

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Universitas Lampung (Unila) merupakan perguruan tinggi negeri yang berada di Propinsi Lampung. Sebagai perguruan tinggi negeri yang dituntut untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas tinggi, keberadaan sarana lalu lintas informasi sangatlah penting. Keberadaan jaringan komputer atau LAN (*Local Area Network*) menjadi salah satu solusi dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

MISTC (*Management Informasi System and Training Center*) PUSKOM Unila menjadi salah satu Unit Pelayanan Teknis (UPT) yang dipercaya untuk mendesain, membangun, mengelola, dan mengembangkan jaringan komputer yang ada di Unila. Melalui MISTC inilah jaringan komputer di Unila dikendalikan, sehingga komputer-komputer yang ada di seluruh fakultas dan gedung-gedung akademik dapat saling berkomunikasi satu dengan yang lainnya.

Dari tahun ke tahun jaringan komputer di Unila terus mengalami kemajuan yang begitu pesat. Jumlah komputer yang terhubung dengan jaringan Unila tiap tahunnya terus bertambah. Oleh karena itu perlu adanya perencanaan

yang matang dalam mendesain jaringan di MISTC. Jika desain jaringan yang ada di MISTC tidak terstruktur dengan baik, maka perkembangan jumlah pemakai ini akan menjadi permasalahan baru dikemudian hari.

Sebagai pusat pelayanan jaringan, PUSKOM Universitas Lampung dituntut untuk memberikan pelayanan yang terbaik, terutama dalam hal kecepatan akses dan kenyamanan menggunakan fasilitas jaringan. Buruknya kelistrikan dan banyaknya tikus menjadi faktor yang sangat mengganggu kinerja jaringan LAN di Universitas Lampung.

Untuk mengantisipasi permasalahan-permasalahan yang terjadi, MISTC menerapkan model pemasangan jaringan menggunakan *patch panel* UTP dan *outlet*. Dengan menggunakan model ini, maka jaringan akan lebih terstruktur dan mudah di kontrol, terutama jika terjadi kerusakan. Selain itu, *patch panel* UTP dapat menjadi filter pelindung bagi *switch* saat terjadi gangguan, seperti tidak stabilnya arus listrik dan sambaran petir.

B. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir ini adalah menjelaskan teknik dan cara pemasangan jaringan LAN (*Local Area Network*) menggunakan *patch panel* UTP dan *outlet* yang baik dan benar.

C. Pembatasan Masalah

Tugas akhir ini akan membahas tentang teknik dan cara pemasangan jaringan LAN menggunakan *patch panel* UTP dan *outlet*. Adapun hal-hal yang akan dibahas dalam tugas akhir ini meliputi:

1. Pengenalan alat-alat jaringan LAN dan menjelaskan fungsinya.
2. Teknik dan cara pemasangan jaringan LAN.
3. Instalasi *patch panel* UTP dan *outlet*.
4. Implementasi yang dilakukan berdasarkan acuan dari desain yang dibuat oleh MISTC Puskom Unila.