



**RANCANG BANGUN GAME 2D *PLATFORMER*  
SEBAGAI MEDIA PROMOSI PARIWISATA DI  
KABUPATEN KEPULAUAN ANAMBAS UNTUK *GAME*  
*“ARKA’S JOURNEY”***

**SKRIPSI**

**ALFA VALIANT PANGESTU**

**2007431026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2026**



**RANCANG BANGUN GAME 2D *PLATFORMER*  
SEBAGAI MEDIA PROMOSI PARIWISATA DI  
KABUPATEN KEPULAUAN ANAMBAS UNTUK  
*GAME “ARKA’S JOURNEY”***

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk Memperoleh  
Diploma Empat Politeknik**

**ALFA VALIANT PANGESTU**

**2007431026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2026**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALFA VALIANT PANGESTU

NIM : 2007431026

Jurusan : T.Informatika dan Komputer/T.Multimedia Digital

Judul Skripsi : Rancang Bangun Game 2d Platformer Sebagai Media Promosi Pariwisata Di Kepulauan Anambas Untuk Game "Arka's Journey"

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Jakarta, 24 Juli 2026



nyataan

Alfa Valiant Pangestu

NIM. 2007431026



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

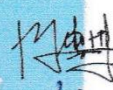
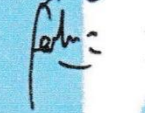
## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : ALFA VALIANT PANGESTU  
NIM : 2007431026  
Program Studi : TMD  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Game 2d Platformer Sebagai Media Promosi  
Pariwisata Di Kepulauan Anambas Untuk Game "Arka's Journey"

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Jumat, Tanggal 29,  
Bulan Juni, Tahun 2026 dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan oleh :

Pembimbing I : Ade Rahma Yuly, S.Kom., M.Ds. (  )  
Penguji I : Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. (  )  
Penguji II : Mira Rosalina, S.Pd., M.T (  )  
Penguji III : Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T (  )

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP 197908032003122003



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Rancang Bangun *Game 2D Platformer* Sebagai Media Promosi Pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas untuk *Game “Arka’s Journey”* . Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapat gelar Diploma Empat Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- A. Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
- B. Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital.
- C. Ade Rahma Yuly, S.Kom., M.Ds. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
- D. Bapak Sutaryo dan Ibu Tade selaku orang tua, Ulfa tun khasanah, Billy dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dan dukungan;
- E. Teman-teman TMD PNJ Angkatan 2020 yang sudah kebersamai proses kuliah dari awal hingga akhir, serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun tidak mengurangi rasa terima kasih penulis.

Akhir kata, besar harapan penulis agar Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta,

Alfa Valjant Pangestu



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfa Valiant Pangestu

NIM : 2007431026

Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Multimedia Digital

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Rancang Bangun *Game 2D Platformer* Sebagai Media Promosi Pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas untuk *Game "Arka's Journey"***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juli 2026



Alfa Valiant Pangestu

NIM. 2007431026



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**RANCANG BANGUN GAME 2D PLATFORMER SEBAGAI MEDIA  
PROMOSI PARIWISATA DI KABUPATEN KEPULAUAN ANAMBAS  
UNTUK GAME “ARKA’S JOURNEY”**

**Abstrak**

*Kabupaten Kepulauan Anambas, Provinsi Kepulauan Riau, memiliki potensi pariwisata yang besar namun belum dimanfaatkan secara optimal sebagai destinasi wisata yang dikenal luas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun game 2D platformer berjudul "Arka's Journey" sebagai media promosi pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas. Pengembangan game dilakukan menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang mencakup tahap concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution. Game dibangun menggunakan software Construct 3 dengan aset visual yang dibuat menggunakan Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop. Game terdiri dari dua level yang berlatar lokasi wisata nyata di Kabupaten Kepulauan Anambas, yaitu Pelabuhan Letung di Pulau Jemaja dan Pantai Padang Melang. Pengujian dilakukan melalui alpha testing oleh pengembang dan beta testing menggunakan skala Likert kepada 33 responden. Hasil pengujian menunjukkan bahwa game "Arka's Journey" layak digunakan sebagai media promosi pariwisata yang interaktif dan mampu memperkenalkan potensi wisata Kabupaten Kepulauan Anambas kepada masyarakat luas.*

**Kata Kunci:** *2D platformer, Construct 3, game, MDLC, pariwisata, Kabupaten Kepulauan Anambas, promosi.*



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR ISI**

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                     | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                      | <b>x</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                  | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....               | 1          |
| 1.2 Perumusan Masalah .....                    | 3          |
| 1.3 Batasan Masalah .....                      | 3          |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat .....                   | 4          |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....                | 4          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>           | <b>6</b>   |
| 2.1 Penelitian Terdahulu .....                 | 6          |
| 2.2 Promosi Pariwisata Digital .....           | 7          |
| 2.3 Kabupaten Kepulauan Anambas .....          | 8          |
| 2.4 <i>Game Induced Tourism</i> .....          | 8          |
| 2.5 <i>Game</i> .....                          | 8          |
| 2.5.1 Jenis-Jenis <i>Game</i> .....            | 9          |
| 2.6 <i>Game 2D Platformer</i> .....            | 11         |
| 2.7 Construct 3 .....                          | 11         |
| 2.8 Zoom In .....                              | 11         |
| 2.9 MDLC .....                                 | 12         |
| 2.10 Skala Likert .....                        | 13         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>     | <b>15</b>  |
| 3.1 Rancangan Penelitian .....                 | 15         |
| 3.2 Tahapan Penelitian .....                   | 15         |
| 3.3 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data ..... | 16         |
| 3.3.1 Teknik Pengumpulan Data .....            | 17         |
| 3.3.2 Analisis Data .....                      | 17         |
| 3.4 Objek Penelitian .....                     | 17         |



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>           | <b>18</b>  |
| 4.1 Analisis Kebutuhan.....                        | 18         |
| 4.2 Perancangan <i>Game</i> .....                  | 19         |
| 4.2.1 <i>Game Overview</i> .....                   | 19         |
| 4.2.2 Spesifikasi Pengembangan <i>Game</i> .....   | 20         |
| 4.2.3 Spesifikasi Minimum Perangkat Pengguna ..... | 21         |
| 4.2.4 <i>Flowchart Game</i> .....                  | 22         |
| 4.2.5 <i>Wireframe Game</i> .....                  | 22         |
| 4.2.5.1 <i>Wireframe Navigasi Utama</i> .....      | 23         |
| 4.2.6 Desain Visual.....                           | 27         |
| 4.2.7 Material Collecting .....                    | 31         |
| 4.2.7.1 Referensi Visual.....                      | 31         |
| 4.2.7.2 Aset <i>Game</i> .....                     | 34         |
| 4.2.8 Alur Cerita .....                            | 44         |
| 4.2.9 Skenario dan Interaksi.....                  | 45         |
| 4.3 Implementasi <i>Game</i> .....                 | 46         |
| 4.3.1 Foldering .....                              | 46         |
| 4.3.2 Integrating .....                            | 47         |
| 4.3.3 Scripting.....                               | 49         |
| 4.3.4 Mapping .....                                | 71         |
| 4.3.5 Programming.....                             | 79         |
| 4.3.6 Debugging.....                               | 91         |
| 4.3.7 Building.....                                | 95         |
| 4.4 Pengujian.....                                 | 98         |
| 4.4.1 Deskripsi Pengujian .....                    | 99         |
| 4.4.2 Prosedur Pengujian .....                     | 100        |
| 4.4.3 Data Hasil Pengujian.....                    | 101        |
| 4.4.4 Analisis Data Hasil Pengujian .....          | 107        |
| 4.5 Perilisan.....                                 | 110        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                          | <b>111</b> |
| 5.1 Simpulan .....                                 | 111        |
| 5.2 Saran .....                                    | 112        |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                     |     |
|---------------------|-----|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 113 |
|---------------------|-----|



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR TABEL**

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2. 1 Nilai Indeks.....                           | 14  |
| Tabel 4. 1 Game Overview .....                         | 19  |
| Tabel 4. 2 Spesifikasi Teknis .....                    | 20  |
| Tabel 4. 3 Wireframe Game.....                         | 22  |
| Tabel 4. 4 Desain Visual.....                          | 24  |
| Tabel 4. 5 Referensi Visual.....                       | 31  |
| Tabel 4. 6 Aset Game.....                              | 33  |
| Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Alpha Testing .....         | 99  |
| Tabel 4. 8 Data Hasil Beta Testing (Skala Likert)..... | 101 |



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR GAMBAR**

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 1 Flowchart Game .....                                                                       | 23 |
| Gambar 4. 2 Wireframe Navigasi Utama .....                                                             | 24 |
| Gambar 4. 3 Wireframe Level 1 .....                                                                    | 25 |
| Gambar 4. 4 Wireframe Level 2 .....                                                                    | 26 |
| Gambar 4. 5 Wireframe Opsi dalam permainan .....                                                       | 27 |
| Gambar 4. 6 Behavior Platform pada karakter .....                                                      | 46 |
| Gambar 4. 7 Set Platform Double-Jump Enabled pada karakter .....                                       | 46 |
| Gambar 4. 8 Set Mirrored dan Set Not Mirrored pada karakter .....                                      | 47 |
| Gambar 4. 9 Behavior Solid pada box dan tong .....                                                     | 47 |
| Gambar 4. 10 Event sheet On Collision pada karakter Arka .....                                         | 48 |
| Gambar 4. 11 Behavior Bullet pada Enemy Burung .....                                                   | 48 |
| Gambar 4. 12 Event sheet Pergerakan enemy burung .....                                                 | 48 |
| Gambar 4. 13 Event Sheet Pengecekan Posisi dan Penghapusan Enemy Burung....                            | 49 |
| Gambar 4. 14 Event Sheet Collision Karakter dengan Rintangan Bebatuan.....                             | 49 |
| Gambar 4. 15 Konfigurasi Behavior Solid dan Sine pada Objek Perahu .....                               | 50 |
| Gambar 4. 16 Event Sheet Collision Pengambilan Item Bahan Kerupuk Atom pada Level 1 .....              | 50 |
| Gambar 4. 17 Event Sheet Condition Checking Interaksi NPC Andong dan Aktivasi Checkpoint Level 1 ..... | 51 |
| Gambar 4. 18 Tampilan Layout Checkpoint Akhir Level 1 .....                                            | 51 |
| Gambar 4. 19 Event Sheet Collision Pengambilan Item Sampah pada Level 2 .....                          | 52 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Layout Checkpoint Akhir Level 2 .....                                            | 52 |
| Gambar 4. 21 Event Sheet Scripting Dialog Awal Level 1 .....                                           | 53 |
| Gambar 4. 22 Event Sheet Scripting Dialog Penyelesaian Level 1 .....                                   | 54 |
| Gambar 4. 23 Event Sheet Scripting Dialog Awal Level 2 .....                                           | 54 |
| Gambar 4. 24 Event Sheet Tween Zoom In pada Background Dialog.....                                     | 55 |
| Gambar 4. 25 Event Sheet Tween Pergerakan Horizontal pada Background Dialog.....                       | 56 |
| Gambar 4. 26 Pengaturan Easing Tween Background Dialog .....                                           | 56 |
| Gambar 4. 27 Event Sheet Tween Slide In Box Dialog .....                                               | 57 |
| Gambar 4. 28 Event Sheet Tween Slide In Karakter .....                                                 | 57 |



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 29 Scripting Tombol dan Antarmuka Pengguna.....                                     | 65 |
| Gambar 4. 30 Menampilkan elemen Heads-Up Display (HUD).....                                   | 66 |
| Gambar 4. 31 Variabel Global Issoundon.....                                                   | 66 |
| Gambar 4. 32 Event sheet tombol dan tampilan About Us.....                                    | 67 |
| Gambar 4. 33 Pop-Up Hasil Permainan.....                                                      | 67 |
| Gambar 4. 34 Go to layout Level 2.....                                                        | 69 |
| Gambar 4. 35 Tampilan Pop-Up Penyelesaian Game .....                                          | 69 |
| Gambar 4. 36 Penataan lingkungan Level 1 .....                                                | 70 |
| Gambar 4. 37 Penataan lingkungan Level 2 .....                                                | 71 |
| Gambar 4. 38 Rintangan statis.....                                                            | 72 |
| Gambar 4. 39 Perahu sebagai rintangan sekaligus pijakan.....                                  | 73 |
| Gambar 4. 40 Mapping Area Informasi Pariwisata .....                                          | 74 |
| Gambar 4. 41 Implementasi Mapping Titik Transisi Level 1.....                                 | 75 |
| Gambar 4. 42 Implementasi mapping transisi akhir permainan pada Level 2.....                  | 76 |
| Gambar 4. 43 Event Sheet Target Pengumpulan pada Level 1 .....                                | 78 |
| Gambar 4. 44 Checkpoint Sebagai Jalur Resmi Untuk Melanjutkan Permainan Ke Level 2 .....      | 78 |
| Gambar 4. 45 Programming Melakukan Evaluasi Terhadap Seluruh Variabel.....                    | 79 |
| Gambar 4. 46 Event Sheet Interaksi Objek Dan Update Variabel Progres .....                    | 80 |
| Gambar 4. 47 Event sheet kondisi penyelesaian Level 1 dan Level 2.....                        | 80 |
| Gambar 4. 48 Event sheet trigger finish level dan pemanggilan evaluasi .....                  | 80 |
| Gambar 4. 49 Event Sheet Inisialisasi Nilai Timer Per Level .....                             | 81 |
| Gambar 4. 50 Programming Membandingkan Nilai Waktu.....                                       | 82 |
| Gambar 4. 51 Event Sheet Penilaian Bintang Level 1 .....                                      | 82 |
| Gambar 4. 52 Event Sheet Penilaian Bintang Level 2.....                                       | 83 |
| Gambar 4. 53 Event Sheet Inisialisasi Variabel Darah Pada Awal Level .....                    | 84 |
| Gambar 4. 54 Event Sheet Logika Damage Dari Rintangan Dan Enemy Pada Level 1 Dan Level 2..... | 84 |
| Gambar 4. 55 Event Sheet Sistem Penambahan Nyawa (PointHati).....                             | 85 |
| Gambar 4. 56 Event sheet pengecekan kondisi darah = 0 dan pemicu Game Over .85                |    |
| Gambar 4. 57 Event Sheet Kondisi Timer = 0 Sebagai Pemicu Game Over.....                      | 86 |
| Gambar 4. 58 Event Sheet Pengecekan Posisi Karakter Di Bawah Batas Layout ...                 | 86 |
| Gambar 4. 59 Event Sheet Inisialisasi Variabel Global Level1 Dan Level2.....                  | 87 |



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 60 Event Sheet Transisi Kembali Ke Menu Utama .....                                                                                      | 87 |
| Gambar 4. 61 Event Sheet Pengecekan Unlock Level 2 Sebelum Transisi Layout .....                                                                   | 88 |
| Gambar 4. 62 Event Sheet Transisi Ke Storyline Level 1 .....                                                                                       | 88 |
| Gambar 4. 63 Event Sheet Reset Dan Pengaturan Tampilan Tombol Level Saat Awal Layout.....                                                          | 89 |
| Gambar 4. 64 Tampilan proses debugging pergerakan karakter dan collision menggunakan Debug Mode Construct 3.....                                   | 91 |
| Gambar 4. 65 Tampilan proses debugging validasi progres pengumpulan item untuk mengaktifkan interaksi NPC menggunakan Debug Mode Construct 3 ..... | 92 |
| Gambar 4. 66 Event sheet logika perbandingan nilai timer dan penentuan bintang.....                                                                | 93 |
| Gambar 4. 67 Event sheet pengurangan darah, waktu habis, dan kondisi jatuh sebagai pemicu game over .....                                          | 94 |
| Gambar 4. 68 Event Sheet Reset Variabel Dan Transisi Layout Level.....                                                                             | 94 |
| Gambar 4. 69 Menu Export Project Dan Pemilihan Platform Android Debug APK.....                                                                     | 95 |
| Gambar 4. 70 Pengaturan Resolusi, Orientasi Layar, Dan Fullscreen Pada Project Properties .....                                                    | 96 |
| Gambar 4. 71 Proses Build Dan Hasil File Debug APK .....                                                                                           | 96 |
| Gambar 4. 72 Pengecekan Awal Terhadap Kestabilan Permainan.....                                                                                    | 97 |

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup Penulis.....                                                                           | 115 |
| Lampiran 2. Dokumentasi dan transkrip wawancara dengan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kepulauan Anambas..... | 116 |
| Lampiran 3. Dokumentasi dan transkrip wawancara dan dokumentasi dengan masyarakat (Kak Reza) .....                      | 128 |
| Lampiran 4. Tanggapan data oleh Kementrian Kelautan dan Perikanan.....                                                  | 132 |
| Lampiran 5. Hasil Alpha Testing Oleh Ahli Media.....                                                                    | 133 |
| Lampiran 6. Resume Ahli Media.....                                                                                      | 136 |
| Lampiran 7. Beta Testing pada masyarakat dengan 17-35 tahun .....                                                       | 138 |
| Lampiran 8. Dokumentasi Beta Testing .....                                                                              | 142 |
| Lampiran 9. Dokumentasi Bimbingan Skripsi.....                                                                          | 143 |

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam strategi promosi pariwisata di Indonesia. Media digital dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi yang efektif karena mampu menyajikan informasi secara luas, cepat, dan menarik, khususnya bagi generasi muda yang memiliki tingkat penggunaan teknologi yang tinggi. Pemanfaatan media digital dalam promosi pariwisata dinilai lebih fleksibel dan interaktif dibandingkan dengan media promosi konvensional (Abni *et al.*, 2024).

Media digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai media interaktif yang mampu membentuk pengalaman awal wisatawan terhadap suatu destinasi yang menunjukkan bahwa promosi digital yang dirancang secara tepat dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan minat kunjungan wisatawan (Angliawati & Ratnasari, 2024).

Kabupaten Kepulauan Anambas di Provinsi Kepulauan Riau merupakan salah satu destinasi yang memiliki potensi pariwisata luar biasa, mulai dari wisata bahari, keindahan terumbu karang, hingga kekayaan budaya lokal. Sesuai dengan visi Peraturan Daerah Kabupaten Kepulauan Anambas Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata, sektor pariwisata di wilayah ini diarahkan untuk menjadi tujuan ekowisata bahari yang kompetitif, berbudaya, dan berkelanjutan. Berdasarkan data Statistik Daerah Kabupaten Kepulauan Anambas 2024, sektor pariwisata merupakan pilar potensial dalam mendukung perekonomian daerah (BPS Kabupaten Kepulauan Anambas, 2024). Namun pemanfaatan potensi pariwisata tersebut masih memerlukan dukungan strategi promosi yang lebih inovatif agar dapat dikenal secara luas oleh masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu warga lokal Kabupaten Kepulauan Anambas bernama Reza, keindahan pariwisata daerah tersebut masih kurang terkenal, bahkan kesenian daerah seperti tari Gubang belum banyak diketahui. Fenomena ini diperkuat oleh hasil kuesioner pra-penelitian yang menunjukkan



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

bahwa 56,2% responden belum pernah mendengar tentang Kabupaten Kepulauan Anambas, dan 43,8% sisanya pernah mendengar tetapi tidak mengetahui detail kawasannya, termasuk destinasi ikonik seperti Pantai Padang Melang. Di sisi lain, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kepulauan Anambas menyatakan telah mengoptimalkan media sosial seperti Instagram dan Facebook, meskipun disadari bahwa daerah tersebut masih memerlukan strategi promosi yang lebih inovatif dan interaktif. Media promosi digital yang bersifat interaktif memiliki potensi yang lebih besar dalam menarik perhatian serta membangun ketertarikan wisatawan terhadap suatu destinasi (Safika *et al.*, 2025).

Sebagai solusi inovatif, permainan digital (*game*) kini telah bertransformasi menjadi media promosi yang sangat efektif. Potensi industri ini pun didukung oleh regulasi pemerintah melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2024 tentang Percepatan Pengembangan Industri *Game* Nasional, yang menempatkan *game* sebagai motor penggerak ekonomi kreatif berbasis digital. Berdasarkan survei Kementerian Komunikasi dan Informatika (KOMINFO) bersama Asosiasi *Game* Indonesia (AGI) dan Niko Partners terhadap pemain *game* di Indonesia, ditemukan bahwa 88,2% dari mereka berusia di bawah 36 tahun. Angka ini relevan dengan data Kementerian Kelautan dan Perikanan Loka Kawasan Konservasi Perairan Nasional Pekanbaru yang mencatat mayoritas wisatawan Anambas berada pada rentang usia 26–35 tahun. Di samping itu, data kuesioner internal memperlihatkan kelompok usia 17–25 tahun merupakan responden terbesar, yang menegaskan bahwa generasi muda merupakan target pasar yang sangat potensial untuk menerima pesan promosi melalui media *game*.

Penyampaian informasi pariwisata melalui *game* dinilai lebih persuasif karena pemain terlibat aktif dalam mekanisme permainan, visualisasi lingkungan, dan alur cerita, bukan sekadar menerima informasi searah (Sugiarto, 2022). Efektivitas ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2021), yang menunjukkan bahwa keterlibatan aktif pemain dalam mengendalikan karakter *game* pariwisata mampu membangun ikatan emosional serta pandangan positif (*positive brand attitude*) yang signifikan terhadap objek wisata. Melalui pendekatan visual yang lebih mendalam, informasi pariwisata yang disisipkan ke dalam mekanika permainan terbukti menghasilkan retensi memori yang lebih tinggi pada pengguna.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Selain itu, kajian dari Huang *et al.* (2025) mengenai pariwisata yang dipicu oleh permainan (*video game induced tourism*) mengungkapkan bahwa tingkat akurasi dan estetika visual dalam merepresentasikan lingkungan nyata di dalam *game* mampu menstimulasi sensasi kehadiran spasial. Hal ini terbukti memicu rasa penasaran pemain untuk memvalidasi pengalaman virtual mereka dengan mengunjungi destinasi asli secara langsung.

Guna merealisasikan potensi besar tersebut ke dalam sebuah produk nyata, diperlukan suatu sinergi pengembangan *game* yang terstruktur. Pengembangan *game* berjudul “Arka’s Journey” dirancang dalam sebuah tim kolaboratif, dengan perancangan *game design document* dan pembuatan aset lingkungan (*environmental assets*) dilakukan oleh mitra penelitian. Agar rancangan konsep dan aset visual tersebut dapat berfungsi menjadi sebuah produk media promosi yang utuh dan dapat dimainkan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada “Rancang Bangun *Game* 2D *Platformer* sebagai Media Promosi Pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas untuk *Game* “Arka’s Journey”. Melalui penelitian ini, *game* akan diimplementasikan pada platform *mobile* Android, dengan mengintegrasikan kode pemrograman, mekanika gerakan, sistem informasi wisata, serta penyusunan level yang merepresentasikan objek wisata nyata di Kabupaten Kepulauan Anambas agar menghasilkan media promosi pariwisata yang interaktif, fungsional, dan edukatif bagi generasi muda.

### 1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana merancang bangun *game* 2D *platformer* sebagai media promosi pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas untuk *game* “Arka’s Journey”?

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat, maka berikut batasan masalah dalam penelitian ini:

1. *Game* dikembangkan menggunakan Construct 3 dan berbasis HTML5.
2. *Game* dikembangkan dengan *genre* 2D *platformer* yang berfokus pada mekanika dasar berupa pergerakan karakter (berjalan, berlari, dan



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

melompat), pengumpulan item, pemisahan tingkat kesulitan melalui sistem level, serta sistem nyawa.

3. Konten visual menampilkan elemen pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas, seperti ikon alam, lingkungan pulau, dan atmosfer maritim.
4. *Game* bersifat *offline* dan *single player*.
5. Target pengguna adalah remaja dan dewasa muda berusia 17-35 tahun.
6. Penelitian berfokus pada proses perancangan, implementasi, dan pengujian *game*.
7. Hasil akhir penelitian berupa aplikasi dengan format *.apk* untuk platform *mobile android*.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun *game 2D platformer* sebagai media promosi pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas untuk *game* “Arka’s Journey”.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan media alternatif dalam memperkenalkan kebudayaan dan pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas kepada masyarakat dan calon wisatawan.
2. Meningkatkan minat dan ketertarikan wisatawan terhadap Kabupaten Kepulauan Anambas melalui pengalaman bermain *game* yang menarik.
3. Menyediakan media promosi pariwisata yang inovatif dan interaktif bagi pihak-pihak terkait.
4. Menyampaikan informasi mengenai atraksi wisata, budaya lokal, dan keindahan alam Kabupaten Kepulauan Anambas melalui mekanisme permainan yang menarik.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini disusun sebagai berikut:



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1. BAB I Pendahuluan, Bab ini membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.
2. BAB II Tinjauan Pustaka, Bab ini memuat kajian teori dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan promosi pariwisata digital, *game*, Construct 3, serta metode MDLC.
3. BAB III Metodologi Penelitian, Bab ini menjelaskan metode pengembangan yang digunakan, tahapan penelitian, serta teknik pengumpulan dan analisis data.
4. BAB IV Hasil dan Pembahasan, Bab ini membahas hasil perancangan, implementasi, dan pengujian *game* “Arka’s Journey”, serta analisis terhadap hasil evaluasi pengguna.
5. BAB V Penutup, Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan serta penelitian selanjutnya.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang pemanfaatan permainan sebagai alat edukasi dan promosi telah banyak dilakukan, khususnya di bidang pariwisata dan pembelajaran digital. Penelitian yang dilakukan oleh (Ni Putu Cening Semila Harum, 2021) dengan judul “Perancangan *Game* Petualangan sebagai Media Promosi Destinasi Pariwisata Kabupaten Badung” Hasil penelitian ini adalah bahwa *mobile game* *Adventura* dan media pendukungnya dapat menjadi alat yang efektif dalam mempromosikan pariwisata Kabupaten Badung dengan mengusung konsep “Playful Journey”, serta memperhatikan desain visual yang menarik dan informasi yang disampaikan secara efektif. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode dokumentasi, kepustakaan, kajian internet metode observasi dan wawancara.

Penelitian yang dilakukan oleh (Dimas Prayoga., 2022) dengan judul “Pengembangan *Game* 2D *Platformer* “Virus Must Die” Berbasis Android Menggunakan Unity” Pada penelitian ini memiliki unsur edukasi dengan menyertakan pertanyaan matematika dasar yang memungkinkan pengguna untuk belajar sambil bermain. Hasil dari kuesioner penelitian ini menunjukkan respon pengguna terhadap game ini sangat baik. Namun, disarankan untuk melakukan beberapa perbaikan dan penambahan, seperti menambahkan *sound effect* dan *background* musik yang lebih menarik, menambahkan fitur level *unlocked*, memperbaiki fitur lompat (*jump*) agar lebih optimal, serta melakukan riset lebih lanjut terhadap kebutuhan aplikasi *game* yang dibuat.

Penelitian yang dilakukan oleh (Hamdalla Penta Putra, 2020) dengan judul “Pengembangan *Game* 2D *Platformer* “SANTERI” Berbasis Android”. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *finite state machine* yang diimplementasikan pada kecerdasan buatan di dalam *game*. Penerapan metode ini memungkinkan kecerdasan buatan dalam *game* dapat berperilaku lebih kompleks dengan setiap kondisi yang diberikan. Penelitian ini menggunakan metode *System*



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

*Development Life Cycle (SDLC)* diantaranya *requirement analysis, system design, implementation, testing, deployment, dan maintenance*.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dijabarkan bahwa pengembangan *game 2D platformer* memiliki potensi untuk menjadi media promosi pariwisata yang efektif dengan penekanan pada aspek visual menarik, pengalaman pengguna yang baik, dan dalam beberapa kasus, juga pendekatan edukatif. Pembuatan Aset *environment* dan karakter dibuat menggunakan Adobe Photoshop lalu pembuatan *prototype game 2D platformer* menggunakan Construct 3 dengan menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC).

## 2.2 Promosi Pariwisata Digital

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara destinasi wisata dipromosikan. Media digital dianggap lebih efektif karena mampu menjangkau audiens secara cepat dan interaktif (Lestari, 2023). Seiring meningkatnya penggunaan perangkat *mobile* dan platform daring, wisatawan kini lebih banyak mencari informasi melalui media digital dibandingkan materi cetak tradisional. Hal ini sesuai dengan temuan Pratama (2025) yang menyatakan bahwa konten digital memberikan persepsi visual yang lebih kuat dan mudah diterima oleh generasi muda.

Selain itu, digital tourism memungkinkan wisatawan mendapatkan gambaran destinasi sebelum melakukan perjalanan melalui konten simulatif, maupun interaktif (Putri *et al.*, 2021). Model penyampaian informasi ini terbukti meningkatkan pemahaman dan ketertarikan wisatawan terhadap objek wisata (Lestari, 2023). Dengan demikian, penggunaan media digital semakin penting dalam memperkuat strategi promosi pariwisata modern.

Bentuk promosi digital yang bersifat partisipatif terbukti lebih efektif dalam meningkatkan retensi informasi (Putri *et al.*, 2021; Huang *et al.*, 2025). Pengalaman interaktif yang diberikan melalui media digital membantu pengguna lebih mudah mengingat pesan promosi, sehingga tingkat efektivitasnya semakin tinggi. Hal ini menjadi dasar penggunaan media *game* sebagai sarana promosi wisata di era digital.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## 2.3 Kabupaten Kepulauan Anambas

Kabupaten Kepulauan Anambas merupakan bagian wilayah dari Kabupaten Kepulauan Riau (BPS Kabupaten Kepulauan Anambas, 2023). Berdasarkan e-book berjudul Kabupaten Kepulauan Anambas dalam Angka 2023, wilayah ini secara administratif mencakup 10 kecamatan. Letak geografis Kabupaten Kepulauan Anambas yang dikelilingi oleh lautan menjadikannya memiliki potensi wisata bahari yang besar, dengan keindahan pantai dan laut yang masih terjaga keasliannya sebagai daya tarik utama wisatawan. Tercatat pada tahun 2022, terdapat 59 unit rumah makan yang beroperasi untuk mendukung sektor pariwisata di daerah tersebut. Pada tahun yang sama, jumlah objek wisata di Kabupaten Kepulauan Anambas mencapai 227 destinasi yang meliputi wisata budaya, bahari, alam, sejarah, pertanian, belanja, dan buatan. Di antara kategori tersebut, wisata alam mendominasi dengan 150 destinasi, di antaranya Air Terjun Temburun, Pantai Padang Melang, Air Terjun Neraja, dan berbagai destinasi lainnya (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kepulauan Anambas, 2023).

## 2.4 Game Induced Tourism

Fenomena *game induced tourism* menunjukkan bahwa representasi destinasi dalam *game* dapat memengaruhi keputusan wisatawan (Huang *et al.*, 2025). Ketika pemain menemukan lokasi atau visual tertentu yang menarik dalam permainan, mereka terdorong untuk mencari pengalaman serupa di dunia nyata. Dampak ini telah terbukti pada berbagai destinasi dunia yang mengalami peningkatan kunjungan setelah viral melalui *game*.

Dalam konteks promosi Anambas, penerapan konsep *game-induced tourism* dapat memperkuat citra destinasi melalui representasi visual pulau, pantai, atau elemen bahari. Dengan menampilkan elemen lokal secara konsisten, *game* mampu membangun hubungan emosional pengguna dengan Anambas (Pratama, 2025).

## 2.5 Game

*Game* merupakan media interaktif yang menggabungkan elemen visual, audio, aturan, serta mekanik permainan untuk menciptakan pengalaman yang terstruktur. *Game* tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai sarana edukasi,



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

simulasi, dan penyampaian informasi karena pemain terlibat langsung dalam proses pengambilan keputusan dan penyelesaian misi (Putri *et al.*, 2021).

Interaksi yang terjadi antara pemain dan lingkungan permainan menjadikan *game* sebagai media yang efektif dalam menyampaikan pesan secara halus dan persuasif. Menurut Pratama (2025), keterlibatan aktif pemain meningkatkan pemahaman terhadap objek atau informasi yang ditampilkan dalam *game*. Oleh karena itu, *game* berpotensi besar dimanfaatkan untuk berbagai tujuan, termasuk edukasi, sosialisasi, hingga promosi pariwisata.

#### 2.5.1 Jenis-Jenis *Game*

Jenis atau *genre* video *game* diklasifikasikan berdasarkan tujuan, mekanik, atau fitur utamanya. Setiap *genre* memiliki karakteristik yang berbeda dan dapat digunakan sesuai kebutuhan (Huang *et al.*, 2025). Beberapa jenis *game* tersebut antara lain:

##### 1. *Action Game*

*Action game* menekankan kecepatan, ketepatan, serta koordinasi refleks pemain. *Genre* ini biasanya menghadirkan tantangan dalam bentuk serangan musuh, rintangan cepat, atau situasi yang menuntut respon spontan karena intensitasnya tinggi, *game* jenis ini sering dirancang untuk meningkatkan fokus dan keterampilan motorik pemain. *Action game* umumnya memiliki *gameplay* cepat yang menuntut pemain berpikir dan bertindak dalam waktu singkat.

##### 2. *Adventure Game*

*Adventure game* berfokus pada eksplorasi dunia permainan dan pemecahan teka-teki untuk melanjutkan alur cerita. *Genre* ini sering menggabungkan narasi yang kuat, suasana misterius, serta interaksi dengan objek dan karakter lain. *Adventure game* efektif dalam menghadirkan pengalaman imersif karena pemain diajak menyelidiki lingkungan dan menjalankan misi tertentu. *Genre* ini banyak digunakan untuk kisah berbasis petualangan atau eksplorasi wilayah.



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 3. *Role Playing Game (RPG)*

RPG memungkinkan pemain menjalankan karakter dengan kemampuan yang berkembang seiring perjalanan permainan. Pemain biasanya harus menyelesaikan misi, meningkatkan level, dan memilih tindakan yang memengaruhi perkembangan cerita. *Game* RPG menawarkan kebebasan yang lebih luas dalam eksplorasi dan pengambilan keputusan, sehingga memberikan pengalaman bermain yang sangat mendalam. *Genre* ini populer karena mampu membangun hubungan emosional antara pemain dan karakter yang dimainkan.

### 4. *Simulation Game*

*Simulation game* merepresentasikan aktivitas atau kondisi dunia nyata dengan tingkat realisme tertentu. Contohnya adalah simulasi kendaraan, manajemen kota, hingga simulasi kehidupan sehari-hari. *Game* jenis ini digunakan untuk edukasi, pelatihan, maupun hiburan, karena memberikan pengalaman mendekati situasi nyata. Dengan mekanik yang terstruktur, *simulation game* mengajarkan pemain memahami konsep tertentu melalui pengalaman langsung.

### 5. *Puzzle Game*

*Puzzle game* berfokus pada tantangan logika, analisis, strategi, dan pemecahan masalah. *Game* jenis ini biasanya tidak mengandalkan kecepatan seperti *action game*, namun menuntut kecermatan berpikir. *Puzzle game* efektif untuk melatih konsentrasi, kemampuan memprediksi pola, serta ketelitian.

### 6. *Educational Game*

*Educational game* dirancang untuk proses pembelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. *Game* ini menampilkan materi edukasi yang dikemas dalam bentuk tantangan dan aktivitas visual sehingga meningkatkan motivasi belajar pemain. *Educational game* banyak memanfaatkan engine seperti Construct 3 karena mudah digunakan dan



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

mendukung visual yang menarik. *Genre* ini sangat berguna untuk pembelajaran anak, remaja, maupun edukasi publik.

### 2.6 Game 2D Platformer

*Game 2D platformer* menjadi salah satu jenis permainan yang cukup digemari oleh para pengguna perangkat Android. Dalam *game* jenis ini, pemain umumnya mengendalikan tokoh utama untuk berlari, melompat, serta melewati berbagai halangan dan pijakan yang tersebar di sepanjang permainan. Meski tampak mudah dan ringan, sesungguhnya banyak *game 2D platformer* yang menyajikan tantangan bermain yang seru, tampilan visual yang memukau, sekaligus alur cerita dan suasana permainan yang mampu menarik perhatian pemain. (Arrazzaq, 2023).

### 2.7 Construct 3

Construct 3 adalah *game engine* berbasis HTML5 yang memungkinkan pengembangan *game 2D* secara cepat tanpa pemrograman tingkat lanjut. Sistem *event driven* yang digunakan Construct 3 memudahkan pengembang untuk membuat logika permainan melalui antarmuka visual (Permatasari, 2022). Hal ini menjadikannya ideal untuk pengembangan *game* edukasi dan promosi.

Selain kemudahan penggunaan, Construct 3 mendukung *sprite*, animasi, *tilemap*, efek visual, dan HUD dengan performa stabil pada berbagai perangkat (Fauziyah, 2023). Keunggulan lintas platform ini memungkinkan *game* “Arka’s Journey” diakses oleh lebih banyak pengguna, sehingga informasi pariwisata Anambas dapat disebarkan secara luas.

### 2.8 Zoom In

Dalam ranah produksi video maupun animasi, pemilihan teknik camera movement seperti zoom in yang tepat dapat membantu mencapai hasil visual yang efektif sesuai yang diharapkan, serta mendukung keserasian dalam proses penggabungan video (Lubis *et al.*, 2022). Hal ini relevan diterapkan dalam pembuatan elemen visual pada *game*, termasuk pada saat membangun transisi antar-scene atau menekankan momen penting dalam *gameplay* menggunakan fitur kamera di Construct 3.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## 2.9 MDLC

*Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) merupakan metode yang diperkenalkan oleh Luther dan kemudian dimodifikasi oleh Sutopo (Nurdiana & Suryadi, 2018). Metode ini mengikuti enam tahapan sebagaimana yang dijelaskan oleh (Sumaryana & Hikmatyar, 2020). Diantaranya :

### 1. Konsep (*Concept*)

Pada tahap konsep dalam *multimedia development life cycle* (MDLC) yang merupakan langkah awal dalam siklusnya, proses dimulai dengan menetapkan tujuan pembuatan aplikasi serta mengidentifikasi pengguna aplikasi yang dituju.

### 2. Perancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguraikan secara rinci tentang arsitektur proyek, tampilan, dan gaya yang akan diimplementasikan. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan perancangan storyboard untuk menggambarkan rangkaian cerita atau deskripsi setiap adegan, sehingga dapat dipahami dengan baik oleh pengguna.

### 3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengumpulkan bahan-bahan yang sesuai dengan kebutuhan proyek. Bahan-bahan tersebut mencakup gambar, foto, animasi, video, audio, dan teks yang akan digunakan dalam implementasi. Bahan-bahan ini dapat diperoleh secara gratis atau melalui pemesanan kepada pihak lain, sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada storyboard.

