

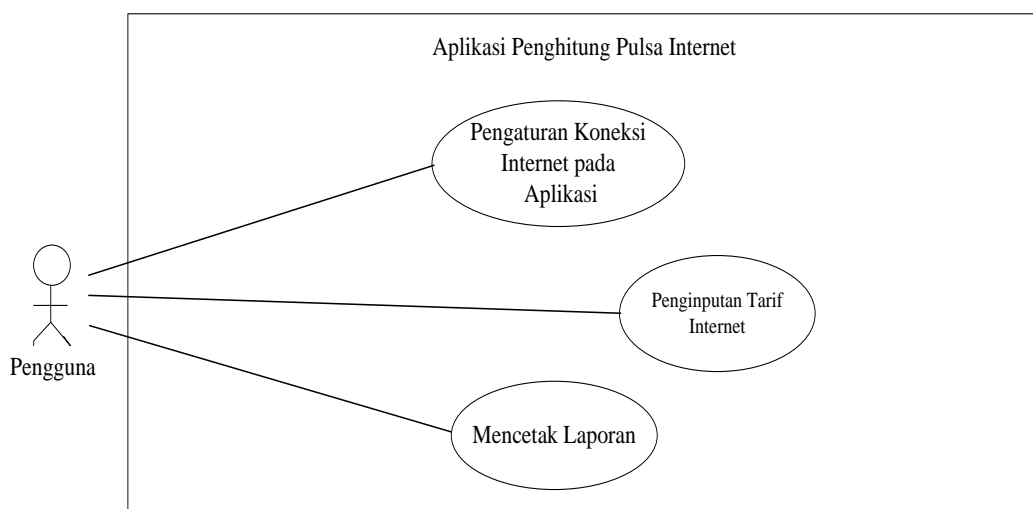
BAB III

PERANCANGAN SISTEM

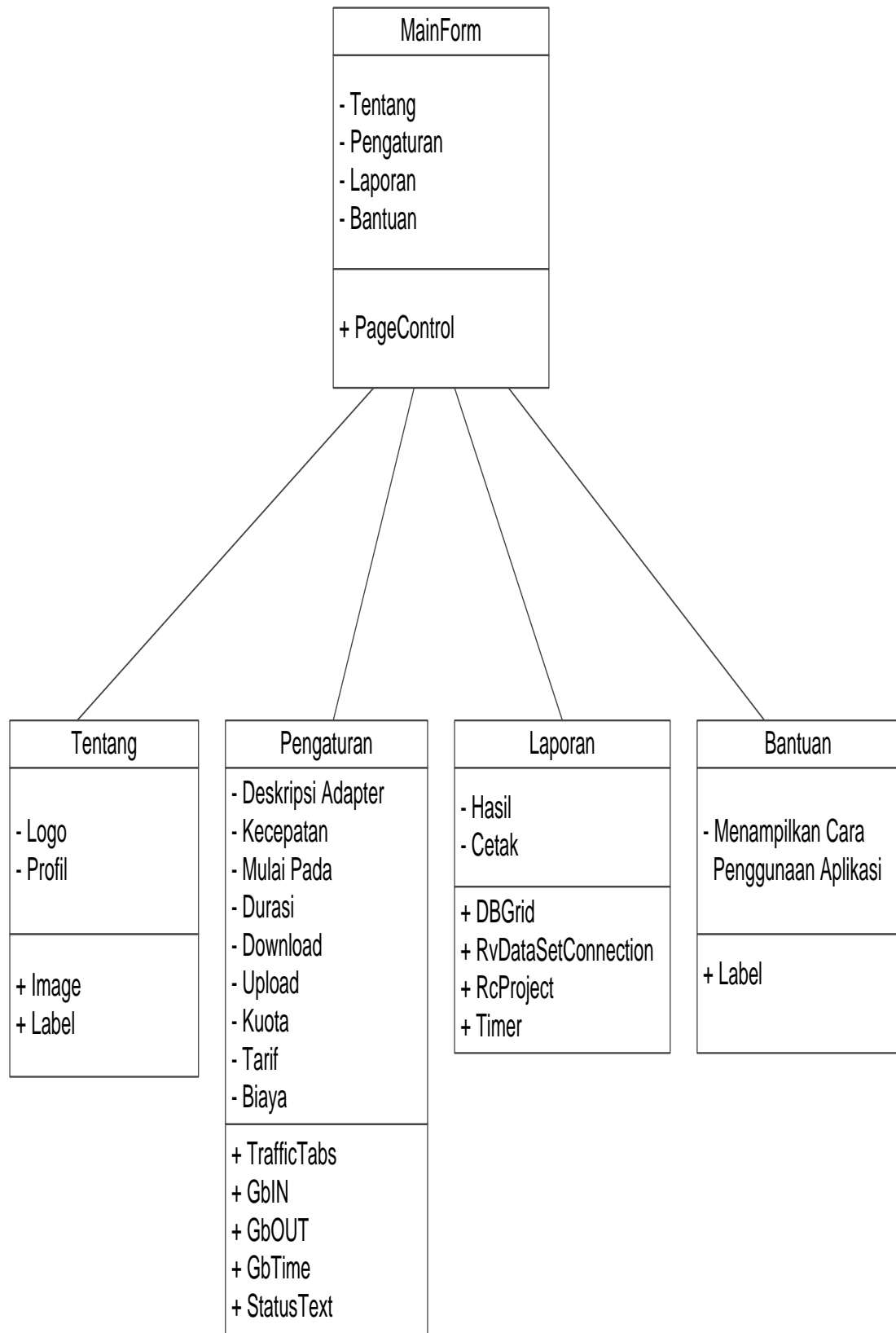
3.1 SISTEM PENGGUNAAN APLIKASI PENGHITUNG PULSA INTERNET

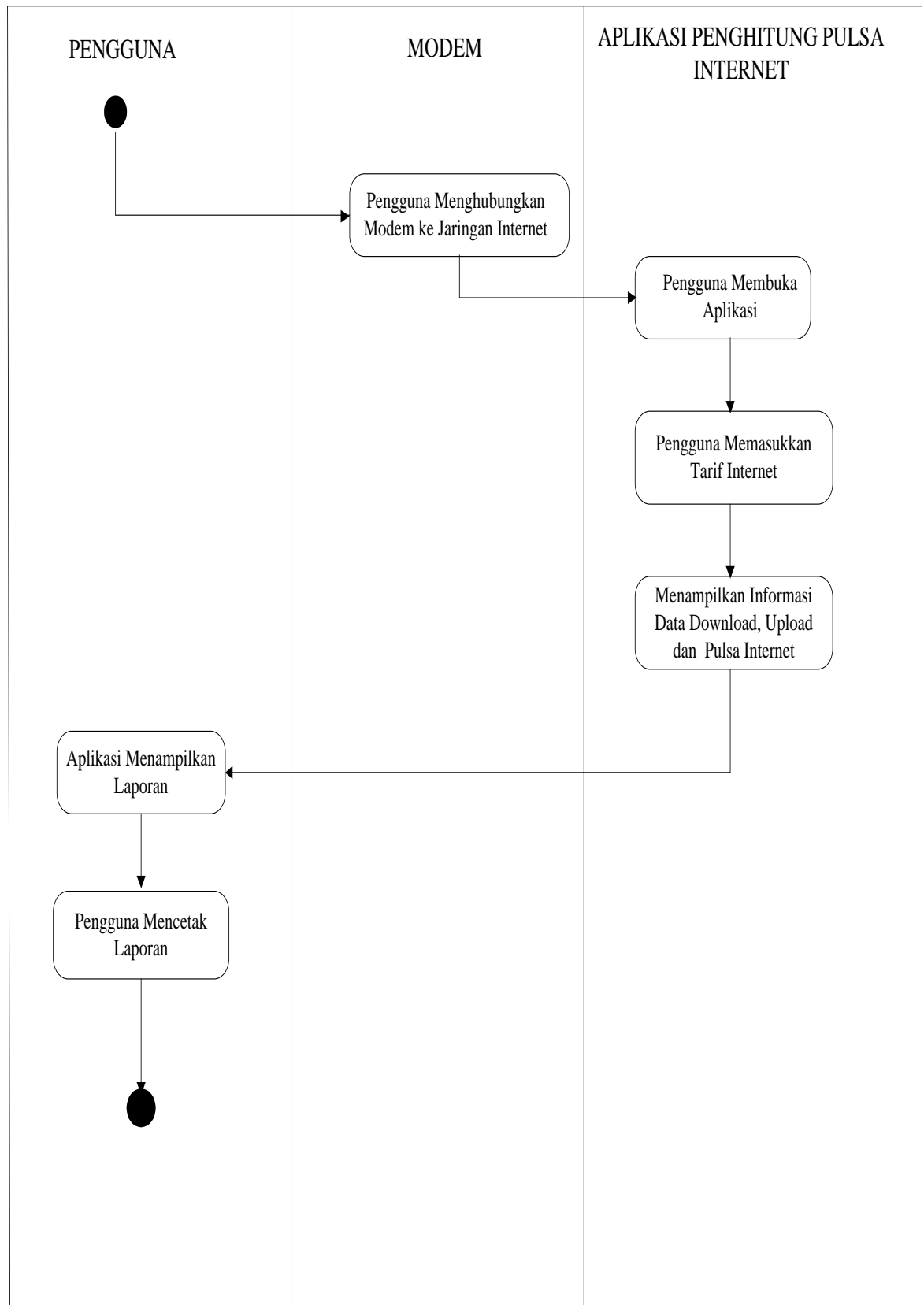
Sistem penghitung pulsa internet berbasis *volume based* ini merupakan aplikasi yang dibuat untuk mempermudah mengetahui penggunaan pulsa internet yang digunakan selama melakukan akses internet. Aplikasi ini akan terhubung ke internet dengan menggunakan sebuah perangkat, yaitu modem USB (*Universal Serial Bus*). Saat ini, internet telah menjadi kebutuhan manusia. Oleh karena itu, aplikasi ini perlu digunakan oleh pengguna yang mengakses internet. Pada aplikasi ini akan menampilkan beberapa informasi, informasi yang ditampilkan adalah volume pemakaian data seperti *download*, *upload*, dan biaya atau pulsa internet yang dihabiskan. Informasi *download* merupakan informasi jumlah data yang di-*download*, *upload* merupakan informasi jumlah data yang di-*upload*, dan informasi biaya merupakan informasi besar pulsa internet yang digunakan.

Proses perancangan sistem memberikan masukan untuk membuat suatu aplikasi penghitungan pulsa internet berbasis *volume based*. Upaya untuk memperjelas cara kerja sistem yang akan dibuat, maka perlu disajikan diagram alir datanya. Dalam perancangan sistem berorientasi obyek akan digunakan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai alat bantu.



Gambar 3.1 Diagram *Use Case* Perancangan Aplikasi Penghitung Pulsa Internet

Gambar 3.2 Diagram *Class* Aplikasi Penghitung Pulsa Internet



Gambar 3.3 Diagram *Activity* Aplikasi Penghitung Pulsa Internet

3.2 DESAIN PERANCANGAN

Aplikasi ini dibuat menggunakan perangkat lunak Borland Delphi 7 yang terdiri dari beberapa *form* pendukung layanan informasi volume pemakaian data dan biaya atau pulsa internet. Adapun desain rancangan dari tampilan *form* setiap menu tersebut antara lain :

1. *Form* Tentang

Pada *form* Tentang meliputi Judul Tugas Akhir, Logo Institusi Kampus, Oleh, dan E-mail. Berikut desain *form* Tentang seperti pada Gambar 3.4.

Gambar 3.4 Desain *Form* Tentang

Form ini terdiri atas beberapa kontrol yang mempunyai fungsi dan properti tersendiri sesuai penggunaannya pada program, yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1 Obyek Penyusun *Form* Tentang

| <i>Name</i> | <i>Properties</i> | <i>Caption</i> |
|-------------|-------------------|--|
| Pc | TPageControl | - |
| Label1 | TLabel | Aplikasi Penghitung Pulsa Internet Berbasis Volume Based Pada PC |
| Image1 | TImage | - |
| Label2 | TLabel | Oleh : |
| Label4 | TLabel | E-mail : |

2. *Form* Pengaturan

Pada *form* Pengaturan meliputi tentang Diskripsi Adapter, Kecepatan, Mulai Pada, Durasi, *Download*, *Upload*, Kuota, Tarif, Biaya, perintah membuat agar aplikasi selalu berada di atas, perintah Selesai, Mulai, Reset, dan Keluar. Pada pengaturan Biaya meliputi perintah untuk memilih Menghitung Biaya, memasukkan informasi besar kuota (jika perlu), menginput nilai tarif internet, dan menampilkan biaya atau pulsa internet pada bagian Biaya. Berikut desain *form* Pengaturan seperti pada Gambar 3.5.

Gambar 3.5 Desain *Form* Pengaturan

Form ini terdiri atas beberapa kontrol yang mempunyai fungsi dan properti tersendiri sesuai penggunaannya pada program, yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.2 Obyek Penyusun *Form* Pengaturan

| <i>Name</i> | <i>Properties</i> | <i>Caption</i> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Pc | TPageControl | - |
| LedAdapterDescription | TLabelledEdit | Deskripsi Adapter |
| LedSpeed | TLabelledEdit | Kecepatan |
| LedStartedAt | TLabelledEdit | Mulai Pada |

| | | |
|---------------------|--------------|------------------|
| LedActiveFor | TLabeledEdit | Durasi |
| LedTotalIN | TLabeledEdit | Download |
| LedTotalOUT | TLabeledEdit | Upload |
| CbOnTop | TCheckBox | Berada di atas |
| FreezeButton | TBitBtn | Selesai |
| UnFreezeButton | TBitBtn | Mulai |
| ClearCountersButton | TBitBtn | Reset |
| ExitButton | TButton | Keluar |
| CheckBox1 | TCheckBox | Menghitung Biaya |
| Label5 | TLabel | Kuota |
| Label6 | TLabel | Tarif |
| LabeledEdit1 | TLabeledEdit | Biaya |

3.3 PERANCANGAN DATABASE

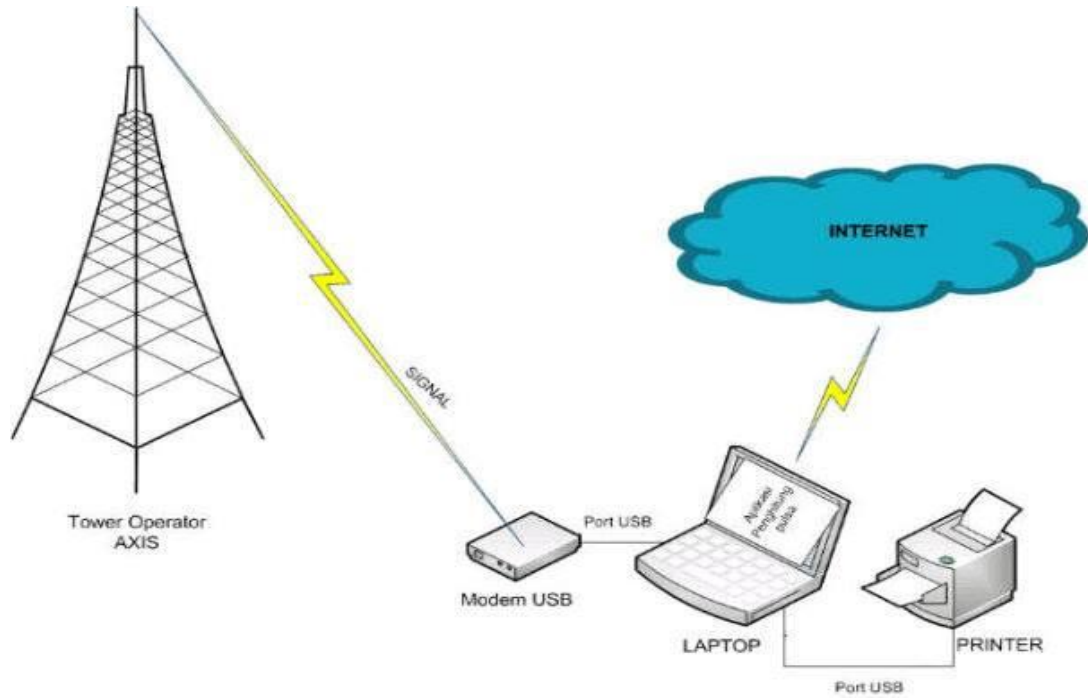
Dalam pembuatan program aplikasi dibutuhkan *database* sebagai penyimpan data hasil pemrosesan. *Database* yang kompatibel dengan menggunakan Microsoft Access. Mendukung kinerja aplikasi terdapat tabel yang dibutuhkan oleh aplikasi, tabel tersebut dapat dilihat seperti Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Tabel *Database* Rekap

| <i>Field Name</i> | <i>Type Data</i> | <i>Size</i> | Keterangan |
|-------------------|-------------------|-------------|---|
| ID | <i>AutoInc</i> | 10 | Nomor Urutan Laporan |
| Tanggal | <i>DateTime</i> | 18 | Informasi Tanggal pada Laporan |
| Jam | <i>WideString</i> | 255 | Informasi Waktu pada Laporan |
| Durasi | <i>WideString</i> | 255 | Informasi Durasi Waktu pada Laporan |
| Download | <i>WideString</i> | 255 | Informasi Data <i>Download</i> |
| Upload | <i>WideString</i> | 255 | Informasi Data <i>Upload</i> |
| Total | <i>WideString</i> | 255 | Informasi Total <i>Download</i> dan <i>Upload</i> |
| Biaya | <i>WideString</i> | 255 | Informasi Biaya |

3.4 PERANCANGAN *HARDWARE*

Sistem penggunaan aplikasi penghitung pulsa internet ini terdiri dari beberapa perangkat keras untuk mendukung kinerja program. Secara garis besar gambaran sistem tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Bagian Sistem Penggunaan

1. *Personal Computer (PC)*

Spesifikasi *Personal Computer (PC)* yang akan digunakan harus sesuai dengan perangkat lunak Borland Delphi 7. Spesifikasi minimum komputer yang harus digunakan dijelaskan pada Tabel 3.4, spesifikasi komputer yang digunakan oleh penulis dijelaskan pada Tabel 3.5, dan untuk spesifikasi modem yang digunakan untuk pengujian koneksi modem dan aplikasi pada Tabel 3.6.

Tabel 3.4 Spesifikasi Perangkat Komputer

| Jenis | Sistem Minimum |
|------------------|--|
| <i>Processor</i> | 233 MHz atau yang lebih tinggi |
| RAM | 64 MB untuk edisi Architect, Enterprise, dan Profesional |
| <i>Hard Disk</i> | 500 MB |

| | |
|-------------------------|--|
| <i>Operating System</i> | Semua jenis Microsoft Windows seperti Windows XP, Windows 2000, Windows 98 |
| <i>Pointing Device</i> | <i>Mouse</i> |

Tabel 3.5 Spesifikasi Perangkat Komputer yang Digunakan

| Jenis | Sistem yang Digunakan |
|-------------------------|---------------------------|
| <i>Processor</i> | Intel Pentium P6100 2 GHz |
| RAM | 2 GB |
| <i>Hard Disk</i> | 355 MB |
| <i>Operating System</i> | Windows 7 |
| <i>Pointing Device</i> | <i>Touchpad, Mouse</i> |

Tabel 3.6 Sistem Perangkat Modem GSM 3G/HSDPA Huawei E352 Meraqoh

| Spesifikasi | Keterangan |
|----------------------------------|---|
| Kecepatan internet data downlink | Sampai dengan 14,4 Mbps (3,75G/HSUPA) |
| <i>O/S Compability</i> | Windows 2000/XP/Vista/7 dan Mac OS X |
| <i>Interface</i> | USB 2.0 <i>High Speed Data Transfer</i> |
| Jaringan Modem | 2G EDGE, 3G UMTS, 3,5G HSDPA, 3,75G HSUPA |

2. Modem Sebagai Media Koneksi pada Internet

Modem yang digunakan oleh pengguna merupakan modem USB (*Universal Serial Bus*) yang menggunakan jaringan GSM maupun jaringan CDMA.

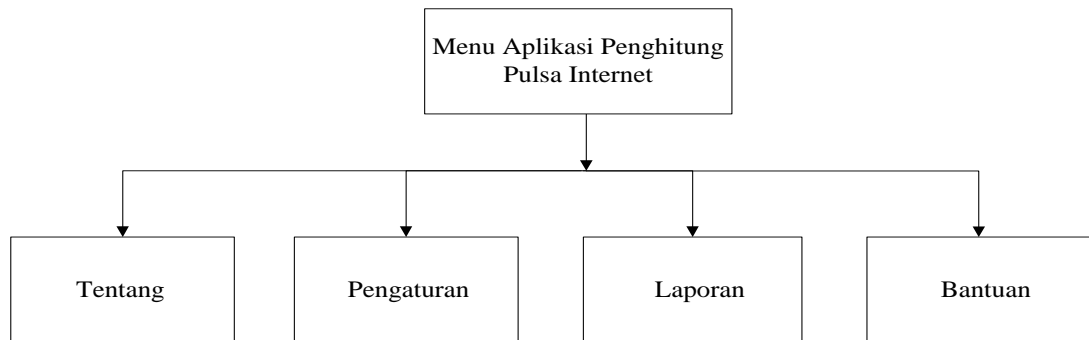
3. Koneksi antara Modem dan PC

Fasilitas agar pengguna terkoneksi ke layanan internet yang digunakan adalah sebuah modem USB. Modem USB akan terhubung dengan perangkat komputer, dengan menancapkan modem tersebut ke *port* komputer yang telah tersedia. Data dari komputer berupa digital diteruskan ke modem dan diubah menjadi sinyal analog, ketika modem menerima data dari luar berupa sinyal analog, maka modem mengubahnya kembali menjadi sinyal digital supaya dapat

diproses oleh komputer. Pada PC, aplikasi modem akan dijalankan dan dikoneksikan ke internet. Dengan terkoneksi modem ke internet, aplikasi penghitung pulsa internet dapat dijalankan hingga aplikasi tersebut dapat menangkap *byte input* dan *byte output*.

3.5 PEMBUATAN STRUKTUR APLIKASI

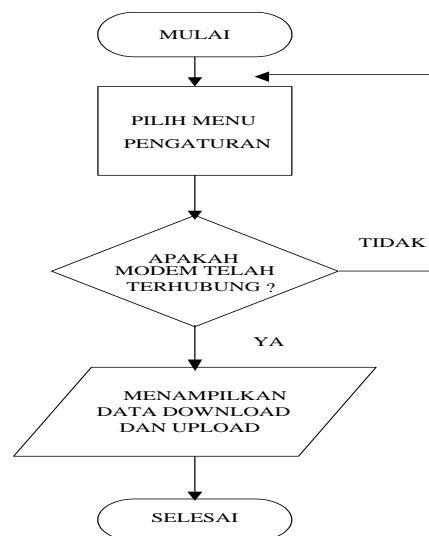
Pembuatan struktur aplikasi merupakan langkah untuk menggambarkan secara umum bentuk program yang akan dan yang telah berlangsung. Bagan struktur sistem manajemen program aplikasi penghitung pulsa internet sebagai berikut.



Gambar 3.7 Bagan Tampilan Menu Aplikasi

1. Blok Pengaturan

Pada Gambar 3.8 terdapat blok diagram dari menu Pengaturan, berikut blok diagram tersebut.



Gambar 3.8 Blok Diagram Menu Pengaturan

Dalam menu Pengaturan terdapat beberapa informasi seperti Deskripsi Adapter, Kecepatan, Mulai Pada, Durasi, *Download*, dan *Upload*. Pada bagian Deskripsi Adapter akan menampilkan koneksi jaringan operator yang digunakan untuk mengakses internet, ini merupakan bahwa aplikasi dengan modem telah terhubung. Pada bagian Kecepatan akan menampilkan kecepatan akses internet yang diperoleh dari kartu *provider* yang digunakan, sehingga tampil pada bagian Kecepatan dalam satuan *Megabit per second* (Mbps). Pada bagian Mulai Pada merupakan tampilan tanggal dan waktu, dimana tanggal dan waktu muncul apabila pengguna telah menjalankan aplikasi tersebut. Bagian Durasi merupakan tampilan dari durasi selama aplikasi dijalankan atau digunakan. Pada bagian *Download* akan menampilkan jumlah data yang di-*download* dan bagian *Upload* akan menampilkan jumlah data yang di-*upload*.

Pengaturan biaya yang berfungsi untuk menampilkan biaya atau pulsa internet yang telah dihabiskan. Pada bagian ini terdiri dari informasi Kuota, Tarif, dan Biaya. Kuota tersebut merupakan tampilan untuk menginput besar kuota yang digunakan, Tarif merupakan tampilan untuk input tarif internet, misalnya diatur dengan nilai Rp 2 per Kilo Byte (KB), dan Biaya merupakan besar biaya atau pulsa internet yang telah dihabiskan yakni dalam satuan rupiah (Rp). Sebagai contoh dari perhitungan pulsa internet berbasis *volume based*, dimana jika jumlah data *download* sebesar 200 KB, jumlah data *upload* sebesar 100 KB dan tarif internet sebesar Rp 2 / KB, maka diperoleh jumlah pemakaian pulsa internet tersebut dengan menggunakan rumus berikut.

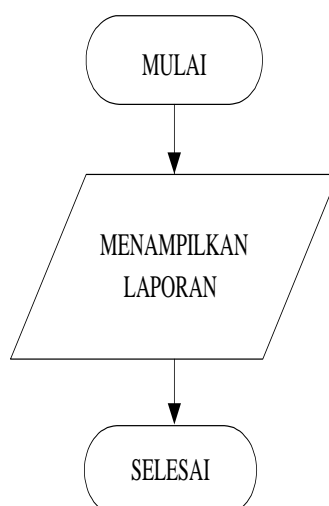
Jumlah pemakaian = Tarif internet x Total jumlah data *download* dan *upload*

Maka,

Jumlah pemakaian = Rp 2 / KB x (200 KB + 100 KB) = Rp 600

2. Blok Laporan

Pada Gambar 3.9 terdapat blok diagram dari menu Laporan, berikut blok diagram tersebut.



Gambar 3.9 Blok Diagram Menu Laporan

Menu Laporan ini yang berfungsi untuk menampilkan laporan dari aplikasi tersebut. Pada menu Laporan ini akan terdapat laporan dari Tanggal, Jam, Durasi, *Download*, *Upload*, Total, dan Biaya. Pada bagian Tanggal akan menampilkan tanggal pada saat menjalankan aplikasi, bagian Jam akan menampilkan waktu pada saat menjalankan aplikasi, bagian Durasi merupakan lamanya *download* dan *upload*, bagian *Download* merupakan jumlah data *download*, bagian *Upload* merupakan jumlah data *upload*, bagian Total merupakan total dari jumlah data *download* dan *upload*, dan bagian Biaya merupakan besar atau pulsa internet yang telah dihabiskan. Laporan tersebut merupakan *database* yang dapat disimpan dan dicetak.

3.6 PEMBUATAN APLIKASI

1. Tahap Implementasi Program

Dalam pembuatan program Aplikasi Penghitung Pulsa Internet Berbasis *Volume Based* pada PC terdapat tahap-tahap implementasi yang dilakukan, yaitu sebagai berikut :

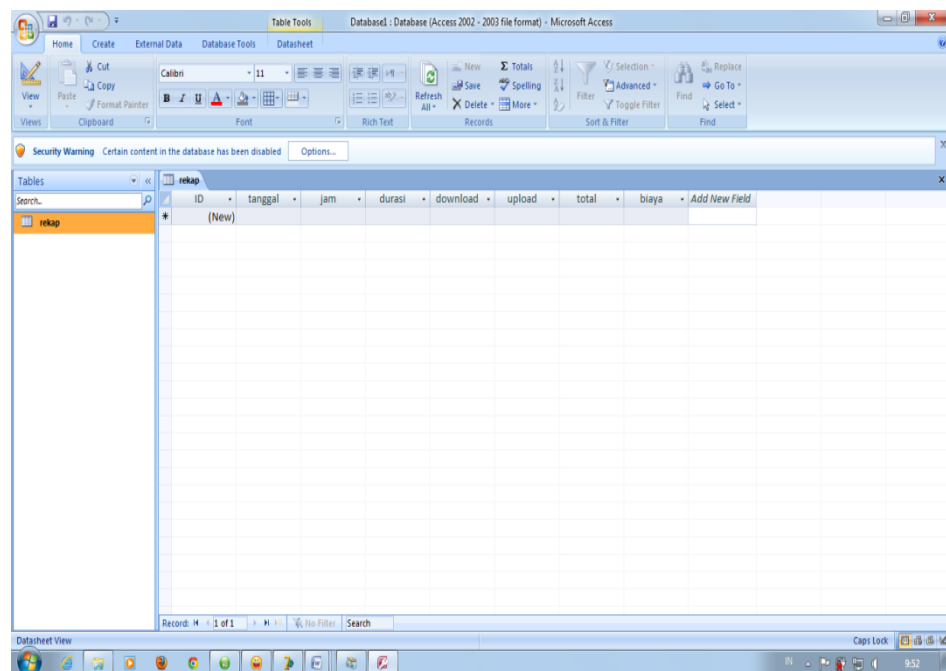
a. Pengkodean

Tahap pengkodean yang dilakukan adalah dengan penulisan kode program (*list program*) pada Borland Delphi 7 secara lengkap dan *list program* tampak pada lampiran.

b. Pengkoneksian

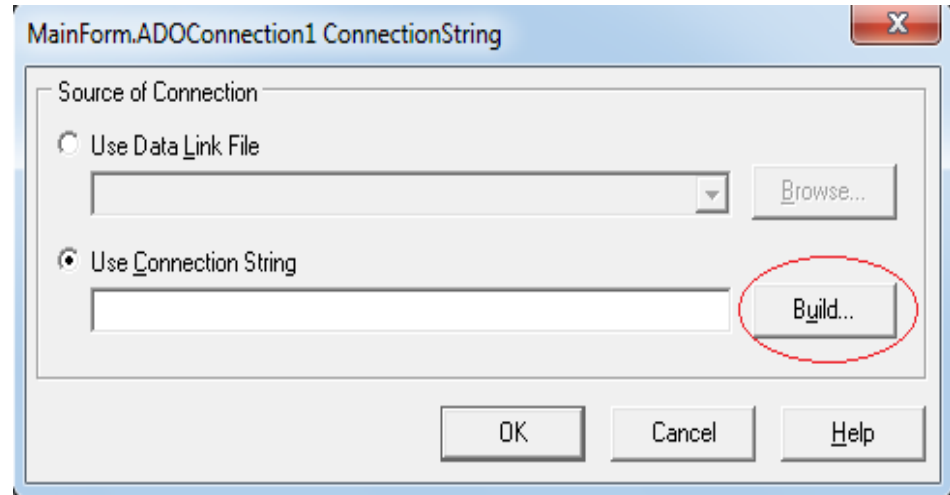
Pada tahap pengkoneksian, yang dilakukan adalah mengkoneksikan antara *database* Microsoft Access ke Borland Delphi 7. Adapun langkah-langkah pengkoneksian sebagai berikut :

- 1) Jenis *database* untuk *provider* yang digunakan adalah Microsoft Access. Membuka Microsoft Access dan membuat desain *database* sesuai dengan laporan yang akan ditampilkan. Lembar kerja *database* disimpan dengan nama Database1.mdb dan nama tabel disimpan dengan nama Rekap. Pada tahapan ini, membuat tabel sesuai dengan tampilan untuk laporan pada *database*. Tampilan desain untuk *database* yang akan ditampilkan pada laporan seperti pada Gambar 3.10.

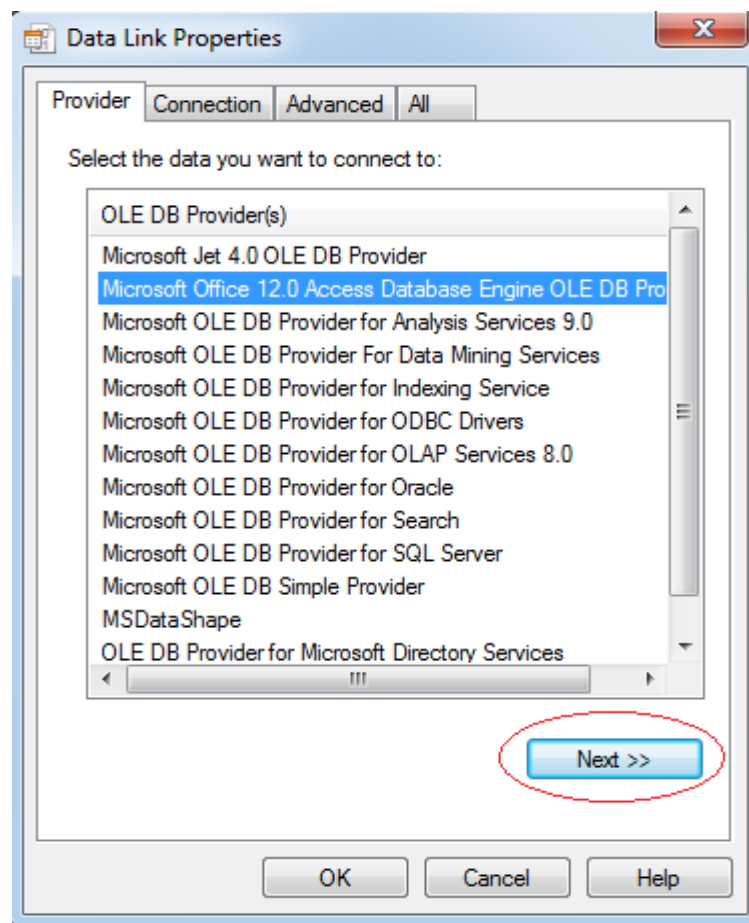


Gambar 3.10 *Database* pada Microsoft Access

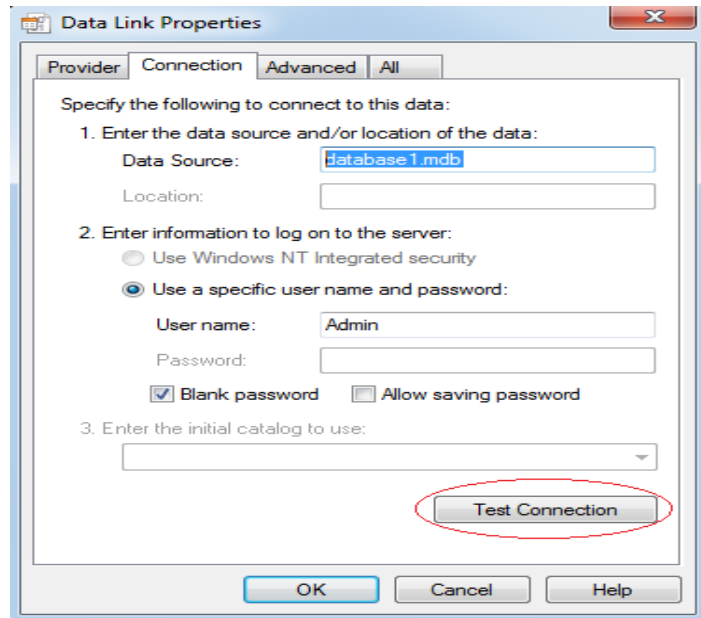
- 2) Setelah pembuatan *database* selesai lalu menghubungkan *database* ke salah satu *form* pada menu. Dengan memilih komponen “ADO Connection (ADODB)” yang telah ditempatkan pada *form* pada Delphi 7, selanjutnya memilih bagian *Properties*, properti *Name* diisi dengan nama ADOConnection1, dan terdapat properti *Connection String* seperti pada Gambar 3.11 dan properti *connected* diposisikan dalam keadaan *true*.

Gambar 3.11 *Connection String*

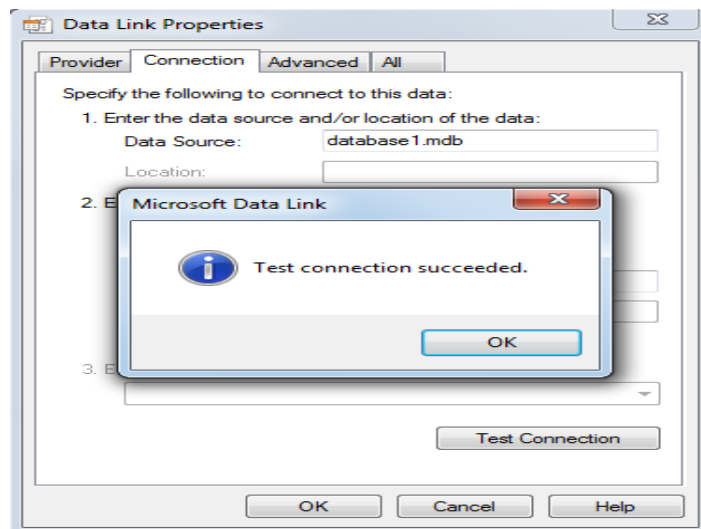
- 3) Tahapan ini untuk memilih *data link* “Microsoft Office 12.0 Access Database Engine OLE DB Provider”, berikut seperti pada Gambar 3.12.

