

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan Sistem

2.1.1 Pengertian Perancangan Sistem

Menurut Sofyan dkk., (2016) menyatakan bahwa perancangan atau desain adalah proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya.

Menurut Mulyani (2017:80), perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.

2.1.2 Tujuan Perancangan Sistem

Menurut Azis (2022:10), tahap perancangan/desain sistem mempunyai 2 tujuan utama, yaitu:

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram computer dan ahli-ahli teknik yang terlibat (lebih condong pada desain sistem yang terinci)

2.2 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa latin yaitu *systema* atau bahasa yunani *sustema* yang berarti suatu kesatuan yan terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Sistem juga merupakan sebuah kesatuan bagian-bagian yang saling memiliki hubungan yang berbeda dalam suatu wilayah, serta memiliki item-item sebagai penggerak. Berikut ini definisi sistem secara umum menurut para ahli.

Menurut Pratama (2014:7) menyatakan bahwa sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi membentuk kesatuan kelompok sehingga menghasilkan suatu tujuan.

Menurut Sugiarto (2014:17) menyatakan bahwa sistem merupakan satu kesatuan yang mengolah data dan informasi terdiri dari pengumpulan, pemilihan, pengolahan, penyimpanan, penemuan Kembali, penyajian, pendistribusian kepada pengambil keputusan dengan tujuan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

Menurut Susanto (2013:22), sistem adalah kumpulan dari subsistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Jadi dari beberapa pendapat yang dikemukakan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu.

2.3 Kearsipan

2.3.1 Pengertian Arsip

“Arsip (*record*) yang dalam istilah bahasa Indonesia ada yang menyebutkan sebagai “warkat”, pada pokoknya dapat diberi pengertian sebagai setiap catatan tertulis baik dalam bentuk gambar ataupun bagan yang memuat keterangan-keterangan mengenai sesuatu subjek (pokok persoalan) ataupun peristiwa yang dibuat orang untuk membantu daya ingatan orang (itu) pula” (Barthos, 2016:1).

“Arsip adalah catatan yang berfungsi sebagai memori di dalam suatu institusi. Keberadaan arsip ini mempunyai tujuan untuk mengumpulkan informasi dan memudahkan temu kembalinya. Jadi arsip mempunyai peran penting pada suatu institusi yaitu sebagai salah satu jenis sumber informasi. Hal ini menjadikan arsip dapat digunakan sebagai bahan bukti di dalam pengambilan keputusan secara tepat. Supaya semua itu dapat berjalan dengan fungsinya maka dibutuhkan suatu sistem pengolahan kearsipan yang dapat memudahkan di dalam melakukan pengelolaan dan penyimpanannya” (Nyfantoro dkk., 2019:2).

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa arsip adalah sekumpulan rekaman atau bukti kegiatan dalam suatu organisasi yang memiliki peran penting sebagai pusat ingatan mengenai kegiatan-kegiatan yang telah terjadi dan diperlukan pada saat pengambilan keputusan.

2.3.2 Jenis Arsip

Arsip pada dasarnya memiliki banyak jenis. Berikut ini disampaikan beberapa jenis arsip (Priansa dan Damayanti, 2015:37-38):

1. Berdasarkan media

- a. Arsip berbasis kertas, merupakan arsip yang berupa teks atau gambar atau numerik yang tertuang diatas kertas.
- b. Arsip lihat dengar, merupakan arsip yang dapat dilihat dan didengar. Contohnya: kaset video, film, VCD, *cassate recording* dan lain sebagainya.
- c. Arsip katografi dan arsitektual, merupakan arsip berbasis kertas tetapi isinya memuat gambar, grafik, peta, maket, atau gambar arsitek lainnya. Dan karena bentuknya unik dan khas maka dibedakan dari arsip berbasis kertas pada umumnya.
- d. Arsip elektronik, merupakan arsip yang dihasilkan oleh teknologi informasi, khususnya computer (*machine readable*).

