

Rancang Bangun Portal Website Learning Management System pada RTPU PNJ

Sistem Manajemen Pembelajaran Digital untuk Program Pelatihan

Prayoga Wicaksono Wiyarto
Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Negeri Jakarta

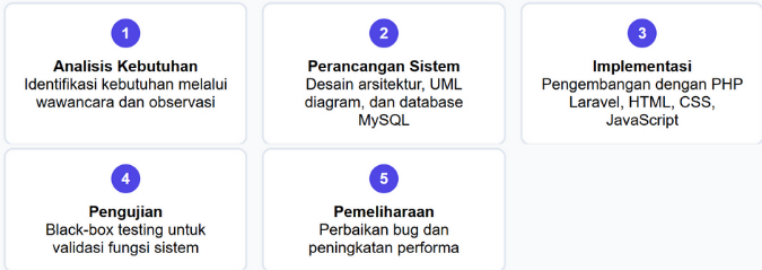
Latar Belakang

Era Revolusi Industri 4.0 mendorong transformasi digital dalam pendidikan. Program RTPU PNJ masih mengandalkan sistem konvensional yang mengakibatkan keterbatasan akses, manajemen administrasi kurang efisien, dan kurangnya fleksibilitas dalam pelaksanaan pelatihan.

Tujuan Penelitian

Merancang dan membangun portal LMS khusus untuk mendukung kegiatan pelatihan RTPU PNJ, dilengkapi fitur pengelolaan kelas, materi, peserta, dan evaluasi untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan memperluas jangkauan pelatihan.

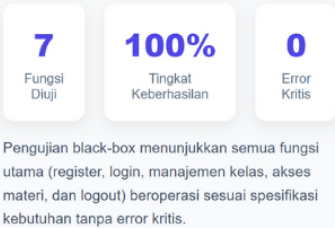
Metodologi Waterfall



Fitur Utama Sistem

- Manajemen Kelas**
Kelola data kelas, jadwal, dan instruktur
- Manajemen Materi**
Upload materi PDF, PPT, video
- Manajemen Peserta**
Kelola pendaftaran dan progres peserta
- Evaluasi & Ujian**
Kuis dan ujian online otomatis
- Autentikasi**
Sistem login multi-role (admin, instruktur, peserta)
- Evaluasi & Ujian**
Kuis dan ujian online otomatis
- Autentikasi**
Sistem login multi-role (admin, instruktur, peserta)

Hasil Pengujian



Kesimpulan & Dampak

Keberhasilan: Portal LMS berhasil dikembangkan dengan fitur lengkap menggunakan teknologi modern (React.js, Node.js, Tailwind CSS, MySQL).

Manfaat: Sistem menyediakan akses fleksibel 24/7, mengurangi biaya operasional jangka panjang, dan mendukung transformasi digital sesuai kebutuhan Industri 4.0.

Saran Pengembangan: Penambahan fitur berita, kuis dengan leaderboard, peningkatan tampilan mobile, dan integrasi dengan sistem PNJ lainnya.