BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. adalah sebuah perusahan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang jasa Telekomunikasi. Dalam hal ini, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. memiliki divisi yang betugas mengontrol *hardware* jaringan di seluruh Indonesia yaitu divisi Infratel (Infra Struktur Telekomunikasi) dimana divisi Infratel memiliki sub divisi bernama RTFH (Real Time Fault Handling). RTFH terbagi menjadi 4 bagian yaitu IPDN (IP Data network), Transport, Switching dan Helpdesk yang berfungsi untuk memantau stabilisasi jaringan di seluruh Indonesia berupa pesan gangguan jaringan yang diterima melalui aplikasi T3 (Telkom Trouble Tiket) Online.

RTFH Helpdesk memiliki database pribadi berupa nama-nama node dengan wilayahnya. Fungsi dari database ini adalah untuk menunjukan nama wilayah dari node agar dengan tepat dapat menghubungi wilayah bersangkutan yang terkena gangguan namun database ini masih berupa data arsip. Apabila mendapatkan banyak pesan gangguan dalam satu waktu, maka membutuhkan waktu yang lama untuk mencari wilayah dari node-node yang diterima dan membutuhkan ketelitian yang tinggi karena ditakutkan terjadi kesalahan sehingga dapat mengakibatkan penanganan gangguan jaringan tersebut semakin lama.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka untuk menangani masalah pencarian nama wilayah dari node tersebut adalah dengan membuat aplikasi online yang memiliki fungsi untuk mencari nama wilayah dari node yang diterima melalui T3 Online yang diberi nama Telkom Information for IP Core, Router Backbone and TID Nasional (Telin IP CRT).

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang dapat diambil dari penjelasan yang sudah diuraikan dalam latar belakang sub bab 1.1 adalah bagaimana cara membangun aplikasi Telin IP CRT.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penulisan laporan kerja praktek adalah untuk membuat aplikasi Telin IP CRT.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Mengatasi masalah waktu dalam melakukan pencarian wilayah dari nama node.
2. Agar user bisa dengan tepat mendapatkan nama wilayah yang dicari.

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah yang terdapat pada pembuatan aplikasi Telin IP CRT adalah sebagai berikut :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi Telin IP CRT adalah php.
2. Data yang diolah dalam aplikasi Telin IP CRT adalah database IP Core, Router Backbone dan TID Nasional.
3. Keluaran yang dihasilkan dari pembangunan aplikasi Telin IP CRT adalah informasi mengenai letak wilayah dari nama node dan area network dari wilayah tersebut.
4. Fungsi utama dari aplikasi Telin IP CRT adalah untuk melakukan pencarian data dari database Router Backbone, IP Core dan TID Nasional.
5. Aplikasi Telin IP CRT hanya bisa diakses oleh user yang bekerja di bagian RTFH Helpdesk.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penulisan yang digunakan adalah :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang kami gunakan untuk mendapatkan data primer adalah dengan melakukan observasi, wawancara dan studi literatur.

1.5.1.1 Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung ke bagian RTFH HelpDesk PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.

1.5.1.2 Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan Asisten Manager bagian RTFH HelpDesk yaitu Bapak Arief Djoko Pihatin dan para staff ahli.

1.5.1.3 Studi Literatur

Studi Literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data melalui literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul kerja praktek. Proses ini dilakukan untuk mencari dan mengumpulkan segala informasi untuk pembuatan aplikasi Telin IP CRT dari sumber dari internet.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak yaitu mengadopsi dari model Waterfall. Tahap-tahap yang dilalui pada metode waterfall (Gambar 1.1) adalah sebagai berikut:

1.5.2.1 Mendefinisikan Kebutuhan (*Requirements Definition*)

Pada tahap ini pengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang

akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

1.5.2.2 Desain Sistem dan Perangkat Lunak (*Software and System Design*)

Pada tahap ini desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Desain system merupakan perancangan system yang dilakukan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya.

