BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Komputer

Komputer adalah peralatan elektronik yang digunakan untuk memproses data, peralatan ini mempunyai tempat untuk menyimpan data *(Internal dan External Storage*) dan bekerja dengan bantuan Sistem Operasi DOS *(Disk Operating System), Internal Storage* dalam dunia komputer diimplementasikan sebagai RAM (*Random Access Memory*), sedang *External Storage* dapat berbentuk *disket, Harddisk, magnetik tape.* Dewasa ini komputer mempunyai banyak peranan yang sangat penting dalam membantu manusia untuk memecahkan berbagai masalah mulai dari pengolah kata, perhitungan bisnis atau analisis, dengan menggunakan program aplikasi seperti Ms. Word, Ms. Access, dan Ms. Excel, untuk melakukan pekerjaan terutama dalam pengolahan data Ms. Excel merupakan program aplikasi yang mudah digunakan secara efektif dan efisien.

Komputer berasal dari bahasa Latin "*Computare*" atau dalam bahasa Inggris "*to compute*" yang artinya menghitung. Definisi komputer adalah serangkaian mesin-mesin elektronik yang bekerja bersama-sama berdasarkan aturan dalam sistem operasi dan terhadap instruksi atau perintah yang diberikan untuk mengolah data agar menghasilkan informasi. Pada dasarnya apa yang dikerjakan oleh komputer sebenarnya adalah pengolahan data yang

bekerja secara elektronik dengan kecepatan dan ketelitian yang tinggi dan mampu mengerjakan bermacam-macam proses.

2.2 Pengertian Data

Data adalah bagian dari informasi yang bisa terdiri atas fakta, atau bagian dari fakta yang mengandung arti. Data biasanya dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol kata atau angka-angka. Jelasnya, data dapat berupa apa saja dan dapat ditemui dimana saja. Fungsi data ini adalah sebagai bahan dasar yang obyektif (relatif) dalam proses penyusunan kebijaksanaan dan keputusan oleh pimpinan suatu organisasi.

Pengertian data menurut Barry E. Cushing adalah : " Data dapat dianggap terdiri dari sekumpulan karakter yang diterima sebagai masukan (*input*) oleh suatu sistem informasi, disimpan serta diolah untuk menghasilkan informasi diartikan sebagai keluaran (*output*), dari suatu pengolahan data (sistem informasi) yang telah diorganisir dan berguna bagi orang yang menerima".

Data berasal dari suatu fakta yang bersumber dari suatu peristiwa yang relevan dan setelah diolah menjadi informasi.

2.3 Pengertian Pengolahan Data

Tahap ini sangat menentukan, dibutuhkan ketelitian dalam pengolahan data tersebut karena kalau tidak teliti dan cermat dapat berakibat salah data, tertukar, sehingga para pengguna akan bingung dan bertanya-bertanya.

Pengolahan data secara umum adalah segala macam pengolahan terhadap data untuk membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan. Hasil dari pengolahan data ini lebih populer disebut sebagai istilah informasi.

Pengolahan data adalah pengubahan atau transformasi simbol-simbol seperti nomor, huruf untuk meningkatkan kegunaannya.

Pengertian pengolahan data menurut Sanyoto Gondodiyoto dalam bukunya "Pengantar Komputer dan Komputerisasi" menyatakan bahwa :

> *"Pengolahan Data adalah merupakan suatu proses kegiatan, baik dengan menggunakan peralatan elektrinis, mekanis, ataupun manual dengan tujuan untuk mengolah data menjadi informasi".*(Sanyoto Gondodiyoto, *pengantar Komputer dan Komputerisasi,* 1992:15)

Tugas Pengolahan Data adalah :

a. *Pengumpulan Data*

   Pengolahan data dirancang untuk mngumpulkan data yang menggambarkan tiap tindakan internal dan tindakan-tindakan yang melibatkan elemen-elemen lingkungan.

b. *Pengubahan Data*

   Diperlukan untuk mengubah dan mentransformasikan data menjadi format yang dapat digunakan. Pengubahan data mencakup pengklasifikasian, penyortiran, mengkalkulasian dan perekapitulasian.

c. *Penyimpanan Data*

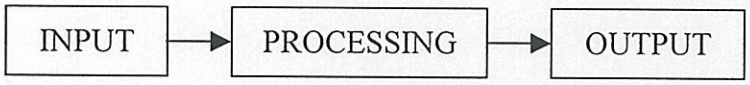
   Semua data harus disimpan di suatu tempat sampai data itu diperlukan.

d. *Pembuatan Dokumen*

Sumber dari suatu informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian *(event)* adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu.

2.4 Siklus Pengolahan Data

Suatu proses pengolahan data terdiri dari 3 tahapan dasar, yang disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycle*), yaitu input, processing dan output.



Gambar. Siklus pengolahan data.

Tiga tahap dasar dari siklus pengolahan data tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut. Siklus pengolahan data yang dikembangkan (*expanded data processing cycle*) dapat ditambahkan tiga atau lebih tahapan lagi, yaitu origination, storage dan distribution.

a. Origination, tahap ini berhubungan dengan proses dari pengumpulan data yang biasanya merupakan proses pencatatan *(recording)* data ke dokumen dasar.

b. Input, tahap ini merupakan proses memasukkan data ke dalam proses komputer lewat alat input (*input device*).

c. Processing, tahap ini merupakan proses pengolahan dari data yang sudah dimasukkan yang dilakukan oleh alat pemroses (*processing device*), yang dapat berupa proses menghitung, membandingkan,

mengklasifikasikan, mengurutkan, mengendalikan atau mencari di *storage.*

d. Output, tahap ini merupakan proses menghasilkan output dari hasil pengolahan data ke alat output (*output device*), yaitu berupa informasi.

e. Distribution, tahap ini merupakan proses dari distribusi output kepada pihak yang berhak dan membutuhkan informasi.

f. Storage, tahap ini merupakan proses perekaman hasil pengolahan ke simpanan luar *(storage*). Hasil dari pengolahan yang disimpan di *storage* dapat digunakan sebagai bahan input untuk proses selanjutnya.

2.5 Teori Proses Pengolahan Data di Perusahaan

Cara pengolahan di tempat yang dilakukan dengan Praktek Kerja Lapangan adalah gabungan proses manual dan komputerisasi.

2.6 Pengertian Bahan Galian

Bahan galian adalah bahan baku yang mempunyai spesifikasi tertentu (uniform berderajat tinggi) dan untuk memperolehnya kadang-kadang memerlukan proses pengolahan yang panjang dan komplek.

Bahan galian industri tambang (kecuali bahan bakar), bijih logam yang digali dapat digunakan secara langsung tanpa atau sedikit melalui proses

pengolahan terlebih dahulu. (Bahan Galian Industri, Adjat Sudrajat, Harta Haryadi, 1997, hal: 2)


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM