

DISCLAIMER

Seluruh dokumen E-Trik di dalam CD ini dapat digunakan dan disebarakan secara bebas untuk tujuan belajar bukan komersial (non-profit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin tertulis terlebih dahulu dari Penerbit Maxikom.

E-Trik JAVA

Pemrograman Database

IRAWAN

e-mail : irawan_cyber@yahoo.com.sg

Penerbit Maxikom
Jl. Residen H. Abdul Rozak No. 33 B5-B6
Palembang 30114.
e-mail: maxi@maxikom.co.id
Fax. (0711) 717598




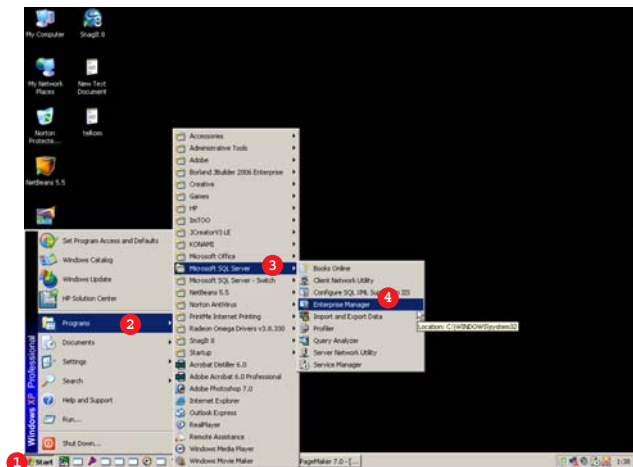
www.maxikom.co.id

Pemrograman Database

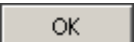
Pada E-Trik berikut ini kita akan membuat aplikasi Database sederhana menggunakan Borland JBuilder 2006 Enterprise dan SQL Server 2000. Dengan Contoh Program ini kita akan mempelajari bagaimana caranya menghubungkan JBuilder dengan SQL Server menggunakan ODBC (Open Database Connectivity) Driver yang ada pada Sistem Operasi Windows. JBuilder bisa anda download di <http://www.borland.com/jbuilder>. Sebelum membuat program, kita harus membuat Database beserta tabelnya di SQL Server terlebih dahulu. Kemudian baru kita membuat koneksi Database dengan ODBC Driver, agar bisa diakses dari JBuilder.

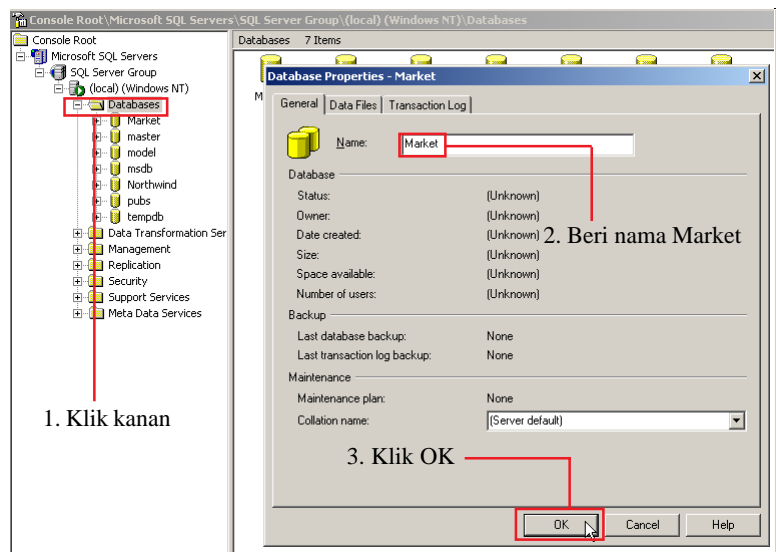
A Menyiapkan Database.

1. Buka program **Enterprise Manager** anda, klik Tombol  pada **Windows Taskbar**. Kemudian klik **Programs | Microsoft SQL Server | Enterprise Manager**. Lihat **Gambar 1**.



