

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dibidang informasi begitu cepat, hal ini diikuti dengan perkembangan teknologi komunikasi khususnya internet. Kehadiran internet di Indonesia sudah sangat dibutuhkan mengingat bahwa teknologi informasi ini telah memberikan kemudahan proses komunikasi yakni dengan meniadakan jarak dan waktu yang selama ini dirasakan sebagai faktor penghambat.

Untuk terhubung ke Internet seseorang harus menggunakan komputer yang tersambung ke server layanan Internet melalui jaringan telekomunikasi. Salah satu alternatif yang banyak digunakan adalah menggunakan dial up atau saluran telepon lokal. Dengan cara ini, pengguna Internet menyambung ke nomor telepon milik penyedia jasa akses Internet (Internet Service Provider / ISP), yang selanjutnya menghubungkan ke simpul - simpul informasi yang terdapat di jaringan Internet.

Permasalahannya sampai saat ini keberadaan ISP masih terkonsentrasi di kota - kota besar saja, sehingga bagi sebagian besar kota di daerah masih harus membuat sambungan antar - kota (sambungan langsung jarak jauh / SLJJ). Padahal tarif SLJJ masih relatif mahal. Kedua, susunan biaya ber-Internet terdiri dari dua komponen: biaya sambungan telepon yang di bayarkan kepada operator telekomunikasi, dalam hal ini PT. Telkom, dan biaya langganan akses Internet yang di bayarkan kepada ISP.

Apabila tarif sambungan telepon naik, secara otomatis total biaya untuk berinternet ikut pula naik.

Berdasarkan penelitian di wilayah Kelurahan Belimbing Kecamatan Murung Puduk Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan, dimana jangkauan dari Ibu kota Kalimantan Selatan sendiri dibutuhkan waktu dan jarak yang cukup jauh, maka dari itu semua berdampak kepada lemahnya infrastruktur untuk jaringan komunikasi. Padahal ditempat tersebut terdapat banyak Perusahaan Besar seperti PERTAMINA, ADARO, BOMA, dan SIS. Dimana ke-semua Perusahaan tersebut memberikan peluang bisnis yang sangat menjanjikan.

Permasalahan yang ditimbulkan adalah masih jarangnya Warnet dan sebagian orang masih menggunakan sambungan ke Internet menggunakan tarif SLJJ. Sedangkan realita yang dihadapi semua orang diharapkan dapat mengakses Internet dimana saja dan kapan saja. Mengingat kehidupan yang terjadi disana menuntut orang untuk dapat berinteraksi dengan Dunia luar dengan cepat dan mudah.

Dihadapkan pada kenyataan mahal dan langkanya sambungan telepon lokal, pertanyaanya, adakah cara lain yang lebih murah dan sederhana?

Jaringan Hotspot RT/RW NET inilah yang menjadi solusi atau alternatif untuk mengakses Internet bagi rumah tangga dan mengatasi mahal dan langkanya sambungan telepon. Berdasarkan keadaan diatas, maka penulis akan menyusun skripsi dengan judul "MEMBANGUN JARINGAN HOTSPOT WIFI RT/RW Net di KEL.BELIMBING KEC. MURUNG PUDAK KAB. TABALONG KALIMANTAN SELATAN".

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membangun infrastruktur Jaringan Hotspot RT/RW Net.

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam batasan masalah ini dibatasi pada pembahasan infrastruktur yang harus dibangun, kebutuhan perangkat keras dan lunak dan perancangan / konfigurasi :

1. Menggunakan mode jaringan kabel UTP dan Access Point Wi-Fi  
Menggunakan IP Statik dan DHCP
2. Pengaturan Manajemen Bandwith diatur dalam paket:
  - Personal
  - Office
3. Manajemen waktu untuk Hotspot Personal menggunakan sistem paket manajemen radius.
4. Manajemen sistem pemasaran dijual dalam bentuk paket Personal (voucher) dan Office.
5. Manajemen sistem Pemeliharaan dalam bentuk *technical support* 24 jam.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Membangun SDM Wilayah Kelurahan Belimbing Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan agar lebih maju.

Sedangkan yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan tentang sistem jaringan komputer khususnya pada **Skema Jaringan, Routing, Nat Access List dan Proxy**, dan dapat mengontrol secara manajemen-Nya. Serta di karenakan jaringan nirkabel sangat modular dan fleksibel, bisa dioptimalkan pada lingkungan yang berbeda dan untuk mengatasi kendala geografis dan rumitnya sistem pengkabelan, maka digunakan media transmisi dengan menggunakan jaringan nirkabel.

