BAB III

PEMBAHASAN

Kebutuhan akan komunikasi data antara dua komputer atau lebih dewasa ini semakin meningkat baik dalam kegiatan bisnis maupun pendidikan. Komu-nikasi data ini dapat diwujudkan dalam suatu jaringan komputer yang dapat menghubungkan satu komputer dengan komputer lainnya. Dengan menerapkan jaringan komputer di suatu instansi baik untuk keperluan bisnis maupun pendidikan, dipercaya dapat meningkatkan kinerja instansi tersebut maupun untuk mengefektifkan kerja dalam usaha untuk meningkatkan profit bisnis yang sedang dijalankan. Pengetahuan tentang jaringan komputer menjadi hal yang diperlukan untuk mencapai tujuan di atas.Jaringan komputer Garuda Indonesia merupakan jaringan komputer yang tergabung dalam jaringan INHERENT (Indonesian Higer Education Network). Antar Gedung menggunakan jaringan nir kabel (*wireless*), sedangkan jaringan di dalam Gedung ada jaringan LAN kabel dan ada jaringan LAN nir kabel (*wireless*) menggunakan akses poin untuk hot spot area.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah, “Pemanfaatan jaringan komputer LAN Garuda Indonesia yang efektif dapat meningkatkan produktivitas Garuda Indonesia”

Subjek penelitian ini adalah semua *Personal Computer* (PC) dan User yang terhubung dalam Jaringan komputer LAN pada Kantor Garuda Indonesia. Sampel penelitian ditentukan secara puprosive yaitu semua Personal Computer (PC) dan User yang terhubung dalam Jaringan komputer LAN Garuda Indonesia. Data berupa data kualitatif dan data kuantitatif, meliputi data primer dan skunder, data primer diambil menggunakan

instrumen berupa angket yang telah teruji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Sedangkan data sekunder didapatkan dari data-data pada UPT Komputer Garuda Indonesia, dan data-data yang ada di Garuda Indonesia

Adapun teknik analisis data kualitatif menggunakan analisis deskriptif kualitatif, yang menggambarkan kondisi riil jaringan LAN dan pemanfaatannya di Garuda Indonesia. Data kuantitatif dianalisis menggunakan menggunakan desain korelasional, dan model regresi untuk pengujian model pengaruh efektivitas pemanfaatan jaringan LAN Garuda Indonesia.

1.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah semua Personal Computer (PC) dan User yang terhubung dalam Jaringan komputer LAN Garuda Indonesia.

Sampel penelitian ditentukan secara puprosive yaitu semua Personal Computer (PC) dan User yang terhubung dalam Jaringan komputer LAN Garuda Indonesia.

3.1.1 Data penelitian

Data berupa data kualitatif dan data kuantitatif, meliputi data primer dan skunder, data primer diambil menggunakan instrumen berupa angket yang telah teruji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Sedangkan data sekunder didapatkan dari data-data pada Komputer Garuda Indonesia, dan data-data yang ada di Garuda Indonesia.

3.1.2 Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif menggunakan analisis deskriptif kualitatif, yang menggambarkan kondisi riil jaringan LAN dan pemanfaatannya di Garuda Indonesia.

Data kuantitatif dianalisis menggunakan menggunakan desain korelasional, dan model regresi untuk pengujian model pengaruh efektivitas pemanfaatan jaringan LAN Garuda Indonesia terhadap produktivitas Instansi.

Adapun model matematisnya adalah sebagai berikut.

$$Y' = b_o + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \square$$

Keterangan:

Y' = prediksi/estimasi produktivitas Garuda Indonesia

$X_{1..4}$ = faktor-faktor efektivitas pemanfaatan jaringan LAN

e = estándar error of estimasi

$b_{o\,..\,4}$ = koefisien regresi

3.2 Kebutuhan Fungsional

a. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang ada pada Garuda Indonesia sudah mendukung pembuatan ini dimana *software* yang digunakan adalah Adobe PDF Profesional 9 dan Sistem Operasi Windows XP.

b. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang ada Garuda Indonesia ini dimana *hardware* yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Monitor : LCD 17 inch
b. Processor : IBM Pentium 4
c. RAM : 512 MB
d. Harddisk : 80 GB

Aplikasi ini berjalan dengan baik pada perangkat keras (*hardware*) minimal :

a. Monitor : LCD 14 inch
b. Processor : Intel Pentium 2
c. RAM : 128 MB
d. Harddisk : 5 GB

Adapun alat untuk membuat Jaringan lAN yaitu

a. RJ 45
b. Kabel UTP
c. Hub PORT
d. Modem
e. DSL
f. **Crimp Tool**
g. Kabel Tester

c. Pengguna (*Brainware*)

Pengguna yang bisa mengakses aplikasi ini yaitu semua Pegawai GITC GARUDA INDONESIA, Tbk Divre 3 Bandung bidang ANPP. Dengan pembagian hak aksesnya yaitu :

a. User : *View* data, *Search* data, *Print* data.

b. Admin : *View* data, *Search* data, *Print* data, *Add* data (DATEL, STO, RK, User), *Edit* data (DATEL, STO, RK, User) dan *Delete* data (DATEL, STO, RK, User).

d. Jaringan (*Netware*)

Jaringan yang ada pada Garuda Indonesia sudah mendukung implementasi aplikasi ini. Aplikasi ini diakses melalui jaringan kabel (LAN) dan Nirkabel (Wi-Fi).

3.3 Kebutuhan Non Fungsional

Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

Kriteria	**Tuntutan**
Performansi	Dapat dioperasikan pada Komputer (*PC* atau *Notebook*) dengan sehala jenis CPU atau notebook.
Batasan Memori	Minimum jumlah memory yang digunakan oleh perangkat lunak media penyimpanan 64 MB.
Keamanan	Pegawai GATE GITC GARUDA INDONESIA dapat mengakses jaringan ini dengan aman dan password bisa terprivasi sendiri,
Batasan Data	Data-data yang digunakan adalah data pegawai instansi GITC GARUDA INDONESIA..