

# Bab I Pendahuluan

## Pengenalan Microsoft Access


### Definisi

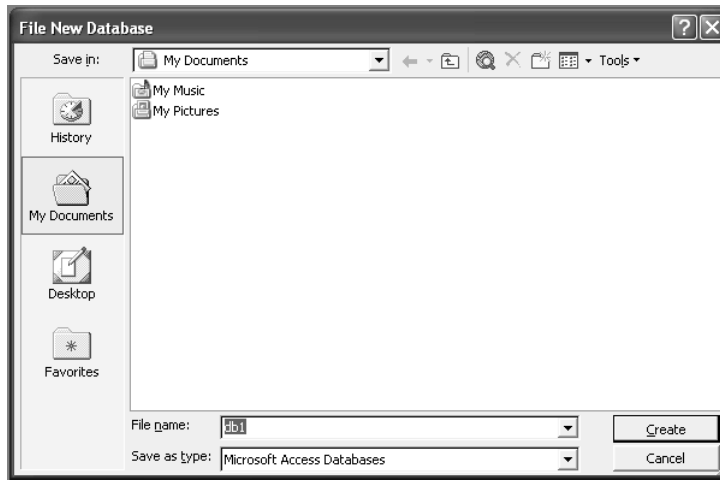
Microsoft Access adalah program pengolah basis data atau *database management system* (DBMS) berbasis windows yang masuk dalam keluarga Microsoft Office. Berbagai fasilitas yang disediakan pada Microsoft Access akan sangat membantu dalam proses pembuatan dan penyajian data menjadi sebuah informasi penting secara akurat dan efisien. Versi terbaru Microsoft Access telah mengalami berbagai penyempurnaan dari versi sebelumnya.

### Konsep Database

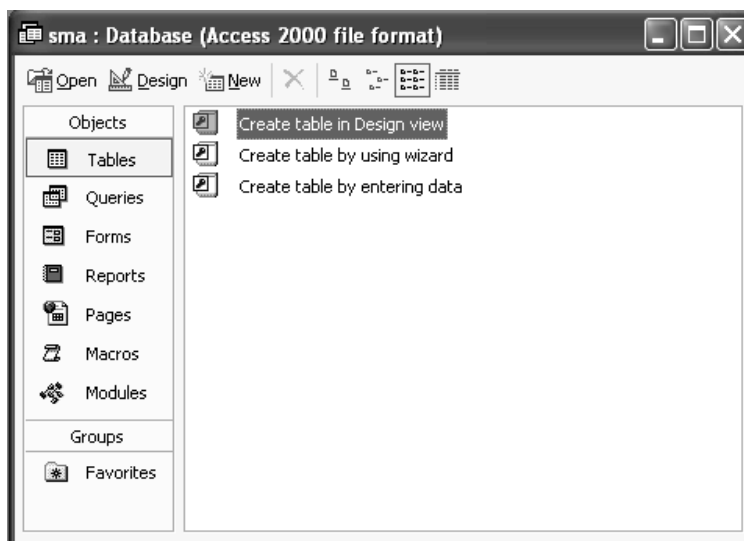
Basis data (*database*) adalah kumpulan data dan segala sesuatu yang berhubungan dengan satu topik tertentu, contoh sederhana adalah sebuah buku notes kecil yang berisi daftar nama dan berbagai komponen lain yang terkait dengan nama tersebut. Apabila data yang kita miliki hanya ratusan bahkan puluhan, mungkin kita tidak memerlukan sebuah program pengolah data. Namun data yang mencapai ribuan bahkan jutaan akan mengalami kesulitan dalam pengaturan dan pengelompokan bahkan untuk mendapatkan sebuah nomor yang kita perlukan secara cepat dan akurat akan sangat sulit tanpa adanya sebuah program pengolah data.

### Membuat Database Baru

Pertama-tama jalankan Access dengan klik pada **Star** ⇒ **All Program** ⇒ **Microsoft Access** atau klik ganda pada icon Access yang tampil pada layar desktop dengan simbol , hingga muncul tampilan pertama Microsoft Access. Untuk membuat database baru klik ganda pada *Blank Database* hingga muncul kotak dialog *File New database* seperti berikut :



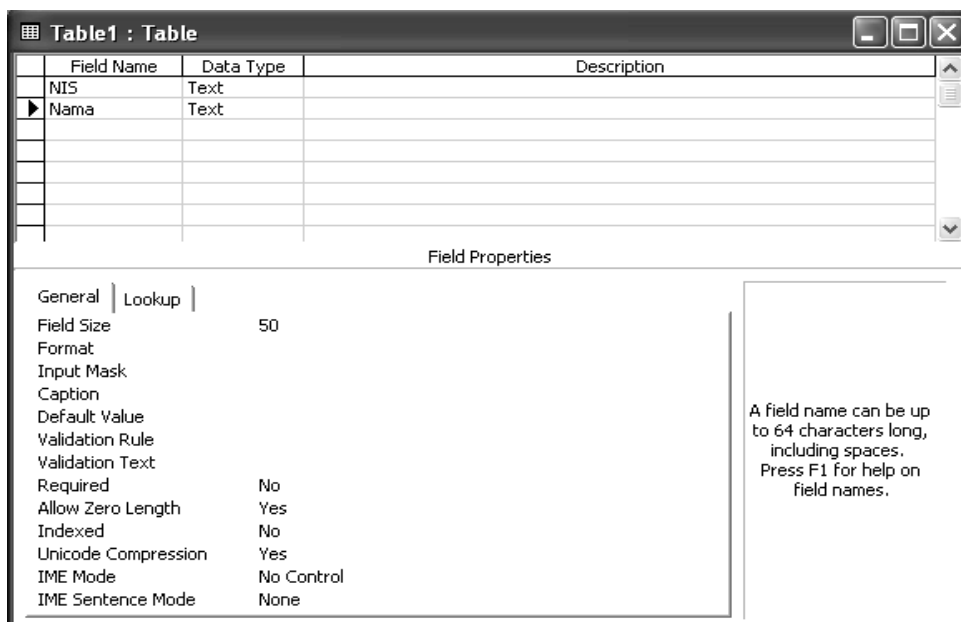
Selanjutnya ketikkan nama database anda dalam kolom *file name*, kemudian klik create hingga muncul dialog seperti berikut :



Gambar di atas adalah tampilan beberapa komponen dan objek yang terdapat dalam Ms Access.

### Membuat Table

- Klik ganda pada *Create Table in Design View*, hingga muncul dialog berikut :



- Ketikkan nama field yang diinginkan pada kolom *FIELD NAME*, misal : NIS

- Tekan Enter atau TAB untuk pindah ke kolom *Data Type*, tentukan jenis data untuk field name tersebut, misalnya : TEXT.
- Tentukan field propertiesnya dari jendela *FIELD PROPERTIES* pada tab GENERAL yang ada di bawahnya.

### Field Name

Adalah nama field yang akan digunakan untuk menyimpan data sejenis, nama field ini dapat dibuat maksimal 64 karakter termasuk spasi. Nama field dapat berupa kombinasi antara huruf ,angka, spasi dan karakter khusus kecuali titik (.), tanda seru (!), tanda petik ("), tanda kurung besar ([ ]) dan spasi pada awal penulisan nama field.

### Data Type

*Data type* (tipe data) digunakan untuk menentukan jenis data yang akan disimpan ke dalam field.

Data Type	Keterangan
Text	Untuk menyimpan data seperti nama, alamat atau bilangan yang tidak digunakan untuk perhitungan dengan panjang maksimal 255 karakter
Memo	Untuk menyimpan data text yang panjangnya lebih dari 255 karakter hingga panjang maksimal 64.000 karakter
Number	Untuk menyimpan data angka perhitungan
Date/Time	Untuk menyimpan data tanggal dan waktu
Currency	Untuk menyimpan bilangan. Kelebihan dari type ini adalah bilangan tidak akan terkena pembulatan saat ada perhitungan. Field Currency akurat sampai 15 digit di belakang koma dan 4 digit di depan koma
AutoNumber	Untuk pembuatan field yang secara otomatis akan memasukkan bilangan pada saat menambahkan sebuah record. Field AutoNumber akan menghasilkan tiga macam bilangan, yaitu bilangan urut, bilangan acak dan bilangan replication I D.
Yes/No	Untuk menyimpan data yang mempunyai nilai logika Yes dan No
Ole Object	Berisi gambar atau objek dengan maksimalm 128 Mb
Hyperlink	Berisi kombinasi teks dan angka yang terdiri dari 3 bagian yang dimanfaatkan untuk pengoperaisn internet dengan masing masing bagian maksimal 2048 karakter
Lookup Wizard	Mendefinisikan field lookup wizard pada field yang berisi salah satu dari dua daftar yang memudahkan pemasukan data.

## Field Properties

Properties digunakan untuk menentukan hal-hal yang dimiliki oleh sebuah field, langkah ini juga dapat diabaikan, yang berarti anda menggunakan *default* dari properties ini. Beberapa komponen dalam properties yang dapat digunakan adalah:

Properties	Fungsi
Field Size	Menentukan panjang maksimum untuk data yang dimasukkan pada file text dan number dengan batas maksimum 255 karakter dan default adalah 50 karakter
Format	Menentukan cara akses menampilkan dan mencetak data seperti menampilkan keterangan tanggal, waktu dalam bentuk angka atau huruf
Input	Menentukan tampilan field pada saat menampilkan data, misal memasukkan nomor rekening bank, memasukkan nomor rekening telepon atau kode pos
Caption	Menempatkan kembali nama field pada kolom judul, form dan report
Default Value	Memasukkan nilai secara otomatis pada setiap record yang baru
Validitas Rule	Memeriksa data yang dimasukkan pada field tertentu untuk mencegah masuknya data yang tidak sah
Validitas Text	Menampilkan pesan jika data yang dimasukkan tidak sesuai dengan kriteria dalam property validitas rule
Require	Jika "YES" nilai pada suatu field tidak boleh kosong. Defaultnya adalah NO
Allow Zero Length	Mendefinisikan nilai Blank (" ") yang membedakan dengan nilai null
Indexed	Jika YES membuat index pada field ini. Defaultnya adalah NO

## Modul I

### Membuat Tabel dan Strukturnya

#### TIK:

- 1) Siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan komponen basis data
- 2) Siswa mampu menyebutkan macam-macam tipe data yang dikenal dalam Ms Acces
- 3) Siswa mampu membuat tabel dan form

#### Materi Singkat :

- Ms Acces adalah paket DBMS yang dibuat oleh Microsoft Corp, masuk dalam keluarga Microsoft Office.
- Ms Acces menggunakan pendekatan non prosedural, yaitu bermodus visual.
- Paket DBMS ini memberikan kemudahan dalam mengelola basis data sederhana. Fasilitas yang diberikan diantaranya pembuatan tabel, form, laporan, query, macro dan dimungkinkan untuk membuat modul aplikasi dengan dibantu script Visual Basic.

