

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PKL (Praktek Kerja Lapangan) atau KP (Kerja Praktek) adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan keahlian kejuruan yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui bekerja di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional tertentu. Dalam hal ini ada dua belah pihak yaitu lembaga pendidikan dan pelatihan, dan lapangan kerja (industri/perusahaan/instansi tertentu) yang secara bersama-sama menyelenggarakan suatu program pendidikan dan pelatihan kejuruan. Kedua belah pihak ini, secara sungguh-sungguh terlibat dan bertanggung jawab dari tahap perencanaan program, tahap penyelenggaraan, sampai tahap penilaian dan penentuan kelulusan peserta didik, serta upaya pemasaran tamatannya. (Wardiman, 1998)

Implementasi jaringan adalah langkah nyata dalam membangun dan menjalankan sistem jaringan komputer sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses ini tidak hanya soal memasang perangkat seperti router dan kabel, tetapi juga mencakup pengaturan sistem seperti pembagian alamat IP, pengelolaan kecepatan internet, serta perlindungan dari akses tidak diinginkan. Salah satu perangkat yang sering adalah MikroTik RouterBoard. Dengan fitur-fitur yang dimilikinya, MikroTik memungkinkan pengaturan jaringan menjadi lebih mudah, termasuk membatasi penggunaan internet dan memblokir situs tertentu. Seperti yang dijelaskan dalam salah satu penelitian, penggunaan fitur *firewall* pada MikroTik terbukti dapat membantu menjaga jaringan tetap aman dari gangguan seperti serangan DDoS serta membatasi akses ke konten yang tidak sesuai. Maka dari itu, penerapan MikroTik sebagai alat manajemen jaringan sangat membantu menciptakan sistem yang stabil, aman, dan mudah diawasi.

PT. Aplikanusa Lintasarta merupakan perusahaan yang bergerak sebagai penyedia internet yang beralamat di Jalan Suka Maju, Duri, Bengkalis. Selain

bergerak dibidang jaringan, ini mulai beroperasi dengan Implementasi Sistem Laporan Bulanan Bank (LBB), Implementasi Sistem Informasi Kredit (SIK) Implementasi Sistem Autorisasi Kartu Visa dan Master.

PT. Lintasarta didirikan pada bulan April tahun 1988, selanjutnya pada tahun 1989 Lintasarta mulai beroperasi dengan menerapkan Sistem Laporan Bulanan Bank, Sistem Informasi Kliring (SIK) dan sistem otorisasi untuk Kartu Kredit Visa dan Master.

Dua tahun setelah didirikan Lintasarta ikut berpartisipasi dalam peluncuran perdana jaringan ATM Bersama, serta menerapkan layanan telekomunikasi BPP. Pada tahun ini juga, Perusahaan menandatangani perjanjian antara Persero dengan PT.Telkom dalam hal penyediaan layanan komunikasi data dan rangkaian lanjutan pada tahun ini adalah Lintasarta meluncurkan Sambungan Data Langsung (SDL) berbasis digital leased line dengan memanfaatkan teknologi Data Over Voice (DOV).

Selama pelaksanaan kerja praktik di PT. Lintasarta, penulis mendapatkan kesempatan untuk terlibat langsung dalam proses implementasi sistem jaringan menggunakan perangkat MikroTik RouterBoard. Proyek yang dikerjakan berfokus pada penerapan MikroTik sebagai alat manajemen jaringan, yang mencakup konfigurasi dasar jaringan seperti pemberian IP address, pengaturan DHCP server untuk pembagian IP otomatis, aktivasi NAT untuk koneksi internet, pembatasan bandwidth menggunakan fitur Simple Queue, serta pemblokiran akses ke situs tertentu melalui metode Layer7 Protocol dan Filter Rules.

Seluruh proses implementasi dilakukan melalui aplikasi Winbox, dan hasil konfigurasi diterapkan pada jaringan lokal untuk memastikan setiap fitur berfungsi sebagaimana mestinya. Melalui praktik ini, penulis memperoleh pengalaman langsung dalam mengelola dan mengamankan jaringan komputer, serta memahami pentingnya manajemen bandwidth dan kontrol akses dalam menjaga performa dan stabilitas jaringan. Dengan adanya pengalaman ini, diharapkan laporan ini dapat menjadi bukti keterlibatan penulis dalam dunia kerja profesional sekaligus memberikan kontribusi bagi pembaca yang ingin memahami implementasi manajemen jaringan menggunakan MikroTik RouterBoard.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek ini adalah:

1. Menyelesaikan salah satu syarat wisuda yaitu Kerja Praktek (KP).
2. Membangun relasi atau hubungan yang dapat menjadi jembatan dalam menuju kesuksesan.
3. Meningkatkan kerja sama antara pihak perusahaan dengan lembaga pendidikan khususnya Program Studi D4 Keamanan Sistem Informasi.

Adapun manfaat dari pelaksanaan KP (Kerja Praktek) ini adalah:

1. Memperoleh pengalaman praktis sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan program studi.
2. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan dalam dunia kerja secara nyata.
3. Menambahkan wawasan pada mahasiswa Kerja Praktek tentang bagaimana proses dalam sebuah perusahaan dan mengetahui pekerjaan apa saja yang dilakukan dalam sebuah perusahaan.
4. Memahami kemampuan dan kualitas kerja yang ada pada diri masing-masing dalam dunia kerja.

1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek

Output dari proyek kerja praktek di PT. Lintasarta Duri berupa implementasi konfigurasi jaringan menggunakan MikroTik RouterBoard sebagai manajemen jaringan. Kegiatan meliputi pengaturan IP address, DHCP server, NAT, pembatasan bandwidth dengan Simple Queue, dan pemblokiran situs melalui Layer7 Protocol dan Filter Rules. Seluruh konfigurasi dilakukan menggunakan perangkat lunak Winbox dan didokumentasikan sebagai hasil implementasi nyata pada jaringan lokal.