BAB IV
ANALISIS MASALAH

Jaringan yang digunakan oleh Kantor Pelayanan Pajak adalah LAN (Local Area Network). LAN ini jarak jangkauannya hanya sampai 10 km, biasanya merupakan jaringan komputer untuk satu kantor yang digunakan untuk koordinasi antar bagiannya yang bersifat local. Selain itu kecepatan pengiriman data relatif tinggi, bergantung pada jenis komponen yang digunakan. Tidak menggunakan fasilitas perusahaan telekomunikasi umum, terdiri atas beragam komputer dan peripheral pendukungnya, dikendalikan atau dilayani oleh suatu komputer pusat yang disebut dengan server. Komputer yang digunakan di KPP ini ada dua, yaitu PC dan Dumb Terminal yaitu terminal yang hanya terdiri dari VDU (*Video Display Unit*) dan keyboard, terminal ini tidak memiliki unit pengolah (CPU) sendiri, pengolahan dilakukan di komputer pusat (host, suatu alat yang berfungsi sebagai pengendali utama suatu jaringan dimana semua proses pengolahan data berlangsung).



Pada setiap PC yang menggunakan jaringan LAN membutuhkan NIC (*Network Interface Card*) atau NAC (*Network Adapter Card*). Card tersebut memiliki fungsi yang sama dengan card RS-232-C asinkron yang ada pada jaringan modem/telepon. Fungsinya adalah untuk memindahkan data dari PC ke jaringan dan dari jaringan ke PC. Card ini di desain khususnya untuk digunakan pada jaringan LAN. Pada setiap terminal yang tergabung dalam LAN terpasang NIC yang disebut juga dengan *Network Node*. NIC berperan penting dalam kinerja jaringan, kerja NIC disatu sisi adalah bertukar data dengan mikroprosessor dan RAM melalui bus internal. Disisi lain NIC harus mengirim dan menerima data pada kecepatan dan format dari jaringan.

Transfer data pada LAN adalah dalam mode serial yaitu bit per bit. Perbedaan data antara jaringan dan prosessor dari PC membutuhkan buffer atau penyimpanan data sementara untuk mencegah hilangnya data, tugas ini dilakukan oleh NIC. NIC sendiri berisi sejumlah firmware dan software yang tersimpan di dalam ROM (*Read Only Memory*). Software tersebut di desain untuk mengimplementasikan protocol komunikasi. NIC di desain untuk dapat berkomunikasi dengan PC melalui DMA (*Direct Memory Access*) channel, IRQ (*Interrupt Request*) channel, dan I/O (*Input/Output*) maupun IRQ agar sesuai dengan yang digunakan oleh PC.

Local Area Network (LAN) mempunyai beberapa keistimewaan, yaitu sebagai berikut :

6. Pemakaian data, aplikasi dan peralatan secara bersama-sama (*resources sharing*)
7. Sistem informasi terpadu
8. Faktor keamanan data relatif tinggi (*multilevel security*)
9. Data dan informasi dapat tersedia setiap saat dibutuhkan, karena semuanya tersimpan di server.
10. Kecepatan yang tinggi dalam perolehan informasi.

Di KPP ini jg menggunakan topologi jaringan. Topologi jaringan yaitu bentuk hubungan dari suatu jaringan (*map of network*). Topologi jaringan dari segi keberadaannya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu :

1. Physical Topology : menjelaskan hubungan perkabelan dan lokasi node atau workstation
2. Logical Topology : menjelaskan aliran *messagel* data dari satu user ke user yang lain dalam jaringan.

Beberapa komponen dasar yang biasanya membentuk LAN adalah sebagai berikut :

a. Workstation

Workstation adalah sebuah node dari jaringan, berupa komputer yang digunakan orang untuk mengakses komputer pusat, tetapi pada lingkungan networking yang ada sekarang ini istilah workstation sering dipertukarkan dengan istilah *client* yang lebih cocok dengan model networking *client server*. Pada umumnya workstation adalah berupa PC.

Model *client-server* menggunakan teknik pemrosesan terdistribusi, sehingga beban pemrosesan terbagi-bagi antara komputer server dan client.

b. Server

Server adalah sebuah komputer pusat yang mengendalikan seluruh aktifitas jaringan komputer. Server berfungsi mengatur jaringan juga digunakan sebagai pusat penyimpanan semua data atau program yang dapat diakses oleh komputer client.

Server dapat berupa PC biasa atau komputer khusus yang dirancang sebagai server.

c. Network Interface Card (NIC)

Network Interface Card (NIC) atau sering disebut *adapter card* adalah sekumpulan kartu elektronik yang dipasang pada semua komputer yang ingin dihubungkan pada suatu jaringan komputer. Kartu NIC inilah yang berfungsi menghubungkan komputer-komputer pada LAN dan mengijinkan semua komputer dapat saling berkomunikasi.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM