

# Manajemen Database

Visual Basic SQL – MS Access

# Query pada VB

- Buat database bernama NIM masing-masing.
- Pastikan keamanan Macro disetel ke rendah.
- Perintah dasar menjalankan query pada VB:

```
Sub()
```

```
Dim nama_query As String
```

```
nama_query = " perintah query "
```

```
DoCmd.RunSQL (nama_query)
```

```
End Sub
```

# Perintah DDL

- CREATE TABLE namatabel (kolom1 tipe data(panjang data) NOT NULL, kolom2 tipe data(panjang data) NOT NULL, PRIMARY KEY(kolom1))
- Tipe data populer:
  - INT (Angka besar)
  - DATE (Tanggal)
  - TEXT (Karakter - teks)
  - YESNO (Boolean)

# Contoh DDL:

- Buat tabel mahasiswa dengan atribut: noreg (PK, 7 karakter, teks), nama(25 karakter, teks), alamat(50 karakter, teks), jeniskelamin(8 karakter, teks), asaluniversitas(25 karakter,teks)
- Perintah SQL: "create table mahasiswa (noreg text(7) not null, nama text(25) not null, alamat Text(50) not null, jeniskelamin text(10) not null, asaluniversitas text(25) not null,primary key(noreg));"

# Penerapan pada VB

- Create Form in Design View
- Masukkan Tombol dan klik 2x pada tombol atau Klik Kanan → Build Event → Code Builder
- Masukkan perintah SQL sebelumnya

```
Private Sub Command0_Click()  
Dim mhs As String  
mhs = "create table mahasiswa (noreg text(7) not null, nama text(30) not null, " & _  
      "alamat Text(50) not null, jeniskelamin text(10) not null," & _  
      "asaluniversitas text(25) not null,primary key(noreg));"  
On Error GoTo kendali  
DoCmd.RunSQL (mhs)  
kendali:  
If Err.Number = 3010 Then  
MsgBox ("Tabel sudah ada")  
Else  
MsgBox ("Sukses")  
End If  
End Sub
```

# Latihan

- Buatlah 2 tombol baru yang akan menciptakan 2 tabel baru:
- Tabel matakuliah, kolom: kodemk(text, 7 karakter), namamk(text, 30 karakter), sks(int, 1 karakter), pendahulu(text, 7 karakter)
- Tabel KRS, kolom: id(autoincrement), noreg(text, 7 karakter), kodemk(text, 7 karakter)

# Perintah DML: INSERT

- Perintah SQL:

INSERT INTO namatabel VALUES (nilai kolom dipisahkan dengan koma)

- Format nilai data disesuaikan:

- TEXT = 'text'

- DATE='date'

- INTEGER=1

- CURRENCY=50000

# Perintah DML: INSERT

- Buat form baru untuk masing-masing tabel.  
Contoh form untuk tabel mahasiswa:

No Register	Unbound
Nama	Unbound
Alamat	Unbound
Jenis Kelamin	Unbound ▼
Asal Universitas	Unbound ▼
<input type="button" value="Masukan"/>	

# Perintah DML

- Gunakan kode berikut pada tombol masukan:

```
Private Sub Command15_Click()  
Dim masuk, a, b, c, d, e As String  
a = Text0.Value  
b = Text2.Value  
c = Text4.Value  
d = Combo10.Value  
e = Combo12.Value  
  
masuk = "insert into mahasiswa values " &  
"('" & a & "', '" & b & "', '" & c & "', '" & d & "', '" & e & "');"   
DoCmd.RunSQL (masuk)  
Text0.Value = ""  
Text2.Value = ""  
Text4.Value = ""  
Combo10.Value = ""  
Combo12.Value = ""  
End Sub
```

