

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan di PT Telkom Akses, telah dikembangkan sebuah sistem monitoring proyek berbasis *web* yang berfungsi untuk mendukung proses pengawasan dan pelaporan aktivitas konstruksi secara lebih efektif. Sistem ini menyediakan halaman dashboard yang menyajikan rangkuman informasi penting secara visual, memungkinkan pengguna untuk memantau progres proyek secara *real-time*. Selain itu, fitur manajemen proyek memungkinkan pencatatan dan pembaruan data proyek secara detail, termasuk informasi teknis, status pekerjaan, serta pelacakan dokumen dan aktivitas yang berkaitan. Sistem ini juga dilengkapi halaman riwayat aktivitas (*Activity History*) yang mencatat setiap tindakan pengguna berdasarkan waktu, posisi, dan jenis aksi yang dilakukan, dengan opsi penyaringan data berdasarkan jabatan dan tanggal. Untuk mendukung keamanan dan pengelolaan akses, diterapkan sistem autentikasi berbasis JWT yang mencakup proses registrasi, *login*, serta validasi posisi pengguna. Proses pengembangan sistem dilakukan secara bertahap mulai dari observasi lapangan, identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan desain antarmuka, pengembangan fungsionalitas *backend* dan *frontend*, hingga pengujian menggunakan Postman. Dengan pendekatan ini, sistem yang dibangun tidak hanya fungsional, tetapi juga mendukung transparansi, efisiensi, dan kemudahan penggunaan dalam kegiatan monitoring proyek di PT Telkom Akses.

5.2 Saran

- Notifikasi Aktivitas Penting

Pengembangan fitur notifikasi *real-time* untuk aktivitas-aktivitas kritikal seperti penghapusan data atau persetujuan dokumen penting akan meningkatkan kewaspadaan dan kontrol terhadap sistem.

- Notifikasi Aktivitas Sensitif:

Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur notifikasi (*email* atau sistem) untuk aktivitas-aktivitas sensitif seperti penghapusan data, perubahan akun, atau *login* dari lokasi tidak biasa, untuk meningkatkan keamanan sistem.

- Log Aktivitas Sistem Lebih Detail

Riwayat aktivitas dapat diperluas dengan mencatat IP address, device, atau lokasi pengguna saat melakukan aktivitas, untuk keperluan audit dan keamanan yang lebih komprehensif.