

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Kasus

Polling adalah suatu metode untuk mengetahui pendapat umum. Polling merupakan ekspresi sekaligus metode untuk mengetahui pendapat umum terhadap suatu isu/masalah tertentu.

Polling sering didefinisikan sebagai suatu penelitian (*survey*) dengan menanyakan kepada masyarakat mengenai pendapatnya terhadap suatu isu/masalah tertentu. Polling dilakukan untuk mengetahui bagaimana pendapat yang berkembang dalam masyarakat terhadap suatu isu terutama isu pemilihan gubenur yang penulis susun dalam tugas akhir.

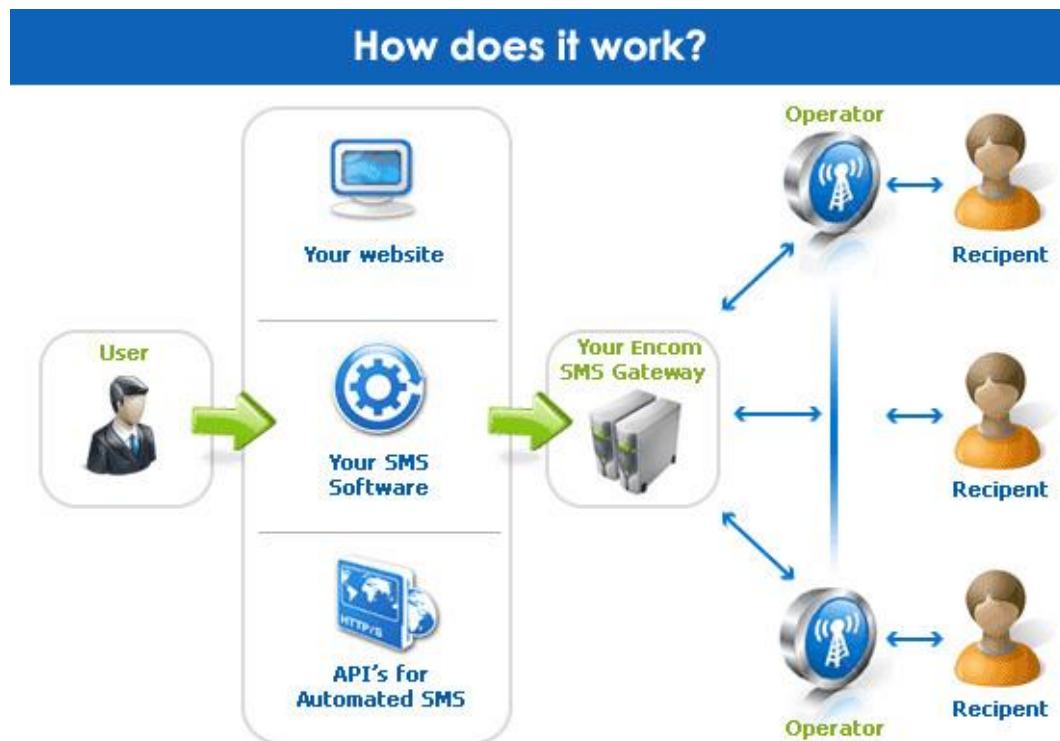
Aplikasi Polling ini memudahkan mengumpulkan sebuah isu pendapat dengan hanya mengirim sms dengan format VOTE spasi Nama Gubernur. Sistem akan menampung sms kedalam database dan mengkalkulasikan total pilihan dari pengirim sms. Pada dasarnya Polling sms tidak bisa dijadikan acuan sumber data informasi yang valid akan tetapi bisa dijadikan sebagai informasi sederhana pengumpulan isu pendapat masyarakat.

Seperti halnya *Polling* yang dilakukan oleh lembaga-lembaga independen survey seperti Lingkar Survey Indonesia (LSI) dan Saiful Mujani Research and Consulting (SMSC) pasti mempunyai hasil polling masyarakat yang hasilnya berbeda-beda, dikarenakan polling hanya berfungsi mengumpulkan sebuah isu pendapat yang sedang berkembang di masyarakat saat itu. Perbedaan waktu polling sangat menentukan perbedaan hasil polling, maka para pendukung partai

akan terus berlomba-lomba mengkampanyaikan Cagub dan Cawagub pilihannya agar menang di kursi panas nomor 1 DKI Jakarta.

Aplikasi *Polling SMS* ini menjadi alternatif solusi bagi lembaga survey independen untuk mendapatkan dan mengumpulkan sebuah isu masyarakat ter *update* tanpa harus turun kejalan melakukan wawancara langsung dan dari sisi anggaranpun tentunya akan lebih hemat.

Proses cara kerja *Polling SMS* dan penjelasan melalui gambar sudah penulis bahas dibab dua secara rinci dan detail. Berikut sekilas penjelasan alur polling melalui gambar dibawah ini.



Gambar III.1 Cara Kerja Aplikasi *Polling SMS*

Aplikasi SMS Gateway dikelola oleh user melalui sebuah aplikasi berbasis website dan Gammu sebagai SMS Gateway yang menggunakan jasa operator telepon. *User* membuat format SMS seperti VOTE(spasi>Nama Gubernur kirim ke nomor 0821.1139.2409.

Masyarakat mengirimkan *sms* dengan format yang sudah ditentukan kemudian operator akan menerima *sms* dan aplikasi *sms gateway* akan membaca format *sms* tersebut. Apakah format *sms* sudah sesuai dengan format yang *user* buat diaplikasi, jika belum maka aplikasi akan mengirimkan *sms* balasan "Format SMS salah .." dan tidak akan dihitung sebagai polling *sms*. Jika benar aplikasi akan mengirimkan balasan *sms* "Terima Kasih sudah mengikuti Polling SMS .." dan akan diakumulasi sesuai dengan pilihan masyarakat melalui *sms polling*.

Teknologi yang semakin modern, sudah tidak menjadi kendala ruang dan waktu. Program *polling* dapat mengumpulkan sebuah komentar atau isu yang sedang berkembang atau hits saat ini bisa dilakukan dengan teknologi alat komunikasi seperti *sms* yang disediakan oleh operator seluler. Dan Aplikasi ini disebut dengan *SMS Gateway*.

