

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.2.1 Pengertian Sistem

Menurut Kristanto (2008:1) Suatu sistem adalah jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Suatu sistem yang baik harus memiliki tujuan atau sasaran yang tepat karena akan menentukan dalam pemberian masukan (input) yang dibutuhkan sistem beserta keluaran(output) keluaran yang dihasilkan.

2.2.2 Klasifikasi Sistem

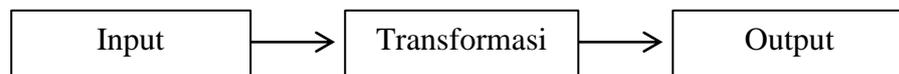
Menurut Purnama (2016:19) Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut ini :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)
Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*nature system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*)
Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau ada yang menyebut dengan man-machine system. Sistem informasi merupakan contoh man-machine system, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probalistic system*)
Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan

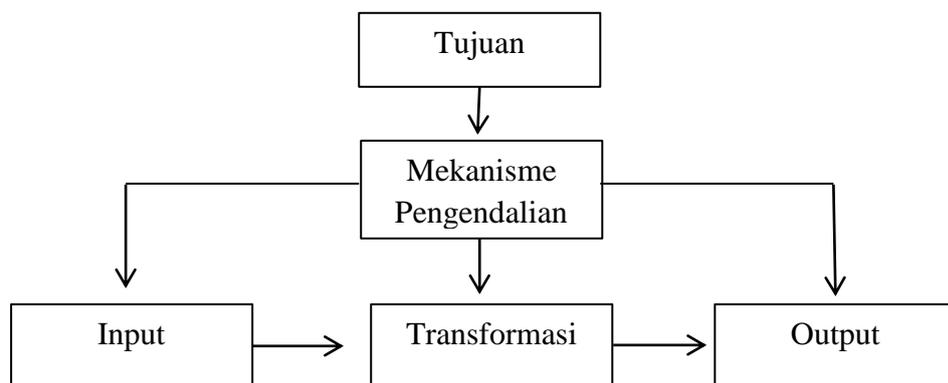
pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa 21 depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*close system*) dan sistem terbuka (*open system*)

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah relatively closed system (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.



Gambar 2.1 Sistem Terbuka



Gambar 2.2 Sistem Tertutup

Suatu sistem yang dihubungkan dengan lingkungannya melalui arus sumber daya disebut sistem terbuka. Sebuah sistem pemanas atau pendingin ruangan, contohnya, mendapatkan input-nya dari perusahaan listrik, dan menyediakan panas/dinginnya bagi ruangan yang ditempatinya. Dengan menggunakan logika yang sama, suatu sistem yang tidak dihubungkan dengan lingkungannya adalah sistem tertutup. Sebagai contohnya, sistem tertutup hanya terdapat pada situasi laboratorium yang dikontrol ketat.

2.2 Konsep Dasar Informasi

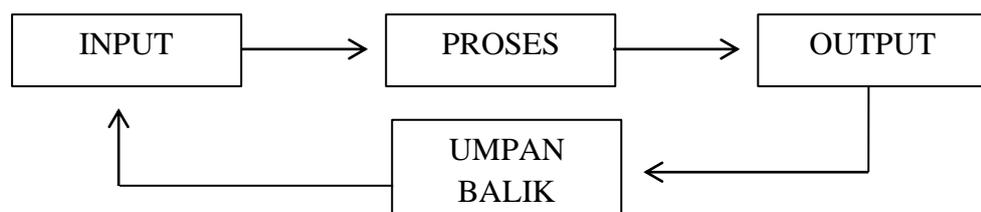
2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi berasal dari kumpulan data yang diolah, Latif dan Aditya (2015:23) berpendapat bahwa “Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah untuk dihasilkan sesuatu yang lebih bermakna.”

Dimana Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat.

2.2.2 Siklus Informasi

Data yang masih berupa bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna. Data dapat berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data (Kristanto, 2008:10).



Gambar 2.3 Siklus Informasi

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Zakiyudin (dalam Latif & Aditya Wirangga. 2015: 24) “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.”

2.3.2 Komponen-komponen Sistem Informasi

Kristanto (2008:13) menjelaskan komponen-komponen dalam sistem informasi, antara lain: Input, Proses, Output, Teknologi, Basis Data, Kendali.

- a. Input
Input adalah seluruh data yang dimasukkan kedalam sisten informasi, yang dapat berupa dokumen, formulir atau file. Dokumen-dokumen tersebut dikumpuklan dan dikonfirmasi ke suatu bentuk sehingga dapat diterima oleh pengola yang meliputi:
 1. Pencatatan
 2. Penyimpanan
 3. Pengujian
 4. Pengkodean
- b. Proses
Proses merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi input yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi suatu output yang akan digunakan oleh sipenerima.
- c. Output
Output merupakan semua hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapt dipakai penerima. Komponen ini akan berhubungan langsung dengan penamakai sistem informasi dan merupakan tujaun akhir dari pembutan sistem informasi.
- d. Teknologi
Teknologi merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukkan input, mengolah input dan menghasilkan output. Ada 3 bagian dalam teknologi ini yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak dan pernagkat manusia.
- e. Basis data
Basis dat merupakan kumpulan data-data yang saling berhubungan satu sama lain yang disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak sehingga membentuk satu bangunan data.

f. Kendali

Kendali merupakan tindakan yang diambil untuk menjaga sistem informasi agar bisa berjalan lancar dan tidak mengalami gangguan.

2.3.3 Jenis-jenis Sistem Informasi

Ditinjau dari aplikasinya dan penggunaan dalam berbagai bidang, sistem informasi dapat dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

1. *Routine Prxessing System (RPS)*
Digunakan untuk melayani berbagai kebutuhan yang telah terdefinisi dan terjadwal secara rutin
2. *Decision Supprort System (DSS)*
Digunakan untuk melayani kebutuhan yang tidak dapat didefinisikan dengan baik dan biasanya terjadi pada saat perancangan.
3. *Classicial Management Information System (CMIS)*
Digunakan untuk melayani kebutuhan pembuatan pelaporan kegiatan yang telah terjadwal dan terdefinisi dengan baik
4. *Real Time Information System (RTIS)*
Digunakan untuk melayani kegiatan yang mempunyai sifat harus direspon dengan cepat.
5. *Distributed Data Processing System (DDPS)*
Digunakan untuk melayani kebutuhan yang tersebar secara geografis dengan sumber daya yang tersebar.
6. *Transaction Processing System (TPS)*
Digunakan untuk melayani kegiatan yang bersifat transaksional yaitu membawa perubahan terhadap kondisi sistem yang ada.
(Kristanti, 2008:18-19)

2.4 Database

2.4.1 Pengertian Database

Sekumpulan data yang saling berhubungan dan tersimpan dalam perangkat keras komputer yang memerlukan perangkat lunak untuk memanipulasi datanya disebut sebagai data base (Jogiyanto 2005:265). Database ini penting karena berperan sebagai basis dalam menyediakan informasi bagi penggunaannya. Penerapan database disebut kedalam sistem informasi disebut dengan sistem database.

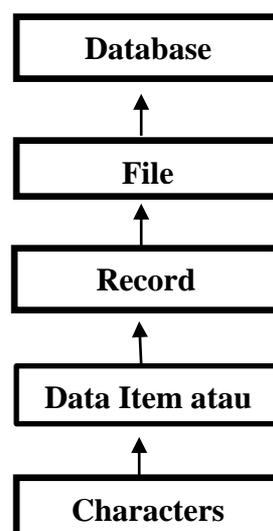
Menurut Jogiyanto (2005:265) “sistem database adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lain dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam satu organisasi.”

2.4.2 Jenjang Data

Jenjang data digunakan untuk membentuk suatu *database*, dimana data memiliki jenjang data mulai dari karakter-karakter (*characters*), item data (*data item* atau *field*), *record*, *file*, dan kemudian *database*

- 1) Karakter-karakter (*characters*)
merupakan bagian data yang terkecil, berupa numerik, huruf maupun karakter khusus.
- 2) Field
Menggambarkan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data, seperti nama, alamat dan lain sebagainya.
- 3) Record
Menggambarkan suatu unit data individu tertentu, dimana kumpulan ini berbentuk suatu file.
- 4) File
Terdiri dari record-record yang menggambarkan satu keseluruhan data yang sejenis.
- 5) Database
Kumpulan dari file membentuk suatu *database*.

Jenjang data dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5.3 Jenjang Data

2.5 Arsip dan Kearsipan

2.5.1 Pengertian Arsip dan Kearsipan

Menurut The Gie (dalam Intan dan Lisnini. 2018:25) “Arsip adalah kumpulan warkat yang disimpan secara sistematis karena mempunyai kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat secara cepat ditemukan kembali.”

Menurut G.R. Terry (dalam Latif dan Aditya. 2015:24) Kearsipan ialah menempatkankertas-kertas dalam penyimpanan yang baik menurut aturan yang telah ditetapkan terlebih dulu sedemikian rupa, sehingga setiap kertas bila diperlukan dapat ditemukan kembali dengan mudah dan cepat.

2.5.2 Fungsi dan Tujuan Arsip

Kearsipan bagi organisasi merupakan penunjang bagi kegiatan operasional perusahaan. Melalui pengarsipan informasi dan data otentik dapat diperoleh dengan cepat dan tepat. Perjalanan organisasi dapat dilihat dari data-data yang tersimpan.

Menurut Priansa dan Fenny Damayanti (2013:158), Fungsi Kearsipan yaitu:

1. Alat penyimpanan warkat
2. Alat bantu perpustakaan, khususnya pada organisasi besar yang menyelenggarakan sistem sentrlisasi;
3. Alat bantu bagi pimpinan dan manajemen dalam mengambil keputusan;
4. Alat perekam perjalan 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.

Martono (dikutip Priansa dan Agus Garnida, 2013:160) menyatakan bahwa tujuan dari kearsipan adalah:

- a. Menyediakan warkat jika diperlukan
- b. Menghindari pemborosan waktu dalam mencari warkat yang diperlukan

- c. Mengumpulkan warkat-warkat yang mempunyai hubungan antara satu dengan lainnya
- d. Menghemat tempat penyimpanan
- e. Mengamankan warkat yang penting baik dari bahaya pencurian atau kebakaran
- f. Menjaga kerahasiaan jika warkat benar-benar perlu dirahasiakan.

2.5.3 Pengelolaan Arsip

Menurut Sedarmayanti (dikutip Priansa, 2013:161-163) terdapat 3 (tiga) asas pengelolaan kearsipan, yaitu Sentralisasi, Desentralisasi dan Gabungan.

Lebih lanjut Priansa (2013:168) menjelaskan kendala dalam pengelolaan arsip yang pada umumnya dihadapi oleh kantor, adalah:

1. Kurangnya pengertian terhadap pentingnya arsip
2. Kualifikasi persyaratan pegawai tidak dipenuhi
3. Volume arsip
4. Pedoman pengelolaan arsip
5. Pengelolaan pinjama pakai
6. Jangka waktu peminjaman
7. Dokumentasi arsip
8. Perencanaan pengelolaan arsip
9. Pengawasan.

2.5.4 Manajemen Kearsipan Elektronik

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, pengelolaan arsip konvensional mulai disertai dengan pengelolaan arsip secara elektronik. Jika pada kearsipan konvensional memiliki kabinet yang secara fisik berfungsi untuk menyimpan dokumen –dokumen penting pada perusahaan, maka sistem elektronik memiliki kabinet virtual yang didalamnya berisi map virtual.

Adapun perbedaan antara komponen kearsipan Konvensional dan Kearsipan Elektronik ialah:

Tabel 2.1 Perbedaan Komponen Kearsipan Konvensional dan Elektronik

Komponen	Kearsipan Konvensioanl	Kearsipan Elektronik
Kabinet	Berupa rak atau lemari arsip yang dibuat secara fisik	Berupa cabinet virtual yang dibuat dengan database
Map	Berupa Map fisik untuk menyimpan lembaran arsip	Berupa map virtual atau folder untuk menyimpan file dokumen
Arsip	Lembar-lembar surat hard copy	Lembaran-lembaran surat yan sudah di transfer ke dalam file gambar/teks.

Sumber : Dedy (2017:20)

kearsipan elektronik berbasis komputer memiliki beberapa kemudahan yang diberikan antara lain:

1. Mudah dioperasikan
2. Tampilan yang menarik
3. Fasilitas pencarian dokumen
4. Pencatatan lokasi fisik dokumen
5. Fasilitas gambar dan suara
6. memiliki keakuratan dalam keamanan data
7. Laporan kondisi arsip
8. Terhubung dengan jaringan computer

2.5.5 Manfaat Manajemen Arsip Elektronik

Menurut Latif dan Pratama (2015:24) terdapat beberapa manfaat penggunaan sistem pengelolaan secara elektronik yang mendorong sebagian besar organisasi untuk mengimplementasi-kan manajemen arsip elektronik diantaranya adalah:

1. Cepat ditemukan dan memungkinkan pemanfaatan arsip atau dokumen tanpa meninggalkan meja kerja.
2. Pengindeksan yang fleksibel dan mudah di modifikasi berdasarkan prosedur yang dikembangkan akan menghemat tenaga, waktu, dan biaya.
3. Pencarian secara full-text, dengan mencari file berdasarkan kata kunci maupun nama file dan ditemukan nya dalam bentuk full text dokumen.
4. Kecil kemungkinan file akan hilang, hal ini disebarkan karena kita hanya dapat melihat dilayar monitor atau print-nya tanpa dapat mengubah nya.
5. Memudahkan aksesibilitas dan menjamin akuntabilitas.
6. Mengarsip secara digital, sehingga resiko rusak nya dokumen kertas atau buram karena usia dapat diminimalisir karena tersimpan secara digital.
7. Manajemen pengawasan yang lebih mudah, cepat, dan lebih *accountable* menuju *good governance*
8. Mudah dalam melakukan recovery data, dengan memback-up data kedalam media penyimpanan yang compatible.

2.6 *Microsoft Office Access*

2.6.1 *Pengertian Microsoft Office Access*

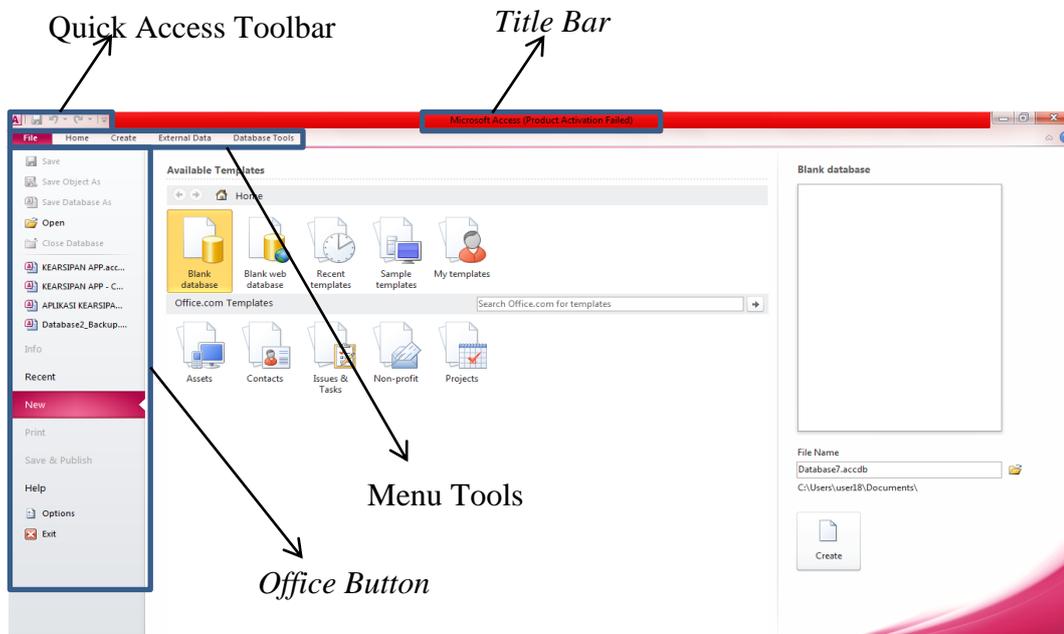
Menurut Madcoms (2016:2), “Microsoft Access merupakan program pengolahan database raksasa yang sudah banyak digunakan, karena dengan fasilitas yang dimilikinya mampu mengolah berbagai jenis data serta menampilkan hasil akhir berupa laporan yang menarik.”

Banyak kemudahan yang akan diperoleh jika bekerja dengan microsoft Access diantaranya dapat melakukan proses penyortiran pengaturan data, pembuatan label data serta laporan pembuatan data kegiatan sehari-hari, misalnya untuk menampung daftar pelanggan, pendataan data karyawan, dan lain sebagainya.

2.6.2 *Microsoft Office Access 2010*

Dalam MS Access 2010, akan dijumpai tampilan yang berbeda dengan versi sebelumnya, tetapi tidak mengubah fungsi dari versi sebelumnya. menjalankan MS Access 2010 dapat dilakukan dengan memilih tombol **Start** pada taskbar, pilih **All Programs**, kemudian pilih

Microsoft Access dan klik pilihan **Microsoft Access 2010**. Maka akan ditampilkan jendela program MS Access 2010 seperti berikut :



Gambar 2.4 Tampilan Jendela program Microsoft Access 2010

1. *Quick Access Toolbar*

merupakan sebuah batang yang berisi kumpulan tombol untuk melaksanakan sebuah perintah tertentu dalam mengoperasikan Access 2010.



Gambar 2.5 Tampilan *Quick Access Toolbar* Ms. Access 2010

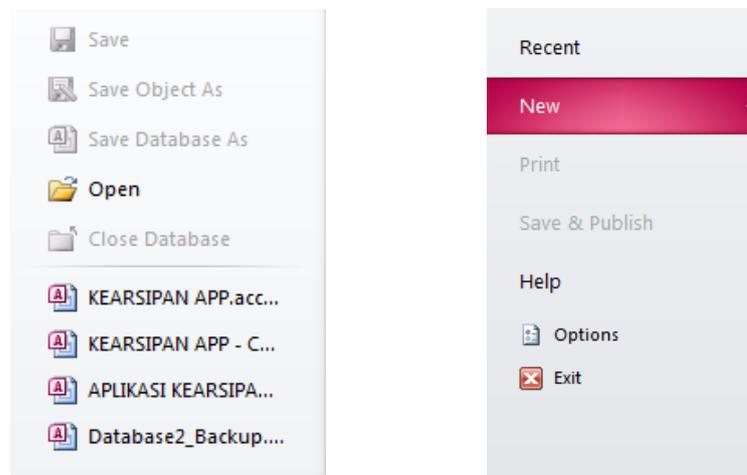
2. *Title Bar*, berfungsi untuk menampilkan nama dari jendela program tersebut. Berfungsi juga untuk:

- a. Memindah posisi jendela, yaitu dengan cara menggeser *title bar* ke posisi yang lain.
- b. Mengatur ukuran jendela dari ukuran Maximize ke Restore ataupun sebaliknya, dengan cara klik 2 kali pada *title bar*.

Microsoft Access (Product Activation Failed)

Gambar 2.7 Tampilan Title Bar

3. *Office Button*, merupakan tombol yang menampung perintah-perintah menu yang sering digunakan dalam Access antara lain perintah New, Open, Save, Save As, *Database*, Close, dan perintah lainnya.



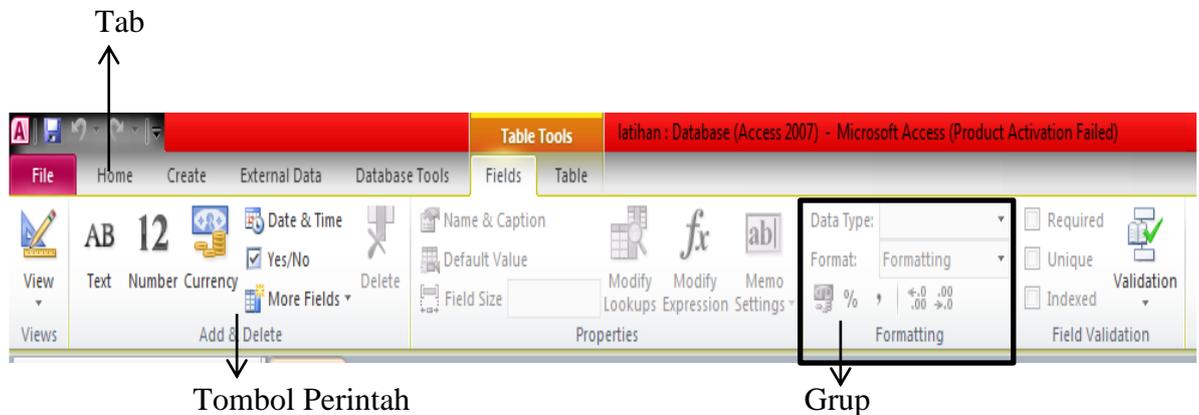
Gambar 5.8 Tampilan Office Button

4. *Toolbox*, Merupakan sederet icon yang terdiri dari perintah, *minimize*, *maximize* dan *close*.



Gambar 2.8 Tampilan Toolbox

Dalam jendela MS Access 2010 tidak lagi dijumpai deretan menu pada menu bar. Karena dalam program Access 2010 menu bar sudah digantikan dengan tampilan tab yang di dalamnya terdapat grup-grup. Pada masing-masing grup terdapat beberapa tombol perintah yang sebenarnya terdapat dalam menu program Access sebelumnya.



Gambar 2.9 Tambilan Menu Tools

Berikut fitur-fitur yang terdapat pada MS Access, antara lain:

1. Tabel

Tabel adalah sekumpulan tempat untuk meletakkan, menyimpan dan mengubah data pada database Access.

2. Query Adalah perintah-perintah pengolaan data.

3. Form adalah fitur yang berguna sebagai penginput database kedalam MS Access, artinya untuk menginput database pengguna tidak perlu masuk kedalam Tabel cukup mengisi informasi arsip kedalam Form yang telah dibuat. Maka database akan secara otomatis tersambung kedalam Tabel. Didalam Form kita juga bisa mencari kembali arsip yang telah diinput beserta informasi didalamnya.

4. Report

Adalah fasilitas untuk menampilkan data ke dalam bentuk laporan dan siap dicetak. Dengan adanya report informasi hasil pengolaan data dapat ditampilkan sebaik mungkin dan se-informatif mungkin. Dengan demikian nilai informasinya bisa lebih mudah untuk dipahami.

5. Macro

Adalah rangkaia perintah yang dapat disimpan dan dijalankan otomatis, misalnya membuka form, mencetak report dan lain-lain

6. Module

Adalah program-program yang ditulis dengan *Access Basic*.

2.6.3 Kelebihan dan Kekurangan

2.6.3.1 Kelebihan *Microsoft Access 2010*.

Terdapat beberapa kelebihan dari *Microsoft Access*, Antara lain:

1. Kecepatan untuk memuat aplikasi sederhana
2. Memudahkan dalam menghubungkan salah satu tabel dengan tabel lainnya menggunakan Relationship.
3. Dapat langsung menentukan tampilan setiap tabel, form, query dan report yang diinginkan dan yang tidak ingin ditampilkan.
4. Mudah dalam mengedit, menambah, dan menghapus data.
5. Mudah dalam pembuatan aplikasi baru karena memiliki program yang lebih sederhana sehingga mudah dipahami.

2.6.3.2 Kekurangan *Microsoft Access 2010*.

Selain memiliki Kelebihan *Microsoft Access* juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

1. Sering muncul pesan error pada saat membuka Program
2. Orang bisa dengan mudah menghapus proyek kerja dalam aplikasi
3. *Microsoft Access* tidak bisa digunakan sebagai Aplikasi *Multiuser*.

Kekurangan *Microsoft Access* diatas tidak bersifat merusak sistem ataupun database, melainkan mengganggu saat penggunaan aplikasi.