### 4. Pembuatan (*Assembly*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk memproduksi keseluruhan bahan multimedia yang diperlukan. Pembuatan aplikasi disesuaikan dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap desain storyboard, sehingga memastikan implementasi sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### 5. Pengujian (Testing)

Tujuan dari tahap pengujian ini adalah untuk memverifikasi bahwa hasil pembuatan aplikasi multimedia sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Terdapat dua jenis pengujian yang digunakan, yakni pengujian *alpha* dan pengujian beta. Pengujian *alpha* melibatkan penampilan setiap halaman, fungsi tombol, serta kualitas suara yang dihasilkan. Jika terdapat kendala selama pengujian *alpha*, aplikasi harus diperbaiki sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Apabila aplikasi telah lolos dalam pengujian *alpha*, maka akan dilanjutkan dengan pengujian beta yang melibatkan pengguna, dengan cara membuat kuisisioner untuk mengevaluasi aplikasi yang telah dibuat.

#### 6. Distribusi (*Distribution*)

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam siklus pengembangan multimedia, di mana distribusi dapat dilakukan setelah aplikasi dinyatakan layak pakai. Aplikasi akan didistribusikan ke berbagai media penyimpanan yang ditentukan. Selain itu, tahap ini juga berfungsi sebagai evaluasi yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas produk yang telah dikembangkan sebelumnya agar menjadi lebih baik.

### 2.10 Skala Likert

Menurut Nugroho dkk. (2021), Skala Likert ialah alat pengukuran respon psikometrik yang banyak digunakan dalam penyusunan kuesioner untuk mengetahui preferensi atau tingkat persetujuan responden terhadap suatu pernyataan tertentu. Skala ini umum diterapkan dalam penelitian sosial, pendidikan, serta evaluasi media digital karena mampu mengukur sikap dan persepsi secara kuantitatif.

Skala Likert dimanfaatkan untuk mengukur sikap, pendapat, serta persepsi individu atau kelompok terhadap suatu fenomena tertentu (Lestari dkk., 2022). Respon responden diberi bobot atau skor yang dapat dihitung secara kuantitatif untuk dianalisis. Kategori respon yang digunakan dalam penelitian kontemporer terdiri atas Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) bernilai 4, Cukup (C) bernilai 3, Kurang Setuju (KS) bernilai 2, dan Tidak Setuju (TS) bernilai 1. Rumus yang digunakan untuk menghitung Indeks adalah sebagai berikut:



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

$$\text{Total Skor} = \text{Jumlah Responden} \times \text{Nilai Skala}$$

$$\text{Skor Maksimum} = \text{Jumlah Responden} \times \text{Bobot Tertinggi dalam kuisioner}$$

$$\text{Indeks (\%)} = \text{Total Skor} : \text{Skor Maksimum} \times 100$$

Nilai indeks yang telah didapatkan dari hasil perhitungan lalu dibandingkan dengan tabel interval yang ada di bawah ini untuk mendapatkan kesimpulan dari jawaban responden.

Tabel 2. 1 Nilai indeks

| Interval Penilaian | Skala         |
|--------------------|---------------|
| 0%-19.99%          | Tidak Setuju  |
| 20%-49.99%         | Kurang Setuju |
| 40%-59.99%         | Cukup         |
| 60%-79.99%         | Setuju        |
| 80%-100%           | Sangat Setuju |

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development (R&D)* karena berfokus pada proses perancangan, pembuatan, dan pengujian produk multimedia berupa *game 2D platformer*. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan terukur, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi pengguna. R&D umum digunakan untuk menghasilkan media interaktif yang siap diterapkan pada konteks edukatif maupun promosi (Nugroho & Rahmawati, 2021).

### 3.2 Tahapan Penelitian

Metode yang akan diterapkan pada penelitian Implementasi Construct 3 2D pada Pembuatan *Game “Arka’s Journey”* sebagai Media Promosi Berbasis *Game 2D Platformer* adalah Metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Metode ini memiliki enam tahapan, yaitu:

#### A. Konsep (*Concept*)

Pada tahap ini ditentukan ide aplikasi *Game 2D* dan target audiens. Ide aplikasi yang dirancang adalah pembuatan *Game “Arka’s Journey”* berbasis *2D Platformer* dengan tujuan sebagai media promosi. Target audiens yang dituju adalah masyarakat umum usia 17-35 tahun.

#### B. Desain (*Design*)

Tahap desain meliputi pembuatan rancangan *flowchart* dan *wireframe* dari aplikasi yang telah ditentukan, untuk mempermudah visualisasi alur permainan dan interaksi pengguna.

#### C. Pengumpulan Materi (*Material Collecting*)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan seluruh aset yang dibutuhkan dalam pengembangan *game “Arka's Journey”*. Aset yang dikumpulkan mencakup *sprite karakter*, *objek interaktif*, *background lingkungan*, *elemen antarmuka*



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(UI), serta aset audio berupa musik latar dan efek suara. Sebagian aset visual dirancang dan dibuat secara mandiri menggunakan Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop untuk memastikan kesesuaian dengan tema visual Kabupaten Kepulauan Anambas, sementara sebagian lainnya diperoleh dari sumber aset gratis yang tersedia secara daring. Seluruh aset yang telah dikumpulkan kemudian diorganisir dan disesuaikan format serta ukurannya sebelum diintegrasikan ke dalam Construct 3. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap pembuatan mencakup proses produksi *game 2D Platformer* menggunakan Construct 3. Selain itu, pada tahap ini dilakukan penggabungan semua aset yang telah dikumpulkan untuk membentuk aplikasi yang fungsional.

**D. Pengujian (*Testing*)**

Pengujian dilakukan dalam dua tahap, yaitu *alpha testing* dan *beta testing*. *Alpha testing* dilakukan oleh tim internal untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai rencana, sementara *beta testing* melibatkan responden eksternal untuk memperoleh masukan dari pengguna sesungguhnya.

**E. Distribusi (*Distribution*)**

Tahap terakhir adalah distribusi, di mana aplikasi siap digunakan oleh target audiens. Hasil akhir *game* diharapkan dapat digunakan secara luas sebagai media promosi yang interaktif dan menarik.

**3.3 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data**

Tujuan dari teknik pengumpulan dan analisis data adalah untuk mengevaluasi validitas aplikasi *Game 2D “Arka's Journey”*, apakah dapat berjalan dengan baik atau tidak. Pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara dan kuesioner, yang selanjutnya dianalisis menggunakan kuantitatif deskriptif menggunakan skala Likert.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### 3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

#### A. Wawancara

Wawancara adalah cara untuk mengumpulkan data ketika penelitian dengan bertatap muka antara peneliti dan responden untuk mendapatkan informasi bagi keperluan data primer. Teknik ini akan dilakukan masyarakat umum berusia 17-35 tahun.

#### B. Kuesioner

Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dilakukan dengan menyajikan serangkaian pertanyaan secara tertulis kepada responden, yang akan diarahkan kepada masyarakat umum berusia 17-35 tahun.

### 3.3.2 Analisis Data

#### A. *Black Box Testing*

*Black box testing* digunakan untuk memastikan fungsi-fungsi *game* berjalan sesuai kebutuhan pengguna tanpa mengevaluasi kode program (Pratama, 2025). Pengujian meliputi sistem kontrol, animasi, musuh, skor, transisi level, dan fungsi tombol UI.

#### B. Skala Likert

Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap *game*. Setiap pernyataan dinilai menggunakan skala 1–5.

### 3.4 Objek Penelitian

Penelitian ini menargetkan masyarakat umum berusia 17-35 tahun dengan tujuan mempromosikan pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas melalui “Arka’s Journey”, sebuah *Game 2D Platformer*. Objek penelitian mencakup pengembangan *game* sebagai media interaktif yang menampilkan visualisasi destinasi wisata Anambas. Desain lingkungan dalam *game* mengacu pada foto, artikel, dan dokumentasi publik yang merepresentasikan suasana bahari, pantai, serta pulau-pulau kecil khas Anambas, sehingga pengalaman yang disajikan kepada pemain menggambarkan kondisi nyata secara menarik dan informatif.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Kebutuhan

Dalam penerapan *multimedia development life cycle* (MDLC), analisis kebutuhan termasuk pada tahap konsep, yang berfungsi sebagai langkah awal penting dalam menentukan arah pengembangan *game*. Tahap ini dimulai dengan identifikasi masalah, yaitu kurang optimalnya promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas melalui media digital interaktif. Media promosi yang tersedia saat ini masih bersifat konvensional, seperti brosur, gambar statis, dan video dokumenter, sehingga belum mampu menarik perhatian wisatawan muda secara maksimal.

Dalam memperoleh data pendukung, penulis melakukan wawancara dengan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kepulauan Anambas yang menyatakan perlunya inovasi dalam media promosi melalui media interaktif, salah satunya berupa *game*. *Game* diharapkan menjadi daya tarik baru bagi wisatawan, khususnya pada destinasi unggulan seperti Pantai Padang Melang. Selain itu, penulis dan rekan juga menyebarkan kuesioner kepada 130 responden masyarakat umum berusia 17-35 tahun untuk mengetahui persepsi, pengalaman, dan ketertarikan mereka terhadap media promosi digital berbasis *game*. Hasil wawancara dan kuesioner menunjukkan bahwa pengembangan *game* memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan minat kunjungan wisatawan ke Kabupaten Kepulauan Anambas.

Analisis kebutuhan ini berfokus pada perumusan elemen-elemen penting yang harus ada dalam perancangan *game* “Arka’s Journey” agar dapat mencapai tujuan promosi wisata secara efektif. Aspek yang dianalisis mencakup konten visual dan lingkungan permainan yang menggambarkan suasana bahari, pulau, dan pantai khas Anambas, serta karakter dan mekanisme interaksi yang membuat pengalaman bermain lebih menarik dan edukatif. Selain itu, analisis juga mempertimbangkan aspek teknologi yang digunakan, termasuk penggunaan platform pengembangan Construct 3 berbasis HTML5, serta perangkat keras dan perangkat lunak pendukung pengembangan *game*.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hasil analisis kebutuhan ini menjadi landasan dalam perancangan “Arka’s Journey” sebagai media promosi interaktif yang tidak hanya menghadirkan elemen visual dan mekanisme permainan yang menarik, tetapi juga memberikan pengalaman yang informatif dan imersif bagi pemain, sehingga dapat meningkatkan ketertarikan terhadap destinasi wisata di Kabupaten Kepulauan Anambas.

## 4.2 Perancangan Game

Dalam kerangka metode *multimedia development life cycle* (MDLC), perancangan *game* termasuk pada tahap pra-produksi, yang berfungsi sebagai persiapan menyeluruh sebelum pengembangan dijalankan. Pada tahap ini, semua aspek penting dari *game* direncanakan secara detail, termasuk elemen-elemen yang akan menentukan jalannya permainan. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk memastikan bahwa “Arka’s Journey” dapat dikembangkan secara sistematis sehingga menjadi media promosi pariwisata yang menarik, interaktif, dan mampu menyampaikan informasi secara efektif kepada audiens. Dalam penulisan ini, akan dibahas lebih lanjut mengenai *game overview*, spesifikasi teknis, *flowchart game*, *storyboard game*, desain visual, alur cerita, serta skenario dan interaksi.

### 4.2.1 Game Overview

*Game overview* menjelaskan gambaran umum “Arka’s Journey” sebagai media promosi pariwisata. Informasi ini mencakup judul, *genre*, tema, jenis *game*, deskripsi singkat, target audiens, tujuan, dan mekanisme *gameplay*, sehingga memudahkan pemahaman mengenai konsep dan fungsi *game*.

Tabel 4. 1 *Game Overview*

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Judul <i>Game</i>     | “Arka’s Journey”                                       |
| <i>Genre Game</i>     | 2D <i>Platformer</i>                                   |
| Tema <i>Game</i>      | Promosi Pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas         |
| Jenis <i>Game</i>     | Mobile <i>Game</i>                                     |
| Deskripsi <i>Game</i> | “Arka’s Journey” adalah <i>game 2D platformer</i> yang |



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                    |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | dirancang sebagai media promosi pariwisata. Pemain mengeksplorasi pulau-pulau di Kabupaten Kepulauan Anambas, menyelesaikan misi yang menampilkan keindahan alam, budaya, dan destinasi wisata unggulan. |
| Target Audiens     | Masyarakat umum berusia 17-35 tahun                                                                                                                                                                      |
| Game Objective     | Memperkenalkan destinasi wisata Kabupaten Kepulauan Anambas melalui pengalaman interaktif yang imersif, sehingga meningkatkan minat kunjungan.                                                           |
| Gameplay Mechanics | Pemain mengendalikan karakter melalui rintangan, mengumpulkan objek, dan menyelesaikan level yang merepresentasikan lokasi wisata. Interaksi didesain untuk memberikan pengalaman visual dan edukatif.   |

#### 4.2.2 Spesifikasi Pengembangan *Game*

Spesifikasi teknis menjelaskan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan “Arka’s Journey” agar proses pembuatan *game* berjalan lancar dan sesuai standar performa. Kebutuhan ini mencakup software untuk pengembangan *game*, pembuatan aset visual, serta pengujian, perangkat keras yang mendukung performa, resolusi layar, format media, bahasa pemrograman, platform target, dan jenis kontrol yang diterapkan.

Tabel 4. 2 Spesifikasi Teknis

|          |                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Software | Construct 3 sebagai <i>game engine</i> berbasis HTML5, Adobe Illustrator/Photoshop untuk aset visual |
| Hardware | ASUS TUF A15, AMD Ryzen 7 4800H,                                                                     |



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                    | RAM 8 GB, NVIDIA GeForce RTX 3050 Laptop GPU                           |
| Resolusi Layar     | 1920x1080 piksel                                                       |
| Format Media       | PNG/JPG untuk gambar dan animasi, MP3 untuk musik latar dan efek suara |
| Bahasa Pemrograman | Event-driven scripting di Construct 3                                  |
| Platform Target    | Android (APK)                                                          |
| Kontrol            | Touchscreen                                                            |

#### 4.2.3 Spesifikasi Minimum Perangkat Pengguna

Spesifikasi minimum perangkat pengguna digunakan untuk memastikan *game Arka's Journey* dapat dijalankan dengan baik tanpa mengalami kendala yang signifikan. Adapun spesifikasi minimum perangkat yang direkomendasikan dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Spesifikasi Teknis

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Sistem Operasi       | Android 8.0 (Oreo) atau lebih tinggi |
| Prosesor             | Quad-Core 1.8 GHz                    |
| RAM                  | 3 GB                                 |
| Penyimpanan Internal | Minimal 200 MB ruang kosong          |
| Layar                | Resolusi 720 × 1280 piksel           |
| GPU                  | Mendukung OpenGL ES 3.0              |
| Audio                | Speaker atau headset                 |
| Koneksi Internet     | Tidak diperlukan (Offline)           |

Berdasarkan spesifikasi tersebut, *game Arka's Journey* dapat dijalankan pada sebagian besar perangkat Android yang telah mendukung sistem operasi Android 8.0 atau versi yang lebih baru. Kebutuhan penyimpanan yang relatif kecil serta tidak



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

adanya ketergantungan terhadap koneksi internet memungkinkan *game* ini dimainkan secara offline sehingga lebih mudah diakses oleh pengguna.

#### 4.2.4 Flowchart Game

*Flowchart game* menggambarkan alur logika “Arka’s Journey”, termasuk navigasi menu, interaksi pemain, dan progresi level. Diagram ini menjadi panduan untuk memastikan *gameplay* berjalan terstruktur dan mekanisme permainan dapat diimplementasikan dengan tepat. Gambar *flowchart*nya disajikan pada bagian berikut.



Gambar 4.1 Flowchart Game

#### 4.2.5 Wireframe Game

*Wireframe* merupakan representasi awal antarmuka yang menggambarkan struktur halaman, tata letak elemen, serta alur interaksi pengguna dalam *game Arka's Journey*. *Wireframe* digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan antarmuka sebelum tahap implementasi visual dilakukan. Untuk mempermudah pembahasan, wireframe dibagi menjadi beberapa bagian berdasarkan fungsi dan alur permainan,

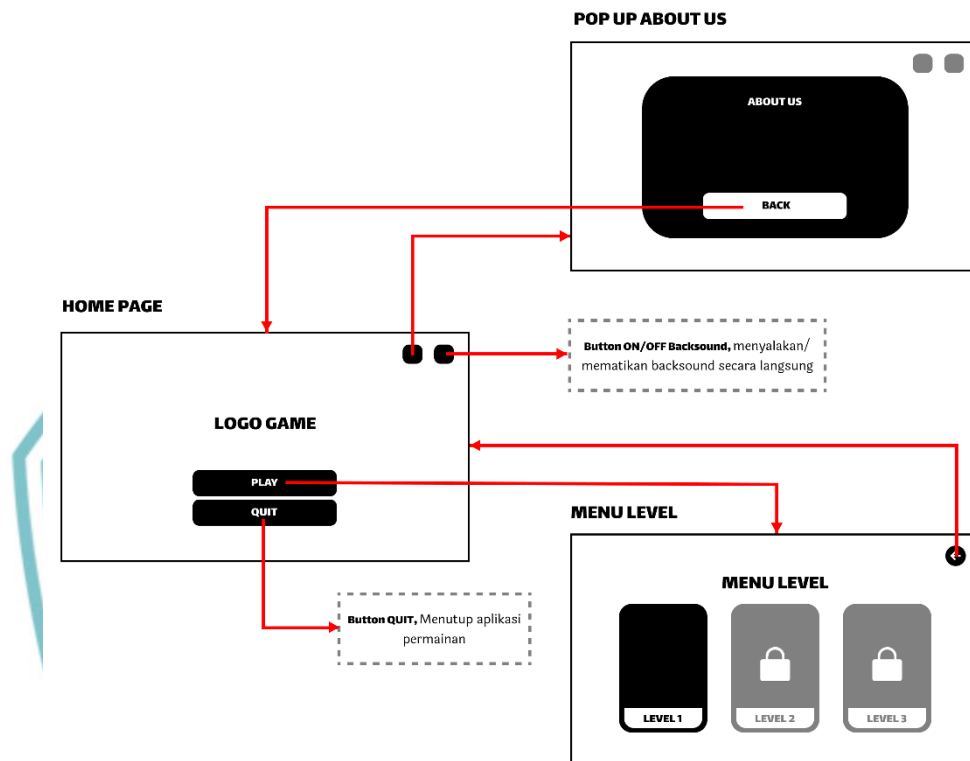


### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

yaitu wireframe navigasi utama, wireframe Level 1, wireframe Level 2, dan wireframe opsi dalam permainan.

#### 4.2.5.1 Wireframe Navigasi Utama

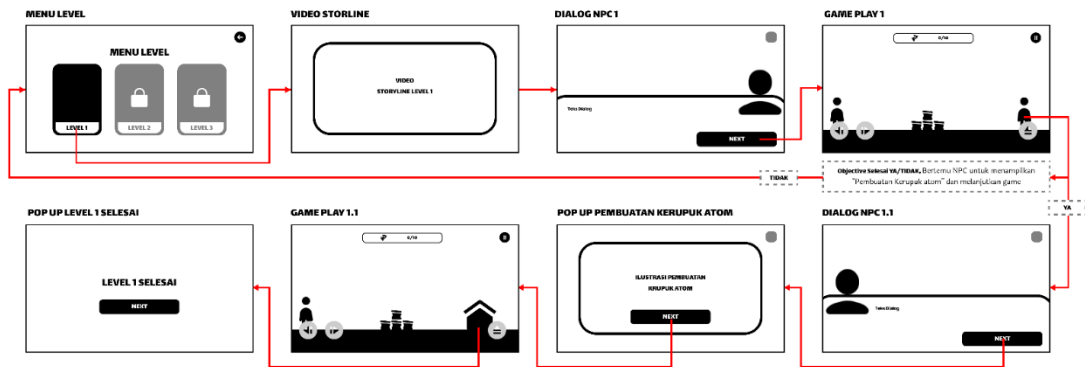


Gambar 4.2 Wireframe Navigasi Utama

Gambar 4.2 menunjukkan rancangan antarmuka dan alur navigasi utama pada *game Arka's Journey*. Tampilan awal berupa Home Page yang menampilkan logo *game*, tombol Play, tombol Quit, ikon About Us, serta tombol On/Off Bcksound. Tombol Play digunakan untuk mengarahkan pemain menuju halaman Menu Level yang berisi pilihan level permainan. Ikon About Us menampilkan informasi mengenai pengenalan *game* dan dapat ditutup melalui tombol Back untuk kembali ke Home Page. Tombol On/Off Bcksound berfungsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan musik latar permainan secara langsung tanpa berpindah halaman. Sementara itu, tombol Quit digunakan untuk menutup aplikasi permainan. Pada halaman Menu Level, pemain dapat memilih level yang tersedia untuk dimainkan atau kembali ke Home Page melalui tombol kembali yang disediakan.



#### 4.2.5.2 Wireframe Level 1



Gambar 4.3 Wireframe Level 1

Gambar 4.3 menunjukkan rancangan antarmuka dan alur tampilan yang digunakan pada Level 1 *game Arka's Journey*. Alur permainan dimulai dari Menu Level, di mana pemain memilih Level 1 untuk memulai permainan. Setelah memilih level, pemain akan diarahkan ke halaman Video Storyline Level 1 yang berisi pengantar cerita mengenai perjalanan Arka dan tujuan yang harus dicapai pada level tersebut.

Setelah video storyline selesai ditampilkan, pemain memasuki halaman Dialog NPC 1 yang berfungsi untuk menyampaikan informasi awal mengenai misi yang harus diselesaikan. Selanjutnya pemain memasuki halaman *Gameplay* 1, yaitu area permainan utama tempat pemain mengumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan kerupuk atom.

Pada tahap *gameplay*, sistem akan memeriksa apakah seluruh objektif telah berhasil diselesaikan. Jika objektif belum terpenuhi (Tidak), pemain akan tetap berada pada halaman *Gameplay* 1 hingga seluruh bahan berhasil dikumpulkan. Sebaliknya, apabila objektif telah terpenuhi (Ya), pemain akan diarahkan ke halaman Dialog NPC 1.1 untuk memperoleh informasi lanjutan mengenai proses pembuatan kerupuk atom.

Setelah dialog selesai ditampilkan, pemain akan melihat halaman Pop Up Pembuatan Kerupuk Atom yang berisi ilustrasi dan penjelasan singkat mengenai proses pembuatan makanan khas tersebut. Selanjutnya pemain akan melanjutkan permainan pada halaman *Gameplay* 1.1 hingga mencapai tujuan akhir level. Setelah seluruh rangkaian aktivitas berhasil diselesaikan, sistem akan menampilkan halaman

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



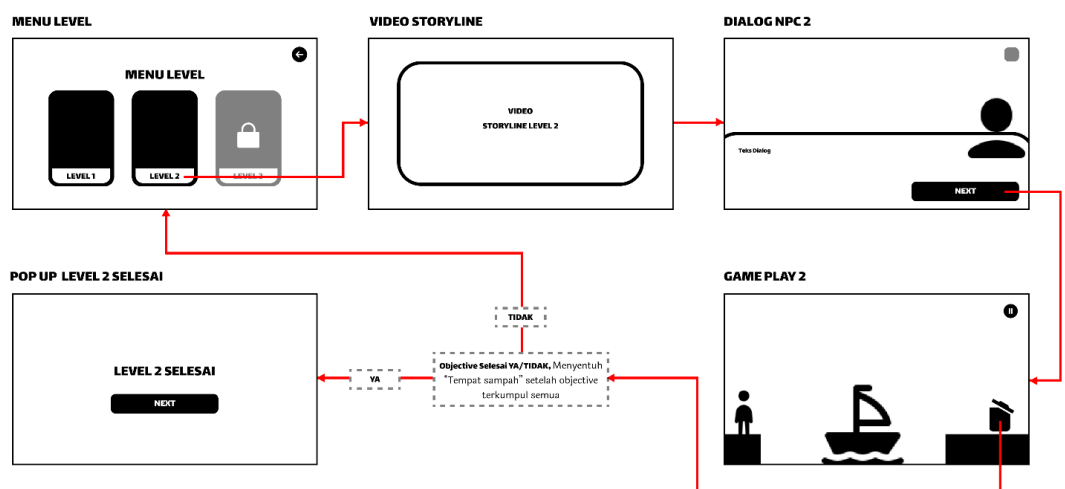
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pop Up Level 1 Selesai sebagai penanda bahwa pemain telah berhasil menyelesaikan Level 1 dan dapat melanjutkan ke level berikutnya.

Dari wireframe ini dapat dilihat bahwa Level 1 tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga sebagai sarana penyampaian informasi wisata dan budaya daerah melalui dialog NPC, ilustrasi edukatif, serta aktivitas *gameplay* yang terintegrasi dengan materi pembelajaran.

#### 4.2.5.3 Wireframe Level 2



Gambar 4.4 Wireframe Level 2

Gambar 4.4 menunjukkan rancangan antarmuka pada Level 2 *game Arka's Journey*. Alur permainan dimulai dari Menu Level, di mana pemain memilih Level 2 untuk memulai permainan. Setelah itu, sistem menampilkan Video Storyline Level 2 yang berisi pengantar cerita dan tujuan yang harus dicapai pemain pada level tersebut.

Selanjutnya, pemain memasuki halaman Dialog NPC 2 yang menyampaikan informasi mengenai misi yang akan dilakukan. Setelah dialog selesai, pemain diarahkan ke halaman *Gameplay* 2 untuk menjalankan permainan dengan mengumpulkan seluruh objek yang menjadi target misi.

Pada tahap *gameplay*, sistem akan memeriksa status penyelesaian objektif. Jika objektif belum selesai (Tidak), pemain tetap berada pada *Gameplay* 2 hingga seluruh target berhasil dikumpulkan. Jika objektif telah selesai (Ya), pemain harus menyentuh objek Tempat Sampah sebagai titik akhir penyelesaian misi. Setelah



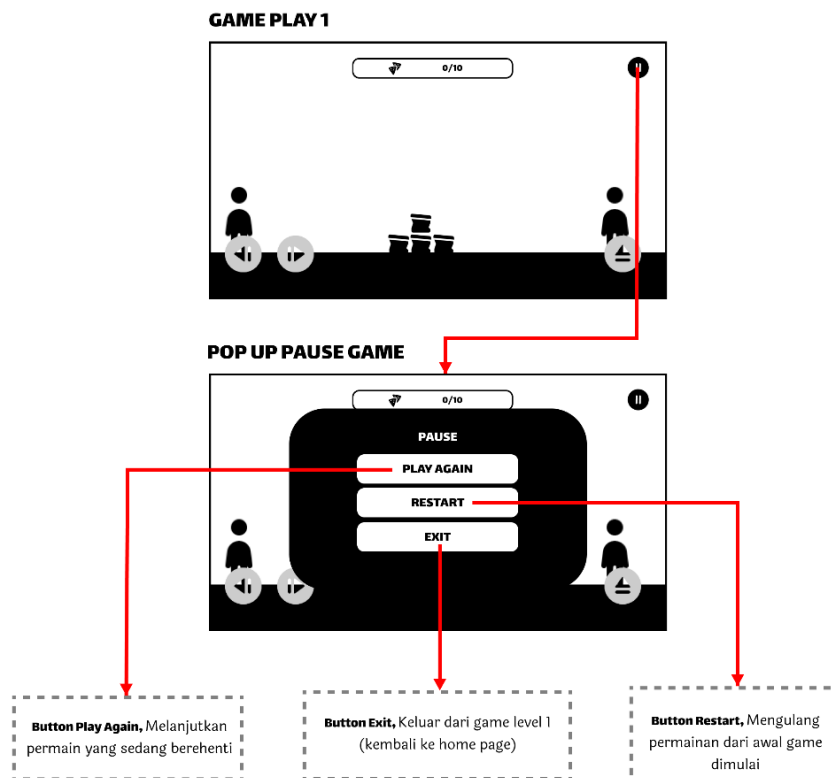
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

syarat tersebut terpenuhi, sistem akan menampilkan halaman Pop Up Level 2 Selesai sebagai tanda bahwa pemain telah berhasil menyelesaikan Level 2.

*Wireframe* ini menggambarkan alur permainan Level 2 yang berfokus pada aktivitas pengumpulan objek dan penyelesaian misi melalui interaksi langsung dengan lingkungan permainan.

#### 4.2.5.4 Wireframe Opsi Dalam Permainan



Gambar 4.5 Wireframe Opsi dalam permainan

Gambar 4.5 menunjukkan rancangan antarmuka opsi dalam permainan yang dapat diakses melalui tombol Pause pada halaman *gameplay*. Saat tombol tersebut dipilih, sistem akan menampilkan Pop Up Pause *Game* yang berisi beberapa pilihan kontrol permainan.

Tombol Play Again digunakan untuk melanjutkan permainan yang sedang dihentikan dan mengembalikan pemain ke halaman *gameplay*. Tombol Restart digunakan untuk mengulang permainan dari awal level yang sedang dimainkan.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Sementara itu, tombol Exit digunakan untuk keluar dari level yang sedang dimainkan dan kembali ke halaman utama permainan (*Home Page*).

*Wireframe* ini dirancang untuk memberikan kontrol kepada pemain dalam mengelola jalannya permainan tanpa harus menutup aplikasi secara langsung.

#### 4.2.6 Desain Visual

Desain visual pada *game* “Arka’s Journey” disusun untuk mendukung pengalaman bermain yang informatif dan menarik, sekaligus memperkuat fungsi *game* sebagai media promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas. Setiap elemen visual dirancang selaras dengan tema bahari dan kebutuhan penyampaian narasi di dalam permainan. Berikut merupakan rangkuman desain visual dalam bentuk tabel.

Tabel 4.3 Desain Visual

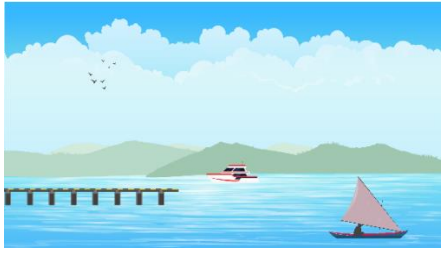
| Gambar                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kategori | Elemen Visual                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                    | Karakter | Tokoh utama Arka dan karakter NPC (Pak Mamat, Wan Ani, Amira) |
| Deskripsi<br><br>Dirancang dengan gaya <i>cartoon flat design</i> menggunakan outline tegas dan warna cerah. Setiap karakter memiliki tampilan yang mencerminkan identitas lokal Kabupaten Kepulauan Anambas untuk mendukung penyampaian cerita dan interaksi dalam <i>gameplay</i> . |          |                                                               |
| Gambar                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kategori | Elemen Visual                                                 |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                                                                                                                         | Background Lokasi | Pantai Jemaja, Pantai Padang Melang, dan wisata lainnya                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deskripsi                                                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                   |
| Latar belakang dirancang dengan warna dominan biru dan hijau yang mencerminkan suasana bahari Kabupaten Kepulauan Anambas. Setiap background dibuat berbeda untuk membedakan identitas visual antar level secara visual. |                   |                                                                                                                                                   |
| Gambar                                                                                                                                                                                                                   | Kategori          | Elemen Visual                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                        | Menu Utama        | Tampilan awal (judul <i>game</i> , tombol mulai, tombol keluar aplikasi, tombol about us, tombol mematikan dan menyalakan backsound <i>game</i> ) |
| Deskripsi                                                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                   |
| Dirancang dengan tampilan <i>cartoon flat design</i> yang bersih dan mudah dibaca. Tata letak tombol disusun secara vertikal untuk memudahkan navigasi pengguna sebelum permainan dimulai.                               |                   |                                                                                                                                                   |
| Gambar                                                                                                                                                                                                                   | Kategori          | Elemen Visual                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                       | Menu Level        | Level 1 dan Level 2                                                                                                                               |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                                                                                                                                      |          |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|
| <p>Deskripsi</p> <p>Menampilkan dua pilihan level yang merepresentasikan lokasi wisata berbeda. Level 2 terkunci dan hanya dapat diakses setelah pemain menyelesaikan Level 1.</p>                                                    |          |                              |
| Gambar                                                                                                                                                                                                                                | Kategori | Elemen Visual                |
|                                                                                                                                                     | UI & HUD | Panel dialog dan tombol next |
| <p>Deskripsi</p> <p>Elemen UI dirancang minimalis dengan warna oranye dan kuning agar kontras dengan background biru-hijau. Panel dialog digunakan untuk menampilkan percakapan NPC secara bertahap selama permainan berlangsung.</p> |          |                              |
| Gambar                                                                                                                                                                                                                                | Kategori | Elemen Visual                |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                                                                                                           | Asset Lingkungan  | Perahu, pepohonan, dan lainnya |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Deskripsi                                                                                                                                                                                                  |                   |                                |
| Aset lingkungan dirancang selaras dengan tema bahari menggunakan gaya <i>cartoon flat design</i> . Beberapa aset berfungsi ganda sebagai elemen dekoratif sekaligus rintangan yang harus dihindari pemain. |                   |                                |
| Gambar                                                                                                                                                                                                     | Kategori          | Elemen Visual                  |
|                                                                                                                         | Ilustrasi Naratif | Visual pembuka                 |
| Deskripsi                                                                                                                                                                                                  |                   |                                |
| Ilustrasi dirancang untuk membangun konteks cerita sebelum <i>gameplay</i> dimulai, menggambarkan perjalanan Arka menuju lokasi wisata dengan gaya visual yang konsisten dengan keseluruhan <i>game</i> .  |                   |                                |



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### 4.2.7 Material Collecting

Tahap *material collecting* merupakan proses pengumpulan seluruh bahan dan aset yang dibutuhkan dalam pengembangan *game Arka's Journey*. Proses pengumpulan aset dilakukan dalam dua tahap, yaitu pengumpulan referensi visual lokasi wisata asli Kabupaten Kepulauan Anambas, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan dan kompilasi seluruh aset *game* berdasarkan referensi yang telah dikumpulkan. Aset *game* terdiri dari dua sumber, yaitu dibuat secara mandiri oleh penulis menggunakan Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop, serta diperoleh dari *Game Design Document* (GDD) yang telah dirancang oleh tim perancang GDD.

##### 4.2.7.1 Referensi Visual

Sebelum pembuatan aset, dilakukan pengumpulan foto dan gambar referensi lokasi wisata asli di Kabupaten Kepulauan Anambas sebagai acuan dalam perancangan background dan elemen visual *game*. Referensi visual ini digunakan untuk memastikan tampilan *game* merepresentasikan kondisi nyata lokasi wisata yang ada di Kabupaten Kepulauan Anambas, sehingga pemain dapat mengenali dan merasakan keindahan destinasi wisata tersebut secara visual.

Tabel 4.5 Referensi Visual

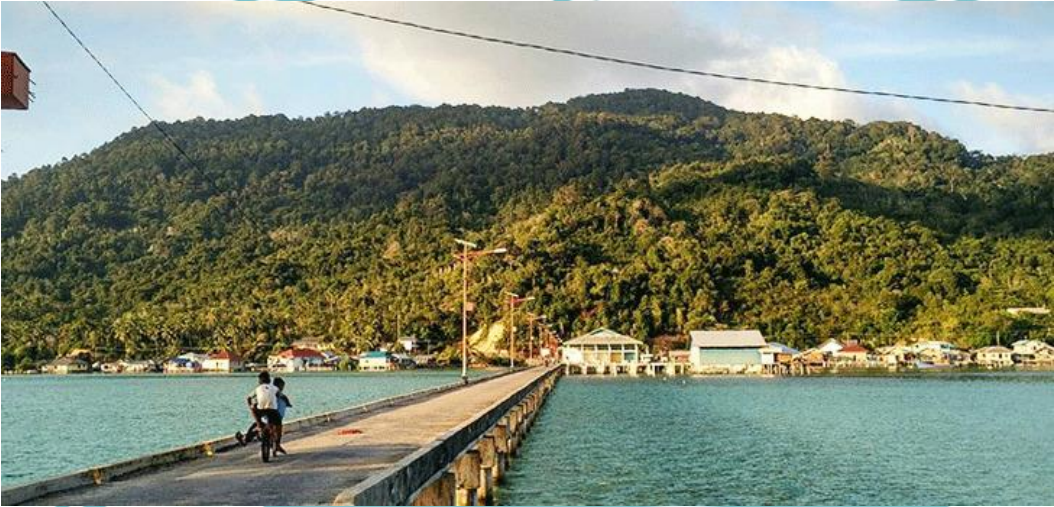
| Gambar                                                                               |            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
|  |            |        |
| Nama<br>Lokasi/Objek                                                                 | Keterangan | Sumber |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pelabuhan Letung                                                                    | Dijadikan referensi latar belakang dialog Level 1 | YouTube :<br><u>Akut Aryan</u> , (2019). <i>Video Drone Letung, Jemaja, Anambas Kepulauan Riau - Mavic Pro 2 Footage (2K)</i><br><a href="https://youtu.be/XJmEUZIPkn8">https://youtu.be/XJmEUZIPkn8</a> |
| Gambar                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
|  |                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
| Nama<br>Lokasi/Objek                                                                | Keterangan                                        | Sumber                                                                                                                                                                                                   |
| Pelabuhan Letung                                                                    | Dijadikan referensi latar belakang dialog Level 1 | BatamToday.com (2019)                                                                                                                                                                                    |
| Gambar                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                          |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



| Nama Lokasi/Objek                       | Keterangan                                        | Sumber            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|
| Foto Pantai Padang Melang, Pulau Jemaja | Dijadikan referensi latar belakang dialog Level 2 | IGNNews.id (2023) |

Gambar



| Nama Lokasi/Objek | Keterangan | Sumber |
|-------------------|------------|--------|
|                   |            |        |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                               |                                                      |                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|
| Foto Pantai<br>Padang Melang,<br>Pulau Jemaja | Dijadikan referensi latar<br>belakang dialog Level 2 | detikTravel (2022) |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|

### 4.2.7.2 Aset *Game*

Berdasarkan referensi visual yang telah dikumpulkan, seluruh aset *game* kemudian dibuat dan dikompilasi. Aset yang dibuat secara mandiri dikerjakan menggunakan Adobe Illustrator dan Adobe Photoshop, sedangkan sebagian aset lainnya diperoleh dari *Game Design Document* (GDD) yang telah dirancang oleh tim perancang GDD.





## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 4.6 Aset *Game*

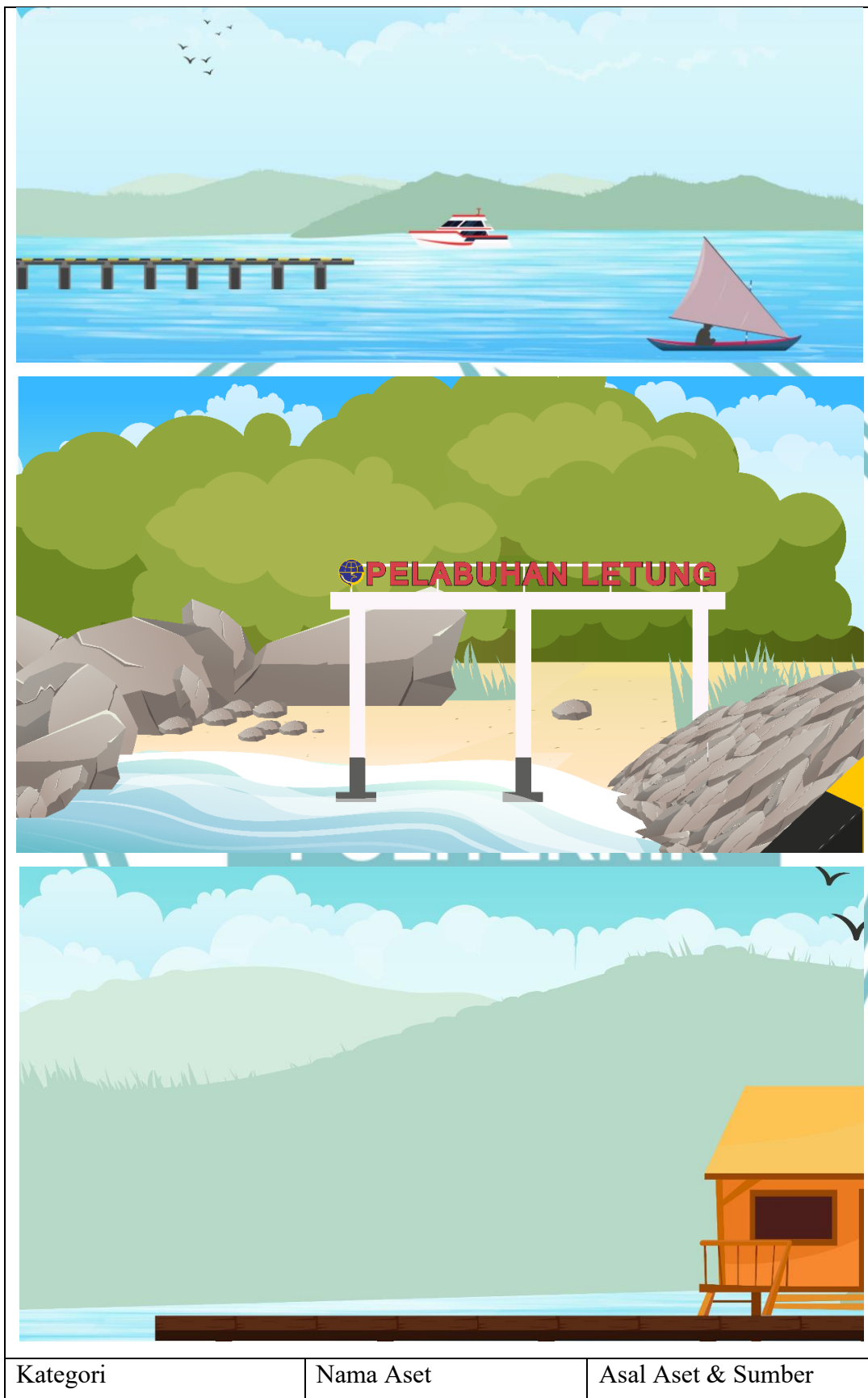
| Gambar                                                                              |                                           |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  |                                           |                                                    |
| Kategori                                                                            | Nama Aset                                 | Asal Aset & Sumber                                 |
| Karakter                                                                            | Sprite Arka, Pak Mamat,<br>Wan Ani, Amira | Dibuat Mandiri<br>menggunakan Adobe<br>Illustrator |
| Gambar                                                                              |                                           |                                                    |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



|          |           |                    |
|----------|-----------|--------------------|
| Kategori | Nama Aset | Asal Aset & Sumber |
|----------|-----------|--------------------|



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

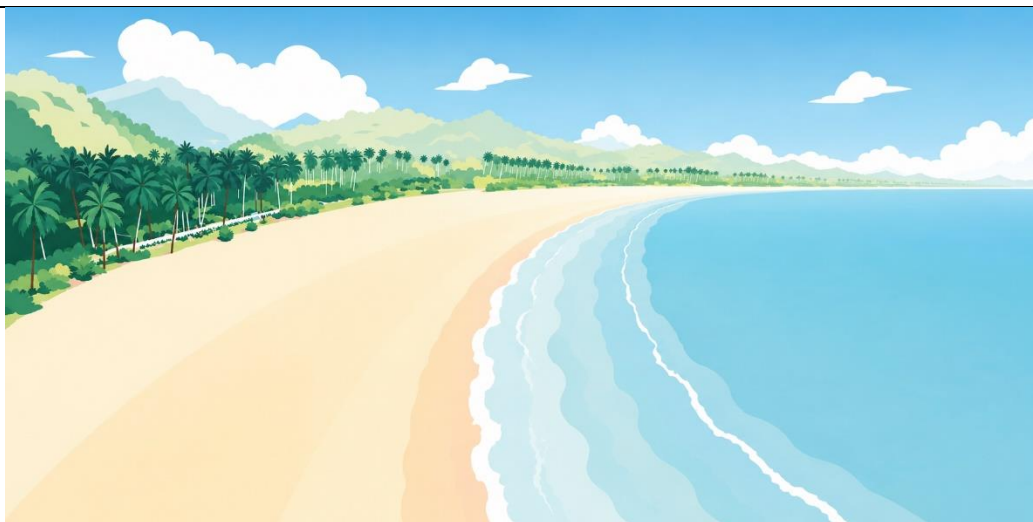
|                                                                                     |                                                                       |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Background                                                                          | Background <i>Main Menu</i><br><i>Game</i> , Background<br>Dialog NPC | GDD (Gaizka Aisyah<br>Pane) |
| Gambar                                                                              |                                                                       |                             |
|  |                                                                       |                             |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



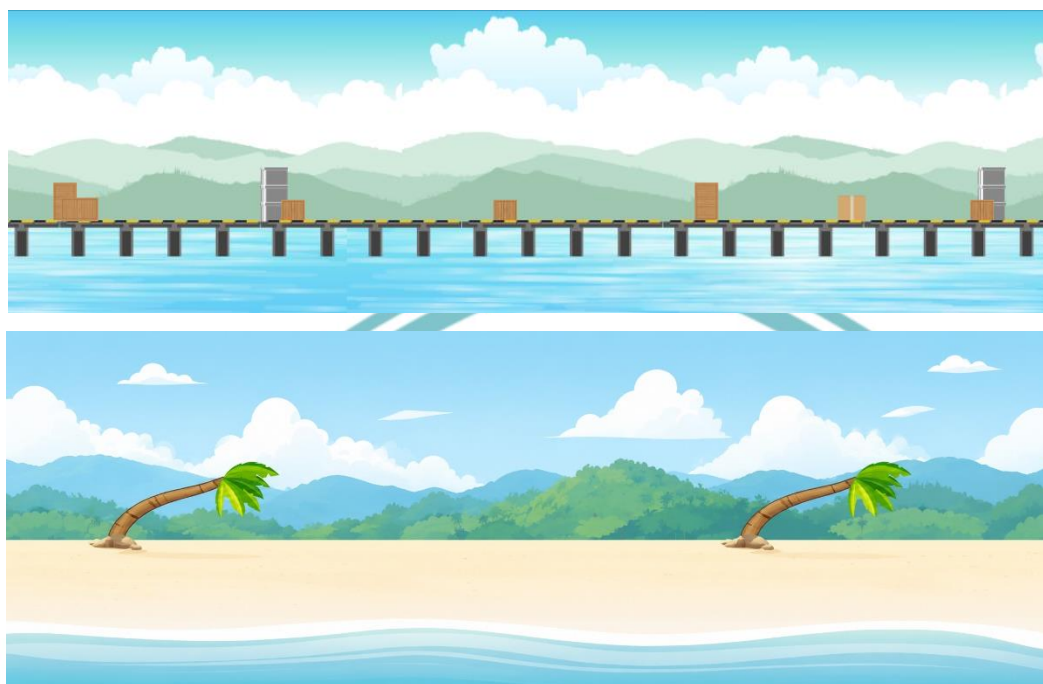
| Kategori   | Nama Aset               | Asal Aset & Sumber               |
|------------|-------------------------|----------------------------------|
| Background | Background Dialog       | Dibuat Mandiri                   |
|            | NPC level 1 dan level 2 | menggunakan Adobe<br>Illustrator |
| Gambar     |                         |                                  |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



| Kategori   | Nama Aset                                       | Asal Aset & Sumber       |
|------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Background | Background <i>Game Play</i> Level 1 dan Level 2 | GDD (Gaizka Aisyah Pane) |

Gambar

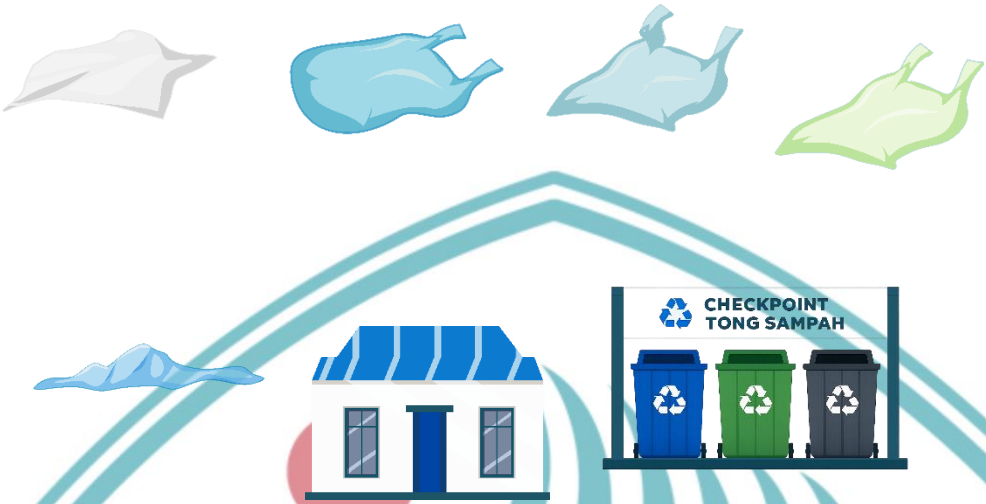




## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

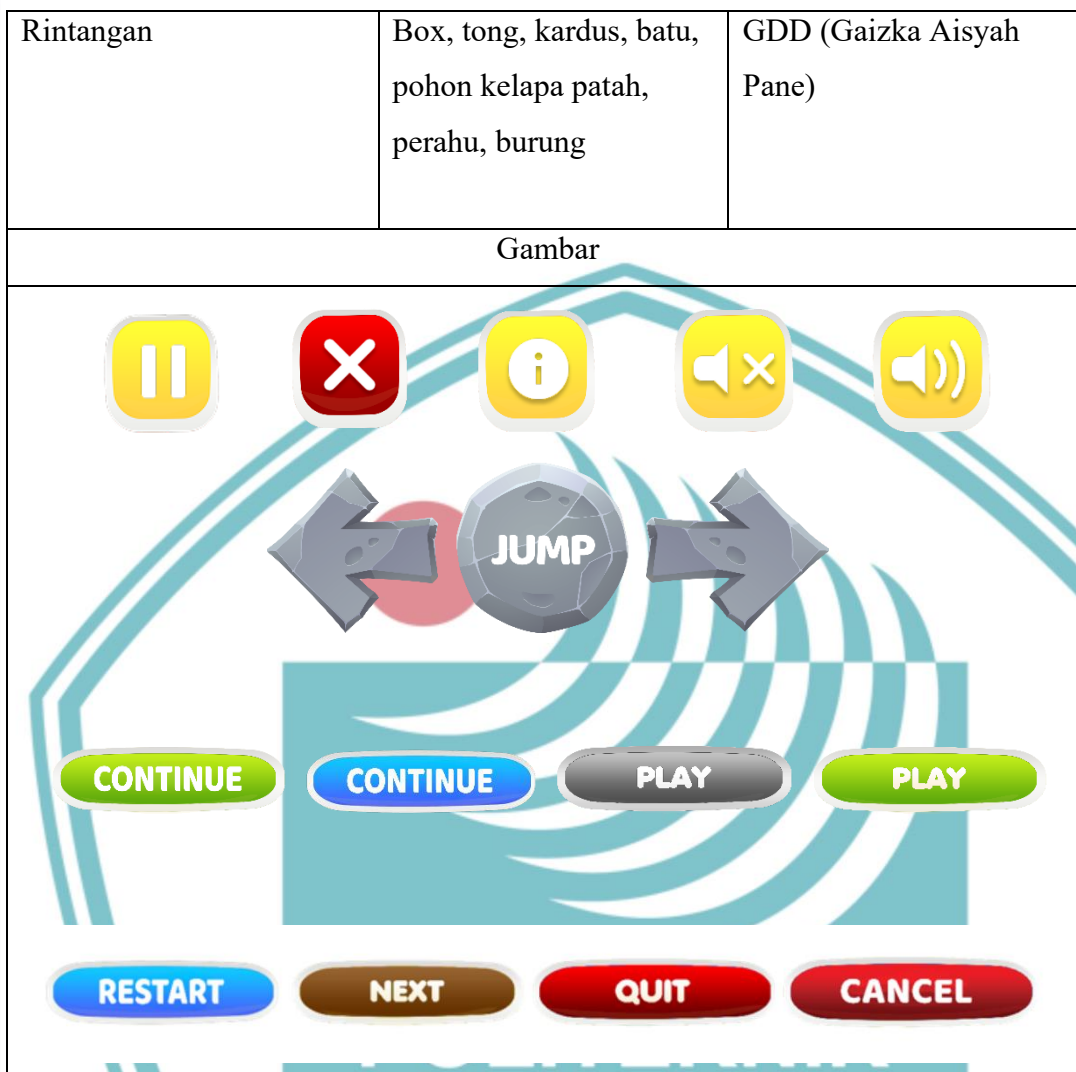
|    |                                                                       |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Kategori                                                                             | Nama Aset                                                             | Asal Aset & Sumber       |
| Objek Interaktif                                                                     | Bahan kerupuk atom, sampah, gonggong, kantor pelabuhan, tempat sampah | GDD (Gaizka Aisyah Pane) |
| Gambar                                                                               |                                                                       |                          |
|  |                                                                       |                          |
| Kategori                                                                             | Nama Aset                                                             | Asal Aset & Sumber       |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

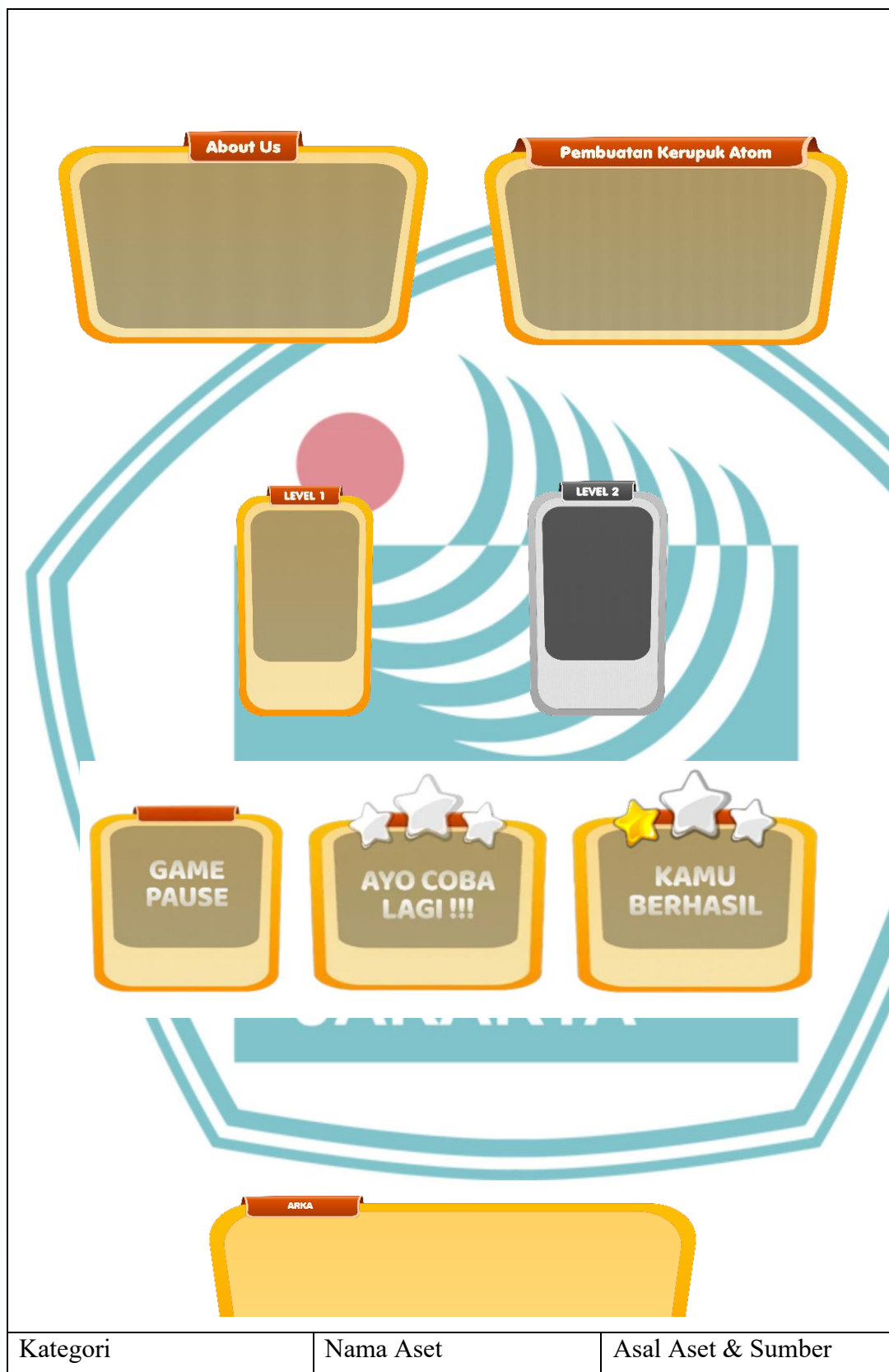




## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



|          |           |                    |
|----------|-----------|--------------------|
| Kategori | Nama Aset | Asal Aset & Sumber |
|----------|-----------|--------------------|



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|          |                                                                              |                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| UI & HUD | Tombol navigasi, panel dialog NPC, indikator nyawa, timer, layar hasil       | Dibuat Mandiri menggunakan Adobe Photoshop              |
| Gambar   |                                                                              |                                                         |
|          |                                                                              |                                                         |
| Kategori | Nama Aset                                                                    | Asal Aset & Sumber                                      |
| Audio    | Musik latar, efek suara lompatan, pengumpulan objek, notifikasi misi selesai | Aset Free                                               |
| Gambar   |                                                                              |                                                         |
|          |                                                                              |                                                         |
| Kategori | Nama Aset                                                                    | Asal Aset & Sumber                                      |
| Audio    | Dubbing suara narasi dan karakter                                            | Dibuat Mandiri, direkam dan diedit menggunakan Voicemod |



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### 4.2.8 Alur Cerita

Alur cerita dalam *game* “Arka’s Journey” dirancang sebagai rangkaian perjalanan tokoh utama dalam menjelajahi destinasi wisata unggulan Kabupaten Kepulauan Anambas. Narasi permainan disusun secara linear dan bertahap, mengikuti struktur level yang ada dalam *game*, sehingga pemain tidak hanya terlibat secara interaktif, tetapi juga memperoleh pemahaman mengenai potensi wisata yang diperkenalkan melalui *gameplay* dan dialog.

Pada Level 1, pemain memulai permainan di Pelabuhan Letung, Pulau Jemaja, yang berfungsi sebagai titik awal perjalanan Arka dalam menjelajahi Kabupaten Kepulauan Anambas. Alur cerita pada level ini difokuskan pada pengenalan karakter utama, konteks kedatangan Arka sebagai wisatawan, serta pengenalan awal destinasi wisata dan budaya lokal. Interaksi dengan NPC, khususnya Pak Mamat dan Wan Ani, digunakan sebagai sarana penyampaian informasi mengenai Pantai Padang Melang dan kuliner khas Anambas, yaitu kerupuk atom. Informasi wisata disampaikan secara kontekstual melalui dialog dan misi pengumpulan bahan kerupuk atom, sehingga pemain memperoleh pemahaman mengenai budaya lokal tanpa mengganggu alur permainan *platformer*. Level ini dirancang sebagai tahap orientasi untuk membiasakan pemain dengan mekanisme dasar permainan, kontrol karakter, serta pola rintangan yang akan dihadapi pada level selanjutnya.

Selanjutnya, pada Level 2, latar permainan berpindah ke Pantai Padang Melang sebagai destinasi utama perjalanan Arka. Alur cerita pada level ini dikembangkan dengan penekanan pada eksplorasi lingkungan pantai dan kepedulian terhadap kelestarian alam. Pemain diperkenalkan pada permasalahan lingkungan berupa sampah di kawasan pantai melalui interaksi dengan NPC Amira. Penyampaian informasi wisata dilakukan secara lebih mendalam melalui visualisasi lingkungan pantai, dialog naratif, serta aktivitas permainan berupa pengumpulan sampah dan gonggong. Tantangan permainan pada level ini ditingkatkan melalui variasi rintangan dan musuh, namun tetap diselaraskan dengan konteks cerita. Level ini bertujuan untuk memperkuat kesan Pantai Padang Melang sebagai destinasi wisata unggulan, sekaligus menyampaikan pesan moral mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan wisata.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Secara keseluruhan, alur cerita “Arka’s Journey” dirancang untuk mendukung tujuan *game* sebagai media promosi pariwisata dengan pendekatan storytelling interaktif. Pembagian alur ke dalam Level 1 dan Level 2 memungkinkan penyampaian informasi wisata dilakukan secara bertahap, kontekstual, dan terintegrasi dengan mekanisme permainan, sehingga pemain memperoleh pengalaman yang imersif serta meningkatkan ketertarikan terhadap destinasi wisata Kabupaten Kepulauan Anambas.

#### 4.2.9 Skenario dan Interaksi

Skenario dan interaksi dalam *game* “Arka’s Journey” dirancang untuk mendukung pengalaman bermain *game 2D platformer* sekaligus menyampaikan konten promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas secara terintegrasi. Berdasarkan *Game Design Document (GDD)*, alur permainan disusun secara linear tanpa percabangan cerita yang kompleks. Pendekatan ini dipilih agar pemain dapat mengikuti perjalanan karakter utama secara berurutan, dengan fokus pada eksplorasi lingkungan, penyelesaian misi, serta interaksi sederhana yang mendukung alur permainan dan tujuan promosi.

Interaksi utama pemain dilakukan melalui pengendalian karakter Arka yang meliputi pergerakan, lompatan, dan penghindaran rintangan pada setiap level permainan. Selama *gameplay* berlangsung, pemain berinteraksi dengan elemen lingkungan yang merepresentasikan destinasi wisata Kabupaten Kepulauan Anambas. Penyampaian informasi wisata tidak disajikan dalam bentuk narasi terpisah, melainkan diintegrasikan melalui dialog singkat dengan NPC, visual lingkungan, serta aktivitas permainan yang relevan dengan konteks lokasi wisata.

Pada Level 1, skenario interaksi difokuskan pada pengenalan mekanisme dasar permainan serta latar awal perjalanan Arka di Pelabuhan Letung, Pulau Jemaja. Pemain berinteraksi dengan NPC seperti Pak Mamat dan Wan Ani yang berperan sebagai pengantar cerita dan penyampai informasi awal mengenai Pantai Padang Melang dan kuliner khas Anambas, yaitu kerupuk atom. Interaksi yang terjadi dirancang sederhana dan terarah, baik melalui dialog maupun misi pengumpulan bahan, sehingga pemain dapat memahami kontrol, alur permainan, serta konteks wisata tanpa terganggu oleh kompleksitas tantangan.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pada Level 2, skenario dan interaksi dikembangkan lebih lanjut dengan latar Pantai Padang Melang sebagai destinasi utama. Tantangan permainan dibuat lebih bervariasi, sejalan dengan peningkatan kemampuan pemain. Interaksi dengan NPC Amira serta elemen lingkungan pantai digunakan untuk menyampaikan informasi wisata dan pesan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan. Dialog dan aktivitas interaktif, seperti pengumpulan objek tertentu, muncul secara bertahap mengikuti progres pemain, sehingga penyampaian informasi tetap menyatu dengan alur *gameplay* dan tidak bersifat informatif secara langsung.

Secara keseluruhan, skenario dan interaksi dalam “Arka’s Journey” dirancang untuk menciptakan keseimbangan antara aspek hiburan dan fungsi promosi pariwisata. Integrasi antara *gameplay platformer*, dialog naratif, misi, dan visual lingkungan diharapkan mampu memberikan pengalaman bermain yang menarik sekaligus informatif, serta mendukung tujuan pengembangan *game* sebagai media promosi digital interaktif Kabupaten Kepulauan Anambas.

### 4.3 Implementasi *Game*

Tahap implementasi *game* “Arka’s Journey” merupakan bagian dari tahapan Assembly dalam metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Pada tahap ini, seluruh hasil perancangan yang telah disusun pada tahap sebelumnya direalisasikan ke dalam bentuk aplikasi *game 2D platformer* menggunakan Construct 3. Implementasi dilakukan secara sistematis melalui beberapa proses utama, yaitu foldering, integrating, scripting, mapping, programming, debugging, dan building, agar setiap komponen *game* dapat berfungsi sesuai dengan tujuan pengembangan.

#### 4.3.1 Foldering

Foldering merupakan tahap awal dalam proses implementasi *game* yang bertujuan untuk mengatur seluruh aset dan komponen *game* secara terstruktur. Pada tahap ini, penulis mengelompokkan aset berdasarkan jenis dan fungsinya, seperti aset karakter, lingkungan permainan (background dan tilemap), objek permainan, audio, serta elemen antarmuka pengguna. Struktur folder yang terorganisasi dengan baik



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

mempermudah proses pengembangan, integrasi aset, serta pemeliharaan *game* selama tahap implementasi berlangsung.

Pengelompokan aset juga membantu meminimalkan kesalahan dalam pemanggilan file dan mempercepat proses debugging apabila terjadi kesalahan fungsi atau tampilan. Tahap foldering ini menjadi dasar penting sebelum aset digabungkan ke dalam *game engine* Construct 3.

#### 4.3.2 Integrating

Tahap integrating merupakan proses penggabungan seluruh aset multimedia dan komponen pendukung ke dalam proyek *game* “Arka’s Journey” menggunakan Construct 3. Integrasi ini bertujuan untuk memastikan setiap aset yang telah disiapkan pada tahap sebelumnya dapat digunakan secara optimal dalam *gameplay* dan berjalan sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Aset yang diintegrasikan meliputi gambar karakter, objek lingkungan, latar belakang, elemen antarmuka, serta audio pendukung permainan.

Proses integrasi dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan kesesuaian antara aset visual, logika permainan, dan interaksi pemain. Setiap aset tidak hanya dimasukkan ke dalam proyek, tetapi juga diatur properti dan perilakunya agar dapat berfungsi sesuai kebutuhan *game*.

##### 4.3.2.1 Integrasi Gambar

Integrasi gambar dilakukan dengan memasukkan seluruh aset visual ke dalam Construct 3 sebagai objek sprite. Aset yang digunakan mencakup karakter utama, objek interaktif, elemen lingkungan, serta latar belakang permainan. Seluruh gambar dimasukkan melalui panel Project dan dikelola menggunakan Asset Manager agar mudah diorganisasi dan digunakan kembali pada berbagai layout permainan.

Karakter utama diintegrasikan sebagai sprite yang memiliki peran utama dalam *gameplay*. Pengaturan dilakukan pada ukuran sprite, posisi awal pada layout, serta penyesuaian origin point dan collision polygon untuk mendukung pergerakan dan interaksi dengan objek lain. Pengaturan ini penting agar karakter dapat bergerak



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

dengan presisi serta berinteraksi secara akurat dengan rintangan dan lingkungan permainan.

Objek lingkungan seperti platform, rintangan, dan elemen dekoratif juga diintegrasikan sebagai sprite terpisah. Objek-objek tersebut ditempatkan pada layout sesuai dengan desain level yang telah dirancang, sehingga membentuk struktur permainan yang dapat dieksplorasi oleh pemain.

Latar belakang permainan diintegrasikan pada layer khusus background untuk memisahkan elemen visual latar dengan objek *gameplay* utama. Penggunaan layer ini bertujuan untuk menjaga keterbacaan visual serta memudahkan pengaturan tampilan tanpa mengganggu logika permainan.

Hasil integrasi gambar dapat dilihat melalui tampilan visual permainan yang telah membentuk satu kesatuan lingkungan permainan yang utuh.

### 4.3.2.2 Integrasi Audio

Integrasi audio dilakukan dengan memasukkan aset suara ke dalam proyek Construct 3 dan menghubungkannya dengan kondisi tertentu melalui event sheet. Audio yang digunakan terdiri dari backsound dan sound effect. Backsound berfungsi untuk membangun suasana permainan dan memberikan pengalaman bermain yang lebih imersif, sedangkan sound effect digunakan sebagai umpan balik terhadap aksi yang dilakukan pemain.

Aset audio dimasukkan ke dalam panel Project dan dikelola menggunakan audio object. Pengaturan audio dilakukan agar backsound dapat diputar secara berulang selama permainan berlangsung, sementara sound effect dipicu saat terjadi interaksi tertentu, seperti melompat, mengumpulkan objek, atau berpindah level.

Pengaturan pemutaran audio dilakukan melalui event sheet dengan menetapkan kondisi dan aksi pemutaran suara. Pendekatan ini memastikan bahwa audio hanya diputar pada momen yang relevan, sehingga tidak mengganggu alur permainan. Hasil dari integrasi audio dapat diamati secara langsung ketika permainan dijalankan dan suara diputar sesuai dengan kondisi yang telah ditentukan.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### 4.3.2.3 Integrasi Elemen Visual Pendukung *Gameplay*

Integrasi elemen visual pendukung dilakukan untuk menghubungkan antarmuka pengguna dan dialog informasi wisata ke dalam *gameplay*. Elemen ini mencakup teks dialog, panel informasi, serta indikator visual lain yang mendukung fungsi *game* sebagai media promosi pariwisata. Elemen dialog diintegrasikan sebagai objek teks atau sprite yang ditampilkan pada kondisi tertentu, misalnya saat pemain memasuki area tertentu atau mencapai titik progres permainan. Dialog berfungsi untuk menyampaikan informasi wisata secara kontekstual tanpa mengganggu alur permainan utama. Pengaturan kemunculan dan penghilangan elemen dialog dilakukan melalui event sheet agar informasi hanya muncul pada momen yang relevan. Dengan demikian, pemain tetap fokus pada *gameplay* sekaligus memperoleh informasi promosi secara alami. Hasil integrasi elemen visual pendukung dapat dilihat pada tampilan permainan saat dialog dan informasi wisata muncul selama *gameplay* berlangsung.

#### 4.3.3 Scripting

Scripting merupakan tahap implementasi logika permainan yang berada pada fase *Assembly* dalam metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Pada tahap ini, seluruh rancangan konseptual, desain visual, serta alur permainan yang telah direncanakan sebelumnya diterjemahkan ke dalam sistem yang dapat dijalankan oleh *game engine*. Dalam pengembangan *game* “Arka’s Journey”, scripting berperan penting dalam memastikan bahwa seluruh elemen permainan dapat berfungsi secara terintegrasi dan sesuai dengan tujuan sebagai media promosi pariwisata interaktif.

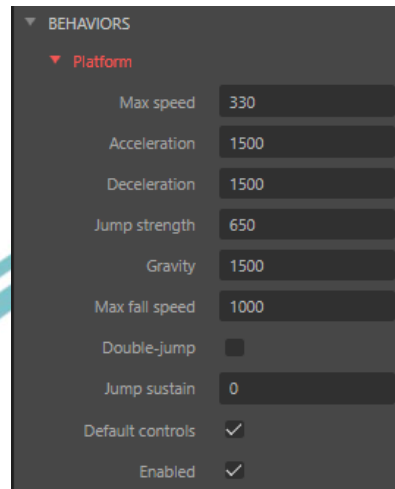
Pengembangan scripting dilakukan menggunakan *event sheet* pada Construct 3 yang menerapkan konsep *event-condition-action*. Setiap event mewakili suatu kondisi tertentu yang terjadi selama permainan, seperti input pemain, interaksi objek, atau perubahan status permainan, yang kemudian memicu aksi sesuai dengan logika yang telah ditentukan. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk membangun sistem permainan secara terstruktur, mudah dipahami, dan mudah dikembangkan.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

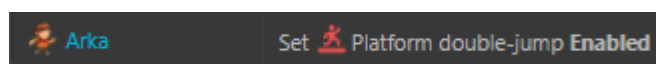
### 4.3.3.1 Scripting Kontrol dan Pergerakan Karakter



Gambar 4.6 Behavior Platform pada karakter

Scripting kontrol dan pergerakan karakter pada game “Arka’s Journey” diimplementasikan menggunakan behavior Platform yang disediakan oleh Construct 3. Behavior ini digunakan untuk mengatur mekanisme dasar pergerakan karakter, seperti berjalan, melompat, dan berpindah antarplatform. Dengan memanfaatkan behavior Platform, sistem pergerakan karakter dapat diterapkan secara lebih efisien karena telah dilengkapi dengan pengaturan fisika dasar yang mendukung game bergenre 2D platformer.

Pengaturan pergerakan karakter dilakukan dengan menyesuaikan beberapa parameter pada behavior Platform, yaitu Max Speed sebesar 330, Acceleration sebesar 1500, Deceleration sebesar 1500, Jump Strength sebesar 650, Gravity sebesar 1500, dan Max Fall Speed sebesar 1000. Parameter tersebut digunakan untuk menghasilkan pergerakan karakter yang responsif serta memberikan keseimbangan antara kecepatan bergerak, kemampuan melompat, dan kecepatan jatuh karakter selama permainan berlangsung.



Gambar 4.7 Set Platform Double-Jump Enabled pada karakter

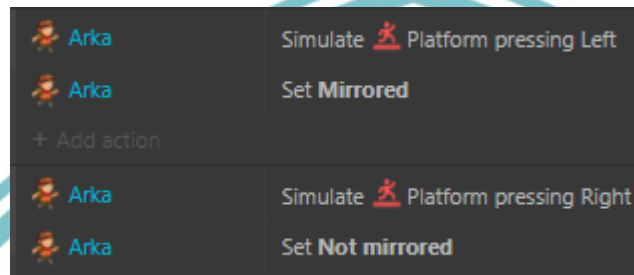
Karakter dapat bergerak ke arah kiri dan kanan melalui mekanisme pergerakan yang disediakan oleh behavior Platform. Selain itu, karakter juga dapat melakukan lompatan untuk melewati rintangan maupun mencapai area tertentu pada setiap level



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

permainan. Untuk meningkatkan fleksibilitas pergerakan pemain, sistem mengaktifkan fitur double jump melalui aksi Set Platform Double-Jump Enabled pada saat layout dimulai. Fitur ini memungkinkan karakter melakukan lompatan kedua ketika masih berada di udara sehingga pemain dapat menjangkau platform yang lebih tinggi dan melewati rintangan dengan lebih mudah.



Gambar 4.8 *Set Mirrored* dan *Set Not Mirrored* pada karakter

Sistem juga mengatur orientasi karakter sesuai arah pergerakan menggunakan aksi *Set Mirrored* dan *Set Not Mirrored*. Ketika karakter bergerak ke arah kiri, sprite karakter akan dibalik (*mirrored*) sehingga menghadap ke kiri. Sebaliknya, ketika karakter bergerak ke arah kanan, sprite karakter akan kembali ke kondisi normal (*not mirrored*) sehingga menghadap ke kanan. Pengaturan ini bertujuan untuk meningkatkan kesesuaian visual antara arah hadap karakter dan arah pergerakan yang dilakukan pemain.

Implementasi behavior Platform, pengaturan parameter pergerakan, fitur *double jump*, serta pengaturan orientasi karakter menghasilkan sistem kontrol yang stabil dan responsif. Penerapan scripting ini mendukung mekanisme *gameplay* “Arka’s Journey” sehingga karakter dapat bergerak secara nyaman dan sesuai dengan kebutuhan permainan 2D *platformer* yang dikembangkan.

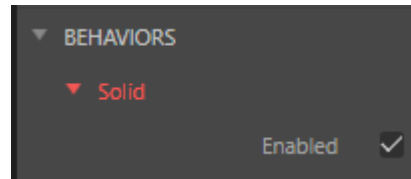
#### 4.3.3.2 Scripting Enemy dan Rintangan

Scripting enemy dan rintangan pada *game* “Arka’s Journey” bertujuan untuk mengatur perilaku objek yang menjadi tantangan bagi pemain selama permainan berlangsung. Implementasi dilakukan menggunakan event sheet dan behavior bawaan Construct 3 sehingga interaksi antara karakter, enemy, dan rintangan dapat berjalan sesuai dengan mekanisme *gameplay* yang telah dirancang.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.9 *behavior Solid* pada box dan tong

Pada Level 1, rintangan diimplementasikan menggunakan objek box dan tong yang berfungsi sebagai penghalang bagi karakter. Objek-objek tersebut diberikan behavior Solid sehingga membentuk batas fisik yang tidak dapat ditembus oleh karakter. Selain berfungsi sebagai penghalang, objek box dan tong juga berperan sebagai rintangan yang memberikan konsekuensi ketika bersentuhan dengan karakter.



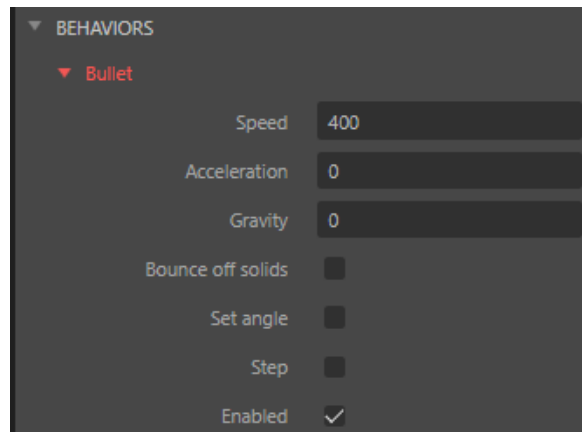
Gambar 4.10 *Event sheet On Collision* pada karakter Arka

Interaksi antara karakter dan rintangan diatur menggunakan event On Collision. Ketika karakter Arka bertabrakan dengan objek EnemyBox1, EnemyBox2, maupun EnemyTong, sistem akan menjalankan aksi yang mengurangi nilai darah karakter. Mekanisme ini diterapkan untuk memberikan tantangan kepada pemain serta meningkatkan tingkat kehati-hatian dalam mengendalikan karakter selama permainan berlangsung.



