

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem inventaris berbasis web di PPTQM Al-Firdaus berhasil dikembangkan menggunakan *framework CodeIgniter 4* dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang memungkinkan proses pengembangan berlangsung lebih cepat dan terstruktur. Desain sistem dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sehingga kebutuhan sistem dapat divisualisasikan secara jelas sebelum tahap implementasi. Fitur utama yang dikembangkan meliputi pengelolaan inventaris, pengajuan, peminjaman, persetujuan, serta laporan.

Hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sedangkan hasil evaluasi melalui kuesioner menggunakan Skala *Likert* memperoleh nilai rata-rata 91,67% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dinyatakan layak digunakan karena memenuhi aspek fungsionalitas, efisiensi, kemudahan penggunaan (*usability*), dan kepuasan pengguna dalam mendukung pencatatan, pemantauan, dan pengelolaan inventaris di PPTQM Al-Firdaus. Dengan demikian, sistem ini mampu menjawab rumusan masalah penelitian sekaligus mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem inventaris berbasis web di PPTQM Al-Firdaus, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk penyempurnaan dan penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Pengembangan fitur lanjutan

Sistem dapat ditingkatkan dengan menambahkan notifikasi otomatis melalui email atau pesan singkat ketika terjadi pengajuan, persetujuan, maupun jatuh tempo peminjaman barang, sehingga komunikasi antar pengguna menjadi lebih efektif.

2. Integrasi dengan perangkat lain

Penelitian berikutnya disarankan untuk mengintegrasikan sistem inventaris dengan teknologi *QR Code* atau RFID agar proses pencatatan, peminjaman, dan pengembalian barang menjadi lebih cepat, akurat, dan minim kesalahan.

3. Peningkatan keamanan sistem

Perlu dilakukan penguatan dari sisi keamanan, seperti enkripsi data, penerapan *multi-level user access*, serta penggunaan metode autentikasi ganda (*two-factor authentication*) untuk melindungi data inventaris dari risiko penyalahgunaan.