BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Kerja Praktek

Kerja praktek dimulai tanggal 5 Juli 2010 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2010. Kerja prakatek dilaksanakan sesuai hari kerja dikantor redaksi PIKIRAN RAKYAT yaitu setiap hari Senin – Jumat dengan waktu yang selalu perganti setiap minggunya, mengikuti waktu dari pembimbing kerja praktek.

Biasanya bila hari libur atau saya tidak datang ke kantor, saya selalu mengirim setiap kali ada perkembangan dari applikasi yang saya buat via E-Mail, itupun seperti perintah yang diberikan kepada saya oleh pembimbing saya dikantor redaksi PIKIRAN RAKYAT.

3.2 Analisis Dan Evaluasi Sistem Yang Berjalan

3.2.1 Analisis Masalah

Adapun permasalahan yang terjadi di kantor redaksi PIKIRAN RAKYAT adalah aplikasi *sms gateway* yang ada adalah aplikasi *desktop* dan juga hanya dapat digunakan di computer yang bersistem operasi Windows 95, 97, dan 98. Karenanya hal ini membuat kinerja para wartawan atau user terganggu dan menjadi lambat, karena tidak semua komputer dapat mengakses aplikasi tersebut.

3.2.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan kantor redaksi PIKIRAN RAKYAT yang berkerja di bagian IT, prosedur yang terlibat yaitu :

1. SMS masuk.
2. Perncarian data.
3. Pembuatan laporan.

Dibawah ini adalah keterangan dari prosedur yang terlibat dalam sistem *sms gateway* dikantor redaksi PIKIRAN RAKYAT :

1. SMS masuk

   Berikut adalah deskripsi prosedur SMS masuk pada aplikasi yang sedang berjalan :

   SMS yang masuk ke aplikasi *sms gateway* ini akan ditampung atau disimpan secara otomatis di Inbox.

2. Pencarian data

   Berikut adalah deskripsi prosedur pencarian data pada aplikasi yang sedang berjalan :

   - User atau wartawan memasukan kata kunci untuk mencari data atau sms yang masuk, contoh : bila user atau wartawan ingin mencari sms yang masuk yang berawalan kata persib, user hanya tinggal menulis kata depannya saja.

   - Hasil dari pencarian akan ditampikan berdasarkan kata kunci yang dimasukan oleh user.

3. Pembuatan laporan

Berikut adalah deskripsi prosedur pembuatan laporan pada aplikasi yang sedang berjalan :

- User hanya tinggal menekan tombol yang bertulisan laporan atau *report.*
- User dapat menbuat laporan dari hasil pencarian atau membuat laporan secara keseluruhan.

3.2.3 Analisis Perangkat Lunak Yang Berjalan

Perangkat lunak yang sedang digunakan oleh pihak kantor redaksi PIKIRAN RAKYAT untuk *sms gateway* ini menggunakan aplikasi *desktop* yang telah lama dibuat yang menggunakan Visual Basic(VB) dan windows 98 sebagai sistem operasinya, karena tidak dapat dijalankan dikomputer yang bersistem operasi windows XP.

3.2.4 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dilakukan untuk menentukan apakah perangkat keras tempat aplikasi akan dijalankan telah memenuhi spesifikasi minimum atau tidak. Sebelumnya telah dilakukan analisis perangkat keras terhadap komputer yang nantinya akan digunkan sebagai komputer server untuk applikasi *sms gateway* ini. Dikantor redaksi PIKIRAN RAKYAT terutama bagian IT yang merupakan salah satu bagian dari kantor redaksi PIKIRAN RAKYAT yang menjadi tempat penyimpanan komputer server untuk applikasi ini. Spesifikasi perangkat keras yang akan dijadikan komputer server aplikasi *sms gateway*, yaitu:

1. Processor Dual Core 1,6 GHz

2. Memory 1 Gb
3. HardDisk 80 Gb
4. Keyboard dan Mouse
5. DVD Room

Spesifikasi minimum perangkat keras yang disarankan digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi *sms gateway*, yaitu:

1. Processor P4 2,66 GHz
2. Memory 512 Mb
3. HardDisk 40 Gb
4. Keyboard dan Mouse
5. CD-RW

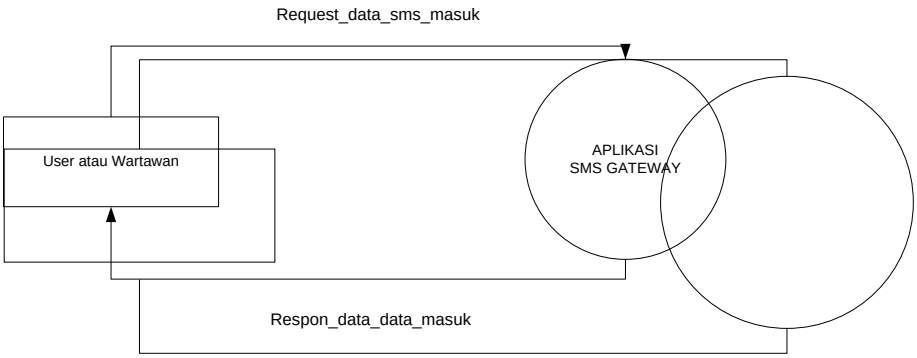
Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang asa pada kantor redaksi PIKIRAN RAKYAT, ternyata perangkat keras yang akan digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi *sms gateway* telah memenuhi spesifikasi minimum perangkat keras.

3.2.5 Analisis Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan, analisis kebutuhan fungsional dapat didefinsikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum yang akan dibangun yaitu diagram konteks dan *data flow diagram*. Untuk menjelaskan bagaimana suatu masukan diproses pada sistem maka digunakan spesifikasi proses dan kamus data untuk mengetahui aliran data yang mengalir pada sistem.

3.2.5.1 Diagram Konteks



Gambar 3.1 Diagram Konteks

3.2.5.2 *Data Flow Diagram*

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data

tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

Berikut adalah DFD dari aplikasi *sms gateway* di kantor redaksi PIKIRAN RAKYAT :

1. DFD Level 0

Terdapat tiga proses utama yaitu SMS Masuk, Pencarian Data, dan Pembuatan Laporan.

- 1.0 SMS Masuk

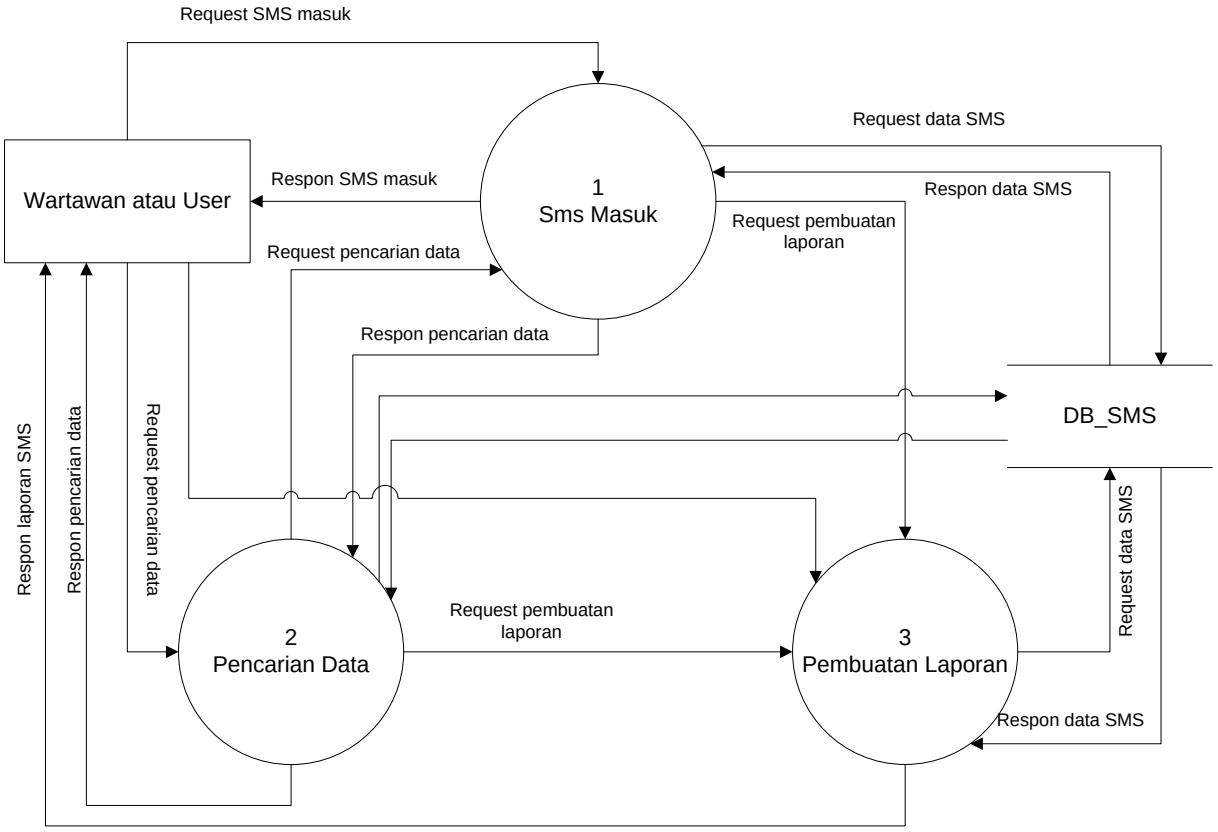
  Proses ini adalah proses SMS masuk pada aplikasi.

