**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Pada masa modern seperti ini kebutuhan akan internet semakin meningkat tajam, baik itu untuk bekerja mengolah data dan hiburan. Untuk membangun infrastruktur jaringan yang baik tentunya dibutuhkan penanganan yang tepat sesuai dengan kondisi di lapangan.

Selain pengoptimalan jaringan, maintenance dan monitoring juga merupakan hal yang tidak kalah penting, dalam manajemen bandwidth pemonitoran juga dapat dilakukan melalui traffic bandwidth yang keluar atau telah digunakan user. Semakin banyaknya user maka semakin besar pula Router bekerja untuk melayani client. Beberapa kendala yang terjadi adalah banyak user yang komplain masalah kecepatan akses internet mereka, setiap malam bandwith tidak tertata sesuai yang diinginkan atau sesuai paketan yang dipilih oleh client. Metode HTB dipilih sebagai manajemen bandwidth, router dapat melayani semua user secara merata dan router menjadi optimal.

Fenomena ini tentu menggembirakan. Ini bukti bahwa masyarakat kita sudah mulai tergantung dengan teknologi. Tinggal bagaimana kita mengembangkan dan mengarahkanya, sehingga keberadaan internet bisa memberikan kontribusi dan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat luas. Yang menjadi persoalan sekarang adalah biaya untuk mengakses internet masih dinilai terlalu mahal.

Dari berbagai masalah tersebut maka diciptaknnya akses internet secara bersama-sama  yang murah meriah. Jaringan layanan ini kemudian dikenal dengan istilah RT-RW Net. Relatif sama dengan warung internet, tapi yang dihubungkan bukan lagi komputer yang berdekatan tetapi komputer di rumah-rumah yang bersebelahan. Hasilnya sekarang mereka bisa menikmati layanan internet terjangkau dan berkecepatan tinggi karena menggunakan jalur khusus atau *leased line*.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibutuhkanlah **”**IMPLEMENTASI MANAJEMEN BANDWITH WIRELESS LAN BERBASIS MIKROTIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE  **QUEUE TREE”** agar memudahkan masyarakat dalam mengakses internet dan mendapatkan jaringan yang stabil.

1. **Rumusan Masalah**

Dalam penelitian ini dapat diangkat rumusan masalahnya adalah bagaimana caranya merancang dan membuat jaringan RT RW Net dalam suatu kawasan, agar dapat digunakan sebagai solusi koneksi internet murah dan stabil.

1. **Batasan Masalah**

Mengingat terlalu luasnya pembahasan dan permasalahan tentang jaringan komputer dan internet, maka diperlukan batasan-batasan dalam penyusunan proposal skripsi ini agar lebih terfokus pada masalah-masalah yang di hadapi. dalam laporan proposal skripsi ini penulis akan membatasi pembahasan sebagai berikut:

1. Penulis hanya menjelaskan proses perancangan topologi jaringan RT/RW NET yang dibangun penyusun.
2. Penulis hanya menjelaskan proses settingan,instalasi dan kebutuhan perangkat yang digunakan oleh penyusun dalam membangun jaringan RT/RW NET.
3. Sistem *hotspot* nantinya akan diuji coba untuk 10 user.
4. **Tujuan dan Manfaat**

**1.4.1 Tujuan**

1. Membuat Perancangan Jaringan yang dapat membagi *bandwidth* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Memberikan kenyamanan terhadap pelanggan dalam hal mengakses internet.
3. Menambah pengetahuan tentang sistem jaringan komputer umumnya dan jaringan RT RW net khususnya.

**1.4.2 Manfaat**

1. Turut serta dalam pengembangan internet murah di masyarakat.
2. Memberikan kemudahan dan kenyamanan berinternet yang stabil dan *unlimited*.
3. Membangun komunitas yang sadar akan kehadiran manfaat teknologi informasi dan internet.
4. Sebagai sarana untuk menerapkan dan mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama kuliah di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Utama.
5. Bagi lembaga STMIK Widya Utama, diharapkan mampu ikut serta mengembangkan ilmu tentang jaringan internet terutama pada *Wireless* LAN.