

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Peranan jaringan komputer dalam kehidupan manusia saat ini sangat penting terutama dalam hal penyampaian informasi serta juga tukar menukar data dan informasi. Dengan adanya jaringan komputer maka setiap orang bisa mendapatkan informasi yang diinginkan melalui komputer yang telah terhubung secara global seperti internet.

Balai Pemberdayaan Masyarakat Desa Yogyakarta merupakan suatu kantor pemerintah yang bergerak dibidang penyuluhan dan pelatihan kepada perangkat desa. Namun selama ini Balai Pemberdayaan Masyarakat Desa Yogyakarta belum memanfaatkan teknologi jaringan komputer sebagai salah satu sarana untuk meningkatkan kinerja pegawainya. Para pegawai masih kesulitan dalam sharing dan mengakses data antar komputer. Dalam hal ini penulis mencoba membuat rancangan jaringan komputer VLAN yang nantinya diharapkan dapat membantu kinerja pegawainya agar lebih tepat dan cepat.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dimaksudkan untuk membuat judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN VLAN PADA KEMENTERIAN DALAM NEGERI REPUBLIK INDONESIA BALAI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA YOGYAKARTA”**.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat VLAN agar setiap ruangan dapat dimaksimalkan untuk kinerja pegawai dari bagian yang berbeda?
2. Penggunaan teknologi NAT pada router untuk mentranslasikan IP address agar terkoneksi dengan internet.
3. Bagaimana membuat simulasi VLAN dengan Packet Tracer 5.3?

## 1.3 Batasan masalah

Banyaknya masalah dalam perancangan VLAN, maka penulis membuat batasan masalah yaitu:

1. Perancangan VLAN yang sesuai dengan objek penelitian di kantor Balai, dimana ketersediaan ruang tidak sesuai dengan unit kerja yang dimiliki.
2. Pembagian IP address.
3. Tidak membahas tentang, konfigurasi proxy dan server jaringan.
4. Pembuatan simulasi VLAN dengan Packet Tracer 5.3
5. Security jaringan, *firewall*, *access list* tidak dibahas secara mendetail.

#### 1.4 Tujuan penulisan

1. Untuk memenuhi syarat menyelesaikan jenjang S1 pada jurusan Sistem Informasi di “STMIK AMIKOM” Yogyakarta.
2. Merancang VLAN sebagai gambaran penerapannya di kantor Balai Pemberdayaan Masyarakat Desa Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Penulis

Penulis dapat mengimplementasikan teori-teori yang telah diperoleh selama kuliah ke dalam praktek nyata dan memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

2. Manfaat bagi Balai Pemberdayaan Masyarakat Desa Yogyakarta.

Sebagai gambaran bagi Balai Pemberdayaan Masyarakat Desa Yogyakarta jika ingin mengimplementasikan VLAN.

3. Manfaat bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta

Menambah referensi makalah bagi yang tertarik tentang VLAN.

#### 1.6 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode observasi yaitu cara yang digunakan dengan meneliti secara langsung pada objek yang diteliti, yakni Balai Pemberdayaan

Masyarakat Desa di Kalasan yang bertujuan untuk mengumpulkan berbagai data yang diperlukan.

## 2. Metode Wawancara

Metode wawancara yaitu melakukan tanya jawab langsung kepada narasumber, dalam hal ini kepala balai dan beberapa staff yang merupakan narasumber untuk mendapatkan informasi.

## 3. Metode Studi Pustaka

Metode ini terutama diarahkan untuk memperoleh landasan teori yang kuat untuk analisis masalah, dasar-dasar teoritis ini dapat diperoleh dari literature yang berhubungan dengan obyek yang diteliti, referensi tugas akhir dan skripsi yang ada di perpustakaan "STMIK AMIKOM" Yogyakarta

### 1.7 Sistematika Penulisan.

- **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini hal yang dibahas meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan, metode penelitian, sistematika penulisan.

- **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka untuk membandingkan tulisan skripsi ini dengan tulisan sejenis yang pernah ada dan mengenai jaringan komputer secara umum dan software yang digunakan.

- **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang struktur organisasi, penjabaran tugas dan wewenang pada Balai Pemberdayaan Masyarakat Desa Yogyakarta, serta dijelaskan analisis kelayakan dan perancangan sistem yang diusulkan.

- **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai implementasi dari sistem yang telah dirancang pada Balai Pemberdayaan Masyarakat Desa Yogyakarta.

- **BAB V PENUTUP**

Bab penutup berisi kesimpulan dan saran dalam pembuatan VLAN dan saran supaya dalam implementasinya bisa lebih baik.

- **DAFTAR PUSTAKA.**

### **1.8 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan**

Penyusunan laporan diharapkan sesuai dengan rencana, maka di buatlah tabel jadwal kegiatan penelitian di bawah ini, terbagi dalam 6 kategori tahapan kerja yang saling berkesinambungan dan saling mendukung. Jadwal kegiatan akan diuraikan sebagai berikut.

