BAB 3
PEMBAHASAN

3.1 Kerja Praktek

Kerja praktek dilakukan di PT. Valuestream International di Jl. Sukasenang no 26 Bandung selama lebih dari satu bulan di mulai dari tanggal 16 Juli 2013 sampai tanggal 31 Agustus 2013.

Kegiatan kerja praktek yang dilakukan di PT. Valuestream International bagian Operasional. Adapun jadwal masuk kerja yang harus dipenuhi dari mulai hari senin sampai hari jumat, pukul 08.00 sampai 17.00 WIB. Tugas yang diberikan oleh bagian Operasional di PT. Valuestream International adalah membangun aplikasi untuk mengatur agen dan loket.

3.2 Analisis Sistem yang berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk flow map, pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta analisis user yang terlibat.

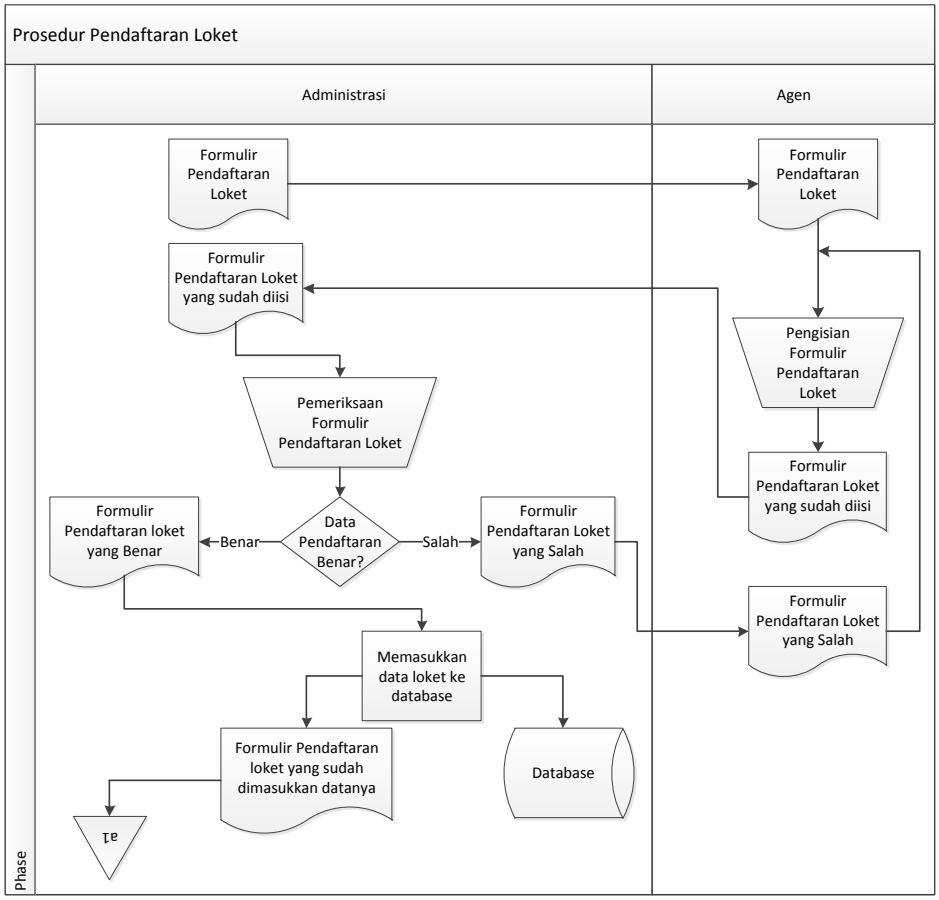
Sistem yang berjalan dalam pendaftaran loket dan pengaturan loket menggunakan formulir pendaftaran loket yang diberikan bagian administrasi ke agen, kemudian data dari formulir tersebut baru dimasukkan ke sistem *switching*. Kendala dari sistem ini ialah antrian pendaftaran yang lama karena administrasi harus memasukkan ulang data formulir pendaftaran loket. Oleh karena itu diharapkan sistem baru yang akan dibangun ini dapat berfungsi sebagai penunjang kinerja dari masalah yang ada.

3.2.1 Flow map sistem yang berjalan

Flow map adalah suatu bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur - prosedur, arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

Prosedur yang diteliti di PT.Valuestream International dalam proses pendaftaran Loket adalah sebagai berikut :

1. Bagian administrasi memberikan formulir pendaftaran loket ke agen
2. Agen mengisi formulir pendaftaran loket tersebut, kemudian memberikannya kembali ke bagian administrasi
3. Bagian administrasi memeriksa formulir jika ada kesalahan atau kurang lengkap maka akan dikembalikan ke agen untuk dibenarkan.
4. Jika di formulir tidak terdapat kesalahan atau kurang lengkap maka bagian administrasi akan memasukkan datanya ke database sistem *switching.*



Gambar 3-1 Flow Map Sistem yang berjalan

Keterangan : A1= Arsip Data Loket

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.3.5.1 Analisis User

Aplikasi ini digunakan oleh banyak pengguna di PT. Valuestream International. Agen dan Admin. Adapun kriteria pengguna sebagai berikut:

Tabel 3-1 Table analisis User

Pengguna	Agen	Admin
Tanggung Jawab	Memberikan data loket	Mengolah data loket

Hak Akses	Mendaftarkan loket, dapat meminta *upgrade* dan tutup loket	Aktivasi loket, aktivasi upgrade
Tingkat Pendidikan	Sarjana atau setara	Sarjana atau setara
Tingkat Keterampilan	Mengerti aplikasi web	Mengerti aplikasi web
Pengalaman	Menggunakan internet	Menggunakan internet
Jenis Pelatihan	-	-

3.3.5.2 Analisis Hardware

Hardware adalah perangkat keras komputer yang sangat mendukung dalam kinerja sistem. Spesifikasi *hardware* yang digunakan di PT.Valuestream International adalah sebagai berikut :

***Hardware* pada bagian Input Data**

Processor : Intel Dual Core 2.13 Ghz

Motherboard : Intel

RAM : 1 GB

VGA : 512 Mb Ati Radeon

Harddisk : WD 320 Gb

LAN Card : Realtek Onboard

Mouse optic

Dari hasil analisis *hardware* dapat disimpulkan bahwa spesifikasi *hardware* tergolong baik dan mampu untuk menjalankan aplikasi ini

3.3.5.3 Analisis Software

Dalam melaksanakan kegiatannya, di PT.Valuestream International menggunakan Sistem Operasi *Microsoft Windows Seven Ultimate.*

3.2.3 Spesifikasi Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang ada di aplikasi ini adalah sebagai berikiut :

1. Dalam menu agen, agen hanya dapat melakukan pengolahan data seperti:

a. Mengisi form pendaftaran loket

b. Mengisi form *upgrade* loket

c. Melihat data loket

2. Dalam menu admin, admin hanya dapat melakukan pengolahan data seperti:

a. Verifikasi dan Aktivasi loket

b. Aktivasi *upgrade* Loket

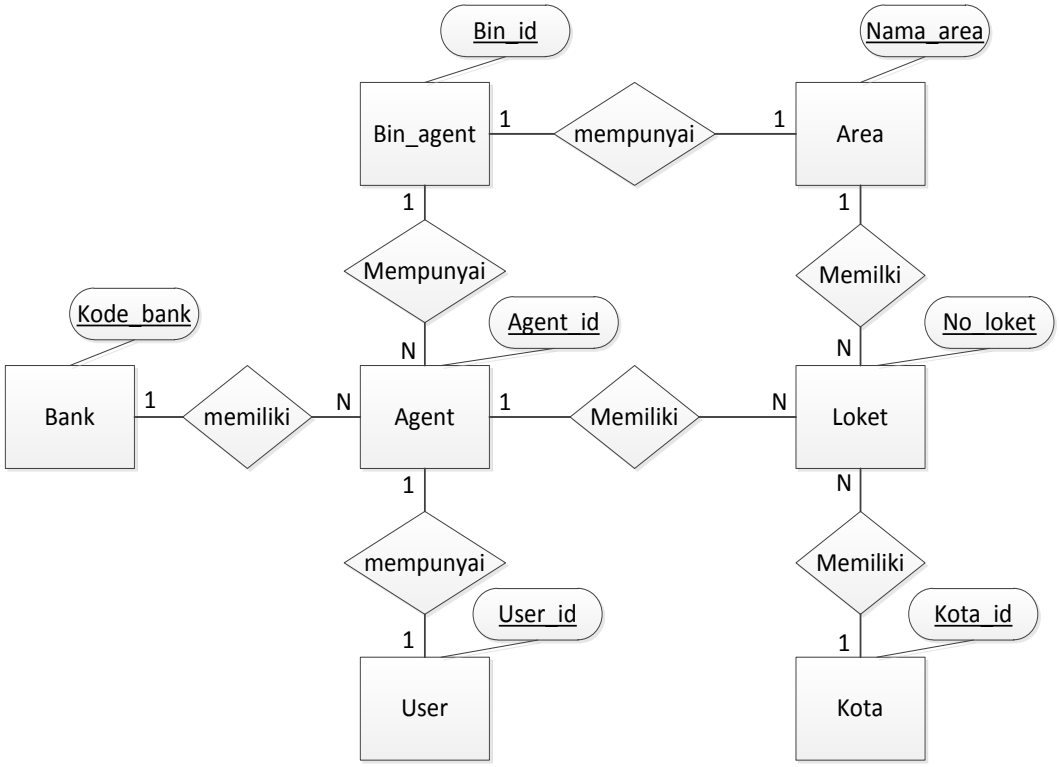
c. Blokir Loket

d. Menutup Loket

3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 ERD *(Entity Relationship Diagram)*

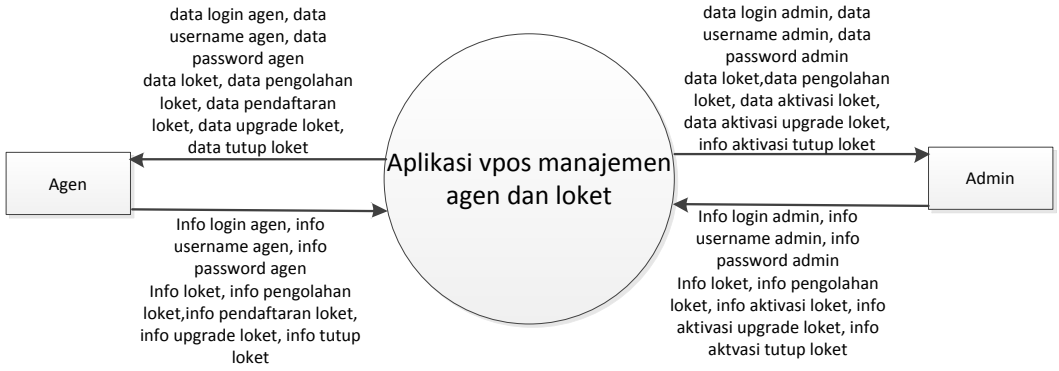
Komponen utama pembentukan Entity Relationship Diagram atau biasa disebut Diagram E-R yaitu Entity (entitas) dan Relation (relasi) sehingga dalam hal ini Diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (property) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Adapun Diagram E-R dari Aplikasi vpos manajemen agen dan loket dapat digambarkan seperti berikut :



Gambar 3-2 *Entity Relationship Diagram*

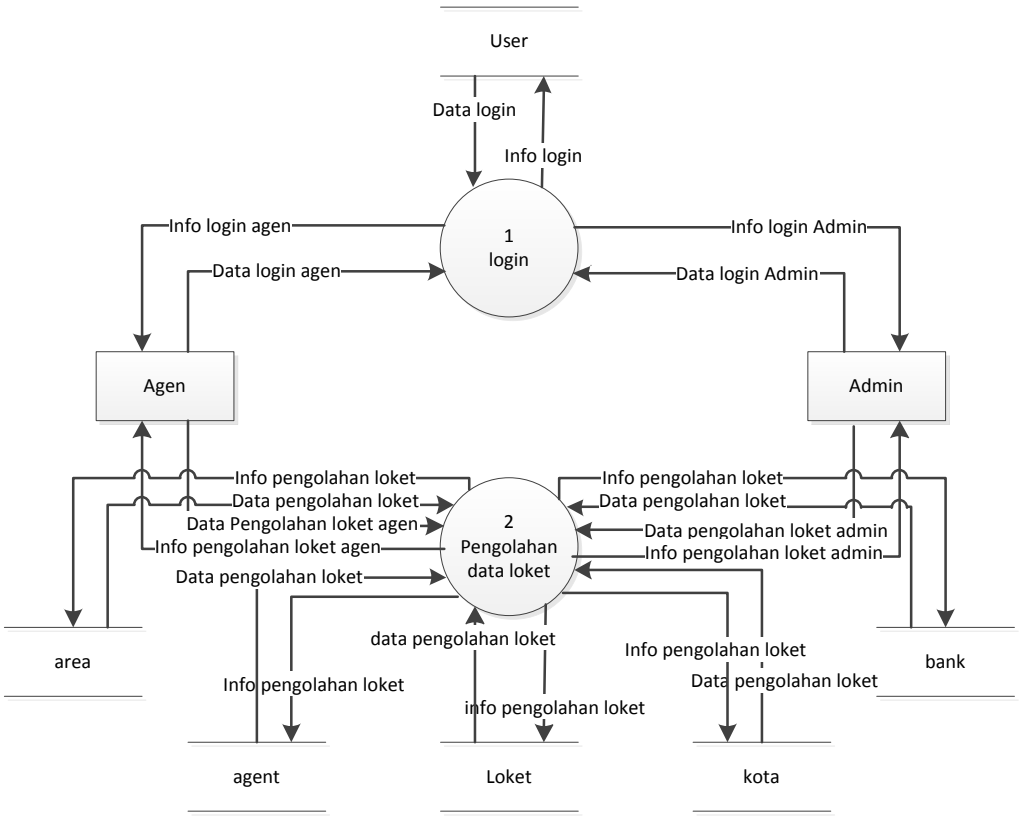
3.3.2 Perancangan Data Flow Diagram

3.3.2.1 Aliran Informasi



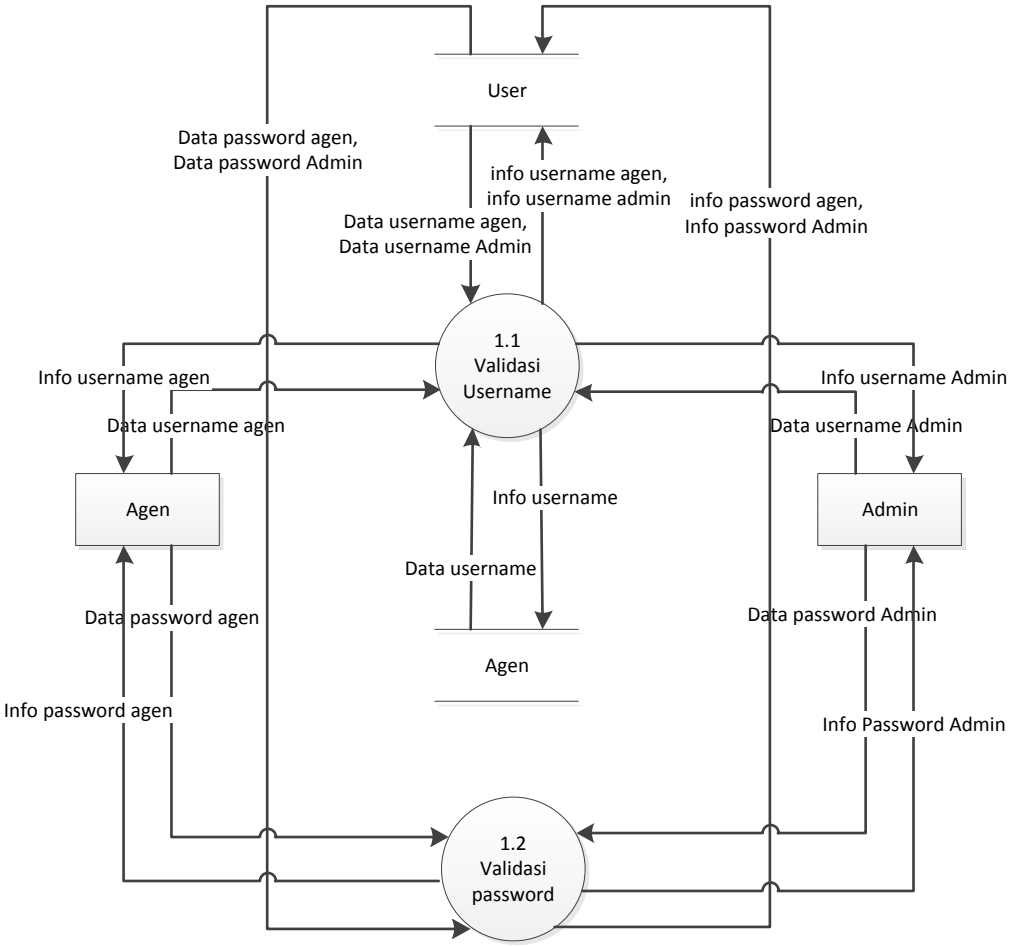
Gambar 3-3 Diagram Konteks

3.3.2.2 DFD Level 1



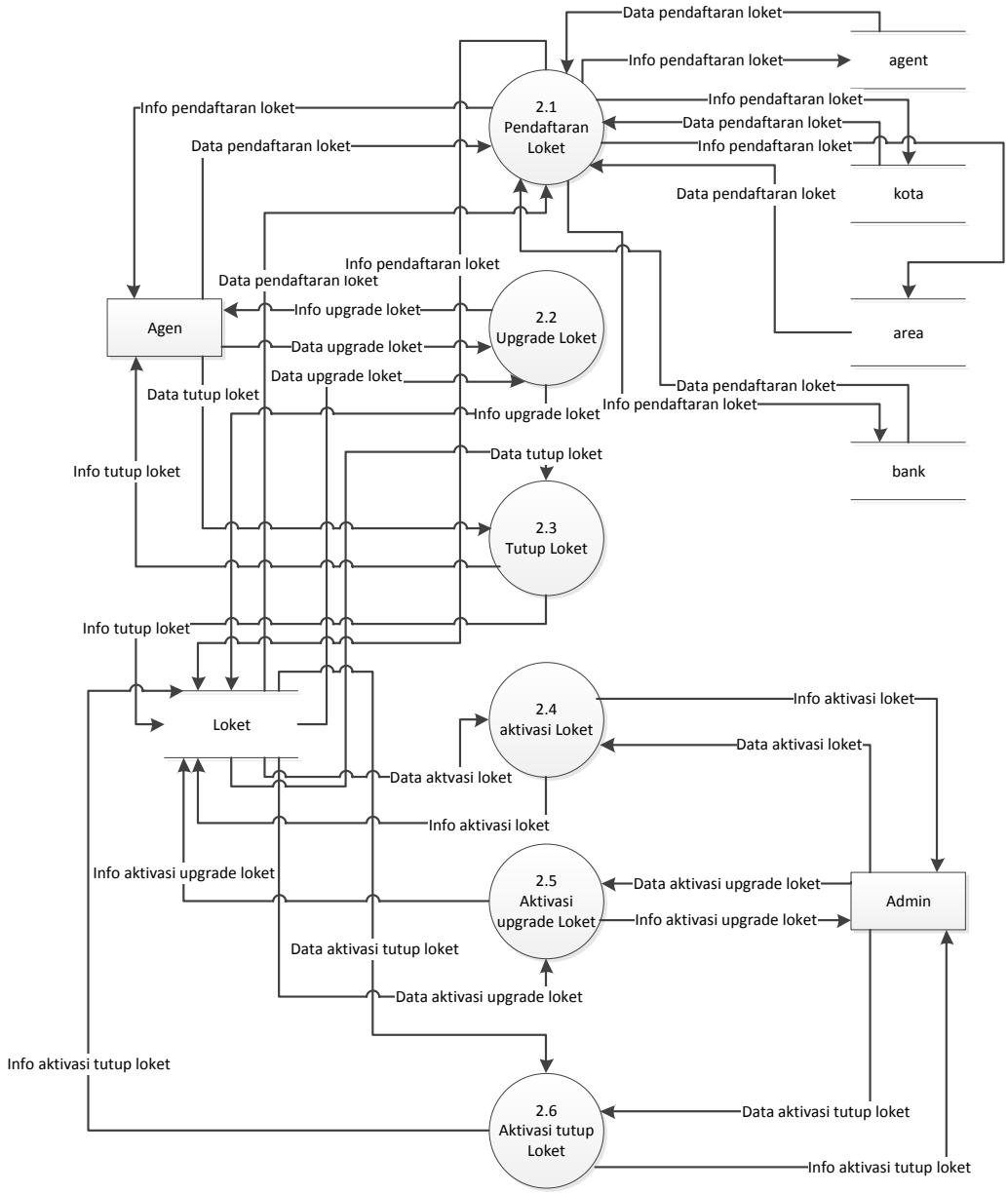
Gambar 3-4 DFD Level 1

3.3.2.3 DFD Level 2 Proses 1



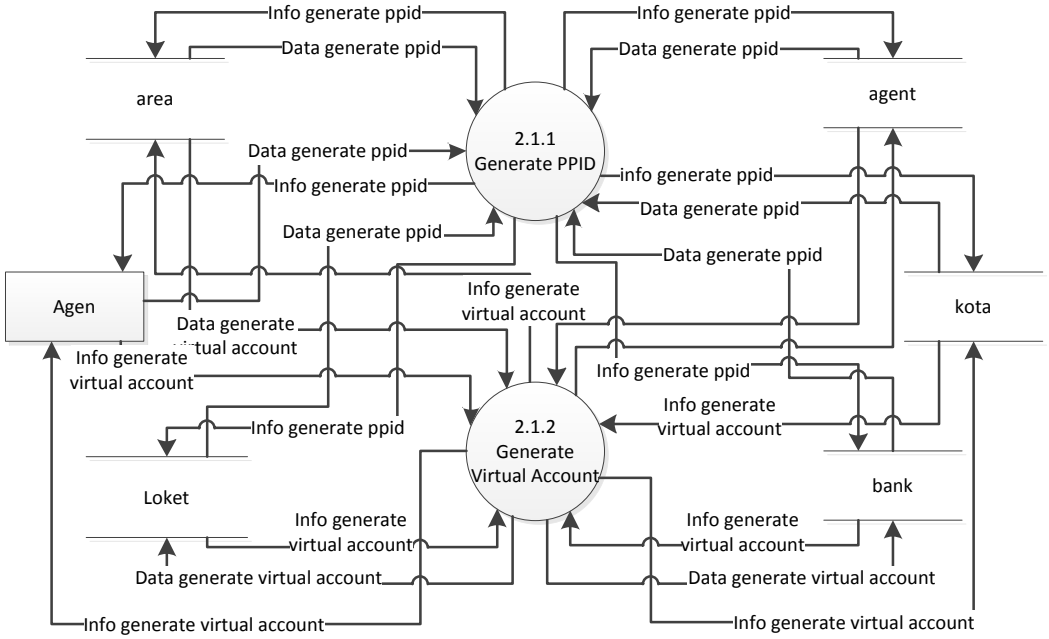
Gambar 3-5 DFD Level 2 Proses 1

3.3.2.4 DFD Level 2 Proses 2



Gambar 3-6 DFD Level 2 Proses 2

3.3.2.5 DFD Level 3 Proses 1



Gambar 3-7 DFD Level 3 Proses 1

3.3.3 Spesifikasi Proses

Tabel 3-2 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	**Nomor Proses**	**1**
	Nama Proses	Login
	Sumber (Source)	-Agen -Admin
	Deskripsi	Proses ini adalah proses yang digunakan untuk melakukan login sebagai agen dan admin untuk menuju ke proses selanjutnya
	Input	-data login admin -data login agen
	Output	-info login admin -info login agen
	Algoritma	Admin atau agen memasukkan username dan password apabila level = admin maka menuju tampilan awal admin apabila level = agen maka menuju tampilan awal agen
2	**Nomor Proses**	**1.1**
	Nama Proses	Validasi username

	Sumber (Source)	-agen -admin
	Deskripsi	Proses ini adalah proses yang digunakan untuk validasi username agen dan admin untuk menuju ke proses selanjutnya
	Input	-data username agen -data username admin
	Output	-info username agen -info username admin
	Algoritma	apabila username tidak sesuai maka muncul peringatan username salah
3	**Nomor Proses**	**1.2**
	Nama Proses	Validasi Password
	Sumber (Source)	-agen -admin
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk validasi password yang diinputkan admin atau agen untuk menuju ke proses selanjutnya
	Input	-data password agen -data password admin
	Output	-info password agen -info password admin
	Algoritma	apabila password tidak sesuai maka muncul peringatan password salah
4	**Nomor Proses**	**2**
	Nama Proses	Pengolahan Data Loket
	Sumber (Source)	-agen -admin
	Deskripsi	Proses ini adalah proses yang mengolah data loket berupa pendaftaran loket, upgrade loket dan tutup loket
	Input	-data pengolahan loket agen -data pengolahan loket admin
	Output	-info pengolahan loket agen -info pengolahan loket admin
	Algoritma	Pendaftaran loket Aktivasi loket Upgrade loket Tutup loket
5	**Nomor Proses**	**2.1**
	Nama Proses	Pendaftaran Loket
	Sumber (Source)	-agen
	Deskripsi	Proses ini merupakan pendaftaran loket yang di masukkan oleh agen

	Input	-data pendaftaran loket
	Output	-info pendaftaran loket
	Algoritma	Agen memasukkan data loket yang akan didaftarkan
6	**Nomor Proses**	**2.2**
	Nama Proses	Aktivasi Loket
	Sumber (Source)	-admin
	Deskripsi	Proses ini merupakan aktivasi dari loket-loket yang sudah didaftarkan
	Input	-data aktivasi loket
	Output	-info aktivasi loket
	Algoritma	Admin memeriksa data loket yang sudah didaftarkan kemudian mengaktifkan loket-loket tersebut
7	**Nomor Proses**	**2.3**
	Nama Proses	Upgrade Loket
	Sumber (Source)	-agen
	Deskripsi	Agen melakukan upgrade loket, jika ada data yang perlu ditambahkan. Maka agen akan memperbarui data loketnya
	Input	-data upgrade loket
	Output	-info upgrade loket
	Algoritma	Agen memasukkan data yang perlu diubah ke data loket kemudian meminta agar loketnya diupgrade
8	**Nomor Proses**	**2.4**
	Nama Proses	Aktivasi Upgrade Loket
	Sumber (Source)	-admin
	Deskripsi	Proses aktivasi upgrade loket yang dilakukan oleh admin
	Input	-data aktivasi upgrade loket
	Output	-info aktivasi upgrade loket
	Algoritma	Admin memeriksa data loket yang meminta upgrade loket kemudian mengaktifkannya
9	**Nomor Proses**	**2.5**
	Nama Proses	Tutup Loket
	Sumber (Source)	-agen
	Deskripsi	Proses penutupan loket yang dilakukan oleh agen
	Input	-data tutup loket
	Output	-info tutup loket
	Algoritma	Agen melakukan permintaan penutupan loket
10	**Nomor Proses**	**2.6**

	Nama Proses	Aktivasi Tutup Loket
	Sumber (Source)	-admin
	Deskripsi	Proses aktivasi penutupan loket oleh admin
	Input	-data aktivasi tutup loket
	Output	-info aktivasi tutup loket
	Algoritma	Admin menutup loket yang diminta untuk ditutup
11	**Nomor Proses**	**2.1.1**
	Nama Proses	Generate PPID
	Sumber (Source)	-agen
	Deskripsi	Proses generate ppid menggunakan kode kota, kode area, kode agent,kode bank dan nomor loket
	Input	-data generate ppid
	Output	-info generate ppid
	Algoritma	Agen melakukan proses generate ppid loket
12	**Nomor Proses**	**2.1.2**
	Nama Proses	Generate Virtual Account
	Sumber (Source)	-agen
	Deskripsi	Proses generate virtual account menggunakan kode area, kode bank dan nomor loket
	Input	-data generate virtual account
	Output	-info generate virtual account
	Algoritma	Agen melakukan proses generate virtual account loket

3.3.4 Kamus Data

Data yang mengalir pada sistem dari satu proses ke proses yang lain dapat diuraikan sebagai berikut :

Tabel 3-3 Kamus Data

No	Detail	Keterangan
1	Nama	Data_login_admin
	Deskripsi	Berisi data login sebagai admin
	Struktur Data	Username+password
	Username password	[0..9 | A..Z | a..z] [0..9 | A..Z | a..z]
2	Nama	Data_login_agen
	Deskripsi	Berisi data login sebagai agen
	Struktur Data	Username+password
	Username	[0..9 | A..Z | a..z]

	password	[0..9 | A..Z | a..z]
3	Nama	Data_loket
	Deskripsi	Berisi data loket
	Struktur Data	No_Loket+owner_counter counter_name +address_counter +Phone_counter +Operator_Counter_Name +Phone_Operator +no_otp +no_ktp +card_family +Gender +Place Date +Religion +Status +Address_Owner +Telephone +Handphone +Email +Job Study +Name_Family +Address_Family +Phone_Family +Relation +Aplication_Counter +Request_vertion +pks +Name_personal_Agent +Image_KTP +Image_KK+Image_SIU +Image_BadanUsaha +Img_idDanamon +Image_MapLoket +ppid +User_Name_loket +Password_loket +Virtual_Account +DateAct+House_Aset +Car_Aset+moto_Aset+id_DanamonAcount +Name_DanamonAcount+Mounthly_income +Target_Customer+Other_Provider +answerOtherProvider+status_aktivasi +reqaktif_loket+aktif_loket +requpgrade_loket+upgrade_loket+blokir +reqtutup_loket+tutup_loket +rekeningpengembalian+alasantutup +keteranganaktif+keteranganupgrade +keterangantutup+area+agent+kota
	No_Loket owner_counter counter_name address_counter Phone_counter Operator_Counter_Name Phone_Operator no_otp no_ktp card_family Gender Place Date Religion	[0..9] [0..9 | A..Z | a..z] [0..9 | A..Z | a..z] [0..9 | A..Z | a..z] [0..9] [0..9| A..Z | a..z] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [A..Z | a..z] [0..9 | A..Z | a..z] [0..9 | A..Z | a..z] [0..9 | A..Z | a..z] [0..9 | A..Z | a..z]

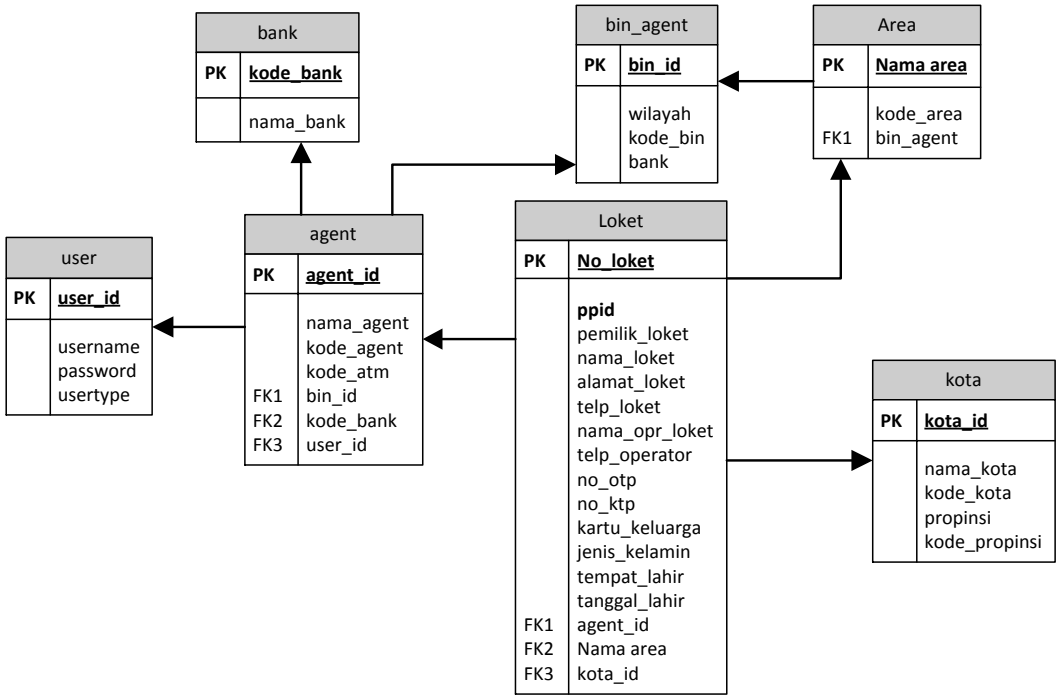
	Status	[0..9 | A..Z | a..z]
	Address_Owner	[0..9]
	Telephone	[0..9]
	Handphone	[0..9 | A..Z | a..z|@|.]
	Email	[0..9 | A..Z | a..z]
	Job	[0..9 | A..Z | a..z]
	Study	[0..9 | A..Z | a..z]
	Name_Family	[0..9 | A..Z | a..z]
	Address_Family	[0..9 | A..Z | a..z]
	Phone_Family	[0..9 | A..Z | a..z]
	Relation	[0..9 | A..Z | a..z]
	Aplication_Counter	[0..9 | A..Z | a..z]
	Request_vertion	[0..9 | A..Z | a..z]
	pks	[0..9 | A..Z | a..z]
	Name_personal_Agent	[]
	Image_KTP	[]
	Image_KK	[]
	Image_SIU	[]
	Image_BadanUsaha	[]
	Img_idDanamon	[]
	Image_MapLoket	[0..9 | A..Z | a..z]
	ppid	[0..9 | A..Z | a..z]
	User_Name_loket	[0..9 | A..Z | a..z]
	Password_loket	[0..9 | A..Z | a..z]
	Virtual_Account	[0..9 | A..Z | a..z]
	DateAct	[0..9]
	House_Aset	[0..9]
	Car_Aset	[0..9]
	moto_Aset	[0..9]
	id_DanamonAcount	[0..9 | A..Z | a..z]
	Name_DanamonAcoun	[0..9]
	t	[0..9 | A..Z | a..z]
	Mounthly_income	[0..9 | A..Z | a..z]
	Target_Customer	[0..9 | A..Z | a..z]
	Other_Provider	[0..9 | A..Z | a..z]
	answerOtherProvider	[0..9 | A..Z | a..z]
	status_aktivasi	[0..9 | A..Z | a..z]
	reqaktif_loket	[0..9 | A..Z | a..z]
	aktif_loket	[0..9 | A..Z | a..z]
	requpgrade_loket	[0..9 | A..Z | a..z]
	upgrade_loket	[0..9 | A..Z | a..z]
	blokir	[0..9 | A..Z | a..z]
	reqtutup_loket	[0..9]
	tutup_loket	[0..9 | A..Z | a..z]
	rekeningpengembalian	[0..9 | A..Z | a..z]
	alasantutup	[0..9 | A..Z | a..z]

	keteranganaktif	[0..9 | A..Z | a..z]
	keteranganupgrade	[0..9 | A..Z | a..z]
	keterangantutup	[0..9 | A..Z | a..z]
	area	[0..9 | A..Z | a..z]
	agent	[0..9 | A..Z | a..z]
	kota	[0..9 | A..Z | a..z]

3.3.5 Perancangan Sistem Basis Data

3.3.3.1 Tabel Relasi

Tabel Relasi menggambarkan suatu hubungan antar tabel yang sudah ada dalam keadaan normal. Adapun keterkaitan tabel relasi yang digunakan dalam Aplikasi vpos manajemen agen dan loket. dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3-8 Skema Relasi

3.3.6 Struktur Tabel

Dalam membangun database yang baik, setiap tabel yang akan dibuat harus didefinisikan terlebih dahulu struktur tabelnya. Dengan memperhatikan hal diatas maka dalam merancang Aplikasi ini, tabel-tabel yang akan digunakan kedalam program aplikasi ini harus terlebih dahulu didefinisikan struktur

tabelnya. Pada tahap perancangan struktur tabel, tabel-tabel dibuat berdasarkan kumpulan atribut atau entitas-entitas. Berikut ini merupakan struktur tabel yang akan digunakan dalam Aplikasi vpos manajemen agen dan loket, antara lain

Tabel 3-4 Struktur Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
User_id	int	5	Primary Key, auto increment
Username	varchar	10	username
password	varchar	10	password
usertype	enum	mal, agent	usertype

Tabel 3-5 Struktur Tabel Agent

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Agent_id	int	3	Primary Key
Nama_agent	varchar	46	Nama agen
Kode_agent	varchar	10	Kode agen
Kode_atm	varchar	3	Kode atm
Kode_bank	varchar	3	
Bin_agent	varchar	3	
userid	int	3	Foreign Key

Tabel 3-6 Struktur Tabel Loket

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
No_Loket	int	3	Primary Key, auto increment
owner_counter	varchar	30	
counter_name	varchar	30	
address_counter	varchar	40	
Phone_counter	varchar	11	

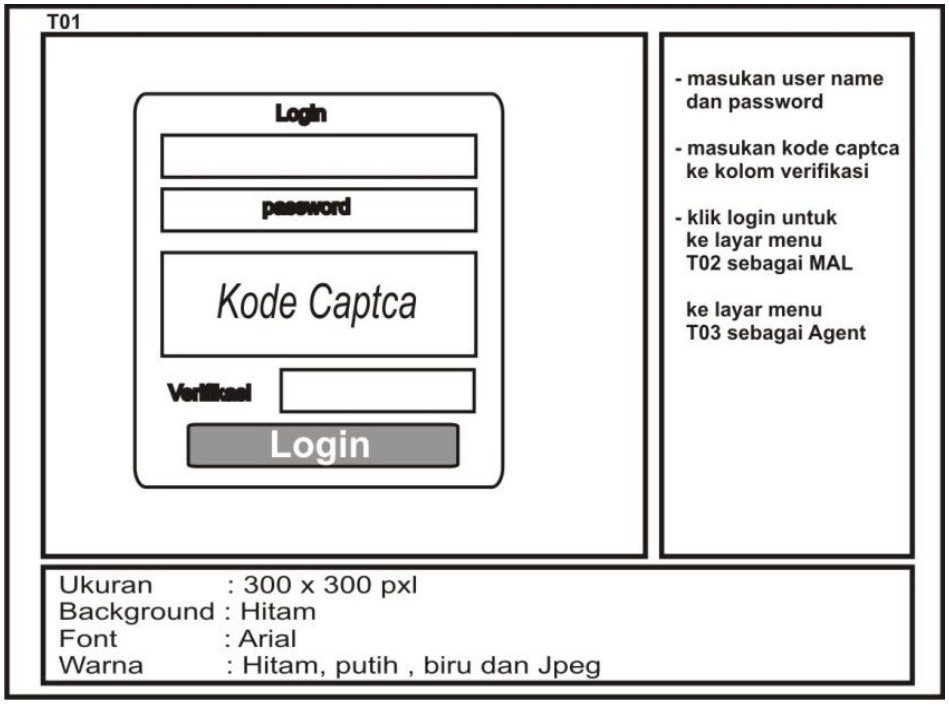
Operator_Counter_Name	varchar	30	
Phone_Operator	varchar	13	
no_otp	varchar	25	
no_ktp	varchar	25	
card_family	varchar	25	
Gender	varchar	7	
Place	varchar	25	
Date	date		
Religion	varchar	9	
Status	varchar	13	
Address_Owner	varchar	40	
Telephone	varchar	11	
Handphone	varchar	13	
Email	varchar	30	
Job	varchar	25	
Study	varchar	8	
Name_Family	varchar	30	
Address_Family	varchar	40	
Phone_Family	varchar	13	
Relation	varchar	25	
Aplication_Counter	varchar	10	
Request_vertion	varchar	10	
pks	varchar	25	
Name_personal_Agent	varchar	30	
Image_KTP	varchar	100	
Image_KK	varchar	100	
Image_SIU	varchar	100	
Image_BadanUsaha	varchar	100	
Img_idDanamon	varchar	100	
Image_MapLoket	varchar	100	

ppid	varchar	17	
User_Name_loket	varchar	20	
Password_loket	varchar	25	
Virtual_Account	varchar	25	
DateAct	date		
House_Aset	varchar	10	
Car_Aset	varchar	10	
moto_Aset	varchar	10	
id_DanamonAcount	varchar	25	
Name_DanamonAcount	varchar	30	
Mounthly_income	varchar	20	
Target_Customer	varchar	20	
Other_Provider	varchar	5	
answerOtherProvider	varchar	30	
status_aktivasi	enum	'Aktif','Tidak Aktif','Kurang Aktif','Sangat Tidak Aktif'	
reqaktif_loket	date		
aktif_loket	date		
requpgrade_loket	date		
upgrade_loket	date		
blokir	date		
reqtutup_loket	date		
tutup_loket	date		
rekeningpengembalian	Varchar	25	
alasantutup	Varchar	50	
keteranganaktif	Varchar	100	
keteranganupgrade	Varchar	100	
keterangantutup	Varchar	100	

area	Varchar	20	Foreign Key
agent	Int	3	Foreign Key
kota	int	5	Foreign Key

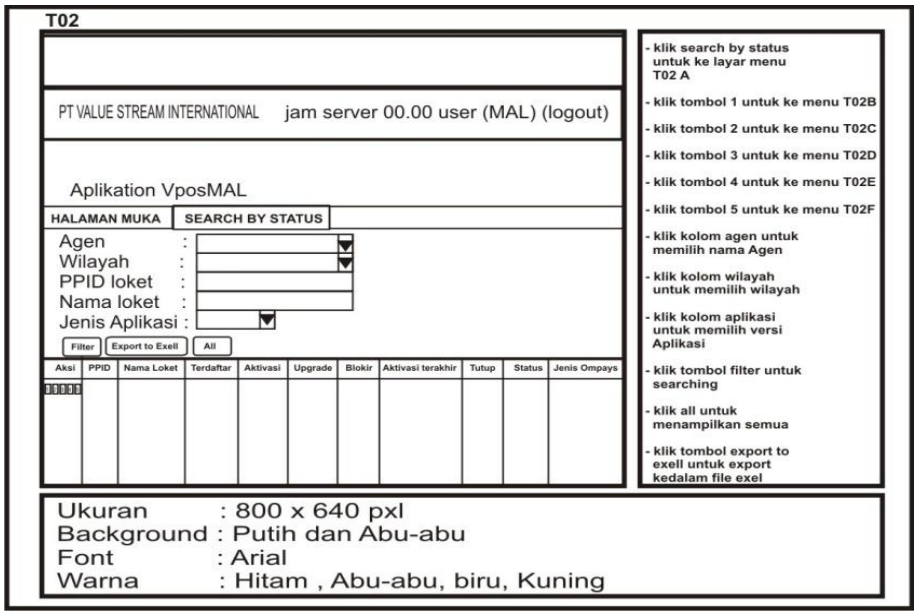
3.3.7 Perancangan Antarmuka

3.3.5.1 Perancangan Halaman login



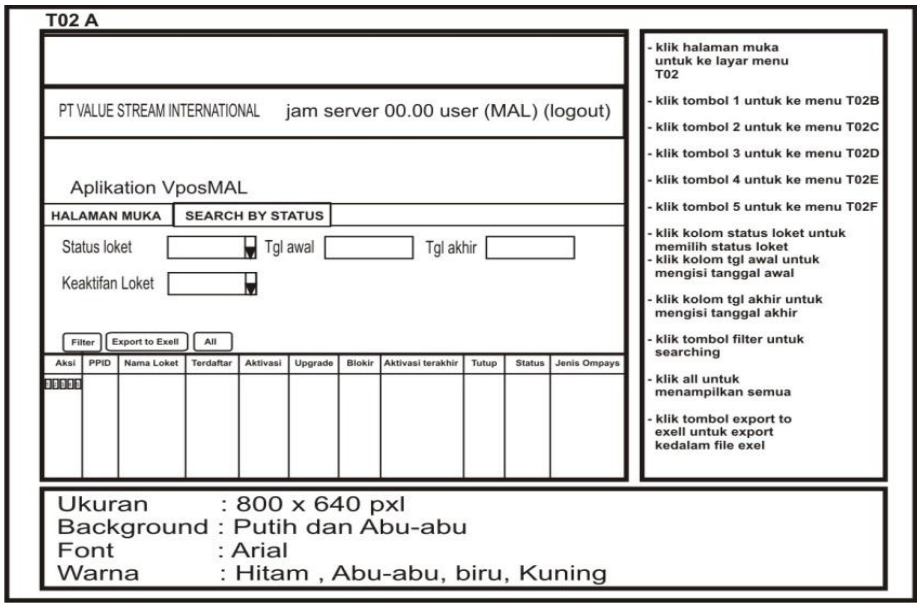
Gambar 3-9 Perancangan Halaman login

3.3.5.2 Perancangan Halaman Muka admin



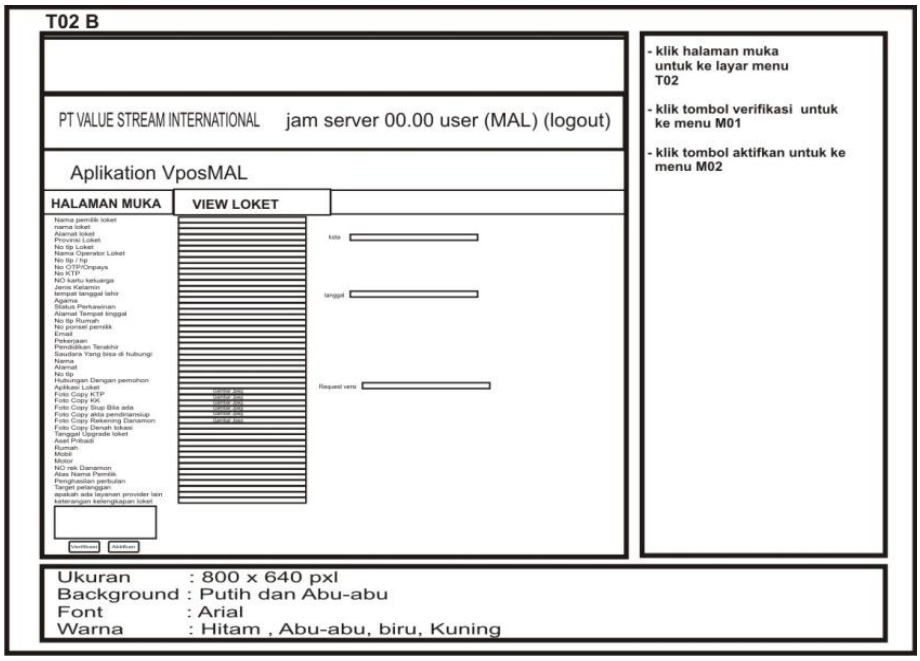
Gambar 3-10 Perancangan Halaman Muka admin

3.3.5.3 Perancangan Halaman Search loket admin



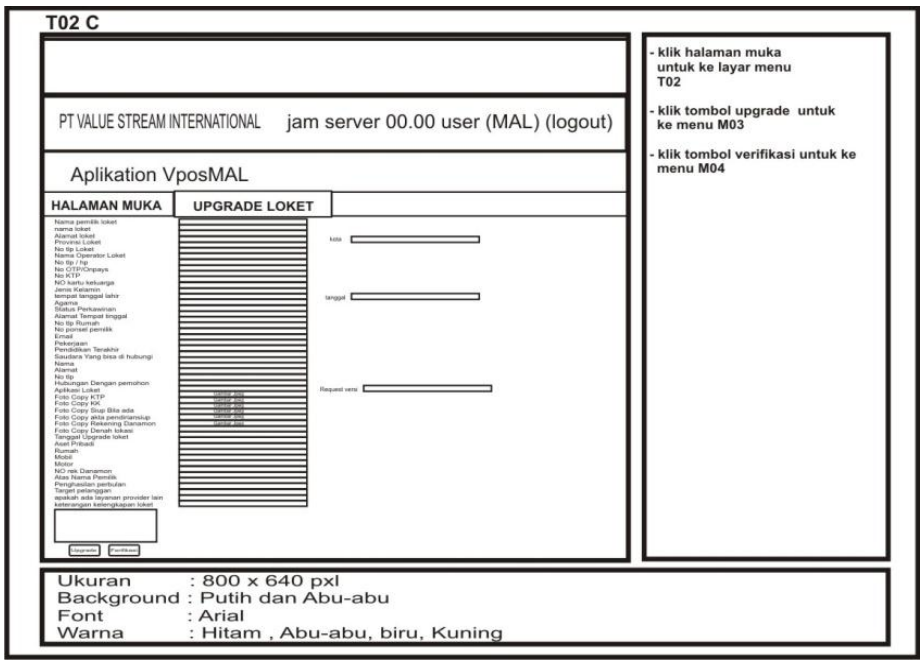
Gambar 3-11 Perancangan Halaman Search loket admin

3.3.5.4 Perancangan Halaman view loket admin



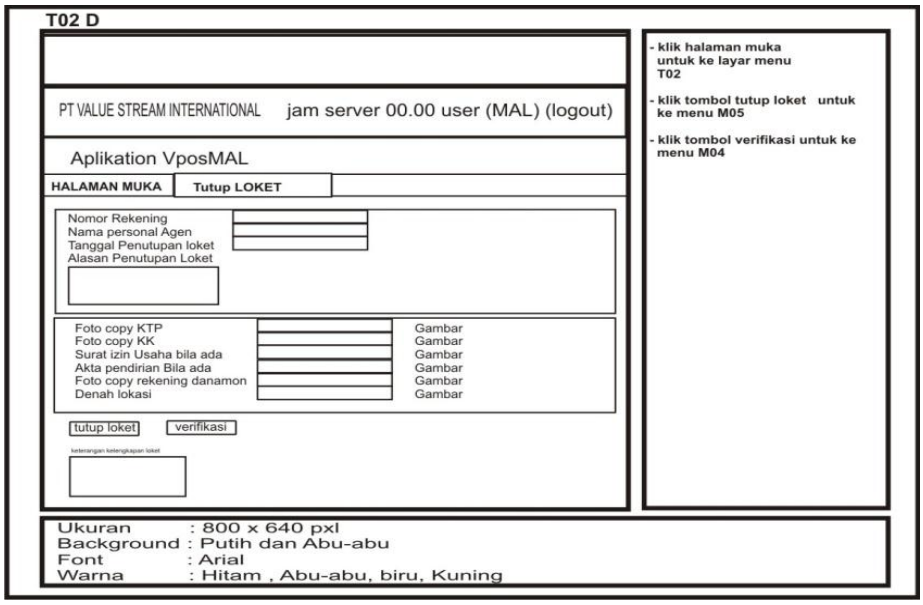
Gambar 3-12 Perancangan Halaman view loket admin

3.3.5.5 Perancangan Halaman Upgrade loket admin



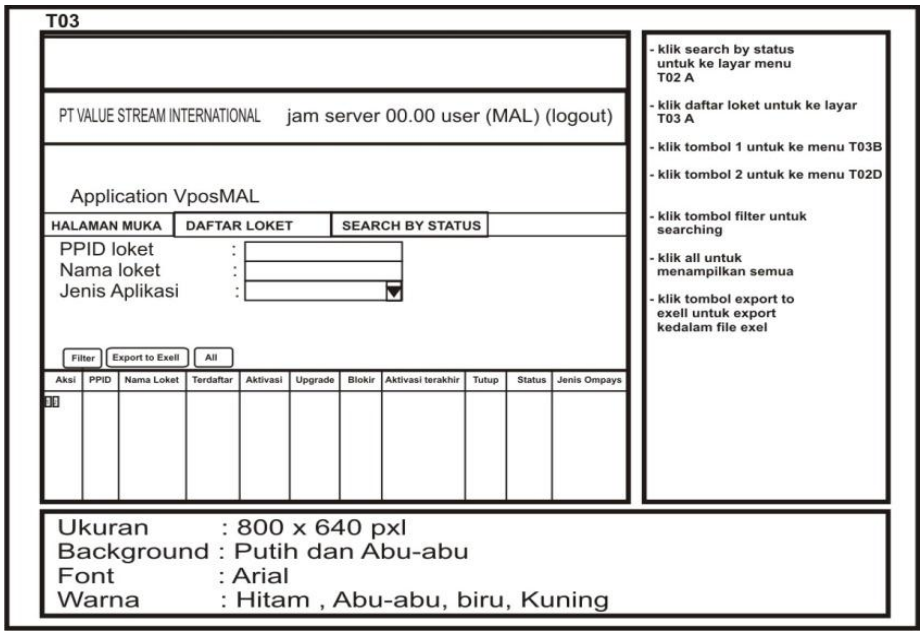
Gambar 3-13 Perancangan Halaman Upgrade Loket admin

3.3.5.6 Perancangan Halaman tutup loket admin



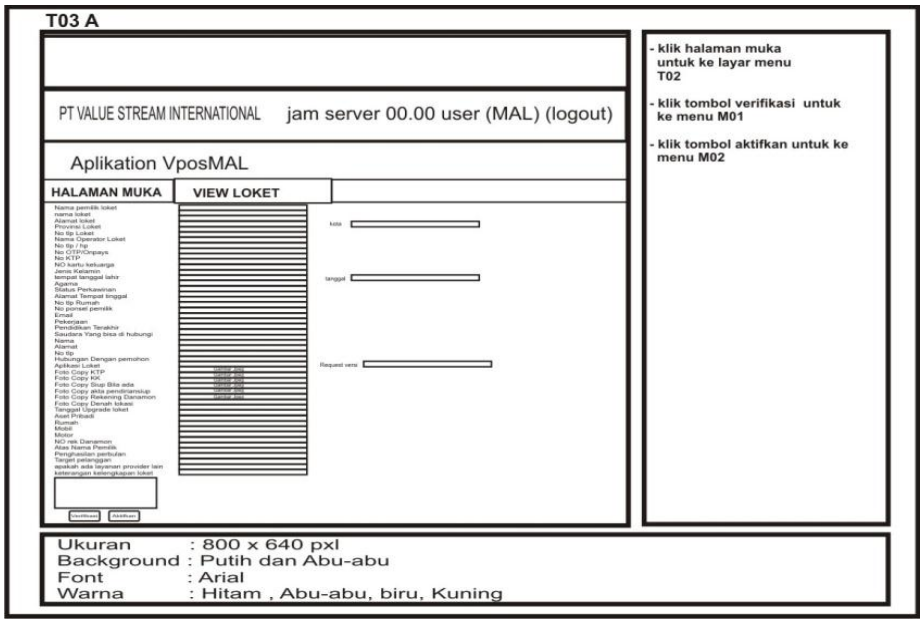
Gambar 3-14 Perancangan Halaman tutup loket admin

3.3.5.7 Perancangan halaman muka agen



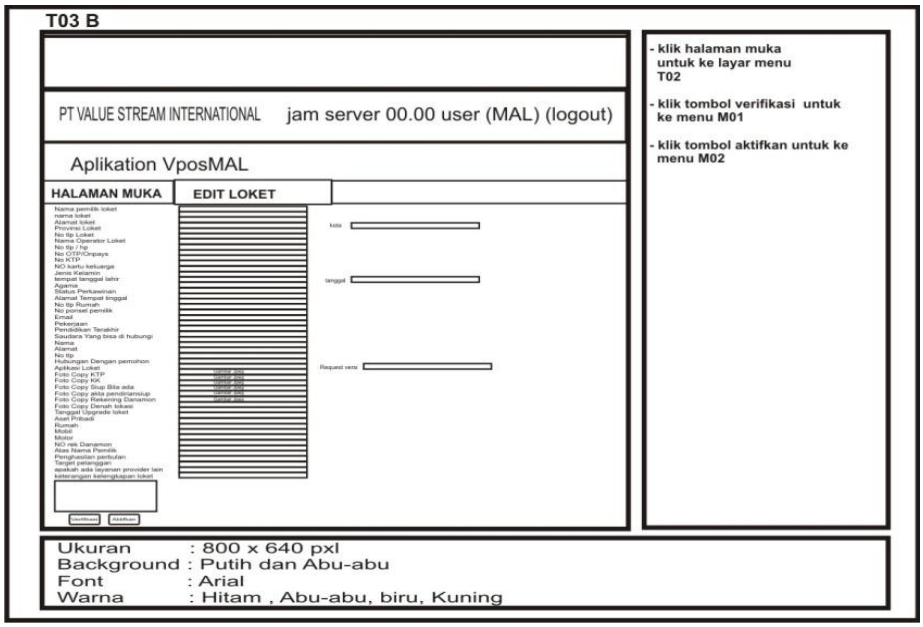
Gambar 3-15 Perancangan halaman muka agen

3.3.5.6 Perancangan Halaman Daftar Loket agen



Gambar 3-16 Perancangan Halaman Daftar loket agen

3.3.5.7 Perancangan Halaman edit loket agen



Gambar 3-17 Perancangan halaman edit loket agen