

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan perekonomian di zaman sekarang, menyebabkan bermunculannya berbagai macam usaha, salah satunya adalah usaha yang bergerak dalam bidang jasa penyedia layanan internet. Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013:68), internet adalah komunikasi jaringan global yang menghubungkan seluruh computer di dunia meskipun berbeda sistem oprasi dan mesin.

Sekarang ini, penyedia jasa layanan penyedia internet menjamur di berbagai daerah, salah satunya adalah warnet karena memang banyak diminati oleh masyarakat. Masyarakat juga membutuhkan sumber informasi yang cepat untuk memenuhi kebutuhannya, misalnya seperti tugas perkuliahan, sekolah, dan hiburan seperti bermain game online, berselancar dimedia social ataupun untuk membuka wawasan tentang dunia luar, karena merasa kebutuhan internet itu penting.

Berbagai aspek kehidupan manusia sangat membutuhkan informasi, baik untuk masalah pendidikan, hiburan, dan sebagainya. Karena apabila tidak ada informasi yang diperoleh, manusia tidak akan berkembang. Sedangkan untuk memperoleh informasi tersebut, manusia menginginkan cara yang cepat atau dengan kata lain secara instant yang tidak terbatas ruang dan waktu dari mana sumber informasi tersebut.

Awalnya, jenis teknologi yang dipakai untuk terhubung ke internet adalah teknologi kabel. Namun, seiring dengan perkembangan teknologi jaringan, telah dikembangkan teknologi jaringan nirkabel untuk area network (WLAN), yang mana teknologi tersebut sangat menunjang produktivitas di tengah mobilitas yang tinggi. Penemuan teknologi nirkabel tersebut dirasa dapat menunjang dan memenuhi kebutuhan

manusia akan informasi secara cepat dan mudah yang tidak lagi menggunakan media kabel untuk terhubung ke internet.

Sistem voucher merupakan salah satu cara untuk memudahkan client dalam pengkoneksian ke jaringan internet. Disamping itu juga sangat berguna untuk penyedia internet itu sendiri karena dengan sistem voucher dapat memudahkan penyedia layanan internet dalam memberika hak akses kepada para pelanggannya, sehingga pelanggan dan penyedia layanan internet tidak direpotkan dengan settingan ip, settingan akses point yang rumit dan membingungkan. Sehingga peneliti berencana melakukan perancangan jaringan hotspot dengan sistem voucher internet menggunakan mikrotik pada jaringan RT RW NET.

MikroTik itu sendiri adalah sistem operasi dan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menjadikan komputer menjadi router network yang handal, mencakup berbagai fitur yang dibuat untuk ip network dan jaringan wireless, cocok digunakan oleh ISP dan provider hotspot (Wikipedia, 2021).

EKO Net adalah sebuah warung internet yang berdiri sejak tahun 2021 yang menyediakan jasa layanan internet, yang beralamat di Dusun Ciruluk RT 001/RW 001 Desa Ciruluk Kec. Kalijati Kab. Subang seiring dengan banyaknya warnet-warnet baru yang bermunculan, hal ini menyebabkan pengguna mempunyai lebih banyak alternatif dalam menentukan pilihan sesuai dengan kebutuhannya. Disamping itu, berdasarkan survey yang telah penulis lakukan, banyak masyarakat sekitar yang mempunyai notebook. Akan tetapi, masyarakat tetap mengunjungi warnet sebagai pilihan untuk mendapatkan akses internet. Pernah juga masyarakat memakai koneksi dari modem dikarenakan tidak bisa sewaktu-waktu datang ke warnet untuk mendapatkan akses internet dan untuk alasan keamanan dalam mengakses internet. Tetapi masyarakat mengeluhkan koneksi internet yang lambat bahkan tidak bisa terkoneksi dengan internet apabila kuota sudah habis dan masyarakat harus mengisi ulang kuota untuk bisa

menikmati akses internet kembali. Akhirnya masyarakat kembali ke pilihan awal, yaitu datang ke warung internet untuk dapat mengakses internet.

Melihat dari permasalahan diatas, penulis mencoba untuk memberikan solusi, yaitu mengembangkan warnet yang sudah ada dengan membangun RT/RW NET sistem hotspot menggunakan mikrotik sebagai manajemen billing. Nantinya, sistem hotspot tersebut akan memudahkan pengguna untuk mendapatkan akses internet dari EKO Net. Yang mana dengan sistem perhitungan biaya dari Mikrotik, pengguna akan membeli voucher sesuai dengan kebutuhan yang berisi username dan password untuk proses login ke jaringan hotspot EKO Net. Pengguna bisa mengakses internet dari mana saja selama masih dalam cakupan jaringan hotspot EKO Net.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, dapat penulis susun perumusan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini yaitu :

- a. Bagaimana merancang sebuah jaringan hotspot dengan sistem voucher menggunakan mikrotik pada jaringan RT/RW net?
- b. Apakah dengan model sistem voucher pelanggan akan lebih memudahkan dalam connect ke jaringan RT/RW net?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar penulisan skripsi dapat memberikan pemahaman yang terarah dan sesuai dengan yang diharapkan agar pembahasan 5 tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka penulis membatasi permasalahan pada:

- a. Fokus penelitian membahas pada perancangan jaringan hotspot dengan sistem voucher menggunakan mikrotik pada jaringan RT/RW net.

- b. User mudah dan tidak repot untuk connect dengan jaringan RT/RW net.

1.4 Tujuan Skripsi

- a. Untuk merancang sebuah jaringan hotspot dengan sistem voucher menggunakan mikrotik pada jaringan RT/RW net.
- b. Untuk membuktikan jika dengan sistem voucher akan memudahkan pelanggan dalam connect jaringan RT/RW net.

1.5 Kegunaan Skripsi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai langkah awal untuk membangun sistem perancangan jaringan hotspot dengan sistem voucher menggunakan mikrotik pada jaringan RT/RW net.

Dengan sistem voucher yaitu password bisa di-generate setiap waktu, durasi waktu terbatas, sehingga dapat digunakan secara maksimal dan lebih menghemat bandwidth.

Manfaat Sisi pelanggan: lebih tidak direpotkan dan tidak memakan waktu lama dalam berlangganan internet, lebih aman, simple dan efisien.

Manfaat Sisi penyedia: meminimalkan waktu untuk penyettingan perangkat client/atau yang lainnya, lebih simple dan efisien.

1.6 Metodologi Skripsi

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan factor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

- a. Studi Kepustakaan Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku - buku, literatur - literatur, catatan -

catatan, dan laporan - laporan yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Baik dari buku, jurnal ataupun internet .

- b. Observasi lapangan langsung ke pihak warnet EKO NET untuk mengetahui secara mendalam permasalahan yang ada, jaringan yang digunakan saat ini serta peluang - peluang apa yang dapat dikembangkan dalam rangka mengatasi masalah yang diperoleh tersebut.