

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin cepat, mudah dan akurat sangat membantu manusia dalam melaksanakan pekerjaannya. Hal ini di tandai dengan banyaknya manusia yang awalnya melakukan pekerjaannya secara manual dan belum menggunakan telekomunikasi dan jaringan komputer terutama dalam penggunaan internet sehingga membuat pekerjaan menjadi tidak optimal [1].

Sehubungan dengan itu maka tentunya perlu analisis dan peningkatan kualitas sarana dan prasarana dari segi kualitas jaringan dan layanan internet yang lebih mudah dan efisien sehingga bisa meningkatkan kenyamanan masyarakat di perumahan Bukit Intan Asri dalam melakukan kegiatan dan aktivitas mereka.

Berdasarkan observasi memiliki masalah dalam kecepatan internet peneliti ingin menganalisis dan mengembangkan sistem jaringan yang ada di perumahan tersebut. Pada topologi jaringan komputer tentunya tidak lepas dari *bandwidth*. Bandwidth adalah suatu ukuran dari banyaknya informasi atau data (bit) yang dapat dikirim dari suatu tempat ke tempat lain dalam satu detik. Bandwidth yang biasa diberikan ISP kepada pelanggannya akan memiliki kapasitas bandwidth yang berbeda – beda, maka untuk melakukan pembagian pada *user* dilakukan manajemen *bandwidth*, Manajemen *bandwidth* berperan dalam menentukan skala prioritas *client* [2].

Khususnya pada segi akses internet perlu nya manajemen bandwidth agar lalu lintas internet menjadi sesuai yang ada di area perumahan Bukit Intan Asri yang berjudul “**Analisis Jaringan WiFi Modus Infrastruktur di Perumahan Bukit Intan Asri**”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang sebelumnya peneliti dapat menyimpulkan masalah yang dapat di angkat yaitu :

1. Bagaimana cara suatu rumah mengakses jaringan wifi jika tidak berlangganan?
2. Bagaimana Topologi yang di bangun dapat meningkatkan kecepatan akses internet jaringan yang ada di perumahan Bukit Intan Asri?, dan
3. Bagaimana pembagian *Bandwith* pada setiap rumah agar tidak melebihi kapasitas yang telah di tentukan?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah di rumuskan, adapun batasan masalah dapat di uraikan sebagai berikut yaitu bagaimana cara menganalisis pembagian *bandwith* di perumahan Bukit Intan Asri serta bagaimana cara mengetahui akses *bandwith* yang ada di perumahan tersebut.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu mengelola jaringan yang dapat di terapkan pada perumahan Bukit Intan Asri,
2. Dapat mengetahui cara pembagian *bandwith* serta dapat menganalisis permasalahan yang terjadi di Perumahan Bukit Intan Asri,
3. Mengetahui seberapa efektif akses jaringan Wifi di perumahan Bukit Intan Asri, dan
4. Terciptanya manajemen *bandwith* yang baik agar kapasitas *bandwith* di setiap rumah tidak melebihi batas yang telah di tentukan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti sebagai laporan kuliah kerja praktek serta dapat menerapkan ilmu yang di pelajari di jenjang Pendidikan,
2. terciptanya sebuah management baru yang bisa memantau seluruh aktivitas sistem jaringan dan akses bandwidth pada perumahan Bukit Intan Asri, dan
3. membantu menerapkan akses bandwidth yang lebih efisien pada setiap rumah di perumahan Bukit Intan Asri.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Prototype*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang di gunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang di teliti.

BAB III ORGANISASI

Pada bab ini menjelaskan tentang Organisasi yang ada pada Instansi.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisikan Analisis jaringan Wifi Modus Infrastruktur di Perumahan Bukit Intan Asri.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dalam keseluruhan kerja praktek.