

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Proses analisa sistem merupakan langkah kedua pada *fase* pengembangan sistem. Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang selama ini dijalankan oleh perusahaan serta memahami informasi-informasi yang didapat dan dikeluarkan oleh sistem itu sendiri. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan sistem tersebut, maka perlu diketahui bagaimana sistem yang sedang berjalan pada perusahaan. Adapun sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut.

Pengolahan data diawali dari user mengisi Formulir Setelah mengisi menghitung pajak sendiri dan mengisi formulir SPT (*hardcopy*) tersebut diberikan kepada administrasi. Data tersebut kemudian dicatat pada buku data SPT Kantor Pajak Pratama Medan Belawan. Kemudian administrasi mencatat data pelaporan SPT *user* yang ingin dibayarkan sesuai dengan jenis SPT Perusahaan Atau Perorangan. Kemudian data pelaporan SPT tersebut di input ke komputer, setelah di input administrasi memberikan no wajib pajak SPT. Setelah data pelaporan SPT *valid*, maka untuk selanjutnya *user* tidak perlu lagi datang ke kantor pajak pratama medan belawan.

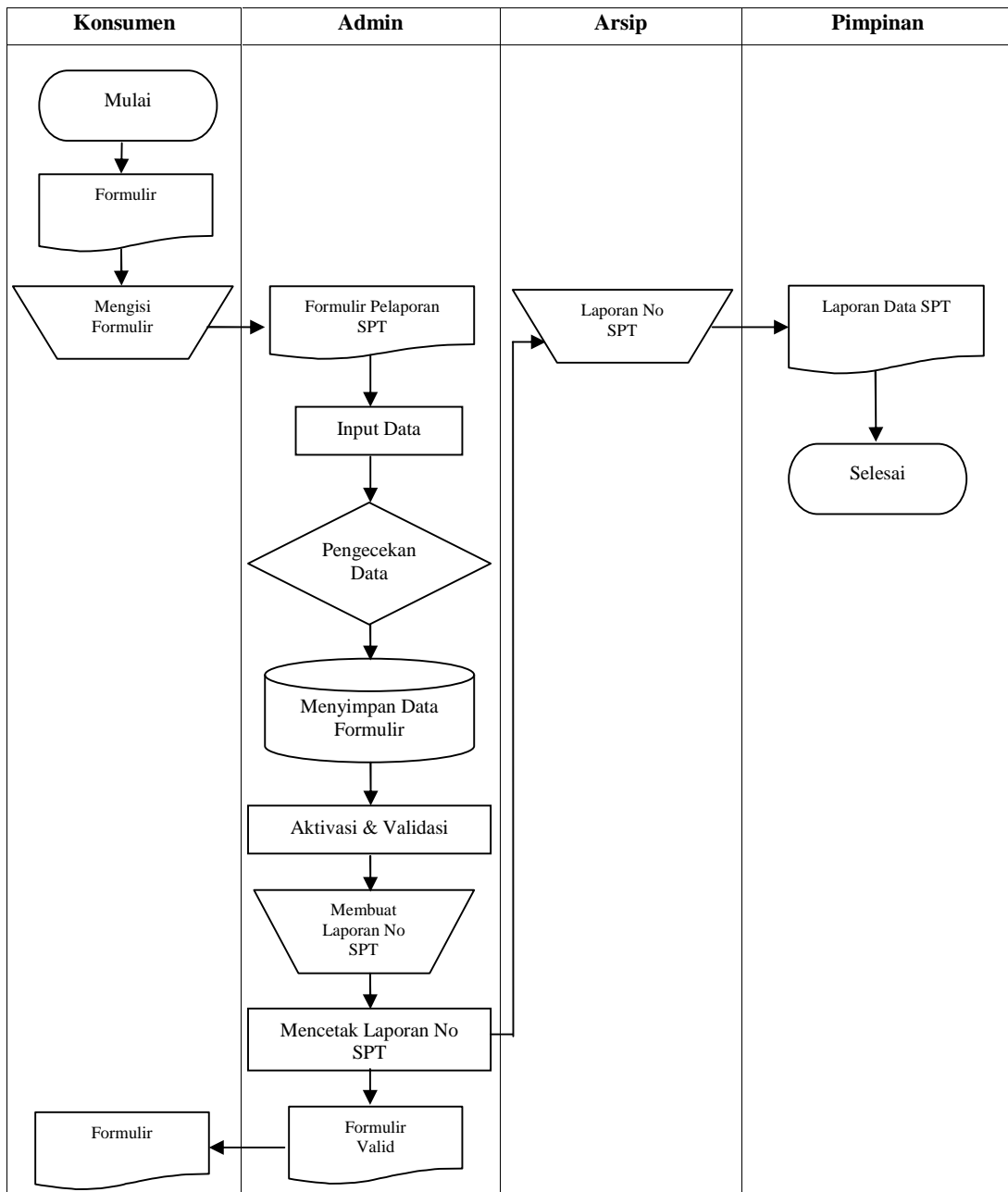
III.1.1. Analisa Input

Adapun *input* data pelanggan pada Kantor Pajak Pratama Medan Belawan sebagaimana Gambar III.1. berikut ini :