3.1. Spesifikasi Rancangan Program

3.2.1. Spesifikasi Bentuk Masukan

1. *File Inbox SMS*

Nama Dokumen	: <i>File Inbox</i>
Fungsi	: Sebagai penyimpanan <i>SMS</i>
Sumber	: Pengirim <i>SMS</i>
Tujuan	: Untuk merekam <i>SMS</i> yang masuk
Frekuensi	: Setiap menerima <i>SMS</i>
Bentuk	: Lampiran A1

3.2.2. Spesifikasi Bentuk Keluaran

2. *File SMS*

Nama Dokumen	: <i>SMS</i>
Fungsi	: Sebagai form pengirim <i>SMS</i>
Sumber	: Komputer
Tujuan	: Untuk kirim <i>SMS</i>
Frekuensi	: Setiap kirim <i>SMS</i>
Bentuk	: Lampiran A2

3. *File Polling*

Nama Dokumen	: <i>Polling SMS</i>
Fungsi	: untuk <i>polling SMS</i>
Sumber	: Pengirim <i>SMS</i>

Tujuan	: Untuk mengetahui jumlah voting calon gubernur.
Frekuensi	: Setiap <i>SMS</i> masuk
Bentuk	: Lampiran A.3

4. *File Laporan Polling*

Nama Dokumen	: Laporan <i>Polling</i>
Fungsi	: Sebagai penyimpanan data <i>polling</i>
Sumber	: <i>admin</i>
Tujuan	: Untuk dokumentasi data <i>polling</i>
Frekuensi	: Setiap selesai melakukan <i>polling</i>
Bentuk	: Lampiran A.4

3.2.3. Spesifikasi *File*

Spesifikasi *file* merupakan penjelasan mengenai bentuk-bentuk *file* database yang digunakan untuk proses sistem berjalan. Dalam penginputan nama *user* dan *password* digunakan *file-file* sebagai berikut :

a. Spesifikasi File login

Nama file	: <i>login</i>
Akronim	: Login
Fungsi	: Untuk menyimpan nama <i>user</i> dan <i>password</i>
Tipe	: <i>File</i> Induk
Organisasi file	: <i>Indexed Sequential</i>

Akses file : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 36 Karakter

Kunci *Field* : *id_user*

Tabel III.1. Tabel File Login

N o	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panj ang	Keteran gan
1	Identitas	Id_user	Varcha	6	Primary
2	Nama User	Nama User	Varcha	10	
3	<i>Password</i>	<i>Password</i>	Varcha	10	
4	Level	Level	Varcha	10	

b. Spesifikasi File Inbox

Nama file : *inbox*

Akronim : *Inbox*

Fungsi : Untuk menyimpan data pesan masuk

Tipe : *File Induk*

Organisasi file : *Indexed Sequential*

Akses file : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 30 Karakter

Kunci *Field* : *UpdateInDB*

Tabel III.2. Tabel File Inbox

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	UpdateInDB	UpdateInDB	timestamp	3	Primary key
2.	ReceivingDateTime	ReceivingDateTime	timestamp	10	
3.	Text	Text	text	10	
4.	SenderNumber	SenderNumber	varchar	20	
5.	Coding	Coding	enum		
6.	UDH	UDH	text		
7.	SMSCNumber	SMSCNumber	varchar	20	
8.	Class	Class	int	11	
9.	TextDecoded	TextDecoded	varchar	160	
10.	ID	ID	int	10	
11.	RecipientID	RecipientID	text		
12.	Processed	Processed	enum		

c. Spesifikasi File Outbox

Nama file : *outbox*

Akronim : *outbox*

Fungsi : Untuk menyimpan data pesan keluar

Tipe : *File* Induk

Organisasi file : *Indexed Sequential*

Akses file : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 30 Karakter

Kunci *Field* : UpdateInDB

Tabel III.3. Tabel File Outbox

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	UpdateInDB	UpdateInDB	timestam	3	Primary key
2.	InsertIntoDB	InsertIntoDB	timestam	10	
3.	SendingDateTime	SendingDateTime	text	10	
4.	Text	Text	text	10	
5.	DestinationNumbe	DestinationNumbe	varchar	20	
6.	Coding	Coding	enum		
7.	UDH	UDH	text		
8.	Class	Class	int	11	
9.	TextDecoded	TextDecoded	varchar	160	
10.	ID	ID	int	10	
11.	MultiPart	MultiPart	Enum		
12.	RelativeValidity	RelativeValidity	Int	11	
13.	SenderID	SenderID	Varchar	255	
14.	SendingTimeOut	SendingTimeOut	Timestam		
15.	DeliveryReport	DeliveryReport	Enum		
16.	CreatorID	CreatorID	Text		

d. Spesifikasi File Peserta

Nama file : *peserta*

Akronim : Peserta

Fungsi : Untuk menyimpan nama *peserta*

Tipe : *File* Induk

Organisasi file : *Indexed Sequential*

Akses file : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 30 Karakter

Kunci *Field* : *id_user*

Tabel III.4. Tabel File Peserta

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Identitas peserta	Id	Int	5	Primary key
2.	Nama User	Nama	Varchar	50	
3.	<i>Rating</i>	<i>Rating</i>	Int	11	
4.	Kode	Kode	Varchar	25	

