

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi sekarang ini teknologi dan komunikasi semakin berkembang dimana semua orang mengharapkan sesuatu yang serba praktis dan serba cepat. Begitu pula dengan teknologi yang sudah berkembang pesat saat ini dengan berbagai variasi tampilan dan manfaat yang disajikan secara berbeda. Salah satu contoh teknologinya yaitu sistem booking secara online. Booking online merupakan cara yang mudah untuk mencari dan memesan jasa atau barang melalui internet. Semua informasi mengenai booking online disimpan secara digital dalam sistem komputer milik perusahaan (Sentosa, 2015). Penggunaan booking online dapat mempermudah kegiatan operasional pada suatu perusahaan, tidak terkecuali pada penyewaan alat berat.

PT. Teguh Mandiri Sentratama merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan alat berat yang membantu client untuk pengerjaan proyek sesuai kebutuhan dalam proyek. PT. Teguh Mandiri Salah beralamat di Jalan Demang 1 No. 1 Kel. Lorok Pakjo Kec. Ilir Barat 1 Palembang dan berdiri sejak tahun 1996 yang dipimpin oleh Armando Romadona dan Yudo Baskoro. PT. Teguh Mandiri Sentratama ini merupakan salah satu penyewaan jasa yang cukup terkenal, akan tetapi dalam kegiatan operasionalnya, termasuk dalam hal sewa alat berat masih menggunakan sistem manual yaitu customer datang langsung ke perusahaan untuk penyewaan serta memilih alat berat yang

diinginkan dan pihak perusahaan mencatat pilihan sewa yang dipilih oleh customer ke buku maupun ke file komputer. Akibatnya banyak mengalami kendala seperti pelanggan yang sudah datang ke PT. Teguh Mandiri Sentratama tidak dapat menyewa dikarenakan jadwal sewa bentrok dengan pelanggan lain, atau unit alat berat sedang tidak tersedia maupun pelanggan yang sudah memastikan jadwal melalui media komunikasi seperti via telepon, tetapi tetap tidak mendapatkan jadwal yang diinginkan. Penggunaan kertas atau buku, maupun file komputer juga menjadi kendala bagi pemilik sewa karena bertambahnya biaya yang harus dikeluarkan. Selain itu, dengan sistem yang lama customer diminta langsung datang ketempat penyewaan, sehingga menjadi salah satu kendala bagi customer dalam melakukan penyewaan.

Dari permasalahan diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa solusi yang harus dilakukan dalam menghadapi masalah yang ada di disebutkan sebelumnya, maka perlu dibangun sebuah aplikasi booking online penyewaan alat berat pada PT. Teguh Mandiri Sentratama yang sekiranya mampu menggantikan sistem penyewaan melalui pertemuan empat mata maupun telepon. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka penulis mengusulkan pembuatan sistem baru, karena belum adanya sistem baru pada PT. Teguh Mandiri Sentratama terkait penyewaan alat berat. Maka penulis memutuskan untuk memberi judul penelitian tugas akhir ini dengan judul "Sistem Booking Penyewaan Alat Berat Pada PT. Teguh Mandiri Sentratama Berbasis android". Dengan aplikasi berbasis android yang dibangun, diharapkan mampu mempermudah kegiatan operasional yang ada pada PT. Teguh Mandiri Sentratama dan juga membantu customer melalui kemudahan dalam penyewaan jasa alat berat.

1.2 Rumusan Masalah

Menurut pembahasan dari latar belakang yang ada diatas maka dari itu perumusan masalah yang dibahas oleh penulis adalah bagaimana pelanggan dan client mendapatkan informasi tentang spesifikasi dan daftar alat berat yang dapat di sewa, agar pelanggan atau client terbantu dalam melakukan pemesanan atau booking unit alat berat.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan ini lebih terarah dan tertata serta tidak menyimpang dari pembahasan yang ada, maka batasan masalah yang dibuat dalam penulisan ini maka data yang dikelola adalah data alat berat seperti : Excavator, MotorGreeder, Vibro Compact, Traktor, Dozzer. Sistem yang akan dibahas berupa pembuata system infotmasi penyewaan alat berat pada PT. Teguh Mandiri Sentratama berbasis android..

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada di latar belakang, maka dari itu tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan dan mempercepat sistem penyewaan alat berat yang dilakukan client atau pelanggan dan PT. Teguh Mandiri Sentratama
2. Memberikan informasi secara detail terhadap pelanggan atau client, spesifikasi unit alat berat sesuai kebutuhan client.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ada pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mempermudah pelanggan atau client dalam mendapatkan informasi mengenai spesifikasi dan daftar alat berat yang akan disewakan.
2. Mempermudah pelanggan atau client dalam melakukan *booking* atau penyewaan.
3. Memberikan kemudahan bagi manajemen PT. Teguh Mandiri Sentratama dalam mengelola data penyewaan.
4. Memudahkan Pimpinan perusahaan dalam mendapatkan laporan.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan oleh penulis kurang lebih selama 4 bulan, mulaidari bulan Oktober 2021 – Januari 2022 yang akan dilakukan dengan mengunjungi perusahaan untuk mengumpulkan data yang tepat sesuai dengan penelitian.

Lokasi yang menjadi tempat penulis melaksanakan penelitian adalah pada PT. Teguh Mandiri Sentratama berlokasi pada Jalan Demang 1 No. 1 Kel. Lorok PakjoKec. Ilir Barat 1 Palembang.

