

Pertemuan 11

Database Delphi CRUD (Tambah Data)

Lukman Nulhakim, M.Kom

STMIK ANTAR BANGSA

lukman@antarbangsa.ac.id

Pokok Bahasan

1. Create, Read, Update, Delete (CRUD)
2. Latihan membuat Tambah Data



CRUD adalah singkatan dari *create*, *read*, *update*, and *delete*. Keempat poin ini merupakan fungsi-fungsi utama yang diimplementasikan dalam aplikasi *database*.

Akronim CRUD mengidentifikasi semua fungsi utama yang melekat pada database relasional dan aplikasi yang digunakan untuk mengelolanya, termasuk Oracle Database, Microsoft SQL Server, MySQL, Ms. Acces dan lainnya.

Create

Fungsi CRUD yang pertama adalah *create*. Fungsi ini memungkinkanmu membuat *record* baru dalam *database*. Dalam aplikasi SQL, fungsi *create* sering disebut juga sebagai *insert*.

Kamu dapat membuat baris baru dan mengisinya dengan data yang sesuai dengan setiap atribut. Tetapi, hanya administrator yang dapat menambahkan atribut baru ke tabel itu sendiri.

Read

Fungsi *read* hampir mirip dengan fungsi *search*. Fungsi ini memungkinkan kamu untuk mencari dan mengambil data tertentu dalam tabel dan membaca nilainya.

Kamu dapat menemukan *record* yang diinginkan menggunakan kata kunci, atau dengan memfilter data berdasarkan kriteria yang diinginkan.

Update

Untuk memodifikasi *record* yang telah tersimpan di *database*, fungsi CRUD yang bisa kamu gunakan adalah fungsi *update*.

Namun, kamu perlu mengubah berbagai informasi terkait agar bisa memodifikasi *record* yang diinginkan secara utuh.

Record yang ada dalam *database* harus diubah dan semua nilai atribut diubah untuk mencerminkan karakteristik baru yang diinginkan.

Delete

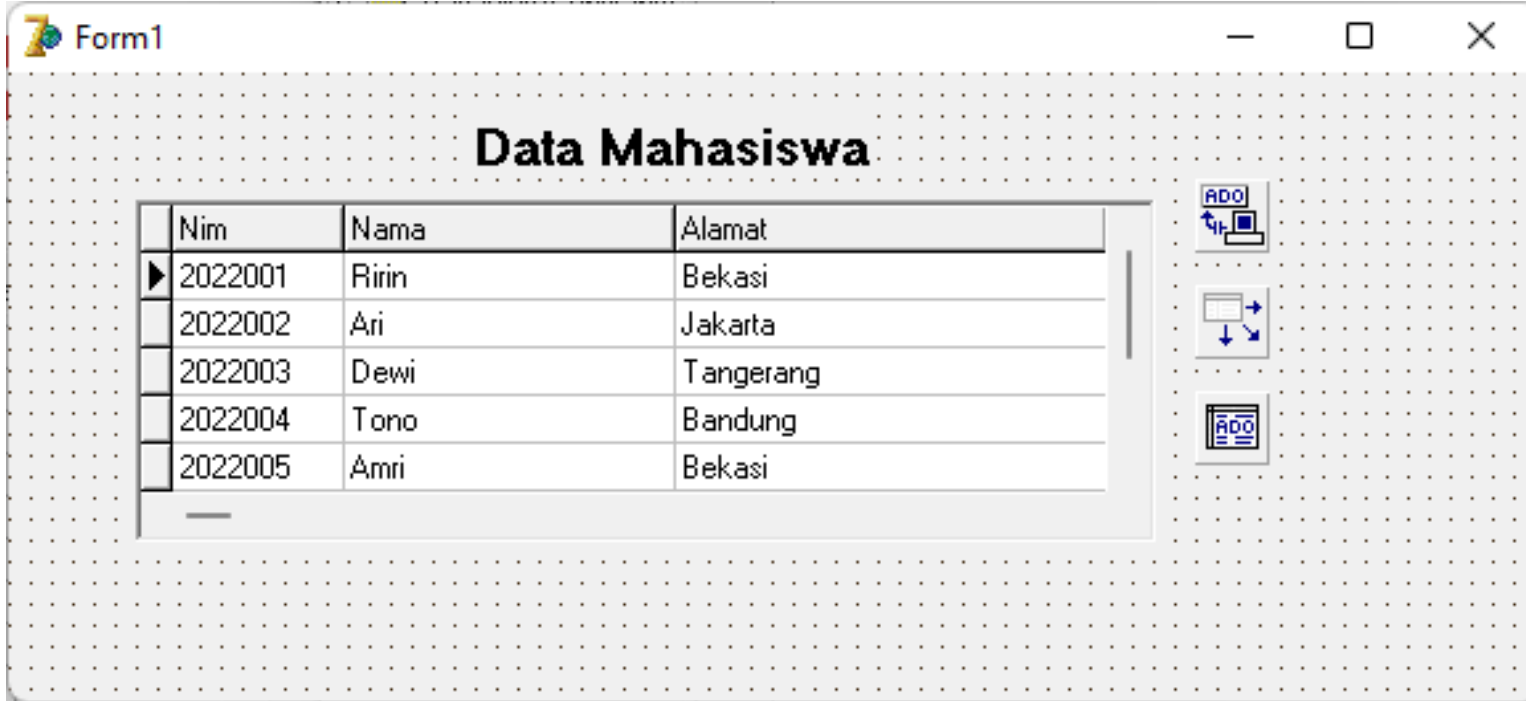
Ketika ada *record* atau data yang tidak lagi dibutuhkan dalam *database*, fungsi CRUD yang digunakan adalah fungsi *delete*. Fungsi ini dapat digunakan untuk menghapus data tersebut.

Beberapa aplikasi database relasional mungkin mengizinkan kamu untuk melakukan *hard delete* atau *soft delete*.

Hard delete akan secara menghapus catatan dari database permanen.

Sementara, *soft delete* hanya akan memperbarui status baris untuk menunjukkan bahwa data telah dihapus meskipun data tersebut tetap ada dan utuh.

Latihan



Data Mahasiswa

Nim	Nama	Alamat
2022001	Ririn	Bekasi
2022002	Ari	Jakarta
2022003	Dewi	Tangerang
2022004	Tono	Bandung
2022005	Amri	Bekasi

Buka Kembali latihan minggu lalu, jika belum ada buat baru dengan mengikuti materi pertemuan 10.

Latihan

DATA MAHASISWA

Nim:

Nama:

Alamat:

Nim	Nama	Alamat
20012002	Budi Karya	Jakarta
20012003	Lestari	Bandung

Tambah Simpan Hapus Ubah Batal

Tambahkan EditText
Nim, Nama, Alamat
(enim, enama, ealamat)

Tambahkan button
(Tambah, Simpan,
Hapus, Ubah & Batal)

```
private
    { Private declarations }
public
    { Public declarations }
    procedure aktif;
    procedure bersih;
end;

var
    Form1: TForm1;

implementation
```

Buat prosedur aktif dan bersih.
Ketik seperti biasa.

```
Procedure TForm1.aktif;  
begin  
  enim.enabled:=true;  
  enama.enabled:=true;  
  ealamat.enabled:=true;  
end;
```

Buat prosedur aktif dengan mengetik langsung di listingcode
→ Posisi pengetikan listing code bebas asalkan tidak melewati end.

```
Procedure TForm1.bersih;  
begin  
  enim.text:='';  
  enama.text:='';  
  ealamat.text:='';  
end;
```

Buat prosedur bersih dengan mengetik langsung di listingcode
→ Posisi pengetikan listing code bebas asalkan tidak melewati end.

Membuat Prosedur tidak aktif

```
procedure TForm1.FormActivate(Sender: TObject);  
begin  
  enim.Enabled:=False;  
  enama.Enabled:=False;  
  ealamat.Enabled:=False;  
end;
```

Double Klik **OnActivate** pada events. Sehingga menjadi FormActivate.

Fungsi ini listing code diatas menjadikan form tidak aktif saat pertama kali form dijalankan.



Listing Code Button Tambah

```
Procedure TForm1.btambahClick;  
begin  
    aktif;  
    bersih;  
    enim.SetFocus;  
end;
```

Fungsi ini adalah untuk memanggil fungsi aktif dan bersih yang sudah dibuat sebelumnya. Ketika form di klik tombol tambah, maka form akan aktif dan bersih dan kursor berada di NIM

Nim	Nama	Alamat
20012002	Budi Karya	Jakarta
20012003	Lestari	Bandung

Listing Code Button Simpan

Form1

DATA MAHASISWA

Nim:


Nama:

Alamat:

Nim	Nama	Alamat
20012002	Budi Karya	Jakarta
20012003	Lestari	Bandung
▶ 20012004	Ismail	Tangerang

Tambah **Simpan** Hapus

Info

 Data Mahasiswa Tersimpan

OK

Selanjutnya adalah membuat fungsi simpan data. Saat form diisi dan klik tombol tambah maka data bertambah dan muncul keterangan Data Mahasiswa Tersimpan. Dan otomatis data masuk kedalam data grid

Listing Code Button Simpan

```
procedure TForm1.bsimpanClick(Sender: TObject) ;  
begin  
adotable1.Append;  
adotable1.FieldName('Nim').AsString :=enim.Text;  
adotable1.FieldName('Nama').AsString :=enama.Text;  
adotable1.FieldName('Alamat').AsString :=ealamat.Text;  
adotable1.Post;  
Application.MessageBox('Data Mahasiswa Tersimpan','Info', mb_Ok +  
Mb_ICONINFORMATION) ;  
enim.Text:='';  
enama.Text:='';  
ealamat.Text:='';  
end;
```

*Diketik memanjang tanpa denter

```
Application.MessageBox('Data Mahasiswa Tersimpan','Info', mb_Ok + Mb_ICONINFORMATION);
```

THANK FOR ATTENTION

Lukman Nulhakim, M.Kom

STMIK ANTAR BANGSA

lukman@antarbangsa.ac.id