

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Komputerisasi

Sistem komputerisasi bagian dari pekerjaan yang sangat penting dalam mengolah dan menyimpan data untuk mempermudah kerja pegawai.

Menurut Sutabri dalam Kabes (2019:295), “sistem komputerisasi adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan secara otomatis menerima dan menyimpan data input, memprosesnya dan menghasilkan output dibawah pengawasan suatu langkah intruksi program yang tersimpan di memori”.

Menurut Jogiyanto dalam Kabes (2019:295), “sistem komputerisasi adalah penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam kegiatan pengolahan data yang dilakukan secara manual. Data diubah menggunakan komputer yang sudah di program sebelumnya, pengolahan data ini dimulai dengan perekam hingga pada sampai pencetakan laporan”.

Adapun tujuan dari sistem komputerisasi, menurut Sedarmayanti dalam Najoran (2015:2), yaitu:

1. Dapat meningkatkan efesien kerja dalam rangka menunjang kegiatan organisasi.
2. Menunjang pengelolaan informasi secara terpadu.
3. Dapat menunjang data dan informasi lebih baik, aman, rapih dan dapat menghemat ruangan.

Sedangkan keuntungan diterapkan sistem komputerisasi menurut Amsyah dalam Najoran (2015:2), antara lain adalah sebagai berikut:

1. Efesien lebih tinggi.
2. Pengawasan kegiatan dapat lebih tertib
3. Biaya lebih rendah.
4. Kesalahan lebih sedikit.
5. Meningkatkan pelayanan.
6. Memudahkan perencanaan dan pengorganisasian kegiatan operasional dan distribusi.
7. Keputusan yang disarankan informasi akan lebih mudah dibuat.
8. Mengurangi pemakaian petugas.

2.2 Sistem Informasi

2.2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas oaring menggunakannya untuk mendukung operasi dan manajemen. Komponen dari sitem informasi terdiri dari *hardware*, *software*, telekomunikasi, *Database* dan data *warehouses*, serta sumber daya manusia dan prosedur.

Menurut Eka dalam Hafizd dan Sayyidati (2017:61), “Sistem informasi merupakan sistem dalam suatu organisasi yang berfungsi mengolah transaksi harian, mendukung operasi, serta menyediakan informasi yang diperlukan bagi pihak yang berkepentingan. Sistem informasi juga merupakan seperangkat komponen saling berhubungan dan berintegritas yang berfungsi memproses, mendistribusikan, serta menyimpan informasi guna mendukung keputusan dan pengawasan di dalam suatu organisasi”.

Menurut Kuswara dan Kusuma (2017:18), “Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah *output* yang berhuna untuk mencapai suatu tujuan tertentu suatu organisasi”.

Menurut Laudon (2015:16), dalam sistem informasi terdapat empat kegiatan yang diperlukan oleh perusahaan atau organisasi dalam pengambilan keputusan, pengawasan kegiatan operasional, analisis permasalahan dan menciptakan produk dan jasa baru. Empat kegiatan tersebut yaitu:

1. *Input*
Input adalah kegiatan mengumpulkan data dari dalam ataupun luar organisasi.
2. *Processing* (Pemrosesan)
Processing adalah kegiatan mengubah data mentah tersebut ke dalam bentuk yang memiliki arti (informasi).
3. *Output*
Output adalah kegiatan menyalurkan informasi yang telah diproses kepada pihak yang berkepentingan atau kepada kegiatan-kegiatan yang memerlukannya.
4. *Feedback* (Umpan balik)
Sistem informasi memerlukan umpan balik dari anggota organisasi yang bersangkutan, dengan tujuan mengevaluasi ataupun memperbaiki tahapaninput.

2.2.2 Komponen Sistem Informasi

Menurut Zakiyudin (2011:9), sistem informasi adalah suatu sistem yang ada di dalam suatu organisasi yang mempertemukan

kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan.

Dalam suatu sistem komponen informasi terdapat komponen-komponen sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*hardware*)
Mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat Lunak (*software*)
Sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memperoleh data.
3. Basis Data (*Database*)
Sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
4. Prosedur
Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data
Sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai

2.2.3 Tahapan Pengembangan Sistem Informasi

Menurut Sunandar (2013), ada beberapa tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam merancang sebuah sistem informasi:

1. Perencanaan
Perencanaan ialah menyangkut studi kebutuhan pengguna, studi-studi kelayakan, baik secara teknis maupun secara teknologi serta penjadwalan pengembangan suatu proyek sistem informasi.
2. Analisis
Yaitu tahapan dimana kita berusaha mengenali segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi diagram lebih lanjut, mengenali komponen-komponen sistem, objek-objek, hubungan antara objek dan sebagainya.
3. Perancangan
Ialah tahapan dimana kita mencoba mencari solusi permasalahan yang didapat dari tahapan analisis.
4. *Implementasi*
Tahap dimana situasi yang nyata, disini kita perangkat keras, penyusunan perangkat (Pengkodean).
5. Uji Coba atau *Testing*
Merupakan pengujian apakah sistem yang kita buat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, jika belum proses selanjutnya adalah iteratif, yaitu kembali ke tahap-tahap sebelumnya.
6. Pemeliharaan
Tahapan yang terakhir dimana kita mulai melakukan pengoperasian sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan-perbaikan kecil.

2.3 Sistem Informasi Manajemen pada Perpustakaan

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan

Siregar dalam Busi (2017:19), berpendapat bahwa “Sistem informasi perpustakaan adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi pelayanan public yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi peminjaman, pengambilan dan perpanjangan buku dan pembuatan laporan harian, bulanan ataupun tahunan guna mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Jondhy dalam Tussyakdiah (2015:12) menyatakan bahwa penerapan sistem informasi di perpustakaan dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, antara lain:

- a. Penerapan teknologi informasi digunakan sebagai Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan. Bidang pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi perpustakaan adalah pengadaan, inventarisasi, pengelolaan anggota, statistik dan lain sebagainya. Fungsi ini sering diistilahkan sebagai bentuk automasi perpustakaan.
- b. Penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarluaskan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Kedua fungsi penerapan teknologi informasi ini dapat terpisah maupun terintegrasi dalam suatu sistem informasi tergantung dari kemampuan *software* yang digunakan, sumber daya manusia dan infrastruktur peralatan teknologi informasi yang mendukung keduanya.

2.4 Microsoft Office Access 2007

2.4.1 Pengertian Microsoft Access

Menurut Suarna (2011:10), “*Microsoft Office Access* adalah sebuah program aplikasi untuk mengolah *Database* (basis data) model relasional, karena terdiri dari lajur kolom dan lajur baris.”

Microsoft Access merupakan salah satu produk *Office* dari *Microsoft* yang dapat menangani *Database* dengan skala besar maupun kecil. Program ini merupakan suatu program yang familiar dan dapat dimanfaatkan untuk merancang suatu sistem manajemen pencatatan dengan berbagai fasilitas yang tersedia.

2.4.2 Pengertian Database

Menurut Sutarman (2012:15), *Database* adalah sekumpulan *datastore* (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam

magnetik *disk* , *official disk* , magnetik *drum*, atau media penyimpanan lainnya.

Database merupakan data didalam *Microsoft Access* yang dibentuk kedalam *datasheet*. Isi dalam *datasheet* suatu tabel adalah *Field* dan *Record*. *Field* adalah struktur data yang merupakan bagian dari kolom, setiap *Field* dapat diatur sesuai tipe dan jenisnya. Sedangkan *record* adalah suatu struktur data yang merupakan bagian dari baris.

2.4.3 Komponen-Komponen Utama *Microsoft Access*

Beberapa komponen-komponen utama *Microsoft Access* ialah sebagai berikut:

1. *Table*

Table adalah objek utama dalam *Database* yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data sejenis dalam sebuah objek. Tabel terdiri atas:

- a. *Field Name*: Atribut dari sebuah table yang menempati bagian kolom.
- b. *Record* Isi dari *field* atau atribut yang saling berhubungan yang menempati bagian baris.

2. *Query (SQL/ Structured Query Language)*

Query adalah bahasa untuk melakukan manipulasi terhadap *database*. Digunakan untuk menampilkan, mengubah, dan menganalisis sekumpulan data. *Query* dibedakan menjadi 2, yaitu:

- a. *DDL (Data Definition Language)* digunakan untuk membuat atau mendefinisikan objek-objek *Database* seperti membuat tabel, relasi antar tabel dan sebagainya.
- b. *DML (Data Manipulation Language)* digunakan untuk manipulasi *Database*, seperti : menambah, mengubah atau menghapus data serta mengambil informasi yang diperlukan dari *Database*.”

3. *Form*

Form digunakan untuk mengontrol proses masukan data (*input*),

menampilkan data (*output*), memeriksa dan memperbaharui data.

4. Report

Form yang digunakan untuk menampilkan data yang salah dirangkum dan mencetak data secara efektif.

2.4.4 Tipe Data *Microsoft Access*

Field-field yang terdapat dalam sebuah *Microsoft Access* harus ditentukan tipe datanya, ada beberapa tipe dalam Access, yaitu:

1. *Text*

Tex digunakan untuk *field alphanumeric* (misal: nama, alamat, kode, pos, telp), sekitar 255 karakter tiap *fieldnya*.

2. *Memo*

Memo dapat menampung 64000 karakter untuk tiap *fieldnya*, tapi tidak bisa diurutkan/di *indeks*.

3. *Number*

Number digunakan untuk menyimpan data numeric yang akan digunakan untuk proses perhitungan matematis.

4. *Date/Time*

Tipe data yang diperuntukkan untuk menampilkan tanggal dan waktu.

5. *Currency*

Tipe data yang hamper sama dengan *number* tapi diperuntukkan untuk format mata uang.

6. *Auto Number*

Nilai angka atau variasi angka huruf (yang akan berubah hanya angka apabila formatnya perpaduan huruf dan angka) yang akan muncul secara otomatis ketika kita meniput data baru.

7. *Yes/No*

Tipe dalam untuk sebuah logika Ya atau Tidak

8. *OLE Object*

Digunakan untuk menampung gambar atau objek seperti bitmap atau *file* suara dengan ukuran tidak lebih dari 128 MB.

9. *Hyperlink*

Tipe data untuk menampilkan alamat *Hyperlink* dengan batas maksimum penampungannya adalah 2048 karakter.

10. *Lookup Wizard*

Jika menggunakan tipe data ini untuk sebuah field, maka bisa memilih nilai dari tabel lain atau dari sebuah daftar nilai yang ditampilkan dalam *combo box*.