

Modul 3

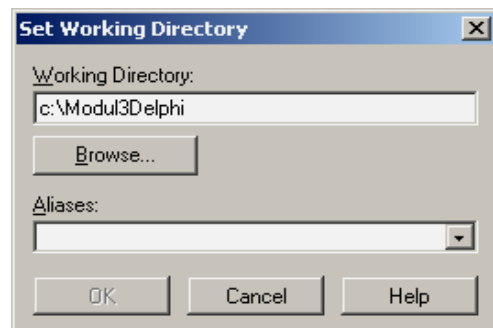
A. Database Desktop

Adalah suatu aplikasi database yang dapat digunakan untuk membuat, menampilkan, mengurutkan, memodifikasi, dan membuat tabel dalam format Paradox, dBase, SQL.

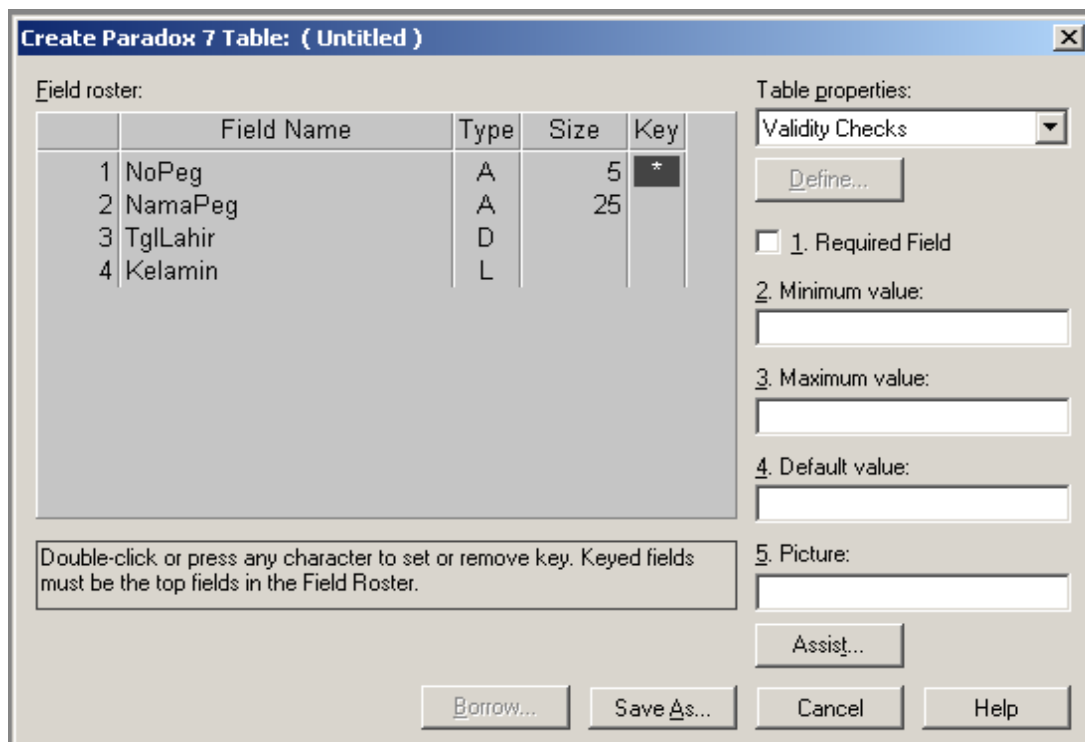
Pilih **Tools > Database Desktop** untuk menjalankan dari delphi.

Pertama, kita akan mengatur direktori kerja. Semua tabel yang akan kamu buat akan dibaca dari direktori kerja. Catatan: kamu bisa menyimpan tabel-tabel nantinya pada direktori/folder yang sama dengan file project dan unit delphi. Dengan menyatukan file-file tabel, project dan unit akan memudahkan ketika kita akan mengakses tabel-tabel tersebut ketika membuat aplikasi database. Buat direktori/folder dengan nama **Modul3Delphi** pada drive terserah yang kamu tentukan sendiri.

Kedua, pilih **File > Working Directory** cari folder kamu dengan menekan tombol **browse** lihat gambar. Lalu tekan tombol ok.