# Latihan

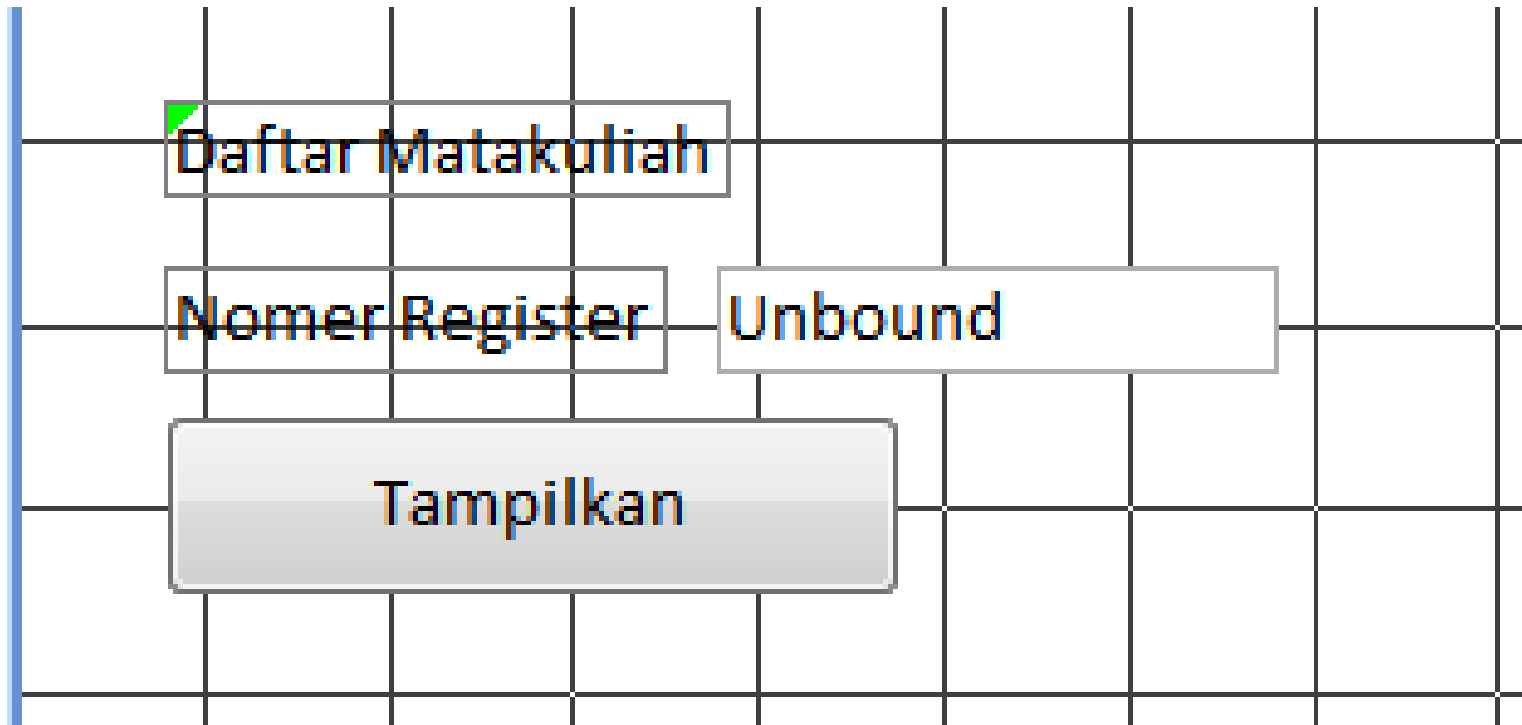
- Buat form untuk matakuliah dan krs, kemudian coba isilah ketiga tabel tersebut.
- Mahasiswa: ambil data mahasiswa/i teman Anda 2 orang
- Matakuliah: MMIIS (IIS), MMFM(Financial Management), MMSTA(Statistik), MMFA(Financial Accouting)
- KRS: semua mahasiswa/i ambil semua matakuliah

# Perintah DML: SELECT

- Query SELECT dengan beberapa tabel:
  - Penulisan kolom: namatabel.namakolom
  - Sumber tabel: Relationship
- Format SQL:  
SELECT kolom FROM namatabel/relationship  
WHERE kriteria

# Contoh

- Buat query daftar matakuliah yang diambil mahasiswa tertentu:



# Contoh

- Masukkan kode berikut pada tombol tampilkan:

```
Private Sub Command5_Click()  
Dim krs, a As String  
a = Text3.Value  
  
krs = "select matakuliah.kodemk, matakuliah.namamk from mahasiwa inner join (matakuliah " & _  
      "inner join krs on matakuliah.kodemk = krs.kodemk) on mahasiswa.noreg = krs.noreg" & _  
      "where mahasiswa.noreg =" & a & "';"  
DoCmd.RunSQL (krs)  
|  
End Sub
```