

MICROSOFT ACCESS

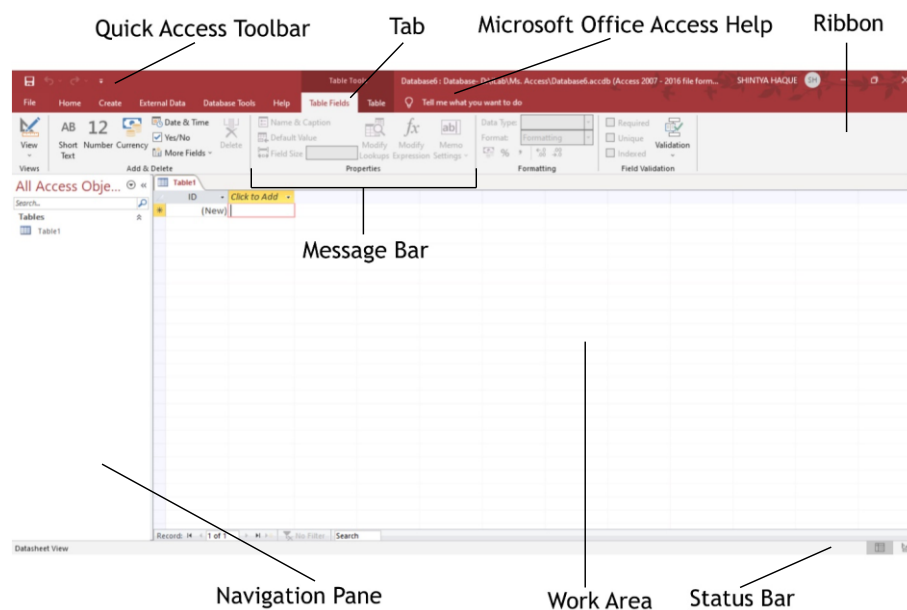
OBJEKTIF :

1. Mahasiswa Memahami Fitur-Fitur pada Microsoft Acces.
2. Mahasiswa Mampu Membuat Database, Tabel, Relasi, Query, Form, Report dan Backup Database dengan Microsoft Access.

5.1 PENGENALAN MICROSOFT ACCESS

Microsoft Access merupakan sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah dari Microsoft. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif untuk memudahkan pengguna. Microsoft Access resmi dirilis pada November 1992.

Lembar Kerja Microsoft Access



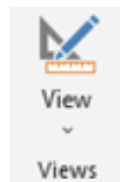
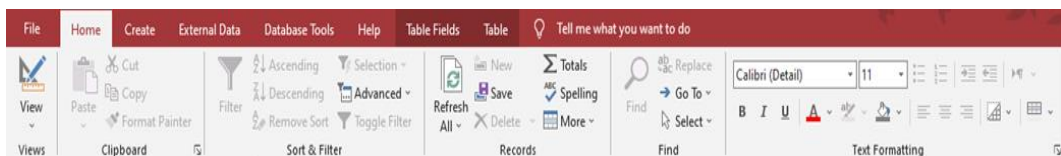
a. Quick Access Toolbar

Quick Access Toolbar merupakan baris toolbar yang berisi tombol-tombol yang sering digunakan. Secara default, tombol-tombol perintah yang akan tampil antara lain adalah tombol Save, Undo, dan Redo. Pada penggunaannya tombol perintah ini masih dapat ditambah maupun dihilangkan pada Customize Quick Access Toolbar.

b. Ribbon

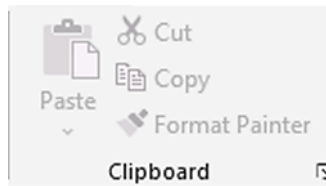
Berisi seluruh perintah yang diperlukan dalam lembar kerja pada Microsoft Access. Ribbon terdiri dari beberapa tab menu, dimana setiap tab menu memiliki beberapa kelompok perintah sebagai berikut :

- **Tab Home**, terdapat beberapa kategori tool yang umumnya berguna untuk pengelolaan database, Pertama ada kategori **Views**.



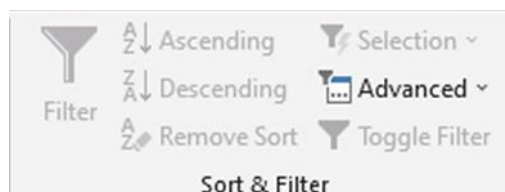
View : Di dalam tombol Views terdapat dua buah tombol. Pertama, tombol Datasheet View yang berguna untuk melihat database dalam bentuk lembar kolom dan baris. Kedua, tombol Design View yang berguna untuk melihat desain database yang sedang dirancang.

Selanjutnya kategori **clipboard**.



- Paste : Tombol ini berguna untuk menempelkan suatu data yang telah disalin atau dipindahkan ke suatu tempat yang diinginkan.
- Cut : Tombol ini berfungsi untuk memotong atau memindahkan suatu data yang diinginkan.
- Format Painter : Tombol ini berfungsi untuk menyamakan suatu format yang diinginkan, misalnya ketika meng-klik format A dengan tombol tersebut, kemudian kita klik format B akan berubah jadi format A.

Selanjutnya kategori **Sort & Filter**.



- Filter : Tombol ini berguna untuk menyaring data sesuai dengan kriteria tertentu.
- Ascending : Tombol ini berfungsi untuk mengurutkan data berdasarkan abjad yang dimulai dari A-Z.
- Descending : Tombol ini kebalikan dari tombol Ascending di atas, berguna untuk mengurutkan data berdasarkan urutan abjad yang dimulai dari Z – A.

Remove Sort	:	Tombol ini berguna untuk menghapus urutan data yang telah dilakukan.
Selection	:	Tombol ini berfungsi untuk memilih tampilan data yang sesuai dengan data yang terpilih.
Advanced	:	Tombol ini berguna untuk menampilkan pengaturan lanjutan penyaringan data, seperti Clear All Filters, Filter by Form.
Toogle Filter	:	Tombol ini berfungsi untuk menerapkan semua pengaturan penyaringan data.

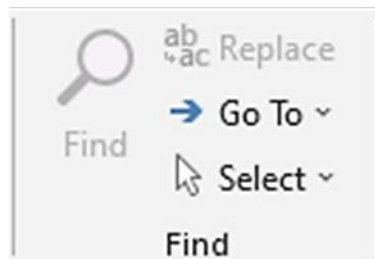
Selanjutnya kategori **Records**.



Refresh All	:	Tombol ini berguna untuk menata ulang susunan data. Tombol ini sangat berguna dalam sinkronisasi data yang berasal dari data eksternal.
New	:	Tombol ini berfungsi untuk memasukkan record baru ke dalam tabel database.
Save	:	Tombol ini berguna untuk menyimpan data record yang sedang aktif yang berada di dalam tabel database.
Delete	:	Tombol ini berguna untuk menghapus data record yang terpilih dari tabel database.

Totals	:	Tombol ini berfungsi untuk menjumlahkan total record yang terdapat dalam tabel database.
Spelling	:	Tombol ini berguna untuk memeriksa ejaan kata yang terdapat dalam tabel database.
Move	:	Tombol ini berfungsi untuk memunculkan menu yang mendukung pengaturan data dalam tabel, seperti Hide Fields, Freeze Fields.

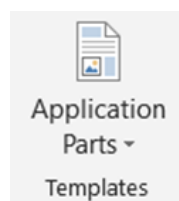
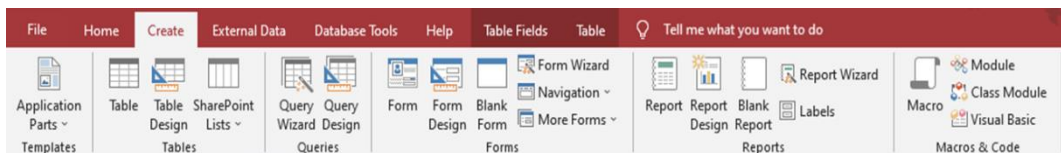
Selanjutnya kategori **Find**.



Find	:	Tombol ini berguna untuk menemukan kata yang terdapat di dalam tabel datababase.
Replace	:	Tombol ini berguna untuk mengganti teks yang terpilih di dalam tabel database.
Go To	:	Tombol ini berguna mengarahkan ke dalam data record yang terdapat di dalam tabel database.
Select	:	Tombol ini berguna untuk menyeleksi data record atau field yang terdapat di dalam tabel database.

Selanjutnya kategori **Text Formatting**, terdapat tombol-tombol perintah untuk memformat data seperti pengaturan jenis font dan ukuran tulisan, tata letak tulisan.

- **Tab Create**, terdapat tombol-tombol perintah untuk pembuatan objek baru dan atribut yang dibutuhkan dalam pengelolaan tabel. Di dalam menu ini juga, tool-tool yang terdapat di dalamnya di kelompokkan dalam beberapa kategori, yang pertama kategori **Templates**.



Application Parts : Tombol ini berguna menampilkan bagian-bagian aplikasi form dan quick start.

Selanjutnya kategori **Tables**.

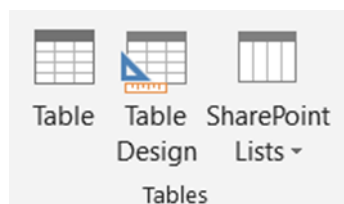
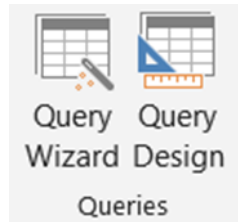


Table : Tombol ini berguna membuat tabel baru di dalam database.

Table Design : Tombol ini berguna untuk merancang tabel yang dibutuhkan dalam suatu database.

Sharepoint List : Tombol ini berguna untuk membuat daftar titik penyimpanan data yang sedang dibuat di dalam tabel database.

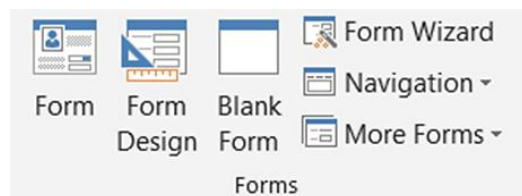
Selanjutnya kategori **Queries**.



Query Wizard : Tombol ini berguna untuk membuat query baru dengan sangat cepat berdasarkan tuntutan yang ada di dalam database Access.

Query Design : Tombol ini berguna untuk mendesain query di dalam database.

Selanjutnya kategori **Forms**.



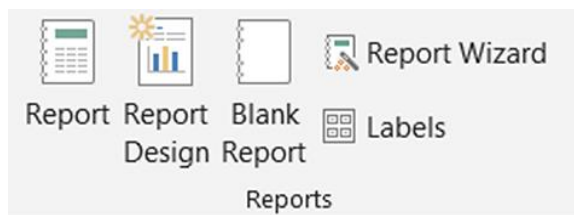
Form : Tombol ini berguna untuk membuat formulir baru dalam database.

Form Design : Tombol ini berfungsi untuk mendesain formulir yang sesuai dengan keinginan kita.

Blank Form : Tombol ini berguna untuk membuat formulir yang kosong sehingga kita bisa mendesain formulir seperti yang diinginkan.

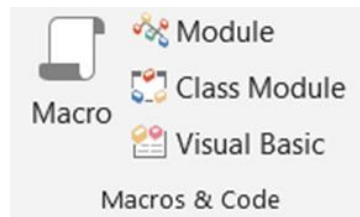
- Form Wizard : Tombol ini berguna untuk membuat formulir dengan cepat berdasarkan tuntutan yang ada di dalam database Access.
- Navigation : Tombol ini berfungsi untuk menampilkan orientasi formulir dalam database.
- More Forms : Tombol ini berguna untuk menampilkan daftar perintah yang digunakan dalam memilih daftar formulir lain.

Selanjutnya kategori **Report**.



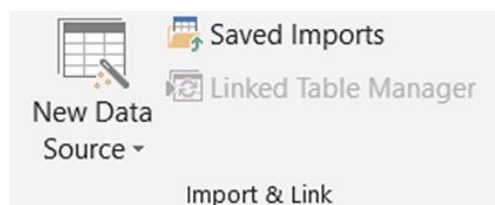
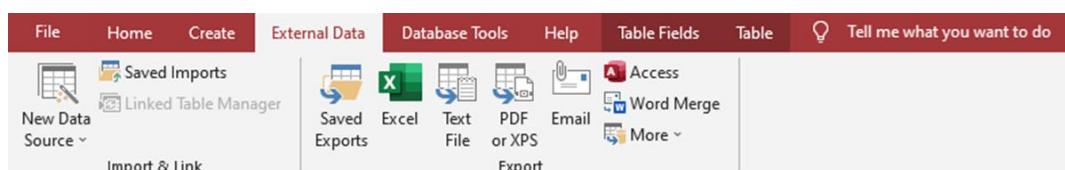
- Report : Tombol ini berguna untuk membuat report baru dalam database.
- Report Design : Tombol ini berfungsi untuk membuat desain report yang sesuai dengan keinginan kita.
- Blank Report : Tombol ini berguna untuk membuat report yang kosong sehingga kita bisa mendesain report seperti yang diinginkan.
- Report Wizard : Tombol ini berguna untuk membuat report dengan cepat berdasarkan tuntutan yang ada di dalam database Access.
- Labels : Tombol ini berfungsi untuk membuat label dari database yang sedang aktif.

Selanjutnya kategori **Macros & Code**.



- Macro : Tombol ini berguna untuk menampilkan jendela macro di dalam database.
- Module : Tombol ini berfungsi untuk membuat module di dalam database.
- Class Module : Tombol ini berguna untuk menampilkan module kelas di dalam database.
- Visual Basic : Tombol ini berguna untuk menampilkan aplikasi editor visual basic untuk memberi koding visual di dalamnya.

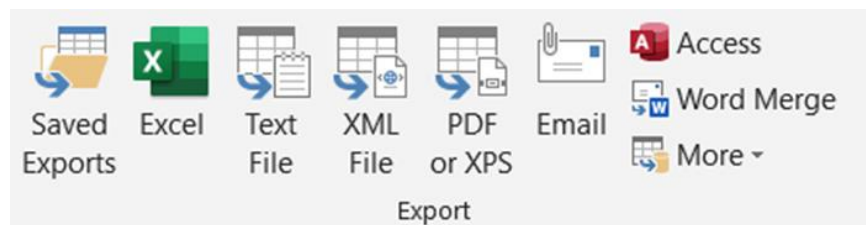
- **Tab External Data**, untuk mengimport data masukan. Data masukan yang harus disiapkan dalam bentuk tabel, tab external data dibagi menjadi beberapa kategori, yang pertama ada kategori **Import & Link**.



- New Data Source : Tombol ini berguna untuk meng-import data source.

- Saved Imports : Tombol ini berfungsi untuk melihat dan menjalankan operasi import database yang sebelumnya disimpan di dalam database Access.
- Linked Table Manager : Tombol ini berguna untuk menghubungkan table manager di dalam database.

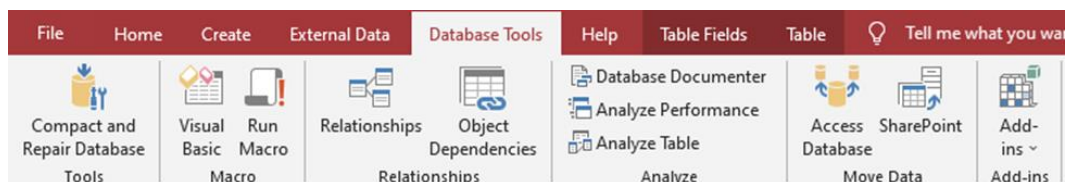
Selanjutnya kategori **Export**.

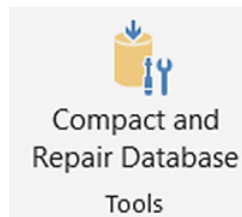


- Saved Export : Tombol ini berfungsi untuk melihat dan menjalankan operasi export database yang sebelumnya disimpan di dalam database Access.
- Excel : Tombol ini berfungsi untuk meng-export database dari Microsoft Access ke dalam Microsoft Excel.
- Text File : Tombol ini berguna untuk meng-export database dari Microsoft Access ke dalam Text File.
- XML File : Tombol ini berguna untuk meng-export database dari Microsoft Access ke dalam XML File.

PDF or XPS	:	Tombol ini berguna untuk meng-export database dari Microsoft Access ke dalam PDF atau XPS.
Email	:	Tombol ini berguna untuk meng-export database dari Microsoft Access ke dalam Email.
Access	:	Tombol ini berguna untuk meng-export database dari Microsoft Access ke dalam Microsoft Access juga.
Word Merge	:	Tombol ini berguna untuk meng-export database dari Microsoft Access ke dalam Microsoft Word.
More	:	Tombol ini berguna untuk menampilkan jendela export database dari Microsoft Access ke dalam SharePoint List, HTML, Document, ODBC Database, dan lain-lain.

