

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan sistem Sistem Informasi Manajemen Pondok Pesantren Barokatul Ma'ruf berbasis web berhasil dirancang menggunakan pendekatan pemodelan UML, yaitu *Use Case Diagram* dengan 3 aktor (Publik, *admin*, dan Pengurus) dan 21 *Use Case*, *Activity Diagram* untuk proses bisnis utama, *Sequence Diagram* dengan skenario interaksi, serta *Class Diagram* dengan 7 kelas yang merepresentasikan alur bisnis pesantren. Rancangan basis data dituangkan dalam ERD dengan 7 entitas konseptual, dilengkapi *wireframe* 7 halaman publik dan halaman Dashboard (*admin* dan Pengurus). Rancangan ini menjawab rumusan masalah pertama dengan menghasilkan sistem yang mengintegrasikan lima fitur utama: pendaftaran santri baru secara online, publikasi informasi pesantren, pengelolaan donasi dengan konfirmasi manual, layanan kontak dan pesan, serta pelaporan data berbasis PDF yang dapat diakses oleh *admin* maupun Pengurus, dalam satu platform berbasis web yang terpadu.
2. Wujud implementasi sistem diwujudkan dalam bentuk aplikasi *website* yang dapat diakses melalui *browser*, dibangun menggunakan framework *Laravel*, basis data MySQL (MariaDB 10.4.32), dan PHP 8.2.12, mengikuti tahapan metode *waterfall* (analisis kebutuhan, perancangan, implementasi,

pengujian, dan pemeliharaan). Implementasi menghasilkan dua wujud utama, yaitu halaman publik (beranda, berita, pendaftaran santri online, donasi, cek status, dan kontak) yang dapat diakses masyarakat umum, serta Dashboard *back-office* yang dilindungi *autentikasi middleware auth* dan *middleware CheckRole Laravel*, terdiri dari *Dashboard admin* (kelola santri, berita, donasi, kontak dengan SMTP *Gmail*, dan *Front End*) dan *Dashboard Pengurus* (melihat laporan data santri, laporan donasi, berita, dan layanan pesan). Kedua *role* dilengkapi fitur unduh laporan data santri dan donasi dalam format PDF menggunakan *library DomPDF*. Basis data direalisasikan dalam 7 tabel fungsional pada *database db_ponpes* (*users*, *santris*, *santri_riwatys*, *donasis*, *beritas*, *kontak*, *front_end*) yang dibangun melalui fitur *migration Laravel*. Dengan demikian, wujud implementasi menjawab rumusan masalah kedua dengan berhasil mewujudkan kelima fitur utama dalam satu platform yang terpadu dan siap digunakan.

3. Tingkat kelayakan sistem menjawab rumusan masalah ketiga melalui dua metode pengujian. *Black Box Testing* terhadap 20 skenario uji (10 skenario Pengguna Umum dan 10 skenario *admin*) menghasilkan *pass rate* 100%. *User Acceptance Testing* (UAT) dengan 15 *responden* menghasilkan *persentase* kelayakan keseluruhan sebesar 78,1% (kategori “Layak”), melampaui target minimal 61%, dengan *reliabilitas Cronbach’s Alpha* sebesar 0,942 (kategori “Sangat Reliabel”). Secara per aspek, Transparansi Informasi dan Donasi memperoleh *persentase* tertinggi sebesar 83,1% (Sangat Layak), Kepuasan Pengguna terhadap *Fitur* 81,7% (Sangat Layak),

Kemudahan Penggunaan 73,3% (Layak), dan Kinerja Sistem 70,7% (Layak).

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil evaluasi sistem, peneliti mengajukan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Pengembangan sistem selanjutnya sangat disarankan untuk mengintegrasikan *payment gateway* seperti *Midtrans* pada fitur donasi. Integrasi ini memungkinkan proses pembayaran dan verifikasi transaksi dilakukan secara otomatis dan *real-time*, mencakup berbagai metode pembayaran (*virtual account, e-wallet, QRIS*), sehingga proses donasi menjadi lebih mudah, cepat, aman, dan tidak lagi memerlukan konfirmasi manual oleh *admin*.
2. Antarmuka sistem perlu dioptimalkan lebih lanjut, terutama pada aspek kemudahan penggunaan (73,3%) dan kinerja sistem (70,7%) yang memperoleh persentase lebih rendah dibandingkan aspek lainnya pada hasil UAT, misalnya dengan menerapkan *lazy loading*, optimasi *Query Eloquent*, dan penyederhanaan alur navigasi.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan *fitur notifikasi* otomatis melalui *email* atau *WhatsApp API* kepada calon santri terkait status pendaftaran dan kepada donatur terkait konfirmasi donasi, sehingga komunikasi lebih *responsif* tanpa bergantung pada tindakan manual *admin*.
4. Fitur riwayat perubahan data santri (*santri_riwayats*) yang telah diimplementasikan dapat diperluas dengan menambahkan tampilan audit

log pada *Dashboard admin* serta laporan statistik dan *visualisasi data*, untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen pesantren secara lebih informatif.

5. Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi pondok pesantren lain yang memiliki permasalahan serupa. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperluas cakupan sistem dengan menambahkan modul akademik, absensi santri, atau sistem pembayaran SPP otomatis sesuai kebutuhan dan perkembangan teknologi.