

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Komunikasi memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Karena pada dasarnya sebagai makhluk sosial manusia butuh berinteraksi dengan yang lainnya. Salah satu media komunikasi yang berkembang saat ini adalah Jaringan komputer. Seperti yang telah diketahui bersama, bahwa kita dapat membentuk jaringan komputer sehingga antar user dapat bertukar informasi. Tentu saja jika komputer yang digunakan tersebut terhubung satu sama lainnya membentuk suatu jaringan. Kita tentunya telah mengenal suatu metode yang digunakan untuk membentuk suatu jaringan komputer, yaitu dengan metode Local Area Network (LAN).

Dengan menggunakan LAN kita dapat menghubungkan workstation (komputer yang digunakan user) sehingga dapat difungsikan sebagai media komunikasi. Hingga kini penggunaan teknologi LAN cukup diminati, terutama dikalangan perusahaan dan lingkungan kampus. Karena selain penggunaan yang relatif mudah serta biaya instalasi yang cukup murah, keuntungan yang didapat dari penggunaan jaringan komputer ini cukup besar.

Diantaranya kemudahan dalam hal pengaturan administrasi, dapat berkomunikasi dengan dunia luar (jika dihubungkan dengan jaringan Internet) Dengan semakin berkembangnya kebutuhan user, kini dirasakan bahwa teknologi LAN terdapat beberapa kelemahan, diantaranya masalah pengadministrasian jaringan yang tidak fleksibel, performansi jaringan yang buruk, dan lemahnya keamanan jaringan yang disediakan, mendorong para pakar untuk mengembangkan teknologi komunikasi, sehingga lahir lah suatu pengembangan dari teknologi LAN yaitu Virtual Local Area Network.

Virtual Local Area Network atau yang lebih dikenal dengan VLAN, pada dasarnya adalah pengelompokan user (pengguna) secara logical. Pengelompokan ini bisa didasarkan pada kesamaan fungsi, bagian atau

Pendahuluan aplikasi tanpa memperhatikan posisi user didalam suatu jaringan. Konfigurasi VLAN lebih mengarah kepada konfigurasi secara logik dari pada secara fisik. Dalam tugas akhir ini penulis ingin mendesain dan menganalisa suatu jaringan komputer yang menggunakan topologi Virtual Local Area Network.

B. Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yaitu:

- a. Memberikan pengalaman praktik kerja secara langsung dan menambah wawasan terhadap dunia kerja lapangan.
- b. Melakukan perancangan LAN (Local Area Network) di gedung LPPM dan gedung UPT Kearsipan (UNSOED)
- c. Meningkatkan kualitas kemampuan penulis dalam menghadapi masalah dilapangan.

C. Ruang Lingkup

Pelaksanaan Kerja Praktik (KP) bertempat di Kantor LPTSI (Lembaga Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi) yang beralamat di Dukuhbandong, Grendeng, Kec. Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Merancang jaringan LAN (Local Area Network) di gedung LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) untuk peremajaan jaringan dan merancang jaringan LAN (Local Area Network) di gedung UPT Kearsipan untuk membuat jaringan baru. Waktu pelaksanaan kerja praktik terhitung dimulai dari tanggal 17 Agustus 2020 sampai dengan 18 September 2020.

D. Aspek Umum Kelembagaan

- a. LPTSI (Lembaga Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi) UNSOED

Lembaga Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (LPTSI) Unsoed mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan mengevaluasi kegiatan pengembangan teknologi dan sistem informasi beserta infrastruktur pendukungnya. LPTSI UNSOED

memiliki sejumlah peran yaitu pengembangan dan pengelolaan berbagai aplikasi sistem informasi, jaringan internet/intranet, website, multimedia. Selain itu juga berperan dalam audit sistem informasi, edukasi sistem informasi, pengelolaan perangkat keras dan lunak teknologi informasi komunikasi. Melalui peran LPTSI di bidang sistem informasi, dapat dikatakan LPTSI sebagai pendukung strategis pengelolaan manajemen dan implemementasi tridharma perguruan tinggi.

b. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1.1 Struktur Organisasi LPTSI UNSOED

c. Visi dan Misi

a) Visi

Pada tahun 2023 LPTSI menjadi lembaga yang handal dalam layanan sistem informasi untuk mendukung Unsoed mencapai pengakuan dunia.

b) Misi

- 1) Menyelenggarakan Pengembangan, Pengelolaan, dan layanan Sistem Informasi
- 2) Menyelenggarakan Pengembangan, Pengelolaan, dan

Layanan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi

- 3) Melaksanakan Analisis Integritas Data, Informasi dan Audit Sistem Informasi
- 4) Melaksanakan Edukasi Sistem Informasi
- 5) Melaksanakan fasilitasi penerapan sistem dan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan UNSOED

E. Metode Penulisan Laporan

Dalam penyusunan laporan PKL/KP ini, metode yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan praktik langsung ke lapangan yaitu di Kantor LPTSI UNSOED.

2. Diskusi

Penulis melakukan diskusi dengan pembimbing lapangan dan karyawan yang berada di Kantor LPTSI UNSOED.

3. Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan cara membaca artikel, jurnal dan karya ilmiah yang terkait dengan pembuatan sebuah jaringan.

F. Sistematika Penulisan Laporan

Laporan ini disusun menjadi empat bagian antara lain BAB I Pendahuluan, BAB II Landasan teori, BAB III Analisa dan Pembahasan, BAB IV Penutup.

BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang yang menjadi landasan penulisan laporan, tujuan penulisan, ruang lingkup, aspek kelembagaan dan metode penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Beirisi dasar teori dalam penyusunan laporan. Teori ini berkaitan dengan teknologi/fitur yang berkaitan dengan implementasi PKL.

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi pembahasan terkait implementasi PKL dan analisis pekerjaan selama PKL berlangsung.

BAB IV PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dalam penyusunan laporan PKL.