**MODUL PRAKTIKUM**

**MS. ACCESS**

# DAFTAR ISI

**DAFTAR ISI**  ..........................................................................................................................................2

**BAB I MENGENAL MICROSOFT ACCESS 2007** ..........................................................3

**1.1** **Pengertian Microsoft Access** .................................................................................................3

**1.2** **Tampilan Microsoft Access 2007** ..........................................................................................3

**1.3** **Komponen Utama (Object)** ..................................................................................................4

**1.4** **Tipe Data** .................................................................................................................................4

**BAB II MEMULAI MICROSOFT ACCESS 2007** ..............................................................6

**2.1** **Membuka Microsoft Access dan Membuat Database** .........................................................6

**2.2** **Membuat Tabel** ......................................................................................................................7

**2.3** **Table Relationship**..................................................................................................................8

**2.4** **Menambah Data (Record)** .................................................................................................. 11

**2.5** **Mengubah Data (Record)** ................................................................................................... 13

**2.6** **Menghapus Data (Record)** .................................................................................................. 13

**BAB III MEMBUAT FORM DAN REPORT** ...................................................................... 14

**3.1** **Membuat Form** .................................................................................................................... 14

**3.2** **Membuat Print Out (Report)** ............................................................................................. 20

**BAB IV QUERY**  ................................................................................................................................ 25

**2.2** **Pengertian Query** ................................................................................................................ 25

**2.2** **Membuat Query** .................................................................................................................. 25

**DAFTAR PUSTAKA** .......................................................................................................................... 29

# BAB I MENGENAL MICROSOFT ACCESS 2007

## 1.1 Pengertian Microsoft Access

Microsoft Access adalah suatu program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar.

Database adalah kumpulan tabel-tabel yang saling berelasi. Antar tabel yang satu dengan yang lain saling berelasi, sehingga sering disebut basis data relasional. Relasi antar tabel dihubungkan oleh suatu key, yaitu primary key dan foreign key.

**1.2**

**Tampilan Microsoft Access 2007**

Office

button

Quick

Access

Toolbar

Title

bar

Ribbon

Close

button

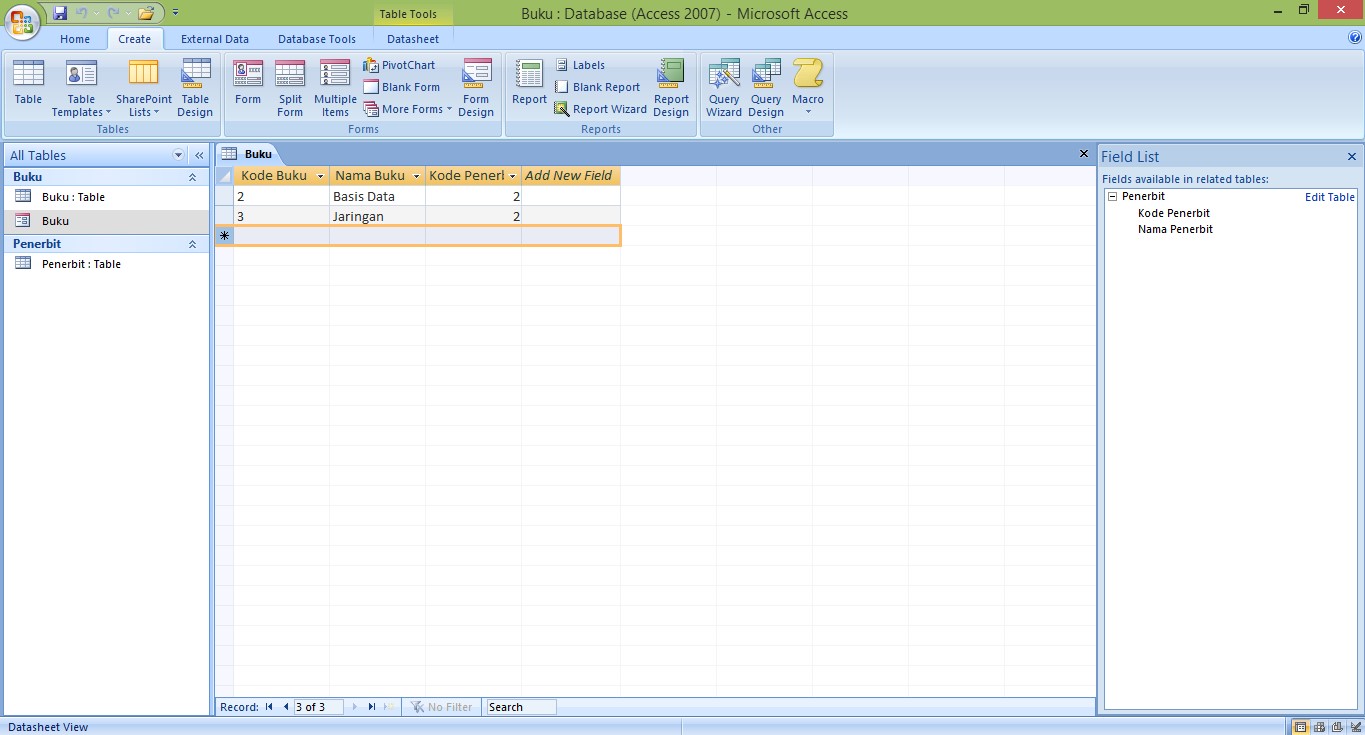
Status

bar

Field

Templates

List



Database Object

Object

Preview

# 1.3 Komponen Utama (Object)

1. Table

Table adalah objek utama dalam database yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data sejenis dalam sebuah objek.

Table 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.

1. Query ( SQL / Structured Query Language )

Query adalah bahasa untuk melakukan manipulasi terhadap database. Digunakan untuk menampilkan, mengubah, dan menganalisa sekumpulan data.

Query dibedakan menjadi 2, yaitu :

* 1. DDL ( Data Definition Language ) digunakan untuk membuat atau mendefinisikan obyek-obyek database seperti membuat tabel, relasi antar tabel dan sebagainya.
  2. DML ( Data Manipulation Language ) digunakan untuk manipulasi database, seperti : menambah, mengubah atau menghapus data serta mengambil informasi yang diperlukan dari database.

1. Form

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

1. Report

Form digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif.

# 1.4 Tipe Data

Field - field dalam sebuah tabel harus ditentukan tipe datanya. Ada beberapa tipe data dalam Access, yaitu :

1. Text

Text digunakan untuk field alfanumeric (misal : nama, alamat, kode pos, telp), sekitar 255 karakter tiap fieldnya.

1. Memo

Memo dapat menampung 64000 karakter untuk tiap fieldnya, tapi tidak bisa diurutkan/diindeks.

1. Number

Number digunakan untuk menyimpan data numeric yang akan digunakan untuk proses perhitungan matematis.

1. Date/Time
2. Currency
3. Auto Number
4. Yes/No
5. OLE Object

OLE Object digunakan untuk eksternal objek, seperti bitmap atau file suara.

