BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.Tujuan utama analisis sistem adalah menemukan kelemahan dari sistem yang berjalan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis permasalahan merupakan sebuah asumsi dari permasalahan yang akan diuraikan dalam prosedur-prosedur pengolahan data perpustakaan di Radio Republik Indonesia (RRI) Bandunh. Analisis permasalahan dari prosedur yang ada, yaitu:

a) Kapasitas database SMS yang masuk terbatas.
b) Tidak bisa menggunakan perangkat modem atau handphone selain merk siemens.

Aplikasi SMS Simoco yang saat ini digunakan oleh Radio Republik Indonesia (RRI) Bandung mempunyai masalah dalam pengolahan data SMS yang masuk, karena adanya keterbatasan menyimpan data SMS yang masuk, sehingga aplikasi ini kurang efektif dalam segi fungsi.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun. Adapun kebutuhan nonfungsional untuk menjalankan aplikasi SMS yang akan dibangun meliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan pengguna yang akan memakai aplikasi tersebut. Analisis kebutuhan nonfungsional bertujuan agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

3.1.3 Analisis Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan adalah adanya satu Perangkat PC , monitor, mouse dan keyboard untuk menunjang akses antarmuka komputer dengan manusia. Modem atau Handphone untuk mengakses serta jalannya aplikasi SMS yang sedang digunakan oleh Radio Republik Indonesia (RRI) Bandung.

Perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan perangkat lunak dari Aplikasi SMS berbasis desktop Radio Republik Indonesia (RRI) Bandung akan dijelaskan sebagai berikut:

Perangkat	Keterangan
Processor	Kecepatan 2 Ghz
RAM	2GB
Hardisk	500GB
Monitor	Resolusi 1024 x 768
VGA	512 Mb
Modem / Handphone	GSM

Tabel 3.1.3 Spesifikasi kebutuhan perangkat keras

3.1.4 Analisis perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk Aplikasi SMS berbasis desktop di Radio Republik Indonesia adalah sebagai berikut :

Perangkat Lunak	Keterangan
Sistem Operasi	Windows XP, Windows 7
Bahasa Pemograman	Borland Delphi
Sistem Database	Microsoft Access 2007

Tabel 3.1.4 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak

3.1.5 Analisis Pengguna

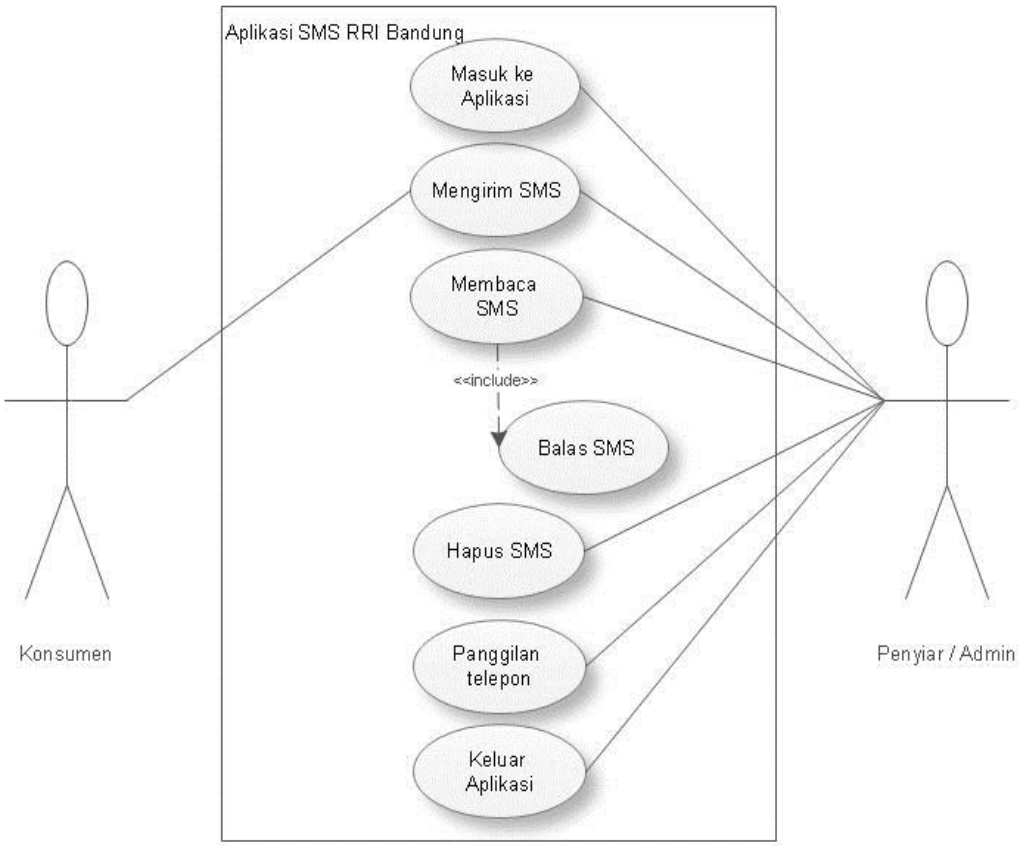
Suatu aplikasi dapat berjalan dengan optimal jika pengguna memiliki pengetahuan atau pengalaman akan teknologi. Berikut adalah tabel karakteristik pengguna:

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Penidikan
Admin / Operator	Bertanggung jawab untuk mengelola seluruh data SMS yang masuk dari konsumen.	Membaca pesan SMS dan menghapus pesan SMS	Minimal lulusan SMA / SMK

Tabel 3.1.5 karakteristik pengguna

3.1.6 Analisis Fungsional

A. Diagram Use case



Gambar 3.1.6 Diagram Use Case

B. Definisi Aktor

Berikut adalah definisi aktor dari Use Case Aplikasi SMS RRI Bandung.

No	Aktor	Deskripsi
1	Konsumen	Aktor melakukan pengiriman SMS dengan format tertentu
2	Penyiar / Admin	Aktor membacakan SMS yang masuk dari konsumen yang telah mengirimkan SMS. Selain itu bisa melakukan fitur-fitur yang sudah tersedia dalam system, seperti melakukan balas SMS, Hapus SMS, dan Panggilan telepon.

Tabel 3.1.6 2. Definisi Aktor

a) **Definisi Use Case**

Use Case menyatakan fungsi lengkap yang dilakukan aktor dan menghasilkan nilai ke aktor serta menggambarkan dimana level user dan respon. Kemudian dibuat skenario (flow of event) yang menggambarkan urutan interaksi aktor dengan sistem tersebut dalam setiap use case utama

No	Use Case	Definisi
1	Masuk ke aplikasi	Penyiar / Admin menjalankan aplikasi agar bisa membuka fitur – fitur yang sudah disediakan.
2	Mengirim SMS	Merupakan Menu untuk mengirimkan SMS baik untuk Konsumen maupun Penyiar dengan format tertentu
3	Membaca SMS	Melakukan pembacaan SMS yang baru masuk ataupun yang sudah masuk

4	Balas SMS	Dapat melakukan balasan SMS ke pihak Konsumen
5	Hapus SMS	Penyiar / Admin berhak melakukan penghapusan SMS bila sudah tidak layak untuk dibaca
6	Panggilan Telepon	Dapat melakukan panggilan telepon
7	Keluar Aplikasi	Menu untuk menutup aplikasi

Tabel 3.1.6 a. Definisi Use Case

C. Skenario Use Case

a) Use Case Masuk ke aplikasi

Identifikasi	
Nomor	1
Nama	Masuk ke aplikasi
Tujuan	Mengaktifkan aplikasi SMS RRI Bandung dengan prosedur yang sudah dibuat
Deskripsi	
Aktor	Penyiar / Admin
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Penyiar / Admin menyalakan perangkat PC.	

2. Menyiapkan perangkat lain yang dibutuhkan untuk aplikasi SMS RRI Bandung tersebut, seperti modem. 3. Setelah semua prosedur telah dilakukan maka jalankan aplikasi SMS RRI Bandung.	
Kondisi Akhir	Semua prosedur telah dilakukan maka aplikasi SMS RRI Bandung siap digunakan

Tabel 3.1.6 a. Use Case masuk ke aplikasi

b) Use Case Mengirim SMS

Identifikasi	
Nomor	2
Nama	Mengirim SMS
Tujuan	Melakukan pengiriman SMS dari pihak Konsumen kepada pihak Penyiar / Admin dengan format tertentu. Begitupun sebaliknya untuk Admin.
Deskripsi	

Aktor	Konsumen, Penyiar / Admin
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Konsumen melakukan pengiriman SMS kepada Penyiar di RRI Bandung dengan format yang sudah ditentukan. 2. Jika Penyiar ingin melakukan pengiriman SMS ke pada Konsumen, maka hal itu bisa dilakukan dengan cara sama seperti Konsumen Mengirimkan SMS kepada Penyiar.	
Kondisi Akhir	SMS yang telah diterima akan masuk kedalam aplikasi dan dapat disimpan kedalam database yang sudah disediakan.

Tabel 3.1.6 b. Use Case mengirim SMS

c) Use Case Membaca SMS

Identifikasi	
Nomor	3
Nama	Membaca SMS
Tujuan	Membaca SMS yang telah masuk kepada sistem aplikasi SMS RRI Bandung
Deskripsi	
Aktor	Penyiar / Admin
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Melakukan pembacaan SMS yang baru masuk ataupun yang sudah ada untuk dibacakan kepada seluruh pendengar RRI Bandung.	
Kondisi Akhir	

Tabel 3.1.6 c. Use Case membaca SMS

d) Use Case Balas SMS

Identifikasi	
Nomor	4
Nama	Balas SMS
Tujuan	Fitur balas SMS dapat dilakukan jika Penyiar ingin membalas SMS dari Konsumen.
Deskripsi	
Aktor	Penyiar / Admin
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Melakukan fitur balas SMS jika penyiar ingin melakukan SMS balik kepada Konsumen 2. Jika tidak diperlukan maka abaikan saja.	
Kondisi Akhir	Membalas SMS dengan format yang sudah ditentukan oleh system

Tabel 3.1.6 d. Use Case balas SMS

e) Use Case Hapus SMS

Identifikasi	
Nomor	5
Nama	Hapus SMS
Tujuan	Menghapus SMS yang sudah dibaca atau tidak diperlukan lagi
Deskripsi	
Aktor	Penyiar / Admin
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Penyiar / Admin mengelola SMS yang sudah dibaca atau yang sudah tidak perlu lagi untuk dibaca. 2. Lalu melakukan penghapusan SMS yang sudah disortir	
Kondisi Akhir	SMS yang sudah dihapus maka akan otomatis terhapus didalam database aplikasi tersebut

Tabel 3.1.6 e. Use Case Hapus SMS

f) Use Case Panggilan Telepon

Identifikasi	
Nomor	6
Nama	Panggilan telepon
Tujuan	Digunakan jika diperlukan
Deskripsi	
Aktor	Penyiar / Admin
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Penyiar / Admin dapat melakukan panggilan telepon jika digunakan	
Kondisi Akhir	

Tabel 3.1.6 f. Use Case panggilan telepon

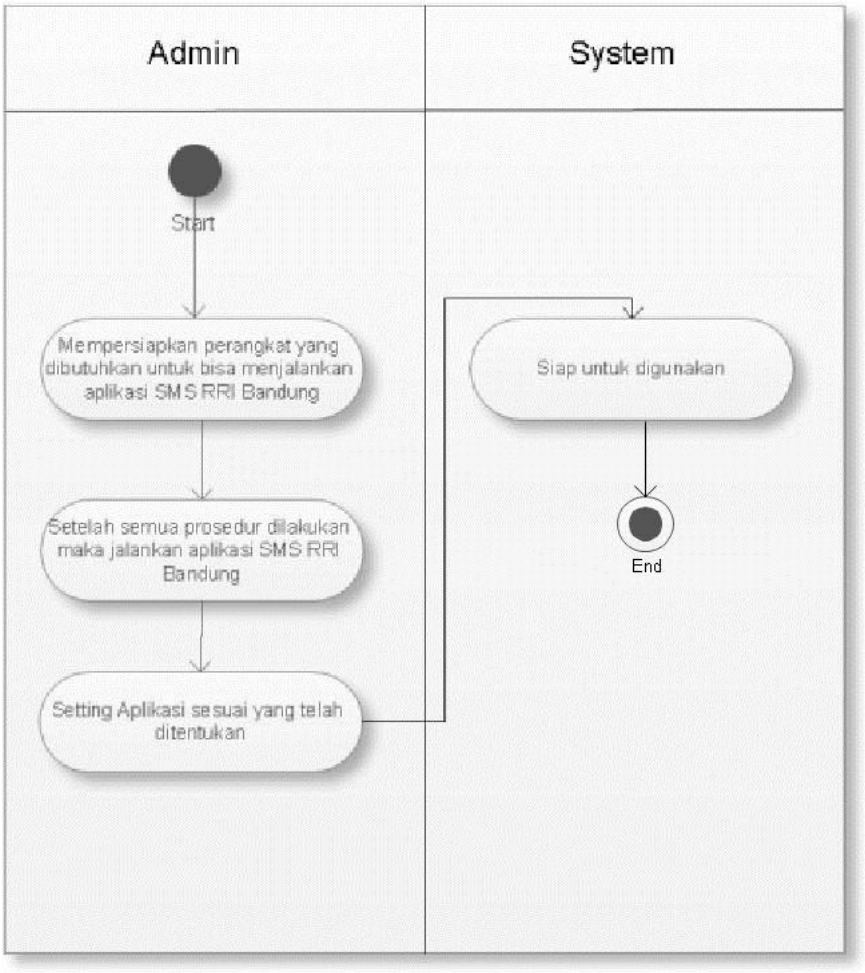
g) Use Case Keluar aplikasi

Identifikasi	
Nomor	7
Nama	Keluar aplikasi
Tujuan	Untuk mengakhiri program
Deskripsi	
Aktor	Penyiar / Admin
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
a) Penyiar / Admin mengakhiri aplikasi SMS jika sudah tidak digunakan lagi	
Kondisi Akhir	Semua database yang masuk setelah aplikasi ditutup maka akan otomatis tersimpan kedalam database

