

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan Sistem

Menurut McLeod, Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sebuah sistem yang baru. (Arifin, dkk., 2022: 4) Menyatakan rancangan sistem terbagi menjadi dua bagian, sebagai berikut:

1. Sistem Konseptual

Yaitu perancangan dibuat berdasarkan kebutuhan *user* dan dibuat kerangka kerja untuk penerapannya.

2. Sistem Fisik

Perancangan dibuat berdasarkan perencanaan rancangan, kemudian dibuat spesifikasi secara terperinci yang nantinya akan dipergunakan untuk pembuatan dan pengetesan program.

Menurut Verzello / John Reuter III dalam (Azis, 2022: 9-10) Sistem adalah pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi. Menurut Nur Aziz dalam bukunya yang berjudul “*Analisis Perancangan Sistem Informasi*” mengartikan perancangan sistem adalah sebagai berikut:

- a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem
- b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional
- c. Persiapan untuk rancang bangun implementasi
- d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk
- e. Dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi
- f. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

2.2 Pengendalian

Pengendalian (*controlling*) memiliki arti suatu proses mengawasi dan mengevaluasi suatu kegiatan, (Ahmad & Pratama, 2021: 704).

Pengendalian (*controlling*) yang sering didefinisikan sebagai pengawasan adalah hubungan antara prosedur dan sistem yang berkaitan dengan pencapaian tujuan perusahaan.

Menurut (Sumarsan, 2020: 1-3) pengendalian meliputi:

1. Penyusunan
2. Pelaksanaan Rencana
3. Pemantauan kinerja *actual* terhadap rencana
4. Memperbaiki pengendalian terhadap hal yang terjadi di luar situasi

2.3 Persediaan

Persediaan sangat erat kaitannya dengan pengumpulan data tentang aktivitas keluar masuknya barang dan jumlah stok barang dari suatu perusahaan.

Menurut Vikaliana, dkk, dalam (Aji & Pratmanto, 2021: 93-94), persediaan merupakan sebagai suatu aktiva yang meliputi barang atau produk milik perusahaan yakni untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang atau produk masih dalam pengerjaan/proses produksi, atau adanya persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Persediaan adalah suatu model yang umum digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan usaha pengendalian bahan baku maupun barang jadi dalam suatu aktivitas perusahaan, (Hakim dkk., 2019: 71).

2.3.1 Fungsi-Fungsi Persediaan

Persediaan dapat memiliki berbagai fungsi yang menambah fleksibilitas operasi perusahaan, (Hakim dkk., 2019: 70). Keempat fungsi persediaan adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan pelanggan yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan. Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada perusahaan ritel.
2. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi.
3. Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah karena pembelian dalam jumlah besar dapat menurunkan biaya pengiriman barang.
4. Untuk menghindari inflasi dan kenaikan barang.

2.4 Microsoft Access

Microsoft Access adalah program aplikasi *database* komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil. *Microsoft Access* merupakan anggota dari *Microsoft Office* yang diantaranya yaitu *Microsoft Word*, *Microsoft Excel* dan *Microsoft PowerPoint*. Aplikasi ini menggunakan tampilan grafis untuk memudahkan pekerjaan pengguna, (Sarwandi & Creative, 2017: 1).

2.4.1 Fungsi Microsoft Access

Dilansir dari Gramedia.com dalam artikel yang berjudul “*Microsoft Access: Pengertian, Fungsi, Manfaat, dan Fitur*” menurut Almira, (Amira, 2024) ada beberapa fungsi dari *Microsoft Access* baik dalam bidang bisnis, pendidikan maupun perkantoran yaitu sebagai berikut:

1. Dalam bidang bisnis

Program aplikasi ini sangat memudahkan pekerjaan-pekerjaan dalam bidang bisnis seperti pembuatan laporan keuangan, keuntungan, gaji untuk karyawan dan seterusnya. Penggunaan *Microsoft Access* akan sangat membantu dan mempercepat urusan dalam bisnis dan pengembangan bisnis.

2. Dalam bidang pendidikan

Fungsi *Microsoft Access* dalam bidang pendidikan dapat dilihat dari pengoperasiannya untuk berbagai tingkat sekolah. Seseorang yang biasanya bertugas untuk mengelola *data base* dari sekolah adalah admin sekolah terkait segala hal mengenai data sekolah mulai dari jadwal siswa dan guru, keperluan karyawan tata usaha dan perpustakaan, hingga menghapus data

3. Dalam bidang perkantoran

Fungsi program aplikasi ini dalam bidang perkantoran biasanya digunakan oleh sekretaris, administrasi keuangan, dan sebagainya untuk mengelola *database*.

2.4.2 Manfaat *Microsoft Access*

Dilansir dari Gamedia.com dalam artikel yang berjudul “*Microsoft Access: Pengertian, Fungsi, Manfaat, dan Fitur*” (Amira, 2024) ada beberapa manfaat dari *Microsoft Access* dalam meningkatkan kualitas kerja pengolahan data. Manfaat yang dapat dirasakan tersebut adalah mengefektifkan tenaga dan mengefisiensikan waktu serta memudahkan pekerjaan yang memberatkan, terutama dalam pengolahan *database*.

2.4.3 *Database*

Database (basis data) adalah sekumpulan data yang terstruktur dan saling berhubungan yang disimpan pada media penyimpanan komputer yang dikelola oleh sistem manajemen basis data (Syahputri & Nasution, 2023: 56).

Database berupa informasi yang disimpan secara sistematis di komputer sehingga dapat diperiksa oleh suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari *database* tersebut. (Sarwandi & Creative, 2017: 11-13). Menurut Sarwandi, ada beberapa tingkatan dalam *database* sebagai berikut:

1. Karakter, adalah bagian terkecil dari *database* yang berupa huruf atau angka, seperti: a, b, c, 1, 2, 3 dan sejenisnya.
2. *Field*, yaitu representasi suatu *record* yang menunjukkan suatu item dari suatu data. *Field* dapat dikatakan sebagai judul dari sebuah tempat pengumpulan data, misalnya: *field* dengan nama “tinggi badan” berisi *record* “150 cm, 151 cm, 152 cm, dan sejenisnya”.
3. *Record*, merupakan sekumpulan data yang ada di dalam *field*. *Record* menggambarkan suatu unit yang dapat mewakili tiap-tiap data.
4. *File* atau *Table*, adalah *record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Sekumpulan *field* yang berisi *record* disimpan didalam sebuah *file* atau *table*.

2.4.4 *Relationship*

Relationship digunakan agar suatu tabel dapat terhubung atau terkait dengan data di tabel lainnya. Selain itu, *relationship* juga berfungsi untuk menambahkan tabel baru dan memperjelas hubungan sesuai dengan apa yang diperlukan (Sarwandi & Creative, 2017: 21).

Relationship adalah suatu sistem relasi yang menghubungkan data dalam tabel-tabel yang diperlukan untuk membentuk suatu *database* pencatatan yang baru (Firdaus, dkk., 2024: 67).

2.4.5 *Query*

Query berarti perintah yang digunakan untuk melihat dan menampilkan data di dalam *database*. (Firdaus dkk., 2024: 67).

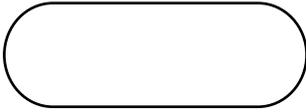
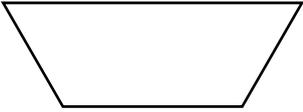
Query berguna untuk membantu menemukan dan mengambil data yang telah ditentukan sebelumnya, termasuk data dari beberapa tabel. *Query* juga dapat digunakan untuk memperbarui atau menghapus banyak data sekaligus (EMS, 2014: 11).

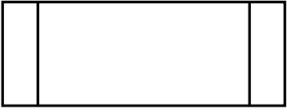
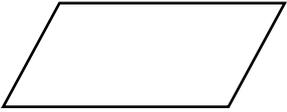
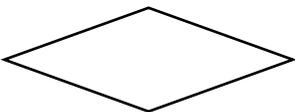
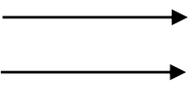
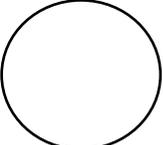
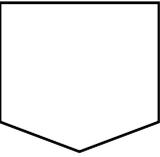
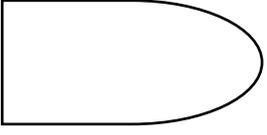
2.5 Flowchart

Flowchart adalah simbol aliran proses yang menunjukkan sebuah langkah yang disimbolkan atau dipahami sebagai representasi grafis dari langkah atau urutan, serangkaian prosedur program yang mempunyai fungsi tertentu. Fitur *flowchart* digunakan untuk memberikan gambaran suatu proses agar lebih mudah dipahami dan mudah dilihat berdasarkan urutan langkah dari suatu proses ke proses lainnya. *Flowchart* dapat membantu proses analisis, desain dan pengkodean memecah masalah menjadi bagian-bagian operasional yang lebih sederhana agar penyelesaian masalah lebih mudah untuk dievaluasi lebih lanjut. (Malabay, 2016: 21).

Berikut merupakan simbol-simbol *flowchart* yang digunakan penulis:

Tabel 2. 1
Makna Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Keterangan
1		Terminator , yaitu simbol untuk permulaan (<i>start</i>) atau akhir (<i>stop</i>) dari suatu kegiatan
2		Process , menyatakan suatu proses yang dilakukan oleh komputer.
3		Manual Operation , berfungsi untuk menyatakan proses secara manual.
4		Document , adalah simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output yang dicetak ke kertas.
5.		Multiple Documents , untuk menyatakan input/output dari beberapa dokumen.

5		Predefine Process , simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (<i>sub-prosedure</i>).
6		Input/Output , yaitu simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis proses peralatannya.
7		Decision , merupakan simbol pemilihan proses terhadap kondisi yang ada yang menghasilkan dua keputusan ya atau tidak.
8		Flow Direction , simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini menyatakan alur proses.
9.		On-Page Connector , Simbol yang digunakan untuk mengganti garis panjang pada halaman <i>flowchart</i> atau menyambungkan proses dalam halaman yang sama.
10.		Off-Page Connector , digunakan ketika proses berada di halaman yang berbeda.
11.		Delay , digunakan untuk setiap penundaan yang merupakan bagian dari proses.
12.		Manual Input , menyatakan proses input yang dilakukan secara manual.

Sumber: (www.zenflowchart.com, 2024)