Gambar III.1. Analisa Input Data SPT

III.1.2. Analisa Proses

Adapun proses data pelanggan pada Kantor Pajak Pratama yang sedang berjalan dapat digambarkan dalam bentuk aliran informasi berikut ini :



Gambar III.2. FOD (*Flow Of Document*) Sistem Informasi Data Pelanggan

Dari gambar III.2. diatas dapat dilihat aliran dokumen yang terjadi dalam sistem data pelanggan pada Kantor Pajak Pratama Medan Belawan. Aliran dokumen ini sudah cukup baik, sebab terdapat proses penyimpanan, seperti arsip

data formulir dan arsip data pelaporan SPT yang berguna untuk memudahkan pembuatan laporan SPT perorangan maupun SPT perusahaan. Aliran dokumen dari sistem data pelaporan SPT perorangan atau perusahaan mencakup 2 bagian yaitu : Bagian *user*, admin, dan pimpinan.

III.1.3. Analisa Output

Adapun analisa output data pelanggan pada Kantor Pajak Pratama Medan Belawan dapat dilihat pada gambar III.3. sebagai berikut :

**Pelaporan SPT Perusahaan Atau Perorangan
Kantor Paiaik Pratama Medan Belawan**

NO	NO NPWP	NAMA	ALAMAT	NO. TELP/ HP	PENDAPATAN PERBULAN	JENIS PAJAK	JUMLAH PPH YANG DIPOTONG	TANGGAL
1	07.555.666.2-001.0001	BUDIUTOMO	Jl Karya Setuju No.115 Medan	061-77869077	Rp. 5.000.000.00 -	Perorangan	Rp. 150.000.00 -	31-06-2015
2	07.555.666.2-001.0001	RIDHO WARNET	Jl.Willem Iskandar No. 25 Medan	061-77800670	Rp. 4.500.000.00 -	Perorangan	Rp. 120.000.00 -	31-06-2015
3	07.555.666.2-001.0001	INDOMARET	Jl.Bhayangkara No.170 Medan	061-73829071	Rp.100.000.000.00 -	Perusahaan	Rp. 2.000.000.00 -	31-06-2015
4	07.555.666.2-001.0001	JOKO SOLOMEDAN	Jl.Ringroad Medan No. 70 Medan	061-45788002	Rp. 60.000.000.00 -	Perusahaan	Rp. 1.000.000.00 -	31-06-2015
5	07.555.666.2-001.0001	RMPANYABUNGAN	Jl.Ringroad Medan No. 125 Medan	061-45766778	Rp. 30.000.000.00 -	Perusahaan	Rp. 500.000.00 -	31-06-2015
6	07.555.666.2-001.0001	PT.RAHMAD MANDIRI	Jl.Gatot Subroto Medan	061-78300456	Rp. 4.500.000.00 -	Perusahaan	Rp. 125.000.00 -	31-06-2015
7	07.555.666.2-001.0001	PT.ADIRA FINANCE	Jl.Bambu Medan	061-73533499	Rp. 300.000.000.00 -	Perusahaan	Rp. 3.500.000.00 -	31-06-2015
8	07.555.666.2-001.0001	JODOH CENTER	Jl.Simpang Jodoh Pasar VII Tembung	061-73822011	Rp. 100.000.000.00 -	Perusahaan	Rp. 2.000.000.00 -	31-06-2015
9	07.555.666.2-001.0001	SURYADI	Jl.KL. Yos Sudarso No.26 Medan	061-73577001	Rp. 4.500.000.00 -	Perorangan	Rp. 150.000.00 -	31-06-2015
10	07.555.666.2-001.0001	RAHMAD HENDY	Jl.Letda Sujono Gg. Pribadi Medan	061-73822900	Rp. 6.000.000.00 -	Perorangan	Rp. 175.000.00 -	31-06-2015

Gambar III.3. Analisa Output Data SPT

Gambar III.3. di atas menunjukkan contoh dari laporan data pelanggan yang dihasilkan dengan cara manual.

III.2. Evaluasi sistem yang berjalan

Dalam hal ini sistem yang digunakan belum efektif dikarenakan sistem informasi data konsumen yang ada masih tergolong manual. Pengolahan data sistem informasi data pelanggan pada kantor pajak pratama medan belawan yang masih sederhana ini membuat pelaporan terkadang bermasalah dalam ketepatan data pemesanan khususnya pada tanggal dan detail pemesanan. Masalah ini sering

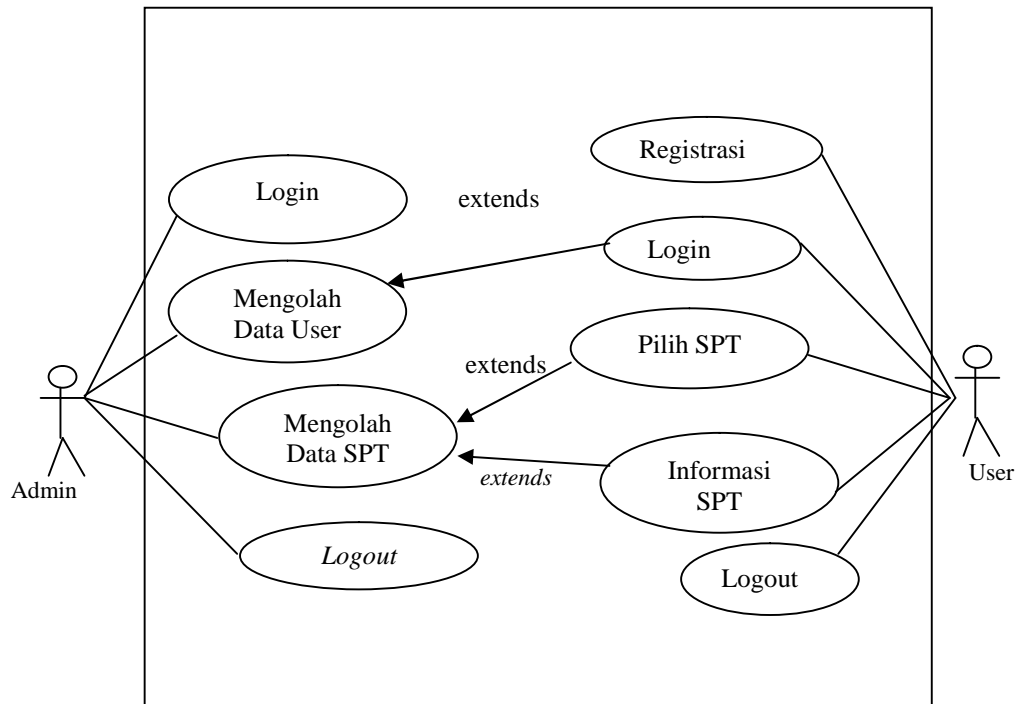
membuat kekecewaan bagi perusahaan. Dengan masalah tersebut penulis dengan membuat sistem dengan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database Mysql Server*.

III.3 Desain Sistem

Untuk membantu membangun sistem informasi data konsumen pada Kantor Pajak Pratama Medan Belawan, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *PHP* dan *database Mysql Server* dengan merancang sistem dengan menggunakan bahasa pemodelan *uml*.

III.3.1. Use Case Diagram

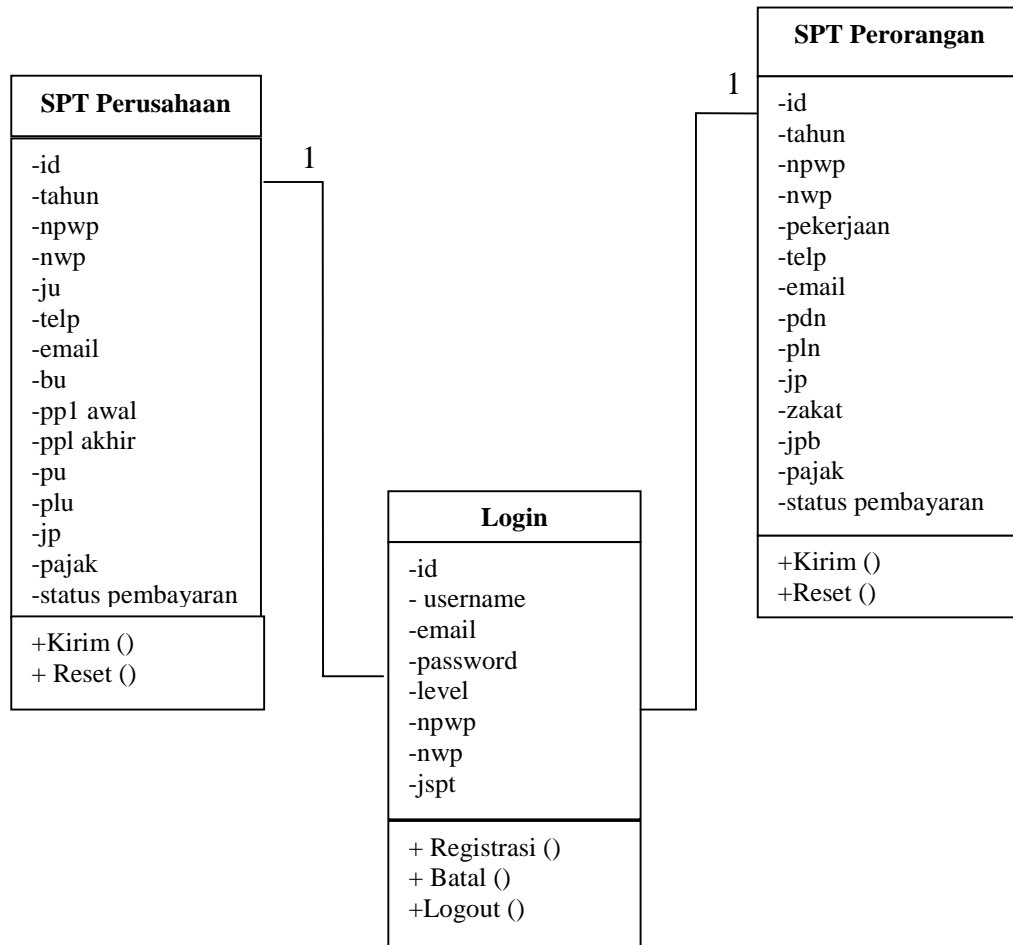
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Dalam penulisan tugas akhir ini ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.4 Use Case Sistem Informasi Data Pelanggan Pada Kantor Pajak Pratama Medan Belawan

III.3.2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi), berikut gambar *Class Diagram* :



Gambar III.4 Class Diagram Sistem Informasi Data Pelanggan Pada Kantor Pajak Pratama Medan Belawan

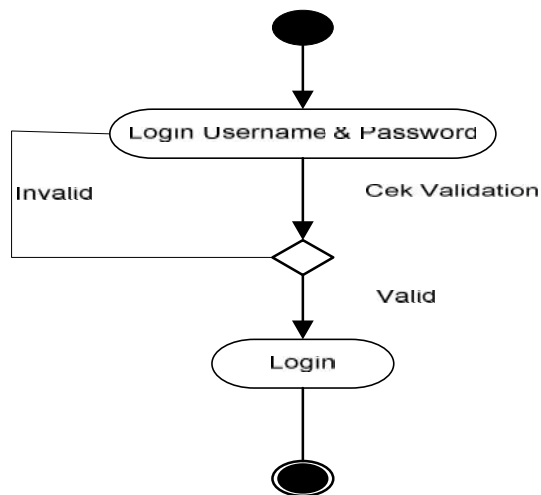
III.3.3. Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1. Activity Diagram Form Input Data Login

Activity diagram form input data login dapat dilihat pada Gambar III.5.

Sebagai berikut :

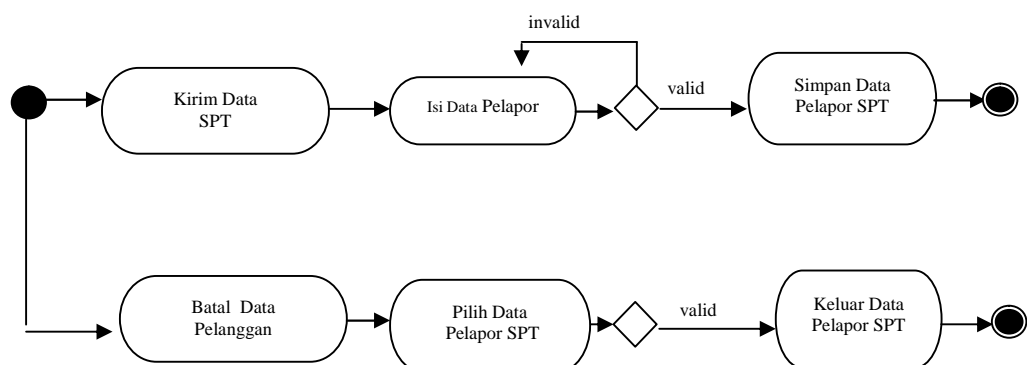


Gambar III.5. Activity Diagram Halaman Login

2. Activity Diagram Form Input Data SPT Perorangan/Perusahaan

Activity diagram form input data pelanggan dapat dilihat pada Gambar III.6.

Sebagai berikut :

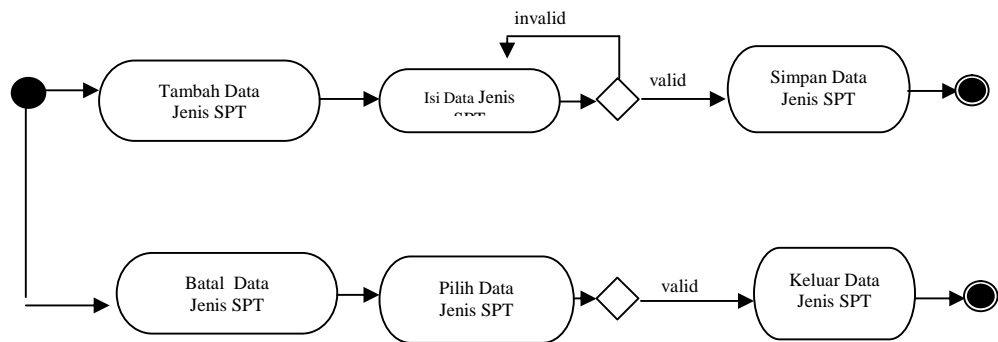


Gambar III.6. Activity Diagram Input Data SPT

3. Activity Diagram Form Input Data Jenis SPT / Pajak

Activity diagram form input data supir dapat dilihat pada Gambar III.8.

Sebagai berikut :



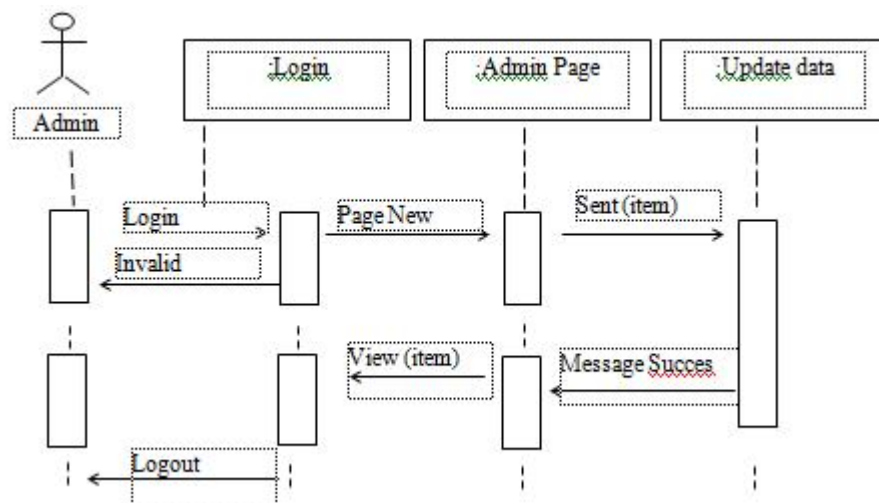
Gambar III.8. Activity Diagram Input Data Jenis SPT

III.3.4. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan pesan (*message*) yang diletakkan diantara objek - objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

1. Sequence Diagram Login

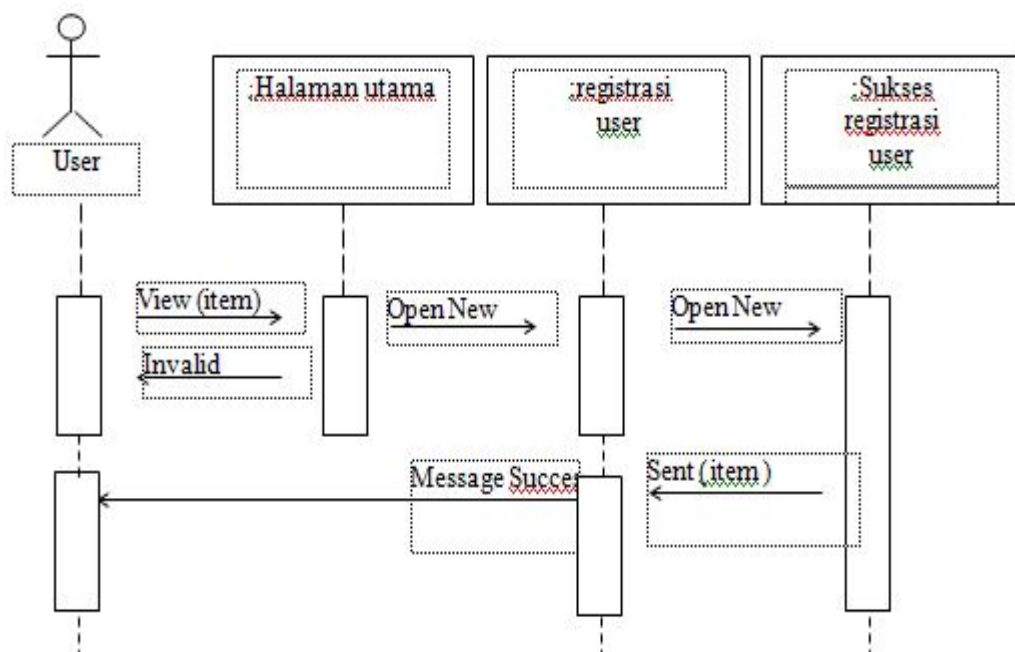
Berikut ini gambaran skenario *sequence diagram login*.



Gambar III.9. Sequence Diagram Login

2. Sequence Input Data User

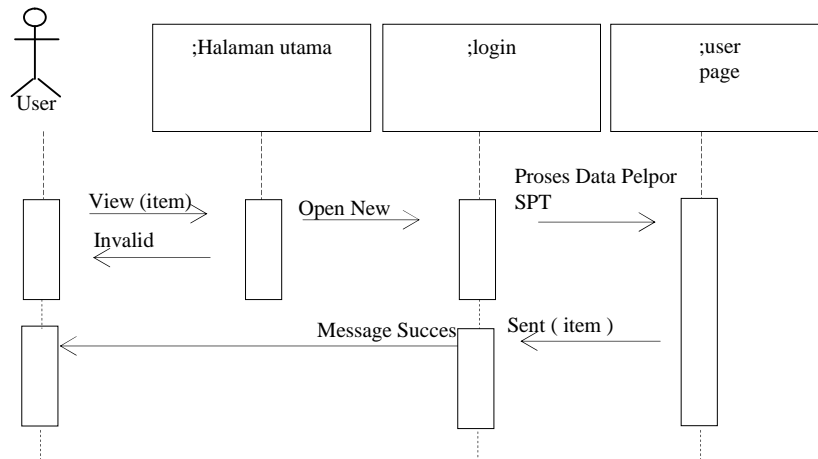
Berikut ini gambaran *sequence diagram* data *user* yang akan melakukan registrasi SPT yang sudah terdaftar ataupun yang belum terdaftar.



Gambar III.10. Sequence Diagram Input Data User

3. Sequence Proses Data Pelapor SPT

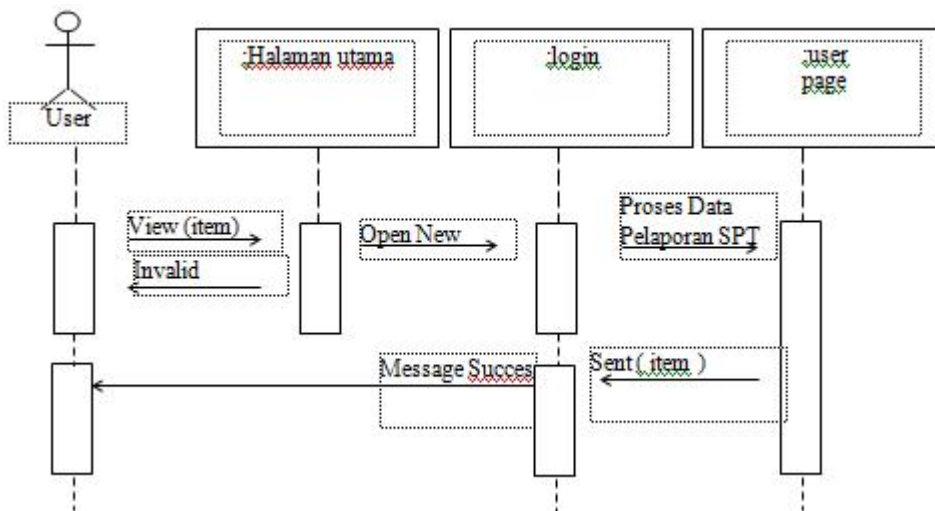
Berikut ini gambaran *sequence diagram* data pelapor SPT.



Gambar III.11. Sequence Diagram Proses Data Pelapor SPT

4. Sequence Proses Data Jenis Pelaporan SPT / Pajak

Berikut ini gambaran *sequence diagram* data jenis pelapor SPT.



Gambar III.13. Sequence Diagram Proses Data Pelaporan SPT

III.3.5. Desain Database

1. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan dalam membangun desain logika basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data,

tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standart untuk menghasilkan struktur tabel yang normal (Kusrini, 2007:40). Bentuk - bentuk normalisasi pada rancangan database adalah sebagai berikut ini.

a. Tabel *Login*

Tabel pelanggan memiliki atribut: id, username, email, password, level, npwp, nwp, jspt,pajak,status pembayaran. Melihat struktur tabel tersebut tidak ada redundansi sehingga sudah memenuhi bentuk normalisasi pertama (1NF).

b. Tabel Daftar SPT Perorangan

Tabel produk memiliki atribut: id, npwp, nwp, pekerjaan, telp, email, pdn, pln, jp, zakat, jpb,pajak,status pembayaran. Melihat struktur tabel tersebut tidak ada redundansi sehingga sudah memenuhi bentuk normalisasi pertama (1NF).

Jadi, dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa rancangan tabel pada database sudah normal. Artinya sistem akan melakukan aktifitasnya sesuai dengan yang telah ditargetkan sebelumnya karena tidak ada redundansi atau duplikasi data.

2. Desain Tabel/File

Perancangan struktur database adalah untuk menentukan *file database* yang digunakan seperti *field*, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan database *Mysql Server*. Berikut adalah desain database dan tabel dari sistem yang dirancang :

a. Tabel *Login*

Nama Database : SPT

Nama Tabel : *Login*

Primary Key : *id*

Foreign Key : -

Tabel III.1. Struktur Petugas Admin

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	id	int	11	Primery Key
2.	username	varchar	60	
3.	email	varchar	60	
4.	password	varchar	100	
5.	level	varchar	10	
6.	npwp	varchar	60	
7.	nwp	varchar	60	
8.	jspt	varchar	30	
9.	pajak	varchar	30	
10.	Status pembayaran	varchar	30	

Pada tabel III.1 merupakan tabel struktur petugas yang merupakan penyimpanan data menu *login*, disini lah disimpan data administrator yang memiliki hak akses.

b. Tabel Perorangan

Nama Database : SPT

Nama Tabel : Perorangan

Primary Key : *id*

Foreign Key : -

Tabel III.2. Tabel SPT Perorangan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	id	int	11	Primery Key
2.	npwp	varchar	15	
3.	nwp	varchar	60	
4.	pekerjaan	varchar	60	

5.	tlp	varchar	15	
6.	email	varchar	30	
7.	pdn	float	30	
8.	pln	float	30	
9.	jp	float	30	
10.	zakat	float	30	
11.	jpb	float	30	
12.	pajak	varchar	30	
13.	Status pembayaran	varchar	30	

c. Tabel Perusahaan

Nama Database : SPT

Nama Tabel : Perusahaan

Primary Key : *id*

Foreign Key :-

Tabel III.3. Tabel SPT Perorangan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	npwp	int	11	Primery Key
2.	id	varchar	15	
3.	Jenis usaha	varchar	60	
4.	telepon	varchar	60	
5.	email	varchar	15	
6.	Bandan usaha	varchar	30	
7.	Periode Pembukuan	float	30	
8.	Penghasilan Neto	float	30	
9.	jp	float	30	
10.	zakat	float	30	
11.	jpb	float	30	

III.4. Desain *User Interface*

III.4.1. Desain *Input*

Perancangan *input* merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan. Perancangan *input* tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan *Input Form Login*

Perancangan *input form login* berfungsi untuk verifikasi *user* yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan *form login* dapat dilihat pada Gambar III.14 sebagai berikut :

The image shows a login form with the following elements:

- Title: **Silahkan Login**
- Username label and input field (masked with XXXXXX)
- Password label and input field (masked with XXXXXX)
- Two buttons: **Login** and **Keluar**
- A dashed box labeled **Gambar** is located to the left of the input fields.

Gambar III.14. Tampilan Halaman Login

2. Desain Tampilan Menu Utama

Setelah kita bisa masuk dari login, proses selanjutnya adalah Menu utama. Dimana menu utama merupakan tempat semua *field – field* dari program yang dirancang. Berikut ini merupakan rancangan tampilan halaman Menu Utama :

Sistem Informasi Pelaporan SPT					
Home	Pelaporan SPT	Pembayaran	Laporan	About	
Pendaftaran Registration		Selamat Datang di SPT Online ...			
Pelaporan SPT ? *Perorangan *Perusahaan					

Gambar III.14. Tampilan Halaman Login

3. Desain Tampilan Input Data SPT Perorangan

Tampilan data SPT perorangan ialah tempat mengisi form tentang biodata wajib pajak. Berikut ini merupakan rancangan tampilan data SPT Perorangan :

Sistem Informasi Pelaporan SPT				
Home	Pelaporan SPT	Pembayaran	Laporan	About
I D E N T I T A S	NPWP	<input type="text"/>		
	Nama Wajib Pajak	<input type="text"/>		
	Usaha/Pekerjaan	<input type="text"/>		
	Telepon	<input type="text"/>		
	Email	<input type="text"/>		
P e n g h i l a n	Penghasilan Neto Dalam Negri Sehubungan Dengan Pekerjaan	<input type="text"/>		
	Penghasilan Neto Luar Negri	<input type="text"/>		
	Jumlah Penghasilan Neto	<input type="text"/>		
	Jmlh Penghasilan Neto Setelah Pengurangan Zakat/ Smbngan Keagamaan	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Kirim"/>				
<input type="button" value="Reset"/>				

Gambar III.15. Tampilan Data SPT Perorangan

4. Desain Tampilan Input Data SPT Perusahaan

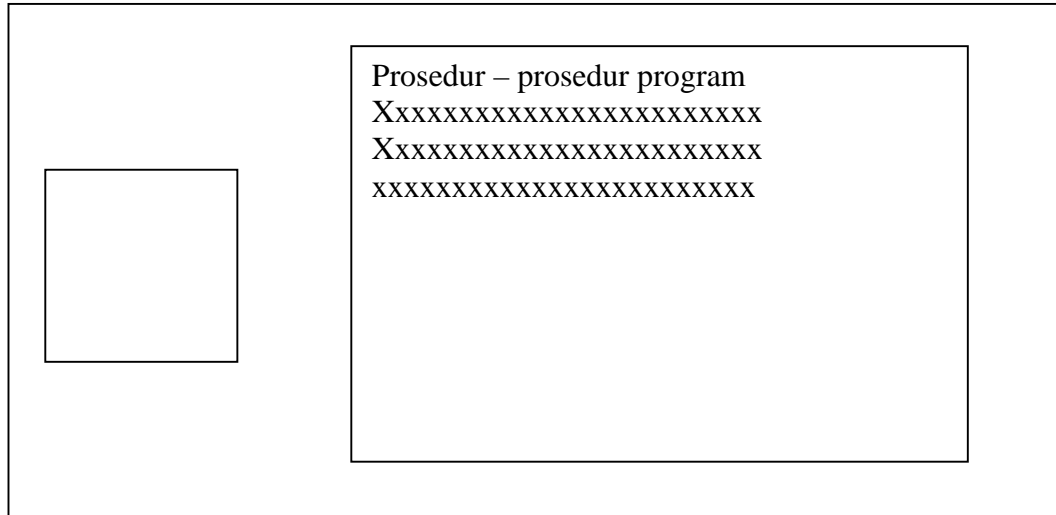
Tampilan data SPT perusahaan ialah tempat mengisi form tentang biodata wajib pajak. Berikut ini merupakan rancangan tampilan data SPT Perusahaan :

Sistem Informasi Pelaporan SPT					
Home	Pelaporan SPT	Pembayaran	Laporan	About	
I D E N T I T A S	NPWP Nama Wajib Pajak Jenis Usaha Telepon Email	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
P e n g h a s i l a n	Badan Usaha <input type="text"/>	<input type="text"/>	V		
	Periode Pembukuan <input type="text"/> - <input type="text"/>				
	Penghasilan Neto Dari Usaha <input type="text"/>				
	Penghasilan Neto Dari Usaha Luar Usaha <input type="text"/>				
	Jumlah Penghasilan Neto <input type="text"/>				
<input type="button" value="Kirim"/>					
<input type="button" value="Reset"/>					

Gambar III.16. Tampilan Data SPT Perusahaan

5. Desain Tampilan *About*

Tampilan data *About* dibuat untuk menjelaskan tujuan dari program ini dirancang. Berikut ini merupakan rancangan tampilan data *About* :



Gambar III.17. Tampilan Data SPT Perusahaan

6. Desain Tampilan Laporan Pajak Pratama Medan Belawan

Tampilan laporan Pajak Pratama Medan Belawan merupakan tempat melihat data laporan data yang telah melakukan transaksi dan laporan pelanggan berfungsi menampilkan data - data pelanggan di Kantor Pajak Pratama Medan Belawan. Berikut ini merupakan rancangan tampilan data Laporan Pajak Pratama Medan Belawan :

Pajak Pratama Medan Belawan				
LAPORAN PELANGGAN				
No SPT / NPWP	Nama	Alamat	Kota	Telp
9999999999	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	9999999999
9999999999	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	9999999999

Gambar III.18. Tampilan Laporan Data SPT Belawan

7. Desain Tampilan Laporan Pajak Perorangan

Tampilan desain laporan pajak perorangan ditujukan kepada perorangan yang telah melakukan transaksi pajak. Berikut desain tampilan laporan pajak perorangan :

Pajak Pratama Medan Belawan							
LAPORAN PERORANGAN							
NPWP	NWP	Usaha	Telepon	Email	PNDNSDP	PNLN	Zakat
XXXX	XXXX	XXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXX

Gambar III.19. Tampilan Laporan Data SPT Perorangan

8. Desain Tampilan Laporan Pajak Perusahaan

Tampilan desain laporan pajak perusahaan yang ditujukan kepada perusahaan sebagai bukti telah melakukan transaksi. Berikut desain tampilan laporan pajak perusahaan :

Pajak Pratama Medan Belawan							
LAPORAN PERUSAHAAN							
NPWP	NWP	JUsaha	Telepon	Email	Badn Ush	P.Pbkua	PNDU
XXXX	XXXX	XXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXX	XXXX	XX

Gambar III.20. Tampilan Laporan Data SPT Perusahaan