

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat mempengaruhi berbagai bidang, termasuk salah satunya bidang transportasi di bidang persewaan. Pemanfaatan teknologi pada bidang rental akan sangat membantu dalam peningkatan kualitas pelayanan transportasi, dimana saat ini bidang rental bus dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat dan tepat. Pelayanan yang cepat dan tepat bisa didapatkan melalui sistem terkomputerisasi.

Perusahaan bus pengelola perjalanan pasti memiliki arsip data mengenai setiap bus yang dimiliki perusahaan, yang berisi data rinci masing-masing unit bus dan data sejarah mengenai perawatan dan pemeliharaan sejak awal dibeli sampai kondisi terakhir digunakan. Dalam proses perawatan dan pemeliharaan bus diperlukan adanya suatu tindakan untuk membuat suatu laporan untuk mengetahui perkembangan dari masing-masing armada bus.

PO. Anugrah Wisata merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi travel dan bus pariwisata. Perusahaan ini didirikan oleh Rahmadian, S.E pada tanggal 20 Mei 2011 di Jalan Kombes H. Umar No. 1015, Basemah Serasan, Pagar Alam Selatan, Sumatera Selatan 31529. Perusahaan Otobus Anugrah Wisata yang awal melayani travel mobil saja dari trayek Pagar Alam-Palembang, ditahun 2012 menambah usahanya yaitu jasa transportasi bus pariwisata. Kini ditahun yang sama tepat pada tanggal 17 September 2012, PO.

Anugrah Wisata membuka kantor cabang di Kota Palembang tepatnya di Jalan Mayjen H.M. Ryacudu, RT.34, RW.05 Kel. 8 Ulu, Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111.

Saat ini, proses *maintenance* yang dilakukan PO. Anugrah Wisata untuk kendaraan bus hanya sebatas *corrective maintenance* yaitu penggantian komponen jika terjadi keausan atau kerusakan. Hal ini menyebabkan bus sering mengalami kerusakan mendadak dikarenakan jadwal *maintenance*/perawatan bus tidak dilakukan secara berkala. Permasalahan lainnya, proses rekap data *maintenance* yang masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara melakukan pencatatan di buku besar sehingga rentan terjadinya kesalahan yang disebabkan *human error* akibat banyaknya data yang dimasukkan. Selain itu, untuk mendapatkan informasi mengenai jadwal *maintenance*/perawatan bus membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu, dibutuhkan aplikasi pengolahan data *historical maintenance* kendaraan yang bertujuan untuk memperlancar operasional kerja bus.

Melihat kondisi dan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk membuat Tugas Akhir ini dengan judul “**Rancang Bangun Aplikasi *Historical Maintenance* Kendaraan pada PO. Anugrah Wisata**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan masalah dalam penulisan Tugas Akhir ini yaitu “Bagaimana merancang aplikasi pengolahan data *historical maintenance* kendaraan pada PO. Anugrah Wisata?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembuatan Tugas Akhir ini dapat mencapai tujuan dan sasaran, maka batasan masalah ditekankan sebagai berikut:

1. Sistem hanya mencakup proses jadwal *maintenance*/perawatan bus pada PO. Anugrah Wisata.
2. Aplikasi pengolahan data *historical maintenance* kendaraan meliputi: data bengkel, data kendaraan, data kelas, data supir, data jenis perawatan, data perawatan dan data detail perawatan, menu ubah *password* dan data operator.
3. Laporan yang dihasilkan dari aplikasi pengolahan data *historical maintenance* kendaraan meliputi: laporan data nama bengkel, laporan data per nama bengkel, laporan data kendaraan dan laporan data per nama kendaraan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi pengolahan data *historical maintenance* kendaraan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL* yang bertujuan untuk memperlancar arus kerja operasional bus yang ada di PO. Anugrah Wisata.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat meningkatkan efektifitas dalam proses pengolahan data *maintenance* kendaraan.
2. Efisiensi waktu yang digunakan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan yang dibutuhkan.

3. Dapat memperlancar operasional armada bus.
4. Mempermudah dalam pembuatan laporan dan pencarian data bus.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di PO. Anugrah Wisata yang berlokasi di Jalan Mayjen H.M. Ryacudu, RT. 34, RW. 05 Kel. 8 Ulu, Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2018 sampai bulan Oktober 2018.

1.5.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2013:147) memberikan pengertian mengenai metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Sugiyono (2013:224). Dalam hal ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Studi Lapangan (*Field Research*)
 - a. Pengamatan (*Observasi*)

Menurut Sugiyono (2013:145), *Observasi* merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan

psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Dari penjelasan diatas, penulis melakukan pengamatan langsung ke PO. Anugrah Wisata untuk mengetahui tentang pelaksanaan jadwal operasional armada bus dan jadwal perawatan armada bus.

b. Wawancara (*Interview*)

Menurut Sugiyono (2013:231), Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

Dari penjelasan diatas, penulis melakukan wawancara kepada Bapak Rahmadian selaku pimpinan PO. Anugrah Wisata dengan maksud untuk mendapat keterangan dari permasalahan yang akan diteliti.

c. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2013:214), Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bias berbentuk tulisan, gambar, atau karya karya monumental dari seseorang.

Dari penjelasan diatas, penulis meminta data-data yang berhubungan langsung dengan penelitian yang dilakukan berupa: data profil perusahaan, data struktur organisasi beserta tugas dan tanggung jawab dan nota perbaikan bus.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data dari berbagai bahan pustaka yang relevan dan referensi lain yang berhubungan dengan materi yang akan dikaji.

1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah model *waterfall*. Menurut Pressman (2015:42), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan, dimulai dari tahap *comunication*, *planning*, *modelling*, *construction* dan *deployment*. Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam Model *Waterfall* :

1. *Comunication*

Langkah pertama diawali dengan komunikasi kepada konsumen/pengguna. Langkah awal ini merupakan langkah penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan konsumen/pengguna.

2. *Planning*

Setelah proses *communication* ini, kemudian menetapkan rencana untuk pengerjaan *software* yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko yang mungkin terjadi, sumber yang dibutuhkan, hasil yang akan dibuat dan jadwal pengerjaan.

3. *Modelling*

Tahap ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface* dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

4. *Construction*

Construction merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan *user*. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar Penulisan data terarah dan mudah dimengerti, maka sistematika penulisan dibagi dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang sejarah singkat PO. Anugrah Wisata, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, tugas dan tanggung jawab, landasan teori yang berisi tentang ringkasan teori-teori yang digunakan penulis untuk membahas penelitian yang dilakukan.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan pengembangan sistem model *waterfall* meliputi tahap *communication*, *planning* dan *modeling*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan yang berhubungan dengan aplikasi yang telah dirancang pada bab sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.