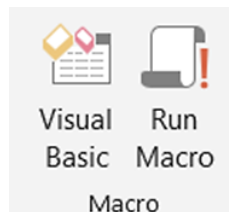
- **Tab Database Tools**, terdapat beberapa tool-tool dalam pengelolaan database. Tool-tool tersebut di kelompokkan dalam beberapa kategori, yang pertama kategori **Tools**.





Compact and Repair Database : Tombol ini berguna untuk menyusun rapat dan memperbaiki database.

Selanjutnya kategori **Macro**.



Visual Basic : Tombol ini berguna untuk menampilkan aplikasi editor visual basic untuk memberi koding visual di dalamnya.

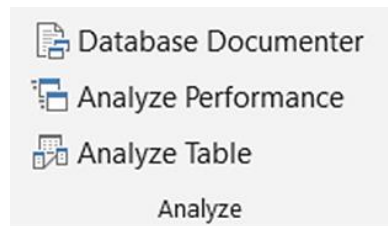
Run Macro : Tombol ini berguna untuk menjalankan Macro yang telah dibuat di dalam Microsoft Access.

Selanjutnya Kategori **Relationships**.

Relationships : Tombol ini berguna untuk menampilkan jendela relasi antara tabel di dalam database.

Object Depedencies : Tombol ini berguna untuk menggantungkan objek di dalam database.

Selanjutnya kategori **Analyze**.

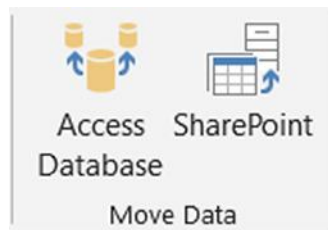


Database Documenter : Tombol ini berguna untuk membuat documenter database.

Analyze Performance : Tombol ini berfungsi untuk menganalisa performance database.

Analyze Table : Tombol ini berguna untuk menganalisa tabel di dalam database.

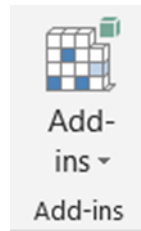
Selanjutnya kategori **Move Data**.



Access Database : Tombol ini berguna untuk menyimpan pembagian database. Bagian yang pertama yaitu bagian tabel dan bagian yang kedua yaitu query dan formulir

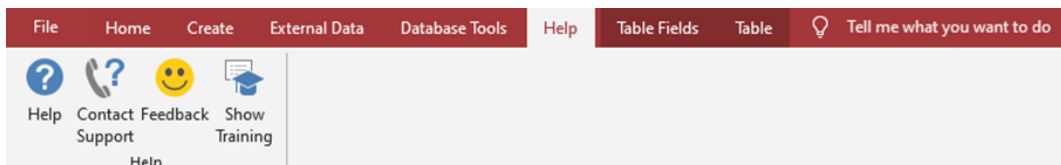
SharePoint : Tombol ini berfungsi untuk memindahkan tabel ke dalam sebuah SharePoints. List dan membuat link tabel tersebut di dalam database.

Selanjutnya kategori **Add-ins**.

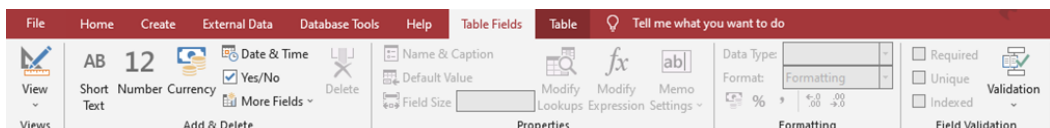


Add-ins : Tombol ini berfungsi untuk menambahkan Add-in ke dalam database Microsoft Access.

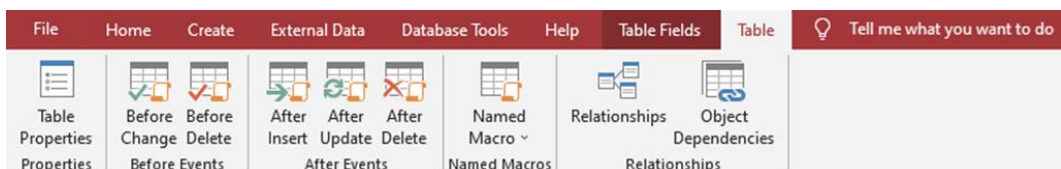
- **Tab Help**, berisikan fasilitas untuk menampilkan bantuan dan panduan penggunaan Microsoft Access.



- **Tab Table Fields**, berisikan fasilitas untuk pengelolaan database yang berfokus pada fields.



- **Tab Table**, berisikan fasilitas untuk pengelolaan database yang berfokus pada table.



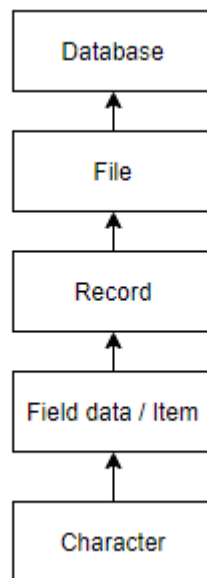
c. PENGERTIAN DATABASE

Database adalah sekumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan program komputer untuk memperoleh informasi dari database tersebut. Secara konsep

database adalah kumpulan dari data-data yang membentuk berkas-berkas (file) yang saling berhubungan (relation) dengan tata cara tertentu untuk membentuk data atau informasi baru.

Hirarki Database

Suatu database memiliki jenjang atau hirarki seperti berikut.



Tahapan Perancangan Database

Perancangan database merupakan salah satu upaya untuk membangun sebuah database dalam sebuah lingkungan bisnis. Untuk membangun sebuah database, terdapat tahapan- tahapan yang perlu kita lalui.

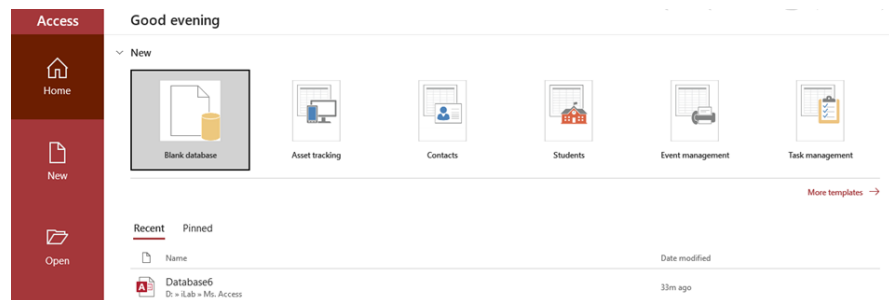
1. Perancangan Database.
2. Mendefinisikan Sistem.
3. Analisis Kebutuhan.
4. Perancangan Database.
5. Perancangan Aplikasi.
6. Membuat Prototipe.
7. Implementasi.
8. Konversi Data.
9. Pengujian.
10. Pemeliharaan Operasional.

Tuntunan Latihan 1

- Buatlah sebuah database dengan nama DataPenjualan.

Langkah - Langkah Pengerjaan :

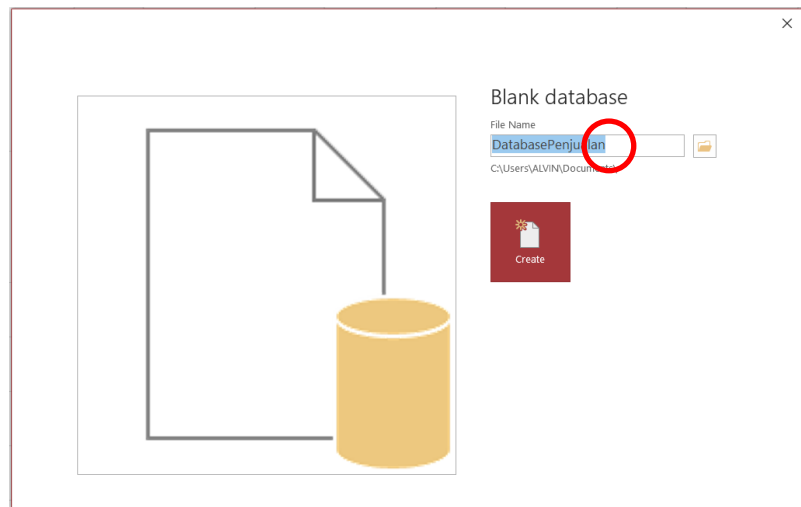
- Langkah pertama membuka Microsoft Access
- Selanjutnya klik **Blank database** untuk membuat dokumen baru



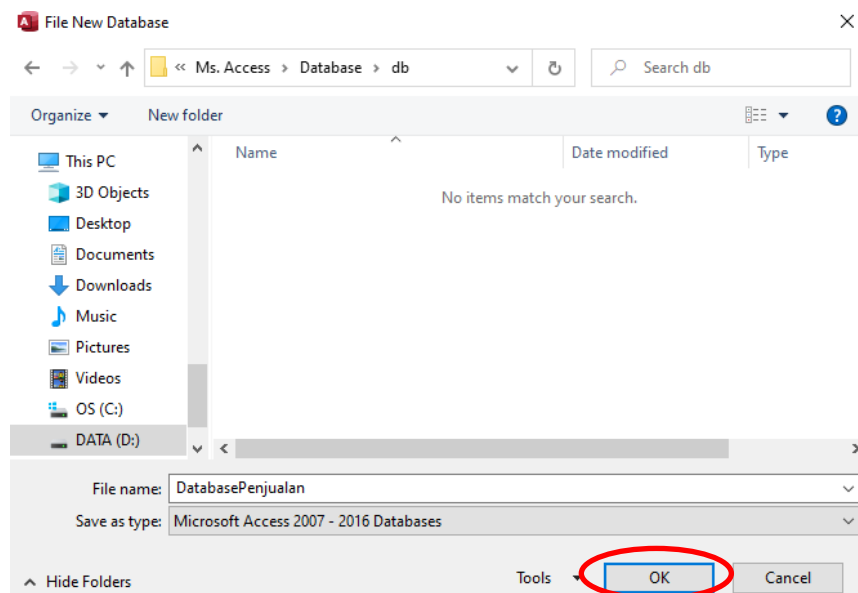
- Setelah itu tuliskan database name dengan DatabasePenjualan.



- Klik icon browse untuk menentukan tempat penyimpanan database.



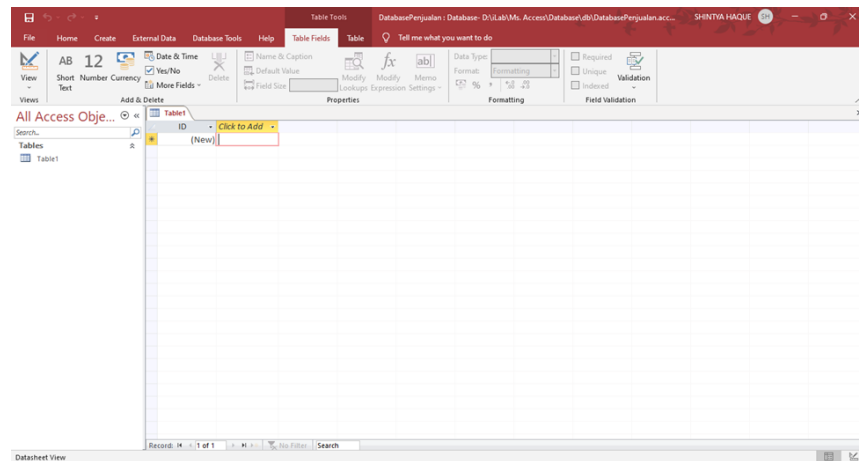
- Klik OK setelah menentukan tempat penyimpanan database.



- Setelah itu klik Create.



- Maka database dengan nama DataPenjualan berhasil dibuat.



5.2 PENGERTIAN TABEL

Tabel adalah kumpulan data yang tersusun menurut aturan tertentu dan menjadi objek utama sebuah database. Tabel terdiri dari dua bagian utama, yaitu kolom (field) dan baris (record). Kolom menunjukkan sekumpulan jenis atau kelompok data dari beberapa subjek (field data), sedangkan baris menunjukkan sekumpulan data suatu objek (record data).

Tabel Transaksi Pada Database Data Penjualan

kode_transaksi	tanggal_transaksi	kode_barang	harga	qty	Total	Click to Add
4	30/03/2022	A1	Rp10.000.000,00	4	Rp40.000.000,00	
5	29/03/2022	A2	Rp200.000,00	5	Rp1.000.000,00	
6	28/03/2022	A3	Rp40.000,00	12	Rp480.000,00	

a. Struktur Tabel

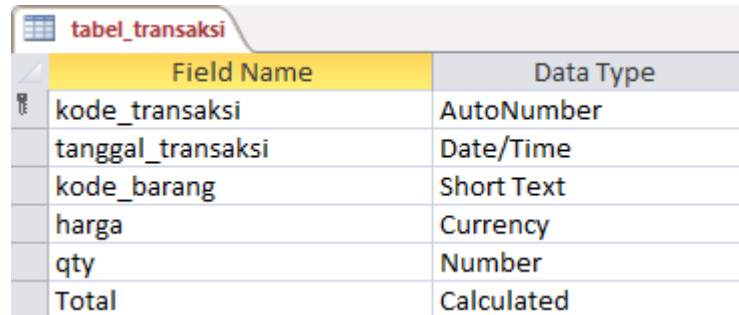
Di dalam design table, terdapat beberapa struktur tabel yang perlu diketahui sebagai berikut :

Field Name	Data Type	Description (Optional)
ID	AutoNumber	

- Field Name : Kolom yang berguna untuk mengisi nama field dengan maksimum 64 karakter dan tidak boleh mengandung titik.
- Data Type : Kolom yang berguna untuk menentukan tipe data field yang diinginkan, misalnya Short Text, dan lain sebagainya
- Description : Kolom yang berguna untuk mengisi deskripsi field sesuai keinginan.
- Primary Key : Tombol yang berguna untuk menentukan kunci utama dari field. Harus bersifat UNIQUE dan bisa dijadikan acuan untuk nilai yang lain.
- Properties : Kolom yang berguna untuk pengaturan lebih lanjut tentang tipe data yang telah ditentukan terhadap sebuah field.

b. Tipe Data

Di dalam menentukan tipe data, ada beberapa hal yang perlu kita ketahui tentang fungsi tipe data sebagai berikut:

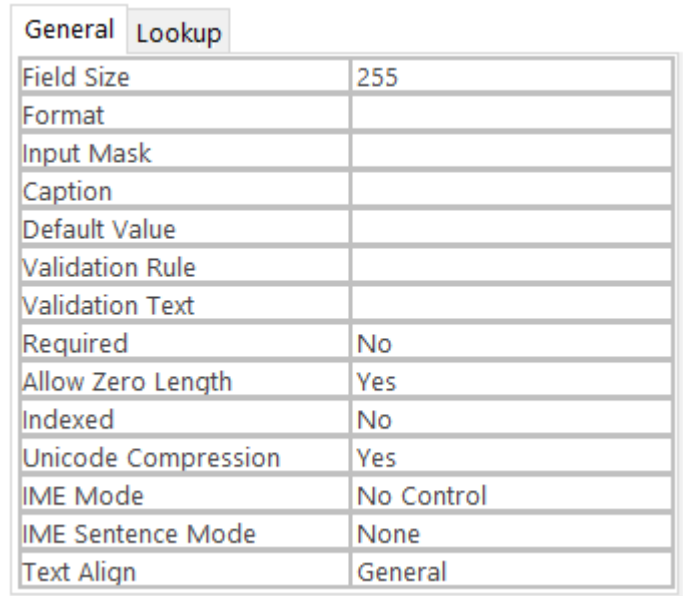


Field Name	Data Type
kode_transaksi	AutoNumber
tanggal_transaksi	Date/Time
kode_barang	Short Text
harga	Currency
qty	Number
Total	Calculated

- Short Text : Tipe data ini dapat menerima huruf, angka, simbol, spasi, dan tanda baca dengan jumlah karakter yang dapat ditampung hingga 255.
- Long Text : Tipe data ini dapat menerima huruf, angka, simbol, spasi, dan tanda baca dengan jumlah karakter yang dapat ditampung hingga sekitar 1 GB, tetapi kontrol untuk menampilkan teks dibatasi hingga 64.000 karakter.
- Number : Tipe data ini dapat menerima data berjenis numerik maupun angka biasa, dengan daya tampung hingga 16 byte.
- Large Number : Tipe data ini dapat menerima data berjenis numerik maupun angka biasa, dengan daya tampung hingga 8 byte.
- Date/Time : Tipe data ini dapat menerima data waktu, seperti hari, tanggal, jam dan menit, dengan ukuran 8 Byte.
- Currency : Tipe data ini dapat menerima data bilangan-bilangan, seperti angka dengan format mata uang ukuran 8 byte.

