

# **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 dengan komputer yang memiliki kecepatan dan efisiensi waktu dalam pengolahan data untuk membantu pekerjaan manusia.

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.

PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi merupakan salah satu perusahaan di kota Jambi yang bergerak dibidang jasa penyewaan alat berat atau kontraktor. Pada awal berdirinya, Perusahaan ini memiliki 3 jenis alat berat yang digunakan dalam jasa penyewaannya, yaitu *trailer*, *crane* dan *excavator*. Dikarenakan jasa penyewaaan ini cukup banyak peminatnya dan untuk memaksimalkan kinerja dari perusahaan tersebut, maka PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi menambah alat beratnya menjadi 21 buah.

Pengelolaan data penyewaan alat pada PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi masih menggunakan pencatatan ke dalam buku, nota maupun faktur yang ditulis tangan sehingga terjadi beberapa kendala, yaitu : terjadinya kesalahan pencatatan data penyewa, nota atau faktur penyewaan dan perhitungan biaya-biaya yang dikeluarkan. Pengecekan status ketersediaan alat berat apakah sedang disewakan atau tersedia membutuhkan waktu relatif lama karena harus membuka kembali buku agenda atau melihat fisik secara langsung sehingga secara tidak langsung proses pembuatan laporan akan membutuhkan waktu yang relatif lama juga dan terkadang juga terjadi kesalahan dalam perhitungan total khususnya untuk pembuatan tagihan penyewaan kepada pelanggan. Permasalahan yang terjadi menyebabkan kerugian pada perusahaan karena terjadi kesalahan pengolahan data penyewaan alat berat sehingga dan dapat mengurangi layanan yang diberikan kepada pelanggan.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem informasi dengan judul skripsi **“Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Pada PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi ”**.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sistem informasi penyewaan alat berat pada PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi ?”.

### 1.3 BATASAN MASALAH

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

1. Perancangan sistem informasi fokus dalam pengolahan data pelanggan, kategori alat berat, alat berat, penyewaan alat berat, biaya *service* alat berat, penggunaan bahan bakar, tagihan kepada pelanggan dan pembuatan laporan yang dibutuhkan pada PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi
2. Pemodelan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, serta menggunakan *flowchart*.
3. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*.
4. Sistem informasi dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL..

### 1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisis sistem penyewaan alat berat yang sedang berjalan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi
2. Merancang sistem informasi penyewaan alat berat yang akan digunakan pada PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

## **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini yaitu:

1. Memberikan kemudahan bagi PT. Lingkar Orbit Nusantara Jambi untuk pengolahan data penyewaan alat berat sehingga mengurangi terjadinya kesalahan dan dapat memberikan informasi penyewaan alat berat lebih cepat dan lebih tepat
2. Memberikan kemudahan kepada admin dalam melakukan perekapan laporan baik untuk laporan alat berat, laporan penyewaan alat berat dan laporan tagihan kepada pelanggan
3. Meningkatkan layanan yang diberikan kepada pelanggan dengan dapat memberikan informasi yang diperlukan kepada pelanggan.

## **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, sistem informasi, 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 *Dreamweaver*.

### **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.