

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ada beberapa hal yang saling keterkaitan dan dibutuhkan dalam kehidupan manusia yaitu hubungan antara barang dan jasa. Ketergantungan antara pemakaian barang dan jasa yang dibutuhkan, menjadikan barang dan jasa sering digunakan oleh pengguna. Pengguna yang sering mencari dan menggunakan barang dapat menilai seberapa butuh untuk digunakan dan kualitas barang. Sehingga sebelum pengguna ingin membeli atau menyewa suatu barang harus mencari informasi lebih lengkap mengenai barang tersebut. Namun sering kali terjadi informasi yang dibutuhkan oleh pengguna kurang lengkap atau tidak sesuai seperti yang diinginkan. Sehingga pengguna membutuhkan bantuan pengguna lain untuk melakukan *review* terhadap barang atau jasa tersebut.

Alat berat adalah mesin berukuran besar yang di desain untuk melaksanakan fungsi konstruksi seperti pengerjaan tanah (*earthworking*) dan memindahkan bahan bangunan. Alat berat umumnya terdiri dari atas lima komponen, yaitu implemen, alat traksi, struktur, sumber tenaga dan transmisinya (*power train*) serta sistem kendali. PT. Kris Jaya Perkasa adalah perusahaan rental alat berat yang bergerak di bidang penyewaan seperti mix beton dan jasa kontraktor. PT. KRIS JAYA PERKASA berkedudukan di Prabumulih, Sumatera Selatan. Pesatnya perkembangan dan pertumbuhan yang ada di wilayah Prabumulih, PT. KRIS JAYA PERKASA melihat sebagai peluang bisnis besar yang baik guna untuk memenuhi kebutuhan rental alat berat. Selama ini sistem penyewaan yang digunakan oleh perusahaan PT. KRIS JAYA PERKASA belum terkomputerisasi. PT. KRIS JAYA PERKASA masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan data penyewaan alat berat sehingga hal tersebut dapat memperlambat kinerja dari perusahaan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pegawai PT. KRIS JAYA PERKASA dapat diperoleh informasi atau permasalahan yaitu:

1. Sistem penyewaan dan transaksi pembayaran yang digunakan masih secara manual, sehingga sering terjadi kesalahan dalam pendataan penyewaan dan Masyarakat harus datang secara langsung ke perusahaan untuk melakukan transaksi pembayaran.
2. Informasi yang sedikit mengenai penyewaan alat berat di PT. KRIS JAYA PERKASA untuk diketahui masyarakat luas. Dalam hal ini penyebaran informasinya seperti disampaikan orang ke orang sehingga masyarakat sulit untuk mengetahui informasi tentang sewa alat berat.

Untuk itu diperlukan sebuah “APLIKASI PENGELOLAAN SEWA ALAT BERAT MIX BETON DAN KONTRAKTOR BERBASIS WEB”. Aplikasi ini dibangun untuk memfasilitasi pegawai di PT. KRIS JAYA PERKASA dalam mengelola sistem penyewaan alat berat. Selain itu aplikasi ini dibuat untuk memfasilitasi customer dalam melakukan penyewaan alat berat di PT. KRIS JAYA PERKASA. Dengan Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan serta keleluasaan dalam melakukan penyewaan alat berat antara pegawai dan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana memfasilitasi pegawai SDM PT.KRIS JAYA PERKASA agar dapat melakukan pengelolaan data penyewaan secara online dan memfasilitasi customer agar dapat melakukan transaksi pembayaran secara cepat?
2. Bagaimana memfasilitasi customer agar mengetahui informasi tentang penyewaan alat berat di PT.KRIS JAYA PERKASA?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah membuat aplikasi yang dapat:

1. Membantu pegawai SDM PT.KRIS JAYA PERKASA agar dapat melakukan pengelolaan data penyewaan secara online dan Membantu customer agar dapat melakukan transaksi pembayaran secara cepat melalui aplikasi tanpa harus datang langsung ke kantor.

2. Membantu customer agar dapat mengetahui informasi tentang penyewaan alat berat di PT.KRIS JAYA PERKASA.

1.4 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah yang tercakup dalam proyek akhir ini:

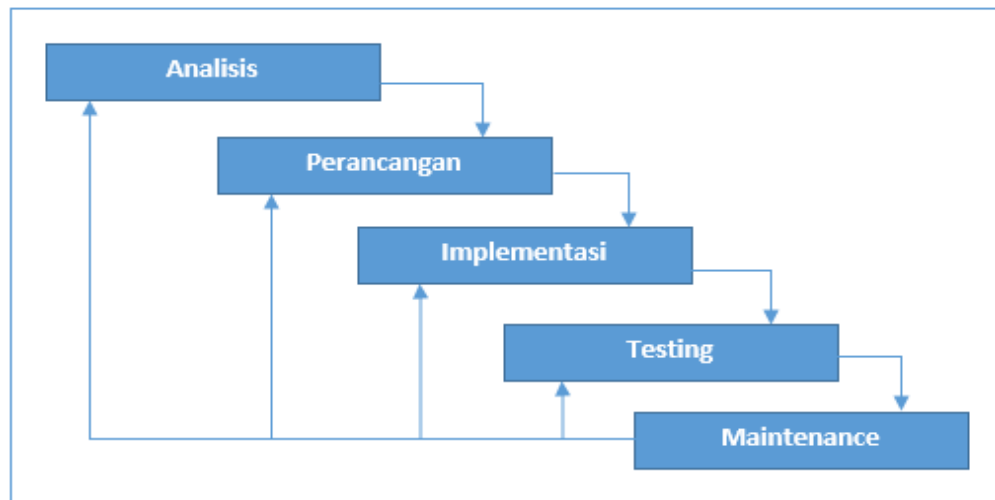
1. Aplikasi ini hanya sampai tahap pengujian.
2. Aplikasi ini tidak mengatasi perubahan masalah yang terjadi setelah aplikasi ini diterapkan atau *maintenance*.
3. Aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh customer, SDM, Manager.
4. Aplikasi ini hanya dapat digunakan untuk pengelolaan dan penyewaan alat berat.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi Pengelolaan Sewa Alat Berat ini adalah aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk mempermudah penyewaan alat berat di PT. KRIS JAYA PERKASA. *Customer* dapat mengakses aplikasi ini untuk mengetahui informasi tentang alat berat dan untuk melakukan transaksi pembayaran terhadap alat berat yang disewa. Transaksi pembayaran yang telah dilakukan oleh *customer* kemudian dicatat dan dibuat dalam laporan penyewaan alat berat oleh admin perusahaan tersebut. Aplikasi ini dibuat berbasis web yang dapat diakses dimana saja, kapan saja dan untuk umum.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan aplikasi Pengelolaan Sewa Alat Berat Mix Beton dan Kontraktor Berbasis Web menggunakan metode *waterfall* model. *Waterfall* model merupakan rangkaian aktivitas proses yang menggambarkan pembangunan perangkat lunak seperti aliran air terjun atau terstruktur secara berurutan , mulai dari tahap analisis kebutuhan sampai dengan perawatan. Secara umum, dalam pembangunan perangkat lunak pada model waterfall terdapat tahapan-tahapan seperti gambar 1.1 [1].



Gambar 1.1 Model Waterfall [1]

1.6.1 Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis ini yang dilakukan adalah menganalisa data yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi berupa data hasil wawancara, survei, dan review dokumen yang berkaitan dengan penyewaan alat berat. Tahapan yang dilakukan dalam menganalisis kebutuhan diantaranya :

a. Observasi

Pada tahap ini, observasi dilakukan dengan meninjau langsung ke PT. KRIS JAYA PERKASA untuk mengumpulkan dokumen-dokumen terkait penyewaan alat berat pada perusahaan PT. KRIS JAYA PERKASA.

b. Wawancara

Pada tahap ini, wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung terkait penyewaan alat berat yang sedang berjalan saat ini untuk mendapatkan permasalahan yang dihadapi perusahaan dalam mengelola prosedur penyewaan.

1.6.2 Perancangan

Tahapan selanjutnya setelah memperoleh data yaitu merancang sistem dan aliran data pada setiap proses. Tahap desain ini adalah mempresentasikan semua data

yang didapat dengan *Flowmap, Usecase, Entity Relationship, Data Flow Diagram, Class Diagram, Skema Relasi, dan Sequence Diagram*.

1.6.3 Implementasi

Setelah melakukan tahapan desain maka tahap selanjutnya yang dilakukan yaitu mempresentasikannya ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dibuat menggunakan framework *Code Igniter* yang digabungkan dengan bahasa pemrograman HTML, CSS, Javascript dan Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan *MySQL* sebagai database..

1.6.4 Testing

Tahapan selanjutnya yaitu melakukan pengujian fungsionalitas sistem yang dibuat, untuk memastikan bahwa semua proses dapat digunakan dan melakukan pengujian eksternal fungsional untuk menemukan terjadinya kesalahan atau error. Dalam tahap ini digunakan metode *BlackBox Testing*.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1.1 merupakan jadwal pengerjaan dalam pembangunan aplikasi.

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan

Aktivitas	2019					
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Analisis						
Perancangan						
Coding						
Testing						
Dokumentasi						