Gambar 3.12 *Data Link Properties*

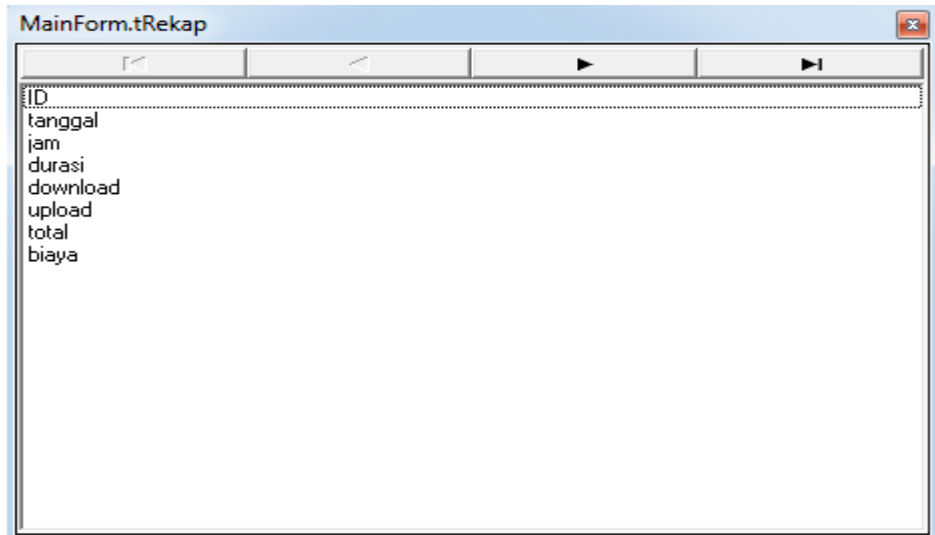
- 4) Tahapan ini untuk memilih menu *connection* dan memasukkan *data source*, *data source* tersebut dimasukkan sesuai dengan nama *file database* yang akan dipanggil dan diikuti dengan ekstensi *file*, yakni Database1.mdb seperti pada Gambar 3.13.

Gambar 3.13 *Data Source*

- 5) Tahapan ini untuk melakukan tes koneksi dari *Microsoft Data Link*, seperti pada Gambar 3.14.

Gambar 3.14 *Test Connection Succeeded*

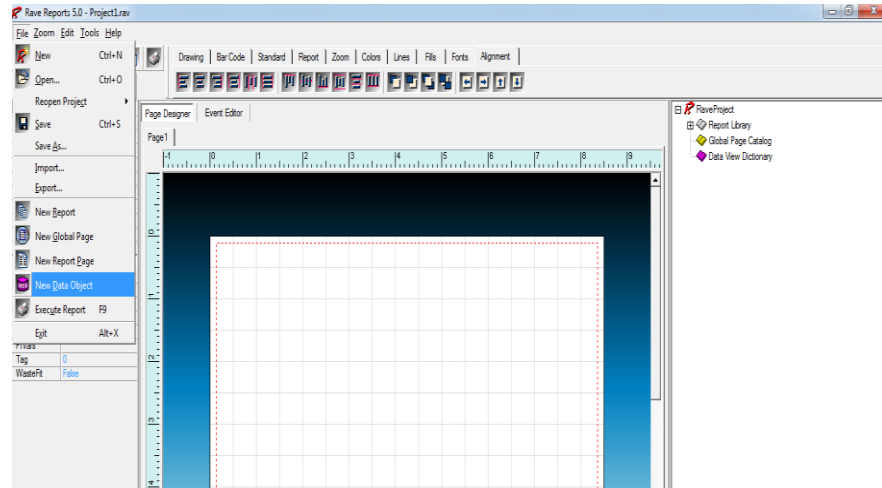
- 6) Tahapan ini untuk melakukan koneksi dari *ADO Table* terhadap *ADO Connection*. Dengan memilih komponen *ADOTable*, mengubah properti *Name* menjadi *tRekap*, mengaktifkan bagian properti *connection* maka akan terhubung pada *ADOConnection1* dan properti *active* diposisikan pada keadaan *true*, maka akan muncul seperti pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 *ADO Table*

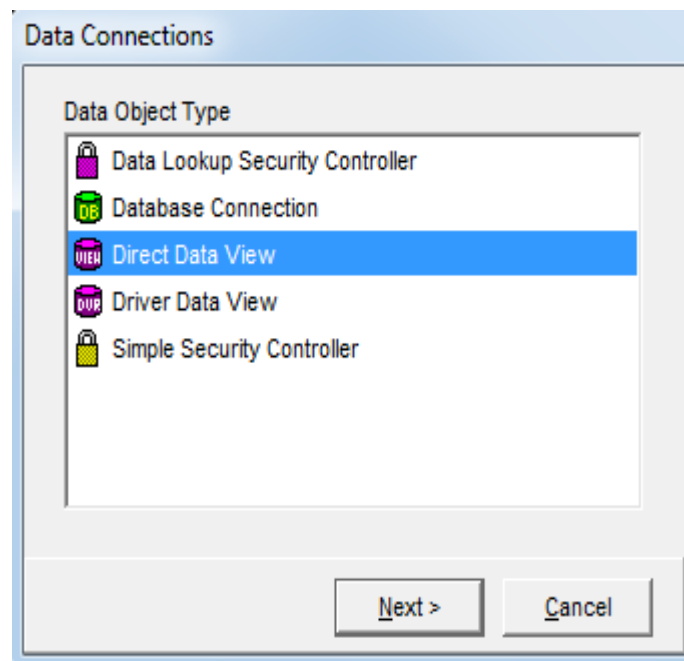
- 7) Tahapan ini untuk menghubungkan *Data Source* dan *ADO Connection*. Dengan memilih komponen *DataSource1* dan memilih pada bagian *Data Set* yaitu *tRekap*, dan bagian *active* diposisikan dalam keadaan *true*. *Data Source* ini berfungsi untuk menjembatani tabel dengan visual komponen.
- 8) Dalam menjalankan *Rave Reports*, terlebih dahulu memilih komponen *RvDataSetConnetion*. Pada properti *DataSet* menggunakan *tRekap*, properti *Name* diberi nama *RvDataSetConnection1*, properti *Connection* dihubungkan pada *ADOConnection1*, dan properti *active* diposisikan dalam keadaan *true*.
- 9) Tahapan ini untuk membuat project *Rave Reports*. *Rave Reports* dapat diakses melalui sebuah *page* khusus yaitu *page Rave* yang terdiri atas beberapa *object*, yakni memilih komponen *RvProject* pada *form*. Berikut tahapan-tahapan yang dilakukan pada bagian *Rave Reports*.

- a) Tampilan berikut untuk memilih *New Data Object*. Hal ini bertujuan untuk menghubungkan lembar laporan (*report*) dengan data yang digunakan.



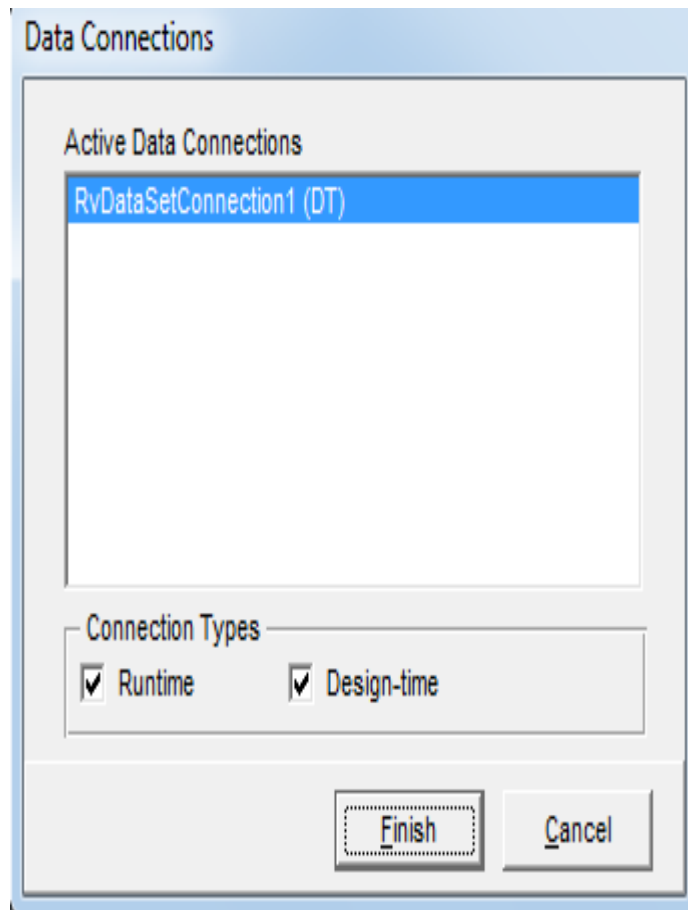
Gambar 3.16 *New Data Object*

- b) Tampilan ini merupakan hasil proses dari pemilihan *New Data Object*, sehingga ditampilkan kotak dialog *Data Connections* dan memilih perintah *Next*.



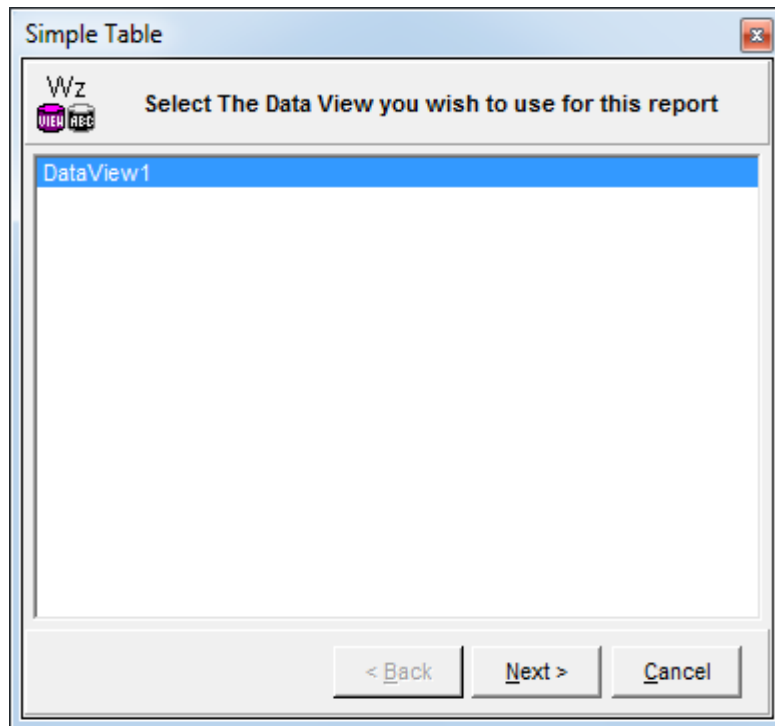
Gambar 3.17 *Direct Data View*

- c) Tampilan berikut merupakan tampilan memilih koneksi data yang sedang aktif. Koneksi data yang sedang aktif dari *Data connections* tersebut yaitu *RvDataSetConnections1 (DT)*. Selanjutnya memilih perintah *Finish*.

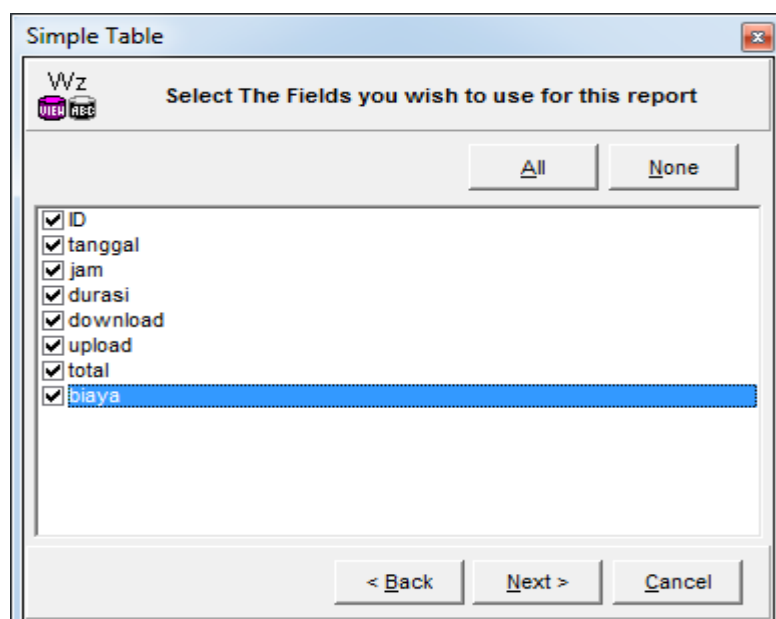


Gambar 3.18 *Data Connections*

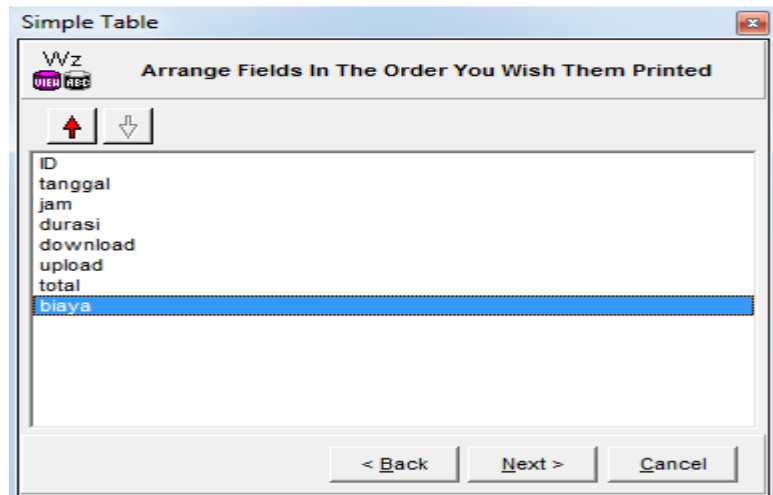
- d) Tampilan berikut merupakan untuk memilih *Data View*. Pada sebelah kanan jendela terdapat *Data View Dictionary*, dengan cara mengklik tanda *plus (+)* dan memilih *DataGridView1*, dilanjutkan dengan mengklik pilihan *Next* sehingga muncul seperti pada tampilan berikut.

Gambar 3.19 *Data View*

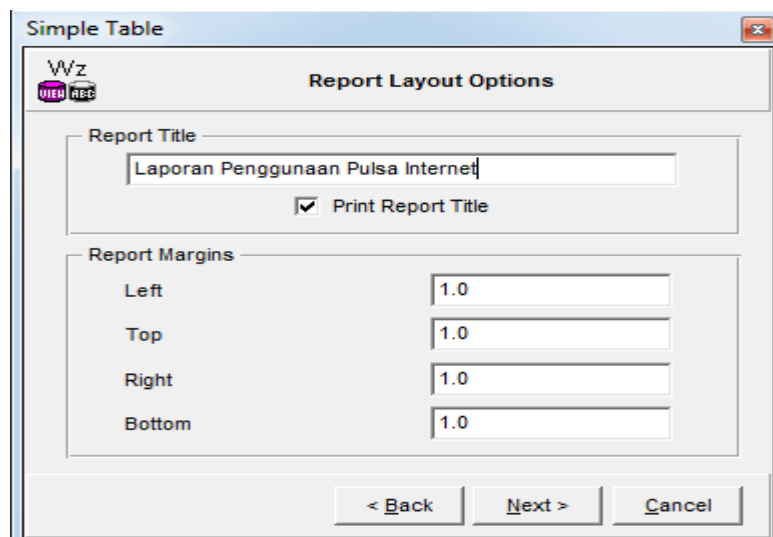
- e) Tampilan berikut merupakan untuk memilih *field* yang akan ditampilkan, dengan memberi tanda pada *field* yang akan ditampilkan dan mengklik perintah *Next*.

Gambar 3.20 Memilih *Field*

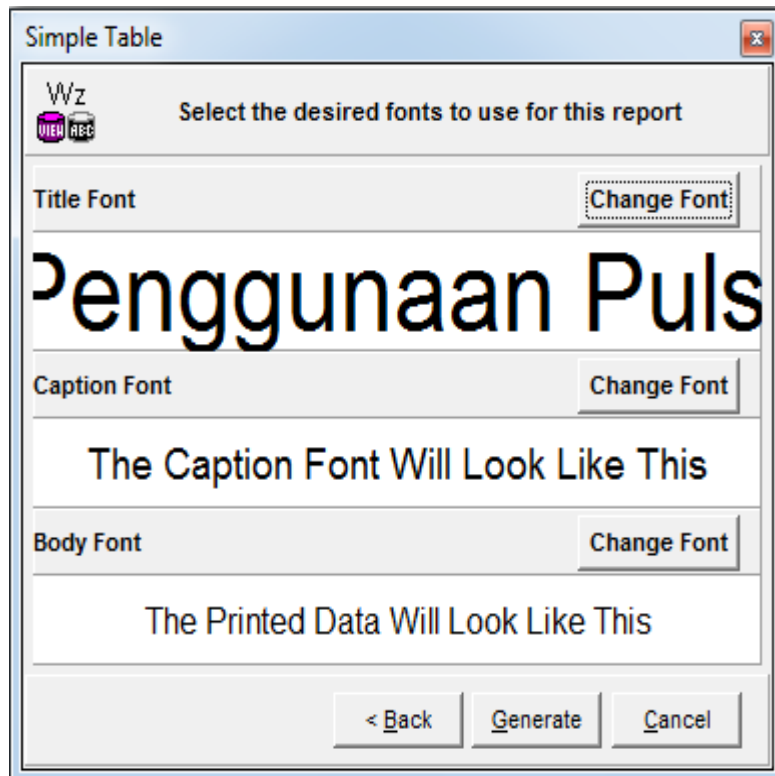
- f) Tampilan berikut merupakan untuk mengatur urutan tampilan *field*. Mengatur urutan tampilan *field* dengan cara mengklik *field* yang akan digeser dan mengklik tombol atas dan panah. Urutan yang dihasilkan nantinya adalah dari kiri ke kanan dalam satu baris data pada lembar laporan, selanjutnya memilih perintah *Next*.

Gambar 3.21 Susunan *Field*

- g) Tampilan berikut merupakan untuk membuat judul laporan. Judul laporan diketik secara manual sesuai dengan yang diinginkan dan selanjutnya memilih perintah *Next*.

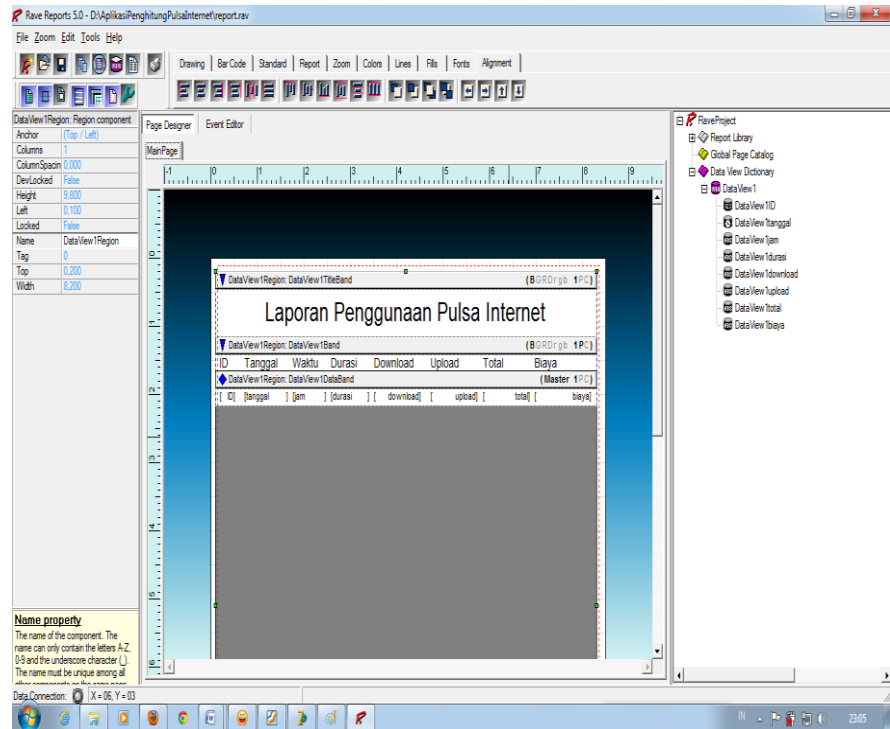
Gambar 3.22 *Report Title*

- h) Tampilan berikut merupakan untuk menyelesaikan rancangan laporan. Dengan mengatur *layout* laporan seperti menentukan teks judul dan batas-batas cetakan dalam kertas dan selanjutnya memilih perintah *Generate*. *Rave Reports* akan membuat rancangan yang sudah ditentukan dan menuangkannya dalam lembar laporan dan dapat mengatur properti *object* sesuai dengan keinginan.

