

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan sebuah negara yang sedang berkembang, hal ini dapat dilihat dari semakin pesatnya pembangunan – pembangunan dalam segala bidang baik dilakukan oleh pemerintahan maupun pihak swasta, seperti pembangunan infrastruktur fasilitas umum, pembangunan jalan tol, pembangunan sekolah, dan lain-lain. Pembangunan ini pada dasarnya untuk mencapai suatu masyarakat yang adil dan makmur sesuai Undang Undang Dasar tahun 1945 (UUD 1945).

Dalam merencanakan sebuah proyek pembangunan, tentunya ada pihak baik perseorangan maupun badan usaha yang di kontrak oleh pemilik proyek untuk menangani sebuah proyek pembangunan berdasarkan isi kontraknya yang disebut dengan kontraktor. Terkadang tidak semua kontraktor mempunyai peralatan penunjang yang lengkap untuk membantu pekerjaan dalam proyek pembangunannya, maka dari itu pihak kontraktor kadang kala menggunakan pihak ketiga sebagai jasa penyewaan peralatan termasuk alat berat. Berbagai macam alat berat berdasarkan ilmu Teknik sipil adalah alat yang digunakan untuk membantu manusia dalam mempermudah melakukan pekerjaan pembangunan suatu struktur.

Perusahaan jasa penyewaan alat-alat berat, yakni PT. Inti Laut merupakan salah satu perusahaan yang berlokasi di Kabupaten Tangerang. Perusahaan ini bergerak dalam bidang penyewaan alat-alat berat. Sampai saat ini, PT. Inti Laut masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi dalam proses administrasi, akan tetapi masih menggunakan buku, papan tulis, dan agenda berbentuk fisik sebagai media pencatatan, penyimpanan data fisik yang membutuhkan ruang yang besar, dan agenda berbentuk fisik sebagai alat pencatatan. Sehingga dengan berjalannya sistem saat ini mengakibatkan perusahaan masih mengalami banyak permasalahan, antara lain sulit bagi perusahaan dalam mengatur ketersediaan alat berat, pencarian data alat berat yang memakan waktu lama mengingat pelanggan yang ingin dilayani dengan cepat, sulit bagi perusahaan dalam mengelola penjadwalan pemesanan sewa alat berat, dan

sulit bagi perusahaan untuk melakukan pemeliharaan karena tidak tersedianya laporan untuk mengidentifikasi kondisi alat berat tersebut.

Keberhasilan mesin komputer menciptakan kegunaan dari sistem Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung administrasi pengelolaan alat berat akan memberikan kemudahan bagi perusahaan yakni, memudahkan pegawai dalam mengelola ketersediaan alat berat, mengelola penjadwalan alat, memudahkan pegawai dalam pencarian data alat berat, dan membantu pegawai dalam memelihara alat berat. Beberapa dari solusi tersebut, penulis akan menggabungkannya menjadi sebuah produk berupa sistem informasi penyewaan alat berat yang diharapkan sistem informasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat menyimpulkan beberapa permasalahan, antara lain:

- a) Apakah sistem penyewaan alat berat yang sedang berjalan saat ini dapat memenuhi kebutuhan perusahaan?
- b) Bagaimana membangun sistem informasi penyewaan alat berat pada perusahaan jasa PT. Inti Laut?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu:

- a) Untuk mengidentifikasi sistem penyewaan alat berat yang sedang berjalan pada PT. Inti Laut.
- b) Untuk menyediakan beragam informasi yang akurat, sesuai dengan kondisi, dan tepat waktu mengenai ketersediaan alat berat.
- c) Untuk memberikan informasi mengenai penjadwalan penyewaan alat berat secara lengkap.
- d) Untuk memberikan informasi mengenai pemeliharaan serta kondisi fisik alat berat.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini, yaitu:

- a) Memudahkan pegawai dalam pengelolaan ketersediaan alat berat.
- b) Memudahkan pegawai dalam pencarian data alat berat untuk proses pengambilan keputusan.
- c) Memudahkan pegawai dalam mengelola penjadwalan pemesanan sewa alat berat.
- d) Memudahkan pegawai dalam pemeliharaan alat berat untuk mencegah kemungkinan alat berat menjadi tidak dapat digunakan.
- e) Memudahkan pegawai dalam penyimpanan dokumen sehingga tidak lagi membutuhkan ruang yang banyak serta meminimalisir kerusakan arsip yang disimpan.
- f) Memudahkan pegawai dalam hal menurunkan tingkat kesalahan penulisan pada saat melakukan transaksi penyewaan alat berat.