e. Spesifikasi File Sent Item

Nama file : *sent item*

Akronim : sentitems

Fungsi : Untuk menyimpan data pesan keluar

Tipe : *File* Induk

Organisasi file : *Indexed Sequential*

Akses file : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 30 Karakter

Kunci *Field* : UpdateInDB

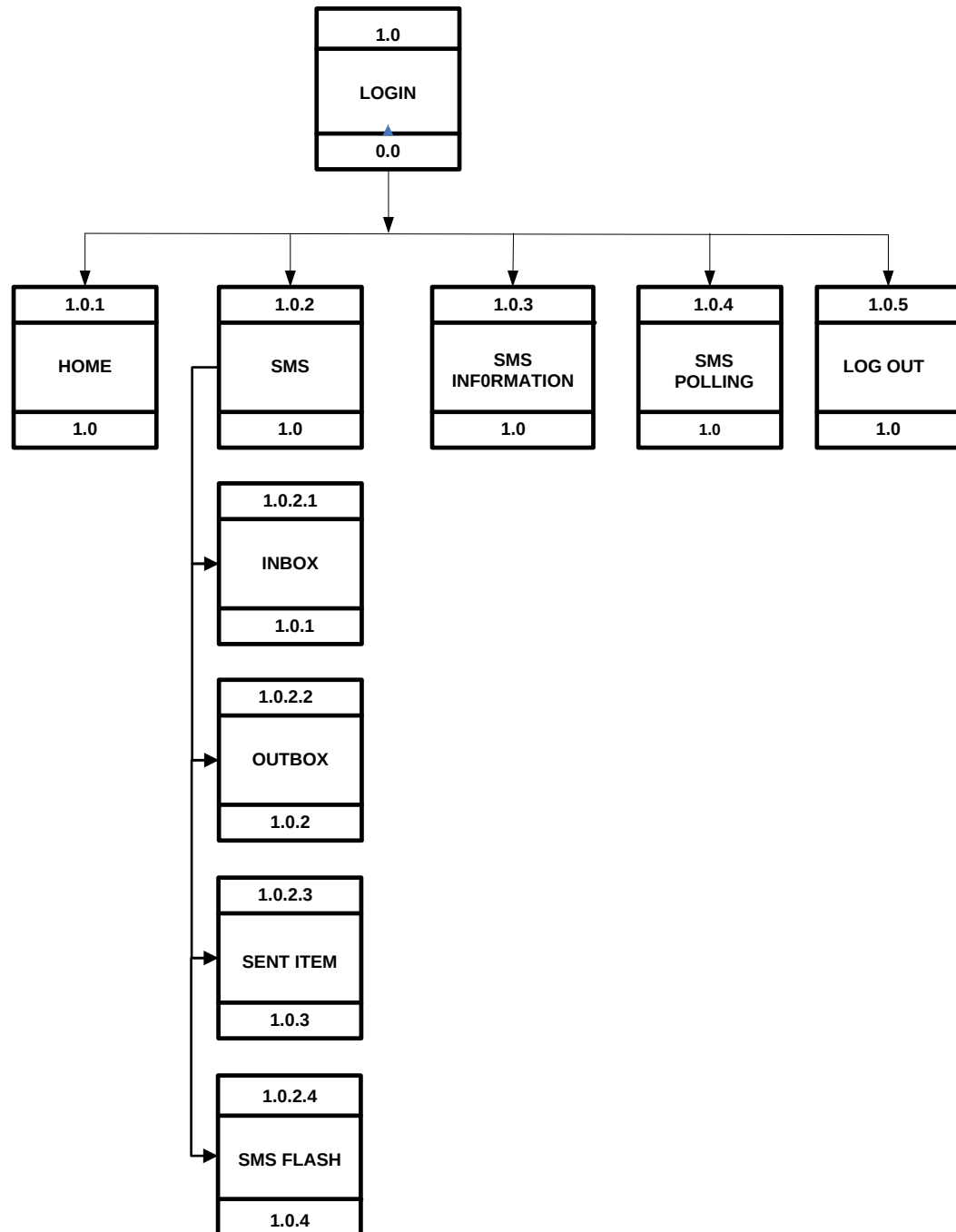
Tabel III.5. Tabel File Sent Item

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	UpdateInDB	UpdateInDB	Timestam	-	Primary key
2.	InsertIntoDB	InsertIntoDB	Timestam	-	
3.	SendingDateTime	SendingDateTime	Timestam	-	
4.	DeliveryDateTime	DeliveryDateTime	Timestam	-	
5.	Text	Text	text	-	

6.	DestinationNumbe	DestinationNumbe	varchar	20	
7.	Coding	Coding	enum	-	
8.	UDH	UDH	text	-	
9.	SmsNumber	SmsNumber	Varchar	20	
10.	Class	Class	int	11	
11.	TextDecoded	TextDecoded	varchar	160	
12.	ID	ID	int	10	
13.	SenderID	SenderID	Varchar	255	
14.	SequencePosition	SequencePosition	Int	11	
15.	Status	Status	Enum	-	
16.	StatusError	StatusError	Int	11	
17.	TPMR	TPMR	Int	11	
18.	RelativeValidity	RelativeValidity	Int	11	
19.	CreatorID	CreatorID	Text	-	

3.2.4. HIPO

Program *Polling SMS* ini dapat digambarkan dalam diagram, yang terdiri dari beberapa bagian yang tertera dibawah ini :



Gambar III.2 Diagram HIPO

3.2.5. Spesifikasi Program

Adapun spesifikasi program dalam perancangan program pada pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Program *Login*

Nama Program	: <i>Login</i>
Akronim Program	: <i>login.php</i>
Fungsi	: Untuk masuk ke <i>main menu</i>
Bahasa Program	: <i>php</i>
Bentuk Tampilan	: Lampiran B.1
Proses	:

- a. Ketika program dijalankan, setelah proses *splash screen* maka form *Login* akan tampil.
- b. Pilih akses user dan masukkan nama *user* dan *password* dan klik *command Login*.
- c. Jika Password tidak ditemukan maka muncul pesan “*Password ‘.....’ tidak terdaftar*”, jika ditemukan maka akan menampilkan form *Main Menu*.

2. Program *Main Menu*

Nama Program	: <i>Main Menu</i>
Akronim	: <i>sms.php</i>
Fungsi	: Untuk menampilkan <i>main menu</i> atau awal
Index program	: <i>Sequential</i>
Bahasa program	: <i>php</i>

Bentuk tampilan : Lampiran B.2

Proses :

- a. Dalam *Main Menu* ini terdiri dari menu *Home*, *Sms*, *Sms autoinfo*, *Sms Polling*, *Logout*.
- b. Menu *Home* berisi ucapan selamat datang di dalam system ini.
- c. *Sms* berisi menu *inbox*, *outbox*, *sent*, *sms flash*.
- d. *Sms OutoInfo* berisi panduan ketik *info(spasi)pilkada*, ketik *info(spasi)format sms*.
- e. *Sms Polling*, berisi *polling* calon gubernur yang akan di *vote*.
- f. *Logout*, Langsung ke menu utama kembali.

3. Program *Sms*

Nama Program : *Sms*

Akronim : *pesan.php*

Fungsi : Untuk mengirim *sms*

Bahasa program : *php*

Bentuk tampilan : Lampiran B.3

Proses :

- a. Pada saat mengklik *Sms*, maka akan muncul tampilan *inbox*, *outbox*, *sent*, *sms flash*. Isi nomor tujuan dan isi pesan sebanyak max 160 karakter kemudian kirim pesan.

- b. Dalam menu *inbox* terdapat laporan *id, ReceiveDateTime, SenderNumber, SmsCNumber, Processed,Aksi*.
- c. Dalam menu *outbox* terdapat laporan *Time, No Tujuan, Isi Pesan,Status, Aksi*.
- d. Dalam menu *Sent* terdapat laporan *Time, No Tujuan, Isi Pesan,Status, Aksi*.
- e. Dalam menu *smsflash* Isi nomor tujuan dan isi pesan sebanyak max 160 karakter kemudian kirim pesan.

4. Program *Sms AutoInfo*

Nama Program : *Sms*

Akronim : *sms_autoinformasi.php*

Fungsi : Info pesan

Bahasa program : *php*

Bentuk tampilan : Lampiran B.4

Proses :

- a. Didalamnya terdapat keterangan ketik *info(spasi)pilkada,ketik info(spasi)format sms*.

5. Program *Sms Polling*

Nama Program : *Sms polling*

Akronim : *sms_polling.php*

Fungsi : Info hasil polling sementara

Bahasa program : *php*

Bentuk tampilan : Lampiran B.5

Proses :

- a. Didalamnya terdapat info cara kirim sms untuk vote calon gubernur yang menurut anda. Ketik: VOTE(spasi)NAMA PASANGAN CALON GUBERNUR KIRIM KE 0821 1139 2409.
- b. Hasil Polling Dan jumlah voting yang masuk akan ditampilkan berdasarkan presentase.

