

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Di zaman yang sudah maju seperti ini banyak sekali perkembangan di bidang perekonomian, yang membuat seseorang untuk membangun usaha seperti jasa penyedia layanan internet. Warnet adalah salah satu usaha yang menyediakan koneksi internet yang nantinya bisa diakses oleh seseorang yang menggunakannya. Yang mana masyarakat juga sangat membutuhkan informasi untuk kebutuhannya, misalnya seperti tugas sekolah maupun kuliah, menambah wawasan dunia luar, ataupun untuk belajar online seperti yang banyak diterapkan di masa pandemi seperti ini.

Awal mulanya, teknologi kabel sering dipakai untuk terkoneksi oleh internet. Namun seiring dengan perkembangan, teknologi nirkabel sering dikembangkan yang mana tidak perlu menggunakan kabel untuk bisa mengakses jaringan internet, teknologi tersebut sudah sangat banyak digunakan untuk membangun jaringan internet karena biayanya yang sangat murah dan mudah dalam penggunaan sehari-hari. Untuk memenuhi kebutuhan manusia agar mendapat informasi secara cepat dapat ditunjang dengan teknologi nirkabel seperti ini yang mana tidak menggunakan kabel.

Karena perkembangan semakin maju dan pasti banyak orang yang akan menggunakan koneksi internet maka bisa dikatakan ini sebuah tuntutan yang harus dihadapi oleh penyedia jasa internet maupun pengusaha, dengan kata lain juga peneliti harus mengembangkan sebuah system yang nantinya di pakai oleh masyarakat. Untuk mencapai tujuan diatas diperlukan kajian untuk menentukan spesifikasi yang baik dan

murah. Maka dari itu dengan adanya RT/RW Net ini bisa membantu perekonomian masyarakat yang membutuhkan koneksi internet lancar tapi dengan biaya yang tentunya sangat murah.

RT/RW Net adalah salah satu perkembangan teknologi jaringan internet seperti halnya warnet tetapi cangkupannya lebih luas. Internet di Indonesia sudah menjadi kebutuhan perseorangan, pendidikan, perusahaan maupun pemerintahan. Pemerintah bisa memberikan informasi kepada masyarakat dengan internet menggunakan media sosial ataupun web. Pada dunia pendidikan, Pelajar bisa memanfaatkan internet sebagai sumber pengetahuan yang alternatif. Para pelajar bisa memperoleh materi pelajaran yang belum tentu didapat disekolah atau kampus. Banyak juga situs yang menyediakan jurnal gratis, tutorial, dan e-learning.

Luwak Net adalah jasa pelayanan internet yang ada di Desa Padomasan, Kecamatan Reban, Kabupaten Batang, karena banyaknya orang-orang yang membutuhkan koneksi internet yang lancar maka dengan adanya jasa pelayanan internet ini bisa membantu orang-orang tersebut, karena Desa Padomasan ini termasuk pedesaan yang terletak dikaki gunung dan jarang sekali adanya sinyal yang sangat dibutuhkan apalagi pada zaman seperti ini.

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

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Dari permasalahan diatas dapat dirumuskan pemecahan masalah dari pertanyaan-pertanyaan berikut

1. Bagaimana merancang jaringan hotspot RT/RW Net sebagai sarana internet murah yang ada di Desa Padomasan ?
2. Bagaimana cara perawatan mikrotik dan router agar selalu aktif dan bisa menyalurkan koneksi internet yang stabil kepada masyarakat ?

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, penulis mengambil judul skripsi: “**Implementasi Jaringan Hotspot RT/RW Net Berbasis *Mikrotik Router OS* Sebagai Manajemen Billing Di Desa Padomasan Kabupaten Batang**”.

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Pencapaian yang akan diperoleh memiliki tujuan sebagai :

1. Memanfaatkan teknologi untuk berinovasi dalam usaha penyedia jasa jaringan internet.
2. Memberikan kemudahan untuk pelanggan yang membutuhkan akses internet kapan saja dan tidak perlu datang ke *warnet* (warung internet).
3. Dapat mengikuti pengembangan internet murah di masyarakat.

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

Dari penelitian yang dilakukan akan diperoleh beberapa jenis manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

- a. Salah satu penerapan ilmu yang penulis peroleh selama Pendidikan jenjang strata satu di Universitas Ngudi Waluyo Semarang.
- b. Memperoleh wawasan terkait masalah jaringan internet.
- c. Sebagai tambahan pengalaman dan kreatifitas dalam membangun jaringan internet berbasis *Mikrotik Router OS*.

## 2. Bagi Lembaga Terkait / Mitra

- a. Sebagai salah satu media promosi keunggulan jaringan hotspot RT/RW Net.
- b. Sebagai alternatif komunikasi yang bebas diakses secara mudah, yang dapat menguntungkan penyedia jasa dan konsumen.
- c. Memperkenalkan layanan jasa internet RT/RW Net untuk masyarakat agar ke depannya bisa dikenal oleh khalayak umum.

## 3. Bagi Masyarakat Desa

- a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pentingnya internet untuk kehidupan sekarang ini.
- b. Diharapkan dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi masyarakat mengakses internet untuk kebutuhan sehari-hari.

## 4. Bagi Akademik

- a. Menambah koleksi bahan pustaka bagi mahasiswa UNW pada umumnya.
- b. Dapat menjalin kerjasama guna membentuk kelancaran kegiatan penelitian.
- c. Dapat dijadikan acuan dan perbandingan dalam penyusunan skripsi yang akan datang.
- d. Dapat digunakan sebagai referensi perpustakaan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.