

**IMPLEMENTASI WIRED LOCAL AREA NETWORK MENGGUNAKAN
WINDOWS 2003 SERVER DI LABOR KOMPUTER UPTD BALAI
LATIHAN KERJA KHUSUS PERDAGANGAN PADANG**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya
Pada Jurusan Teknologi Informasi Program Studi Teknik Komputer**

Oleh

HELKI FEBRIAN

05 092 016

**Program Studi Teknik Komputer
Jurusan Teknologi Informasi**



POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

PADANG

2008

ABSTRAK

IMPLEMENTASI WIRED LAN MENGGUNAKAN WINDOWS 2003 SERVER DI LABOR KOMPUTER UPTD BLKKP PADANG. Helki Febrian, No.BP: 05092016, Tahun 2008, Program Studi Teknik Komputer, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Uneversitas Andalas

Kemajuan teknologi informasi dibidang transmisi data,yang menggunakan kabel UTP dan konektor RJ-45 yang disebut dengan wired LAN. Sehingga wired LAN dapat mewujudkan impian manusia akan sebuah aplikasi pengoperasian peralatan jarak jauh

Pada Tugas Akhir ini dibahas transfer data, sharing hardware serta konfigurasi DNS dan DHCP pada Windows 2003 Server. Diharapkan dengan adanya wired LAN di Labor Komputer UPTD BLKKP Padang dapat meningkatkan beberapa *performance* jaringan yang ada, antara lain : transfer data lebih cepat tanpa harus berpindah tempat, serta wired LAN di Labor Komputer UPTD BLKKP Padang dapat menghemat biaya karena menggunakan hardware secara bersamaan

Kata kunci : wired LAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Latihan Kerja Khusus Perdagangan Padang ini yang merupakan ujung tombak bagi Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Propinsi Sumatera Barat dalam melatih dan menciptakan Tenaga Kerja yang terampil dan ahli di bidangnya yang dibutuhkan oleh pangsa kerja dewasa ini, dengan perkembangan zaman yang makin lama makin canggih dan terus bersaing. Dalam hal ini Balai Latihan Kerja Khusus Perdagangan Padang telah melakukan penyesuaian terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dimana kantor ini telah memakai sistem *komputerisasi* serta mempunyai visi dan misi.

Namun, saat ini UPTD Balai Latihan Kerja Khusus Perdagangan belum mempunyai jaringan untuk *transmisi* data secara *komputerisasi*. Dalam proses pengiriman data masih menggunakan cara manual dengan mengandalkan tenaga manusia. Selain itu, dalam penyampaian materi yang diberikan oleh *instruktur* kepada siswa melalui bahan berupa bahan *softcopy* maka kepada tiap siswa harus bergiliran dalam pengambilan bahan ke komputer *instruktur*, sehingga memerlukan waktu yang banyak dan tidak efisien dalam proses pembelajaran. *Infrastuktur* seperti ini akan digantikan dengan suatu rancangan *infrastruktur* baru yaitu adanya *wired local area network* yang menggunakan media *transmisi* data berupa kabel UTP yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan akurasi pengiriman data.

Hal ini juga berkaitan dengan kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan, kecepatan, dan keakuratan dalam memperoleh informasi. Salah satunya berdampak pada kemajuan teknologi informasi dibidang proses pengiriman data.

Jaringan *wired lokal area network* (LAN) merupakan jaringan yang terbentuk dari gabungan beberapa komputer yang tersambung melalui media transmisi. Media transmisi yang digunakan pada *wired lokal area network* (LAN) menggunakan kabel UTP dengan *konektor*. Dengan adanya *wired lokal area network* (LAN) ini diharapkan para *user* dapat melakukan proses pengolahan data lebih cepat dan saling berhubungan satu dengan yang lain atau berkomunikasi secara elektronik serta saling berbagi sumber daya yang ada seperti CDROM, *printer*, pertukaran *file* dan sebagainya.

Maka dengan memanfaatkan *wired lokal area network* (LAN) ini telah memicu berkembangnya teknologi baru yang memanfaatkan teknologi jaringan LAN tersebut sebagai media untuk mewujudkan impian manusia akan sebuah aplikasi pengoperasian peralatan jarak jauh.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada tugas akhir ini adalah bagaimana membuat proses pengolahan data lebih cepat dan *efisien* melalui sistem *komputerisasi* dari satu komputer ke komputer lain di ruangan yang berbeda pada UPTD Balai Latihan Kerja Khusus Perdagangan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis terhadap sistem *transfer* data yang menggunakan cara manual yang mengandalkan tenaga manusia yang berjalan di UPTD BLKKP Padang, dan merancang *wired* LAN yang diusulkan, serta *mengimplementasi* dan menguji *wired* LAN, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan penggunaan *wired* LAN dapat menyediakan *mobilitas* yang tinggi dalam *transfer* data sehingga lebih efektif dan efisien, karena dapat dilakukan diberbagai komputer yang terhubung dengan jaringan *wired* LAN.
- b. Teknologi *wired* LAN pada UPTD BLKKP Padang dapat meningkatkan kualitas UPTD Balai Latihan Kerja Khusus Perdagangan dan mempermudah dalam proses pembelajaran para siswa yang mengikuti pelatihan di jurusan *operator* komputer.
- c. Keamanan data pada teknologi *wired* LAN dapat terjamin dan dapat juga menghemat biaya karena dapat menggunakan komponen *hardware* secara bersama.
- d. Jaringan *wired* LAN yang dibuat hanya bisa diakses di labor komputer UPTD BLKKP Padang saja karena jaringan *wired* LAN mempunyai jarak yang terbatas sehingga komputer di gedung lain tidak bisa melakukan *koneksi* kepada *server*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Madcoms (2003), *Dasar Teknis Instalasi Jaringan Komputer*. Andi, Yogyakarta.
2. Octama, Budi S. D (2004), *Konsep dan Perancangan Jaringan Komputer*. Andi, Yogyakarta.
3. Tanenbaum, Andrew S (1996), *Jaringan komputer Jilid 1: Edisi Bahasa Indonesia*, Prentice-Hall Inc, New Jersey.
4. Tutang (2005), *Membangun jaringan LAN berbasis Windows 2000 Server bagi Pemula*. Andi, Yogyakarta.