BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Laporan Kegiatan Selama Kerja Praktek

Kegiatan selama kerja praktek di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. DIVRE III, Tasikmalaya di mulai dari tanggal 12 Juli – 19 Agustus 2010, dan dilakukan setiap hari kerja di mulai pukul 07.00 s/d 17.00 WIB pada hari senin sampai dengan hari jumat.

Selama Kerja Praktek Penulis ditempatkan di bagian IT yang ada di bagian layanan produk internet speedy , di bagian ini khusus melayani pelanggan speedy. Penulis memiliki *jobdescription* sebagai programmer yang bertugas untuk membangun sistem aplikasi pengolahan data pelanggan speedy berbasis *client server*.

Sistem yang berjalan dalam pengolahan sistem pengolahan data pelanggan Speedy di PT Telkom Indonesia, Tbk. DIVRE III, Tasikmalaya, peranan komputer masih kurang dimaksimalkan. Dalam proses pengolahan data pelanggan masih menggunakan *Microsoft Excell*. Oleh karena itu diharapkan sistem baru yang akan dibangun ini dapat berfungsi sebagai penunjang kinerja dari masalah yang ada, seperti pengecekan yang masih bersifat manual, dan lain-lain seperti yang telah disebutkan pada rumusan masalah pada BAB I.

3.2 Analisis Permasalahan

3.2.1 Analisis Sistem

Menurut bentuk pengguna yang ada di lingkungan tempat kerja praktek berlangsung, dapat dikategorikan pengguna tersebut ke dalam 2 kelompok sebagai berikut :

1. Admin

   Dalam peranannya admin dapat memasukan data pelanggan, mengelolanya, serta melihat atau mencetak laporan, Menambah kelengkapan data pelanggan sesuai dengan kebutuhan. Kemudian admin juga dapat menambah user login, menghapus user login, merubah *admin name*, dan *password admin*.

2. User (Staff Pendaftaran)

   User hanya dapat memasukkan data pelanggan, mengelolanya, serta melihat atau mencetak laporan.

Kemampuan umum yang dimiliki oleh pengguna yang akan menggunakan sistem ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Spesifikasi pengguna perangkat lunak

Pengguna	User	Administrator
Tanggung Jawab	Memasukkan data pelanggan.	Mengelola data sistem
Hak Akses	Mencari, menginputkan, serta mengedit, menghapus mencetak laporan data pelanggan.	1. Mencari, menginputkan, mengedit, dan menghapus data kelengkapan data pelanggan. 2. Mencari, menginputkan, memperbaharui, menghapus dan mencetak laporan data pelanggan 3. Menambah, memperbaharui, menghapus data user 4. Mengganti admin name, dan password admin.
Tingkat Keterampilan	Menguasai *web browser*	Menguasai *web browser*, pengetahuan tentang *database*
Pengalaman	Mampu mengoperasikan sistem komputer berbasis Windows XP	1. Mampu mengoperasikan sistem komputer berbasis Windows XP 2. Terampil Microsoft Office Excel
Pelatihan yang Diperlukan	Cara penggunaan *software*	1. Cara penggunaan *software* 2. Perawatan *database*

3.2.2 Analisis Perangkat Keras

Perangkat Keras adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan suatu sistem. PT Telkom Tasikmaya memiliki seperangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

a) *Processor*Intel Pentium 4 HT dengan kecepatan 2,8 GHz
b) *RAM* sebesar 512 MB
c) Kapasitas *harddisk* 80 GB
d) Monitor LCD 17 inci beresolusi 1280 x 1024
e) Jaringan LAN dan internet

Kebutuhan minimal perangkat keras yang akan dibangun memiliki spesifikasi sebagai berikut :

a) *Processor* Intel Pentium III dengan kecepatan 1,4 GHz atau setara
b) *RAM* sebesar 256 MB
c) Kapasitas *hardisk* 40 GB
d) Monitor 15 inci beresolusi 1024 x 768
e) Jaringan LAN dan internet

Setelah dilakukan analisis terhadap perangkat keras yang ada di PT Telkom Tasikmalaya ternyata sudah memenuhi spesifikasi kebutuhan untuk menggunakan perangkat lunak yang akan dibangun.

3.2.3 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunakadalah komponen dalam pengolahan data yang berupa perangkat yang tidak berwujud fisik. Perangkat lunak untuk mengolah data di PT Telkom Tasikmalaya saat ini masih menggunakan perangkat lunak yang umum seperti berikut:

a) Sistem Operasi yang digunakan adalah *Microsoft Windows XP Professional.*
b) Aplikasi pendukung seperti *OpenOffice Suite.*
c) Web Browser seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox.

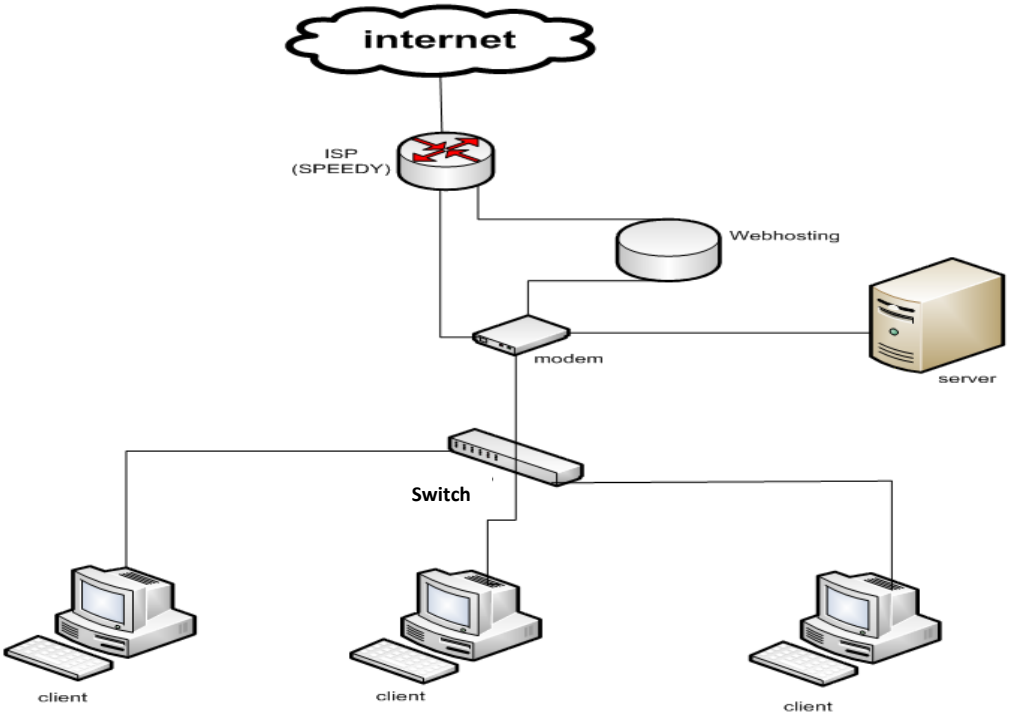
Dari perangkat lunak diatas, diperlukan suatu penambahan perangkat lunak untuk sistem yang akan dibangun, diantaranya :

a) XAMPPdan WampServer, sebagai *web server*.
b) Notepad++, editor teks yang lengkap dan ringan.
c) Macromedia Dreamweaver 8 sebagai editor tampilan interface.
d) Google Chrome, *web browser* alternatif.

Sebagai catatan, semua perangkat lunak yang digunakan harus bersifat *freeware/open-source* kecuali sistem operasi (Windows XP), dan perangkat lunak yang hendak ditambahkan tersebut telah memenuhi persyaratan.

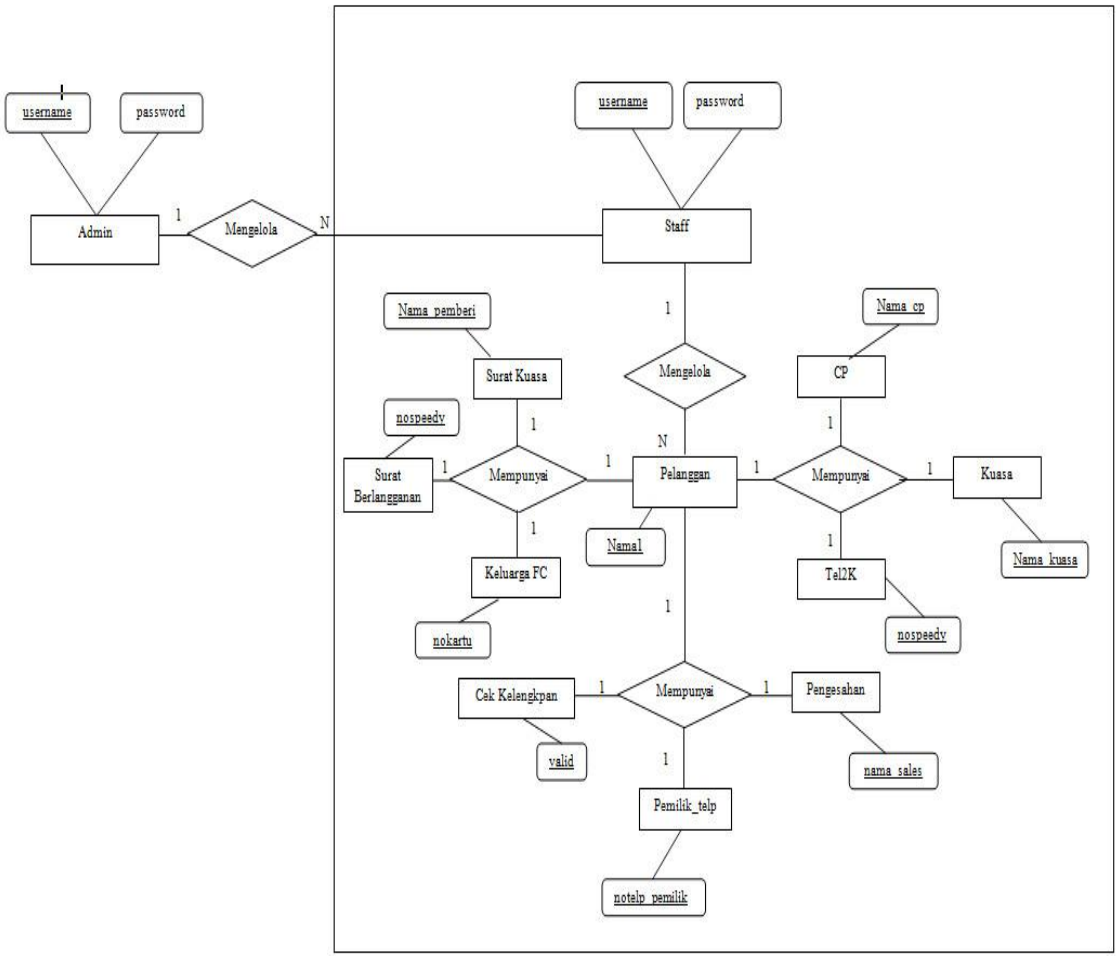
3.2.4 Analisis Jaringan

Komputer yang digunakan di PT Telkom Tasikmalaya sudah memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibangun, karena komputer yang digunakan sudah terkoneksi dengan jaringan lokal dan internet.



Gambar 3.1 Jaringan minor PT Telkom Tasimalaya

3.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

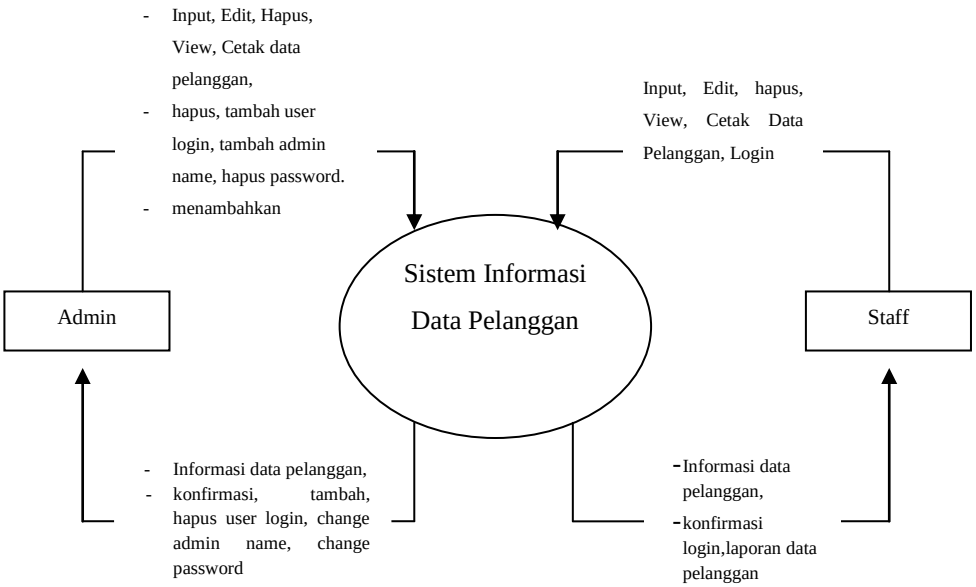


Gambar 3.2 ERD

3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.3.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan gambaran aliran data dari suatu sistem atau perangkat lunak secara global, yang bertujuan untuk memudahkan pemahaman terhadap suatu sistem atau perangkat lunak tersebut. Pada intinya diagram konteks mendeskripsikan ruang lingkup sistem atau perangkat lunak dan interaksi yang terjadi dengan entitas-entitas luarnya. Berikut adalah diagram konteks dari sistem ini:

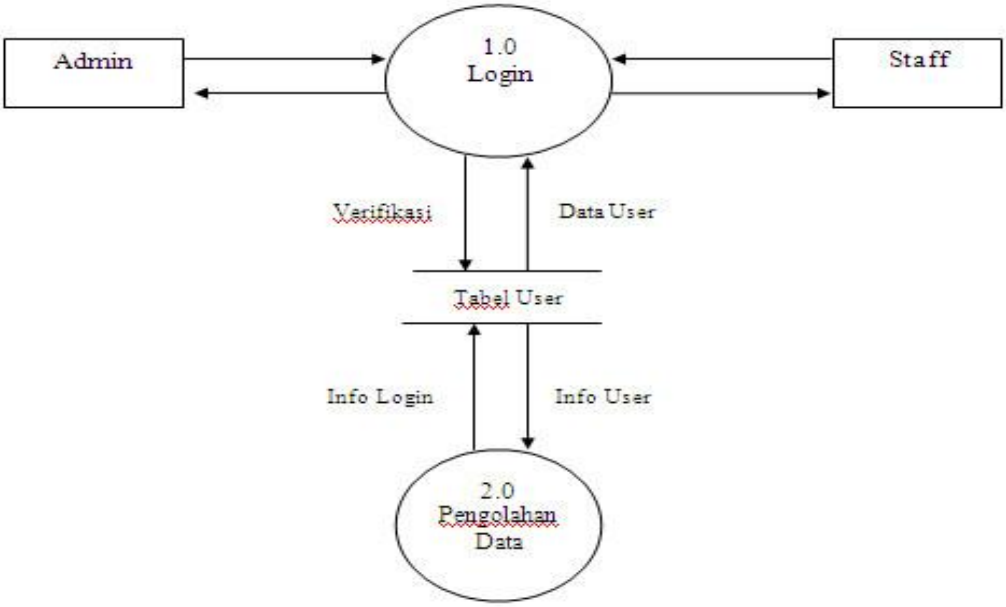


Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.3.3 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan representasi atau model grafis dari sistem yang menunjukkan aliran data atau informasi dari sumber ke tujuan dengan proses pengolahannya dan juga menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain melalui penyimpanan data.

3.3.3.1 DFD Level 0



Gambar 3.4 DFD Level 0

Keterangan :

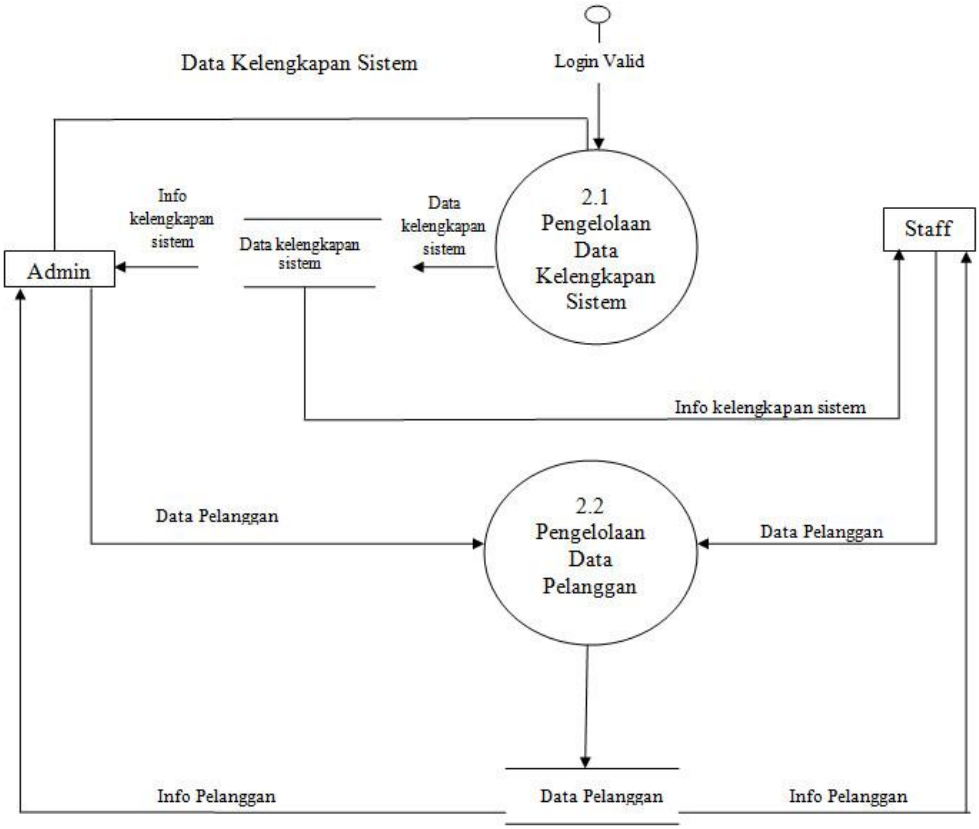
1.0 Proses Login

Proses ini harus dilalui sebelum admin dan user dapat mengakses menu utama. Autentikasi dilakukan dengan menggunakan username dan userpass. Jika respon autentikasi admin dari Sistem pengelolaan data pelanggan OK, maka admin dapat melanjutkan ke proses yang lain. Jika salah, sistem akan menampilan pesan autentikasi.

2.0 Proses Pengolahan Data.

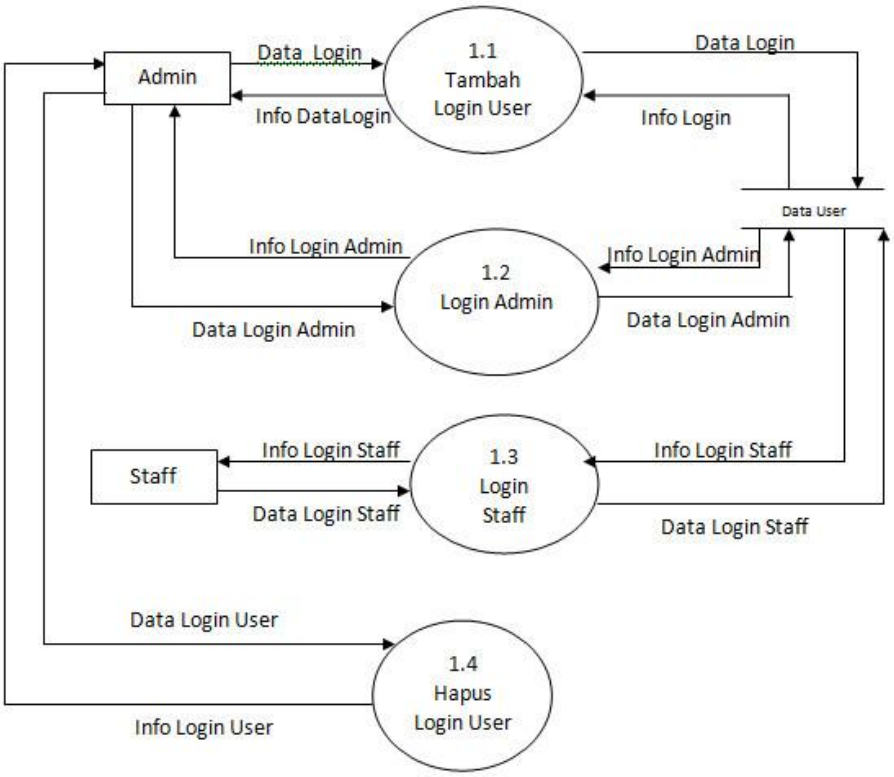
Proses ini bisa dilakukan setelah proses login berhasil. Pada proses ini user hanya dapat melakukan pengolahan data pelanggan seperti melihat data pelanggan, edit data pelanggan, hapus data pelanggan, tambah data cetak laporan data pelanggan. Sedangkan admin dapat melakukan proses menambah dan menghapus data user login, serta menambah kelengkapan data pelanggan pada sistem.

3.3.3.2 DFD Level 1 Proses 2.0



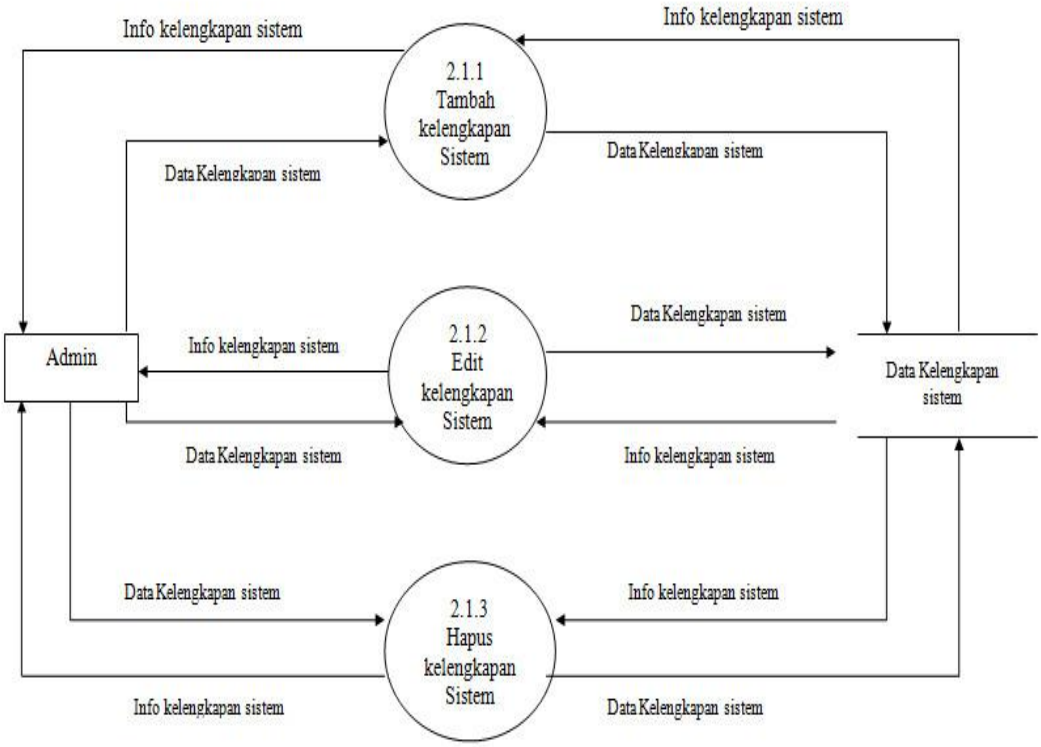
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 2.0

3.3.3.3 DFD Level 1 Proses 1.0



Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 1.0

3.3.3.4 DFD Level 2 Proses 2.1



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2.1

Keterangan :

2.1.1 Proses Tambah Kelengkapan Sistem

Proses ini untuk menambah data kelengkapan pelanggan pada sistem, seperti kelengkapan berlangganan layanan produk, penambahan fitur promo. dll.

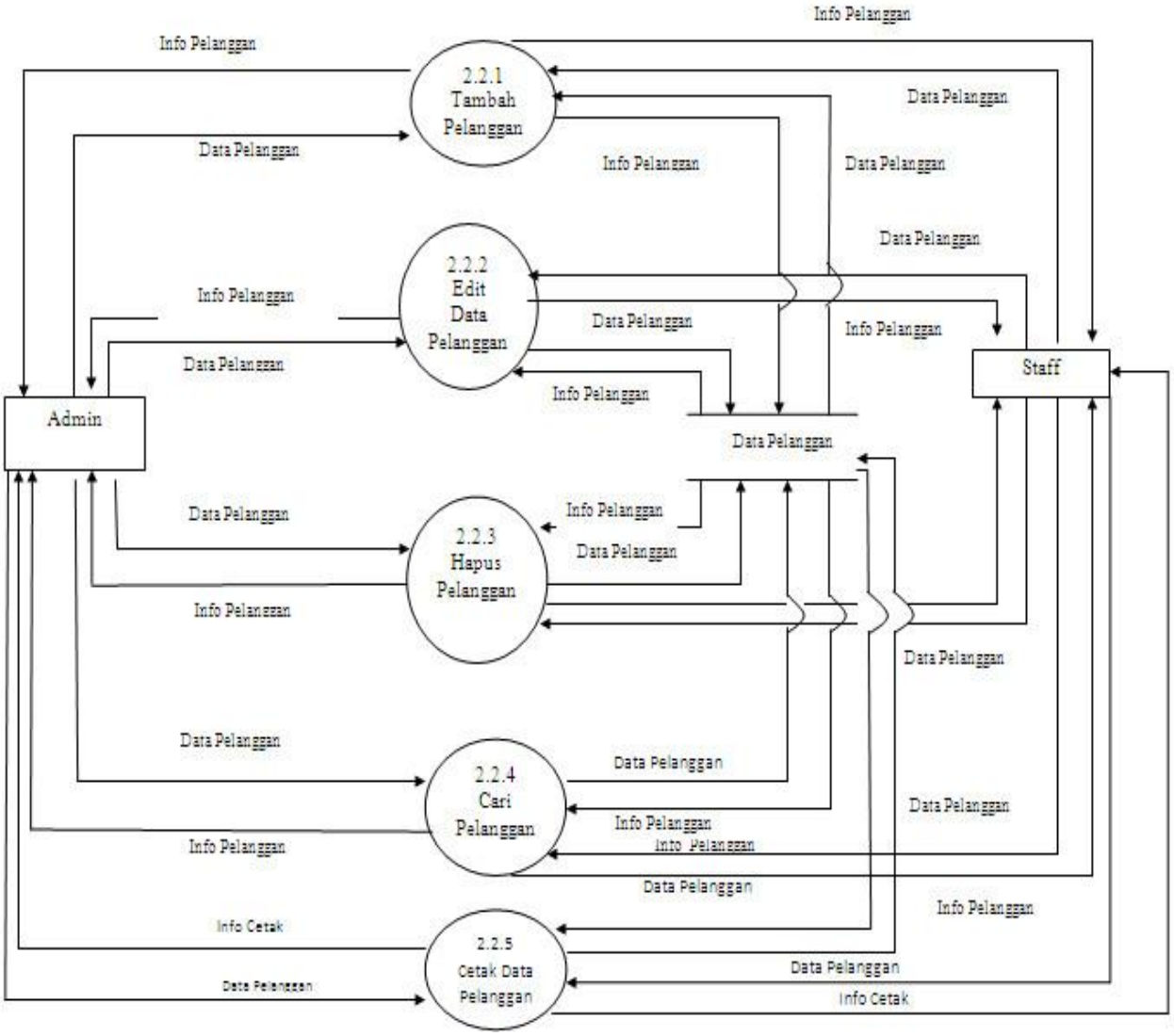
2.1.2 Proses Edit Kelengkapan Sistem

Proses ini untuk melakukan edit data kelengkapan yang telah ada sebelumnya.

2.1.3 Proses Hapus Kelengkapan Sistem

Proses ini untuk menghapus kelengkapan data pelanggan pada sistem, dengan cara menghapus satu-persatu.

3.3.3.5 DFD Level 2 Proses 2.2



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 2.2

Keterangan :

2.2.1 Proses Tambah Pelanggan

Proses ini untuk menambah data pelanggan, dengan melakukan input data pelanggan yang baru diform registrasi.

2.2.2 Proses Edit Pelanggan

Proses edit pelanggan merupakan proses untuk melakukan perubahan pada data pelanggan yang sudah ada sebelumnya.

2.2.3 Proses Hapus Pelanggan

Proses ini untuk menghapus data pelanggan secara satu persatu di setiap masing-masing data pelanggan.

2.2.4 Proses Cari Pelanggan

Proses ini untuk melakukan pencarian data pelanggan, proses pencarian dengan cara menginputkan, nomor layanan speedy, nomor telephon, nama, nama sales, tanggal aktivasi, dan status aktivasi.

2.2.5 Proses Cetak Data Pelanggan

Proses ini untuk melakukan cetak detail pelanggan sebagai bentuk laporan data setiap pelanggan.

3.3.4 Spesifikasi Proses

Tabel 3.2 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Login
	Input	Data login
	Output	Masuk halaman menu utama
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form login 2. User mengisi data login 3. Validasi login 4. Sistem menampilkan menu utama
2	No Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Data
	Deskripsi	Mengolah data sistem
	Input	Validasi login

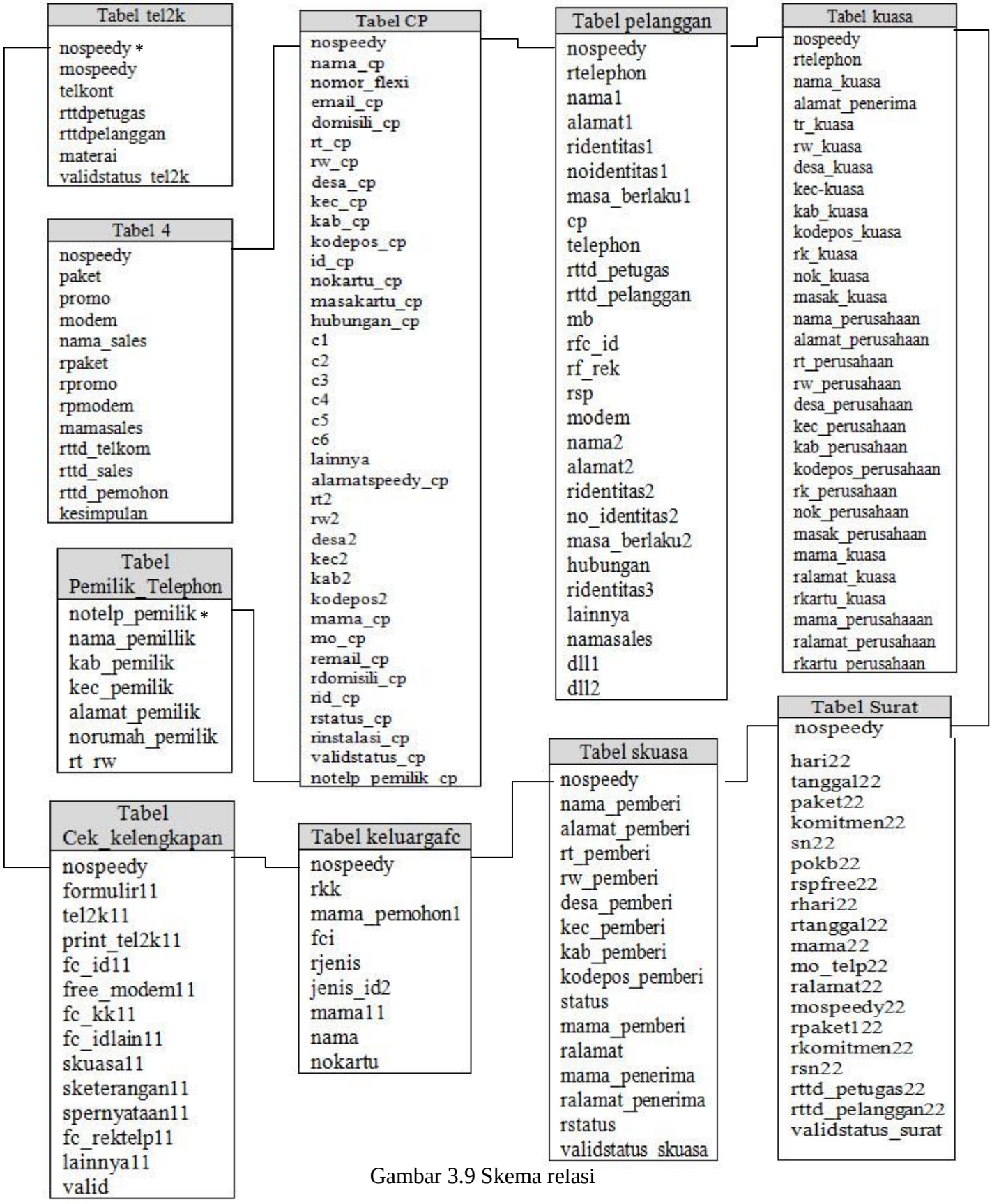
	Output	Menu utama
	Logika Proses	1. Validasi login 2. Sistem menampilkan menu utama
3	No Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Kelengkapan Sistem
	Deskripsi	Mengolah Data kelengkapan pelanggan
	Input	Pilih Menu tambah fitur
	Output	Data fitur kelengkapan
	Logika Proses	1. Login User Admin 2. Sistem menampilkan menu utama 3. Pilih Menu tabah fitur 4. Sistem menampilkan fitur kelengkapan pelanggan
4	No Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Pelanggan
	Deskripsi	Mengolah Data Pelanggan
	Input	Pilih Menu Pelanggan
	Output	Data Pelanggan
	Logika Proses	1. Login User (Admin / Staff) 2. Sistem menampikan menu utama 3. Data pelanggan
5	No Proses	1.1
	Nama Proses	Tambah Data Login
	Deskripsi	Menambah data user login
	Input	Pilih Tambah User
	Output	Data Login Login
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan menu utama 2. Pilih Tambah Fitur 3. Pilih Tambah Login User 4. Sistem menambah data Login user 5. Data login user
6	No Proses	1.2
	Nama Proses	Login Admin
	Deskripsi	Login ke sistem sebagai admin
	Input	Data login Admin
	Output	Menu Utama
	Logika Proses	1. Tampilan form login 2. Validasi login 3. Menu Utama

7	No Proses	1.3
	Nama Proses	Login Staff
	Deskripsi	Login ke sistem sebagai staff
	Input	Data login staff
	Output	Menu Utama
	Logika Proses	1. Tampilan form login 2. Validasi login 3. Menu Utama
8	No Proses	1.4
	Nama Proses	Hapus User Login
	Deskripsi	Menghapus user login
	Input	Pilih opsi hapus user login
	Output	Data User
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan menu utama 2. Pilih menu tambah fitur 3. Pilih opsi hapus user login 4. Konfirmasi penghapusan 5. Data User
9	No Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah Kelengkapan Sistem
	Deskripsi	Menambah kelengkapan data pelanggan di sistem
	Input	Pilih menu tambah fitur
	Output	Data fitur kelengkapan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan menu utama 2. Pilih menu tambah fitur 3. Pilih kelengkapan yang ingin ditambah 4. Data fitur kelengkapan
10	No Proses	2.1.2
	Nama Proses	Edit Kelengkapan Sistem
	Deskripsi	Mengedit kelengkapan data pelanggan di sistem
	Input	Pilih edit fitur
	Output	Data fitur kelengkapan

	Logika Proses	1. Sistem menampilkan menu utama 2. Pilih menu tambah fitur 3. Pilih kelengkapan yang ingin diedit 4. Data fitur kelengkapan
11	No Proses	2.13
	Nama Proses	Hapus kelengkapan sistem
	Deskripsi	Menghapus kelengkapan data pelanggan di sistem
	Input	Pilih hapus fitur
	Output	Data fitur kelengkapan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan menu utama 2. Pilih menu hapus fitur 3. Pilih salah satu fitur yang akan dihapus 4. Data fitur kelengkapan

3.4 Kamus Data

3.4.1 Skema Relasi



Gambar 3.9 Skema relasi

3.4.3 Struktur Tabel

Tabel 3.3 Tabel Cek Kelengkapan (dbcek_kelengkapan)

No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	varchar	30	FK
2	formulir11	enum('Ada','TidakAda')		
3	tel2k11	enum('Ada','TidakAda')		
4	print_tel2k11	enum('Ada','TidakAda')		
5	fc_id11	enum('Ada','TidakAda')		
6	free_modem11	enum('Ada','TidakAda')		
7	fc_kk11	enum('TidakAda','TidakAda')		
8	fc_idlain11	enum('TidakAda','TidakAda')		
9	skuasa11	enum('TidakAda','TidakAda')		
10	sketerangan11	enum('TidakAda','TidakAda')		
11	spernyataan11	enum('TidakAda','TidakAda')		
12	fc_rektelp11	enum('TidakAda','TidakAda')		
13	lainnya11	enum('TidakAda','TidakAda')		
14	valid	varchar	15	

Tabel 3.4 Tabel CP (dbcp)

No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	varchar	30	FK
2	nama_cp	varchar	30	
3	nomor_flexi	bigint	20	
4	email_cp	varchar	30	
5	domisili_cp	varchar	30	
6	rt_cp	varchar	3	
7	rw_cp	varchar	3	
8	desa_cp	varchar	30	
9	kec_cp	varchar	30	
10	kab_cp	varchar	30	
11	kodepos_cp	varchar	5	
12	id_cp	enum('KTP','SIM','Paspor')		
13	nokartu_cp	varchar	30	
14	masakartu_cp	date		
15	hubungan_cp	varchar	30	
16	c1	varchar	10	
17	c2	varchar	30	
18	c3	varchar	30	
19	c4	varchar	30	
20	c5	varchar	30	
21	c6	varchar	30	

22	lainnya	varchar	30	
23	alamatspeedy_cp	varchar	30	
24	rt2	tinyint	3	
25	rw2	tinyint	3	
26	desa2	varchar	30	
27	kec2	varchar	50	
28	kab2	varchar	15	
29	kodepos2	smallint	5	
30	mama_cp	enum('Ada','TidakAda')		
31	mo_cp	enum('Ada','TidakAda')		
32	remail_cp	enum('Ada','TidakAda')		
33	rdomisili_cp	enum('Ada','TidakAda')		
34	rid_cp	enum('Ada','TidakAda')		
35	rstatus_cp	enum('Ada','TidakAda')		
36	rinstalasi_cp	enum('Ada','TidakAda')		
37	validstatus_cp	varchar	15	
38	notelp_pemilik_cp	varchar	20	

Tabel 3.5 Tabel Pelanggan (dbpelanggan)

No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	bigint	20	FK
2	rtelephon	enum('Ada','Tidak')		
3	nama1	varchar	30	
4	alamat1	varchar	50	
5	ridentitas1	enum('KTP','SIM','Paspor')		
6	noidentitas1	varchar	50	
7	masa_berlaku1	date		
8	cp	varchar	20	
9	telephon	bigint	20	
10	rttd_petugas	enum('Ada','Tidak')		
11	rttd_pelanggan	enum('Ada','Tidak')		
12	mb	date		
13	rfc_id	enum('KTP','SIM','Paspor')		
14	rf_rek	enum('Ada','Tidak')		
15	rsp	enum('Ada','Tidak')		
16	modem	enum('Free','Bayar','Sendiri')		
17	nama2	varchar	30	
18	alamat2	varchar	50	
19	ridentitas2	enum('KTP','SIM','Paspor')		
20	no_identitas2	varchar	50	
21	masa_berlaku2	date		
22	hubungan	varchar	30	

23	ridentitas3	enum('KTP','SIM','Paspor')		
24	lainnya	varchar	20	
25	namasales	varchar	20	
26	dll1	int		
27	dll2	int		

Tabel 3.6 Tabel Keluarga (dbkeluarga_fc)

No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	varchar	30	FK
2	rkk	enum('Ada',TidakAda')		
3	mama_pemohon1	enum('Ada',TidakAda')		
4	fci	enum('Ada',TidakAda')		
5	rjenis	enum('Ada',TidakAda')		
6	jenis_id2	varchar	20	
7	mama11	enum('Ada',TidakAda')		
8	nama	varchar	20	
9	nokartu	varchar	30	

Tabel 3.7 Tabel Pemilik Telepon (pemilik_telephon)

No	Field Name	Type	Size	Key
1	notelp_pemilik	varchar	255	
2	nama_pemillik	varchar	255	
3	kab_pemilik	varchar	255	
4	kec_pemilik	varchar	255	
5	alamat_pemilik	varchar	255	
6	norumah_pemilik	varchar	255	
7	rt_rw	varchar	255	

Tabel 3.8 Tabel Kuasa (dbkuasa)

No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	varchar	30	FK
2	rtelephon	enum('Sama','Berbeda')		
3	nama_kuasa	varchar	20	
4	alamat_penerima	varchar	50	
5	tr_kuasa	varchar	4	
6	rw_kuasa	varchar	4	
7	desa_kuasa	varchar	20	
8	kec-kuasa	varchar	30	

9	kab_kuasa	varchar	20	
10	kodepos_kuasa	varchar	5	
11	rk_kuasa	enum('KTP','SIM','Paspor')		
12	nok_kuasa	varchar	20	
13	masak_kuasa	date		
14	nama_perusahaan	varchar	30	
15	alamat_perusahaan	varchar	50	
16	rt_perusahaan	varchar	4	
17	rw_perusahaan	varchar	4	
18	desa_perusahaan	varchar	20	
19	kec_perusahaan	varchar	30	
20	kab_perusahaan	varchar	20	
21	kodepos_perusahaan	bigint	5	
22	rk_perusahaan	enum('KTP','SIM','Paspor')		
23	nok_perusahaan	varchar	30	
24	masak_perusahaan	date		
25	mama_kuasa	enum('Ada',TidakAda')		
26	ralamat_kuasa	enum('Ada',TidakAda')		
27	rkartu_kuasa	enum('Ada',TidakAda')		
28	mama_perusahaaan	enum('Ada',TidakAda')		
29	ralamat_perusahaan	enum('Ada',TidakAda')		
30	rkartu_perusahaan	enum('Ada',TidakAda')		

Tabel 3.9 Tabel Pengesahan (Tabel4)

No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	varchar	30	PK
2	paket	varchar	20	
3	promo	varchar	20	
4	modem	varchar	20	
5	nama_sales	varchar	20	
6	rpaket	enum('Ada',TidakAda')		
7	rpromo	enum('Ada',TidakAda')		
8	rpmodem	enum('Ada',TidakAda')		
9	mamasales	enum('Ada',TidakAda')		
10	rttd_telkom	enum('Ada',TidakAda')		
11	rttd_sales	enum('Ada',TidakAda')		
12	rttd_pemohon	enum('Ada',TidakAda')		
13	kesimpulan	varchar	300	

Tabel 3.10 Tabel Tel 2 Kontrak (tel2k)

No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	enum('Ada',TidakAda')		FK
2	mospeedy	varchar	30	
3	telkont	enum('Ada',TidakAda')		
4	rttdpetugas	enum('Ada',TidakAda')		
5	rttdpelanggan	enum('Ada',TidakAda')		
6	materai	enum('Ada',TidakAda')		
7	validstatus_tel2k	varchar	15	

Tabel 3.11 Tabel Surat Kuasa (dbskuasa)

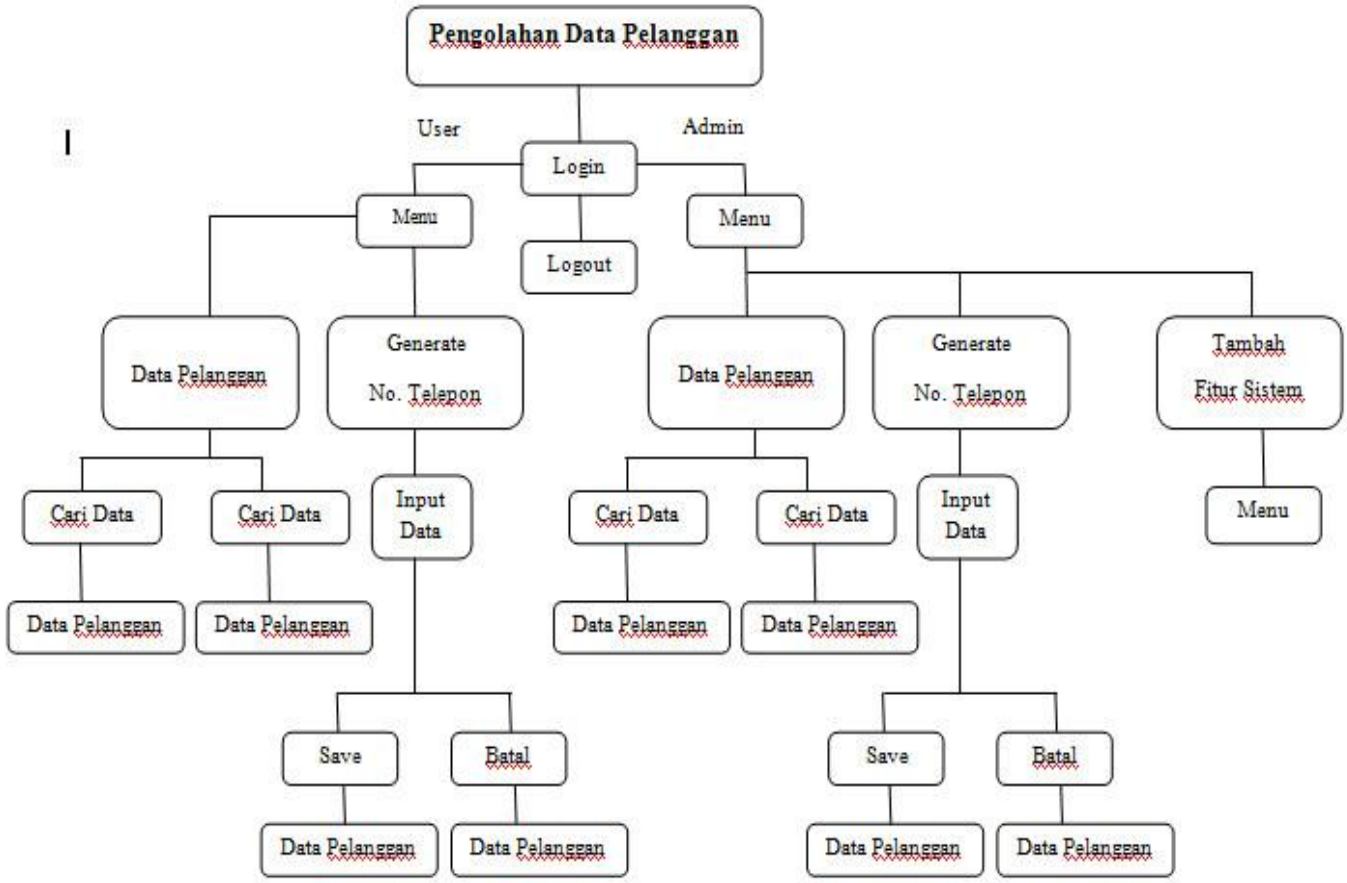
No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	varchar	30	FK
2	nama_pemberi	varchar	20	
3	alamat_pemberi	varchar	50	
4	rt_pemberi	bigint	4	
5	rw_pemberi	bigint	20	
6	desa_pemberi	varchar	20	
7	kec_pemberi	varchar	30	
8	kab_pemberi	varchar	20	
9	kodepos_pemberi	bigint	5	
10	status	varchar	20	
11	mama_pemberi	enum('Ada',TidakAda')		
12	ralamat	enum('Ada',TidakAda')		
13	mama_penerima	enum('Ada',TidakAda')		
14	ralamat_penerima	enum('Ada',TidakAda')		
15	rstatus	enum('Ada',TidakAda')		
16	validstatus_skuasa	varchar	5	

Tabel 3.12 Tabel Surat

No	Field Name	Type	Size	Key
1	nospeedy	enum('Senin','Selasa','Rabu', 'Kamis','Jumat','Sabtu','Minggu')		FK
2	hari22	date		
3	tanggal22	varchar	30	
4	paket22	varchar	20	
5	komitmen22	varchar	20	
6	sn22	varchar	50	
7	pokb22	enum('Ada',TidakAda')		
8	rspfree22	enum('Ada',TidakAda')		
9	rhari22	enum('Ada',TidakAda')		

10	rtanggal22	enum('Ada',TidakAda')		
11	mama22	enum('Ada',TidakAda')		
12	mo_telp22	enum('Ada',TidakAda')		
13	ralamat22	enum('Ada',TidakAda')		
14	mospeedy22	enum('Ada',TidakAda')		
15	rpaket122	enum('Ada',TidakAda')		
16	rkomitmen22	enum('Ada',TidakAda')		
17	rsn22	enum('Ada',TidakAda')		
18	rttd_petugas22	enum('Ada',TidakAda')		
19	rttd_pelanggan22	enum('Ada',TidakAda')		
20	validstatus_surat	varchar	15	

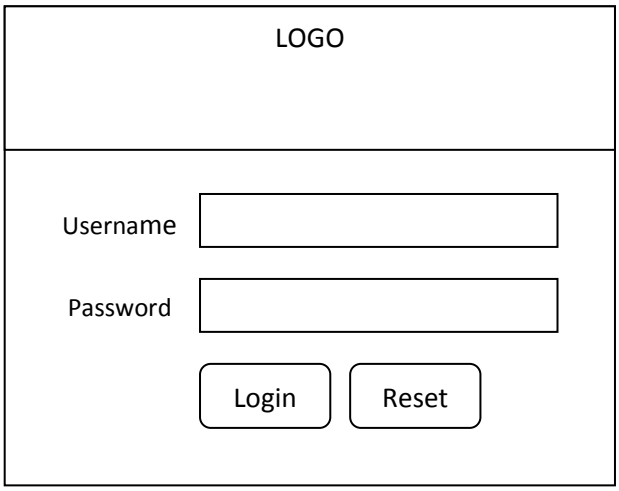
3.4.4 Struktur Menu



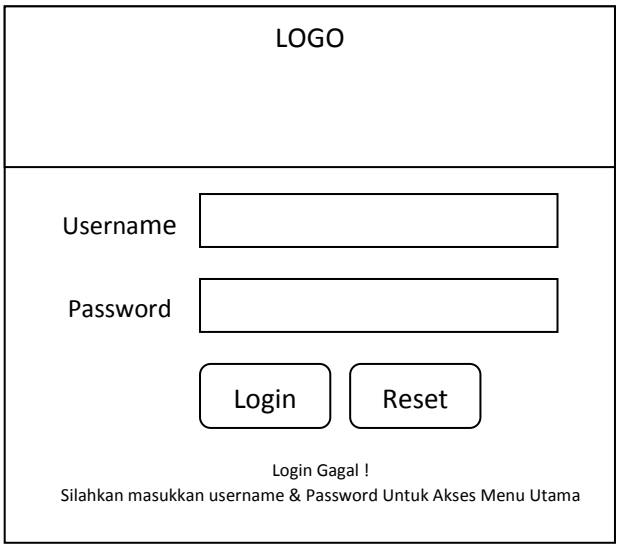
Gambar 3.10 Struktur menu

3.5 Perancangan Sistem

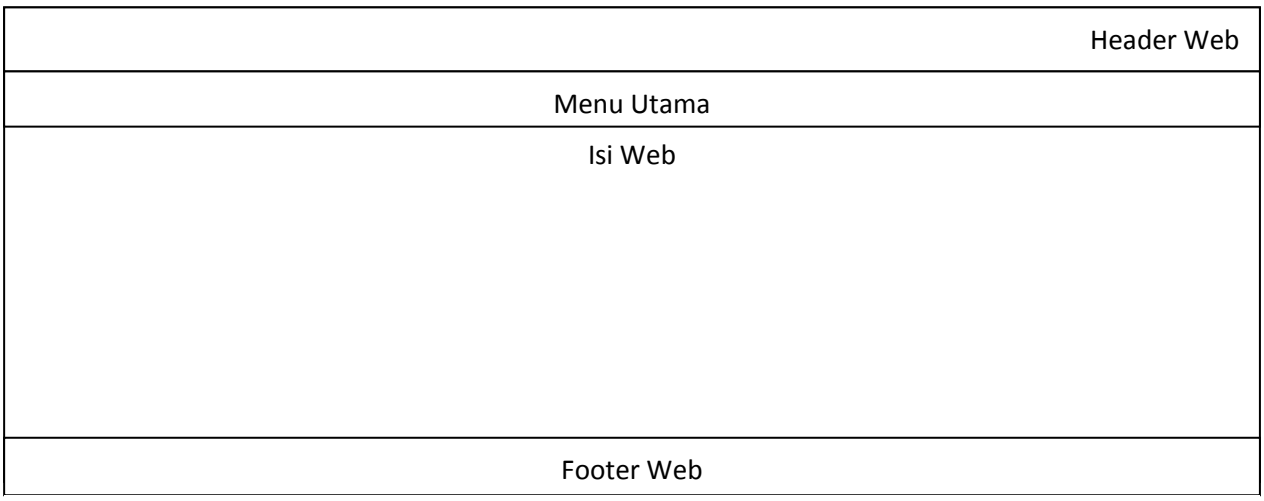
3.5.1 Perancangan Antar Muka



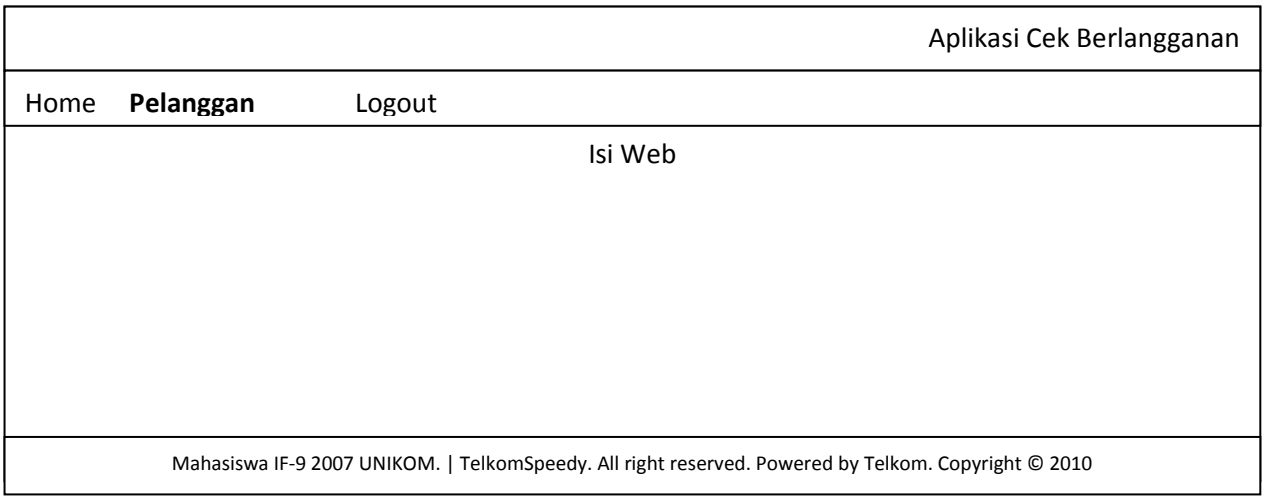
Gambar 3.11 Rancangan Form Login



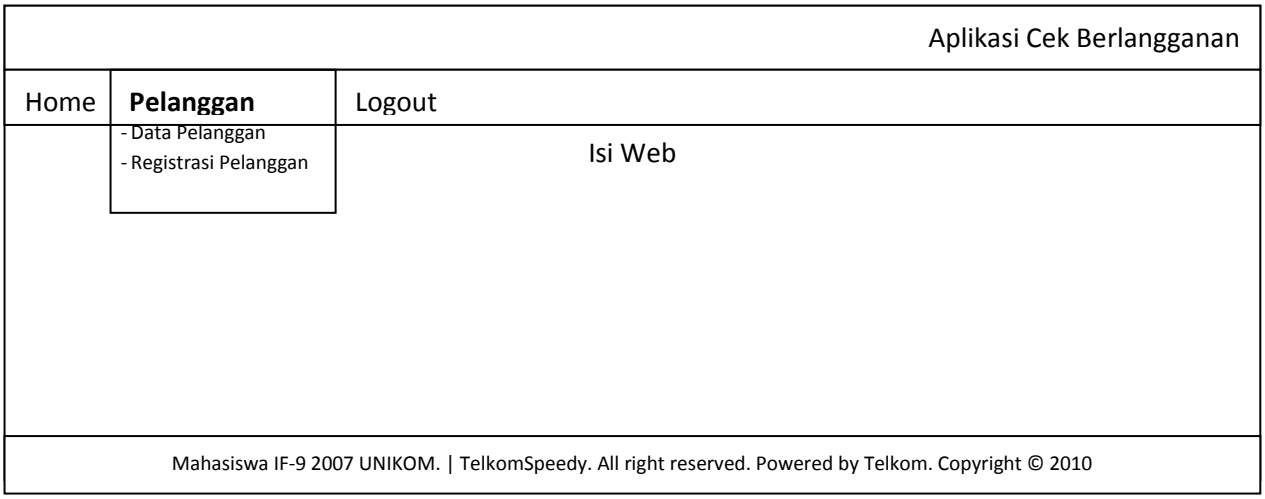
Gambar 3.12 Rancangan form peringatan login



Gambar 3.13 Rancangan form tampilan utama



Gambar 3.14 Rancangan form utama user (staff)



Gambar 3.15 Rancangan form menu utama utama user (staff)

Aplikasi Cek Berlangganan

Home Pelanggan Logout

Pengecekan kelengkapan berkas pelanggan

1	Formulir Permintaan Berlangganan (Tel 2 Pelanggan)	○ Ada	○ Tdk ada	
2	Kontrak Berlangganan (Tel 2 Kontrak)	○ Ada	○ Tdk ada	
3	Print out Kontrak Berlangganan	○ Ada	○ Tdk ada	
4	Foto copy kartu identitas (KTP/SIM/Passport)	○ Ada	○ Tdk ada	
5	Surat Pernyataan Penerimaan Free Modem	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
6	Identitas tambahan lainnya:			
a.	Foto copy Kartu Keluarga	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
b.	Foto copy identitas lain (komunitas)	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
c.	Surat Kuasa	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
d.	Surat Keterangan	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
e.	Surat Pernyataan	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
f.	Foto copy rekening telepon	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
g.	Lainnya (tuliskan)	○ Ada	○ Tdk ada	

Verifikasi informasi di setiap berkas pelanggan

1 **Formulir Permintaan Berlangganan (Tel 2 Pelanggan)** ○ Ada ○ Tdk ada

○ Ada ○ Tdk ada Nomor telepon

Data Identitas Pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Nama pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Alamat pelanggan

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Kartu identitas ○ KTP ○ SIM ○ Passport

Nomor kartu identitas

Masa berlaku [pilih dari kalender]

Data Identitas Contact Person:

○ Ada ○ Tdk ada Nama contact person

○ Ada ○ Tdk ada Nomor Flexi/HP

○ Ada ○ Tdk ada Alamat email

○ Ada ○ Tdk ada Alamat domisili

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Kartu identitas ○ KTP ○ SIM ○ Passport

Nomor kartu identitas

Masa berlaku [pilih dari kalender]

○ Ada ○ Tdk ada Status hubungan dng pelanggan Penyewa

Identitas yang diperlukan: ☐ Kartu Keluarga ☐ Surat Keterangan

☐ Komunitas ☐ Surat Pernyataan

☐ Surat Kuasa ☐ Lainnya

○ Sama ○ Berbeda Alamat instalasi Speedy

Jika alamat sama dng alamat pelanggan

data alamat instalasi langsung terisi

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Sama ○ Tdk sama Apakah identitas pelanggan sama dengan identitas pemohon?

Data Identitas Kuasa Pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Nama penerima kuasa

○ Ada ○ Tdk ada Alamat penerima kuasa

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Kartu identitas ○ KTP ○ SIM ○ Passport

Nomor kartu identitas

Masa berlaku [pilih dari kalender]

○ Ada ○ Tdk ada Nama pelanggan/perusahaan Tambah

○ Ada ○ Tdk ada Alamat instalasi Speedy

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Kartu identitas ○ KTP ○ SIM ○ Passport

Nomor kartu identitas

Masa berlaku [pilih dari kalender]

○ Ada ○ Tdk ada Paket Speedy Socialia

○ Ada ○ Tdk ada Promo Speedy Komunitas

○ Ada ○ Tdk ada Paket modem Free modem

○ Ada ○ Tdk ada Nama petugas sales

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan petugas Telkom

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan petugas sales

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan pemohon

Kesimpulan Identitas pelanggan sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

Identitas pelanggan sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

Identitas pelanggan tidak sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

Identitas pemohon tidak sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

Identitas penerima kuasa tidak sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

2 Kontrak Berlangganan (Tel 2 Kontrak) ○ Ada ○ Tdk ada

○ Ada ○ Tdk ada Nomor Speedy

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan petugas Telkom

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Meterai di sisi pelanggan

3 Print out Kontrak Berlangganan ○ Ada ○ Tdk ada

Data Identitas Pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Nomor Speedy

○ Ada ○ Tdk ada Nama pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Alamat pelanggan

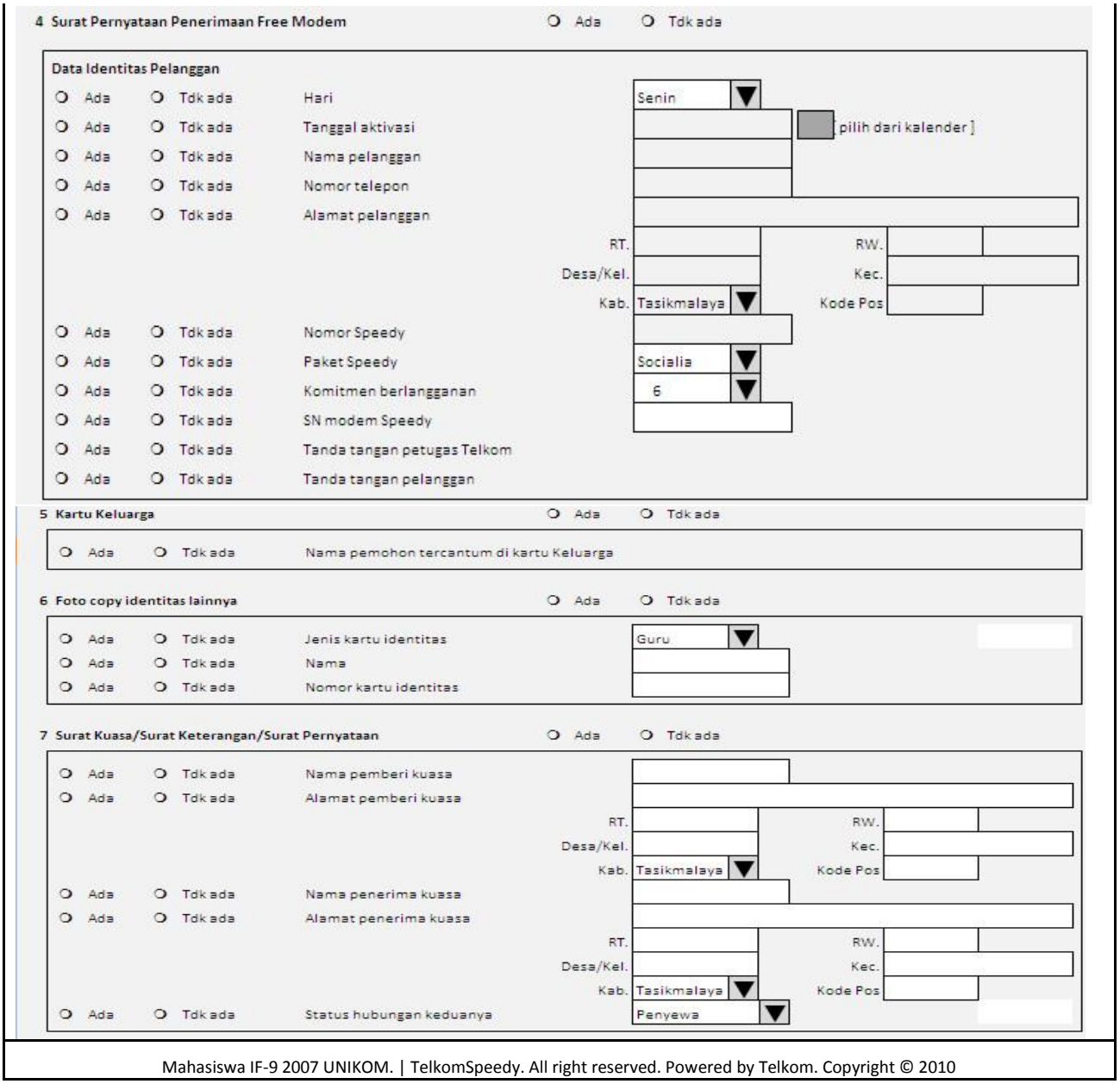
RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Nomor kartu identitas

○ Sudah ○ Belum Penyerahan kartu identitas --> terpilih **Sudah** jika nomor kartu identitas terisi



Gambar 3.16 Rancangan Form registrasi pelanggan

Aplikasi Cek Berlangganan

Home Pelanggan Logout

Print detail pelanggan | Back

Pengecekan kelengkapan berkas pelanggan

1	Formulir Permintaan Berlangganan (Tel 2 Pelanggan)	○ Ada	○ Tdk ada	
2	Kontrak Berlangganan (Tel 2 Kontrak)	○ Ada	○ Tdk ada	
3	Print out Kontrak Berlangganan	○ Ada	○ Tdk ada	
4	Foto copy kartu identitas (KTP/SIM/Passport)	○ Ada	○ Tdk ada	
5	Surat Pernyataan Penerimaan Free Modem	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
6	Identitas tambahan lainnya:			
a.	Foto copy Kartu Keluarga	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
b.	Foto copy identitas lain (komunitas)	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
c.	Surat Kuasa	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
d.	Surat Keterangan	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
e.	Surat Pernyataan	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
f.	Foto copy rekening telepon	○ Ada	○ Tdk ada	○ Tdk perlu
g.	Lainnya (tuliskan)	○ Ada	○ Tdk ada	

Verifikasi informasi di setiap berkas pelanggan

1 **Formulir Permintaan Berlangganan (Tel 2 Pelanggan)** ○ Ada ○ Tdk ada

○ Ada ○ Tdk ada Nomor telepon

Data Identitas Pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Nama pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Alamat pelanggan

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Kartu identitas ○ KTP ○ SIM ○ Passport

Nomor kartu identitas

Masa berlaku [pilih dari kalender]

Data Identitas Contact Person:

○ Ada ○ Tdk ada Nama contact person

○ Ada ○ Tdk ada Nomor Flexi/HP

○ Ada ○ Tdk ada Alamat email

○ Ada ○ Tdk ada Alamat domisili

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Kartu identitas ○ KTP ○ SIM ○ Passport

Nomor kartu identitas

Masa berlaku [pilih dari kalender]

○ Ada ○ Tdk ada Status hubungan dng pelanggan Penyewa

Identitas yang diperlukan: ☐ Kartu Keluarga ☐ Surat Keterangan ☐ Komunitas ☐ Surat Pernyataan ☐ Surat Kuasa ☐ Lainnya

○ Sama ○ Berbeda Alamat instalasi Speedy

Jika alamat sama dng alamat pelanggan

data alamat instalasi langsung terisi

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Sama ○ Tdk sama Apakah identitas pelanggan sama dengan identitas pemohon?

Data Identitas Kuasa Pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Nama penerima kuasa

○ Ada ○ Tdk ada Alamat penerima kuasa

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Kartu identitas ○ KTP ○ SIM ○ Passport

Nomor kartu identitas

Masa berlaku [pilih dari kalender]

○ Ada ○ Tdk ada Nama pelanggan/perusahaan Tambah

○ Ada ○ Tdk ada Alamat instalasi Speedy

RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

○ Ada ○ Tdk ada Kartu identitas ○ KTP ○ SIM ○ Passport

Nomor kartu identitas

Masa berlaku [pilih dari kalender]

○ Ada ○ Tdk ada Paket Speedy Socialia

○ Ada ○ Tdk ada Promo Speedy Komunitas

○ Ada ○ Tdk ada Paket modem Free modem

○ Ada ○ Tdk ada Nama petugas sales

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan petugas Telkom

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan petugas sales

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan pemohon

Kesimpulan Identitas pelanggan sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

Identitas pelanggan sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

Identitas pelanggan tidak sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

Identitas pemohon tidak sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

Identitas penerima kuasa tidak sama dengan identitas pelanggan yang ada di SISKA

2 Kontrak Berlangganan (Tel 2 Kontrak) ○ Ada ○ Tdk ada

○ Ada ○ Tdk ada Nomor Speedy

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan petugas Telkom

○ Ada ○ Tdk ada Tanda tangan pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Meterai di sisi pelanggan

3 Print out Kontrak Berlangganan ○ Ada ○ Tdk ada

Data Identitas Pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Nomor Speedy

○ Ada ○ Tdk ada Nama pelanggan

○ Ada ○ Tdk ada Alamat pelanggan

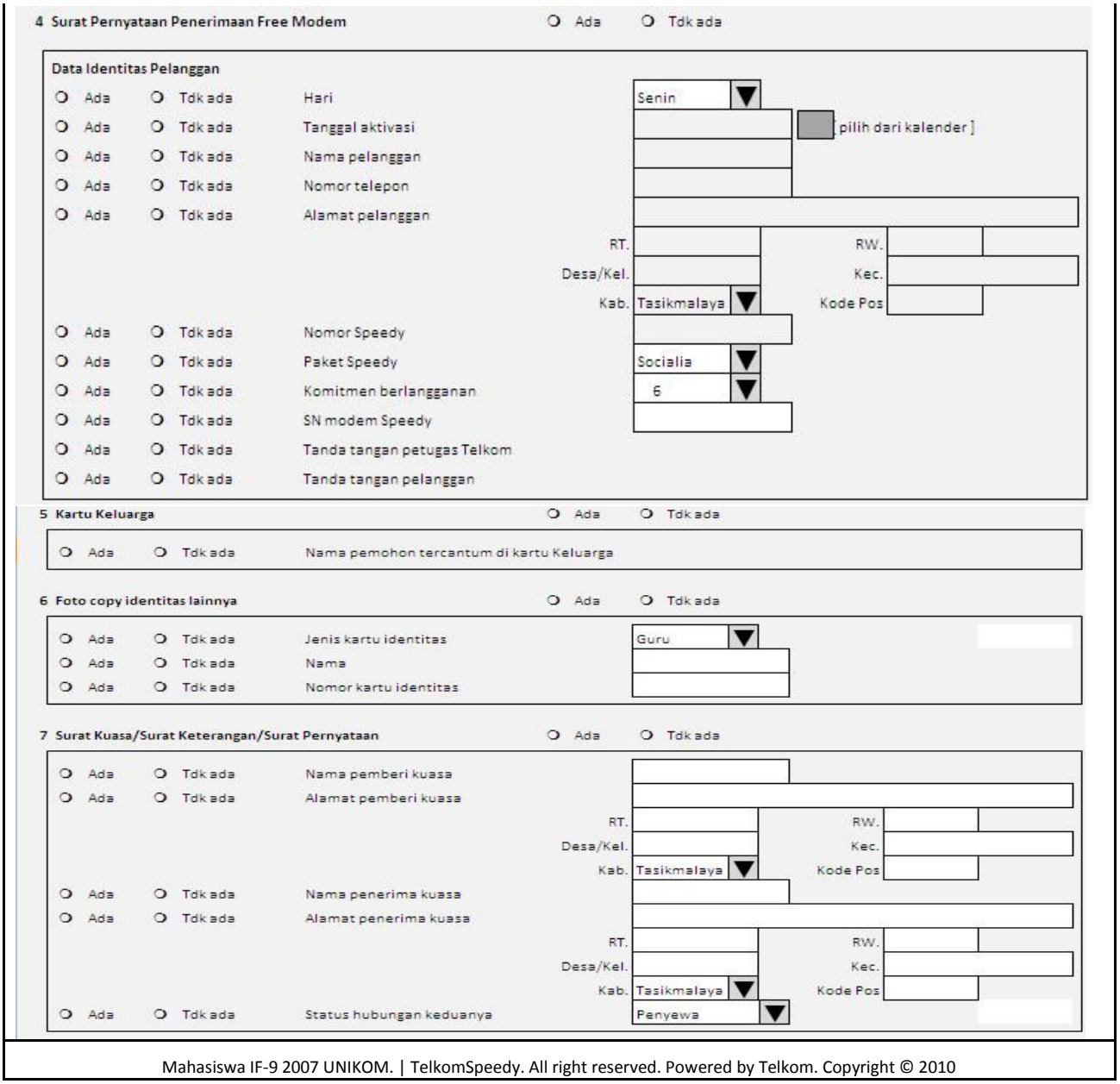
RT. RW.

Desa/Kel. Kec.

Kab. Tasikmalaya Kode Pos

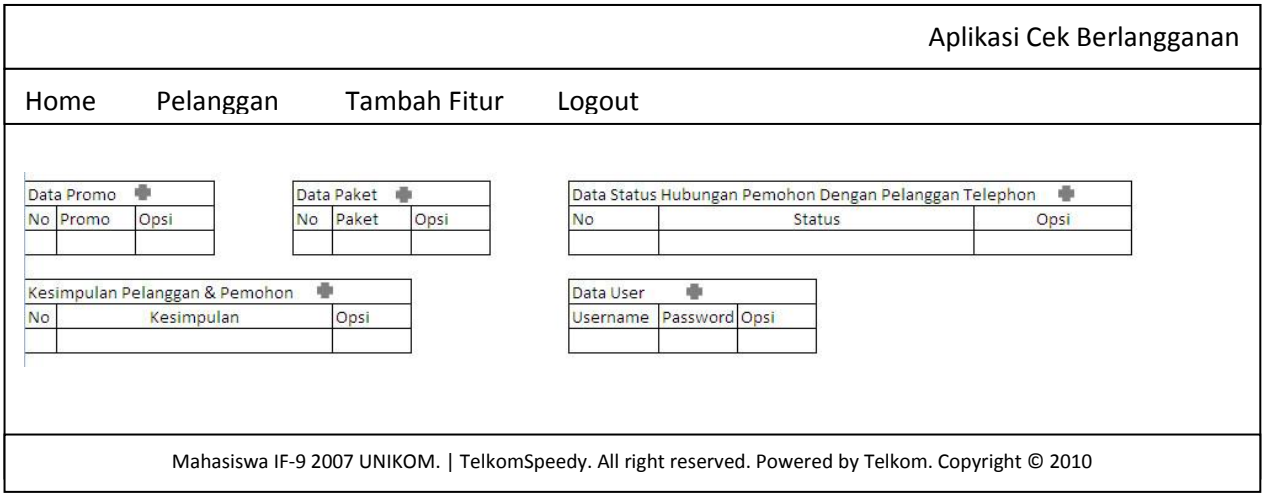
○ Ada ○ Tdk ada Nomor kartu identitas

○ Sudah ○ Belum Penyerahan kartu identitas --> terpilih **Sudah** jika nomor kartu identitas terisi

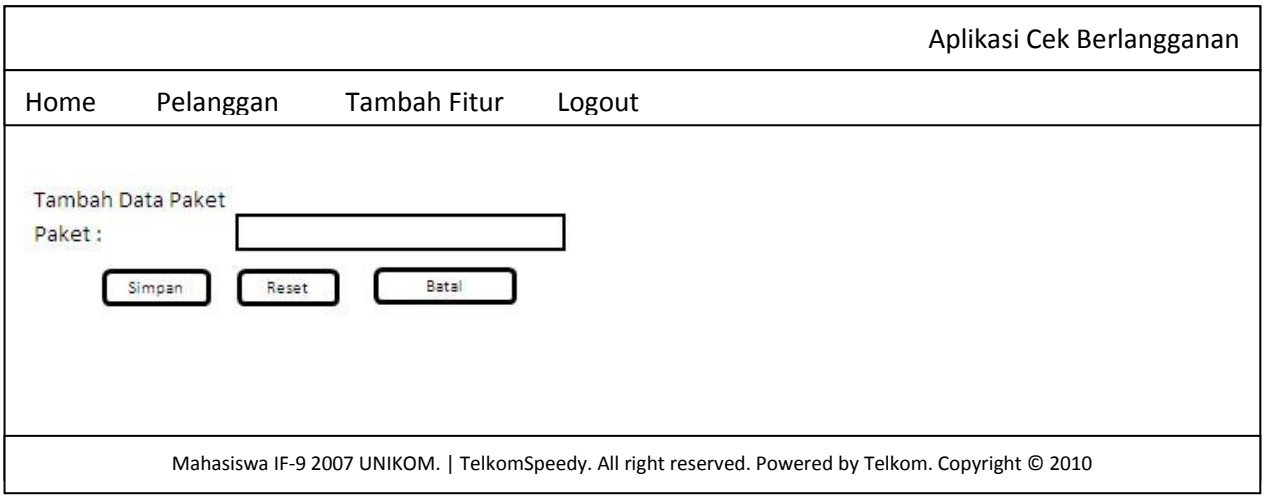


Mahasiswa IF-9 2007 UNIKOM. | TelkomSpeedy. All right reserved. Powered by Telkom. Copyright © 2010

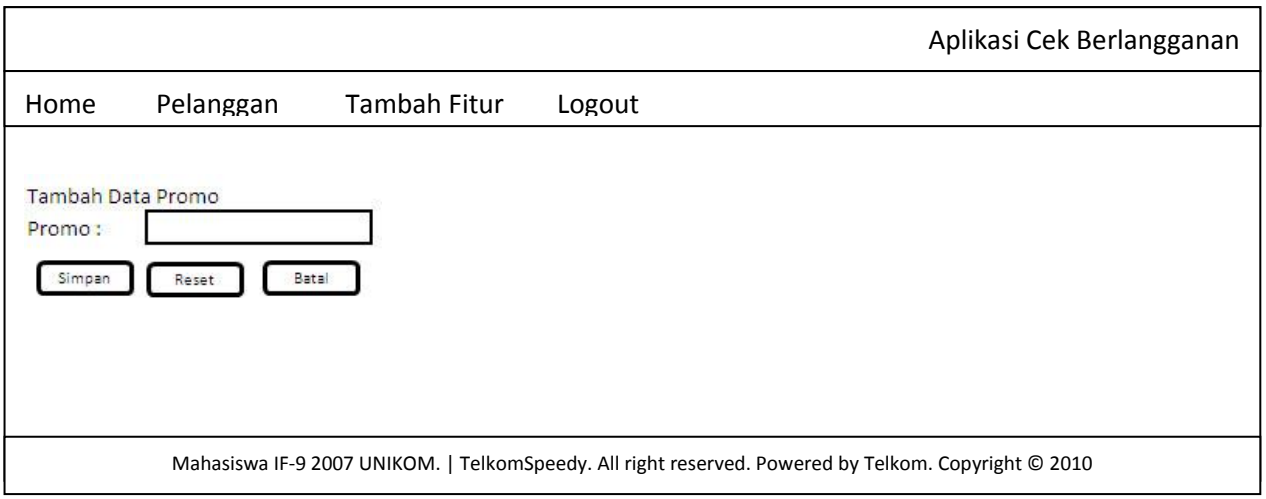
Gambar 3.17 Rancangan form detail pelanggan



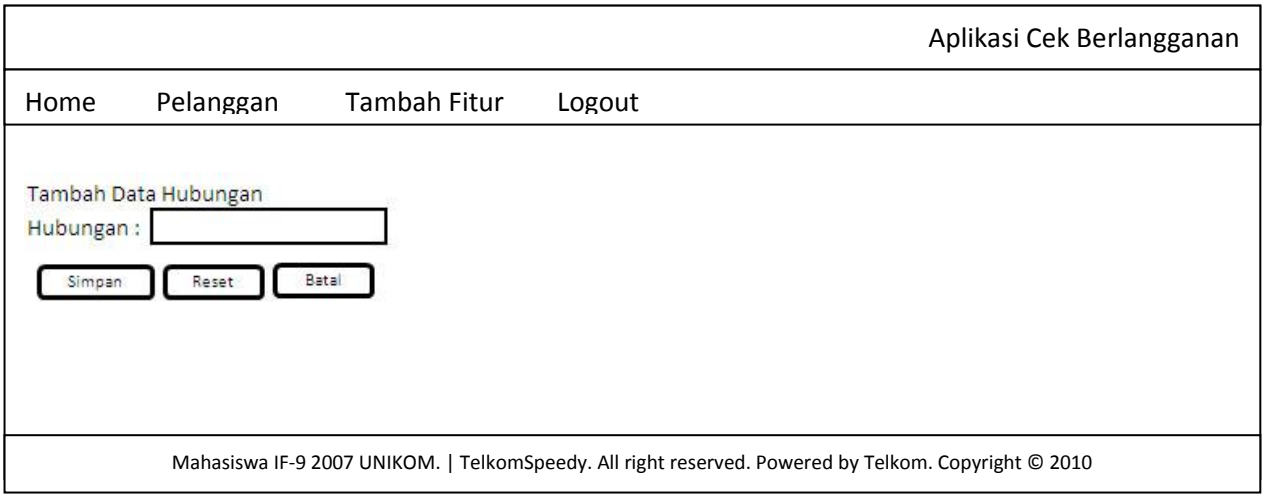
Gambar 3.18 Rancangan form menu tambah fitur (admin)



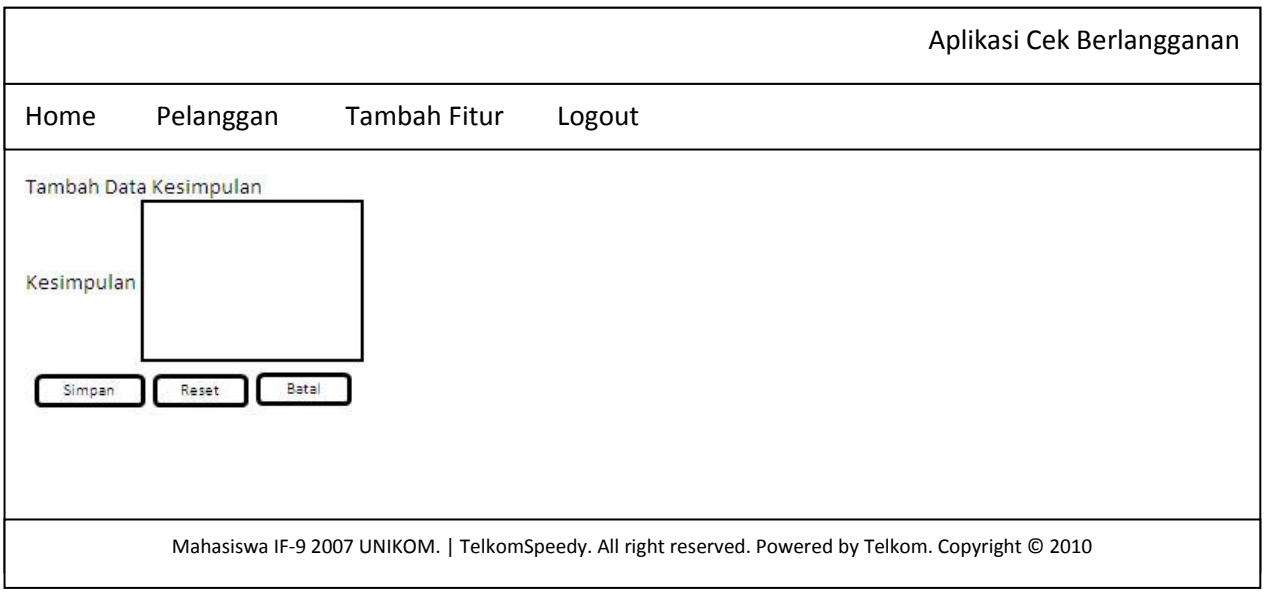
Gambar 3.19 Rancangan form tambah data paket



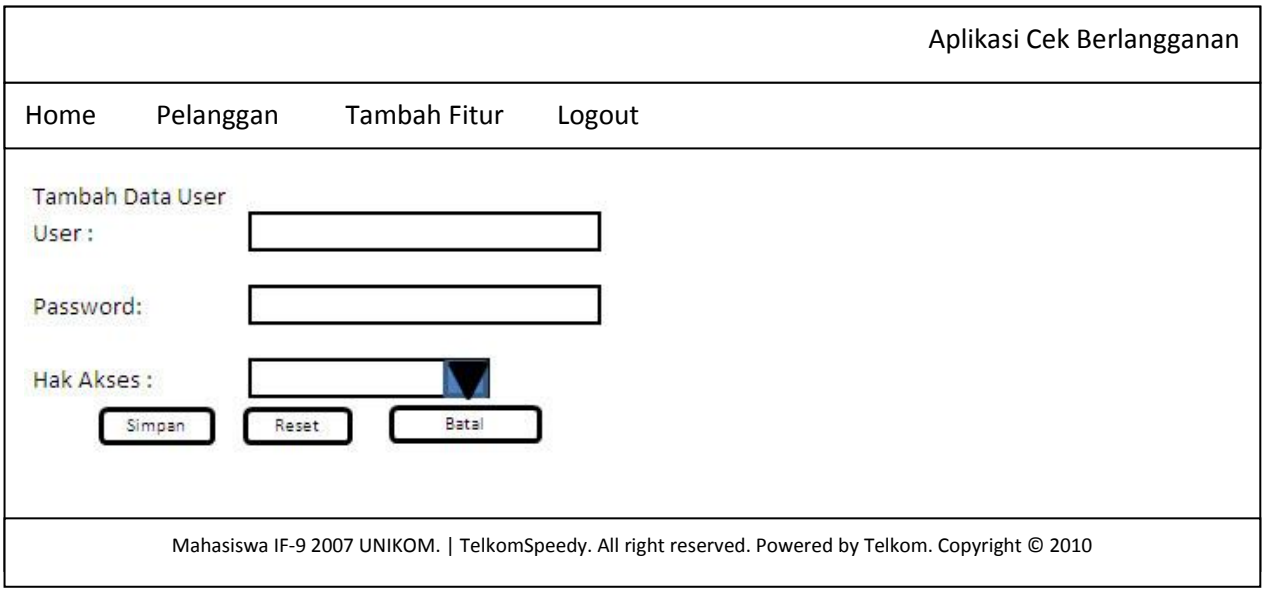
Gambar 3.20 Rancangan form tambah data promo



Gambar 3.21 Rancangan form tambah data hubungan



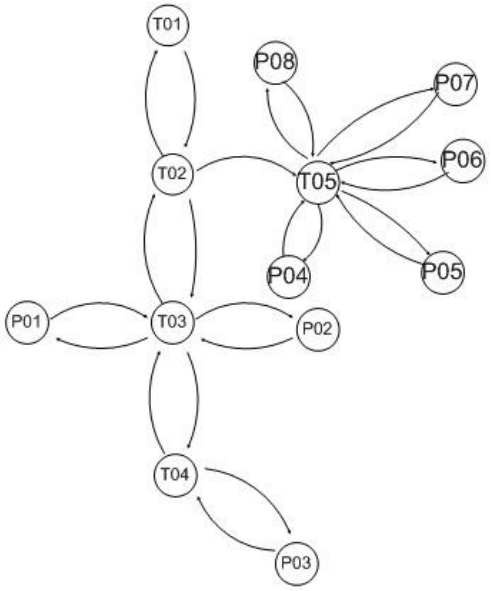
Gambar 3.22 Rancangan form tambah data kesimpulan



Gambar 3.23 Rancangan form tambah data user

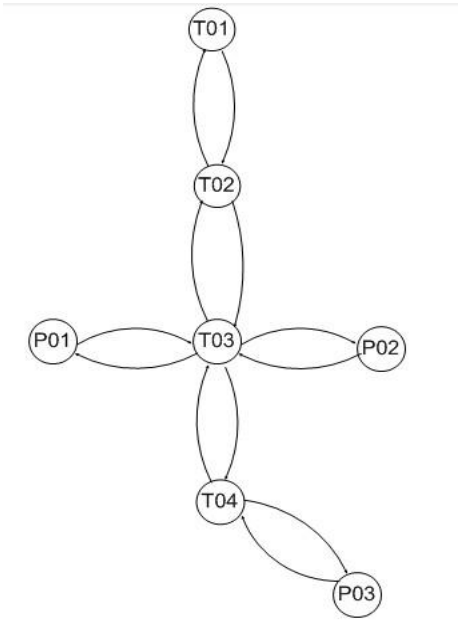
3.6 Jaringan Semantik

3.6.1 Jaringan Semantik Admin



Gambar 3.24 Jaringan semantik Admin

3.6.2 Jaringan Semantik User (Staff)



Gambar 3.25 Jaringan semantik User (staff)

3.7 Implementasi Dan Hasil Pengujian

3.7.1 Implementasi

3.7.1.1 Implementasi Database

1. **Tabel Pelanggan**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbpelanggan` (
  `telephon` bigint(20) NOT NULL,
  `rtelephon` enum('Ada','Tidak') NOT NULL DEFAULT 'Tidak',
  `nama1` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat1` varchar(50) NOT NULL,
  `ridentitas1` enum('KTP','SIM','Paspor') NOT NULL DEFAULT
'KTP',
  `noidentitas1` varchar(50) NOT NULL,
  `masa_berlaku1` date NOT NULL,
  `cp` varchar(20) NOT NULL,
  `nospeedy` bigint(20) NOT NULL,
  `rttd_petugas` enum('Ada','Tidak') NOT NULL DEFAULT 'Tidak',
  `rttd_pelanggan` enum('Ada','Tidak') NOT NULL DEFAULT
'Tidak',
  `mb` date NOT NULL,
  `rfc_id` enum('KTP','SIM','Paspor') NOT NULL DEFAULT 'KTP',
  `rfc_rek` enum('Ada','Tidak') NOT NULL DEFAULT 'Tidak',
  `rsp` enum('Ada','Tidak') NOT NULL DEFAULT 'Tidak',
  `rmodem` enum('Free','Berbayar','Sendiri') NOT NULL DEFAULT
'Free',
  `nama2` varchar(30) NOT NULL,
```

```
  `alamat2` varchar(50) NOT NULL,
  `ridentitas2` enum('KTP','SIM','Paspor') NOT NULL DEFAULT
'KTP',
  `no_identitas2` varchar(50) NOT NULL,
  `masa_berlaku2` date NOT NULL,
  `hubungan` varchar(30) NOT NULL,
  `ridentitas3` enum('KTP','SIM','Paspor') NOT NULL DEFAULT
'KTP',
  `lainnya` varchar(20) NOT NULL,
  `namasales` varchar(30) NOT NULL,
  `dll1` int(11) DEFAULT NULL,
  `dll2` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

2. Tabel Pemilik_Telephon

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemilik_telephon` (
  `notelp_pemilik` varchar(255) NOT NULL,
  `nama_pemilik` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `kab_pemilik` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `kec_pemilik` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `alamat_pemilik` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `norumah_pemilik` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `rt_rw` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`notelp_pemilik`))
```

3. Tabel Kuasa

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbkuasa` (
  `nospeedy` varchar(30) NOT NULL,
  `rtelephon` enum('Sama','Berbeda') NOT NULL,
  `nama_kuasa` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat_penerima` varchar(50) NOT NULL,
  `rt_kuasa` varchar(4) NOT NULL,
  `rw_kuasa` varchar(4) NOT NULL,
  `desa_kuasa` varchar(20) NOT NULL,
  `kec_kuasa` varchar(30) NOT NULL,
  `kab_kuasa` varchar(20) NOT NULL,
  `kodepos_kuasa` bigint(5) NOT NULL,
  `rk_kuasa` enum('KTP','SIM','Paspor') NOT NULL,
  `nok_kuasa` varchar(20) NOT NULL,
  `masak_kuasa` date NOT NULL,
  `nama_perusahaan` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat_perusahaan` varchar(50) NOT NULL,
  `rt_perusahaan` varchar(4) NOT NULL,
  `rw_perusahaan` varchar(4) NOT NULL,
  `desa_perusahaan` varchar(20) NOT NULL,
  `kec_perusahaan` varchar(30) NOT NULL,
  `kab_perusahaan` varchar(20) NOT NULL,
  `kodepos_perusahaan` bigint(5) NOT NULL,
  `rk_perusahaan` enum('KTP','SIM','Paspor') NOT NULL,
  `nok_perusahaan` varchar(30) NOT NULL,
  `masak_perusahaan` date NOT NULL,
```

```
  `rnama_kuasa` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `ralamat_kuasa` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rkartu_kuasa` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rnama_perusahaan` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL
DEFAULT 'TidakAda',
  `ralamat_perusahaan` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL
DEFAULT 'TidakAda',
  `rkartu_perusahaan` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

4. **Tabel skuasa**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `db_skuasa` (
  `nospeedy` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_pemberi` varchar(20) NOT NULL,
  `alamat_pemberi` varchar(50) NOT NULL,
  `rt_pemberi` bigint(4) NOT NULL,
  `rw_pemberi` bigint(20) NOT NULL,
  `desa_pemberi` varchar(20) NOT NULL,
  `kec_pemberi` varchar(30) NOT NULL,
  `kab_pemberi` varchar(20) NOT NULL,
  `kodepos_pemberi` bigint(5) NOT NULL,
  `status` varchar(20) NOT NULL,
  `rnama_pemberi` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `ralamat` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rnama_penerima` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `ralamat_penerima` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rstatus` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `validstatus_skuasa` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

5. **Tabel cek_kelengkapan**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbcek_kelengkapan` (
  `nospeedy` varchar(30) NOT NULL,
  `formulir11` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `tel2k11` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `print_tel2k11` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `fc_id11` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
```

```
  `free_modem11` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `fc_kk11` enum('Ada','TidakAda','TidakPerlu') NOT NULL
DEFAULT 'TidakAda',
  `fc_idlain11` enum('Ada','TidakAda','TidakPerlu') NOT NULL
DEFAULT 'TidakAda',
  `skuasa11` enum('Ada','TidakAda','TidakPerlu') NOT NULL
DEFAULT 'TidakAda',
  `sketerangan11` enum('Ada','TidakAda','TidakPerlu') NOT NULL
DEFAULT 'TidakAda',
  `spernyataan11` enum('Ada','TidakAda','TidakPerlu') NOT NULL
DEFAULT 'TidakAda',
  `fc_rektelp11` enum('Ada','TidakAda','TidakPerlu') NOT NULL
DEFAULT 'TidakAda',
  `lainnya11` varchar(20) NOT NULL,
  `valid` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

6. Tabel cp

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbcp` (
  `nospeedy` varchar(30) NOT NULL,
  `nama_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `nomor_flexi` bigint(20) NOT NULL,
  `email_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `domisili_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `rt_cp` varchar(3) NOT NULL,
  `rw_cp` varchar(3) NOT NULL,
  `desa_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `kec_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `kab_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `kodepos_cp` bigint(5) NOT NULL,
  `id_cp` enum('KTP','SIM','Paspor') NOT NULL,
  `nokartu_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `masakartu_cp` date NOT NULL,
  `hubungan_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `c1` varchar(10) NOT NULL,
  `c2` varchar(30) NOT NULL,
  `c3` varchar(30) NOT NULL,
  `c4` varchar(30) NOT NULL,
  `c5` varchar(30) NOT NULL,
  `c6` varchar(30) NOT NULL,
  `lainnya` varchar(30) NOT NULL,
  `alamatspeedy_cp` varchar(30) NOT NULL,
  `rt2` tinyint(3) unsigned NOT NULL,
  `rw2` tinyint(3) unsigned NOT NULL,
  `desa2` varchar(30) NOT NULL,
  `kec2` varchar(50) NOT NULL,
  `kab2` varchar(15) NOT NULL,
  `kodepos2` smallint(5) unsigned NOT NULL,
  `rnama_cp` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
```

```
  `rno_cp` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `remail_cp` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rdomisili_cp` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL,
  `rid_cp` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rstatus_co` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rinstalasi_cp` enum('Sama','Berbeda') NOT NULL DEFAULT
'Berbeda',
  `validstatus_cp` varchar(15) NOT NULL,
  `notelp_pemilik` varchar(255) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

7. Tabel tel2k

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbtel2k` (
  `telkont` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL,
  `nospeedy` varchar(30) NOT NULL,
  `rnospeedy` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rttdpetugas` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rttdpelanggan` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rmaterai` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `validstatus_tel2k` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

8. Tabel surat

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbsurat` (
  `hari22` enum('Senin','Selasa','Rabu','Kamis','Jumat','Sabtu','Minggu')
NOT NULL,
  `tanggal22` date NOT NULL,
  `nospeedy` varchar(30) NOT NULL,
  `paket22` varchar(20) NOT NULL,
  `komitmen22` varchar(20) NOT NULL,
  `sn22` varchar(50) NOT NULL,
  `pokb22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rspfree22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rhari22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rtanggal22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rnama22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rno_telp22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
```

```
  `ralamat22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rnospeedy22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rpaket122` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rkomitmen22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rsn22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT 'TidakAda',
  `rttd_petugas22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rttd_pelanggan22` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `validstatus_surat` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

9. Tabel keluarga_fc

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbkeluarga_fc` (
  `nospeedy` varchar(30) NOT NULL,
  `rkk` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT 'TidakAda',
  `rnama_pemohon1` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `fci` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT 'TidakAda',
  `rjenis` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT 'TidakAda',
  `jenis_id2` varchar(20) NOT NULL,
  `rnama11` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `nokartu` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

10. Tabel4

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbtabel4` (
  `nospeedy` varchar(30) NOT NULL,
  `paket` varchar(20) NOT NULL,
  `promo` varchar(20) NOT NULL,
  `modem` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_sales` varchar(20) NOT NULL,
  `rpaket` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT 'TidakAda',
  `rpromo` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rpmodem` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rnamasales` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rttd_telkom` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rttd_sales` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
  `rttd_pemohon` enum('Ada','TidakAda') NOT NULL DEFAULT
'TidakAda',
```

```
  `kesimpulan` varchar(300) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`nospeedy`))
```

11. Tabel jenis_id

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbjenis_id` (
  `jenis_id` varchar(10) NOT NULL)
```

12. Tabel kabkota

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbkabkota` (
  `id_kabkota` int(10) DEFAULT NULL,
  `id_prov` int(10) DEFAULT NULL,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `kabkota` varchar(20) DEFAULT NULL,
  UNIQUE KEY `t_kabkota#PX` (`id_kabkota`),
  KEY `id_prov` (`id_prov`))
```

13. Tabel kecamatan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kecamatan` (
  `kabupaten` varchar(40) DEFAULT NULL,
  `kecamatan` varchar(40) DEFAULT NULL
```

14. Tabel kesimpulan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbkesimpulan` (
`kesimpulan` varchar(100) NOT NULL)
```

15. Tabel paket

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbpaket` (
  `paket` varchar(20) NOT NULL)
```

16. Tabel paket_modem

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbpaket_modem` (
  `paket_modem` varchar(20) NOT NULL)
```

17. Tabel promo

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbpromo` (
  `promo` varchar(20) NOT NULL
```

18. Tabel status_hubungan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `status_hubungan` (
  `status_hubungan` varchar(20) NOT NULL)
```

19. Tabel user

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dbuser` (
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `userpass` varchar(60) NOT NULL,
  `akses` enum('User','Administrator') NOT NULL DEFAULT 'User',
  PRIMARY KEY (`username`))
```

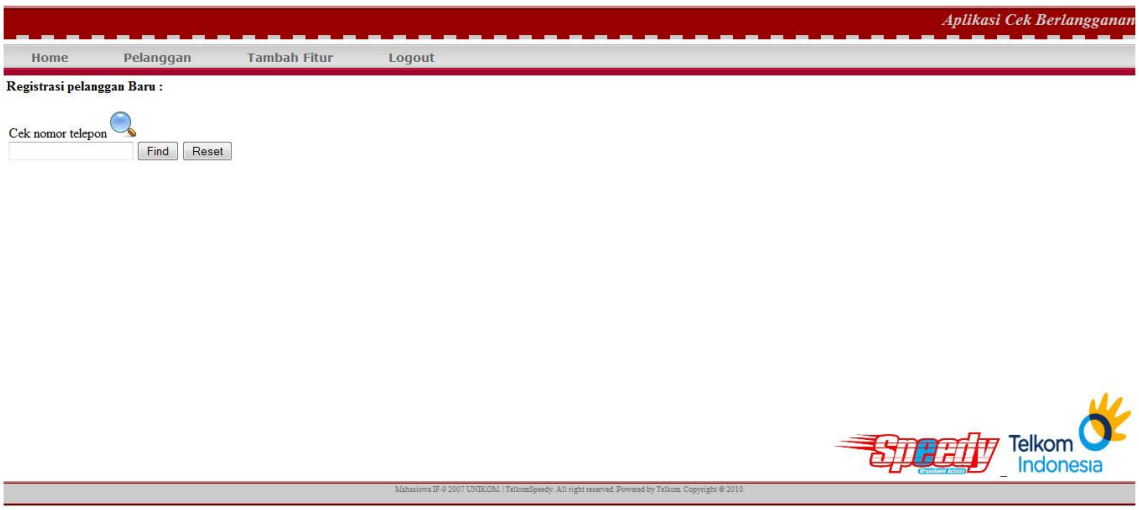
3.7.1.2 Implementasi *User Interface*

1. **Form Login**



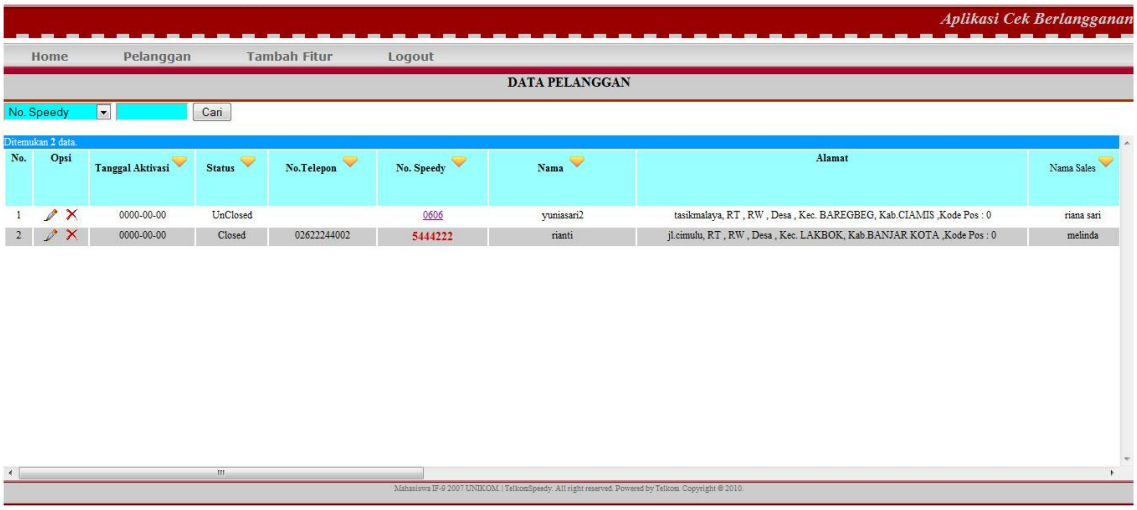
Gambar 3.26 Form Login

2. **Form Home**



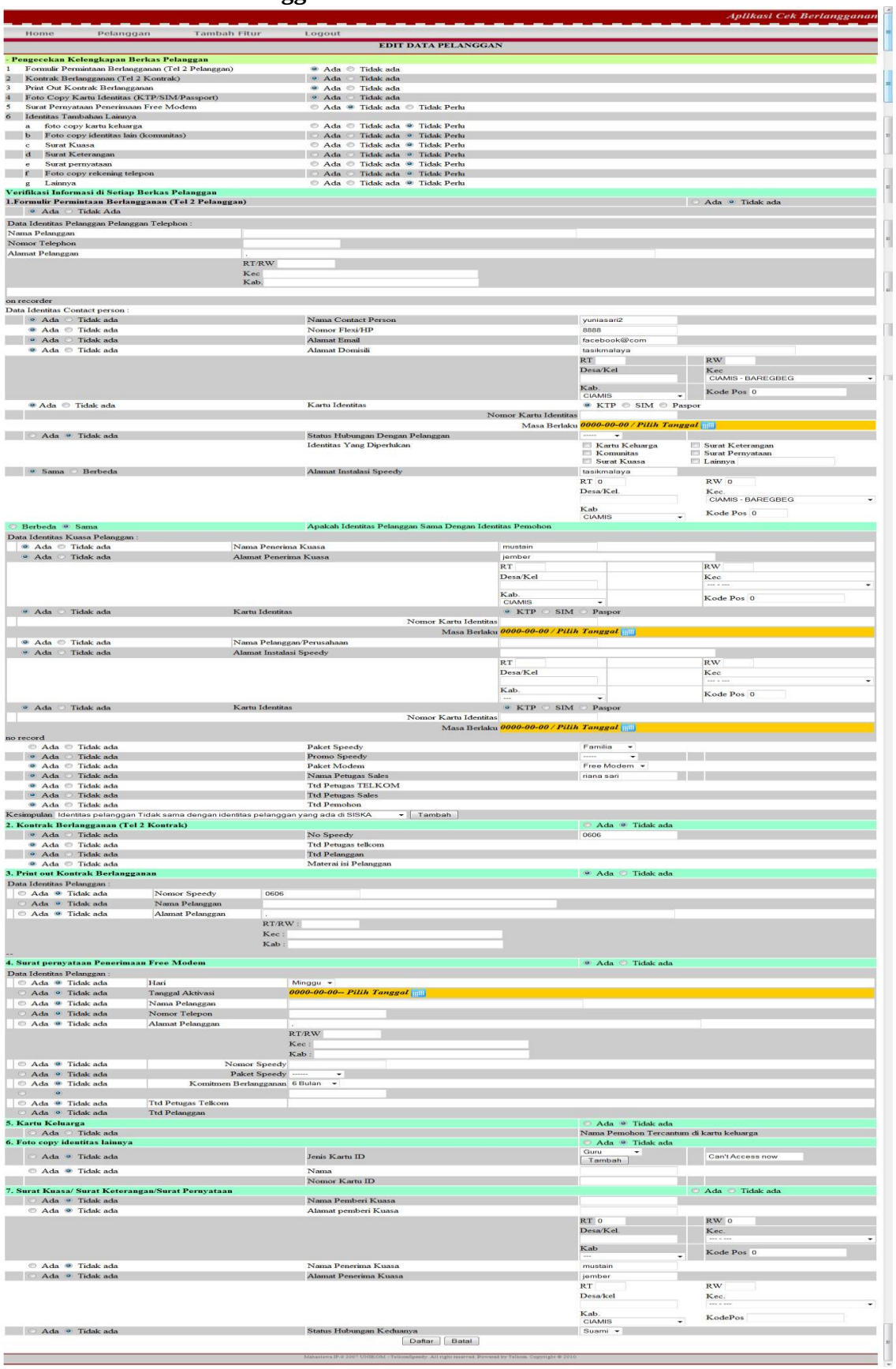
Gambar 3.27 Form Home

3. **Form Data Pelanggan**



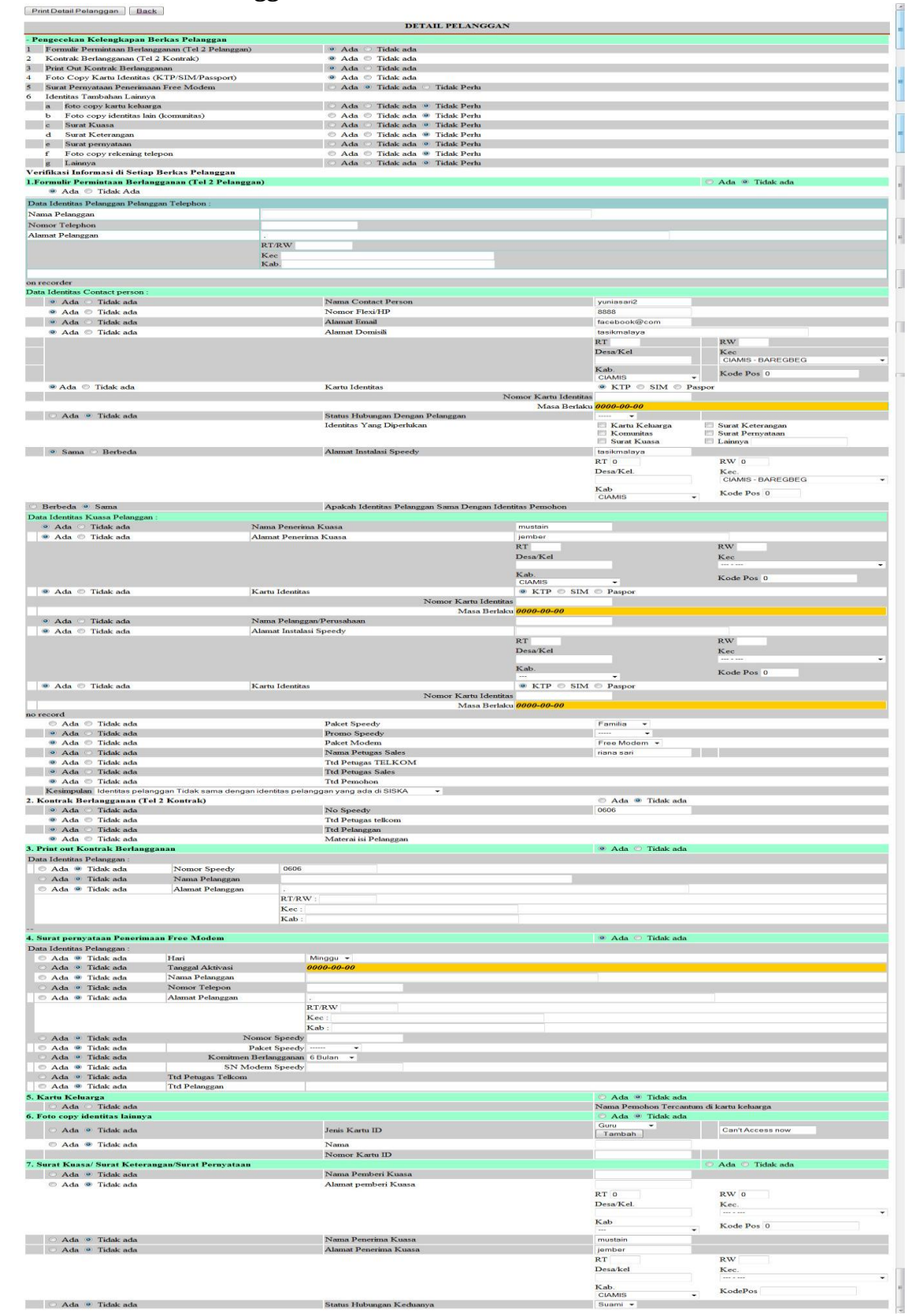
Gambar 3.28 Form Data Pelanggan

4. Form Edit Data Pelanggan



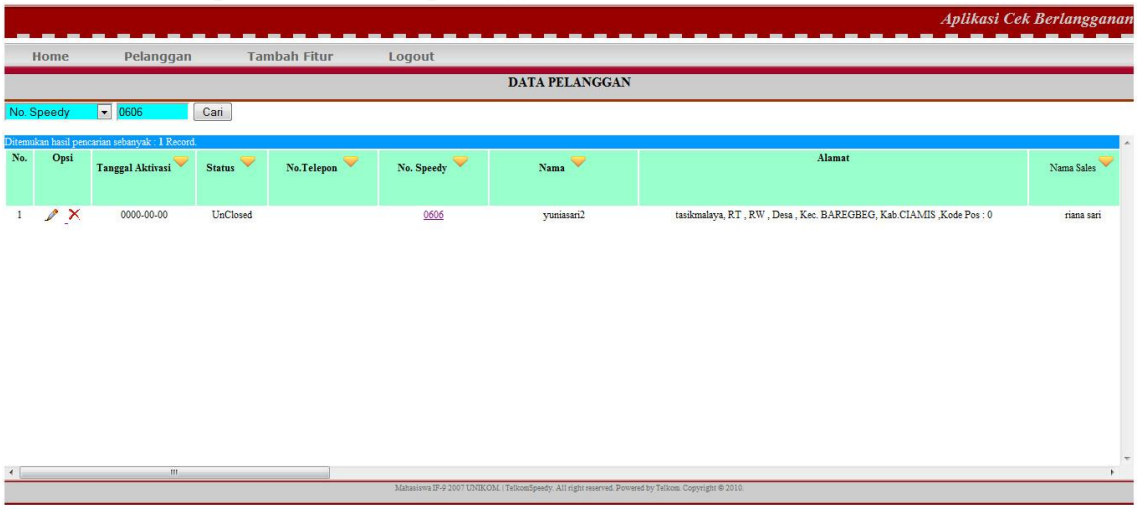
Gambar 3.29 Edit Data Pelanggan

5. Form Detail Pelanggan



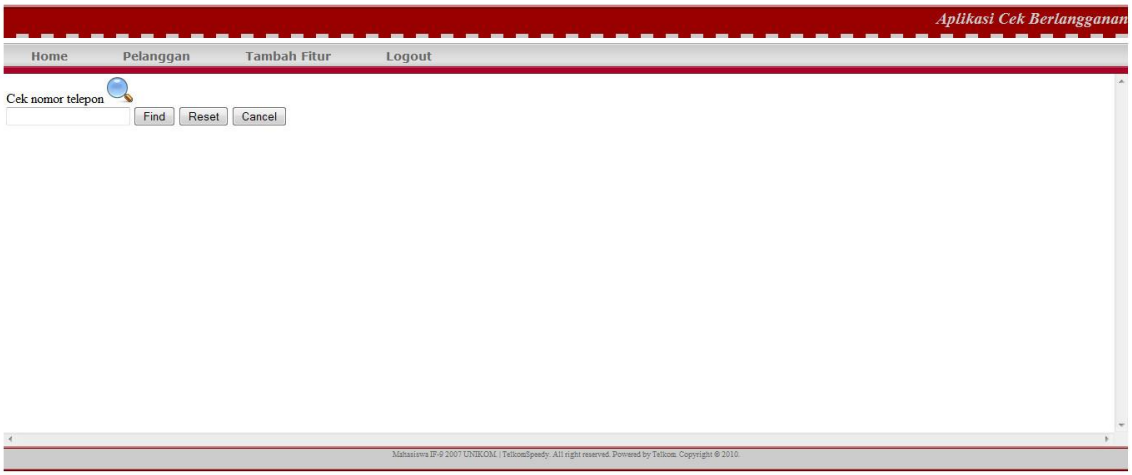
Gambar 3.30 Form Detail Pelanggan

6. Form Hasil pencarian data pelanggan



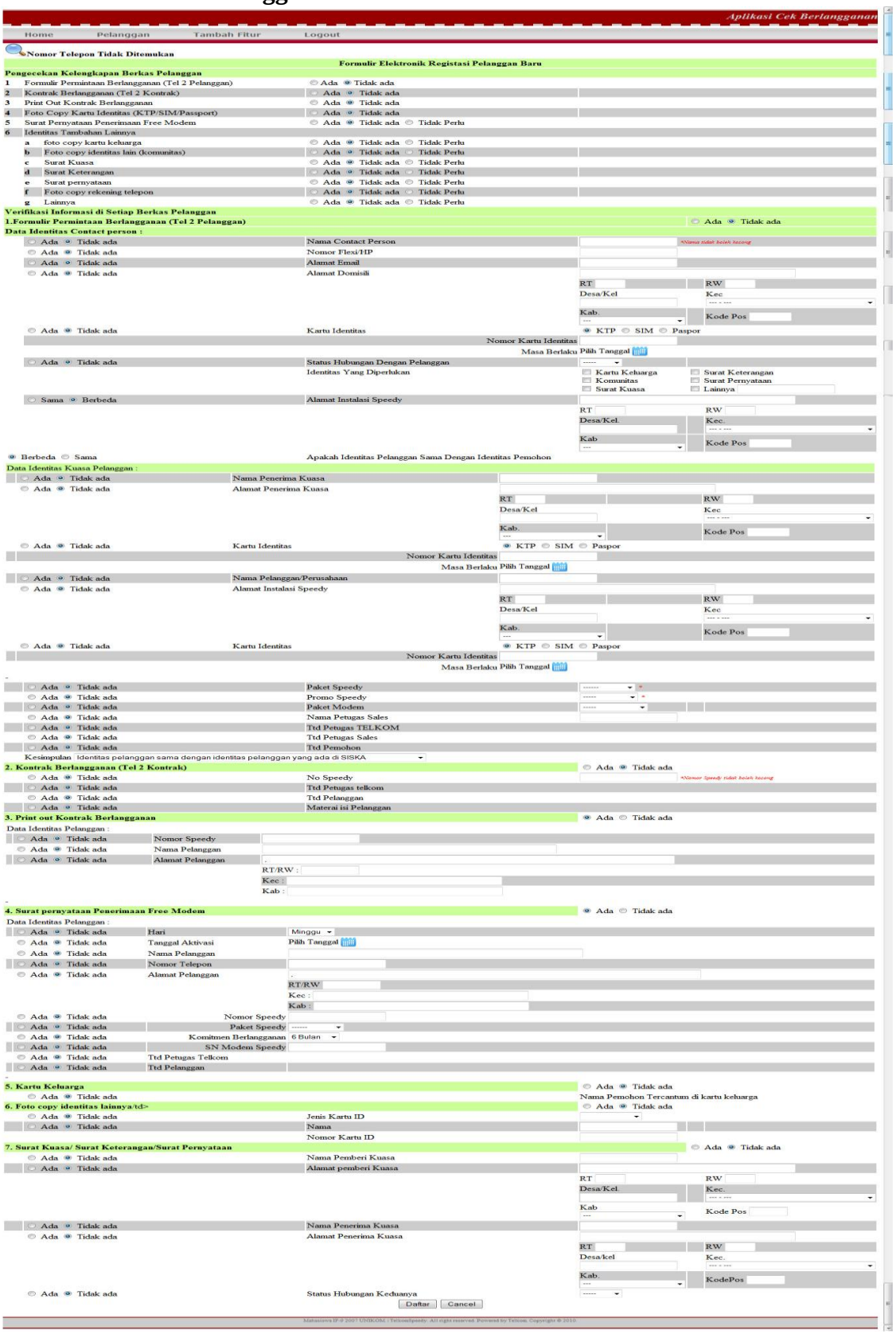
Gambar 3.31 Form Hasil Pencarian

7. Form Tambah Pelanggan Awal



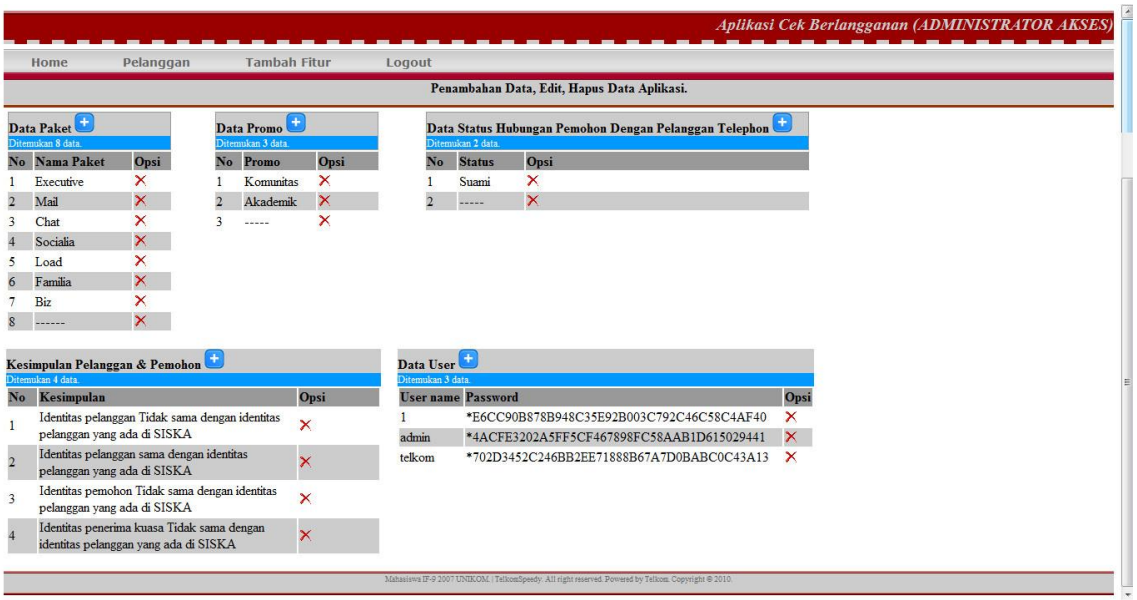
Gambar 3.32 Tambah Pelanggan Awal

8. Form Tambah Pelanggan



Gambar 3.33 Form Tambah Pelanggan

9. Form Tambah Fitur



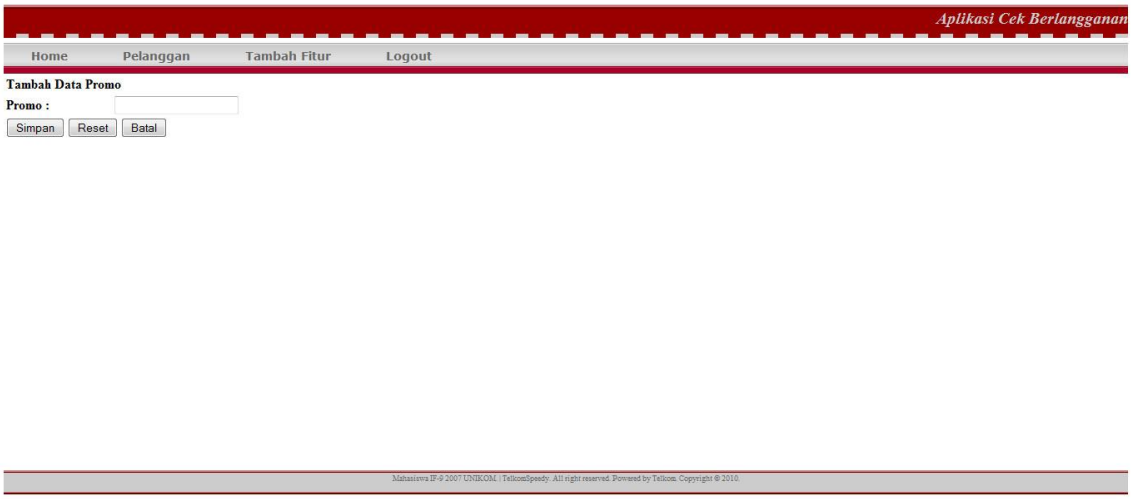
Gambar 3.34 Form Tambah Fitur

10. Form Tambah Data Paket



Gambar 3.35 Form Tambah Data Paket

11. Form Tambah Data Promo



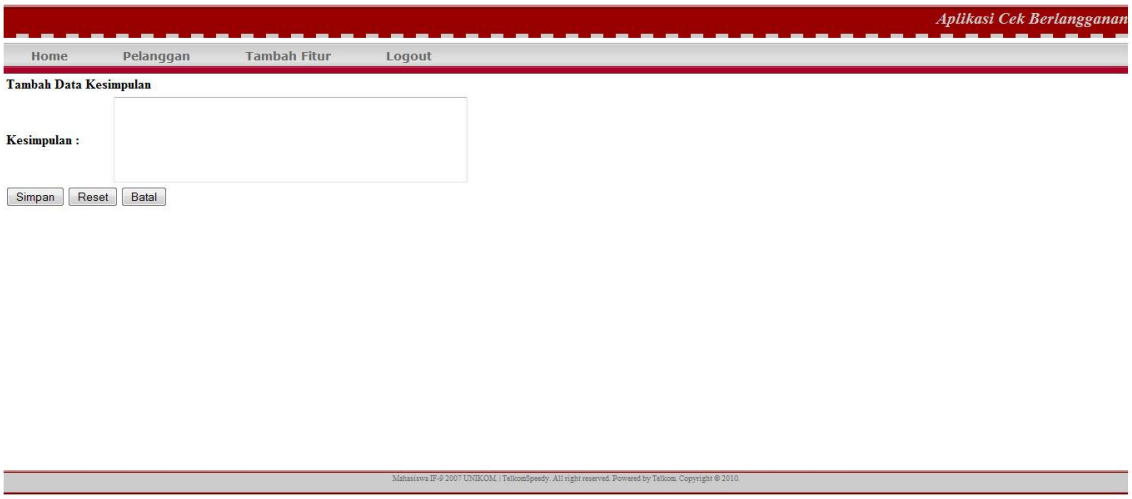
Gambar 3.36 Form Tambah Data Promo

12. Form Tambah Data Status Hubungan



Gambar 3.37 Form Tambah Data status Hubungan

13. Form Tambah Data kesimpulan



Gambar 3.38 Form Tambah data Kesimpulan

14. Form Tambah Data User



Gambar 3.39 Form Tambah Data User

3.7.2 Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan sejauh ini menggunakan satu komputer yaitu komputer *programmer*, dan didapatkan hasil pengujian kecepatan akses dan ketepatan penyimpanan maupun pencarian data akurat sesuai dengan yang di inputkan. Pada pengujian keamanan akses pengguna juga didapatkan bahwa pengguna tidak dapat mengakses halaman sistem tanpa melakukan login terlebih dahulu.