

## **BAB X**

### **MENCETAK DATA**

#### **A. Pendahuluan**

Mencetak data merupakan hasil akhir dari rangkaian proses pengolahan data untuk tujuan pelaporan atau dokumentasi. Misalnya proses cetak yang digunakan untuk pelaporan adalah cetak kwitansi pembayaran dari transaksi pembelian/penjualan yang telah dilakukan.

Microsoft Visual Basic 6.0 mempunyai beberapa cara dalam mencetak data, diantaranya lewat kode program yang dirancang sendiri, data report atau memanfaatkan Report designer seperti cristal report dan sebagainya.

Mencetak lewat kode program memang lebih mudah disbanding lewat report designer tetapi kemampuan cetaknya kurang begitu bagus. Sedangkan cristal report sendiri sebenarnya adalah program terpisah dari Microsoft visual basic 6.0, tetapi karena komponen inimendukung kinerjanya maka banyak programmer yang suka membuat laporan dengan bantuan cristal report.

#### **B. Materi**

##### **1. Mencetak Data dengan Kode Program**

Sebelum membahas bagaimana cara mencetak data ke printer, terlebih dahulu akan dipaparkan bagaimana cara mencetak data ke form. Pada pembahasan sebelumnya sudah dipaparkan tentang mencetak data ke form, dimana proses cetaknya lebih ditekankan pada konsep perulangan (looping). Data yang dicetak dapat ditampung dalam suatu konstanta atau variabel.

Perintah dasar untuk mencetak data dengan menggunakan kode-kode program adalah :

**<objek>.Print <data yang akan dicetak>**

**Contoh :**

##### **a) Mencetak Data ke Form dengan Kode Program**

```
DIM Ucapan As String  
Ucapan = "Selamat Datang di STMIK Duta Bangsa"  
Print Ucapan
```



Gambar 10.1 Hasil Cetakan ke Form

**b) Mencetak data ke Printer dengan Kode Program**

```
DIM Ucapan As String
Ucapan = "Selamat Datang di STMIK Duta Bangsa"
Printer.Print Ucapan
```

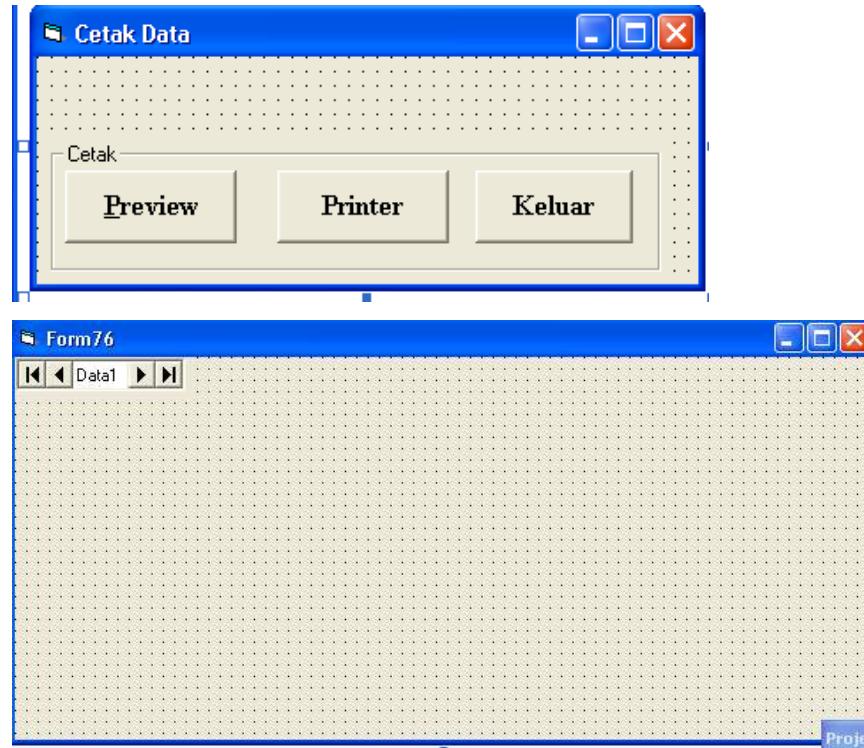
Terdapat beberapa perintah cetak yang sering digunakan pada proses cetak ke printer dari kode-kode program, seperti dijelaskan pada tabel berikut ini :

Tabel 10.1 Perintah Mencetak Data

Perintah	Keterangan
Printer.CurrentX = 0 Printer.CurretY = 0	Perintah ini digunakan untuk mengatur posisi head printer pada awal kertas yaitu pojok kiri atas kertas.
Printer.EndDoc	Data-data yang sedang dicetak akan masuk ke dalam Print Spooler yaitu daftar antrian cetak dari printer yang aktif. Sedang untuk melaksanakan pencetakan secara nyata harus ditambahkan perintah Printer.EndDoc
Printer.NewPage	Perintah ini menyababkan head printer berpindah ke awal halaman berikutnya.
Printer.KillDoc	Menghentikan proses cetak secara mendadak (biasanya diikuti oleh kondisi tertentu)
Printer.Orientation = <number>	Menentukan bentuk orientasi cetakan data untuk cetakan portrait (tegak) atau Landscape (mendatar) Nilai 1 Portrait dan 2 Landscape

### c) Contoh Program

Desain Form seperti berikut :



#### Kode program untuk form Cetak

```
Private Sub keluar_Click()
End
End Sub

Private Sub preview_Click()
Form76.Show
End Sub

Private Sub printer_Click()
Dim xno As String
printer.CurrentX = 0
printer.CurrentY = 0
no = 1
printer.FontSize = 14
printer.FontBold = True
printer.Print Tab(15); "Laporan Data Mahasiswa"
printer.FontSize = 10
printer.Print "-----" & _
"-----"
printer.Print Tab(1); "No. ";
printer.Print Tab(5); "NIM";
printer.Print Tab(15); "Nama Mahasiswa";
printer.Print Tab(40); "Alamat";
printer.Print Tab(58); "Program Studi";
Data1.Recordset.MoveFirst
Do While Not Data1.Recordset.EOF
With Data1.Recordset
printer.Print Tab(1); Str(no);
```

```
printer.Print Tab(5); .Fields(0);
printer.Print Tab(15); .Fields(1);
printer.Print Tab(40); .Fields(2);
printer.Print Tab(58); .Fields(3);
End With
no = no + 1
Data1.Recordset.MoveNext
Loop
End Sub
```

