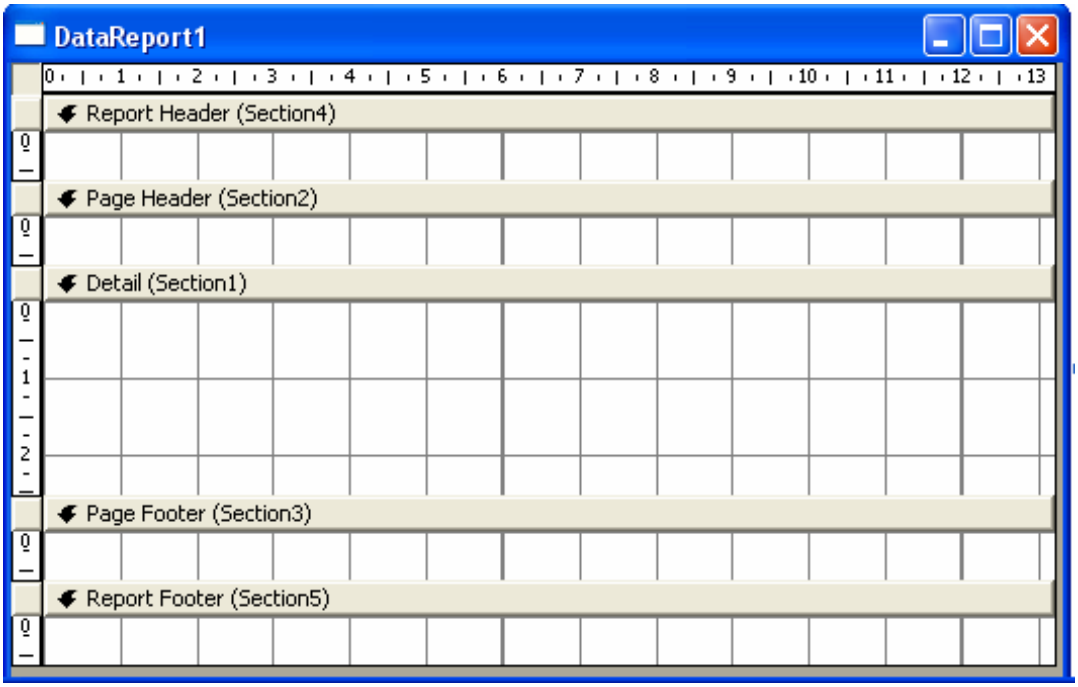
MEMBUAT LAPORAN (DATA REPORT)

Data Report merupakan sebuah desain untuk mencetak laporan dimana memiliki bagian-bagian seperti terlihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Tampilan *Data Report*

Maksud dari bagian-bagian tersebut adalah :

1. *Report Header (Section4)*
   Merupakan bagian yang umumnya digunakan sebagai judul laporan karena hanya sekali saja ditampilkan di bagian awal *report*.
2. *Page Header (Section2)*
   Merupakan bagian yang muncul pada setiap *header* halaman. Jadi jika laporan terdiri atas beberapa halaman, bagian ini akan muncul pada setiap *header* halaman.
3. *Page Footer (Section3)*
   Bagian ini mirip dengan *Page Footer*, yaitu akan muncul di setiap halaman. Hanya saja letaknya ada di bagian bawah.
4. *Report Footer (Section5)*
   Bagian ini mirip dengan dengan *Report Header*, yaitu akan muncul sekali saja di awal *report*. Hanya saja muncul di bagian bawah.
5. *Detail (Section1)*
   Merupakan inti dari laporan yang akan ditampilkan. Bagian ini nantinya akan memuat seluruh *record* yang memenuhi syarat untuk ditampilkan. Tentu saja syarat tersebut muncul dari pemrograman untuk mengambil *record* database yang akan digunakan sebagai laporan. Pada bagian ini semua VB *Toolbox* untuk *data report* dapat ditempatkan.

Ketika anda ingin mencetak hasil laporan dari data yang terdapat dalam database, anda dapat memulai menentukan sumber datanya dari ***Data Environment*** kemudian menentukan desain data *report* untuk menentukan bentuk keluaran dari *report*. Setelah membuat sebuah *report*, anda dapat menampilkannya pada monitor menggunakan metode *report show* atau anda dapat mengirimkan hasil laporan ke printer dengan menggunakan metode *PrintReport*.

Untuk membuat laporan, anda perlu menambahkan *data report* untuk ditampilkan pada menu *Project*. Jika tidak ada, buka kotak dialog **Components**, klik **Designer**, kemudian pilih **DataReport**.
Pertama yang perlu anda siapkan adalah database yang akan dikaitkan ke form dan untuk dilaporkan.

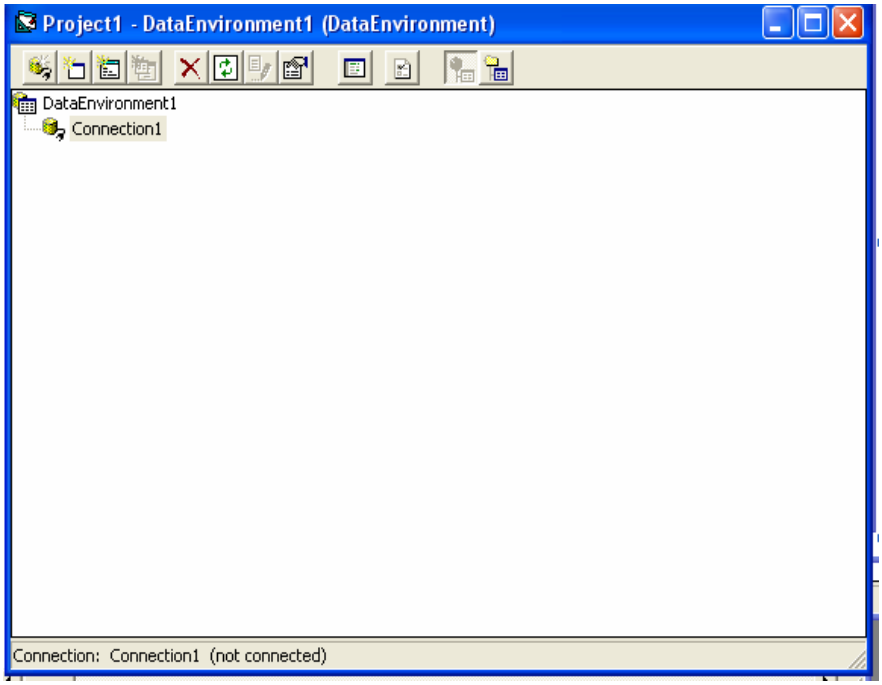
Misal, kali ini akan dibuat sebuah database dengan nama **dbMahasiswa.mdb**. Anda bisa membuatnya melalui **Visual Data Manager** atau melalui *Microsoft Access* secara langsung.
Seperti tabel yang sebelumnya, anda buat tabel **Biografi** yang terdiri atas 7 field, yaitu :

Tabel Biografi

Nama Field	Keterangan	Tipe	Contoh
nim	Nomor induk mahasiswa	String (8 karakter numerik)	10704202
nama	Nama mahasiswa	String	rini tyas
alamat	Alamat mahasiswa	String	jl. jeruk no.32 rt.3 rw.1 kebun jeruk
kota	Kota dari alamat	String	jakarta
kodepos	Kode pos dari alamat	String (5 karakter numerik)	54543
ttl	Tempat tanggal lahir	String	malang, 09-10-1986
jk	Jenis kelamin	String	perempuan

Untuk teknik pemvalidasian input data pada field akan dibahas kemudian.

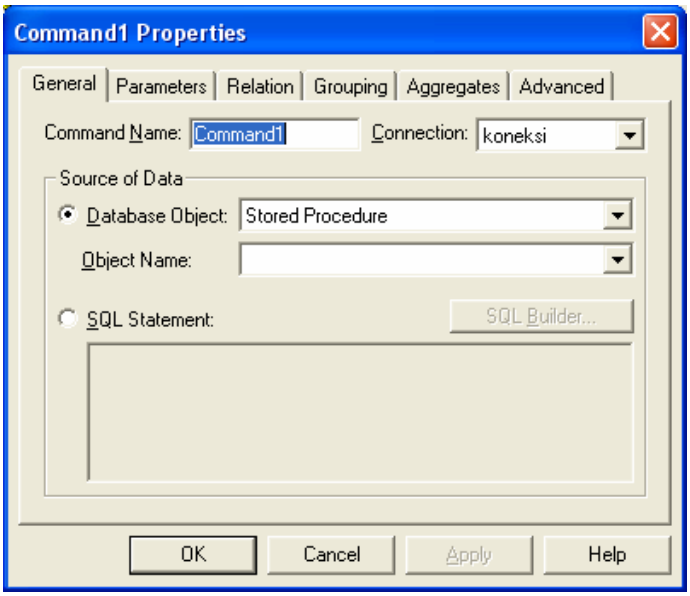
Selanjutnya ikuti langkah-langkah berikut ini :
1. Buka proyek baru dengan form baru di folder tersendiri.
2. Simpan proyek tersebut dengan form sesuai keinginan anda dan jangan lupa database yang telah anda buat tadi diletakkan satu folder (direktori) dengan aplikasi atau proyek yang anda buat.
3. Tambahkan sebuah **Data Environment** dengan cara pilih di menu : **Projects – Add Data Environment**.
4. Akan muncul gambar sebagai berikut :



Gambar 2. Tampilan *Data Environment*

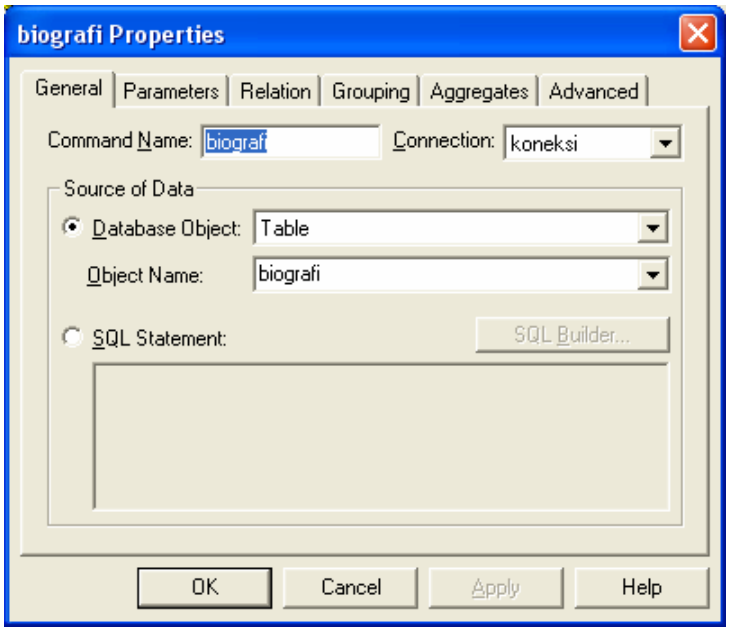
5. Klik pada *DataEnvironment1* dan anda ubah properti *Name* menjadi **DE**.
6. Klik pada *Connection1* dan anda ubah properti *Name* menjadi **koneksi**.
7. Setelah itu anda klik kanan di **koneksi** yang sebelumnya bernama *Connection1*, lalu pilih **Properties...**.
8. Akan muncul kotak dialog **Data Link Properties**.
9. Tentukan jenis *provider*-nya, misalnya : **Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider**. Kemudian takan Next.

10. Kemudian pilih database yang akan dikaitkan dalam hal ini adalah database yang telah anda buat tadi, yaitu **dbMahasiswa.mdb**. Kemudian tekan **Test Connection** sehingga muncul dialog **Test Connection Succeeded**. Klik **OK** untuk menutup dialog. Dan klik **OK** lagi untuk kembali ke form.
11. Setelah itu buka *Data Environment*. Pilih **koneksi**, klik kanan dan pilih **Add Command**.
12. Akan muncul sebagai *sub tree* (sub folder) di bawah **koneksi** dengan tulisan *Command1*.
13. Klik pada *Command1*, klik kanan dan pilih **Properties...**.
14. Akan muncul tampilan sebagai berikut :



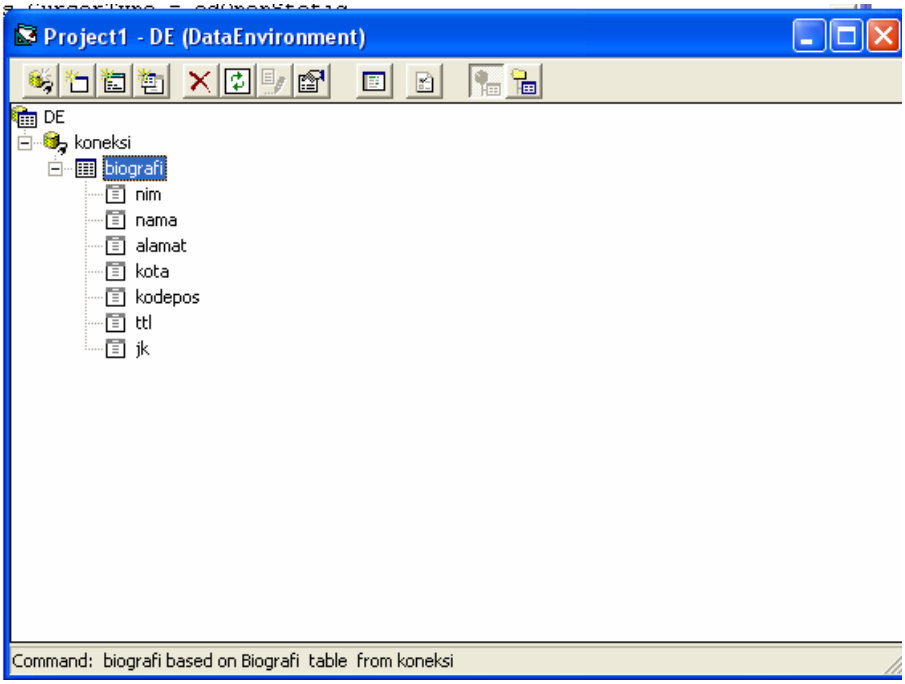
Gambar 3. Tampilan properties pada *command1*

15. Pada tab **General** anda ubah isi dari *Command Name* dengan nama **biografi**.
16. Pada **Connection** pilih koneksi pada *combo box* yang telah tersedia.
17. Kemudian pada *frame* **Source of Data** anda pilih *radio button* **Database Object**, dan pada *combo box* anda pilih **Table**. Dan pada **Object Name** anda pilih nama tabelnya pada *combo box*-nya, yaitu **biografi**.
18. Setelah itu anda berpindah ke tab **Advanced**. Ubahlah pada **Lock Type**-nya dengan *3 – Optimistic.* Dan tekan tombol **OK**.



Gambar 4. Tampilan properties pada *command* **biografi** yang baru

19. Anda lihat di *Data Environment* akan muncul **koneksi** yang telah anda buat beserta *command*-nya yaitu **biografi**. Anda klik pada tanda plus (+) di sebelah kiri **biografi**, maka akan muncul *sub tree* yang berisi *field-field* dari tabel **biografi**. Hal ini bisa anda lihat pada gambar 5 berikutnya.

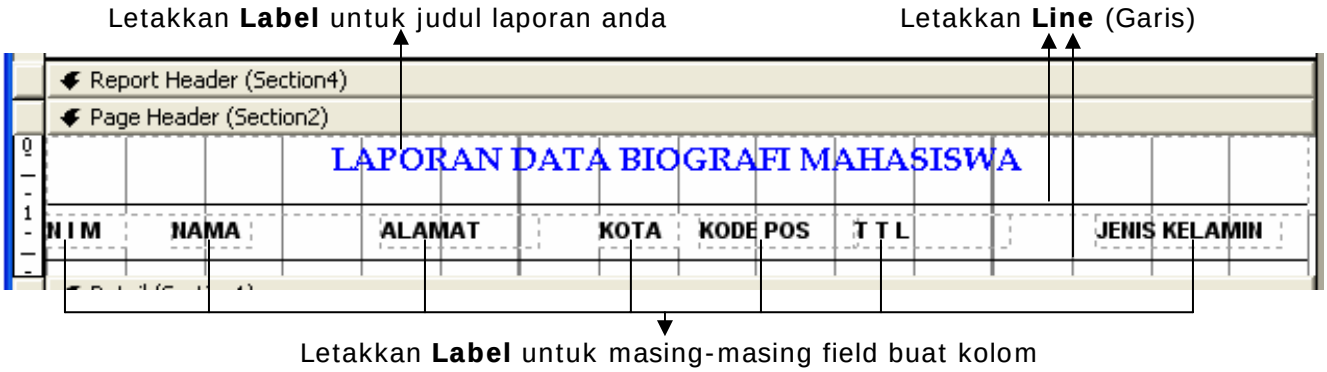


Gambar 5. Tampilan *Data Environment* setelah ada penambahan *command*

Penghubungan database dengan *Data Environment* sudah selesai dilakukan. Tugas kita sekarang adalah menyiapkan *Data Report*-nya.

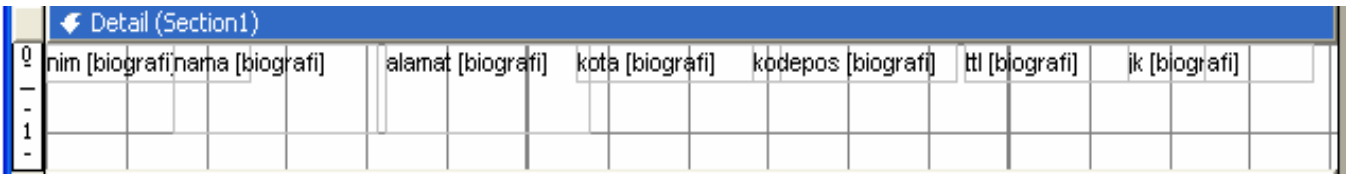
Ikuti langkah-langkah berikut ini :

1. Pada menu utama pilih **Project** – **Add Data Report**.
2. Atur ukuran tampilan jendela *Report* untuk melihat tampilan *report*. Perhatikan wilayah *report*. Dalam wilayah tersebut anda dapat menambahkan obyek kontrol: label, gambar, dan kontrol-kontrol yang lain.
3. Pada jendela *Project*, sorotlah *sub tree* ***Designers***, pilihlah *Data Report* yang anda buat tadi.
4. Pada jendela **Properties** ubahlah propertinya seperti berikut ini:
   Name : **DR**
   DataMember: **biografi** (bisa anda pilih melalui *combo box*, sesuai nama *command* yang anda buat)
   DataSource : **DE** (bisa anda pilih melalui *combo box*, sesuai nama *Data Environment* anda)
5. Pertama-tama kita buat dulu isi untuk *Page Header* yang akan ditampilkan di setiap halaman. Tentu saja judul dari laporan anda dan nama *field-field* yang akan ditampilkan. Klik kanan dan ***insert*** kontrol yang anda inginkan.



Gambar 6. Tampilan *Data Report* dan desain awal pada *Page Header*

6. Setelah itu buat desain untuk tampilan di *Detail (Section1)* yang akan digunakan untuk menampilkan data.

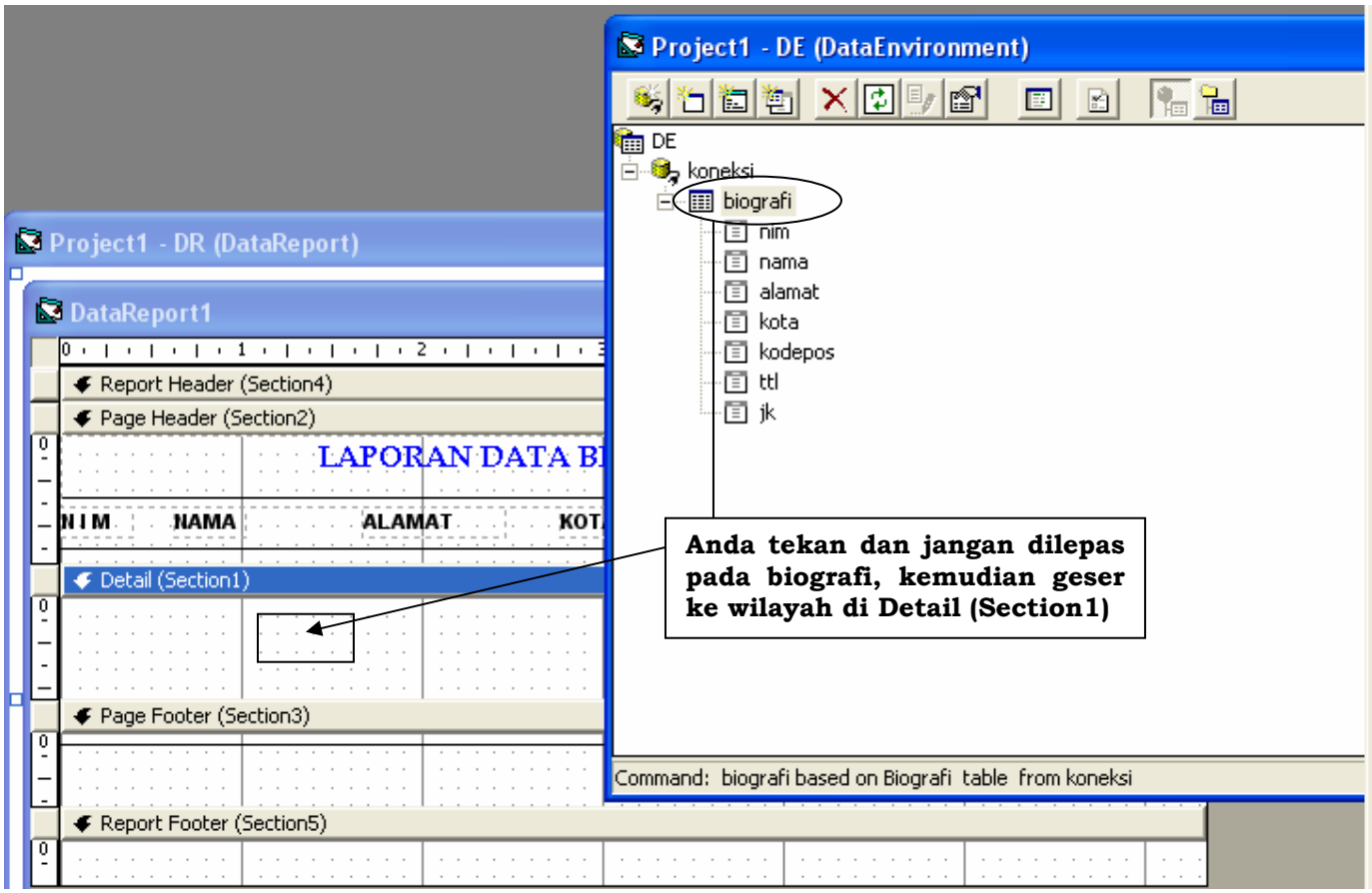


Gambar 7. Tampilan *Data Report* dan desain awal pada *Detail (Section1)*

Cara awal untuk memasukkan datanya adalah anda klik kanan pada wilayah *Detail* dan pilih *Insert Control*, kemudian pilih *TextBox*. Masukkan sebanyak 7 buah kontrol *textbox*.
Atur kontrol-kontrol tersebut sehingga membentuk susunan seperti gambar 7 di atas.
Aturlah properti dari masing-masing *textbox* sebagai berikut:

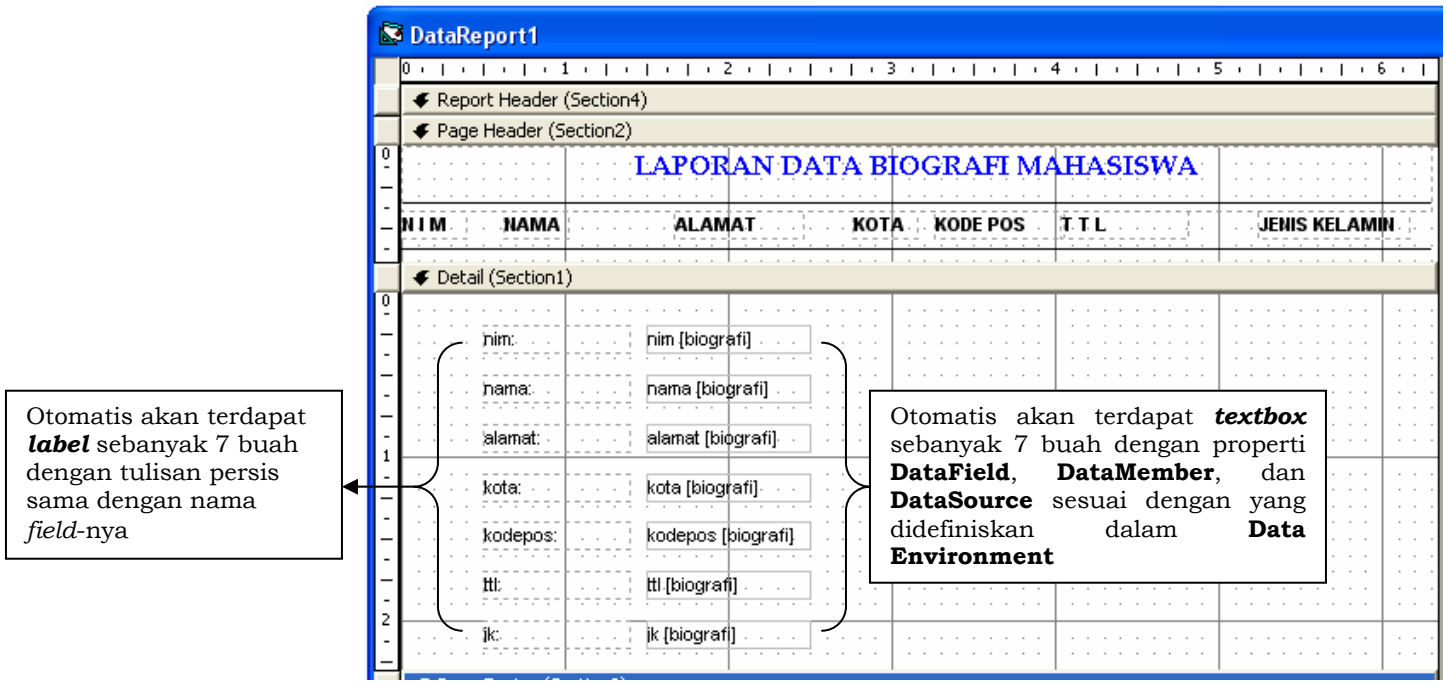
- **DataField** : nim (untuk *textbox* 1), dan untuk *textbox* lainnya sesuaikan dengan nama *field* pada tabel **biografi** di database yang telah anda buat. (bisa anda pilih dari *combo box* yang tersedia).
- **DataFormat** : **General**
- **DataMember**: **biografi** (bisa dipilih dari combo box yang tersedia).

7. Sedangkan untuk cara yang lebih mudah lagi adalah dengan memanggil *Data Environment* yang telah anda buat, kemudian *drag* (geser) *command* **biografi** yang terdapat dalam koneksi di *Data Environment*.



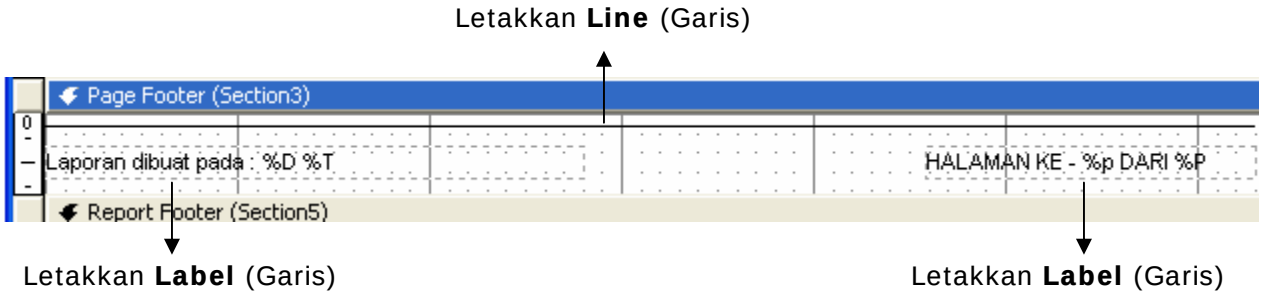
Gambar 8. Persiapan untuk menggeser *command* **biografi** ke wilayah *Detail* (*Section1*)

8. Hasil dari penggeseran anda akan nampak sebagai berikut :



Gambar 9. Hasil dari penggeseran *command* **Biografi** dari *Data Environment* ke area *Detail*

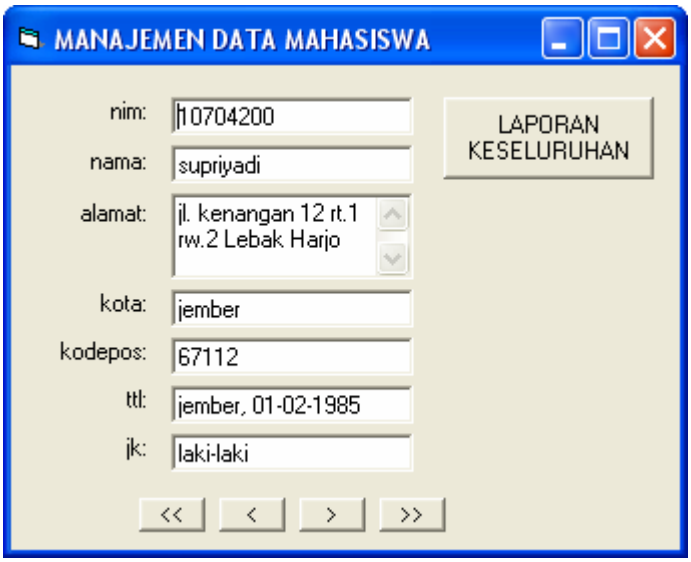
9. Dengan cara di atas akan didapatkan cara yang lebih mudah, namun anda harus menghapus ketujuh label tersebut supaya tidak ditampilkan secara vertikal. Sebaiknya anda menampilkan nama kolom seperti cara pertama, yaitu diletakkan pada *Page Header (Section2)* seperti pada gambar 6.
10. Setelah anda hapus ketujuh *label*, maka aturlah ketujuh *textbox* yang ada seperti desain pada cara awal. (Lihat gambar 7).
11. Dan terakhir anda tentukan tulisan yang akan dituliskan pada *footer*. Lihat tampilan pada gambar berikut :

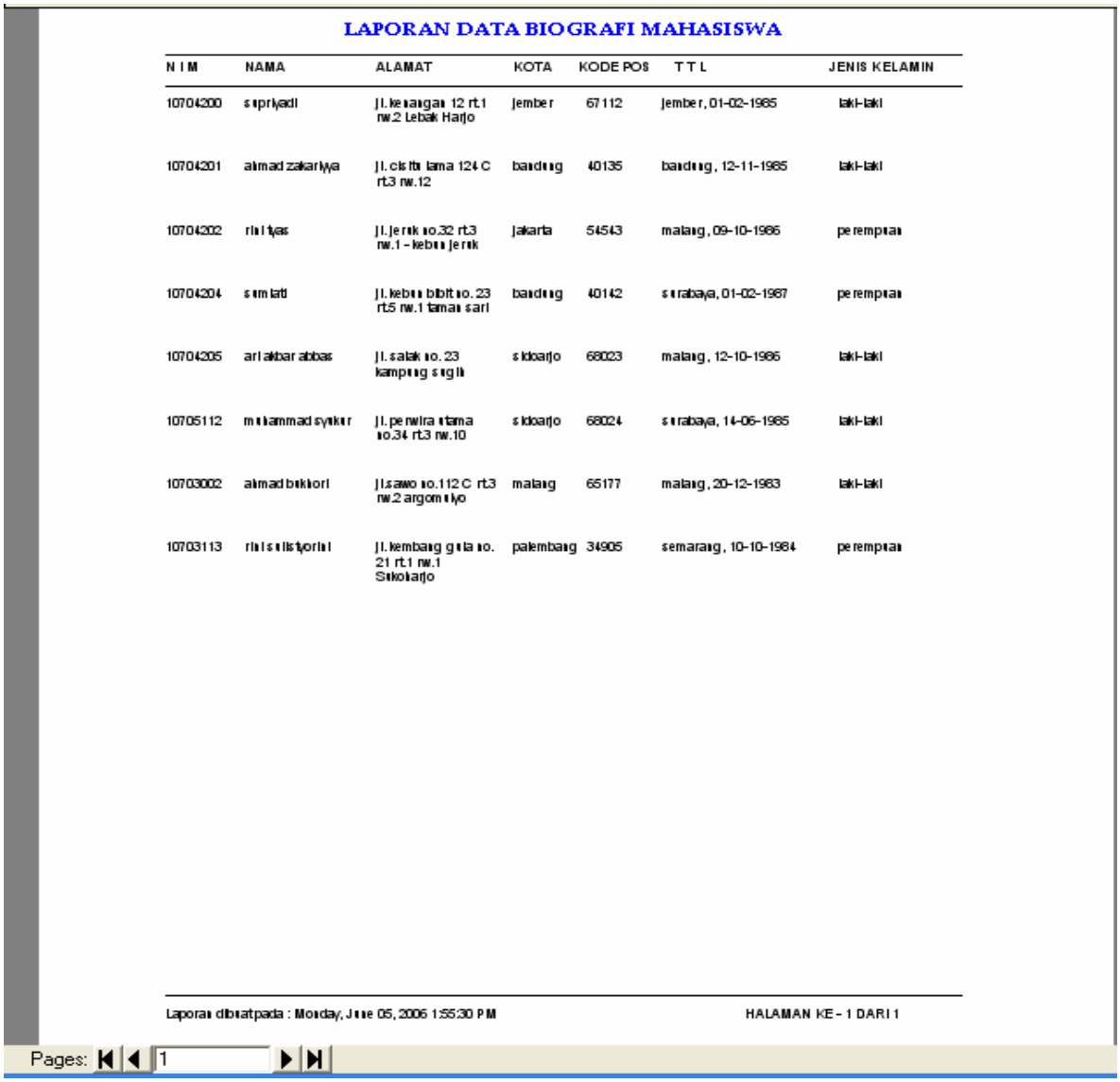


Gambar 10. Pendesainan *Page Footer* dengan menyisipkan hari, waktu, dan halaman

12. Dalam label tersebut dimasukkan halaman yang sedang diakses atau bisa anda masukkan dengan mengklik kanan pada area, kemudian pilih *Insert Control – Current Page Number*. Anda juga bisa memasukkan total halaman dengan *Insert Control – Total Number of Pages*.
    Secara singkat anda bisa memasukkan *label* biasa kemudian isikan properti *caption*-nya dengan tulisan : **Halaman ke - % p dari % P**.
    Selain itu anda juga bisa memasukkan Hari dan waktu sekarang.
    Misal : **Laporan dibuat pada : %D %T**
13. Untuk *Report Header* dan *Report Footer* saat ini tidak perlu diisi dengan suatu apapun.

Sebelum memanggil laporan yang anda buat, jangan lupa untuk membuat aplikasi untuk mengelola data mahasiswa tersebut. Pembuatan aplikasi ini seperti yang telah disampaikan pada bab atau pertemuan sebelumnya. Berikut ini hasil eksekusi aplikasi dan hasil report-nya.





LAPORAN DATA BIOGRAFI MAHASISWA

NIM	NAMA	ALAMAT	KOTA	KODE POS	TTL	JENIS KELAMIN
10704200	supriyadi	jl.kenangan 12 rt.1 rw.2 Lebak Harjo	jember	67112	jember, 01-02-1985	laki-laki
10704201	ahmad zakariyya	jl.cisitu lama 124 C rt.3 rw.12	bandung	40135	bandung, 12-11-1985	laki-laki
10704202	rini tyas	jl.jeruk no.32 rt.3 rw.1 - kebun jeruk	jakarta	54543	malang, 09-10-1986	perempuan
10704204	sumiati	jl.kebun bibit no. 23 rt.5 rw.1 taman sari	bandung	40142	surabaya, 01-02-1987	perempuan
10704205	ari akbar abbas	jl.salak no. 23 kampung sigli	sidoarjo	68023	malang, 12-10-1986	laki-laki
10705112	muhammad syukur	jl.pemuda utama no.34 rt.3 rw.10	sidoarjo	68024	surabaya, 14-06-1985	laki-laki
10703002	ahmad bakhori	jl.sawo no.112 C rt.3 rw.2 argomulyo	malang	65177	malang, 20-12-1983	laki-laki
10703113	rini sulistyorini	jl.kembang gula no. 21 rt.1 rw.1 Sukolarjo	palembang	34905	semarang, 10-10-1984	perempuan

Laporan dibuat pada : Monday, June 05, 2006 1:55:30 PM HALAMAN KE - 1 DARI 1

Pages: 1

CONTOH PEMVALIDASIAN DALAM KODE

1. Untuk mencegah pengguna memasukkan karakter selain angka dan *BackSpace*.

```
' Text1 dalam hal ini adalah nama textbox yang akan divalidasi, tergantung nama textbox anda.
Private Sub Text1_KeyPress(KeyAscii As Integer)
' Kalau key yang ditekan bukan BackSpace atau ←
If KeyAscii <> vbKeyBack Then
   ' Kalau key yang ditekan tidak dalam ASCII 49-57 atau angka 0-9
   If (KeyAscii >= 58 Or KeyAscii <= 48) Then
      ' Membatalkan memasukkan key yang ditekan pengguna
      KeyAscii = 0
      Beep
   End If
End If
End Sub
```

   Potongan kode di atas dapat anda gunakan untuk memvalidasi *textbox* yang hanya menerima karakter berupa numerik, misal: NIM, kode pos, no telpon, dll.
   Untuk *NIM* bisa anda tambahkan jumlah karakter maksimal, misal 8 buah.
   Untuk *kode pos* bisa anda tambahkan jumlah karakter maksimal, misal 5 buah.

2. Untuk tips dan trik :
   - Sebaiknya tempat dan tanggal lahir dipisahkan antara : kota, tanggal, bulan, dan tahun.
     Kota bisa berupa *textbox*, sedangkan tgl, bulan, dan tahun bisa berupa *combo box*, sehingga anda memudahkan pengguna untuk memilih masukan.
   - Untuk jenis kelamin sebaiknya anda menggunakan *combo box* atau *radio button*, sehingga pengguna bisa memilih, tidak perlu mengetikkannya secara manual pada *textbox*.

3. Untuk membuat laporan, apabila diperkirakan isi dari *field* terlalu panjang, misalnya : nama atau alamat, anda bisa sedikit memendekkan *textbox*-nya di area *Detail* dan agak meninggikan atau menambah dari segi *height* (tinggi) – nya.