6. Program Logout

Nama Program : *logout*

Akronim : *logout.php*

Fungsi : Keluar dari program

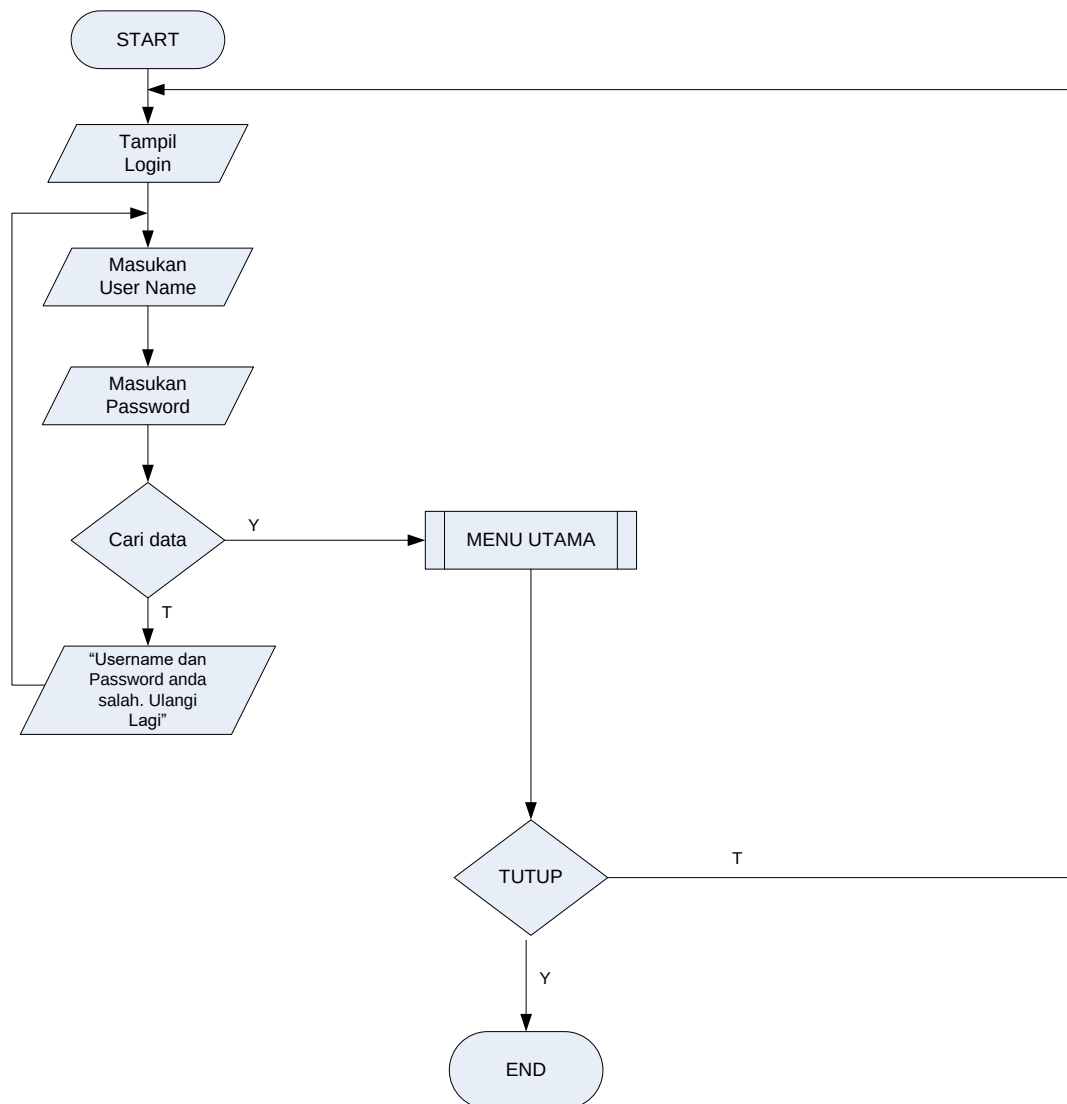
Bahasa program : *php*

Bentuk tampilan : Lampiran B.6

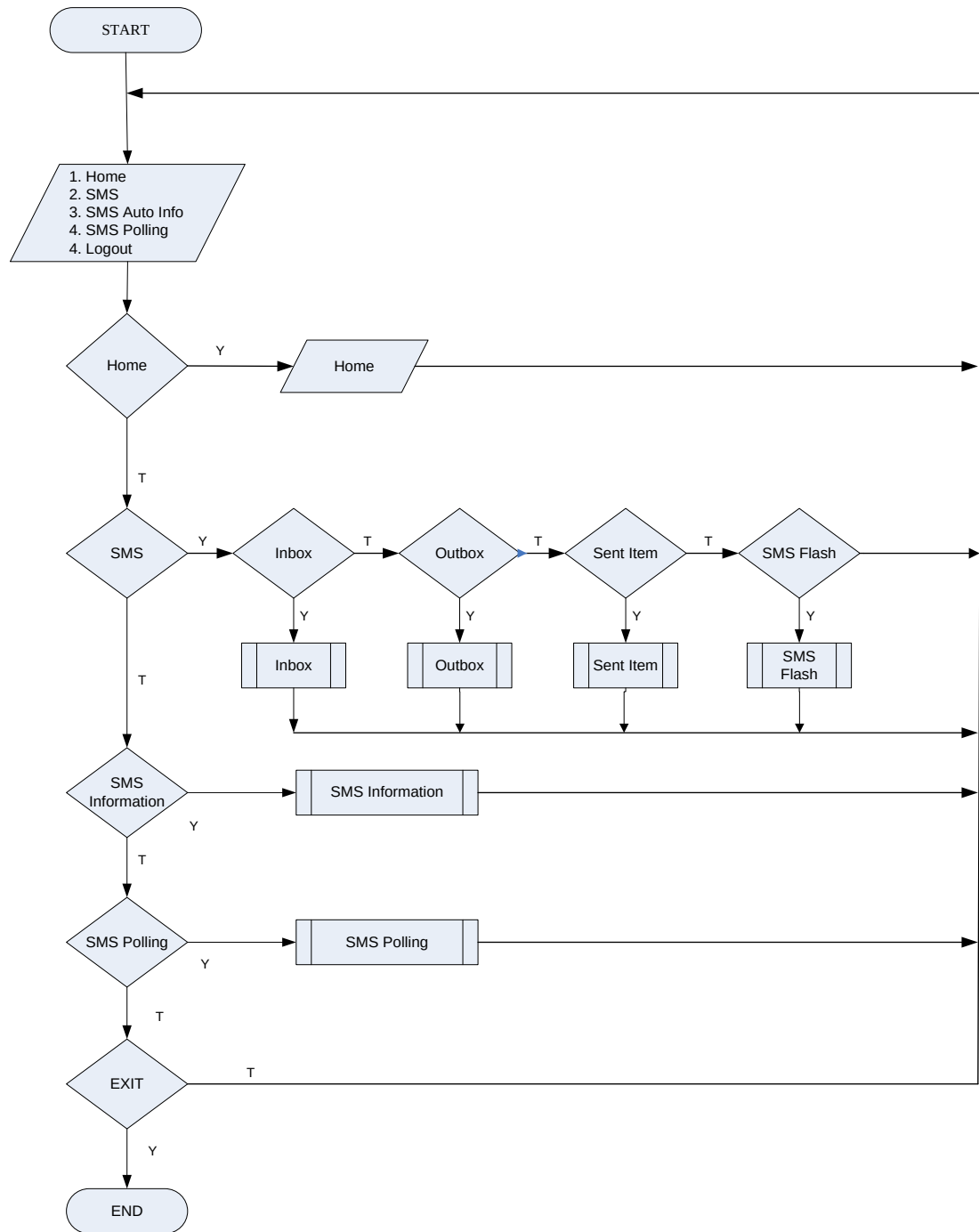
Proses :

- a. Ketika mengklik menu logout langsung kembali ke menu utama terdapat ucapan selamat datang.

