

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aditara residence salah satu penyedia jasa tempat hunian sementara atau kost eksklusif yang berada di kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang berdiri sejak 2015, sebagai kost eksklusif pemilik ingin memberikan hunian yang nyaman bagi para penghuni Aditara Residence.

Salah satu fasilitas yang ingin disediakan di Aditara Residence adalah *Wifi* gratis bagi para penghuni untuk memudahkan mereka dalam mengakses internet untuk kebutuhan kampus, pekerjaan atau sekedar hiburan.

Maka diperlukan topologi jaringan dan tata kelola *bandwidth* manajemen *user* yang baik didalamnya, agar pemakai mendapatkan pembagian *bandwidth* yang merata secara keseluruhan dan Mikrotik adalah salah satu komponen yang dapat melakukan pengelolaan dan pengontrolan *user* dan *bandwidth* yang dibutuhkan Aditara Residence. Dengan Penggunaan Mikrotik sebagai pengelola dan pengontrol *user* dan *bandwidth* diharapkan dapat memudahkan admin aditara Residence dalam pengontrolan jaringan dan pembagian *bandwidth*, akan tetapi untuk mencapai itu semua diperlukan metode dan setting yang tepat sesuai kebutuhan agar Mikrotik bekerja dengan baik dan maksimal.

Dengan adanya permasalahan diatas maka peneliti mencoba membantu dalam pembuatan topologi dan pengelolaan *user* dan *bandwidth* menggunakan

Mikrotik dan mengambil judul “ANALISIS DAN IMPLEMENTASI USER MANAGER DENGAN METODE PEER CONNECTION QUEUE PADA ADITARA RESIDENCE MENGGUNAKAN MIKROTIK” yang diharapkan mampu menghasilkan suatu manajemen jaringan yang baik untuk membantu memberikan fasilitas pada Aditara Residence.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, masalah yang dihadapi yaitu melakukan manajemen *user* dan *bandwidth* pada Aditara Residence.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan Masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- A. Penelitian hanya berfokus pada Aditara Residence
- B. Mikrotik yang digunakan RB 750 r2
- C. Pembangunan Pengelolaan jaringan dan *bandwidth* pada Aditara Residence

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seperti apa konsep dan metode yang tepat digunakan pada Aditara Residence. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- A. Menghasilkan topologi jaringan pada Aditara Residence
- B. Mengoptimalkan *bandwidth* yang telah disiapkan Aditara Residence dengan pengelolaan *bandwidth* menggunakan Mikrotik.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu member manfaat sebagai berikut :

1. Aditara Residence
 - a. Mengetahui metode yang tepat untuk digunakan dalam membangun jaringan.
 - b. Manajemen jaringan dan pengelolaan *user* dan *bandwidth* menjadi lebih mudah
2. Universitas AMIKOM Yogyakarta

Untuk dijadikan referensi mahasiswa angkatan selanjutnya dalam menyusun tugas kuliah dan penyusunan tugas akhir atau skripsi.

3. Penulis
 - a. Memberikan pengalaman, pemahaman, dan pengetahuan dalam analisa dan perancangan jaringan komputer untuk dapat diimplementasikan pada dunia kerja.
 - b. Memahami langkah dalam penyusunan atau melakukan penelitian serta dapat menentukan metode yang tepat untuk digunakan saat melakukan study kasus atau penelitian

- c. Syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar sarjana komputer

1.6 Metode Penulisan

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Agar mendapat hasil yang benar dan relevan tentang penelitian yang dilakukan, maka dari itu diperlukan metode yang tepat untuk mencapai tujuan dari penelitian tersebut. Adapun sumber data yang digunakan untuk kelengkapan kegiatan penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut :

1.6.1.1 Study Pustaka

Study pustaka adalah metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencari data dan informasi melalui beberapa dokumen tertulis, gambar, foto, dan dokumen elektronik yang dapat mendukung proses penelitian.

1.6.1.2 Wawancara

Wawancara merupakan cara pengumpulan data yang berkaitan dengan objek penelitian atau kasus penelitian kepada pihak yang terkait dalam objek atau kasus penelitian.

1.6.1.3 Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang berkaitan dengan cara datang langsung kepada objek penelitian guna melihat secara langsung objek atau lokasi tempat penelitian.

1.6.1.4 Dokumentasi

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan laporan mulai dari study pustaka sampai dengan implementasi serta penarikan kesimpulan dan saran.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode PPDIOO. Merupakan metode yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan jaringan computer yang didalamnya terdiri dari *Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, dan Optimize*.

1.6.3 Metode Pengujian

Melakukan pengujian apakah sistem yang telah dibangun bekerja dan berjalan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan diawal pembuatan sistem

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang disusun mencakup ringkasan mengenai isi masing – masing bab yaitu :

1. BAB I Pendahuluan

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat skripsi, manfaat penelitian,

metode penelitian, dan sistematika penulisan. Pada bab ini merupakan pokok masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini.

2. BAB II Landasan teori

Pada bab ini berisi tentang dasar – dasar teori yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.

3. BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini akan membahas tentang analisis dan perancangan sistem yang akan dibuat yang meliputi analisis sistem lama ataupun perancangan sistem baru.

4. BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas langkah – langkah *implementasi* sistem baru, menguji sistem baru yang telah dibuat, serta hasil *implementasi* yang telah dilakukan.

5. BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini akan membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis baik untuk pembaca maupun untuk penelitian selanjutnya yang akan menjadikan skripsi ini sebagai referensi.

6. Daftar Pustaka

Pada bab ini berisi referensi – referensi yang digunakan dalam penyusunan laporan dan pembuatan sistem.