

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan

2.1.1 Pengertian Perancangan

Perancangan pada dasarnya telah dideskripsikan sebagai langkah proses dari representasi-representasi data dan struktur program, karakteristik-karakteristik antar muka, dan rincian prosedural diikhtisarkan dari hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan suatu informasi. Perancangan memiliki suatu tujuan, di mana dengan adanya suatu perancangan dapat memberikan gambaran dari sistem yang akan dibentuk, perancangan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan lengkap kepada programmer atau *user* (pengguna).

Perancangan merupakan suatu proses pemilihan dan pemikiran yang menghubungkan fakta-fakta berdasarkan asumsi-asumsi yang berkaitan dengan masa datang serta menggambarkan rumus kegiatan tertentu yang diyakini dan diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu dan menguraikan bagaimana pencapaiannya (Novitasari, dkk, 2015:20).

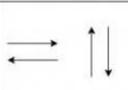
Sedangkan menurut Nadeak, dkk (2016:54) mendefinisikan Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas mengenai pengertian perancangan, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan merupakan perencanaan pengembangan suatu sistem yang mana dapat membentuk suatu hasil sistem yang lebih baik dengan menghubungkan fakta-fakta yang didapat dan digambarkan urutan kegiatannya untuk mencapai suatu tujuan tertentu atau yang diinginkan.

2.1.2 Flowchart

Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempengaruhi penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut (Indrajani, 2011).

Flowchart dapat digunakan untuk menyajikan kegiatan manual, kegiatan pemrosesan ataupun keduanya. *Flowchart* merupakan rangkaian simbol-simbol yang digunakan untuk mengonstruksi. Simbol yang digunakan sebagai berikut :

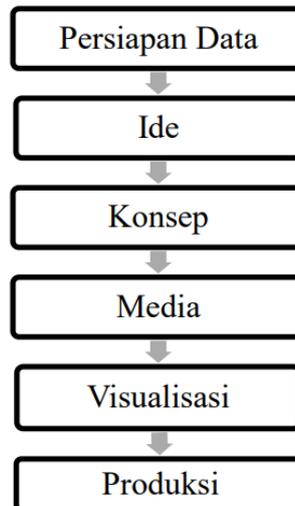
	<p>Flow</p> <p>Simbol yang digunakan untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga dengan Connecting Line.</p>		<p>Input/output</p> <p>Simbol yang menyatakan proses input atau output tanpa tergantung peralatan.</p>
	<p>On-Page Reference</p> <p>Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang sama.</p>		<p>Manual Operation</p> <p>Simbol yang menyatakan suatu proses yang tidak dilakukan oleh komputer.</p>
	<p>Off-Page Reference</p> <p>Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang berbeda.</p>		<p>Document</p> <p>Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari dokumen dalam bentuk fisik, atau output yang perlu dicetak.</p>
	<p>Terminator</p> <p>Simbol yang menyatakan awal atau akhir suatu program.</p>		<p>Predefine Proses</p> <p>Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) atau prosedur.</p>
	<p>Process</p> <p>Simbol yang menyatakan suatu proses yang dilakukan komputer.</p>		<p>Display</p> <p>Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan.</p>
	<p>Decision</p> <p>Simbol yang menunjukkan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu ya dan tidak.</p>		<p>Preparation</p> <p>Simbol yang menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberikan nilai awal.</p>

Gambar 2. 1 Simbol-Simbol Flowchart

Sumber: <https://www.dicoding.com/blog/flowchart-adalah/>

2.1.3 Proses Perancangan Secara Umum

Menurut Sunarya (2017:81) Perancangan secara umum terdiri dari:



Gambar 2. 2 Alur Proses Perancangan

Sumber: Buku Diktat Mata Kuliah Aplikasi Program Komputer Mavib II, 2017

Penjelasan dari alur proses perancangan secara umum diatas:

a. Persiapan Data

Data berupa teks atau gambar terlebih dahulu harus kita pilih seleksi, apakah data itu sangat penting sehingga bisa tampilkan lebih kecil, samar atau dibuang sama sekali. Data bisa berupa data informatif atau data estetis. Data informatif bisa berupa foto atau teks dan judul. Data estetis bisa berupa bingkai, *backgorund*, efek grafis, garis atau bidang. Untuk desain menggunakan komputer, data harus dalam format digital atau *file*, oleh karena itu peralatan yang diperlukan untuk merubah data analog ke digital seperti *scanner*, kamera digital akan sangat membantu.

b. Ide

Untuk mencari ide yang kreatif diperlukan studi banding, wawancara dan lain-lain agar desain yang dibuat bisa efektif diterima dan membangkitkan kesan tertentu yang sulit dilupakan.

c. Konsep

Hasil kerja berupa pemikiran yang menentukan tujuan-tujuan kelayakan dan segmen yang dituju. Oleh karena itu, desain grafis menjadi desain komunikasi visual agar dapat bekerja untuk membantu pihak yang membutuhkan solusi secara visual.

d. Media

Untuk mencapai kriteria ke sasaran atau segmen yang dituju diperlukan studi kelayakan yang cocok dan efektif untuk mencapai tujuannya. Media bisa berupa cetak, elektronik, luar ruang dan lain-lain.

e. Visualisasi

Yang dimaksud visualisasi disini adalah sebuah penjabaran yang berasal dari sebuah konsep kedalam bentuk visual. Visualisasi sangat

erat kaitannya dengan pemilihan warna, *layout* sampai *finishing*. Hasil akhir yang didapat dari proses ini adalah sebuah visualisasi desain yang sesuai dengan kemauan klien.

f. Produksi

Setelah visualisasi selesai dan disetujui oleh klien, maka proses terakhir yang diperlukan adalah proses produksi. Tujuannya adalah agar hasil visualisasi tersebut dapat dipergunakan sebagaimana tujuan awalnya. Apakah sebagai media cetak, media elektronik atau media luar ruangan. Proses produksi memang tidak dilakukan seorang desainer tetapi desainer yang baik diharuskan untuk memahami sebuah proses produksi, agar hasil visualisasinya sesuai dengan apa yang diinginkan.

2.2 Pengertian Sistem

Sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang terjadi berulang kali atau yang sering terjadi. Suatu sistem dirumuskan sebagai kumpulan atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Menurut Mulyadi (2016:5) “Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”.

Sistem adalah kumpulan atau rangkaian komponen-komponen yang saling berhubungan bekerja sama dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan dengan melalui tahapan *input* atau masuk dan *ouput* atau keluar (Wongso, 2016:162).

Selain itu, menurut Mulyani (2016:2) Sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub sistem, komponen ataupun elemen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan *ouput* yang sudah ditentukan sebelumnya.

Menurut O'Brien, dkk. (2014:27) Sistem memiliki tiga fungsi dasar:

a. Masukan

Masukan melibatkan penangkapan dan perakitan elemen yang masuk ke dalam sistem untuk diproses. Sebagai contoh, bahan baku, energi, data, dan usaha manusia harus diamankan dan diorganisasikan untuk pengolahan

b. Pengolahan

Pengolahan melibatkan proses transformasi yang mengubah masukan menjadi keluaran. Contohnya proses manufaktur, proses bernapas manusia, atau perhitungan matematika.

c. Keluaran

Keluaran melibatkan pemindahan elemen yang telah dihasilkan oleh sebuah proses transformasi ke tujuan akhir mereka. Sebagai contoh, produk jadi, jasa manusia, dan manajemen informasi harus dikirimkan kepada pengguna manusia mereka.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan, sistem merupakan sekumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi dan saling melengkapi satu sama lain untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama dengan memiliki tiga fungsi dasar yaitu masukan, pengolahan, serta keluaran.

2.3 Informasi

2.3.1 Pengertian Informasi

Seiring berkembangnya teknologi informasi, semakin memudahkan manusia dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Informasi sangat dibutuhkan orang untuk menambah wawasan, memperbarui pengetahuan, dan sebagai bahan beropini. Informasi merupakan hal yang sangat mendasar dan diperlukan oleh suatu kegiatan dalam pengambilan suatu keputusan agar tidak terjadi suatu kesalahan.

Menurut Anggraeni, dkk. (2017:13), menjelaskan bahwa “Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima”. Sedangkan menurut Subtari, dkk (2017:250), “Informasi merupakan suatu data yang telah diolah, diklasifikasikan dan diinterpretasikan serta digunakan untuk proses pengambilan keputusan”. Selain itu, informasi juga dapat diartikan Sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti dan fungsi bagi manusia (Laudon, 2015:16)

Berdasarkan pendapat dari beberapa para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan suatu data atau fakta yang telah di proses dengan melalui berbagai tahapan pengolahan yang digunakan untuk proses pengambilan suatu keputusan.

2.3.2 Karakteristik Informasi

Informasi merupakan suatu data yang diolah menjadi bentuk yang lebih sederhana dan berguna bagi penerimanya untuk membuat suatu keputusan.

Menurut Fauzi (2017:10) karakteristik informasi sebagai berikut:

- a. Relevan
Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakai, setiap pengguna informasi akan berbeda-beda tergantung dari kebutuhan penggunaan informasi tersebut.
- b. Akurat
Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan bisa untuk menyesatkan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.
- c. Tepat
Pada Waktu Informasi yang diterima pengguna informasi tidak boleh terlambat karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.
- d. Lengkap
Informasi ini harus lengkap sehingga tidak kehilangan aspek-aspek yang penting yang merupakan dasar aktivitas yang diukurnya.
- e. Rangkuman
Informasi harus sesuai dengan kebutuhan pemakai karena informasi cenderung memerlukan informasi yang sangat rinci.
- f. Dapat diverifikasi
Informasi harus dapat diverifikasi jika diperoleh dari dua orang yang berbeda dari suatu sistem yang saling berinteraksi dimana hasil informasi dari kedua orang tersebut adalah sama.

2.4 Sistem Informasi

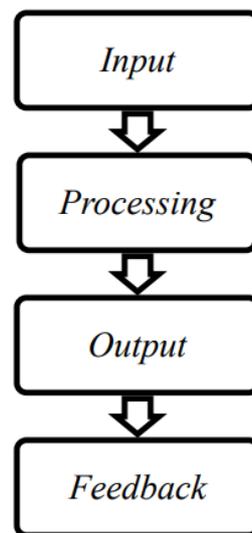
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi serta aktivitas dari orang-orang yang menggunakan teknologi tersebut guna mendukung operasi serta manajemen. Sistem informasi dinilai sangat dibutuhkan oleh suatu instansi ataupun perusahaan. Hal ini karena sistem informasi yang terintegritas akan membuat kerja dari perusahaan atau instansi menjadi lebih sistematis serta terarah.

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

Sedangkan menurut Laudon (2015:16) “Sistem informasi merupakan serangkaian komponen yang saling berhubungan dengan mengumpulkan (atau mendapatkan), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di dalam sebuah organisasi.

Menurut Laudon (2015:16), sistem informasi memiliki kegiatan yang sangat diperlukan didalam suatu organisasi:



Gambar 2. 3 Alur Kegiatan Sistem Informasi

Sumber: Buku Sistem Informasi Manajemen, 2015

Penjelasan dari alur kegiatan sistem informasi diatas:

a. *Input*

Input adalah kegiatan mengumpulkan data dari dalam ataupun luar organisasi

b. *Processing* (Pemrosesan)

Processing adalah kegiatan mengubah data mentah tersebut ke dalam bentuk yang memiliki arti (informasi)

c. *Output*

Output adalah kegiatan menyalurkan informasi yang telah diproses kepada pihak yang berkepentingan atau kepada kegiatan-kegiatan yang memerlukannya.

d. Feedback

Sistem informasi memerlukan umpan balik dari anggota organisasi yang bersangkutan dengan tujuan mengevaluasi ataupun memperbaiki tahapan input.

Berdasarkan pendapat dari beberapa para ahli diatas mengenai pengertian sistem informasi, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sejumlah komponen yang terdiri dari manusia, fasilitas, teknologi, media, prosedur serta pengendalian terhadap suatu proses perubahan data menjadi informasi yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu atau tercapainya suatu sasaran.

2.4.2 Komponen Sistem Informasi

Kemudahan akses data dan informasi didukung oleh komponen sistem informasi yang baik. Dengan semua komponen yang ada bisa memudahkan pekerjaan manusia di masa mendatang. Selain itu, seluruh komponen saling bergantung dan tidak dapat dipisahkan. Dimulai dari *hardware*, *software*, jaringan, *database* hingga manusia sebagai penggerak. Dengan otak manusia, semua teknologi yang ada bisa bermanfaat dan terus berkembang.

Menurut Zakiyudin (2011:9), di dalam sistem informasi terdapat komponen-komponen yang terdiri dari:

- a. Perangkat Keras (*hardware*)
Mencakup peranti-peranti seperti komputer dan printer
- b. Perangkat Lunak (*Software*) atau program
Sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
- c. Basis Data (*database*)
Sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- d. Prosedur
Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- e. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data
Sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.5 Perpustakaan

2.5.1 Pengertian Perpustakaan

Pada era sekarang ini, semakin dewasanya umur maka *developing information* pasti mengikutinya, misalnya saja dalam peranan perpustakaan benar-benar penting menjadi bagian dari lembaga yang bertugas menyisipkan beraneka ragam akar (asal-usul) informasi.

Perpustakaan itu sebagai jantung sumber daya informasi menjadi tulang punggung gerak berkembang pada suatu institusi, yang awal institusi pendidikan, tempat tuntutan untuk adaptasi terhadap progres informasi yang canggih. Perihal ini dikarenakan usir dominan dari para akademis yang keperluannya akan informasi begitu kokoh sehingga mau tidak mau perpustakaan bisa pula berasumsi untuk mengembangkan diri guna untuk mematuhi keperluan *user* (Suwarno, 2016:15)

Sedangkan menurut Basuki (dalam Kasmirin, 2016:19), Perpustakaan adalah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas mengenai pengertian perpustakaan, maka dapat disimpulkan bahwa perpustakaan merupakan suatu unit kerja berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk digunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sebagai sarana belajar untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

2.5.2 Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem informasi perpustakaan merupakan sistem informasi yang dikembangkan untuk memudahkan dalam pelayanan serta memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan. Di mana, petugas perpustakaan dapat selalu memonitor tentang ketersediaan buku, daftar buku baru, peminjaman buku, pengembalian buku, dan lain sebagainya.

Menurut Jondy (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 penggandaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, statistik dan lain sebagainya.
- 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.

2.5.3 Pengertian Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah merupakan suatu unit kerja yang mengoleksi berbagai bahan pustaka yang berisi tentang berbagai sumber informasi berupa buku sebagai sumber belajar warga sekolah.

Perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang berada pada lembaga pendidikan formal di lingkungan pendidikan dasar hingga menengah yang merupakan bagian integral dari kegiatan sekolah yang berkaitan sebagai pusat sumber informasi untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan sekolah yang bersangkutan (Basuki, 2013:16)

Menurut Soeatminah (dalam Kasmirin, 2016:20-21), menyatakan “Perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang ada di sekolah sebagai sarana pendidikan untuk menunjang pencapaian tujuan pendidikan prasekolah, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah serta memberi pelayanan kepada murid dan guru dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas mengenai pengertian perpustakaan sekolah, maka dapat disimpulkan bahwa perpustakaan sekolah merupakan tempat kumpulan berbagai buku ilmu pengetahuan sebagai sumber belajar bagi semua warga sekolah untuk mencari berbagai macam informasi, memperjelas, untuk mengingatkan kembali,

dan memperkaya ilmu pengetahuan dan wawasannya, serta sebagai penunjang pelaksanaan pendidikan di sekolah.

2.5.4 Tujuan dan Manfaat Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah digunakan sebagai sumber belajar, dengan adanya perpustakaan di sekolah bisa membantu siswa maupun guru untuk mendapatkan sumber pembelajaran dan mempermudah menyelesaikan tugas-tugas sekolah. Dengan adanya perpustakaan di sekolah ada banyak tujuan dan manfaat yang bisa didapatkan.

Menurut Bafadal, (2011:5), mengemukakan tujuan perpustakaan sekolah adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan minat, kemampuan dan kebiasaan membaca khususnya serta mendayagunakan budaya tulisan dalam sektor kehidupan.
- b. Mengembangkan minat untuk mencari dan mengelola serta mendapatkan informasi.
- c. Mendidik murid agar dapat memelihara dan memanfaatkan bahan bacaan secara tepat dan berhasil guna.
- d. Meletakkan dasar-dasar kearah belajar mandiri.
- e. Memupuk minat dan bakat.
- f. Mengembangkan kemampuan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan atas tanggung jawab dan usaha sendiri.

Tujuan tersebut disesuaikan dengan adanya perpustakaan di sekolah di berbagai macam jenjang pendidikan. Selain adanya tujuan, perpustakaan tersebut juga memberikan manfaat, diantaranya sebagai berikut:

Adapun manfaat dari perpustakaan sekolah menurut Bafadal (2011:5):

- a. Perpustakaan sekolah dapat menimbulkan kecintaan murid-murid terhadap membaca
- b. Perpustakaan sekolah dapat memperkaya pengalaman belajar murid-murid
- c. Perpustakaan sekolah dapat memperkaya pengalaman belajar murid-murid
- d. Perpustakaan sekolah dapat mempercepat proses penguasaan teknik membaca

- e. Perpustakaan sekolah dapat membantu perkembangan kecakapan berbahasa
- f. Perpustakaan sekolah harus dapat melatih murid-murid kearah tanggung jawab
- g. Perpustakaan sekolah harus dapat memperlancar murid-murid dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah
- h. Perpustakaan sekolah dapat membantu guru-guru menemukan sumber-sumber pengajaran
- i. Perpustakaan sekolah dapat membantu murid-murid, guru-guru, dan anggota staf sekolah dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2.6 *Microsoft Access*

2.6.1 *Pengertian Microsoft Access*

Di era digital sekarang, *Microsoft* hampir selalu dibutuhkan oleh banyak orang dikarenakan manfaatnya dalam membantu menyelesaikan pekerjaan. Dari sekian banyak aplikasi dari *Microsoft* yang sudah sering digunakan seperti *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, *Microsoft PowerPoint* bahkan aplikasi tersebut sudah banyak ahlinya. Selain itu, *Microsoft* sebenarnya memiliki satu aplikasi unggulan yang jarang orang ketahui, tetapi cukup dikenal untuk bidang-bidang seperti bisnis, perkantoran, pendidikan bahkan programmer. Aplikasi tersebut adalah *Microsoft Access*.

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

Sedangkan, menurut Blee (2011) “*Microsoft Access* merupakan aplikasi yang berguna untuk membuat dan mengelola basis data atau lebih dikenal dengan *database*”.

Berdasarkan pendapat dari beberapa para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *Microsoft Access* merupakan salah satu program dari *Microsoft* untuk mengelola *database* yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data.

2.6.2 Pengertian Basis Data (*Database*) *Microsoft Access*

Menurut Sutarman (2012:15), *database* adalah sekumpulan data *store* (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *official disk*, *maganetic drum*, atau media penyimpanan lainnya.

Menurut Madcoms (2016:12) “*Database* adalah suatu tempat atau wadah yang digunakan untuk mengatur satu atau beberapa data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. *Database Microsoft Access* dapat menampung berbagai jenis objek yang terdapat dalam *Microsoft Access*. Semua objek-objek tersebut tersimpan dalam sebuah *file database* dengan ekstensi *.accdb* (*Access Database*)”.

Database adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan dan menata informasi yang sudah diorganisasi sehingga dapat digunakan dengan cepat, efektif, dan efisien. Suatu *database access* dapat mempunyai satu tabel untuk informasi yang disimpannya (*flat file database*) atau dapat mempunyai lebih dari satu tabel yang berhubungan (*database relasional*).

2.6.3 Komponen Utama *Microsoft Access*

Berikut beberapa komponen-komponen utama *Microsoft Access* ialah sebagai berikut:

a. *Table*

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

1. *Field Name*: Atribut dari sebuah *table* yang menempati bagian kolom
2. *Record* isi dari *field* atau atribut yang saling berhubungan yang menempati bagian baris

b. *Query*

Query merupakan fasilitas penyimpanan *database* yang bersifat relasional. *Query* dapat dibentuk dari penggabungan *field-field* dari beberapa tabel yang ada.

c. *Form*

Form digunakan untuk mengontrol proses masukan data (*input*) menampilkan data (*output*), memeriksa dan memperbaiki data.

d. *Report*

Report merupakan fasilitas yang dapat digunakan untuk menampilkan data-data sebagai suatu laporan yang dapat disusun sesuai kebutuhan.

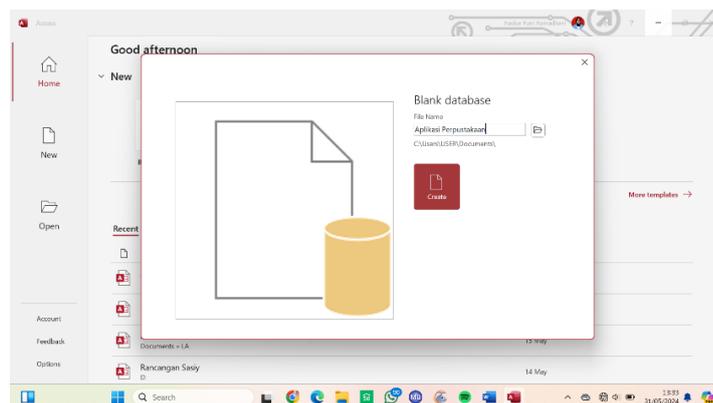
e. *Macro*

Macro merupakan fasilitas yang dapat digunakan untuk membuat suatu perintah secara otomatis tanpa membutuhkan pemrograman.

2.6.4 Tata Cara Menggunakan *Microsoft Access*

Berikut beberapa tata cara menggunakan *Microsoft Access* ialah sebagai berikut:

a. Membuat *Database* Baru:



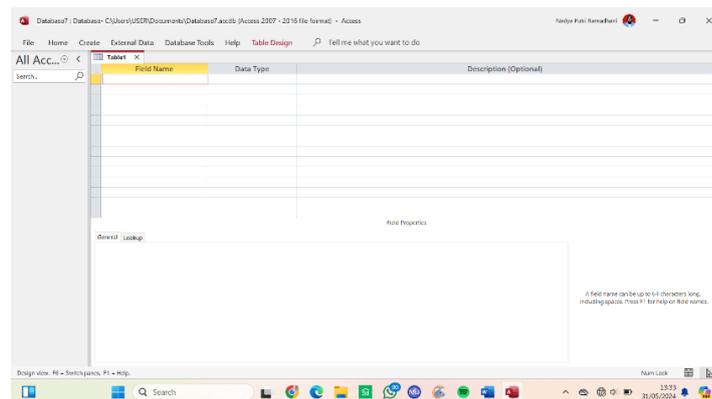
Gambar 2. 4 Tampilan Membuat *Database* Baru

Sumber: Data Primer diolah, 2024

1. Buka *Microsoft Access*
2. Pilih "*File*" di pojok kiri atas.
3. Klik "*New*" (Baru).

4. Pilih "*Blank Database*" (Database Kosong).
5. Masukkan nama untuk *database* Anda di kotak "*File Name*" (Nama *File*).
6. Klik "*Create*" (Buat).

b. Membuat Tabel



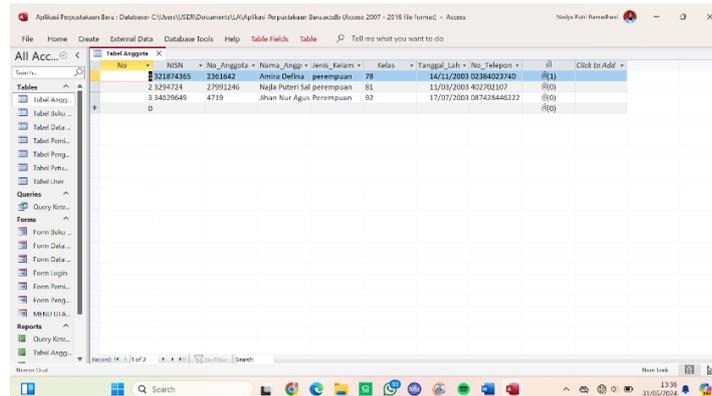
Gambar 2. 5 Tampilan Membuat Tabel

Sumber: Data Primer diolah, 2024

1. Buka *database* Anda.
2. Klik "*Table Design*" (Desain Tabel) pada tab "*Create*" (Buat).
3. Definisikan struktur tabel Anda dengan menambahkan kolom (*fields*):
 - *Field Name* (Nama Kolom): Berikan nama untuk setiap kolom.
 - *Data Type* (Jenis Data): Pilih jenis data untuk setiap kolom (misalnya, *Text*, *Number*, *Date/Time*).
 - *Description* (Deskripsi) (opsional): Tambahkan deskripsi untuk setiap kolom.
4. Tentukan *Primary Key* (Kunci Utama) dengan mengklik kanan kolom yang akan dijadikan *primary key* dan pilih "*Primary Key*".

5. Simpan tabel Anda dengan menekan *Ctrl + S* atau dengan mengklik kanan pada tab tabel dan memilih "Save" (Simpan). Beri nama *table*.

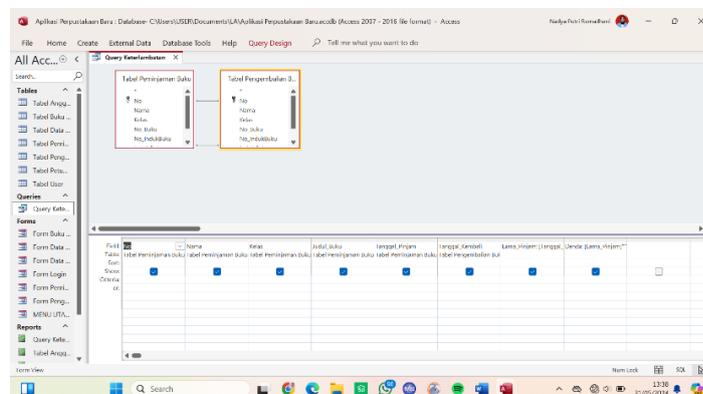
c. Mengisi Data ke Tabel



Gambar 2. 6 Tampilan Mengisi Data ke Tabel
Sumber: Data Primer diolah, 2024

1. Buka tabel Anda dengan klik dua kali pada nama tabel di panel "Navigation" (Navigasi).
2. Masukkan data ke dalam tabel dengan mengetik langsung di baris kosong atau dengan menekan "Tab" untuk berpindah antar kolom.

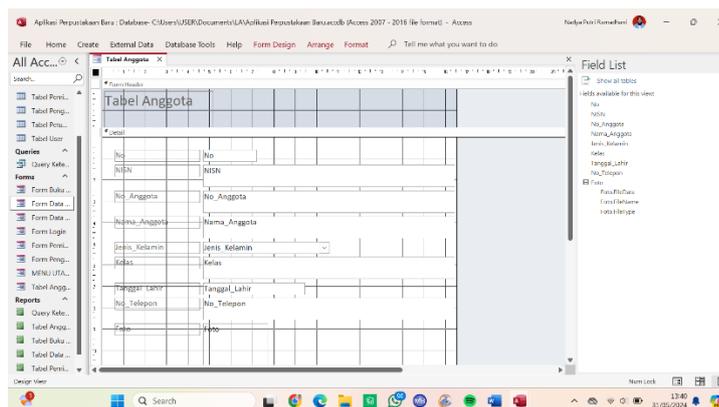
d. Membuat Query



Gambar 2. 7 Tampilan Membuat Query
Sumber: Data Primer diolah, 2024

1. Klik "*Query Design*" (Desain *Query*) di tab "*Create*" (Buat).
2. Pilih tabel yang akan digunakan dalam *query* Anda dan klik "*Add*" (Tambah), lalu "*Close*" (Tutup).
3. Tambahkan kolom dari tabel ke grid *query* dengan menyeret kolom atau dengan mengklik dua kali kolom yang diinginkan.
4. Set kondisi filter di baris "*Criteria*" (Kriteria) untuk setiap kolom jika diperlukan.
5. Jalankan *query* dengan mengklik "*Run*" (Jalankan) di tab "*Design*" (Desain).
6. Simpan *query* dengan menekan *Ctrl + S* dan beri nama *query*.

e. Membuat *Form*

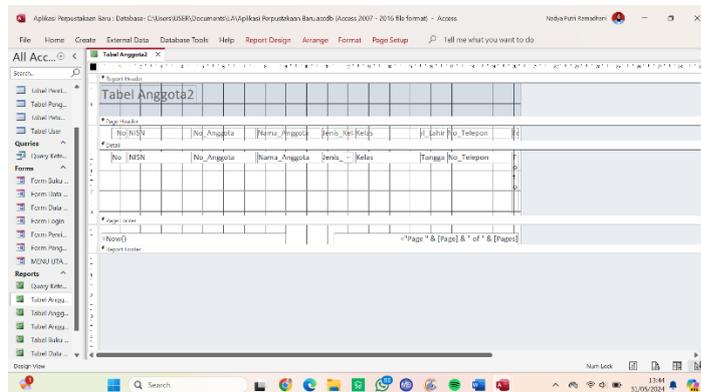


Gambar 2. 8 Tampilan Membuat *Form*

Sumber: Data Primer diolah, 2024

1. Klik "*Form*" di tab "*Create*" (Buat).
2. *Microsoft Access* akan membuat *form* secara otomatis berdasarkan tabel yang sedang dipilih.
3. Kustomisasi *form* dengan menambahkan kontrol tambahan seperti kotak teks, kotak kombo, atau tombol dengan menggunakan alat di tab "*Design*" (Desain).
4. Simpan *form* Anda dengan menekan *Ctrl + S* dan beri nama *form*.

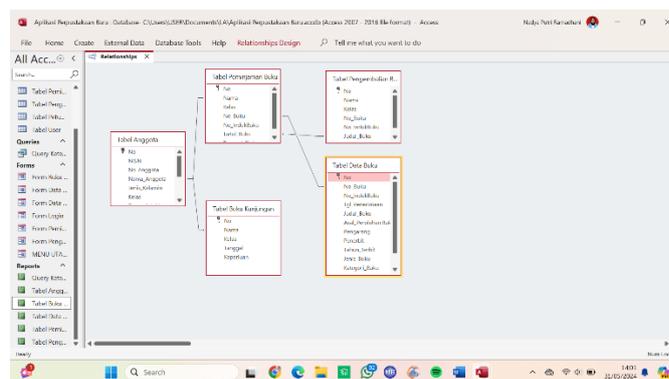
f. Membuat Laporan



Gambar 2. 9 Tampilan Membuat Laporan
Sumber: Data Primer diolah, 2024

1. Klik "*Report*" di tab "*Create*" (Buat).
2. *Microsoft Access* akan membuat laporan berdasarkan tabel atau *query* yang sedang dipilih.
3. Kustomisasi laporan dengan menambahkan kontrol dan mengatur tata letak dengan alat di tab "*Design*" (Desain).

g. Gunakan *Relationships*



Gambar 2. 10 Tampilan Menggunakan *Relationships*
Sumber: Data Primer diolah, 2024

Untuk menghubungkan tabel-tabel jika memiliki hubungan satu sama lain. Ini bisa dilakukan di tab "*Database Tools*" (Alat *Database*) > "*Relationships*" (Hubungan).