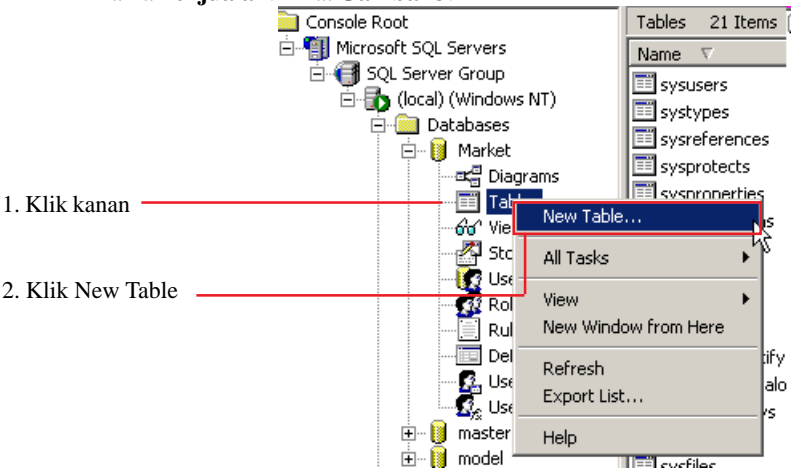
Gambar 1 Membuka Aplikasi Enterprise Manager

2. Klik kanan pada menu **Database**, kemudian buat Database baru dengan nama **Market**. Jika sudah klik Tombol . Lihat **Gambar 2**.



Gambar 2 Membuat Database Market

3. Klik kanan pada Database **Market**, kemudian buat **Tabel** baru dengan nama **Penjualan**. Lihat Gambar 3.




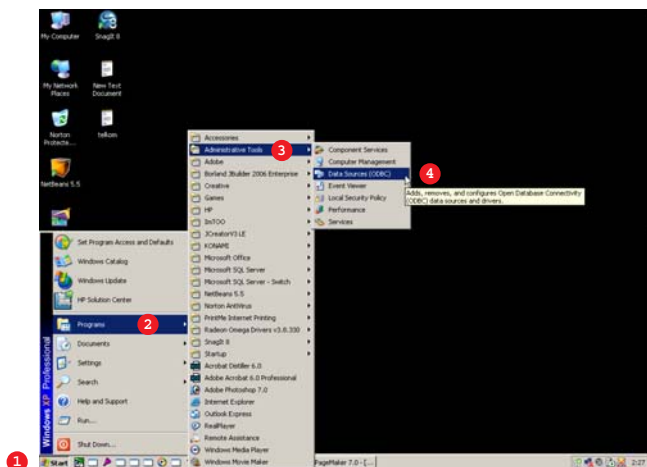
Gambar 3 Membuat Tabel Penjualan

4. Pada jendela **Design Table** buatlah **Field -field** beserta **Type Data** seperti pada contoh gambar di bawah ini. Lihat **Gambar 4**.

| Design Table 'Penjualan' in 'Market' on '(local)' | | | | |
|---|-------------|-----------|--------|-------------|
| | Column Name | Data Type | Length | Allow Nulls |
| ► | Faktur | varchar | 10 | ✓ |
| | Tanggal | varchar | 10 | ✓ |
| | Pelanggan | varchar | 25 | ✓ |
| | Barang | varchar | 25 | ✓ |
| | Harga | int | 4 | ✓ |
| | Jumlah | int | 4 | ✓ |
| | Total | int | 4 | ✓ |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

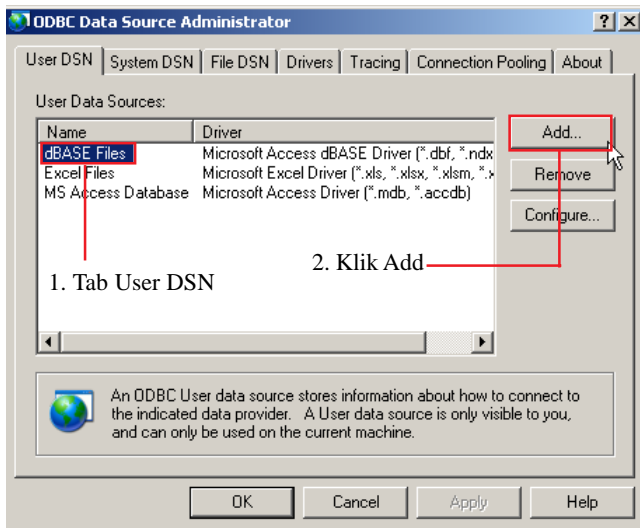
Gambar 4 Field dan Data Type

5. Kemudian tutup program Enterprise Manager, lalu buka program ODBC Driver. Klik Tombol  pada **Windows Taskbar**. Kemudian klik **Programs | Administrativ Tools | Data Sources (ODBC)**. lihat **Gambar 5**



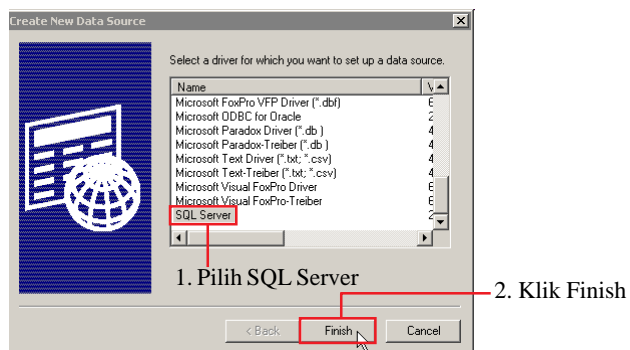
Gambar 5 Membuka ODBC

6. Pada Menu Tab **User DSN**, klik Tombol **Add...**. Perhatikan **Gambar 6**.




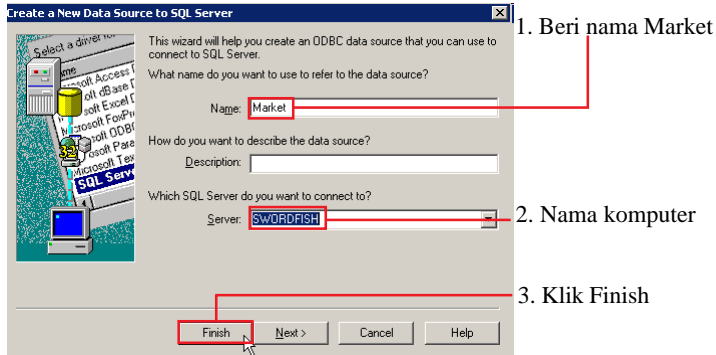
Gambar 6 Menambah Data Sources

7. Pada jendela **Create New Data Source** pilih **SQL Server**, lalu klik Tombol **Finish**. Lihat **Gambar 6**.

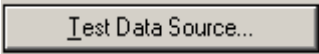
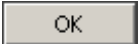


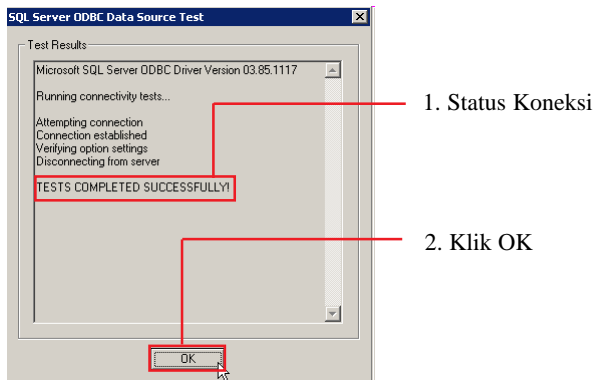
Gambar 7 Membuat Data Sources SQL Server

8. Setelah muncul jendela **Create a New Data Source to SQL Server**, pada bagian **Name** beri nama **Market** dan pada bagian **Server** masukkan nama komputer anda. Setelah selesai klik . Lihat **Gambar 8**.




Gambar 8 Memberi Nama Data Source

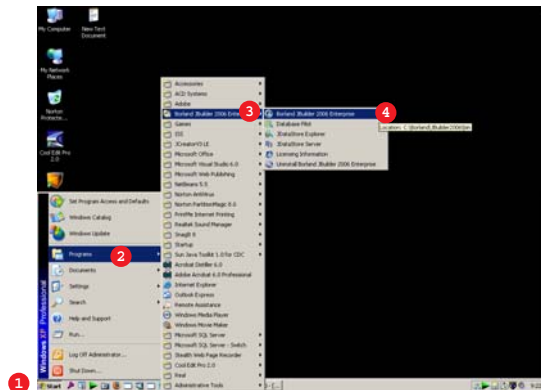
9. Pada jendela **ODBC Microsoft SQL Server** setup klik Tombol  untuk mengecek apakah koneksi **ODBC** yang kita buat terhubung dengan **Database**. Jika terhubung maka akan muncul keterangan seperti pada contoh gambar di bawah ini. Setelah itu klik Tombol . Lihat **Gambar 9**.




Gambar 9 Mengecek Koneksi ODBC

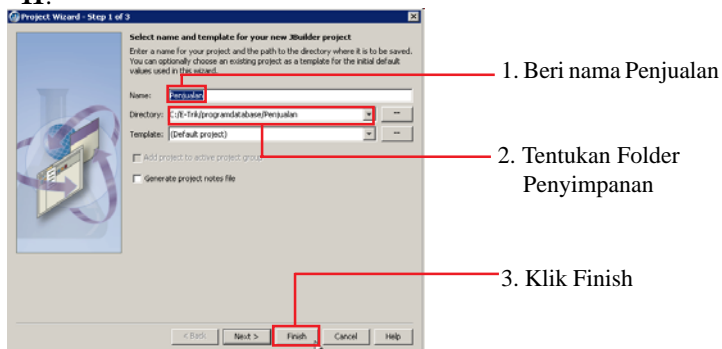
B Membuat Program.

1. Tutup program **Data Sources (ODBC)**. Kemudian buka program **Borland JBuilder 2006 Enterprise** anda, klik Tombol  pada **Windows Taskbar**. Kemudian klik **Programs | Borland JBuilder 2006 Enterprise | Borland JBuilder 2006 Enterprise.exe**. Lihat **Gambar 10**.



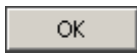
Gambar 10 Membuka Aplikasi Borland JBuilder 2006 Enterprise

2. Pada Menu Toolbar Klik **File | New Project**. Kemudian beri nama Project dengan nama **Penjualan**, lalu tentukan Folder tempat anda menyimpan program. setelah itu klik Tombol . Lihat **Gambar 11**.

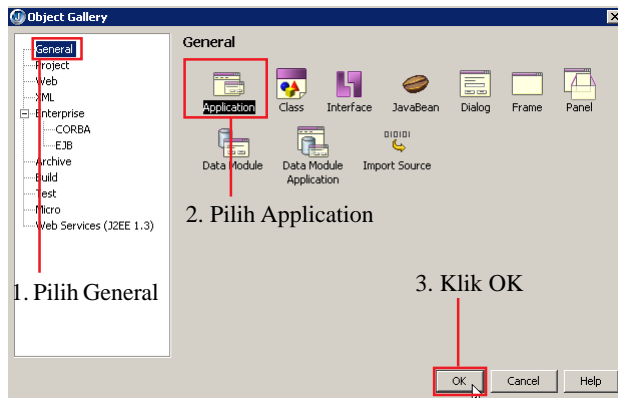


Gambar 11 Membuat Project

3. Pada Menu Toolbar Klik **File | New**. Kemudian pada jendela **Object Gallery** pilih **General** lalu pilih **Application**. Setelah itu klik Tombol

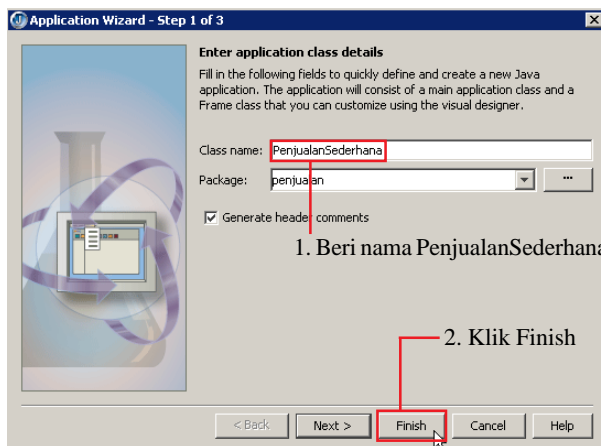


. Lihat **Gambar 12** .



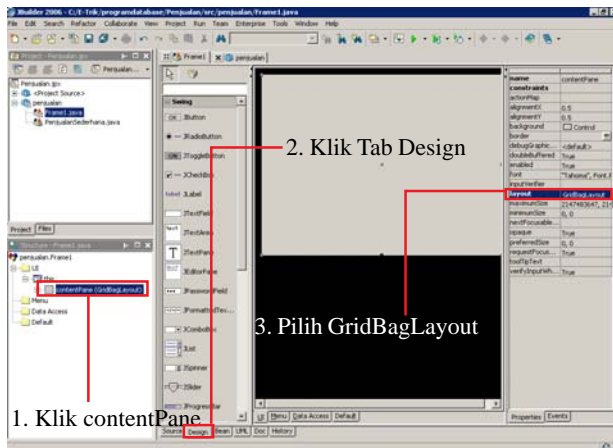
Gambar 12 Membuat Class

4. Pada jendela **Application Wizard**, di bagian **Class name** beri nama **PenjualanSederhana** kemudian klik Tombol . Lihat **Gambar 13** .



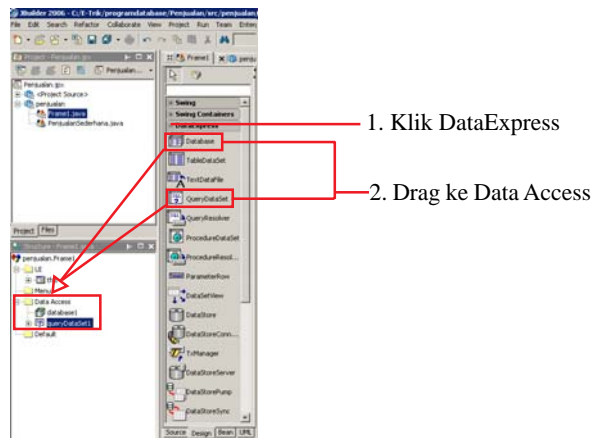
Gambar 13 Memberi Nama Class

5. Kemudian klik pada bagian **contentPane**, lalu klik **Menu Tab Design**. Kemudian ubah **layout** menjadi **GridBagLayout**. Lihat Gambar 14.



