

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah sangat berperan dalam kehidupan terutama didalam dunia usaha. Dengan menggunakan teknologi informasi dapat membantu mempermudah dan mempercepat dalam melakukan suatu pekerjaan. Dan salah satu bentuk teknologi saat ini adalah sistem informasi yang memiliki kecepatan dan efisiensi waktu dalam pengolahan data untuk membantu pekerjaan manusia [1].

Pemanfaatan sistem informasi banyak diterapkan pada perusahaan-perusahaan yang memiliki data yang banyak dan membutuhkan waktu cukup lama dalam pengolahannya. Salah satunya adalah perusahaan penyewaan alat berat. Dengan adanya sistem informasi pada perusahaan penyewaan alat berat membantu memudahkan pengolahan data penyewaan alat berat, meningkatkan kinerja perusahaan dan memberikan informasi yang tepat dan cepat [2].

PT. Sinar Agung Lestari Pratama merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyewaan alat berat yang memiliki beberapa jenis alat berat, yaitu : *dump truck, excavator, trailer, bulldozer, dan motor grader* yang dalam pengolahan data masih menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Dengan sistem ini masih mengalami kendala-kendala, seperti : pengecekan status ketersediaan alat berat apakah sedang disewakan atau tersedia membutuhkan waktu relatif lama karena harus melakukan pencarian data sewa atau melihat fisik

secara langsung dan terkadang terjadi redundansi data saat melakukan pengecekan pada *sheet* pada *Microsoft Excel*, penagihan piutang kepada *customer* yang sering kali terlambat dikarenakan informasi mengenai piutang yang akan jatuh tempo dan lamanya penyewaan sering terjadi kesalahan serta terkadang terjadi kehilangan data *invoice* pada *Microsoft Word*, dan penyusunan laporan sering kali terlambat karena belumnya terintegrasinya data yang dibutuhkan masing-masing bagian di dalam perusahaan. Oleh karena itu PT. Sinar Agung Lestari Pratama membutuhkan sistem yang terkomputerisasi yang dapat memberikan solusi atas kendala yang terjadi dan juga memberikan informasi yang cepat dan tepat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini menjadi topik penelitian dengan judul **“Perancangan Aplikasi Pengelolaan Alat Berat Berbasis Web Pada PT. Sinar Agung Lestari Pratama”**.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu “Bagaimana merancang aplikasi pengelolaan alat berat berbasis *web* pada PT. Sinar Agung Lestari Pratama ?”.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Penelitian hanya membahas mengenai pengolahan data alat berat, penyewaan alat berat, pembuatan berita acara alat berat, pembayaran, *customer*, dan laporan-laporan yang akan diserahkan kepada pimpinan perusahaan.
2. Sistem ini dirancang dengan menggunakan *framework laravel* PHP dan DBMS MySQL
3. Pemodelan sistem yang berjalan menggunakan *flowchart* dan pemodelan sistem yang akan dirancang menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*

#### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisis sistem yang sedang berjalan mengenai proses penyewaan alat berat di PT. Sinar Agung Lestari Pratama.
2. Merancang aplikasi pengelolaan alat berat berbasis *web* pada PT. Sinar Agung Lestari Pratama menggunakan *framework laravel* PHP dan DBMS MySQL.

#### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi perusahaan, mempermudah dalam melakukan pengolahan data penyewaan alat berat dalam pengecekan stok alat berat, pembuatan tagihan kepada *customer*, dan penyebaran informasi yang cepat dan akurat

2. Bagi karyawan, memberikan kemudahan dalam pencarian data dan pembuatan laporan-laporan yang akan diberikan kepada pimpinan perusahaan.
3. Bagi *customer*, mendapatkan pelayanan yang lebih baik dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan lebih cepat dan akurat.

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Laporan penelitian ilmiah ini dibuat dalam sistematika yang sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang benar dan dibagi dalam bab-bab sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi pendahuluan yang membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan dan ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab landasan teori ini terdiri dari konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan yang digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang penulis lakukan berupa penjelasan mengenai perancangan, aplikasi, penyewaan, *database*, alat bantu perancangan sistem dengan metode *Unified Modeling Language* (UML) seperti *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart*, dan alat bantu pembuatan sistem seperti HTML, PHP, MySQL, XAMPP, dan *Visual Studio Code*.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan bagaimana cara-cara pelaksanaan penelitian yang mencakup metode penelitian, teknik pengumpulan data, metode pengembangan sistem serta perangkat yang digunakan dalam pengembangan sistem.

### **BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum perusahaan, menganalisis sistem yang telah ada dan analisis terhadap sistem yang baru. Rancangan sistem yang diusulkan oleh penulis dengan menggunakan alat bantu dalam desain sistem berupa *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *flowchart*.

### **BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini menguraikan tentang implementasi dari rancangan sistem dan hasil pengujian sistem yang dikembangkan untuk mencapai tujuan dan sarana yang diharapkan.

### **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah ini yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang berguna bagi pihak-pihak yang bersangkutan dalam penelitian ilmiah ini.