2. Berdasarkan Fungsi

a. Arsip dinamis

Arsip dinamis adalah arsip yang dipergunakan secara langsung dalam perencanaan, pelaksanaan maupun penyelenggaraan aktivitas di lingkungan perkantoran, yang pada umumnya dipergunakan secara langsung dalam penyelenggaraan administrasi perkantoran. Jadi arsip dinamis adalah semua arsip yang masih berada dalam organisasi. Karena dipergunakan secara langsung dalam perencanaan, pelaksanaan dan kegiatan administrasi lainnya. Arsip dinamis terdiri dari dua macam:

1). Arsip dinamis aktif

Arsip yang masih digunakan secara langsung dalam penyelesaian suatu kegiatan. Sehingga arsip aktif ini juga merupakan berkas kerja.

2). Arsip dinamis inaktif

Arsip yang sudah tidak digunakan secara langsung dalam penyelesaian kegiatan, karena kegiatan sudah selesai tetapi sewaktu-waktu masih diperlukan sehingga perlu disimpan.

b. Arsip statis

Arsip statis adalah arsip yang sudah tidak lagi digunakan dalam kegiatan oleh penciptanya, tetapi mempunyai nilai tertentu sehingga pantas untuk dilestarikan/diabadikan untuk kepentingan umum, sejarah atau sebagai bahan bukti.

2.3.3 Fungsi Arsip

“Kearsipan bagi organisasi merupakan salah satu unsur penunjang yang paling penting bagi kegiatan operasional. Melalui kearsipan informasi dan data otentik dapat diperoleh dengan cepat dan tepat” (Priansa dan Damayanti, 2015:35-36). Berikut ini disampaikan beberapa fungsi arsip:

1. Alat penyimpanan warkat
2. Alat bantu perpustakaan, khususnya pada organisasi besar yang menyelenggarakan sistem sentralisasi
3. Alat bantu bagi pimpinan dan manajemen dalam mengambil keputusan
4. Alat perekam perjalanan organisasi
5. Mengefektifkan dan Mengefisiensikan pekerjaan
6. Alat untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi organisasi
7. Alat untuk memberikan keterangan yang diperlukan bagi yang membutuhkan data
8. Sumber informasi peristiwa dan kegiatan yang terjadi di kantor

2.3.4 Sistem Penyimpanan Arsip

Intan dan Lisnini (2018:56), menyatakan bahwa sistem penyimpanan adalah sistem yang digunakan dalam penyimpanan warkat/dokumen menggunakan kode atau kata tangkap untuk memudahkan penemuan kembali arsip pada saat diperlukan.

Berikut beberapa sistem penyimpanan arsip, antara lain:

1. Sistem Abjad

Sistem abjad adalah sistem penyimpanan dokumen dengan menyusun nama-nama orang. Selain itu perihal surat dan instansi pengirim dapat juga disusun menurut abjad dari urutan A sampai Z. Untuk menyusunnya dibagi menjadi 4 yaitu nama perorangan, nama badan usaha dan nama organisasi sosial.

2. Sistem Nomor

Sistem nomor adalah sistem penyimpanan arsip berdasarkan kode nomor sebagai pengganti dari nama orang atau nama badan. Untuk mengingat nomor dalam sistem nomor digunakan juga alat bantu yang disebut indeks. Sistem nomor membuat daftar kelompok masalah-masalah seperti sistem subjek, setelah itu diberi kode nomor di belakangnya.

3. Sistem Subjek (Masalah)

Sistem subjek adalah sistem penyimpanan berdasarkan masalah-masalah, pokok permasalahan atau sering disebut sebagai perihal. Sistem subjek memerlukan daftar klasifikasi supaya mempermudah mengelompokkan dokumen pada saat pengarsipan.

4. Sistem Kronologis

Sistem kronologis adalah sistem penyimpanan berdasarkan urutan tanggal dari surat diterima atau waktu surat dikeluarkan. Surat yang datang lebih awal ditempatkan pada bagian paling bawah.

