BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT PLN (Persero) adalah sebuah perusahaan kelistrikan yang ada di Indonesia. Untuk mengoptimalkan kinerjanya dalam memenuhi kepuasan pelanggan, perusahaan ini membangun sebuah sistem yang dikenal dengan nama CM@X. Sistem yang merupakan singkatan dari CIS Multi @ccess X-plorer ini, dioperasionalkan oleh bagian Aplikasi Sistem Teknologi Informasi (ASTI) yang ada di PT PLN (Persero) DJBB.

Dalam pengaplikasian CM@X, beberapa pegawai dikerahkan untuk melakukan perjalanan dinas ke beberapa lokasi di Indonesia. Setiap penugasan dicatat dan dikelola oleh bagian ASTI. Karena banyaknya jumlah penugasan yang ada, ditemukan berbagai masalah dalam mengawasi dan mengendalikan secara detail setiap pengajuan perjalanan dinas.

Masalah yang sering dihadapi adalah adanya kesalahan dalam proses penjadwalan dinas. Seringkali terjadi penjadwalan ganda dan kesalahan input oleh pegawai. Hal ini terjadi karena adanya keterbatasan sumber daya untuk memeriksa satu per satu setiap nota dinas yang telah diajukan sebelumnya.

Proses pengawasan yang ada masih dilakukan secara manual. Hal ini tentu saja dapat memperlambat proses dokumentasi perjalanan dinas yang hasilnya diperlukan perusahaan untuk mengevaluasi kinerja sistem CM@X yang telah berjalan dan mengambil beberapa keputusan penting bagi perusahaan. Untuk mengatasi berbagai masalah tersebut, maka dirancanglah proyek *Pembuatan Aplikasi Operasional CM@X untuk PT PLN (Persero) DJBB.*

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan suatu permasalahan tentang bagaimana membuat Aplikasi Operasional CM@X untuk PT PLN (Persero) DJBB.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka maksud dari aplikasi ini adalah untuk mengetahui data dan hal – hal yang berkaitan dengan perjalanan dinas karyawan dengan permasalahan variabel waktu dan kualitas pekerjaan karayawan di PT. PLN DJBB.

1.3.2 Tujuan

Dari segi keilmuan, dengan aplikasi ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi untuk mengembangkan manajemen di bagian SDM dalam hal pemberian nota dinas. Dari segi praktis, aplikasi ini dapat dijadikan masukan untuk meringankan pekerjaan bagi petugas yang menangani nota dinas.

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah dari aplikasi ini adalah :

1.4.1 Prosedur

Prosedur yang diolah dalam aplikasi ini adalah Login User, Pengelolaan User, Pengelolaan Nota Dinas, Pengelolaan Pegawai, Pengelolaan Berita, Pengelolaan Delegasi, Pengelolaan Kategori, Pengelolaan Modul Admin dan Pengelolaan Tujuan.

1.4.2 Data

Data yang diolah dalam aplikasi ini yaitu data-data yang berhubungan perjalanan dinas, yaitu Data User, Data Nota Dinas, Data Pegawai, Data Berita, dan Data Delegasi.

1.4.3 Laporan

Laporan yang dihasilkan melalui aplikasi ini, yaitu Laporan Nota Dinas dan Delegasi. Laporan Nota Dinas mencakup nama pegawai, tempat dinas, keterangan dinas, lama dinas dan approval dari DM. Laporan Delegasi mencakup nama pegawai yang mendelegasikan (DM dan Koordinator) dan yang didelegasikan beserta lama pendelegasian.

1.4.4 Software

Aplikasi Operasional CM@X dibangun dalam sistem operasi Microsoft Windows XP Pro SP3 dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP+AJAX+HTML dan software DBMS MySQL. Software penjelajah internet yang digunakan untuk pengembangan dan pengujian adalah IE v6, Opera, Firefox v3.5, dan Chrome v2 yang telah mendukung sepenuhnya Web 2.0.

1.4.5 Hardware

Spesifikasi komputer minimal untuk aplikasi :

1. CPU: Minimal Intel Pentium III, AMD Athlon XP, dan Intel Atom (mendukung web dan multimedia).
2. RAM: Minimal 512 MB.
3. HDD: Minimal ruang kosong di hardisk 1 GB setelah segala program yang dibutuhkan ter-*install*.
4. Monitor dengan resolusi layar minimal 1024x768 pixels untuk mendukung lebar halaman web (1024 pixels *width*).
5. Perangkat I/O standar.
6. NIC atau modem yang terhubung ke ISP atau jaringan yang menyediakan akses internet.

