BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

TELKOM R&D Center merupakan unit bisnis pendukung PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang secara struktural bertanggung jawab langsung kepada Direktur IT dan *Supply*. Sejalan dengan perubahan pengorganisasian bisnis menuju pada model *customer centric organization,* fungsi riset dan pengembangan perusahaan lebih diberdayakan dan fokus pada peran membangun kapabilitas perusahaan dalam mempersiapkan pengembangan *service* dan produk unggulan serta dapat mengantisipasi *trend* perkembangan bisnis yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

TELKOM R&D Center memiliki beberapa laboratorium dan divisi yang menjalankan tugas, tanggung jawab dan fungsi masing-masing untuk mendukung fungsi riset dan pembangunan. Salah satu diantara laboratorium tersebut adalah laboratorium *service node*. Dimana tugas utama dan fungsi laboratorium *service node* yaitu membuat jaringan IMS. Jaringan IMS (IP Multimedia *Subsystem*) merupakan jaringan yang muncul dengan diawali kehadiran teknologi *softswitch* yang merupakan awal dari konsep jaringan NGN.

Saat ini dalam mengubah konfigurasi IMS yang dilakukan oleh admin TELKOM R&D Center Bandung bagian Laboratorium Service Node masih manual yaitu admin membuka *text edito*r terlebih dahulu apabila akan mengubah isi pada suatu parameter yang ada didalam *file* konfigurasi IMS. Selain itu, konfigurasi yang dilakukan sulit untuk dipahami sehingga banyak admin yang merasa tidak dapat melakukan konfigurasi dengan baik, admin juga sulit mengubah kolom – kolom atau isi parameter yang ada didalam *file* konfigurasi karena banyaknya *file* dan isi parameter apa saja yang diubah yang harus diingat, serta tidak dapat menuliskan perubahan ke *file* konfigurasi dalam format (*.txt).

Solusi yang diusulkan untuk mengatasi masalah yang ada saat ini di PT. TELKOM R&D Center khususnya Laboratorium Service Node adalah dibangunnya sebuah aplikasi untuk mengubah file konfigurasi. Diharapkan

dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah konfigurasi IMS yang dapat dilakukan secara akurat dan cepat dengan cara pengisian form dengan interface yang dapat dipahami oleh user.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka perumusan masalah dalam mengubah *file* konfigurasi IMS di PT.TELKOM R&D Center Bandung adalah bagaimana membangun sebuah aplikasi untuk mempermudah dalam mengubah *file* konfigurasi IMS di PT.TELKOM R&D Center Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari kerja praktek ini adalah membangun sebuah aplikasi untuk mengubah *file* konfigurasi IMS di PT.TELKOM R&D Center Bandung.

Tujuan dari dibangunnya aplikasi untuk mengubah *file* konfigurasi IMS di PT.TELKOM R&D Center Bandung adalah :

1. Mempermudah *user* mengubah file konfigurasi IMS.
2. Mempermudah *user* untuk mencari isi parameter dan *file* konfigurasi yang akan diubah.
3. Mempermudah *user* untuk mengingat suatu isi parameter yang diubah karena beberapa kolom parameter dalam *file* konfigurasi sudah menjadi sebuah relasi yang baru.

1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Data yang dikelola merupakan data konfigurasi IMS yaitu pcscf.cfg, icscf.cfg, icscf.xml, scscf.cfg, scscf.xml, diameterpeerhss.xml, dan hss.properties.
2. Aplikasi dapat menuliskan perubahan *file* konfigurasi ke dalam format (*.txt).
3. Pembangunan perangkat lunak hanya menangani dalam mempermudah

mengubah konfigurasi IMS.

4. Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi untuk mengubah *file* konfigurasi IMS di PT.TELKOM R&D Center Bandung adalah metode aliran terstruktur dimana tools yang digunakan adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) *flowmap* dan *Data Flow Diagram* (DFD) .
5. Sistem operasi yang digunakan yaitu Microsoft Windows XP Professional, perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan PHP serta menggunakan *database* MySQL dengan *fusebox* yaitu *Macromedia Dreamweaver* 8.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dan memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimana sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan perangkat lunak.

1.5.1 Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data primer adalah sebagai berikut [2]:

a. Studi pustaka

   Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

b. Studi lapangan

   Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti

dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi :

1. Wawancara

   Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan Tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan permasalahan yang diambil, yaitu Bapak Angkoso Suryocahyono.

2. Observasi

   Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke PT.TELKOM R&D Center Bandung bagian Laboratorium Service Node.

1.5.2 Tahap pengembangan perangkat lunak

Tahap pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall.*

Tahapan-tahapan yang terdapat dalam model waterfall (Gambar 1.1) adalah sebagai berikut [3] :

a. *System engineering* (Rekayasa perangkat lunak)

   Merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan aplikasi yang akan kita bangun. Hal ini bertujuan agar pengembang benar-benar memahami aplikasi yang akan dibangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan apliakasi tersebut.

b. Requirement analiysis

   Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

c. Design

   Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan requirements analisis. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehinggga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.

d. Coding (implementasi)

   Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode

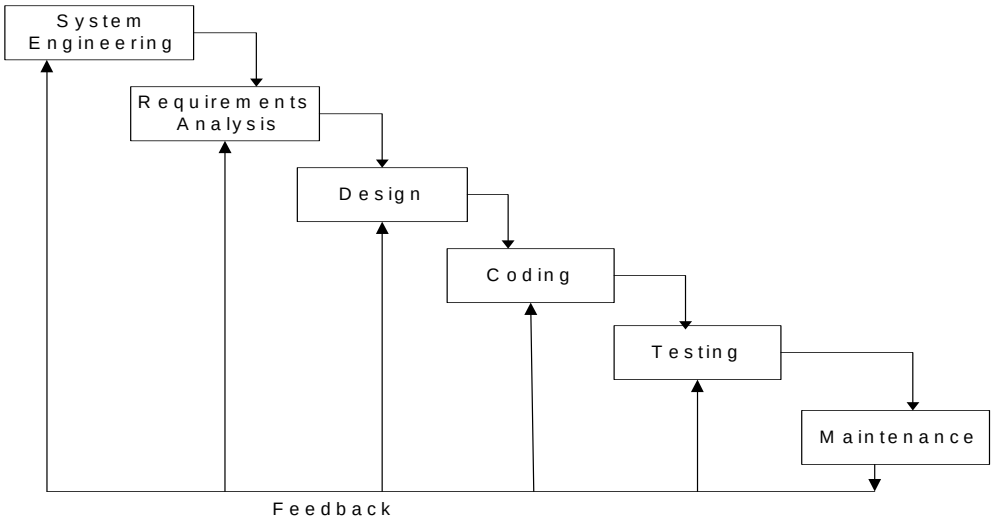
atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

e. *Testing (pengujian)*

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

f. *Maintenance (perawatan)*

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.



Gambar 1-1 Metode *Waterfall* [3]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang kerja praktek, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II ini merupakan tinjauan umum yang di dalamnya menjelaskan tentang profil perusahaan, mulai dari sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan, visi dan misi perusahaan dan teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan berdasarkan studi pustaka yang dilakukan.

BAB III PEMBAHASAN

Bab III ini berisikan uraian mengenai analisis dari rancangan pembuatan sistem aplikasi. Lingkup pembahasan meliputi analisis sistem, perancangan global dan perancangan rinci dari hasil analisis antara lain entity relationship diagram (ERD), context diagram, data flow diagram (DFD) , perancangan atau desain interface, dan implementasi aplikasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran yang didapat dari pembahasan dan aplikasi yang telah dibuat.