

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bengkel Tunas Santosa Mandiri terletak di Jln. Raya Inpres Klapasawit No.07 Purwojati, Kodepos 53175, Kabupaten Banyumas. Didirikan pada tahun 2012, bengkel ini menyediakan layanan perbaikan dan pemeliharaan motor. Selain itu, perusahaan juga menjual sparepart dan berbagai barang terkait kendaraan bermotor. Meskipun operasional bengkel ini berjalan dengan baik, akan tetapi terdapat beberapa masalah operasional yang perlu diatasi seperti manajemen layanan yang belum efisien, keterbatasan jangkauan pemasaran, manajemen antrian pelanggan, tidak ada reservasi online, dan kurangnya informasi lengkap terkait bengkel.

Kemajuan dalam teknologi informasi telah menjadi faktor penting yang dipertimbangkan oleh masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya. Kemudahan penggunaan dan peningkatan kualitas yang ditawarkan oleh teknologi informasi memberikan nilai tambah yang signifikan di mata masyarakat [1]. Seiring dengan perkembangan ini, keberadaan sebuah website menjadi penting bagi bengkel motor modern, tidak hanya untuk meningkatkan visibilitas tetapi juga untuk meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Website merupakan platform yang dapat diakses oleh pengguna internet, memungkinkan interaksi antara penyedia layanan dan konsumen [2].

Kendaraan bermotor, terutama sepeda motor, memegang peranan vital dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Untuk memastikan kinerja kendaraan tetap optimal, perawatan rutin dan penggantian suku cadang menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Karena itu, keberadaan bengkel motor menjadi sangat penting [3].

Sebagai solusi, Bengkel Tunas Santosa Mandiri mengambil inisiatif mengembangkan sistem operasional berbasis *website* yang dirancang untuk mengatur seluruh layanan dari bengkel dan proses antrian pelanggan, menyediakan reservasi online dan seluruh informasi bengkel. *Website* ini tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi tetapi juga menawarkan fitur tambahan, termasuk koneksi langsung dengan admin melalui *WhatsApp* untuk pemesanan *sparepart* dan layanan.

Implementasi sistem operasional ini diharapkan dapat meningkatkan jangkauan layanan dan memfasilitasi interaksi yang lebih mudah antara bengkel dan pelanggan. Fitur pemesanan melalui *WhatsApp* memungkinkan pelanggan untuk bertransaksi tanpa perlu datang langsung ke bengkel, sehingga pengalaman pelanggan menjadi lebih efisien dan nyaman.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana memanfaatkan pengembangan website untuk meningkatkan efisiensi manajemen layanan dan pengelolaan antrian pelanggan di Bengkel Tunas Santosa Mandiri?
2. Bagaimana website dapat digunakan untuk memperluas cakupan pemasaran Bengkel Tunas Santosa Mandiri?
3. Bagaimana website dapat memberikan informasi yang lengkap dan akurat mengenai layanan, harga, dan lokasi bengkel, serta mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan melalui fitur reservasi online?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi fokus pada pengelolaan layanan, antrian pelanggan, dan reservasi online, integrasi manajemen stok sparepart secara real-time, tanpa integrasi pembayaran.
2. Fitur pemesanan hanya melalui website dan WhatsApp, tanpa dukungan aplikasi mobile atau integrasi pihak ketiga selain WhatsApp.
3. Sistem hanya mendukung bahasa Indonesia dan ditargetkan untuk pelanggan dalam negeri, terutama wilayah sekitar bengkel.
4. Keamanan data dan akses diutamakan dengan protokol keamanan yang ketat. Aplikasi tidak berbasis Android, dan tidak menyediakan fitur pengaturan ulang password secara otomatis, pelanggan harus melalui bantuan admin untuk pemulihan.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Mengembangkan website untuk meningkatkan efisiensi dalam manajemen layanan dan pengelolaan antrian pelanggan di Bengkel Tunas Santosa Mandiri.
2. Memanfaatkan website untuk memperluas jangkauan pemasaran bengkel melalui strategi digital yang efektif.
3. Mengembangkan website yang menyediakan informasi lengkap tentang layanan dan memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan melalui fitur reservasi online.

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Berikut adalah metodologi penyelesaian masalah yang digunakan dalam proyek akhir ini.

1. Analisis Kebutuhan

Tahap pertama dalam metode Waterfall adalah analisis kebutuhan. Pada tahap ini, tim pengembang akan melakukan wawancara mendalam dengan pemilik Bengkel Tunas Santosa Mandiri dan karyawan untuk menggali informasi mengenai kebutuhan dan harapan terhadap website yang akan dikembangkan. Informasi yang dikumpulkan akan dianalisis untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang harus ada di website, seperti sistem penjadwalan, pemesanan layanan, informasi layanan, harga, dan lokasi bengkel. Hasil analisis ini kemudian menjadi acuan bagi tahap pengembangan selanjutnya.

2. Desain Sistem

Setelah kebutuhan diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah desain sistem. Pada tahap ini, dilakukan perancangan arsitektur *website* secara keseluruhan, termasuk struktur database dan teknologi yang digunakan. Selain itu, desain antarmuka pengguna atau yang disebut User Interface (UI) juga akan dibuat agar *website* mudah digunakan dan menarik bagi pengguna. Desain basis data juga akan dirancang untuk menyimpan informasi pelanggan, layanan, jadwal, dan data lainnya yang diperlukan.

3. Implementasi

Pada tahap implementasi, mulai dilakukan pembangunan website berdasarkan desain yang telah dibuat. Pengembangan ini mencakup pembuatan kode untuk front-end (tampilan) dan back-end (logika). Selain itu, dilakukan juga integrasi sistem dengan basis data. Setelah selesai, pengujian unit akan dilakukan untuk memastikan setiap modul atau komponen *website* berfungsi dengan baik.

4. Pengujian Sistem

Setelah implementasi selesai, tahap selanjutnya adalah pengujian sistem. Pengujian integrasi dilakukan untuk memastikan interaksi antara berbagai modul atau komponen website berjalan lancar. Kemudian, dilakukan pengujian sistem secara keseluruhan untuk memastikan semua fitur berfungsi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Terakhir, pengujian penerimaan pengguna atau yang disebut User Acceptance Testing (UAT) dilakukan dengan melibatkan pemilik bengkel dan karyawan untuk menguji *website* dalam lingkungan yang sebenarnya dan memberikan umpan balik.

5. Pemeliharaan

Tahap terakhir dalam metode Waterfall adalah pemeliharaan. Pada tahap ini, akan dilakukan perbaikan *bug* atau kesalahan yang ditemukan selama pengujian atau setelah *website* diluncurkan. Selain itu, pembaruan berkala akan dilakukan untuk meningkatkan kinerja, keamanan, dan menambahkan fitur baru jika diperlukan. *Monitoring* juga dilakukan secara terus-menerus untuk memastikan kelancaran operasional *website* dan mengidentifikasi masalah potensial.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut adalah pembagian tugas tim proyek akhir:

A. Abdurrahman Ilyas

Peran : *Web Developer, System Analyst*

Tanggung Jawab :

1. Merancang alur fungsional dan teknis dari *website*.
2. Mengembangkan fungsi-fungsi utama pada sisi client *website*.
3. Merancang struktur database yang akan digunakan.
4. Mengimplementasikan logika bisnis ke dalam kode web.
5. Membuat video promosi untuk *website*.
6. Menyusun dokumentasi lengkap terkait pengembangan *website*.
7. Pengujian aplikasi *website* Tunas santosa mandiri.
8. Pemeliharaan aplikasi *website* Tunas santosa mandiri.

B. Rifan Muhammad Hidayat

Peran : *Web Developer, UI/UX Designer*

Tanggung Jawab :

1. Merancang tata letak (layout) dan desain antarmuka *website*.
2. Membuat mockup visual untuk halaman-halaman utama *website*.
3. Mengimplementasikan desain UI/UX ke dalam kode web.
4. Menyusun dan mengoptimalkan elemen-elemen grafis pada *website*.
5. Membuat poster promosi untuk *website*.
6. Menyusun dokumentasi lengkap terkait pengembangan *website*.
7. Pengujian aplikasi *website* Tunas Santosa Mandiri
8. Pemeliharaan aplikasi *website* Tunas Santosa Mandiri.