#### Langkah Praktikum

1. Buatlah sebuah tabel dengan kolom-kolom sebagai berikut:

(Yang dicetak tebal (no 4, 5, 6) tinggalkan, akan dikerjakan belakangan)

NO	Field	Tipe data	Lebar	Property
1	<b>NIS</b>	<b>Text</b>	<b>7</b>	<b>PK, Index no duplicate, required</b>
2	<b>Nama Siswa</b>	<b>Text</b>	<b>20</b>	
3	<b>Alamat</b>	<b>Text</b>	<b>30</b>	
4	<b>Agama</b>	<b>Text</b>	<b>8</b>	
5	<b>No Telepon</b>	<b>Text</b>	<b>11</b>	<b>9999\~999999</b>
6	<b>Tp Lahir</b>	<b>Text</b>	<b>15</b>	
7	<b>Tgl Lahir</b>	<b>Date/Time</b>	<b>Medium Date</b>	<b>99/99/99</b>
8	<b>Kelas</b>	<b>Text</b>	<b>15</b>	
9	<b>Prodi</b>	<b>Text</b>	<b>1</b>	
9	<b>Sex</b>	<b>Text</b>	<b>1</b>	

2. Simpan tabel anda dengan nama TbSiswa.
3. Masukkan beberapa data kedalam tabel Siswa
4. Modifikasi tabel anda, tambahkan kolom yang dicetak tebal, sehingga menjadi seperti tabel diatas dan masukkan data berikut ini :

NIS	Nama	Alamat	Agama	Telp	Tp Lahir	Tgl Lahir	Kelas	Prodi	Sex
61425	Firman	Depok	Islam	556677	Sleman	12/03/85	2	IPA	L
61432	Petrus	Wates	Kristen	343235	Magelang	25/05/57	2	IPS	L
61443	Fonny	Semaki	Islam	524534	Yogyakarta	02/04/84	2	IPA	P
61427	Wildan	Piyungan	Islam	568899	Bantul	12/08/87	2	IPS	L
61418	Aulia	Klaten	Islam	451823	Klaten	18/07/83	2	IPA	P

## Tugas

Buatlah 3 buah tabel bernama **MaPel**, **Studi** dan **Guru** dengan struktur seperti berikut, serta masukkan beberapa data yang ada di bawahnya :

### TBMaPel

NO	Field	Tipe data	Lebar	Property
1	KdMP	Text	5	PK, Index no duplicate, required
2	Nama MP	Text	15	
3	KdGuru	Text	4	
4	Kelas	Text	2	
5	Jam	Text	1	

Kode MP	Nama Mata Pelajaran	KdGURU	Kelas	Jam
TI002	Tek. Informasi	A001	II	2
MT002	Matematika	B002	II	7
KM002	Kimia	C003	II	6
FK002	Fisika	D004	II	7
IG002	B. Inggris	E005	II	6

### Studi

NO	Field	Tipe data	Lebar	Property
1	NIS	Text	7	
2	KdMP	Text	5	
3	Smtr	Text	1	
4	Nilai	Number	Single, GenNumber, 2 digt	
5	Tahun	Text	4	

NIS	Kode MP	Smtr	Nilai	Tahun
61430	KM002	1	6	2006
61430	FK002	1	7	2006
61430	TI002	1	8	2006
61430	MT002	1	5	2006
61430	IG002	1	7	2006

### Guru

NO	Field	Tipe data	Lebar	Property
1	KdGURU	Text	4	PK, Index no duplicate, required
2	Nama Guru	Text	15	
3	Alamat	Text	20	
4	Telp	Text	6	

KdGuru	Nama Guru	Alamat	Telp
A001	Darmawan	Yogyakarta	554545
B002	Abdullah	Sleman	344344
C003	Rozan	Bantul	654754
D004	Firmando	Kulonprogo	414123
E005	Pramono	Wonosari	787787

### **Pertanyaan**

1. Sebut dan jelaskan komponen basis data dalam Ms Acces
2. Sebut dan jelaskan masing-masing tipe data dalam Ms Acces
3. Jelaskan langkah-langkah membuat tabel dalam Ms Acces.

### **Laporan**

Tulislah laporan singkat pada halaman yang telah disediakan. Isi laporan meliputi jawaban pertanyaan, pembahasan dan kesimpulan terhadap TIU (Tujuan Instruksional Khusus). Laporan dibuat sesingkat mungkin, sertakan pembahasan jika diperlukan.

--0--





