

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah sangat berperan dalam kehidupan terutama di dalam dunia usaha. Dengan menggunakan teknologi sistem informasi dapat membantu mempermudah dan mempercepat dalam melakukan suatu pekerjaan manusia khususnya untuk pengolahan data pada perusahaan [1].

Salah satunya pemanfaatan sistem informasi digunakan pada perusahaan penyewaan alat berat yang dapat membantu memudahkan pengolahan data penyewaan alat berat, meningkatkan kinerja perusahaan dan memberikan informasi yang tepat dan cepat [2]. Sehingga sistem informasi sangat dibutuhkan pada perusahaan alat berat untuk membantu pengolahan data alat berat, pembayaran dan pembuatan laporan sewa alat berat.

PT. Usaha Batang Hari Jambi merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyewaan alat berat yang berlokasi di Jln. MH Thamrin No 45, Jambi dengan 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 melihat fisik secara langsung dan terkadang terjadi redudansi 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.

Peneliti juga melakukan pencarian penelitian sejenis untuk aplikasi penyewaan alat berat berbasis *web*, antara lain Iskandar, dkk [3] menjelaskan aplikasi penyewaan dirancang memberikan kemudahan perusahaan dalam proses penyewaan alat berat dan membantu pelanggan untuk dapat memesan alat berat secara online dan juga aplikasi dapat membantu admin untuk menyelesaikan pekerjaan dalam pengelolaan data penyewaan alat berat. Dwipa, dkk [4] menjelaskan aplikasi dapat membantu dan mempermudah dalam pengelolaan data stok dan informasi alat berat, juga mempermudah dalam pencarian data penyewaan alat berat serta menghasilkan laporan yang dapat diterima tepat pada waktunya. Paramudita dan Yasin [5] menjelaskan aplikasi sistem penyewaan alat berat dapat melakukan input data alat berat, pelanggan, transaksi sewa, transaksi kembali dan memberikan status persediaan penyewaan alat-alat berat melalui *sms gateway*. Sistem juga membantu manajer operasional dalam memperoleh data dan informasi berupa laporan tentang pemesanan dan penyewaan alat berat secara periodik.

Berdasarkan penjelasan dari penelitian sejenis, aplikasi penyewaan alat berat yang dirancang dapat melakukan pengolahan data penyewaan alat berat secara terkomputerisasi seperti data *customer*, data kategori, data alat berat, data

penyewaan alat berat dan juga dapat menghitung total biaya penyewaan, total penggunaan bahan bakar dan total pembayaran secara otomatis setelah ditambahkan oleh pengguna sistem serta dapat melakukan rekap data laporan secara terkomputerisasi tanpa harus melakukan rekap data satu per satu dengan memilih periode tanggal yang diinginkan khususnya untuk laporan penyewaan alat berat. Sehingga dilihat dari permasalahan dan hasil penelitian sejenis, peneliti ingin menerapkan aplikasi penyewaan alat berat berbasis *web* pada PT. Usaha Batang Hari Jambi sebagai solusi pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini menjadi topik penelitian dengan judul **“Perancangan Aplikasi Penyewaan Alat Berat Berbasis *Web* Pada PT. Usaha Batang Hari Jambi”**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu “Bagaimana merancang aplikasi penyewaan alat berat berbasis *web* pada PT. Usaha Batang Hari Jambi ? ”.

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. Usaha Batang Hari Jambi.
2. Merancang aplikasi penyewaan alat berat berbasis *web* pada PT. Usaha Batang Hari Jambi 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.