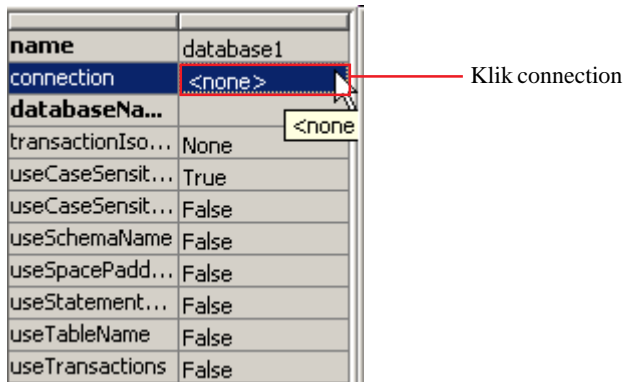
Gambar 14 Mengubah Layout ContentPane

6. Kemudian pada jendela **Pallete** pilih Menu Tab **DataExpress**, lalu pilih **Database** dan **QueryDataSet** kemudian **Drag** ke **Structure Data Acces**. Lihat Gambar 15.



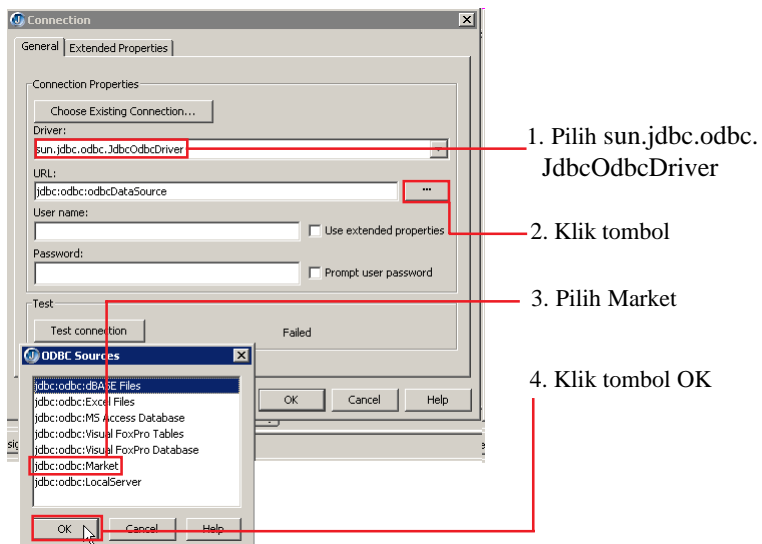
Gambar 15 Menambah Komponen Data Acces

7. Kemudian pilih **Database1** di **Structure Data Access**, lalu pada jendela **Property** klik **Connection**. Lihat **Gambar 16**.



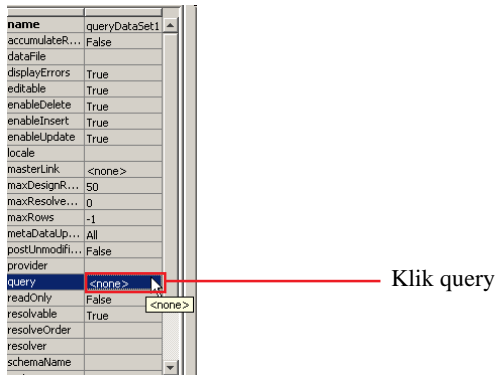
Gambar 16 Mengatur Properti Koneksi Database1

8. Pada jendela **Connection Properties** ubah koneksi driver menjadi **sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver**, kemudian klik tombol **...**. Pada jendela **ODBC** pilih **Market** lalu klik **OK**. Lihat **Gambar 17**.



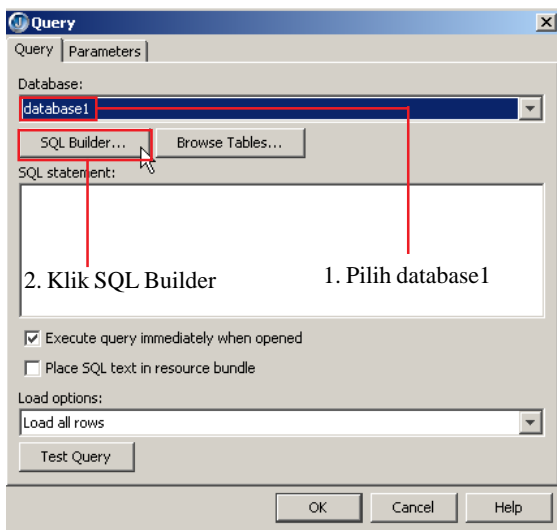
Gambar 17 Memilih Koneksi

9. Kemudian pilih **queryDataSet1** di **Structure DataAccess**, lalu pada jendela **Property** klik **query**. Lihat **Gambar 18**.