1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup merupakan batasan masalah yang akan ditetapkan oleh penulis agar tidak keluar dari konteks penelitian. Beberapa batasan masalah yang dikemukakan oleh penulis sebagai berikut :

- a) Penelitian ini dilakukan di daerah kabupaten Tangerang, provinsi Banten.. Tepatnya pada kantor perusahaan jasa penyewaan alat berat PT. Inti Laut.
- b) Penelitian ini berfokus kepada perancangan sistem informasi dengan menggunakan teknologi *modern web application* yang berjalan diatas *browser*.
- c) Data barang yang diolah oleh peneliti merupakan *dummy data*.
- d) Sifat dari aplikasi ini adalah *online application*, yakni pelanggan dapat mengakses aplikasi jika terhubung dengan internet.
- e) Penelitian ini tidak membahas bagaimana mekanisme keamanan aplikasi pada data, informasi, jaringan, fisik, operasional, dan lain-lain.

1.6. Luaran Yang Diharapkan

Adapun luaran yang diharapkan dari penelitian ini, yakni :

- a) Menghasilkan produk berupa sistem informasi penyewaan alat berat pada perusahaan jasa PT. Inti Laut yang berbasis *website*.
- b) Menghasilkan karya tulis ilmiah yang dapat berguna bagi peneliti lain dan sebagai bahan portofolio bagi peneliti dalam bentuk karya tulis ilmiah berserta *source code* nya.

1.7. Sistematika Penulisan

Adapun Sistematika penulisan dalam penelitian ini terbagi menjadi lima bagian, yakni: pada bab pertama berisi mengenai latar belakang dari penelitian, berbagai rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, luaran yang diharapkan, serta sistematika penulisan. Lalu, pada bab kedua berisi tentang teori dan konsep yang digunakan dalam pembuatan karya tulis serta untuk membantu proses perancangan sistem informasi penyewaan. Pada bab ini juga berisi penjelasan mengenai konsep sistem informasi, teknologi perancangan sistem informasi, konsep perancangan berorientasi objek dan pemodelan perangkat lunak, konsep dan teknik pengujian sistem informasi, konsep penyewaan, dan sub proses pemeliharaan serta dan tinjauan penjadwalan.

Metodologi penelitian pada bab ketiga mejabarkan dan membahas tentang tahapan ilmiah untuk memperoleh data yang akan digunakan untuk keperluan penelitian. Metodologi penelitian pun dapat berisikan metode terkait bagaimana peneliti dalam melakukan pengumpulan data, waktu dan tempat penelitian, alat-alat bantu penelitian, penjadwal rencana penelitian, dan kerangka berfikir penelitian.

Pada bab keempat membahas tentang hasil analisis untuk keperluan pembuatan sistem, seperti: identitas dan gambaran general sebuah perusahaan, analisis sistem berjalan, perencanaan sistem usulan, identifikasi masalah, dampak kebutuhan fungsional & non-fungsional pada sistem usulan, hal-hal teknis seperti perancangan basis data, perancangan output laporan, gambaran keseluruhan tampilan sistem, dan proses testing sistem yang dilakukan per modul.

Pada bab kelima membahas tentang tiap-tiap kekurangan pada sistem usulan, yang dituangkan pada daftar kesimpulan dan saran. Sehingga informasi kekurangan tersebut dapat dimanfaatkan oleh para peneliti lainnya yang ingin mengembangkan sistem sewa alat berat yang berbasiskan aplikasi modern.