- 2.0 Pencarian Data

  Proses ini adalah proses pencarian data dari data SMS yang telah masuk.

- 3.0 Pembuatan Laporan

  Proses ini adalah proses pembuatan laporan dari data SMS yang telah masuk.



Gambar 3.2 DFD Level 0 pada aplikasi yang sedang berjalan

2. DFD Level 1 Proses 1 SMS Masuk

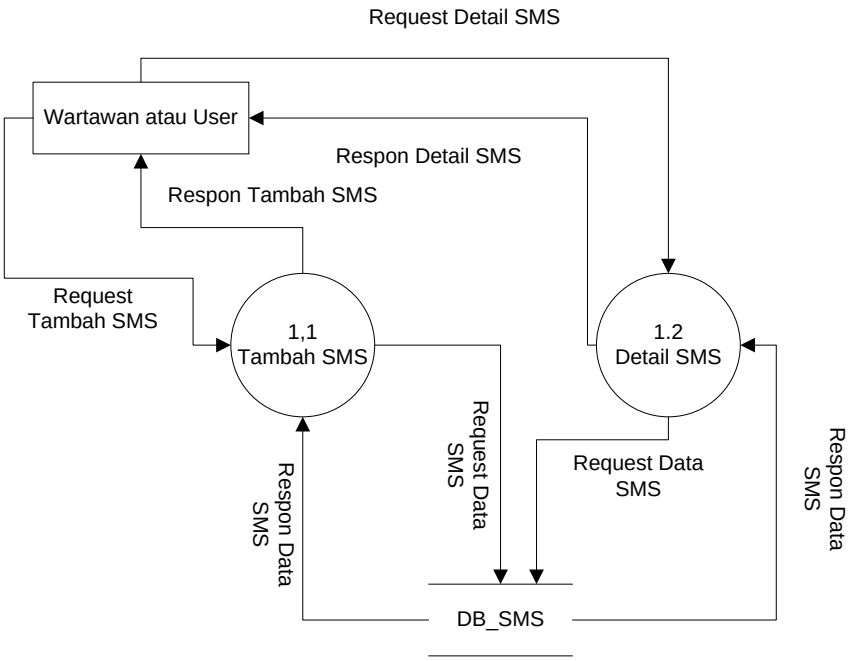
Terdapat 2 proses yaitu Tambah SMS dan Detail SMS.

- 1.1 Tambah SMS

  Proses ini merupakan proses bertambahnya SMS yang masuk ke dalam aplikasi.

- 1.2 Detail SMS

  Proses ini merupakan proses untuk memilih salah satu detail SMS yang masuk.

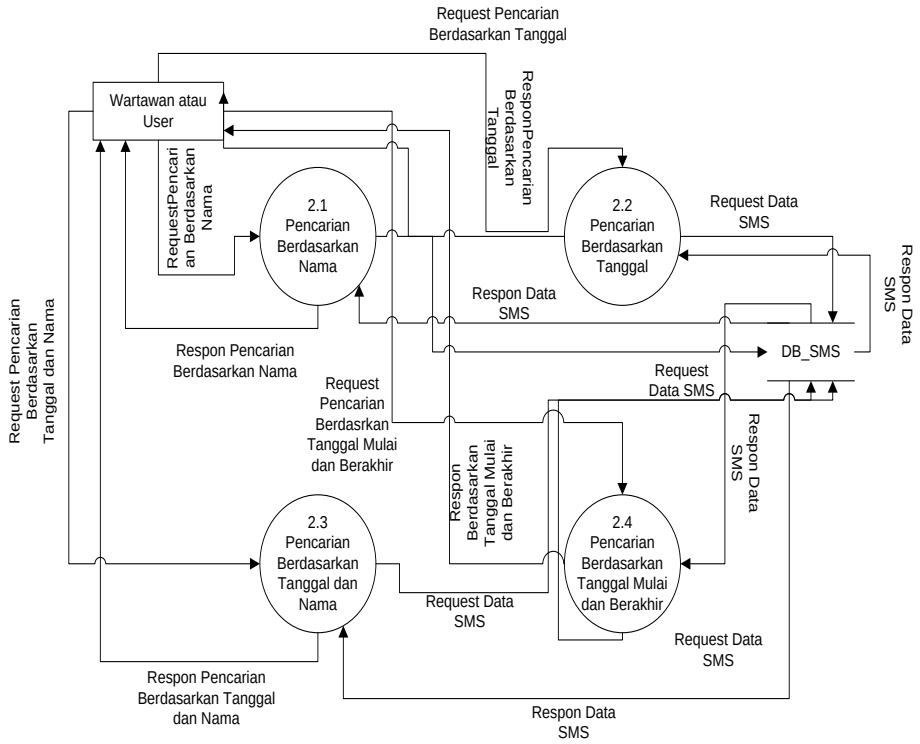


Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses SMS Masuk

3. DFD Level 1 Proses 2 Pencarian Data

Terdapat 4 proses yaitu Pencarian SMS bedasarkan SMS, Pencarian SMS berdasarkan Tanggal, Pencarian SMS berdasarkan tanggal dan nama, dan Pencarian SMS berdasarkan tanggal mulai dan berakhir .

- 2.1 Pencarian SMS berdasarkan nama.
- 2.2 Pencarian SMS berdasarkan tanggal.
- 2.3 Pencarian SMS berdasarkan tanggal dan nama.
- 2.4 Pencarian SMS berdasarkan tanggal mulai dan berakhir.

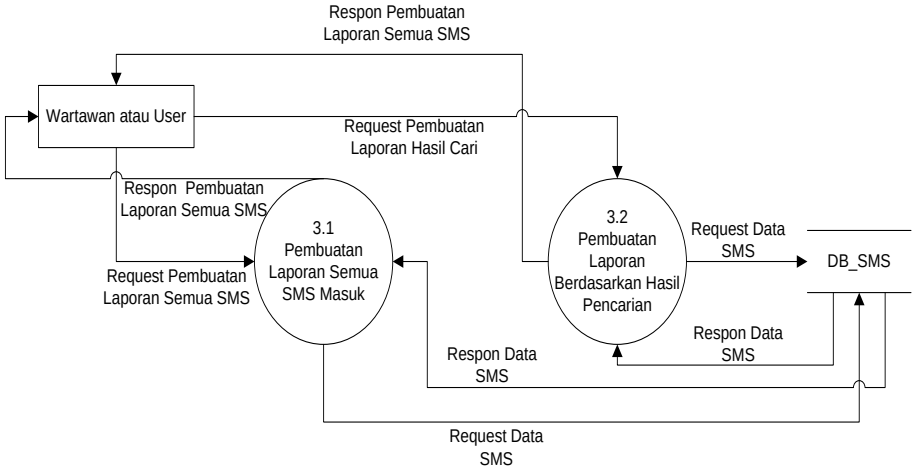


Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses Pencarian Data

4. DFD Level 1 Proses 3 Pembuatan Laporan

Terdapat 2 proses yaitu Pembuatan laporan seluruh SMS yang masuk dan Pembuatan laporan berdasarkan hasil pencarian.

- 3.1 Pembuatan laporan seluruh SMS yang masuk.
- 3.2 Pembuatan laporan berdasarkan hasil pencaria.



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Pembuatan Laporan

3.2.5.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan alat bantu (*tools*) sistem yang akan menjelaskan perilaku-perilaku proses yang ada dalam diagram aliran data. Berikut adalah spesifikasi proses dari aplikasi *sms gateway* :

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses SMS Masuk

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.0
	Nama Proses	SMS Masuk
	Source	Wartawan
	Input	Sms yang masuk ke aplikasi *sms gateway*
	Output	Informasi sms masuk
	Destination	Wartawan

Tabel 3.2 Spesifikasi Proses Pencarian Data

No	Proses	Keterangan
2	No.Proses	2.0
	Nama Proses	Pencarian Data
	Source	Wartawan
	Input	SMS yang masuk ke aplikasi *sms gateway*
	Output	Informasi data sms yang telah masuk Contoh : Bila user ingin mencari sms yang masuk yang berhubungan dengan persib,user tinggal mengetik kata persib
	Destination	Wartawan

Tabel 3.3 Spesifikasi Proses Pembuatan Laporan

No	Proses	Keterangan
3	No.Proses	3.0
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Source	Wartawan
	Input	SMS yang masuk ke aplikasi *sms gateway*
	Output	Informasi pembuatan laporan data sms yang telah masuk
	Destination	Wartawan

3.3 Perancangan Sistem Yang Diusulkan

3.3.1 Tujuan Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah agar user atau wartawan dapat mengakses aplikasi *sms gateway* ini dengan mudah dan dapat berjalan disemua sistem operasi yang ada, serta tanpa perlu meng-instal terlebih dahulu aplikasi tersebut disetiap komputer user.

Disini saya membuat aplikasi *sms gateway* berbasis web agar mudah diakses oleh user disemua komputer yang terhubung ke komputer server *sms gateway*. Program ini saya buat menggunakan aplikasi pendukung yaitu *GAMMU* dan juga menggunkan bahasa pemograman php.

3.3.2 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun

Sama seperti sistem *sms gateway* yang telah ada atau sedang berjalan di kantor redaksi PIKIRAN RAKYAT, ada tiga prosedur utama dari sistem *sms gateway* yang akan saya bangun yaitu :

1. SMS masuk.
2. Perncarian data.
3. Pembuatan laporan.

Dibawah ini adalah keterangan dari prosedur yang terlibat dalam sistem *sms gateway* yang akan dibangun dikantor redaksi PIKIRAN RAKYAT :

SMS masuk

Berikut adalah deskripsi prosedur SMS masuk pada aplikasi yang akan dibangun :

SMS yang masuk ke aplikasi *sms gateway* ini akan ditampung atau disimpan secara otomatis di Inbox.

1. Pencarian data

   Berikut adalah deskripsi prosedur pencarian data pada aplikasi yang akan dibangun :

   - User atau wartawan memasukan kata kunci pada kolom pencarian untuk mencari data atau sms yang masuk, contoh : bila user atau wartawan ingin mencari sms yang masuk yang berawalan kata persib, user hanya tinggal menulis kata depannya saja.

   - Pencarian data dapat berupa kata kunci ataupun berdasarkan tanggal masuknya sms.

   - Hasil dari pencarian akan ditampikan berdasarkan kata kunci yang dimasukan oleh user.

2. Pembuatan laporan

   Berikut adalah deskripsi prosedur pembuatan laporan pada aplikasi yang akan dibangun :

   - User hanya tinggal menekan tombol yang bertulisan *report.*

   - User dapat menbuat laporan dari hasil pencarian atau membuat laporan secara keseluruhan.

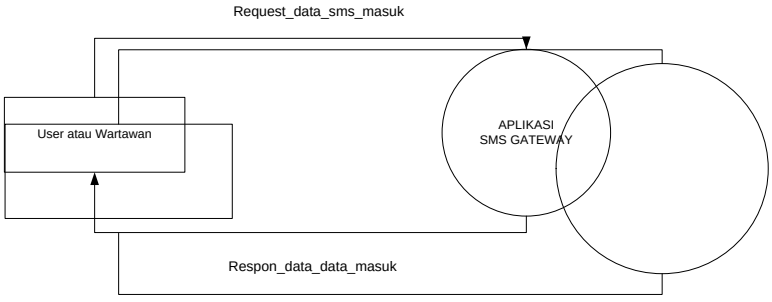
   - Hasil laporan berupa file berbasis .xls atau excel(*Microsoft Office Excel*).

3.3.3 Analisis Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan, analisis kebutuhan fungsional dapat didefinsikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum yang akan dibangun yaitu diagram konteks dan *data flow diagram*. Untuk menjelaskan bagaimana suatu masukan diproses pada sistem maka digunakan spesifikasi proses dan kamus data untuk mengetahui aliran data yang mengalir pada sistem.

3.3.3.1 Diagram Konteks



Gambar 3.6 Diagram Konteks

3.3.3.2 *Data Flow Diagram*

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

Berikut adalah DFD dari aplikasi *sms gateway* di kantor redaksi PIKIRAN RAKYAT :

5. DFD Level 0

Terdapat tiga proses utama yaitu SMS Masuk, Pencarian Data, dan Pembuatan Laporan.

- 1.0 SMS Masuk

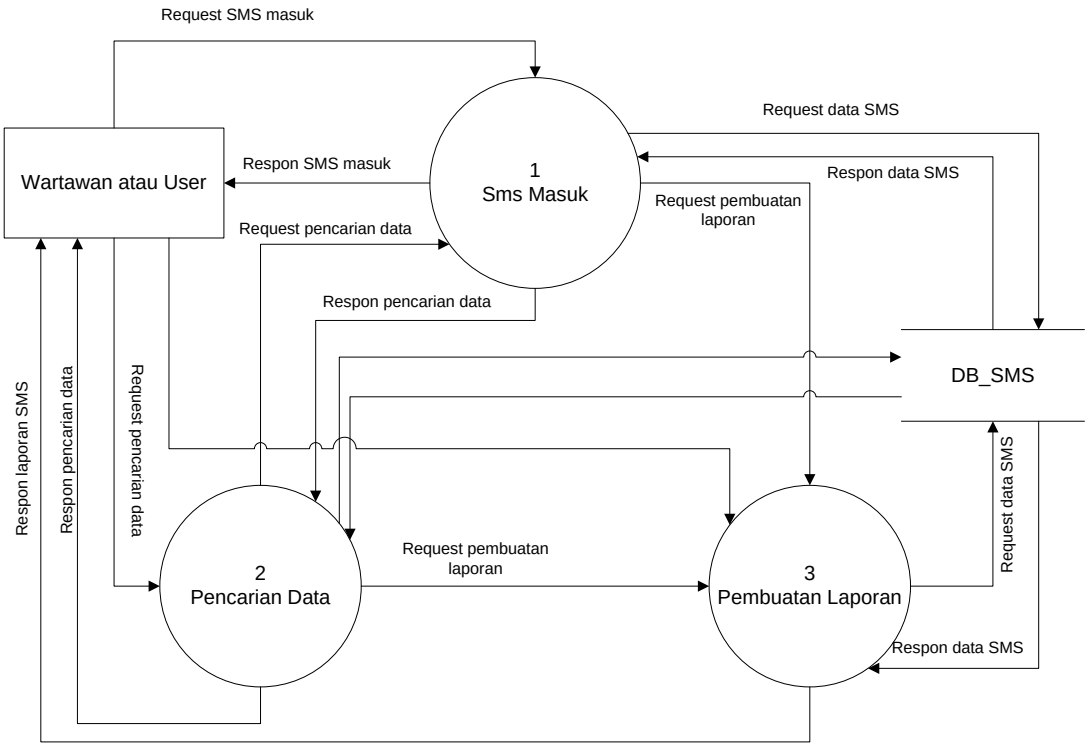
  Proses ini adalah proses SMS masuk pada aplikasi.

- 2.0 Pencarian Data

  Proses ini adalah proses pencarian data dari data SMS yang telah masuk.

- 3.0 Pembuatan Laporan

  Proses ini adalah proses pembuatan laporan dari data SMS yang telah masuk.



Gambar 3.7 DFD Level 0 pada aplikasi yang akan dibangun

6. DFD Level 1 Proses 1 SMS Masuk

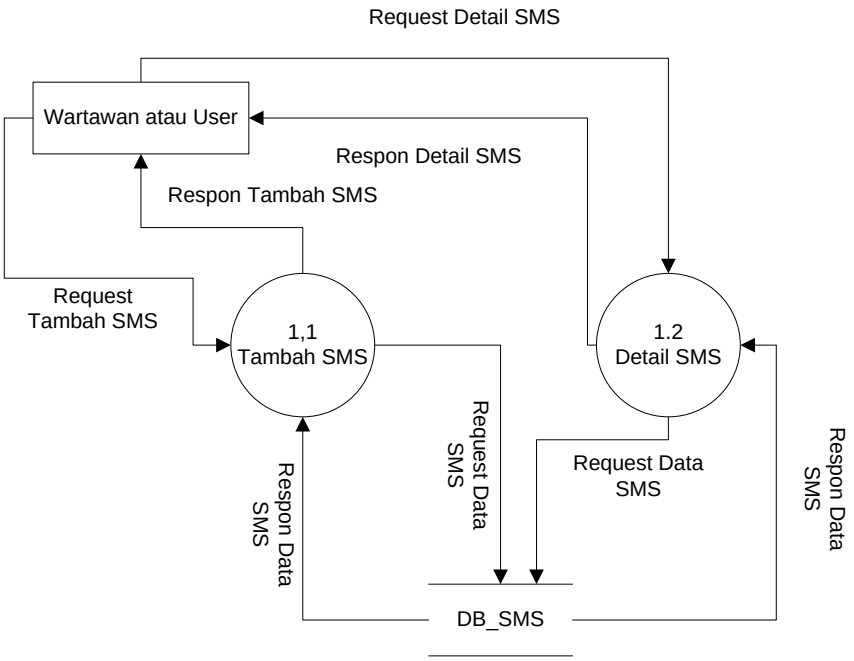
Terdapat 2 proses yaitu Tambah SMS dan Detail SMS.

