BAB I

Pendahuluan

I.1 Latar Belakang Masalah

PPMB (Perhimpunan Pedagang Mobil Bandung) merupakan salah satu komunitas yang anggotanya memiliki atau mengelola Showroom Mobil. Aktivitas yang biasanya dilakukan adalah membeli mobil bekas, lalu menjualnya kembali kepada konsumen perorangan maupun *partner* bisnisnya. PPMB merupakan komunitas para pemilik, pengelola atau pedagang mobil yang jumlahnya tidak sedikit, akan sulit jika harus dibuatkan suatu sistem yang *stand alone (offline)* untuk masing-masing anggota yang nantinya mampu mengatasi masalah yang dihadapinya, padahal data yang digunakan sebagian besar data yang sama.

Tidak akuratnya data penjualan menjadi salah satu masalah utama bagi para anggota PPMB. Selama ini beberapa anggota masih belum bisa mengontrol atau mengatur data yang masuk maupun data yang keluar, sehingga pada saat pelaporan data penjualan dan data showroom yang dilampirkan kurang akurat. Dibutuhkan suatu manajemen data showroom maupun data penjualan mobil untuk mewadahi data atau informasi yang ada pada showroom tersebut, sehingga nantinya data-data mobil dan showrom yang masuk maupun yang keluar dapat terekam dan terkontrol dengan baik.

Selain itu, dibutuhkan juga suatu investasi yang besar untuk dapat menggunakan sistem informasi showroom mobil, diantaranya adalah investasi untuk infrastruktur *hardware* dan *software*, perawatan, sekaligus investasi untuk *upgrading software* dan *hardware.* Inilah yang menjadi masalah selanjutnya dalam menggunakan sistem informasi showroom mobil, karena pengguna /

showroom harus mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk dapat menggunakan ataupun membangun sistem informasi showroom mobil.

Kesulitan untuk mengakses Sistem Informasi Showroom Mobil juga menjadi kendala tersendiri bagi para anggota, karena sebagian besar anggota PPMB sering berada diluar tempat kerjanya untuk melaksanakan pekerjaannya, sehingga akan sulit untuk dapat mengontrol segala bentuk informasi yang didapat oleh para anggota.

Cloud Computing muncul sebagai layanan yang dapat memungkinkan pengguna atau perusahaan untuk melakukan akses secara elektronik terhadap informasi dengan menggunakan perangkat *fixed* ataupun *mobile device*. Dengan adanya teknologi *Cloud Computing* menjadikan berbagai aplikasi konvensional dikembangkan menjadi aplikasi yang *user centric* dan *on demand application.* Sehingga Aplikasi *Cloud Computing* untuk Sistem Informasi Showroom bisa jadi solusi untuk masalah yang ada pada showroom mobil / anggota PPMB.

I.2 Perumusan Masalah

Dari masalah yang sudah disebutkan pada Latar Belakang, maka rumusan masalah tersebut adalah :

Bagaimana Membangun Aplikasi *Cloud Computing* untuk Sistem Informasi Showroom Mobil?

I.3 Maksud dan Tujuan

Dengan adanya rumusan masalah yang ada sekaligus berhubungan dengan teknologi yang terkini, maka maksud dari penelitian ini adalah Membangun Aplikasi *Cloud Computing* untuk Sistem Informasi Showroom Mobil.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan sistem yang mampu mengatur, mengontol data dan informasi yang ada kepada showroom atau anggota PPMB.
2. Agar pengguna / showroom tidak perlu melakukan investasi terhadap sistem informasi yang digunakan.
3. Memudahkan pengguna / showroom dalam memakai sistem informasi, karena semua infrastuktur sudah berada di internet (*cloud*)

I.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup kajian pada penelitian ini hanya meliputi Sistem Informasi Showroom Mobil untuk komunitas / asosiasi PPMB menggunakan teknologi *Cloud Computing* yang digunakan untuk menangani pengolahan data mobil dan kebutuhan data showroom yang dimiliki oleh anggota PPMB, data keuangan dari setiap anggota yang memiliki showroom, data pegawai dari setiap anggota yang memiliki showroom, dan data gaji pegawai tersebut. Beberapa batasan yang akan dibuat, diantaranya :

1. Sistem
    a. Menggunakan Teknologi *Cloud Computing* dalam membangun Sistem Informasi Showroom Mobil.
    b. Model layanan yang digunakan adalah *Software as a Service*
2. Paket yang disediakan
    a. Paket Personal (per tahun)
    b. Paket Reguler (per tahun)
    c. Paket Professional (per tahun)

3. Fasilitas Yang Diberikan

   a. Manajemen mobil

      Data mobil yang diolah adalah data mobil yang ada dari setiap showroom yang anggota miliki, pada proses ini juga anggota dapat mengiklankan mobilnya di internet.

