

Bab I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Pemanfaatan komputer mempunyai andil yang besar dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesat saat ini . Penggunaan komputer tidak terbatas pada perhitungan matematis, pengolahan dan penyimpanan data serta otomatisasi pekerjaan tetapi juga pada pengembangan metode-metode pemecahan masalah. Kemampuan dalam banyak hal ditunjang perkembangan teknologi *hardware* dan *software* yang tiada henti, membuat komputer menjadi komponen vital bagi kehidupan manusia modern, seperti yang dilansir *Kompas* dalam pemberitaanya di media, internet saat ini telah menerobos jauh seraya menawarkan berbagai macam kemudahan ke dalam dunia pemerintahan, perkantoran, perbankan, laboratorium, ilmu pengetahuan dan teknologi, olahraga, rumah sakit, bisnis, militer, industri, pendidikan serta rumah (Widagso, 1999, h. 1).

Di Indonesia sendiri peran *public internet center* atau penyedia jasa internet, yang lebih dikenal dengan nama “warnet” atau *cyber cafe*, sangat strategis mengingat dari beberapa survei mengatakan bahwa lebih dari 42% pengakses internet di Indonesia melakukannya dari warnet.

Warnet menjadi populer di kalangan bawah hingga atas. Untuk media pendidikan, bisnis, perbankan, jejaring sosial (*social media*), dan lain sebagainya. Terlepas dari itu semua, usaha warnet sendiri sebenarnya cukup mudah untuk didirikan dan dijalankan. Dapat kita lihat, cukup dengan membeli komputer, misalnya 10 buah, kemudian menginstalnya dengan *software*, dan dilanjutkan dengan membuat jaringan agar komputer satu dengan yang lainnya terhubung, dan akhirnya mengalirkan koneksi internet ke jaringan tersebut, maka jadilah usaha warnet. Untuk mengelolanya juga tidak diperlukan orang-orang yang mempunyai skill tinggi dengan gaji yang mahal. Cukup orang yang faham tentang komputer. Mungkin karena mudahnya, banyak orang yang berlomba-lomba mendirikan usaha warnet ini.

Menjamurnya usaha warnet membuat persaingan semakin keras. Mereka bertarung tidak hanya dari sisi kenyamanan, spesifikasi komputer, dan kecepatan koneksi internet, bahkan dari sisi harga, harga diturunkan hingga merusak pasaran untuk memancing pelanggan. Jika kita ingin bertahan, sudah selayaknyalah kita membangun usaha warnet yang kompetitif. Agar dapat mewujudkan kebutuhan tersebut, maka penulis memberi judul tugas akhir ini dengan judul **MANAJEMEN WARNET BERBASIS KEAMANAN CLIENT**.

1.2 Tujuan

Penggunaan warnet dewasa ini tidak hanya mencakup akan kebutuhan informasi semata, melainkan telah merambah dunia hiburan antara lain kebutuhan *streaming video*, *audio* dan *game online*, untuk itu maka perlu manajemen *bandwith* yang tepat sesuai kebutuhan.

Tujuan utama pengaturan *bandwith* adalah agar tidak terjadi saling serobot antar pemakai *bandwith* pada saat browsing. Sebagai gambaran ketika salah satu *client* terganggu saat melakukan *browsing* atau *download*, hal tersebut bisa jadi disebabkan oleh kurangnya manajemen *bandwith* yang profesional, yang akan berimbas pada penurunan pelanggan warnet. Berikut adalah beberapa feature dari mekanisme kontrol *bandwith* :

- Membatasi tingkat data untuk alamat-alamat IP tertentu.
- Memprioritaskan beberapa arus paket.
- Menggunakan antrian untuk mempercepat *browsing WEB*
- Menerapkan antrian pada interval-interval waktu yang pasti

- Berbagi lalu lintas yang tersedia diantara para pengguna secara adil, atau tergantung pada muatan saluran.

1.3 Batasan masalah

Penggunaan Mikrotik di dalam membangun jaringan komputer sebenarnya cukup banyak akan tetapi dalam tugas akhir ini hanya akan membahas beberapa materi sebagai berikut

- Manajemen *bandwith* di Router RB750 dengan metode *Queue simple Dynamic dan Static*
- Manajemen *bandwith file* dengan metode *Queue tree*
- Manajemen *Billing*
- Manajemen biaya pemakaian
- Manajemen aplikasi di *client*
- Manajemen keamanan di *client*
- Manajemen kabel