1. Hyperlink
2. Lookup Wizard

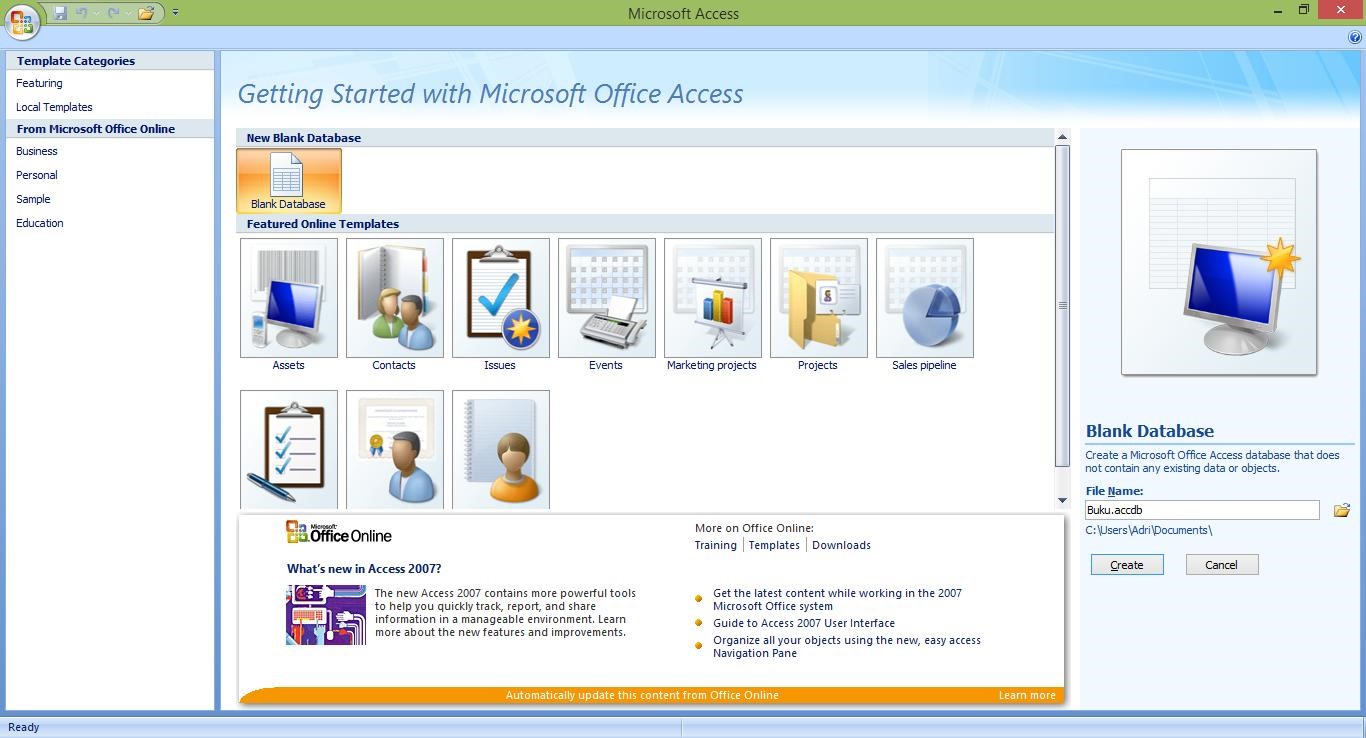
Jika menggunakan tipe data ini untuk sebuah field, maka bisa memilih sebuah nilai dari tabel lain atau dari sebuah daftar nilai yang ditampilkan dalam combo box.

# BAB II MEMULAI MICROSOFT ACCESS 2007

## 2.1 Membuka Microsoft Access dan Membuat Database

Langkah – langkah untuk membuka Microsoft Access dan membuat database :

1. Click Start → All Program → Microsoft Office → Microsoft Access 2007
2. Kemudian akan tampil jendela Microsoft Access seperti gambar di bawah ini, lalu click Blank Database untuk membuat database.
3. Membuat database Buku.accdb kemudian click tombol create.



Membuat form Membuat query



Membuat table Membuat report

## 2.2 Membuat Tabel

Setelah kita membuat Database, maka selanjutnya adalah kita akan mencoba membuat Tabel. Tabel yang akan kita buat adalah Data Buku yang terdiri dari dua table yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Penerbit

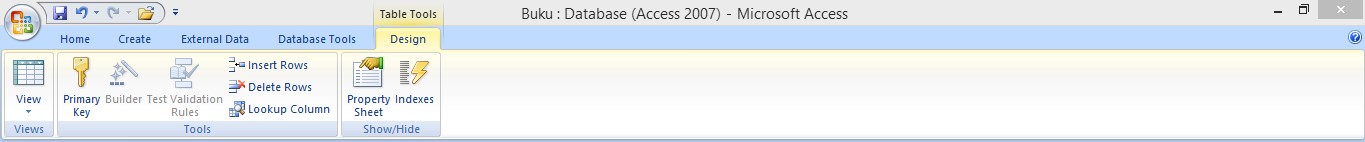
|  |  |
| --- | --- |
| **Kolom** | **Tipe dan Field Size** |
| Id\_penerbit | Text (10) |
| Penerbit | Text (100) |
| Kota | Text (50) |
| No\_telpn | Text (15) |

Tabel 2. Buku

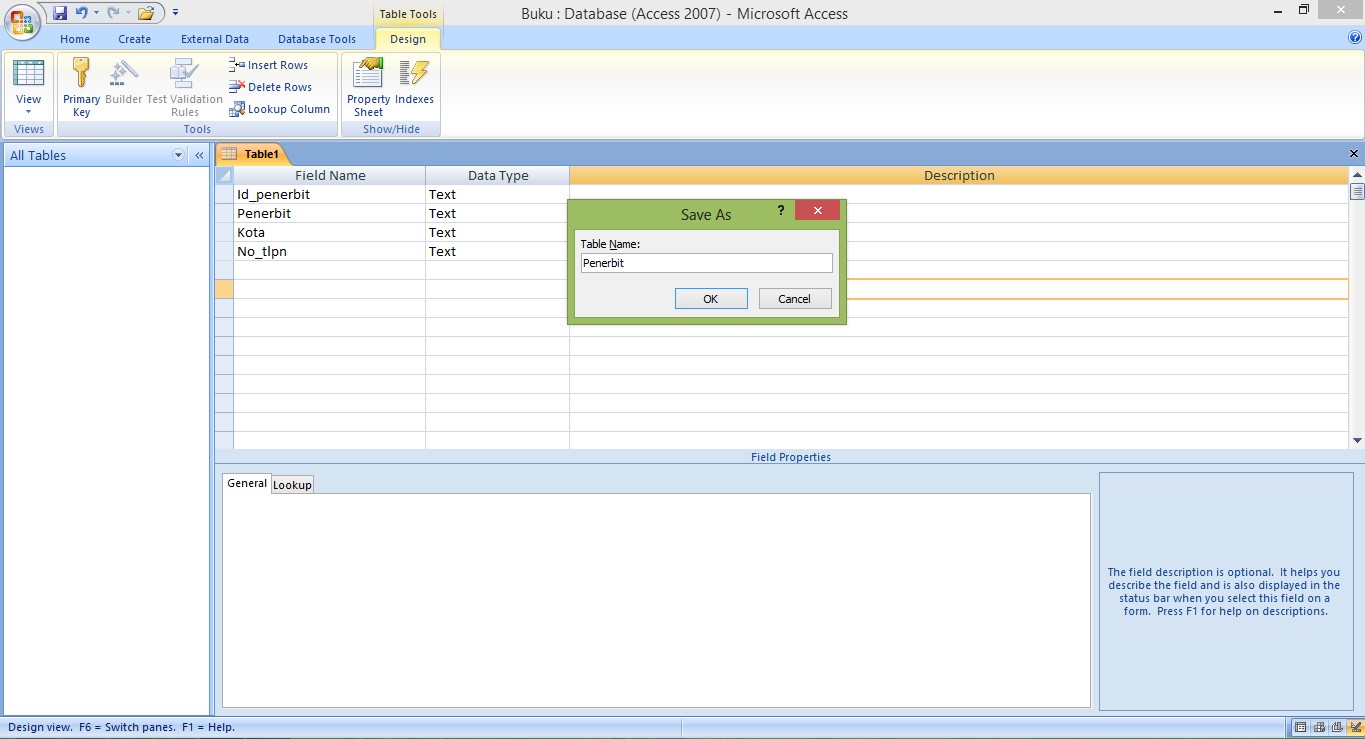
|  |  |
| --- | --- |
| **Kolom** | **Tipe dan Field Size** |
| ISBN | Text (20) |
| Judul | Text (150) |
| Pengarang | Text (255) |
| Id\_penerbit | Text (10) |
| Tahun | Text (4) |

Langkah – langkah untuk memuat table:

1. Click tab Create pada jendela
2. Click Table Design pada ribbon Tables
3. Masukkan nama field beserta tipe datanya serta field size nya.
4. Tentukan juga kolom/field primary key dengan cara memilih kolomnya lalu Click ribbon **Primary Key** pada tab **Design**.



1. Kemudian simpan tabel (Ctrl+S) sesuai nama table yang dibuat.



## 2.3 Table Relationship

Table Relationship adalah relasi atau hubungan antara beberapa tabel. Relasi antar tabel dihubungkan oleh primary key dan foreign key.

Untuk membuat relationship maka masing-masing tabel harus memiliki primary key dan foreign key untuk dapat menghubungkan antara tabel induk dengan tabel anak. Sehingga diperlukan teknik normalisasi terlebih dahulu sebelum membuat relationship antar tabel.

Normalisasi merupakan proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya.

1. Primary Key

Tabel memiliki primary key, yaitu suatu atribut yang tidak hanya mengidentifikasisecara unik suatu kejadian tetapi juga mewakili setiap kejadian dari suatu entitas.

Contoh Kasus :

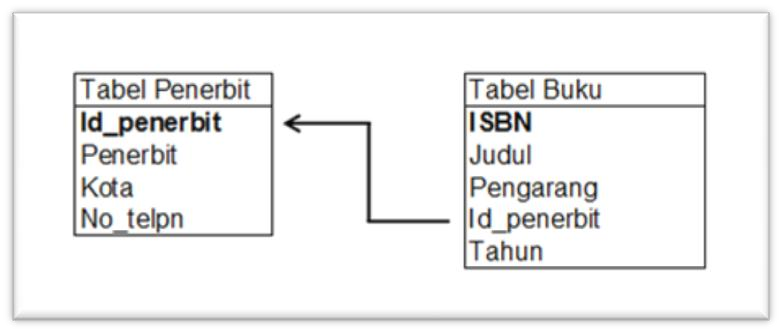
Id\_penerbit dalam tabel Penerbit merupakan nilai unik yang tidak mungkin bersifat ganda. Karena setiap penerbit memiliki Id\_penerbit yang berbeda antara penerbit yang satu dengan penerbit yang lain.

1. Foreign Key

Foreign key adalah atribut yang melengkapi relationship dan menunjukkan hubungan antara tabel induk dengan tabel anak. Foreign key ditempatkan pada tabel anak.

Contoh Kasus :

Setiap buku memiliki penerbit serta satu penerbit dapat dimiliki oleh banyak buku (One to Many). Relationship antar tabel dapat digambarkan sbb :



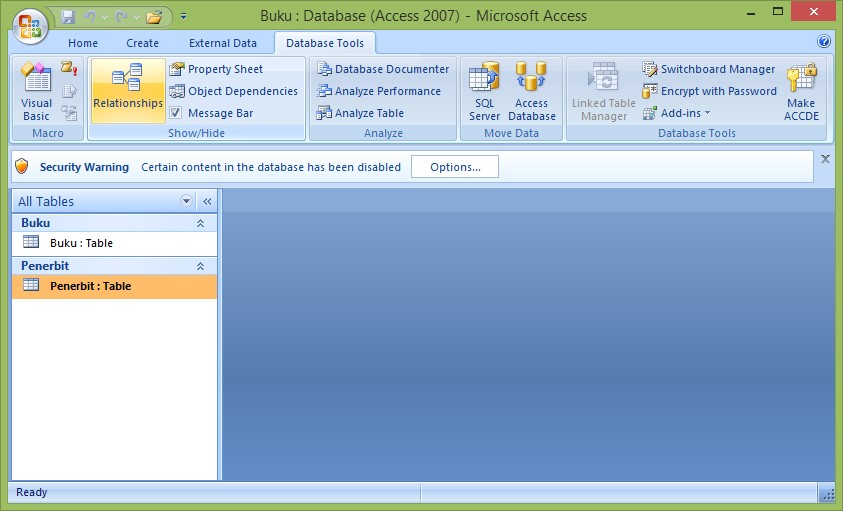
Pada Gambar diatas terdapat relationship antara tabel Buku dan Penerbit. Masing - masing tabel memiliki primary key. ISBN merupakan primary key pada tabel Buku sedangkan Id\_Penerbit merupakan primary key pada tabel Penerbit dan foreign key pada tabel Buku.

Langkah – langkah untuk membuat database relationship:

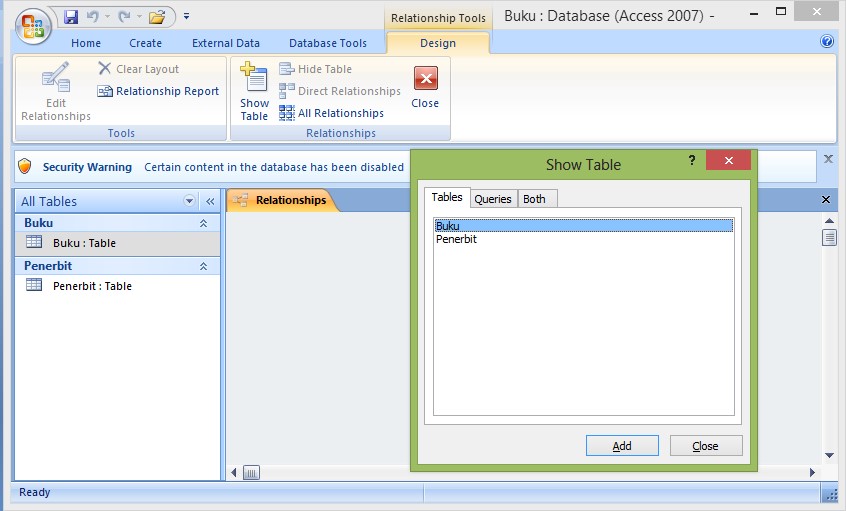
1. Click tab Database Tools pada jendela

2.

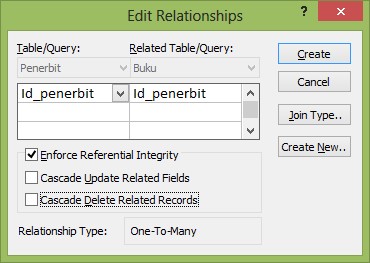
Click Relationship pada ribbon Show/Hide



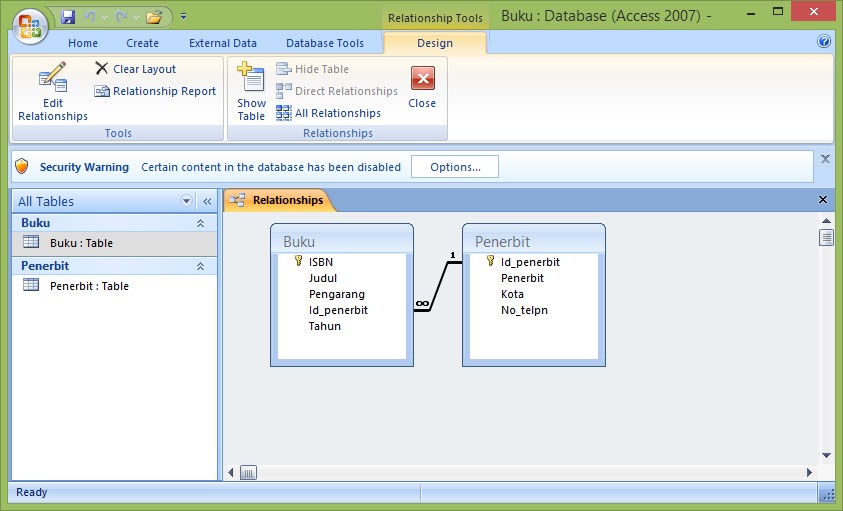
1. Kemudian akan muncul tab Relationship pada object tab dan kotak dialog Show Table, kemudian pilih tab Tables.



1. Click tabel Buku dan Penerbit lalu click button Add, kemudian hubungkan Id\_penerbit pada tabel Penerbit dengan Id\_penerbit pada tabel Buku.
2. Kemudian akan muncul kotak dialog Edit Relationship. Click checkbox Enforce Referential Integrity, lalu click button Create.



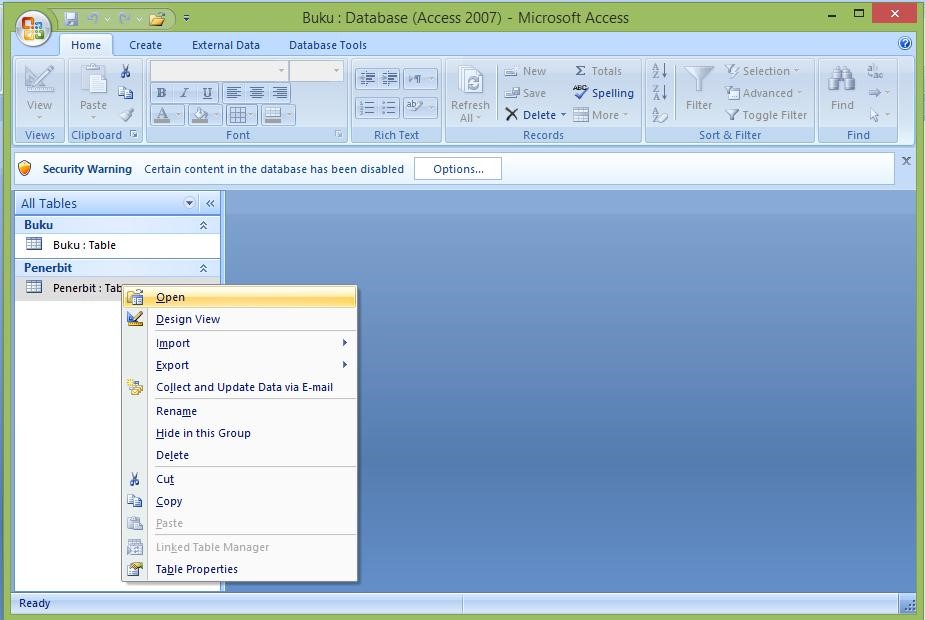
1. Setelah Click button create, muncul relasi tabel seperti gambar dibawah ini.



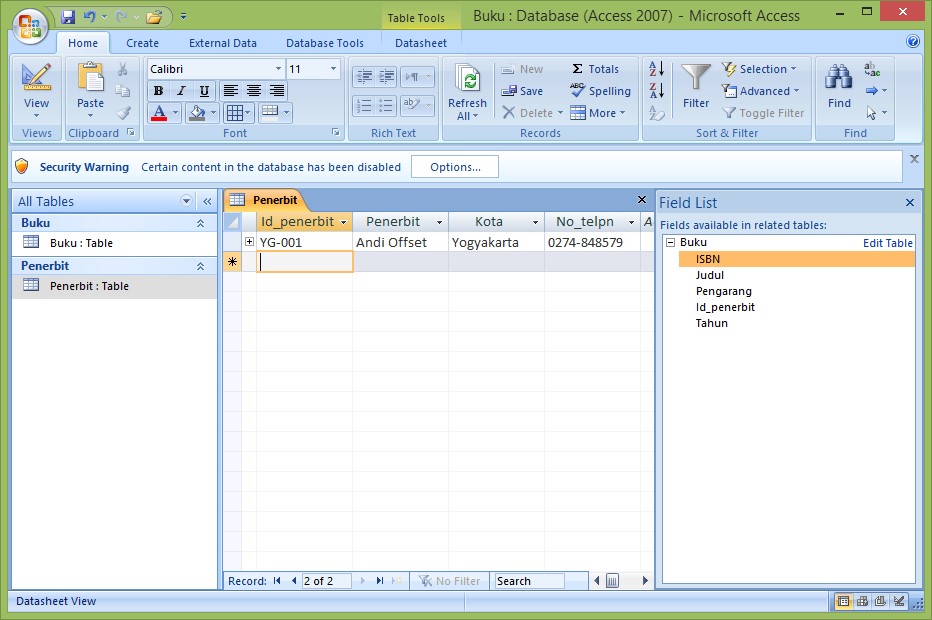
## 2.4 Menambah Data (Record)

Langkah – langkah untuk menambah data (record):

1. Pilih tabel lalu click ribbon **View** pada tab **Home**, lalu pilih **Datasheet View** atau click kanan pada table yang akan diisi, lalu click **Open**.



1. Isikan data sesui kolom yang terdapat pada table yang telah dipilih.



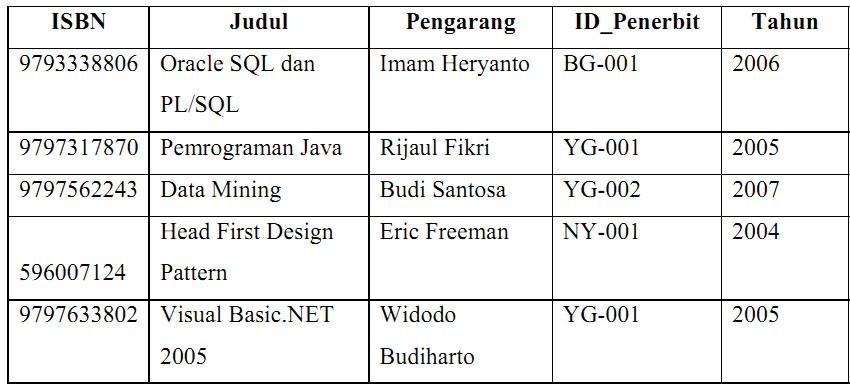
1. Simpan data (Ctrl+S).

Isikan juga data-data berikut:

Tabel Penerbit



Tabel Buku



## 2.5 Mengubah Data (Record)

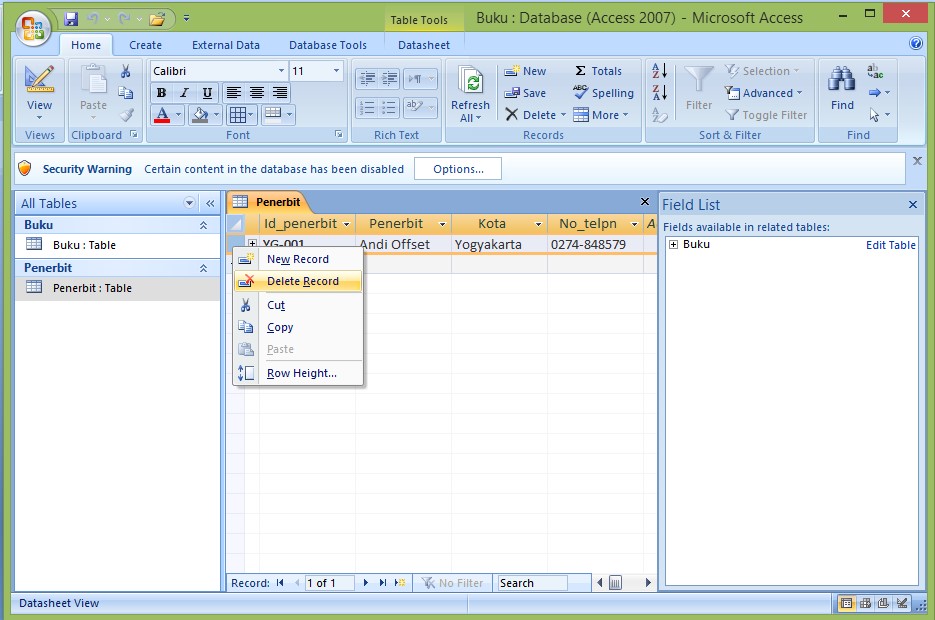
Langkah – langkah untuk mengubah data (record):

1. Pilih tabel lalu click ribbon **View** pada tab **Home**, lalu pilih **Datasheet View** atau click kanan pada table yang akan diisi, lalu click **Open**.
2. Ubah data atau record sesuai yang diinginkan.
3. Simpan data (Ctrl+S).

## 2.6 Menghapus Data (Record)

Langkah – langkah untuk menghapus data (record):

1. Pilih tabel lalu click ribbon **View** pada tab **Home**, lalu pilih **Datasheet View** atau click kanan pada table yang akan diisi, lalu click **Open**.
2. Click kanan pada bagian paling kiri data atau record yang akan dihapus dan click **Delete Record**.



1. Simpan data (Ctrl+S).

# BAB III MEMBUAT FORM DAN REPORT

## 3.1 Membuat Form

**Form** adalah lembar kerja yang dapat ditampilkan beserta objek-objek control, seperti: **Text Box, Label, Button (tombol), Check Box, Option Button** dan sebagainya yang digunakan sebagai sarana untuk menginputkan data pada sebah tabel. Jadi, pengisian data tabel dapat dilakukan melalui jendela datasheet tabel atau melalui form.

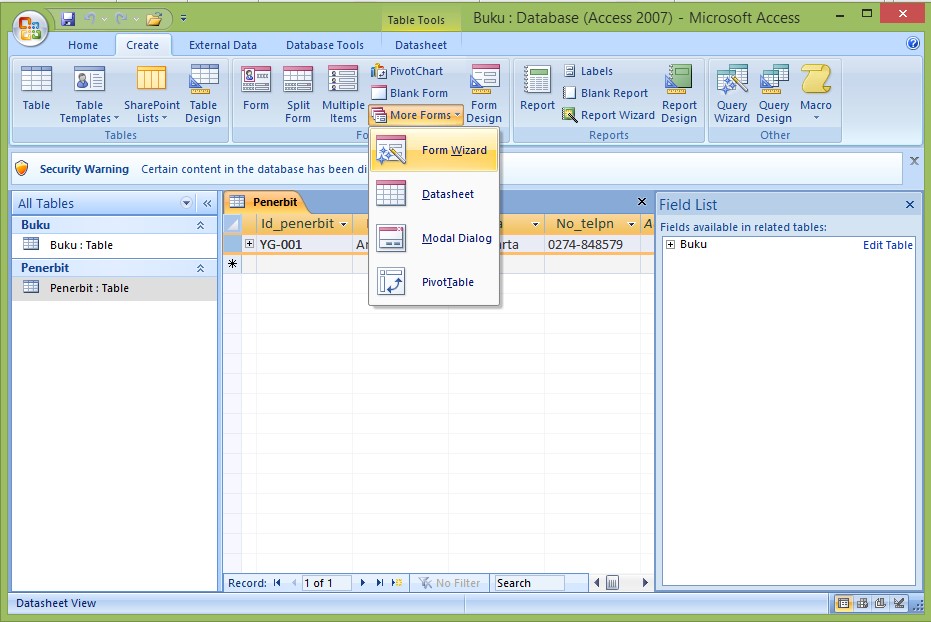
Form adalah komponen utama yang terintegrasi secara khusus dan berfungsi sebagai :

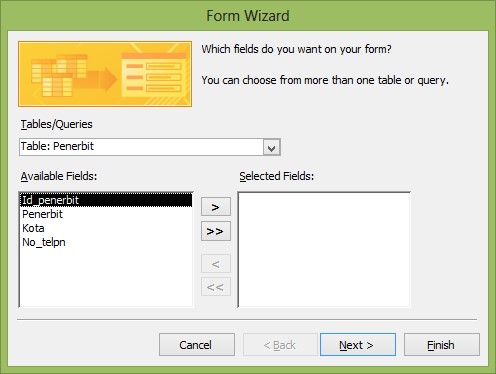
1. Menginputkan data
2. Mengedit dan menampilkan data
3. Mengontrol application flow
4. Mencetak informasi

Untuk membuat sebuah form, Ms Access menyediakan beberapa cara, salah satu caranya adalah cara praktis dimana form akan langsung terbentuk dengan satu kali klik.

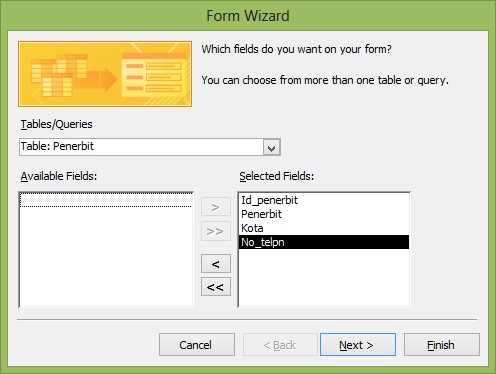
Langkah untuk membuat form dengan cepat adalah :

1. Click tab **Create** pada jendela
2. Click **More Form** pada ribbon **Forms**, kemudian pilih **Form Wizard**. Sehingga akan muncul kotak dialog **Form Wizard**.

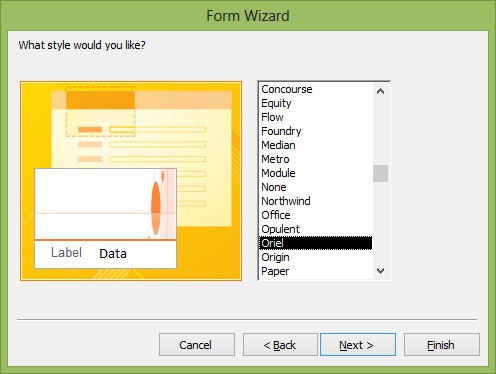
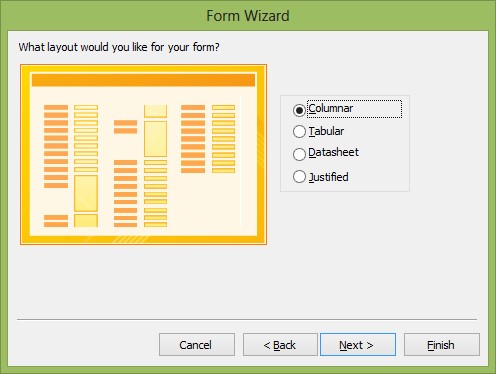




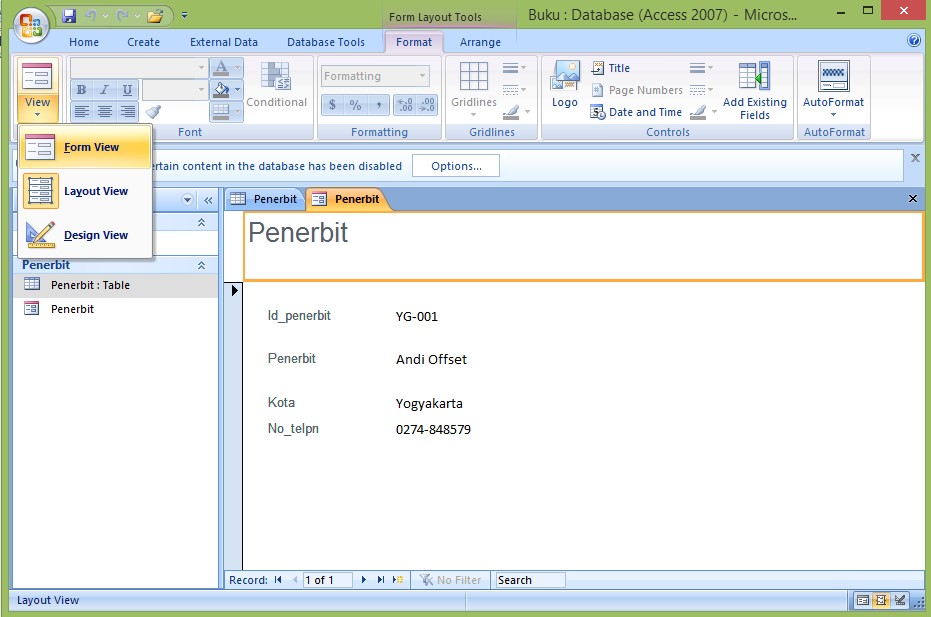
1. Memilih tabel yang atribut-atributnya akan digunakan.
2. Click > atau >> untuk memilih atribut-atribut yang akan ditampilkan dalam form.



1. Memilih bentuk layout form kemudian click next.
2. Memilih style form kemudian click next.

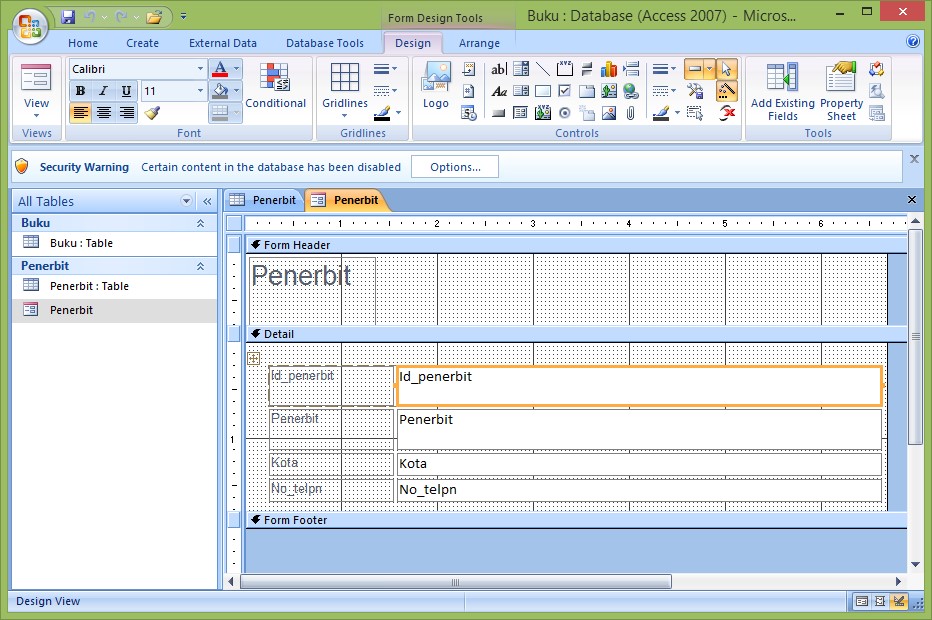


1. Kemudian simpan form dengan nama Penerbit, lalu click finish. Lalu akan tampilan **Form View** sbb :

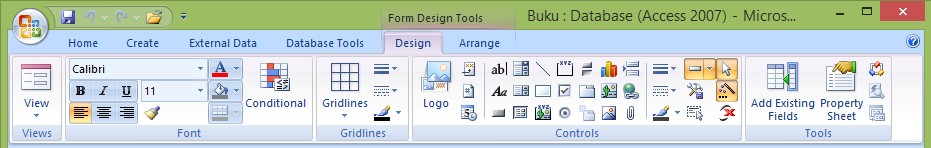


1. Untuk mengatur tampilan form dapat dilakukan pada tampilan **Design View**.

Click tab **Home**, kemudian pada ribbons **Views** click **Design View**.

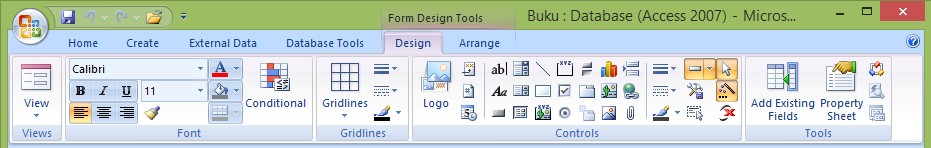


Gambar diatas menunjukkan tampilan **Design View** yang digunakan untuk mengubah susunan form sesuai dengan keinginan user. Pada **Design View** user dapat menambahkan tools ( misal : tombol navigasi, textbox, check box, list box ).

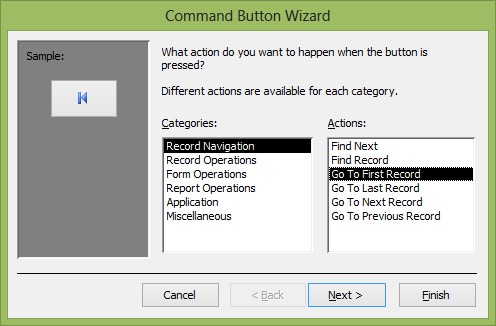


Kita juga dapat menambahkan tombol navigasi pada form tersebut. Langkah – langkah untuk membuat tombol navigasi :

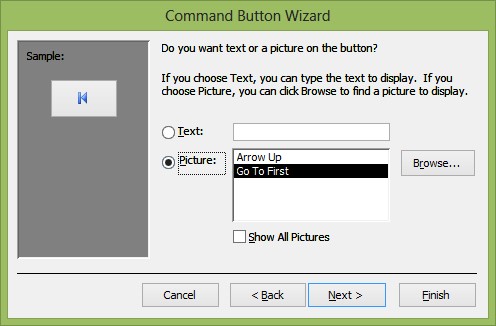
* 1. Membuka form yang akan di edit, kemudian pilih **Design View**.
  2. Pilih **Button** pada ribbon **Controls**



* 1. Kemudian akan muncul kotak dialog **Command Button Wizard**. Pilih sesuai kebutuhan lalu click Next.

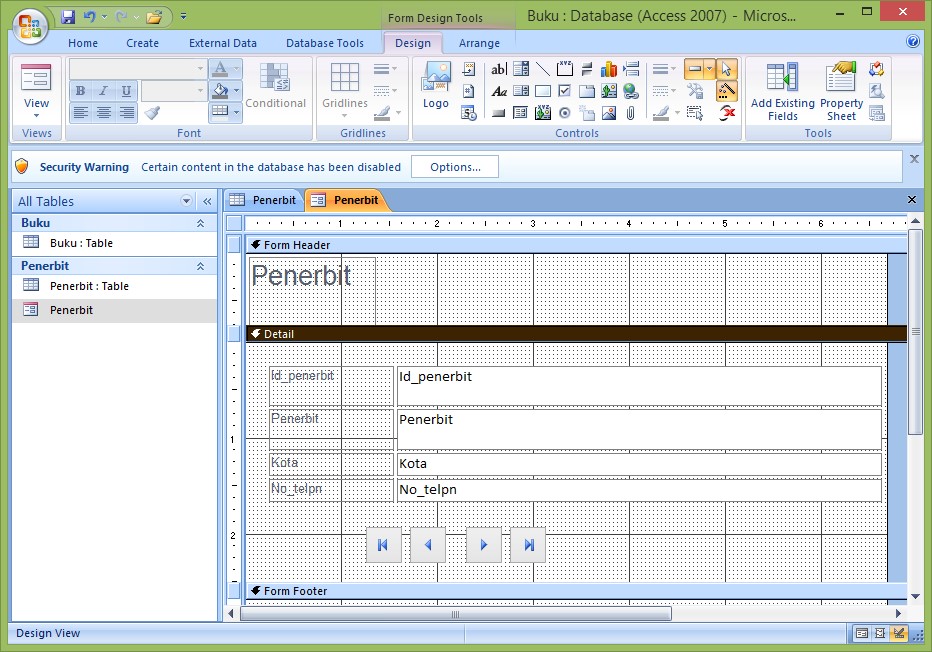


* 1. Memilih categories dan action sesuai kebutuhan user, kemudian click next.
  2. Berikan nama atau label pada button yang akan kita buat pada kolom Text atau dengan memberikan Gambar dengan memilih Picture. Lalu click Finish.



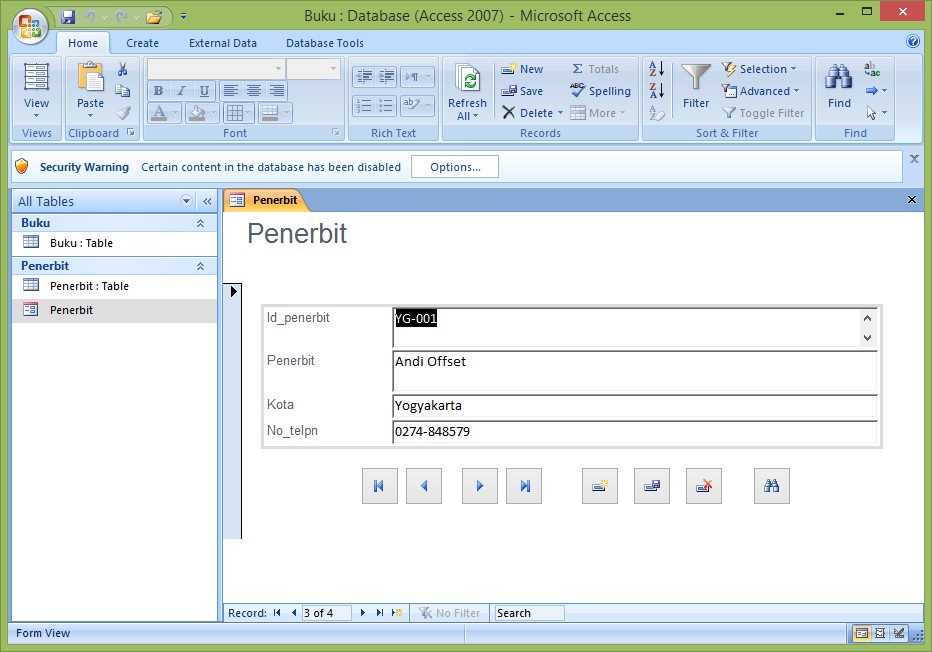
* 1. Simpan data (Ctrl+S).

**Buatlah** tombol navigasi pada form Penerbit seperti gambar dibawah ini!



Untuk membuka atau menjalankan form pilih form → click kanan → pilih Open.

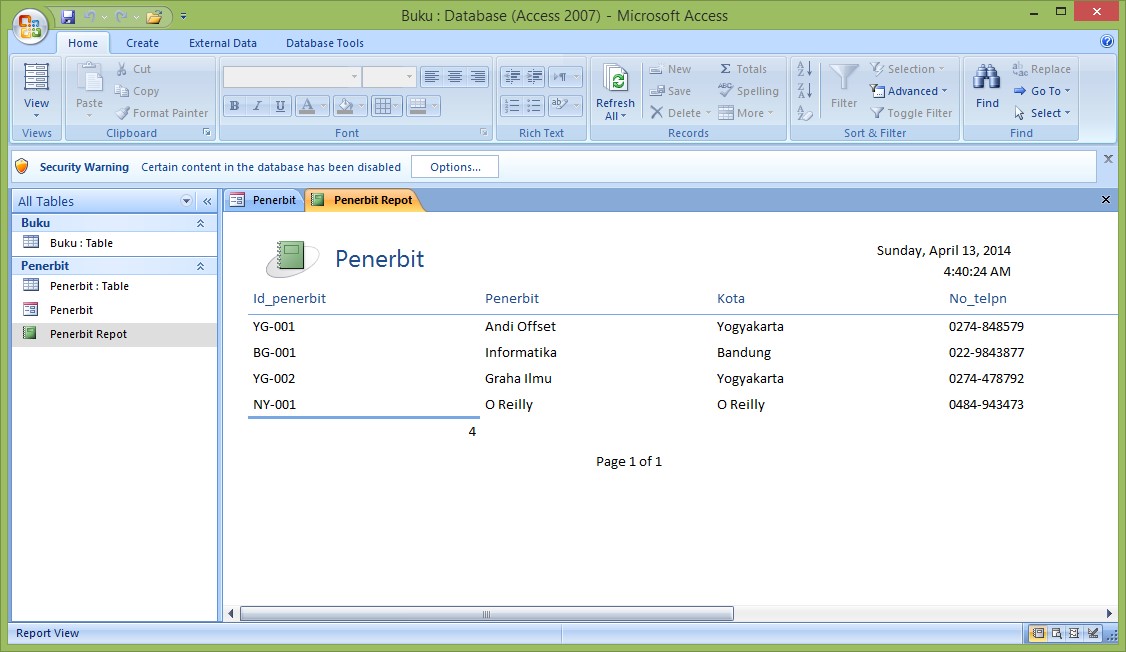
**Lengkapilah** form dengan tombol Navigasi *(first, last, next, previous, search)* dan tombol Operation *(add, save, delete)* pada form Penerbit seperti gambar dibawah ini!



## 3.2 Membuat Print Out (Report)

Report adalah olahan objek tabel maupun query dalam bentuk format laporan yang sudah siap dicetak. Tidak berbeda dengan pembuatan form, membuat Report juga dapat dilakukan dengan dua pilihan cara, yaitu dengan otomatis atapun dengan wizard. Berikut masing-masing penjelasannya. Langkah pertama untuk membuat objek report secara otomatis adalah:

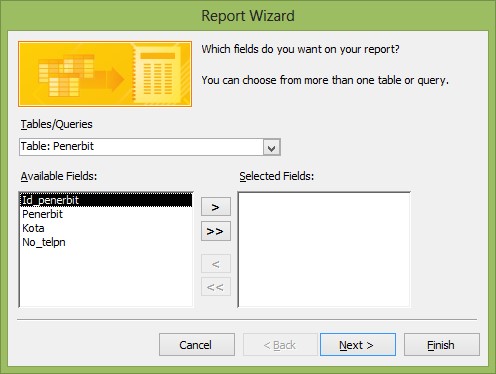
1. Pilih nama tabel yang akan dibuat Report-nya.
2. Pada tab **Creat**e → click **Report** pada ribbon **Reports** sehingga report secara otomatis akan terbentuk seperti pada gambar berikut:



1. Simpan report (Ctrl+S) dan beri nama Penerbit Repot.

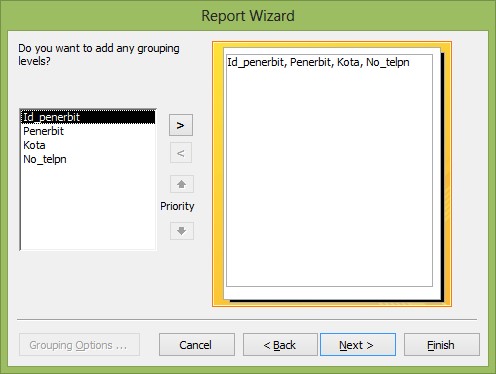
Langkah kedua untuk membuat report adalah menggunakan Report Wizard. Membetuk report dengan cara ini kita dapat menentukan sendiri field-field yang akan di ikut sertakan dalam pembuatan report. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Pilih nama tabel yang akan dibuat Report-nya.
2. Pada tab **Create** → click **Report Wizard** pada ribbon **Reports,** maka muncul form dialog seleksi field.

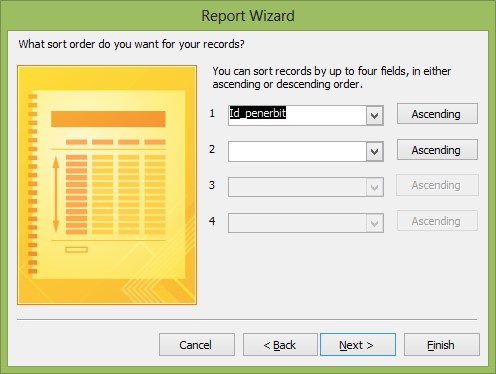


1. Click > (satu persatu) atau >> (semua) untuk memilih atribut-atribut yang akan ditampilkan dalam report dan click Next.
2. Maka selanjutnya akan muncul form grouping. Pada tahap ini ditanyakan apakah kita akan membuat Group data? Pada contoh ini kita tidak akan membuat grup data.

Untuk itu langsung klik Next.

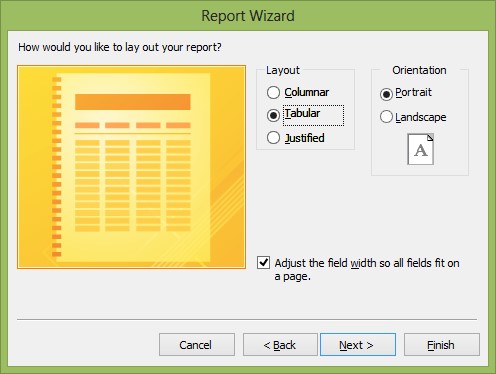


1. Selanjutnya akan muncul form Sort order seperti di bawah ini.



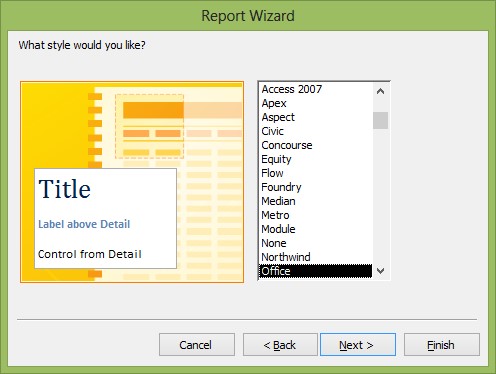
Pada tahap ini kita dapat mengatur urutan data berdasarkan field tertentu. Pada contoh ini urutkan data berdasarkan field Id\_penerbit. Click pada combo 1, urutkan berdasarkan Id\_penerbit. Click Next

1. Selanjutnya akan muncul form dialog mengatur kertas report.



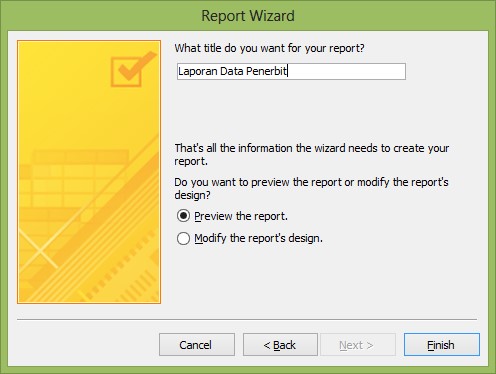
Pilih Orientation : Landscape. Click Next

1. Selanjutnya akan muncul pilihan setelan report seperti di bawah ini:



Pada tahap ini kita dapat memilih style untuk report kita, pilih Office lalu click Next.

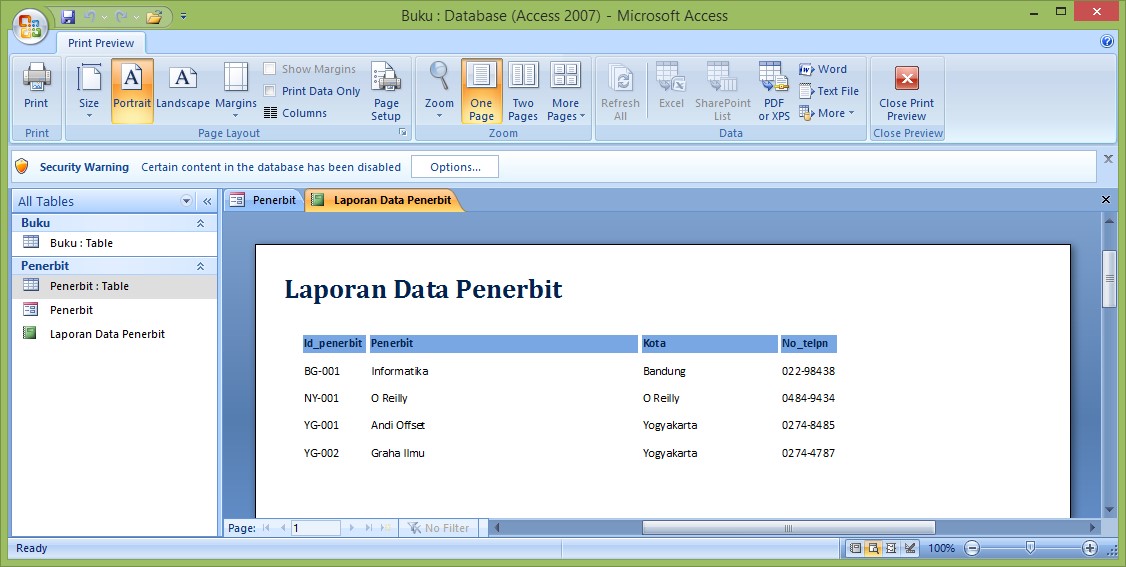
1. Selanjutnya akan muncul kotak teks untuk member nama Report yang telah kita buat.



Isikan title report: Laporan Data Penerbit

1. Click Finish

Maka terciptalah Model Print Out secara Laporan yang siap dicetak dengan tampilan seperti berikut:



# BAB IV QUERY

## 2.2 Pengertian Query

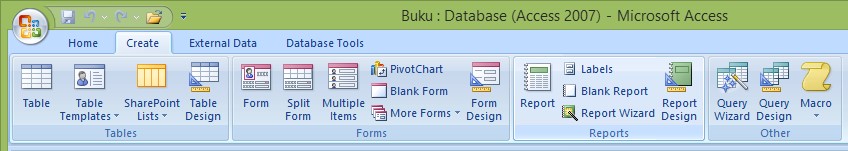
Query adalah permintaan yang diberikan oleh user untuk mengambil informasi yang tersimpan dalam database. Fungsi dari Query adalah untuk menyaring dan menampilkan data dari berbagai criteria dan urutan yang kita kehendaki.

