

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian tahapan analisis, perancangan, pengembangan, dan pengujian yang telah dilakukan oleh tim, dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Aplikasi Monitoring Kesiswaan Berbasis Web di SMP Negeri 1 Polanharjo Klaten telah berhasil diimplementasikan. Sistem ini dibangun menggunakan arsitektur yang terstruktur, mengintegrasikan antarmuka *frontend* yang dikembangkan dengan *framework* Laravel dan layanan API backend menggunakan Express.js. Penerapan metode kerja *Agile Scrum* terbukti sangat esensial dalam proyek ini karena mampu memfasilitasi kolaborasi yang dinamis antara perancangan desain UI/UX, penyediaan logika server, dan integrasi antarmuka. Fleksibilitas metode ini memungkinkan tim untuk merespons kebutuhan mendesak instansi secara terukur di setiap fase sprint.

Secara fungsional, aplikasi ini telah berhasil menjadi solusi nyata atas urgensi digitalisasi di lingkungan sekolah tersebut. Sistem web yang dikembangkan mampu mengakomodasi alur operasional kesiswaan melalui penyediaan empat hak akses pengguna (*role*) yang spesifik, yaitu Admin, Guru BK, Kepala Sekolah, dan Absensi. Implementasi keempat *role* tersebut memungkinkan manajemen sekolah untuk melakukan pencatatan kehadiran, pelaporan kedisiplinan, serta pemantauan aktivitas siswa secara terpusat dan *real-time*. Dengan demikian, peralihan dari sistem pencatatan konvensional ke platform digital ini secara langsung telah meminimalisir risiko kehilangan data, mengurangi redundansi, serta meningkatkan efisiensi waktu dalam pengelolaan administrasi kesiswaan di SMP Negeri 1 Polanharjo Klaten.

4.2 Saran

Aplikasi e-kesiswaan yang telah dibangun ini sudah berjalan dengan baik, namun masih ada ruang untuk pengembangan di masa depan. Peneliti berikutnya sangat disarankan untuk menambahkan sistem pelacakan riwayat aktivitas pada setiap akun pengguna aplikasi. Fitur pelacakan ini sangat penting untuk memantau siapa saja yang menambah, mengubah, atau menghapus data di dalam sistem lokal tersebut. Sistem ini juga

masih bisa dikembangkan dengan membuat halaman akses khusus untuk orang tua atau wali murid. Penambahan akses tersebut akan sangat memudahkan wali murid saat ingin melihat rekapitulasi kehadiran dan kedisiplinan anaknya secara mandiri.

Penggunaan aplikasi yang beroperasi pada jaringan lokal sekolah ini tentu membutuhkan perawatan perangkat keras yang sangat baik. Pengelola sistem sangat disarankan untuk rutin menyalin cadangan *database* ke media penyimpanan luar setiap akhir bulan. Keamanan jaringan lokal di lingkungan sekolah juga perlu dijaga ketat agar tidak ada pihak luar yang bisa terhubung ke sistem ini tanpa izin. Pembatasan hak akses jaringan melalui penyaringan alamat IP komputer para staf bisa diterapkan untuk mencegah kebocoran data. Selain urusan teknis, pihak sekolah juga perlu sering memberikan bimbingan kepada para guru agar sistem ini terus dimanfaatkan dengan maksimal.

