

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pembangunan, dan pengujian Sistem Informasi Persewaan Aset PT Kereta Api Indonesia (Persero) berbasis website menggunakan framework Laravel, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem berhasil menggantikan proses pencatatan manual dalam pengelolaan dan penyewaan aset non-lokomotif PT KAI (Persero) dengan Perancangan UML dan ERD serta di bangun menggunakan framework laravel. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan data aset, data penyewa, serta transaksi penyewaan menjadi lebih terstruktur dan terdokumentasi secara digital.
2. Sistem mampu mengurangi resiko kesalahan penginputan dan duplikasi data yang sering terjadi pada sistem manual karena dalam penelitian ini seluruh data tersimpan dalam database MySQL.
3. Sistem mendukung proses monitoring dan pengelolaan secara lebih efektif, karena Pegawai dan Admin dapat memantau data aset, data penyewa, serta status pengajuan sewa melalui sistem berbasis web secara terpusat.
4. Fungsionalitas utama sistem telah berjalan sesuai kebutuhan, meliputi manajemen data aset, manajemen data penyewa, proses pengajuan dan booking sewa, serta pembuatan laporan rekapitulasi penyewaan.
5. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa sistem 100% berjalan sesuai fungsi yang dirancang, sehingga sistem dinilai layak untuk digunakan sebagai solusi digitalisasi persewaan aset di lingkungan PT KAI (Persero).

5.2 Saran

Meskipun sistem yang dibangun telah berjalan dengan baik, masih terdapat beberapa hal yang dapat dikembangkan lebih lanjut agar sistem menjadi lebih

optimal di masa mendatang. Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan fitur monitoring real-time
Sistem dapat dikembangkan dengan fitur notifikasi atau dashboard real-time agar pengelola dapat langsung mengetahui status pengajuan sewa atau perubahan data aset.
2. Pengembangan versi mobile atau responsive penuh
Agar akses sistem lebih fleksibel, sistem dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi mobile atau dioptimalkan sepenuhnya untuk perangkat smartphone.
3. Penambahan fitur keamanan sistem
Seperti two-factor authentication (2FA), enkripsi data penting, dan manajemen hak akses yang lebih detail untuk meningkatkan keamanan data aset dan penyewa.
4. Pengujian performa sistem (Performance Testing)
Disarankan dilakukan pengujian performa untuk mengetahui kemampuan sistem saat diakses oleh banyak pengguna secara bersamaan dan dilakukan sendiri dengan *manual book*.
5. Integrasi dengan sistem internal PT KAI
ke depannya, sistem dapat diintegrasikan dengan sistem Pusat PT KAI agar pertukaran data dapat dilakukan secara otomatis dan terpusat.
6. Pengembangan tabel data aset agar pengguna tahu apa saja yang dimiliki aset KAI.