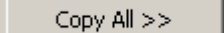
Gambar 18 Mengatur Properti queryDataSet1

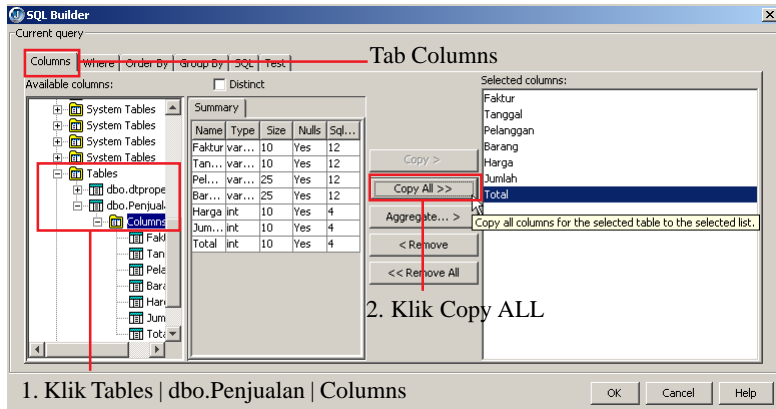
10. Pada **Menu Combo Database:** pilih **database1**, kemudian klik **Tombol**



Gambar 19 Memilih Database

11. Pada Menu **Tab Columns**, pilih **Table | dbo.Penjualan | Columns**.

Kemudian klik Tombol . Lihat Gambar 20.

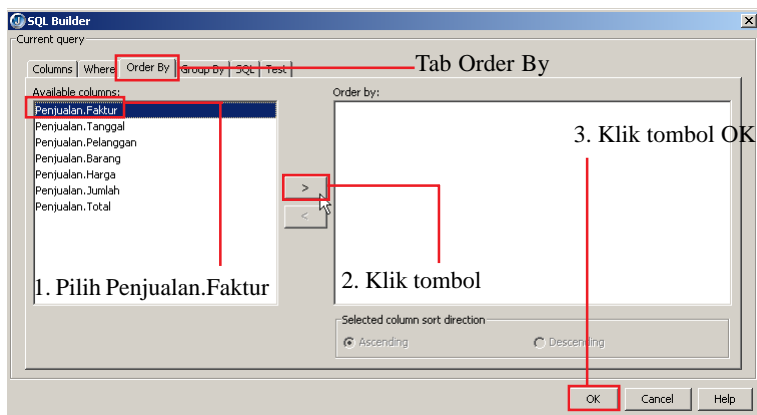


Gambar 20 Mengimpor Field-field dalam Tabel

12. Pada Menu **Tab Order By**, pilih **Penjualan.Faktur**. Kemudian klik

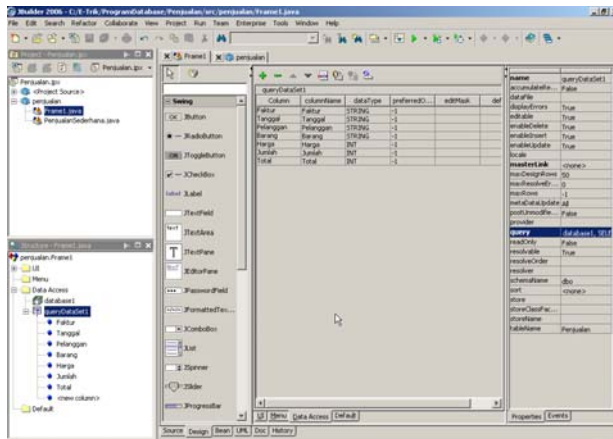
Tombol . Setelah itu klik Tombol  lalu klik Tombol

. Lihat Gambar 21.




