

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bengkel Afuk tampaknya jadi tempat tujuan yang menarik sebagai tempat riset persediaan *sparepart*. Dengan operasional pada hari Senin hingga Sabtu dari pukul 08:00 hingga 17:00 WIB, mereka menyediakan layanan yang luas bagi pemilik motor yang memerlukan perbaikan. Bengkel ini sudah berdiri sejak tanggal 14 Januari 2005 yang berlokasi di Jl. Jendral Sudirman Taman Bunga, Kecamatan Taman Sari, Pangkal Pinang. Jadi, jika anda mencari tempat untuk perbaikan motor di Pangkal Pinang, Bengkel Afuk mungkin menjadi pilihan yang baik.

Bengkel Afuk sepertinya sudah membangun reputasi yang baik di Pangkal Pinang berkat layanan perbaikan sepeda motor yang berkualitas dan pelayanan yang baik. Meskipun begitu, kebutuhan akan pengelolaan persediaan *sparepart* masih menjadi tantangan karena mereka belum memiliki *website*.

Sebuah *website* dapat membantu Bengkel Afuk dalam beberapa cara, termasuk:

1. Manajemen Persediaan: Memiliki sistem yang terintegrasi untuk mengontrol dan memantau persediaan *sparepart* secara efisien.
2. Pemasaran dan Penjangkauan: *Website* dapat menjadi platform untuk memperluas jangkauan pasar mereka, menarik pelanggan potensial dari Pangkal Pinang dan sekitarnya.
3. Peningkatan Layanan Pelanggan: Memungkinkan pelanggan untuk melihat jadwal bengkel, jenis layanan yang ditawarkan, dan informasi terkait perbaikan motor dengan mudah.
4. Reputasi *Online*: Memiliki kehadiran *online* yang solid dapat membantu membangun dan memelihara reputasi positif mereka.
5. Pembaruan dan Promosi: Menyediakan informasi terbaru tentang promosi, penawaran khusus, atau perubahan layanan bengkel.

Perancangan sistem informasi persediaan *sparepart* motor berbasis web untuk Bengkel Afuk menggunakan metode *Object-Oriented Analysis and Design* (OOAD) adalah langkah yang tepat dan efisien. Metode OOAD menyediakan pendekatan yang terstruktur untuk mengembangkan sistem informasi yang kompleks dengan menekankan pada pemodelan objek, interaksi antar objek, serta representasi proses bisnis secara jelas. Berikut adalah langkah-langkah umum dalam menggunakan metode OOAD untuk merancang sistem informasi persediaan *sparepart* motor :

1. Pengumpulan Persyaratan (*Requirements Gathering*):

- a. Identifikasi kebutuhan utama dari Bengkel Afuk terkait manajemen persediaan *sparepart*.
- b. Tentukan fungsi utama sistem, seperti manajemen stok, pencarian *sparepart*, dan pelaporan persediaan.

2. Analisis (*Analysis*):

- a. Identifikasi objek-objek utama dalam sistem seperti *Sparepart*, Pembelian, Penjualan, dan Pemesanan.
- b. Tentukan atribut-atribut dan metode untuk setiap objek.
- c. Identifikasi hubungan antara objek-objek tersebut, misalnya hubungan antara Pembelian dan Stok *Sparepart*.

3. Perancangan (*Design*):

- a. Buat diagram kelas yang menggambarkan struktur kelas dan hubungan antar kelas.
- b. Buat diagram aktivitas untuk menggambarkan alur kerja dalam proses manajemen persediaan, seperti proses pemesanan, penyimpanan, dan pengambilan stok.
- c. Desain antarmuka pengguna yang intuitif untuk mempermudah penggunaan sistem oleh pengelola bengkel dan pelanggan.

