

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem informasi servis komputer berbasis *website* di Jet Computer, maka dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Sistem informasi servis komputer berbasis *website* untuk Jet Computer berhasil dirancang dan diimplementasikan menggunakan *framework* Laravel 10 dengan arsitektur *MVC (Model View Controller)* serta basis data *MySQL*, sehingga menghasilkan sistem yang terstruktur, mudah dikelola, dan dapat diandalkan.
2. Sistem berhasil mengimplementasikan fitur *booking* servis secara *online* yang memungkinkan pelanggan mengajukan permintaan servis kapan saja dan di mana saja tanpa harus datang langsung ke toko. Sistem secara otomatis menghasilkan kode *booking* unik berformat BK-YYYYMMDD-XXXX untuk setiap pengajuan.
3. Fitur pemantauan status servis secara *real-time* berhasil diimplementasikan sehingga pelanggan dapat mengetahui perkembangan servis perangkat mereka secara transparan melalui alur status: diterima → diagnosa → pengerjaan → menunggu *part* → selesai → diambil. Sistem juga menyediakan halaman cek status publik tanpa perlu *login*.

4. Integrasi pembayaran digital berhasil diimplementasikan dengan dua mode: QRIS dinamis via *Midtrans Payment Gateway* yang menghasilkan kode QR otomatis per transaksi dengan konfirmasi status pembayaran secara *real-time* melalui *webhook*, serta pembayaran tunai langsung di toko yang dikonfirmasi secara manual oleh *Admin* melalui sistem.
5. Sistem pengelolaan data mencakup manajemen pelanggan, teknisi, *spare part*, servis, dan invoice telah berhasil diimplementasikan dalam bentuk CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) yang lengkap. Pembuatan *invoice* PDF menggunakan *library* DomPDF.
6. Fitur laporan rekapitulasi yang mencakup laporan keuangan, laporan servis, laporan kinerja teknisi, dan laporan penggunaan *spare part* berhasil diimplementasikan dengan visualisasi grafik pendapatan, sehingga membantu manajemen dalam pengambilan keputusan berbasis data.
7. Hasil pengujian dengan metode *Black Box Testing* terhadap 24 skenario pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan, yang membuktikan bahwa sistem informasi servis komputer Jet Computer layak digunakan dalam lingkungan produksi.

6.2 Saran

Sistem informasi servis komputer berbasis *website* Jet Computer yang telah dibangun masih memiliki ruang untuk dikembangkan lebih lanjut. Adapun beberapa saran untuk pengembangan ke depan adalah sebagai berikut.

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur aplikasi *mobile* berbasis *Android* atau *iOS* menggunakan *framework* seperti *Flutter* atau *React Native*, sehingga memudahkan pelanggan mengakses layanan servis melalui perangkat *smartphone* secara lebih intuitif.
2. Fitur notifikasi dapat diperluas dengan mengintegrasikan notifikasi melalui *WhatsApp Business API* atau *SMS gateway*, sehingga pelanggan yang tidak aktif membuka *website* tetap dapat menerima pembaruan status servis secara langsung ke perangkat mereka.
3. Sistem dapat dilengkapi dengan fitur *live chat* atau dukungan pelanggan secara *real-time* antara pelanggan dengan *Admin* atau teknisi, sehingga komunikasi terkait proses servis menjadi lebih cepat dan terarah.
4. Penambahan fitur manajemen garansi servis dapat dipertimbangkan, di mana sistem mencatat periode garansi untuk setiap pekerjaan servis dan memberikan notifikasi otomatis jika pelanggan mengajukan klaim dalam masa garansi.
5. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan dukungan metode pembayaran kartu kredit/debit dan cicilan (*installment*) melalui fitur *Midtrans Snap* yang sudah terintegrasi, sehingga memberikan

fleksibilitas pembayaran yang lebih luas bagi pelanggan korporat maupun perorangan.

6. Untuk meningkatkan keamanan sistem, disarankan untuk mengimplementasikan autentikasi dua faktor (*Two-Factor Authentication/2FA*) dan menerapkan *enkripsi end-to-end* pada data sensitif pelanggan, terutama sebelum sistem digunakan dalam skala yang lebih besar.