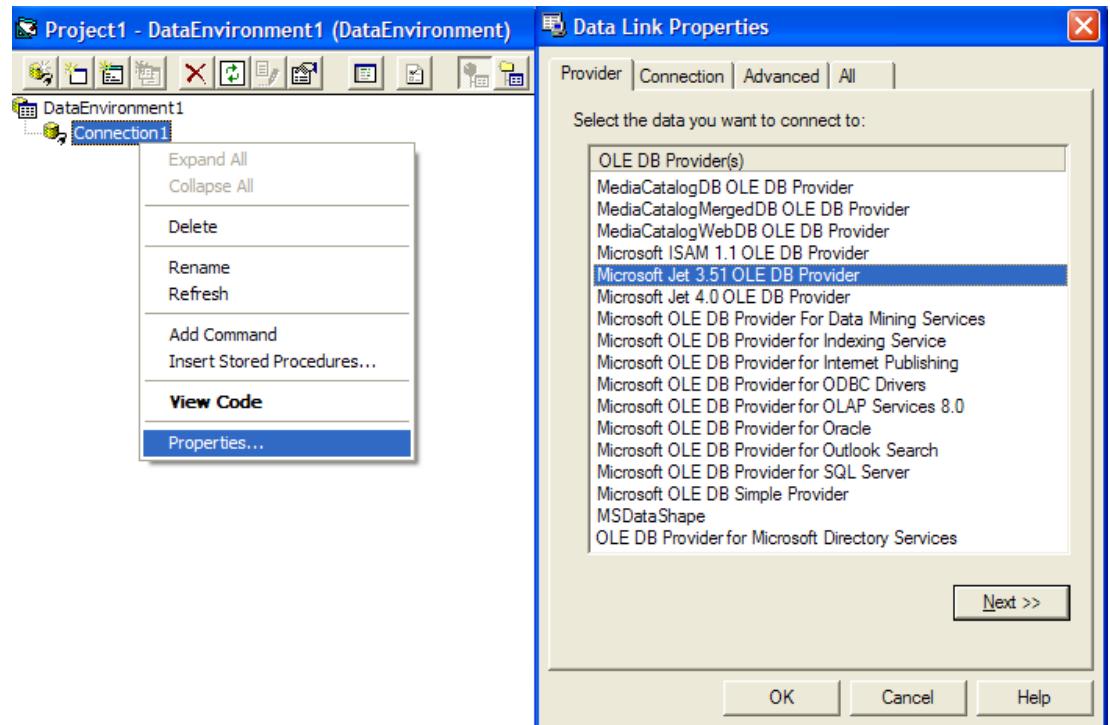
## 2. Mencetak Data dengan Data Report

Data Report adalah suatu laporan mengenai database yang disediakan oleh Visual Basic. Laporan ini dapat terbentuk jika Data Environment sudah didesain. **Data Environment** merupakan penghubung antara database yang telah didesain dengan Data Report yang akan ditampilkan.

### a) Menggunakan Data Environment

Buka kembali program yang Anda buat seperti pada gambar 9.7 (Bab 9). Tambahkan Data Environment dengan cara sebagai berikut :

- Pastikan Data Environment dan Data Report sudah diaktifkan dengan cara : pilih Project – Components, pilih tab Designers, Aktifkan (centang) Data Environment dan Data Report- Klik OK.
- Pilih Project – Add Data Environment. Klik kanan Connection1-Pilih Properties. Pada bagian tab Provider pilih Microsoft Jet 3.51 OLE DB Provider (untuk Access 1997), Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider (untuk Access 2000-2003).



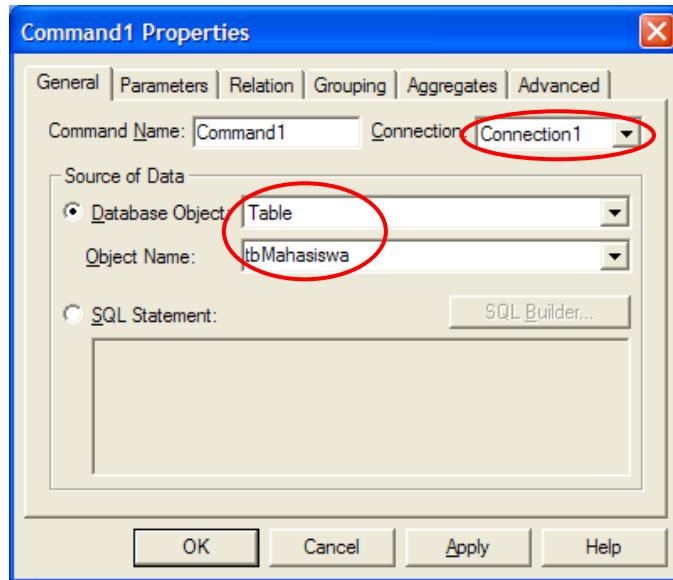
*Gambar 10.2 Menggunakan Data Environment*

- Klik Next>>, pada bagian *Select or enter a database name*, browse nama database (dbAkademik.mdb)
- Klik tombol Test Connection, jika sukses maka muncul messagebox seperti berikut :



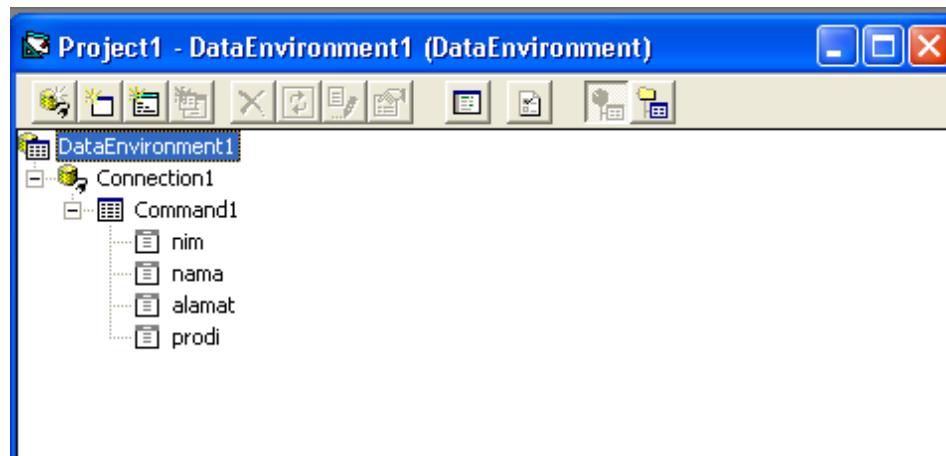
*Gambar 10.3 MessageBox Koneksi database sukses*

- Tambahkan Command untuk koneksi ke tabel, Klik kanan pada Connection1, pilih Add Command.
- Klik kanan pada Command1 pilih properties. Pada Connection pilih Connection1. Pada Database Object pilih Table. Pada Object Name pilih tbMahasiswa. Klik OK



Gambar 10.4 Properti Command1 untuk koneksi ke tabel

- Klik OK. Klik tanda pada Command1, maka field-field dari tabel tbMahasiswa akan ditampilkan



Gambar 10.5 Field-field pada Command1 (tbMahasiswa)

#### b) Menggunakan Data Report

Setelah Data Environment kita atur, kemudian buat laporannya menggunakan Data Report. Ikuti langkah berikut :

- Pilih menu Project – Add Data Report

Tabel 10.1 Bagian Data Report

Bagian	Keterangan
Report Header	Berisi judul laporan
Page Header	Berisi judul kolom data yang akan ditampilkan
Detail	Berisi nama field yang akan ditampilkan pada kolom
Page Footer	Berisi catatan kaki di akhir kolom-kolom report
Report Footer	Berisi catatan kecil/keterangan report

Selain jendela Data Report, pada toolbox akan muncul sebuah tab Data Report yang berisi :



Gambar 10.6 Toolbox pada tab Data Report

Tabel 10.2 Toolbox pada tab Data Report

Nama Kontrol	Keterangan
RptLabel	Kontrol untuk memberikan label pada report
RptTextBox	Kontrol serupa textbox yang hanya menampilkan teks database saat runtime
RptImage	Kontrol untuk menempatkan image pada report
RptLine	Kontrol yang dapat menggambar garis secara horizontal, vertical maupun diagonal
RptShape	Kontrol untuk menggambar shape pada report
RptFunction	Kontrol yang dapat menset hasil perhitungan data

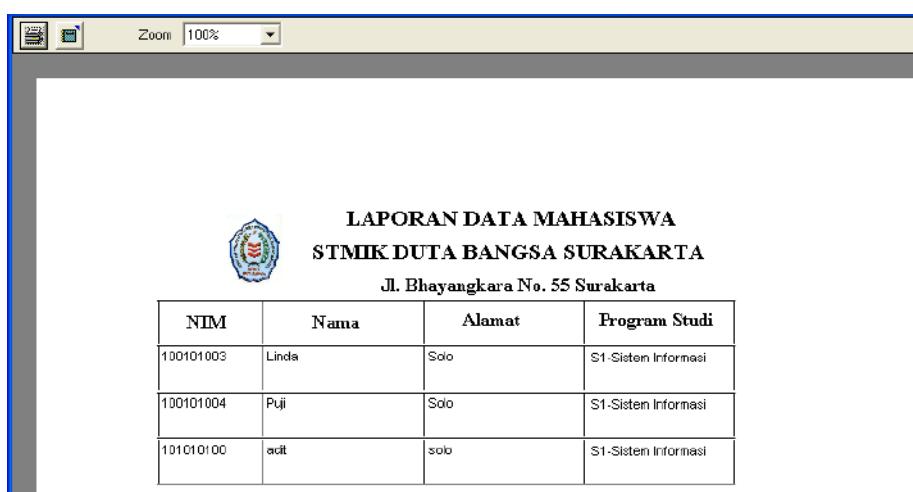
- Letakkan kontrol RptLabel pada bagian Report Header. Ubah Property Caption menjadi "Laporan Data ahasiswa", dan property Alignment menjadi 2-rptJustifyCenter
- Klik DataReport1, ubah property **DataSource**, pilih DataEnvironment1
- Isi **DataMember** dengan nama Command1
- Klik menu bar **Window**, Pilih **Cascade**. Letakkan Jendela **Data Environment1** di atas jendela **Data Report**.
- Drag and Drop field-filed yang ada di Jendela DataEnvironment1 ke Jendela Data Report di bagian **Detail**.

- Pindahkan bagian yang diakhiri tanda “.” ke bagian **Page Header**



*Gambar 10.7 Meletakkan Field-Field ke Data Report*

- Desain akhir Data Report adalah sebagai berikut :



*Gambar 10.8 Desain Akhir Data Report*

### 3. Menctak data dengan Crystal Report

Selain Data Report, kita juga bisa menggunakan Crystal Report dalam pembuatan laporan. Crystal Report adalah suatu form khusus berbentuk seperti lembaran format naskah yang ingin dicetak.

Crystal Report dapat berdiri sendiri dapat pula menjadi satu dengan project Visual

Basic yang anda buat. Bila berdiri sendiri, report tersebut pun dapat dipanggil dari

project Visual Basic dengan Crystal Report Control sehingga report yang telah anda buat dapat digunakan oleh beberapa project sekaligus.

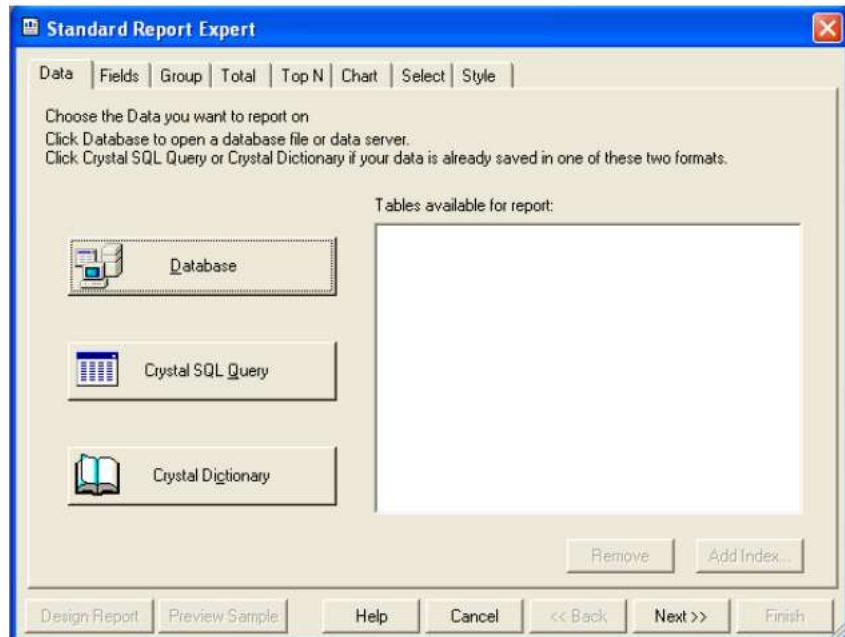
**a) Membuat Laporan dengan Crystal Report**

- Pertama-tama Anda harus Install dulu Software Crystal Report. Pada kesempatan kali ini menggunakan Crystal Report 8.5.
- Buka program Crystal Report , maka pada tampilan windows akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini



*Gambar 10.9 Crystal Report Gallery*

- Pilihlah Report Expert dan Standard Expert untuk laporan standard dan pilih OK untuk melanjutkan. Setelah itu akan muncul semua property dari report yang akan kita buat, yang akan ditampilkan seperti gambar :