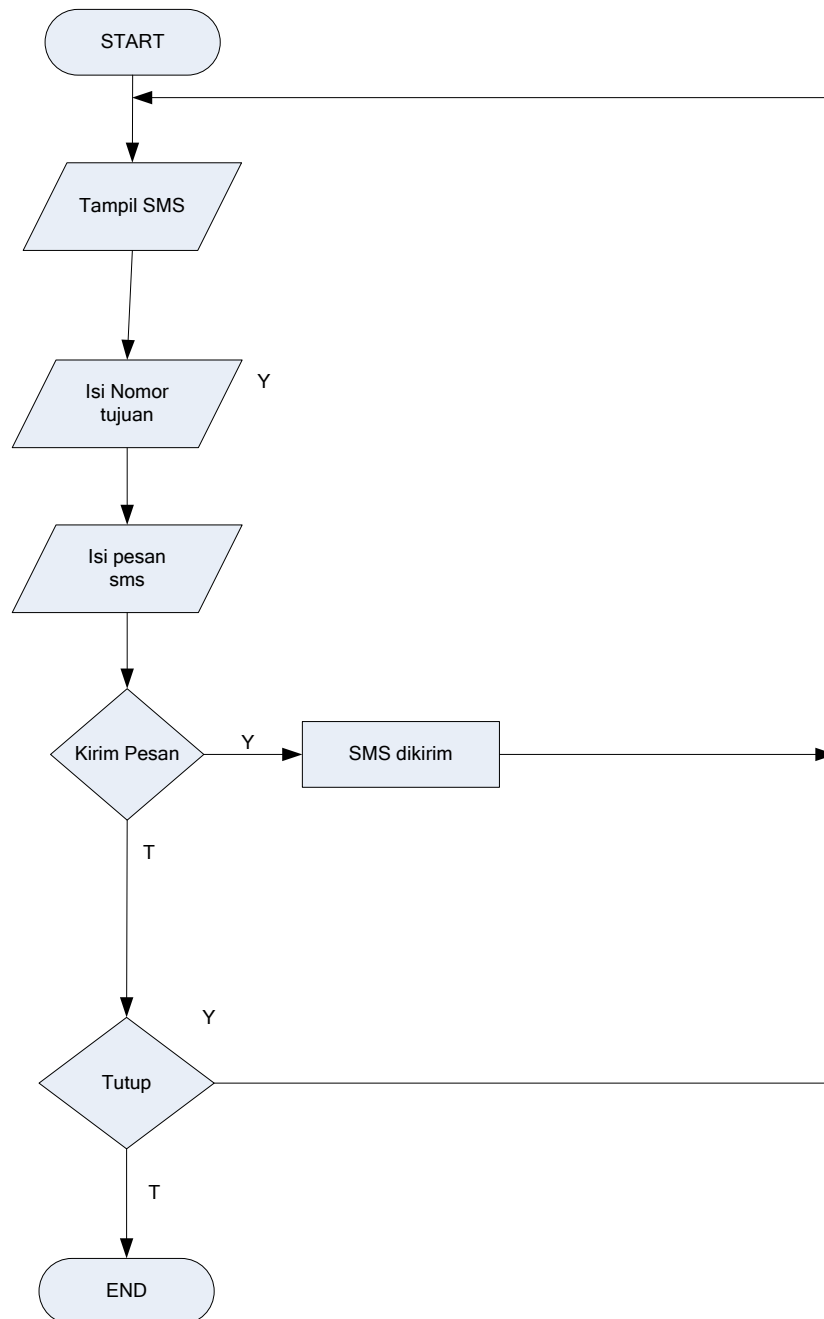
3.2.6. Flowchart



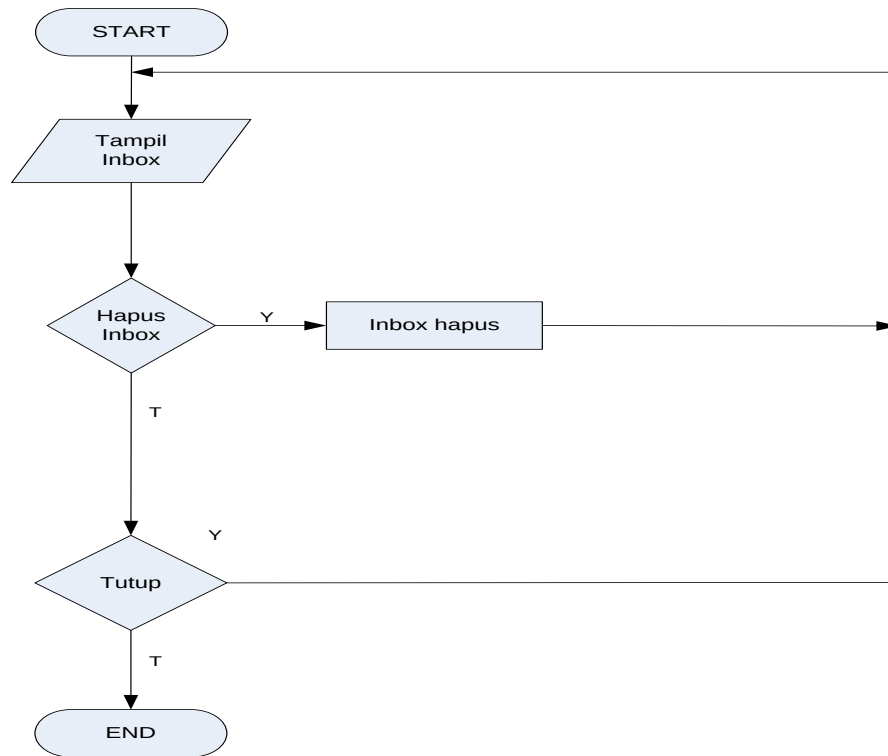
Gambar III.3 Flowchart Login



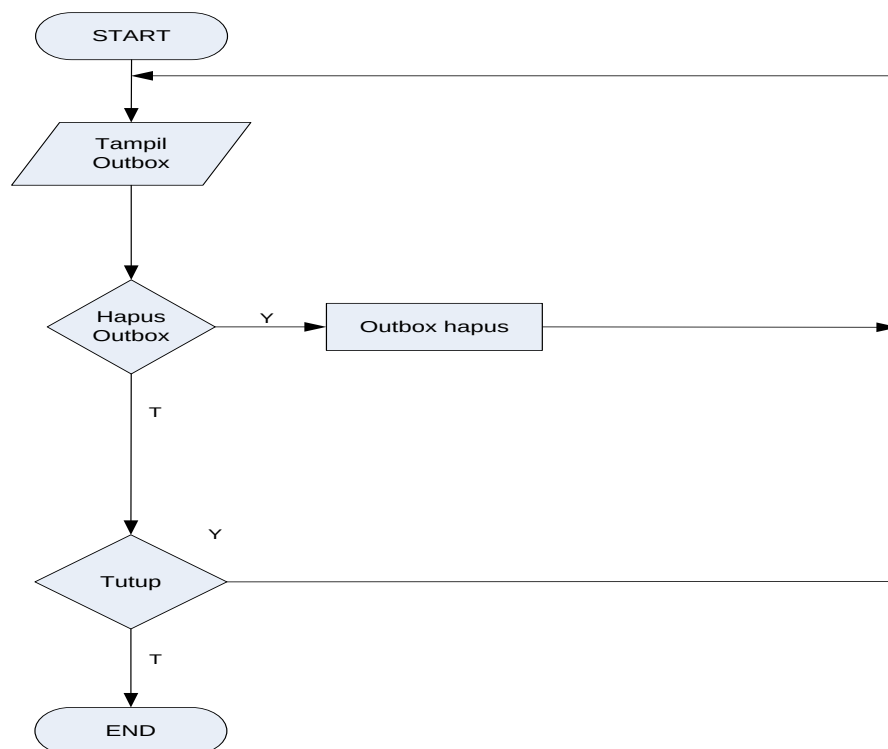
Gambar III.4 Flowchart Main Menu



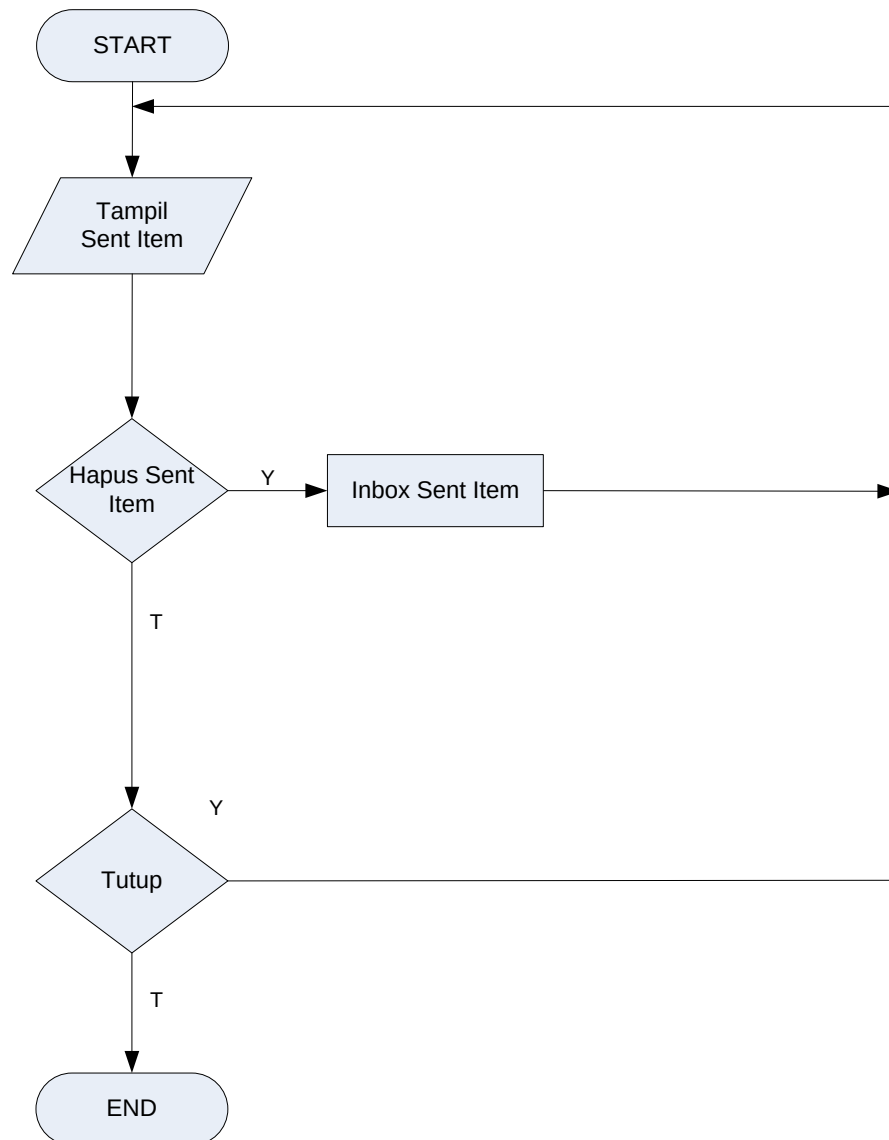
Gambar III.5 Flowchart SMS



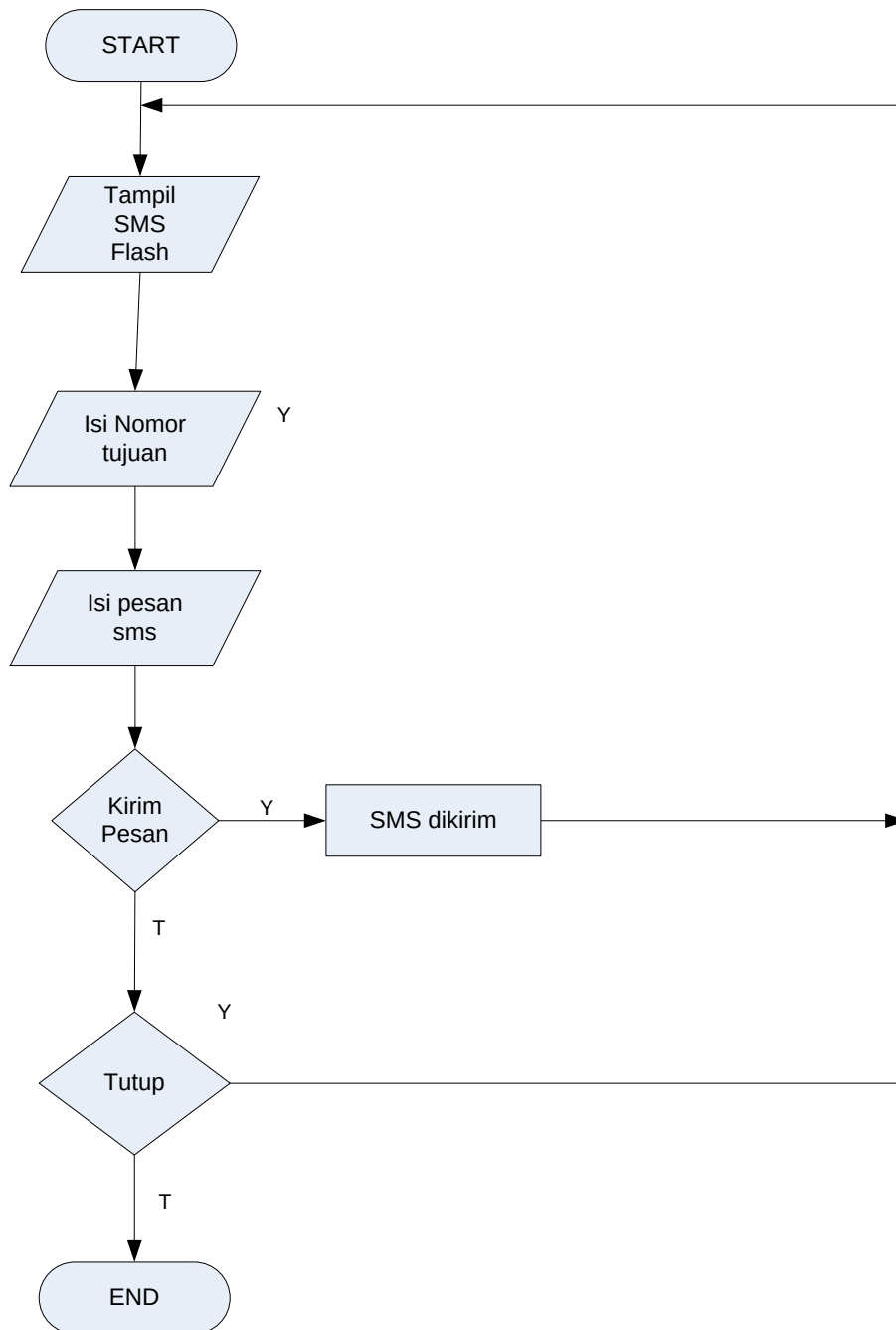
Gambar III.6 Flowchart Inbox



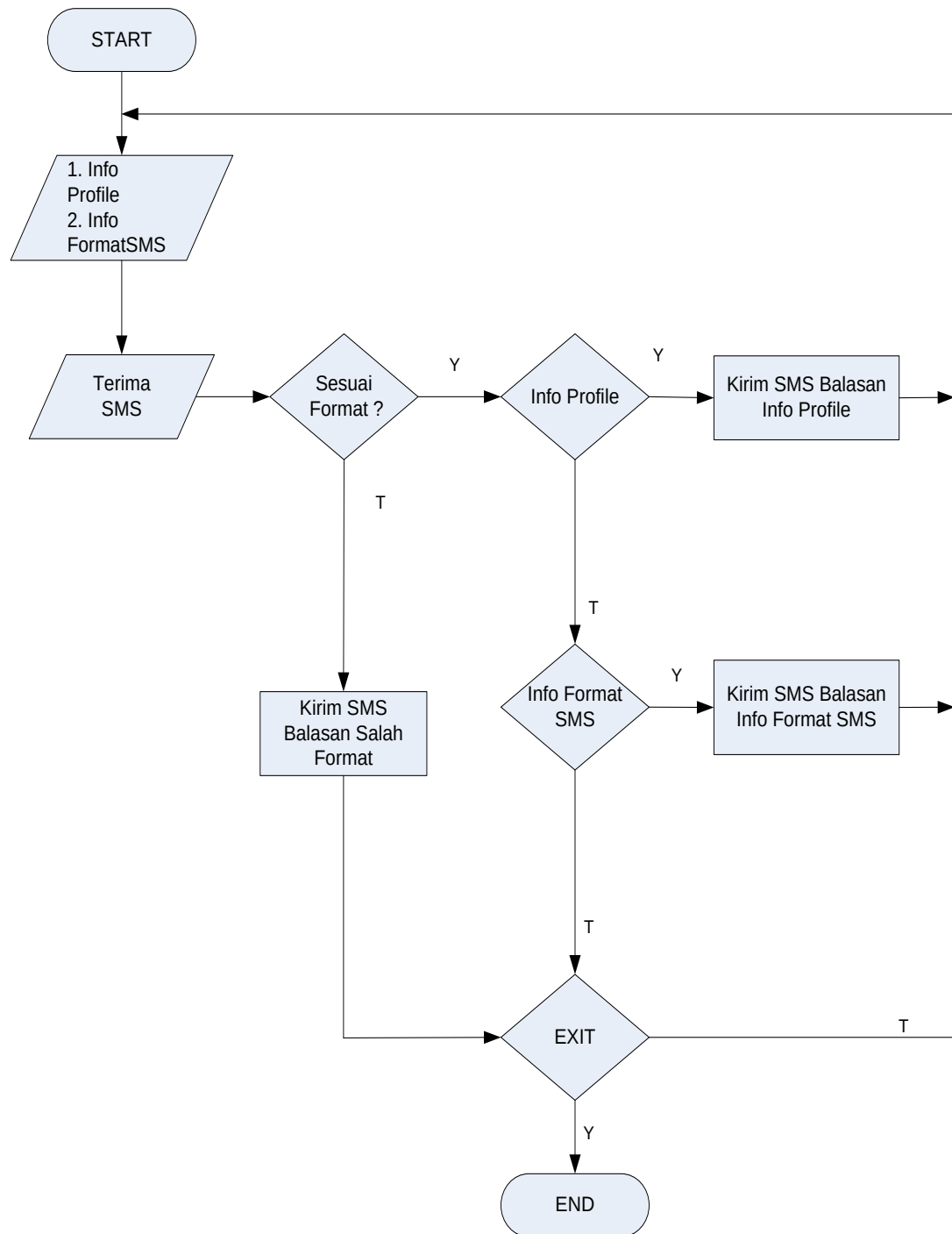
Gambar III.7 Flowchart Outbox



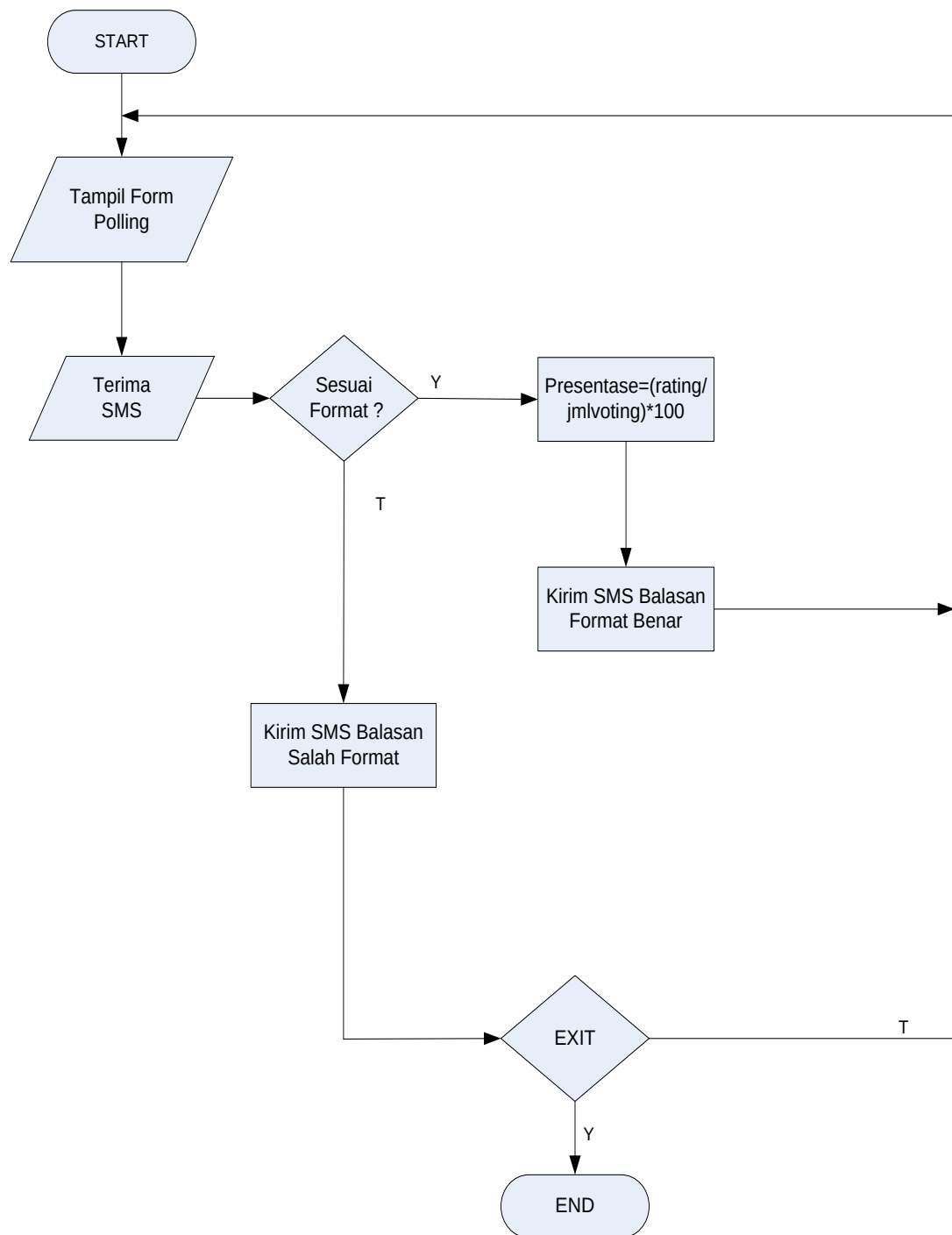
Gambar III.8 Flowchart Sent Item



Gambar III.9 Flowchart SMS Flash



Gambar III.10 Flowchart Auto Informasi



Gambar III.11 Flowchart SMS Polling

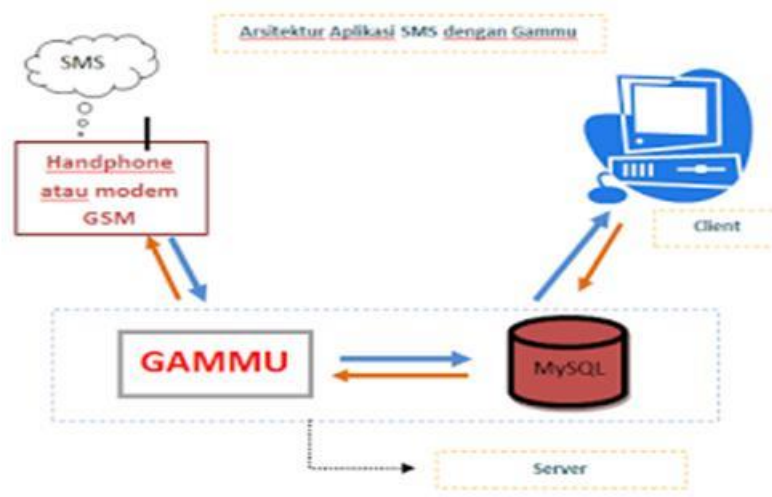
3.2. Sarana Pendukung Program

Tuntutan dari berbagai bidang usaha yang ada sekarang ini, sebagian besar mulai beralih pada suatu pola kerja dengan sistem otomatisasi berbasis komputer. Dan untuk menjalankan sistem tersebut diperlukan suatu program aplikasi yang tentu saja harus mudah digunakan oleh *user* atau pengguna program aplikasi.