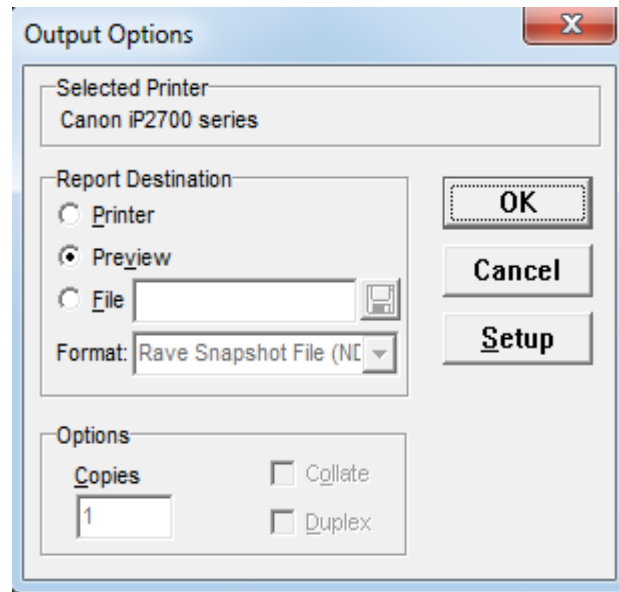


Gambar 3.23 Mengatur *Layout* Laporan

- i) Tampilan berikut merupakan hasil rancangan laporan. Project *Rave Reports* disimpan dengan memilih menu *File*, *Save* atau *Save As* dan membuat nama projectnya. Setelah tahap ini, kembali pada lembar kerja *page* *Rave* pada *Delphi* dimana pada properti *Name* diberi nama *RvProject1* dan properti *Project File* diubah menjadi “*report.rav*”.

Gambar 3.24 Hasil Laporan pada *Rave Project*

- j) Pada menu Laporan terdapat pilihan cetak. Agar laporan dapat dicetak maka menggunakan kode program seperti berikut. Perintah ini bertujuan agar pada saat pengguna aplikasi menekan pilihan cetak, maka akan muncul tampilan untuk mencetak.
- ```
procedure TMainForm.Button1Click(Sender: TObject);
begin
 RvProject1.Execute;
end;
```
- k) Tampilan berikut merupakan pilihan untuk mencetak. Dengan memilih *Preview* bertujuan untuk melihat simulasi hasil cetakan ke layar. Jika memilih *OK*, maka akan menampilkan laporan pada lembar ReportPreview, dan memilih *File* yang bertujuan untuk menyimpan laporan ke komputer.



Gambar 3.25 Mencetak Laporan

c. Penginputan

Setelah pengkoneksian *database* dilakukan, tahap berikutnya adalah melakukan penginputan data tarif internet. Pada tahap input yang dilakukan dengan cara memasukkan data tarif internet pada aplikasi penghitung pulsa internet berbasis *volume based* yang telah dibuat.

d. Pengujian

Setelah tahap pengkoneksian dan penginputan, tahap yang terakhir adalah pengujian. Pada tahap pengujian yang dilakukan adalah dengan cara menguji semua bagian-bagian pada aplikasi terhubung, yakni dari menu pengaturan, menu biaya, dan menu laporan.

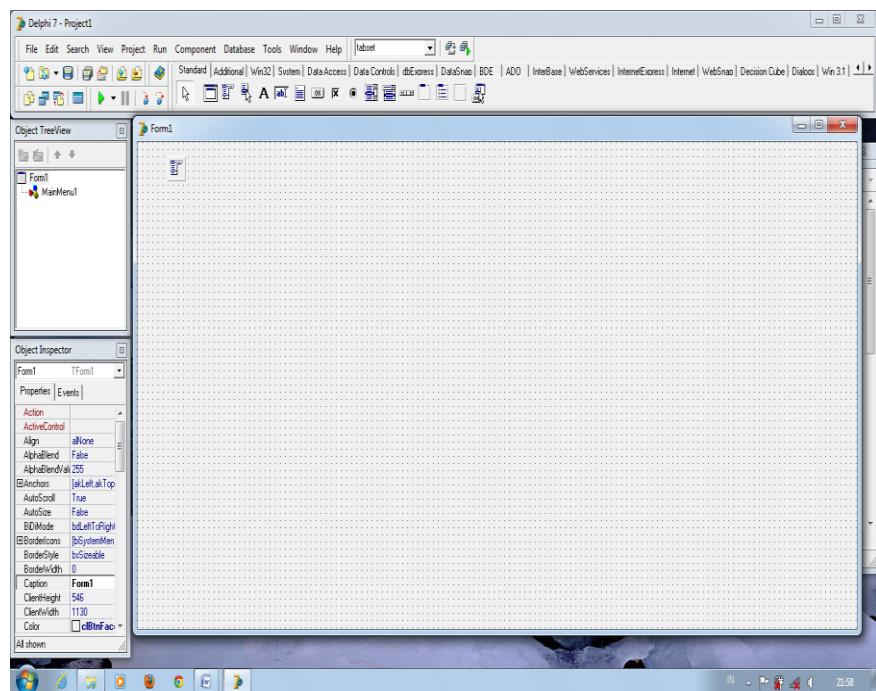
2. Langkah-langkah Pembuatan Aplikasi

Dalam pembuatan program Aplikasi Penghitung Pulsa Internet Berbasis *Volume Based* pada PC ini terdapat langkah-langkah yang dilakukan antara lain :

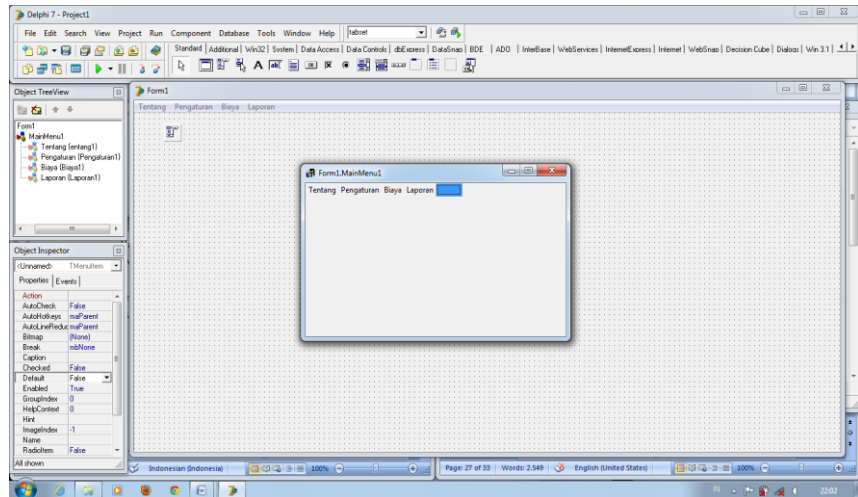
a. Pembuatan *Folder* Program

- 1) Membuka dengan perintah *Open Windows Explorer*.
- 2) Memilih menu *File* dan membuat *folder* baru dengan pilih *New Folder*.

- 3) Pada tulisan *New Folder* dimana mengetikkan nama *folder* dengan “AplikasiPenghitungPulsaInternet”.
  - 4) Menyimpan semua lembar kerja program, aplikasi, dan *database* pada *folder* tersebut.
- b. Pembuatan *Project* pada Borland Delphi 7
- 1) Membuka menu Borland Delphi 7
    - a) Memilih menu *start* lalu memilih *software* Borland Delphi 7.
    - b) Pada lembar kerja Borland Delphi 7 akan terdapat beberapa menu *File* lalu memilih *New* dan selanjutnya memilih *Application*.
  - 2) Membuat Menu Utama
    - a) Memilih *Componnet Pallete Standard* lalu memilih *Main Menu*.

Gambar 3.26 Membuat *Main Menu*

- b) Pada *Main Menu* terdapat *Menu Designer*. Selanjutnya, mengisi *Caption* dan *Name* untuk menu yang akan ditampilkan. Menambahkan menu baru, dengan memilih *Insert* dan mengarahkan *pointer* ke bawah untuk membuat *Submenu*.

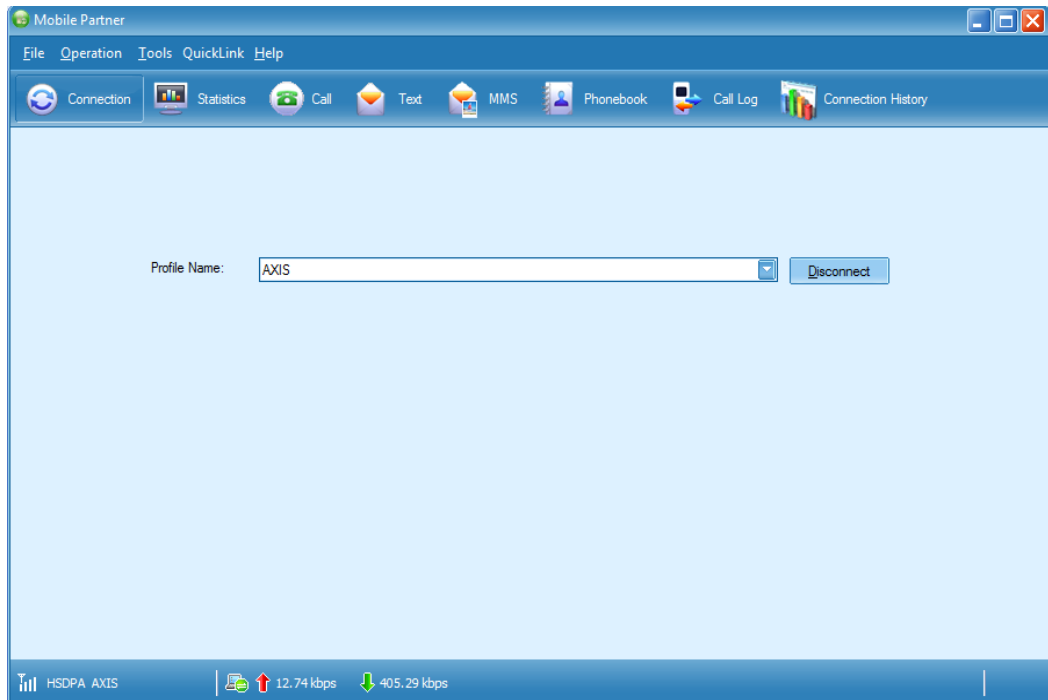


Gambar 3.27 Membuat Menu

### 3.7 PERENCANAAN PENGUJIAN APLIKASI

Perencanaan pengujian aplikasi terdapat beberapa langkah, adapun langkah-langkah tersebut yaitu :

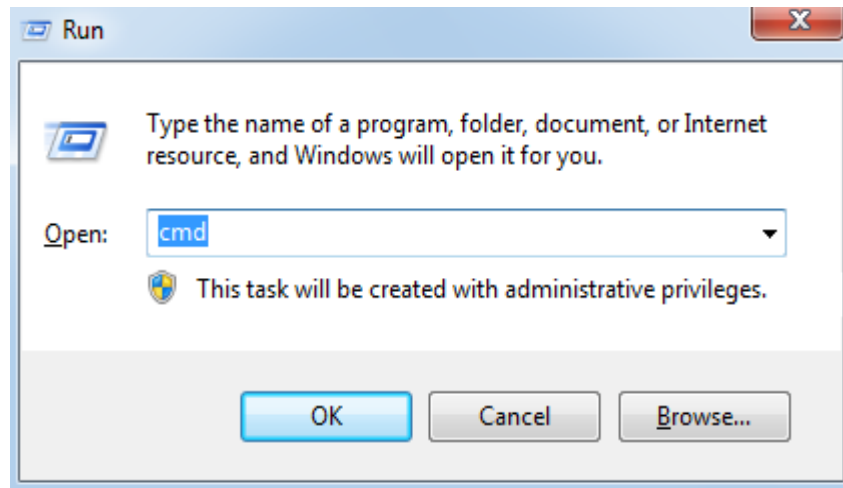
1. Pada tahapan ini melakukan tes koneksi modem ke internet apakah sudah terhubung ke modem atau tidak.



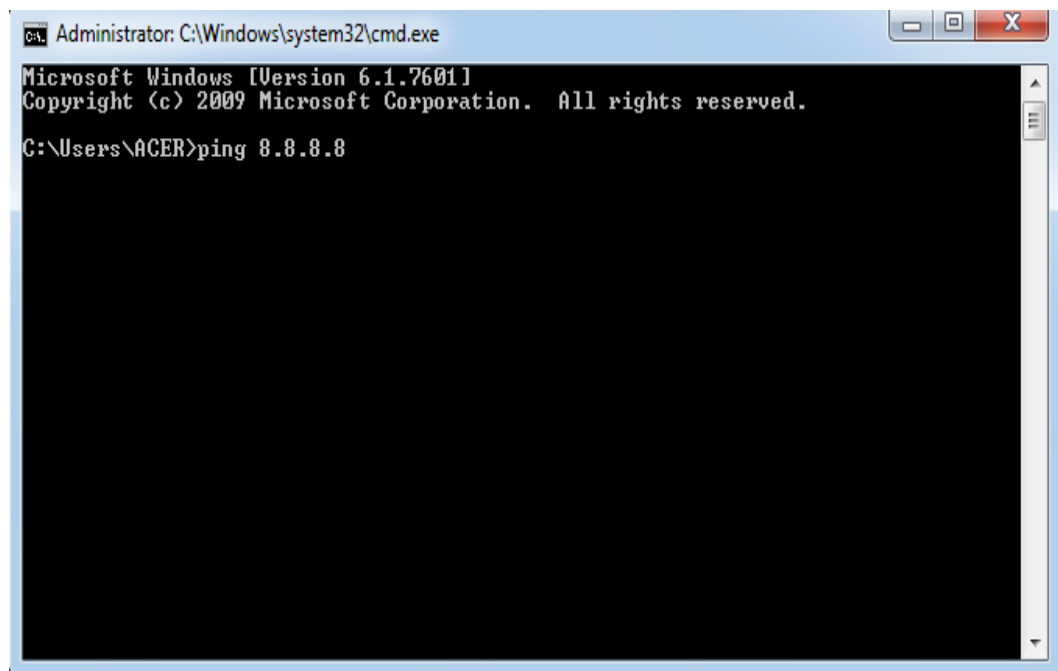
Gambar 3.28 Aplikasi Modem GSM Huawei E352



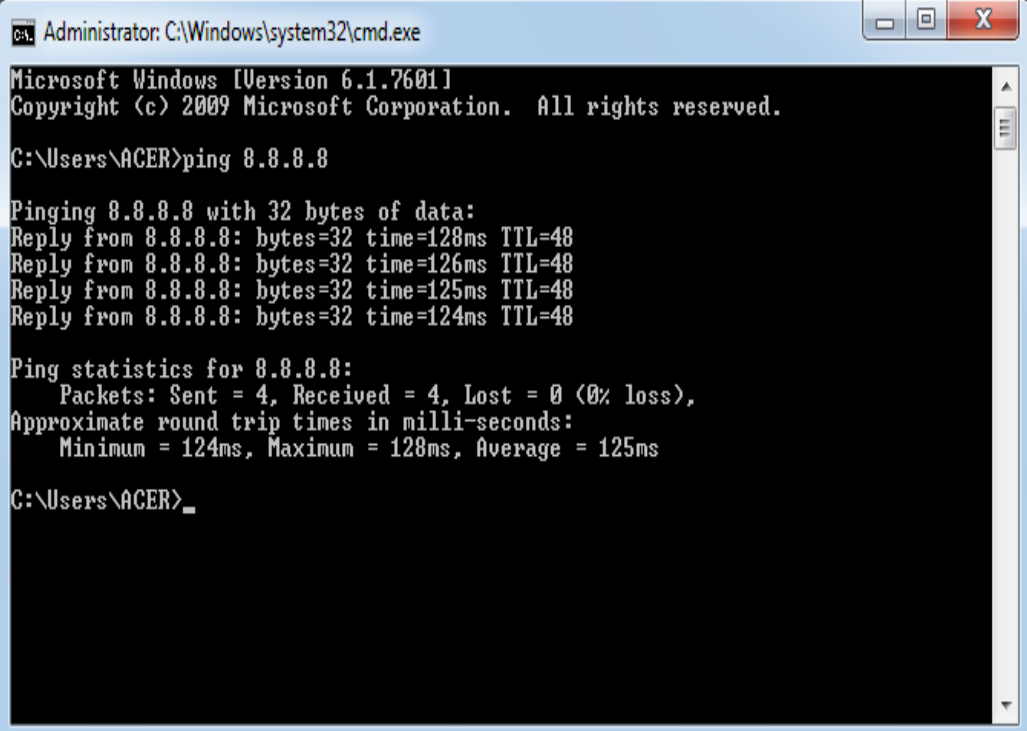
2. Tahapan ini melakukan *ping* koneksi apakah modem sudah terkoneksi ke server. Dengan perintah windows+R akan muncul kotak dialog dengan mengisi perintah cmd.

Gambar 3.29 Kotak Dialog *Run*

3. Tampilan ini merupakan kotak dialog cmd. Dengan melakukan *ping* ke salah satu layanan dimana perintah yang digunakan dengan menuliskan ping 8.8.8.8 untuk koneksi ke *Domain Name Server* (DNS) Google.

Gambar 3.30 Perintah *Ping*

4. Tampilan ini merupakan hasil *ping* koneksi modem dan ini berarti bahwa modem sudah terkoneksi ke jaringan internet dalam keadaan *reply*.



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\ACER>ping 8.8.8.8

Pinging 8.8.8.8 with 32 bytes of data:
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=128ms TTL=48
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=126ms TTL=48
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=125ms TTL=48
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=124ms TTL=48

Ping statistics for 8.8.8.8:
 Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
 Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 124ms, Maximum = 128ms, Average = 125ms

C:\Users\ACER>
```

Gambar 3.31 *Ping Keadaan Reply*