

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Mobile phone* lebih dikenal dengan nama ponsel seluler atau ponsel merupakan alat telekomunikasi yang semakin hari semakin banyak digunakan oleh pengguna dan tentunya terus bervariasi. Mulai dari layanan *text messaging* konvensional, layanan browsing internet, bahkan melakukan transaksi pembayaran melalui internet.

Semakin pesatnya teknologi seluler ini dapat dimanfaatkan untuk mempermudah melakukan berbagai keperluan sehari-hari. Salah satu teknologi yang bisa digunakan dengan mudah yaitu *text messaging* atau sering disebut dengan SMS (*Short Message Service*).

Disamping teknologi sms, di sisi lain teknologi yang berkembang pesat lainnya yaitu Internet, dan semakin banyak orang yang bergantung dengan internet. Teknologi internet memungkinkan orang untuk terhubung ke berbagai penjuru dunia, teknologi internet juga dimanfaatkan untuk menyediakan informasi ke pengguna internet. Kita dapat mencari berbagai informasi yang kita inginkan di internet, berbagai layanan internet dapat kita jumpai saat ini. Mulai dari Email, VoIP, Blog, jaringan pertemanan, dan lain sebagainya. Kita dapat memanfaatkan berbagai

teknologi internet untuk keperluan kita. Dengan adanya teknologi seluler, internet dapat diakses kapan saja, dimana saja dan oleh siapa saja.

Internet menjadi fasilitator yang menyediakan kemudahan dalam pengaksesan untuk pengguna dalam menyelesaikan pekerjaannya. Kebutuhan internet di Neutron Yogyakarta cabang Wonosobo yang sangat penting tetapi tidak didukung dengan admin yang selalu ada ditempat menyebabkan internet di Neutron sering mengalami gangguan.

Berdasarkan masalah diatas maka penulis mendapatkan ide untuk membuat analisis dan perancangan system remote pada mikrotik menggunakan sms alert, yang diharapkan bisa membantu admin jaringan dalam menangani masalah yang ada di Neutron Yogyakarta cabang Wonosobo ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana admin bisa mengatasi masalah layanan jaringan yang bermasalah tanpa harus pergi kelokasi?
2. Bagaimana jika admin ingin memonitoring koneksi internet di Neutron Wonosobo tanpa harus pergi kelokasi?
3. Bagaimana jika admin ingin merubah konfigurasi jika tidak berada dilokasi?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan permasalahan pada system Keamanan Jaringan Komputer ini adalah sebagai berikut:

1. *Me-reboot/merestart* mikrotik.
2. *Men-Enable dan Disable Wifi*.
3. Mengetahui jumlah user hotspot yang sedang aktif.
4. *Memonitoring* jaringan dengan mengirimkan pesan ke admin jika koneksi internet di Neutron Wonosobo mengalami *up dan down*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Bedasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Memastikan layanan berjalan dengan baik dengan cara mengatur konfigurasi pada jaringan kantor Neutron Wonosobo menggunakan sms alert.
2. Mempermudah admin dalam mengetahui masalah juga bisa memonitoring jaringan dengan cara mengirim sms ke router mikrotik Neutron Wonosobo.
3. Sebagai syarat kelulusan program strata satu di Universitas Amikom Yogyakarta

## 1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang disebutkan di atas maka manfaat penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

### 1.5.1. Manfaat Bagi Penulis :

- a) Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar sarjana komputer pada fakultas ilmu komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
- b) Memahami lebih jauh tentang fitur-fitur router yang jarang digunakan oleh pengguna pada umumnya.
- c) Sebagai penerapan ilmu yang telah didapat dari bangku kuliah.

### 1.5.2. Manfaat Bagi Pengguna :

- a) Adanya system yang dapat mempermudah pekerjaan admin sehingga jika ada masalah tidak perlu lagi langsung datang ketempat.
- b) Menghemat pengeluaran biaya kantor dalam masalah internet di kantor Neutron Cabang Wonosobo.
- c) Memudahkan dalam *controlling* jaringan di kantor Neutron Cabang Wonosobo.

### 1.5.3. Bagi Universitas :

- a) Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai khususnya dalam mata kuliah jaringan komputer dan teknologi jaringan nirkabel.
- b) Bahan acuan skripsi sms alert bagi mahasiswa selanjutnya.