   b. Manajemen Showroom

      Pengguna dimungkinkan untuk membuat *Company Profile* untuk para showroom mereka agar bisa lebih dikenal orang banyak.

   c. Manajemen Pesan

      Pengguna antar showroom dapat melakukan hubungan sosial dengan menggunakan fitur manajemen pesan ini.

   d. Manajemen Keuangan

      Data keuangan yang dimaksud adalah keuangan dari pengeluaran dan pemasukan hasil penjualan dan pembelian dari showroom milik anggota, penggajian pegawai dan lain-lain.

   e. Manajemen Pegawai

      Pegawai yang dimaksud adalah pegawai yang dimiliki oleh tiap showroom.

   f. Manajemen Kehadiran

      Pengguna / showroom juga dapat melakukan manajemen kehadiran untuk para pegawainya di showroom masing-masing.

   g. Manajemen Penawaran

      Proses ini memungkinkan para anggota dapat saling menawarkan mobil yang dijualnya kepada anggota / pengguna / showroom lain.

h. Membuat iklan mobil

Mobil yang diiklankan disini merupakan mobil yang layak untuk dijual dan layak pakai, tidak ada batasan harga untuk mobil yang akan diiklankan.

Adapun informasi yang nantinya akan dihasilkan dari Sistem Informasi Showroom Mobil ini adalah :

1. Informasi mengenai mobil,
2. Informasi keuangan dari hasil penjualan dan pembelian,
3. Informasi mengenai pegawai,
4. Informasi mengenai mobil yang diiklankan.

Selain itu arsitektur *Cloud Computing* yang dipakai adalah *Software as a Services* (Saas). Pemodelan yang dipakai dalam membuat aplikasi ini adalah pemodelan secara terstruktur dimana untuk memodelkan data menggunakan ERD dan DFD untuk pemodelan aliran data.

Brainware yang diperlukan yaitu staff dari tiap anggota PPMB yang memiliki showroom mobil atau pemilik showroom mobil. Disini staff bertugas untuk mengelola data mobil, keuangan, pegawai, dan gaji pegawai, data iklan.

Software yang diperlukan untuk membangun Aplikasi *Cloud Computing* untuk Sistem Informasi Showroom Mobil , antara lain :

1. Adobe Dreamweaver CS3, phpDesigner sebagai editor untuk pemrograman berbasis web
2. MySQL 5.1 sebagai Sistem Manajemen Database
3. *Browser* seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera untuk mengakses aplikasinya.
4. Power Designer 15.3 untuk pemodelan data dan pemodelan aliran data.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

   a. Wawancara

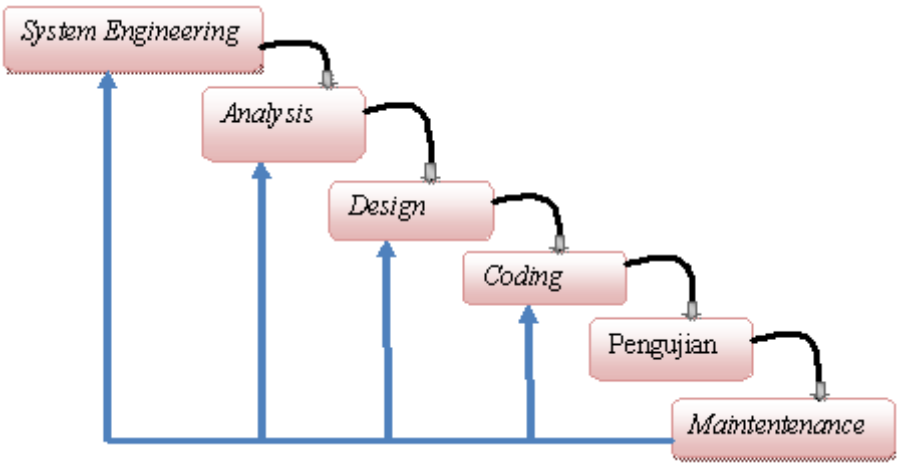
      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan informasi dengan berkomunikasi dengan *stakeholder* dari suatu instansi yang bersangkutan.

   b. Observasi.

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Dalam observasi ini juga dilakukan studi literature, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2. Pembangunan Perangkat Lunak.

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:



Gambar I.1. Pembuatan Perangkat Lunak menggunakan Metode Waterfall

a. *System / Information Engineering*

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *Analisis*

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. *Design*

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. *Coding*

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. *Maintenance*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistem pelaksanaan penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Berisi tentang data-data perusahaan dan teori-teori yang berhubungan dengan apa yang dilakukan dalam penelitian ini.

BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi tentang permasalahan-permasalahan yang terjadi di dalam pengolahan dan pembuatan aplikasi yang telah di buat, berisi tentang implementasi hasil perancangan serta hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi.

BAB IV Implementasi dan Pengujian

Berisi tentang implementasi dan pengujian hasil perancangan serta hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari pelaksanaan penelitian.