- 1.1 Tambah SMS

  Proses ini merupakan proses bertambahnya SMS yang masuk ke dalam aplikasi.

- 1.2 Detail SMS

  Proses ini merupakan proses untuk memilih salah satu detail SMS yang masuk.

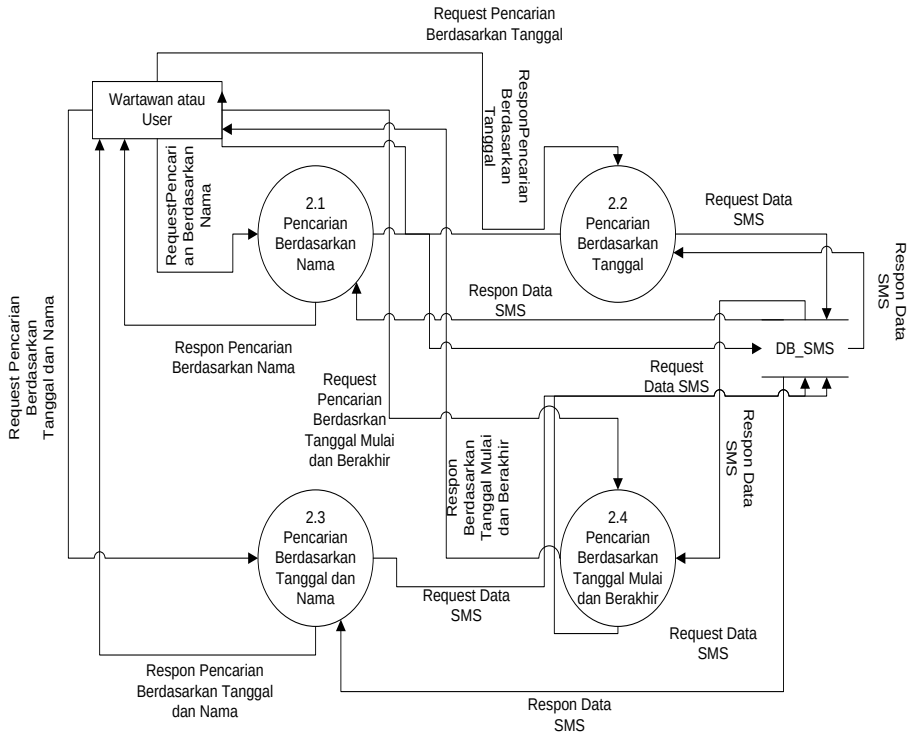


Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses SMS Masuk

7. DFD Level 1 Proses 2 Pencarian Data

Terdapat 4 proses yaitu Pencarian SMS bedasarkan SMS, Pencarian SMS berdasarkan Tanggal, Pencarian SMS berdasarkan tanggal dan nama, dan Pencarian SMS berdasarkan tanggal mulai dan berakhir .

- 2.1 Pencarian SMS berdasarkan nama.
- 2.2 Pencarian SMS berdasarkan tanggal.
- 2.3 Pencarian SMS berdasarkan tanggal dan nama.
- 2.4 Pencarian SMS berdasarkan tanggal mulai dan berakhir.

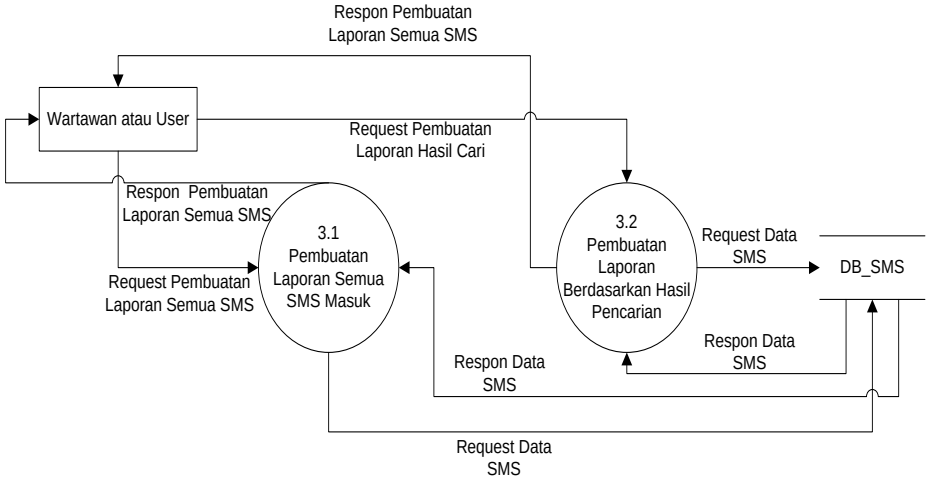


Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses Pencarian Data

8. DFD Level 1 Proses 3 Pembuatan Laporan

Terdapat 2 proses yaitu Pembuatan laporan seluruh SMS yang masuk dan Pembuatan laporan berdasarkan hasil pencarian.

- 3.1 Pembuatan laporan seluruh SMS yang masuk.
- 3.2 Pembuatan laporan berdasarkan hasil pencaria.



Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses Pembuatan Laporan

3.3.3.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan alat bantu (*tools*) sistem yang akan menjelaskan perilaku-perilaku proses yang ada dalam diagram aliran data. Berikut adalah spesifikasi proses dari aplikasi *sms gateway* :

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses SMS Masuk

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.0
	Nama Proses	SMS Masuk
	Source	Wartawan
	Input	Sms yang masuk ke aplikasi *sms gateway*
	Output	Informasi sms masuk
	Destination	Wartawan

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses Pencarian Data

No	Proses	Keterangan
3	No.Proses	3.0
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Source	Wartawan
	Input	SMS yang masuk ke aplikasi *sms gateway*
	Output	Contoh : Bila user ingin mencari sms yang masuk yang berhubungan dengan persib,user tinggal mengetik kata persib
	Destination	Wartawan

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses Pembuatan Laporan

No	Proses	Keterangan
3	No.Proses	3.0
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Source	Wartawan
	Input	SMS yang masuk ke aplikasi *sms gateway*
	Output	Informasi pembuatan laporan data sms yang telah masuk
	Destination	Wartawan

3.3.3.4 Kamus Data

Dibawah ini adalah tabel kamus data dari proses-proses yang terdapat dalam aplikasi *sms gateway* yang ada di PIKIRAN RAKYAT.

Tabel 3.7 Kamus Data

Nama	**Request Tambah SMS**
Where used/how used	Tambah SMS
Deskripsi	Berisi data sms yang masuk ke aplikasi yang berisi ReceivingDateTime, Text, SenderNumber
Struktur data	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
ReceivingDateTime SenderNumber Text	[hh-bb-tttt] [0…9] [A…Z][a…z][0…9]

Nama	**Request Detail SMS**
Where used/how used	Detail SMS
Deskripsi	Berisi Detail data sms yang masuk ke aplikasi yang berisi ReceivingDateTime, Text, SenderNumber
Struktur data	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
ReceivingDateTime SenderNumber Text	[hh-bb-tttt] [0…9] [A…Z][a…z][0…9]

Nama	**Request Pencarian Data Berdasarkan Nama**
Where used/how used	Pencarian Data Berdasarkan Nama
Deskripsi	Mencari data sms yang telah masuk berdasarkan kata kunci yang dimasukan, data berisi ReceivingDateTime, Text, SenderNumber
Struktur data	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
ReceivingDateTime SenderNumber Text	[hh-bb-tttt] [0…9] [A…Z][a…z][0…9]

Nama	**Request Pencarian Data Berdasarkan Tanggal**
Where used/how used	Pencarian Data Berdasarkan Tanggal
Deskripsi	Mencari data sms yang telah masuk berdasarkan tanggal yang dimasukan, data berisi ReceivingDateTime, Text, SenderNumber
Struktur data	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
ReceivingDateTime SenderNumber Text	[hh-bb-tttt] [0…9] [A…Z][a…z][0…9]

Nama	**Request Pencarian Data Berdasarkan Tanggal dan Nama**
Where used/how used	Pencarian Data Berdasarkan Tanggal dan Nama
Deskripsi	Mencari data sms yang telah masuk berdasarkan tanggal dan kata kunci yang dimasukan, data berisi ReceivingDateTime, Text, SenderNumber
Struktur data	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
ReceivingDateTime SenderNumber Text	[hh-bb-tttt] [0…9] [A…Z][a…z][0…9]
Nama	**Request Pencarian Data Berdasarkan Tanggal Mulai dan Berakhir**
Where used/how used	Pencarian Data Berdasarkan Tanggal Mulai dan Berakhir
Deskripsi	Mencari data sms yang telah masuk berdasarkan tanggal mulai dan berakhir yang dimasukan, data berisi ReceivingDateTime, Text, SenderNumber
Struktur data	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
ReceivingDateTime SenderNumber Text	[hh-bb-tttt] [0…9] [A…Z][a…z][0…9]

Nama	**Request Pembuatan Laporan Semua SMS**
Where used/how used	Pembuatan Laporan Semua SMS Masuk
Deskripsi	Membuat laporan berdasarkan dari semua sms yang tang telah masuk ke aplikasi, data berisi ReceivingDateTime, Text, SenderNumber
Struktur data	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
ReceivingDateTime SenderNumber Text	[hh-bb-tttt] [0…9] [A…Z][a…z][0…9]
Nama	**Request Pembuatan Laporan Hasil Cari**
Where used/how used	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
Deskripsi	Membuat laporan berdasarkan dari hasil pencarian sms yang tang telah masuk ke aplikasi, data berisi ReceivingDateTime, Text, SenderNumber
Struktur data	ReceivingDateTime+Text+SenderNumber
ReceivingDateTime SenderNumber Text	[hh-bb-tttt] [0…9] [A…Z][a…z][0…9]

3.3.3.5 Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi *Implementasi.*

3.3.3.6 Perancangan Data

Perancangan data mentransformasi model domain informasi yang dibuat selama analisis ke dalam struktur data yang akan diperlukan untuk mengimplementasi perangkat lunak.

3.3.3.7 Skema Relasi

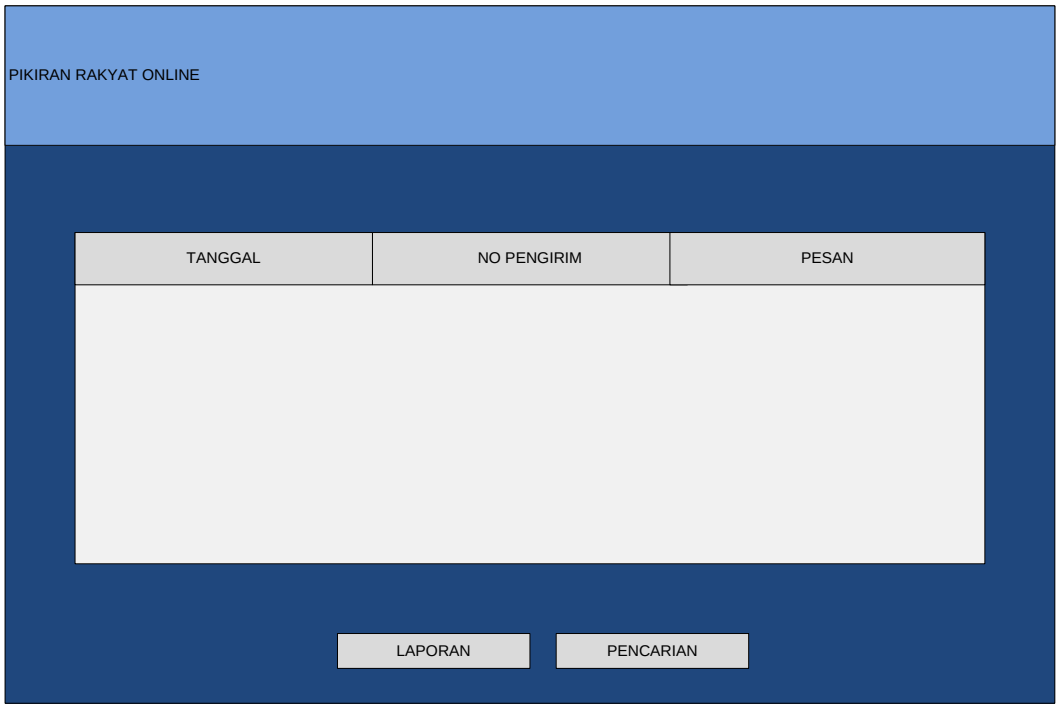
Pada aplikasi *sms gateway* yang telah dibuat tidak terdapat skema relasi, dikarenakan aplikasi *sms gateway* yang telah dibuat ini hanya menggunakan satu tabel dalam *database* yang telah dibuat yaitu tabel *inbox*, walaupun terdapat beberapa tabel lain, hanya saja tabel-tabel yang lain tidak digunakan dalam aplikasi *sms gateway* ini. Berikut adalah tabel *inbox* dan strukturnya yang digunakan untuk menampung sms yang masuk ke dalam aplikasi.

Inbox	
PK	**ID**
	UpdatedInDB ReceivingDateTime Text SenderNumber Coding UDH SMSCNumber Class TextDecoded RecipientID Processed

3.3.3.8 Perancangan Antarmuka (*interface*)

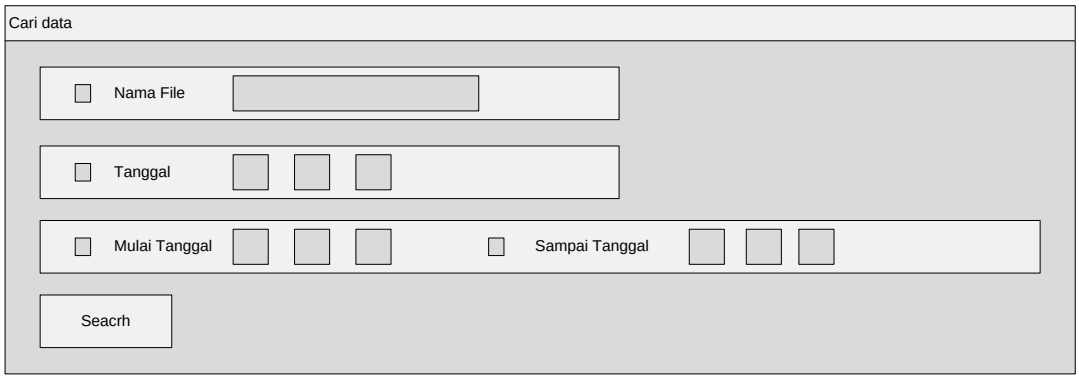
Perancangan antarmuka (*interface*) menggambarkan bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan dirinya sendiri, dengan sistem yang berinteroperasi dengannnya, dan dengan user yang menggunakannya

3.3.3.8.1 Perancangan Tampilan awal atau *Index*



Gambar 3.11 Perancangan tampilan awal atau *index*

3.3.3.8.2 Perancangan Tampilan Pencarian Data

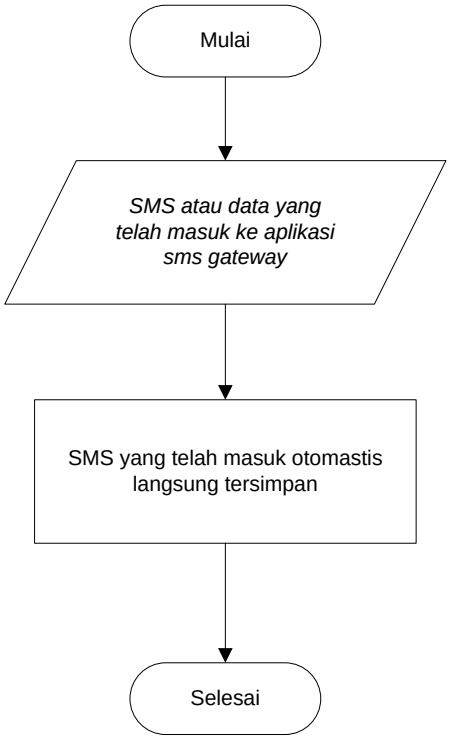


Gambar 3.12 Perancangan tampilan pencarian data

3.3.3.9 Perancangan Prosedural

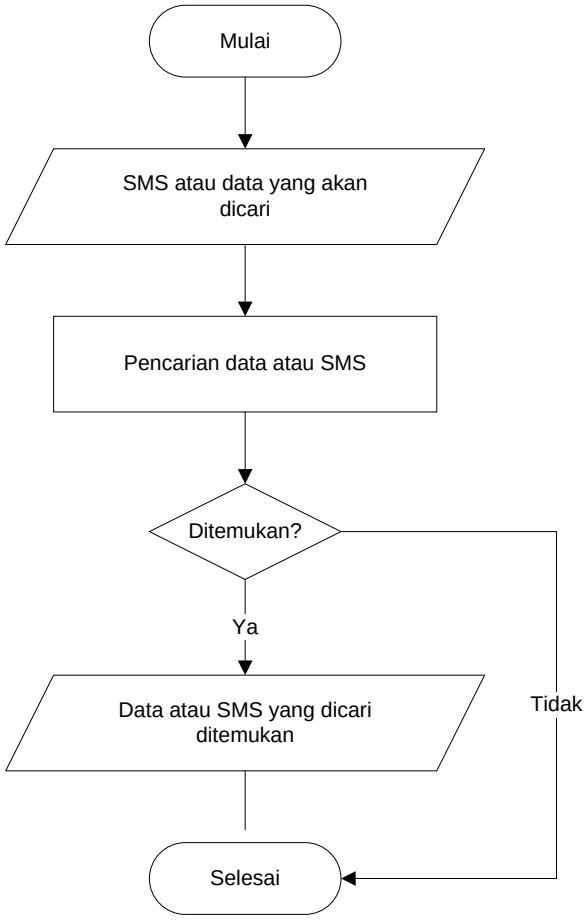
Perancangan prosedural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program ke dalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Prosedural SMS Masuk, prosedur ini terjadi ketika sms ada sms yang masuk ke dalam aplikasi *sms gateway*.