1.5.2.3 Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak (*Implementation and Unit Testing*)

Implementasi perangkat lunak yaitu kegiatan yang mengimplementasikan hasil dari perancangan perangkat lunak ke dalam kode program yang dimengerti oleh bahasa mesin.

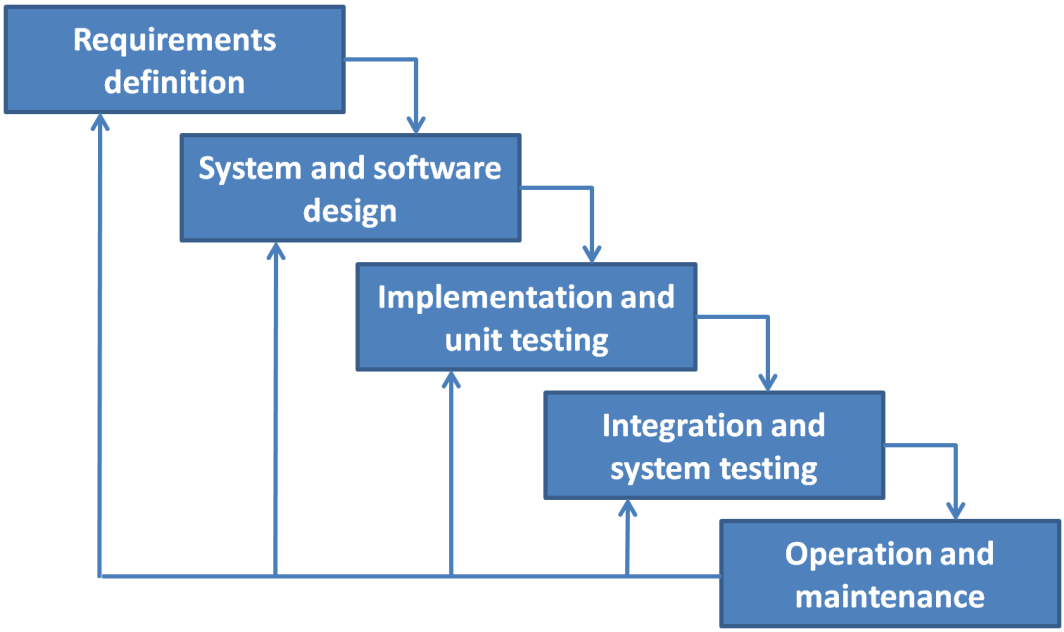
Pengujian perangkat lunak yaitu memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah input sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah proses.

1.5.2.4 Pengujian Integrasi dan Sistem (*Integration and System Testing*)

Pengujian perangkat lunak yaitu memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah input sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah proses. Pengujian system merupakan penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

1.5.2.5 Operasi dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Pemeliharaan yaitu penerapan secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur baik dari segi *software* maupun *hardware*.



Gambar 1.1 Model Waterfall

1.5.3 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat agar rangkaian penyajian dari laporan kerja praktek tentang pembuatan Telin IP CRT (telkom Information for IP Core, Router Backbone and TID Nasional) menjadi lebih terarah, maka laporan kerja praktek tentang Telin IP CRT (telkom Information for IP Core, Router Backbone and TID Nasional) disusun bab per bab dengan susunan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang dasar-dasar pemikiran meliputi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II menjelaskan tentang profil perusahaan yang menjadi tempat kerja praktek yakni PT. TELKOM Indonesia, Tbk. dan teori-teori yang menunjang dalam pembuatan dan perancangan serta sebagai acuan dalam pembuatan sistem, sehingga perancangan tersebut sesuai dengan teori yang sudah ada.

BAB III PEMBAHASAN

Bab III memaparkan analisis pada sistem yang sedang berjalan dan perancangan dari sistem yang akan diusulkan serta mengenai implementasi dari sistem yang telah dirancang.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab IV berisi kesimpulan hasil analisis dan memberikan masukan atau saran bagi perbaikan sistem guna memperoleh kesempurnaan dalam menjalankan sistem yang telah dibuat.