BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Telkom Tbk. sebagai salah satu penyelenggara jasa telekomunikasi dalam negeri tidak hanya terbatas pada sistem telekomunikasi suara saja. Salah satu *Value Added* yang dikembangkan PT. Telkom Tbk. yaitu layanan internet menggunakan teknologi ADSL (*Asymetric Digital Subscriber Line*) dengan kecepatan tinggi yang mampu memberikan akses downstream hingga 8 Mbps dan upstream hingga 1 Mbps dengan maksimal jarak antara DSLAM dengan titik pelanggan yaitu 4 Km. Sistem layanan internet menggunakan ADSL dikenal dengan Speedy.

Dengan semakin banyaknya pengguna layanan Speedy saat ini, Sumber Daya Manusia yang ada di PT. Telkom Tbk. terbatas, khususnya di PT. Telkom Rajawali. PT. Telkom Rajawali hanya memiliki beberapa staf kantor dan selebihnya adalah petugas lapangan. Tugas dari petugas lapangan adalah memperbaiki kondisi jaringan kabel yang digunakan untuk layanan Speedy. Sedangkan untuk melihat hasil ukur jaringan SNR (*Signal to Noise Ratio*) dari perbaikan jaringan kabel tersebut adalah dengan melihat dari hasil ukur aplikasi NMS.

Kondisi saat ini aplikasi NMS memang sudah ada di PT. Telkom Rajawali tetapi hanya aplikasi *dekstop* yang bisa dijalankan oleh staf kantor. Sedangkan paling utama yang membutuhkan dari hasil pemantauan ukuran jaringan SNR pada jaringan kabel PT. Telkom Rajawali ini adalah petugas lapangan yang area kerjanya selalu berada di luar kantor sehingga untuk mengetahui hasil ukur jaringan SNR kabel diharuskan petugas lapangan menghubungi staf kantor.

Dengan adanya kondisi dan permasalahan ini, diperlukan suatu sistem menampilkan hasil ukur jaringan SNR pada jaringan kabel PT. Telkom Rajawali yang lebih memudahkan untuk petugas lapangan. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan yang ada saat ini di PT. Telkom Rajawali yaitu dapat dengan

memanfaatkan media internet, dengan cara membangun suatu sistem aplikasi NMS secara *online*. Sehingga diharapkan dapat mempermudah petugas lapangan dalam menangani permasalahan jaringan kabel PT. Telkom Rajawali dan dapat membantu mengoptimalkan performansi kinerja Sumber Daya Manusia yang ada saat ini. Berdasarkan gambaran yang telah dijelaskan, maka penulis memilih judul "Pembangunan Aplikasi Network Management System (NMS) Secara *Online* di PT. Telkom Rajawali Area Bandung Barat".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang kami peroleh adalah:

1. Belum adanya aplikasi NMS yang dapat diakses secara *online*.
2. Aplikasi NMS yang ada saat ini masih sebatas aplikasi *dekstop*.
3. Aplikasi NMS yang ada saat ini membutuhkan Sumber Daya Manusia yang banyak.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari Kerja Praktek ini adalah untuk membuat *Software Network Management System* (NMS) secara *online.*

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari aplikasi NMS ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi NMS yang dapat diakses secara *online*.
2. Membuat aplikasi NMS yang berbasis Web.
3. Membuat aplikasi NMS yang dapat mengoptimalkan Sumber Daya Manusia.

1.4. Batasan Masalah

Aplikasi NMS ini memiliki beberapa batasan masalah, diantaranya:

1. Informasi data DSLAM pada aplikasi ini merupakan data hasil rekap dari PT. Telkom Rajawali, bila ada perubahan data disisi Telkom, maka informasi data aplikasi NMS ini harus diupdate.
2. Aplikasi NMS ini hanya bisa digunakan untuk DSLAM area Bandung, yaitu DSLAM merk ZTE type 9210,9203,9800 dan 9806.
3. Petugas lapangan harus memiliki data DSLAM, Slot dan Port untuk mengetahui hasil ukur.
4. Aplikasi NMS ini menampilkan informasi tentang info modulation ADSL, status jaringan, kondisi link jaringan, profil paket, SNR, ATT, Power, dan Rate.
5. Aplikasi NMS ini berbasis Web dan dapat diakses secara online.
6. Aplikasi NMS ini menggunakan PHP dan MySql.
7. Pengembangan Perangkat Lunak dilakukan secara *sequential.*

1.5. Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan laporan Kerja Praktek ini metode penelitian ini menggunakan penelitian deksriptif dan metode Grounded Research.

a) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam metode *Grounded Research* terdiri dari:

1. Studi Lapangan

Pengumpulan data secara langsung oleh penulis dengan mengamati kegiatan sehari-hari dan dicatat secara sistematis.

- Observasi

Mengadakan pengamatan secara langsung di lapangan yang menjadi objek kerja praktek kerja sekaligus ikut dalam proses kegiatan tersebut yang berkaitan dengan topik yang dibahas.

- Wawancara

Mengadakan Tanya jawab dengan orang-orang yang dinilai ahli/berwenang secara langsung dengan pekerjaan/kegiatan yang sedang dilaksanakan.

2. Studi Kepustakaan

Mengumpulkan data dan informasi melalui studi kepustakaan yang sesuai dengan objek praktek kerja, dengan cara menggali pengetahuan melalui karya tulis, mempelajari diktat catatan kuliah dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan objek praktek kerja.

3. Eksperimen

Melalakukan percobaan atau eksperimen guna menerapkan teori secara nyata.

1.6. Sistematika Penulisan

Didalam penulisan laporan Kerja Praktek ini penulis menyusun sistematika penulisan secara menyeluruh yang diharapkan dapat dimengerti tentang maksud dan tujuan dari isi masing-masing bab. Adapun sistematika penulisanya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian dan sistematika dari penulisan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis menerangkan profil PT. Telkom Rajawali, seperti: sejarah, logo instansi, badan hukum instansi dan struktur organisasi PT. Telkom Rajawali Area Bandung Barat.

Di bab ini pula diterangkan mengenai definisi program aplikasi NMS secara online, dan pembahasan tentang teori-teori dasar yang mendukung aplikasi NMS.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang kegiatan kerja praktek, jadwal masuk kerja, penjelasan tentang perspektif, fungsi produk, deskripsi rincian antar pemuka pemakai aplikasi, deksripsi proses, tampilan halaman aplikasi, dan beberapa laporan tahap pengujian.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan saran-saran penulis yang dipandang perlu di dalam pengolahan data agar terlakasana dengan baik.