



## BAB I

### 1.1 Latar Belakang

PT. Jagatrah Jaya adalah perusahaan jasa sewa alat berat yang berdiri sejak tahun 1996 di Sumatera Selatan. Alat berat itu sendiri digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Dan sebagai perusahaan jasa alat berat pasti membutuhkan data atau informasi yang dibuat lebih cepat, mudah dan akurat. Karena Semakin berkembangnya teknologi mengharuskan suatu perusahaan untuk lebih meningkatkan kemajuan di dunia digitalnya agar mempermudah perusahaan dalam mendata informasi. Pada perusahaan ini pegawai masih harus mendata hasil perbaikan setiap alat berat pada sebuah dokumen laporan.

PT. Jagatrah Jaya memiliki 25 Karyawan dan mempunyai 9 Alat Berat yaitu *Crane, Vibro Hammer, Compactor, Dumptruck, Loader, Bulldozer, Excavator Type Backhoe*. Alat berat ini digunakan untuk berbagai hal seperti pengeboran, pertambangan, pembangunan gedung bertingkat, dan sebagainya. Lalu berbicara mengenai sebuah alat, pastinya tidak akan lepas dari yang namanya permasalahan yang timbul dari alat tersebut. Banyak sekali permasalahan yang timbul pada alat berat, seperti kerusakan mesin, kerusakan pada alat penggerak dan masalah mengenai sistem proteksi kebakaran dan perbaikan lainnya. Kita dapat mengatasinya dengan perbaikan alat berat yang dilakukan oleh teknisi dengan membawanya ke tempat perbaikan alat berat (bengkel).

Kegiatan perbaikan (*maintenance*) pada alat berat ini mempunyai peran penting untuk menjaga stabilitas alat berat agar dapat berjalan lancar sesuai yang telah direncanakan dan untuk mendukung beroperasinya suatu sistem agar sesuai dengan yang dikehendaki. Perbaikan alat berat yang digunakan pada PT. Jagatrah Jaya setiap beroperasi pastinya akan menurunkan kemampuan-nya secara bertahap karena terlalu sering digunakan. Dan jika tidak dilakukan perbaikan lambat laun akan mengalami masalah yang tidak diinginkan, seperti kerusakan pada alat penggerak, dan membuat kualitas pekerjaan menjadi buruk dan kendala pada mesin saat digunakan sehingga dapat mengganggu kerja unit.



Untuk membantu meningkatkan kinerja perusahaan dan pengelolaan data informasi yang lebih baik, dibutuhkan teknologi informasi yang dalam hal ini dilakukan dengan dibangunnya sebuah aplikasi yang diharapkan dapat memberikan kemudahan dan dampak positif dalam pengontrolan perbaikan alat berat pada PT.Jagatrah Jaya Palembang bagi perusahaan itu sendiri maupun pegawai dalam mengefisiensi waktu sehingga admin tidak perlu harus mendata hasil perbaikan setiap alat berat pada sebuah dokumen laporan lalu di berikan kepada teknisi dengan perbedan lokasi, sehingga memperlambat waktu. Lalu Dengan aplikasi ini admin dan pimpinan dapat langsung mengawasi dan mengetahui status perbaikan alat berat jika alat berat tersebut sudah dalam antrian, sedang berlangsung atau sudah di perbaiki. Sehingga pimpinan dan admin dapat mencegah seseorang memanipulasi informasi tersebut.

Dalam hal ini penulis memberikan solusi yang diperlukan perusahaan tersebut dengan menggunakan teknologi berbasis website, dimana aplikasi tersebut akan meng-*input* data, seperti data *user*, data teknisi, data alat berat. Dan proses yang akan diolah berupa data *service* dan *update* status *service*. Lalu *output* yang akan dikeluarkan, seperti laporan mesin dan laporan *service* yang diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada pengguna dalam meningkatkan efisiensi kerja yang fokus menangani perbaikan alat berat sehingga informasi dapat diketahui lebih mudah melalui aplikasi *website*.

Sehubungan dengan itu, penulis bermaksud untuk membangun sebuah aplikasi yang kemudian dijadikan sebuah laporan akhir dengan judul **“Aplikasi Maintenance Alat Berat Pada PT. Jagatrah Jaya Palembang Berbasis Website”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari permasalahan yang ada di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut yaitu : Kurangnya komunikasi tentang kondisi alat berat antara admin dan teknisi karena perbedaan lokasi.