Turut serta dalam mengembangkan akses Internet yang mudah dan murah dilingkungan masyarakat.

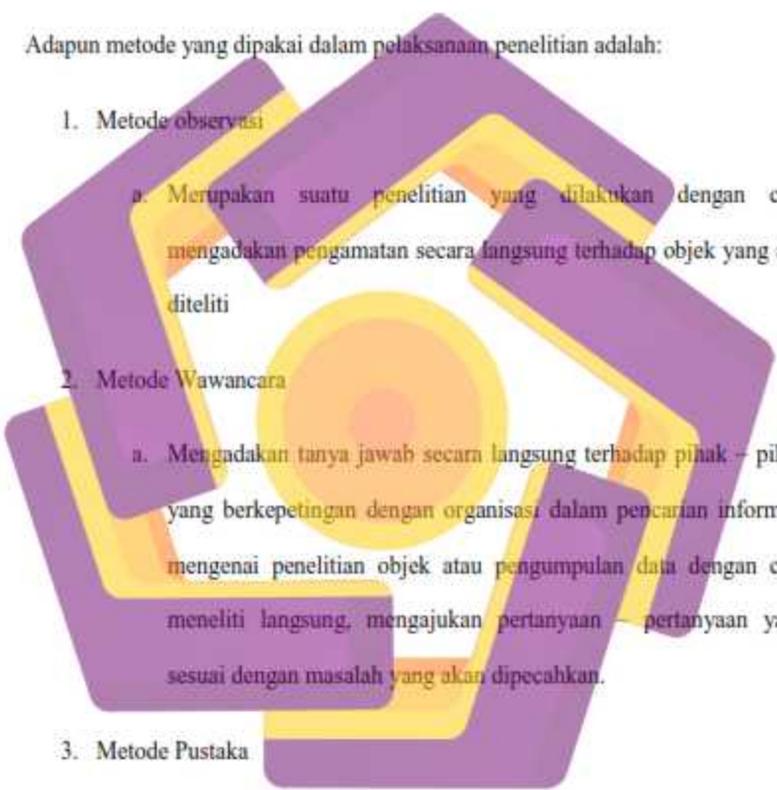
#### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan kesempatan kepada masyarakat luas untuk mendapatkan akses internet yang mudah dan murah.
2. Penulis dapat mengetahui lebih dalam tentang jaringan komputer berbasis Wi-Fi, bagaimana menganalisa infrastruktur yang akan dibangun, merancang jaringan yang dapat di jadikan peluang bisnis setelah menempuh pendidikan.

## 1.6 Metode Pengumpulan Data

Pelaksanaan penelitian ditujukan untuk memberikan kemudahan pemahaman terhadap sistem yang akan berjalan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan pada proses penyusunan:

Adapun metode yang dipakai dalam pelaksanaan penelitian adalah:

1. Metode observasi
    - a. Merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti
  2. Metode Wawancara
    - a. Mengadakan tanya jawab secara langsung terhadap pihak – pihak yang berkepentingan dengan organisasi dalam pencarian informasi mengenai penelitian objek atau pengumpulan data dengan cara meneliti langsung, mengajukan pertanyaan – pertanyaan yang sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan.
  3. Metode Pustaka
    - a. Pengumpulan data dengan menggunakan buku – buku atau literature yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.
- 

#### 4. Metode Dokumentasi

- a. Suatu metode untuk pengumpulan data dengan cara meminta dokumen – dokumen di Kantor Kelurahan yang berkaitan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, pertemusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, sistematika penulisan serta tahapan penelitian.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan tentang sejarah perkembangan Jaringan Komputer dan sistem perangkat lunak yang digunakan, serta gambaran umum Kelurahan Belimbing Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan.

#### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan deskripsi wilayah Kelurahan Belimbing meliputi letak geografis, jumlah penduduk analisis sistem secara keseluruhan serta perancangan Jaringan Hotspot Wi-Fi RT/RW Net.

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas tentang implementasi sistem, pembahasan tentang jaringan komputer, bagaimana sistematis

pemasaran, pemeliharaan jaringan dan hasil akhir pembangunan jaringan Hotspot Wi-Fi RT/RW Net yang akan dibuat.

## BAB V PENUTUP

Bab penutup ini merupakan bab terakhir dari sistematika penulisan skripsi yang didalamnya memuat kesimpulan penelitian dan saran.