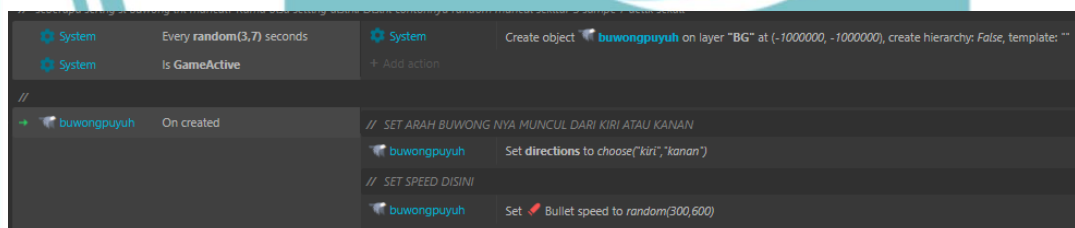
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.11 Behavior Bullet pada Enemy Burung

Selain rintangan statis, Behavior Bullet digunakan pada objek enemy burung untuk menghasilkan pergerakan otomatis. Parameter yang diterapkan terdiri dari Speed sebesar 400, Acceleration sebesar 0, dan Gravity sebesar 0, sehingga burung bergerak secara konstan tanpa percepatan maupun pengaruh gravitasi. Opsi Bounce off solids, Set angle, dan Step tidak diaktifkan karena enemy hanya bergerak lurus melintasi layar. Pengaturan ini memungkinkan enemy burung berfungsi sebagai rintangan dinamis yang konsisten selama permainan berlangsung.



Gambar 4.12 Event sheet Pergerakan enemy burung

Kemunculan enemy burung diatur melalui event sheet yang dijalankan ketika kondisi permainan aktif (*Is GameActive*). Sistem akan membuat objek burung secara berkala setiap 3 hingga 7 detik menggunakan fungsi *Every random(3,7) seconds*. Setelah objek burung berhasil dibuat (*On Created*), sistem secara otomatis menentukan arah pergerakannya melalui variabel *directions* yang dipilih secara acak antara "kiri" dan "kanan". Selain itu, nilai kecepatan pergerakan burung juga diatur secara acak menggunakan fungsi *random(300,600)* pada behavior Bullet. Pengaturan tersebut menghasilkan variasi arah dan kecepatan kemunculan enemy sehingga pola pergerakannya menjadi lebih dinamis dan tidak mudah diprediksi oleh pemain.



### Hak Cipta :

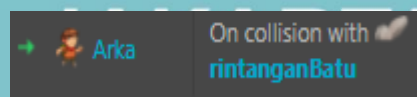
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.13 Event Sheet Pengecekan Posisi dan Penghapusan Enemy Burung

Untuk menjaga efisiensi permainan, sistem melakukan pengecekan posisi enemy burung selama bergerak. Apabila burung bergerak ke arah kanan dan posisinya telah melewati batas layout ( $X > \text{LayoutWidth} + 300$ ), objek akan dihapus menggunakan aksi Destroy. Sebaliknya, apabila burung bergerak ke arah kiri dan posisinya berada di luar batas kiri layout ( $X < -300$ ), sistem juga akan menjalankan aksi Destroy. Mekanisme ini memastikan objek burung yang sudah tidak terlihat di layar tidak terus aktif di dalam permainan sehingga penggunaan sumber daya aplikasi tetap optimal.

Penerapan behavior Solid pada rintangan statis dan behavior Bullet pada enemy burung menghasilkan variasi tantangan yang berbeda pada Level 1. Kombinasi kedua jenis rintangan tersebut membuat permainan menjadi lebih dinamis karena pemain tidak hanya harus menghindari objek diam, tetapi juga memperhatikan pergerakan enemy yang muncul secara berkala selama permainan berlangsung.



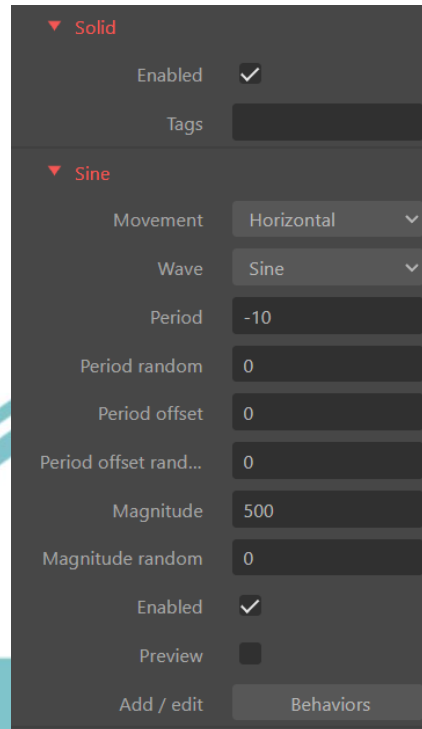
Gambar 4.14 Event Sheet Collision Karakter dengan Rintangan Bebatuan

Pada Level 2, scripting rintangan dikembangkan dengan menambahkan objek bebatuan dan ranting pohon yang merepresentasikan elemen lingkungan alami. Objek-objek tersebut juga diberikan behavior Solid agar berfungsi sebagai penghalang fisik yang konsisten dengan mekanisme permainan 2D *platformer*. Collision antara karakter dan rintangan ini akan memicu pengurangan darah, sehingga meningkatkan tingkat kehati-hatian pemain dalam mengatur pergerakan karakter.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.15 Konfigurasi Behavior Solid dan Sine pada Objek Perahu

Selain rintangan statis, Level 2 menghadirkan perahu yang berfungsi sebagai platform bergerak sekaligus media tumpuan karakter untuk mencapai area permainan selanjutnya. Perahu ini diimplementasikan menggunakan kombinasi behavior Solid dan behavior Sine. Behavior Solid digunakan agar karakter dapat berdiri dan berpijak secara stabil di atas permukaan perahu, sedangkan behavior Sine digunakan untuk menghasilkan pergerakan otomatis secara horizontal

Berdasarkan konfigurasi yang diterapkan, behavior Sine menggunakan Movement Horizontal, Wave Sine, Period -10, dan Magnitude 500. Pengaturan tersebut membuat perahu bergerak bolak-balik secara horizontal dengan pola gelombang sinus yang konsisten. Sementara itu, nilai Period Random, Period Offset Random, dan Magnitude Random diatur sebesar 0 sehingga pergerakan perahu tidak memiliki variasi acak dan selalu mengikuti pola yang telah ditentukan. Kombinasi kedua behavior tersebut memungkinkan perahu berfungsi sebagai platform bergerak yang dapat digunakan pemain untuk menyeberangi area tertentu sekaligus menambah variasi tantangan pada *gameplay* Level 2.

Secara keseluruhan, scripting enemy dan rintangan dalam *game* “Arka’s Journey” dirancang dengan memanfaatkan behavior bawaan Construct 3 serta pengaturan



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

event sheet secara sistematis. Pendekatan ini memungkinkan pengembangan *gameplay* yang dinamis, terkontrol, dan konsisten, serta memudahkan proses pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing, karena setiap interaksi memiliki aturan dan konsekuensi yang terdefinisi dengan jelas.

#### 4.3.3.3 Scripting Interaksi Objek dan Lingkungan

Scripting interaksi objek dan lingkungan pada *game* “Arka’s Journey” difokuskan pada pengaturan respons langsung objek permainan terhadap aksi karakter pemain. Implementasi ini bertujuan memastikan bahwa setiap elemen fungsional di dalam level, seperti item, NPC, area pemicu (*trigger area*), dan checkpoint, dapat merespons interaksi pemain secara tepat sesuai perannya dalam *gameplay*.

|        |                                        |                   |         |
|--------|----------------------------------------|-------------------|---------|
| → Arka | On collision with<br>PointIkanTongkol  | PointIkanTongkol  | Destroy |
| → Arka | On collision with<br>PointTepungSagu   | PointTepungSagu   | Destroy |
| → Arka | On collision with<br>PointBawang       | PointBawang       | Destroy |
| → Arka | On collision with<br>Pointminyak       | Pointminyak       | Destroy |
| → Arka | On collision with<br>PointPenyedapRasa | PointPenyedapRasa | Destroy |
| → Arka | On collision with<br>Pointmerica       | Pointmerica       | Destroy |
| → Arka | On collision with<br>PointGaram        | PointGaram        | Destroy |
| → Arka | On collision with<br>PointGula         | PointGula         | Destroy |

Gambar 4.16 Event Sheet Collision Pengambilan Item Bahan Kerupuk Atom pada Level 1

Pada Level 1, setiap item bahan makanan kerupuk atom diimplementasikan sebagai objek interaktif yang merespons sentuhan karakter pemain melalui mekanisme *collision detection*. Ketika terjadi collision antara karakter

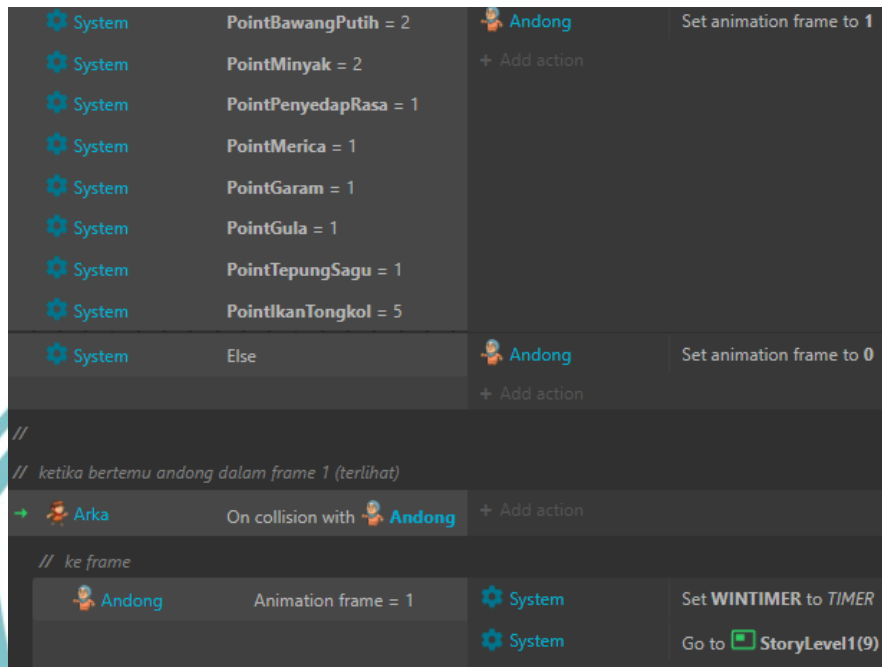
Arka dengan item seperti PointIkanTongkol, PointTepungSagu, PointBawang, Pointminyak, PointPenyedapRasa, Pointmerica, PointGaram, dan PointGula,



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

scripting menjalankan aksi Destroy sebagai representasi bahwa item telah berhasil diambil oleh pemain.



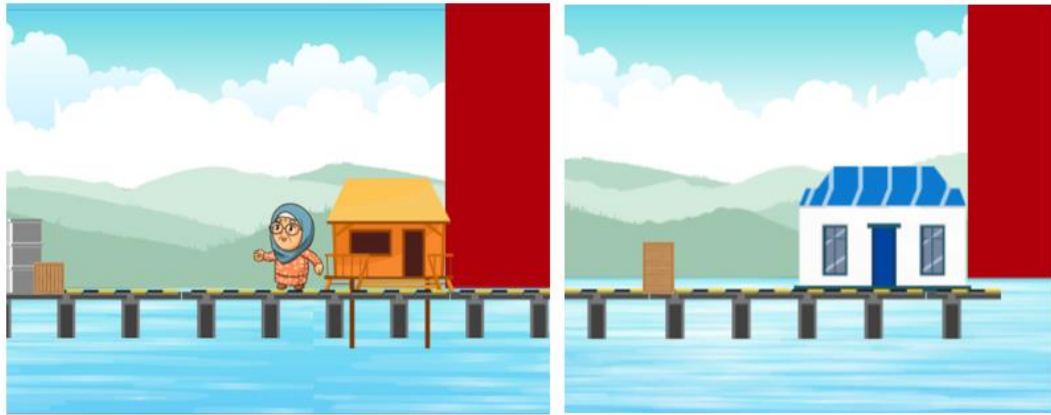
Gambar 4.17 Event Sheet Condition Checking Interaksi NPC Andong dan Aktivasi Checkpoint Level 1

Interaksi dengan NPC Andong dibatasi melalui *condition checking* pada event sheet. Sistem memeriksa apakah seluruh variabel item telah mencapai jumlah yang ditentukan. Apabila seluruh kondisi terpenuhi, NPC Andong akan menampilkan animasi frame 1 sebagai indikator aktif, dan ketika karakter bersentuhan dengan NPC tersebut, sistem secara otomatis mencatat waktu penyelesaian dan mengarahkan pemain menuju Storyline Level 1.



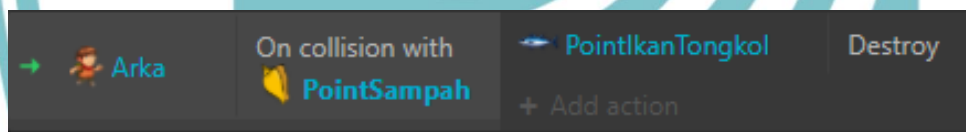
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



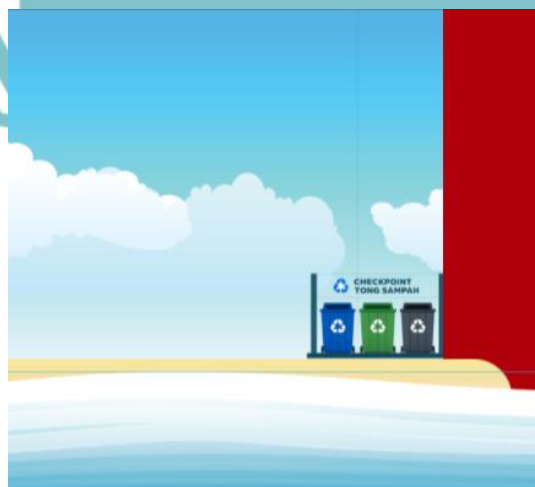
Gambar 4.18 Tampilan Layout Checkpoint Akhir Level 1

Checkpoint pada akhir Level 1 diimplementasikan sebagai *trigger area* yang dapat diakses pemain setelah seluruh syarat progres terpenuhi. Tampilan layout menunjukkan posisi NPC dan area checkpoint yang ditempatkan di ujung jalur permainan sebagai penanda bahwa satu tahap perjalanan Arka telah selesai.



Gambar 4.19 Event Sheet Collision Pengambilan Item Sampah pada Level 2

Pada Level 2, scripting interaksi diterapkan pada objek item sampah dengan prinsip yang sama seperti pada Level 1. Ketika terjadi collision antara karakter Arka dengan objek PointSampah, sistem menjalankan aksi **Destroy** sebagai indikator bahwa item telah berhasil dikumpulkan oleh pemain.



Gambar 4.20 Tampilan Layout Checkpoint Akhir Level 2



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Area checkpoint pada akhir Level 2 diimplementasikan berupa tong sampah sebagai titik akhir penyelesaian misi. Checkpoint ini hanya dapat diakses setelah pemain berhasil mengumpulkan seluruh item sampah dan gonggong yang telah ditentukan, sehingga pemain tidak dapat menyelesaikan level secara prematur.

Secara keseluruhan, scripting interaksi objek dan lingkungan pada *game Arka's Journey* berfungsi sebagai lapisan teknis yang menangani respons langsung objek terhadap aksi pemain. Seluruh keputusan terkait validasi target, progres level, dan penyelesaian permainan dikendalikan oleh sistem programming pada tahap berikutnya, sehingga pemisahan tanggung jawab antar subsistem tetap terjaga dengan jelas.

#### 4.3.3.4 Scripting Dialog dan Informasi Pariwisata

Scripting dialog dan informasi pariwisata pada *game Arka's Journey* diimplementasikan pada tahap Assembly dalam metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Tahap ini berfokus pada penerjemahan rancangan narasi dan konten informasi wisata ke dalam sistem permainan yang berjalan secara fungsional menggunakan event sheet Construct 3. Dialog difungsikan sebagai media penyampaian konteks permainan dan informasi pariwisata tanpa mengganggu mekanisme utama *game 2D platformer*.

Pada Level 1, dialog diaktifkan pada awal permainan sebagai pengantar tujuan *gameplay*, yaitu pengumpulan bahan-bahan makanan khas Kerupuk Atom Kabupaten Kepulauan Anambas. Secara teknis, dialog dipicu melalui event On start of layout, sehingga informasi dapat langsung diterima pemain sebelum melakukan aktivitas eksplorasi. Implementasi event sheet dialog awal Level 1 ditunjukkan pada Gambar 4.21



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|                                                                                          |                                                                                          |                                                                                            |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  System | On start of layout                                                                       |  System   | Wait 3 seconds (use time scale: <i>True</i> )                                                                 |
|                                                                                          |                                                                                          |  System   | Set TombolAktifPM1 to <i>False</i>                                                                            |
|                                                                                          |                                                                                          |  Audio    | Set " <i>bg_menu</i> " volume to -10 dB                                                                       |
|                                                                                          |                                                                                          |  Audio    | Play <b>PakMamatStoryLevel1(1)</b> not looping at volume 0 dB (stereo pan 0, tag " <i>storyPM</i> ")          |
|                                                                                          |                                                                                          |  BtnNe... | Set visibility <b>Invisible</b>                                                                               |
| + Add action                                                                             |                                                                                          |                                                                                            |                                                                                                               |
|  Audio  | On " <i>storyPM</i> " ended                                                              |  BtnNe... | Set visibility <b>Visible</b>                                                                                 |
|                                                                                          |                                                                                          |  System   | Set TombolAktifPM1 to <i>True</i>                                                                             |
| + Add action                                                                             |                                                                                          |                                                                                            |                                                                                                               |
|  Touch  | On touched <b>BtnNextText</b> ( <i>start</i> )                                           |  System   | Go to  <b>StoryLevel1(2)</b> |
|                                                                                          |  System | Is TombolAktifPM1                                                                          | + Add action                                                                                                  |

Gambar 4.21 Event Sheet Scripting Dialog Awal Level 1

Sistem terlebih dahulu mengubah nilai variabel TombolAktifPM1 menjadi False sehingga tombol Next tidak dapat digunakan selama narasi berlangsung. Selanjutnya, volume musik latar diturunkan agar audio dialog terdengar lebih jelas, kemudian sistem memutar audio PakMamatStoryLevel1(1) secara otomatis. Selama audio diputar, tombol Next disembunyikan agar pemain tidak dapat melewati dialog. Setelah audio selesai diputar, event On "storyPM" ended dijalankan untuk menampilkan kembali tombol Next serta mengubah nilai variabel TombolAktifPM1 menjadi True, sehingga pemain dapat melanjutkan ke dialog berikutnya. Setelah pemain berhasil mengumpulkan seluruh item yang disyaratkan pada Level 1, dialog lanjutan ditampilkan sebagai penanda bahwa misi telah berhasil diselesaikan dan pemain dapat melanjutkan ke tahapan permainan berikutnya. Dialog ini juga digunakan untuk memberikan informasi penutup sebelum pemain berpindah ke level selanjutnya. Implementasi event sheet dialog penyelesaian Level 1 ditunjukkan pada Gambar 4.22.

|   |        |                               |              |                                                                                 |
|---|--------|-------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| → | System | On start of layout            | System       | Set TombolAktifA5 to False                                                      |
|   |        |                               | Audio        | Set "bg_menu" volume to -10 dB                                                  |
|   |        |                               | Audio        | Play ArkaStoryLevel1(9) not looping at volume 0 dB (stereo pan 0, tag "storyA") |
|   |        |                               | BtnNe...     | Set visibility Invisible                                                        |
|   |        |                               | + Add action |                                                                                 |
| → | Audio  | On "storyA" ended             | BtnNe...     | Set visibility Visible                                                          |
|   |        |                               | System       | Set TombolAktifA5 to True                                                       |
|   |        |                               | + Add action |                                                                                 |
| → | Touch  | On touched BtnNextTxt (start) | System       | Go to StoryLevel1(10)                                                           |
|   | System | Is TombolAktifA5              | + Add action |                                                                                 |

Gambar 4.22 Event Sheet Scripting Dialog Penyelesaian Level 1



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Sistem kembali menjalankan event *On start of layout* untuk memulai dialog penyelesaian level. Pada tahap ini, variabel TombolAktifA5 diatur menjadi False sehingga tombol Next dinonaktifkan sementara. Selanjutnya, volume musik latar diturunkan dan audio ArkaStoryLevel1(9) diputar secara otomatis sebagai narasi penutup setelah seluruh item berhasil dikumpulkan. Selama audio berlangsung, tombol Next disembunyikan agar pemain mengikuti dialog hingga selesai. Setelah audio berakhir, event *On "storyA" ended* akan menampilkan kembali tombol Next serta mengubah nilai variabel TombolAktifA5 menjadi True. Ketika pemain menekan tombol Next, sistem melakukan perpindahan ke layout StoryLevel1(10) untuk melanjutkan rangkaian dialog berikutnya sebelum memasuki tahap permainan selanjutnya.

Memasuki Level 2, dialog kembali digunakan sebagai media penyampaian informasi pariwisata yang berkaitan dengan lokasi permainan. Pada tahap ini, pemain diperkenalkan dengan kawasan wisata Pantai Padang Melang sebagai latar utama permainan sekaligus diberikan penjelasan mengenai tujuan permainan pada level tersebut, yaitu mengumpulkan sampah dan gonggong. Dialog awal Level 2 juga diaktifkan secara otomatis melalui event *On start of layout*, sehingga informasi dapat diterima pemain sebelum memulai eksplorasi. Implementasi event sheet dialog awal Level 2 ditunjukkan pada Gambar 4.23.

|          |                               |              |                                                                                 |
|----------|-------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| → System | On start of layout            | System       | Wait 1 seconds (use time scale: True)                                           |
|          |                               | System       | Set TombolAktifA11 to False                                                     |
|          |                               | Audio        | Set "bg_menu" volume to -10 dB                                                  |
|          |                               | Audio        | Play ArkaStoryLevel2(1) not looping at volume 0 dB (stereo pan 0, tag "storyA") |
|          |                               | BtnNe...     | Set visibility Invisible                                                        |
|          |                               | + Add action |                                                                                 |
| → Audio  | On "storyA" ended             | BtnNe...     | Set visibility Visible                                                          |
|          |                               | System       | Set TombolAktifA11 to True                                                      |
|          |                               | + Add action |                                                                                 |
| → Touch  | On touched BtnNextTxt (start) | System       | Go to StoryLevel2(2)                                                            |
| System   | Is TombolAktifA11             | + Add action |                                                                                 |

Gambar 4.23 Event Sheet Scripting Dialog Awal Level 2

Sistem menginisialisasi dialog dengan mengubah nilai variabel TombolAktifA1 menjadi False, kemudian menurunkan volume musik latar dan memutar audio narasi ArkaStoryLevel2(1) secara otomatis. Selama narasi berlangsung, tombol Next



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

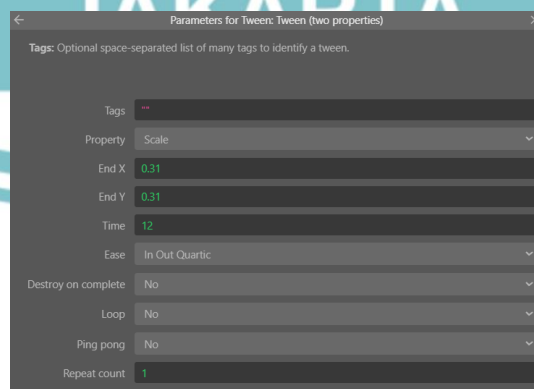
disembunyikan agar pemain mengikuti penyampaian informasi secara berurutan. Setelah audio selesai diputar, event On "storyA" ended dijalankan untuk menampilkan kembali tombol Next serta mengubah nilai variabel TombolAktifA1 menjadi True. Selanjutnya, ketika pemain menekan tombol Next, sistem akan berpindah ke layout dialog berikutnya sehingga alur cerita dapat berlanjut secara berurutan.

#### 4.3.3.4.1 Implementasi Animasi pada Background Dialog

Selain berfungsi sebagai elemen visual statis, gambar *background* pada *scene* dialog juga diberikan animasi untuk meningkatkan kesan dinamis selama proses penyampaian dialog berlangsung. Animasi tersebut diterapkan menggunakan behavior Tween yang tersedia pada Construct 3. Pada implementasinya, animasi *background* terdiri atas dua jenis, yaitu efek zoom in dan pergerakan horizontal, yang masing-masing memanfaatkan properti animasi yang berbeda. Kombinasi kedua efek tersebut bertujuan memberikan kesan pergerakan kamera secara perlahan sehingga tampilan dialog menjadi lebih menarik tanpa memerlukan animasi *frame-by-frame*.

##### a. Zoom In

Efek *zoom in* diterapkan dengan menganimasikan properti *scale* pada objek *background* menggunakan behavior Tween Implementasi animasi ini ditunjukkan pada gambar 4.24.



BGPeL... Tween "" property Scale to 0.31, 0.31 in 12 seconds (In Out Quartic, destroy: No, loop: No, ping pong: No, repeat count: 1)

Gambar 4.24 Event Sheet Tween Zoom In pada Background Dialog Berdasarkan Gambar 4.X, objek *background* dianimasikan menggunakan aksi Tween Property Scale dengan durasi 12 detik. Animasi dijalankan secara



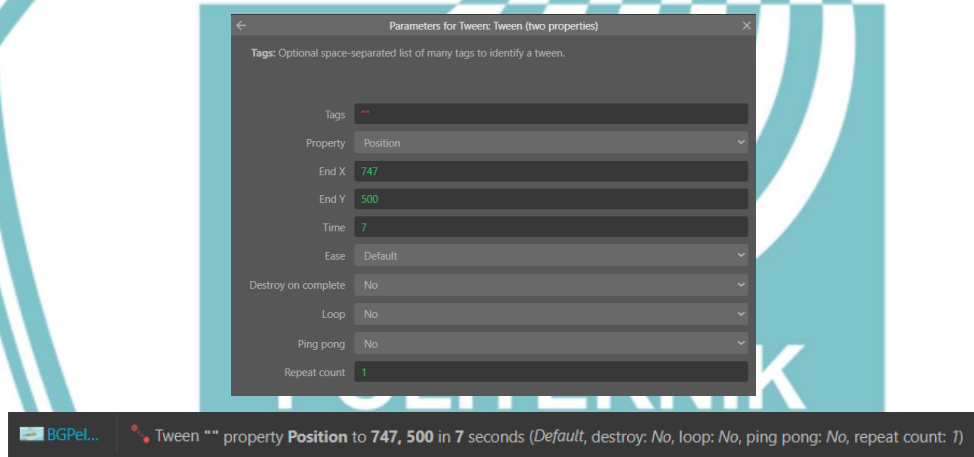
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

bertahap hingga mencapai nilai skala  $0.31 \times 0.31$ , sehingga menghasilkan ilusi kamera yang perlahan bergerak mendekati objek *background*. Durasi animasi yang relatif panjang dipilih agar proses pembesaran berlangsung secara halus mengikuti durasi dialog yang sedang ditampilkan. Dengan demikian, meskipun *background* hanya berupa satu gambar statis, pemain tetap memperoleh kesan bahwa tampilan dialog memiliki pergerakan visual yang lebih hidup.

#### b. Pergerakan Horizontal

Selain efek pembesaran, *background* juga diberikan efek pergerakan horizontal dengan menganimasikan properti Position pada objek yang sama. Implementasi animasi tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Event Sheet Tween Pergerakan Horizontal pada Background Dialog

Berdasarkan Gambar 4.25, behavior Tween digunakan untuk mengubah posisi *background* menuju koordinat  $X = 548$  dan  $Y = 218$  selama 15 detik. Perubahan posisi tersebut menghasilkan efek seolah-olah kamera bergerak secara perlahan mengikuti arah tertentu selama dialog berlangsung. Agar animasi dapat berjalan dengan baik tanpa menampilkan area kosong di luar gambar, ukuran aset *background* dibuat lebih besar daripada ukuran *layout*. Dengan cara tersebut, proses pergeseran posisi dapat dilakukan secara halus tanpa mengurangi kualitas tampilan visual pada *scene* dialog.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### c. Pengaturan Easing

Pada implementasi animasi *background*, baik efek *zoom in* maupun pergerakan horizontal menggunakan jenis easing In Out Quadratic, sebagaimana ditunjukkan pada pengaturan Tween pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Pengaturan Easing Tween Background Dialog

Jenis easing In Out Quadratic dipilih karena menghasilkan pola pergerakan yang dimulai secara bertahap, bergerak lebih cepat pada bagian tengah animasi, kemudian kembali melambat ketika mendekati posisi akhir. Pola pergerakan tersebut membuat transisi animasi terlihat lebih halus dan alami dibandingkan pergerakan dengan kecepatan konstan. Penggunaan easing yang sama pada kedua efek animasi juga menghasilkan keselarasan gerakan antara efek pembesaran dan pergeseran *background*, sehingga keseluruhan tampilan dialog terasa lebih dinamis tanpa mengganggu fokus pemain terhadap informasi yang disampaikan.

Dengan mengombinasikan animasi pembesaran (*zoom in*) dan pergeseran posisi (*horizontal movement*) pada objek *background*, tampilan dialog dalam *game Arka's Journey* memperoleh kesan visual yang lebih hidup dan tidak monoton. Pendekatan ini mampu menciptakan ilusi pergerakan kamera secara sederhana hanya dengan memanfaatkan behavior Tween bawaan Construct 3, sehingga tidak memerlukan aset animasi tambahan maupun teknik animasi yang lebih kompleks.

#### 4.3.3.4.1 Implementasi Animasi Slide In pada Box Dialog dan Karakter

Scene dialog pada *game Arka's Journey* juga dilengkapi dengan animasi kemunculan pada dua elemen visual, yaitu box dialog dan karakter yang sedang berbicara. Animasi ini diterapkan menggunakan behavior Tween dengan properti Position, sehingga objek bergerak dari posisi awal menuju posisi akhirnya ketika *scene* dialog pertama kali dimuat. Penerapan animasi ini bertujuan agar elemen dialog tidak langsung muncul secara instan, sekaligus memberikan kesempatan kepada pemain untuk terlebih dahulu mengamati *background* yang menampilkan suasana lokasi wisata sebelum dialog dimulai.

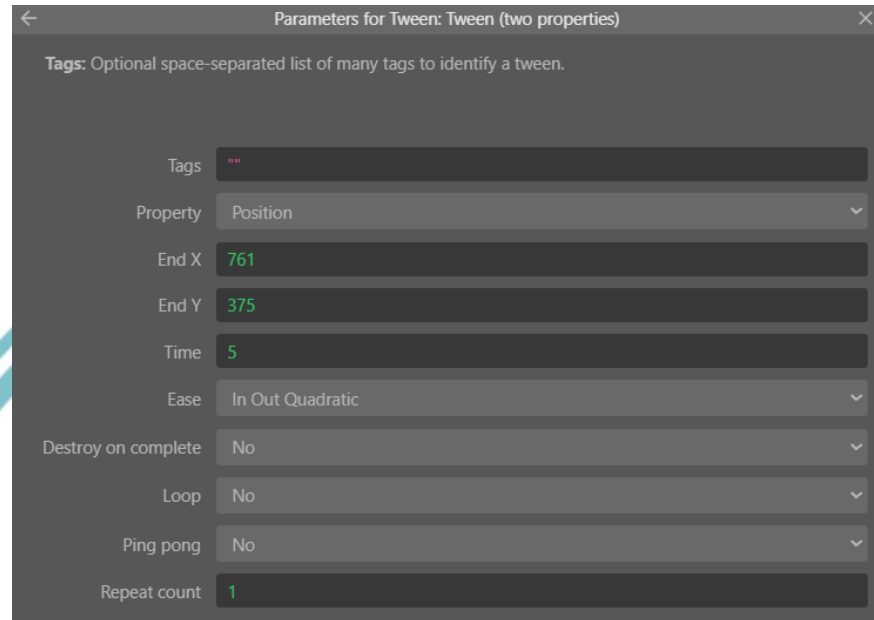


### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### a. Animasi Slide In pada Box Dialog

Animasi slide in pada box dialog diterapkan dengan menganimasikan properti Position menggunakan behavior Tween. Implementasi animasi tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.27.

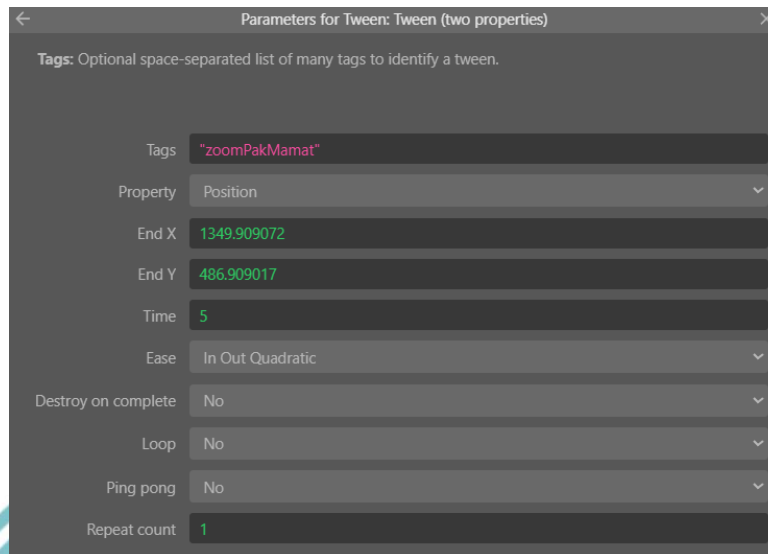


Gambar 4.27 Event Sheet Tween Slide In Box Dialog

Berdasarkan Gambar 4.27, objek UIStory yang berisi box dialog dianimasikan menuju posisi X = 761 dan Y = 375 menggunakan Tween Position dengan durasi 5 detik dan jenis easing In Out Quadratic. Pada implementasinya, tombol Next serta teks dialog tidak dianimasikan secara terpisah karena keduanya merupakan bagian dari hierarchy pada objek UIStory. Dengan demikian, ketika objek UIStory bergerak menuju posisi akhirnya, seluruh elemen yang berada di dalamnya, termasuk tombol navigasi dan teks dialog, ikut berpindah secara bersamaan. Durasi animasi yang relatif lebih panjang dipilih agar pemain memiliki waktu untuk melihat dan mengenali *background* yang menampilkan lokasi wisata sebelum dialog muncul sepenuhnya di layar.

#### b. Animasi Slide In pada Karakter yang Berdialog

Selain box dialog, gambar karakter yang sedang berbicara juga diberikan animasi kemunculan menggunakan behavior Tween dengan properti Position. Implementasi animasi karakter ditunjukkan pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28 Event Sheet Tween Slide In Karakter

Berdasarkan Gambar 4.28, objek karakter Pak Mamat dianimasikan menggunakan Tween Position dengan nama animasi zoomPakMamat, yang menggerakkan karakter menuju posisi akhirnya pada koordinat  $X = 1349,91$  dan  $Y = 486,91$  selama 5 detik. Animasi ini memberikan kesan bahwa karakter memasuki *scene* dialog secara bertahap dari sisi luar tampilan hingga mencapai posisi yang telah ditentukan. Sama seperti box dialog, animasi karakter juga menggunakan easing In Out Quadratic sehingga pergerakan terlihat lebih halus, dimulai secara perlahan, meningkat pada bagian tengah animasi, kemudian kembali melambat saat mencapai posisi akhirnya.

c. Pengaturan Durasi

Durasi animasi pada box dialog dan karakter diatur selama 5 detik. Durasi tersebut tidak hanya berfungsi sebagai transisi kemunculan elemen dialog, tetapi juga memberikan waktu kepada pemain untuk mengamati visual *background* yang merepresentasikan lokasi wisata sebelum perhatian pemain diarahkan pada penyampaian dialog. Dengan pendekatan ini, elemen visual dan informasi pariwisata dapat diperkenalkan secara bertahap sehingga pengalaman bermain terasa lebih alami dan tidak tergesa-gesa.

Dengan penerapan animasi slide in pada box dialog dan karakter secara bersamaan, tampilan *scene* dialog menjadi lebih dinamis dan menarik dibandingkan apabila seluruh elemen langsung ditampilkan secara instan. Selain meningkatkan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



### Hak Cipta :

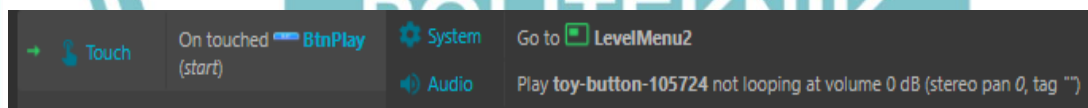
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

kenyamanan visual, pengaturan durasi animasi juga dimanfaatkan untuk menonjolkan *background* sebagai media penyampaian suasana dan informasi pariwisata sebelum dialog dimulai.

#### 4.3.3.5 Scripting Tombol dan Antarmuka Pengguna

Scripting tombol dan antarmuka pengguna (User Interface/UI) pada *game* “Arka’s Journey” diimplementasikan untuk mengatur interaksi pemain dengan sistem navigasi permainan di luar kontrol karakter utama. Seluruh mekanisme UI dikembangkan menggunakan event sheet Construct 3 berbasis input sentuhan (touch) dan klik, sehingga dapat berjalan optimal pada platform Android melalui debug APK.

Pada menu utama dan antarmuka dalam permainan, tombol seperti Play, Pause, Resume, Restart, Next Level, dan Exit diimplementasikan sebagai objek interaktif. Setiap tombol memiliki event On touched yang memicu aksi sistem tertentu, seperti perpindahan layout, pengulangan level, atau keluar dari permainan. Mekanisme ini memastikan navigasi permainan berjalan secara responsif dan sesuai dengan alur yang telah dirancang.



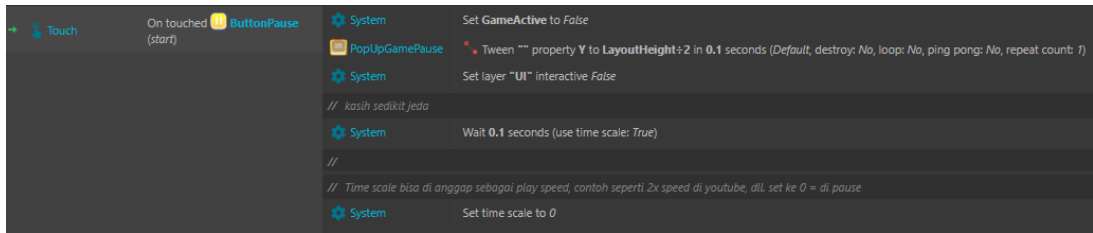
Gambar 4.29 Scripting Tombol dan Antarmuka Pengguna

Tombol Pause dan Resume dikendalikan menggunakan variabel global *GameActive* yang berfungsi sebagai penanda status permainan. Ketika tombol Pause ditekan, nilai *GameActive* diubah menjadi false dan time scale diset ke nol, sehingga seluruh aktivitas *gameplay* dihentikan sementara. Sebaliknya, tombol Resume mengembalikan nilai time scale ke kondisi normal dan mengaktifkan kembali *GameActive*, sehingga permainan dapat dilanjutkan tanpa mengulang progres pemain.



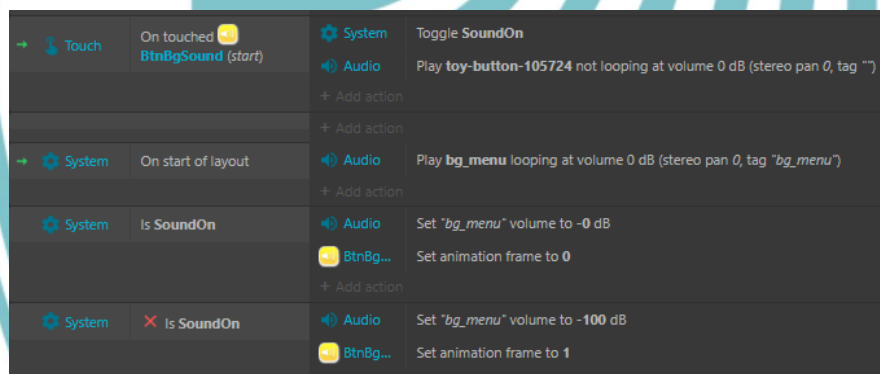
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.30 menampilkan elemen Heads-Up Display (HUD)

Selain tombol navigasi utama, antarmuka pengguna juga menampilkan elemen *Heads-Up Display* (HUD), seperti indikator darah karakter, jumlah item yang telah dikumpulkan, serta tampilan waktu permainan. Elemen HUD ini diperbarui secara real-time melalui event system yang memantau perubahan variabel permainan, sehingga informasi yang ditampilkan selalu mencerminkan kondisi aktual selama *gameplay* berlangsung.



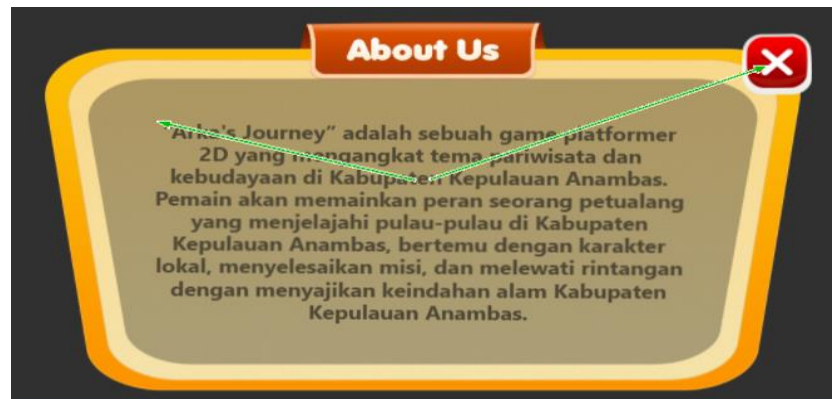
Gambar 4.31 Variabel Global IsSoundon

Sistem antarmuka juga dilengkapi dengan tombol pengaturan suara (ON/OFF musik). Tombol ini dikendalikan menggunakan variabel global *IsSoundOn*. Ketika variabel bernilai *true*, audio latar permainan diputar dengan volume normal dan ikon tombol menampilkan kondisi aktif. Sebaliknya, ketika *IsSoundOn* bernilai *false*, volume audio diturunkan secara signifikan dan tampilan ikon tombol berubah untuk menandai kondisi nonaktif. Pendekatan ini memungkinkan kontrol audio yang konsisten tanpa menghentikan objek audio secara langsung.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.32 Event sheet tombol dan tampilan About Us

Selain itu, tersedia tombol About Us yang berfungsi untuk menampilkan informasi pengembang dan konteks singkat permainan. Tombol ini memunculkan antarmuka pop-up yang diatur menggunakan kombinasi event sheet dan behavior Tween, sehingga popup dapat muncul dan ditutup secara halus tanpa berpindah layout. Mekanisme ini menjaga alur navigasi tetap sederhana dan tidak mengganggu pengalaman pengguna.



Gambar 4.33 Pop-Up Hasil Permainan

Pada kondisi tertentu, seperti saat pemain berhasil menyelesaikan level atau mengalami kegagalan, sistem menampilkan pop-up hasil permainan. Pop-up ini menampilkan informasi status permainan dan menyediakan tombol interaktif untuk melanjutkan ke level berikutnya atau mengulangi level yang sama. Seluruh interaksi



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

pop-up diatur secara terstruktur untuk memastikan transisi antar kondisi permainan berjalan stabil.

Secara keseluruhan, scripting tombol dan antarmuka pengguna pada “Arka’s Journey” dirancang secara modular dan sistematis untuk memastikan sistem navigasi permainan berjalan stabil, responsif, dan mudah diuji menggunakan metode Black Box Testing. Implementasi UI yang terintegrasi ini berperan penting dalam meningkatkan kenyamanan pemain serta mendukung alur permainan secara menyeluruh.

#### 4.3.3.6 Scripting Transisi Antar Level

Scripting transisi antar level pada *game* “Arka’s Journey” diimplementasikan untuk mengatur perpindahan permainan dari satu level ke level berikutnya secara terkontrol dan konsisten. Tahap ini memastikan bahwa progres permainan hanya dapat dilanjutkan apabila pemain telah memenuhi seluruh kondisi yang ditetapkan pada level sebelumnya. Implementasi transisi dilakukan menggunakan event sheet Construct 3 dengan memanfaatkan variabel progres, kondisi logis, serta perintah perpindahan layout.

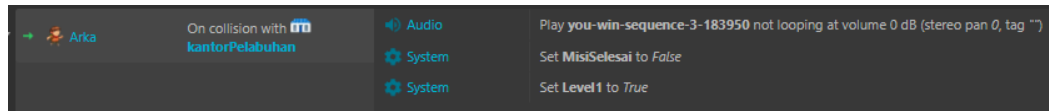
Pada Level 1, transisi ke Level 2 diaktifkan setelah pemain berhasil menyelesaikan seluruh tujuan permainan, yaitu mengumpulkan seluruh item bahan makanan kerupuk atom. Event sheet memeriksa status variabel pengumpulan item, dan apabila seluruh kondisi terpenuhi, sistem akan mengaktifkan area checkpoint. Checkpoint ini berfungsi sebagai pemicu transisi level dan hanya dapat diakses ketika syarat progres telah dipenuhi, sehingga mencegah pemain melanjutkan permainan secara prematur.

Ketika karakter pemain bersentuhan dengan area checkpoint yang aktif, sistem akan menjalankan perintah Go to layout Level 2. Sebelum perpindahan layout dilakukan, scripting juga memastikan bahwa variabel yang berkaitan dengan status permainan, seperti skor, jumlah bintang, dan waktu penyelesaian level, telah disimpan atau diproses sesuai kebutuhan. Pendekatan ini menjaga kontinuitas data antar level dan memastikan hasil permainan pada Level 1 tetap tercatat dengan benar.



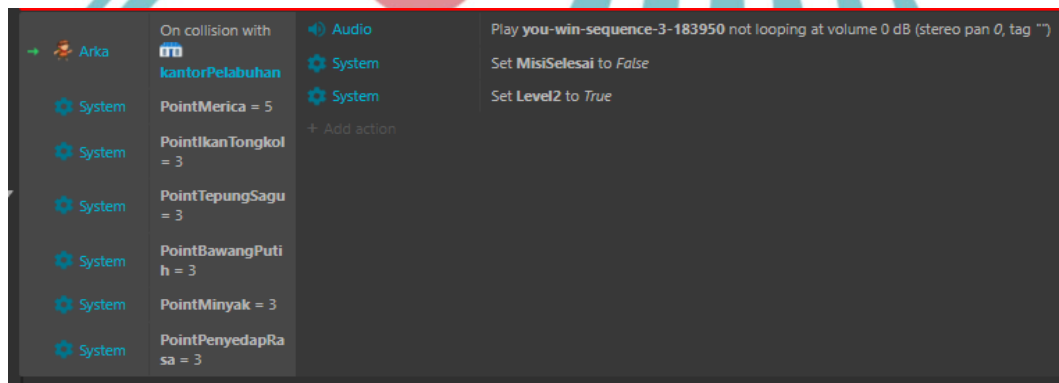
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.34 Go to layout Level 2

Pada Level 2, mekanisme transisi digunakan untuk mengakhiri permainan setelah seluruh target level terpenuhi. Setelah pemain berhasil mengumpulkan item sampah dan gonggong sesuai ketentuan, sistem akan memicu tampilan pop-up penyelesaian *game* atau layar hasil akhir. Transisi ini menandai berakhirnya alur permainan dan memastikan bahwa seluruh progres telah diselesaikan sesuai dengan desain *gameplay* yang dirancang.



Gambar 4.35 Tampilan Pop-Up Penyelesaian *Game*

Secara keseluruhan, scripting transisi antar level pada “Arka’s Journey” dirancang untuk menjaga alur permainan tetap linear, terstruktur, dan mudah diuji secara fungsional. Implementasi transisi berbasis kondisi progres ini mendukung kestabilan sistem permainan serta memudahkan proses pengujian menggunakan metode Black Box Testing, karena setiap perpindahan level memiliki syarat dan keluaran yang jelas.

#### 4.3.4 Mapping

Mapping merupakan tahap penyusunan tata letak level permainan yang berada pada fase *Assembly* dalam metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Tahap ini berfokus pada pengorganisasian seluruh elemen visual dan fungsional ke dalam



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

ruang permainan agar membentuk level yang dapat dieksplorasi pemain secara sistematis. Mapping berperan penting dalam memastikan keterpaduan antara desain level, mekanisme *gameplay*, serta alur progres permainan.

Pada *game* “Arka’s Journey”, mapping dilakukan menggunakan fitur *Layout* dan *Tilemap* pada Construct 3. Setiap level dirancang pada layout terpisah untuk memudahkan pengelolaan objek, scripting, serta proses pengujian fungsional. Pendekatan ini juga mendukung pengembangan bertahap dan meminimalkan kesalahan saat proses debugging.

#### 4.3.4.1 Mapping Lingkungan Level

Mapping lingkungan level difokuskan pada penyusunan area permainan yang merepresentasikan suasana pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas sekaligus mendukung mekanisme permainan 2D *platformer*. Pada Level 1, lingkungan dirancang sebagai tahap orientasi pemain. Ground dan platform utama disusun menggunakan tilemap dan diberikan *behavior Solid* agar dapat berfungsi sebagai pijakan karakter secara konsisten. Jalur permainan dibuat relatif lurus dengan variasi ketinggian yang terbatas untuk membantu pemain memahami mekanisme dasar pergerakan dan lompatan.

Penataan lingkungan Level 1 juga mempertimbangkan visibilitas jalur permainan. Latar belakang dan elemen dekoratif ditempatkan pada layer terpisah agar tidak mengganggu fokus pemain terhadap area yang dapat dilalui. Implementasi tata letak Level 1 pada Construct 3 ditunjukkan pada Gambar 4.39,



Gambar 4.36 Penataan lingkungan Level 1



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pada Level 2, mapping lingkungan dikembangkan dengan struktur yang lebih kompleks. Platform disusun dengan variasi jarak dan ketinggian yang lebih menantang untuk meningkatkan tingkat kesulitan navigasi. Area permainan dibuat lebih luas dan bertingkat untuk memberikan kesan eksplorasi lanjutan sesuai dengan progres permainan. Penyusunan lingkungan ini menuntut pemain untuk lebih memperhatikan timing dan strategi pergerakan.



Gambar 4.37 Penataan lingkungan Level 2

Perbedaan karakteristik lingkungan antara Level 1 dan Level 2 dirancang secara bertahap agar peningkatan kesulitan terasa alami dan tidak bersifat tiba-tiba. Implementasi tata letak Level 2 ditunjukkan pada Gambar 4.40.

#### 4.3.4.2 Mapping Objek Interaktif dan Rintangan

Mapping objek interaktif dilakukan dengan menempatkan item, NPC, enemy, dan rintangan pada posisi yang mendukung alur progres permainan serta terhubung langsung dengan logika scripting.

Pada Level 1, objek interaktif berupa item bahan makanan kerupuk atom dipetakan di sepanjang jalur utama permainan. Setiap item diprogram dengan event *On collision with Player\_Arka* yang berfungsi untuk menghapus objek item dari layout dan menambah nilai variabel progres pengumpulan item. Penempatan ini dirancang agar pemain terdorong mengumpulkan item secara alami tanpa menyimpang jauh dari jalur permainan.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.38 Rintangan statis

Rintangan statis seperti box dan tong ditempatkan pada titik tertentu sebagai penghalang jalur dan diberikan *behavior* Solid, sehingga membentuk batas fisik yang terdeteksi oleh sistem collision. Selain itu, enemy burung dipetakan pada area tengah hingga atas layout dan dihubungkan dengan scripting pengurangan *health point* ketika terjadi tabrakan dengan karakter. Implementasi penempatan objek dan rintangan pada Level 1

Pada Level 2, mapping objek interaktif difokuskan pada item sampah dan gonggong yang harus dikumpulkan pemain sebagai syarat penyelesaian permainan. Setiap item disinkronkan dengan variabel kontrol progres yang menentukan kondisi akhir permainan.

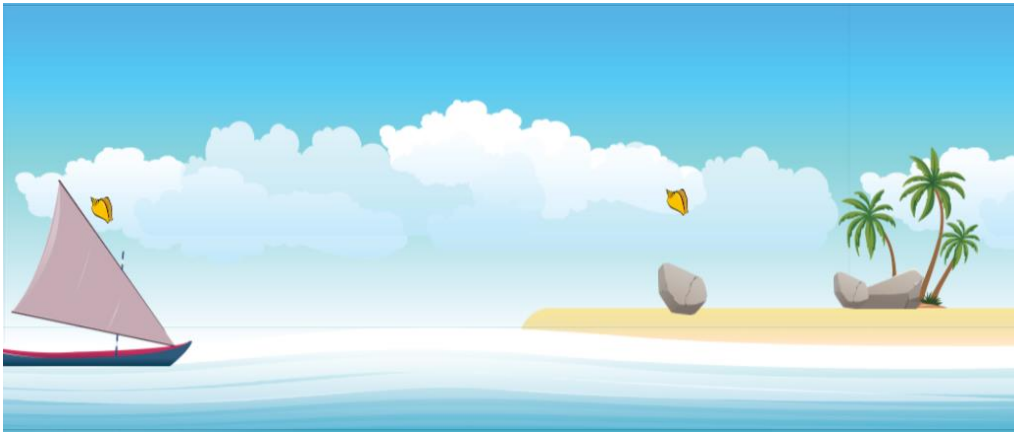
Rintangan statis berupa bebatuan dan ranting pohon ditempatkan pada jalur sempit untuk meningkatkan risiko kegagalan pemain. Selain itu, terdapat rintangan dinamis berupa perahu yang dipetakan sebagai pijakan bergerak. Perahu diberikan kombinasi *behavior* Solid dan Sine, sehingga dapat bergerak bolak-balik secara horizontal dan berinteraksi langsung dengan mekanisme lompatan karakter.

Penempatan perahu sebagai rintangan sekaligus pijakan dirancang untuk meningkatkan tantangan dan menuntut pemain memperhatikan timing pergerakan yang telah diatur melalui scripting. Implementasi penempatan objek dan rintangan pada Level 2 ditunjukkan pada Gambar 4.42.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.39 perahu sebagai rintangan sekaligus pijakan

#### 4.3.4.3 Mapping Area Informasi Pariwisata

Mapping area informasi pariwisata pada *game* “Arka’s Journey” dilakukan dengan menempatkan area pemicu (trigger area) yang terintegrasi langsung dengan sistem dialog NPC dan scripting misi. Area ini berfungsi sebagai penghubung antara lingkungan permainan, interaksi karakter, dan penyampaian informasi pariwisata sehingga konten promosi dapat diterima pemain secara kontekstual tanpa mengganggu alur *gameplay*.

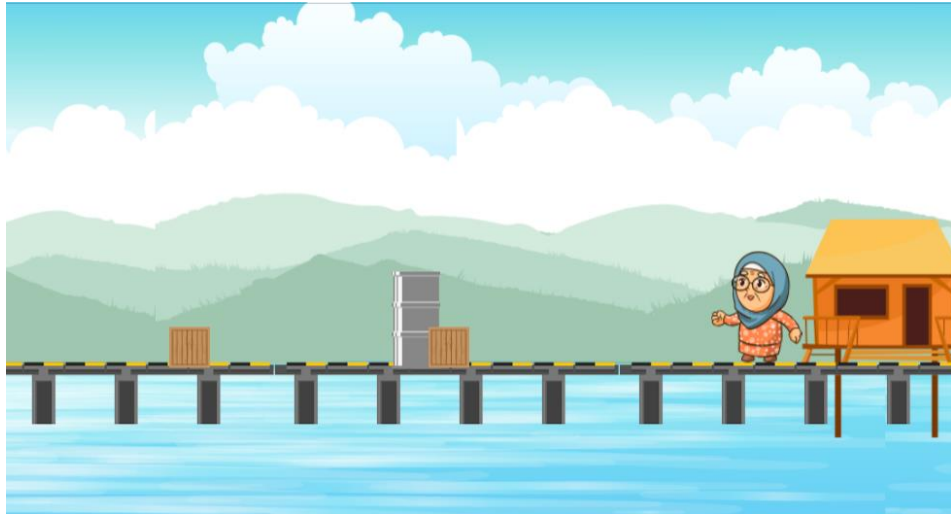
Berdasarkan implementasi pada Construct 3 yang ditunjukkan melalui tampilan layout, area pemicu dialog dipetakan di sekitar posisi NPC Pak Mamat, Wan Ani, dan Amira. Ketika Player\_Arka memasuki area trigger tersebut, sistem scripting akan mengaktifkan dialog yang berisi informasi pariwisata, kuliner khas daerah, serta pesan edukatif yang berkaitan dengan lokasi permainan.



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.40 Mapping Area Informasi Pariwisata

Pada Level 1 (Pelabuhan Letung), area informasi pariwisata dipetakan di sekitar NPC Pak Mamat sebagai pengantar narasi awal mengenai lingkungan Pulau Jemaja dan destinasi wisata Pantai Padang Melang. Area pemicu juga ditempatkan pada interaksi dengan NPC Wan Ani untuk menyampaikan informasi mengenai kuliner khas Kabupaten Kepulauan Anambas, yaitu kerupuk atom, yang ditampilkan bersamaan dengan proses pemberian dan penyelesaian misi pengumpulan bahan. Penempatan area trigger ini terlihat pada layout Level 1, di mana dialog hanya aktif ketika pemain berada dalam radius interaksi NPC.

Pada Level 2 (Pantai Padang Melang), area informasi pariwisata dipetakan pada jalur utama permainan dan di sekitar NPC Amira. Ketika pemain memasuki area trigger, dialog yang muncul menyampaikan informasi mengenai keindahan Pantai Padang Melang serta kondisi lingkungan pantai yang perlu dijaga kebersihannya. Informasi tersebut disampaikan secara bertahap seiring dengan progres pemain dalam menyelesaikan misi pengumpulan sampah dan gonggong, sehingga pesan promosi pariwisata dan kepedulian lingkungan terintegrasi langsung dengan mekanisme permainan.

Melalui penerapan area trigger yang terhubung dengan dialog NPC, mapping area informasi pariwisata dalam *game* “Arka’s Journey” tidak disajikan sebagai elemen statis, melainkan sebagai bagian dari interaksi dan alur permainan. Pendekatan ini memastikan bahwa informasi mengenai pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas



#### Hak Cipta :

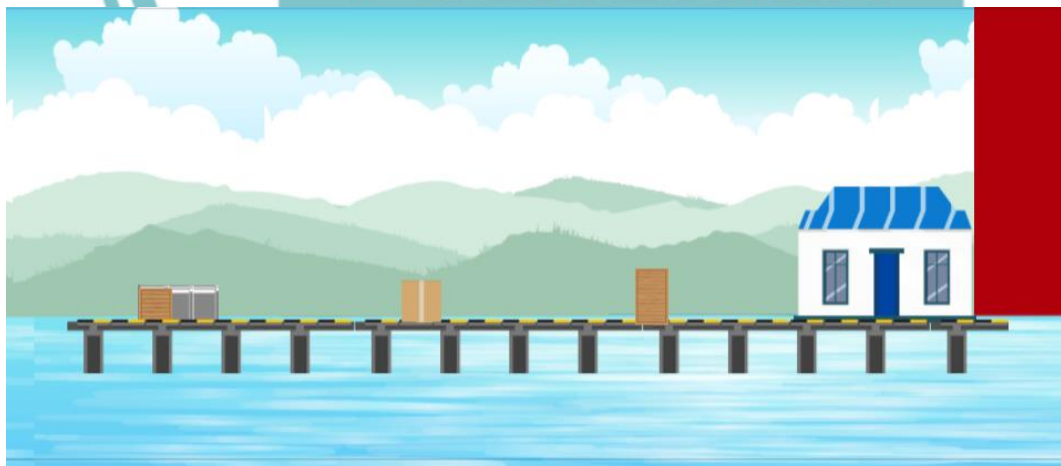
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

disampaikan secara interaktif, kontekstual, dan selaras dengan pengalaman bermain pemain.

#### 4.3.4.4 Mapping Transisi Antar Level

Mapping transisi antar level pada *game* “Arka’s Journey” dilakukan dengan menempatkan objek pemicu (trigger object) yang berfungsi sebagai penanda akhir suatu level dan penghubung menuju level berikutnya. Transisi ini dirancang agar selaras dengan alur permainan serta terintegrasi dengan sistem scripting, sehingga perpindahan level terjadi secara terkontrol setelah pemain memenuhi syarat yang ditentukan.

Pada Level 1, titik transisi dipetakan pada area akhir permainan yang berdekatan dengan NPC dan checkpoint. Objek checkpoint ditempatkan pada jalur utama permainan dan diberikan identitas sebagai pemicu transisi. Ketika Player\_Arka mencapai area checkpoint tersebut, sistem scripting akan melakukan pengecekan terhadap status misi, khususnya keberhasilan pemain dalam mengumpulkan seluruh item yang disyaratkan pada level ini. Apabila seluruh kondisi telah terpenuhi, checkpoint akan mengaktifkan proses perpindahan ke Level 2 melalui perintah pemanggilan layout berikutnya.



Gambar 4.41 Implementasi Mapping Titik Transisi Level 1

Penempatan checkpoint akhir Level 1 dirancang agar mudah dikenali secara visual oleh pemain, baik melalui ikon maupun posisi yang menonjol pada layout. Pendekatan ini membantu pemain memahami bahwa satu tahap permainan telah



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

selesai dan transisi menuju tahap berikutnya siap dilakukan. Implementasi mapping titik transisi Level 1 ditunjukkan pada Gambar 4.30.



Gambar 4.42 Implementasi mapping transisi akhir permainan pada Level 2

Pada Level 2, mapping transisi dipetakan sebagai area akhir permainan yang menandai selesainya keseluruhan alur *gameplay*. Objek pemicu ditempatkan pada area tujuan akhir setelah pemain menyelesaikan seluruh misi pengumpulan item yang ditetapkan. Ketika pemain memasuki area pemicu tersebut, sistem scripting akan melakukan validasi akhir terhadap status misi, kemudian menampilkan kondisi penyelesaian permainan.

Area akhir Level 2 dirancang dengan penempatan yang jelas dan mudah dijangkau setelah seluruh tantangan berhasil diselesaikan, sehingga pemain memperoleh penegasan bahwa permainan telah mencapai tahap akhir. Implementasi mapping transisi akhir permainan pada Level 2 ditunjukkan pada Gambar 4.45.

Melalui penerapan objek pemicu dan integrasi dengan sistem scripting, mapping transisi antar level pada *game* “Arka’s Journey” memastikan bahwa perpindahan level dan penyelesaian permainan berjalan secara sistematis, terstruktur, dan sesuai dengan progres yang dicapai pemain selama permainan berlangsung.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### 4.3.5 Programming

Programming pada *game* “Arka’s Journey” merupakan tahap implementasi logika sistem permainan secara global dan terintegrasi yang berada pada fase *Assembly* dalam metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Tahap ini berfungsi untuk mengendalikan hubungan antar subsistem *gameplay*, mengelola variabel global, serta memastikan alur permainan berjalan konsisten dari awal hingga akhir permainan.

Berbeda dengan scripting yang menangani respons langsung objek terhadap input atau interaksi tertentu, programming berfokus pada pengaturan kondisi logis tingkat sistem, seperti validasi misi, pencatatan waktu, penilaian performa pemain, pengelolaan nyawa, serta transisi antar level. Seluruh logika ini diimplementasikan menggunakan event sheet utama pada Construct 3 dengan pendekatan event–condition–action, sehingga sistem permainan dapat berjalan stabil dan mudah diuji secara fungsional.

##### 4.3.5.1 Programming Sistem Pengumpulan Item dan Validasi Target

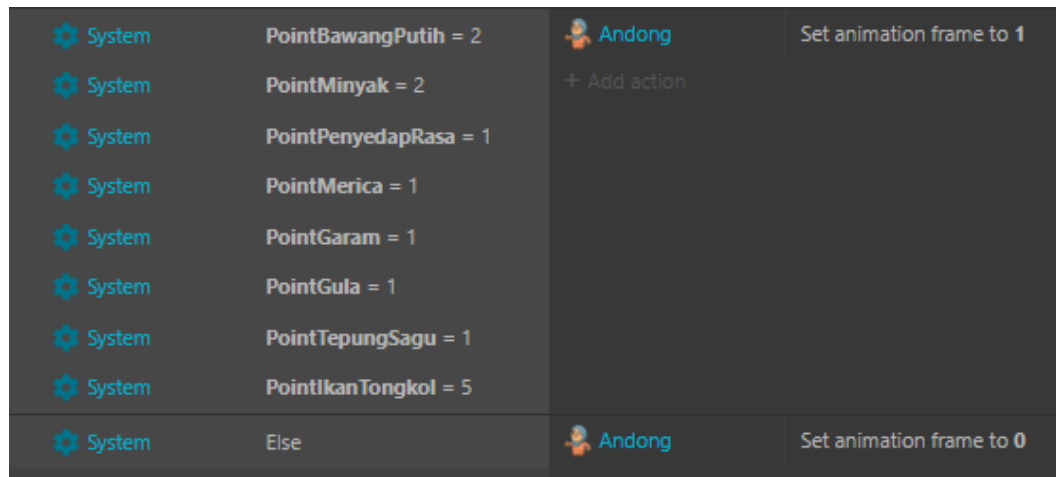
Programming sistem pengumpulan item dan validasi target pada *game* “Arka’s Journey” berfungsi sebagai pengendali logika global yang menentukan apakah tujuan utama permainan telah terpenuhi. Pada tahap ini, sistem tidak menangani proses interaksi objek secara langsung, melainkan melakukan evaluasi terhadap nilai variabel progres yang diperbarui oleh mekanisme scripting. Dengan demikian, programming berperan sebagai decision layer yang memastikan progres permainan berjalan sesuai aturan yang telah ditetapkan.

Pada Level 1, sistem memantau sejumlah variabel global yang merepresentasikan bahan-bahan pembuatan kerupuk atom khas Kabupaten Kepulauan Anambas. Target pengumpulan ditetapkan secara spesifik, yaitu 2 bawang putih, 2 minyak, 1 penyedap rasa, 1 merica, 1 garam, 1 gula, 2 tepung sagu, dan 5 ikan tongkol. Selama nilai variabel-variabel tersebut belum mencapai jumlah yang ditentukan, status penyelesaian level tetap berada pada kondisi belum terpenuhi, meskipun pemain telah berada di area akhir permainan.



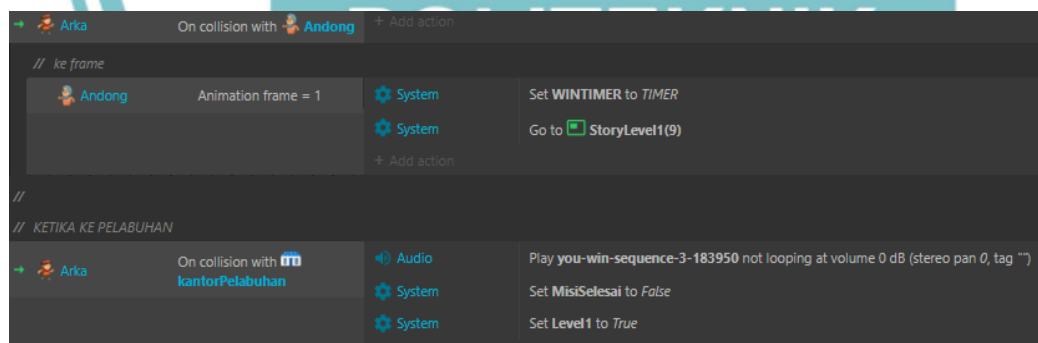
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.43 Event Sheet Target Pengumpulan pada Level 1

Setelah seluruh target bahan kerupuk atom terpenuhi, programming melakukan validasi kondisi progres secara menyeluruh. Hasil validasi ini digunakan untuk mengubah status sistem ke fase penyelesaian level, yang ditandai dengan diaktifkannya interaksi dengan NPC Wan Ani. NPC ini berfungsi sebagai indikator bahwa misi utama Level 1 telah diselesaikan secara sah. Selanjutnya, setelah interaksi NPC berhasil dilakukan, sistem mengaktifkan checkpoint sebagai jalur resmi untuk melanjutkan permainan ke Level 2.



Gambar 4.44 Checkpoint Sebagai Jalur Resmi Untuk Melanjutkan Permainan Ke Level 2

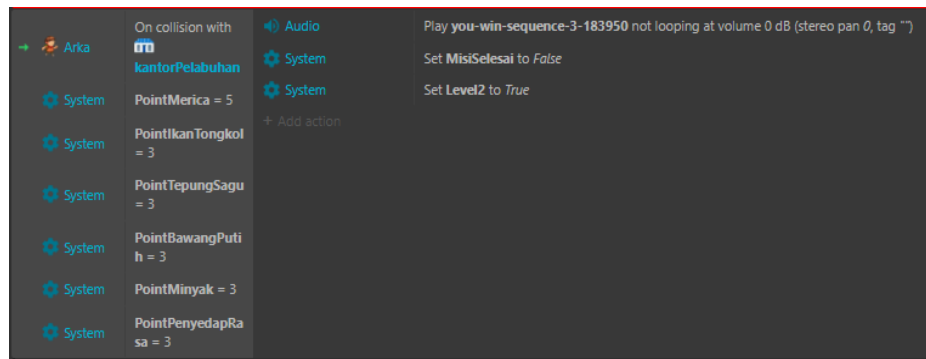
Pada Level 2, sistem pengumpulan item dikembangkan dengan skema multi-target yang lebih kompleks. Pemain diwajibkan mengumpulkan 15 sampah, yang terdiri dari 5 jenis sampah plastik berbeda, di mana setiap jenis sampah memiliki bobot nilai tertentu sehingga akumulasi total mencapai target yang ditentukan. Selain itu, pemain juga harus mengumpulkan 5 item gonggong sebagai syarat tambahan penyelesaian level. Programming melakukan evaluasi terhadap seluruh variabel



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

tersebut secara simultan, sehingga status penyelesaian Level 2 hanya akan berubah apabila seluruh target terpenuhi tanpa pengecualian.



Gambar 4.45 Programming Melakukan Evaluasi Terhadap Seluruh Variabel

Melalui pendekatan ini, programming sistem pengumpulan item dan validasi target berfungsi sebagai pengambil keputusan utama dalam menentukan progres dan penyelesaian permainan. Pemisahan yang jelas antara mekanisme interaksi objek (*scripting*) dan evaluasi kondisi global (*programming*) memastikan struktur *game* tetap modular, konsisten, serta mudah diuji menggunakan metode Black Box Testing, karena setiap kondisi input dan output sistem telah didefinisikan secara eksplisit.

#### 4.3.5.2 Programming Sistem Skor, Progres, dan Penilaian Bintang

Programming sistem skor dan progres permainan pada game “Arka’s Journey” berfungsi untuk mengelola kemajuan pemain berdasarkan pencapaian selama permainan berlangsung, sekaligus mengevaluasi performa tersebut menjadi skor bintang. Progres pemain dipantau melalui variabel kontrol pada event sheet Construct 3 yang diperbarui setiap kali pemain berinteraksi dengan objek interaktif, menyelesaikan misi utama, atau mencapai area akhir level. Nilai variabel inilah yang menjadi pemicu bagi programming untuk menjalankan evaluasi waktu dan penilaian bintang secara global.

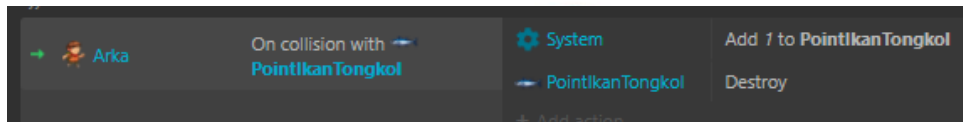
Pada Level 1, progres permainan dicapai setelah pemain menyelesaikan misi utama dan mencapai titik akhir level, yang kemudian memicu sistem evaluasi berbasis



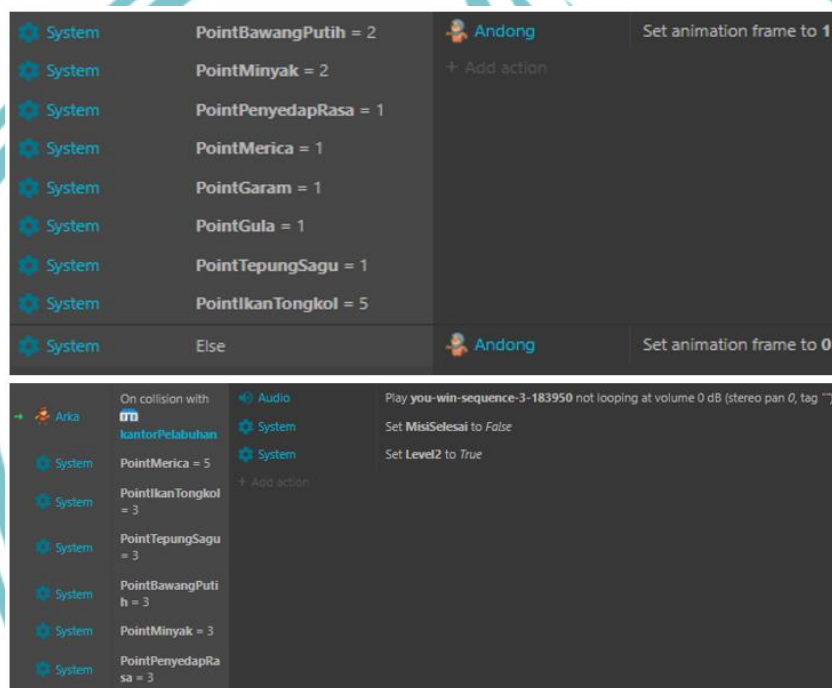
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

waktu. Sementara itu, pada Level 2, progres ditentukan oleh keberhasilan pemain menyelesaikan seluruh misi utama dan mencapai area akhir level dalam satu sesi permainan. Dengan mekanisme ini, progres tidak hanya bergantung pada eksplorasi, tetapi juga pada keberhasilan menyelesaikan tujuan *gameplay* yang telah ditetapkan.



Gambar 4.46 Event Sheet Interaksi Objek Dan Update Variabel Progres



Gambar 4.47 Event sheet kondisi penyelesaian Level 1 dan Level 2

Nilai progres yang telah terpenuhi digunakan sebagai pemicu untuk menjalankan sistem evaluasi akhir permainan. Ketika seluruh kondisi progres bernilai benar, scripting secara otomatis menghentikan aktivitas *gameplay* dan memanggil sistem penilaian berbasis waktu. Integrasi ini memastikan bahwa sistem progres dan evaluasi berjalan secara sinkron tanpa konflik logika antar event.



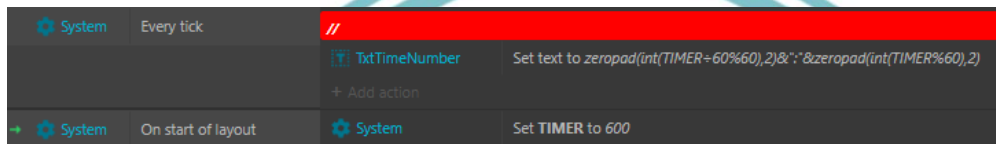
Gambar 4.48 Event sheet trigger finish level dan pemanggilan evaluasi



### Hak Cipta :

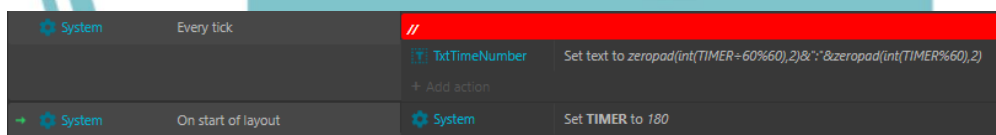
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Evaluasi performa pemain selanjutnya dilakukan berdasarkan sisa waktu penyelesaian level, menggunakan mekanisme programming sistem waktu. Sistem ini menggunakan konsep countdown timer yang diinisialisasi sejak level dimulai dan berkurang secara otomatis selama permainan berlangsung. Pada Level 1, waktu awal ditetapkan sebesar 180 detik, sedangkan pada Level 2 ditetapkan sebesar 600 detik untuk menyesuaikan tingkat kompleksitas permainan.



Gambar 4.49 Event Sheet Inisialisasi Nilai Timer Per Level

Nilai sisa waktu yang tercatat pada saat pemain mencapai titik akhir level digunakan sebagai parameter utama dalam penentuan jumlah bintang. Programming membandingkan nilai waktu tersebut dengan ambang batas yang telah ditentukan menggunakan logika kondisional bertingkat. Pendekatan ini memastikan bahwa hanya satu kategori penilaian yang aktif dan mencegah terjadinya tumpang tindih kondisi evaluasi.



Gambar 4.50 Programming Membandingkan Nilai Waktu

Pada Level 1, pemain memperoleh tiga bintang apabila menyelesaikan level dengan sisa waktu antara 100–180 detik, dua bintang apabila sisa waktu berada pada rentang 20–99 detik, dan satu bintang apabila sisa waktu berada pada rentang 1–19 detik. Rentang ini merepresentasikan efisiensi penyelesaian permainan, di mana semakin cepat level diselesaikan, semakin tinggi bintang yang diperoleh.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|        |             |              |                                                                                                                                                               |
|--------|-------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System | TIMER ≥ 100 | System       | Set <b>GameActive</b> to <b>False</b>                                                                                                                         |
|        |             | System       | Wait <b>1</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                          |
|        |             | PopUpWin     | Tween "" property <b>Y</b> to <b>LayoutHeight</b> ÷ <b>1.5</b> in <b>0.1</b> seconds (Default, destroy: No, loop: No, ping pong: No, repeat count: <b>1</b> ) |
|        |             | PopUpWin     | Set animation frame to <b>2</b>                                                                                                                               |
|        |             | System       | Wait <b>0.3</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                        |
|        |             | System       | Set time scale to <b>0</b>                                                                                                                                    |
|        |             | + Add action |                                                                                                                                                               |
| System | TIMER ≥ 20  | System       | Set <b>GameActive</b> to <b>False</b>                                                                                                                         |
| System | TIMER < 100 | System       | Wait <b>1</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                          |
|        |             | PopUpWin     | Tween "" property <b>Y</b> to <b>LayoutHeight</b> ÷ <b>1.5</b> in <b>0.1</b> seconds (Default, destroy: No, loop: No, ping pong: No, repeat count: <b>1</b> ) |
|        |             | PopUpWin     | Set animation frame to <b>1</b>                                                                                                                               |
|        |             | System       | Wait <b>0.3</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                        |
|        |             | System       | Set time scale to <b>0</b>                                                                                                                                    |
|        |             | + Add action |                                                                                                                                                               |
| System | TIMER ≥ 1   | System       | Set <b>GameActive</b> to <b>False</b>                                                                                                                         |
| System | TIMER < 20  | System       | Wait <b>1</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                          |
|        |             | PopUpWin     | Tween "" property <b>Y</b> to <b>LayoutHeight</b> ÷ <b>1.5</b> in <b>0.1</b> seconds (Default, destroy: No, loop: No, ping pong: No, repeat count: <b>1</b> ) |
|        |             | PopUpWin     | Set animation frame to <b>0</b>                                                                                                                               |
|        |             | System       | Wait <b>0.3</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                        |
|        |             | System       | Set time scale to <b>0</b>                                                                                                                                    |

Gambar 4.51 Event Sheet Penilaian Bintang Level 1

Pada Level 2, sistem penilaian disesuaikan dengan durasi permainan yang lebih panjang. Pemain memperoleh tiga bintang apabila sisa waktu berada pada rentang 480–600 detik, dua bintang pada rentang 360–479 detik, dan satu bintang pada rentang 1–359 detik. Penyesuaian ini menjaga keseimbangan antara tingkat kesulitan level dan standar evaluasi performa pemain.

|        |             |              |                                                                                                                                                               |
|--------|-------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System | TIMER ≥ 480 | System       | Set <b>GameActive</b> to <b>False</b>                                                                                                                         |
|        |             | System       | Wait <b>1</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                          |
|        |             | PopUpWin     | Tween "" property <b>Y</b> to <b>LayoutHeight</b> ÷ <b>1.5</b> in <b>0.1</b> seconds (Default, destroy: No, loop: No, ping pong: No, repeat count: <b>1</b> ) |
|        |             | PopUpWin     | Set animation frame to <b>2</b>                                                                                                                               |
|        |             | System       | Wait <b>0.3</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                        |
|        |             | System       | Set time scale to <b>0</b>                                                                                                                                    |
|        |             | + Add action |                                                                                                                                                               |
| System | TIMER ≥ 360 | System       | Set <b>GameActive</b> to <b>False</b>                                                                                                                         |
| System | TIMER < 480 | System       | Wait <b>1</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                          |
|        |             | PopUpWin     | Tween "" property <b>Y</b> to <b>LayoutHeight</b> ÷ <b>1.5</b> in <b>0.1</b> seconds (Default, destroy: No, loop: No, ping pong: No, repeat count: <b>1</b> ) |
|        |             | PopUpWin     | Set animation frame to <b>1</b>                                                                                                                               |
|        |             | System       | Wait <b>0.3</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                        |
|        |             | System       | Set time scale to <b>0</b>                                                                                                                                    |
|        |             | + Add action |                                                                                                                                                               |
| System | TIMER ≥ 1   | System       | Set <b>GameActive</b> to <b>False</b>                                                                                                                         |
| System | TIMER < 360 | System       | Wait <b>1</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                          |
|        |             | PopUpWin     | Tween "" property <b>Y</b> to <b>LayoutHeight</b> ÷ <b>1.5</b> in <b>0.1</b> seconds (Default, destroy: No, loop: No, ping pong: No, repeat count: <b>1</b> ) |
|        |             | PopUpWin     | Set animation frame to <b>0</b>                                                                                                                               |
|        |             | System       | Wait <b>0.3</b> seconds (use time scale: <b>True</b> )                                                                                                        |
|        |             | System       | Set time scale to <b>0</b>                                                                                                                                    |

Gambar 4.52 Event Sheet Penilaian Bintang Level 2

Penerapan sistem skor, progres, dan penilaian waktu yang terstruktur ini memungkinkan permainan berjalan sesuai alur yang dirancang serta memberikan



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

umpan balik yang jelas terhadap pencapaian pemain. Setelah hasil evaluasi ditentukan, programming menghentikan aktivitas gameplay dan meneruskan informasi jumlah bintang ke sistem antarmuka hasil, sehingga keterkaitan antara progres permainan dan sistem evaluasi mendorong pemain untuk menyelesaikan setiap level secara optimal, objektif, konsisten, dan terukur sesuai tujuan desain gameplay.

#### 4.3.5.3 Programming Sistem Nyawa, Damage, dan Kondisi *Game Over*

Programming sistem nyawa, damage, dan kondisi *game over* pada game “Arka’s Journey” dirancang untuk mengelola status kesehatan karakter pemain secara global dan menentukan kelanjutan permainan berdasarkan kondisi tertentu. Sistem ini bekerja pada level programming dengan melakukan evaluasi nilai variabel dan pengambilan keputusan logis terhadap status permainan, bukan sekadar mendeteksi interaksi antar objek.

Sistem nyawa diimplementasikan menggunakan variabel global yang merepresentasikan jumlah darah karakter pemain. Variabel ini diinisialisasi pada awal level dan menjadi acuan utama dalam menentukan apakah permainan masih dapat dilanjutkan.



Gambar 4.53 Event Sheet Inisialisasi Variabel Darah Pada Awal Level

Pengurangan nyawa terjadi ketika sistem mendeteksi kondisi damage yang valid. Programming memastikan bahwa setiap kejadian damage hanya mengurangi darah satu kali dalam satu kondisi tertentu, sehingga mencegah pengurangan nyawa secara berulang akibat collision yang terjadi secara terus-menerus.

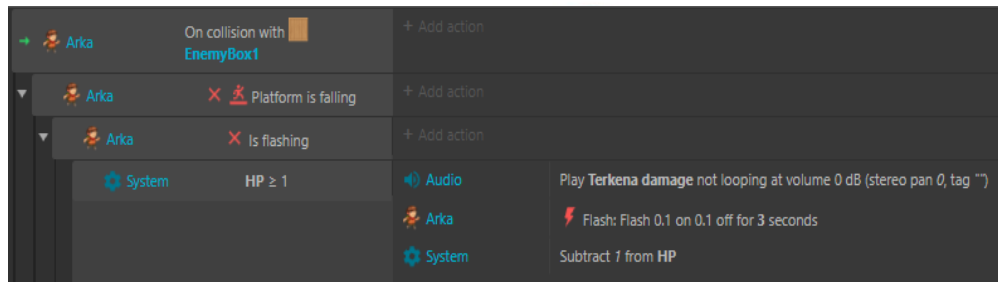
Mekanisme damage diprogram sebagai hasil evaluasi terhadap sumber bahaya yang telah ditentukan pada setiap level. Pada Level 1, damage diberikan ketika karakter pemain bersentuhan dengan rintangan statis seperti box dan tong, serta enemy



### Hak Cipta :

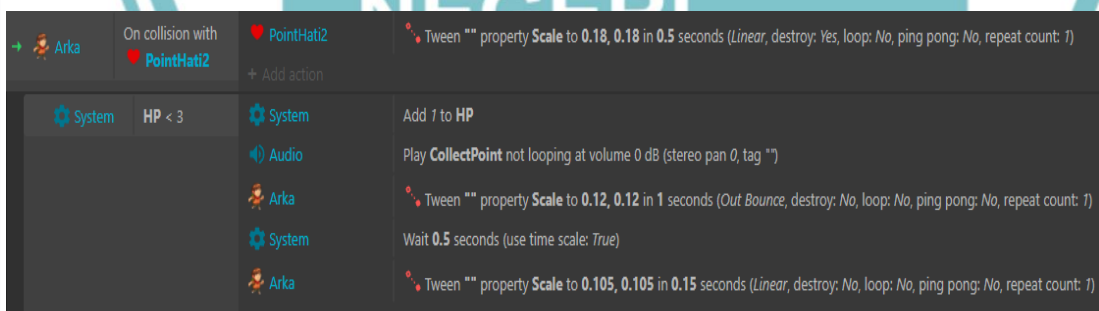
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

burung. Pada Level 2, sistem damage diperluas dengan rintangan tambahan berupa bebatuan, ranting pohon, serta kegagalan pemain saat terjatuh akibat tidak berhasil memanfaatkan perahu sebagai pijakan. Seluruh sumber bahaya tersebut diarahkan ke satu sistem pengurangan darah yang terpusat.



Gambar 4.54 Event Sheet Logika Damage Dari Rintangan Dan Enemy Pada Level 1 Dan Level 2

Selain sistem pengurangan nyawa, *game Arka's Journey* juga mengimplementasikan mekanisme penambahan nyawa. Pemain dapat memperoleh tambahan nyawa dengan mengumpulkan objek *PointHati* yang tersebar di dalam level. Sistem ini hanya aktif apabila nilai HP pemain kurang dari nilai maksimum, sehingga mencegah nyawa melebihi batas yang ditentukan. Ketika kondisi terpenuhi, sistem menambahkan satu poin HP, memainkan efek suara, serta menampilkan animasi *scale* pada karakter sebagai umpan balik visual kepada pemain.



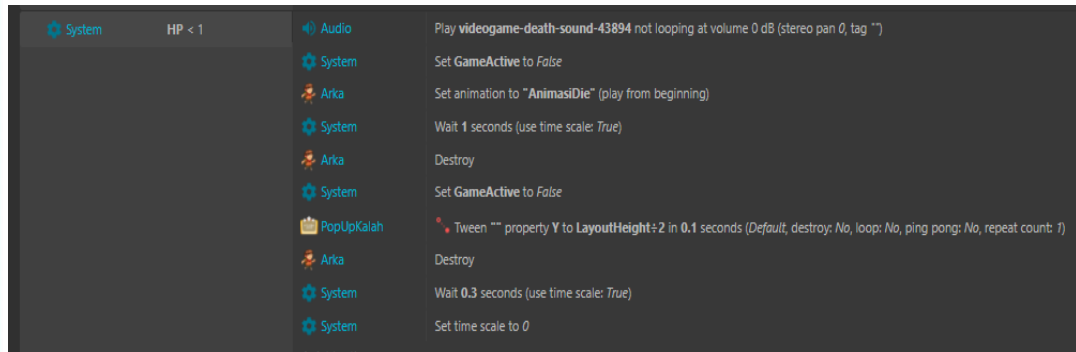
Gambar 4.55 Event Sheet Sistem Penambahan Nyawa (*PointHati*)

Kondisi *game over* dipicu ketika nilai variabel darah pemain mencapai nol. Pada kondisi ini, programming secara otomatis mengubah status permainan menjadi gagal, menghentikan aktivitas *gameplay*, dan menampilkan antarmuka *game over* kepada pemain.



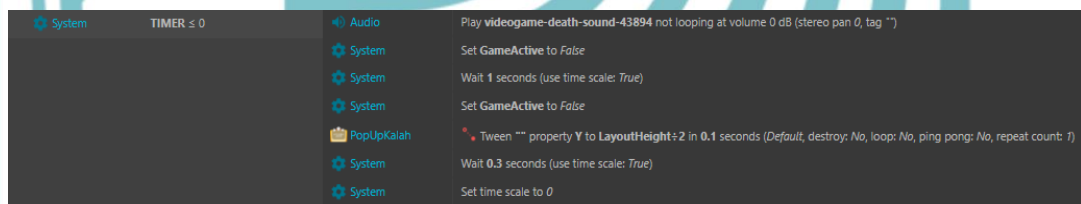
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



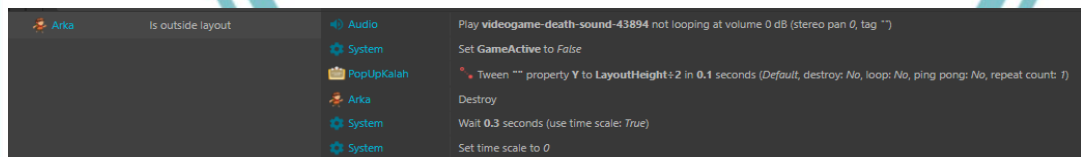
Gambar 4.56 Event sheet pengecekan kondisi darah = 0 dan pemicu *Game Over*

Selain berdasarkan nyawa, *game over* juga diprogram berdasarkan batas waktu permainan. Sistem secara kontinu memeriksa nilai variabel timer, dan apabila waktu habis sebelum pemain menyelesaikan seluruh target level, permainan akan langsung masuk ke kondisi *game over*.



Gambar 4.57 Event Sheet Kondisi Timer = 0 Sebagai Pemicu *Game Over*

Kondisi *game over* tambahan diterapkan ketika karakter pemain jatuh ke bawah batas layout yang telah ditentukan. Programming melakukan pengecekan posisi karakter secara kontinu, dan apabila posisi karakter melewati batas vertikal tertentu, sistem langsung mengakhiri permainan tanpa bergantung pada nilai nyawa atau waktu yang tersisa.



Gambar 4.58 Event Sheet Pengecekan Posisi Karakter Di Bawah Batas Layout

Secara keseluruhan, programming sistem nyawa, damage, dan *game over* pada “Arka’s Journey” memastikan bahwa setiap kesalahan pemain memiliki konsekuensi yang jelas dan terukur. Pendekatan ini menjaga stabilitas sistem permainan, mendukung keseimbangan tingkat kesulitan, serta memudahkan



#### Hak Cipta :

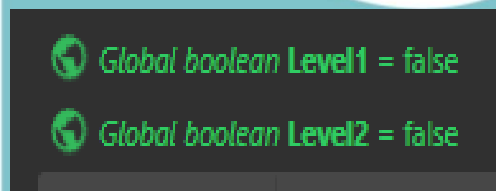
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing karena setiap kondisi input menghasilkan keluaran sistem yang dapat diamati secara langsung.

#### 4.3.5.4 Programming Sistem Transisi dan Reset Status Level

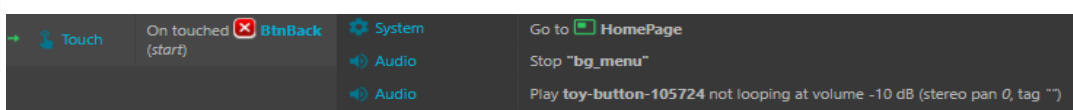
Programming sistem transisi dan reset status level pada *game* “Arka’s Journey” dirancang untuk mengatur perpindahan antar level secara bertahap dengan menerapkan mekanisme **unlock level**. Sistem ini bekerja pada level programming dengan melakukan evaluasi terhadap variabel global dan pengambilan keputusan logis untuk menentukan level yang dapat diakses oleh pemain, sehingga alur permainan berjalan sesuai dengan progres yang telah dirancang.

Variabel global bertipe boolean, yaitu Level 1 dan Level 2, digunakan sebagai penanda status keterbukaan level. Pada awal permainan, kedua variabel tersebut diinisialisasi dengan nilai *false* agar pemain tidak dapat langsung mengakses level lanjutan sebelum menyelesaikan level sebelumnya. Variabel global ini menjadi acuan utama dalam menentukan hak akses pemain terhadap level berikutnya.



Gambar 4.59 Event Sheet Inisialisasi Variabel Global Level1 Dan Level2

Transisi permainan ke menu utama diatur melalui tombol **Back**. Ketika tombol tersebut disentuh, sistem menjalankan perintah perpindahan ke layout **HomePage**, menghentikan audio latar menu, serta memutar efek suara tombol sebagai umpan balik interaksi pengguna. Mekanisme ini memastikan perpindahan layout berlangsung secara terkontrol tanpa membawa status *gameplay* dari level sebelumnya.



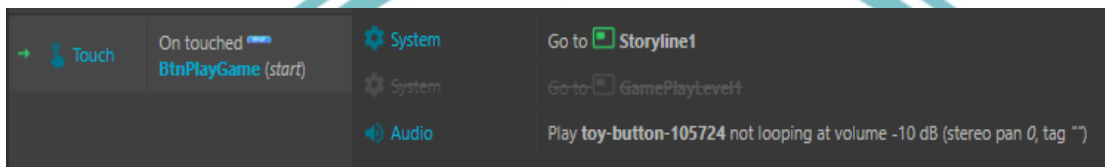
Gambar 4.60 Event Sheet Transisi Kembali Ke Menu Utama



### Hak Cipta :

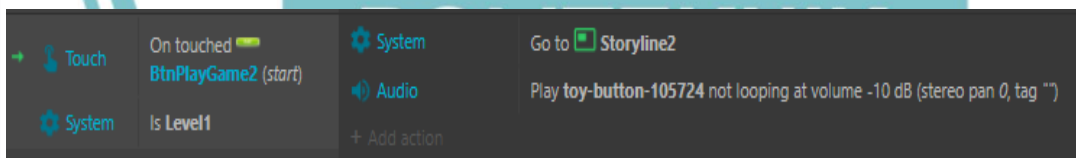
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Akses menuju Level 2 dikendalikan melalui mekanisme pengecekan status unlock level. Ketika pemain menekan tombol Play Level 2, programming terlebih dahulu melakukan validasi terhadap variabel global Level1. Jika nilai variabel tersebut bernilai *true*, yang menandakan bahwa Level 1 telah diselesaikan, maka sistem mengizinkan perpindahan ke layout Storyline2. Apabila kondisi tersebut belum terpenuhi, sistem akan menolak perpindahan layout sehingga pemain tidak dapat mengakses Level 2 secara langsung.



Gambar 4.61 Event Sheet Pengecekan Unlock Level 2 Sebelum Transisi Layout

Transisi menuju Level 1 dilakukan ketika pemain menekan tombol Play dan kondisi level awal telah terpenuhi. Sistem secara langsung menjalankan perintah Go to Layout Storyline1 serta memutar efek suara tombol sebagai respon atas interaksi pemain. Dengan mekanisme ini, perpindahan level hanya terjadi ketika kondisi yang telah ditentukan oleh sistem terpenuhi.



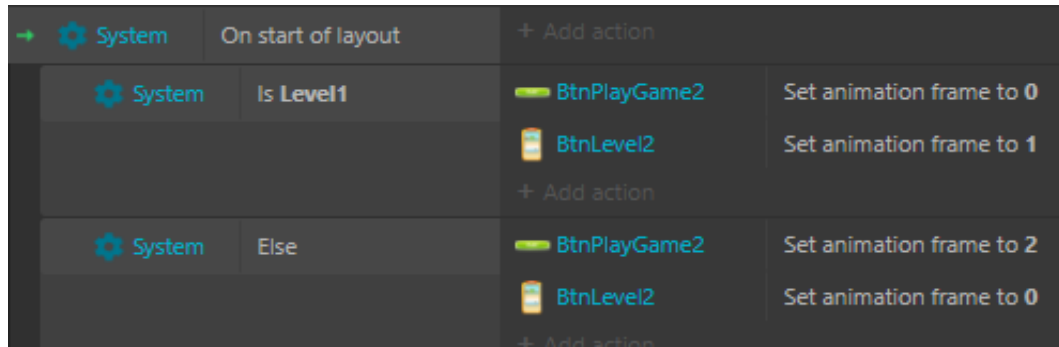
Gambar 4.62 Event Sheet Transisi Ke Storyline Level 1

Pada saat layout menu level dimulai, sistem menjalankan proses reset dan penyesuaian tampilan tombol level melalui event On start of layout. Programming melakukan pengecekan nilai variabel global untuk menentukan tampilan visual tombol level. Tombol Level 2 akan ditampilkan dalam kondisi terkunci atau terbuka dengan menggunakan perubahan frame animasi sesuai dengan status unlock yang dimiliki oleh pemain.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.63 Event Sheet Reset Dan Pengaturan Tampilan Tombol Level Saat Awal Layout

Selain itu, programming memastikan bahwa kondisi permainan dari level sebelumnya tidak terbawa ke level selanjutnya. Status seperti pause aktif, pop-up kemenangan atau kegagalan, serta kondisi antarmuka permainan lainnya diatur ulang agar setiap level selalu dimulai dalam keadaan awal yang konsisten. Mekanisme reset yang sama juga diterapkan ketika pemain memilih untuk mengulang level atau kembali ke menu utama, dengan tetap mempertahankan status unlock level yang telah dicapai.

Secara keseluruhan, programming sistem transisi dan reset status level pada *game* “Arka’s Journey” berperan penting dalam menjaga stabilitas alur permainan serta mendukung sistem progresi berbasis unlock level. Dengan pengelolaan variabel global, pengecekan kondisi sebelum transisi, serta proses reset yang terstruktur, sistem ini mampu mencegah konflik data antar level, menjaga konsistensi permainan, dan mempermudah proses pengujian menggunakan metode Black Box Testing karena setiap perpindahan level menghasilkan kondisi awal yang jelas dan dapat diamati.

#### 4.3.5.5 Peran Programming dalam Stabilitas Sistem *Game*

Programming pada *game* “Arka’s Journey” memiliki peran utama dalam menjaga stabilitas sistem permainan secara keseluruhan. Seluruh logika global yang berkaitan dengan alur permainan, kondisi progres, evaluasi skor, pengelolaan waktu, sistem nyawa, hingga transisi antar level dikendalikan melalui mekanisme programming yang terpusat. Pendekatan ini memastikan setiap subsistem *gameplay* berjalan



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

secara konsisten pada setiap level tanpa ketergantungan langsung pada objek tertentu.

Stabilitas sistem dicapai melalui penggunaan variabel global dan pengecekan kondisi logis yang terstruktur pada event sheet utama. Programming memastikan bahwa setiap perubahan status permainan, seperti kemenangan, kegagalan, *game over*, atau perpindahan level, hanya dapat terjadi apabila seluruh kondisi yang dipersyaratkan telah terpenuhi. Dengan demikian, kemungkinan terjadinya konflik logika antar sistem dapat diminimalkan.

Selain itu, programming berperan dalam menjaga kesinambungan data permainan dengan melakukan inisialisasi dan reset variabel secara terkontrol. Setiap kali level dimulai, diulang, atau berpindah ke level lain, sistem memastikan bahwa tidak terdapat sisa data dari kondisi sebelumnya yang dapat memengaruhi jalannya permainan. Mekanisme ini mendukung permainan agar tetap stabil meskipun dijalankan berulang kali dalam satu sesi.

Peran programming juga terlihat dalam pengelolaan kondisi kritis permainan, seperti waktu habis, darah karakter mencapai nol, atau pemain jatuh ke area batas level. Seluruh kondisi tersebut diproses melalui satu jalur pengambilan keputusan yang konsisten, sehingga respon sistem terhadap kegagalan pemain selalu sama dan dapat diprediksi.

Secara keseluruhan, programming pada “Arka’s Journey” berfungsi sebagai fondasi utama yang mengintegrasikan seluruh mekanisme scripting ke dalam satu sistem permainan yang stabil, terkontrol, dan mudah diuji. Pemisahan yang jelas antara scripting sebagai respon interaksi dan programming sebagai pengendali logika global mendukung kualitas perangkat lunak *game* serta memudahkan proses *Black Box Testing*, karena setiap kondisi input menghasilkan keluaran sistem yang jelas dan terukur.

#### 4.3.6 Debugging

Debugging pada *game* “Arka’s Journey” merupakan tahap pengujian fungsional yang bertujuan untuk memastikan seluruh sistem permainan berjalan sesuai dengan



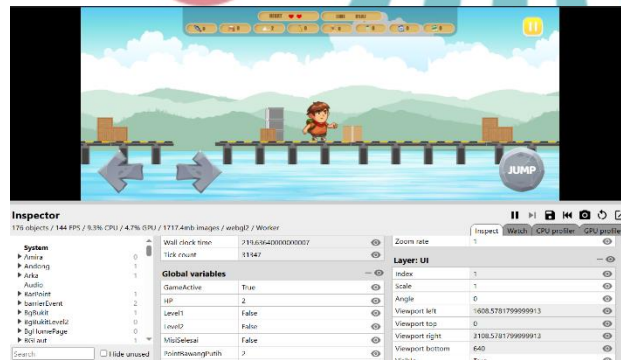
## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

logika yang telah diimplementasikan pada tahap scripting dan programming. Proses debugging dilakukan menggunakan Event Sheet dan Debug Mode pada Construct 3, dengan fokus pada pengujian kontrol karakter, interaksi objek, progres permainan, sistem waktu dan bintang, kondisi kegagalan (*game over*), serta transisi antar level.

Pengujian awal difokuskan pada mekanisme pergerakan karakter dan collision dasar dengan lingkungan permainan. Debugging memastikan bahwa karakter dapat bergerak, melompat, dan berinteraksi dengan permukaan ground maupun platform tanpa menembus objek atau mengalami kesalahan fisika. Event input pemain dan *collision detection* diuji pada seluruh area level untuk menjamin stabilitas pergerakan karakter selama permainan berlangsung.

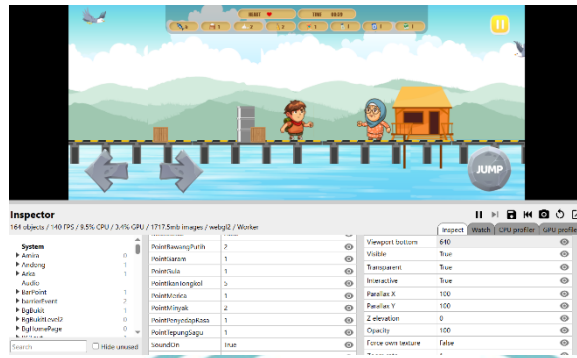


Gambar 4.64 Tampilan proses debugging pergerakan karakter dan collision menggunakan Debug Mode Construct 3.

Selanjutnya, debugging dilakukan pada sistem progres permainan, khususnya pada pembatasan interaksi NPC Wan Ani di Level 1. Pengujian dilakukan dengan memeriksa kondisi variabel progres pengumpulan bahan kerupuk atom. Selama target item belum terpenuhi, event interaksi NPC tidak dieksekusi meskipun terjadi collision antara karakter dan NPC. Setelah seluruh item terkumpul, sistem berhasil memvalidasi progres, mengaktifkan interaksi NPC, serta membuka akses checkpoint menuju Level 2.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.65 Tampilan proses debugging validasi progres pengumpulan item untuk mengaktifkan interaksi NPC menggunakan Debug Mode Construct 3.

Debugging juga mencakup sistem waktu dan penilaian bintang. Variabel timer diuji untuk memastikan perhitungan waktu berjalan akurat sejak level dimulai hingga kondisi penyelesaian tercapai. Logika perbandingan nilai timer diuji dengan berbagai skenario waktu penyelesaian untuk memastikan hanya satu kategori bintang yang aktif sesuai urutan prioritas, yaitu tiga bintang, dua bintang, atau satu bintang.



Gambar 4.66 Event sheet logika perbandingan nilai timer dan penentuan bintang

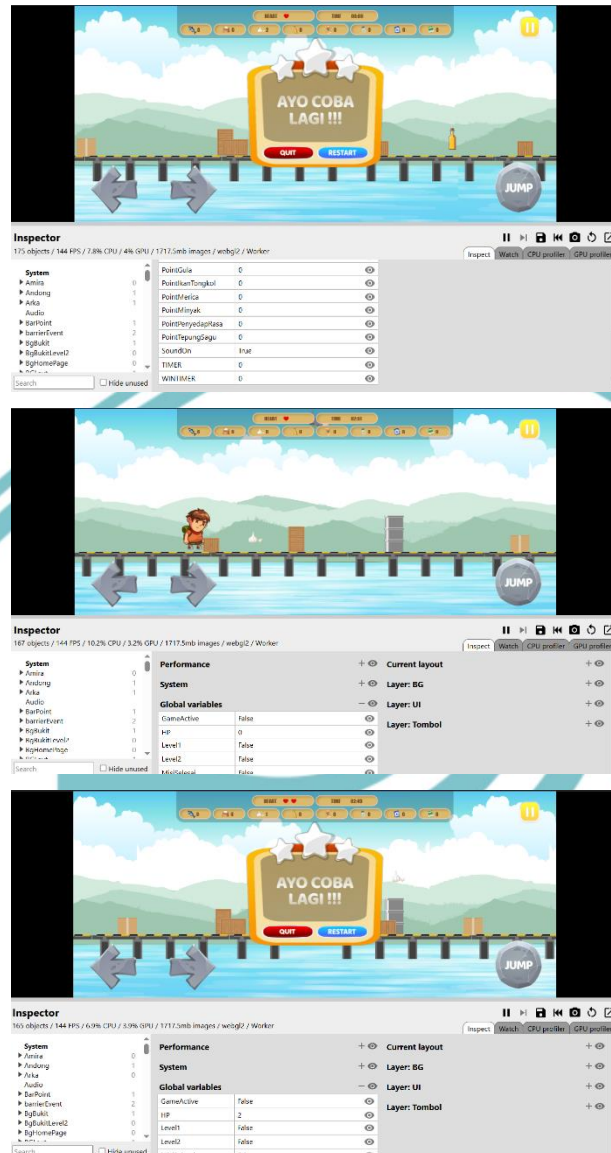
Pada sistem nyawa dan damage, debugging dilakukan dengan menguji seluruh sumber kerusakan yang ada di dalam permainan. Pengujian meliputi collision karakter dengan enemy burung, rintangan statis, serta rintangan level lanjutan. Selain itu, sistem *game over* juga diuji melalui kondisi tambahan, yaitu ketika waktu permainan habis dan ketika karakter jatuh ke batas bawah layout. Hasil debugging menunjukkan bahwa seluruh kondisi tersebut secara konsisten memicu *game over*, menghentikan *gameplay*, dan menampilkan antarmuka kegagalan.



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



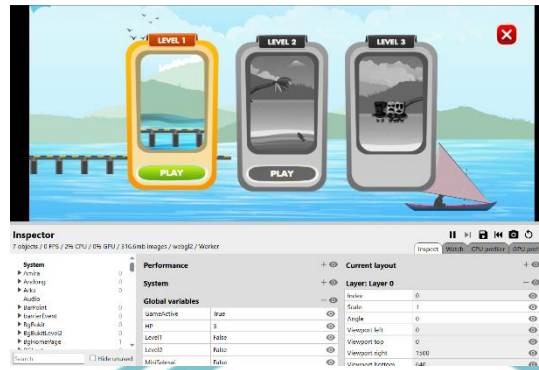
Gambar 4.67 Event sheet pengurangan darah, waktu habis, dan kondisi jatuh sebagai pemicu *game over*

Tahap akhir debugging difokuskan pada transisi antar level dan reset status permainan. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa ketika pemain berpindah level atau mengulang permainan, seluruh variabel penting seperti darah, waktu, dan progres item diinisialisasi ulang ke nilai awal. Debugging memastikan tidak terjadi carry over data antar level yang dapat menyebabkan kesalahan logika permainan.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.68 Event Sheet Reset Variabel Dan Transisi Layout Level

Secara keseluruhan, proses debugging pada *game* “Arka’s Journey” berhasil memastikan bahwa seluruh sistem permainan berjalan stabil, konsisten, dan sesuai dengan rancangan *gameplay*. Debugging ini mendukung pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing, karena setiap kondisi input menghasilkan keluaran yang jelas, terukur, dan dapat diamati secara objektif.

### 4.3.7 Building

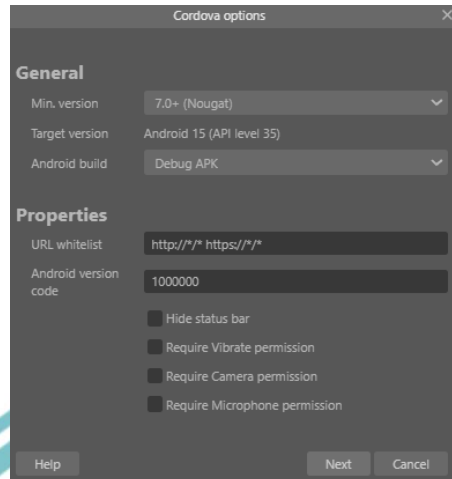
Tahap Building merupakan proses akhir dalam pengembangan *game* “Arka’s Journey” yang bertujuan menghasilkan aplikasi yang siap dijalankan pada perangkat target. Pada tahap ini, seluruh komponen yang telah melalui proses scripting, programming, mapping, dan debugging dikompilasi menjadi satu kesatuan aplikasi *game*. Proses building dilakukan setelah seluruh fungsi utama permainan dipastikan berjalan stabil dan bebas dari kesalahan fungsional utama.

Proses building diawali dengan pemilihan menu Export Project pada Construct 3 dan penentuan target platform Android (Debug APK). Pemilihan Debug APK bertujuan untuk memudahkan pengujian langsung pada perangkat Android, khususnya dalam memantau respons kontrol sentuhan, performa sistem, serta stabilitas *game* di luar lingkungan editor Construct 3.



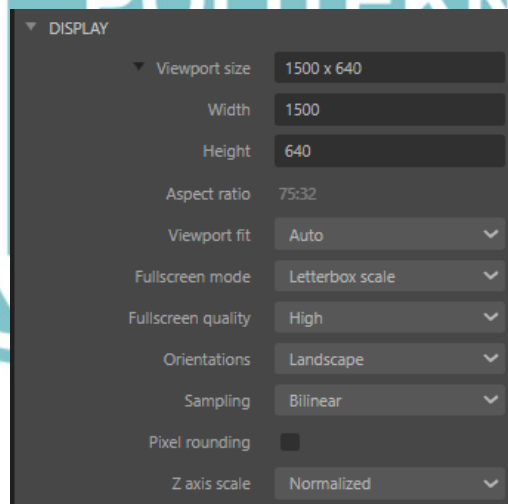
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.69 Menu Export Project Dan Pemilihan Platform Android Debug APK

Setelah target platform ditentukan, dilakukan konfigurasi pengaturan proyek yang meliputi resolusi layar, orientasi tampilan *landscape*, serta pengaturan mode *fullscreen*. Pengaturan ini bertujuan agar tampilan *game* menyesuaikan berbagai ukuran layar perangkat Android dan memberikan pengalaman bermain yang optimal. Selain itu, sistem input difokuskan pada kontrol sentuhan untuk memastikan seluruh tombol antarmuka dan kontrol karakter dapat berfungsi dengan baik.



Gambar 4.70 Pengaturan Resolusi, Orientasi Layar, Dan Fullscreen Pada Project Properties

Tahap selanjutnya adalah proses kompilasi, di mana Construct 3 menggabungkan seluruh aset visual, audio, event sheet, variabel global, serta logika permainan ke

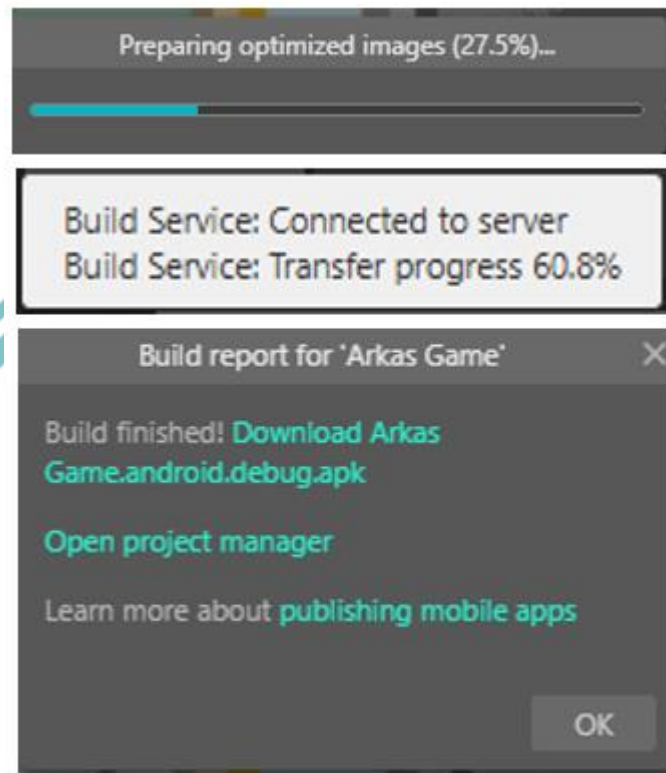


## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

dalam satu paket aplikasi Android. Proses ini menghasilkan berkas Debug APK yang telah memuat seluruh sistem permainan, termasuk mekanisme level, skor bintang, waktu, nyawa, dan transisi antar level.



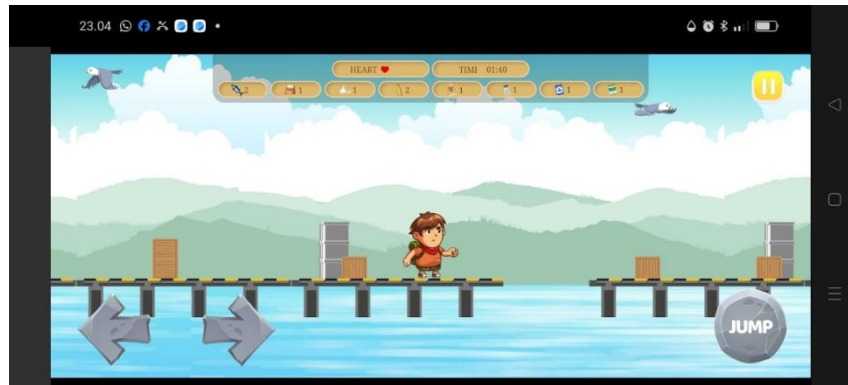
Gambar 4.71 Proses Build Dan Hasil File Debug APK

Berkas Debug APK yang dihasilkan kemudian dipasang (*install*) langsung pada perangkat Android untuk memastikan *game* dapat dijalankan secara mandiri. Pada tahap ini dilakukan pengecekan awal terhadap kestabilan permainan, seperti kelancaran perpindahan level, respons tombol UI, serta konsistensi sistem waktu dan skor ketika dimainkan di perangkat nyata.



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.72 Pengecekan Awal Terhadap Kestabilan Permainan

Tahap building juga menjadi penghubung antara proses implementasi dan tahap pengujian. Aplikasi Debug APK yang dihasilkan digunakan sebagai objek utama dalam pelaksanaan *Black Box Testing* serta pengujian pengguna menggunakan kuesioner skala Likert. Dengan demikian, hasil build tidak hanya diuji secara teknis, tetapi juga dievaluasi dari sisi pengalaman pengguna dan efektivitas *game* sebagai media promosi pariwisata.

Secara keseluruhan, tahap building memastikan bahwa *game* “Arka’s Journey” telah siap digunakan sebagai aplikasi utuh berbasis Android. Tahap ini menandai berakhirnya fase implementasi dalam metode MDLC dan menjadi dasar pelaksanaan tahap pengujian formal pada bab selanjutnya

### 4.4 Pengujian

Dalam penerapan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC), tahap pengujian merupakan bagian penting yang berada pada fase *testing* dan *beta*. Tahap ini dilakukan untuk memastikan bahwa *game* “Arka’s Journey” dapat berjalan sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan serta mampu mencapai tujuan penelitian, yaitu sebagai media hiburan sekaligus media promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas.

Pengujian dilakukan untuk menilai aspek fungsionalitas sistem, stabilitas mekanisme permainan, serta pengalaman pengguna selama bermain. Selain itu, tahap ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan atau kekurangan yang



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

mungkin muncul saat *game* digunakan oleh pengguna secara langsung, sehingga dapat dilakukan evaluasi dan perbaikan sebelum *game* dinyatakan layak digunakan.

#### 4.4.1 Deskripsi Pengujian

Pengujian pada *game* “Arka’s Journey” dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu *alpha* testing dan beta testing, dengan metode pengujian yang berbeda pada masing-masing tahap, sesuai dengan tujuan pengujian yang ingin dicapai.

##### 4.4.1.1 Alpha Testing

Alpha testing merupakan tahap pengujian internal yang dilakukan oleh pengembang *game*. Pada tahap ini, metode pengujian yang digunakan adalah **Black Box Testing**. Pengujian difokuskan pada pemeriksaan fungsionalitas sistem *game* berdasarkan masukan dan keluaran yang dihasilkan, tanpa memperhatikan struktur internal program. Aspek yang diuji pada tahap *alpha* testing meliputi:

1. Kontrol karakter dan respons input pemain
2. Sistem level dan alur progres permainan
3. Interaksi antara karakter pemain dengan NPC
4. Fungsi audio, termasuk musik latar dan efek suara
5. Transisi antar level dan kestabilan permainan

Alpha testing bertujuan untuk memastikan seluruh fungsi utama *game* berjalan sesuai dengan perancangan dan bebas dari kesalahan fungsional sebelum *game* diuji oleh pengguna.

##### 4.4.1.2 Beta Testing

Setelah *alpha* testing dinyatakan selesai dan tidak ditemukan kesalahan fungsional yang bersifat kritis, pengujian dilanjutkan ke tahap beta testing. Beta testing dilakukan dengan melibatkan pengguna eksternal sebagai responden.

Metode pengujian yang digunakan pada tahap beta testing adalah pengujian pengguna dengan skala Likert, yang bertujuan untuk mengukur persepsi dan tingkat kepuasan pengguna terhadap *game* “Arka’s Journey”. Penilaian dilakukan melalui kuesioner berbasis Google Form yang diisi oleh responden setelah mencoba *game* secara langsung. Aspek yang dinilai pada tahap beta testing meliputi:

1. Kemudahan bermain dan kenyamanan kontrol
2. Kualitas visual dan audio



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

3. Kejelasan alur permainan dan interaksi

4. Daya tarik *gameplay*

5. Efektivitas penyampaian informasi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas

Dengan penerapan metode Black Box Testing pada *alpha* testing dan skala Likert pada beta testing, proses pengujian dalam penelitian ini mampu mengevaluasi *game* “Arka’s Journey” secara fungsional maupun dari sudut pandang pengalaman pengguna.

#### 4.4.2 Prosedur Pengujian

Prosedur pengujian merupakan tahapan sistematis yang digunakan untuk memperoleh data pengujian secara terstruktur dan objektif. Prosedur pengujian pada *game* “Arka’s Journey” disesuaikan dengan metode pengujian yang digunakan pada masing-masing tahap, yaitu *alpha* testing dengan metode Black Box Testing dan beta testing dengan metode skala Likert.

##### 4.4.2.1 Prosedur Alpha Testing (Black Box Testing)

Alpha testing dilakukan setelah seluruh proses pengembangan *game* selesai. Pengujian ini dilakukan secara internal oleh pengembang dengan menggunakan metode Black Box Testing. Prosedur *alpha* testing dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Pengembang menyiapkan skenario pengujian berdasarkan fungsi dan mekanisme utama dalam “*game*”
2. Setiap fitur diuji dengan memberikan input tertentu untuk melihat apakah keluaran yang dihasilkan sesuai dengan hasil yang diharapkan.
3. Pengujian dilakukan pada aspek kontrol karakter, sistem level, interaksi NPC, audio, tampilan visual, serta transisi antar level
4. Hasil pengujian dicatat dalam bentuk status lulus atau gagal pada setiap skenario uji.
5. Apabila ditemukan fungsi yang tidak berjalan sesuai perancangan, dilakukan perbaikan sebelum *game* dinyatakan lolos tahap *alpha* testing.

Alpha testing bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi utama *game* “Arka’s Journey” berjalan dengan baik dan stabil sebelum diuji oleh pengguna.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### 4.4.2.2 Prosedur Beta Testing (Skala Likert)

Beta testing dilakukan setelah *alpha* testing dinyatakan selesai dan *game* berada dalam kondisi stabil. Pengujian ini melibatkan pengguna eksternal sebagai responden untuk menilai kualitas dan kelayakan *game* dari sudut pandang pengguna. Metode pengujian yang digunakan pada tahap ini adalah skala Likert.

Prosedur beta testing dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Responden diminta untuk mencoba dan memainkan *game* “Arka’s Journey” hingga menyelesaikan beberapa bagian permainan.
2. Setelah bermain, responden diarahkan untuk mengakses kuesioner evaluasi melalui tautan Google Form yang telah disediakan.
3. Responden mengisi data diri yang diperlukan sebagai informasi pendukung penelitian.
4. Responden memberikan penilaian terhadap setiap pernyataan dalam kuesioner menggunakan skala Likert.
5. Responden dapat memberikan saran atau masukan tambahan terkait pengalaman bermain *game*.
6. Data hasil kuesioner dikumpulkan dan diolah untuk dianalisis pada tahap selanjutnya.

Beta testing bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna, kenyamanan bermain, serta efektivitas *game* “Arka’s Journey” sebagai media promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas.

#### 4.4.3 Data Hasil Pengujian

Data hasil pengujian diperoleh melalui dua tahap pengujian, yaitu *alpha* testing dan beta testing. Alpha testing dilakukan oleh pengembang menggunakan metode Black Box Testing untuk menguji fungsionalitas dan mekanisme *game*. Selanjutnya, beta testing dilakukan oleh pengguna dengan menggunakan kuesioner skala Likert untuk menilai pengalaman bermain dan kelayakan *game* sebagai media promosi pariwisata.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### 4.4.3.1 Data Hasil Alpha Testing (Black Box Testing)

Pengujian *alpha* testing dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi dan mekanisme utama dalam *game* “Arka’s Journey” berjalan sesuai dengan perancangan. Metode yang digunakan adalah Black Box Testing, yaitu pengujian yang berfokus pada kesesuaian keluaran sistem terhadap skenario uji tanpa memperhatikan struktur internal program. Aspek yang diuji meliputi kontrol karakter, sistem level, interaksi objek dan NPC, sistem audio, serta fungsi menu dan navigasi. Hasil pengujian *alpha* testing disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Alpha Testing

| NO | Aspek yang Diuji  | Skenario Pengujian                                                  | Hasil yang Diharapkan                                | Status (Lulus/Gagal) |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | Kontrol Karakter  | Karakter dapat bergerak ke kiri/kanan, melompat, dan berinteraksi   | Karakter dapat bergerak dan berinteraksi dengan baik | Lulus                |
| 2  | Level <i>Game</i> | Pemain dapat menyelesaikan level 1 dan berpindah ke level 2         | Transisi level berjalan tanpa kendala                | Lulus                |
| 3  | Skor / Reward     | Skor bertambah saat mengumpulkan item atau menyelesaikan tantangan  | Skor bertambah sesuai mekanisme                      | Lulus                |
| 4  | Menu & Navigasi   | Tombol menu, pause, dan restart berfungsi dengan baik               | Seluruh tombol menu dapat diakses dan berfungsi      | Lulus                |
| 5  | Efek Audio        | Musik, suara efek, dan suara interaksi muncul pada momen yang tepat | Audio diputar sesuai kondisi permainan               | Lulus                |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|   |                      |                                                                        |                                                |       |
|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|
| 6 | Interaksi Objek      | Pemain dapat berinteraksi dengan lingkungan, NPC, atau item            | Interaksi objek berjalan sesuai fungsi         | Lulus |
| 7 | Visual & Tampilan    | Tampilan grafis dan animasi muncul sesuai desain level                 | Visual dan animasi tampil dengan baik          | Lulus |
| 8 | Feedback & Petunjuk  | <i>Game</i> memberikan informasi atau feedback yang jelas saat bermain | Feedback dan petunjuk ditampilkan dengan jelas | Gagal |
| 9 | Kesalahan / Bug Umum | Mengidentifikasi error saat <i>game</i> dijalankan                     | <i>Game</i> berjalan tanpa error atau crash    | Lulus |

Berdasarkan hasil *alpha* testing tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar fungsi dan mekanisme utama *game* telah berjalan dengan baik. Namun, ditemukan satu kendala pada aspek feedback dan petunjuk permainan, di mana informasi yang diberikan kepada pemain dinilai belum cukup jelas.

Sebagai tindak lanjut, dilakukan perbaikan dengan menambahkan dan memperjelas petunjuk permainan serta penyampaian informasi saat pemain berinteraksi dengan NPC. Setelah perbaikan dilakukan, *game* diuji ulang dan menunjukkan hasil yang lebih baik, sehingga *game* “Arka’s Journey” dinyatakan siap untuk dilanjutkan ke tahap beta testing.

#### 4.4.3.2 Data Hasil Beta Testing (Skala Likert)

Beta testing dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap *game* “Arka’s Journey” sebagai media promosi pariwisata. Pengujian ini melibatkan 33 responden yang telah memainkan *game* dan memberikan penilaian melalui kuesioner berbasis Google Form. Instrumen penilaian menggunakan skala Likert 5 tingkat, yaitu Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Netral (3), Setuju (4), dan Sangat Setuju (5). Skala ini digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

aspek *gameplay*, tampilan visual, kemudahan penggunaan, alur cerita, audio, serta efektivitas *game* dalam menyampaikan informasi pariwisata.

Data hasil beta testing disajikan dalam bentuk tabel per item pernyataan yang memuat jumlah responden pada setiap kategori jawaban, total skor, nilai indeks persentase, serta kategori penilaian berdasarkan interval skala Likert.

Tabel 4. 5 Data Hasil Beta Testing (Skala Likert)

| NO | Pernyataan                                                                   |                         |              |       |        |               |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-------|--------|---------------|
| 1  | Game “Arka’s Journey” mudah dimainkan dan kontrol karakter terasa responsif. |                         |              |       |        |               |
|    | Jawaban                                                                      | Sangat Tidak Setuju     | Tidak Setuju | Cukup | Setuju | Sangat Setuju |
|    | Jumlah Responden                                                             | 1                       | 3            | 5     | 14     | 10            |
|    | Total Skor (Jumlah Responden x Nilai Skala)                                  | 1                       | 6            | 15    | 56     | 50            |
|    | Indeks (%)                                                                   | 128/165 x 100% = 77,58% |              |       |        |               |
| 2  | Visual dan animasi dalam game menarik serta mendukung pengalaman bermain.    |                         |              |       |        |               |
|    | Jawaban                                                                      | Sangat Tidak Setuju     | Tidak Setuju | Cukup | Setuju | Sangat Setuju |
|    | Jumlah Responden                                                             | 2                       | 2            | 1     | 17     | 11            |
|    | Total Skor (Jumlah                                                           | 2                       | 4            | 3     | 68     | 55            |



### © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|   |                                                                                                        |                           |                 |       |        |                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|-------|--------|------------------|
|   | Responden x<br>Nilai Skala)                                                                            |                           |                 |       |        |                  |
|   | Indeks (%)                                                                                             | 132/165 x 100% = 80%      |                 |       |        |                  |
| 3 | Game “Arka’s Journey” memberikan informasi yang cukup mengenai pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas. |                           |                 |       |        |                  |
|   | Jawaban                                                                                                | Sangat<br>Tidak<br>Setuju | Tidak<br>Setuju | Cukup | Setuju | Sangat<br>Setuju |
|   | Jumlah<br>Responden                                                                                    | 2                         | 0               | 4     | 11     | 16               |
|   | Total Skor<br>(Jumlah<br>Responden x<br>Nilai Skala)                                                   | 2                         | 0               | 12    | 44     | 80               |
|   | Indeks (%)                                                                                             | 138/165 x 100% = 83,64%   |                 |       |        |                  |
| 4 | Gameplay dalam game ini membuat saya tertarik untuk mengunjungi destinasi wisata yang ditampilkan.     |                           |                 |       |        |                  |
|   | Jawaban                                                                                                | Sangat<br>Tidak<br>Setuju | Tidak<br>Setuju | Cukup | Setuju | Sangat<br>Setuju |
|   | Jumlah<br>Responden                                                                                    | 3                         | 0               | 3     | 10     | 18               |
|   | Total Skor<br>(Jumlah<br>Responden x<br>Nilai Skala)                                                   | 3                         | 0               | 9     | 40     | 90               |



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

|   |                                                                                           |                         |              |       |        |               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-------|--------|---------------|
|   | Indeks (%)                                                                                | 142/165 x 100% = 86,06% |              |       |        |               |
| 5 | Efek suara dan musik dalam <i>game</i> meningkatkan suasana dan kenyamanan bermain.       |                         |              |       |        |               |
|   | Jawaban                                                                                   | Sangat Tidak Setuju     | Tidak Setuju | Cukup | Setuju | Sangat Setuju |
|   | Jumlah Responden                                                                          | 2                       | 1            | 4     | 11     | 15            |
|   | Total Skor<br>(Jumlah Responden x Nilai Skala)                                            | 2                       | 2            | 12    | 44     | 75            |
|   | Indeks (%)                                                                                | 135/165 x 100% = 81,82% |              |       |        |               |
| 6 | Game “Arka’s Journey” memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan sekaligus edukatif. |                         |              |       |        |               |
|   | Jawaban                                                                                   | Sangat Tidak Setuju     | Tidak Setuju | Cukup | Setuju | Sangat Setuju |
|   | Jumlah Responden                                                                          | 2                       | 1            | 2     | 18     | 10            |
|   | Total Skor<br>(Jumlah Responden x Nilai Skala)                                            | 2                       | 2            | 6     | 72     | 50            |
|   | Indeks (%)                                                                                | 132/165 x 100% = 80%    |              |       |        |               |
| 7 | Alur cerita dan interaksi dalam <i>game</i> mudah dipahami oleh pemain.                   |                         |              |       |        |               |



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

| Jawaban                                        | Sangat Tidak Setuju                                                                                                | Tidak Setuju | Cukup | Setuju | Sangat Setuju |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|--------|---------------|
| Jumlah Responden                               | 1                                                                                                                  | 2            | 2     | 12     | 16            |
| Total Skor<br>(Jumlah Responden x Nilai Skala) | 1                                                                                                                  | 4            | 6     | 48     | 80            |
| Indeks (%)                                     |  $139/165 \times 100\% = 84,24\%$ |              |       |        |               |

#### 4.4.4 Analisis Data Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian yang dilakukan, berikut merupakan kesimpulan dari hasil analisis dan evaluasi yang didapat dari masing-masing pengujian.

##### 4.4.4.1 Analisis Data Alpha Testing

Berdasarkan data hasil *alpha testing* yang dilakukan oleh tim pengembang, didapatkan kesimpulan bahwa sebagian besar aspek yang diuji melalui skenario pengujian telah berjalan sesuai dengan perancangan. Pengujian fungsional menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa sistem kontrol karakter, transisi level, interaksi objek dan NPC, sistem audio, serta fungsi menu dan navigasi dapat dijalankan dengan baik.

Beberapa kendala minor ditemukan pada tahap awal pengujian, seperti respons kontrol yang belum optimal dan ketidaksesuaian pada tampilan tertentu. Namun, kendala tersebut telah dilakukan perbaikan dan diuji ulang hingga seluruh fungsi dinyatakan berjalan dengan baik. Dengan demikian, *game* “Arka’s Journey” dinyatakan lulus pada tahap *alpha testing* dan siap untuk dilanjutkan ke tahap *beta testing*.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

#### 4.4.4.2 Analisis Data Beta Testing oleh Pengguna

Berdasarkan data hasil *beta testing* yang dilakukan terhadap **33 orang pengguna** game “Arka’s Journey”, maka dapat ditarik kesimpulan untuk setiap pernyataan yang terdapat dalam kuesioner. Berikut merupakan analisis dari data hasil pengujian tersebut:

1. Pada pernyataan “*Game*” “Arka’s Journey” mudah dimainkan dan kontrol karakter terasa responsif”, diperoleh hasil bahwa sebanyak 10 responden memberikan nilai *sangat setuju*, 14 responden memberikan nilai *setuju*, 5 responden memberikan nilai *cukup*, 3 responden memberikan nilai *tidak setuju*, dan 1 responden memberikan nilai *sangat tidak setuju*. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai indeks sebesar 77,58%. Berdasarkan interval penilaian, persentase tersebut berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa game “Arka’s Journey” dinilai cukup mudah dimainkan dengan kontrol karakter yang responsif.
2. Pada pernyataan “Visual dan animasi dalam game menarik serta mendukung pengalaman bermain”, diperoleh hasil bahwa sebanyak 11 responden memberikan nilai *sangat setuju*, 17 responden memberikan nilai *setuju*, 1 responden memberikan nilai *cukup*, 2 responden memberikan nilai *tidak setuju*, dan 2 responden memberikan nilai *sangat tidak setuju*. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai indeks sebesar 80%. Berdasarkan interval penilaian, persentase tersebut berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa visual dan animasi dalam game “Arka’s Journey” dinilai menarik dan mampu mendukung pengalaman bermain.
3. Pada pernyataan “*Game*” “Arka’s Journey” memberikan informasi yang cukup mengenai pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas”, diperoleh hasil bahwa sebanyak 16 responden memberikan nilai *sangat setuju*, 11 responden memberikan nilai *setuju*, 4 responden memberikan nilai *cukup*, dan 2 responden memberikan nilai *sangat tidak setuju*. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai indeks sebesar 83,64%. Berdasarkan interval penilaian, persentase tersebut berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa game “Arka’s Journey” mampu menyampaikan



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

informasi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas dengan baik kepada pengguna.

4. Pada pernyataan “*Gameplay* dalam *game* ini membuat saya tertarik untuk mengunjungi destinasi wisata yang ditampilkan”, diperoleh hasil bahwa sebanyak 18 responden memberikan nilai *sangat setuju*, 10 responden memberikan nilai *setuju*, 3 responden memberikan nilai *cukup*, dan 3 responden memberikan nilai *sangat tidak setuju*. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai indeks sebesar 86,06%. Berdasarkan interval penilaian, persentase tersebut berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa *gameplay* dalam *game* “Arka’s Journey” mampu meningkatkan ketertarikan pengguna untuk mengunjungi destinasi wisata yang ditampilkan.
5. Pada pernyataan “Efek suara dan musik dalam *game* meningkatkan suasana dan kenyamanan bermain”, diperoleh hasil bahwa sebanyak 15 responden memberikan nilai sangat setuju, 11 responden memberikan nilai setuju, 4 responden memberikan nilai cukup, 1 responden memberikan nilai tidak setuju, dan 2 responden memberikan nilai sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai indeks sebesar 81,82%. Berdasarkan interval penilaian, persentase tersebut berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa efek suara dan musik dalam *game* “Arka’s Journey” dinilai mampu meningkatkan suasana serta kenyamanan pemain selama bermain.
6. Pada pernyataan “*Game* “Arka’s Journey” memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan sekaligus edukatif”, diperoleh hasil bahwa sebanyak 10 responden memberikan nilai sangat setuju, 18 responden memberikan nilai setuju, 2 responden memberikan nilai cukup, 1 responden memberikan nilai tidak setuju, dan 2 responden memberikan nilai sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai indeks sebesar 80%. Berdasarkan interval penilaian, persentase tersebut berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa *game* “Arka’s Journey” dinilai mampu menghadirkan pengalaman bermain yang menyenangkan sekaligus memberikan nilai edukatif bagi pemain.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

7. Pada pernyataan “Alur cerita dan interaksi dalam *game* mudah dipahami oleh pemain”, diperoleh hasil bahwa sebanyak 16 responden memberikan nilai sangat setuju, 12 responden memberikan nilai setuju, 2 responden memberikan nilai cukup, 2 responden memberikan nilai tidak setuju, dan 1 responden memberikan nilai sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai indeks sebesar 84,24%. Berdasarkan interval penilaian, persentase tersebut berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa alur cerita dan interaksi dalam *game* “Arka’s Journey” dinilai mudah dipahami oleh pemain.

#### 4.5 Perilisan

Setelah melalui tahap perancangan, pengembangan, dan pengujian dalam metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), *game* “Arka’s Journey” memasuki tahap *distribution*. Pada tahap ini, *game* dikemas dalam bentuk file aplikasi berformat .apk agar dapat diinstal pada perangkat berbasis sistem operasi Android dengan ukuran file sebesar 55 MB. Proses ekspor aplikasi dilakukan setelah seluruh fitur utama, seperti *gameplay*, visual, audio, serta sistem interaksi, dipastikan berjalan dengan baik dan tanpa kendala teknis yang signifikan.

Selanjutnya, *game* “Arka’s Journey” didistribusikan kepada pengguna melalui platform Google Drive. Pemilihan Google Drive sebagai media distribusi bertujuan untuk memudahkan proses akses dan pengunduhan *game* oleh responden tanpa memerlukan proses publikasi resmi di Google Play Store. Melalui metode ini, pengguna dapat mengunduh file aplikasi melalui tautan yang telah disediakan dan melakukan instalasi secara langsung pada perangkat masing-masing. Tahap perilisan ini memungkinkan *game* “Arka’s Journey” untuk diakses dan dimainkan oleh responden sebagai bagian dari proses evaluasi dan pengambilan data kuesioner. Dengan demikian, tahap perilisan menjadi langkah penting dalam memastikan bahwa *game* dapat digunakan secara nyata oleh pengguna, sehingga data penilaian yang diperoleh benar-benar mencerminkan pengalaman bermain yang sesungguhnya.

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi *game* 2D *platformer* sebagai media promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *game* 2D *platformer* berjudul “Arka’s Journey” yang dikembangkan sebagai media promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas untuk platform Android. *Game* ini dikemas dalam format file berekstensi .apk dengan ukuran file sebesar 55 MB.
2. Proses pengembangan *game* “Arka’s Journey” dilakukan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang meliputi tahap concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution, sehingga menghasilkan *game* yang berjalan sesuai dengan perancangan yang telah ditentukan.
3. Berdasarkan hasil *alpha testing* yang dilakukan oleh pengembang, seluruh fitur utama dalam *game*, seperti *gameplay*, kontrol karakter, visual, audio, serta sistem interaksi, dapat berfungsi dengan baik tanpa kendala teknis yang signifikan.
4. Berdasarkan hasil *beta testing* yang dilakukan kepada responden menggunakan kuesioner skala Likert, diperoleh hasil bahwa *game* “Arka’s Journey” berada pada kategori baik hingga sangat baik, baik dari aspek kemudahan bermain, visual dan animasi, audio, alur cerita, maupun penyampaian informasi pariwisata.
5. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa *game* “Arka’s Journey” dinilai mampu memberikan pengalaman bermain yang menarik serta efektif sebagai media promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas, dan berpotensi meningkatkan ketertarikan pengguna untuk mengenal serta mengunjungi destinasi wisata yang ditampilkan dalam *game*.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan, pengembangan, pengujian, dan perilisan *game* “Arka’s Journey” sebagai media promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan Konten Pariwisata Informasi pariwisata yang disajikan dalam *game* “Arka’s Journey” dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan variasi destinasi wisata, budaya lokal, serta kearifan lokal Kabupaten Kepulauan Anambas agar daya tarik promosi yang disampaikan menjadi lebih kuat dan beragam.
2. Peningkatan Visual dan Animasi. Meskipun visual dan animasi telah memperoleh penilaian baik dari pengguna, kualitas grafis, efek visual, dan animasi karakter masih dapat ditingkatkan agar pengalaman bermain menjadi lebih imersif dan menarik.
3. Pengembangan Level dan *Gameplay*. Jumlah level dan variasi *gameplay* dapat diperluas agar pemain memiliki waktu bermain yang lebih lama serta tantangan yang lebih beragam, sehingga minat pemain terhadap *game* dapat terus terjaga.
4. Optimalisasi Performa *Game*. *Game* dapat dioptimalkan lebih lanjut agar dapat berjalan lebih ringan dan stabil pada berbagai spesifikasi perangkat, sehingga jangkauan pengguna *game* menjadi lebih luas.
5. Pengembangan Platform Distribusi. Pada penelitian selanjutnya, *game* “Arka’s Journey” dapat dikembangkan dan dirilis pada platform lain, seperti perangkat *mobile* atau platform distribusi *game* digital, agar dapat diakses oleh lebih banyak pengguna.
6. Pemanfaatan sebagai Media Edukasi dan Promosi. *Game* ini dapat dimanfaatkan lebih lanjut sebagai media pendukung dalam kegiatan promosi pariwisata maupun pembelajaran berbasis digital, khususnya dalam pengenalan destinasi wisata Kabupaten Kepulauan Anambas kepada masyarakat luas.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abni, S. R. N., Utari, F. O. R., Azzahra, L. S., & Anindya, V. (2024). Strategi penggunaan Bahasa Indonesia dalam promosi pariwisata di era digital. *Jurnal Media Akademik*, 2(1), 45–54. <https://jurnal.mediaakademik.com/index.php/jma/article/view/1335>
- Angliawati, R. Y., & Ratnasari, S. (2024). Peran digital marketing dalam peningkatan minat kunjungan wisatawan pada desa wisata. *Jurnal Ilmu dan Inovasi Pariwisata*, 6(1), 12–20. <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/JIIP/article/view/1789>
- Arrazzaq, M. F., Sasmito, A. P., & Zahro, H. Z. (2023). Perancangan Game 2D Platformer “Adventure Quest” Dengan Metode Finite State Machine Berbasis Android
- Akbar Project, 2023. Tutorial Membuat *Game* Petualangan 2D *Platformer* Unity *Game* Super Mario. <https://www.youtube.com/watch?v=7Nv7O-BqZPA&list=PLiFPjW95j4BZLctQ1-J-vzGR81oS9RNAf>.
- BPS Kabupaten Kepulauan Anambas. (2023). Kabupaten Kepulauan Anambas Dalam Angka Kepulauan Anambas Regency in Figures 2023. Tarempa: BPS Kabupaten Kepulauan Anambas
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Anambas. (2024). *Statistik daerah Kabupaten Kepulauan Anambas* 2024. <https://anambaskab.bps.go.id/id/publication/2024/12/31/1fbd606ed8b3d5357becb034/statistik-daerah-kabupaten-kepulauan-anambas-2024.html>
- Bedasari, H., Prayuda, R., & Saputra, A. D. (2020). Nilai Strategis Kabupaten Kepulauan Anambas Dalam Pengembangan Kawasan Pariwisata Internasional Di Kawasan Perbatasan. *Jurnal Kemunting*, 1(2), 150-162.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Bedasari, H., Prayuda, R., & Saputra, A. D. (2020). Nilai Strategis Kabupaten Kepulauan Anambas Dalam Pengembangan Kawasan Pariwisata Internasional Di Kawasan Perbatasan. *Jurnal Kemunting*, 1(2), 150-162.
- Harum, N.P.C.S., Santosa, N.A., Purwita, D.G., 2021. Perancangan *Game* Petualangan Sebagai Media Promosi Destinasi Pariwisata Kabupaten Badung. *Selaras Rupa* 2, 10.
- Kevaru Games, 2023. *Game Designer Backstage Rate, Mistakes And Victory Conditions*. <https://kevarugames.com/blog/what-is-game-design-or-welcome-to-the-game-designers-backstage-rates-mistakes-and-victory-conditions-detailed-game-design-document-template/>
- Obos, J.G., Palangka, N., Tengah, K., 2022. Pengembangan *game2D platformer* “Virus Must Die” Berbasis android menggunakan unity 1770, 200–209.
- Pandemoneum, 2022. *Unity 2D Platformer for Complete Beginners PLAYER MOVEMENT*. <https://www.youtube.com/watch?v=TcranVQUQ5U>.
- Putra, H.P., 2020. Pengembangan *Game 2d Platformer* “Santeri” Berbasis Android Tugas Akhir Program Studi Informatika 17.
- Sumaryana, Y., & Hikmatyar, M. 2020. Aplikasi Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (Mdlc). *Teika*, 10(2).
- Safika, S., Arsyad, A. W., Sary, K. A., & Molekandella Boer, K. (2025). Indonesia virtual tour sebagai media komunikasi digital untuk mempromosikan pariwisata Indonesia. *Jurnal Media Informatika*, 9(1), 1–10. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin/article/view/5239>

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup Penulis

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



#### Alfa Valiant Pangestu

Lahir di Majalengka, 09 Januari 2002. Lulus dari SDN III Sindangwangi tahun 2014, SMPN I Dukupuntang tahun 2017, dan SMAN I Jatiwangi tahun 2020, Menjadi mahasiswa Program Sarjana Terapan Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Informatik dan Komputer, Program Studi D4 Teknik Multimedia Digital pada tahun 2020.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

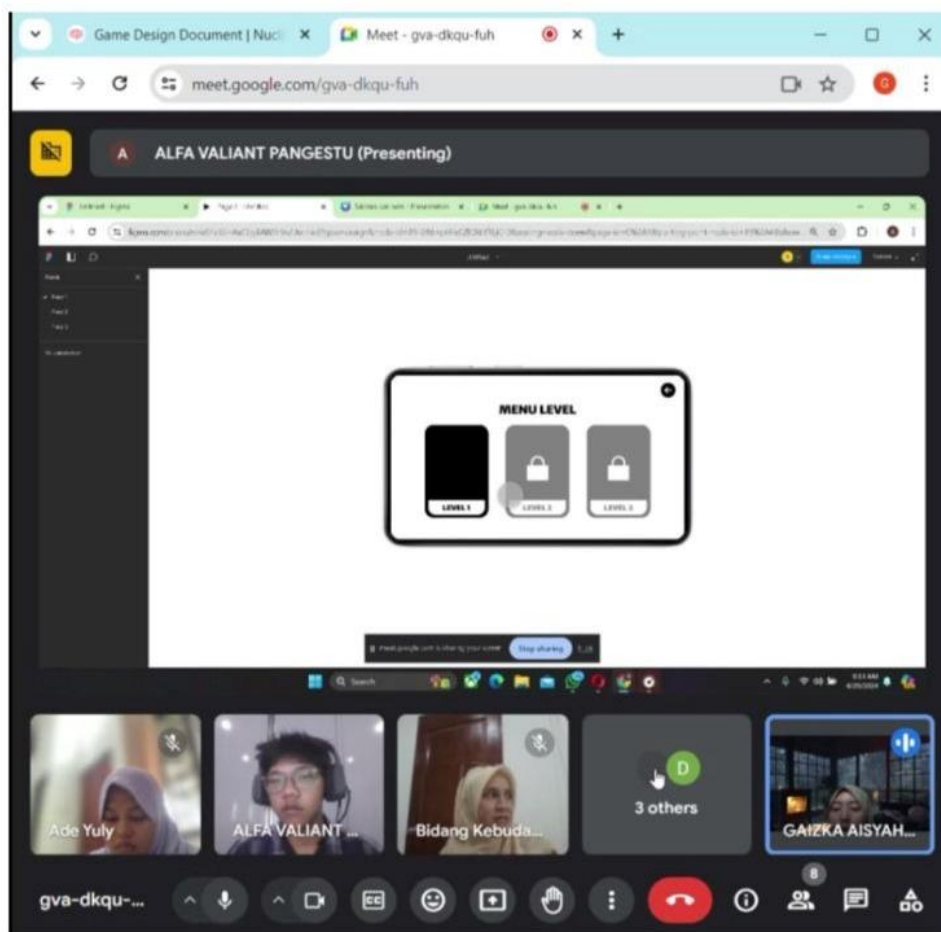
## Lampiran 2. Dokumentasi dan transkrip wawancara dengan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kepulauan Anambas

Narasumber : Ibu Dewi dan Ibu Ica

Pewawancara : Ibu Ade, Alfa, dan Gaizka

Tanggal Pelaksanaan : Senin, 29 April 2024

Tempat Pelaksanaan : Google Meet



Ibu Dewi : Siap, Bu.

Ibu Ade : Di sini akan ada dua kelompok penelitian, Bu. Jadi satu adalah kelompoknya Gaizka, yang satu lagi adalah kelompoknya Hafizh. Mungkin untuk mempersingkat waktu, apakah ada yang ingin disampaikan Bu Dewi sebelum nanti mahasiswanya memulai presentasi?

(lanjutan)

Ibu Dewi : Perkenalkan, untuk Ibu salam kenal dari saya. Saya Dewi Nolly dari Inspeksi Pariwisata dan Kebudayaan, Kabid Kebudayaan. Kami di sini ada bertiga, ada staf saya Ica dan ada yang mewakili bidang promosi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan. Mungkin di sini kita sharing saja ya, Bu. Di Zoom ini apa saja yang diperlukan mahasiswa dan Ibu dosen, mungkin kami bisa bantu walaupun kita melalui online seperti ini. Mungkin kalau ada kesempatan bisa berkunjung ke Anambas untuk melihat destinasi pariwisata yang ada di Anambas dan kebudayaan yang ada di Anambas. Begitu, Bu. Itu saja yang kami sampaikan.

Ibu Ade : Baik, terima kasih Bu Dewi. Kita memang berharap bisa mengunjungi Anambas. Cuma memang kemarin kesempatan hibahnya belum diterima, Bu. Jadi kita akan coba lagi, semoga tahun ini diberikan kesempatan lagi sehingga ada dananya untuk datang ke Anambas. Baik, saya coba persilakan rekan mahasiswa terlebih dahulu untuk presentasi terkait proyeknya. Jadi secara singkat, Gaizka boleh menyampaikan tim kalian akan membuat apa, desainnya seperti apa, dan harapannya nanti bagaimana. Silakan, Gaizka.

Gaizka : Baik, Bu.

Alfa : Izin share screen semuanya.

Gaizka : Baik. Terima kasih Ibu atas waktu dan kesempatannya. Izin menyampaikan beberapa hal. Jadi di sini kami ingin mempresentasikan skripsi kami yang berjudul pembangunan *game* "Arka's Journey" sebagai media promosi pariwisata Kabupaten Kepulauan Anambas.

Sebelumnya perkenalkan, saya Gaizka Aisyah Pane dan rekan saya Alfa Valiant Pangestu. Di sini saya menyusun subjudul proposal, sedangkan Alfa akan merancang bangun *game* tersebut. Sedangkan saya bertanggung jawab pada perancangan GDD dan pembuatan aset.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Latar belakang penelitian ini adalah karena kami melihat pertumbuhan industri pariwisata yang terus meningkat serta besarnya potensi pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas. Di era digital saat ini, *game* menjadi salah satu media yang efektif untuk mempromosikan destinasi wisata. *Game* juga dimulai dari sebuah konsep sehingga melalui *game* yang menarik dan interaktif, potensi pariwisata suatu daerah dapat dipromosikan dengan cara yang lebih kreatif dan inovatif.

Berdasarkan hal tersebut, kami mencoba merancang *game* "Arka's Journey" menggunakan platform *smartphone*. Diharapkan melalui rancangan yang terperinci ini, *game* dapat menjadi solusi inovatif untuk mempromosikan potensi pariwisata di Kabupaten Kepulauan Anambas secara efektif.

Kurang lebih seperti itu, Ibu. Kepada Alfa, silakan dilanjutkan.

Alfa : Baik. Selanjutnya saya akan menjelaskan *flowchart* dari aplikasi Arka's Journey. Di sini terdapat empat menu utama, yaitu menu Mulai Permainan, Tentang Aplikasi, Petunjuk Aplikasi, dan Keluar Aplikasi. Untuk memulai permainan, pengguna dapat memilih map menu level yang sebelumnya telah dijelaskan oleh Gaizka, yaitu Pulau Jemaja. Di Pulau Jemaja terdapat tiga level beserta rintangan-rintangan yang telah ditentukan. Pada menu Tentang Aplikasi akan dijelaskan informasi mengenai aplikasi, sedangkan pada menu Petunjuk Aplikasi akan dijelaskan cara bermain. Selanjutnya saya akan masuk ke bagian prototype.

Ibu Ade : Jadi mungkin ini, Bu Dewi, kita akan membentuk media promosinya dalam bentuk *game*. Karena sebelumnya dalam bentuk animasi memang ada beberapa perubahan. Jadi sekarang pengajuan judul barunya menjadi penelitian dalam bentuk *game*. Nanti satu kelompok lagi juga akan membangun aplikasi yang berbeda, bukan *game* seperti ini. Silakan dilanjutkan Alfa.

Alfa : Di sini saya akan menjelaskan *gameplay* yang sebelumnya telah dijelaskan oleh Gaizka. Kami mengambil satu tema yaitu Pulau Jemaja. Pada

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Pulau Jemaja terdapat tiga level. Level pertama diawali dengan story ketika pemain datang ke Jemaja. Tokohnya berkata: "Halo, terima kasih. Wah, pilihan yang tepat. Saya suka pantai dan pemandangan alam yang indah. Saya juga ingin mencoba kuliner khas Anambas." Kemudian NPC menjawab: "Bagus. Banyak sekali pantai di Anambas, salah satunya Pantai Padang Melang. Pantai ini memiliki garis pantai yang panjang. Untuk kuliner, kamu wajib mencoba kerupuk atom khas Anambas." Kemudian karakter mengatakan bahwa ia ingin mengetahui informasi lebih detail mengenai tempat wisata tersebut dan ingin mengetahui di mana bisa mendapatkan kerupuk atom. Selanjutnya NPC menjelaskan bahwa informasi mengenai tempat wisata dapat diperoleh di kantor pelabuhan, sedangkan kerupuk atom dapat ditemukan di warung-warung sekitar pelabuhan. Kemudian pemain mengucapkan terima kasih atas informasi tersebut. Pada *gameplay* level satu, pemain akan mengumpulkan kerupuk atom yang memiliki ikon tersendiri. Rintangan yang akan ditemui antara lain burung, box-box yang harus dilewati, serta jurang yang harus dilompati. Selanjutnya permainan akan berlanjut ke level dua.

