

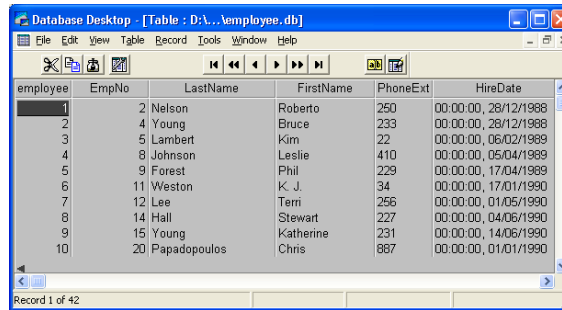
Pemrograman dengan C++ Builder

10.1. Basis Data C++ Builder

C++ Builder dirancang seutuhnya untuk menjadi sebuah Client database dan tidak terbatas pada format database yang anda pakai, karena C++ Builder dikemas dengan produk Borland yang lain, yaitu DataBase Desktop (DBD).

DBD dapat dianggap sebagai versi mini dari paradox atau dBASE untuk Windows. DBD menyediakan metode untuk membuat, melihat, mengedit, menambah, mengubah struktur data, mengindeks, membuat Query dan memanipulasi data dengan tabel-tabel.

Contoh dibawah ini adalah sebuah tabel Paradox :



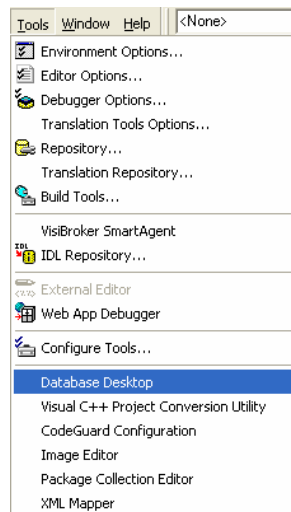
employee	EmpNo	LastName	FirstName	PhoneExt	HireDate
1	2	Nelson	Roberto	250	00:00:00, 28/12/1988
2	4	Young	Bruce	233	00:00:00, 28/12/1988
3	5	Lambert	Kim	22	00:00:00, 06/02/1989
4	8	Johnson	Leslie	410	00:00:00, 05/04/1989
5	9	Forest	Phil	229	00:00:00, 17/04/1989
6	11	Weston	K. J.	34	00:00:00, 17/01/1990
7	12	Lee	Terri	256	00:00:00, 01/05/1990
8	14	Hall	Stewart	227	00:00:00, 04/06/1990
9	15	Young	Katherine	231	00:00:00, 14/06/1990
10	20	Papadopoulos	Chris	887	00:00:00, 01/01/1990

Gambar 10.1 Contoh Tabel Paradox

C++ Builder memang ditujukan untuk pemograman basis data meskipun demikian anda bisa membuat program apa saja dengan C++ Builder bahkan program yang sulit sekalipun. Hal ini dikarenakan C++ Builder memberikan keleluasaan kepada anda untuk memanggil fungsi-fungsi Windows API (Application Programming Interface).

10.2. DataBase DeskTop

Database DeskTop DBD adalah utilitas yang disediakan C++ Builder untuk membuat tabel, yang mengandung indeks dan sebagainya yang berhubungan dengan database. Untuk memulai menggunakan DBD dari C++ Builder anda pilih menu Tools.



Gambar 10.2. Memulai DBD dari C++ Builder

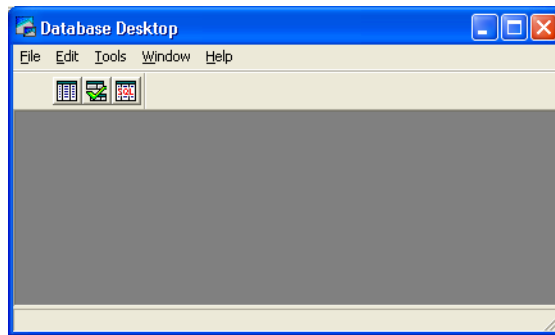
Dari menu Tools anda klik Database Desktop, atau dapat juga dijalankan dari Program utama Windows anda.

Pemrograman dengan C++ Builder



Gambar 10.3. Memulai DBD dari Program Utama Windows

Jika anda klik menu tersebut maka akan ditampilkan layar dialog Database Desktop seperti berikut:



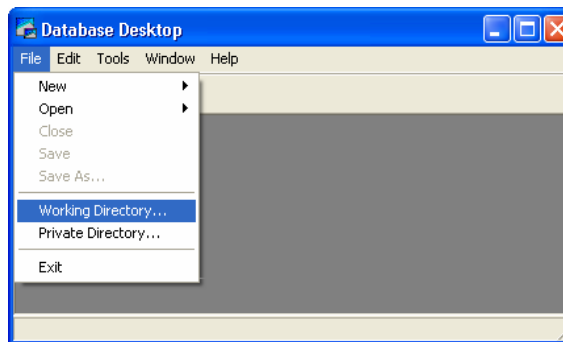
Gambar 10.4. Menu Utama DBD

10.3. Menentukan Direktori Kerja

Untuk menentukan direktori kerja dimana data-data yang dihasilkan oleh Database Desktop tersebut disimpan, dapat dilakukan dengan cara mengatur direktori tersebut melalui Database Desktop.

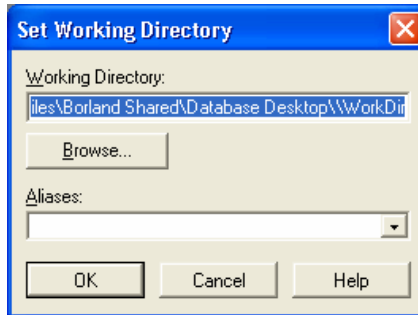
Untuk menentukan direktori kerja, ikuti langkah berikut:

1. Pilih Menu File



Gambar 10.5. Menu File

2. Pilih Working Direktory, akan ditampilkan jendela dialog seperti berikut:



Gambar 10.6. Kotak Dialog Set Working Directory

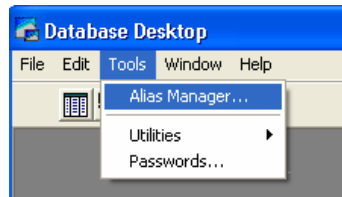
10.4. Mengatur Alias

Jika dalam komputer Anda memiliki banyak harddisk dan partisi, akan terdapat banyak folder yang dapat kita pilih, tetapi karena terlalu banyak justru akan membuat kita jadi pusing, dimana sebenarnya data kita akan disimpan.

Dalam Database Desktop tersedia fasilitas untuk mengatasi hal tersebut di atas, yaitu dengan menggunakan alias. Alias adalah nama yang mewakili nama folder direktori beserta tempat penyimpanannya.

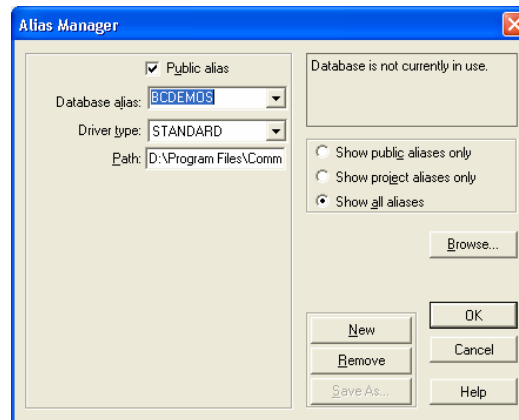
Untuk mengatur alias, ikuti langkah berikut:

1. Dari Database Desktop, pilih menu Tools



Gambar 10.7. Menu Tools

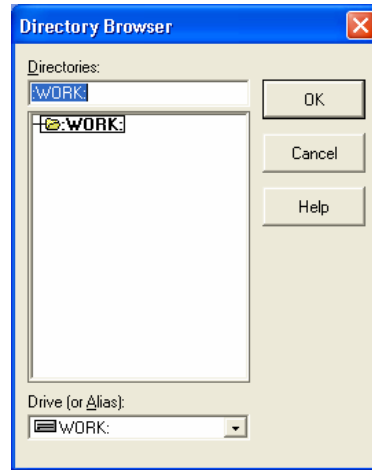
2. Pilih Alias Manager, akan ditampilkan jendela seperti gambar berikut:



Gambar 10.8. Menu Utama Alias Manager

Pemrograman dengan C++ Builder

3. Pilih Database alias, pada combobox.
4. Tekan Browse, untuk menentukan direktori.



Gambar 10.9. Kotak Dialog Directory Browser

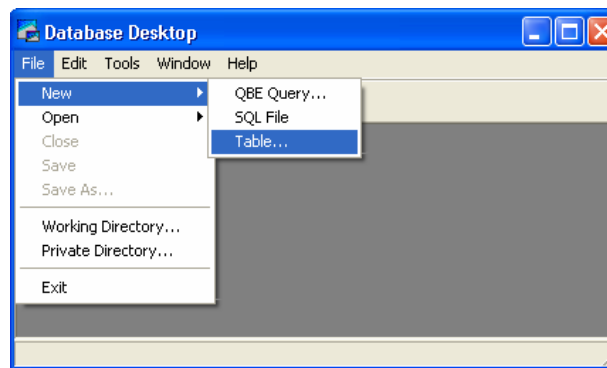
5. Tekan tombol Ok jika sudah selesai.

10.5. Membuat Tabel

Salah satu kegunaan DBD yang paling sering dipakai adalah tabel. C++ Builder dapat menangani dua tipe tabel yaitu tipe dBASE(DBF) dan Paradox(DB). DBD juga dapat menangani dua macam tabel ini.

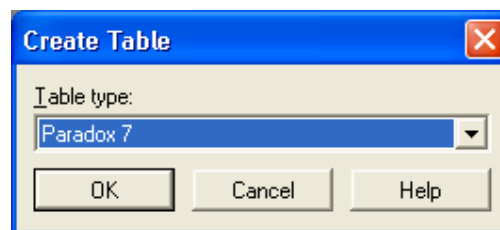
Untuk membuat tabel baru ikuti langkah berikut :

1. Pilih menu File, New, Table.



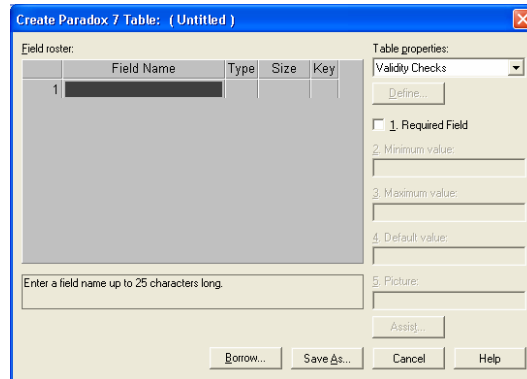
Gambar 10.10. Menu Utama DBD

2. Pilih Type Paradox kemudian Ok.



Gambar 10.11. Kotak Dialog Create Table

3. Kemudian akan ditampilkan kotak dialog Create Paradox 7 Table sebagai berikut :



Gambar 10.12. Kotak Dialog Create Paradox 7 Table

Bila anda memilih tabel DB, DBD akan menampilkan kotak dialog yang meminta anda untuk memasukan Daftar Field. Ada empat data yang harus anda isikan untuk membuat sebuah Field, yaitu :

- Field Name, menentukan nama Field.
- Type, menentukan tipe Field, untuk memilih tipe tertentu, tekan SpaceBar dan BDB akan menampilkan semua tipe yang tersedia. Anda hanya perlu memilihnya menggunakan tombol <Up> atau <Down>.
- Size, menentukan ukuran atau panjang field.
- Key, apakah field tersebut akan dijadikan sebagai kunci untuk indeks.

Nama sebuah field harus mengikuti aturan-aturan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Panjang tidak boleh lebih dari 10 karakter.
2. Tidak boleh ada dua nama field yang sama.
3. Nama field tidak boleh diawali dengan spasi.
4. Tidak boleh menggunakan karakter khusus.
5. Jangan menggunakan Keyword SQL, misalnya SELECT, INSERT, DELETE, dan lain-lain.

Dibawah ini adalah tabel daftar tipe Field yang disediakan oleh Paradox :

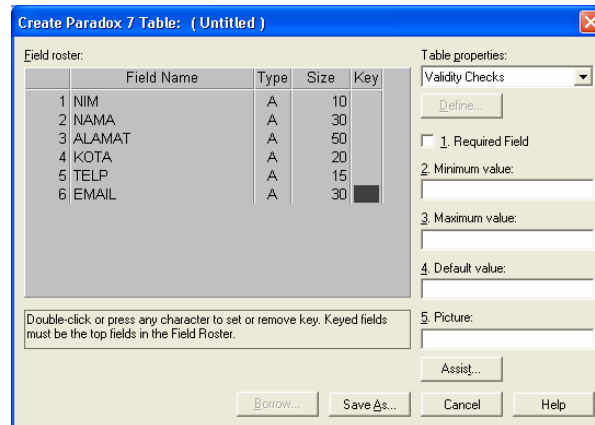
Tabel 10.1. Tipe Field di Paradox

Simbol	Ukuran	Type	Keterangan
A	1-255	Alpha	Data String
N		Number	Bilangan
\$		Money	Bilangan dengan dua desimal dibelakang koma
S		Short	Bilangan Bulat
I		Long Integer	Bilangan Bulat
#	0-32	BCD	Floating Point presisi tinggi
D		Date	Tanggal
T		Time	Waktu
@		TimeStamp	Kombinasi tanggal dan waktu
M	1-240	Memo	Data teks yang panjang

Pemrograman dengan C++ Builder

F	0-240	Formatted Memo	Teks terformat
G	0-240	Graphic	Citra
O	0-240	OLE	Objek OLE
L		Logika	Boolean
+		AutoIncrement	Pencacah Unik
B	0-240	Binary	Data BLBO
Y	1-255	Byte	Data BLBO tidak terformat

Masukan Field-Field Berikut

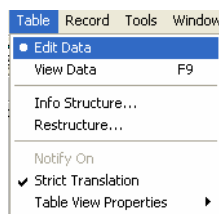


Gambar 10.13. Membuat Field

Jika sudah selesai, simpan hasil pekerjaan anda tersebut, beri nama mahasiswa.db .

Kemudian anda masukan Data berikut ke dalam Tabel, Untuk memasukan data ikuti langkah berikut :

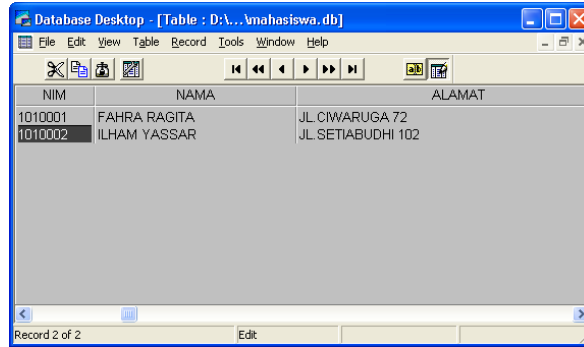
1. Pilih menu Table, Edit Data.



Gambar 10.14. Menu Table

2. Jika anda hendak mengubah Struktur Field anda dapat memilih menu Restructure.
3. Berikut Data yang harus anda masukan.

Pemrograman dengan C++ Builder



Gambar 10.15. Data Yang Harus Dimasukan

4. Untuk berpindah ke Record – Record yang lain anda dapat menggunakan Tombol berikut ini :



5. Untuk Operasi Insert dan Delete anda juga dapat memilih menu Record dan Pilih Insert atau Delete.