AutoNumber	: Tipe data ini akan berisi nomor urut dengan otomatis untuk masing-masing record yang dihasilkan oleh Access, ukurannya hingga 4 byte.
Yes/No	: Tipe data ini menampung dua keadaan atau pilihan, seperti Iya atau Tidak, Benar atau Salah dengan ukuran 1 byte.
OLE Object	: Tipe data ini menampung objek yang berasal dari aplikasi lain seperti Excel, Word, dan lain sebagainya yang dimasukan secara permanen ke Access. Ukurannya dapat mencapai 2GB.
Hyperlink	: Tipe data ini dapat menampung alamat atau URL dengan ukuran mencapai 8.192 karakter.
Attachment	: Tipe data ini dapat menampung data, seperti file gambar, dokumen, bagan atau format lainnya selain format MDB, ukurannya mencapai sekitar 2GB.
Calculated	: Sebuah fasilitas yang menerima perhitungan operasi matematika antara field satu dengan field lainnya selain format MDB. Ukurannya bergantung pada tipe data dari hasil.
Lookup Wizard	: Sebuah fasilitas yang menerima pencarian data dalam kolom. Berguna untuk menerapkan bidang pencarian sederhana atau kompleks. Ukurannya bergantung pada tipe data bidang pencarian.

c. Jendela Properties



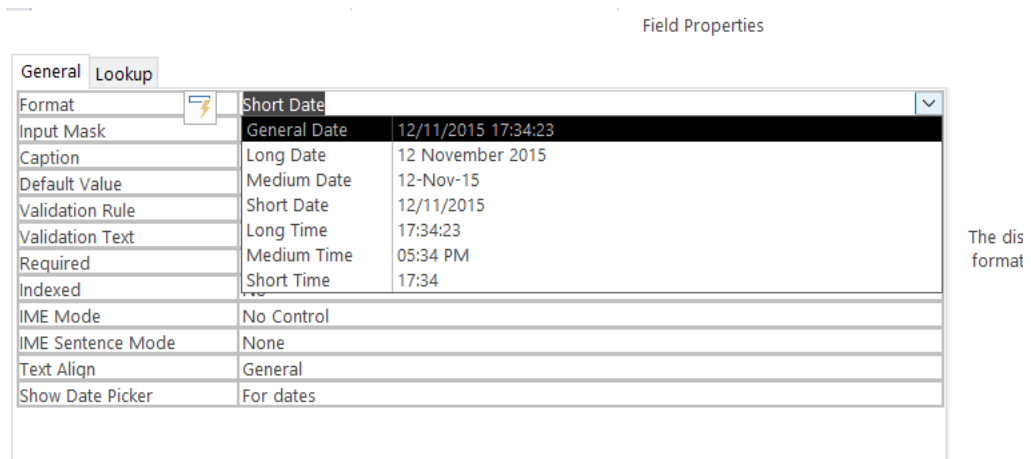
General Lookup	
Field Size	255
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Allow Zero Length	Yes
Indexed	No
Unicode Compression	Yes
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Text Align	General

Gambar di atas merupakan jendela Properties ketika meng-klik tipe data Text yang mempunyai fungsi-fungsi sebagai berikut:

- Field Size : Kolom ini berguna untuk menentukan jumlah maksimal karakter yang diisikan ke dalam field tersebut.
- Format : Kolom ini berguna untuk menentukan format tampilan data yang terdapat dalam field tersebut.
- Input Mask : Kolom ini berguna untuk menentukan standardisasi tampilan pada saat memasukan data di dalam layer.
- Caption : Kolom ini berguna untuk menempatkan keterangan sebagai sebagai judul kolom, formulir, atau laporan.

Default Value	: Kolom ini berguna untuk menempatkan data yang sering digunakan atau data yang sama pada field tertentu agar selalu ditampilkan kembali.
Validation Rule	: Kolom ini berguna untuk mengontrol atau memproteksi nilai di dalam field yang bersangkutan agar hanya dapat diisi nilai tertentu sesuai yang diinginkan di dalam field tersebut.
Validation Text	: Kolom ini berguna untuk menampilkan keterangan atau pesan error apabila data yang dimasukkan tidak sesuai dengan batasan yang ada di dalam kolom validation rule.
Required	: Kolom ini berguna untuk mengatur apakah field ini boleh dikosongkan atau tidak pada saat pengisian record.
Allow Zero Length	: Kolom ini berguna untuk mengatur atau mendefinisikan apakah nilai blank ("") diperbolehkan dalam field.
Indexed	: Kolom ini berguna untuk mengatur apakah diperbolehkan mengindek field. Index ini berfungsi untuk mempercepat akses pencarian data di dalam tabel.
Unicode Compression	: Kolom ini berguna untuk menentukan apakah boleh memperkecil ruang penyimpanan data seminimal mungkin atau tidak sama sekali.
IME Mode	: Kolom ini berguna untuk mengganti sistem keyboard ke dalam mode kanji.

- IME Sentence Mode : Kolom ini berguna untuk mengganti mode IME, apakah none, Plural Clause, Pharse Predict, atau Conversation.
- Text Align : Kolom ini berguna untuk melakukan pengaturan terhadap tata letak teks di dalam field.



Pada Properties Format akan berbeda-beda setiap tipe datanya, seperti data Date & Time sebagai berikut:

- General Date : Tombol ini berguna untuk menentukan tanggal dan waktu yang bersifat umum dan sesuai dengan regional setting properties yang digunakan.
- Long Date : Tombol ini berguna untuk menentukan format tanggal yang panjang, seperti Monday, June 18, 1994.
- Medium Date : Tombol ini berguna untuk menentukan format tanggal yang sedang, seperti 18-Jun-1994.
- Short Text : Tombol ini berguna untuk menentukan format tanggal yang pendek. Seperti 18/06/94.
- Long Time : Tombol ini berguna untuk menentukan format jam yang panjang, 04:30:45 PM.

Medium Time : Tombol ini berguna untuk menentukan format jam yang sedang, 04:30 PM.

Short Time : Tombol ini berguna untuk menentukan format jam yang pendek, 04:30.

Field Properties

General		Lookup
Format	Currency	
Decimal Places	General Number	3456,789
Input Mask	Currency	Rp3.457
Caption	Euro	€3.456,79
Default Value	Fixed	3456,79
Validation Rule	Standard	3.456,79
Validation Text	Percent	123,00%
Required	Scientific	3,46E+03
Indexed	No	
Text Align	General	

Kemudian berbeda pada Format tipe data Currency seperti berikut:

General Number : Tombol ini merupakan nilai default yang berguna untuk menampilkan bilangan yang dimasukkan ke dalam tabel database.

Currency : Tombol ini berguna untuk memisahkan ribuan dan menampilkan bilangan negatif di dalam kurung.

Euro : Tombol ini berguna untuk menetapkan format lambang mata uang Euro di dalam tabel database.

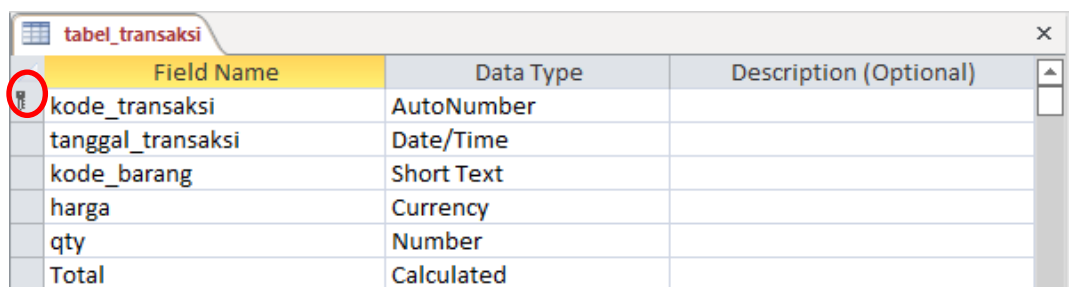
Fixed : Tombol ini berguna untuk menampilkan paling sedikit satu digit bilangan.

Standard : Tombol ini berguna untuk penggunaan pemisah bilangan ribuan.

- Percent : Tombol ini berguna untuk mengalikan yang dimasukkan dengan 100 dan menambahkan tanda persen (%) di dalamnya.
- Scientific : Tombol ini berguna untuk pemakaian notasi standart sains.

d. Primary Key

Primary key adalah sebuah field kunci atau nilai di dalam database yang berguna untuk mengidentifikasi atau memastikan bahwa setiap field data di dalam tabel diantaranya bersifat unik. Primary key yang digunakan pada kolom-kolom tabel merupakan pembeda sebuah field dari field yang lain di dalam database.



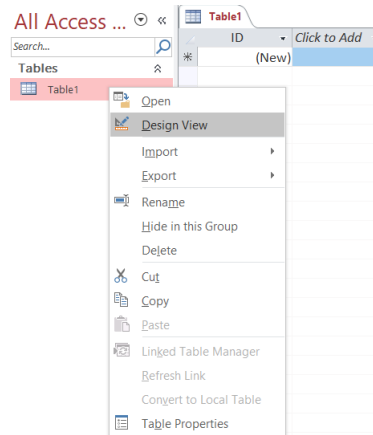
Field Name	Data Type	Description (Optional)
kode_transaksi	AutoNumber	
tanggal_transaksi	Date/Time	
kode_barang	Short Text	
harga	Currency	
qty	Number	
Total	Calculated	

Tuntunan Latihan 2

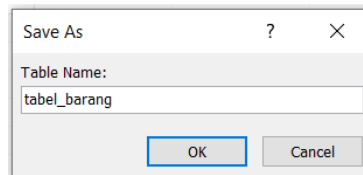
- Buatlah tabel_barang dan tabel_transaksi dari DatabasePenjualan.

Langkah - Langkah Pengerjaan :

- Langkah pertama membuka file DatabasePenjualan yang telah dibuat sebelumnya.
- Selanjutnya klik kanan pada table1, lalu pilih **design view**.



- Save tabel dengan nama tabel_barang.



- Isi field tabel_barang dengan data sebagai berikut. Field name “kode_barang” dan Data type pilih Short Text

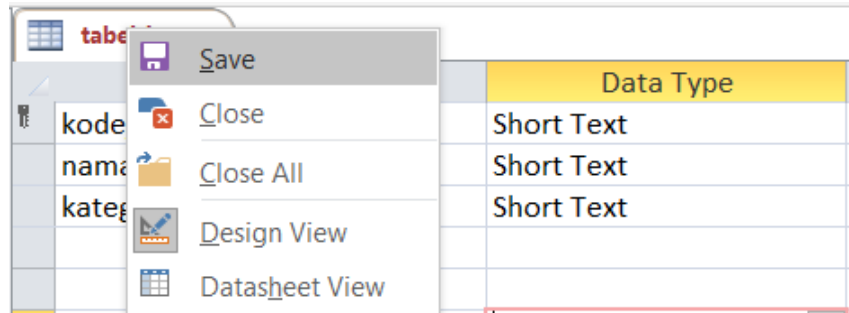
tabel_barang	
Field Name	Data Type
kode_barang	AutoNumber
	Short Text
	Long Text
	Number
	Large Number
	Date/Time
	Date/Time Extended
	Currency
	AutoNumber
	Yes/No
	OLE Object
	Hyperlink
	Attachment
	Calculated
	Lookup Wizard...

- Lakukan langkah yang sama untuk mengisi field berikutnya.

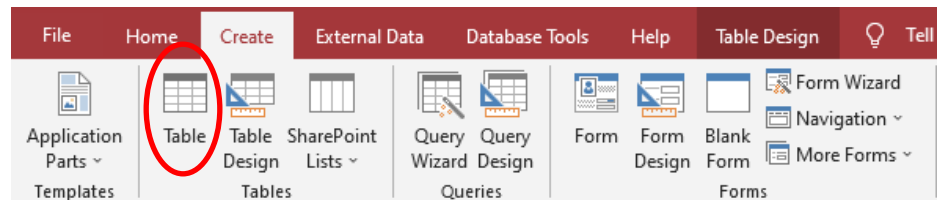
tabel_barang	
Field Name	Data Type
kode_barang	Short Text
nama_barang	Short Text
kategori_barang	Short Text

*kode_barang merupakan primary key dari tabel_barang.

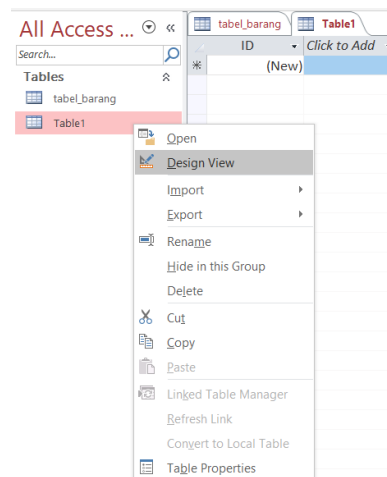
- Lalu klik kanan pada tabel_barang dan klik **save**.



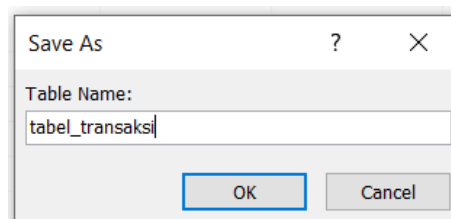
- Lalu buat 1 tabel lagi, klik menu create, lalu pilih **Table**.



- Lalu klik kanan pada table1 dan pilih **design view**.



- Save tabel dengan nama tabel_transaksi.



- Isi field dengan data sebagai berikut.

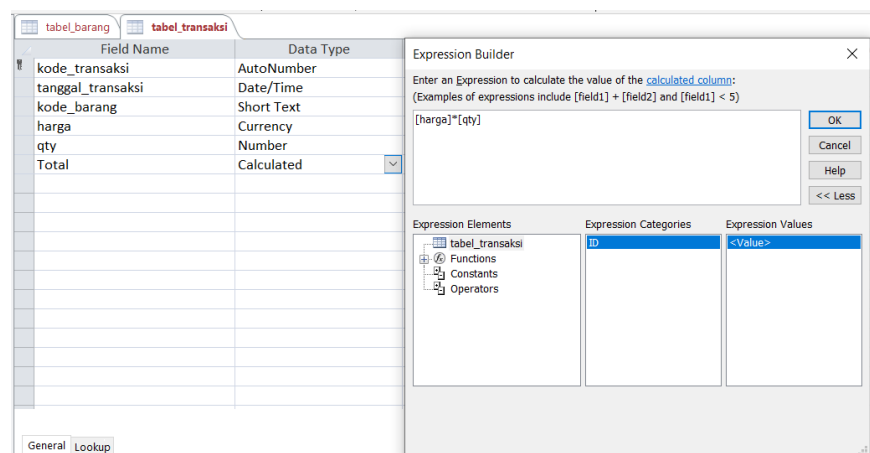
	tabel_barang	tabel_transaksi
	Field Name	Data Type
	kode_transaksi	AutoNumber
	tanggal_transaksi	Date/Time
	kode_barang	Short Text

*Data Type dari kode_barang di tabel_transaksi harus sama dengan Data Type kode_barang di tabel_barang dan kode_transaksi merupakan primary key dari tabel_transaksi.

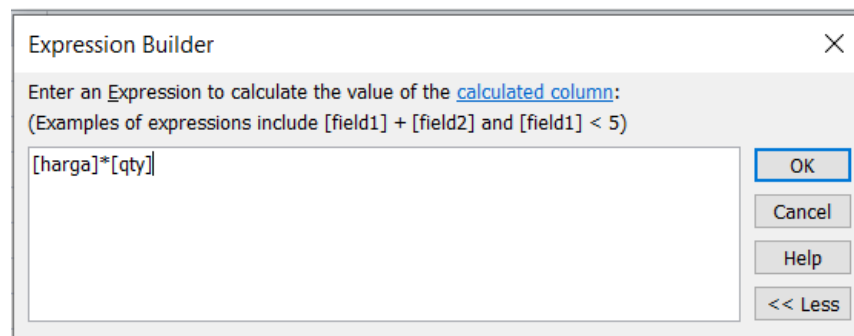
- Lanjutkan mengisi field pada tabel_transaksi dengan data sebagai berikut.

	tabel_barang	tabel_transaksi
	Field Name	Data Type
	kode_transaksi	AutoNumber
	tanggal_transaksi	Date/Time
	kode_barang	Short Text
	harga	Currency
	qty	Number

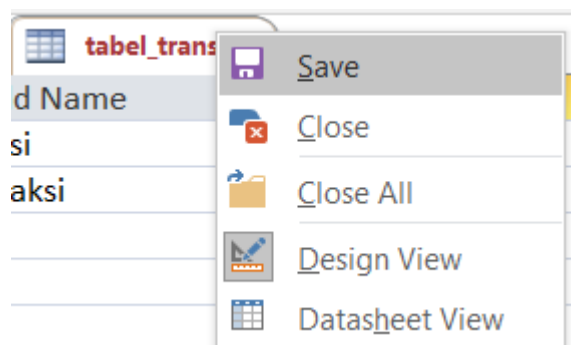
- Pada field Total pilih Data Type Calculated untuk melakukan operasi perkalian field harga dan qty.



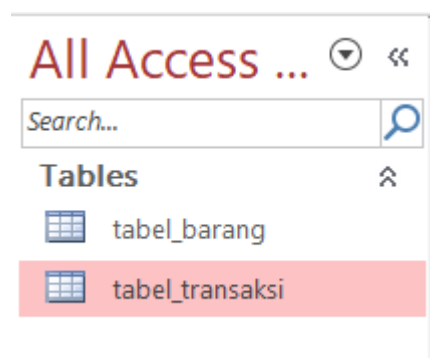
- Masukkan nama field dari field yang ingin dilakukan operasi perkalian sesuai dengan aturan yang telah di contohkan, setelah itu klik ok.



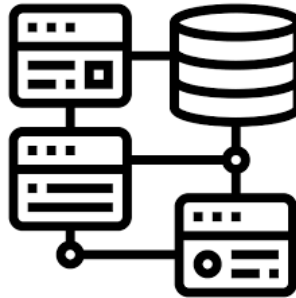
- Lalu save tabel_transaksi.



- Pembuatan tabel_barang dan tabel_transaksi telah selesai.



PENGERTIAN RELASI



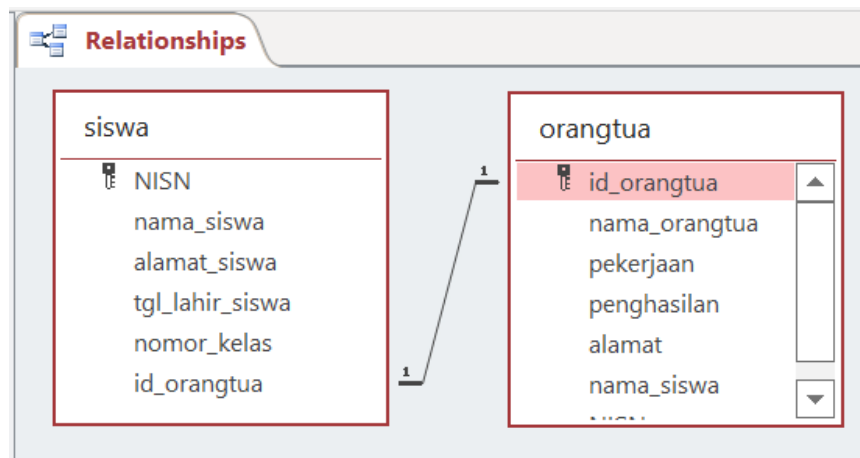
Relationship atau yang lebih akrab dengan relasi adalah suatu hubungan antar tabel dengan tabel lainnya sehingga tabel tidak berdiri sendiri dan dapat menjadi satu kesatuan. Setiap tabel hanya mempunyai satu primary key (kunci utama). Berbeda dengan relasi, setiap tabel bisa memiliki beberapa relasi.

JENIS-JENIS RELASI ANTAR TABEL

Beberapa relasi dibagi menjadi beberapa bagian yang disebut jenis-jenis relasi seperti berikut :

1. One to one (1 to 1)

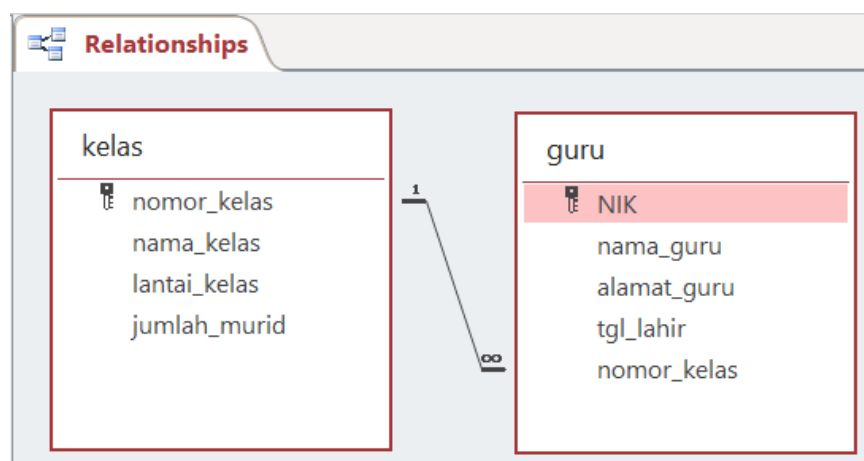
One to one merupakan jenis relasi yang paling umum dan sering digunakan. Relasi ini merupakan jenis relasi yang apabila sebuah record terdapat pada sebuah tabel Siswa maka terdapat juga pada tabel Orang Tua sehingga terhubung seperti berikut.



Dari gambar diatas dapat diilustrasikan bahwa satu id Siswa hanya bisa terhubung oleh satu id Orang Tua.

2. One to Many (1 to N)

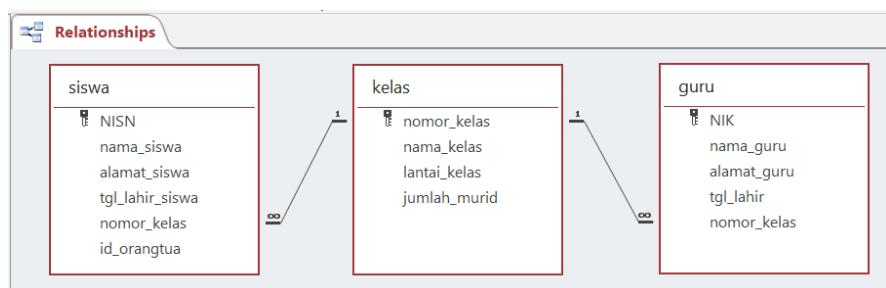
One to Many merupakan jenis relasi yang apabila sebuah record terdapat pada tabel Kelas maka terdapat juga pada tabel Guru sehingga saling terhubung. Akan tetapi, tabel Kelas bisa terhubung ke banyak entitas di dalam tabel Guru, dan lambang One ditunjukkan dengan angka 1 di atas relasi, sedangkan lambang Many ditandai dengan angka 8 horizontal di atas relasi juga seperti berikut.



Dari gambar diatas dapat diilustrasikan bahwa satu nomor Kelas bisa terhubung dengan banyak nomor Guru.

3. Many to Many (N to N)

Many to Many merupakan jenis relasi setiap record yang berada di kedua tabel dapat terhubung dengan satu bahkan banyak record lainnya. Untuk menghubungkan relasi tersebut dibutuhkan tabel ketiga yang berfungsi sebagai junction table (join table). Tabel ketiga harus berisi foreign key yang merupakan primary key dari kedua tabel seperti berikut.



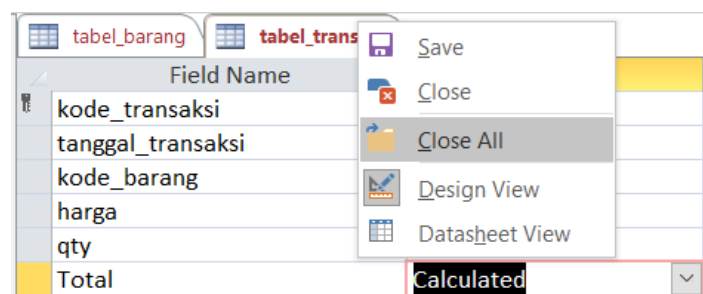
Dari gambar di atas bisa diilustrasikan bahwa satu nomor Kelas dapat terhubung dengan banyak nomor Siswa dan satu nomor Kelas dapat terhubung dengan banyak nomor Guru.

Tuntunan Latihan 3

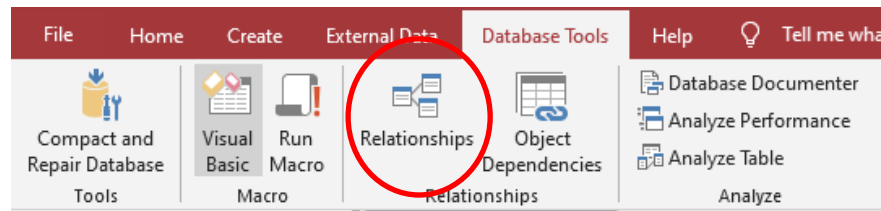
- Buatlah relasi dari **tabel_barang** dan **tabel_transaksi**.

Langkah - Langkah Pengerjaan :

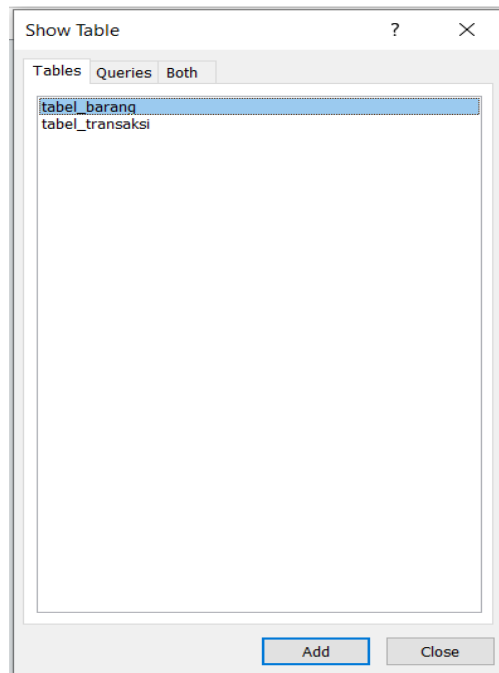
- Langkah pertama tutup semua tabel yang telah dibuat.



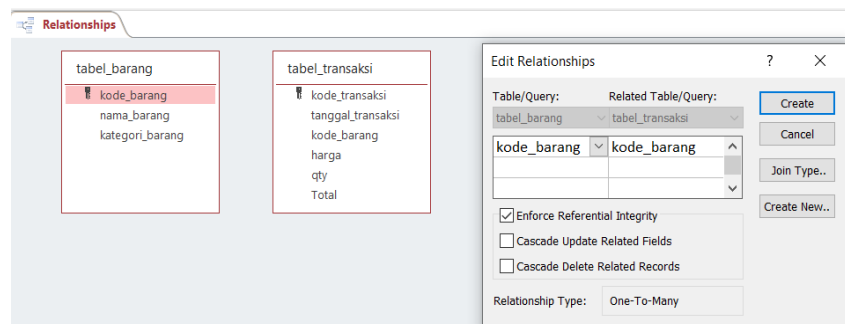
- Selanjutnya pilih menu **Database Tools** dan klik **Relationship**.



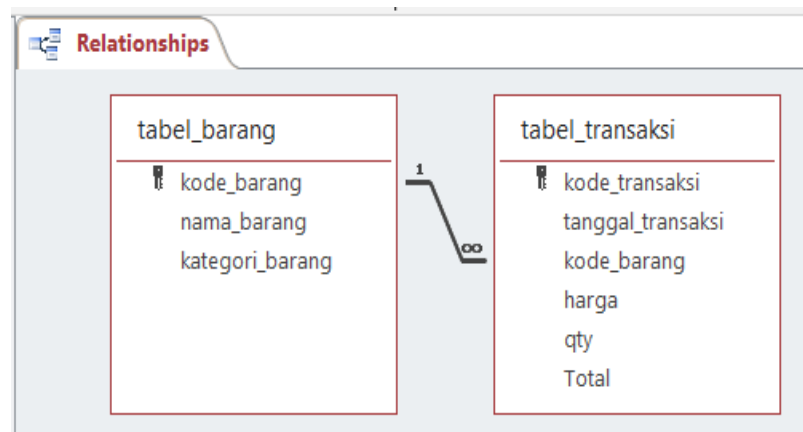
- Pilih tabel_barang dan tabel_transaksi, lalu tekan **add**.



- Lalu drag and drop kode_barang pada tabel_barang ke kode_barang pada tabel_transaksi dan ceklist pada Enforce Referential Integrity, dan tekan **create**.



- Relasi berhasil dibuat, jangan lupa untuk save relasinya.



5.3 PENGERTIAN QUERY

Query merupakan salah satu sarana untuk mengatur data yang disimpan di dalam tabel database sehingga hanya data-data tertentu saja yang akan ditampilkan dalam sebuah tabel.



Secara umum query merupakan bagian dari tabel, sehingga query merupakan tabel yang dibuat dari beberapa tabel lainnya dengan tujuan untuk mengelompokkan data baru berupa tabel dengan sumber tabel-tabel yang sudah ada. Query tidak hanya menampilkan data saja, tetapi bisa juga untuk melihat, mengubah, dan juga menganalisis data dalam berbagai macam cara. Masih banyak lagi kegunaan dari query, termasuk penggunaan sumber untuk record-record pada form dan report.

a. Macam-Macam Query

➤ **Select Query**

Select Query merupakan jenis query yang sangat umum dan sering digunakan. Select query mengambil data dari satu tabel atau lebih menggunakan suatu kriteria tertentu dan kemudian menampilkannya di dalam tabel. Kita juga bisa menggunakan select query untuk mengelompokkan sejumlah record dan menghitung jumlah total dan rata-rata.

➤ **Parameter Query**

Parameter Query merupakan jenis query yang jika dijalankan akan menampilkan kotak dialog yang menanyakan informasi yang akan digunakan sebagai kriteria untuk mengambil data atau suatu nilai yang ingin disisipkan ke dalam suatu field. Selain itu, parameter query juga berfungsi sebagai basis dari form dan report.

➤ **Crosstab Query**

Crosstab Query merupakan jenis query yang menampilkan nilai-nilai yang telah diolah dari suatu field dalam tabel, misalnya jumlah nilai, rata-rata nilai, total nilai, dan lain sebagainya, serta dikelompokkan ke dalam satu kelompok fakta yang didaftarkan. Selain itu, juga dapat menampilkan data crosstab tanpa membuat query yang terpisah dalam database, yaitu menggunakan Pivot Table Wizard. Dengan pivot table bisa digunakan untuk mengubah judul baris dan kolom untuk menganalisa data dalam berbagai cara.

➤ Action Query

Action Query merupakan jenis query yang bisa membuat perubahan terhadap satu atau beberapa record sekaligus. Terdapat empat macam action query, yaitu sebagai berikut.

1. **Delete Query** yang berguna untuk menghapus sekumpulan record dalam satu tabel atau bahkan lebih.
2. **Update Query** yang berguna untuk melihat perubahan secara umum terhadap sekumpulan record dalam satu tabel atau bahkan lebih.
3. **Append Query** yang berguna untuk menambah sekelompok record dari satu atau lebih tabel ke dalam satu atau lebih tabel.
4. **Make Table Query** yang berguna untuk membuat tabel baru dari seluruh atau sebagian data dalam satu atau lebih tabel. Selain itu, make table query juga berguna untuk membuat tabel yang akan ditransfer pada database Access yang lain.

➤ SQL Query

SQL Query merupakan jenis query yang dibuat menggunakan sintak SQL. SQL Query terdiri dari beberapa macam sebagai berikut.

1. **Union**, jenis query ini menggabungkan field dari satu atau lebih tabel. Juga menggabungkan query ke dalam satu field sehingga mengeluarkan hasil query.
2. **Pass Through**, jenis query ini mengirimkan perintah secara langsung ke dalam database ODBC, seperti Microsoft SQL Server, sehingga perintah dapat diterima oleh server itu sendiri.
3. **Data Definition**, jenis query ini membuat objek database, seperti tabel Microsoft Access atau Microsoft SQL Server.

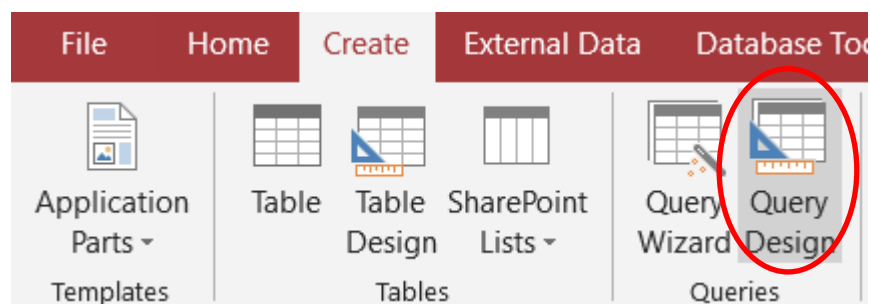
Tuntunan Latihan 4

Pada Latihan ini kita menggunakan Select Query

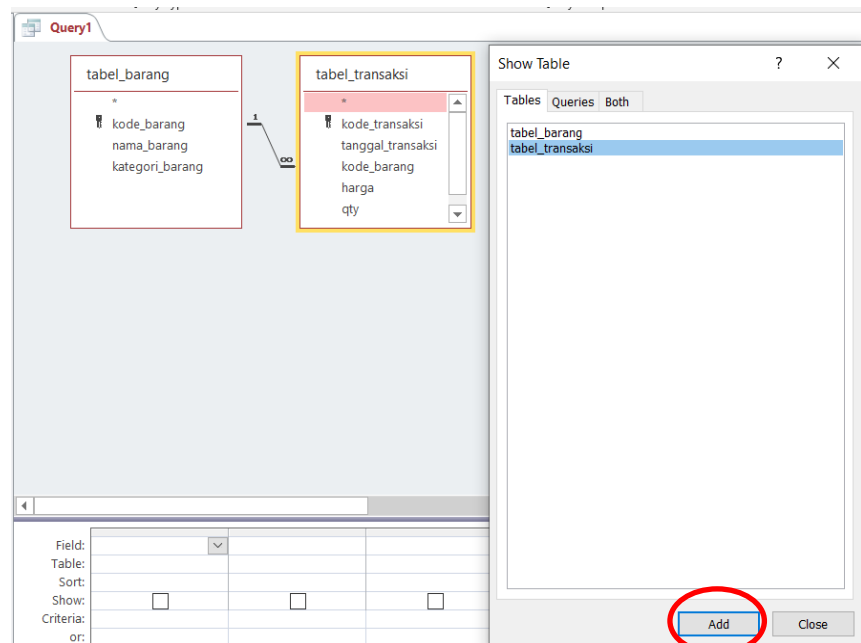
- Buatlah query dari tabel_barang dan tabel_transaksi menggunakan Query Design.

Langkah - Langkah Pengerjaan :

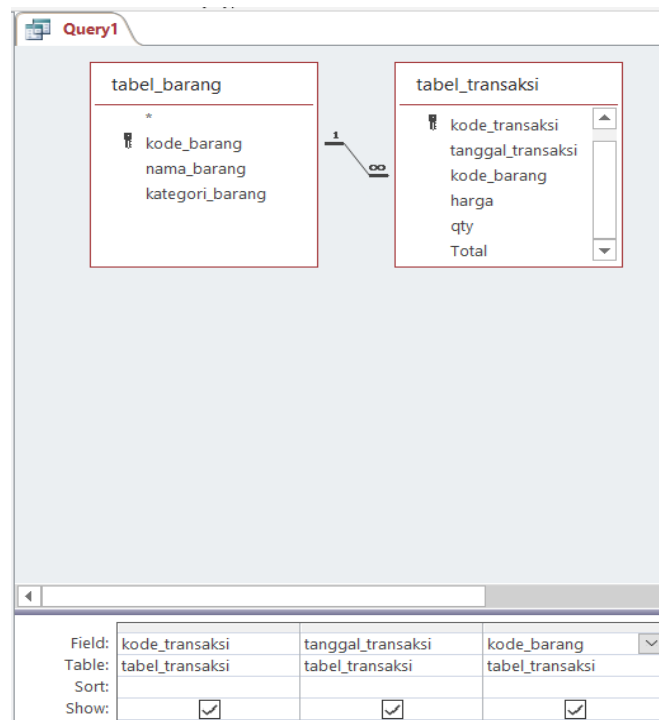
- Pilih menu **create** lalu klik **Query Design**.



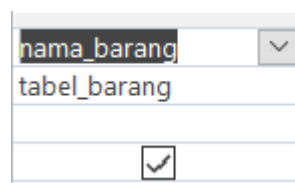
- Lalu pilih tabel_barang dan tabel_transaksi setelah itu tekan **add**.



- Lalu pilih field dari tabel yang diinginkan untuk masuk ke query dengan cara klik 2x pada field di tabel yang dipilih.



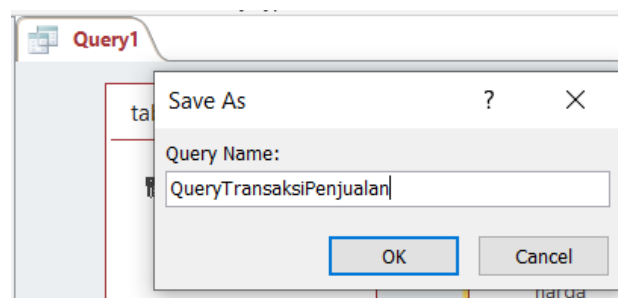
- Pilih nama_barang dari tabel_barang dengan cara klik 2x pada field di tabel_barang.



- Setelah itu pilih semua data yang tersisa dari tabel_transaksi (harga, qty, Total).

Field:	kode_transaksi	tanggal_transaksi	kode_barang	nama_barang	harga	qty	Total
Table:	tabel_transaksi	tabel_transaksi	tabel_transaksi	tabel_barang	tabel_transaksi	tabel_transaksi	tabel_transaksi
Sort:							
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:							

- Save query dengan nama QueryTransaksiPenjualan.



QueryTransaksiPenjualan						
kode_transaksi	tanggal_transaksi	kode_barang	nama_barang	harga	qty	Total
* (New)						

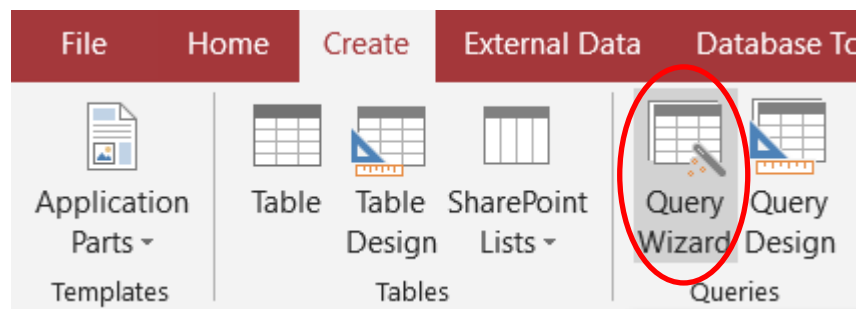
Tuntunan Latihan 5

Pada Latihan ini kita menggunakan Select Query

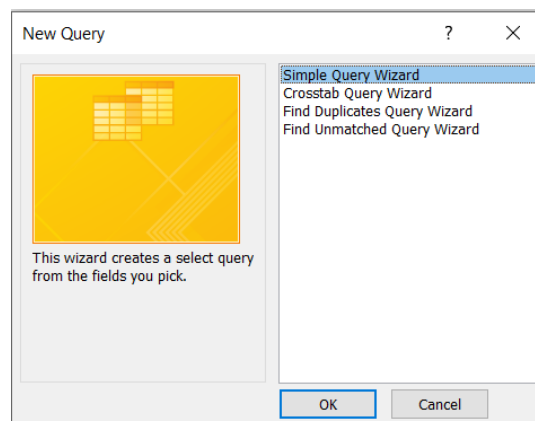
- Buatlah query dari tabel_barang dan tabel_transaksi menggunakan Query Wizard.

Langkah - Langkah Pengerjaan :

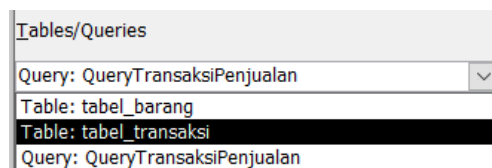
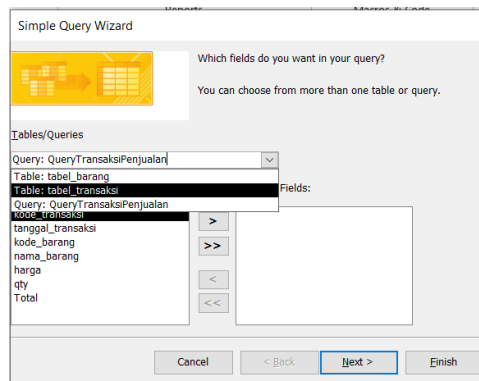
- Pilih menu **create** lalu klik **Query Wizard**.



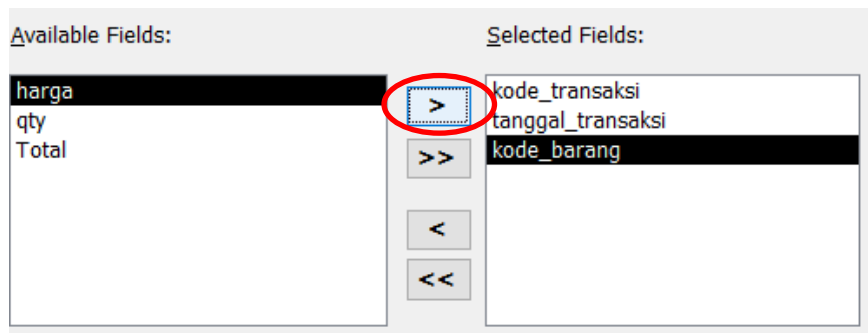
- Pilih **simple query wizard** lalu tekan **ok**.



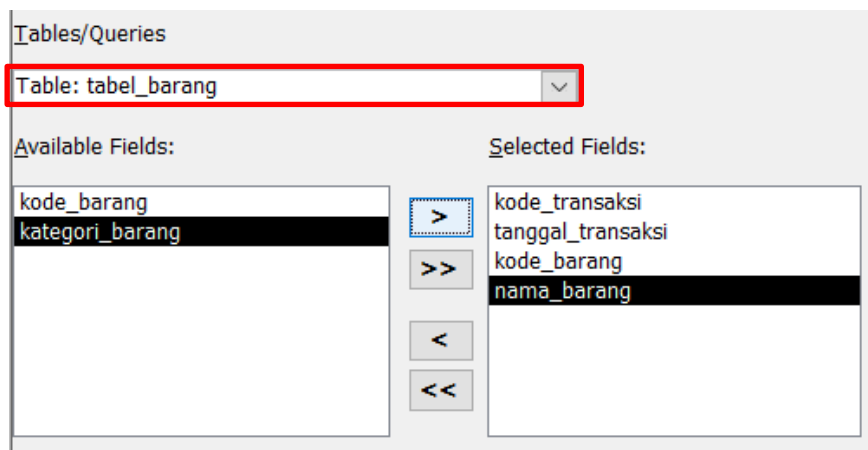
- Pada Tabel/Queries pilih **tabel_transaksi**.



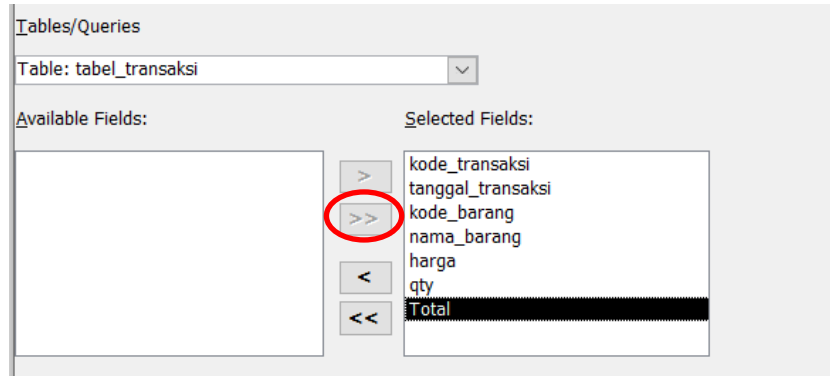
- Lalu pilih field kode_transaksi, tanggal_transaksi, dan kode_barang, pindahkan ke kanan dengan tekan tombol berikut. (Lakukan satu persatu).



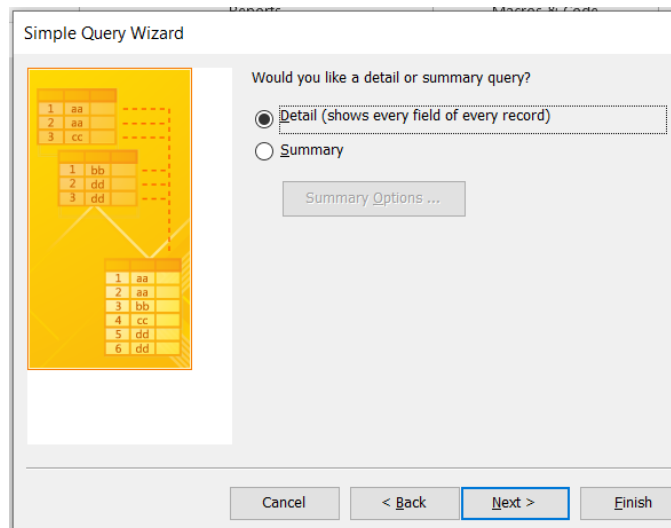
- Setelah itu pada Table/Queries pilih tabel_barang, dan pindahkan field nama barang ke kanan.



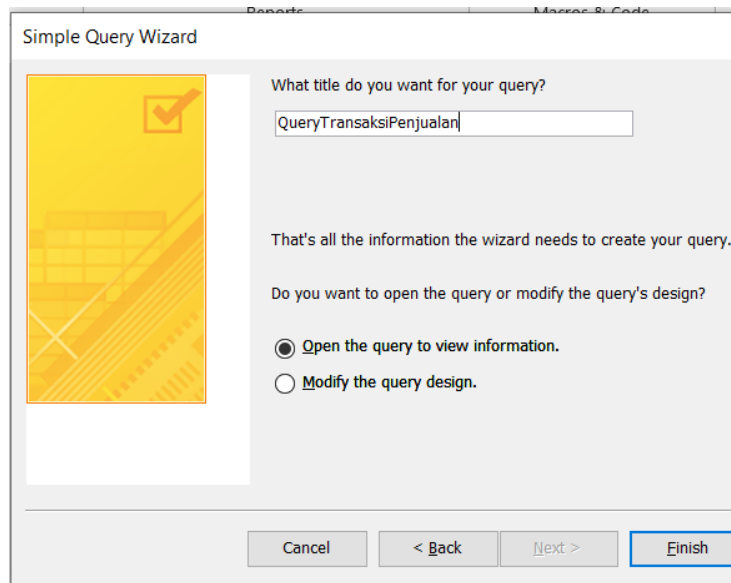
- Lalu kembali lagi ke tabel_transaksi, pindahkan sisanya ke kanan dengan klik tombol berikut.



- Lalu klik **Next**.



- Lalu ubah nama query menjadi QueryTransaksiPenjualan.

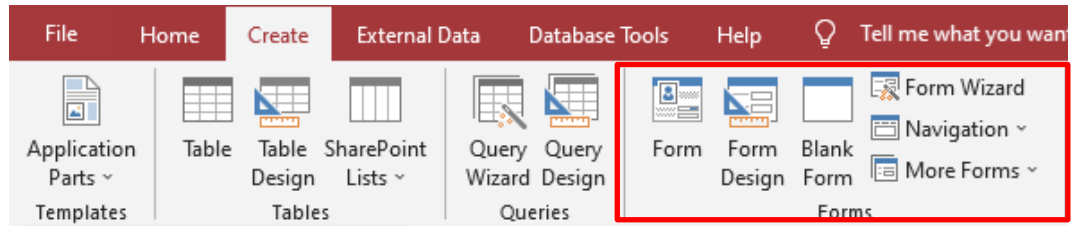


- Setelah itu tekan Finish.

5.4 PENGERTIAN FORM

Form atau sebutan lain dari formulir adalah salah satu objek database yang digunakan untuk mempermudah dalam memasukkan data ke dalam tabel database. Selain itu, juga bisa menampilkan, mencari, memperbaiki, hingga mencetaknya. Form bisa dirancang hanya untuk menampilkan sebagian field dari tabel, atau bahkan bisa melampirkan gambar seperti photo, logo, atau grafik di dalam data yang disimpan.

a. Membuat Form












Form terletak pada tab create, kita bebas memilih menu untuk membuat form. Berikut perbedaan setiap menu Form:

Form	:	Tombol ini berguna untuk membuat formulir baru dalam database.
Form Design	:	Tombol ini berfungsi untuk mendesain formulir yang sesuai dengan keinginan kita.
Blank Form	:	Tombol ini berguna untuk membuat formulir yang kosong sehingga kita bisa mendesain formulir seperti yang diinginkan.
Form Wizard	:	Tombol ini berguna untuk membuat formulir dengan cepat berdasarkan tuntutan yang ada di dalam database Access.
Navigation	:	Tombol ini berfungsi untuk menampilkan orientasi formulir dalam database.
More Forms	:	Tombol ini berguna untuk menampilkan daftar perintah yang digunakan dalam memilih daftar formulir lain.

b. Kontrol Form Microsoft Access

Berikut ini adalah penjelasan tentang beberapa kontrol form yang sering digunakan pada Microsoft Access :

Icon	Nama	Fungsi
	Text Box	Komponen ini berguna sebagai masukan atau tempat pengisian data.
	Label	Komponen ini berfungsi untuk menuliskan teks, biasanya diletakkan di sebelah kiri dari text box sebagai keterangan dari masukan yang harus diisikan.
	Button (Tombol)	Komponen ini berfungsi sebagai tombol untuk berbagai proses pengolahan data, baik isi, edit, hapus data maupun untuk tombol keluar atau exit.
	Combo Box	Komponen ini berfungsi sebagai masukan yang terdiri atas beberapa pilihan. Prinsipnya, pengguna diminta untuk memilih data dari salah satu pilihan yang tersedia dengan mengklik combo box terlebih dahulu. Umumnya komponen ini digunakan untuk masukan yang dapat terdiri dari banyak pilihan.
	List Box	Komponen ini berfungsi memiliki fungsi yang hampir sama dengan combo box. Perbedaanya adalah pilihan data hanya akan ditampilkan satu persatu pada saat komponen ini di klik. Sedangkan pada combo box, seluruh pilihan data akan ditampilkan berjajar ke bawah saat komponen combo box tersebut di klik.

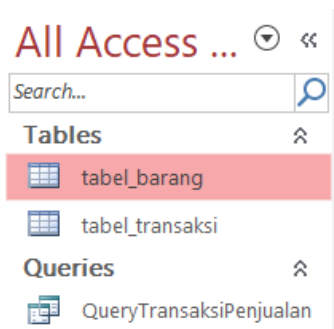
	Check Box	Komponen ini berfungsi sebagai masukan dengan mengklik salah atau lebih satu pilihan data dari check box yang tersedia. Umumnya komponen ini digunakan untuk pilihan data yang sudah tertentu dan tidak terlalu banyak pilihan.
	Option Button	Komponen ini digunakan untuk masukan data berupa beberapa pilihan data dimana pengguna hanya diperkenankan untuk memilih salah satu data yang tersedia dalam satu grup option button.
	Sub Form	Komponen ini berfungsi untuk memasukkan form kedalam form yang ada.
	Image	Komponen ini berfungsi menambahkan gambar (image) dari file image ke dalam form.

Tuntunan Latihan 6

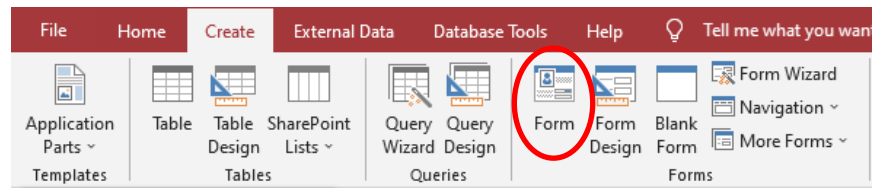
- Buatlah form dari tabel_barang.

Langkah - Langkah Pengerjaan :

- Pertama klik **tabel_barang**.



- Lalu pilih menu **create** dan klik **form**.



- Hapus tabel di bawah kategori_barang.

[illegible]

tabel_barang

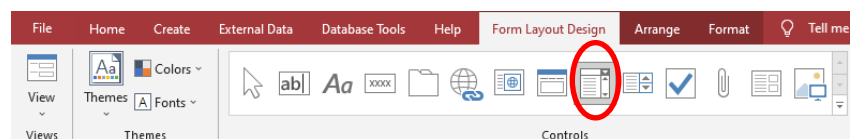
tabel_barang

kode_barang

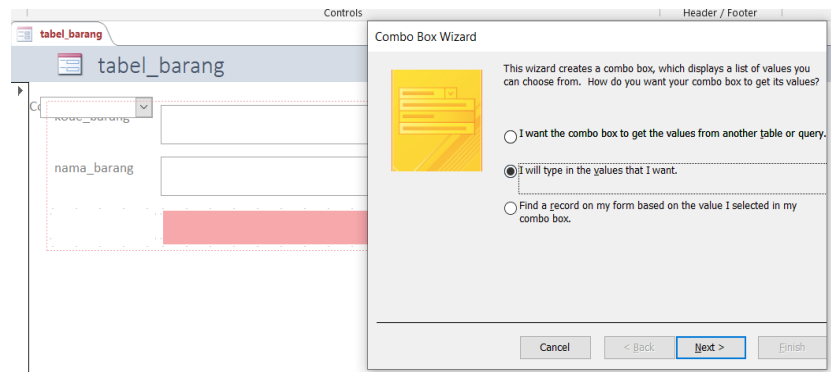
nama_barang

kategori_barang

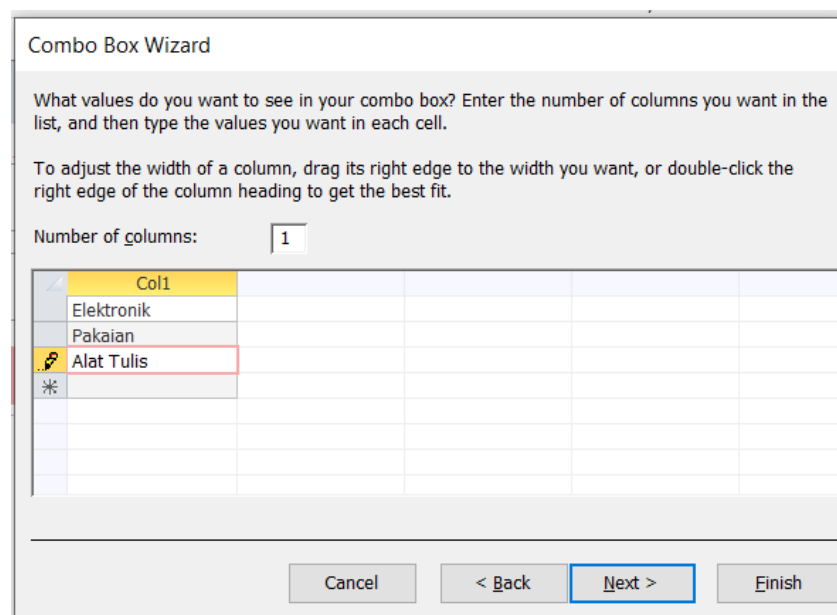
- Ubah field kategori_barang yang semula text box menjadi combo box dengan cara hapus field kategori_barang lalu pilih combo box pada menu **Form Layout Design**.



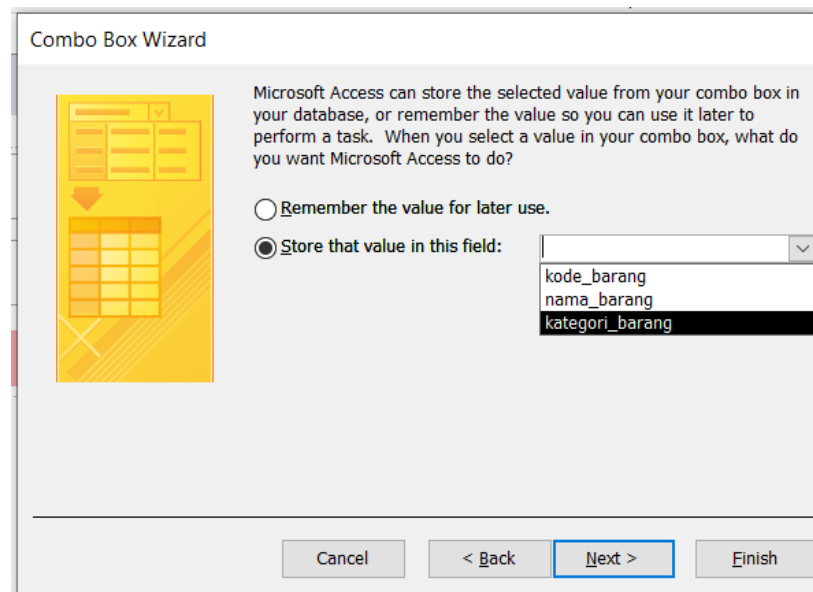
- Pilih **'I will type in the value that I want.'** Untuk memasukan pilihan sesuai keinginan.



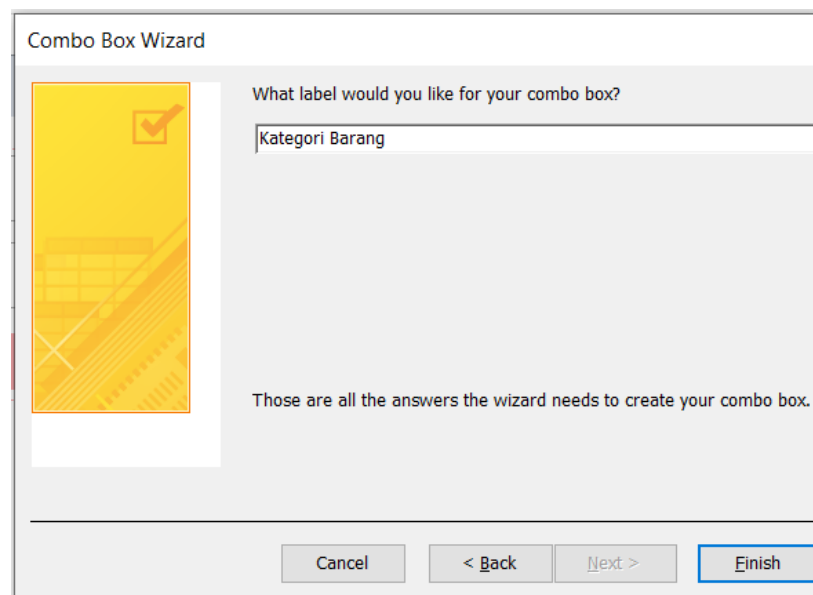
- Masukkan pilihan sesuai gambar di bawah, lalu tekan next.



- Lalu pilih **'Store that value in this field.'** Dan pilih field kategori_barang.



- Lalu masukkan nama field Kategori Barang, lalu tekan **Finish**.



- Setelah itu ubah nama form, dan rapihkan label sesuai dengan namanya.

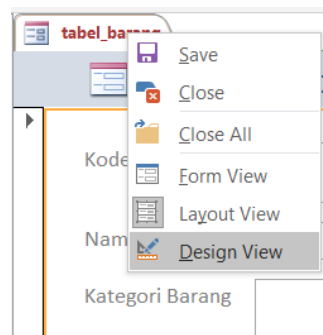
Form Input Data Barang

Kode Barang

Nama Barang

Kategori Barang

- Setelah itu klik kanan lalu pilih **design view**.



Form Input Data Barang

Kode Barang

Nama Barang

Kategori Barang

- Lalu drag Form Footer ke bawah.

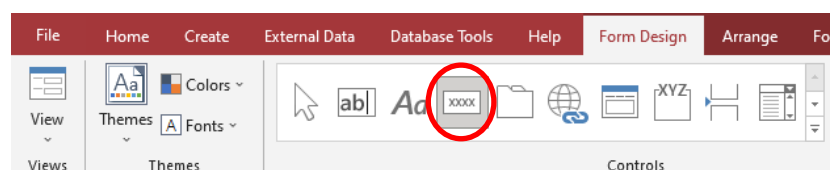
Form Input Data Barang

Kode Barang

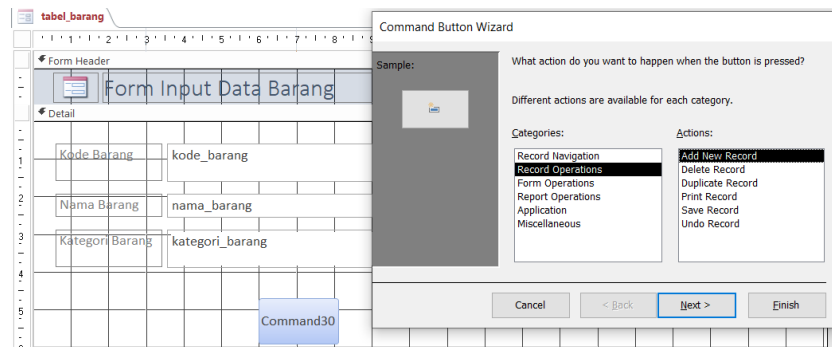
Nama Barang

Kategori Barang

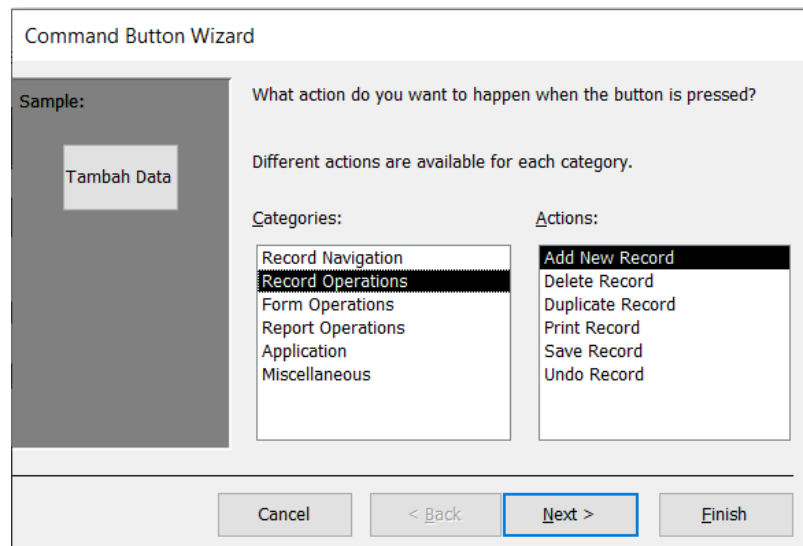
- Lalu pilih menu **Form Design**, dan pilih **Button**.



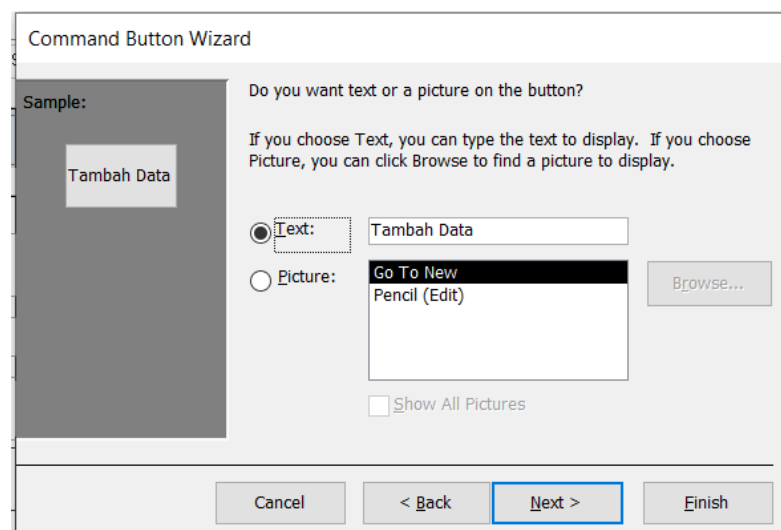
- Buat button di bawah field Kategori Barang.



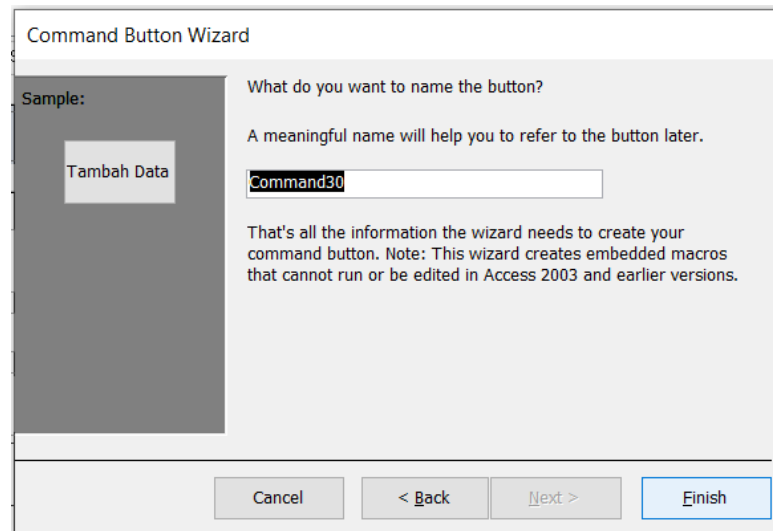
- Pada Categories pilih **Record Operations**, lalu pada Actions pilih **Add New Record** setelah itu klik next.



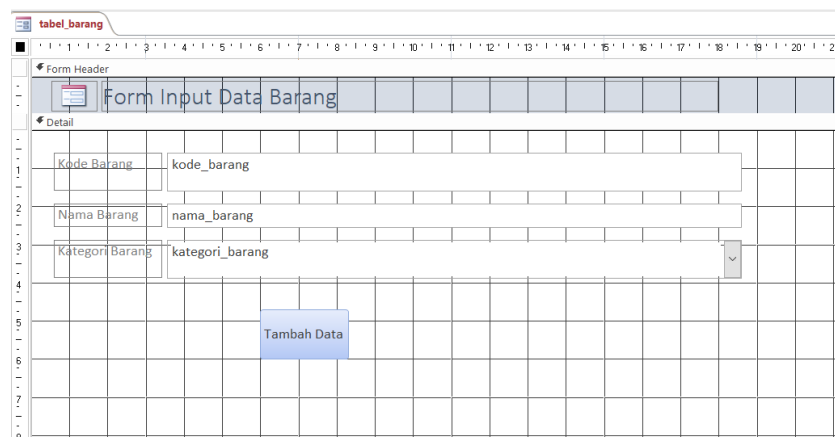
- Pilih text, dan ubah menjadi **Tambah Data**.



- Setelah itu klik **next**.



- Lalu klik **Finish** dan atur ukuran button sesuai kebutuhan.

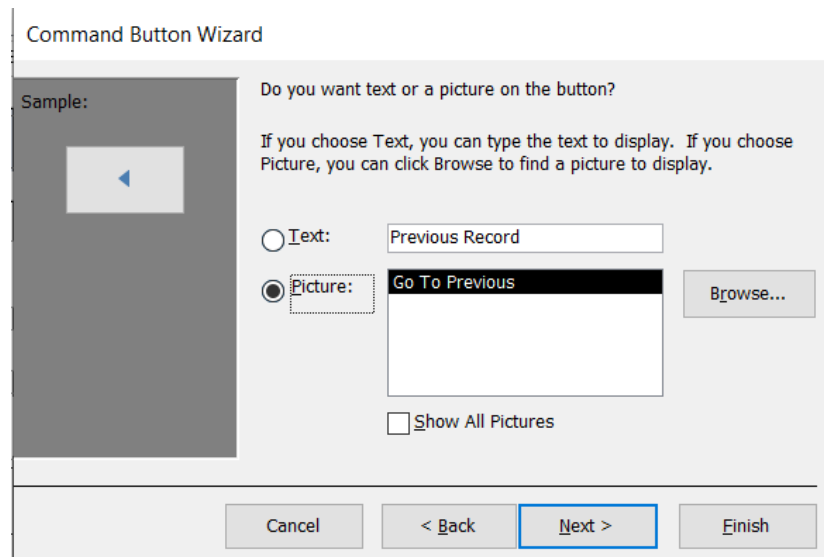


- Lakukan langkah yang sama untuk membuat button **Simpan Data** dan **Hapus Data**. Pada **Actions** untuk **Simpan Data** pilih **Save Record** dan untuk **Hapus Data** pilih **Delete Record**.

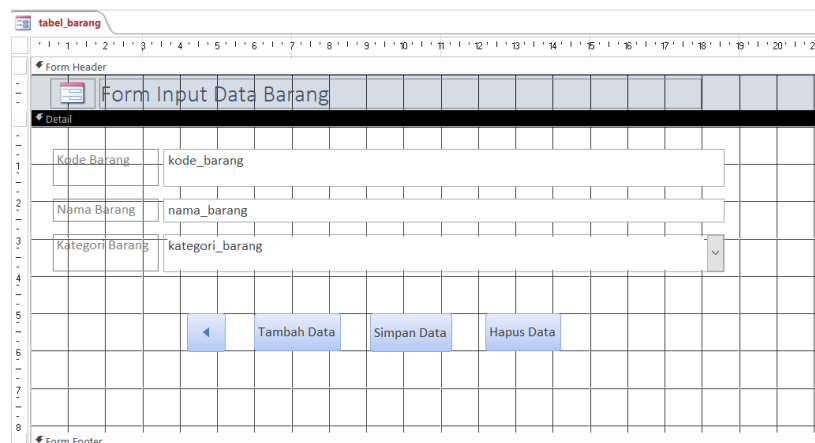
- Lalu buat button untuk berpindah record.
- Pada **Design** pilih **Button**.

- Pada **Categories** pilih **Record Navigations** dan pada **Actions** pilih **Go To Previous Record** setelah itu klik **next**.

- Pilih **Picture**, lalu klik **next**.



- Lalu klik **Finish**.



- Setelah itu, lakukan langka yang sama untuk membuat button untuk berpindah record ke data selanjutnya. Pada **Actions** pilih **Go To Next Record**.

- Setelah itu klik kanan dan pilih **Form View**.

- Save Form lalu ubah namanya menjadi **Form Input Data Barang**.

Form Input Data Barang

Kode Barang

Nama Barang

Kategori Barang

Tambah Data Simpan Data Hapus Data

- Lalu masukkan data untuk setiap kategori dan tekan **Simpan Data**.

Form Input Data Barang

Kode Barang A1

Nama Barang Komputer

Kategori Barang Elektronik

Tambah Data Simpan Data Hapus Data

- Lalu tekan **Tambah Data** dan buat data A2 seperti berikut. Lalu tekan **Simpan Data**.

Form Input Data Barang

Kode Barang A2

Nama Barang Jaket

Kategori Barang Pakaian

Tambah Data Simpan Data Hapus Data

- Lalu tekan **Tambah Data** dan buat data A3 seperti berikut. Lalu tekan **Simpan Data**.

- Lalu cek data yang tersimpan pada **tabel_barang**.

kode_barang	nama_barang	kategori_barang	Click to Add
A1	Komputer	Elektronik	
A2	Jaket	Pakaian	
A3	Buku Tulis	Alat Tulis	

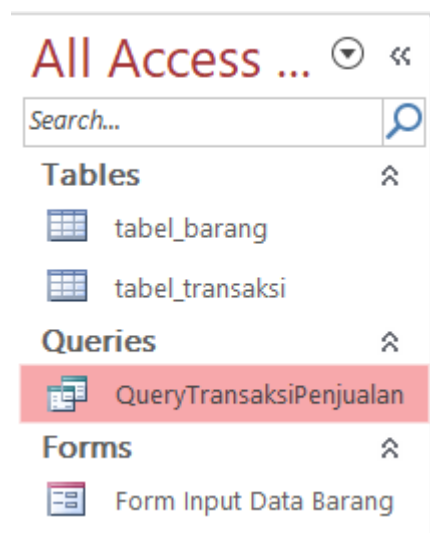
- Form untuk tabel_barang telah selesai dibuat.

Tuntunan Latihan 7

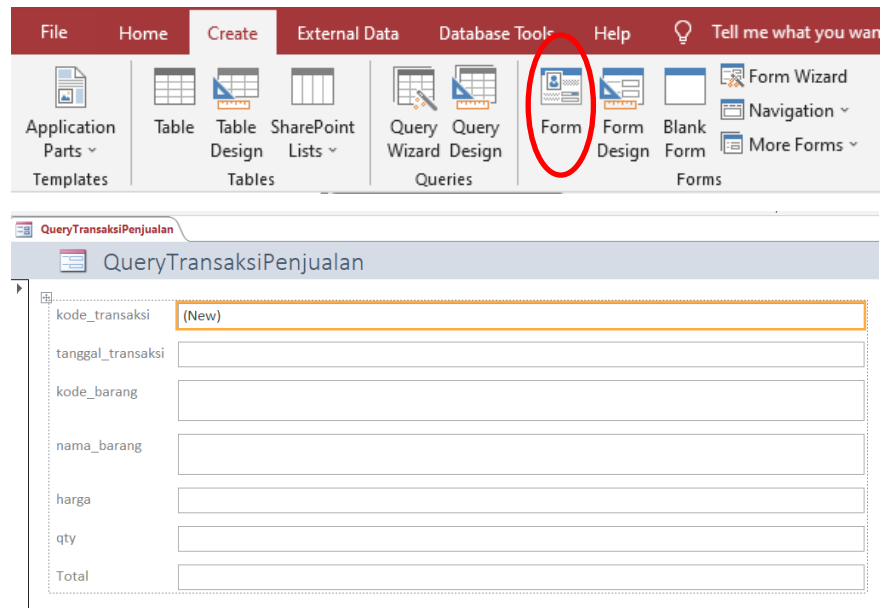
- Buatlah form dari QueryTransaksiPenjualan.

Langkah - Langkah Pengerjaan :

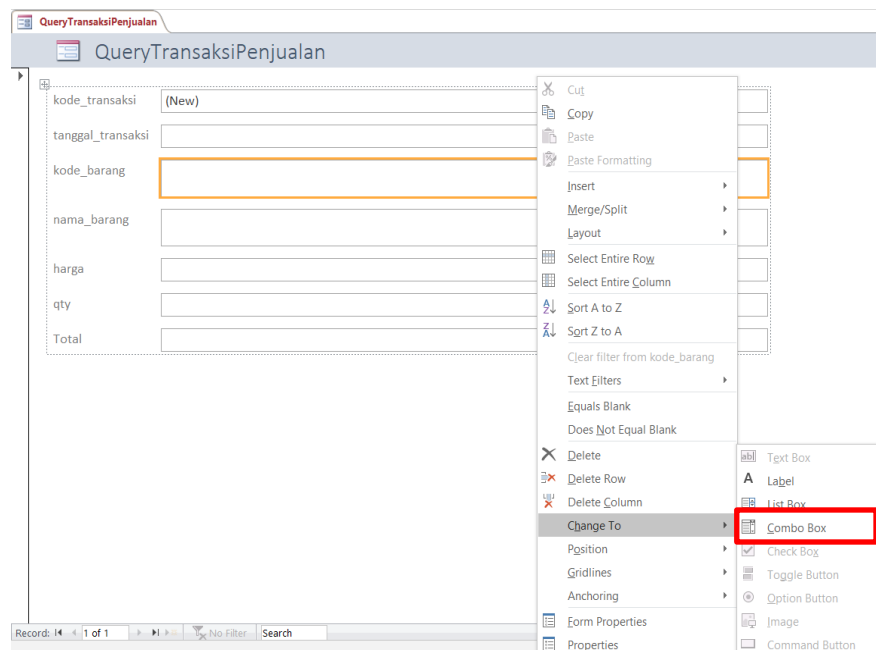
- Pertama klik **QueryTransaksiPenjualan**.



- Lalu pilih menu **create** dan klik **form**.



- Pada field **kode_barang** ubah **text box** menjadi **combo box** dengan cara klik kanan pada field **kode_barang**, lalu pilih **change to** dan ubah ke **combo box**.



- Lalu pada field **kode_barang** klik kanan dan pilih **Form Properties**.

- Pada Row Source pilih **tabel_barang**.

Property Sheet
Selection type: Combo Box

kode_barang

Format Data Event Other All

Control Source	kode_barang
Row Source	tabel_barang
Row Source Type	Table/Query
Bound Column	1
Limit To List	No
Allow Value List Edits	Yes
List Items Edit Form	
Inherit Value List	Yes
Show Only Row Source Values	No
Input Mask	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Enabled	Yes
Locked	No
Auto Expand	Yes

- Setelah itu klik kanan lalu pilih **Design View**.

QueryTransaksiPenj... Save
Close
Close All
Form View
Layout View
Design View

kode_transaksi

tanggal_transaksi

kode_barang

nama_barang

harga

qty

Total

- Lalu drag Form Footer ke bawah.

QueryTransaksiPenjualan

Form Header

QueryTransaksiPenjualan

Detail

kode_transaksi	kode_transaksi
tanggal_transaksi	tanggal_transaksi
kode_barang	kode_barang
nama_barang	nama_barang
harga	harga
qty	qty
Total	Total

Form Footer

- Lalu klik **Design View** pada **Form Input Data Penjualan**.

The screenshot shows the Design View of a form titled 'Form Input Data Barang'. The form is divided into three sections: Form Header, Detail, and Form Footer. The Form Header section contains the form title. The Detail section contains three text boxes labeled 'Kode Barang', 'Nama Barang', and 'Kategori Barang', each with a corresponding label. Below these text boxes are three buttons: 'Tambah Data', 'Simpan Data', and 'Hapus Data'. The Form Footer section is empty.

- Block pada seluruh button, lalu **copy**.

This screenshot is identical to the previous one, but the three buttons ('Tambah Data', 'Simpan Data', and 'Hapus Data') are highlighted with orange dashed borders, indicating they have been selected for copying.

- Lalu **paste** button di bawah field Total.

The screenshot shows the 'Form Input Data Barang' in Design View. The form has a header section labeled 'QueryTransaksiPenjualan'. Below the header is a detail section with a table-like structure. The table has two columns: the first column contains labels for data fields (kode_transaksi, tanggal_transaksi, kode_barang, nama_barang, harga, qty, Total), and the second column contains corresponding text boxes for data entry. At the bottom of the form, there are four buttons: 'Tambah Data', 'Simpan Data', 'Hapus Data', and a navigation button with a right arrow. The form is set against a grid background.

- Ubah nama form menjadi Form Transaksi Penjualan dan rapihkan nama di semua label sesuai dengan namanya.

The screenshot shows the 'Form Transaksi Penjualan' in Form View. The form has a title bar that says 'Form Transaksi Penjualan'. The form contains several text boxes for data entry, each with a label to its left: 'Kode Transaksi' (with a '(New)' button), 'Tanggal Transaksi', 'Kode Barang' (with a dropdown arrow), 'Nama Barang', 'Harga', 'Qty', and 'Total'. At the bottom of the form, there are four buttons: 'Tambah Data', 'Simpan Data', 'Hapus Data', and a navigation button with a right arrow. The form is set against a light blue background.

- Setelah itu klik kanan dan pilih **Form View**.

- Save from tersebut dan ubah namanya menjadi Form Transaksi Penjualan.

- Lalu masukkan data untuk setiap kode barang dan tekan **Simpan Data**.

- Masukkan Tanggal Transaksi, Harga, Qty pada Form. Lalu klik **Simpan Data**.

- Lalu klik **Tambah Data** dan masukan data untuk Kode Barang A2 dan klik **Simpan Data**.

- Lalu klik **Tambah Data** dan masukan data untuk Kode Barang A3 dan klik **Simpan Data**.

- Lalu cek data yang sudah dimasukkan di QueryTransaksi Penjualan

kode_transaksi	tanggal_trar	kode_barang	nama_barang	harga	qty	Total
4	30/03/2022	A1	Komputer	Rp10.000.000,00	4	Rp40.000.000,00
5	29/03/2022	A2	Jaket	Rp200.000,00	5	Rp1.000.000,00
6	28/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp40.000,00	12	Rp480.000,00

- Lalu ubah Data A2 menjadi Data A3 pada Form Transaksi Penjualan

kode_transaksi	tanggal_trar	kode_barang	nama_barang	harga	qty	Total
4	30/03/2022	A1	Komputer	Rp10.000.000,00	4	Rp40.000.000,00
5	29/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp200.000,00	5	Rp1.000.000,00
6	28/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp40.000,00	12	Rp480.000,00

- Setelah itu hapus Data A1 dengan klik **Hapus Data**.

- Tekan ok, dan cek data pada QueryTransaksiPenjualan.

kode_transaksi	tanggal_trar	kode_barang	nama_barang	harga	qty	Total
5	29/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp200.000,00	5	Rp1.000.000,00
6	28/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp40.000,00	12	Rp480.000,00

- Pembuatan Form untuk Query Penjualan telah selesai.

5.5 PENGERTIAN REPORT

Report merupakan sebuah objek yang berguna untuk menampilkan data atau laporan yang tertulis dari hasil pengolahan data, baik tertulis secara report (monitor) maupun hard report (kertas).

