

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia dewasa ini maju sangat pesat dan berlaku untuk bidang apapun juga termasuk dengan bidang teknologi informasi. Kemajuan yang pesat ini adalah *manifestasi* dari kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Peralatan-peralatan modern sekarang ini banyak diciptakan dan yang paling menonjol adalah diciptakannya peralatan mutakhir yang dikenal dengan komputer.

Sejalan dengan semua itu, komputer juga harus didukung dengan keberadaan sistem informasi yang handal supaya dapat digunakan untuk mendukung kegiatan *operasional* maupun untuk proses pengambilan keputusan yang tepat. Maka dari itu diperlukannya sistem jaringan komputer yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam penyediaan sistem informasi dan pengelolaan data. Sistem jaringan komputer tersebut meliputi *Local Area Network (LAN)*, *Metropolitan Area Network (MAN)*, *Wide Area Network (WAN)*.

Pemanfaatan sistem jaringan komputer untuk mengakses informasi secara cepat dan akurat menjadi sangat penting bagi sebuah organisasi, baik yang berupa perusahaan swasta, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), lingkungan pendidikan, lembaga pemerintahan ataupun lembaga-lembaga lainnya. Akan tetapi dengan dituntutnya sistem informasi agar cepat dan akurat, pastilah akan bermunculan permasalahan-permasalahan yang pasti memerlukan pemecahan yang cepat dan akurat juga. Seperti *konfigurasi* yang *error*, bingung untuk menyambungkan komputer agar bisa tersambung pada komputer lain, dan Arsip yang berantakan yang dikarenakan hak akses untuk *user* tidak terkontrol.

Segala macam permasalahan-permasalahan yang diuraikan diatas akan terpecahkan dengan baik jika ada suatu pengelolaan dari sebuah *server* utama yang didukung dengan *operator/admin* handal yang dapat mengolah perancangan sistem jaringannya. Adapun pengelolaannya itu seperti Membangun Sistem *Dynamic Host Control Protocol* (DHCP) untuk pemberian alamat IP secara otomatis kepada *client*. Membangun Sistem Samba Server untuk sebagai *shering file* antar komputer, dan terakhir Membangun Sistem Proxy Server untuk memfilter informasi dari luar (*internet*) yang bersifat negatif.

Kantor Kelurahan Krendang merupakan salah satu tempat pelayanan publik pemerintahan yang berlokasi di Jalan Krendang Selatan No.21 RT.005/RW.07 Kelurahan Krendang kecamatan Tambora Kota Administrasi Jakarta Barat, bermaksud untuk membenahi sistem jaringan komputernya untuk memenuhi standar proses yang dilakukan karyawannya.

Dalam memberikan pelayanannya yang optimal yaitu pelayanan prima, baik dan cepat kepada masyarakat, Kantor Kelurahan Krendang masih menggunakan beberapa sistem jaringan komputer yang dirasa masih butuh penyempurnaan karena sistem tersebut dilakukan secara manual yaitu setiap ada yang membutuhkan data, harus mencarinya secara lama karena tidak rapinya data-data yang tersimpan dan masih seringnya karyawan kelurahan yang membuka situs porno yang dapat mengakibatkan penurunan moral karyawan tersebut kepada masyarakat.

Melihat dari semua diatas, Lurah Kelurahan Krendang sebagai Pimpinan tertinggi Kantor Kelurahan Krendang membutuhkan semuanya itu tetapi dengan biaya yang murah, maka penulis memilih sebuah *system operating server* yang bernama Linux. Linux merupakan pilihan yang tepat karena Linux merupakan sistem operasi UNIX yang *open source* dan gratis maka di buatlah suatu penelitian yang berjudul **"MEMBANGUN SISTEM LAYANAN SERVER SEBAGAI PENGELOLA JARINGAN PADA KANTOR KELURAHAN KRENDANG BERBASIS LINUX DEBIAN"**.

1.2 Identifikasi Masalah

Atas dasar permasalahan tersebut, penulis menginginkan untuk mencoba menguraikannya yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini. Topik yang akan dibahas pada tugas akhir ini meliputi :

1. Bagaimana merancang sistem jaringan komputer dengan menggunakan Sistem Operasi Linux Debian.
2. Bagaimana menginstallkan paket-paket DHCP, Samba, dan Proxy Server di Linux Debian pada Kantor Kelurahan Krendang.
3. Bagaimana membangun sistem paket-paket DNS, DHCP, Samba, dan Proxy Server di Linux Debian pada Kantor Kelurahan Krendang.
4. Bagaimana menghubungkan jaringan tersebut pada sebuah *client* pada Kantor Kelurahan Krendang.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memudahkan penulis dalam membahas permasalahan serta untuk menghindari penyimpangan dari keseluruhan pembahasan maka permasalahan penulisan Tugas Akhir ini dibatasi pada perancangan sistem paket-paket DHCP, Samba, dan Proxy Server tersebut pada Linux Debian yang diimplementasikan di Kantor Kelurahan Krendang.

1.4 Maksud dan Tujuan Penulisan

Adapun maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sarana pembelajaran yang telah didapat dalam bangku perkuliahan dan mencoba mempraktekkannya di dunia pekerjaan.
2. Untuk mengetahui cara penginstallan dan perancangan sistem jaringan dengan membangun paket-paket DHCP, Samba, dan Proxy Server dengan menggunakan Sistem Operasi Linux Debian.
3. Memberikan gambaran dan penjelasan kepada pembaca dalam mengidentifikasi permasalahan di bidang jaringan komputer.

1.5 Metode Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis mencoba melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melakukan Studi Literatur dengan menggunakan buku, artikel dan melakukan konsultasi dengan pembimbing.
2. Penelitian Lapangan (*Field Research*) dilakukan dengan dua cara yaitu sebagai berikut :
 - a. Observasi yaitu dengan pengamatan secara langsung ke objek penelitian.
 - b. Wawancara yaitu dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang terkait yang berhubungan dengan judul diatas.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memberikan gambaran yang jelas dan baik, penulisan tugas akhir ini disajikan dalam 5 Bab yang di uraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penulisan, Metode Penulisan, serta Sistematika Penulisan yang nantinya akan dibahas.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori dasar yang sesuai dengan judul dan permasalahan yang diangkat pada tiap bab berikutnya.

BAB III GAMBARAN UMUM KANTOR KELURAHAN

Bab ini menjelaskan keterangan mengenai sekilas tentang gambaran umum Kantor Kelurahan Krendang, visi dan misi Lurah, struktur organisasi kelurahan, sistem jaringan komputer yang sedang berjalan dan gambar denah tiap lantai.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang perancangan dan pembangunan pada perencanaan layanan sistem DHCP, Samba, dan Proxy Server sebagai pengelola jaringan komputer berbasis Linux Debian beserta *maintenance*-nya, Keuntungan penggunaan Linux Debian, dan biaya pengimplementasian jaringan tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup yang berisi tentang kesimpulan akhir dari penjelasan pada bab-bab sebelumnya, ditambah dengan saran yang menyangkut penerapan konsep pengelolaan jaringan komputer pada Kantor Kelurahan Krendang yang berbasiskan Sistem Operasi Linux Debian.