Kemudahan dalam menggunakan suatu program bagi setiap pengguna akan sangat membantu dalam menyelesaikan setiap pekerjaan. Keuntungan lain dari suatu program yang mudah digunakan adalah akan memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh pengguna pada saat menjalankan program tersebut. Program yang berorientasi pada kemudahan dalam penggunaan diharapkan akan berfungsi secara maksimal.

Untuk itu dibutuhkan sarana pendukung program sebagai sarana atau alat bantu yang digunakan agar program yang dibuat dapat berjalan sebagaimana mestinya. Sehingga dapat dicapai hasil yang sesuai dengan apa yang telah ditetapkan dan diharapkan.

Sarana pendukung program terbagi menjadi dua bagian, yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang masing-masing sarana pendukung tersebut harus dapat menunjukkan kesesuaian dan saling menunjang kelancaran kerja dari sistem, khususnya program yang digunakan.



Gambar III.12 Arsitektur Aplikasi SMS dengan Gammu

3.3.1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) adalah rangkaian peralatan komputer yang digunakan untuk menginput data, memproses data serta menampilkan atau mengecek output dari data yang telah menjadi informasi.

Klasifikasi perangkat keras yang dibutuhkan adalah :

1. Monitor : SVGA 14 ”
2. *Proccessor* : Dual Core 2.0
3. *Memory* : 1 GB
4. *Harddisk* : 320 GB
5. *Floppy disk* : DVD RW
6. *Keyboard* : 108 Keys
7. Printer : Printer Deskjet
8. *Mouse* : *Standard Mouse*
9. Modem : AMD CPU 500Mhz, Windows 7/XP, Interface to PC USB
2.0 High Speed Data Transfer, 850, 900, 1800, 1900 MHz

(GSM/GPRS/EDGE), 850, 1900, 2100 MHz

(UMTS/HSDPA).HSDPA Speed Up to 7,2 Mbps.

3.3.2. Perangkat Lunak (*Software*)

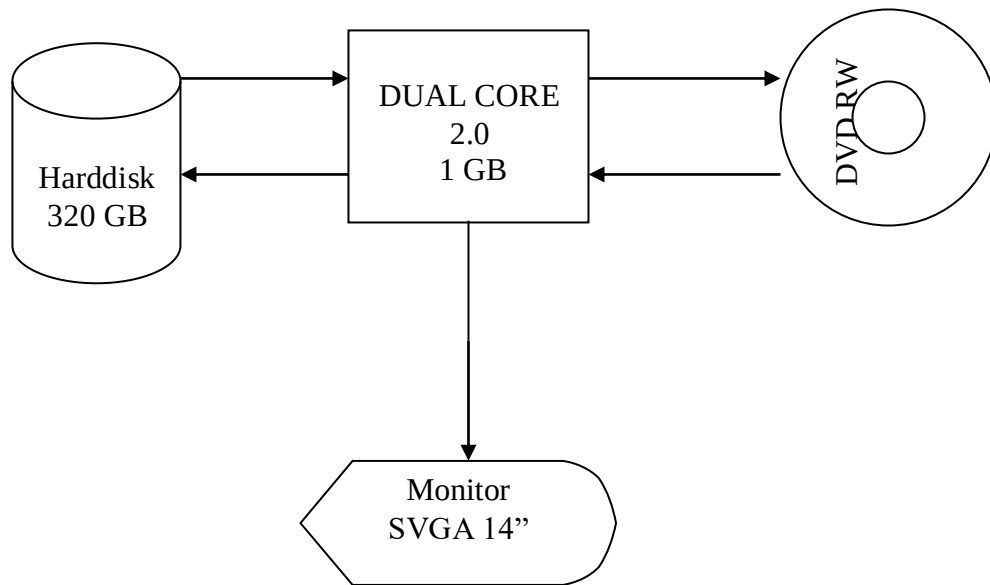
Perangkat lunak (*software*) adalah program-program yang digunakan untuk menjalankan perangkat kerasnya, diantaranya adalah sistem operasi (*Operating System*), dan aplikasi program (*Application Software*) atau bahasa pemrograman.

Dalam penulisan ini penulis menggunakan perangkat lunak *Visual Basic* 6.0 dari *Microsoft Software Visual Basic* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi *Windows* yang berbasis grafis (*GUI – Grapical User Interface*). Sedangkan untuk penulisan dan menjalankan program ini penulis menggunakan komputer yang berbasis operasi *windows 7 Ultimate*.

Adapun klasifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan adalah :

1. Sistem Operasi : *Windows 7 Ultimate*
2. *Software* Aplikasi Porgram : *PHP 5.4*
3. Program atau *Software* Pendukung : *All API Guide ,API Viewer,Gammu*

3.3.3. Konfigurasi Komputer



Gambar III.13 Konfigurasi Komputer