*Gambar 10.10 Standard Report Expert*

- Pertama kali kita harus memasukkan datasource dari report yang akan kita buat (darimana data yang mau kita tampilkan) dengan memilih 1 dari ketiga jenis data yang telah tersedia (Database, Crystal SQL Query, dan Crystal Dictionary). Untuk menampilkan data dari database seperti Microsoft Access, kita akan memilih Database.
- Pilih DatabaseFile dan pilih find database file dan click add, cari database yang akan ditampilkan.
- Pilihlah datasource yang diinginkan dan click Add, setelah itu click Close, maka dengan ini, report yang akan kita buat telah ditentukan datasourcenya. Setelah itu pilihlah tombol Next untuk menuju bagian field yang akan kita tampilkan di dalam report.
- Pilihlah field-field yang akan kita tampilkan di report, dan bila sudah selesai, click finish untuk menuju design report kita.
- Buat desainya, simpan Report, misal rptMahasiswa

**b) Koneksi Crystal Report dengan Visual Basic**

- Pastikan Crystal Report sudah terinstall dan Anda sudah selesai membuat desain reportnya dan sudah Anda simpan dalam satu folder dengan program Visual Basic yang Anda buat.

- Buka kembali program yang telah Anda buat di Bab 9 (Gambar 9.8).  
Tambahkan tombol untuk cetak data.
- Tambahkan object Crystal Report di toolbox dengan cara pilih Project - Components – Pilih tab Controls - pilih Crystal Report Viewer Control tekan OK. Kemudian tambahkan objek tersebut ke dalam Form
- Berikut kode program untuk mencetak data di VB

```
'Mencetak semua data mahasiswa
Sub CetakAll ()
rptMhs.Reset
rptMhs.Connnect = Con
rptMhs.ReportFileName = App.Path & "\RptMahasiswa.rpt"
rptMhs.WindowState = crptMaximized
rptMhs.RetrieveDataFiles
rptMhs.Action = 1
End Sub

'Mencetak berdasarkan Program Studi
Sub CetakProdi()
rptMhs.Reset
rptMhs.Connnect = Con
rptMhs.ReportFileName = App.Path & "\RptDep.rpt"
rptMhs.SelectionFormula = ("{tbMahasiswa.Prodi}="" & cbProdi.Text & "")"
rptMhs.WindowState = crptMaximized
rptMhs.RetrieveDataFiles
rptMhs.Action = 1
End Sub
```

Beberapa property dari Crystal Report yang biasa digunakan di dalam aplikasi.

- ❖ **.Reset** - Digunakan untuk mengembalikan kondisi report ke dalam kondisi semula, biasanya properti ini digunakan pertama kali sebelum properti lainnya .
- ❖ **.Connect** - Digunakan untuk menentukan jenis conection yang digunakan Oleh report tersebut, biasanya diisi oleh variabel ADODB.Connection yang kita buat.
- ❖ **.ReportFileName** - Digunakan untuk menentukan report yang akan kita tampilkan Beserta path dari report tersebut.
- ❖ **.StoreProcedureParam** - Digunakan bila datasource dari report yang akan kita panggil adalah storeProcedur yang memiliki parameter

- ❖ **.Formula** - Digunakan apabila di dalam report yang kita buat, terdapat Formula yang ingin kita isi dari VB.
- ❖ **.SelectionFormula** - Digunakan untuk memfilter data dari report yang ingin kita tampilkan dengan menyebutkan nama Datasource.Nama Field
- ❖ **.WindowState** -Digunakan untuk menentukan windowstate dari report pada saat pertama kali tampil apakah fullscreen, minimize dsb.
- ❖ **.Action** -Digunakan untuk memunculkan report yang akan kita tampilkan dengan memberinya angka 1 (.Action=1)

### C. Latihan

Buka kembali program yang sudah Anda buat pada soal Latihan Bab 9. Buatlah Laporan untuk Data Dosen dan Data Mata Kuliah dengan Data Report dan Crystal Report.