



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peranan komputer saat ini sudah semakin pesat perkembangannya, sehingga banyak membawa perubahan dalam penyebaran informasi. Hal ini dapat dilihat dari jumlah pengguna teknologi yang semakin meningkat. Revolusi Industri 4.0 merupakan fenomena yang mengkolaborasikan teknologi cyber dan teknologi otomatisasi. Konsep penerapannya berpusat pada konsep otomatisasi yang dilakukan oleh teknologi tanpa memerlukan tenaga kerja manusia dalam proses pengaplikasiannya.

PT. Lautan Berlian Utama Motor merupakan perusahaan penjualan kendaraan bermotor merek Mitsubishi yang memiliki jaringan pelayanan, penjualan, perawatan kendaraan, suku cadang dan lainnya. PT. Lautan Berlian Utama Motor Palembang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang otomotif. *After Sales* merupakan bagian bengkel dari PT. Lautan Berlian Utama Motor yang melayani konsumen langsung. Pelayanan yang diberikan berupa perawatan kendaraan, pengecekan kerusakan, mengganti air dan oli kendaraan.

Proses perbaikan dimulai dari konsumen memasuki ruang administrasi untuk mengisi data diri. Kemudian di bengkel, pihak bengkel memeriksa keadaan kendaraan sembari menunggu apa yang diinginkan dari konsumen, ingin service atau hanya ingin mengganti beberapa saja. Setelah mendapatkan informasi dari pihak administrasi pihak bengkel mengirimkan surat yang berisikan catatan barang atau surat estimasi sparepart apa saja yang dibutuhkan untuk perbaikan kendaraan tersebut, setelah pihak gudang selesai menyiapkan surat estimasi barang dan mendapatkan tandatangan persetujuan dari kepala *After Sales* barulah pihak gudang mengirim surat terakhir ke ruang administrasi untuk selanjutnya konsumen membayar estimasi kendaraannya.

Dengan sistem yang berjalan saat ini banyak kendala yang dialami pegawai bagian bengkel maupun pegawai administrasi karena harus menunggu karyawan gudang untuk mengantarkan surat perkiraan barang dan banyaknya barang yang



dibutuhkan baru kemudian bisa melanjutkan ke tahap perbaikan dan pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan. Suatu sistem dibutuhkan oleh pihak administrasi dan mekanik di *After Sales* untuk lebih mempermudah proses tersebut, mempercepat proses analisis yang akan digunakan, membantu pegawai administrasi untuk mengambil keputusan terhadap sparepart yang digunakan sesuai budget atau permintaan konsumen, khususnya pada konsumen yang bukan tanggungan pihak perusahaan tempat konsumen bekerja. Dikhawatirkan jika pegawai administrasi kurang tepat mengambil keputusan perbaikan untuk kendaraan konsumen yang sebelumnya telah ditentukan karyawan gudang akan menjadi beban untuk konsumen.

Maka dari itu penulis bermaksud mengangkat Tugas Akhir yang berjudul **“Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kebutuhan Kendaraan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : Pt. Lautan Berlian Utama Motor Palembang).”**, untuk membantu pihak administrasi dan mekanik menentukan pilihan kebutuhan. Lalu dibuatlah sebuah sistem yang akan menggunakan *web*, dimana petugas administrasi akan membantu dalam pemilihan kebutuhan yang cocok memakai sistem pendukung keputusan berbasis web dan akan membantu mekanik lebih cepat menyelesaikan tugasnya untuk memperbaiki kendaraan konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, penulis menyimpulkan bahwa yang menjadi permasalahan adalah “Bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan sistem pendukung keputusan pemilihan kebutuhan kendaraan menggunakan metode *profile matching* (studi kasus : PT. Lautan Berlian Utama Motor Palembang)?”

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas dalam penulisan Tugas Akhir ini agar tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, yaitu:



1. Sistem yang akan dibuat hanya sebatas pendukung keputusan untuk menentukan kebutuhan yang dipilih.
2. Pengguna atau *user* Aplikasi Perkiraan Sparepart ini hanya dapat diakses oleh Bagian Administrasi dan untuk bagian *mekanik leader* hanya bisa mengakses untuk memasukkan perkiraan sparepart yang akan digunakan di After Sales PT. Lautan Berlian Utama.
3. Data yang digunakan dalam Tugas Akhir ini yaitu data sparepart yang terdiri dari informasi merek, jenis mesin dan harga satuan sparepart.
4. Aplikasi perkiraan sparepart ini menggunakan pemrograman berbasis *web* dengan *framework CodeIgniter* dan *MySQL* sebagai *database*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan suku cadang yang akan digunakan dan sesuai dengan menerapkan metode *Profile Matching* (PM) pada estimasi sparepart kendaraan untuk pihak *After Sales* menggunakan *web*.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah petugas administrasi dalam menentukan keputusan pemilihan pergantian kebutuhan yang akan digunakan oleh bagian bengkel untuk perbaikan.
2. Dapat menjadi penunjang bagi pengambil keputusan dalam menentukan pergantian kebutuhan yang sesuai.
3. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu dalam memperbaiki kendaraan konsumen.



1.5 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan Tugas Akhir ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan, maka penulisan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan latar belakang dari masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menguraikan secara singkat mengenai teori umum yang berkaitan dengan pengertian-pengertian yang berkaitan dengan judul tugas akhir, teori khusus yang berkaitan dengan sistem yang sedang berjalan, sistem aplikasi yang akan dibuat, serta teori program yang berkaitan dengan tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan gambaran umum perusahaan, analisis sistem yang sedang berjalan, metode yang akan digunakan, analisa sistem yang akan dibuat, dan perancangan sistem yang akan dibuat secara detail.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi rancangan dan hasil dari sistem aplikasi yang dibuat, serta hasil pengujian yang telah dilaksanakan terhadap sistem yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang diambil dalam penulisan Tugas Akhir dan saran yang mungkin akan berguna bagi semua pihak.