

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh tahapan penelitian, mulai dari analisis permasalahan, perancangan, hingga hasil implementasi dan pengujian Sistem Informasi Bengkel *Home service* Sunda Motor, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama untuk menjawab rumusan masalah pada Bab I, yaitu:

1. Perancangan dan pembangunan sistem informasi layanan *home service* berbasis *website* telah berhasil dilakukan secara komprehensif menggunakan pendekatan metode *Waterfall*. Proses ini mencakup analisis kebutuhan menggunakan kerangka PIECES, pemodelan rancangan sistem melalui diagram UML (*Use case*, *Activity*, dan *Sequence diagram*), perancangan antarmuka pengguna (*User interface*) beserta basis data relasional (*Supabase*), implementasi kode program menggunakan *framework Next.js* dan bahasa pemrograman *TypeScript*, hingga tahap pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk menjembatani alur kerja operasional secara utuh antara *Customer*, *Admin*, *Owner*, dan Montir.
2. Melalui sistem informasi layanan *home service* berbasis *website* ini, pemesanan layanan dan penjadwalan montir menjadi lebih terstruktur, di mana *Customer* dapat melakukan booking secara fleksibel dengan transparansi harga serta riwayat servis. Di sisi lain, pengelola bengkel dapat mengelola inventaris, memantau rekam jejak staf, dan mengalokasikan montir secara real-time tanpa risiko kehilangan data fisik transaksi. Efektivitas digitalisasi operasional bengkel menggunakan *framework Next.js* ini didukung oleh hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) yang memperoleh tingkat keberhasilan 100% mencakupi 33 skenario pengujian berstatus *pass* dengan kategori “sangat bagus” dari para pengguna (*Owner*, *Admin*, *Customer*, dan Montir).

5.2 Saran (Rekomendasi)

Berdasarkan keterbatasan yang ada pada sistem yang telah dibangun saat ini, terdapat beberapa usulan dan rekomendasi yang bersifat konstruktif untuk

pengembangan sistem informasi Bengkel Sunda Motor di masa mendatang, di antaranya:

1. Implementasi Fitur Pelacakan Lokasi (GPS Tracking): Disarankan agar sistem selanjutnya dilengkapi dengan integrasi fitur pelacakan lokasi Global Positioning System (GPS) secara *real-time* yang ditautkan ke akun perangkat *mobile* montir lapangan. Hal ini akan memungkinkan *Customer* untuk memantau pergerakan montir yang sedang dalam perjalanan menuju lokasi *home service*, sehingga meningkatkan kepastian waktu kedatangan dan kenyamanan layanan.
2. Integrasi Peta Digital (Maps API) Interaktif: Sistem form pemesanan *Customer* dapat dioptimalkan dengan mengadopsi antarmuka peta digital interaktif (seperti Google Maps API atau Mapbox). Penggunaan titik koordinat (*pinpoint*) peta akan jauh lebih akurat dalam menentukan titik lokasi perbaikan rumah *Customer* dibandingkan dengan sekadar input teks alamat manual.
3. Penerapan Gerbang Pembayaran Digital (*Payment gateway*): Pada versi saat ini, pelunasan transaksi masih mengandalkan konfirmasi pembayaran manual oleh *Admin*. Oleh karena itu, sangat direkomendasikan untuk mengintegrasikan layanan *Payment gateway* pihak ketiga (misalnya Midtrans, Xendit, atau Stripe). Dengan adanya fitur ini, *Customer* dapat langsung membayar tagihan akhir (*invoice*) melalui *website* menggunakan berbagai metode modern seperti *Virtual Account*, Transfer Bank (QRIS), maupun dompet digital (*e-wallet*) secara otomatis dan aman.
4. Penerapan Integrasi Notifikasi Otomatis (*WhatsApp API/Push notification*): Guna meningkatkan daya tanggap (*responsiveness*) interaksi antara pihak bengkel dan kustomer, disarankan agar sistem kelak dibekali dengan fitur notifikasi otomatis, salah satunya melalui integrasi *WhatsApp API*. Fitur ini akan mengirimkan pesan instan kepada *Customer* maupun montir setiap kali terdapat konfirmasi *booking*, pembaruan status pengerjaan, maupun notifikasi tagihan yang belum dibayar.
5. Penambahan fitur kalender interaktif pada antarmuka montir perlu dilakukan agar montir dapat melihat jadwal *booking* servis dan ketersediaan waktu secara lebih transparan dan efisien. Melalui integrasi kalender ini, montir dapat dengan mudah memantau riwayat alokasi tugas yang akan datang, mengetahui estimasi jam pengerjaan, serta mengidentifikasi hari

libur atau waktu luang (*free time*) secara tepat sehingga efektivitas dan produktivitas kerja montir dapat meningkat.