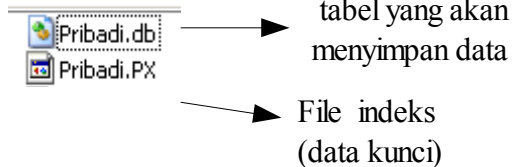
Ketiga, buat struktur tabel. Pilih menu **File > New > Table** pada Table Type pilih **Paradox7** tekan ok.



Cat : untuk berpindah antar kolom gunakan tombol keyboard **tab**, untuk membuat key (Indeks Primer atau kunci utama) tekan **space** atau klik dua kali pada kolom key, untuk memilih tipe data tekan **space** atau klik kanan pada kolom.

Keempat, buat indeks sekunder pada **Table Properties** pilih **secondary indexes** lalu tekan tombol **Define**, pada Fields pilih NamaPeg lalu tekan tombol panah kanan agar field pindah ke **Indexed Fields** tekan ok lalu isikan nama indeks **idxNamaPeg** tekan ok.

Kelima, simpan struktur tabel yang sudah kamu buat tekan **Save As** letakkan pada folder **Modul3Delphi** dengan nama tabel **Pribadi**. Lalu coba lihat pada folder sudah terdapat dua file bernama Pribadi.db dan Pribadi.px.



Cat : pada saat kamu membuat tabel, kamu bisa gunakan tombol keyboard (**Ins**) untuk menyisipkan sebuah field baru di antara dua buah field. Sedangkan untuk menghapus gunakan tombol (**Ctrl + Del**)

Keenam, untuk membuka tabel yang baru dibuat pilih **File > Open > Table** lalu masukkan data seperti gambar dibawah.


Klik tombol **Edit Data**  atau Pilih **Table > Edit Data** untuk dapat memasukkan data.





Table : E:\... \Pribadi.db				
Pribadi	NoPeg	NamaPeg	TglLahir	Kelamin
1	12345	Fikri	23/05/2005	True
2	12346	Siti	21/04/2004	False
3	12347	Wardah	23/04/2004	False
4	12348	Rian	12/03/2004	True

Cat : untuk menyisipkan data gunakan tombol keyboard (**Ins**) sedangkan untuk menghapus gunakan tombol (**Ctrl + Del**), untuk berpindah antar kolom gunakan **tab**, untuk memasukkan data pada field kelamin tekan huruf **t** atau **f**. Lihat gambar dibawah untuk mengolah data.

Record	Tools	Window	Help
Next		F12	
Previous		F11	
Next Set		Shift+F12	
Previous Set		Shift+F11	
First		Ctrl+F11	
Last		Ctrl+F12	
Insert		Ins	
Delete		Ctrl+Del	
Lock		F5	
Post/Keep Locked		Ctrl+F5	
Lookup Help		Ctrl+Space	
Move Help		Ctrl+Shift+Space	

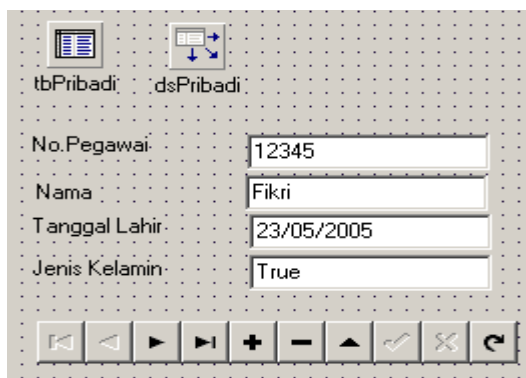
B. Membuat Form Untuk Menampilkan Data Pegawai



Kalau Delphi sudah terbuka langsung tekan tombol **Save All** simpan pada folder yang sama **Modul3Delphi** dengan nama unit **UDataPeg** dan project **PdataPeg**

1. Pada tab Data Access ambil komponen **Table**  ganti properti **name** dengan **tbPribadi** lalu pada properti **TableName**  pilih **Pribadidb** kemudian pada properti **active** isikan **True**.
2. Pada tab Data Access ambil komponen **DataSource**  ganti properti **name** dengan **dsPribadi** lalu pada properti **DataSet** pilih **tbPribadi**
3. Ambil empat komponen **label** ganti properti **Caption** seperti pada gambar.
4. Ambil empat komponen **DBEdit**  pada tab Data Controls atur properti seperti pada tabel berikut.

<i>Komponen</i>	<i>Properti</i>	<i>Isi</i>
DBEdit1	Name DataSource DataField	DBEditNoPeg dsPribadi NoPeg
DBEdit2	Name DataSource DataField	DBEditNamaPeg dsPribadi NamaPeg
DBEdit3	Name DataSource DataField	DBEditTglLahir dsPribadi TglLahir
DBEdit4	Name DataSource DataField	DBEditKelamin dsPribadi Kelamin

Tampilan gambar form:



5. Tambahkan komponen **DBNavigator**  dari tab Data Controls, lalu ubah properti **DataSource** dengan **dsPribadi**.  Lalu ubah properti **ShowHint** dengan **True**.
6. Lalu coba jalankan/run program kamu.

Latihan

Coba tambahkan empat komponen **Button** pada form kamu tadi seperti gambar dibawah ini.

The screenshot shows a Windows Forms application with a form titled 'tbPribadi' and 'dsPribadi'. The form contains four text boxes for data entry: 'No.Pegawai' (12345), 'Nama' (Fikri), 'Tanggal Lahir' (23/05/2005), and 'Jenis Kelamin' (True). To the right of these text boxes are four buttons: 'Record Pertama', 'Record Berikut', 'Record Sebelum', and 'Record Terakhir'. Below the text boxes is a row of navigation buttons: '<<', '<', '>', '>>', '+', '-', '▲', '✓', '✗', and '↺'. At the bottom of the form is a data grid with the following data:

NoPeg	NamaPeg	TglLahir	Kelamin
12345	Fikri	23/05/2005	True
12346	Siti	21/04/2004	False
12347	Wardah	23/04/2004	False
12348	Rian	12/03/2004	True

Lalu isikan kode pada:

Record Pertama = tbPribadi.First

Record Berikut = tbPribadi.Next

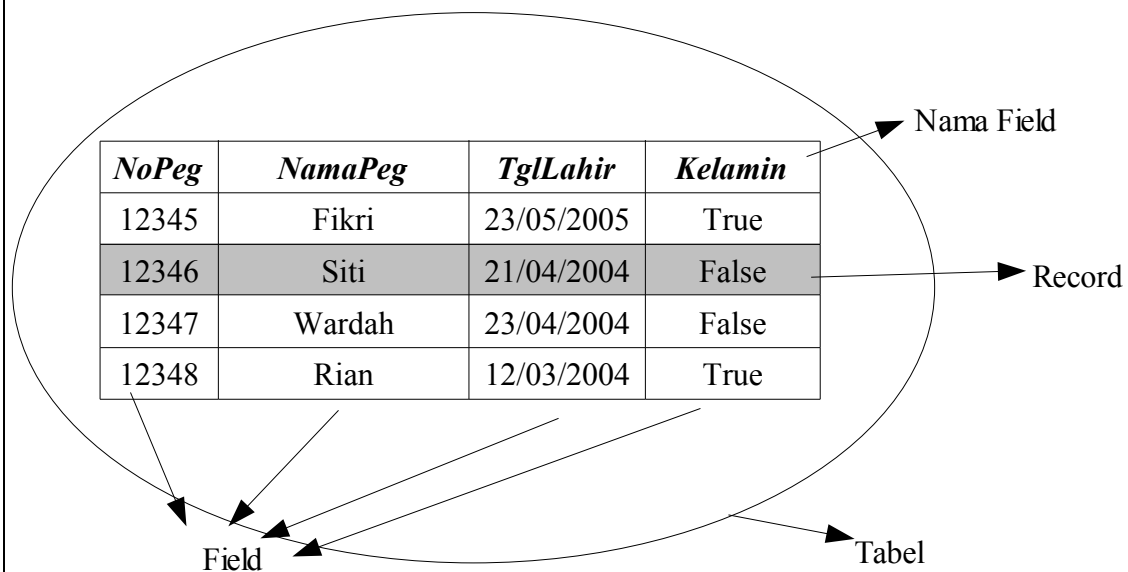
Record Sebelum = tbPribadi.Prior

Record Terakhir = tbPribadi.Last

Kemudian tambahkan komponen **DBGrid** dari tab Data Controls, lalu ubah properti **DataSource** dengan **dsPribadi**.

Sekarang jalankan kembali program kamu.

Pelajari di Rumah



Pedoman pemberian nama field

1. Maksimum mengandung 25 karakter
2. Nama boleh mengandung spasi tapi tidak boleh diletakkan diawal
3. Huruf kecil dan huruf kapital dianggap sama (NoPeg dan NOPEG dianggap sama)

Type Field

<i>Tipe Data</i>	<i>Simbol</i>	<i>Keterangan</i>
Alpha	A	Dapat berupa karakter apa saja. Panjang maksimal 255 karakter. Misal untuk menyimpan nama orang.
Number	N	Dapatg berupa bilangan positif atau negatif dengan jangkauan dari -10^{307} sampai 10^{308} . Ketelitian sampai 15 digit.
Money	\$	Biasa digunakan untuk menyatakan uang.
Short	S	Berguna untuk menyimpan bilangan bulat antara -32,767 sampai dengan 32,767.
Long Intger	I	Berguna untuk menyimpan bilangan bukat antara 2147483648 sampai dengan 2147483647.
BCD	#	Untuk menyimpan data numerik dalam format BCD (Binary Coded Decimal).
Date	D	Utuk menyimpan data tanggal.
Time	T	Untuk menyimpan data waktu dimulai tengah malam.
Timestamp	@	Utuk menyimpan data tanggal dan jam.

Memo	M	Untuk menyimpan data alphanumerik yang terlalu panjang kalau disimpan dengan memakai tipe alpha. Data disimpan dengan ekstensi .MB.
Formatted Memo	F	Seperti tipe memo, tetapi dapat menyimpan format teks seperti jenis, bentuk, ukuran, dan warna.
Graphic	G	Berguna untuk menyimpan data gambar. Format yang didukung: .BMP, .PCX, .TIF, .GIF, dan .EPS.
OLE	O	Untuk menyimpan data OLE.
Logical	L	Untuk menyimpan data yang nilainya True atau False
Autoincrement	+	Nilai akan dinaikkan sebesar satu terhadap setiap kali sebuah record diciptakan.
Binary	B	Biasa digunakan untuk menyimpan data dalam format biner (misalnya data suara).
Bytes	Y	Biasa digunakan untuk menyimpan kode kartu magnetik atau barcode.

Indeks Primer

Sebuah tabel Paradox dapat memiliki beberapa indeks, tetapi kamu hanya dapat menentukan satu index sebagai indeks primer, indeks primer disebut sebagai kunci utama. Suatu kunci pada tabel Paradox digunakan untuk menentukan indeks primer dan mengurutkan data record tabel.

Pada kondisi default, semua indeks mengendalikan dan mengakses data dalam urutan data menaik (A ke Z atau 0 ke 9). Suatu field kunci harus memiliki nilai data yang bersifat unik(berbeda). Contohnya jika field NoPeg ditunjuk sebagai field kunci pada tabel pribadi, maka setiap nilai yang dimasukkan pada field NoPeg harus tidak boleh sama.

Field yang dijadikan kunci dalam suatu tabel harus diletakkan pada field pertama. Kunci digunakan untuk mempercepat query, pencarian.

Indeks Sekunder

Suatu indeks sekunder(secondary Indexes) adalah suatu field atau kelompok field yang dapat didefinisikan sebagai:

1. Suatu pengurutan lternatif disamping kunci utama (indeks primer).
2. Suatu field yang dapat menghubungkan tabel.
3. Suatu cara untuk mempercepat operasi pencarian.

Suatu tabel dapat memiliki lebih dari satu indeks sekunder. Kamu tidak bisa membuat indeks sekunder pada field bertipe memo, formatted memo, binary, OLE, graphic, logical, atau bytes.

Daftar Pustaka:

Dasar Pemrograman Delphi 5.0 Jilid 2, Abdul Kadir
Pemrograman Borland Delphi 7 Jilid 2, Madcoms

Created by: Ferry 085241035883