Dalam pembuatan system booking penyewaan alat berat ini, alat dan bahan yang digunakan meliputi perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), yang diantaranya adalah sebagai berikut :

1.5.2 Alat dan Bahan

1. Perangkat Keras (*Hardware*) terdiri dari

- a. *Lenovo Thinpad X230*
- b. *Mouse*
- c. *Printer Hp Smarthank 510 series*
- d. *Harddisk 1 TB*
- e. *RAM 8 GB*
- f. *Processor Intel Core i5 Generasi 8*

2. Perangkat Lunak (*Software*) terdiri dari :

- a. *Sistem Operasi Windows 10*
- b. *Microsoft Word 2010*
- c. *Software pendukung antara lain Dreamweaver, Notepad ++, PHP & NoSQL, Xampp, Apache, Google Chrome*

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Menurut (Jogiyanto, 2009) untuk mendukung kebutuhan data yang dibutuhkan selama proses penelitian, terdiri dari tiga macam teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Wawancara (*Interview*). Adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden. Wawancara (*interview*) dapat berupa wawancara personal (*personal interview*), wawancara intersep (*intercept interview*) dan wawancara telepon (*telephone interview*). Dalam hal ini penulis mengajukan langsung sejumlah pertanyaan

kepada narasumber, yakni Bapak Yudo Baskoro selaku Direktur.

2. Pengamatan (*Observasi*). merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung obyek datanya. Pendekatan observasi dapat diklasifikasikan ke dalam observasi perilaku (*behavioral observation*) dan observasi non-perilaku (*non behavioral observation*). Dalam hal ini penulis melakukan observasi dengan mengamati secara langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan pengelolaan data yang dilakukan oleh staff administrasi.
3. Studi Literatur (*Literature Research*). Melakukan penelitian dengan cara mempelajari buku, jurnal, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan judul penelitian.

1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Pressman (2001:769), web enggenering atau rekayasa web adalah salah satu bagian dari sepengakat software atau perngakat lunak yang ada di dalam sistem yang dikhususkan atau yang di utamakan dalam melakukan pembuatan sistem atau aplikasi berbasis website dalam kualitas yang sangat tinggi atau high quality. Dengan cara apa website tersebut di bangun dan difokuskan sebagaimana fungsi dari website yang akan kita buat dan kita bangun, sehingga tujuan dari sebuah website dapat terpenuhi dengan baik sebagai pengendalian dan meminimalisasi resiko serta meningkatkan kualitas sistem yang berbasis web.

Berikut merupakan alur kerjanya dari metode web enggenering atau rekayasa website yaitu sebagai berikut:

1. Formulasi

Formulasi merupakan salah satu tahapan awal yang ada di alur kerja web engineering, pada tahapan ini penulis mengumpulkan semua data-data yang telah didapat dan membuat perumusan masalah dari beberapa informasi dan data yang didapat pada saat penulis melakukan penelitian. Perumusan ini melatarbelakangi pada pembangunan sebuah sistem online. Pada tahapan formulasi ini penulis memiliki tujuan untuk merumuskan dan mengukur sistem yang akan dibuat agar tidak menyimpang dari batasan masalah yang ada atau yang telah dibuat.

2. Perencanaan

Tahapan perancangan merupakan tahapan kedua setelah formulasi, pada tahapan ini penulis melakukan penjadwalan perancangan atau estimasi perhitungan waktu dalam pembangunan website serta biaya atau cost yang harus dikeluarkan dalam membangun sebuah sistem berbasis website dan penulis tidak pula lupa untuk melakukan evaluasi terhadap pembangunan website atau resiko yang akan dihadapi dalam melakukan perkembangan website atau proyek sistem atau aplikasi untuk ketahap selanjutnya.

3. Analisis

Tahapan selanjutnya adalah tahapan analisis, pada tahapan analisis ini penulis dapat melakukan atau menentukan persyaratan-persyarat teknik serta dapat melakukan identifikasi data atau informasi yang didapat pada tahap sebelumnya dan informasi yang di dapat akan ditampilkan dalam sistem atau website. Analisis yang ada ini meliputi analisis isi, analisis interaksi dan analisis fungsional serta analisis konfigurasi.

4. Rekayasa

Tahap selanjutnya adalah tahap rekayasa, pada tahap rekayasa ini penulis melakukan rancangan dari sistem yang akan dibuat, seperti rancangan database, rancangan tabel serta rancangan arsitektur yang akan menjadi desain website.

5. Implementasi dan pengujian

Pada tahapan selanjutnya adalah tahapan implementasi dan tahapan pengujian, pada tahapan ini penulis membuat dan membangun sistem yang terarah berdasarkan batasan masalah yang telah dibuat pada awal tahapan serta melakukan pengujian sistem berdasarkan analisis yang dibuat pada tahap sebelumnya.

6. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahapan akhir dari alur kerja *web engineering*, tahapan evaluasi merupakan tahapan suatu kegiatan dari siklus rekayasa web, tahapan saat ini akan menentukan apakah web yang telah selesai dibuat ini apakah sesuai dengan keinginan atau pun belum. Apabila bila suatu aplikasi web belum selesai dengan yang diinginkan pengguna, maka proses rekayasa percobaan web akan terus dilakukan dan memulai kembali dari tahap formulasi.

1.6 Sistematika Pada Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini yaitu berisikan bagaimana tentang latar belakang, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian dan manfaat

penelitian, perumusan masalah penelitian, metodologi penelitian serta sistematika dan cara penulisan pada penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini juga akan menjelaskan tentang bagaimana landasan teori yang berhubungan langsung pada permasalahan yang akan diteliti.

BAB III ANALISA PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini yang berisikan tentang analisa sistem yang akan berjalan dengan, kemudian analisa dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Dalam bab ini juga berisikan uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan-tampilan web dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam Bab ini yaitu berisikan hasil yang didapat dari tahap pengembangan *system* pada penelitian, perancangan tabel, perancangan sistem serta pembahasan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menjelaskan secara keseluruhan dan garis besar yaitu kesimpulan dan saran penulis dari hasil penelitian ini.