5. Sistem Geografis

Sistem geografis adalah sistem penyimpanan dokumen menurut nama tempat. Sistem geografis dapat dikelola menurut 3 tingkatan, yaitu menurut nama negara, nama pembagian wilayah administrasi negara, dan nama pembagian wilayah administrasi khusus.

2.3.5. Prosedur Penyimpanan Arsip

“Prosedur penyimpanan adalah langkah-langkah pekerjaan yang dilakukan untuk menyimpan suatu dokumen” (Sugiarto, 2014).

Berikut ini Langkah-langkah atau prosedur penyimpanan:

1. Pemeriksaan

Langkah ini adalah memeriksa setiap lembar warkat untuk memastikan warkat-warkat siap untuk disimpan.

2. Mengindeks

Mengindeks adalah penentuan kata tangkap pada warkat yang akan disimpan. Penentuan kata tangkap ini tergantung pada sistem penyimpanan yang digunakan. Misalnya kata tangkap sistem abjad kata tangkapnya adalah nama pengirim, kata tangkap pada sistem numerik adalah angka, kata tangkap pada sistem subjek adalah perihal atau isi surat, kata tangkap pada sistem geografis adalah nama tempat pengirim surat.

3. Memberi Tanda

Langkah ini sering disebut pengkodean. Bilana sebuah dokumen dapat diminta melalui beberapa kata tangkap, maka dokumen tersebut disimpan menurut kata tangkap yang terpenting, sedangkan untuk kata tangkap lain bila perlu dibuatkan penunjuk silang. Dengan adanya pengkodean maka surat akan mudah disortir dan disimpan. Selain itu, petugas arsip akan mudah menyimpan kembali surat-surat berdasarkan tanda (kode) penyimpanan yang sudah.

4. Menyortir

Langkah ini yaitu mengelompokkan dokumen sebelum melakukan penyimpanan. Langkah ini dilakukan untuk untuk jumlah dokumen yang banyak, sehingga langkah ini memudahkan penyimpanan perlu dikelompokkan terlebih dahulu sesuai dengan sistem yang digunakan.

5. Menyimpan

Langkah terakhir adalah penyimpanan, yaitu menempatkan dokumen sesuai dengan sistem penyimpanan yang digunakan. Penyimpanan akan menjadi efisien dan efektif apabila warkat-warkat disimpan menggunakan peralatan kearsipan yang baik seperti disimpan di map ordner dan lemari arsip.

2.3.6 Peralatan dan Perlengkapan Arsip

Intan dan Lisnini (2018:45), terdapat beberapa peralatan dan perlengkapan arsip yang digunakan dalam proses kearsipan, antara lain:

a. Peralatan Arsip

Peralatan yang dipergunakan bagi penyimpanan arsip yang berjumlah banyak dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) jenis alat penyimpanan yaitu:

1. Alat penyimpanan tegak atau sering disebut dengan almari arsip (*Filling Cabinet*). Almari yang standar dapat terdiri dari yang 2 laci, 4 laci, 5 laci atau 6 laci. *Filling cabinet* dipergunakan untuk menyimpan folder yang telah berisi lembaran-lembaran arsip bersama guide-guidenya.
2. Alat penyimpanan menyamping merupakan lemari arsip. Seperti lemari biasa yang terdiri atas susunan rak-rak. Walaupun sebenarnya arsip diletakkan juga secara vertikal, tetapi peralatan ini letak map-mapnya menyamping laci. Adapun untuk alat penyimpanan ini menggunakan map odner.
3. Alat penyimpanan berat merupakan alat yang mempunyai fungsi menyimpan arsip lebih banyak dan dapat digerakkan ke depan atau ke belakang dan sering disebut *roll o-pack*.

b. Perlengkapan Arsip

Penyimpanan arsip juga memerlukan perlengkapan yang dapat mendukung penyimpanan arsip. Perlengkapan arsip yang sering digunakan yaitu:

1. Map atau folder merupakan tempat yang berfungsi sebagai penghalang kelembaban dan kekeringan yang mengancam kualitas kertas.
2. Pembatas atau guide merupakan penunjuk yang berfungsi untuk mempermudah pencarian arsip dan juga berfungsi sebagai pemisah tiap arsip.
3. Kartu indeks merupakan kartu yang mempunyai ukuran 15 x 10 cm dan mempunyai fungsi sebagai alat bantu untuk memudahkan penemuan kembali arsip yang dibutuhkan.
4. *Tickler-File* (berkas pengingat) adalah alat yang berfungsi untuk menyimpan kartu kendali dan kartu pinjam arsip.

2.3.7 Penemuan Kembali Arsip

Gie (2007) dalam Putri, dkk (2020:45) mengatakan bahwa “standar penemuan kembali arsip dikatakan baik apabila proses penemuannya berjalan maksimal 1 menit”. Penemuan kembali arsip mempunyai perhitungan rasio kecermatan yang tujuannya untuk

menghitung dan menilai apakah pengelolaan arsip di suatu perusahaan sudah baik dan benar atau belum.

Intan dan Lisnini (2018:87), rumus rasio kecermatan sebagai berikut:

$$\text{Rasio Kecermatan (\%)} = \frac{\text{Jumlah arsip yang tidak ditemukan}}{\text{Jumlah arsip yang ditemukan}} \times 100$$

Apabila hasil persentase rasio kecermatan semakin tinggi berarti arsip tersebut semakin buruk. Untuk sistem penyimpanan yang baik, rasio kecermatan atau angka kecermatan tidak akan lebih dari 0,5%. Angka yang mencapai 3% atau lebih artinya arsip perlu ditinjau kembali dan mengadakan perbaikan sistem penyimpanan.

2.4 Arsip Elektronik

2.4.1 Pengertian Arsip Elektronik

“Arsip elektronik adalah arsip yang diciptakan, digunakan dan dipelihara sebagai bukti transaksi, aktivitas dan fungsi lembaga atau individu yang ditransfer dan diolah dengan sistem komputer” (Sattar, 2019:120).

“Arsip elektronik merupakan catatan yang dibuat atau disimpan dan diolah dalam suatu format dimana hanya mesin komputer yang dapat memprosesnya” (Rifauddin, 2016).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengelolaan arsip elektronik merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk memanfaatkan fasilitas guna mencapai tujuan yang sudah ditetapkan dalam mengelola arsip.

2.4.2 Manfaat Arsip Elektronik

Sedarmayanti (2018:145), menyatakan bahwa penyimpanan arsip secara elektronik perlu dilakukan untuk mendapatkan manfaat yang maksimal, antara lain:

1. Pengumpulan informasi yang lebih baik, konsisten dan mudah dicari kembali.
2. Memudahkan penggunaan dokumen secara bersama antar unit organisasi dalam suatu kantor.
3. Memudahkan penyusunan informasi organisasi secara terstruktur.
4. Memudahkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.
5. Meningkatkan kualitas layanan publik.
6. Mengelola informasi sebagai suatu aset yang tumbuh dan berkembang.
7. Lebih responsif pada perubahan.

2.5 Flowchart

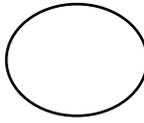
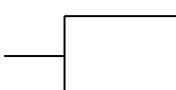
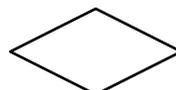
“*Flowchart* adalah suatu teknik untuk menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur penyelesaian masalah. Dengan kata lain, *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang disajikan dalam bentuk-bentuk simbol tertentu” (Hanief, 2020: 8).

Untuk lebih jelasnya, berikut ini penulis membuat alur (*flowchart*) mengenai langkah-langkah perancangan penyimpanan kearsipan elektronik berbasis *Microsoft Access 2019* untuk surat tagihan listrik pelanggan industri pada PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Sukarami.

Tabel 2.1
Simbol-Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Keterangan
	INPUT/OUTPUT	Mempresentasikan input data atau output data yang diproses atau informasi
	PROSES	Mempresentasikan operasi atau digunakan untuk pemindahan data

Lanjutan Tabel 2.1

	PENGHUBUNG	Keluar ke atau masuk dari bagian lain <i>flowchart</i> , khususnya halaman yang sama
	ANAK PANAHAH	Mempresentasikan alur kerja
	PENJELASAN	Digunakan untuk komentar tambahan
	KEPUTUSAN	Keputusan dalam program
	DOKUMEN	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
	TERMINAL POINTS	Awal atau akhir <i>flowchart</i>

Sumber: Data Olahan, 2023

2.6 Microsoft Access

2.6.1 Pengertian Microsoft Access

“*Microsoft Access* merupakan program aplikasi basis data yang merupakan anggota dari beberapa aplikasi *Microsoft Office*. Tampilan *Microsoft Access* yang berisi *form*, *report*, *query* dan kode *virtual basic* dapat digunakan untuk menangani basis data yang sebenarnya diproses oleh sistem manajemen basis data lainnya. *Microsoft Access* mengizinkan pengembangan yang relatif cepat karena semua table basis data disimpan dalam berkas basis data miliknya” (Sarwandi dan Cyber, 2017:1).

Microsoft Access adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. *Database* atau biasa disebut basis data adalah kumpulan data yang berhubungan dengan suatu objek,

topik atau tujuan khusus tertentu. Database ini bisa diartikan sebagai kumpulan data dan informasi dalam jumlah yang banyak.

2.6.2 Fitur-Fitur Pada *Microsoft Access*

Fitur-fitur yang terdapat di dalam *Microsoft Access* yang dapat menunjang pekerjaan antara lain:

- a. *Form* adalah objek *database* yang fungsi utamanya adalah untuk memeriksa, membuat, menampilkan, menghapus, menganalisis, serta menambahkan data dalam sebuah *database*.
- b. *Query* adalah alat untuk melakukan manipulasi *database*, mulai dari mencari, menampilkan, mengubah, dan menganalisis data. *Query* juga digunakan untuk menampilkan data yang dikhususkan.
- c. *Report* digunakan untuk menampilkan atau mencetak data yang telah dibuat.
- d. *Table* adalah objek yang menampilkan data-data yang ada dalam *database* yang dihubungkan.
- e. *Macro* berfungsi untuk menyimpan seluruh perintah secara otomatis yang berkaitan dengan *database* yang telah dibuat.
- f. *Module* adalah tempat untuk melaksanakan pemrograman terhadap beberapa aspek yang ada di *Microsoft Access*.

2.7 *Microsoft Visual Basic*

Microsoft Visual Basic adalah suatu bahasa pemrograman yang bersifat *object oriented*. Kata *visual basic* sendiri mempunyai makna yaitu sebuah bahasa pemrograman yang sudah banyak digunakan oleh *programmer*.

“*Visual basic* merupakan bahasa yang mendukung pemrograman berorientasi objek. Oleh karena itu, pengguna dapat dengan mudah menggunakan fitur-fitur yang ada pada *form designer*. Sehingga hanya dengan mengamati fitur yang ada pada *form designer*, pengguna dapat dengan mudah menggunakannya untuk mendesain suatu program” (Manik, 2020).

Microsoft Visual basic dapat menghasilkan tipe data yang dapat disesuaikan sendiri dirancang dan ditujukan untuk dapat digunakan oleh para pemrograman atau pemula.

2.8 Structured Query Language (SQL)

“*Structured Query Language* (SQL) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional” (Mardiana, 2016: 13).

“SQL singkatan dari *Structured Query Language*. SQL adalah bahasa komputer standar yang digunakan untuk komunikasi dengan sistem basis data relasional” (Dantes dkk., 2019:58).

Structured Query Language (SQL) atau bahasa kueri terstruktur adalah bahasa pemrograman untuk menyimpan dan memproses informasi dalam basis data relasional. Sebuah basis data relasional menyimpan informasi dalam bentuk tabel, dengan baris dan kolom yang mewakili atribut data yang berbeda serta berbagai hubungan antara nilai data.