

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecepatan perkembangan teknologi menjadikan proses transformasi informasi sebagai kebutuhan utama manusia yang akan semakin mudah didapatkan dengan cakupan yang akan semakin luas. Perbedaan dalam hal pengumpulan, transportasi, penyimpanan serta pemrosesan informasi akan semakin hilang, sehingga akan tercipta sebuah sistem standar yang akan memudahkan manusia dalam mengembangkan teknologi sistem informasi.

Kesadaran akan berbagai pakai manusia beriringan dengan ambisi untuk dapat saling terkoneksi dengan berbagai jenis komputer dalam sebuah sistem jaringan dan sebuah sistem yang terdistribusi. Pada abad ini, kunci perkembangan teknologi komputer ada pada kemampuannya dalam mempersatukan informasi, melakukan proses informasi, dan mendistribusikan informasi. Dan internet lah yang menjadi solusinya.

Pada saat ini akses internet sudah menjadi kebutuhan bagi banyak industri, seiring dengan semakin banyaknya pengguna internet maka permasalahan internet saat ini lebih kompleks, untuk dapat mengakses internet pengguna harus terkoneksi dengan *Internet Service Provider*(ISP) yang jumlahnya semakin hari semakin banyak, apalagi di kota – kota besar.

Permasalahan – permasalahan yang timbul dalam ISP salah satunya adalah koneksi antar node-node yang saling terhubung menggunakan wireless yang diantaranya yaitu permasalahan koneksi yang putus dan throughput yang tidak optimal pada jaringan ISP tersebut.

Pada skripsi ini, penulis dalam melakukan analisis menggunakan software mikrotik, the dude dan NMS, dalam melakukan troubleshooting diperlukan konfigurasi yang tepat. Penulis juga menjelaskan masalah – masalah yang sering timbul dari koneksi antar Node via wireless ini, dengan disertai langkah – langkah konfigurasi agar lebih mudah dipelajari.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diambil rumusan masalah, yaitu “Apakah permasalahan-permasalahan yang timbul dalam sebuah jaringan wireless secara global?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, dibuat beberapa batasan masalah yang menspesifikasikan hal-hal yang akan dibahas dan diimplementasikan. Hal ini dilakukan agar pembahasan dan pembuatan laporan dapat lebih fokus pada tujuan yang telah ditetapkan. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan yang diambil adalah yang terjadi di ruang lingkup jaringan di PT.Lintas Data Prima Yogyakarta

2. Koneksi jaringan yang diteliti ataupun di analisis menggunakan wireless tidak menggunakan transmisi yang lainya.
3. Tidak melakukan penelitian terhadap sistem keamanan jaringan.

1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan akan diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Mampu mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang timbul pada jaringan wireless.
2. Mampu melakukan troubleshooting pada masalah yang timbul pada jaringan wireless.
3. Sebagai syarat kelulusan program Strata Satu (S1) STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan pola keilmuan dan membuka wawasan pengetahuan di bidang teknologi informasi.
2. Mengetahui dan memahami penyebab terjadinya permasalahan-permasalahan yang sering timbul pada jaringan wireless.
3. Menjadikan bahan acuan untuk penyempurnaan atau bahan penelitian berikutnya yang lebih mendalam.

1.6 Metode Penelitian

Skripsi ini menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

1. Metode observasi / *survey*

Observasi dilakukan untuk memperoleh data nyata tentang kondisi fisik peralatan *wireless* yang digunakan untuk koneksi antar nodenya. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung mengenai subyek maupun obyek yang berhubungan dengan penelitian. Data-data yang di peroleh kemudian dipadukan dengan data-data dari dokumentasi.

2. Dokumentasi

Metode ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang telah tersedia dalam bentuk arsip atau buku-buku yang mendukung proses penelitian. Data-data yang dibutuhkan diperoleh dari dokumen-dokumen yang dimiliki PT.Lintas Data Prima Yogyakarta.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini akan dibagi dalam beberapa bagian sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang pembuatan skripsi, tujuan pembuatan skripsi, pembatasan masalahnya, metodologi penulisan serta sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan skripsi ini.

Bab II Landasan Teori

Berisi tentang penjelasan teoritis dalam berbagai aspek yang akan mendukung ke arah analisis skripsi yang dibuat.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bagian ini akan dijelaskan alat dan bahan yang digunakan selama penelitian serta langkah-langkah penelitian.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan

Pada bab ini dilakukan pembahasan dari rancangan penelitian yang sudah di paparkan pada BAB III.

Bab V Penutup

Pada bab ini, kesimpulan yang diperoleh dari serangkaian kegiatan terutama pada bagian analisis pengujiannya diungkapkan. Selain itu saran-saran pengembangan lebih lanjut dari skripsi yang telah dibuat dituliskan pada bab ini.

1.8 Jadwal Kegiatan

Rencana kegiatan penulis dalam penyusunan Skripsi ini, dapat dilihat pada tabel berikutini:

Table 1.1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan							
		Desember 2010		Januari 2011				Februari 2011	
		3	4	1	2	3	4	1	2
1	Identifikasi Masalah								
2	Pengumpulan Data								
3	Analisis Data								
4	Penyusunan Laporan								