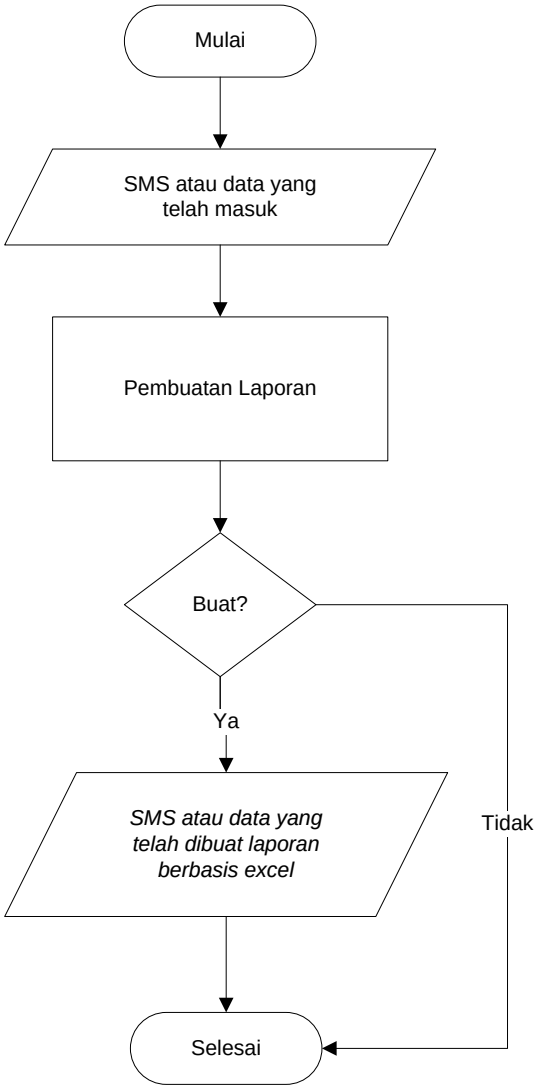
Gambar 3.13 Prosedural SMS masuk

2. Prosedural Pencarian Data, prosedur ini terjadi ketika akan wartawan akan mencari sms yang masuk ke dalam aplikasi *sms gateway* berdasarkan taggal ataupun kata kunci.

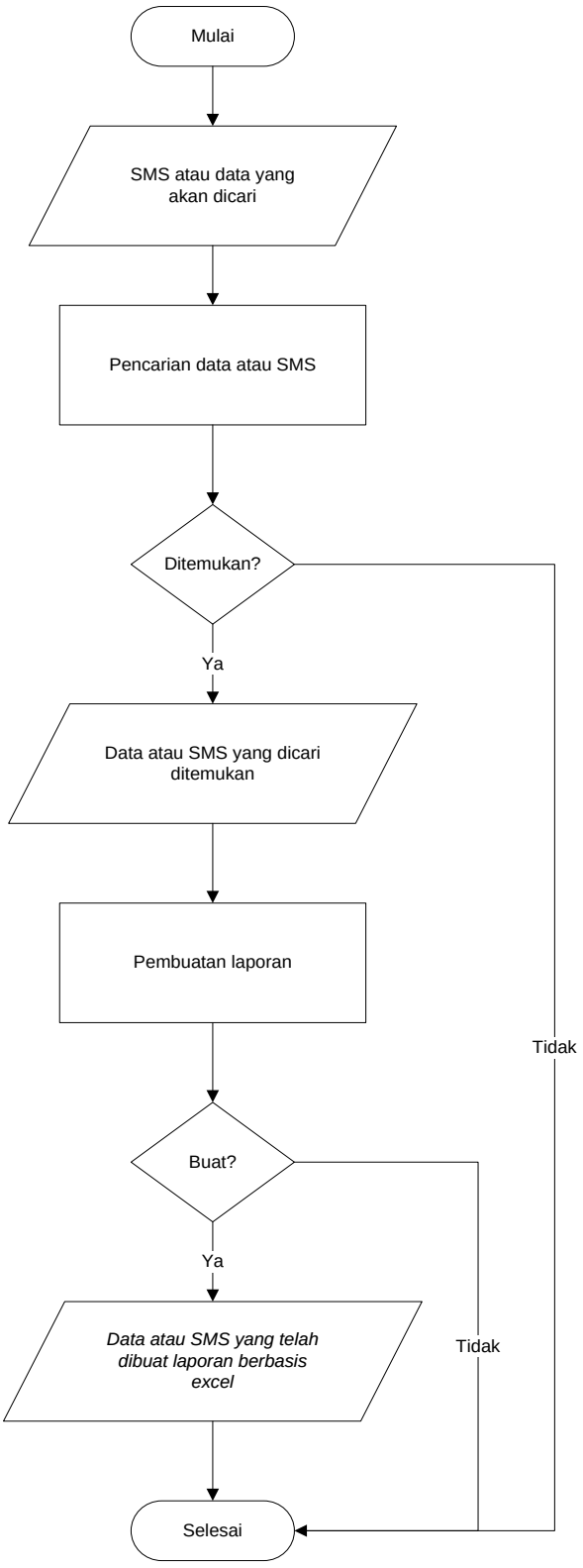


Gambar 3.14 Prosedural Cari

3. Prosedural Pembuatan Laporan, prosedur ini terjadi ketika wartawan akan membuat laporan sms yang masuk ke dalam aplikasi *sms gateway* berdasarkan hasil pencarian ataupun keseluruhan sms yang masuk.



Gambar 3.15 Prosedural Pembuatan laporan seluruh sms yang telah masuk



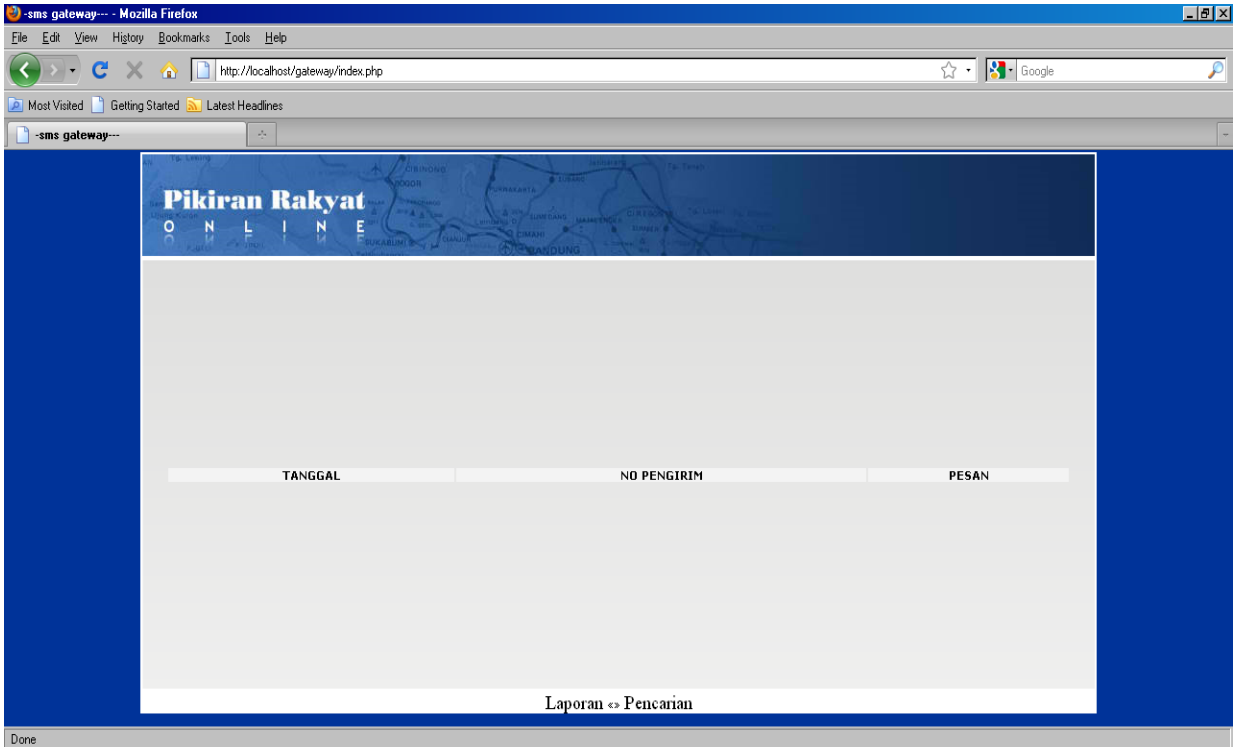
Gambar 3.16 Prosedural Pembuatan laporan dari hasil pencarian