Tabel 3.1.6 g. Use Case Keluar Aplikasi

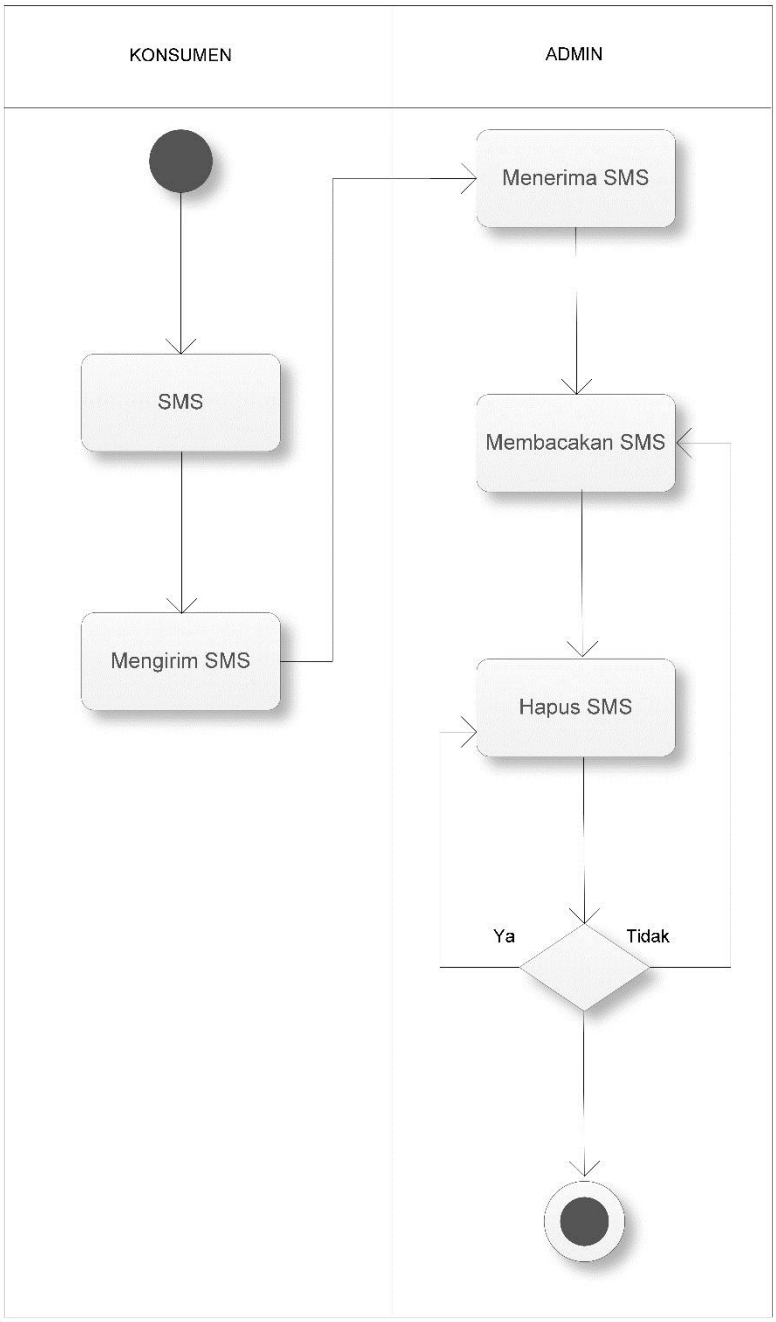
D. Diagram Activity

a) Diagram Activity Masuk Aplikasi



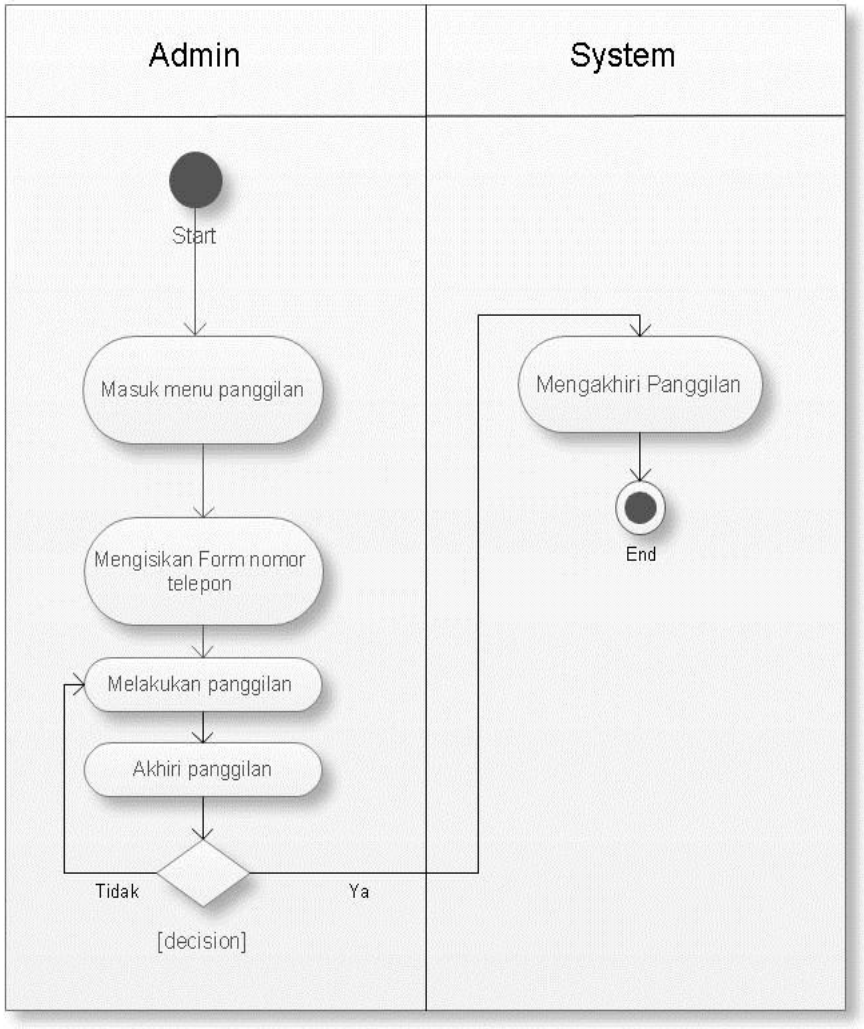
Gambar 3.1.6 a.Diagram Activity Masuk Aplikasi

b) Diagram Activity Kirim SMS, Balas SMS, Hapus SMS



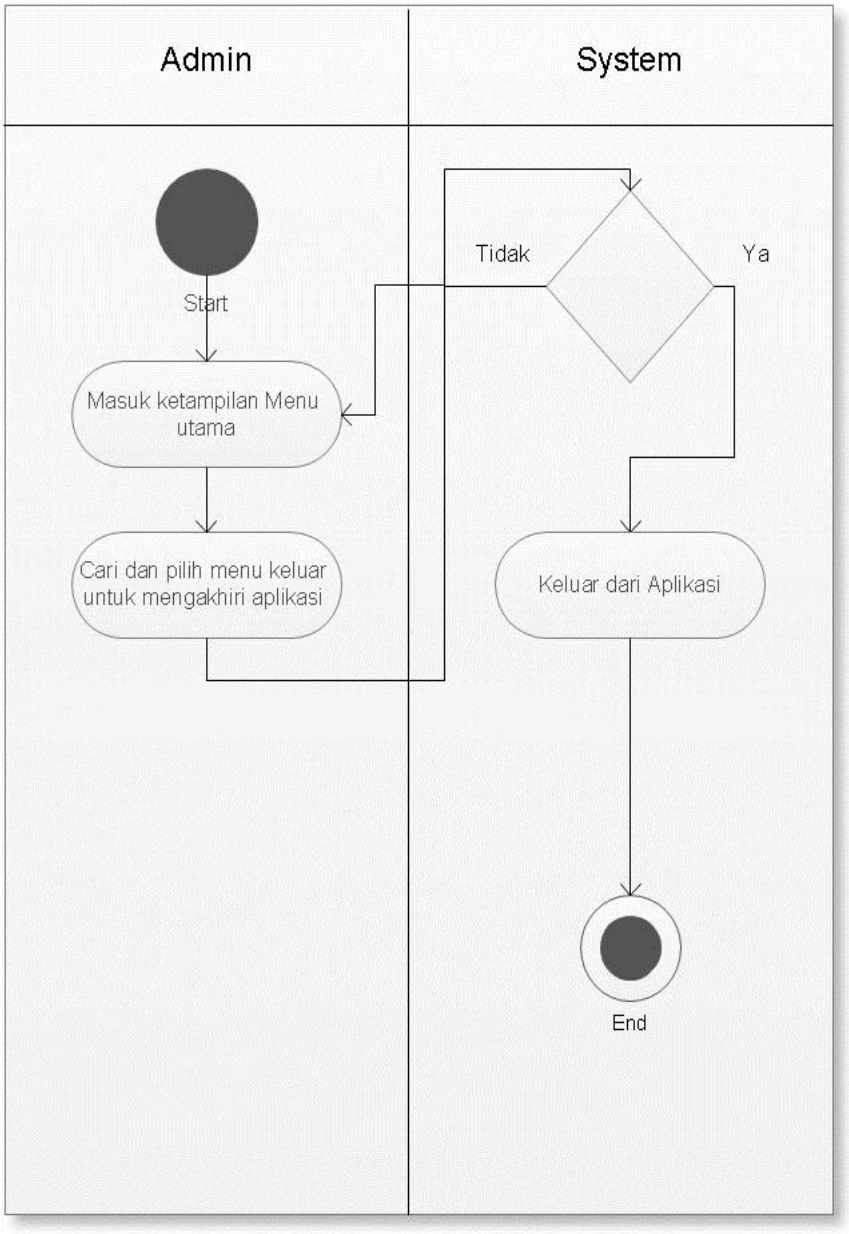
Gambar 3.1.6 b.Diagram Activity Kirim SMS, Balas SMS, Hapus SMS

c) Diagram Activity Panggilan telepon



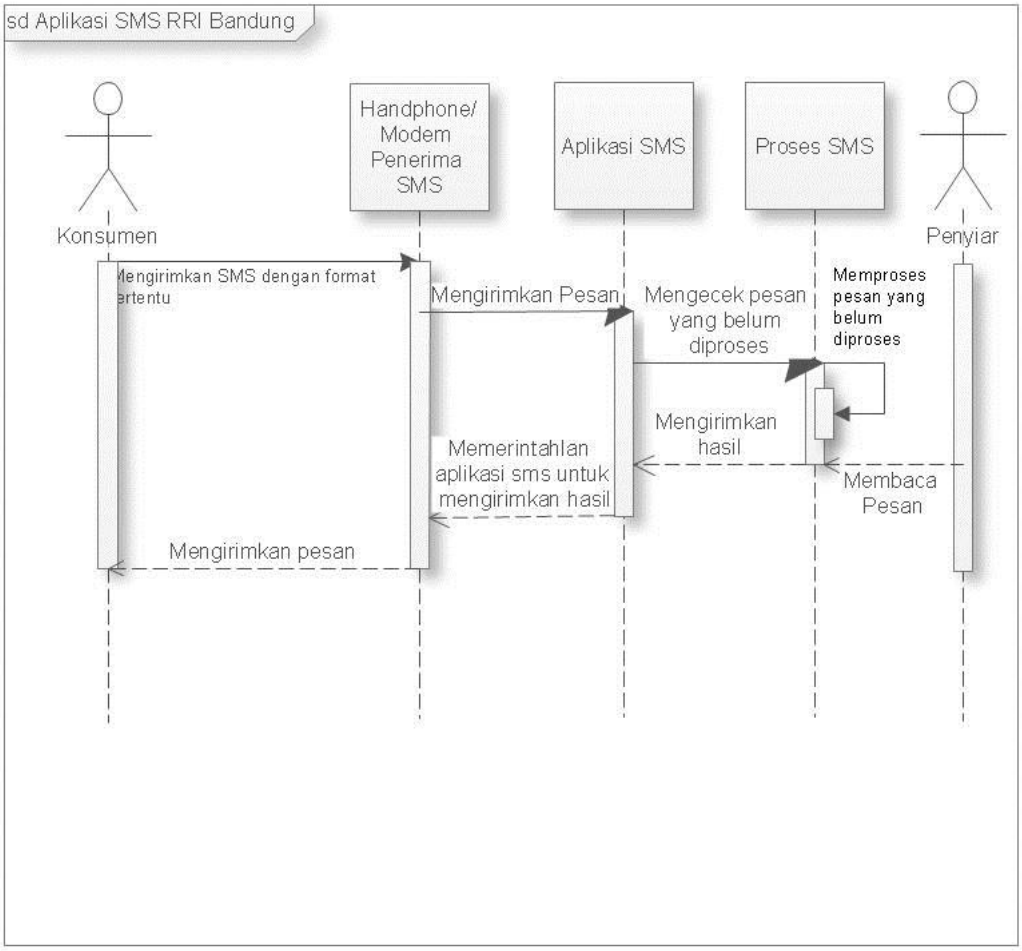
Gambar 3.1.6 c.Diagram Activity Panggilan telepon

d) Diagram Activity Keluar aplikasi



Gambar 3.1.6 d.Diagram Activity Keluar Aplikasi

e) Diagram Sequence



Gambar 3.1.6 e.Diagram squence

3.2 Perancangan sistem

Perancangan sistem adalah suatu gambaran sistem atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan ini dibuat untuk user,admin, dan semua yang berhubungan dengan perancangan ini. Perancangan perangkat lunak ini dibuat berdasarkan masukan dari hasil analisa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada tahap analisa.

Perancangan sistem secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai sistem yang baru dan juga merupakan persiapan dari rancangan terperinci dengan mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi. Pada tahap perancangan ini diperlukan pendeskripsian yang meliputi perancangan. Pada tahap perancangan ini akan dijelaskan mengenai perancangan pada struktur data yang digunakan, perancangan arsitektur program yang akan dibuat, perancangan antarmuka dan perancangan procedural.

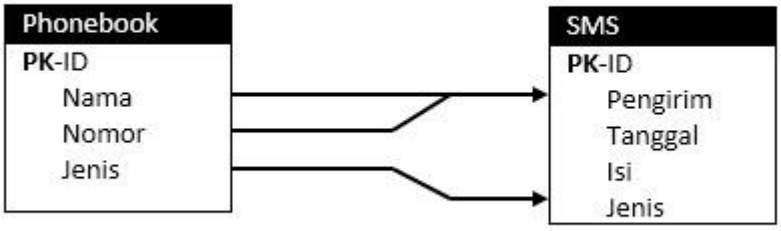
3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan sebuah database pada dasarnya melibatkan enam tahap yang bersifat berulang yaitu perencanaan, analisis, perancangan, pemrograman, implementasi, dan penggunaan. Adapun unsur-unsur yang mempengaruhi dalam merancang sebuah database yaitu:

Phone Book	ID, Nama, Nomor, Jenis
SMS	ID, Pengirim, Tanggal, Isi, Jenis

Tabel 3.2.1 perancangan basis data

3.2.3 Diagram relasi



Gambar 3.2.3 Diagram relasi

3.2.4 Struktur tabel

Struktur table menggambarkan detail tabel yang berisi field, tipe data, panjang data, dan keterangan lainnya. Tabel yang terdapat pada aplikasi pengolahan data perpustakaan di DISKOMINFO adalah table anggota, table peminjaman, table pengembalian, table buku. Berikut deskripsi dari tabel-tabel tersebut:

1. Tabel Phone Book

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
ID	AutoNumber	Long Integer	-	Primary Key
Nama	Short Text	30	-	-
Nomor	Short Text	20	-	-
Jenis	Short Text	10	-	-

Tabel 3.2.4 1. Phonebook

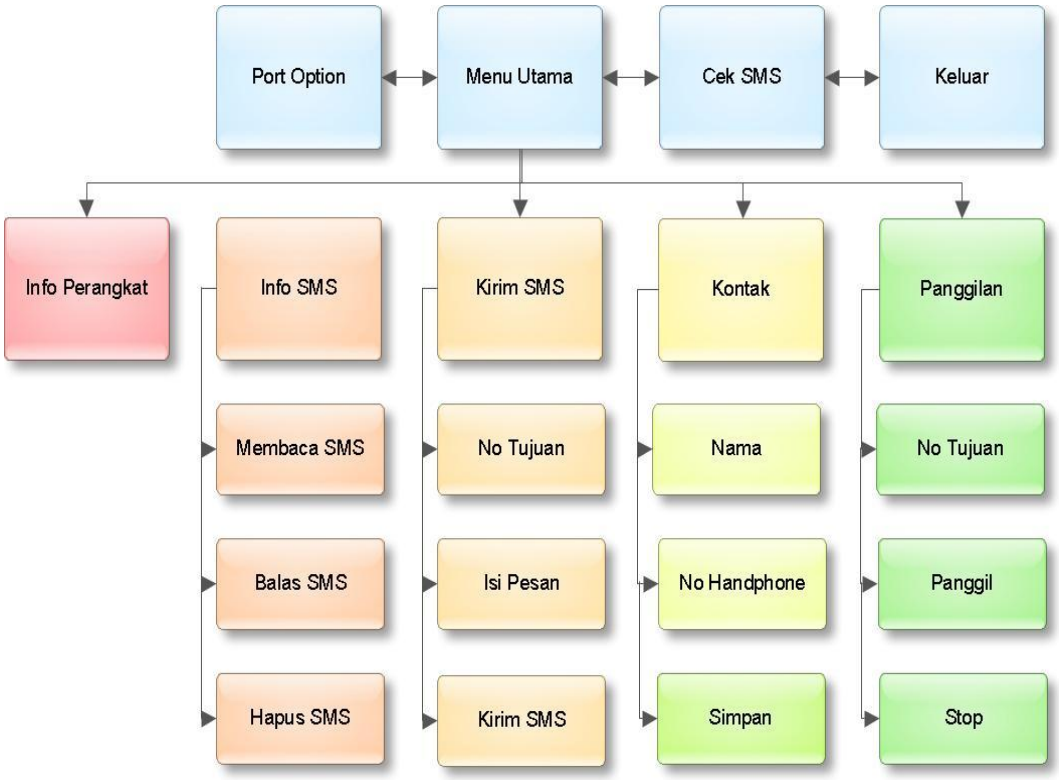
2. Tabel SMS

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
ID	AutoNumber	Long Integer	-	Primary Key
Pengirim	Short Text	20	-	-
Tanggal	Short Text	20	-	-
Isi	Short Text	160	-	-
Jenis	Short Text	10	-	-

Tabel 3.2.4 2. SMS

3.2.5 Perancangan struktur Menu

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program, adapun tampilannya seperti berikut:



Gambar 3.2.5 Perancangan struktur menu

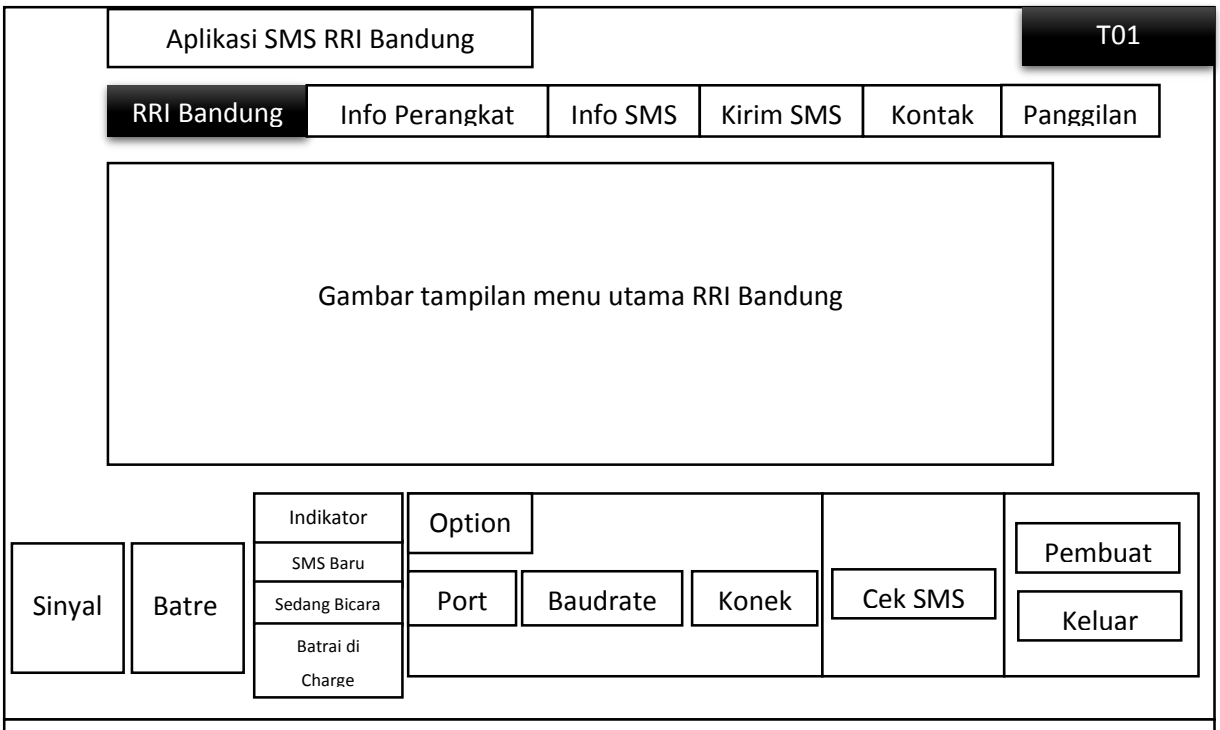
3.2.6 Perancangan Antarmuka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari instruksi-instruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dalam mengolah data SMS.

3.2.7 Perancangan Input

Input dibutuhkan oleh program aplikasi ini berupa Aplikasi SMS berbasis desktop. Aplikasi yang program aplikasi dengan menggunakan alat masukan keyboard sebagai pengolahannya.

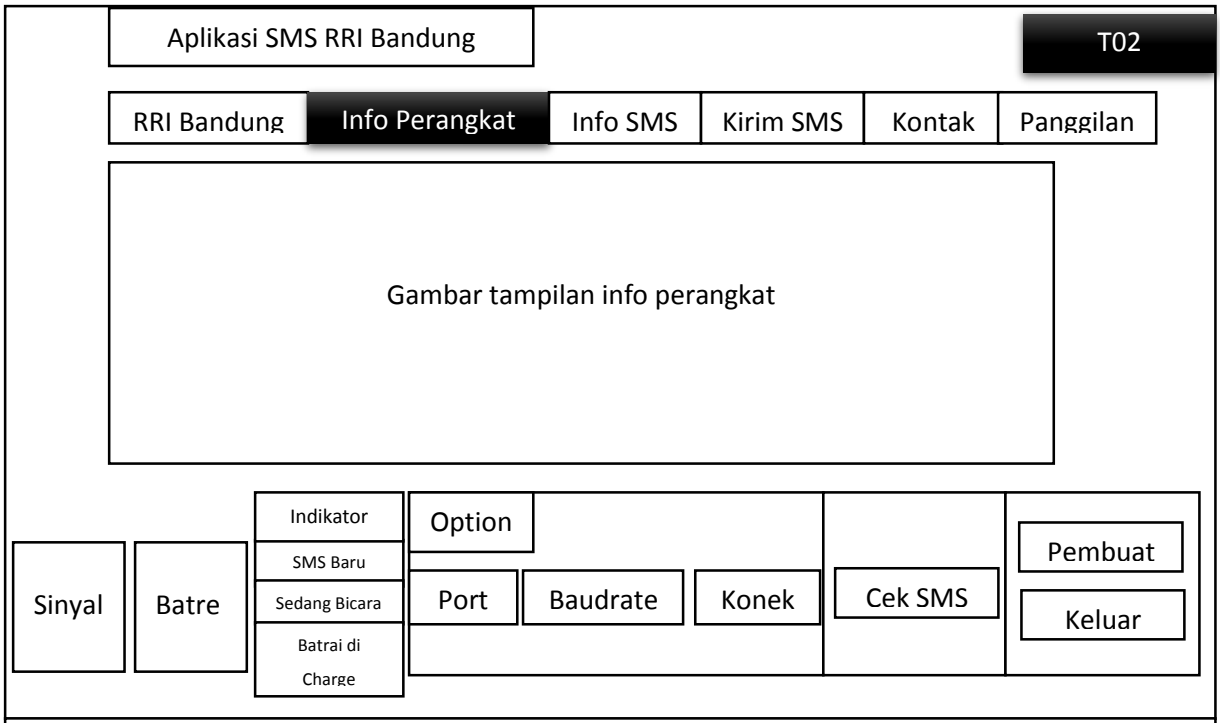
3.2.7.1 Perancangan tampilan menu utama (RRI BANDUNG).



1. T01 adalah sub menu dari RRI Bandung.
2. Jika mengklik sub menu dari info perangkat maka akan berpindah ke T02.
3. Bar sinyal, bar indikator, bar batrai di charge, serta semua indikator terdeteksi secara otomatis.
4. Didalam menu option terdapat tombol port, baudrate dan tombol konek berfungsi untuk settingan awal jika ingin menjalankan aplikasi sms tersebut.
5. Tombol cek sms berfungsi untuk mengcek sms yang masuk.
6. Tombol Pembuat berfungsi untuk mengetahui sedikit informasi tentang pembuat aplikasi tersebut.
7. Tombol keluar untuk mengakhiri program aplikasi sms yang sedang dijalankan.

Gambar 3.2.7.1 perancangan antarmuka menu utama

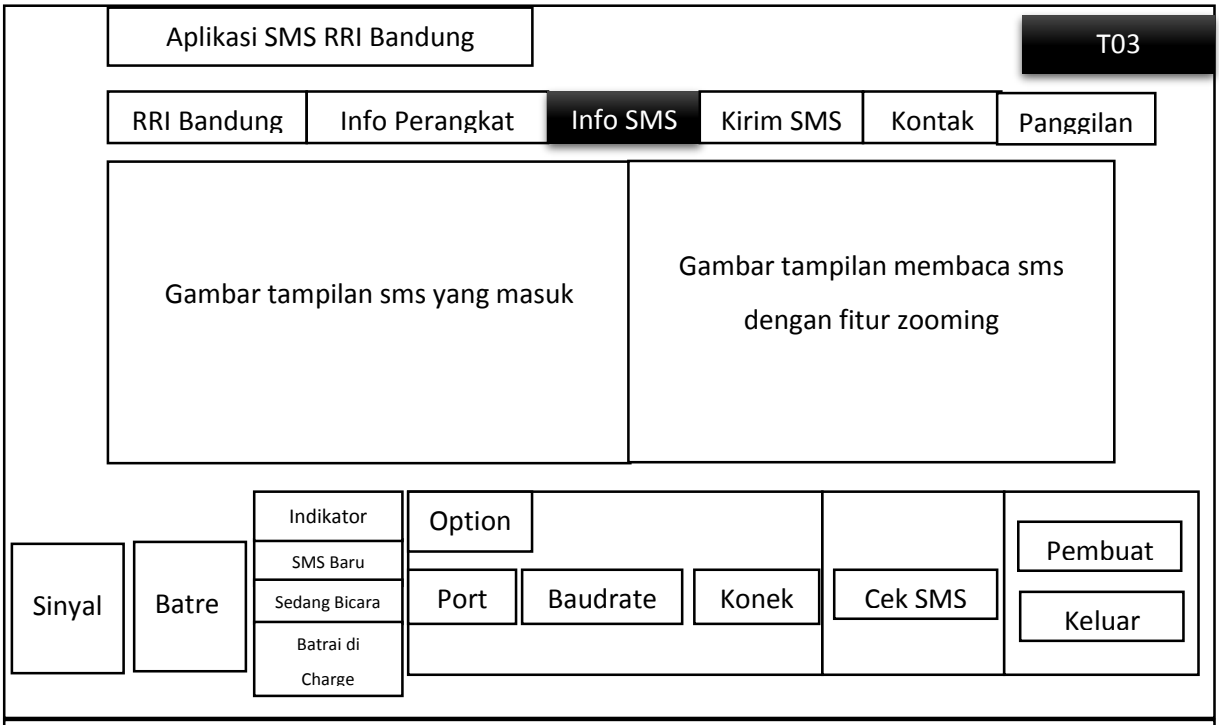
3.2.7.2 Perancangan tampilan info perangkat.



1. T02 adalah sub menu dari Info Perangkat.
2. Jika mengklik sub menu dari info SMS maka akan berpindah ke T03.
3. Bar sinyal, bar indikator, bar batrai di charge, serta semua indikator terdeteksi secara otomatis.
4. Didalam menu option terdapat tombol port dan tombol konek berfungsi untuk settingan awal jika ingin menjalankan aplikasi sms tersebut.
5. Tombol cek sms berfungsi untuk mengcek sms yang masuk.
6. Tombol Pembuat berfungsi untuk mengetahui sedikit informasi tentang pembuat aplikasi tersebut.
7. Tombol keluar untuk mengakhiri program aplikasi sms yang sedang dijalankan.

Gambar 3.2.7.2 perancangan antarmuka info perangkat

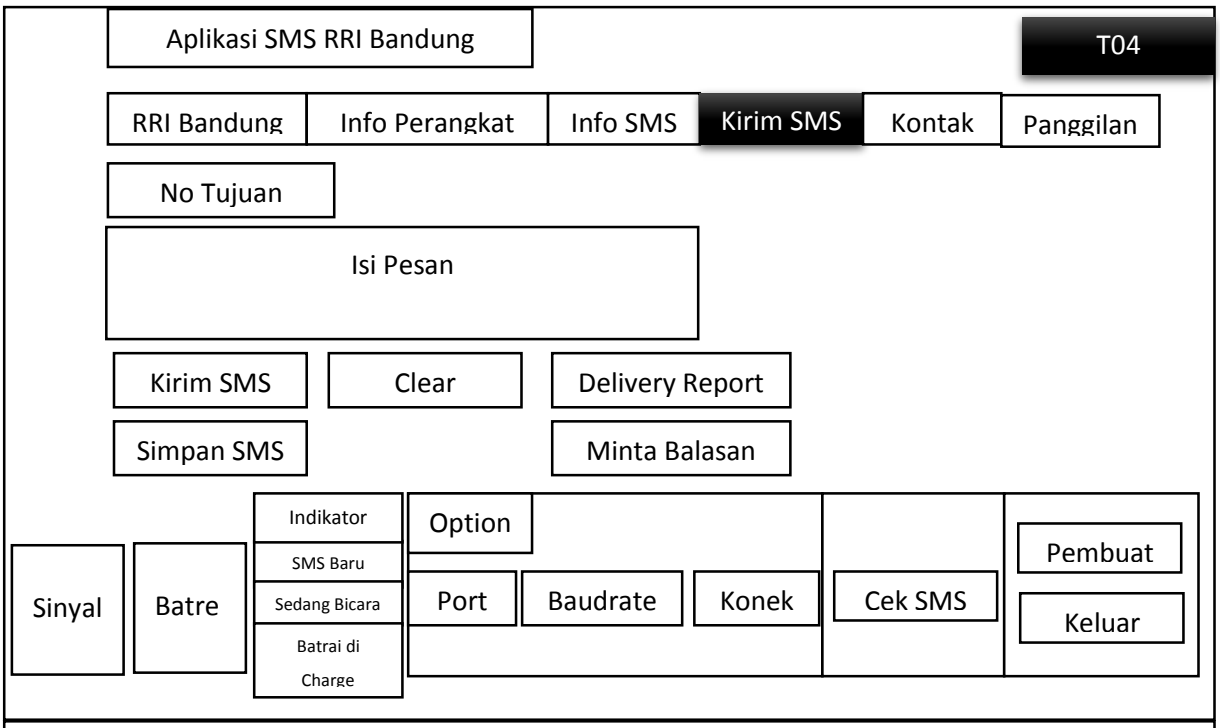
3.2.7.3 Perancangan Info SMS



1. T03 adalah sub menu dari Info SMS.
2. Jika mengklik sub menu dari Kirim SMS maka akan berpindah ke T04.
3. Bar sinyal, bar indikator, bar batrai di charge, serta semua indikator terdeteksi secara otomatis.
4. Didalam menu option terdapat tombol port dan tombol konek berfungsi untuk settingan awal jika ingin menjalankan aplikasi sms tersebut.
5. Tombol cek sms berfungsi untuk mengcek sms yang masuk.
6. Tombol Pembuat berfungsi untuk mengetahui sedikit informasi tentang pembuat aplikasi tersebut.
7. Tombol keluar untuk mengakhiri program aplikasi sms yang sedang dijalankan.

Gambar 3.2.7.3 perancangan antarmuka info SMS

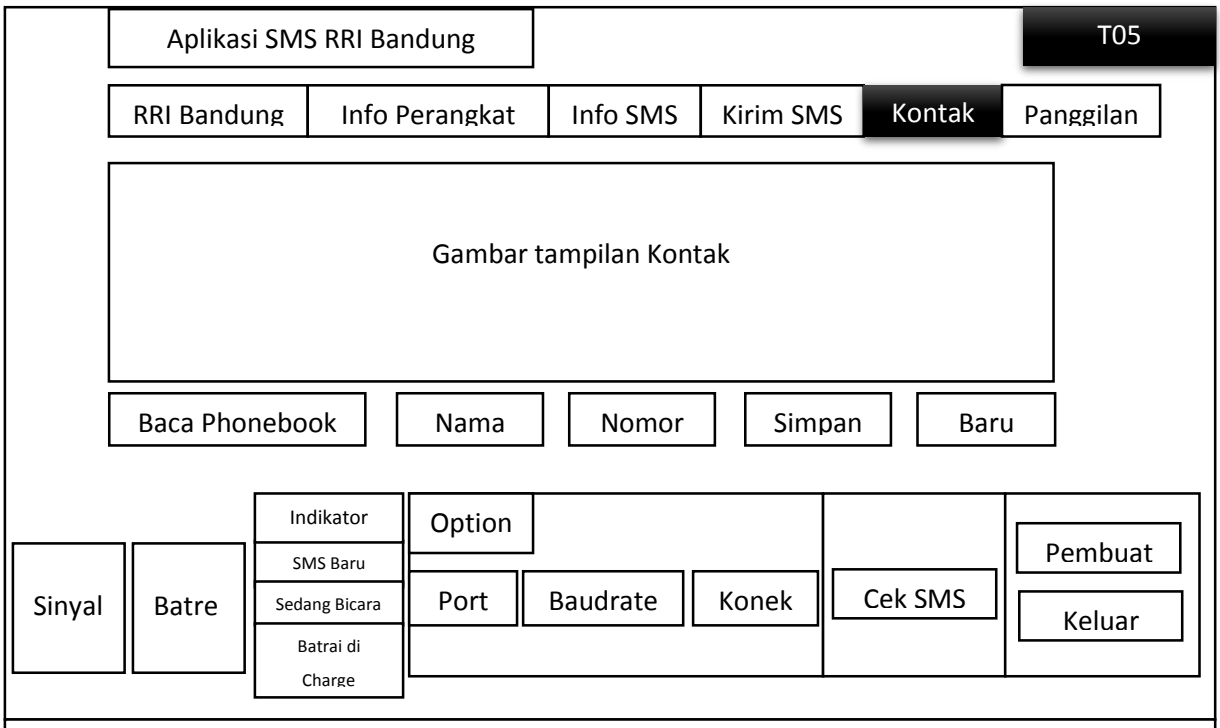
3.2.7.4 Perancangan kirim SMS



1. T04 adalah sub menu dari Kirim SMS.
2. Jika mengklik sub menu dari info perangkat maka akan berpindah ke T05.
3. No tujuan, dan isi pesan adalah form yang harus di isi ketika ingin melakukan pengiriman SMS.
4. Tombol Kirim SMS berfungsi untuk mengirimkan sms jika form no tujuan dan isi pesan telah terisi.
5. Tombol simpan SMS berfungsi sebagai penyimpanan draft
6. Tombol Clear berfungsi untuk menghapus seluruh isi pesan yang telah diketikan.
7. Bar sinyal, bar indikator, bar batrai di charge, serta semua indikator terdeteksi secara otomatis.
8. Didalam menu option terdapat tombol port dan tombol konek berfungsi untuk settingan awal jika ingin menjalankan aplikasi sms tersebut.
9. Tombol cek sms berfungsi untuk mengcek sms yang masuk.
10. Tombol Pembuat berfungsi untuk mengetahui sedikit informasi tentang pembuat aplikasi tersebut.
11. Tombol keluar untuk mengakhiri program aplikasi sms yang sedang dijalankan.

Gambar 3.2.7.4 perancangan antarmuka kirim SMS

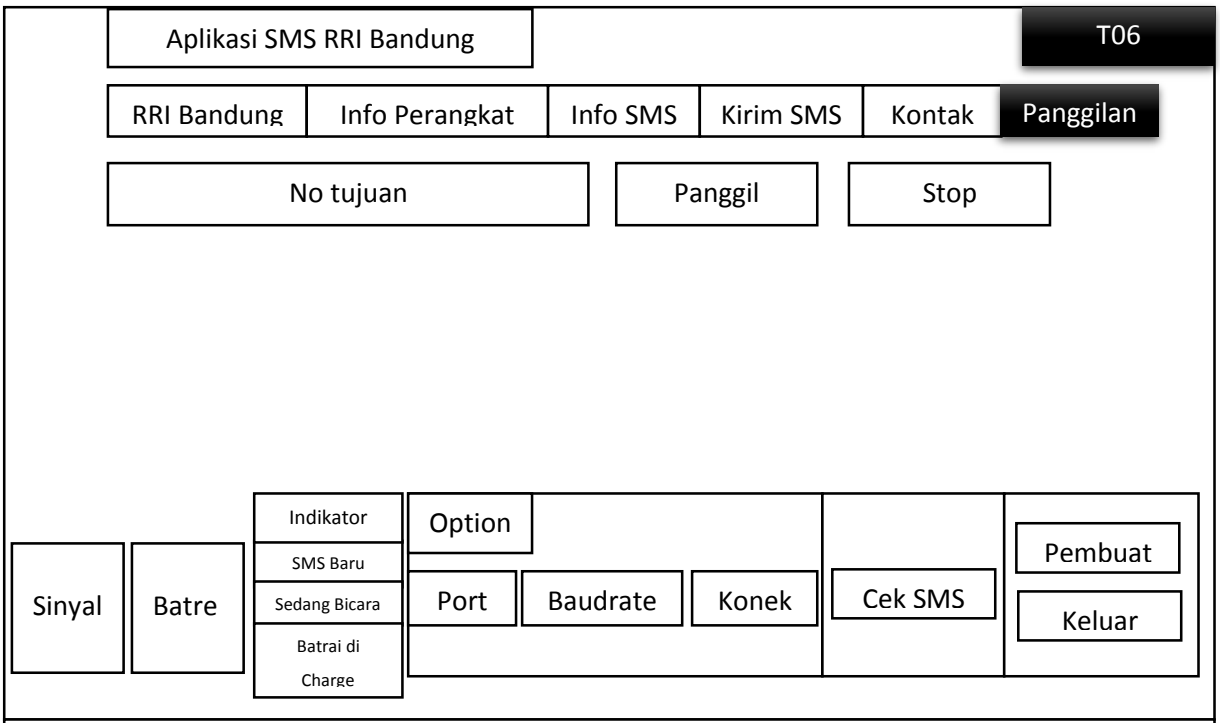
3.2.7.5 Perancangan Kontak



1. T05 adalah sub menu dari Kontak.
2. Jika mengklik sub menu dari Panggilan maka akan berpindah ke T06.
3. Tombol Phonebook berfungsi untuk mengcek phonebook yang ada di komputer atau modem.
4. Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan nomor telepon yang sudah diketikan dalam kolom Nama dan Nomor.
5. Bar sinyal, bar indikator, bar batrai di charge, serta semua indikator terdeteksi secara otomatis.
6. Didalam menu option terdapat tombol port, baudrate dan tombol konek berfungsi untuk settingan awal jika ingin menjalankan aplikasi sms tersebut.
7. Tombol cek sms berfungsi untuk mengcek sms yang masuk.
8. Tombol Pembuat berfungsi untuk mengetahui sedikit informasi tentang pembuat aplikasi tersebut.
9. Tombol keluar untuk mengakhiri program aplikasi sms yang sedang dijalankan.

Gambar 3.2.7.5 perancangan antarmuka kontak

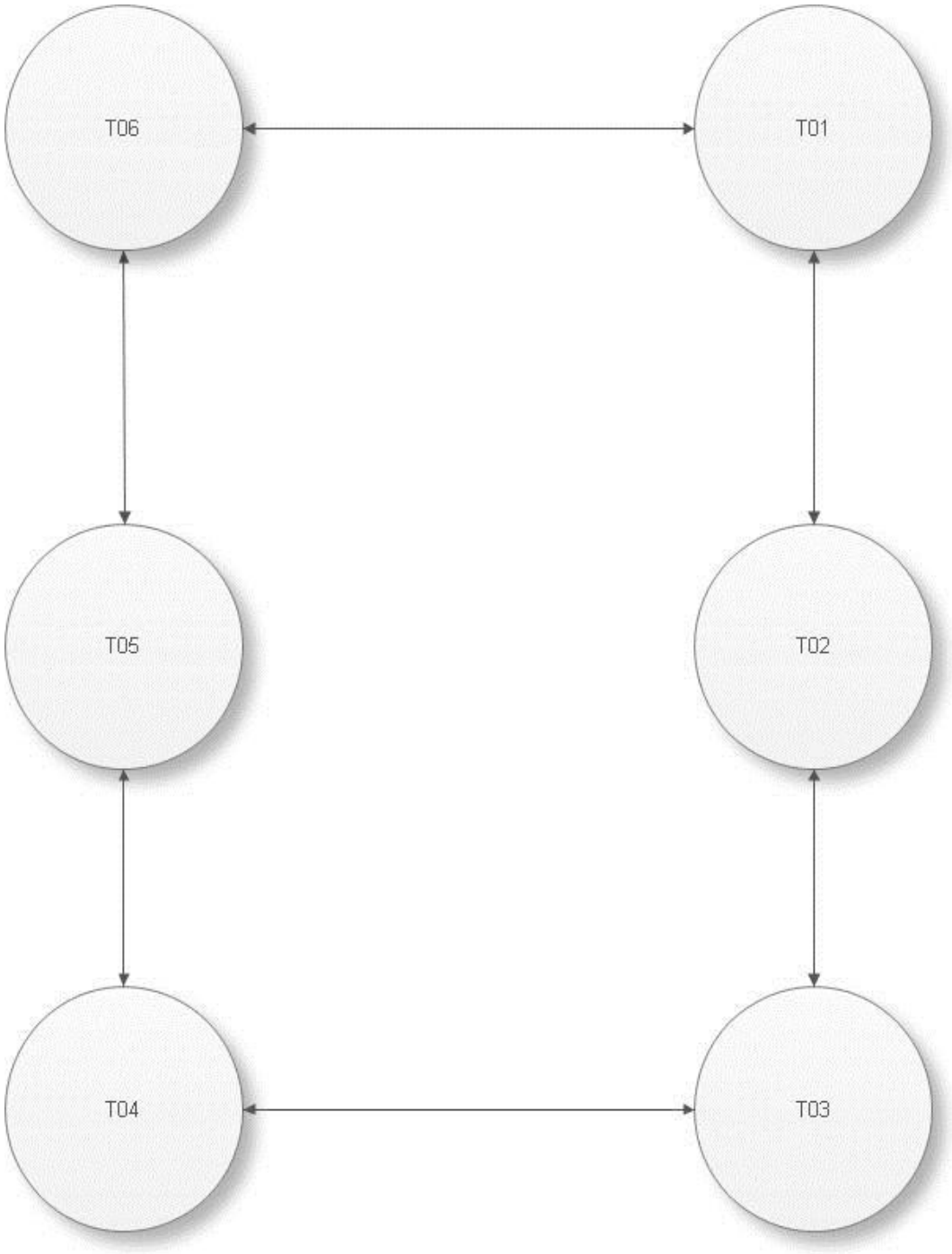
3.2.7.6 Perancangan Panggilan



1. T06 adalah sub menu dari Panggilan.
2. Form no tujuan harus di isi jika ingin melakukan pemanggilan.
3. Tombol Panggil berfungsi untuk melakukan panggilan jika no tujuan sudah terisi
4. Tombol Stop berfungsi untuk melakukan penutupan telepon yang sedang berlangsung.
5. Bar sinyal, bar indikator, bar batrai di charge, serta semua indikator terdeteksi secara otomatis.
6. Didalam menu option terdapat tombol port, baudrate dan tombol konek berfungsi untuk settingan awal jika ingin menjalankan aplikasi sms tersebut.
7. Tombol cek sms berfungsi untuk mengcek sms yang masuk.
8. Tombol Pembuat berfungsi untuk mengetahui sedikit informasi tentang pembuat aplikasi tersebut.
9. Tombol keluar untuk mengakhiri program aplikasi sms yang sedang dijalankan.

Gambar 3.2.7.6 perancangan antarmuka panggilan

3.2.8 Jaringan semantic



Gambar 3.2.8 jaringan semantik

3.3 Implementasi

Implementasi sistem merupakan kelanjutan dari perancangan sistem.Setiap langkah yang dibuat adalah urutan dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang dilakukan dalam mewujudkan sistem yang dirancang.

Hasil dari implementasi ini adalah suatu sistem yang dapat berjalan dengan baik. Langkah-langkah implementasi ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap tes dan modifikasi

   Pada tahap ini kita menguji secara kesuluruhan dari program yang kita buat, sehingga bila terdapat kesalahan dapat dilakukan perubahan atau perbaikan dari program tersebut.

2. Tahap pelatihan

   Pada tahap ini user akan mengoperasikan sistem yang dapat mengerti dan memahami serta mempunyai pengetahuan yang cukup untuk perawatan sistem tersebut.

3. Tahap evaluasi

   Tahap ini digunakan sejalan dengan modifikasi sistem, jadi jika terdapat kesalahan maka sistem dapat dengan segera diperbaiki, hal ini bertujuan untuk membuktikan kebenaran dari sistem tersebut.

3.3.1 Batasan implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak aplikasi ada beberapa hal yang menjadi batasan, yaitu :

1. Tidak semua perangkat handphone atau modem bisa digunakan, karena aplikasi ini hanya untuk operator GSM dan mendukung perintah AT-Command.
2. Database yang digunakan dalam aplikasi menggunakan Microsoft Access.
3. Fasilitas yang digunakan hanya khusus untuk admin atau operator saja.

3.3.2 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak yang dipakai :

Perangkat Lunak	Keterangan
Borland Delphi	Sebagai text editor pembangunan program
Microsoft Access 2007	Sebagai perancangan database yang dipakai
Sistem Operasi	Microsoft Windows 7

Tabel 3.3.2 implementasi perangkat lunak

3.3.3 Implementasi Perangkat Keras

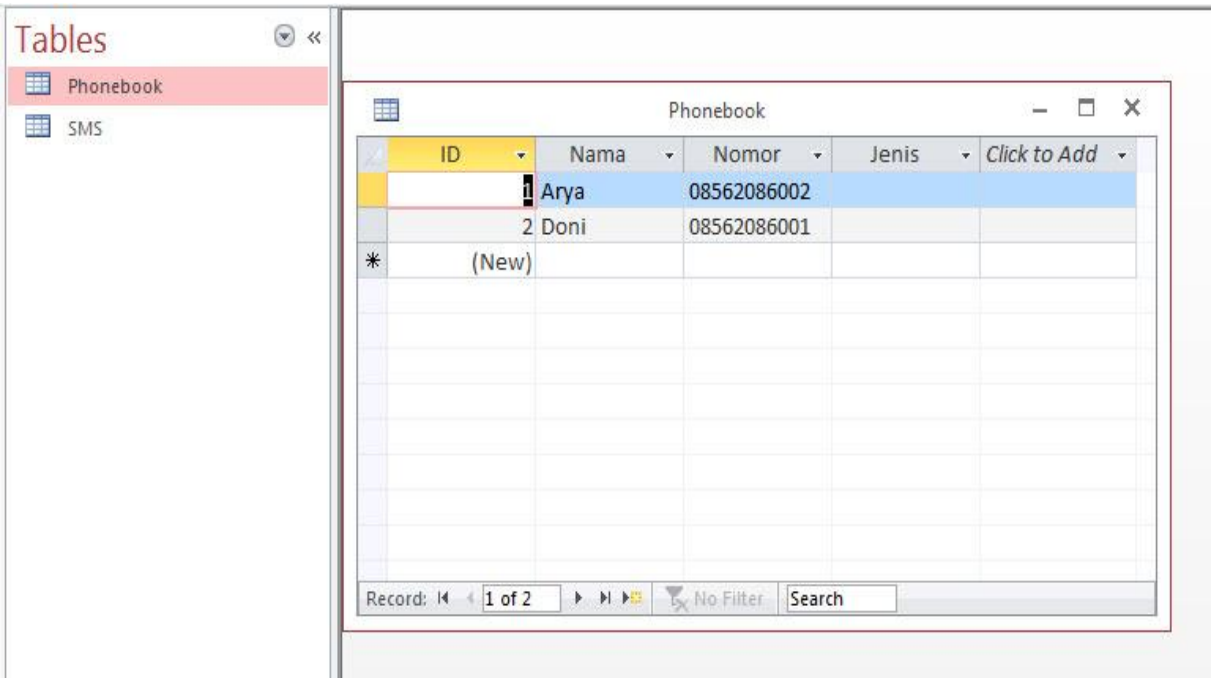
Implementasi perangkat keras yang di pakai

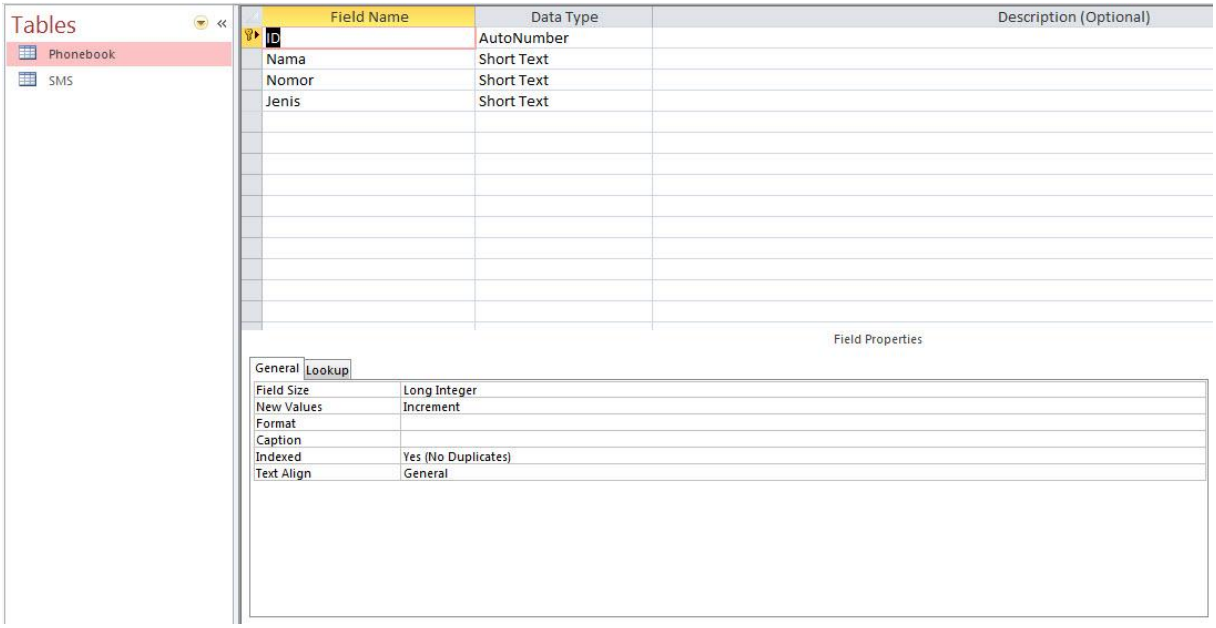
Perangkat Keras	Keterangan
Processor	Intel Core i3 (minimal Pentium IV)
Hardisk	160 GB
RAM	2 GB
Mouse	Standar
Keyboard	Standar
Modem / Handphone	GSM / Mendukung perintah AT-Command
Monitor	Standar

Tabel 3.3.3 implementasi perangkat keras

3.3.4 Implementasi Basis Data

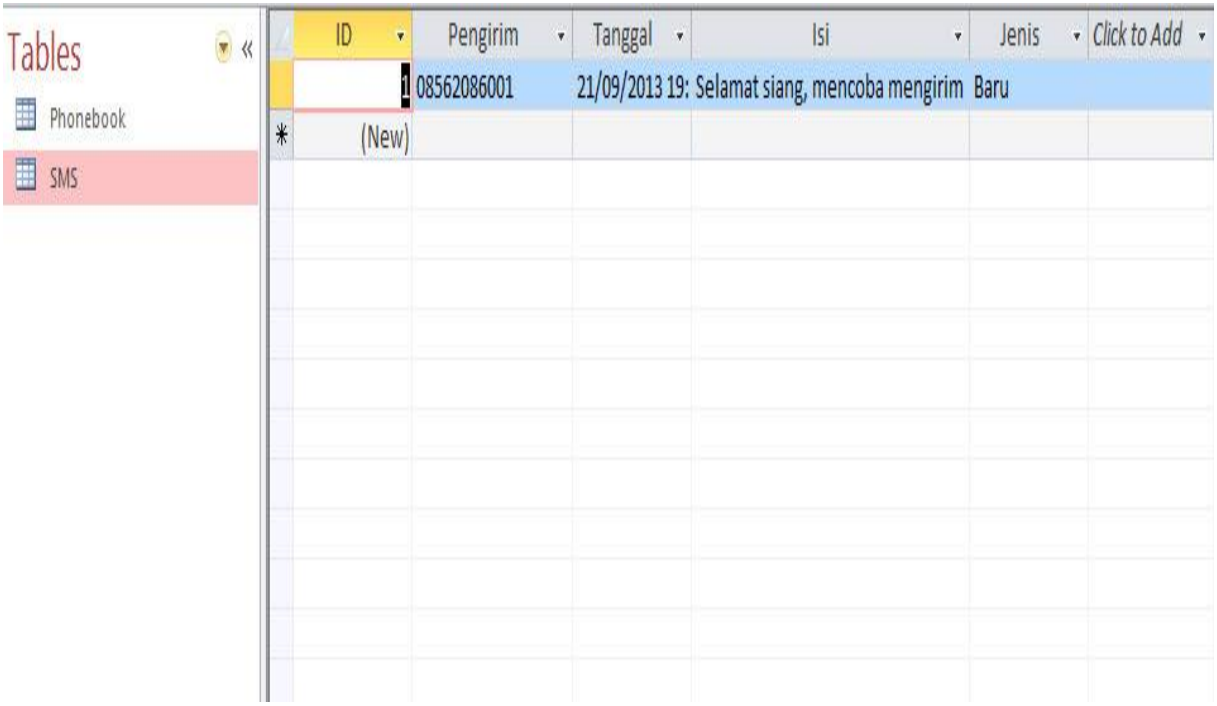
3.3.4.1 Implementasi Basis Data Phonebook

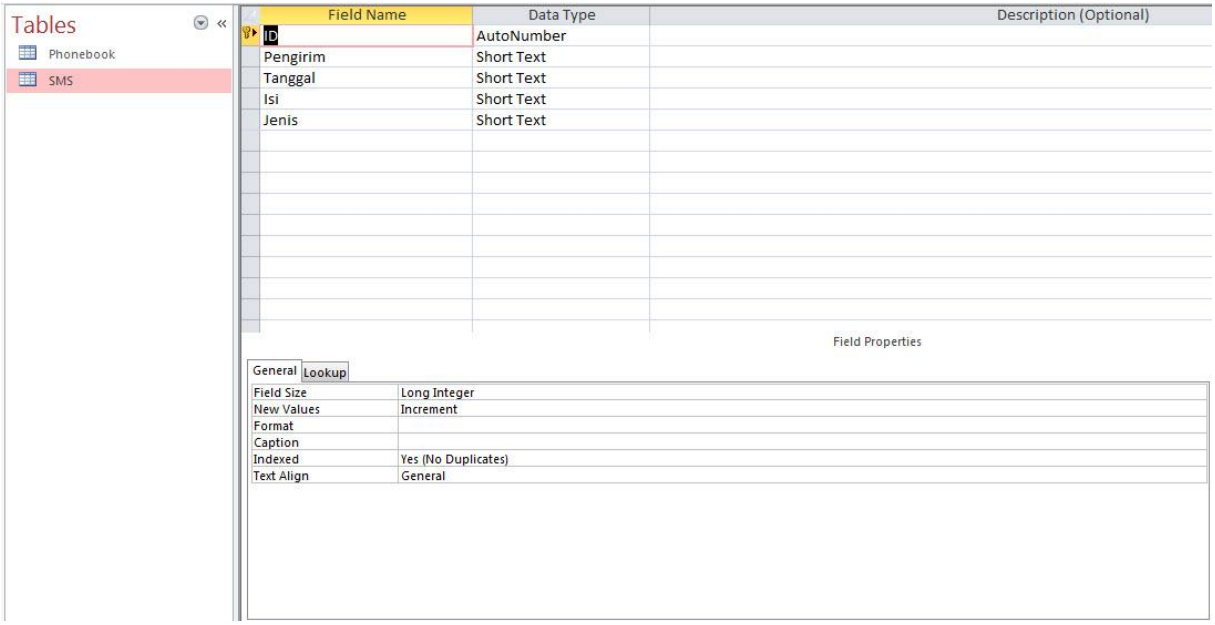




Gambar 3.3.4.1 Implementasi Basis data Phonebook dalam Microsoft Acces

3.3.4.2 Implementasi Basis Data SMS





Gambar 3.3.4.2 Implementasi Basis data SMS dalam Microsoft Acces

3.4.1 Implementasi Antarmuka

3.4.1.1 Interface Menu utama

Implemenatasi antarmuka merupakan salah satu bagian yang sangat penting. Bagian ini merupakan suatu gambaran interaksi antara *user* dengan komputer.



Gambar 3.4.1.1 menu aplikasi SMS RRI Bandung

Terdapat berbagai fasilitas atau menu yang dapat digunakan dari tampilan awal program untuk mengatur *settingan* awal untuk menjalankan aplikasi tersebut dapat disetting dalam tahap berikut ini :

1. Pilihlah port sesuai dengan port modem yang digunakan.
2. Pilihlah baudrate sesuai modem yang bisa dijalankan.
3. Bar sinyal dan indikator sms masuk terdeteksi secara otomatis.
4. Didalam menu option terdapat tombol port dan tombol konek berfungsi untuk settingan awal jika ingin menjalankan aplikasi sms tersebut.
5. Tombol cek sms berfungsi untuk mengcek sms yang masuk.
6. Tombol Pembuat berfungsi untuk mengetahui sedikit informasi tentang pembuat aplikasi tersebut.
7. Tombol keluar untuk mengakhiri program aplikasi sms yang sedang dijalankan.

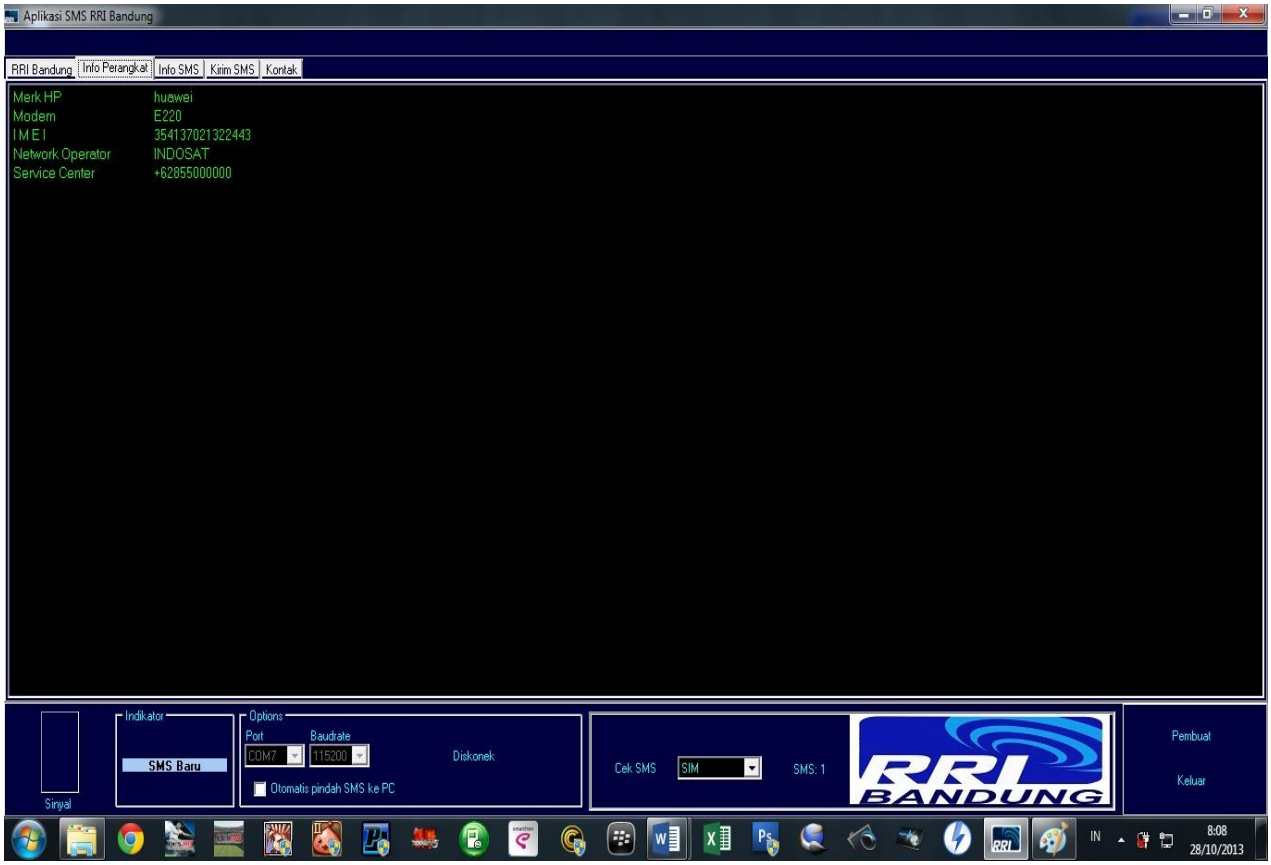
3.4.1.2 Interface Info Perangkat

a. Proses interface info perangkat sebelum terkoneksi dengan perangkat modem atau handphone.



Gambar 3.4.1.2 a. Info perangkat sebelum terkoneksi modem atau handphone

b. Proses interface info perangkat setelah terkoneksi dengan modem atau handphone.



Gambar 3.4.1.2 b. Info perangkat sesudah terkoneksi modem atau handphone

3.4.1.3 Interface Info SMS

a. Proses interface info sms setelah ada sms yang masuk



Gambar 3.4.1.3 a. Info SMS setelah ada sms yang masuk

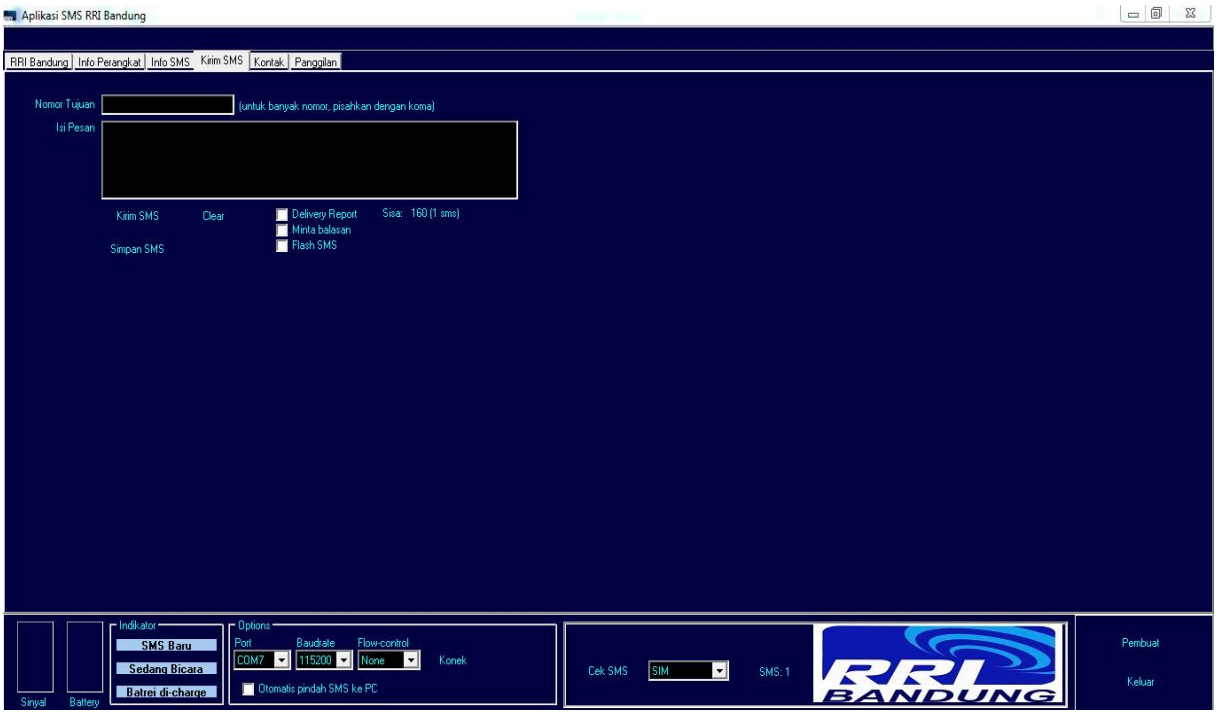
b. Proses interface info sms setelah ada sms yang masuk dan ada fitur zooming text.



Gambar 3.4.1.3 b. Info SMS dengan fitur zooming text

3.4.1.4 Interface Kirim SMS

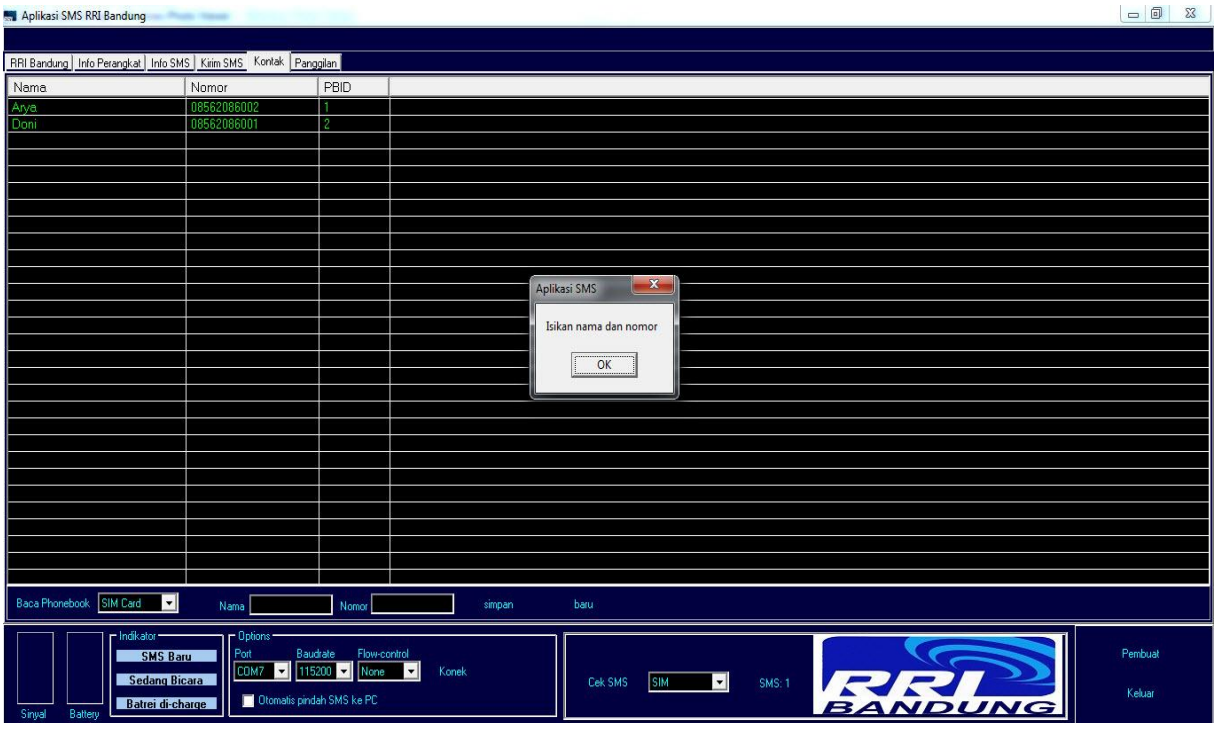
a. Interface Kirim SMS dengan beberapa form.



Gambar 3.4.1.4 a. Interface kirim sms

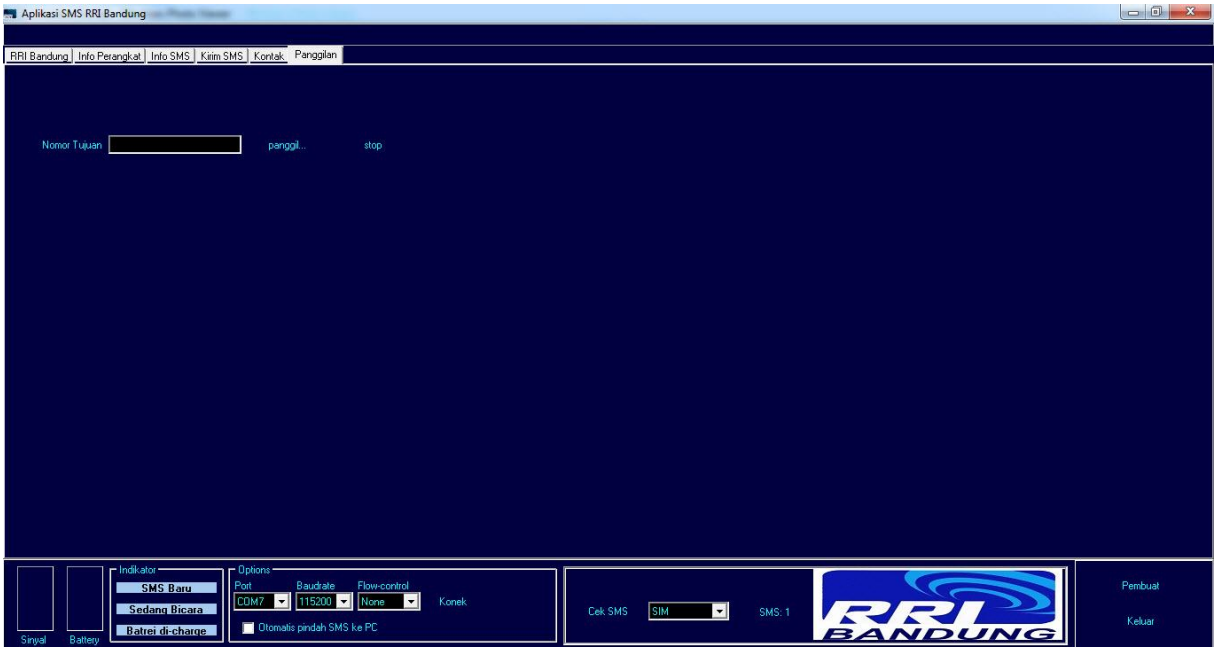
3.4.1.5 Interface Kontak

a. Jika ingin menyimpan kontak baru ketika tidak di isi form nama dan nomor maka akan tampil sebagai berikut.



Gambar 3.4.1.5 a. Mencoba menyimpan kontak baru dengan form nama dan nomor tidak di isi

3.4.1.6 Interface Panggilan



Gambar 3.4.1.6 a. Interface panggilan

3.4.1.7 Interface Pembuat



Gambar 3.4.1.7 Tampilan dari tombol pembuat

3.4.2 Implementasi Instalasi Program

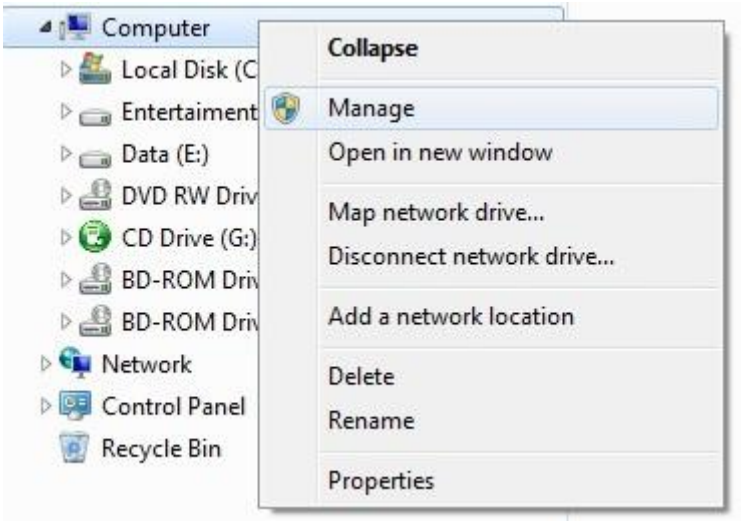
Implementasi instalasi program merupakan aspek awal untuk menjelaskan bagaimana perancangan aplikasi dapat dijalankan secara utuh didalam sistem komputer. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan proses instalasi program agar berjalan pada kondisi *offline*.

1. Pastikan sudah memiliki software Delpi 7 dan Microsoft Access 2007
2. Lakukan konfigurasi Software Delpi 7 dengan Microsoft Acces sehingga dapat berelasi.
3. Lakukan Peng*codingan* dan interface sudah dibuat sehingga menjadi sebuah program
4. Setelah itu tahap selanjutnya adalah meng*compile* ke bentuk (.exe) atau sebuah program yang utuh

3.4.3 Penggunaan Program

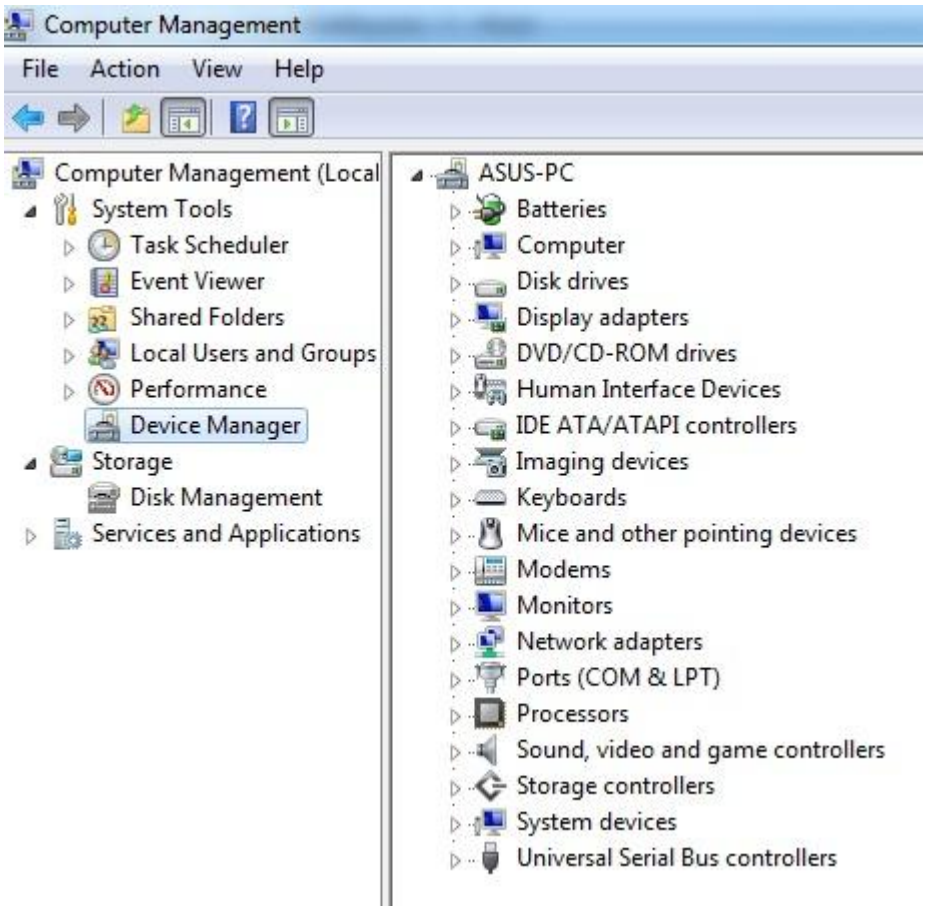
Untuk menggunakan program ini ada beberapa hal yang penting harus di ingat seperti konfigurasi port berfungsi untuk settingan awal program. Jika ingin melihat port modem atau handphone yang sedang kita gunakan berikut langkah-langkahnya :

a. Pilih Manage



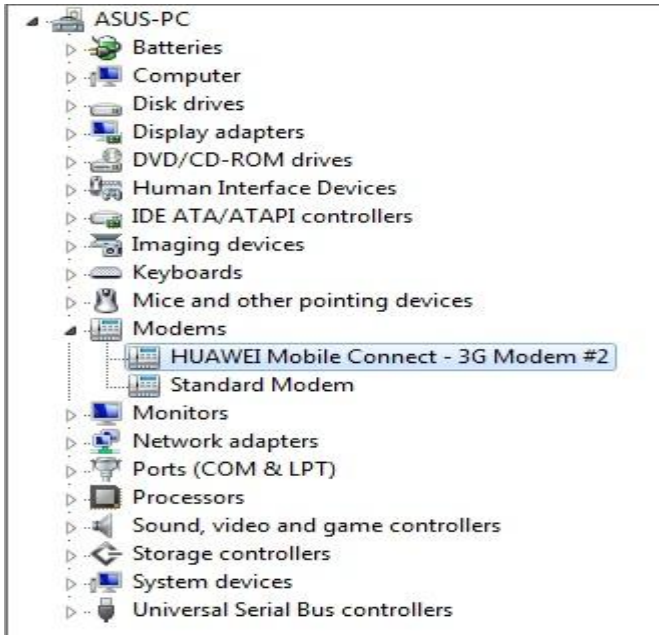
Gambar 3.4.3 a. Tampilan untuk memilih manage

b. Setelah memilih manage maka akan keluar tampilan Computer Management lalu pilih Device Manager



Gambar 3.4.3 b. Tampilan saat memilih device manager

c. Selanjutnya dari beberapa list yang ditampilkan dalam device manager maka pilihlah modem dan nantinya akan keluar list modem yang sedang kita gunakan.



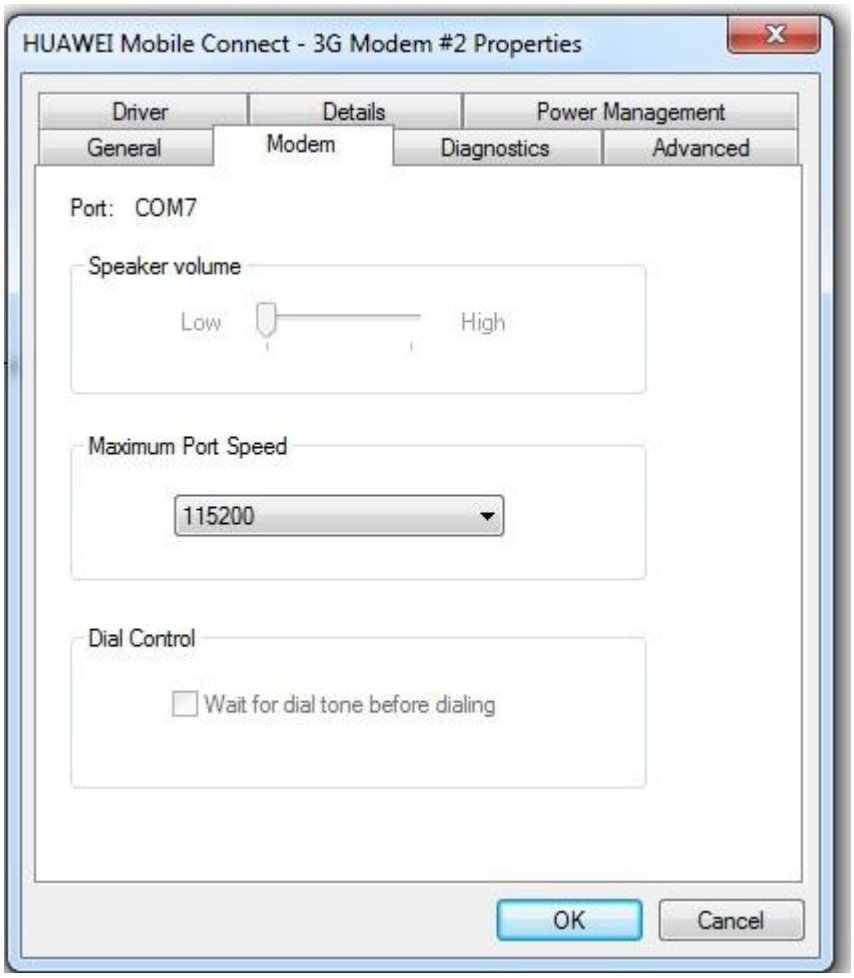
Gambar 3.4.3 c. Tampilan saat memilih modem

d. Setelah pointer tertuju kepada modem yang kita pilih, lalu klik kanan agar bisa menampilkan pilihan properties.



Gambar 3.4.3 d. Tampilan saat akan memilih properties

e. Selanjutnya maka akan tampil beberapa sub dan pilihlah sub modem yang nantinya akan menampilkan port yang sedang digunakan.



Gambar 3.4.1.7 e. Tampilan saat memilih properties

f. Port tersebut akan diterapkan pada aplikasi sms yang akan digunakan.



Gambar 3.4.3 f. Tampilan saat memilih port

g. Selanjutnya jika port sudah sesuai maka pilihlah konek, dan setelah berhasil koneksi maka akan otomatis pemilihan port akan disable dan status konek berubah menjadi diskonek



Gambar 3.4.3 g. Tampilan saat setelah memilih port dan setelah dikoneksikan

3.4.4 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

3.4.5 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian Black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black-box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Item Pengujian	Deskripsi	JenisPengujian
Option Port dan Baudrate	Proses pengaturan port dan baudrate yang akan digunakan.	*Black Box*
Membaca SMS yang masuk	Proses membaca SMS dengan fitur zooming	*Black Box*
Menambahkan Kontak baru	Proses menambahkan kontak baru dengan mengisi form nama dan nomor	*Black Box*

Tabel 3.4.5 rencana pengujian

3.4.6 Pengujian Alpha

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

3.4.6.1 Proses Pengaturan Port dan Baudrate

	Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)
Data Masukan :	Port dan Baudrate pemilihannya manual port sesuai modem yang terkoneksi kedalam PC
Yang diharapkan:	Dapat memilih port dan baudrate secara otomatis
Pengamatan :	Jika dapat memilih port secara otomatis maka akan memudahkan bagi penggunanya
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.4.6.1 pengujian pengaturan Port dan Baudrate

3.4.6.2 Proses membaca SMS yang masuk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Proses pembacaan SMS dengan fitur zooming text sehingga bisa membaca SMS yang masuk lebih jelas
Yang diharapkan:	Adanya fitur zooming text sudah bagus, namun ukuran teks diharapkan agar bisa memilih ukuran text sesuai yang kita inginkan
Pengamatan :	Jika dapat mengatur ukuran text sesuai yang kita inginkan maka pembacaan SMS mudah terbaca oleh narasumber karena jarak monitor komputer dan narasumber cukup jauh
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.4.6.2 pengujian pembacaan SMS

3.4.6.3 Proses Penambahan Kontak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan :	Proses penambahan kontak baru dengan mengisikan form nama dan nomor
Yang diharapkan:	Jika salah satu form tidak di isi seharusnya ada pesan error handling sesuai form yang tidak di isi
Pengamatan :	Jika salah satu form tidak di isi maka akan keluar pesan *eror handling* ‘isikan nama dan nomor’
Kesimpulan :	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.4.6.3 pengujian penambahan kontak

3.4.7 Pengujian Beta

3.4.7.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana aplikasi yang dibuat dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang ada.

No	Point yang diteliti	Rumus presentase	Skala penilaian
1	Aplikasi ini mudah untuk dipelajari?	Y = P/Q * 100% Keterangan: P=Banyaknya jawaban responden tiap soal. Q=Jumlah responden Y = Nilai prosentase	SS=Sangat Setuju S=Setuju BS=Biasa Saja KS=Kurang Setuju TS=Tidak Setuju
2	Tampilan aplikasi ini menarik?		
3	Aplikasi ini membantu proses pengolahan SMS ?		
4	Aplikasi ini mempermudah pembacaan SMS?		
5	Aplikasi ini mempermudah penambahan kontak?		

Tabel 3.4.7.1 kuisoner

Kuisioner diajukan kepada 10 orang. Berikut hasil presentasi masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus:

Y = P/Q * 100%

No	Pertanyaan	SS	S	BS	KS	TS
1	Aplikasi ini mudah untuk dipelajari?	4 (40%)	6 (60%)			
2	Tampilan aplikasi ini menarik?		6 (60%)	4 (40%)		
3	Aplikasi ini membantu proses pengolahan SMS ?	3 (30%)	5 (50%)	2 (20%)		
4	Aplikasi ini mempermudah pembacaan SMS?	2 (20%)	6 (60%)	2 (20%)		
5	Aplikasi ini mempermudah penambahan kontak?	4 (40%)	4 (40%)	2 (20%)		

Tabel 3.4.7.1 Hasil kuisoner

3.4.8 Kesimpulan dan Hasil

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh penulis,maka didapat kesimpulan dari hasil pengisian kuisioner bahwa aplikasi ini sangat dibutuhkan oleh sebuah instansi dalam melakukan pengolahan SMS.