1.4.6 Brainware

Aplikasi hanya dapat digunakan oleh Administrator dan Pegawai

1. *Administrator*, yaitu Koordinator ASTI PT PLN (Persero) DJBB
2. *Pegawai*, yaitu setiap karyawan yang bekerja di bagian ASTI PT PLN (Persero) DJBB

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini meliputi :

1.5.1 Pengumpulan Data

1.5.1.1 Studi Pustaka

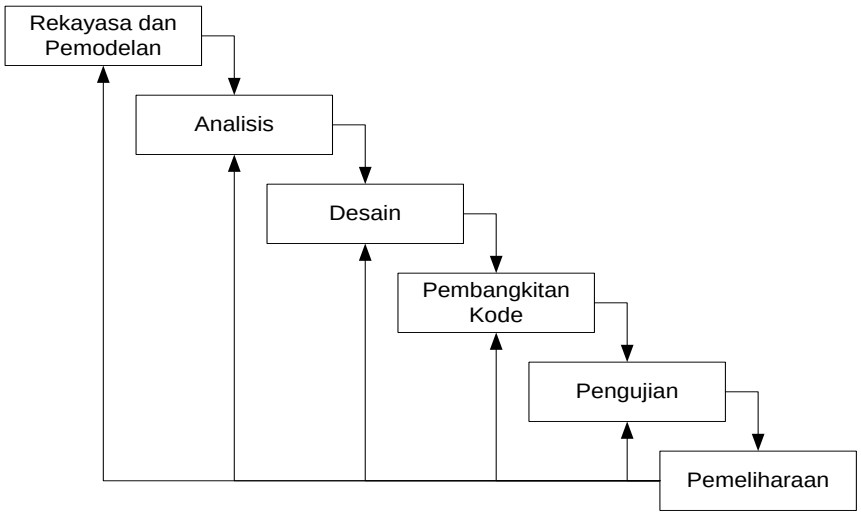
Studi Pustaka dilakukan untuk mengumpulkan materi yang berhubungan dengan operasional CM@X.

1.5.1.2 Wawancara dan Pengamatan

Wawancara dan pengamatan akan dilakukan terhadap TUT Pemrograman yang ada di bagian ASTI PT PLN (Persero) berkenaan dengan sistem operasional CM@X yang ada di dalam perusahaan tersebut.

1.5.1.3 Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode *waterfall*. Alur dari metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. 1 Alur Metode *Waterfall*

Penjelasan dari alur metode *waterfall* ini adalah sebagai berikut :

1. Rekayasa dan Pemodelan

Rekayasa dan pemodelan sistem menekankan pada pengumpulan kebutuhan pada level sistem dengan sedikit perancangan dan analisis.

2. Analisis

Pada tahap analisis, dilakukan proses pengumpulan kebutuhan yang lebih diintensifkan ke perangkat lunak.

3. Desain

Perancangan perangkat lunak dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan perangkat lunak, yang mencakup perancangan arsitektur, perancangan modul aplikasi, dan perancangan antarmuka. Proses desain ini mengubah hasil analisis menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti perangkat lunak sebelum penulisan program.

4. Pengkodean (C*oding*)

Dalam proses ini, hasil analisis dan desain sistem pada proses sebelumnya diterjemahkan ke dalam bentuk yang dimengerti oleh mesin.

5. Pengujian

Dalam tahap ini akan dilakukan pengujian untuk menguji apakah sistem yang telah dirancang dan diimplementasikan sudah sesuai dengan hasil analisis.

6. Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan terhadap kesalahan-kesalahan yang terjadi pada *prototipe* perangkat dan dokumen teknis perangkat lunak.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas landasan teori yang berisi teori-teori pendukung yang digunakan dalam membangun aplikasi ini.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan dan juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis.

Bab ini juga meliputi hasil implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dilakukan beserta hasil pengujian sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai aplikasi dan dapat memenuhi tujuannya dengan baik.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan aplikasi ini dan saran tentang aplikasi ini untuk masa yang akan datang.