## 1.6 Metode Penelitian

Dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini diperlukan data dan informasi yang lengkap guna mendukung kebenaran materi uraian dan pembahasan.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1.6.1. Metode Pembuatan Sistem

#### 1. Studi Literatur

Merupakan metode yang dilakukan dengan memanfaatkan literatur yang tersedia, seperti memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs web yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi oleh penulis. Serta mengumpulkan referensi buku-buku yang tersedia.

#### 2. Studi Analisis

Metode ini dilakukan dengan menganalisa permasalahan yang dihadapi penulis sehingga dapat menyelesaikannya dengan mudah.

#### 3. Perancangan Sistem

Tahap ini adalah untuk merancang sistem yang akan dibuat berdasarkan analisa yang telah dilakukan.

#### 4. Desain Sistem

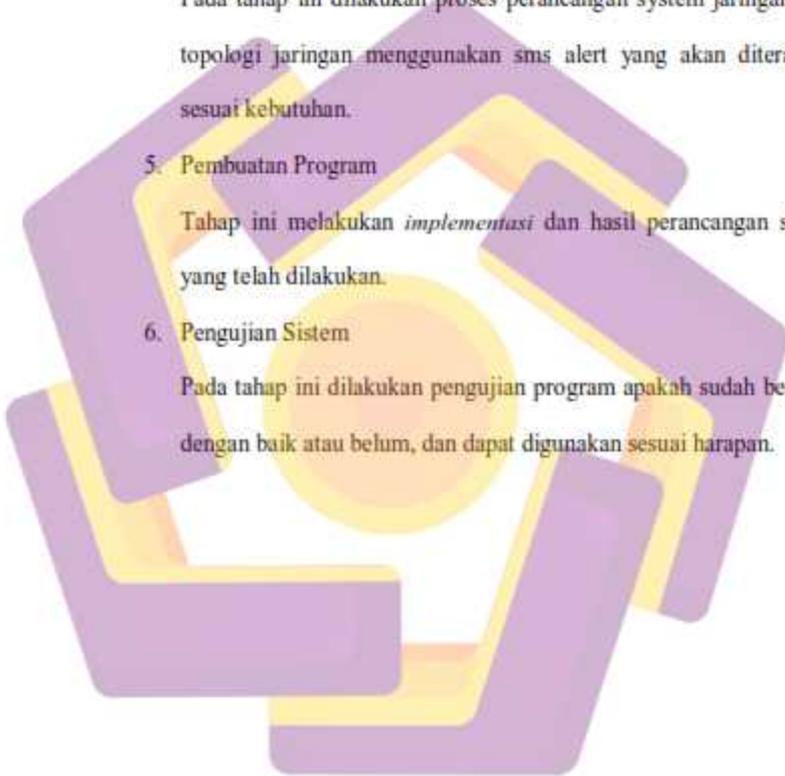
Pada tahap ini dilakukan proses perancangan system jaringan atau topologi jaringan menggunakan sms alert yang akan diterapkan sesuai kebutuhan.

#### 5. Pembuatan Program

Tahap ini melakukan *implementasi* dan hasil perancangan sistem yang telah dilakukan.

#### 6. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian program apakah sudah berjalan dengan baik atau belum, dan dapat digunakan sesuai harapan.



## 1.6 Sistematikan Penulisan

Penyusunan skripsi ini terdiri dari 5 bab dengan rincian sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan. Pada bab ini merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam penyusunan skripsi ini.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini diawali dengan tinjauan pustaka yang memaparkan ringkasan referensi yang berupa tulisan ilmiah. Kemudian dasar teori yang berisi penjelasan mengenai dasar-dasar teori yang menunjang dalam implementasi SMS Alert di Kantor Neutron Yogyakarta Cabang Wonosobo.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan membahas tentang analisis dari sms alert yang akan dibuat serta hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan system ini.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang implementasi dari hasil analisis dan perancangan system yang telah dibuat sebelumnya.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini akan membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang diberikan oleh penulis baik untuk pembaca maupun peneliti selanjutnya yang akan menjadikan skripsi ini sebagai referensinya.