Contoh :

* Menampilkan buku yang terbit Tahun 2005
* Menampilkan buku yang Tahunnya > 2006
* Menampilkan buku yang memiliki Judul tertentu

## 2.2 Membuat Query

Langkah awal pembuatan query adalah dnegan mengklik menu/object Query :



Query pada Microsoft Access memiliki tiga bentuk yaitu :

* Sql View

Perintah sql yang deiberkan untuk sebuah query

* Query Design

Interface yang disediakan oleh Microsoft Access untuk melakukan query secara cepat dan mudah.

* Query Wizard

Hasil tampilan data dari perintah query sesuai definisi dari design view atau sql view

**Query dengan SQL View**

**SELECT**

Perintah SQL untuk menampilkan data memiliki cara penulisan sebagai berikut :

## SELECT \* | [ kolom1,kolom2,...] FROM <nama table> [ WHERE <kondisi>];

* **SELECT** artinya memilih kolom atau field mana yang akan ditampilkan
* Dapat berupa list kolom, suatu persamaan (operasi aritmatika), fungsi, obyek tertentu.
* Dapat diketikkan \* yang artinya menampilkan semua field yang dimiliki oleh table tersebut.
* **FROM** menunjukkan nama Tabel yang akan ditampilkan
* **WHERE** untuk meletakkan definisi kondisi penyaringan

Berikut contoh query dan perintah SQL untuk penyelesaiannya :

1. Query : Tampilkan semua kolom yang ada pada table Buku **SELECT \* FROM buku;**
2. Query : Tampilkan ISBN dan judulnya **SELECT ISBN, judul FROM buku;**
3. Query : Tanpilkan ISBN, Judul, Tahun dengan nama field dari Tahun diberi alis

“Tahun Terbit” dari tabel Buku;

## SELECT ISBN, judul, tahun as [Tahun Terbit] FROM buku;

Operator perbandingan yang dapat digunakan adalah :

* **=** (sama dengan)
* **< >** (tidak sama dengan)
* **LIKE** (khusus untuk data char/varchar yang mencari data berdasarkan pola. Karakter khusus yang dapat dimasukkan dalam operator LIKE antara lain **%** untuk sembarang lebih dari satu karakter, **\_** atau garis bawah untuk mewakili sembarang satu karakter).
* **BETWEEN nilai\_awal AND nilai\_akhir** (untuk menguji apakah suatu nilai berada di antara nilai\_awal dan nilai\_akhir).
* **>, >=, <, <=** (lebih besar, lebih besar atau sama dengan, lebih kecil, lebih kecil atau sama dengan).
* **IS NULL** atau **IS NOT NULL** (digunakan untuk menguji apakah nilai suatu kolom kosong atau tidak).
* Selain itu, jika anda memiliki dua atau lebih ekspreis perbandingan, anda harus menggunakan salah satu dari operator logika berikut:
* **AND**, anda akan menghasilkan nilai true jika dan hanya jika kedua nilai yang dibangingkan bernilai true,
* **OR**, akan menghasilkan nilai true jika dan hanya jija salah satu dari dua nilai yang dibandingkan bernilai true.

Contoh :

1. Tampilkan semua buku yang berinisialisasi Data.

**SELECT \* FROM buku WHERE judul LIKE ‘Data%’;**

1. Tampilkan semua buku yang Tauhunnya > 2006.

## SELECT \* FROM buku WHERE tahun > 2006;

Langkah-langkah untuk melakukan query pada Microsoft Access: 1. Masuk ke tab Create

2.

C

li

ck

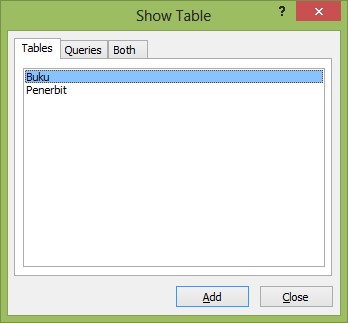
**Query**

**Design**

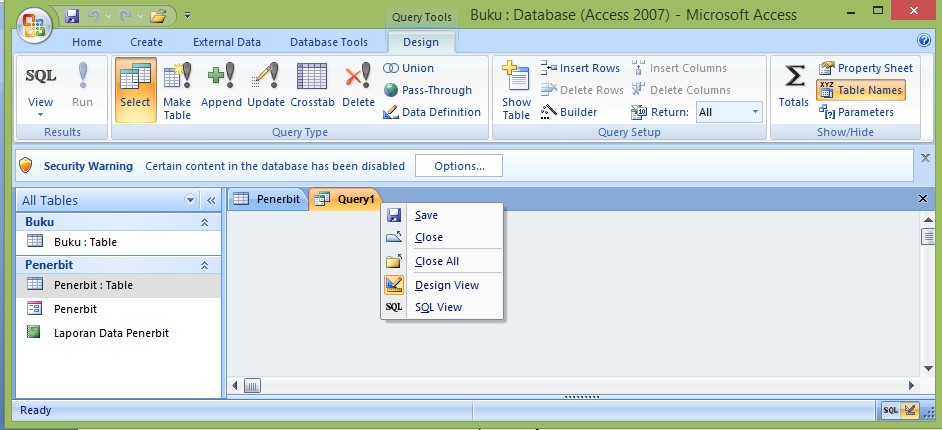
3.

Close kotak dialog Show

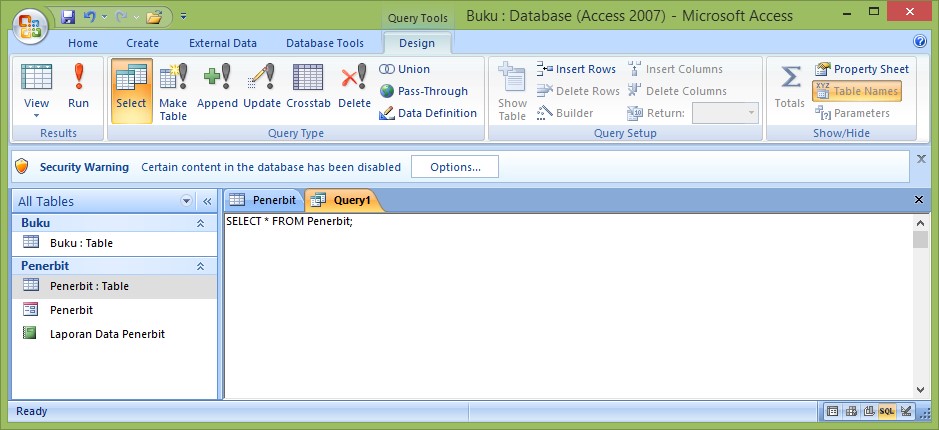
Table.



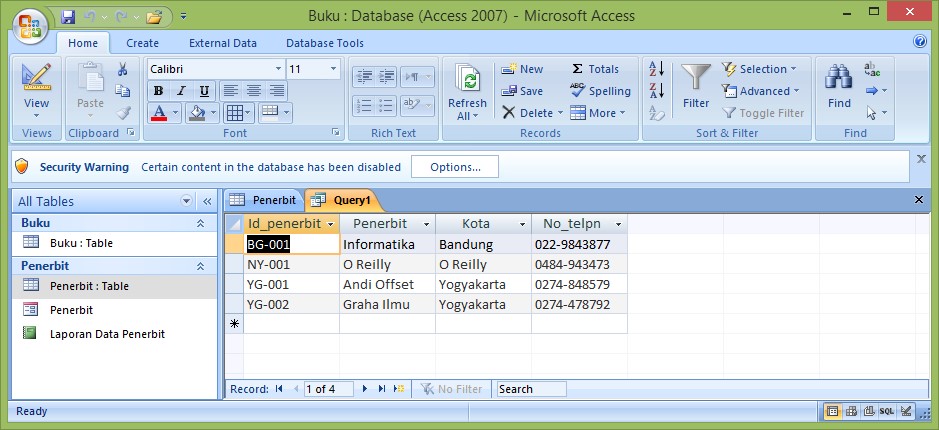
1. Click kanan pada header tab Query kemudian pilih **SQL View**



1. Ketikkan perintah query nya
2. Setelah selesai klik tombol **Run** (tanda seru) untuk menge-RUN query.



1. Maka hasil dari query akan ditampilkan.



# DAFTAR PUSTAKA

1. Putri, Florencia. *Membangun Rumus dan Fungsi Ms-Access 2010*, Skripta, 2011.
2. Tim Asisten. 2009. *Microsoft Access 2007*, www. ukdw.ac.id