

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis *website* yang terintegrasi dengan *WhatsApp Gateway* di SMP Muhammadiyah 1 Mlati telah berhasil dibangun dan berfungsi sesuai tujuan penelitian. Sistem ini mampu mendigitalisasi seluruh rangkaian proses pendaftaran yang sebelumnya dilakukan secara manual, mulai dari pengisian formulir biodata, pengunggahan berkas persyaratan, hingga pencetakan bukti pendaftaran secara mandiri oleh calon siswa. Keberhasilan transformasi ini secara signifikan meningkatkan efisiensi waktu pelayanan dan meminimalisir resiko kesalahan pencatatan data (*human error*) yang kerap terjadi pada sistem konvensional.

Selain itu, integrasi teknis antara sistem informasi dengan layanan *WhatsApp Gateway* melalui API (*Application Programming Interface*) terbukti efektif sebagai solusi komunikasi otomatis. Fitur ini mampu mengirimkan notifikasi secara *real-time* kepada calon peserta didik pada tiga kondisi krusial: saat pendaftaran berhasil tersimpan, saat berkas telah diverifikasi oleh panitia, dan saat pengumuman hasil seleksi diterbitkan. Mekanisme notifikasi otomatis ini menjawab permasalahan keterlambatan informasi yang menjadi kendala utama dalam sistem lama, serta memberikan kepastian informasi yang cepat dan akurat tanpa mengharuskan calon siswa datang berulang kali ke sekolah. Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan fungsional pengguna, baik dalam mempermudah akses pendaftaran bagi masyarakat maupun dalam membantu panitia sekolah mengelola data seleksi dan laporan rekapitulasi secara lebih terstruktur dan transparan.

5.2 Saran

Meskipun sistem telah berjalan dengan baik, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan untuk pengembangan di masa mendatang guna menyempurnakan fungsionalitasnya. Berdasarkan evaluasi selama penelitian, berikut adalah saran-saran pengembangannya:

Pertama, sistem saat ini telah mengintegrasikan modul Payment Gateway (Midtrans) sebagai simulasi pembayaran digital. Untuk penggunaan operasional penuh, disarankan bagi sekolah untuk melakukan aktivasi akun *production* agar proses transaksi keuangan dapat dilakukan secara riil dan terverifikasi otomatis oleh bank, sehingga administrasi keuangan menjadi sepenuhnya transparan.

Kedua, aspek keamanan data krusial untuk ditingkatkan. Mengingat sistem ini mengelola data sensitif *pendaftar*, implementasi fitur *automated daily backup* pada database MySQL dan penggunaan enkripsi SSL/TLS pada server hosting resmi (domain *.sch.id*) menjadi langkah mendesak untuk melindungi integritas data dari risiko kehilangan atau akses tidak sah.

Ketiga, seiring dengan tingginya penggunaan perangkat *mobile*, sistem dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi aplikasi berbasis Android atau iOS. Hal ini bertujuan memberikan pengalaman pengguna (*user experience*) yang lebih responsif serta penambahan fitur Two-Factor Authentication (2FA) pada akun Administrator dan Approver untuk memperkuat keamanan autentikasi.

Terakhir, pengembangan fitur dasbor eksekutif dengan visualisasi grafik statistik secara *real-time* sangat disarankan. Fitur ini akan memudahkan pimpinan sekolah dalam memantau *tren pendaftaran* (seperti persebaran jalur seleksi atau asal sekolah) secara cepat, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan strategis yang lebih akurat.