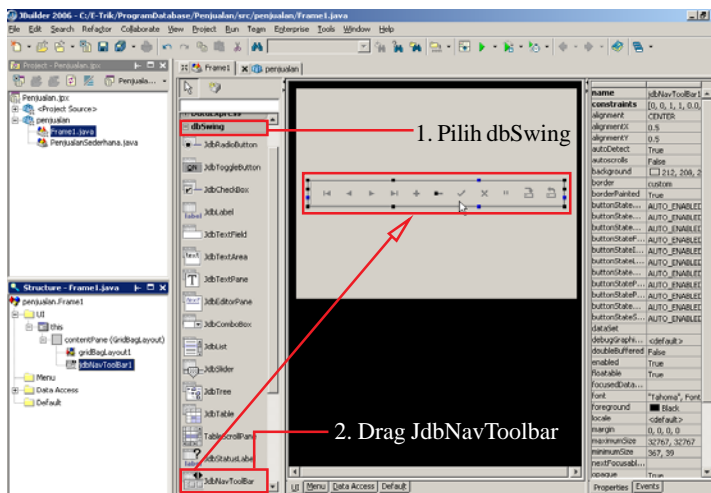
Gambar 21 Mengurutkan Record Dengan Order By

13. Jika konfigurasi **queryDataSet1** berhasil , maka akan terlihat seperti contoh gambar di bawah ini. Lihat **Gambar 22**



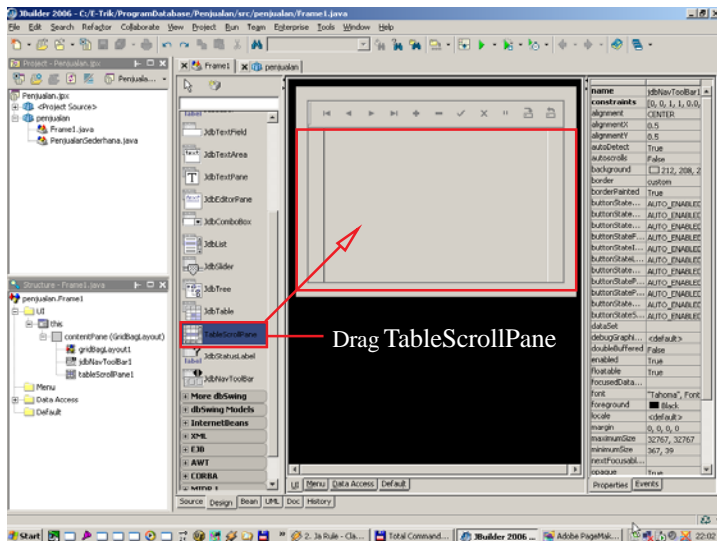
Gambar 22 Tampilan Hasil Query

14. Kemudian pada jendela **Pallete** pilih Menu Tab **dbSwing**, lalu pilih **JdbNavToolBar** , kemudian *Drag* ke jendela **UL**. Lihat **Gambar 23**.



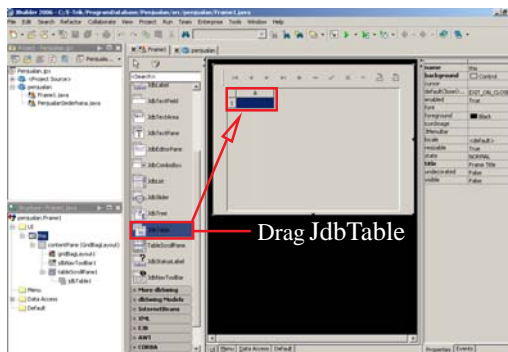
Gambar 23 Menambah Komponen JdbNavToolbar

15. Kemudian pilih **TableScrollPane** . Lalu *Drag* dan letakkan di bawah **JdbNavToolBar**, atur posisinya sedemikian rupa seperti contoh gambar di bawah ini. Lihat **Gambar 24**.



Gambar 24 Menambah Komponen TableScrollPane

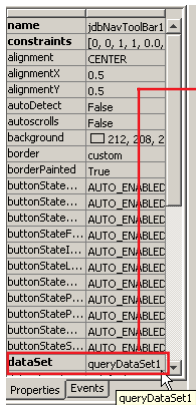
16. Kemudian pilih **JdbTable** . Lalu *Drag* dan letakkan di dalam **TableScrollPane**. Lihat **Gambar 25**.



Gambar 25 Menambah Komponen JdbTable

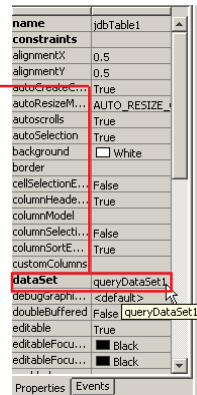
17. Kemudian ubah *Properties* **dataSet** pada **JdbNavToolBar** dan **JdbTable** dengan memilih **queryDataSet1**. Lihat **Gambar 26**.

JdbNavToolBar1



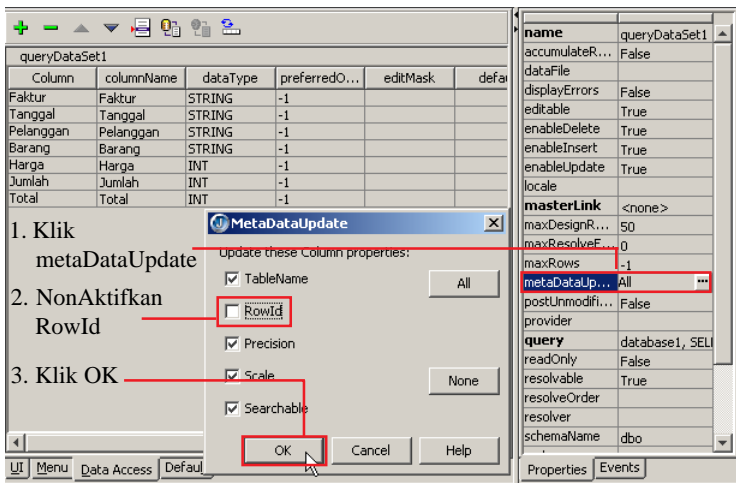
dataSet :
queryDataSet1

JdbTable1



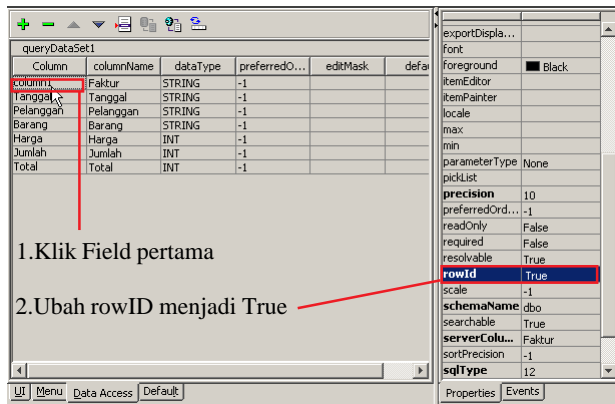
Gambar 26 Merubah Properti JdbNavToolBar1 dan JdbTable

18. Ubah *Properties* **metaDataUpdate** pada **queryDataSet1** seperti pada contoh gambar di bawah ini. Lihat **Gambar 27**.



Gambar 27 Merubah Properti JdbNavToolBar1 dan JdbTable

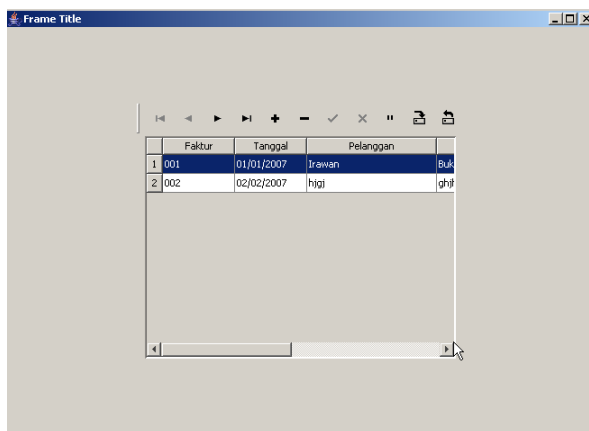
19. Kemudian klik nama Field pertama pada Column **queryDataSet1**, kemudian ubah *Properties rowId* menjadi **True**. **Gambar 28**.



Gambar 28 Merubah Properti queryDataSet1



C Menjalankan Program.

1. Pertama **Compile** program dengan menekan *Tombol Ctrl+F9* pada keyboard. Lalu tekan *Tombol F9* pada keyboard untuk menjalankan program. Tampilan program dapat dilihat pada contoh gambar di bawah ini. Lihat **Gambar 29**.



Gambar 29 Tampilan Program

2. Semua pengolahan data pada program ini terletak pada **JdbNavToolbar**. Fungsi-fungsi dari tiap-tiap *Tombol* yang ada pada **JdbNavToolbar** dapat anda lihat pada keterangan di bawah ini :

- **First**  = Ke Record Pertama.
- **Previous**  = Ke Satu Record Sebelumnya.
- **Next**  = Ke Satu Record Selanjutnya
- **Last**  = Ke Record Terakhir.
- **Insert**  = Menambah / Menyisipkan Satu Baris Record.
- **Delete**  = Menghapus Satu Baris Record.
- **Post**  = Konfirmasi Perubahan Pada Record.
- **Cancel**  = Membatalkan Perubahan Pada Record.
- **Ditto**  = Menyalin Satu Baris Record Sebelumnya.
- **Save**  = Menyimpan ke Tabel.
- **Refresh**  = Memanggil dan Menampilkan Data Dari Tabel.