Laporan Penjualan Barang

Rabu, 13 April 2022
20.06.25

Kode Transaksi	Tanggal Transaksi	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Qty	Total
	29/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp200.000,00	5	Rp1.000.000,00
6	28/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp40.000,00	12	Rp480.000,00
						Rp240.000,00

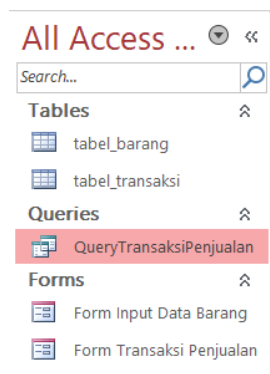
Page 1 of 1

Tuntunan Latihan 8

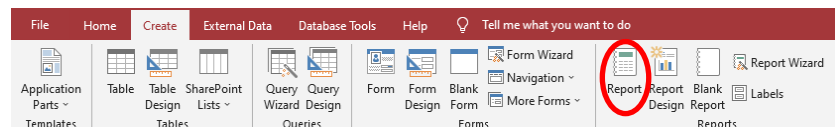
- Buatlah Report dari QueryTransaksiPenjualan.

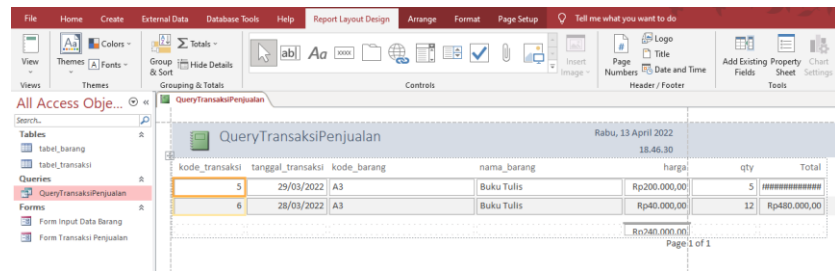
Langkah - Langkah Pengerjaan :

- Pertama klik QueryTransaksiPenjualan.

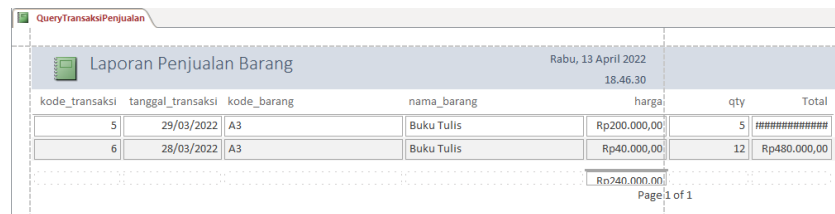


- Pilih menu **create** lalu klik **Report**.

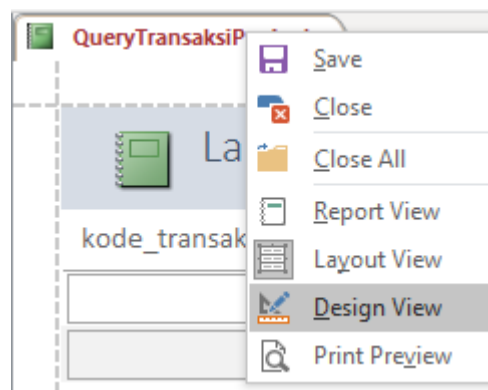




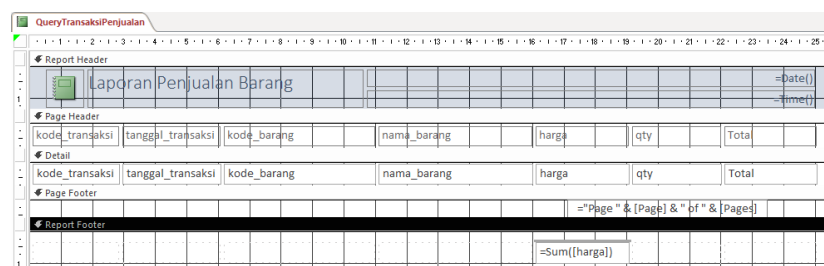
- Lalu ubah nama form menjadi Laporan Penjualan Barang.



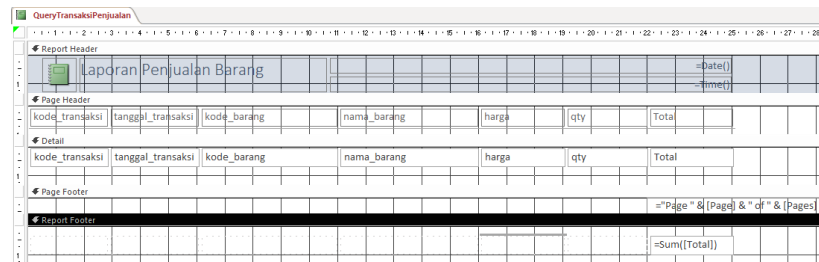
- Lalu klik kanan dan pilih **Design View**.



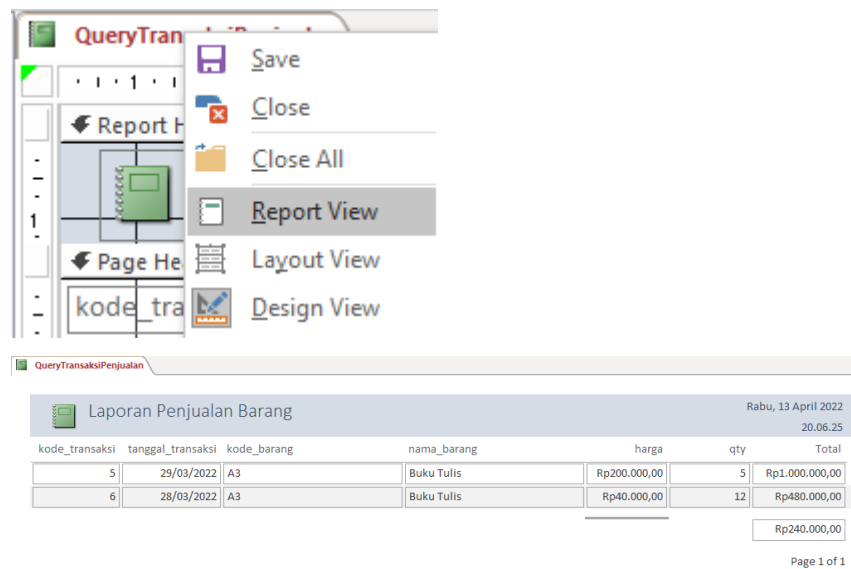
- Lalu sesuaikan ukuran fieldnya agar rapih.



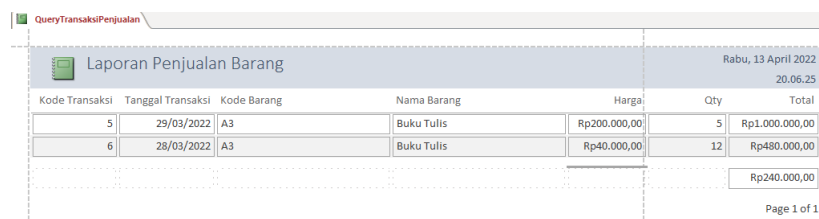
- Geser field '=Sum[(harga)]' ke bawah field Total, dan ubah menjadi '=Sum[(Total)]'



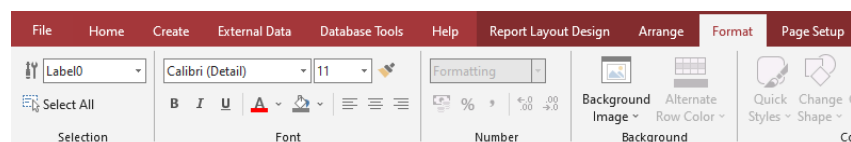
- Lalu klik kanan pilih **Report View**.



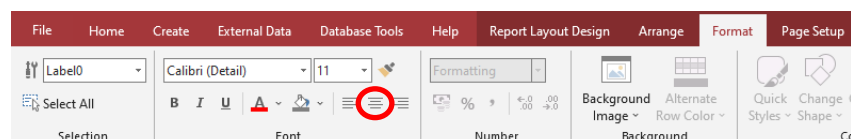
- Lalu klik kanan Layout View. Dan rapihkan seluruh judul tabel.



- Lalu pilih menu Format.



- Ubah align seluruh judul tabel menjadi center.



QueryTransaksiPenjualan

Laporan Penjualan Barang

Rabu, 13 April 2022
20.06.25

Kode Transaksi	Tanggal Transaksi	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Qty	Total
5	29/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp200.000,00	5	Rp1.000.000,00
6	28/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp40.000,00	12	Rp480.000,00
						Rp240.000,00

Page 1 of 1

- Lalu klik kanan dan pilih Report View.

QueryTransaksiPenjualan

Laporan Penjualan Barang

Rabu, 13 April 2022
20.06.25

Kode Transaksi	Tanggal Transaksi	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Qty	Total
5	29/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp200.000,00	5	Rp1.000.000,00
6	28/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp40.000,00	12	Rp480.000,00
						Rp240.000,00

Page 1 of 1

- Save Report dengan nama Laporan Penjualan Barang.

Save As

Report Name:

Laporan Penjualan Barang

OK Cancel

All Access Objects

Search...

Tables

- tabel_barang
- tabel_transaksi

Queries

- QueryTransaksiPenjualan

Forms

- Form Input Data Barang
- Form Transaksi Penjualan

Reports

- Laporan Penjualan Barang

Laporan Penjualan Barang

Rabu, 13 April 2022
20.06.25

Kode Transaksi	Tanggal Transaksi	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Qty	Total
5	29/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp200.000,00	5	Rp1.000.000,00
6	28/03/2022	A3	Buku Tulis	Rp40.000,00	12	Rp480.000,00
						Rp240.000,00

Page 1 of 1

a. Backup Database

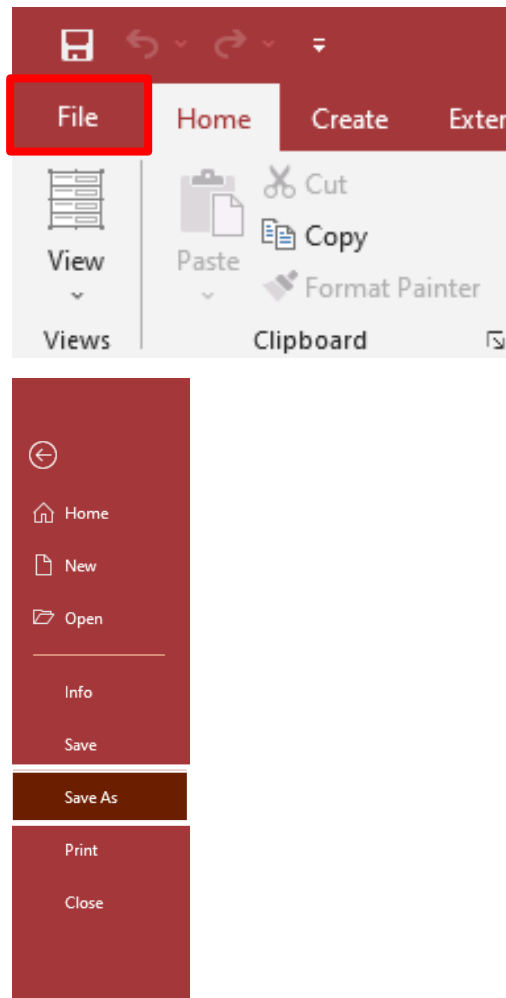
Backup Database digunakan untuk berjaga-jaga jika terjadi hal hal yang tidak diinginkan seperti rusaknya data dan hilangnya data. Backup database biasanya dilakukan dengan menyimpan salinan dari data pada lokasi yang terpisah. Dengan adanya backup, database akan tersimpan sesuai dengan waktu tertentu dimana kita melakukan backup tersebut dan akan berfungsi sebagai savepoint, jika nantinya terdapat kerusakan/kehilangan pada file database akibat adanya perubahan, kita dapat mengembalikan database ke versi sebelum terjadi kerusakan/kehilangan tersebut.

Tuntunan Latihan 9

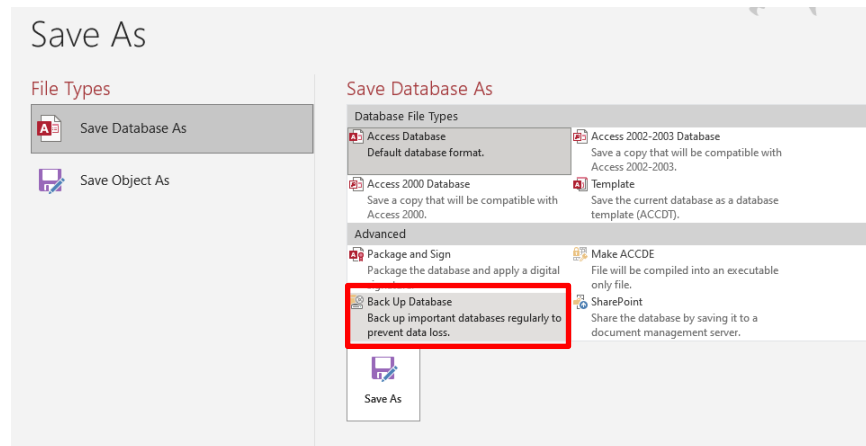
- **Buatlah Backup pada DatabasePenjualan.**

Langkah - Langkah Pengerjaan :

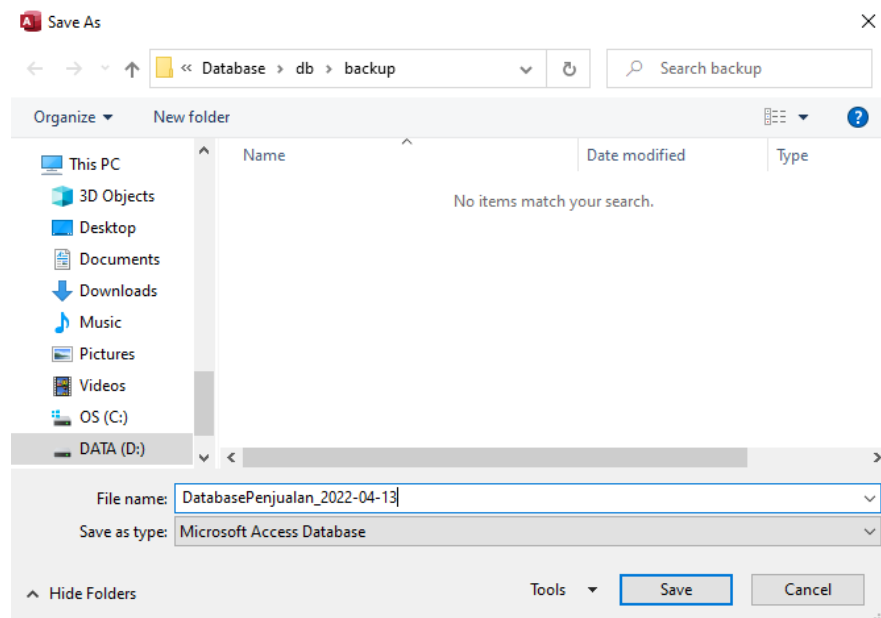
- Pilih menu **File** lalu klik **Save As**.



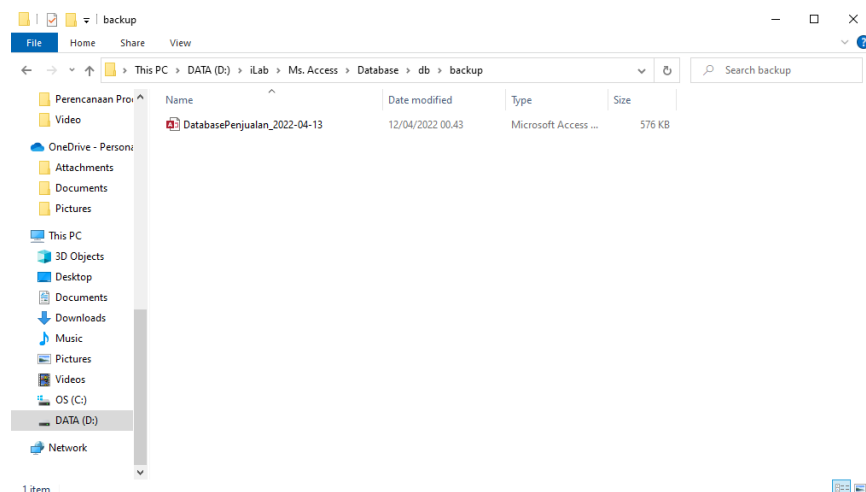
- Pada menu **Advanced** pilih Back Up Database lalu klik **Save As**.



- Pilih tempat folder untuk menyimpan file backup, lalu tekan **save**.



- Lalu lihat pada folder untuk memastikan file backup tersimpan.



Daftar Pustaka

- [1] Alexander, Michael dan Dick Kuslelka. 2016. *Access® 2016 Bible*. Wiley.