3.4 Implementasi

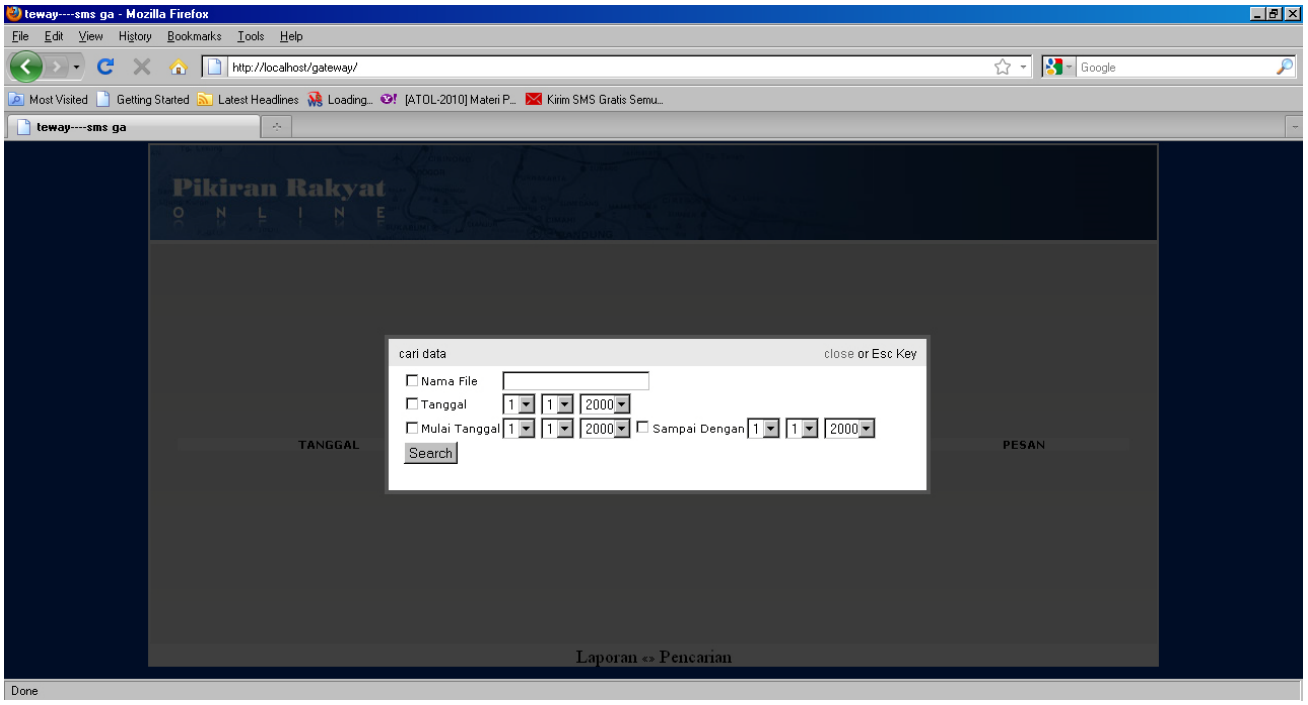
Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang dibuat untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

3.4.1 Implementasi Antar Muka

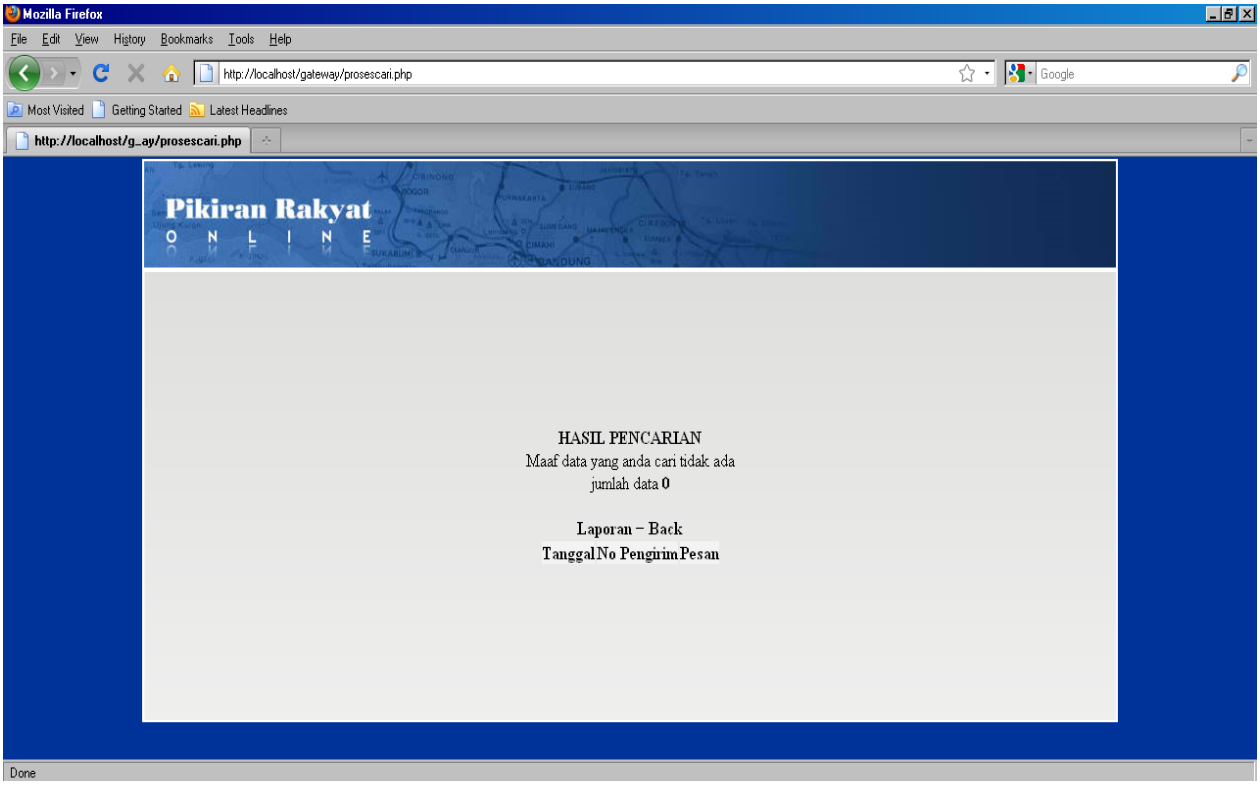
Berikut ini adalah beberapa contoh tampilan atau interface dari aplikasi SMS:



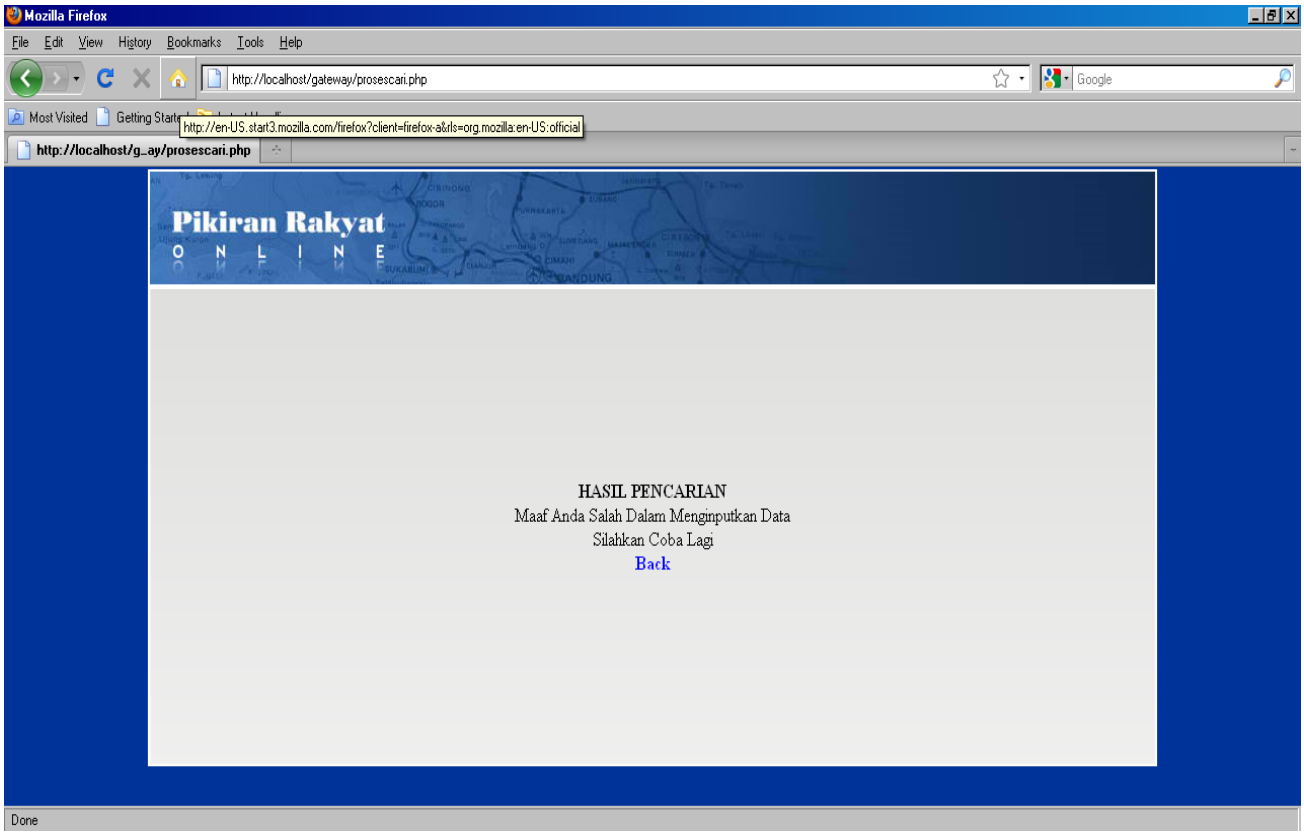
Gambar 3.17 tampilan utama atau index ketika belum ada sms yang masuk



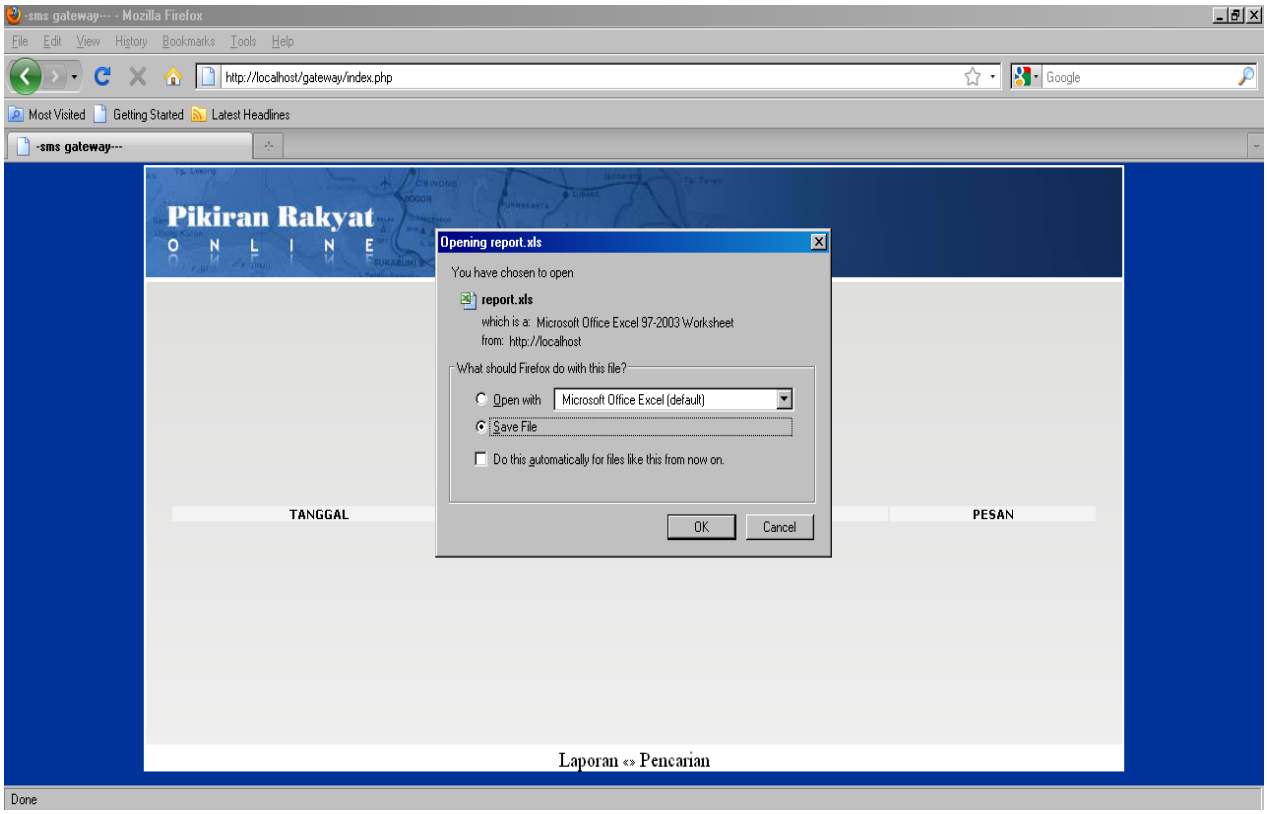
Gambar 3.18 ketika wartawan akan melakukan pencarian



Gambar 3.19 ketika data tidak ada atau tidak diketemukan saat proses pencarian



Gambar 3.20 ketika salah menginputkan data ketika proses pencarian



Gambar 3.21 pada saat akan melakukan proses pembuatan laporan basis Microsoft Excel

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak.

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut.

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik dan handal.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode *black box* ini tidak perlu tahu secara jelas apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak yang telah dibuat.

Tabel 3.8 Rencana Pengujian Sistem

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Pengolahan SMS Masuk	Tambah SMS masuk	*Black box*
	Detail SMS masuk	*Black box*
Pengolahan Pencarian SMS	Cari SMS berdasarkan nama	*Black box*
	Cari SMS berdasarkan tanggal	*Black box*
	Cari SMS berdasarkan tanggal dan nama	*Black box*
	Cari SMS berdasarkan tanggal mulai dan berakhir	*Black box*
Pengolahan Pembuatan Laporan	Pembuatan laporan seluruh SMS yang masuk	*Black box*
	Pembuatan laporan berdasarkan hasil pencarian	*Black box*

3.5.1 Kasus dan Hasil Pengujian

Pada kasus dan hasil pengujian akan mengambil sampel sebagai kasus untuk pengujian sistem.

1. **Pengujian Pengolahan SMS Masuk**

   Pengujian pengolahan SMS masuk adalah untuk wartwan atau user. Berikut adalah tabel pengujian pengolahan SMS masuk.

Tabel 3.9 Pengujian Pengolahan SMS masuk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tanggal, No Pengirim, Pesan	Data dapat masuk ke dalam *database* dan dapat ditampilkan pada aplikasi	Dapat mengisi Pesan SMS, SMS akan bertambah sesuai yang diinginkan	Diterima
Tanggal, No Pengirim, Pesan	Detail data SMS yang diinginkan	Jika tombol Detail aktif, maka akan muncul Detail dari SMS yang di klik	Diterima

2. Pengujian Pengolahan Pencarian SMS

Pengujian pengolahan pencarian SMS adalah untuk wartwan atau user. Berikut adalah tabel pengujian pengolahan pencarian SMS.

Tabel 3.10 Pengujian Pencarian SMS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kata kunci atau kata depan sms	SMS yang muncul sesuai dengan kata kunci atau kata depan yang dimasukan	Dapat mengisi kata kunci atau kata depan untuk pencarian, hasil pencarian sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Tanggal dari sms masuk	SMS yang muncul sesuai dengan tanggal yang dimasukan	Dapat memilih tanggal untuk pencarian, hasil pencarian sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Tanggal dan kata kunci dari sms masuk	SMS yang muncul sesuai dengan tanggal dan kata kunci yang dimasukan	Dapat memilih tanggal dan memasukan kata kunci untuk pencarian, hasil pencarian sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Tanggal mulai dan berakhir dari sms yang msuk	SMS yang muncul sesuai dengan tanggal mulai dan tanggal akhir yang telah dimasukan	Dapat memilih tanggal mulai dan tanggal akhir untuk pencarian, hasil pencarian sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tanggal, No Pengirim, Pesan kosong	Menampilkan pesan “Maaf anda salah dalam menginputkan data. Silahkan coba lagi”.	Memberikan pesan “Maaf anda salah dalam menginputkan data. Silahkan coba lagi”. Sesuai yang diharapkan	Diterima
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tanggal, No Pengirim, Pesan salah	Menampilkan pesan “Maaf data yang anda cari tidak ada”.	Memberikan pesan “Maaf data yang anda cari tidak ada”. Sesuai yang diharapkan	Diterima

3. Pengujian Pengolahan Pembuatan Laporan

Pengujian pengolahan pencarian SMS adalah untuk wartwan atau user. Berikut adalah tabel pengujian pengolahan pencarian SMS.

Tabel 3.11 Pengujian Pembuatan Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tanggal, No Pengirim, Pesan	Laporan dari semua SMS yang masuk, laporan dibuat dalam bentuk *excel*	Dapat menghasilkan laporan dari semua SMS yang masuk sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Tanggal, No Pengirim, Pesan	Laporan dari hasil pencarian SMS, laporan dibuat dalam bentuk *excel*	Dapat menghasilkan laporan dari hasil pencarian SMS sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima