

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi atau bangunan merupakan salah satu sektor yang memainkan peran penting dalam pembangunan masyarakat dan negara. Industri ini melibatkan proses pembuatan dan pembinaan struktur fisik, seperti bangunan, jalan, jembatan, dan fasilitas-fasilitas lain yang diperlukan oleh masyarakat.

Dalam beberapa tahun terakhir, industri konstruksi telah mengalami pertumbuhan signifikan sehingga menyebabkan permintaan yang lebih besar terhadap sistem manajemen yang lebih efisien yaitu sistem manajemen yang terjadwalkan dan terstruktur, seperti menyelesaikan proyek tepat waktu. Industri konstruksi adalah sektor yang kompleks dan dinamis yang membutuhkan pengelolaan dari sumber daya manusia, bahan baku, dan peralatan. Perusahaan kontraktor umumnya menangani banyak proyek sekaligus, setiap proyek memiliki tujuan, jadwal, dan kebutuhan yang berbeda-beda. Ini merupakan peran penting sistem informasi dalam memfasilitasi manajemen proyek agar menjadi efisien yaitu tepat sasaran dengan target yang telah ditentukan.

Salah satu peran sistem informasi dalam memfasilitasi proyek adalah dengan mengelola penyewaan peralatan proyek. Peralatan proyek menjadi salah

satu kebutuhan dalam menjalankan proyek besar terkhususnya alat berat, alat berat merupakan faktor penting di dalam proyek-proyek konstruksi dengan skala besar. Tujuan penggunaan alat berat tersebut untuk memudahkan manusia dalam mengerjakan pekerjaan sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai lebih mudah pada waktu yang *relative* singkat [3].

PT. Sarkon Bangun Nusantara merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi di daerah Kota Bekasi, Jawa Barat. Mereka menawarkan jasa yang beragam, seperti desain bangunan, manajemen konstruksi, pengembangan infrastruktur dan penyewaan alat berat. Adapun tujuan dari PT. Sarkon Bangun Nusantara yaitu untuk berkontribusi dalam pertumbuhan dan pengembangan sektor infrastruktur dan properti di Indonesia, sehingga perusahaan ini sangat aktif dalam mengerjakan proyek – proyek besar.

Saat ini, dalam sistem penyewaan yang telah dioperasikan oleh PT. Sarkon Bangun Nusantara masih bersifat konvensional sehingga dalam prosesnya konsumen harus datang langsung ke perusahaan, maka dari itu perusahaan ini perlu adanya fasilitas yang dapat memudahkan pengelolaan penyewaan alat berat. Dengan adanya sistem informasi penyewaan alat berat ini bertujuan untuk mempermudah proses penyewaan alat berat sehingga dapat berjalan dengan lancar dan terawasi dengan baik.

Kemudian pada proses pengelolaan alat berat konstruksi yang akan disewakan masih menggunakan dokumen fisik yaitu laporan pengelolaan alat

berat sehingga sering mengalami kehilangan atau kerusakan pada dokumen tersebut. Hal ini mengakibatkan keterlambatan pengiriman alat berat dan menyebabkan penyewa kurang puas karena penyewa pun memiliki waktu proyek yang terstruktur.

Lalu terdapat proses transaksi yang digunakan saat ini. Proses transaksi yang berlangsung dapat menggunakan cash atau transfer rekening dan masih menggunakan kwitansi yang akan mengakibatkan rentan kehilangan pada kwitansi tersebut, sedangkan kwitansi adalah sebuah dokumen penting dalam kegiatan terlaksananya transaksi sehingga akan kesulitan dalam pembuatan laporan.

Setelah proses pengelolaan alat berat, alat yang telah dipesan oleh penyewa akan dikirimkan oleh project manager ke lokasi yang telah ditentukan oleh penyewa. Kemudian setelah alat berat habis masa penyewaannya direktur operasional akan menghubungi penyewa agar dapat melakukan pengembalian, proses pengembalian ini dilakukan perusahaan dengan menjemput barang yang telah disewakan kemudian melakukan proses pengecekan kelengkapan barang. Tetapi jika terjadi keterlambatan pengembalian yang dilakukan oleh penyewa maka akan dikenakan denda sejumlah tarif perhari ditambah dengan 30% biaya denda, Namun jika penyewa ingin memperpanjang kontrak yang telah selesai maka penyewa dapat melakukan proses penyewaan kembali atau dapat langsung menghubungi Direktur Operasional.

Berdasarkan penjelasan diatas maka PT Sarkon Bangun Nusantara membutuhkan sebuah sistem informasi untuk mengelola penyewaan alat berat terutama pada bagian penyewaan alat berat, pengelolaan alat berat yang akan disewa, dan proses transaksi penyewaan agar proses penyewaan menjadi mudah dan efektif, maka dari itu dibuatnya suatu usulan yaitu dengan berjudul **“SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT UNTUK PROYEK KONSTRUKSI PADA PT. SARKON BANGUN NUSANTARA BERBASIS *WEBSITE*”**.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Merupakan proses awal pemecahan masalah, yang menentukan isi yang harus diidentifikasi dan dirumuskan merupakan bentuk dari identifikasi dan rumusan masalah.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, dapat diidentifikasi masalah yang menjadi pokok bahasan dilaporkan ini diantaranya:

1. Pada sistem penyewaan yang telah digunakan dalam prosesnya penyewa harus datang ke perusahaan secara langsung sehingga kurang efisien dalam mengelola waktu yang ada.
2. Pada proses pengelolaan alat berat konstruksi yang akan disewakan masih menggunakan dokumen fisik seperti laporan pengelolaan alat berat sehingga sering mengalami kehilangan atau kerusakan pada

dokumen. Hal ini mengakibatkan keterlambatan pengiriman alat berat dan menyebabkan penyewa kurang puas karena penyewa pun memiliki waktu proyek yang terstruktur.

3. Pada proses transaksi yang berlangsung masih menggunakan dokumen berupa kwitansi yang akan mengakibatkan rentan kehilangan pada kwitansi tersebut, sedangkan kwitansi adalah sebuah dokumen penting dalam kegiatan terlaksananya transaksi sehingga akan kesulitan dalam pembuatan laporan.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses penyewaan alat berat yang berjalan di PT. Sarkon Bangun Nusantara.
2. Bagaimana proses pengelolaan alat berat yang berjalan di PT. Sarkon Bangun Nusantara .
3. Bagaimana proses pengembalian alat berat yang berjalan di PT. Sarkon Bangun Nusantara.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam sub bab ini akan dijelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah untuk menjadi sumber solusi dari berbagai masalah sesuai dengan rumusan serta dapat menganalisis sistem yang sedang berjalan sebagai materi dalam membuat analisis dan rancangan sistem sehingga dapat membantu mempermudah penyewaan dan mengelola alat berat proyek pada PT. Sarkon Bangun Nusantara yang efektif dan terkomputerisasi.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya sehingga penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi yang dapat melakukan proses penyewaan alat berat proyek serta sistem yang dapat menyimpan dan memproses data transaksi penyewaan alat berat di PT. Sarkon Bangun Nusantara.
2. Merancang dan membuat sistem informasi yang dapat mengelola penyewaan alat berat yang akan disewakan pada PT. Sarkon Bangun Nusantara.
3. Merancang dan membuat sistem informasi yang dapat mengelola data pengembalian alat berat dan terawasi oleh direktur operasional pada PT. Sarkon Bangun Nusantara.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian yang dilakukan terbagi menjadi dua dan diharapkan dapat berguna bagi pihak-pihak yang bersangkutan.

1.4.1 Kegunaan Praktis

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, dapat membantu dan menjadi bahan pertimbangan dan masukan ataupun solusi untuk PT. Sarkon Bangun Nusantara ataupun perusahaan yang khususnya bergerak dibidang konstruksi yang menjalankan aktivitas proyek berupa penyewaan alat berat proyek, pengelolaan alat berat proyek, dan pengembalian pada penyewaan Alat berat yang saling berintegrasi dan efektif.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat dan dapat digunakan oleh berbagai pihak yang mengembangkan kembali sistem ini

1. Bagi Pengembangan Ilmu

Diharapkan dengan adanya penelitian ini berguna bagi bidang keilmuan yang mengembangkan sistem ini khususnya bidang informatika tentang aktivitas kehidupan sehari-hari khususnya dalam kegiatan penyewaan alat berat dan dapat menjadi bahan kajian serta dikembangkan kembali oleh mahasiswa Universitas Komputer Indonesia terkhusus bidang studi terkait.

2. Bagi Peneliti

Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai pengukur kemampuan, menambah dan memperkaya pengetahuan baik teori maupun praktek, serta sebagai bahan evaluasi terhadap kemampuan penulis dalam melakukan penelitian.

1.5 Batasan Masalah

Dengan adanya identifikasi masalah dan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka perlu diberikan suatu batasan masalah yang bertujuan untuk mengarahkan lebih jelas pada masalah utama yang akan ditangani. Adapun batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Rancangan bangun sistem informasi ini hanya membahas tentang proses penyewaan alat berat, pengelolaan alat berat yang akan disewakan dan proses transaksi penyewaan pada PT. Sarkon Bangun Nusantara.
2. Pada proses penyewaan alat berat, tarif yang dikenakan untuk menyewa alat berat konstruksi dikalkulasikan perhari.
3. Alat berat hanya memuat jumlah dan nama alat berat yang akan disewakan.
4. Terdapat denda sebesar 30% dari tarif perharinya dan membayar tarif penyewaan sesuai dengan jumlah hari keterlambatan. Perusahaan memberikan kelonggaran waktu jika proses pengiriman alat berat mendapatkan masalah kemacetan dalam perjalanan atau hal lain yang

menyebabkan keterlambatan, maksimal waktu yang diberikan adalah 4 jam setelah proses penjemputan dikonfirmasi.

5. Tarif pengiriman alat berat ditanggung oleh perusahaan dan sudah termasuk kedalam tarif penyewaan. Tarif pengiriman memiliki biaya yang berbeda - beda dikalkulasikan sesuai dengan alat berat yang ingin disewa yaitu alat berat kecil sejumlah 5%, alat berat sedang sejumlah 7 %, dan alat berat besar sejumlah 10 %.
6. Minimal durasi waktu penyewaan alat berat adalah 3 Hari dan maksimal durasi waktu penyewaan adalah 30 Hari sesuai dengan kontrak kerja yang telah dibuat, Namun jika penyewa ingin memperpanjang waktu penyewaan maka penyewa harus membuat kontrak penyewaan baru kepada perusahaan.
7. Kerusakan mesin atau bagian – bagian pada alat berat yang terjadi saat waktu penyewaan harus ditanggung oleh penyewa.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh adanya lokasi penelitian dan waktu penelitian sebagai berikut:

1.6.1 Lokasi Penelitian

Nama Perusahaan : Sarkon Bangun Nusantara

Alamat Perusahaan : Jl. Asem Jaya Jl. Kp. Ciketing, Mustika Jaya, Kec.

Mustika Jaya, Kota Bekasi, Jawa Barat 17158

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan penulisan ini untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dilakukan. Penguraian penelitian ini untuk memperjelas pemahaman terhadap penelitian ini tentang sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian serta sistematika penulisan untuk mempermudah pembahasan pada bab selanjutnya.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian tentang berbagai teori dalam literatur yang mendasari dan digunakan dalam analisis hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian sebelumnya.

BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan berbagai hal, termasuk objek penelitian yang mencakup sejarah, visi dan misi, struktur organisasi dan uraian tugas, dan mengkaji metode penelitian seperti pendekatan dan pengembangan sistem, dan pengujian perangkat lunak. Terakhir adalah analisis sistem yang berjalan, yang

meliputi analisis dokumen, analisis proses yang berjalan dan evaluasi sistem yang berjalan.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas usulan mengenai perancangan sistem, perancangan antarmuka, perancangan konstruksi jaringan, pengujian rancangan sistem dan implementasi.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan dari penjabaran proses perancangan sistem informasi serta saran yang hendak diperhatikan untuk menunjang perkembangan yang akan datang.