

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi telah menyebabkan perubahan dan cara hidup manusia. Pada aspek kehidupan manusia sangat membutuhkan informasi, baik masalah Pendidikan, hiburan, dan lain sebagainya. Karena tanpa adanya informasi manusia tidak akan berkembang dengan baik. manusia sangat membutuhkan informasi yang cepat untuk memenuhi kehidupannya seperti tugas sekolah, kuliah, informasi dalam dunia kerja dan lain sebagainya. Seiring perkembangan perekonomian di zaman sekarang hingga banyak munculnya berbagai usaha, salah satunya usaha yang bergerak dalam usaha penyedia layanan internet. Salah satu usaha dari perkembangan perekonomian dizaman sekarang dengan memanfaatkan teknologi dan jaringan yakni berupa usaha warnet atau warung internet. Salah satu usaha untuk mengembangkan perekonomian dengan memanfaatkan teknologi ini banyak diminati oleh masyarakat, namun saat ini seiring berkembangnya zaman warnet sudah mulai di tinggalkan karena berbagai faktor dengan contoh masalah jarak dari rumah masyarakat ke warnet, bahkan harga sewa ISP saat ini ada kenaikan harga, dan juga pada saat ini keamanan jaringan perlu sangat di perhatikan karena sangat rentan sekali virus masuk ke dalam server.

Dari masalah tersebut muncul ide kreatif dari penulis membuat infrastruktur jaringan internet yang menghubungkan beberapa RT atau RW dalam satu desa dengan sumber internet dengan harga yang lebih murah. Banyak orang menyebutnya RT/RW NET. RT RW NET sendiri merupakan jaringan komputer swadaya masyarakat yang di sebarakan melalui kabel LAN/FIBER dalam lingkungan RT RW secara merata. RT/RW NET merupakan sebagai pahlawan rakyat untuk akses internet 24 jam tanpa batas dengan harga relatif lebih murah. RT RW NET juga membantu mengurangi buta internet di pelosok desa yang belum ada koneksi internet ISP Telkom,biznet,icon+ dan lain sebagainya. Untuk membangun sebuah jaringn RT/RW NET tentu saja membutuhkan perangkat untuk melayani kebutuhan internet masyarakat selama 24 jam penuh.

Dalam penggunaan selama 24 jam penuh penulis menggunakan beberapa perangkat atau alat yang dapat mengatur jaringan internet. Komponen alat yang sangat salah satunya yakni routerboard. Routerboard adalah salah satu perangkat yang sangat penting dalam jaringan RT RW net. Routerboard yang digunakan penulis yakni routerboard mikrotik Gr 3. Routerboard mikrotik Gr 3 merupakan salah satu perangkat yang paling banyak di gunakan oleh Jasa Penyedia RT/RW NET yang di bentuk sangat khusus untuk mempermudah berbagai kebutuhan jaringan komputer. Seperti rancang bangun sebuah jaringan komputer dengan skala kecil hingga skala yang sangat besar. Terlebih lagi dengan perkembangan dunia, mikrotik sendiri banyak fitur tambahan yang sudah di sediakan oleh lisensi mikrotik itu sendiri.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang dijelaskan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara implementasi jaringan WLAN dalam server RT RW NET?
2. Bagaiman cara pembagian bandwith dalam server RT RW NET?
3. Bagaimana cara memonitoring server RT RW NET?

## **1.3 Tujuan**

Dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini untuk :

1. Monitoring server RT RW NET sangat penting untuk memastikan bahwa server berjalan dengan baik dan menghindari downtime yang tidak diinginkan. untuk menagemen server RT RW NET perlu menggunakan aplikasi Winbox dan harap cek secara berkala untuk kesehatan server.
2. Membangun komunitas yang sadar akan kehadiran teknologi informasi dan internet.
3. Mempromosikan setiap kegiatan masyarakat RT/RW ke Internet sehingga komunitas tersebut dapat lebih di kenal dan bias dijadikan sarana untuk melakukan bisnis internet.
4. Memudahkan masyarakat untuk terhubung ke internet menggunakan hotspot voucher.

#### 1.4 Manfaat

Dengan permasalahan diatas, maka Penggunaan Rancang Bangun Jaringan Rt Rw *Net Hotspot Voucher Cafe Dan Client* Rumahan Di Desa Banjar Sengon, bermanfaat untuk:

1. Edukasi mengenai pemanfaatan teknologi informasi perlu dilakukan dengan sasaran generasi muda usia sekolah mulai dari tingkat dasar hingga menengah atas guna memberikan informasi dampak positif dan negatif dari sebuah teknologi informasi.
2. Manfaat yang didapatkan masyarakat juga bisa langsung dirasakan mulai dari biaya yang lebih murah serta akses informasi menjadi semakin mudah.
3. Manfaat bagi penulis dapat menambah pengetahuan serta pengalaman dalam mengembangkan sisyem jaringan *RT RW NET*
4. Bagi pelanggan pelanggan sendiri di harapkan oleh penulis adalah kenyamanan, keluasaan dan kemudahan dalam mendapatkan akses internet untuk kebutuhan sehari hari.