

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat dari waktu ke waktu, memberikan kemudahan bagi manajemen dalam mengelola data dan proses bisnis secara lebih efisien. Teknologi informasi saat ini telah mengubah cara kerja individu dan perusahaan dalam menjalankan bisnis, berkomunikasi, dan mengelola informasi [1]. Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, komputer kini telah digunakan secara luas dalam manajemen proyek untuk membantu otorisasi dan pengelolaan data secara efisien [2]. Peralihan ini telah memungkinkan manajemen proyek dilakukan dengan lebih cepat, efektif, dan efisien dibandingkan dengan metode tradisional. Dengan demikian, penerapan teknologi informasi dalam manajemen proyek tidak hanya meningkatkan kinerja operasional, tetapi juga berkontribusi pada pencapaian hasil yang lebih optimal dan memuaskan bagi semua pihak yang terlibat.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi ini membawa dampak signifikan di berbagai bidang, termasuk pada pembangunan infrastruktur di Indonesia yang juga tengah mengalami kemajuan pesat. Dalam proses kemajuan pembangunan infrastruktur, keberadaan alat berat pada setiap proyek sangat penting, karena dapat membantu pelaksanaan pekerjaan konstruksi sehingga target yang diharapkan dapat tercapai dengan lebih mudah [3]. Masyarakat khususnya perusahaan penyewa alat berat, kini semakin menyadari pentingnya efisiensi waktu dan tenaga sesuai kebutuhan untuk mencapai hasil yang optimal, sehingga permintaan akan layanan penyewaan alat berat terus meningkat [4]. Namun seiring dengan peningkatan tersebut, sering muncul permasalahan seperti kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan informasi data penyewaan, serta proses rekapitulasi data yang akan memakan waktu lama, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas layanan dan tingkat kepuasan pelanggan.

CV. Pangestu merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyewaan alat berat, yang memiliki peran penting dalam mendukung berbagai proyek konstruksi, infrastruktur, dan pertambangan. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa pencatatan data penyewaan masih dilakukan secara manual di buku catatan. Sistem pencatatan manual ini memiliki keterbatasan dalam jangka panjang, karena semakin banyak data yang dicatat, semakin besar pula volume informasi yang harus disimpan, sehingga proses pencarian dan pengecekan data menjadi lambat dan sulit. Selain itu, permasalahan lain yang muncul adalah sulitnya mencari informasi terkait alat berat bagi customer seperti harga, kegunaan alat, dan informasi lainnya yang diperlukan sebelum melakukan penyewaan. Serta dalam wawancara lebih lanjut dengan narasumber, terungkap bahwa masalah ketergantungan pada sistem manual menjadi perhatian utama dalam pengelolaan penyewaan alat berat. Narasumber mengatakan bahwa metode manual tidak hanya menyulitkan dalam hal efisiensi, tetapi juga berpotensi menyebabkan kesalahan yang dapat merugikan perusahaan. Misalnya jika pencatatan dilakukan secara manual, data yang dicatat mungkin tidak akurat atau hilang, sehingga dapat menyebabkan kesalahan dalam perhitungan biaya sewa atau riwayat alat.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka CV. Pangestu memerlukan suatu sistem informasi manajemen yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data penyewaan alat berat dan juga dapat meningkatkan kegiatan operasional perusahaan. Pengembangan sistem informasi ini diharapkan tidak hanya mampu mempermudah proses pencatatan data dan transaksi, tetapi juga dapat memberikan aksesibilitas yang lebih baik bagi pelanggan. Oleh karena itu, peneliti mengangkat penelitian ini dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Penyewaan Alat Berat Berbasis Web Pada CV. Pangestu".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu "Bagaimana cara merancang sistem informasi manajemen penyewaan alat berat berbasis web pada CV. Pangestu?".

1.3 Batasan Masalah

Beberapa Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya mencakup pembuatan sistem informasi manajemen penyewaan alat berat berbasis web yang dirancang untuk mendukung operasional CV. Pangestu.
2. Sistem yang dikembangkan berfokus pada fungsi utama meliputi pencatatan otomatis data, pelacakan riwayat alat berat, penghitungan biaya sewa secara langsung, denda, dan akses data yg mudah.
3. Data yang diolah sistem berupa jenis alat berat, data alat berat, denda, data peminjam, dan data penyewaan.
4. Metode pengembangan sistem dengan model *waterfall*(air terjun).
5. Pemodelan sistem dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* dengan perancangan desain menggunakan *use case, diagram activity, class diagram* dan *ERD (Entity Relationship Diagram)*
6. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *DBMS MySQL*.
7. Sistem dirancang dan dibangun menggunakan *framework Laravel* untuk memastikan efisiensi pengembangan dan kemudahan pengelolaan kode program.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen penyewaan alat berat berbasis

web yang terintegrasi untuk CV. Pangestu. Sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengelolaan data penyewaan, mempercepat akses informasi, serta memudahkan pelacakan riwayat pemakaian alat berat, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan, serta membantu perusahaan dalam mengoptimalkan pengelolaan data penyewaan yang lebih terstruktur dan mudah diakses.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mencakup berbagai aspek yang memberikan dampak positif baik dari segi teoritis maupun praktis. Secara umum, penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan sistem informasi manajemen penyewaan alat berat berbasis web. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi, serta memberikan dampak positif bagi pengelola perusahaan dan pengguna layanan di CV. Pangestu. Manfaat penelitian secara teoritis dan praktis dijelaskan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi manajemen khususnya dalam konteks industri persewaan alat berat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya yang mendalami sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan keakuratan pengelolaan data, yang diharapkan dapat menambah wawasan mengenai penerapan teknologi informasi.
2. Manfaat Praktis dari penelitian ini adalah memberikan solusi nyata bagi CV. Pangestu dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan penyewaan alat berat. Dengan penerapan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi, perusahaan dapat melakukan pencatatan dan pelacakan data secara real-time, sehingga mengurangi kesalahan pencatatan dan mempermudah akses informasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini di bagi dalam beberapa bab yang dengan pokok-pokok permasalahan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penilitan, manfaat penilitian

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan studi literatur dan dasar teori – teori yang digunakan pada penilitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan alur penilitian yang dilakukan, metode yang digunakan, alat dan bahan dalam penilitian

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil-hasil yang diperoleh dalam penilitian dan terhadap hasil yang telah dicapai maupun masalah-masalah yang telah ditemukan selama penilitian serta pengujian sistem yang dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian dan juga saran untuk penilitian selanjutnya.