1. Data mesin masih di arsipkan pada sebuah dokumen laporan.



2. Kurangnya komunikasi tentang kondisi alat berat antara admin dan teknisi karna perbedaan lokasi.
3. Kurangnya informasi tentang status perbaikan pada alat berat.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam laporan ini adalah “Bagaimana membangun suatu Aplikasi Alat Berat pada PT. Jagatrah Jaya Berbasis *Website*?”.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan Masalah dibuat oleh penulis agar penulisan dalam Laporan Akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka permasalahan hanya dibatasi pada hal-hal di bawah ini :

1. Aplikasi akan Menampilkan data teknisi, data alat berat, data *service*, permintaan *service* dan status perbaikan.
2. Pembuatan aplikasi *maintenance* alat berat ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP, HTML, CSS dan Javascript*.
3. Hanya admin dan teknisi yang dapat mengupdate perbaikan dari aplikasi.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari pembangunan aplikasi ini adalah:

Menghasilkan aplikasi perbaikan alat berat pada PT. Jagatrah Jaya Palembang dengan menyediakan data *service*, status *service*, permintaan *service*, data teknisi dan data *user* berbasis *website*.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Meningkatkan efisiensi kinerja perusahaan sehingga waktu dalam penyaluran informasi lebih cepat.
2. Menampilkan informasi seperti data *user*, data teknisi, data alat-alat berat, permintaan *service* dan status perbaikan alat berat tersebut.
3. Dapat membantu mengatasi dan menyelesaikan masalah lapangan yang masih manual.



4. Dapat memberikan informasi yang fleksibel, karna informasi yang berbasis *website* bisa di akses kapan saja dan dimana saja.
5. Mencegah seseorang memanipulasikan informasi perbaikan alat berat.  
Mempermudah dan mempersingkat waktu pada PT. Jagatrah Jaya Palembang dalam pemantauan perbaikan alat berat yang dilakukan oleh teknisi serta menampilkan informasi seperti data-data mesin dan data teknisi yang membawanya sehingga mudah untuk dihubungi.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan**

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu pada PT. Jagatrah Jaya Palembang yang beralamat di Jl. Slamet Riady No.4, Lawang Kidul, Kec. Ilir Tim. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30115.

### **1.5.2 Metode Pengumpulan Data**

Penulisan laporan akhir di PT. Jagatrah Jaya Palembang ini dilaksanakan dengan metode pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara.

#### **1.5.2.1 Metode Observasi**

Menurut Ilyas (2021:131) Pengertian Observasi adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengetahui sesuatu dari sebuah fenomena yang didasari pada pengetahuan dan gagasan yang bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi terkait dengan suatu fenomena atau peristiwa yang sudah atau sedang terjadi di lingkungan yang mana dalam mendapatkan informasi-informasi tadi harus objektif, nyata serta dapat dipertanggungjawabkan. Pada Laporan ini penulis melakukan pengamatan menggunakan metode observasi yang dilakukan di PT. Jagatrah Jaya Palembang.

#### **1.5.2.2 Metode Wawancara**

Menurut Fadhallah (2021:2) Pengertian wawancara adalah komunikasi antara dua pihak atau lebih yang bisa dilakukan dengan tatap muka dimana salah satu pihak berperan sebagai *interviewer* dan pihak lainnya berperan sebagai *interviewee* dengan tujuan tertentu, misalnya untuk mendapatkan informasi atau



mengumpulkan data. Pada laporan ini penulis melakukan wawancara pada salah satu karyawan Kantor PT. Jagatrah Jaya Palembang terhadap hal-hal yang ingin diketahui terkait perbaikan alat berat disana.

### **1.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Dalam laporan akhir penulis mengelompokkan materi-materi yang ada menjadi beberapa bagian, yaitu :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas secara garis besar mengenai Laporan Akhir ini seperti latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang akan digunakan untuk dasar pembahasan laporan. Secara garis besar landasan teori ini akan membahas tentang pengertian yang berkaitan mengenai dengan judul laporan akhir ini, yaitu teori umum, teori judul, teori khusus dan teori program yang berkaitan dengan Aplikasi yang akan dibuat.

## **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum perusahaan atau instansi, yaitu mengenai sejarah singkat, visi dan misi, struktur perusahaan , dan logo perusahaan serta pembagian tugas dan fungsi.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang tugas, cara pengerjaan tugas, hasil dan pembahasan dari kendala atau masalah yang dijabarkan dan penyelesaiannya dalam suatu bentuk yang baru.



## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya. Sebagai tindak lanjut dari kesimpulan, maka pada akhir penulisan dikemukakan saran yang dapat berguna bagi semua pihak.