4. Implementasi (*Implementation*):

- a. Implementasikan desain yang telah dibuat ke dalam kode program.
- b. Integrasi dengan *database* untuk menyimpan dan mengelola data persediaan *sparepart* secara efisien.
- c. Pastikan sistem dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

5. Pengujian (*Testing*):

- a. Lakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi semua persyaratan yang telah ditetapkan.
- b. Uji coba sistem dengan skenario penggunaan nyata untuk memastikan kinerjanya dalam situasi yang berbeda.

6. Penggunaan dan Pemeliharaan (*Deployment and Maintenance*):

- a. Terapkan sistem ke dalam lingkungan produksi Bengkel Afuk setelah lulus pengujian.
- b. Lakukan pelatihan bagi pengelola bengkel tentang penggunaan sistem.
- c. Lakukan pemeliharaan rutin dan pembaruan sesuai dengan perubahan kebutuhan bisnis atau teknologi.

Dengan menggunakan metode OOAD secara sistematis, Bengkel Afuk dapat membangun sistem informasi persediaan *sparepart* motor yang efektif dan efisien, mengintegrasikan teknologi untuk meningkatkan layanan kepada pelanggan dan meningkatkan efisiensi operasional mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penulis mengidentifikasi masalah utama yaitu bagaimana merancang sebuah situs web yang dapat digunakan untuk mengelola persediaan *sparepart* motor dan pengecekan stok yang ada pada Bengkel Afuk.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam studi ini mencakup :

1. Manajemen data *sparepart*.
2. Manajemen data masuk.
3. Manajemen data keluar.

Batasan sistem informasi yang dirancang oleh penulis mencakup :

1. Pengelolaan hak akses pelanggan.
2. Pengelolaan pemesanan *sparepart*.

1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi Bengkel Afuk
 - 1) Mempermudah proses memasukkan data *sparepart*.
 - 2) Menjadi referensi dalam pengembangan aplikasi berbasis komputer.
- b. Bagi Peneliti
 - 1) Memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menerapkan pengetahuan akademis yang telah dipelajari di perguruan tinggi, yang membantu mengasah keterampilan dan memperluas wawasan.
 - 2) Menyediakan pengalaman langsung dalam pengembangan situs web.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari studi ini adalah untuk memudahkan Bengkel Afuk dalam mengatur data persediaan *sparepart* motor.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang penelitian ini, peneliti akan menyajikan deskripsi singkat dan jelas, dengan cakupan topik yang akan di bahas, dan disusun agar mudah dipahami. Oleh karena itu, struktur penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori berupa pengertian dan definisi yang diambil dari media buku maupun referensi lainnya seperti jurnal, skripsi, *paper*, tesis, dll. yang diambil dari perpustakaan atau media pencarian *online*. Pengertian dan definisi tersebut harus relevan dengan judul yang dipilih oleh penulis. Selain itu, akan dibahas model serta metode yang akan diterapkan, juga beberapa teori relevan yang mendukung topik penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini akan dijelaskan metode yang diterapkan oleh peneliti, model pengembangan sistem yang dipilih, serta alat bantu yang mendukung pengembangan perangkat lunak untuk mendukung penyelesaian penelitian ini.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bagian ini menjelaskan sedikit tentang perusahaan yang bersangkutan serta struktur organisasi beserta tugas-tugasnya. Selain itu, bab ini juga membahas tentang analisis dan diskusi dari analisa proses bisnis, rancangan sistem, rancangan

basis data, dan rancangan antarmuka sistem yang akan dikembangkan, kemudian pembahasan ini akan menjadi sebuah penyelesaian masalah yang ada.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berupa simpulan pembahasan BAB I - BAB IV, serta memberikan kesimpulan dari perumusan masalah dalam sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan. Pada bab ini juga akan dibuat saran kepada pengguna sistem perangkat lunak bahwa hal apa saja yang akan digunakan dan dibutuhkan untuk memulai tahap pengembangan sistem. Serta memberikan saran dan masukan kepada orang-orang yang akan melanjutkan penelitian ini dimasa mendatang.