Ibu Dewi : Izin, maaf ya. Saya ingin memberikan sedikit masukan. Kerupuk atom itu berasal dari ikan. Jadi mungkin alur *game*nya bisa dibuat pemain menyelam atau mencari ikan terlebih dahulu, kemudian setelah mendapatkan ikan, ikan tersebut diolah menjadi kerupuk atom. Jadi alurnya lebih sesuai dengan proses pembuatan kerupuk atom yang sebenarnya karena kerupuk atom dibuat dari ikan tongkol. Mungkin itu bisa dijadikan masukan.

Alfa : Oke, terima kasih, Ibu.

Ibu Ade : Baik Bu, nanti kita simpan dulu sebagai catatan.

Ibu Dewi : Iya, sebagai catatan saja. Jadi diceritakan bagaimana proses pembuatan kerupuk atom dimulai dari mencari ikannya di laut.

Ibu Ade : Baik Bu, akan kami jadikan catatan.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Alfa : Terima kasih atas masukannya, Bu.

Ibu Ade : Boleh dilanjutkan ya, Bu?

Ibu Dewi : Silakan.

Alfa : Saya lanjut ke level dua. Pada level dua kami mengambil tema mengenai Gobang. Awalnya pemain bertanya mengenai jalan menuju Pantai Padang Melang. NPC menjelaskan bahwa di sana sedang ada pertunjukan Gobang. Kemudian karakter mengatakan bahwa ia ingin melihat pertunjukan tersebut, tetapi belum mengetahui apa itu Gobang. Lalu karakter meminta NPC menjelaskan sedikit mengenai Gobang. Selanjutnya NPC menjelaskan bahwa Gobang merupakan seni tari dan musik tradisional masyarakat Pulau Jemaja, Kabupaten Kepulauan Anambas. Menurut para seniman Gobang di daerah Letung, kesenian ini mulai berkembang di Dusun Bayur dan Dusun Air Kenanga yang berada di Desa Mapur, Kecamatan Jemaja. Pada awalnya Gobang digunakan sebagai sarana pengobatan dan tolak bala. Dahulu masyarakat Melayu Jemaja percaya bahwa dengan melaksanakan pertunjukan Gobang, makhluk halus tidak akan mengganggu masyarakat. Seiring perkembangan zaman, Gobang kemudian ditampilkan pada acara pernikahan, kenduri, khitanan, dan hari-hari besar lainnya. Setelah penjelasan tersebut, karakter mengatakan bahwa ia ingin mempelajari Gobang lebih lanjut. NPC kemudian meminta pemain untuk menelusuri hutan dan mengumpulkan beberapa peralatan Gobang, kemudian mempelajari fungsi masing-masing alat. Setelah semua alat dikumpulkan, permainan akan berlanjut ke level tiga. Pada akhir level tiga akan ditampilkan animasi pertunjukan tari Gobang. Selanjutnya pemain berada di Pelabuhan Letung dan bertanya mengenai Pantai Padang Melang. NPC menjelaskan bahwa Pantai Padang Melang merupakan salah satu pantai terindah di Kabupaten Kepulauan Anambas dengan pasir putih yang lembut dan pemandangan yang sangat indah. Pantai tersebut dapat digunakan untuk berenang, berjemur, hingga snorkeling. Selanjutnya karakter bertanya apakah pantai tersebut ramai dikunjungi wisatawan. NPC menjelaskan bahwa Pantai Padang Melang masih tergolong pantai yang alami dan tenang sehingga cocok bagi wisatawan yang ingin

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

mencari ketenangan dan suasana yang berbeda. Selanjutnya karakter bertanya bagaimana cara menuju lokasi tersebut. NPC menjelaskan bahwa pemain dapat menyusuri jalan menuju lokasi dan juga mengunjungi Air Terjun Neraja dalam perjalanan. Untuk menuju ke sana pemain harus menaiki perahu untuk menyeberang. Kemudian karakter meminta penjelasan lebih lanjut mengenai Air Terjun Neraja. NPC menjelaskan bahwa Air Terjun Neraja terletak di Desa Ulu Maras dan merupakan salah satu destinasi alam yang memukau. Air terjun tersebut memiliki beberapa tingkatan dengan kolam alami yang jernih dan segar sehingga cocok untuk berenang. Di sekeliling air terjun terdapat pepohonan yang menciptakan suasana sejuk dan tenang. Keindahan alamnya masih sangat terjaga sehingga memberikan pengalaman wisata yang menyenangkan. Selanjutnya, untuk mempersingkat presentasi, bagian cerita dilewati. Pada level tiga, pemain diwajibkan mengumpulkan perlengkapan Gobang yang terdiri atas topeng, pakaian adat, baju, dan celana. Rintangan pada level ini berupa perahu-perahu yang bergerak ke kanan dan ke kiri yang harus dilompati, kemudian pemain juga harus menghindari kepiting dan ikan. Kurang lebih demikian penjelasan dari saya.

Ibu Ade : Terima kasih, Gaizka. Mungkin Bu Dewi dapat langsung memberikan masukan terkait desain yang telah dipresentasikan. Saat ini kami masih berada pada tahap awal sehingga desain yang ada belum final karena sebagian data yang digunakan masih berasal dari Google. Kami masih memerlukan data dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Anambas mengenai kondisi pariwisata, media promosi yang telah dimiliki, serta informasi lainnya agar kami dapat menentukan bagian mana yang akan kami angkat dalam *game*. Jika ada yang ingin ditanyakan, Gaizka dan tim Hafizh siap menjawab.

Ibu Dewi : Mungkin saya ingin bertanya, dari mana mahasiswa mendapatkan informasi sehingga tertarik mengangkat Anambas? Padahal kalian belum pernah berkunjung ke sana dan promosi mengenai Anambas juga masih sangat kurang.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Gaizka : Baik, Ibu. Awalnya saya juga belum mengetahui banyak mengenai Anambas. Namun karena saya mendapatkan proyek penelitian ini, saya mulai mencari informasi mengenai Anambas. Setelah mempelajari berbagai sumber, saya melihat bahwa Anambas memiliki potensi wisata yang sangat besar, terutama keindahan pantainya. Dari situ saya menjadi tertarik untuk mengenal Anambas lebih jauh dan berharap melalui *game* ini kami dapat membantu mempromosikan pariwisata Indonesia, khususnya Kabupaten Kepulauan Anambas.

Ibu Ade : Sebenarnya sebelumnya kami pernah memperoleh data dari Dinas Kebudayaan, namun karena terjadi kendala pada website, data tersebut tidak sempat tersimpan dan akhirnya hilang. Padahal data tersebut sangat penting untuk mengetahui karakteristik wisatawan, kelompok usia pengunjung, serta objek wisata yang paling banyak dikunjungi. Jika data tersebut masih tersedia, kami berharap pihak dinas dapat membagikannya kepada kami.

Ibu Dewi : Berarti data yang dibutuhkan meliputi kelompok usia wisatawan, jumlah kunjungan, serta objek wisata yang paling banyak dikunjungi, ya?

Bu Ade : Betul, Bu.

Ibu Dewi : Data tersebut diperlukan mulai dari tahun berapa?

Gaizka : Kalau memungkinkan sekitar lima tahun terakhir, Bu. Data tersebut akan sangat membantu penelitian kami. Selain itu, saya juga ingin menanyakan mengenai hal-hal yang saat ini menjadi fokus utama pariwisata Anambas. Menurut Ibu, apa yang sebaiknya lebih ditonjolkan dalam *game* ini? Apakah budaya, wisata bahari, pulau-pulau, atau kuliner khas? Dengan demikian penelitian kami dapat lebih relevan dengan kondisi yang ada.

Ibu Ade : Walaupun kami belum pernah berkunjung langsung ke Anambas, saya memiliki saudara yang tinggal di sana sehingga sering mendengar banyak cerita mengenai keindahan alam dan budayanya. Kami berharap suatu saat nanti memiliki kesempatan untuk datang langsung agar dapat merasakan pengalaman tersebut.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Ibu Dewi : Terima kasih, Bu. Mudah-mudahan nanti ada kesempatan untuk berkunjung ke Anambas. Sebelumnya saya ingin bertanya, mahasiswa ini berasal dari program studi apa di Politeknik Negeri Jakarta?

Ibu Ade : Mahasiswa ini berasal dari Program Studi Teknik Multimedia Digital, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta (PNJ). Lulusan program studi ini dibekali kemampuan dalam pengembangan *game*, animasi, dan aplikasi multimedia. Saat ini fokus utama penelitian mahasiswa adalah pengembangan *game* sebagai media promosi wisata, meskipun ke depannya mereka juga mempelajari bidang multimedia lainnya seperti virtual reality.

Ibu Dewi : Sebenarnya animasi yang kemarin sudah sangat bagus. Hanya saja masih perlu diperbaiki, terutama pada karakter yang menggunakan jilbab. Secara umum pakaian masyarakat Melayu memiliki ciri khas tertentu sehingga sebaiknya disesuaikan.

Ibu Ade : Iya, betul Bu.

Ibu Dewi : Kalau memang diperlukan, terkait penggunaan bahasa Melayu, di Dinas Pariwisata ada tim yang memahami bahasa Melayu sehingga nanti bisa membantu apabila diperlukan.

Ibu Ade : Baik, Bu. Saat ini penelitian kami memang masih berada pada tahap awal dan sudah mendekati batas waktu pengumpulan. Alhamdulillah visual utama sudah selesai, meskipun masih ada beberapa bagian karakter yang perlu diperbaiki. Setelah tahap desain selesai, kami akan mulai membangun karakter dan elemen lingkungan permainan. Kami juga akan kembali meminta masukan dari Bu Dewi beserta tim agar seluruh aset yang dibuat sudah sesuai sehingga tidak perlu banyak revisi di tahap akhir. Karena jika animasi harus diperbaiki setelah selesai, tentu akan membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu kami berharap semua masukan dapat diberikan sejak awal.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Ibu Dewi : Terkait pembahasan mengenai Gobang yang disampaikan oleh Alfa dan Gaizka, materi tersebut memang berada pada bidang kebudayaan. Nanti kami akan mengirimkan data-data yang diperlukan mengenai Gobang maupun proses pembuatan kerupuk atom. Semua informasi tersebut akan segera kami kirimkan kepada Ibu.

Gaizka : Terima kasih banyak, Bu. Kebetulan data-data tersebut memang sangat kami perlukan untuk menunjang penyusunan skripsi kami. Selain itu, kami juga membutuhkan data mengenai jumlah kunjungan wisatawan, objek wisata, maupun data lain yang sekiranya dapat mendukung penelitian kami.

Ibu Dewi : Baik, Bu. Mungkin agar komunikasi lebih mudah, nanti bisa dibuatkan grup bersama.

Ibu Ade : Baik, Bu Dewi. Nanti saya akan membuat grup dan menjadikan Ibu sebagai admin bersama tim dari Dinas Kebudayaan. Selain itu, kami juga ingin menanyakan mengenai media promosi yang selama ini digunakan oleh Dinas Pariwisata. Apakah sudah ada media multimedia seperti video ataupun aplikasi yang digunakan untuk mempromosikan Anambas secara keseluruhan?

Ibu Dewi : Untuk pertanyaan tersebut, kebetulan ada dari bidang promosi yang bisa menjawab.

Ibu Ica : Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alfa : Wa'alaikumsalam warahmatullahi wabarakatuh.

Ibu Ica : Perkenalkan, saya Ica dari Bidang Pemasaran Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kabupaten Anambas. Sebelumnya kami telah menggunakan berbagai media, khususnya multimedia, untuk mempromosikan destinasi wisata Anambas. Salah satu yang pernah kami miliki adalah aplikasi Android Smart Wisata Anambas yang berfungsi sebagai panduan informasi wisata. Namun sekitar tahun 2018 aplikasi tersebut hanya diperbarui satu kali dalam setahun, kemudian setelah itu tidak lagi aktif. Selain aplikasi tersebut, kami juga pernah membuat website serta e-koran

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

(electronic koran), kemudian memanfaatkan WhatsApp sebagai media penyebaran informasi. Selebihnya promosi lebih banyak dilakukan melalui media sosial seperti Instagram.

Ibu Ade : Baik, Bu. Kalau untuk Instagram dan Facebook sendiri apakah menggunakan akun resmi Dinas Pariwisata? Karena saya sempat menemukan sebuah website yang tampaknya dikelola secara pribadi namun isinya cukup lengkap mengenai destinasi wisata di Anambas.

Ibu Ica : Hingga saat ini kami memang belum memiliki website resmi khusus pariwisata Anambas. Selain itu juga belum banyak pihak lain yang secara khusus mempromosikan Anambas melalui platform seperti Instagram maupun Facebook. Dinas Pariwisata sendiri belum memiliki akun Instagram yang dikelola secara resmi oleh pemerintah kabupaten.

Ibu Ade : Apakah media sosial seperti Instagram dan Facebook memberikan dampak terhadap promosi wisata? Misalnya apakah wisatawan memperoleh informasi dari media tersebut?

Ibu Ica : Ada pengaruhnya, Bu. Walaupun sebagian besar tamu yang datang merupakan tamu yang memiliki kepentingan pekerjaan, Instagram dan Facebook cukup membantu sebagai media penyebaran informasi. Banyak juga masyarakat yang menghubungi kami melalui direct message sehingga dapat kami layani langsung dari dinas.

Ibu Ade : Baik, Bu. Memang saat ini Anambas masih cukup tersembunyi, khususnya bagi masyarakat di Pulau Jawa. Bahkan ketika kami menyebut nama Anambas, banyak yang belum mengetahuinya. Karena itu kami ingin menjadikan kondisi tersebut sebagai peluang untuk memperkenalkan potensi Anambas melalui media *game* sehingga masyarakat menjadi tertarik untuk mengenal dan mencari informasi lebih lanjut mengenai Anambas.

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Ibu Ica : Betul, Bu. Selama ini memang masih banyak masyarakat yang belum mengetahui keberadaan Kabupaten Kepulauan Anambas. Bahkan masih banyak yang mengira Anambas merupakan bagian dari Natuna. Karena itu kami terus berupaya memperkenalkan Anambas melalui berbagai media promosi yang tersedia. Namun tentu saja masih banyak keterbatasan, baik dari sisi anggaran maupun sumber daya manusia. Apabila mahasiswa dapat membuat media promosi dalam bentuk *game*, menurut saya hal tersebut akan menjadi sesuatu yang baru dan menarik. Terlebih lagi jika nantinya dapat dimainkan oleh masyarakat luas sehingga mereka dapat mengenal Anambas dengan cara yang lebih interaktif.

Ibu Ade : Baik, Bu. Memang tujuan penelitian kami adalah menjadikan *game* sebagai media promosi, bukan hanya sebagai media hiburan. Harapannya setelah memainkan *game* tersebut, pemain menjadi tertarik untuk mencari informasi mengenai Anambas, kemudian memiliki keinginan untuk berkunjung secara langsung.

Ibu Dewi : Kalau menurut saya sudah cukup bagus. Hanya saja nanti informasi yang dimasukkan ke dalam *game* harus benar-benar sesuai dengan kondisi di lapangan. Jangan sampai ada informasi yang kurang tepat sehingga menimbulkan kesalahpahaman bagi pemain. Kemudian untuk budaya juga perlu diperhatikan, terutama pakaian adat, rumah adat, bahasa, serta kebiasaan masyarakat Melayu Anambas agar dapat ditampilkan dengan baik.

Gaizka : Baik, Bu. Terima kasih atas semua masukan yang telah diberikan. Semua saran tersebut akan kami jadikan sebagai bahan perbaikan pada tahap pengembangan *game*.

Alfa : Kami juga akan menyesuaikan alur cerita berdasarkan masukan dari Ibu, khususnya mengenai proses pembuatan kerupuk atom, informasi budaya Gobang, serta destinasi wisata yang akan dimasukkan ke dalam permainan.

Ibu Ade : Baik, Bu Dewi dan Bu Ica. Terima kasih banyak atas waktu yang telah diberikan kepada kami pada siang hari ini. Kami sangat berharap nantinya Dinas

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Pariwisata dan Kebudayaan dapat membantu kami apabila masih terdapat data yang diperlukan selama proses penelitian berlangsung.

Ibu Dewi : Baik, Bu. Nanti data-data yang tersedia akan kami kirimkan secara bertahap. Kalau memang masih ada informasi yang kurang jelas, silakan menghubungi kami kembali. Mudah-mudahan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan media promosi yang bermanfaat bagi Kabupaten Kepulauan Anambas.

Ibu Ica : Semoga penelitian ini dapat selesai tepat waktu dan hasilnya nanti benar-benar dapat dimanfaatkan sebagai media promosi wisata Anambas.

Gaizka : Baik, Bu. Terima kasih atas bantuan, masukan, dan informasi yang telah diberikan kepada kami. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi Kabupaten Kepulauan Anambas.

Alfa : Terima kasih banyak, Bu. Mohon izin apabila nantinya kami masih perlu melakukan konsultasi atau meminta data tambahan selama proses penyusunan skripsi.

Ibu Dewi : Silakan. Kami siap membantu selama masih dalam ruang lingkup data yang dapat kami berikan. Semoga penelitian kalian berjalan lancar.

Ibu Ade : Baik, Bu. Kalau begitu kami akhiri pertemuan pada siang hari ini. Terima kasih atas waktu dan kesempatannya.

Seluruh Peserta : Terima kasih.

Ibu Dewi : Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Seluruh Peserta : Wa'alaikumsalam warahmatullahi wabarakatuh.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3. Dokumentasi dan transkrip wawancara dan dokumentasi dengan masyarakat (Kak Reza)

**Narasumber :** Reza

**Pewawancara :** Gaizka Aisyah Pane dan Alfa Valiant

**Tanggal Pelaksanaan :** Sabtu, 2 Maret 2024

**Tempat Pelaksanaan :** Zoom



Gaizka : Alfa.

Alfa : Ya.

Gaizka : Oke, Assalamualaikum Wr. Wb. Sebelumnya kenalin dulu ya Kak Reza. Saya Gaizka dan rekan saya Alfa. Jadi kebetulan kita sedang menyusun skripsi. Topik skripsi kami mengenai daerah Anambas. Jadi ada beberapa pertanyaan yang ingin kami tanyakan kepada kakak. Sebelumnya mungkin aku mau kenalan dulu, Kak. Jadi di skripsi kami nantinya akan membuat *game* untuk mempromosikan pariwisata di Anambas. Nanti yang membuat *game* adalah Alfa, sedangkan saya membuat *Game Design Document* (GDD). Sebelumnya boleh tahu dulu ya Kak, nama kakak dan apakah kakak memang berasal dari Anambas?

(lanjutan)

Kak Reza : Oke, ini ya Alfa dan Gaizka. Jadi aku Reza. Aku lahir di Anambas, tepatnya di Tarempa. Dari SD sampai SMA juga sekolah di sana, di SMA Negeri 1 Siantan Timur. Kalau di Anambas sendiri kan merupakan daerah kepulauan, jadi memang banyak sekali wisata, terutama wisata laut. Banyak wisatawan juga datang ke sana. Kalau aku sendiri lebih tepatnya berasal dari Desa Timburun. Di sana ada Air Terjun Timburun. Jadi selain wisata laut, ada juga wisata air terjun yang cukup terkenal.

Gaizka : Berarti itu masih daerah Tarempa ya, Kak?

Kak Reza : Iya, masih satu daratan.

Gaizka : Oh iya, Kak. Berarti menurut kakak, pantai-pantai menjadi daya tarik utama destinasi wisata di Anambas ya?

Kak Reza : Iya. Sekitar 80% memang pantai yang menjadi daya tarik utamanya. Pantainya banyak dan bagus. Cuma memang sinyal seluler di sana masih kurang bagus.

Gaizka : Kalau menurut kakak, karena kami akan membuat *game* untuk meningkatkan promosi pariwisata Anambas, apakah *game* ini berpotensi membantu meningkatkan pariwisata di Anambas? *Game* yang kami buat bergenre *platformer*, jadi pemain akan berjalan seperti permainan Mario Bros.

Kak Reza : Kalau *platformer* memang termasuk *genre* yang populer, apalagi kalau ingin membuat *game* yang sederhana dan mudah dipahami. Namun tidak harus benar-benar seperti Mario Bros. Bisa dimodifikasi dengan menambahkan elemen yang unik atau membuat *gameplay* yang berbeda. Yang penting tetap fokus pada mekanik utama *platformer*, seperti berlari, melompat, dan melewati berbagai rintangan.

Gaizka : Menurut kakak, apa yang perlu dimasukkan ke dalam *game* agar dapat menggambarkan keindahan alam Anambas?

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Kak Reza : Sebaiknya ditambahkan misi agar permainan menjadi lebih menantang. Melalui misi tersebut juga bisa memperkenalkan makanan khas daerah. Jadi selain mengenalkan tempat wisata dan adat istiadat, pemain juga dikenalkan dengan kuliner lokal.

Gaizka : Kira-kira fitur apa saja yang bisa ditambahkan ke dalam *game* ini?

Kak Reza : Bisa ditambahkan fitur untuk mengabadikan momen, misalnya berfoto di air terjun. Kemudian hasilnya bisa dibagikan ke media sosial seperti Instagram, WhatsApp, dan lain-lain sehingga secara tidak langsung ikut mempromosikan tempat wisata.

Gaizka : Menurut kakak, apakah pedoman dalam perancangan *game* itu penting?

Kak Reza : Sangat penting, karena menjadi panduan selama proses pembuatan *game* dan juga membantu proses riset terlebih dahulu.

Gaizka : Apakah kakak memiliki harapan terhadap *game* yang sedang kami buat?

Kak Reza : Harapan saya, orang-orang di luar Anambas bisa mengetahui bahwa daerah terpencil seperti Anambas ternyata memiliki laut yang sangat jernih, terumbu karang yang masih terawat, dan ikan yang masih sangat banyak. Harapannya Anambas menjadi lebih dikenal, tetapi tetap menjaga kelestarian alamnya.

Gaizka : Menurut kakak, apakah penggunaan teknologi digital dalam promosi wisata dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat lokal di Kabupaten Kepulauan Anambas?

Kak Reza : Tentu saja. Misalnya dari pendapatan desa, tiket masuk objek wisata seperti air terjun maupun pantai akan meningkat sehingga pendapatan masyarakat lokal juga ikut bertambah.

Gaizka : Apakah kakak memiliki saran lain untuk mempromosikan tempat wisata Anambas?

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Kak Reza : Mungkin pengguna dapat membagikan pengalamannya ke media sosial setelah memainkan *game*.

Gaizka : Apakah kakak yakin *game platformer* yang kami buat dapat membantu mempromosikan tempat wisata Anambas?

Kak Reza : Menurut saya sangat mungkin berhasil, karena promosi digital mengenai Anambas masih sangat minim. Jadi kalau kalian membuat media seperti ini, tentu akan menjadi sesuatu yang baru.

Gaizka : Terima kasih banyak, Kak, atas waktu dan masukannya. Mohon maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan.

Kak Reza : Iya, sama-sama. Saya izin keluar dulu ya. Semangat untuk pengerjaan skripsinya.



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4. Tanggapan data oleh Kementrian Kelautan dan Perikanan



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
DIREKTORAT JENDERAL  
PENGELOLAAN KELAUTAN DAN RUANG LAUT  
LOKA KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN NASIONAL  
PEKANBARU**

JALAN BUDI LUHUR KELURAHAN MENTANGOR PEKANBARU-RIAU 28286  
TELEPON/FAKSIMILE (0761) 8404510  
LAMAM [www.kkp.go.id](http://www.kkp.go.id) SUREL [kkpn.pekanbaru@kkp.go.id](mailto:kkpn.pekanbaru@kkp.go.id)

Nomor : B.762/LKKPN/TU.210/V/2024 3 Mei 2024  
Sifat : Biasa  
Lampiran : satu berkas  
Hal : Penyampaian Data Layanan Kunjungan Wisata Kawasan Konservasi Kepulauan Anambas

Yth. Ketua Jurusan Teknik Multimedia Digital PNJ  
di Depok

Menindaklanjuti Surat Bapak Nomor 277/PL3.A.9/2024 tanggal 2 April 2024 perihal Permohonan Izin Observasi serta Permohonan Mahasiswi Bapak dalam aplikasi e-PPID LKKPN Pekanbaru yang didelegasikan tanggal 29 April 2024, bersama ini dengan hormat kami sampaikan data Kunjungan Wisata Kawasan Konservasi Kepulauan Anambas sampai dengan April 2024 (sebagaimana terlampir). Sebagai informasi mengenai website LKKPN Pekanbaru yang saat ini belum bisa diakses dikarenakan terdapat proses migrasi terpusat dari Website Utama Kementerian Kelautan dan Perikanan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai PPID LKKPN Pekanbaru dapat menghubungi Bpk. Faisal (082124749148).

Demikian kami sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Loka Kawasan Konservasi  
Perairan Nasional Pekanbaru,



Ditandatangani  
Secara Elektronik

Rahmat Irfansyah

Tembusan :

1. Sekretaris Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut
2. Sekretariat PPID DJPKRL



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 5 Hasil Alpha Testing Oleh Ahli Media

**Bagian Identitas Penguji**

Nama Penguji

Billy Zaelani Malik

Usia

31

**1. Kontrol Karakter**

**Pertanyaan:**

Apakah karakter dalam game dapat bergerak ke kiri dan kanan, melakukan lompatan, serta berinteraksi dengan lingkungan permainan dengan baik?

☒ LULUS

☐ GAGAL

**2. Level Game**

**Pertanyaan:**

Apakah pemain dapat menyelesaikan Level 1 dan melanjutkan permainan ke Level 2 tanpa kendala?

☒ LULUS

☐ GAGAL

**3. Skor / Reward**

**Pertanyaan:**

Apakah skor dalam game bertambah saat pemain cepat dalam menyelesaikan permainan?

☒ LULUS

☐ GAGAL



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

#### 4. Menu dan Navigasi

Pertanyaan:

Apakah tombol menu seperti mulai permainan, pause, dan restart berfungsi dengan baik?

- ☒ LULUS  
☐ GAGAL

#### 5. Efek Audio

Pertanyaan:

Apakah musik latar, efek suara, dan suara interaksi muncul pada waktu yang tepat selama permainan?

- ☒ LULUS  
☐ GAGAL

#### 6. Interaksi Objek

Pertanyaan:

Apakah pemain dapat berinteraksi dengan objek, NPC, atau item yang tersedia dalam game?

- ☒ LULUS  
☐ GAGAL

#### 7. Visual dan Tampilan

Pertanyaan:

Apakah tampilan grafis dan animasi dalam game muncul sesuai dengan desain level yang dirancang?

- ☒ LULUS  
☐ GAGAL



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

**8. Feedback dan Petunjuk**

**Pertanyaan:**

Apakah game memberikan feedback atau petunjuk yang jelas kepada pemain selama permainan berlangsung?

☒ LULUS

☐ GAGAL

**9. Kesalahan / Bug Umum**

**Pertanyaan:**

Apakah game dapat dijalankan tanpa mengalami error atau bug yang mengganggu jalannya permainan?

☒ LULUS

☐ GAGAL

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 6 Resume Ahli Media

### Billy Zaelani Malik

Jakarta, Indonesia | +6282261953746 | m.billyzaelani@gmail.com  
[github.com/lebzmm](https://github.com/lebzmm) | [linkedin.com/in/minizilla](https://linkedin.com/in/minizilla)

A professional Backend Engineer with 6+ years of experience working on distributed systems mainly in Go. Passionate about libraries and CLI tools. Also an open source enthusiast and member of NixOS organization.

#### Skills

##### Programming

Go  
Nix  
Gleam  
Bash

##### Database

PostgreSQL  
TimescaleDB  
Redis  
DynamoDB  
MongoDB

##### Other

Distributed Systems  
Kafka  
HTTP  
gRPC  
WebSocket  
Docker  
CLI Tools  
Code Generation

#### Projects

##### [github.com/NixOS](https://github.com/NixOS)

[Nixpkgs Maintainers] A reproducible, declarative, and reliable systems.

##### [github.com/lebzmm/homini](https://github.com/lebzmm/homini)

[Author] A minimalist dotfiles manager using Nix.

##### [github.com/lebzmm/testr](https://github.com/lebzmm/testr)

[Author] A minimal assertion library for Go.

##### [github.com/lebzmm/gostman](https://github.com/lebzmm/gostman)

[Author] Postman nuances in Go Test.

#### Work Experience



##### Backend Engineer • Amartha

January 2024 - Present

- Maintain API Gateway in KrakenD and develop a handful of company wide custom plugin
- Develop a distributed systems for customer module using Go, Kafka, gRPC, Redis and MongoDB.



##### Back End Engineer • Stockbit

February 2022 - November 2023

- Initiated and managed a Go Monorepo from scratch.
- Contributed to build various distributed systems in Go, Kafka, Redis, and DynamoDB.
- Responsible for payment gateway and KYC services.
- Reduced the risk of errors and inconsistencies in Protobuf and gRPC definitions using Buf.
- Produced various internal libraries, tooling, automation, and standards across Go team.



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Blockchain development using go-ethereum.
- Integrates Nix for reproducible build and easy onboarding.
- Part of the hiring team (interview, determines scores, and evaluates candidate tests).
- Initiated a Go developer learning program called GLU (Go Level Up).
- Give talks about Nix at a company wide Engineering Class events.

 **Back End Developer** • Pixel House Studio  
August 2020 - December 2021

- Contributed to build a distributed systems in Go, Redis, and PostgreSQL.
- Worked closely with Facebook Marketing API that empower core business.
- Worked with time series data using TimescaleDB.

 **Back End Developer** • Bogor Agricultural University  
February 2019 - December 2019

Enhanced an existing personnel systems including paid leave, attendance, and payroll systems in C# and ASP.NET.

 **Teacher Assistant** • Bogor Agricultural University  
September 2015 - February 2017

Practical assistant for classes on algorithms, databases, data structures, and computer vision.

 **Back End Developer** • Telkom Indonesia  
July 2016 - August 2016

Developed a real-time collaborative text editor using WebSocket in Go and JavaScript based on Operational Transformation algorithm.

### Education

 **IPB University**  
Computer Science  
2013 - 2019

Powered by [CakeResume](#)

(Lanjutan)



## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 7 Beta Testing pada masyarakat dengan 17-35 tahun

#### Nama Responden

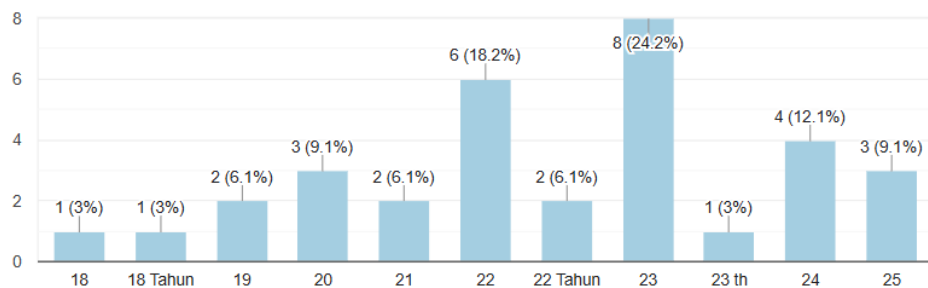
33 responses

|                            |
|----------------------------|
| Laeli Rizki amaliyah       |
| Shofia khairunnisa kamilah |
| Mega                       |
| Fika                       |
| BAYU ADITYA                |
| Indri Styawati             |
| Saerol Barikiyah           |
| Atin                       |
| Muhamad Misbachul Munir    |

#### Usia

33 responses

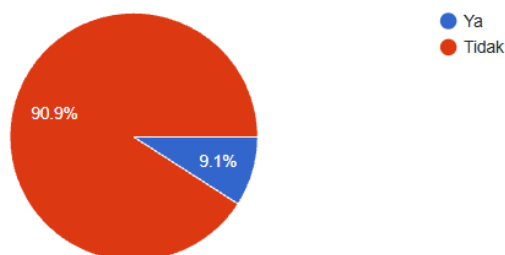
[Copy chart](#)



#### Pernah berkunjung ke Kepulauan Anambas sebelumnya?

33 responses

[Copy chart](#)



### Hak Cipta :

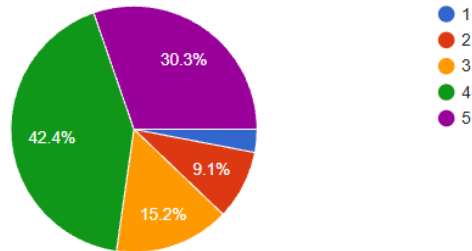
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

Game Arka's Journey mudah dimainkan dan kontrol karakter terasa responsif.

[Copy chart](#)

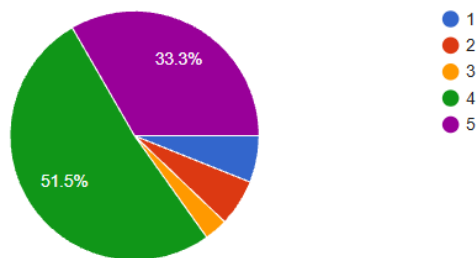
33 responses



Visual dan animasi dalam game menarik serta mendukung pengalaman bermain.

[Copy chart](#)

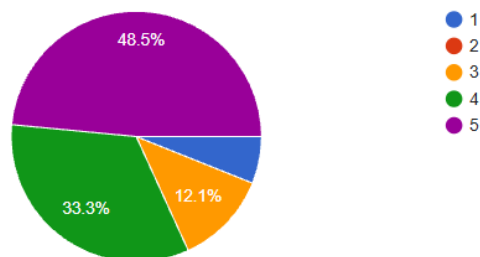
33 responses



Game Arka's Journey memberikan informasi yang cukup mengenai pariwisata Kepulauan Anambas.

[Copy chart](#)

33 responses



### Hak Cipta :

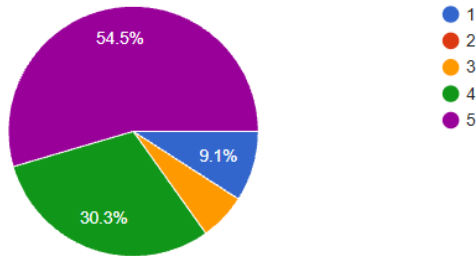
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

Gameplay dalam game ini membuat saya tertarik untuk mengunjungi destinasi wisata yang ditampilkan.

[Copy chart](#)

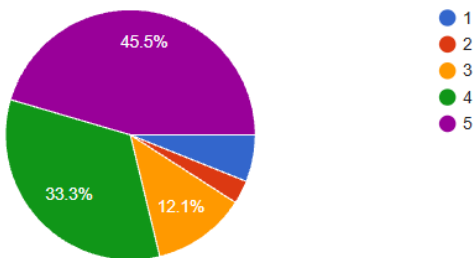
33 responses



Efek suara dan musik dalam game meningkatkan suasana dan kenyamanan bermain.

[Copy chart](#)

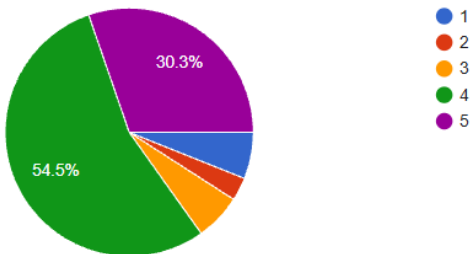
33 responses



Game Arka's Journey memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan sekaligus edukatif.

[Copy chart](#)

33 responses





### Hak Cipta :

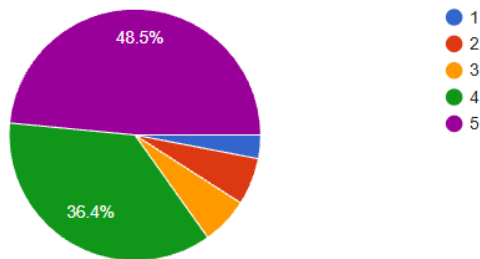
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

Alur cerita dan interaksi dalam game mudah dipahami oleh pemain.

33 responses

 [Copy chart](#)



Silakan berikan saran atau masukan terkait game Arka's Journey.

25 responses

Gameplay: Pastikan kontrol mulus dan checkpoint tidak menyiksa pemain.  
Visual: Gunakan warna yang berubah sesuai emosi cerita (atmosferik).  
Narasi: Ceritakan kisah Arka melalui lingkungan, bukan sekadar teks panjang.  
Audio: Fokus pada detail suara alam dan musik yang adaptif.  
Interface: Buat UI seminimalis mungkin agar layar terasa luas dan imersif.

bagus, menarik

bagus dan menarik

Tambahkan level yang lebih beragam serta tambahan story yang lebih menarik lagi

Tombol klik pada aplikasi harus lebih di tingkatkan lagi soalnya aga susah buat di klik

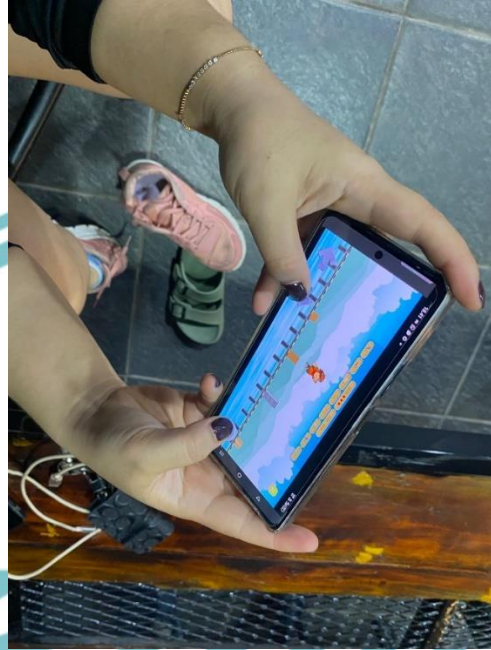
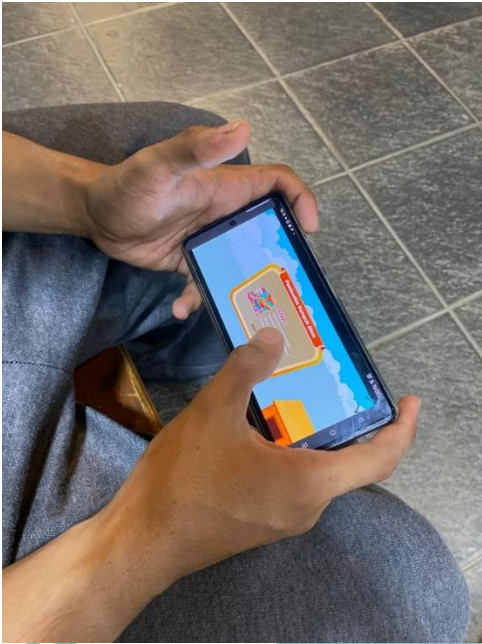
game yang sangat membantu dan edukatif, selain itu semoga audio dan gambar bisa diperbaiki(HD) kembali

## © Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 8 Dokumentasi *Beta Testing*





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA