BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3. 1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu kegiatan identifikasi dan pengamatan sesuatu permasalahan yang ada pada sistem. Kegiatan identifikasi dan pengamatan tidak hanya mengenai permasalahan pada sistem akan tetapi faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan sistem sehingga diharapkan sistem yang akan dibuat dapat sesuai dengan tujuan pembuatan sistem yang telah direncanakan. Pada sub bab ini akan membahas mengenai sistem atau prosedur yang sedang berjalan pada *Download Center Paseban.com.*

3. 1. 1. Analisis Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan pada tahap ini adalah mengidentifikasi terlebih dahulu masalah-masalah yang terjadi (*identify*).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan staf Paseban, didapat kesimpulan permasalahan dalam sistem mengunduh data dari *download center paseban.com*, yang nantinya akan dijadikan landasan usulan perancangan sistem yang baru. Adapun permasalahan tersebut yaitu :

1. Data yang ditampilkan pada halaman daftar unduh di *download center paseban.com* masih bercampur untuk semua sistem *mobile*.
2. Pada proses penyaringan data harus dilakukan manual ketika pengguna ingin mengunduh data pada *download center paseban.com*, karena harus memilih *gadget* yang digunakan oleh pengguna agar sistem menampilkan data yang cocok dengan *gadget* yang digunakan oleh pengguna.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dalam sistem pengolahan data *download center paseban.com* perlu adanya sistem yang menyediakan fungsi dan *tools* yang mampu melakukan penyaringan data secara khusus untuk sistem *mobile* android dan sistem ini diharapkan mampu menyajikan informasi yang bermanfaat bagi pihak perusahaan dan pengguna.

3. 1. 2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

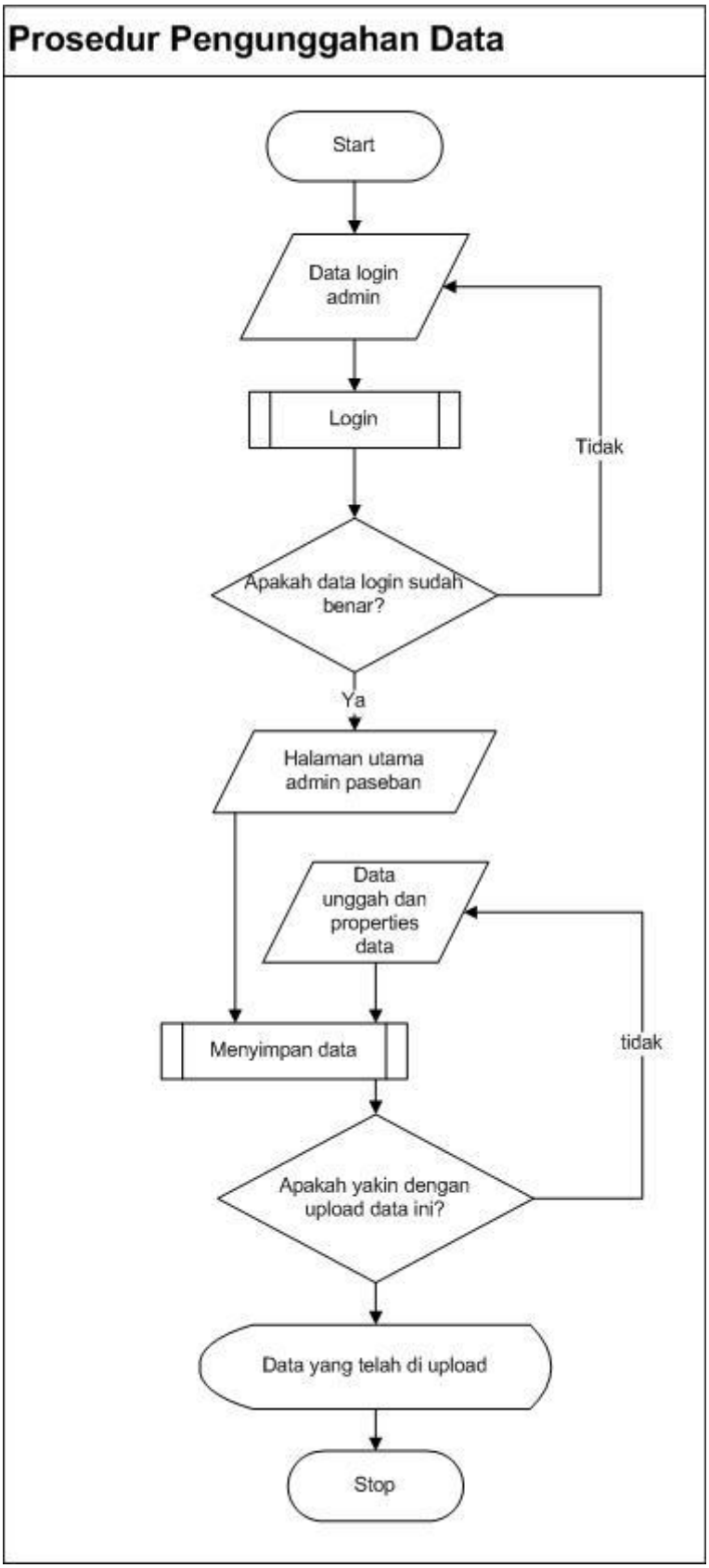
Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan langkah awal untuk mengidentifikasikan permasalahan dan faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat. Analisis sistem yang sedang berjalan dapat dilakukan dengan mengumpulkan data-data dan prosedur-prosedur yang terjadi pada suatu instansi/toko. Berikut ini adalah prosedur yang terjadi pada paseban.

3. 1. 2. 1. Prosedur Pengunggahan Data

Bagian ini menggambarkan sistem yang sedang berjalan di paseban.com dalam pengunggahan data unduh. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak paseban.com, prosedur pengunggahan data yang sedang berjalan di paseban.com adalah sebagai berikut :

1. *Admin* memasuki situs *administrator* paseban.com untuk mengunggah data dan *login* pada *form login* yang telah tersedia dalam situs.
2. Jika data *login* sudah benar, maka langsung menuju halaman utama *administrator*. Tetapi jika data *login* belum benar maka akan kembali ke halaman *login.*
3. Setelah melakukan *login* dan memasuki halaman utama admin paseban, a*dmin* memasuki halaman utama *administrator*.
4. Setelah itu, *Admin* memilih kategori data yang akan diunggah.
5. Setelah memilih kategori data, *Admin* memasuki halaman unggah data serta memasukan data unggah untuk kebutuhan data unduh pada halaman *download center paseban.com*.
6. Jika data unggah belum yakin untuk diunggah, maka *admin* kembali pada halaman unggah untuk memilih kembali data unggah.
7. Setelah data sudah diunggah maka langsung ditampilkan data yang telah diunggah oleh admin pada halaman unggah.

   Proses tersebut dapat digambarkan ke dalam *flowchart* seperti gambar 3.1 :



Gambar 3. 1. *Flowchart* Prosedur Pengunggahan Data

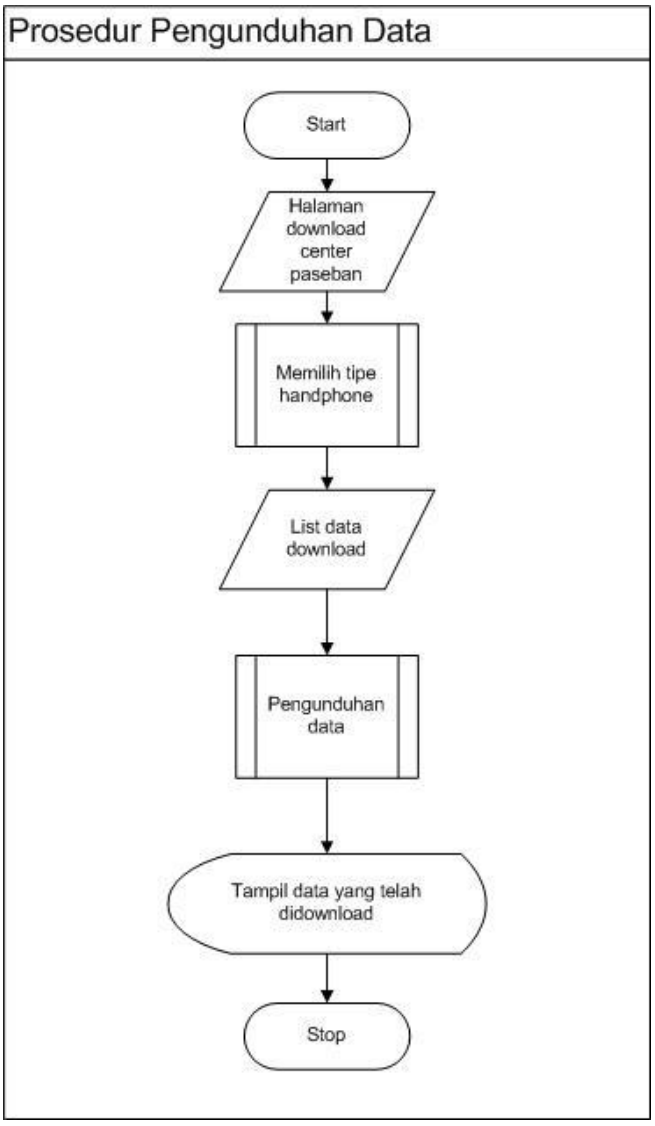
3. 1. 2. 2. Prosedur Pengunduhan Data

Bagian ini menggambarkan sistem yang sedang berjalan di paseban.com dalam pengunduhan data keperluan pengguna. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak paseban.com, prosedur pengunduhan data yang sedang berjalan di paseban.com adalah sebagai berikut :

1. Pengguna mengunjungi halaman *download center paseban.com* (http://download.paseban.com).
2. Pengguna memilih tipe *handphone* yang digunakan untuk keperluan penyaringan data oleh sistem agar tidak harus mencari kembali data yang cocok untuk keperluan *handphone*-nya.
3. Setelah pengguna memilih tipe *handphone* yang mereka gunakan, sistem akan menampilkan data unduh yang cocok dengan tipe *handphone* yang digunakan.
4. Setelah data unduh ditampilkan, pengguna dapat memilih kategori data yang dibutuhkan, untuk kemudahan pencarian data unduh kebutuhan pengguna. Tetapi pengguna dapat memilih juga data unduh pada halaman daftar unduh tanpa memilih kategori data.
5. Jika semua data sudah terpilih, maka sistem akan menampilkan data yang telah pengguna pilih untuk diunduh. Jika pengguna setuju dengan data yang dipilih maka proses pengunduhan data dilanjutkan. Tetapi jika tidak, maka akan kembali ke halaman daftar data yang telah dipilih oleh pengguna dan memilih ulang data unduh yang dipilih.

6. Setelah proses pemilihan data selesai, maka tinggal menunggu hasil pengunduhan data selesai yang selanjutnya akan menjadi sebuah *file download* kebutuhan *gadget* pengguna.

Proses tersebut dapat digambarkan ke dalam *flowchart* seperti gambar 3.2. berikut ini :



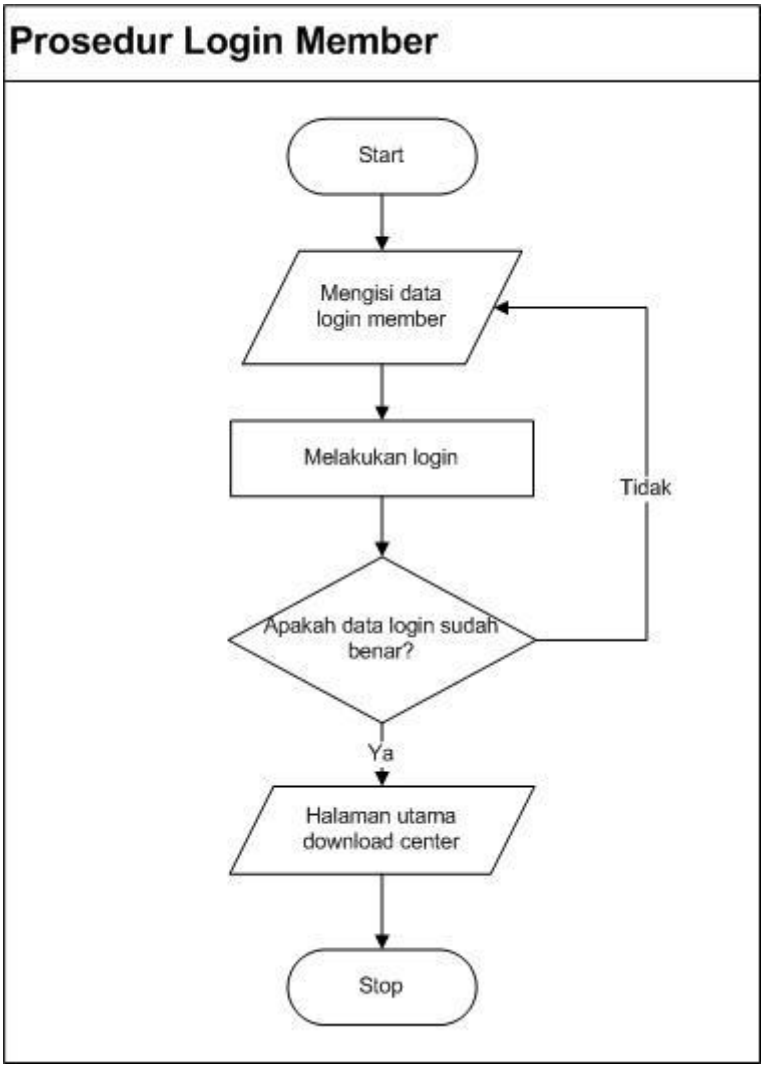
Gambar 3.2. *Flowchart* Prosedur Pengunduhan Data

3. 1. 2. 3. Prosedur *Member Login*

Bagian ini menggambarkan sistem yang sedang berjalan di paseban.com dalam dalam *login member*. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak paseban.com, prosedur *login member* yang sedang berjalan di paseban.com adalah sebagai berikut :

1. *Member* mengunjungi halaman halaman *download center paseban.com* (http://download.paseban.com).
2. *Member* memilih *login*, untuk login ke akun paseban agar dapat memberikan komentar pada *file* yang mereka butuhkan sebelum mengunduh data *download*.
3. Jika data *login* sudah benar, maka langsung menuju halaman utama *download center paseban.* Tetapi jika data *login* belum benar maka akan kembali ke halaman *login.*
4. Setelah melakukan login, *member* memasuki halaman *download center* dan dapat melakukan pengunduhan data serta dapat memberikan komentar pada *file* yang diingikan.

Proses tersebut dapat digambarkan ke dalam *flowchart* seperti gambar 3.3. :



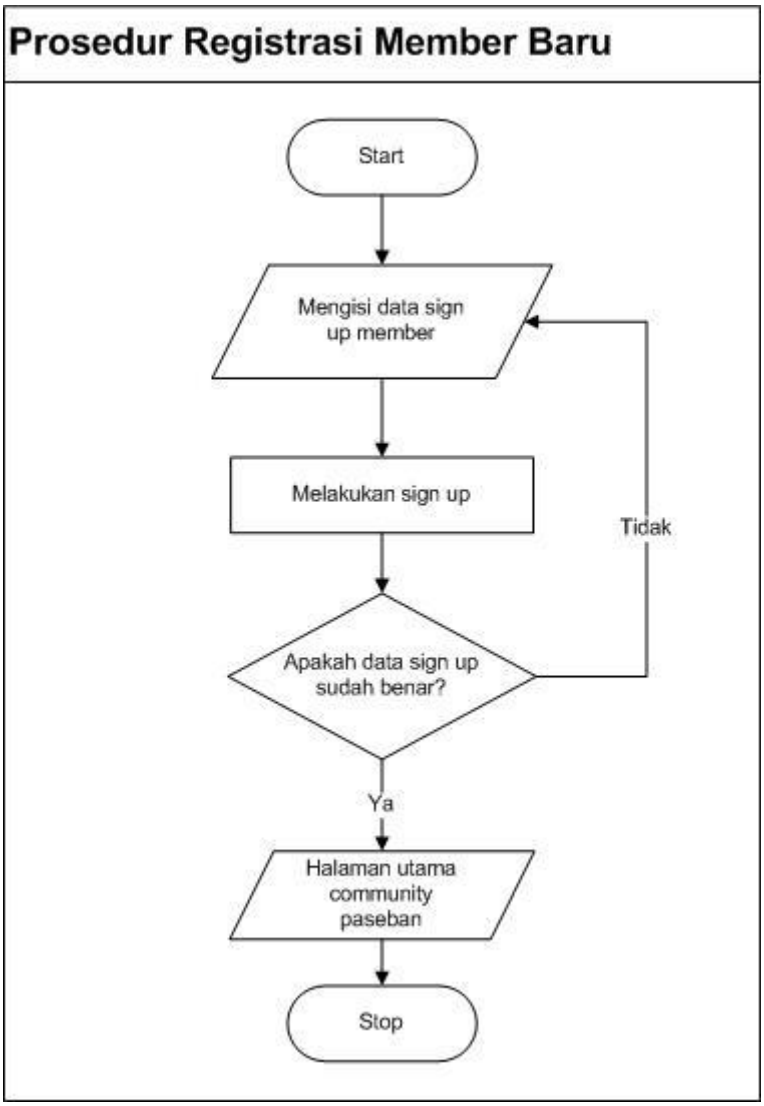
Gambar 3. 3. *Flowchart* Prosedur *Login Member*

3. 1. 2. 4. Prosedur *Sign up Member*

Bagian ini menggambarkan sistem yang sedang berjalan di paseban.com dalam dalam registrasi *member* baru. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak paseban.com, prosedur registrasi *member* baru yang sedang berjalan di paseban.com adalah sebagai berikut :

1. Pengguna mengunjungi halaman halaman *download center paseban.com* (http://download.paseban.com).
2. Pengguna memasuki halaman *sign up* agar dapat menjadi *member* paseban dan memiliki akun paseban.
3. Pengguna mengisi *form sign up* yang telah disediakan sistem pada halaman *sign up.*
4. Sistem akan memeriksa kelengkapa data *sign up* yang telah diisi oleh pengguna*,* jika data semua sudah lengkap dan tidak ada kesalahan pada pengisian *form sign up,* maka langsung memasuki halaman *community* paseban dan *member* baru harus memverifikasi *email* untuk aktivasi akunnya, tetapi jika data belum lengkap, maka akan kembali ke halaman *sign up*.

   Proses tersebut dapat digambarkan ke dalam *flowchart* seperti gambar 3.4. :



3. 1. 2. 5. Kesimpulan Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Setelah diuraikan dan dianalisa secara terperinci mengenai keadaan sistem yang sedang berjalan pada sistem unduh pada *download center paseban*, maka didapatkan beberapa permasalahan yang timbul, yaitu:

1. Sistem *download* yang menyediakan data *download* belum fokus pada *mobile* android*,* tapi masih bercampur dengan data *download mobile* lain.
2. Sistem penyaringan data *download* untuk *mobile* android belum dilakukan secara otomatis oleh sistem, masih dilakukan manual oleh pengguna.

3. 1. 3. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi yang rinci mengenai segala hal yang dapat dikerjakan sistem ketika diimplementasikan(spesifikasi kebutuhan non-fungsional). Hasil dari analisis ini akan menentukan masukan yang dibutuhkan sistem, keluaran yang dihasilkan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan keluaran yang diinginkan, *volume* data yang akan ditangani sistem, kendali terhadap sistem, dan macam-macam kategori pengguna sistem.

Tabel 3. 1. Deskripsi Kebutuhan Non Fugsional

Kriteria	Kebutuhan
Performansi	Pengguna tidak terlalu lama menunggu tampilan dan proses yang sedang berlangsung
	Ketersediaan data didukung oleh *server* basis *data download center paseban*
	Sistem segera dapat dijalankan kembali setelah *system failure*
Modus Operasi	Pengguna harus dipastikan memilih vendor dan tipe *gadget* yang digunakan untuk memudahkan sistem menyaring data *download* yang cocok dengan *gadget*
	Pengguna memilih data *download* yang disediakan oleh sistem dan juga bisa memilih *category* data yang dibutuhkan
	Pengguna bisa *member* nilai pada *file* yang mereka pilih yang berupa penilaian dengan bintang
	Sistem mampu menyediakan daftar data *download* yang telah dipilih pengguna dan juga mampu melakukan proses pengunduhan data tanpa harus menampilkan daftar data *download*
Antarmuka	Tampilan aplikasi menggunakan tampilan berbasis *mobile*.
	Format menu diatur untuk menyesuaikan desain aplikasi, dan menggunakan sistem *touchscreen* pada *mobile*
	Tampilan aplikasi didominasi oleh warna putih

	Menggunakan *font Times New Roman* dengan warna biru dan ukuran 8pt
Batasan Data	Data *download* yang bisa diunduh oleh pengguna berupa data *image*(jpg), *music*(mp3,wav), *screensaver*(gif), *video*(mp4,3gp), *game*(apk), *application*(apk), *text*(txt)
Keandalan	Sistem mampu menangani terjadinya eksepsi baik oleh pengguna atau kesalahan lainnya
	Sistem mampu menampilkan *message* ke pengguna yang berisi informasi tertentu
	Sistem aplikasi *download center paseban* bersifat *portable* yang bisa digunakan dimana pun pengguna butuhkan
Ketersediaan	Bahasa pemrogram yang digunakan adalah bahasa pemrograman java
	Menggunakan antarmuka perangkat keras yang sudah stadar dan tersedia di pasaran
Kepemindahan	Perangkat lunak dibuat dengan bahasa pemrograman yang dapat bekerja diberbagai arsitektur komputer

3. 1. 3. 1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis perangkat keras(*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang perlu dimiliki oleh Paseban.

Perangkat keras yang saat ini tersedia di Paseban, telah memenuhi kebutuhan minimum untuk mengoperasikan pembaharuan terhadap aplikasi android yang dibangun, berikut adalah minimal spesifikasi perangkat keras *client, server,* dan paseban :

Tabel 3. 2. Spesifikasi Perangkat Keras Paseban

Perangkat Keras	Client	Server
Processor	3.16 GHz	3.6 GHz
Harddisk	160 GB	1 TB
RAM	2 GB DDR2	16 GB DDR2
VGA Card	Onboard	Onboard
Monitor	1280 x 800	1280 x 800

Tabel 3. 3. Minimal Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat Keras	Client	Server
Processor	2.4 GHz	3.16 GHz
Harddisk	120 GB	500 GB
RAM	1 GB DDR2	8 GB DDR2
VGA Card	Onboard	Onboard
Monitor	1280 x 800	1280 x 800

Berdasarkan hasil perbandingan dari perangkat keras yang ada, Paseban telah memiliki beberapa perangkat keras yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi ini.

Sedangkan untuk minimal spesifikasi perangkat keras *mobile* android sendiri akan ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 3. 4. Minimal Spesifikasi Perangkat Keras Untuk Android

Perangkat Keras	Mobile Android
Processor	600 MHz
Layar	QVGA 3.2 inch
Memory	512 MB
Sistem Operasi	Android Version 2.2.1

3. 1. 3. 2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak (*software*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat lunak. Berdasarkan hasil analisis, Paseban memiliki perangkat lunak sebagai berikut:

Tabel 3. 5. Spesifikasi Perangkat Lunak Paseban

Software	Client	Software	Server
Sistem Operasi	Windows 7	Sistem Operasi	Linux OS
Pemrograman	Java	Web Server	Apache Engine
Software Desain	Adobe Photoshop CS3 Adobe Ilustrator	Web Hosting	WHM/CPanel
Database	MySQL	*Database*	MySQL

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi *download center paseban* adalah:

1. Microsoft Windows 7, sebagai sistem operasi komputer.
2. Adobe Photoshop CS4, sebagai perangkat lunak yang membantu dalam mendesain tampilan aplikasi.
3. Eclipse IDE, sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi.
4. Android SDK, sebagai *platform* untuk menjalankan aplikasi.
5. *Java Development Kit* (JDK), sebagai sistem kompilasi kode-kode program.

3. 1. 3. 3. Analisis Pengguna

Analisis pengguna merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pengguna aplikasi. Berdasarkan hasil analisis, paseban.com memiliki tiga pengguna, karakteristik pengguna di paseban.com dapat dilihat pada tabel 3.6 :

Tabel 3. 6. Karakteristik Pengguna Sistem Download Center Paseban.com

Kategori Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Pengunjung	Melakukan proses pengunduhan data	Sekolah Menengah Pertama	Mengenal internet dan mengerti cara pengunduhan data
Anggota	Melakukan proses pengunduhan data, dan mengelola akun community paseban	Sekolah Menengah Pertama	Mengenal internet dan mengerti cara pengunduhan data
Administrator	Pengolahan data, melakukan proses pegunggahan data, melakukan pembaharuan data	Yang menguasai dibidangnya	Mengerti kinerja komputer dan internet

Untuk menggunakan sistem yang dibangun terdapat beberapa karakteristik yang harus dimiliki oleh pengguna, kebutuhan karakteristik dapat dilihat pada tabel 3.6 :

Tabel 3. 7. Karakteristik Pengguna Sistem

Kategori Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Pengguna	Melakukan proses pengunduhan data	Sekolah Menengah Pertama	Mengerti cara pengunduhan data
Anggota	Melakukan proses pengunduhan data	Sekolah Menengah Pertama	Mengenal internet dan mengerti cara pengunduhan data
Administrator	Pengolahan data, melakukan proses pegunggahan data, melakukan pembaharuan data	Yang menguasai dibidangnya	Mengerti kinerja komputer dan internet

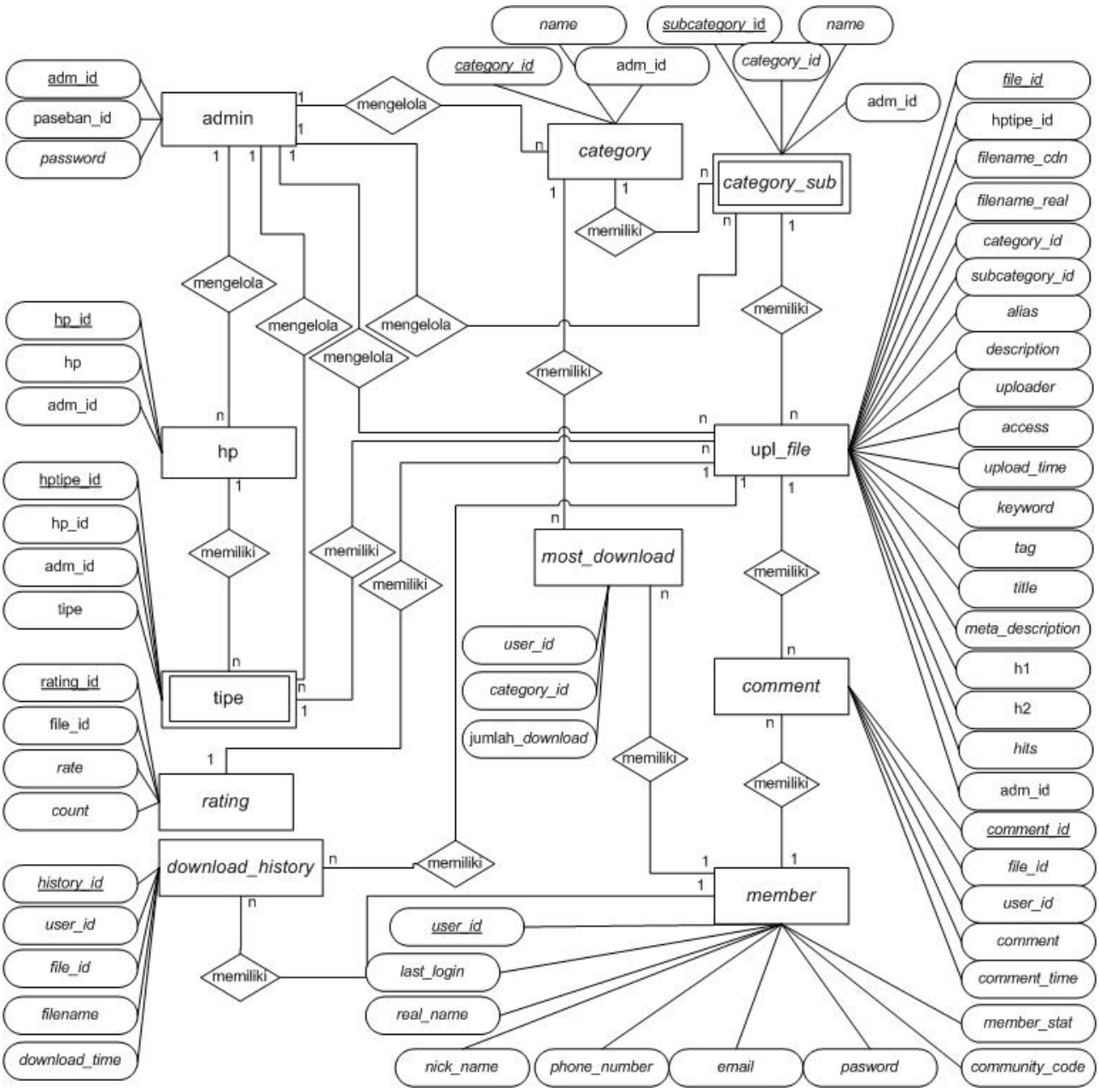
Berdasarkan hasil perbandingan karakteristik pengguna yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi ini dapat dilihat 3.7 :

Tabel 3. 8. Karakteristik Pengguna Sistem yang Dibutuhkan

Kategori Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Pengguna	Melakukan proses pengunduhan data	Sekolah Menengah Pertama	Mengerti cara pengunduhan data
Anggota	Melakukan proses pengunduhan data	Sekolah Menengah Pertama	Mengenal internet dan mengerti cara pengunduhan data
Administrator	Pengolahan data, melakukan proses pegunggahan data, melakukan pembaharuan data	Yang menguasai dibidangnya	Mengerti kinerja komputer dan internet

3. 1. 4. Analisis Data

Analisis data dipergunakan untuk mendeskripsikan dan mengindetifikasikan data-data yang berhubungan dengan aplikasi android yang akan diterapkan. Untuk menganalisis basis data dapat menggunakan *Entity Relational Diagram*.



Gambar 3. 5. ***Entity Relationship Diagram***

3. 1. 5. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan suatu cara untuk menggambarkan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang terjadi pada sistem yang akan digunakan. Melalui analisis kebutuhan fungsional didapatkan informasi-informasi yang terjadi pada sistem.

Tabel 3. 9. Deskripsi Kebutuhan Fungsional

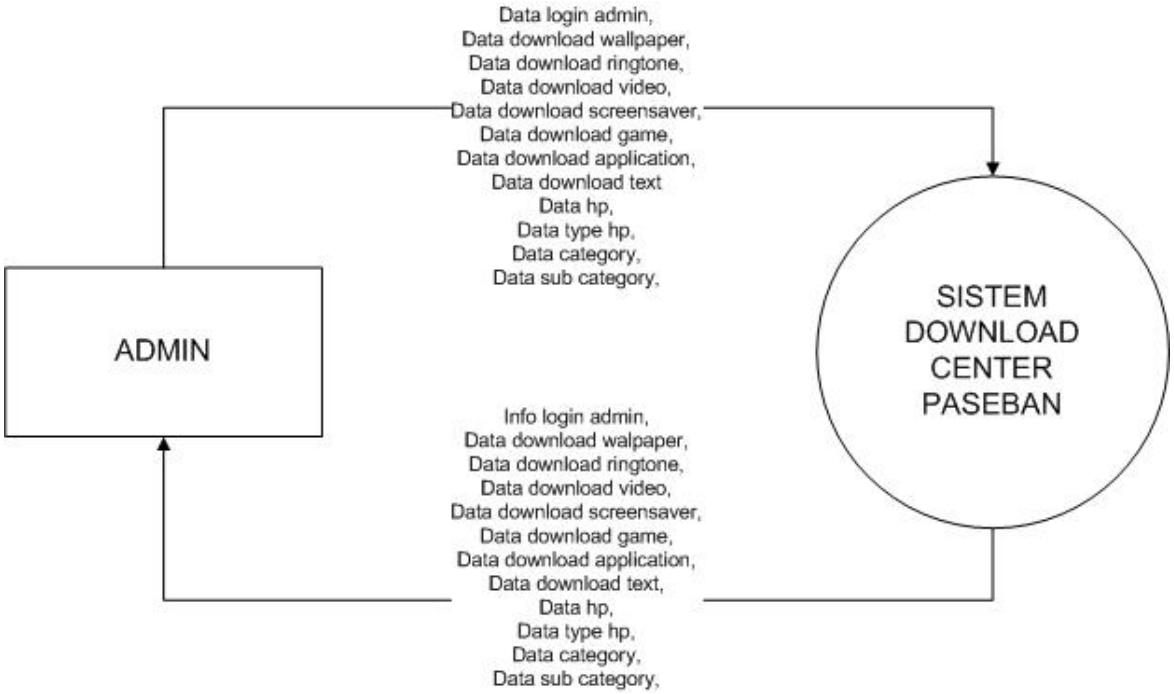
Kode	Kebutuhan
SKPL-DC-1	Menampilkan informasi data *download* untuk perangkat android berupa *image, music/ringtone, screensaver, video, application, game, dan text*
SKPL-DC-2	Informasi data *download* dapat diubah sewaktu-waktu oleh pengguna yang memiliki hak otoritas khusus
SKPL-DC-3	Pemilihan data dapat dipilih dengan *multiple* yaitu dengan mengunduh beberapa data *download* sekaligus
SKPL-DC-4	Pemilihan data *download* dapat dikategorikan dalam beberapa kategori
SKPL-DC-5	Penyaringan data *download* dikhususkan untuk perangkat android karena sistem akan berjalan pada sistem *mobile* android

3. 1. 5. 1. Analisis *Back End*

3. 1. 5. 1. 1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu penggambaran guna melihat hubungan antara entitas dalam maupun entitas luar pada sistem yang akan dibuat. Dengan adanya diagram konteks diharapkan proses perancangan sistem akan sesuai dengan kenyataan yang terjadi pada sistem.

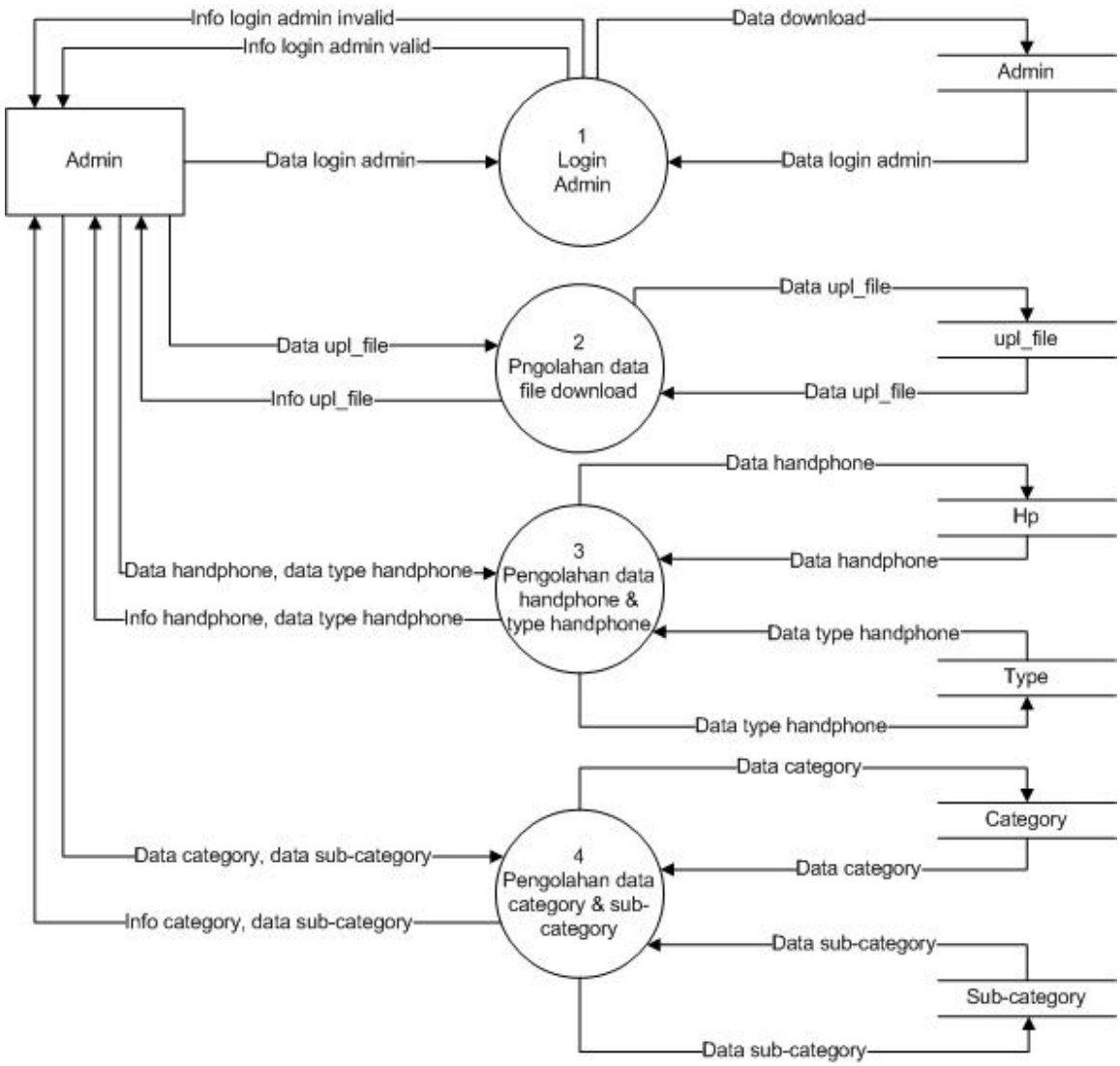
Berikut adalah diagram konteks dari sistem yang akan dibuat :



Gambar 3. 6. Diagram Konteks

3. 1. 5. 1. 2. DFD Level 1

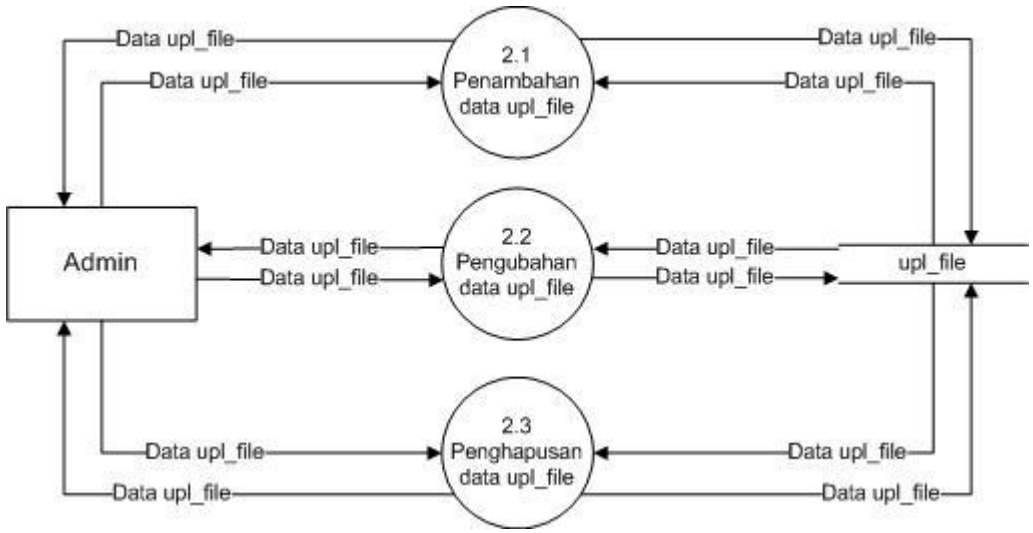
Gambar 3.7. merupakan gambaran dari DFD Level 1 pada sistem aplikasi *download center* untuk *back end* yang akan dibangun. Pada DFD Level 1 ini, terdapat 4 Proses dan 6 buah data *store*.



Gambar 3. 7. DFD Level 1

3. 1. 5. 1. 3. DFD Level 2 Proses 2

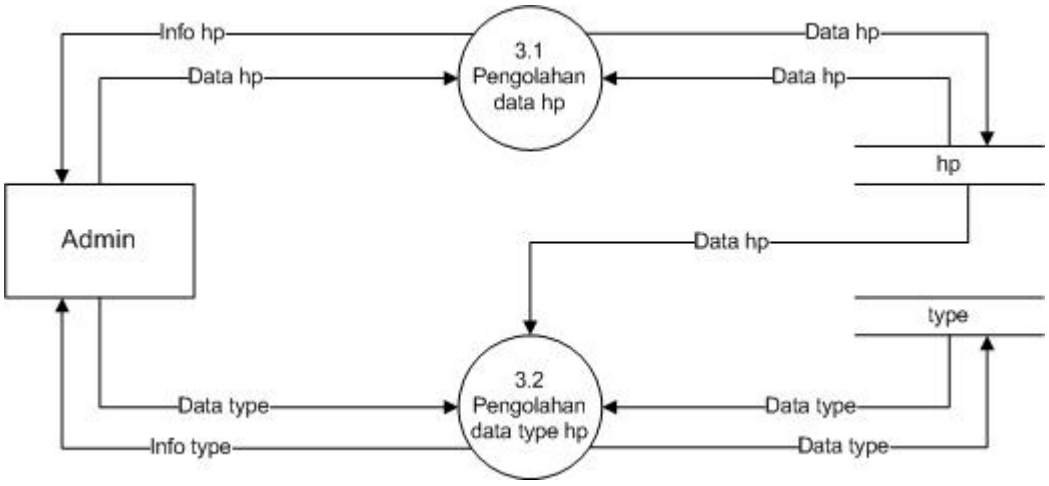
Gambar 3.8. merupakan gambaran dari DFD Level 2 untuk proses 2 pada sistem aplikasi *download center* untuk *back end* yang akan dibangun:



Gambar 3. 8. DFD Level 2 Proses 2

3. 1. 5. 1. 4. DFD Level 2 Proses 3

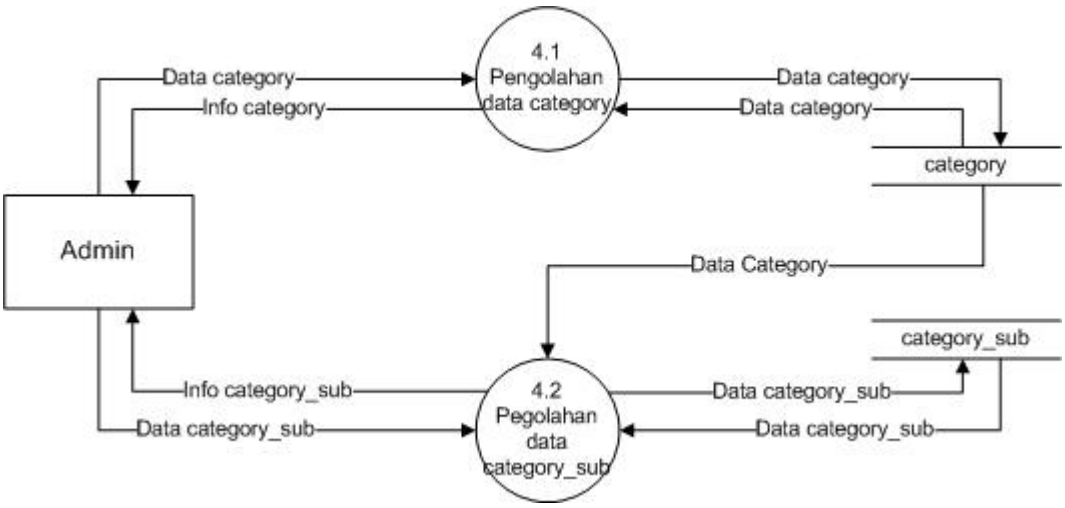
Gambar 3.9. merupakan gambaran dari DFD Level 2 untuk proses 3 pada sistem aplikasi *download center paseban* untuk *back end* yang akan dibangun:



Gambar 3. 9. DFD Level 2 Proses 3

3. 1. 5. 1. 5. DFD Level 2 Proses 4

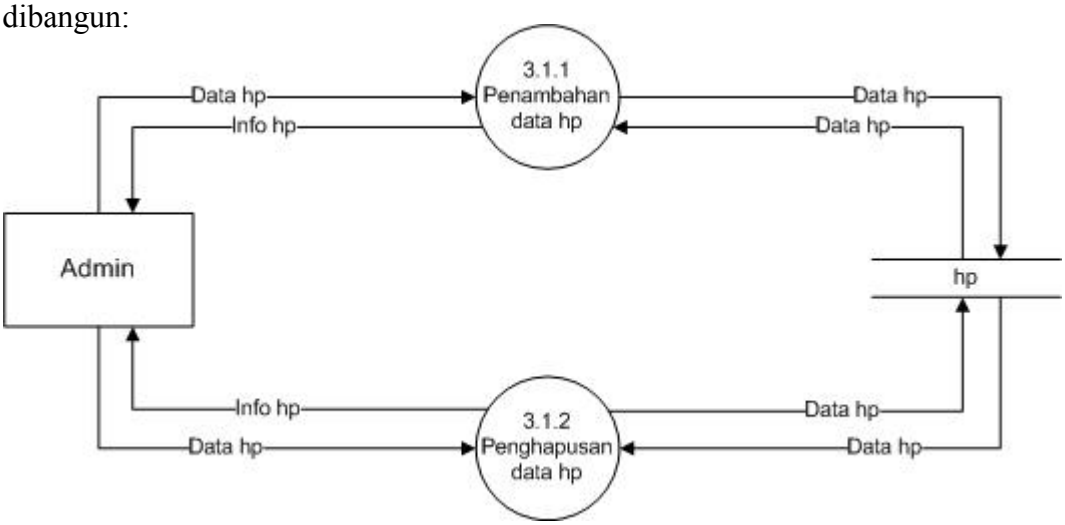
Gambar 3.10. merupakan gambaran dari DFD Level 2 untuk proses 4 pada sistem aplikasi *download center paseban* untuk *back end* yang akan dibangun:



Gambar 3. 10. DFD Level 2 Proses 4

3. 1. 5. 1. 6. DFD Level 3 Proses 3.1

Gambar 3.11. merupakan gambaran dari DFD Level 3 untuk proses 3.1 pada sistem aplikasi *download center paseban* untuk *back end* yang akan dibangun:



Gambar 3. 11. DFD Level 3 Proses 3.1

3. 1. 5. 1. 7. DFD Level 3 Proses 3.2

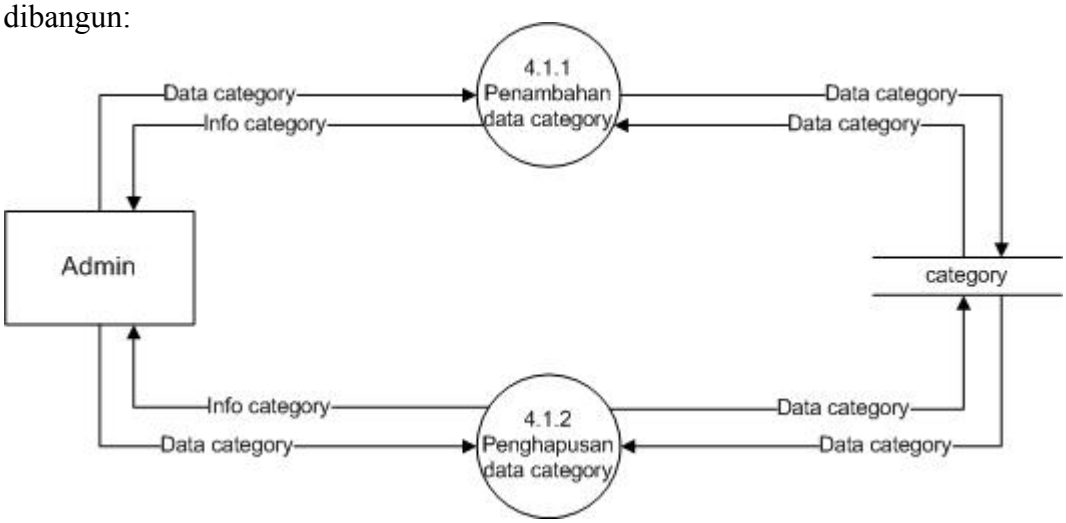
Gambar 3.12. merupakan gambaran dari DFD Level 3 untuk proses 3.2 pada sistem aplikasi *download center paseban* untuk *back end* yang akan dibangun:



Gambar 3. 12. DFD Level 3 Proses 3.2

3. 1. 5. 1. 8. DFD Level 3 Proses 4.1

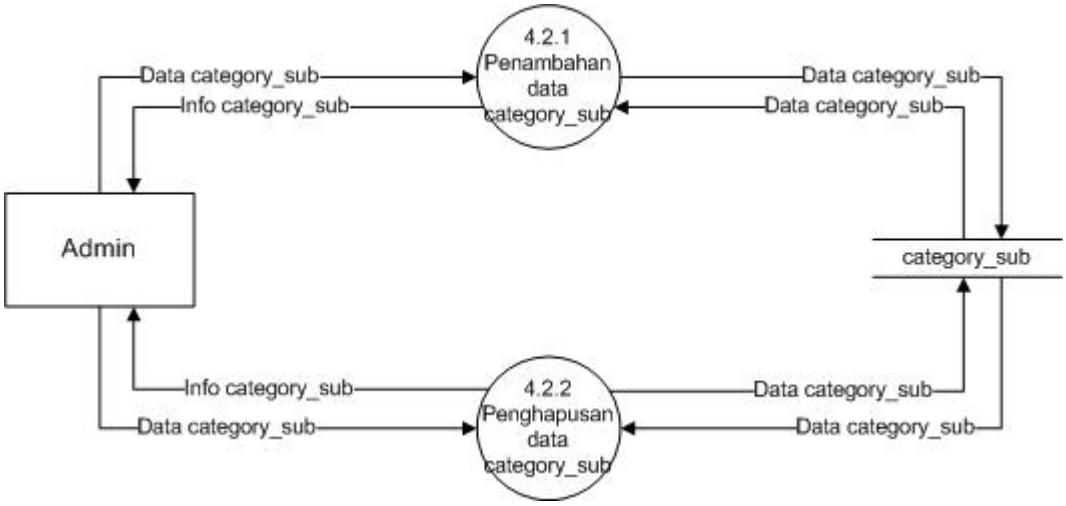
Gambar 3.13. merupakan gambaran dari DFD Level 3 untuk proses 4.1 pada sistem aplikasi *download center paseban* untuk *back end* yang akan dibangun:



Gambar 3. 13. DFD Level 3 Proses 4.1

3. 1. 5. 1. 9. DFD Level 3 Proses 4.2

Gambar 3.14. merupakan gambaran dari DFD Level 3 untuk proses 4.2 pada sistem aplikasi *download center paseban* untuk *back end* yang akan dibangun:



Gambar 3. 14. DFD Level 3 Proses 4.2

3. 1. 5. 1. 10. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses dari DFD yang telah dijelaskan pada gambar-gambar sebelumnya tentang penjelasan DFD dapat diuraikan pada tabel 3.2. berikut ini :

Tabel 3. 10. Spesifikasi Proses

No.	Detail	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama Proses	*Login* Admin
	Deskripsi	Verifikasi data admin untuk selanjutnya admin tersebut melakukan pengolahan data.
	Source	Admin
	Input	Data *login*
	Output	Info *login*
	Destination	Tabel admin
	Logika Proses	1. Admin memasukkan data *login* pada *form login*. 2. Sistem akan memverifikasi data *login* admin. 3. Apabila data *login valid*, sistem akan menampilkan halaman utama administrator. 4. Tetapi jika data *invalid*, sistem akan menampilkan pesan *error* dan kembali ke *form login*.
2	No. Proses	2
	Nama Proses	Pengelolaan *Data File Download*
	Deskripsi	Menampilkan menu untuk melakukan penambahan, perubahan, atau penghapusan terhadap data *file download*
	Source	Admin
	Input	Data upl_*file*
	Output	Data upl_*file*
	Destination	Table upl_*file*

	Logika Proses	1. Admin memilih menu pengolahan data *download*. 2. Sistem menampilkan submenu pengolahan data *download*.
3	No. Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan Data *Handphone* & *Type Handphone*
	Deskripsi	Menampilkan menu untuk melakukan penambahan atau penghapusan terhadap *data handphone* dan *type handphone*
	Source	Admin
	Input	Data *handphone*, data *type handphone*
	Output	Data *handphone,* data *type handphone*
	Destination	Tabel hp, tabel *type*
	Logika Proses	1. Admin memilih menu pengolahan data *handphone* 2. Sistem menampilkan *submenu* pengolahan data *handphone*
4	No. Proses	4
	Nama Proses	Pengolahan Data *Category & Sub-Category*
	Deskripsi	Menampilkan menu untuk melakukan penambahan atau penghapusan terhadap data *category*
	Source	Admin
	Input	Data *category,* data *category_sub*
	Output	Data *category,* data *category_sub*
	Destination	Tabel *category*, tabel *category_sub*
	Logika Proses	1. Admin memilih menu pengolahan data *category* 2. Sistem menampilkan submenu pengolahan data *category*
5	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Menambah Data Upl_*File*
	Deskripsi	Admin menambah data *file* baru.
	Source	Admin
	Input	Data upl_*file*
	Output	Data upl_*file*
	Destination	Tabel upl_*file*
	Logika Proses	Admin menambah data *file* baru yang selanjutnya akan ditampilkan ke pengguna.
6	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Mengubah Data Upl_*File*
	Deskripsi	Admin mengubah *data file* yang sudah ada.
	Source	Admin
	Input	*Data* upl_*file*
	Output	*Data* upl_*file*
	Destination	Tabel upl_*file*
	Logika Proses	Admin mengubah data *file* yang sudah ada sebelum yang selanjutnya akan ditampilkan ke pengguna.
7	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Menghapus Data Upl_*File*
	Deskripsi	Admin menghapus *data file* yang sudah ada.
	Source	Admin
	Input	Data upl_*file*

	Output	Data upl_*file*
	Destination	Table upl_*file*
	Logika Proses	Admin menghapus data *file* yang sudah ada.
8	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Hp
	Deskripsi	Admin menambah dan menghapus data hp.
	Source	Admin
	Input	Data hp
	Output	Data hp
	Destination	Tabel hp
	Logika Proses	1. Admin menambah data hp yang baru pada halaman penambahan data hp. 2. Admin menghapus data hp yang sudah ada pada halaman penghapusan data hp.
9	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan *Data Type* Hp
	Deskripsi	Admin menambah dan menghapus data hp yang sudah ada.
	Source	Admin
	Input	Data *Type*
	Output	Data *Type*
	Destination	Tabel *type*
	Logika Proses	1. Admin menambah data *type* yang baru pada halaman penambahan data *type*. 2. Admin menghapus data *type* yang sudah ada pada halaman penghapusan data *type*
10	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Pengolahan Data *Category*
	Deskripsi	Admin menambah dan menghapus data *category*.
	Source	Admin
	Input	Data *category*
	Output	Data *category*
	Destination	Table *category*
	Logika Proses	1. Admin menambah data *category* yang baru pada halaman penambahan data *category*. 2. Admin menghapus data *category* yang sudah ada pada halaman penghapusan data *category*.
11	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Pengolahan Data *Category_sub*
	Deskripsi	Admin menambah dan menghapus data *category_sub*
	Source	Admin
	Input	Data *category_sub*
	Output	Data *category_sub*
	Destination	Tabel *category_sub*
	Logika Proses	1. Admin menambah data *category_sub* yang baru pada halaman penambahan data *category_sub*. 2. Admin menghapus data *category_sub* yang sudah ada pada halaman penghapusan data *category_sub*
12	No. Proses	3.1.1
	Nama Proses	Penamabahan data hp

	Deskripsi	Admin menambah data hp
	Source	Admin
	Input	Data hp
	Output	Data hp
	Destination	Tabel hp
	Logika Proses	Admin menambah data hp yang baru pada halaman penambahan data hp.
13	No. Proses	3.1.2
	Nama Proses	Penghapusan data hp
	Deskripsi	Admin menghapus data hp
	Source	Admin
	Input	Data hp
	Output	Data hp
	Destination	Tabel hp
	Logika Proses	Admin menghapus data hp yang telah ada di halaman pengolahan data hp
14	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Penambahan data tipe
	Deskripsi	Admin menambah data tipe
	Source	Admin
	Input	Data tipe
	Output	Data tipe
	Destination	Tabel tipe
	Logika Proses	Admin menambah data tipe yang baru pada halaman penambahan data tipe
15	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Penghapusan data tipe
	Deskripsi	Admin menghapus data tipe
	Source	Admin
	Input	Data tipe
	Output	Data tipe
	Destination	Tabel tipe
	Logika Proses	Admin menghapus data tipe yang telah ada di halaman pengolahan data tipe
16	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Penambahan data *category*
	Deskripsi	Admin menambah data *category*
	Source	Admin
	Input	Data *category*
	Output	Data *category*
	Destination	Tabel *category*
	Logika Proses	Admin menambah data *category* yang baru pada halaman penambahan data *category*
17	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Penghapusan data *category*
	Deskripsi	Admin menghapus data *category*
	Source	Admin
	Input	Data *category*
	Output	Data *category*

	Destination	Tabel *category*
	Logika Proses	Admin menghapus data *category* yang telah ada di halaman pengolahan data *category*
18	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Penambahan data *category_sub*
	Deskripsi	Admin menambah data *category_sub*
	Source	Admin
	Input	Data *category_sub*
	Output	Data *category_sub*
	Destination	Tabel *category_sub*
	Logika Proses	Admin menambah data *category_sub* yang baru pada halaman pengolahan data *category_sub*
19	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Penghapusan data *category_sub*
	Deskripsi	Admin menghapus data *category_sub*
	Source	Admin
	Input	Data *category_sub*
	Output	Data *category_sub*
	Destination	Tabel *category_sub*
	Logika Proses	Admin menghapus data *category_sub* yang telah ada di halaman pengolahan *category_sub*

3. 1. 5. 1. 11. Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan penjelasan dari tiap data *input*, *output* yang dilakukan pada sistem. Penjelasan ini dipergunakan untuk kesamaan analisa antara perancang sistem dengan pengguna sistem. Berikut adalah kamus data dari aplikasi android *download center paseban*.

Tabel 3. 11. Tabel Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama	Data Admin
	Deskripsi	Berisi data yang digunakan admin untuk *login*
	Struktur Data	adm_id, paseban_id, *password*
	a. adm_id b. paseban_id c. password	[0..9] [0..9] [0..9|a..z|A..Z]
2	Nama	Data Hp
	Deskripsi	Berisi data daftar merek *handphone* dari berbagai jenis yang selanjutnya akan mencocokan data kompatibel dengan merek *handphone* yang digunakan oleh pengguna
	Struktur Data	hp_id, hp, adm_id
	a. hp_id b. hp	[0..9] [0..9]

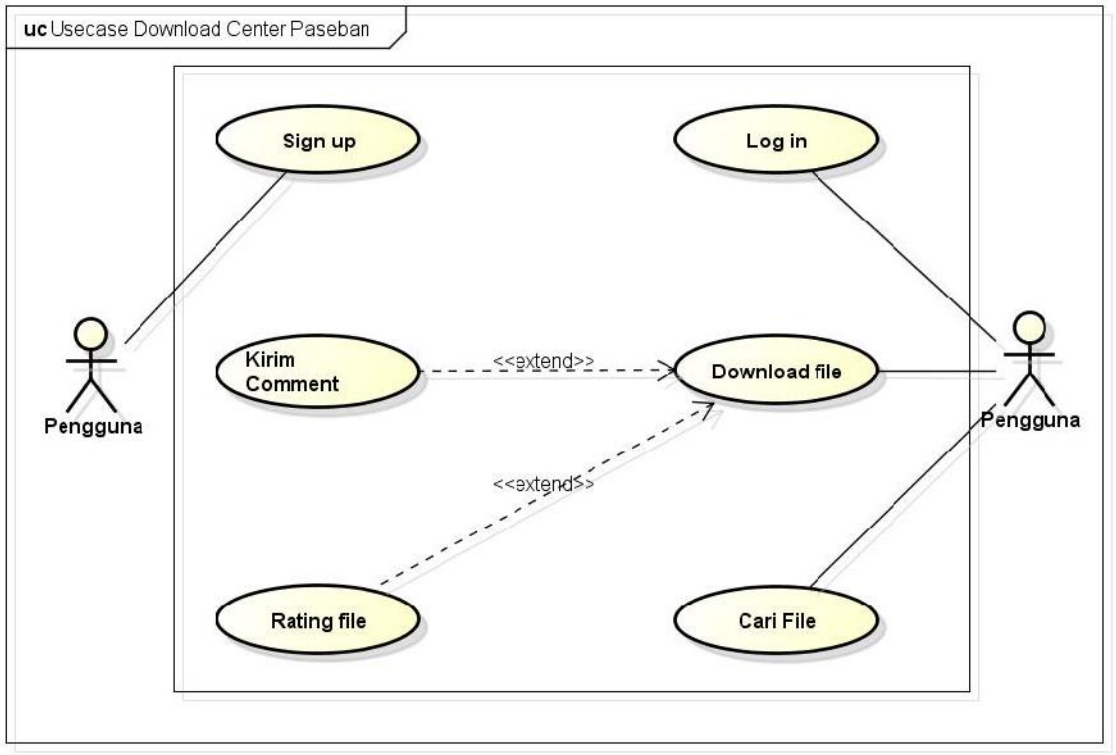
	c. adm_id	[0..9]
3	Nama	Data *Type*
	Deskripsi	Berisi data *type handphone* dari merek *handphone* yang telah tersedia oleh sistem
	Struktur Data	hptipe_id, tipe, hp_id, adm_id
	a. hptipe_id b. tipe c. hp_id d. adm_id	[0..9] [0..9|a..z|A..Z] [0..9] [0..9]
4	Nama	Data Upl_*file*
	Deskripsi	Berisi data *detail download* yang selanjutnya akan diunduh oleh pengguna
	Struktur Data	file_id, hptipe_id, *filename_cdn, filename_real, category_id*, *alias, description, uploader, access, upload_time, keyword, tag, title*, *meta_description*, h1, h2, hits, adm_id
	1. file_id 2. hptipe_id 3. filename_cdn 4. filename_real 5. subcategory_id 6. alias 7. description 8. uploader 9. access 10. upload_time 11. keyword 12. tag 13. title 14. meta_description 15. h1 16. h2 17. hits 18. adm_id	[0..9] [0..9] [0..9|a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z] [0..9] [0..9|a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z|*Symbol*] [0..9|a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z|*Symbol*] [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] [0..9|a..z|A..Z] [0..9] [0..9]
5	Nama	Data *Rating*
	Deskripsi	Berisi data *rating file* yang telah dinilai oleh pengguna
	Struktur Data	*Rating*_id, *file*_id, *count, rate*
	1. rating_id 2. file_id 3. count 4. rate	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9]
6	Nama	Data *Category*
	Deskripsi	Berisi data kategori *file* yang terdapat pada data *download*
	Struktur Data	*Category*_id, *name*, adm_id
	1. category_id 2. name 3. adm_id	[0..9] [0..9|a..z|A..Z] [0..9]
7	Nama	Data *Comment*
	Deskripsi	Berisi data komentar dari *member*
	Struktur Data	*comment*_id, *file*_id, *user*_id, *comment, comment_time*

	1. comment_id 2. file_id 3. user_id 4. comment 5. comment_time	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9|a..z|A..Z|*Symbol*] [0..9|a..z|A..Z|*Symbol*]
8	Nama	Data *Member*
	Deskripsi	Berisi data *member* paseban
	Struktur Data	*user*_id, *real_name, nick_name, phone_number*, email, *password, community_code, last_login*
	1. user_id 2. real_name 3. nick_name 4. phone_number 5. email 6. password 7. community_code 8. member_stat 9. last_login	[0..9] [a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z] [0..9] [0..9|a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z] [a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z|*Symbol*]
9	Nama	Data *Category_sub*
	Deskripsi	Berisi data sub kategori yang bergantung pada data *category*
	Struktur Data	*Subcategory*_id, *category*_id, *name*, adm_id
	1. subcategory_id 2. category_id 3. name 4. adm_id	[0..9] [0..9] [0..9|a..z|A..Z] [0..9]
10	Nama	Data *Download_history*
	Deskripsi	Berisi data *history download* yang akan terisi datanya jika pengguna melakukan pengunduhan *file*.
	Struktur Data	*history*_id, *user*_id, *file*_id, *filename, download_time*
	1. history_id 2. user_id 3. file_id 4. filename 5. download_time	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9|a..z|A..Z] [0..9|a..z|A..Z|*Symbol*]
11	Nama	Data *Most_download*
	Deskripsi	Berisi data *most_download* yang akan terisi datanya jika pengguna melakukan pengunduhan *file,* serta untuk menampilkan data *recommended download*
	Struktur Data	*user*_id, *category*_id, jumlah_*download*
	1. user_id 2. category_id 3. jumlah_download	[0..9] [0..9] [0..9]

3. 1. 5. 2. Analisis *Front End*

3. 1. 5. 2. 1. *Usecase* Diagram

Pemodelan *usecase* adalah pemodelan sistem dari perspektif pandangan pemakai akhir (*end user*). Model *usecase* adalah pandangan dari luar sistem, sementara model rancangan adalah pandangan dari dalam. Model *usecase* menangkap penggunaan-penggunaan sistem, sedangkan model rancangan merepresentasikan pembangunan dari sistem. Berikut ini adalah gambar dari *usecase* untuk aplikasi *Download Center Paseban.*



Gambar 3. 15. *Usecase* Diagram Aplikasi *Download Center*

3. 1. 5. 2. 2. Definisi *Usecase*

1. Definisi Aktor

Pada definisi aktor ini, hanya ada satu aktor yang menggunakan aplikasi *download center paseban.com* ini, yaitu pengguna. Untuk penjelasan aktor bisa dilihat pada tabel 3.12 .

Tabel 3. 12. Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Pengunjung	Merupakan aktor yang akan menggunakan aplikasi *download center paseban* dengan melakukan *sign up* terlebih dahulu
2	Pengguna	Merupakan aktor yang menggunakan aplikasi *download center paseban* dengan status *member* ketika telah melakukan *login* dengan tujuan untuk keperluan mengunduh, memberikan komentar dan memberikan *rating* pada *file*

2. Definisi *Usecase*

Pada definisi *usecase*, ada beberapa *usecase* pada sistem aplikasi *download center paseban.com* ini, yaitu , *sign up, login,* kirim *comment, rating file, download file,* dan cari *file.*

Tabel 3. 13. Definisi Usecase

No	Usecase	Deskripsi
1	Sign up	Fungsionalitas untuk proses otentifikasi anggota yang ingin melakukan pendaftaran
2	*login*	Fungsionalitas untuk proses otentifikasi anggota yang ingin mengirimkan komentar
3	Kirim *comment*	Fungsionalitas untuk proses mengirim komentar terhadap konten
4	*Rating file*	Fungsionalitas untuk proses mengirim rating terhadap *file* yang terpilih
5	*Download file*	Fungsionalitas untuk proses mengunduh *file* terhadap *file* yang terpilih
6	Cari *File*	Fungsionalitas untuk proses pencarian data unduh *file* yang selanjutnya akan melakukan pengunduhan *file*

3. 1. 5. 2. 3. Skenario Usecase

Tabel 3. 14. Skenario *Usecase login*

Usecase Name	*Login*
Primary Actor	Pengguna
Precondition	Menampilkan *form login*
Trigger Event	Pengguna memasuki halaman login pengguna, kemudian memasukan *phone number* dan *password* dan menekan tombol login
Trigger Type	☒External, ☐Internal
Main Flow	1. Pengguna memasukan *phone number* dan *password* pada *form login* 2. Sistem akan memverifikasi apakah data yang dimasukkan sudah benar 3. Verifikasi berhasil dan sistem akan menampilkan halaman *detail file*
Extension	a. Jika data *login* salah a.1. Maka sistem akan menampilkan pesan gagal *login*

Tabel 3. 15. Skenario *Usecase Sign up*

Usecase Name	*Sign up*
Primary Actor	Pengunjung
Precondition	Menampilkan *form signup*
Trigger Event	Calon pengguna memasuki halaman *sign up*, kemudian mengisi data *sign up* dan menekan tombol *sign up*
Trigger Type	☒External, ☐Internal
Main Flow	1. Pengguna memasukan data lengkap *sign up* pada *form sign up* 2. Aplikasi akan memverifikasi apakah data yang dimasukan sudah benar 3. Verfikasi berhasil dan aplikasi akan menampilkan halaman *login* sebelumnya dan *user* harus memverifikasi *email*-nya
Extension	a. Jika data *sign up* kurang lengkap a.1. Maka sistem akan menampilkan pesan gagal *sign up*

Tabel 3. 16. Skenario *Usecase* kirim *Comment*

Usecase Name	Kirim *Comment*
Primary Actor	Pengguna
Precondition	Menampilkan *file detail*
Trigger Event	Pengguna memasuki halaman *detail file*, kemudian mengisi data *comment* dan menekan tombol *comment*
Trigger Type	☒External, ☐Internal
Main Flow	1. Aplikasi menampilkan *form* isi *comment* 2. Pengguna Mengisi *form* isian *comment* 3. Pengguna menekan tombol *comment* 4. Sistem menyimpan data *comment*
Extension	a. Jika *form* isian *comment file* kosong a.1. Maka sistem akan menampilkan pesan gagal *comment file*

Tabel 3. 17. Skenario *Usecase Rating File*

Usecase Name	*Rating file*
Primary Actor	Pengguna
Precondition	Menampilkan *file detail*
Trigger Event	Pengguna memasuki halaman *detail file*, kemudian menentukan *rating*

	yang akan diberikan pada *file* dan menekan tombol *set rating*
Trigger Type	☒ External, ☐ Internal
Main Flow	1. Aplikasi menampilkan *detail file* dan *rating file* 2. Pengguna memberikan *rating file* 3. Pengguna menekan tombol *set rating* 4. Sistem menyimpan data *rating file*
Extension	

Tabel 3. 18. Skenario *Usecase Download File*

Usecase Name	*Download File*
Primary Actor	Pengguna
Precondition	Menampilkan *file detail*
Trigger Event	Pengguna memasuki halaman *detail file*, dan menekan tombol *download*
Trigger Type	☒ External, ☐ Internal
Main Flow	1. Aplikasi menampilkan *detail file* 2. Pengguna menekan tombol *download* 3. Sistem mengunduh *file* yang dipilih pengguna
Extension	a. Jika file tidak ditemukan di server a.1. Maka sistem akan menampilkan pesan gagal *download file*

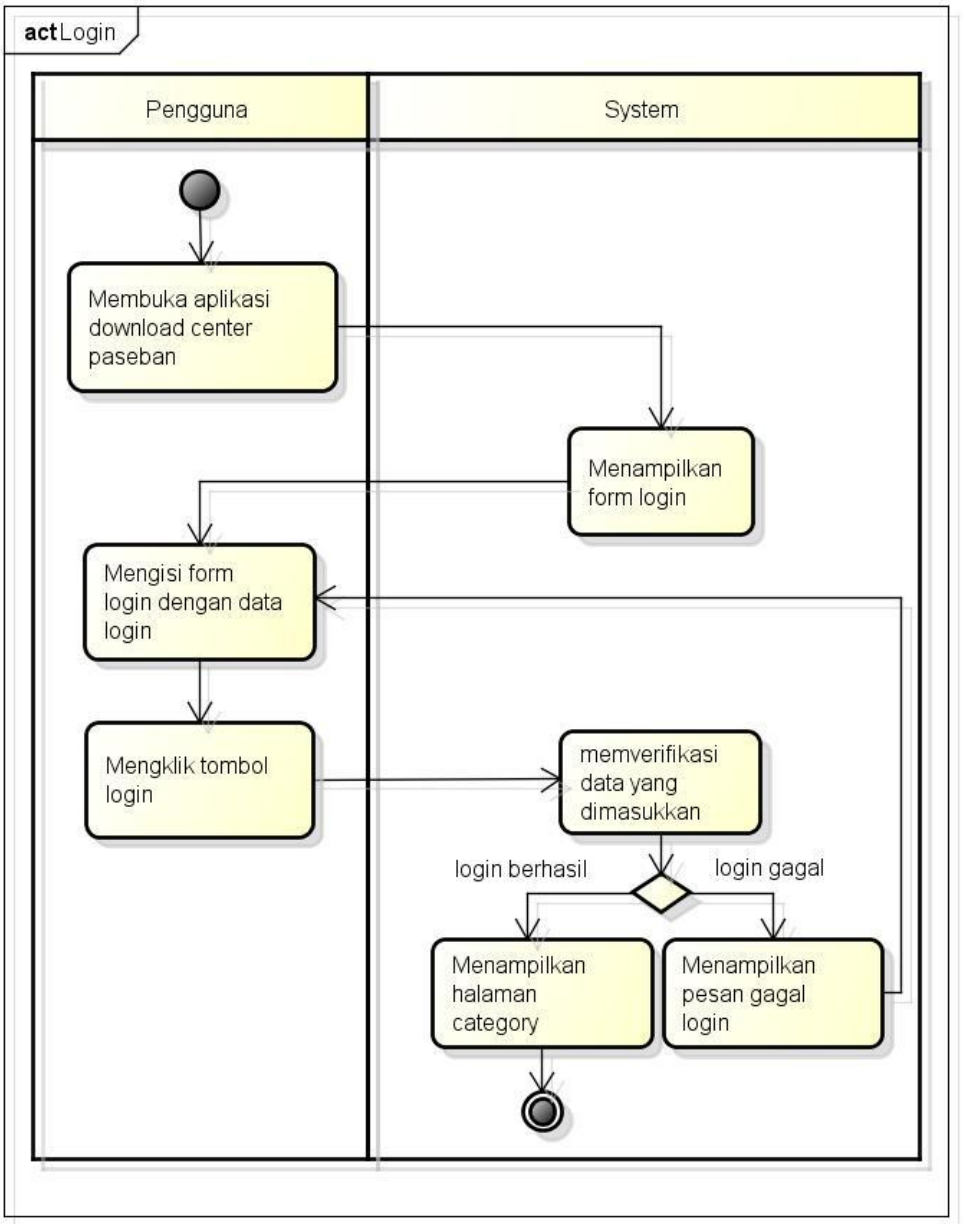
Tabel 3. 19. Skenario *Usecase* cari *File*

Usecase Name	Cari *File*
Primary Actor	Pengguna
Precondition	Menampilkan kolom cari *file*
Trigger Event	Pengguna mengisi kolom cari *file* dengan data yang diinginkan, dan menekan tombol cari
Trigger Type	☒ External, ☐ Internal
Main Flow	1. Aplikasi menyediakan kolom cari *file* 2. Pengguna memasukan data yang ingin dicari 3. Pengguna menekan tombol cari 4. Sistem menampilkan data hasil pencarian
Extension	a. Jika form isian cari *file* kosong a.1. Maka sistem akan menampilkan pesan isian cari *file* b. Jika data tidak ditemukan b.1. Maka sistem akan menampilkan pesan data tidak ditemukan

3. 1. 5. 2. 4. *Activity* Diagram

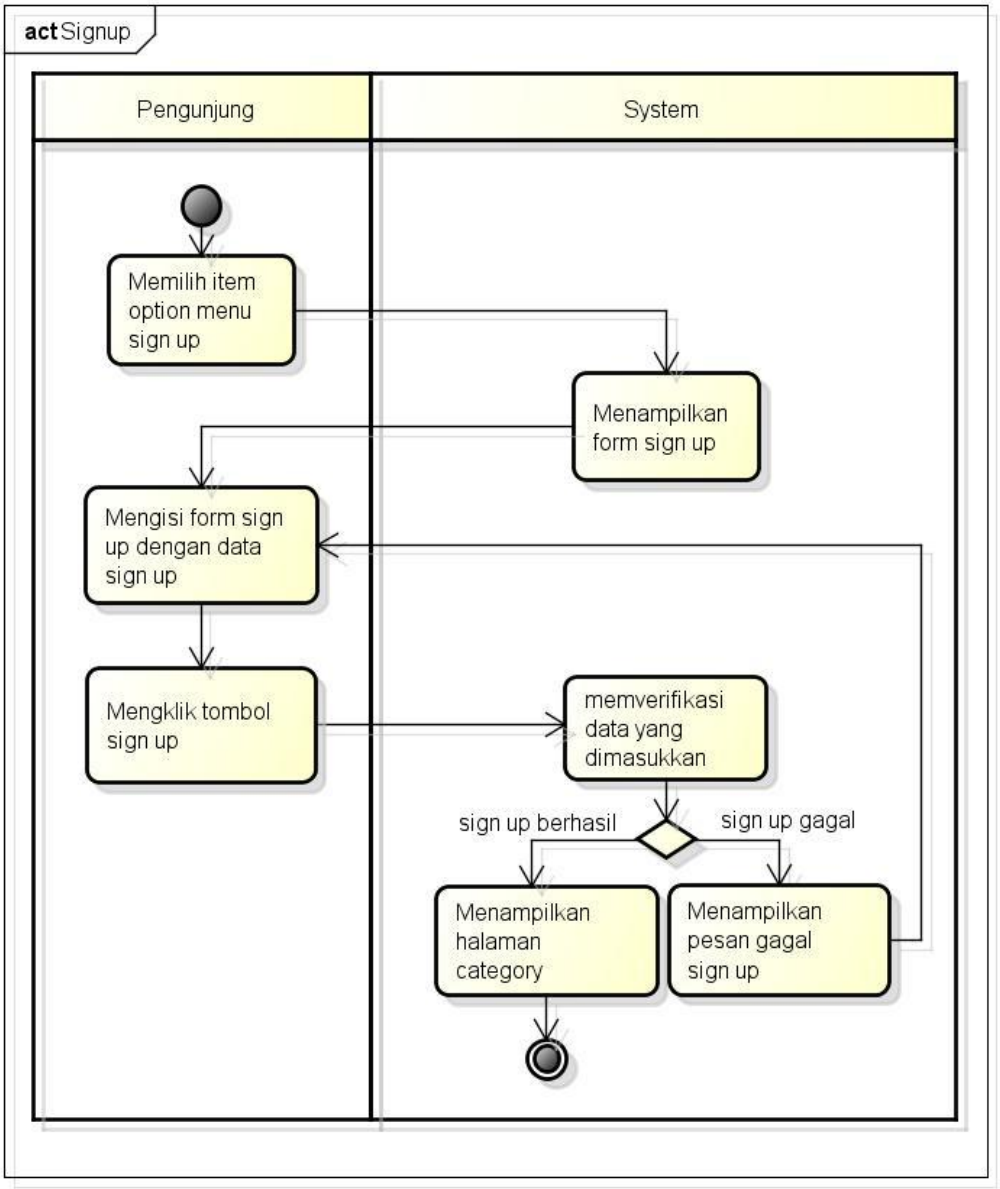
Activity diagram memodelkan aliran kerja atau *workflow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *usecase diagram* yang ada. Berikut ini penjelasan dari masing-masing *activity diagram*:

1. *Activity* diagram *login*



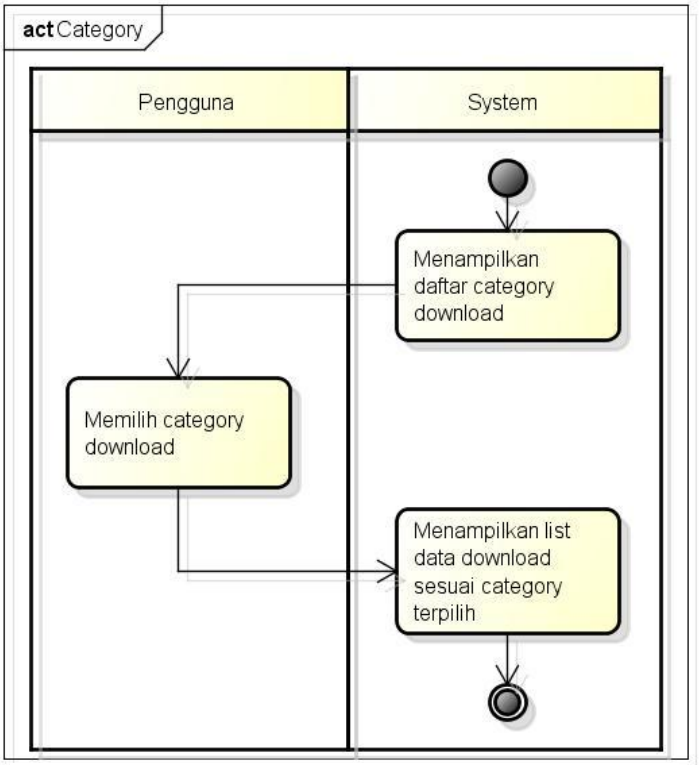
Gambar 3. 16. *Activity* Diagram *Login*

2. *Activity* diagram *sign up*



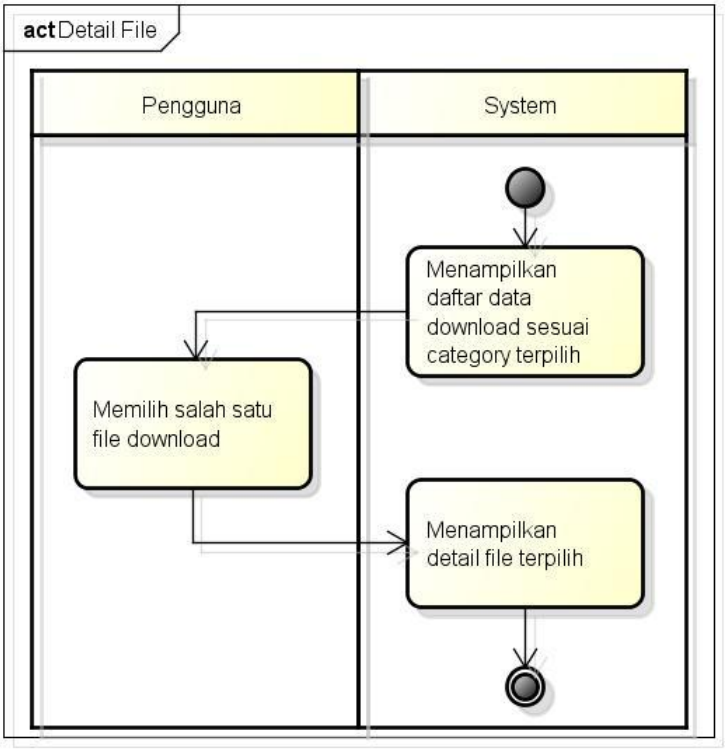
Gambar 3. 17. *Activity* Diagram *Sign up*

3. *Activity* diagram pilih *category*



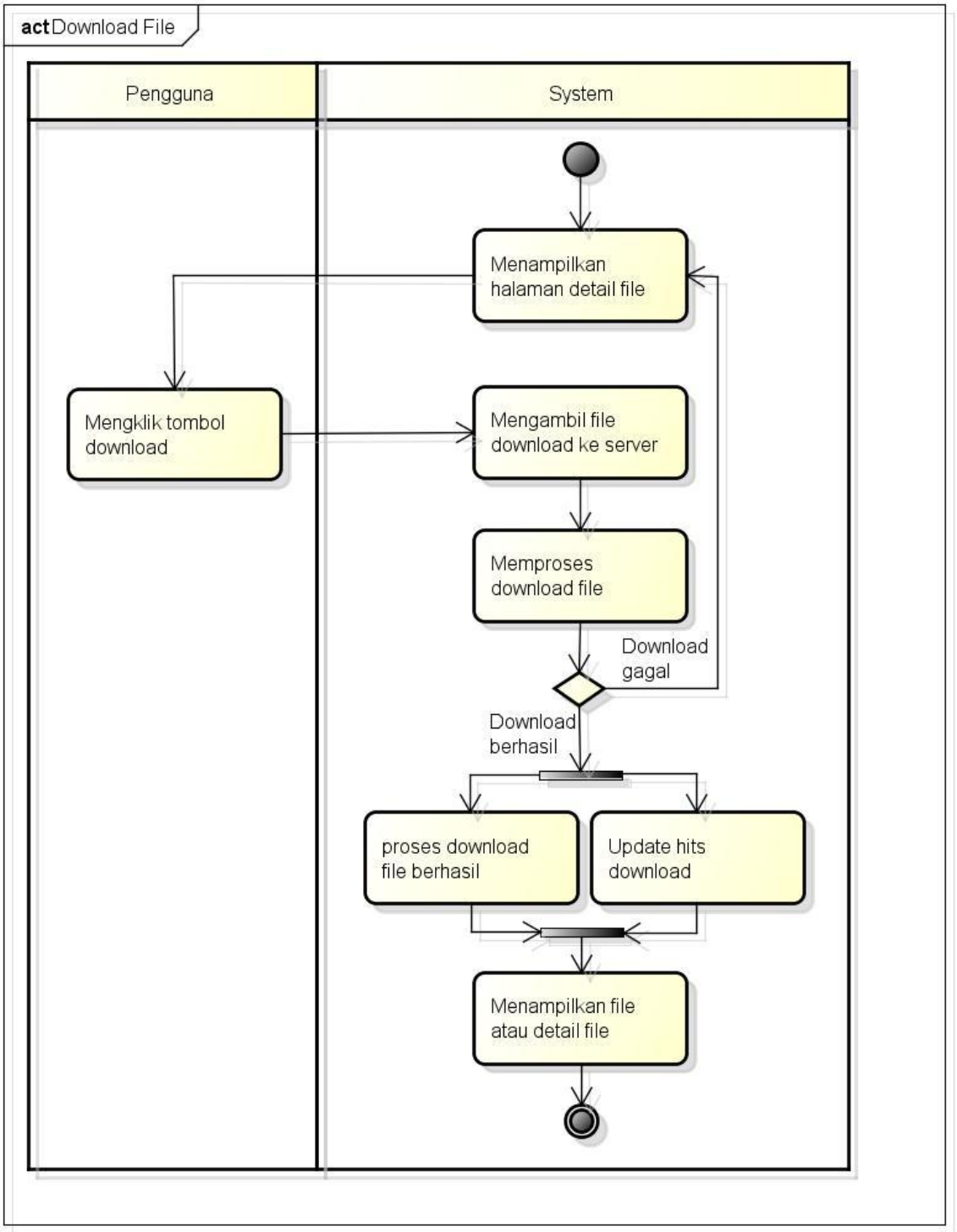
Gambar 3. 18. *Activity* Diagram Pilih *Category*

4. *Activity* diagram *detail file*



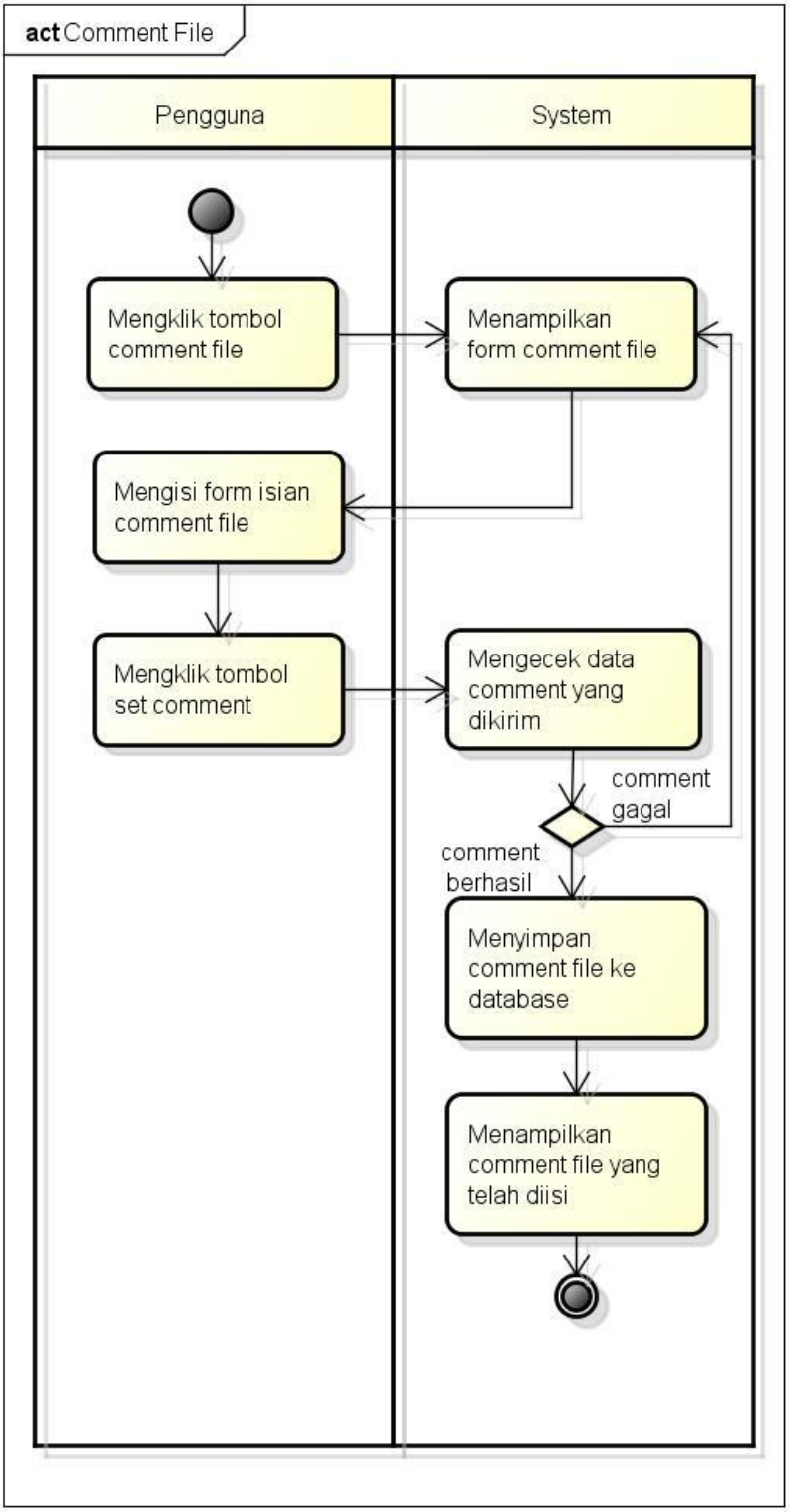
Gambar 3. 19. *Activity* Diagram *Detail File*

5. *Activity* diagram *download file*



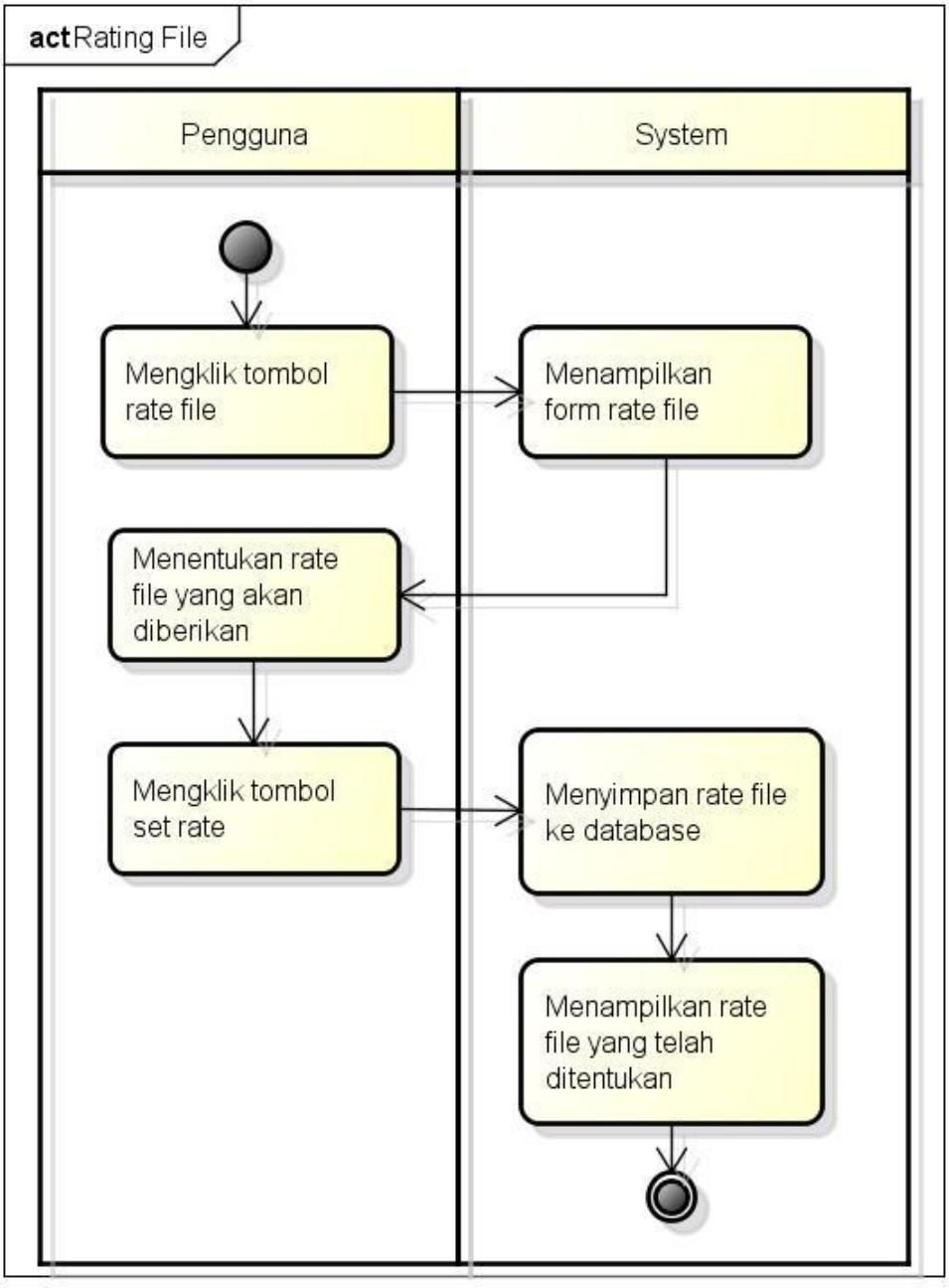
Gambar 3. 20. *Activity* Diagram *Download File*

6. *Activity* diagram *comment file*



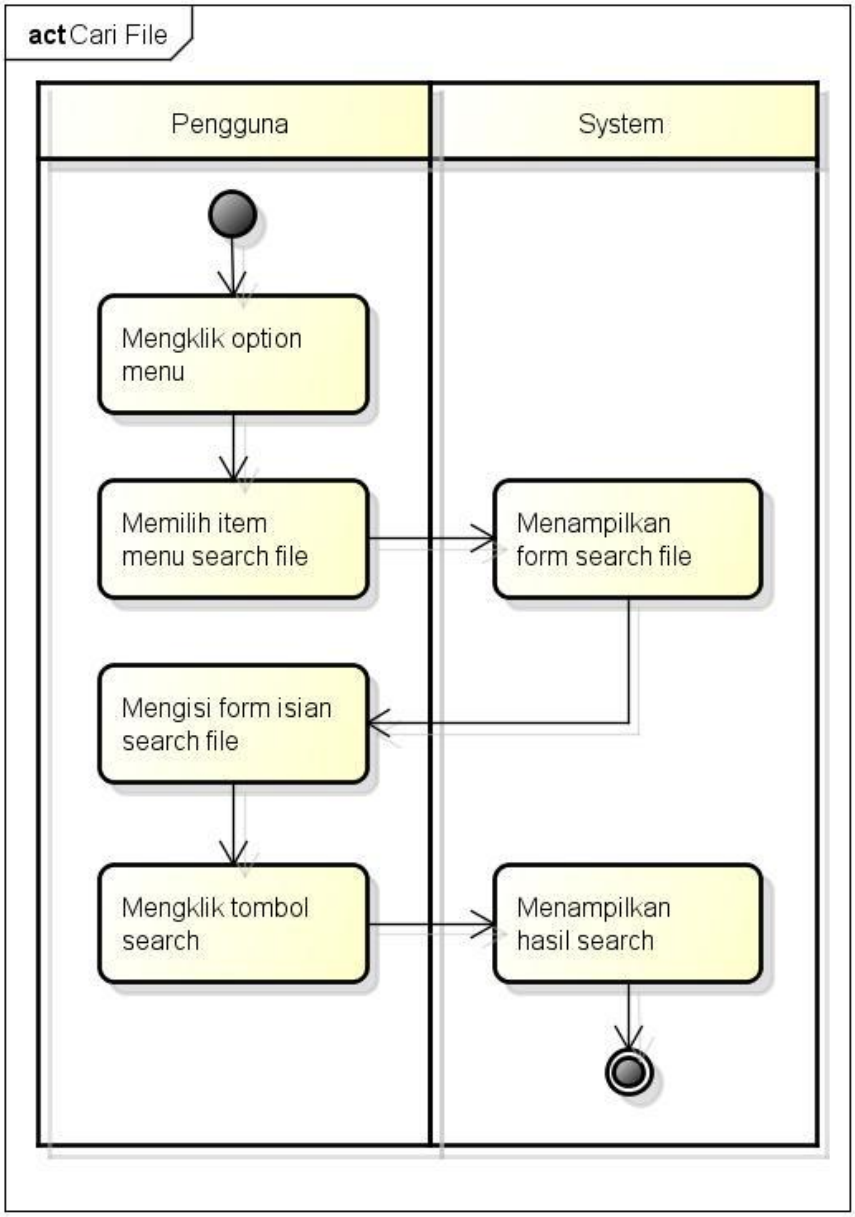
Gambar 3. 21. *Activity* Diagram *Comment File*

7. *Activity* diagram *rating file*



Gambar 3. 22. *Activity* Diagram *Rating File*

8. *Activity* diagram cari *file*

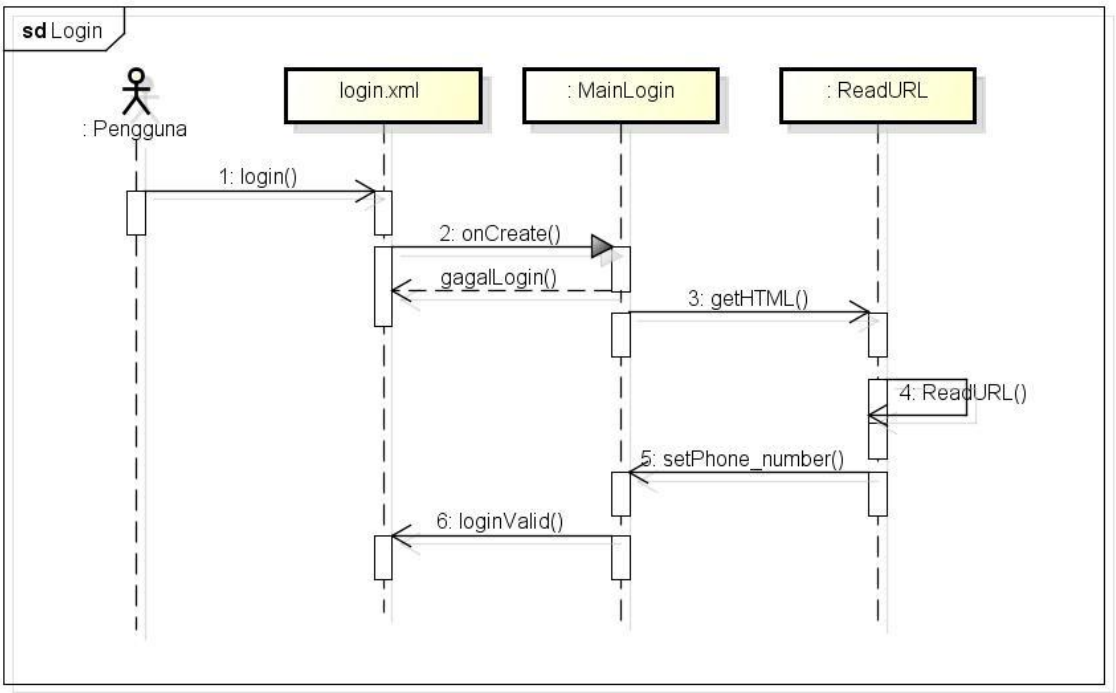


Gambar 3. 23. *Activity* Diagram Cari *File*

3. 1. 5. 2. 5. *Sequence* Diagram

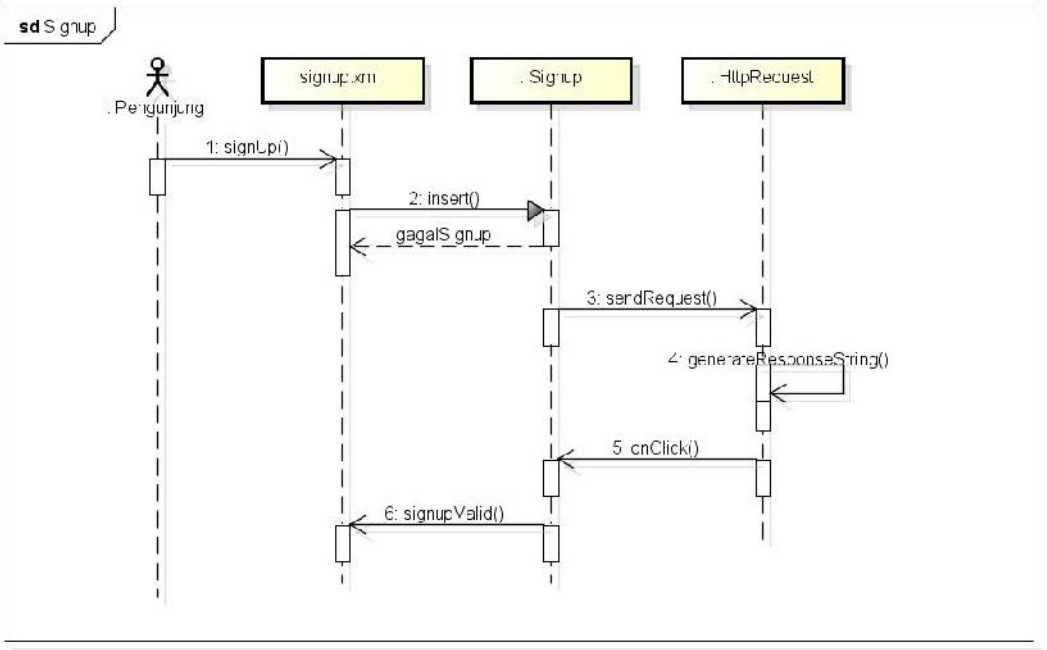
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar masing-masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data antar objek-objek yang saling berinteraksi.

1. Sequence login



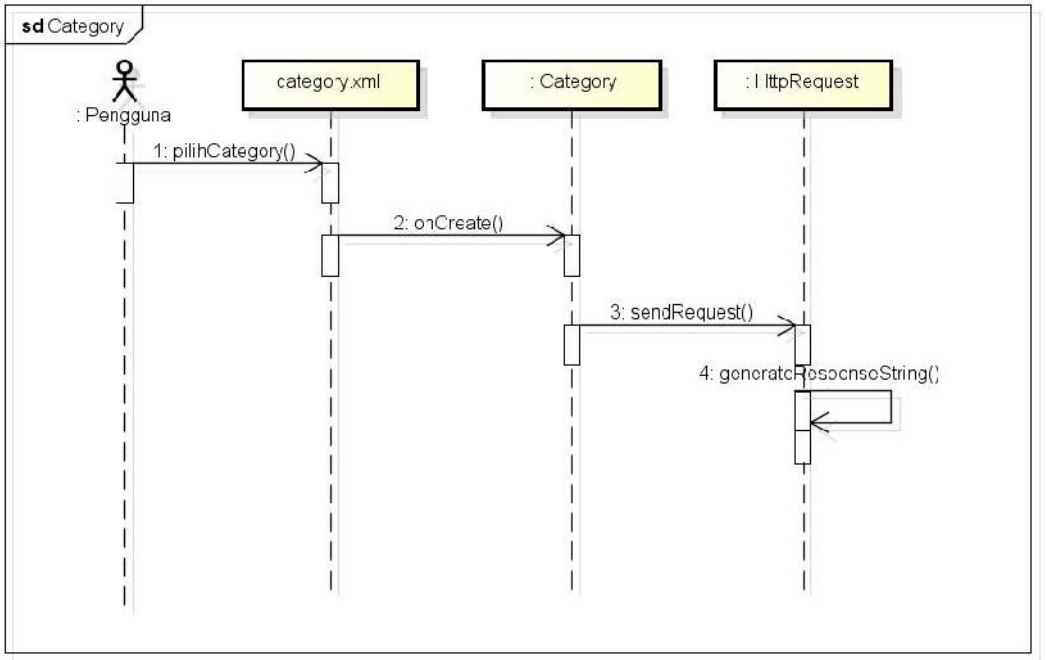
Gambar 3. 24. *Sequence* Diagram *Login*

2. *Sequence sign up*



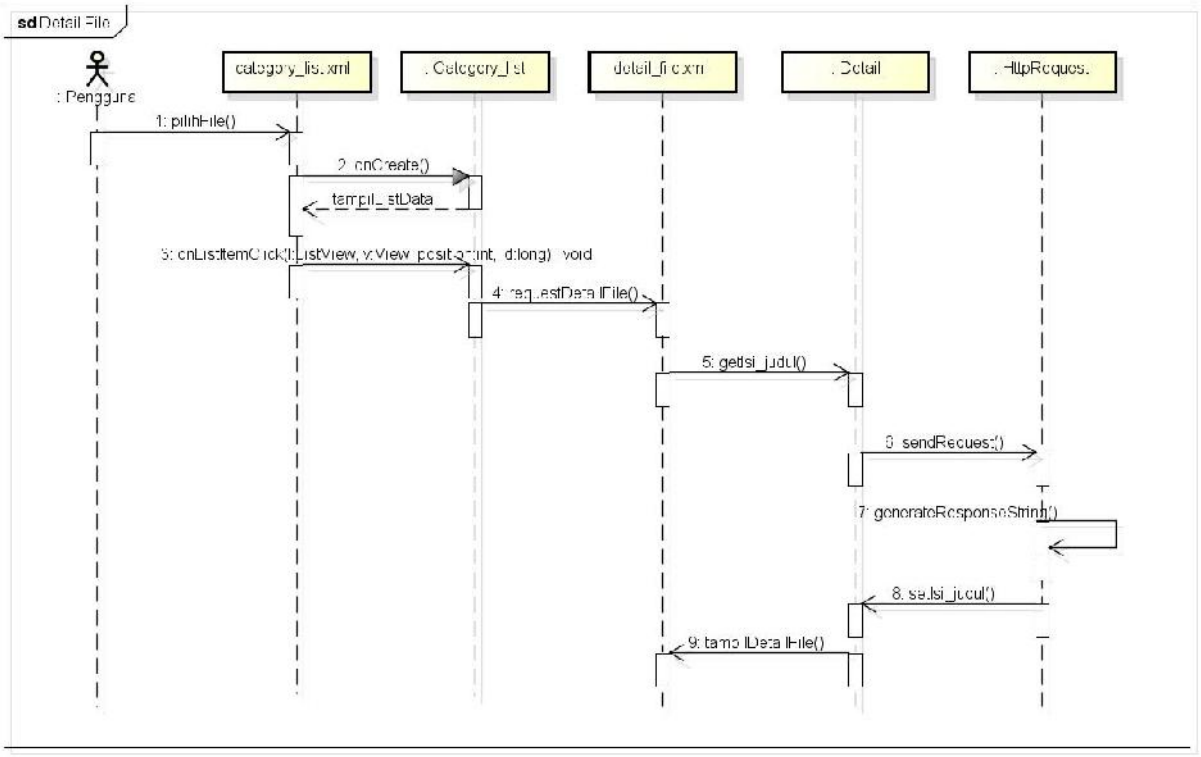
Gambar 3. 25. *Sequence* Diagram *Sign up*

3. *Sequence* pilih *category*



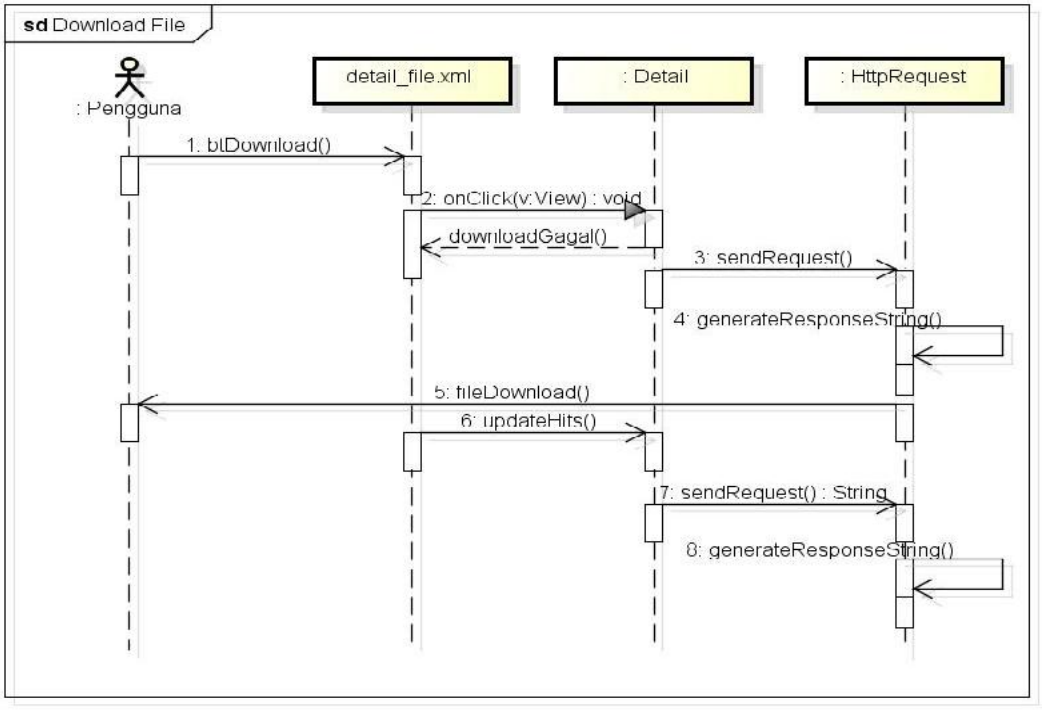
Gambar 3. 26. *Sequence* Diagram Pilih *Category*

4. *Sequence detail file*



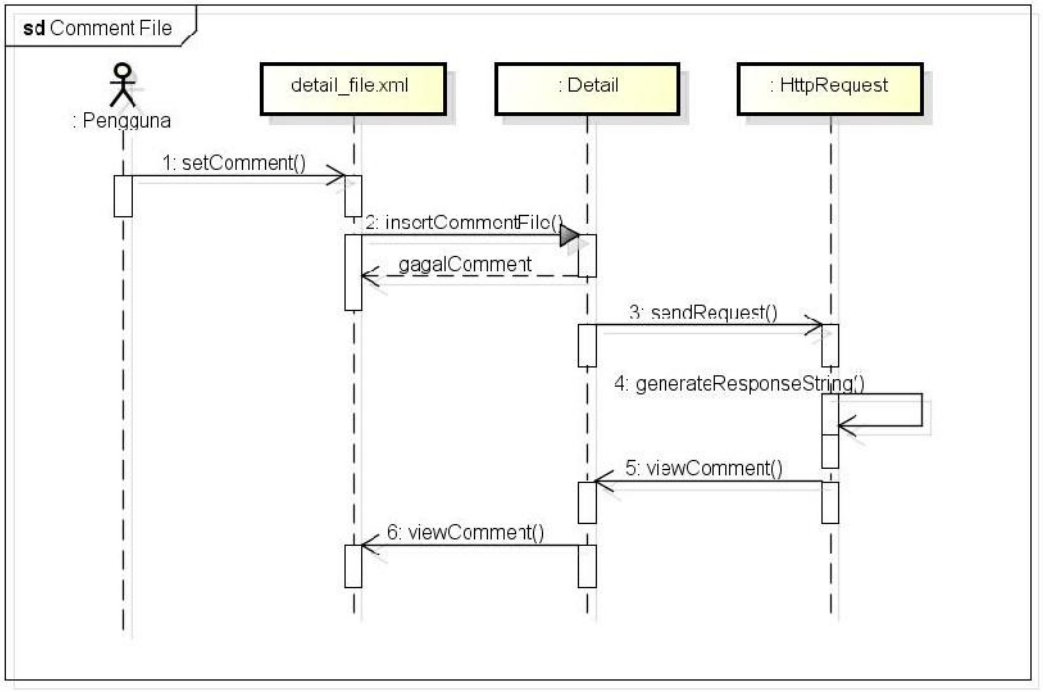
Gambar 3. 27. *Sequence* Diagram *Detail File*

5. *Sequence download file*



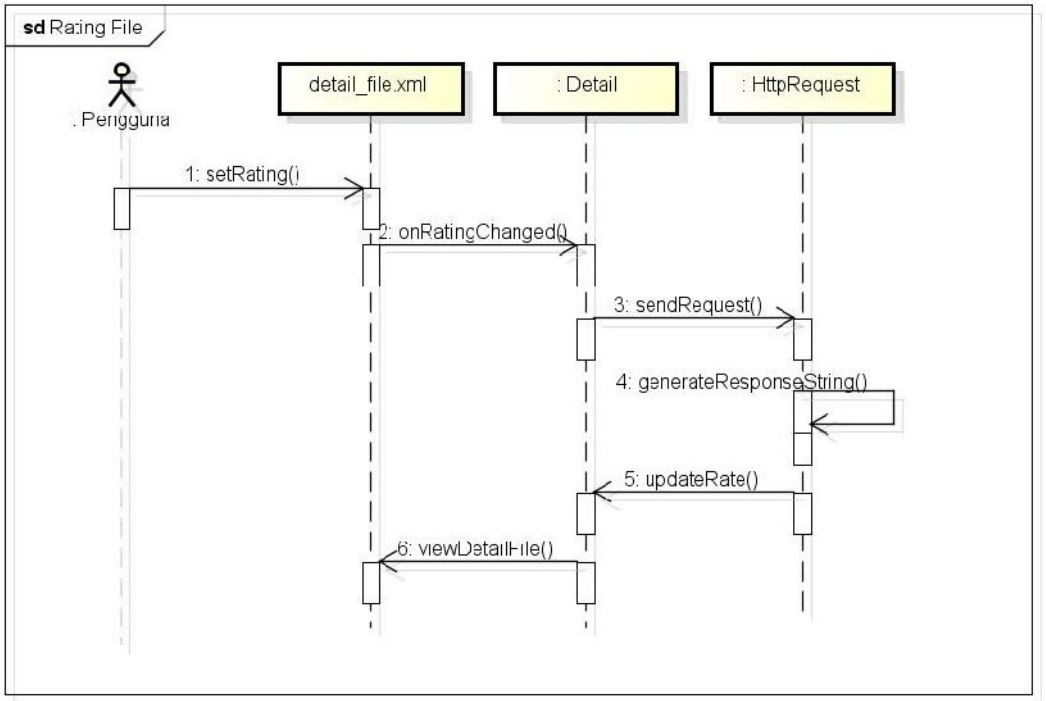
Gambar 3. 28. *Sequence* Diagram *Download File*

6. Sequence comment file



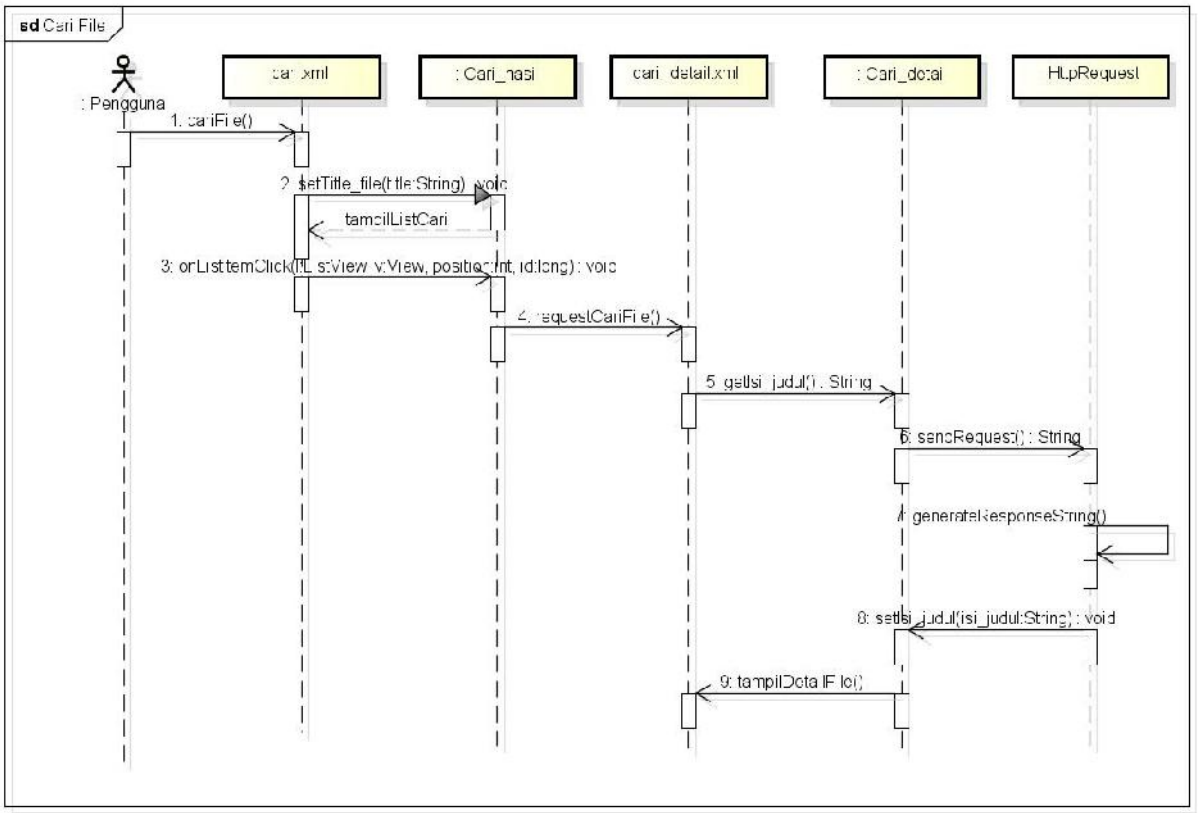
Gambar 3. 29. *Sequence* Diagram *Comment File*

7. Sequence rating file



Gambar 3. 30. *Sequence* Diagram *Rating File*

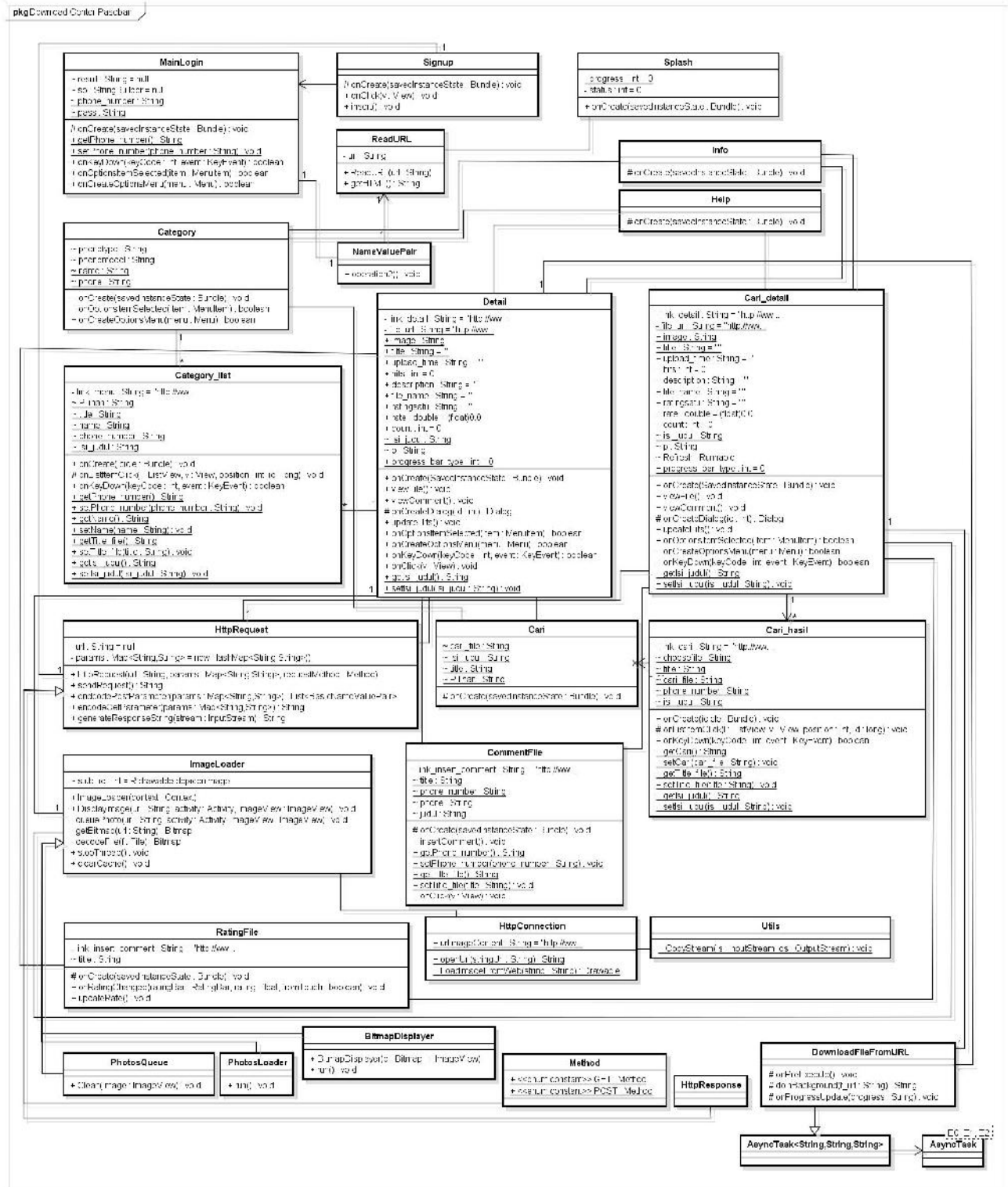
8. Sequence cari *file*



Gambar 3. 31. *Sequence* Diagram Cari *File*

3. 1. 5. 2. 6. *Class* Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi dari fungsionalitas yang menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan aplikasi ini. Diagram ini juga merupakan gambaran keadaan atribut atau properti dari sistem yang melakukan manipulasi fungsi atau metode. Berikut ini gambaran *class* diagram dari sistem Aplikasi *Download Center Paseban*.



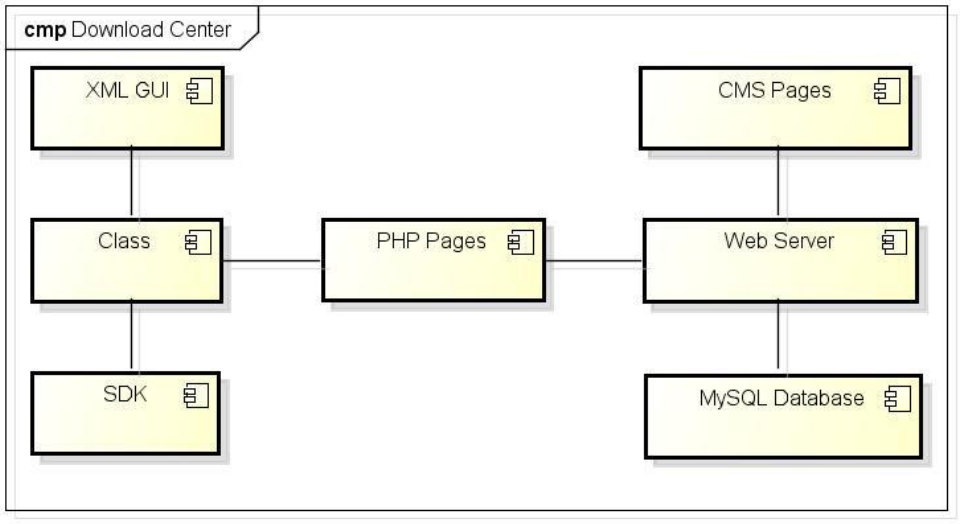
Gambar 3. 32. *Class* Diagram

3. 2. Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3. 2. 1. *Component* Diagram

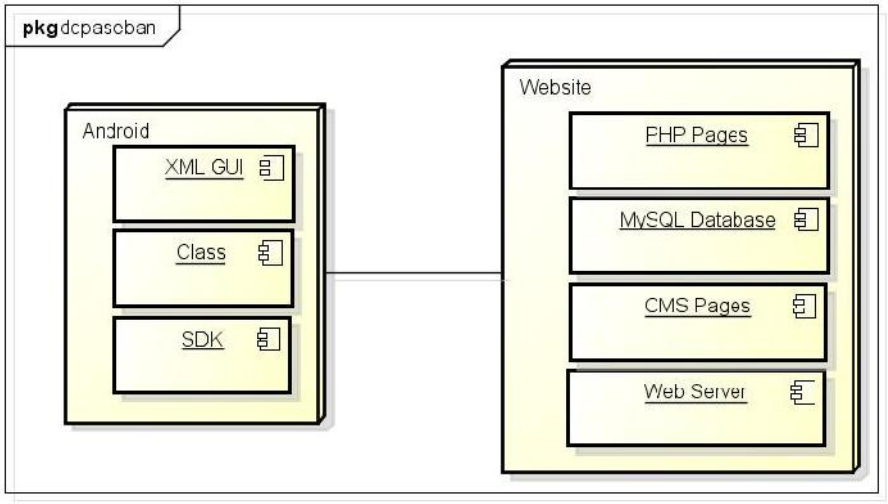
Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak termasuk ketergantungan (*dependency*). Komponen piranti lunak yang yang dimaksud adalah modul yang berisi *source code* atau *binary code*, yang ada *library* atau *excutetable* yang muncul pada *compile time*, *link time* ataupun pada *runtime*. *Component Diagram* ditunjukan pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 33. *Component Diagram*

3. 2. 2. *Deployment* Diagram

Diagram *Deployment* menggambarkan rinci bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin *Server* atau perangkat keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *Server* dan hal-hal yang lain bersifat fisikal. Gambaran arsitektur fisik dari perangkat keras dan perangkat lunak dari aplikasi fasilitas umum seperti ditunjuk dalam gambar dibawah ini :



Gambar 3. 34. *Deployment Diagram*

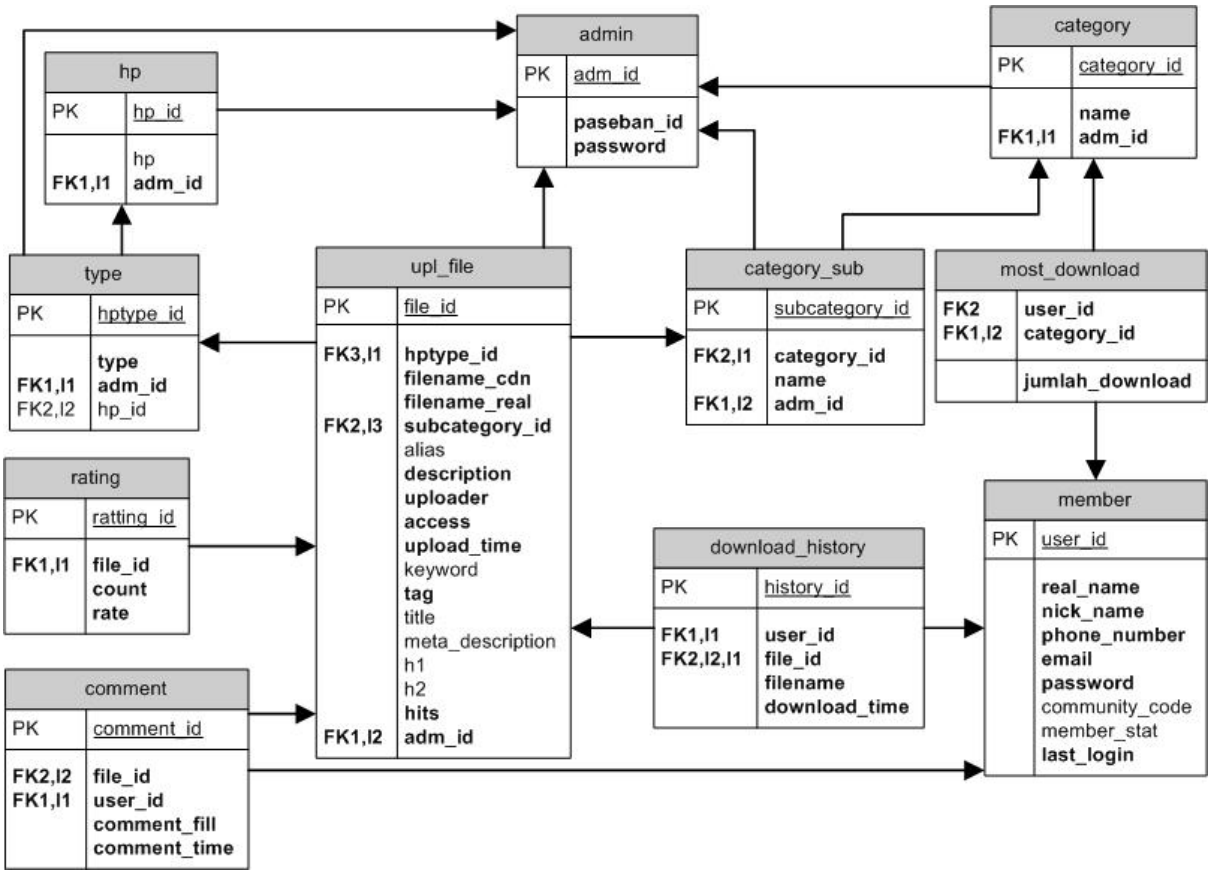
3. 2. 3. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan perancangan struktur data.

3. 2. 1. 1. Skema Relasi

Skema Relasi merupakan perancangan pada sisi *database*. Perancangan ini merupakan hubungan antara tiap tabel pada *database* aplikasi *download center*

paseban untuk perangkat android. Berikut adalah gambar skema relasi aplikasi android *download center paseban*.



Gambar 3. 35. Skema Relasi

3. 2. 1. 2. Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunakan pada *database*. Tabel-tabel yang terdapat dalam *database* yang digunakan dalam sistem *mobile* android ini adalah :

Tabel 3. 20. Struktur Tabel Admin

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*
paseban_id	*Integer*	11		*Not null*
password	*varchar*	50		*Not null*

Tabel 3. 21. Struktur Tabel *Category*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
category_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*
name	*varchar*	32		*Not null*
adm_id	*integer*	11	*Foreign Key Reference* adm_id *on* admin	*Not null*

Tabel 3. 22. Struktur Tabel Upl_file

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
file_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*
hptype_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference hptype_id on* tipe	*Not null*
filename_cdn	*Varchar*	128		*Not null*
filename_real	*Varchar*	255		*Not null*
Subcategory_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference subcategory_id on category_sub*	*Not null*
Alias	*Varchar*	128		
Description	*Varchar*	255		*Not null*
uploader	*Varchar*	64		*Not null*
access	*Varchar*	10		*Not null*
upload_time	*Datetime*			*Not null*
keyword	*Varchar*	255		
tag	*Varchar*	255		
title	*Varchar*	128		
meta_description	*Text*			
h1	*Varchar*	255		
h2	*Varchar*	255		
hits	*integer*	11		*Not null*
adm_id	*integer*	11	*Foreign Key Reference* adm_id *on* admin	*Not null*

Tabel 3. 23. Struktur Tabel Hp

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
hp_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*

hp	*Varchar*	15		
adm_id	*integer*	11	*Foreign Key Reference* adm_id *on* admin	*Not null*

Tabel 3. 24. Struktur Tabel *Rating*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
rating_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*
file_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference file_id on file*	*Not null*
count	*Integer*	11		*Not null*
rate	*Decimal*	5,2		*Not null*

Tabel 3. 25. Struktur Tabel *Type*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
hptype_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*
type	*Varchar*	32		*Not null*
hp_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference* hp_id *on* hp	*Not null*
adm_id	*integer*	11	*Foreign Key Reference* adm_id *on* admin	

Tabel 3. 26. Struktur Tabel *Comment*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
comment_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*
file_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference file_id on file*	*Not null*
user_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference user_id on member*	*Not null*
comment	*Text*			*Not null*
comment_time	*Datetime*			*Not null*

Tabel 3. 27. Struktur Tabel *Member*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
user_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*

real_name	*Varchar*	30		*Not null*
nick_name	*Varchar*	20		*Not null*
phone_number	*Varchar*	14		*Not null*
email	*Varchar*	30		*Not null*
password	*Varchar*	50		*Not null*
community_code	*Varchar*	20		
member_stat	*Varchar*	15		
last_login	*Datetime*			*Not null*

Tabel 3. 28. Struktur Tabel *Category_sub*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
subcategory_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*
category	*Integer*	11		*Not null*
name	*varchar*	32		*Not null*
adm_id	*integer*	11	*Foreign Key Reference* adm_id *on* admin	*Not null*

Tabel 3. 29. Struktur Tabel *Download_history*

Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
history_id	*Integer*	11	*Primary Key*	*Not null, auto increment*
user_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference user_id on member*	*Not null*
file_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference file_id on upl_file*	*Not null*
filename	*Varchar*	128		*Not null*
download_time	*Datetime*			*Not null*

Tabel 3. 30. Struktur Tabel *Most_download*

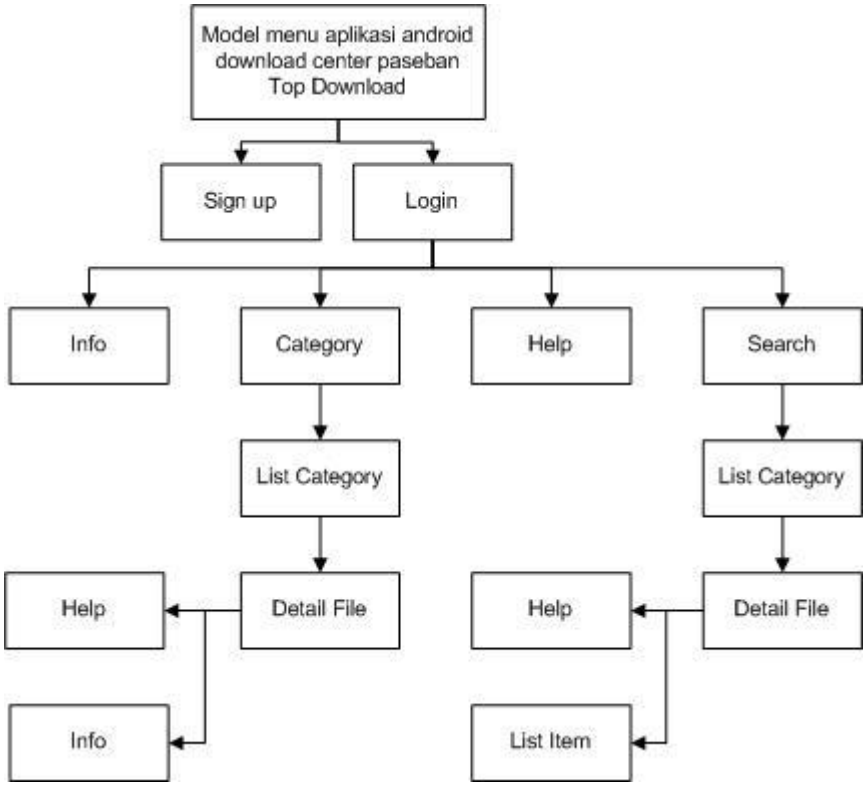
Nama Field	Tipe	Panjang	Kunci	Keterangan
user_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference user_id on member*	*Not null*
category_id	*Integer*	11	*Foreign Key Reference category_id on category*	*Not null*
jumlah_*download*	*Integer*	11		*Not null*

3. 2. 4. Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses pembangunan aplikasi *download center paseban.com* untuk perangkat android.

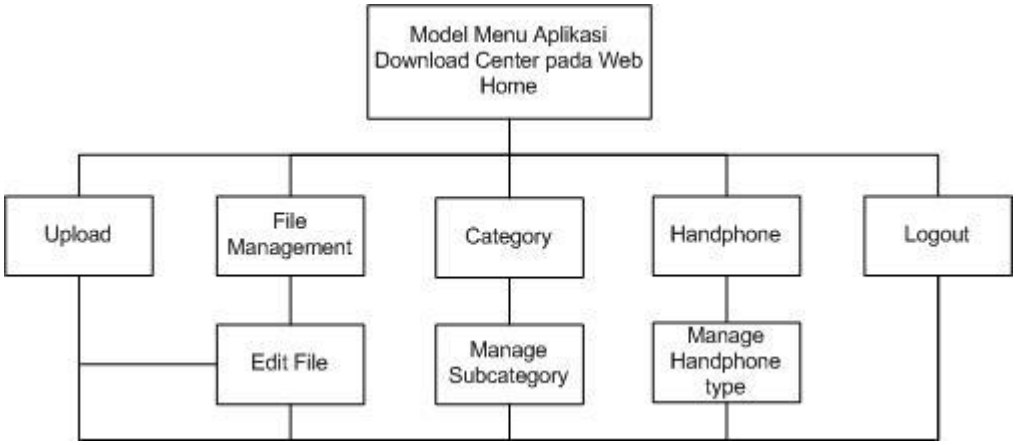
3. 2. 2. 1. Perancangan Struktur Menu

Berikut adalah perancangan struktur menu dan struktur *option menu* aplikasi *download center paseban* untuk perangkat android :



Gambar 3. 36. Struktur Menu Aplikasi Pada Android

Berikut adalah perancangan struktur menu aplikasi *download center paseban* untuk perangkat web :



Gambar 3. 37. Struktur Menu Aplikasi Pada Web

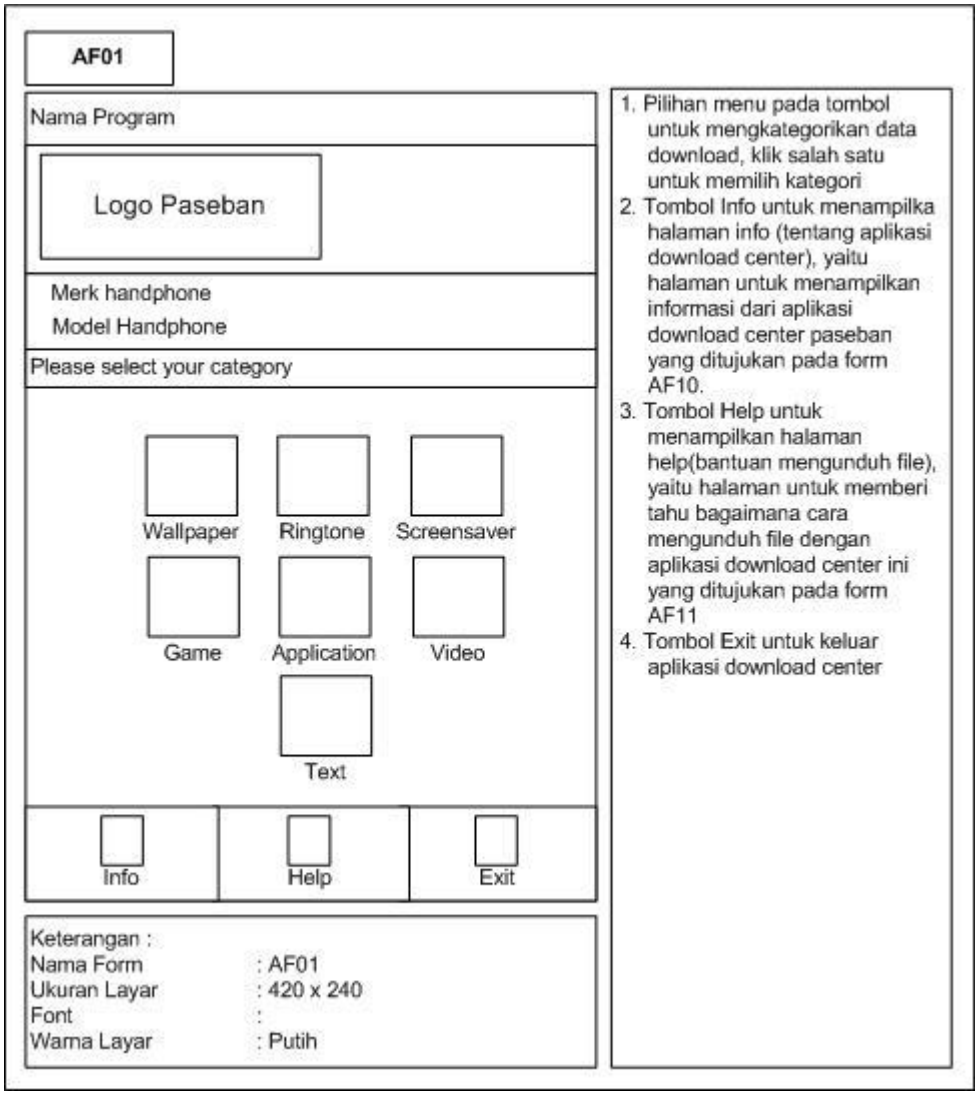
3. 2. 2. 2. Perancangan Antar-Muka

Perancangan antar muka merupakan suatu deskripsi *layout* antar muka sistem yang akan dibuat. Dengan adanya perancangan antar muka diharapkan baik pengembang aplikasi maupun pengguna dapat menyatukan pandangan mengenai layout tampilan aplikasi yang dibuat.

3. 2. 2. 2. 1. Perancangan Antar-Muka Aplikasi Android

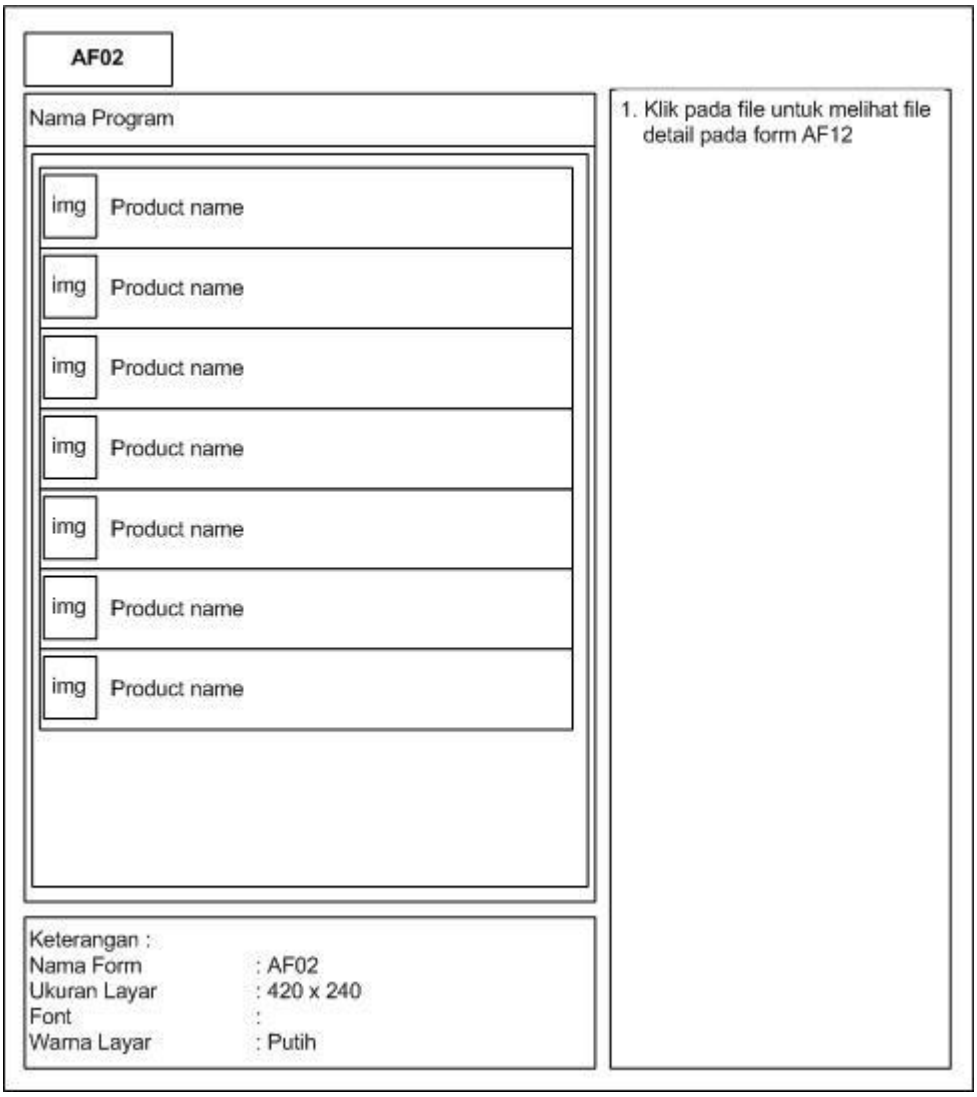
Berikut adalah perancangan antar-muka aplikasi *download center paseban* untuk perangkat android :

1. *Form* AF01 adalah halaman utama aplikasi *download center paseban*. Pada halaman ini akan ditampilkan data *top download* mulai dari *wallpaper, ringtone, video, screensaver, application, game*, dan *text*.



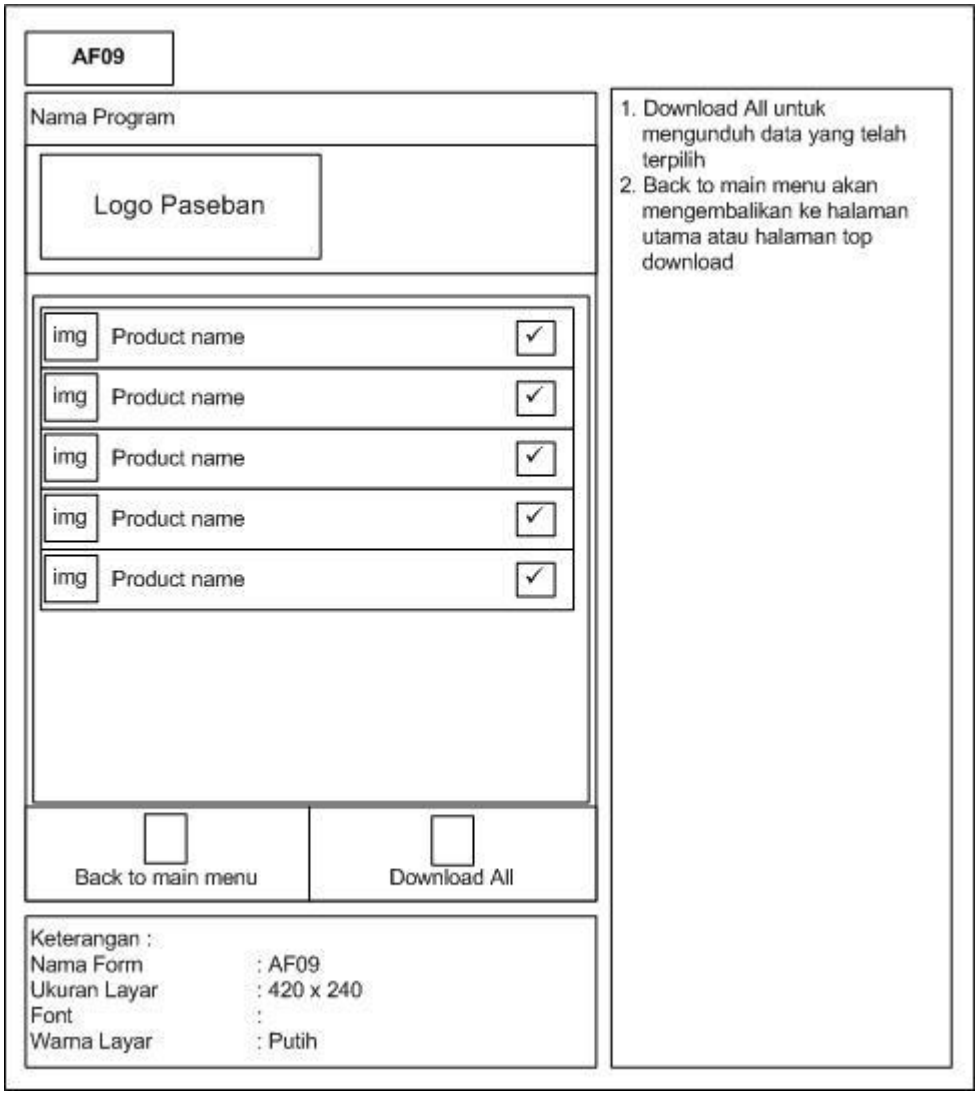
Gambar 3. 38. *Form* AF01

2. *Form* AF02 adalah halaman *download* untuk kategori *wallpaper*. Pengguna dapat memilih dengan mudah data *wallpaper* yang mereka butuhkan karena semua data yang ditampilkan sudah dikategorikan pada kategori data *wallpaper*.



Gambar 3. 39. *Form* AF02

3. *Form* AF09 adalah halaman data yang terpilih oleh pengguna dan siap untuk diunduh serta pengguna dapat memeriksa kembali data yang akan diunduh, jika terdapat data yang salah, maka pengguna dapat menghilangkan tanda *check list* dengan memilih salah satu data yang di telah dipilih.



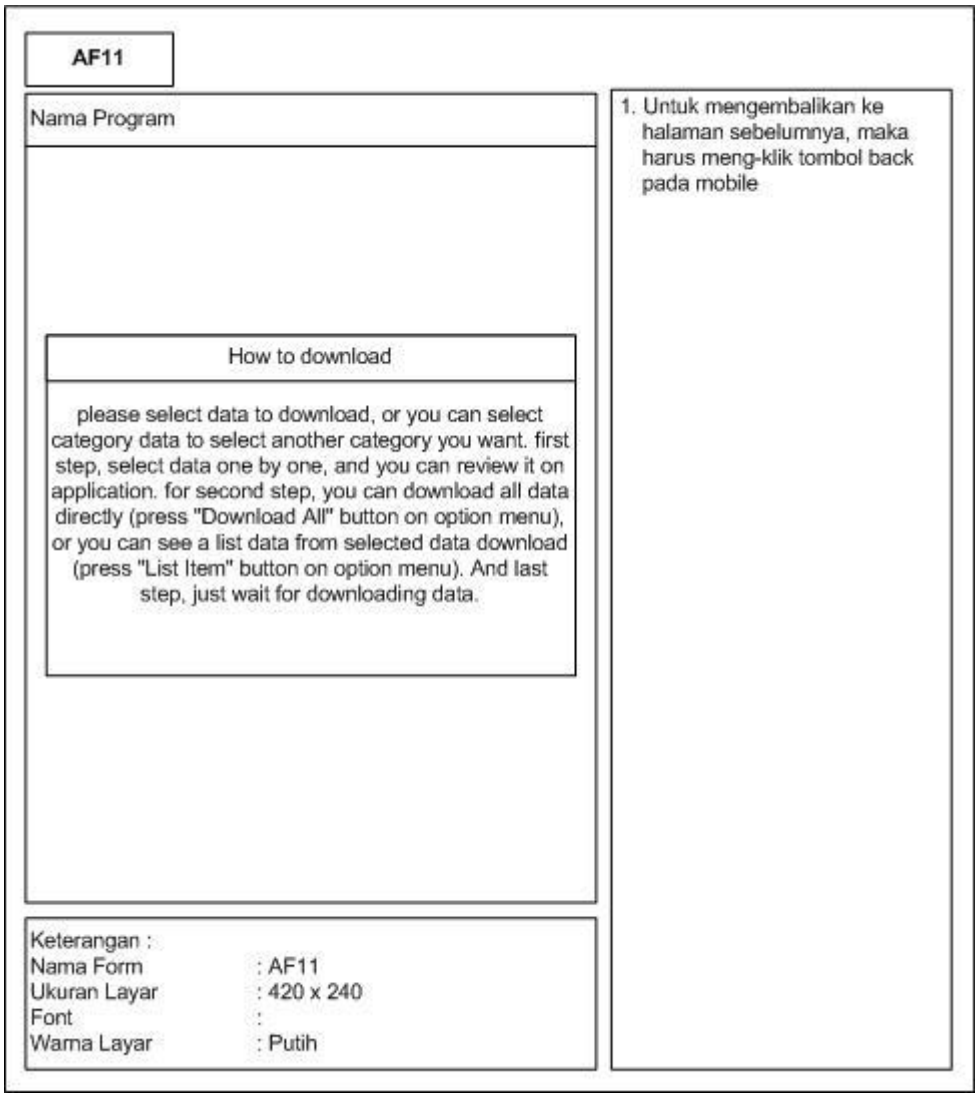
Gambar 3. 40. *Form* AF09

4. *Form* AF10 adalah halaman info, yaitu halaman yang menjelaskan tentang aplikasi *download center paseban*.



Gambar 3. 41. *Form* AF10

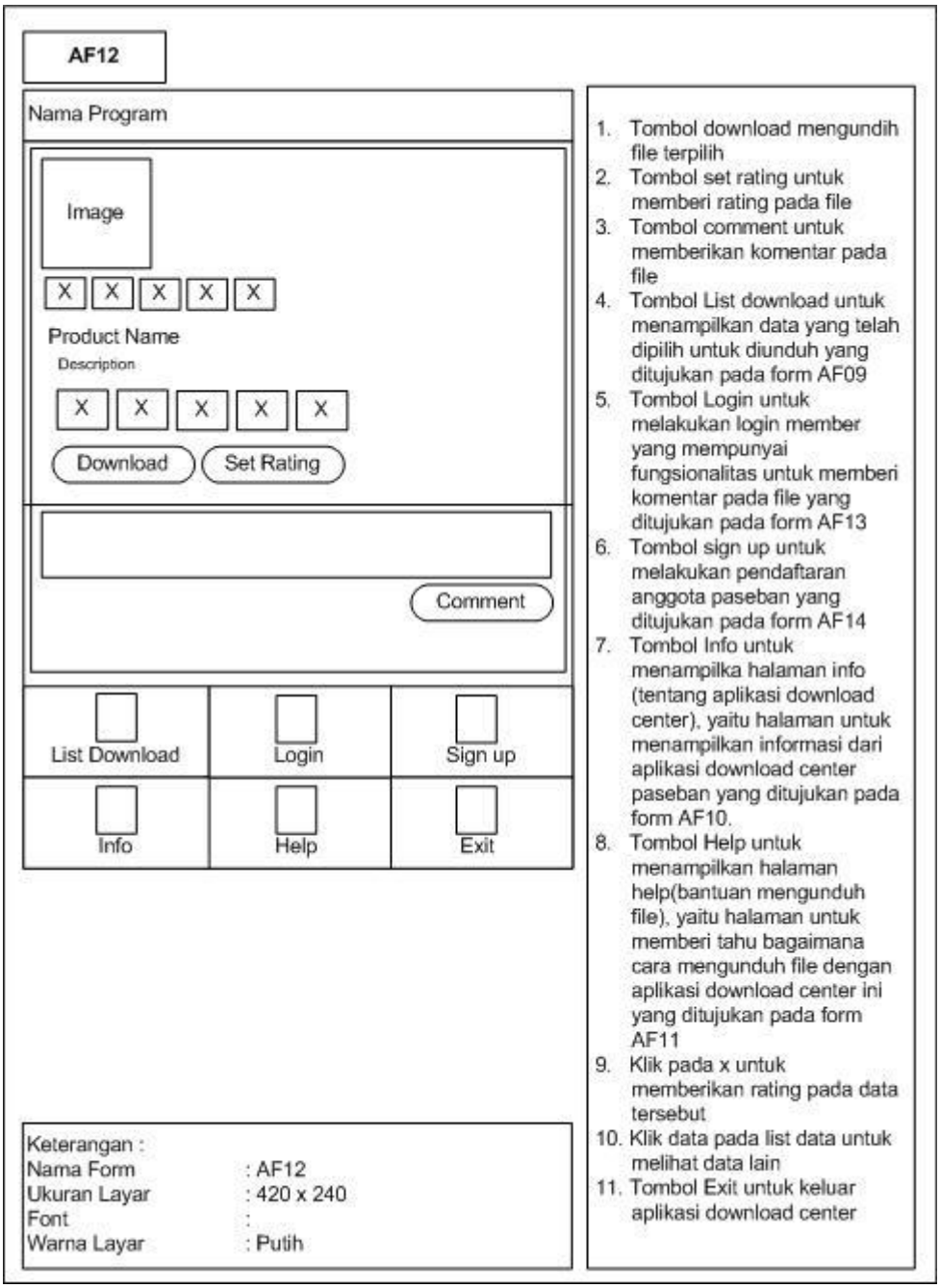
5. Form AF11 adalah halaman *help*, yaitu halaman yang menjelaskan bagaimana cara mengunduh data dengan aplikasi *download center paseban*.



Gambar 3. 42. *Form* AF11

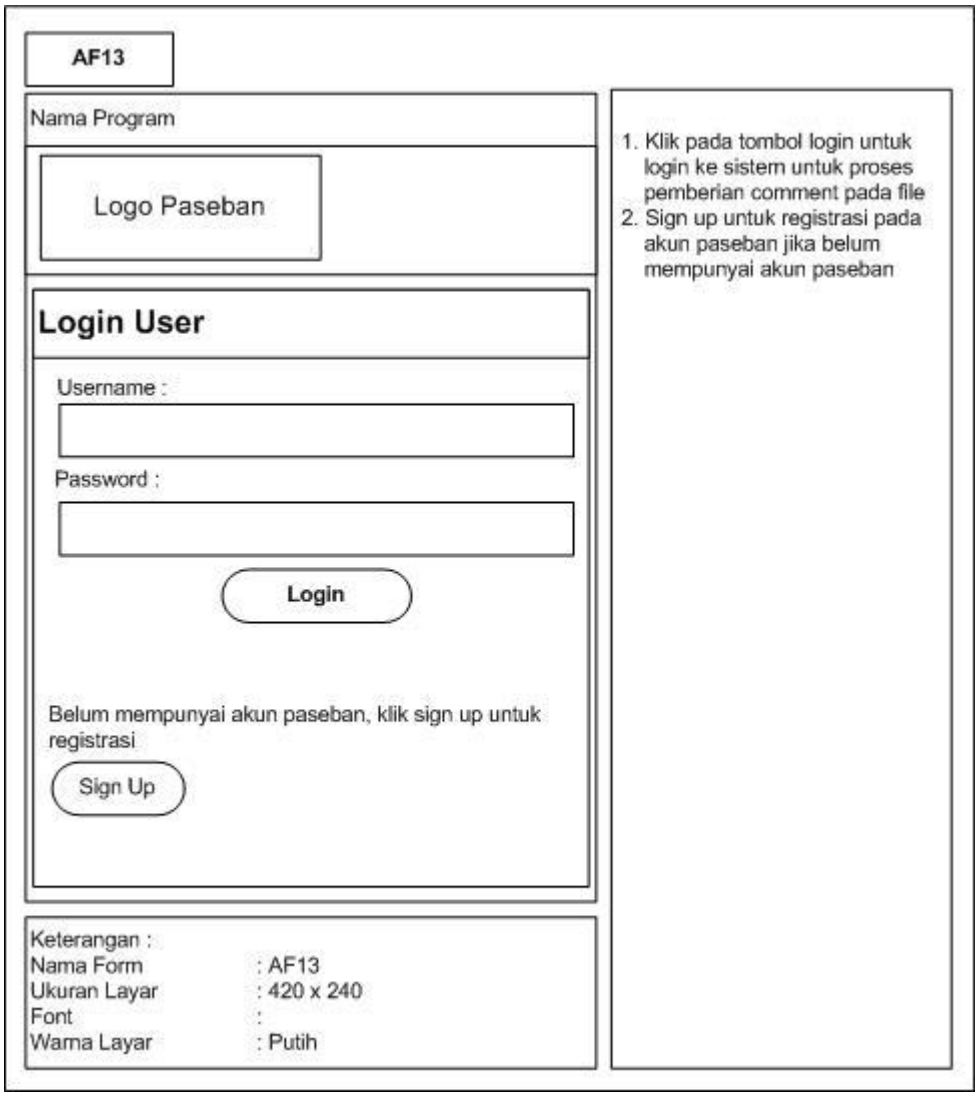
6. *Form* AF12 adalah halaman *detail file*. Yaitu halaman yang menampilkan *detail file* dari data unduh yang telah dipilih oleh pengguna, dan pada halaman *file detail* pengguna juga dapat *member rating* pada *file* unduh tersebut, ataupun memberikan komentar tentang *file* tersebut jika pengguna mempunyai

akun paseban. Tetapi jika tidak mempunyai akun paseban, maka pengguna tersebut tidak dapat memberikan komentar pada *file* tersebut.



Gambar 3. 43. *Form* AF12

7. *Form* AF13 adalah halaman *login member*. Halaman *login* ini untuk pengguna yang sudah mempunyai akun paseban yang berfungsi untuk memberikan komentar pada *file* unduh tersebut.



Gambar 3. 44. *Form* AF13

8. *Form* AF14 adalah halaman *sign up* akun paseban. Halaman *sign up* ini berguna untuk mendaftarkan pengguna agar mempunyai akun paseban, dengan adanya akun tersebut, pengguna dapat memberikan komentar pada *file* yang dipilih.

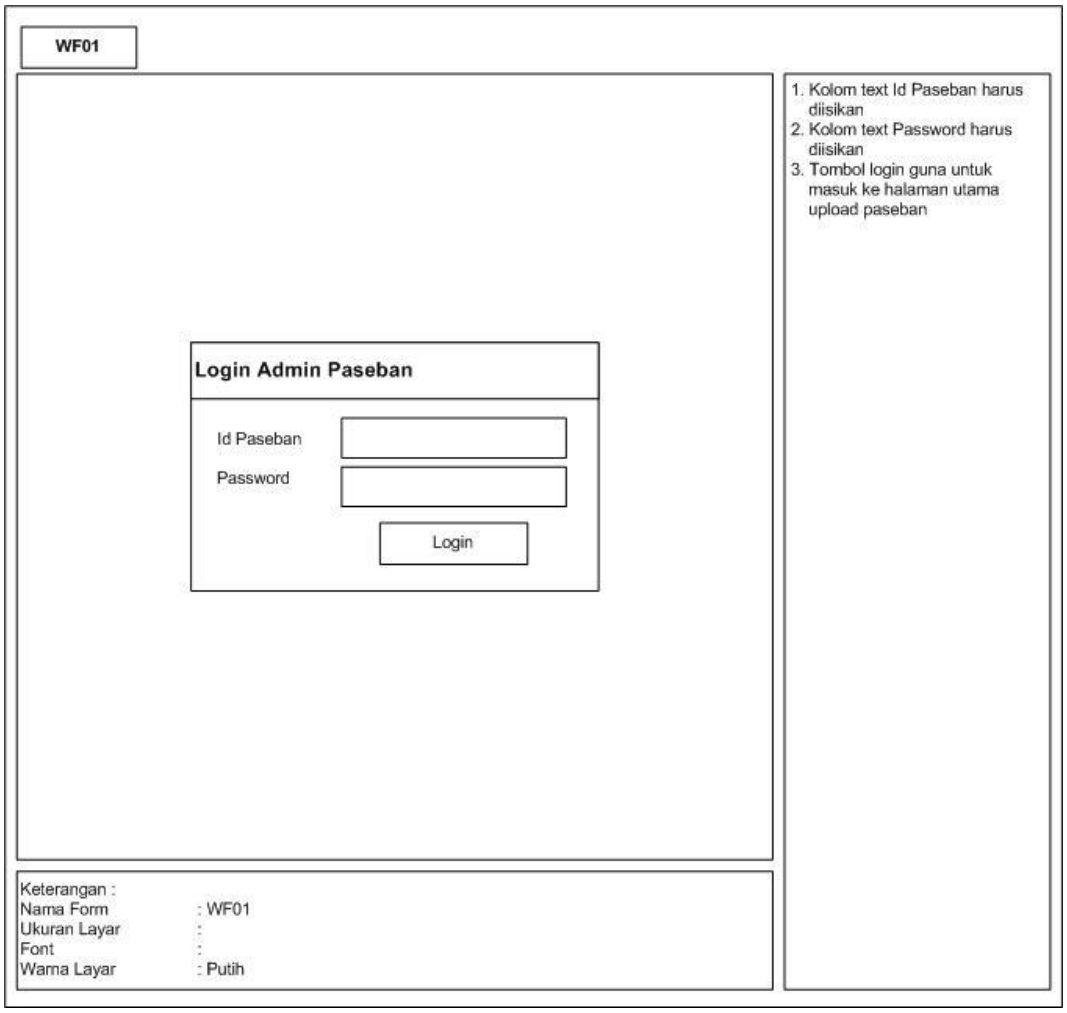


Gambar 3. 45. *Form* AF14

3. 2. 2. 2. 2. Perancangan Antar-Muka Aplikasi Berbasi Web

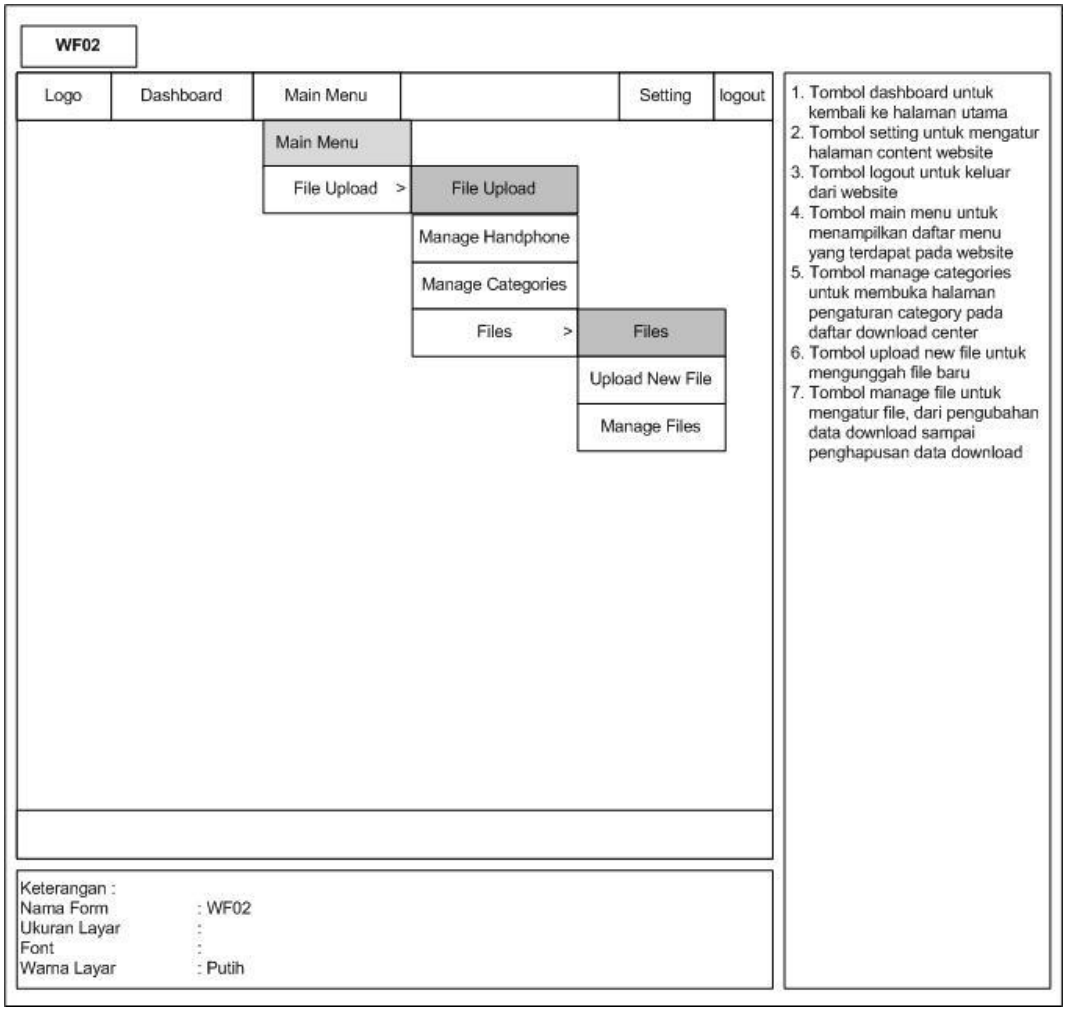
Berikut adalah perancangan antar-muka aplikasi *download center paseban* untuk perangkat berbasis web :

1. *Form* WF01 adalah halaman *login*, dimana pengguna diharuskan mengisi data *login* dengan benar agar bisa mengolah data *download*, pengguna yang dimaksudkan adalah admin paseban yang bertanggung jawab pada data *download.*



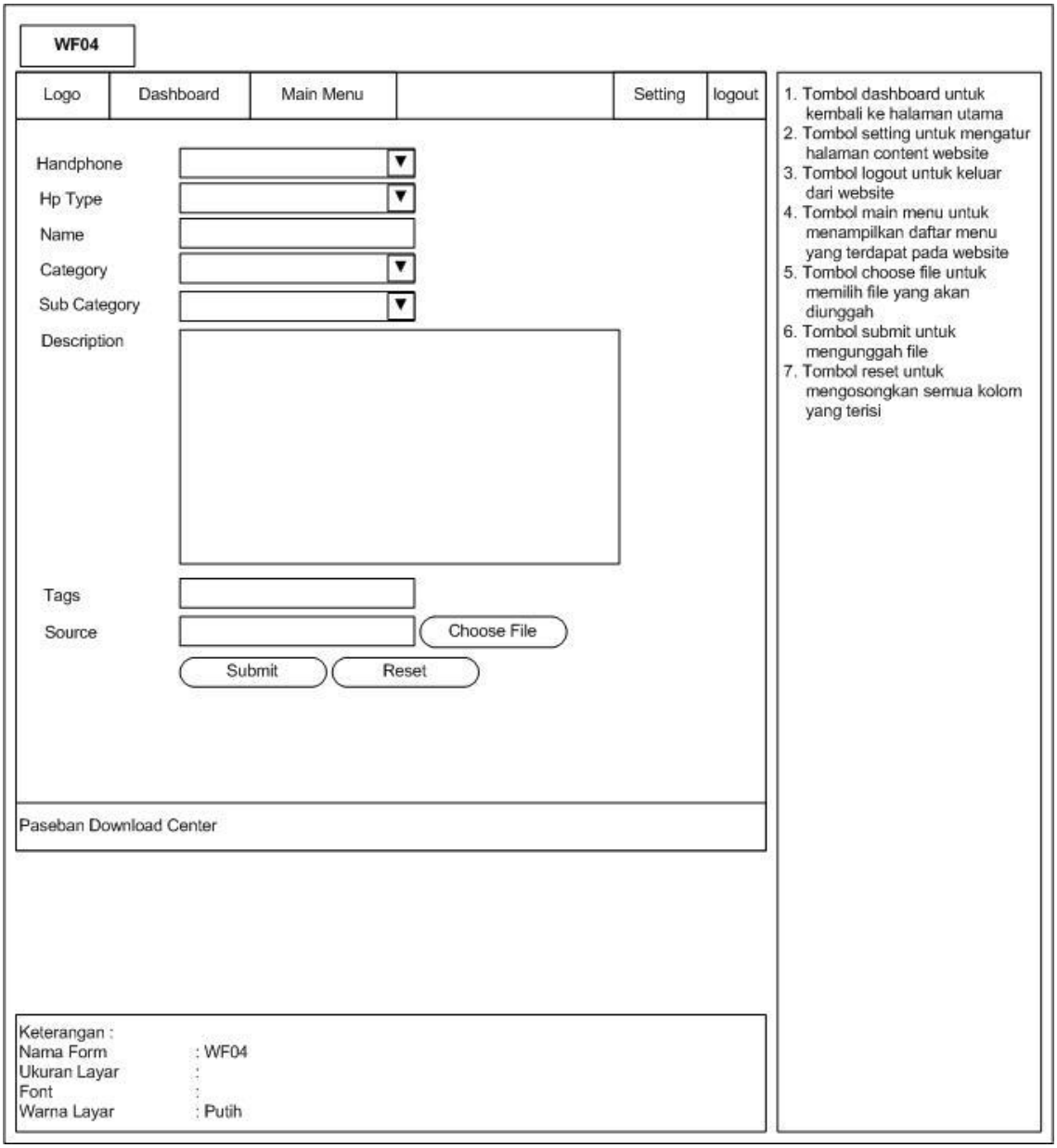
Gambar 3. 46. *Form* WF01

2. *Form* WF02 adalah halaman utama dari *website* pengunggahan data unduh untuk perangkat android, dimana hanya admin paseban yang dapat mengolah data unduh tersebut.



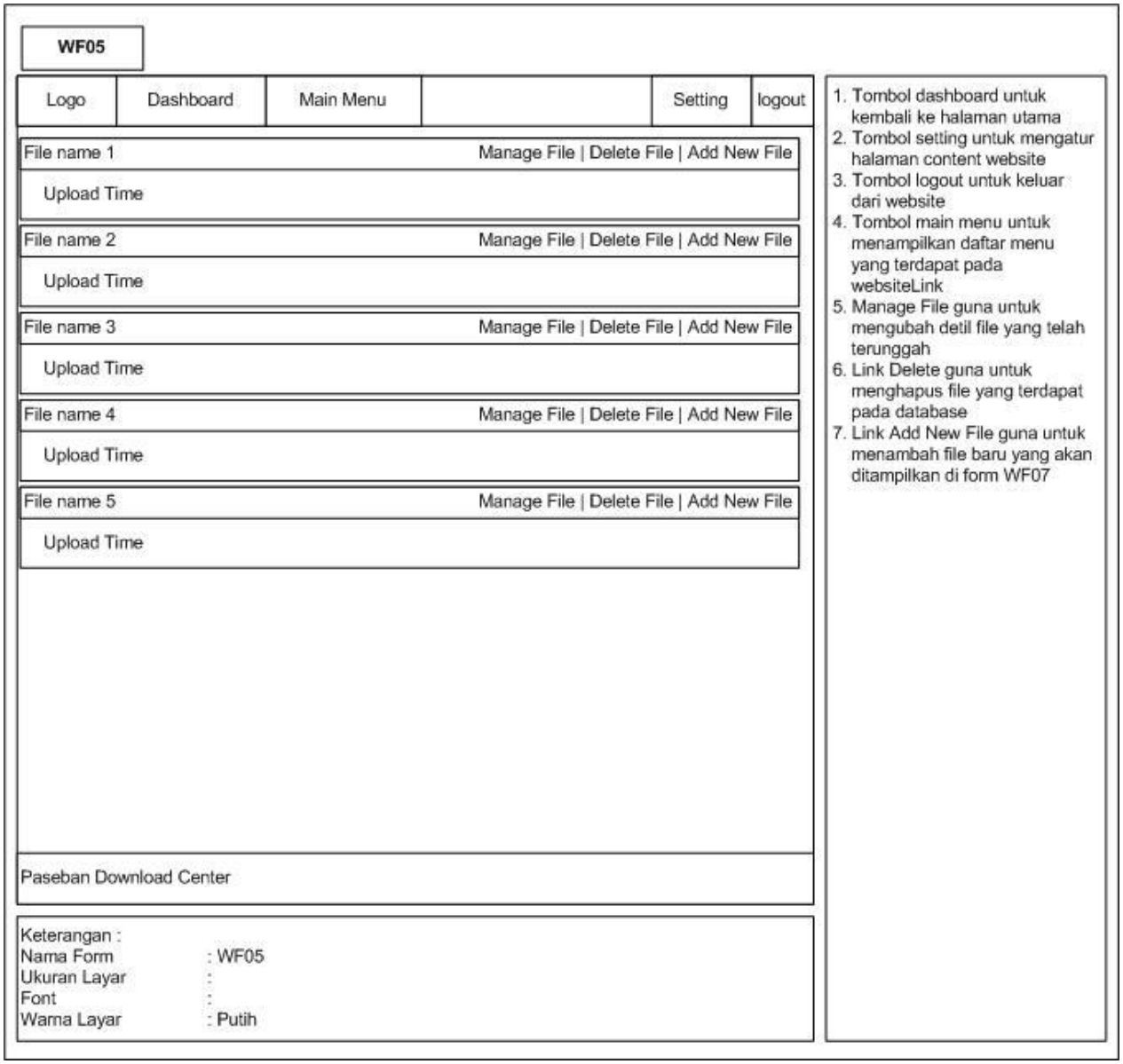
Gambar 3. 47. *Form* WF02

3. *Form* WF04 adalah halaman pengunggahan data unduh. Disini admin paseban akan mengisi beberapa detil *file* untuk penjelasan dari sebuah *file* unduh yang selanjutnya akan ditampilkan pada aplikasi *download center paseban* untuk perangkat android.



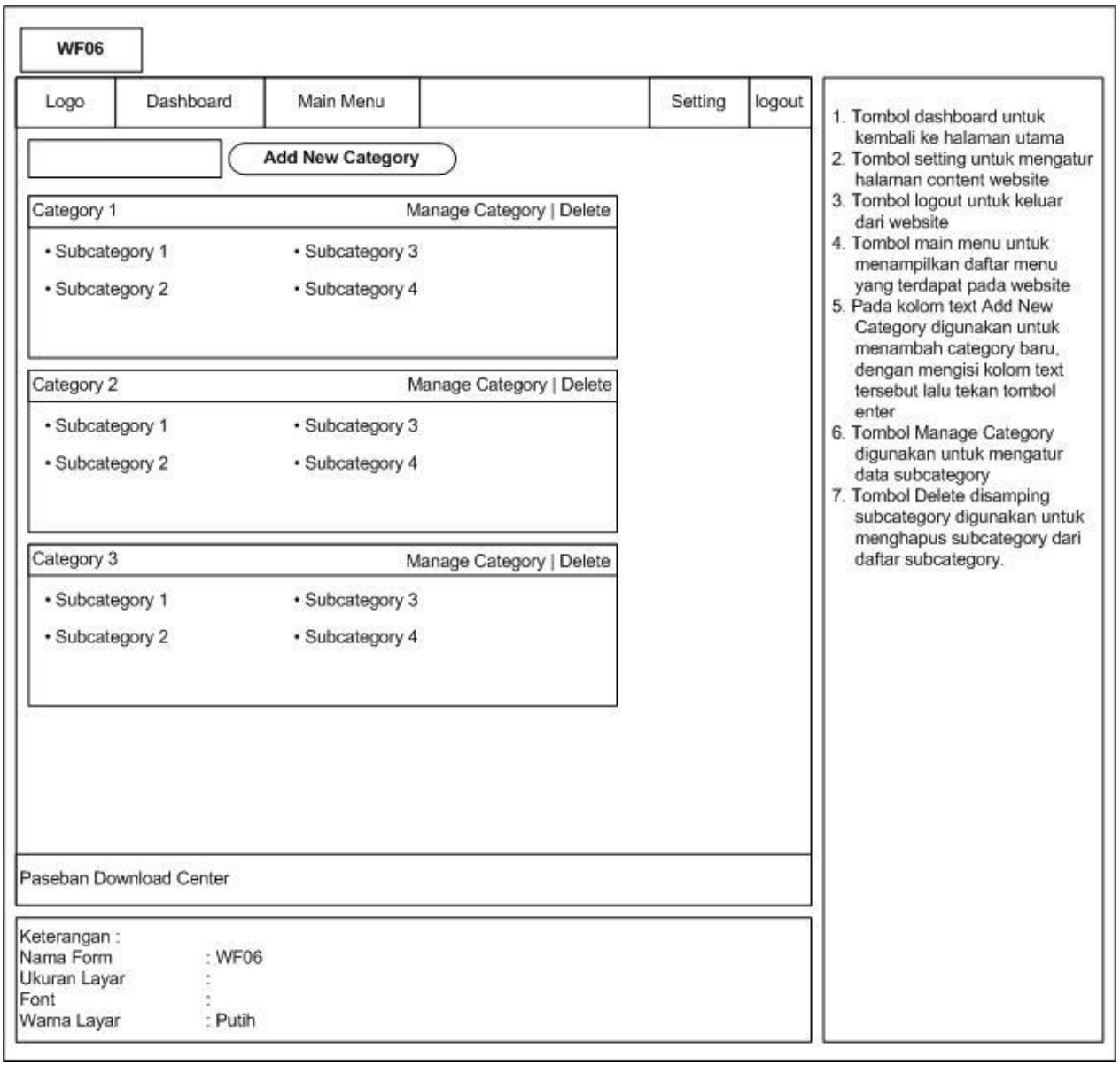
Gambar 3. 48. *Form* WF04

4. *Form* WF05 adalah halaman pengolah data unduh, dimana admin dapat mengubah atau menghapus data unduh jika diharuskan semua itu dilakukan.



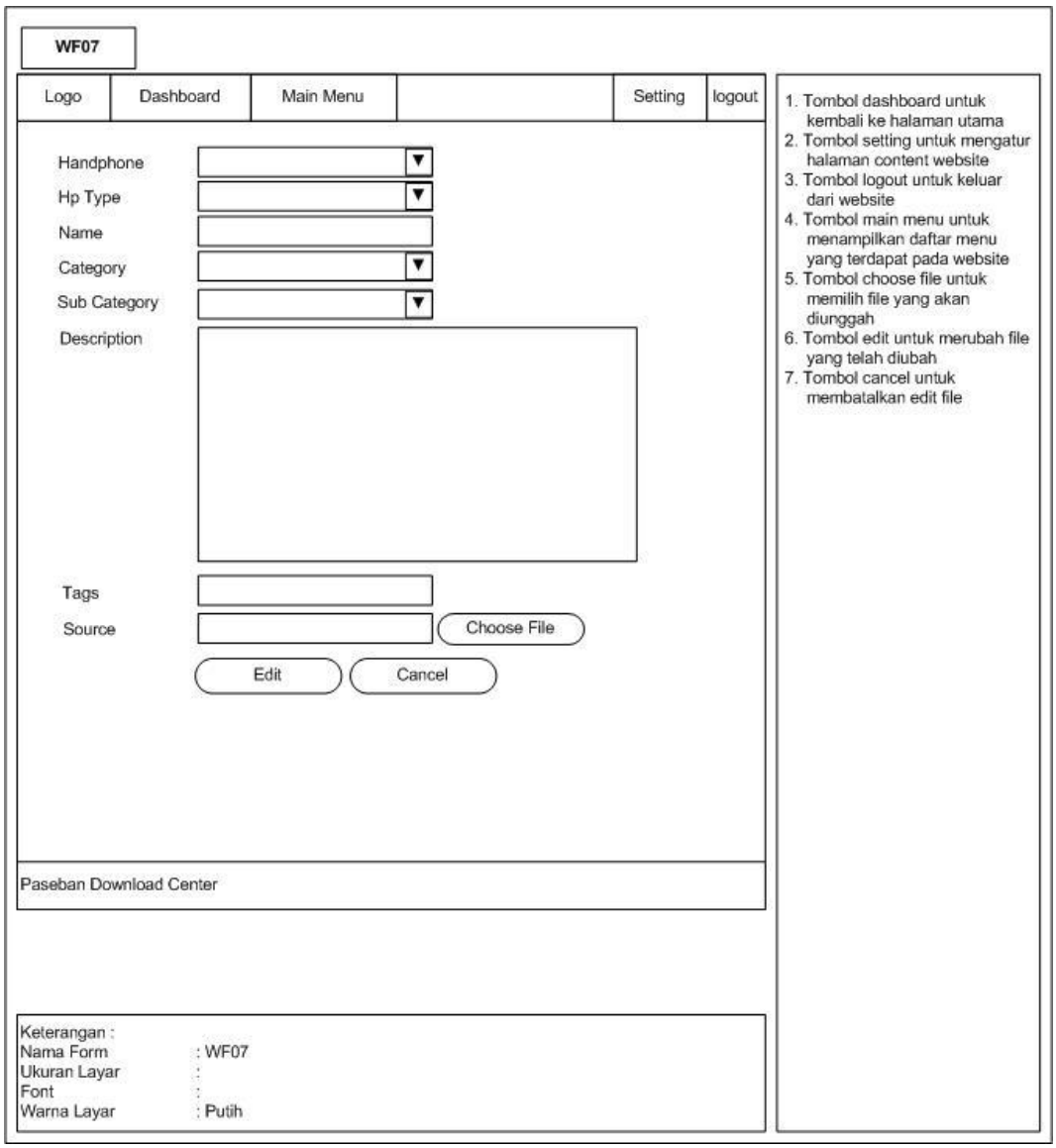
Gambar 3. 49. *Form* WF05

5. *Form* WF06 adalah halaman pengolah data *category*, dimana semua *category file* unduh diolah dihalaman ini oleh admin paseban. Pada halaman ini, admin paseban dapat menambah *category* atau *subcategory,* dan juga dapat menghapusnya.



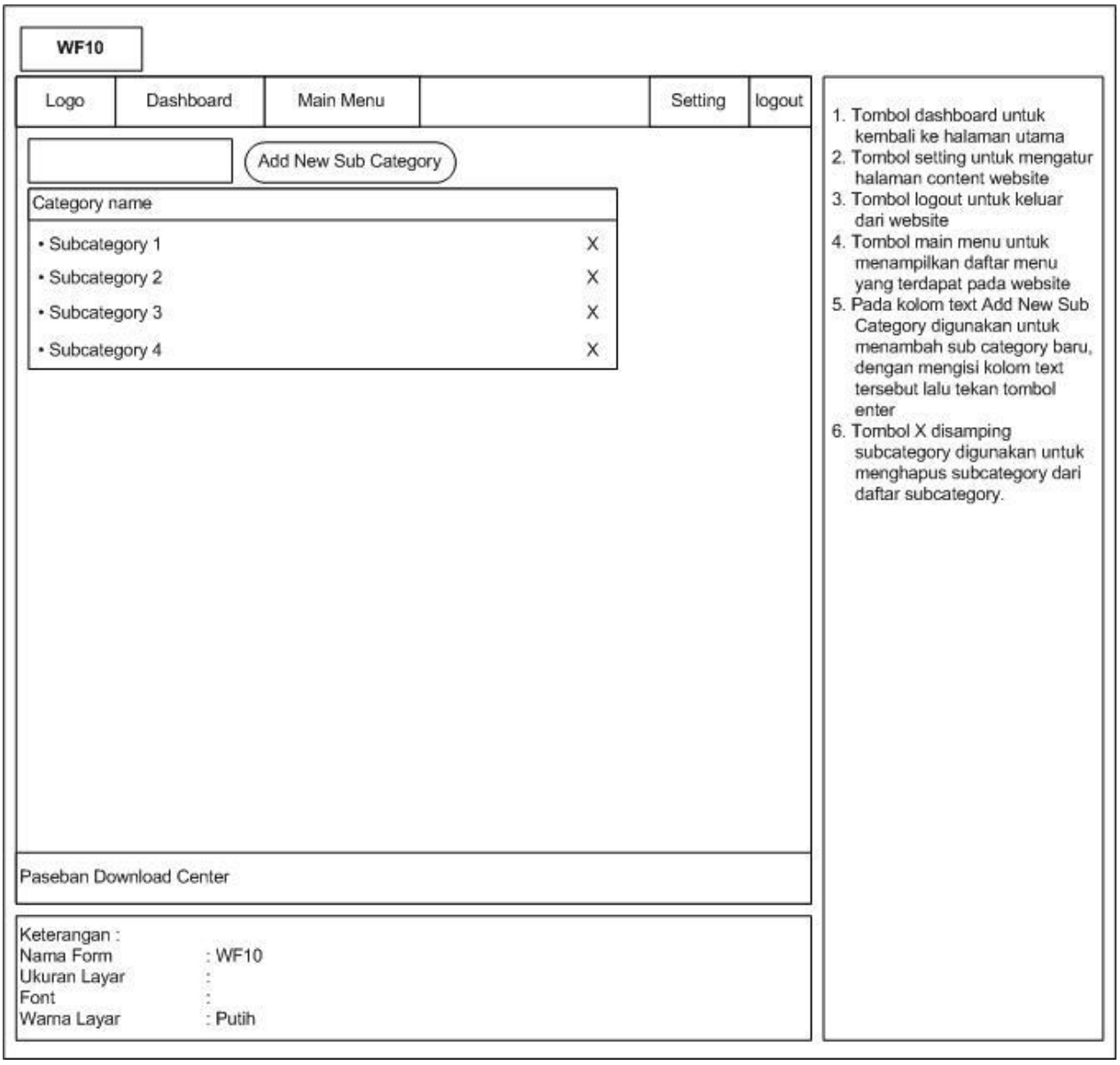
Gambar 3. 50. *Form* WF06

6. *Form* WF07 adalah halaman ubah *file*, dimana jika terdapat *file* keliru pada detil *file,* makan admin akan mengubahnya dihalaman ini. Tetapi jika ternyata *file* tersebut sudah benar akan kedetilannya, admin dapat membatalkannya.



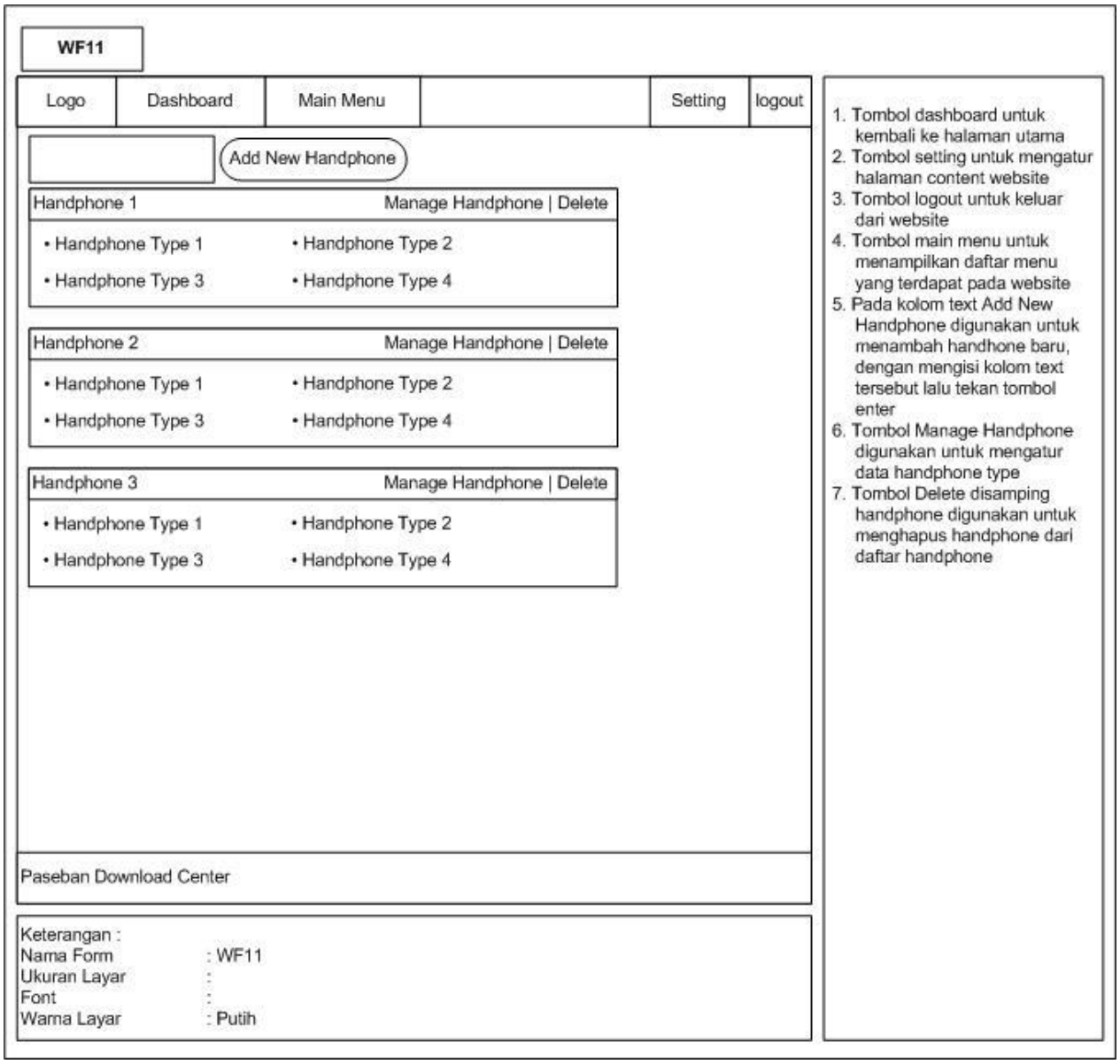
Gambar 3. 51. *Form* WF07

7. *Form* WF10 adalah halaman *Sub Category,* dimana halaman ini menampilkan daftar *sub category* yang selanjutnya pengguna dapat menghapus atau menambah data *sub category* yang baru.



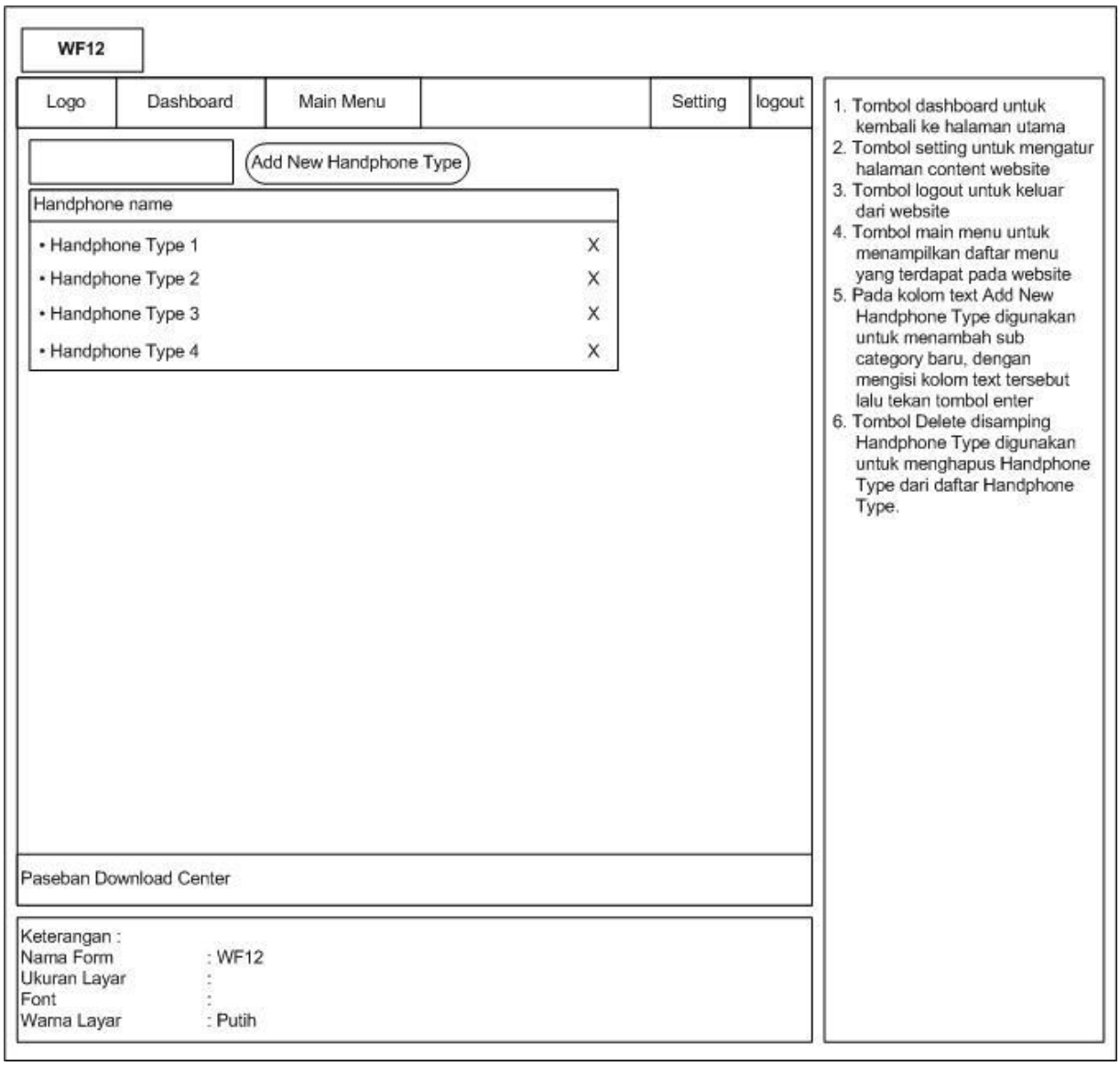
Gambar 3. 53. *Form* WF10

8. *Form* WF11 adalah halaman *Handphone,* dimana halaman ini menampilkan daftar *handphone* yang selanjutnya pengguna dapat menghapus atau menambah data *handphone* yang baru.



Gambar 3. 54. *Form* WF11

9. *Form* WF12 adalah halaman *Hanphone Type,* dimana halaman ini menampilkan daftar h*andphone type* yang selanjutnya pengguna dapat menghapus atau menambah data *handphone type* yang baru.



Gambar 3. 55. *Form* WF12

3. 2. 2. 3. Perancangan Antarmuka Pesan

3. 2. 2. 3. 1. Perancangan Antarmuka Pesan Aplikasi Android

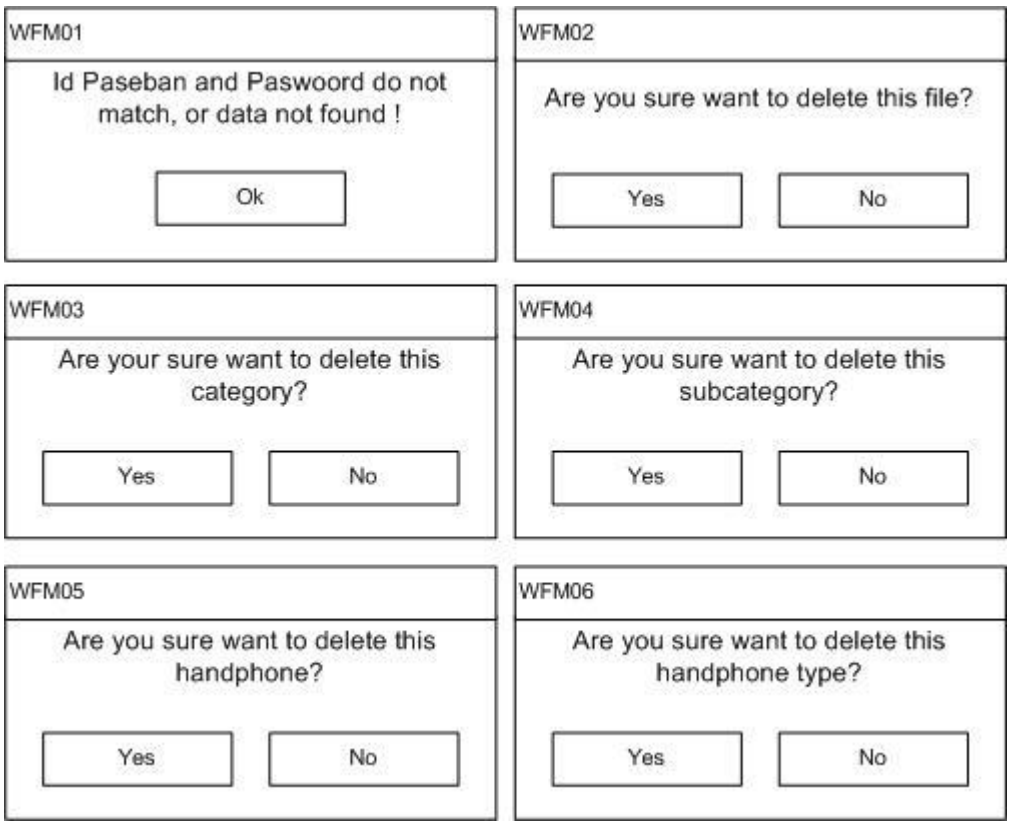
Rancangan antar muka pesan dari sistem yang dibangun untuk aplikasi android dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3. 56. Rancangan Antarmuka Pesan Aplikasi Android

3. 2. 2. 3. 2. Perancangan Antarmuka Pesan Aplikasi Berbasi Web

Rancangan antar muka pesan dari sistem yang dibangun untuk aplikasi android dapat dilihat sebagai berikut :



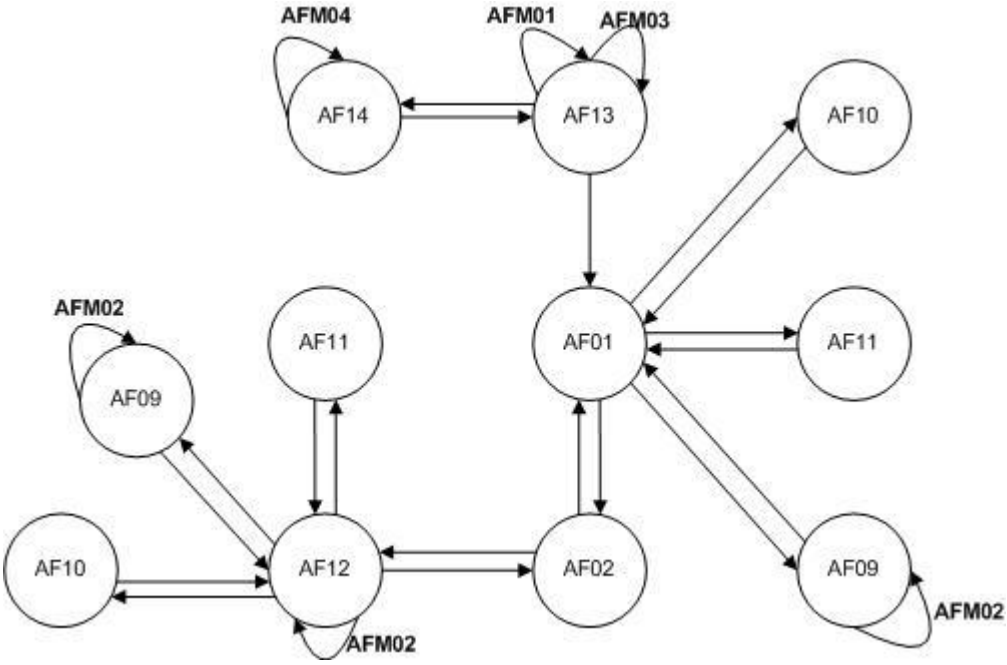
Gambar 3. 57. Rancangan Antarmuka Pesan Aplikasi Berbasis Web

3. 2. 2. 4. Jaringan Semantik

Jaringan semantik merupakan gambaran yang menyatakan keterhubungan antara perancangan antar muka yang telah dibuat sehingga menggambarkan alur proses yang akan diimplementasikan.

3. 2. 2. 4. 1. Jaringan Semantik Aplikasi Android

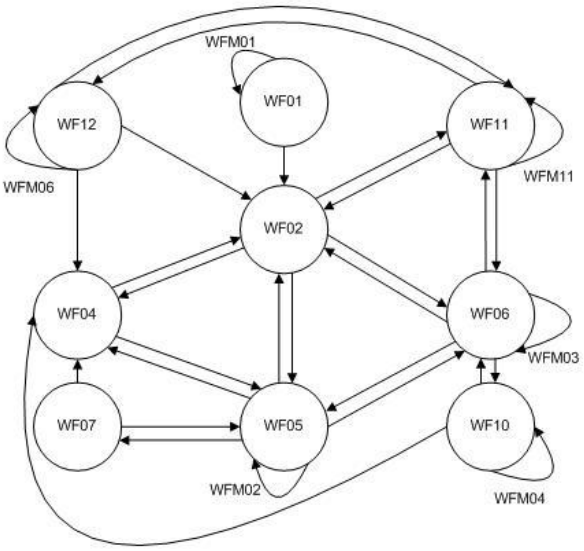
Berikut adalah jaringan semantik untuk aplikasi perangkat android.



Gambar 3. 58. Jaringan Semantik Perangkat Android

3. 2. 2. 4. 2. Jaringan Semantik Aplikasi Berbasi Web

Berikut adalah jaringan semantik untuk perangkat berbasis web.

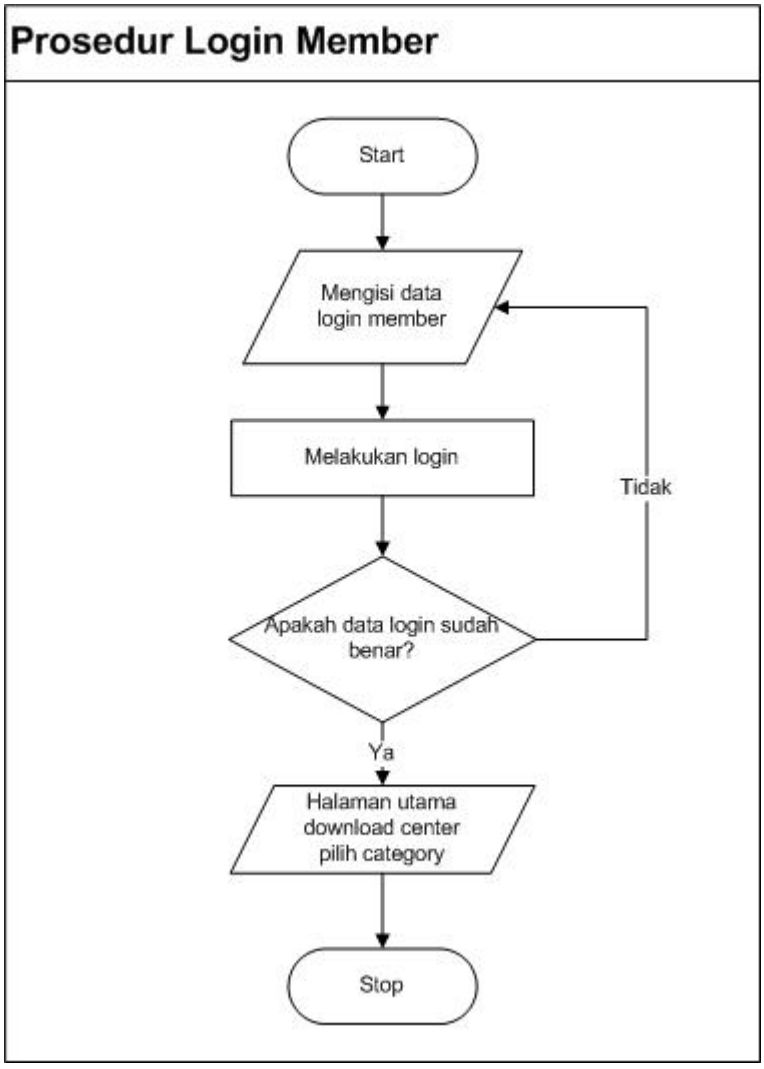


Gambar 3. 59. Jaringan Semantik Perangkat Web

3. 2. 5. Perancangan Prosedural

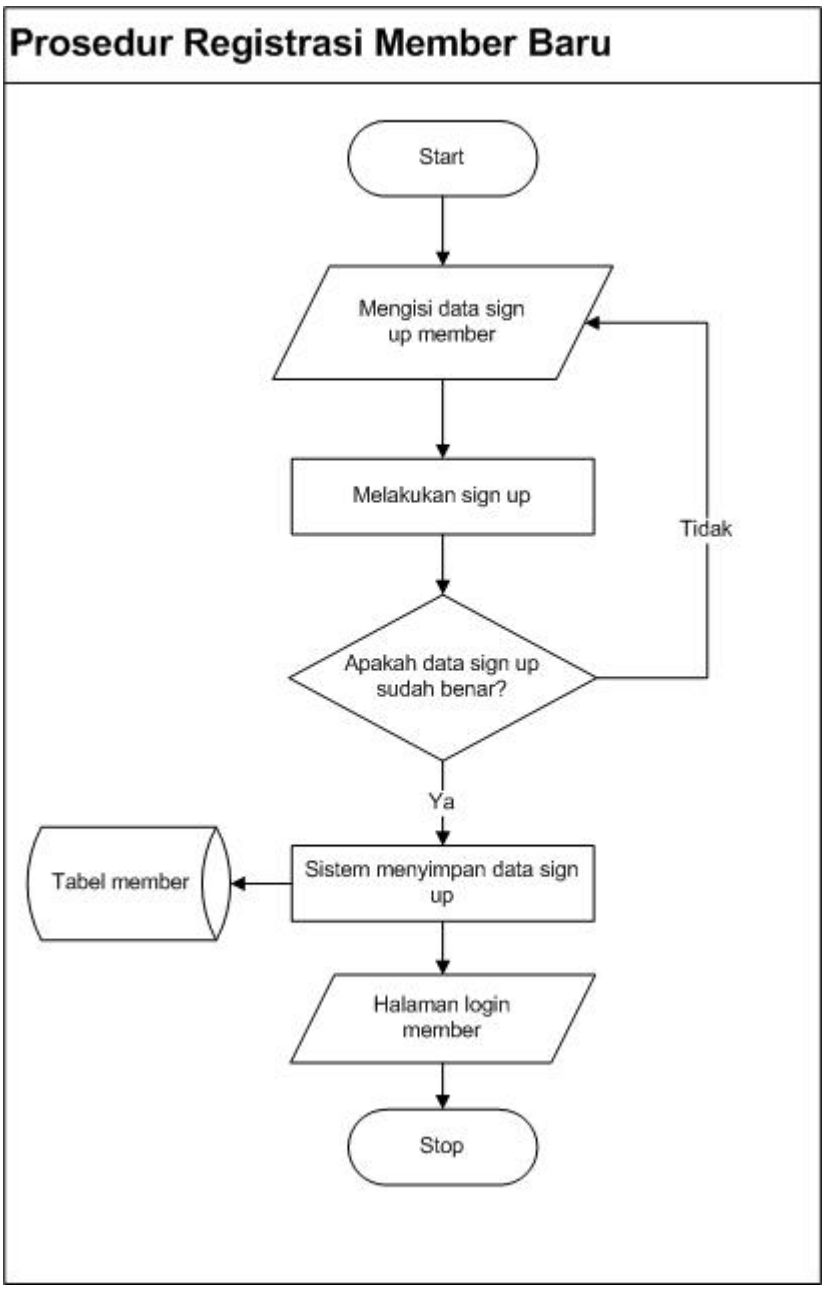
Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan *detail* algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu program. Adapun perancangan *procedural* untuk aplikasi *download center paseban*, yaitu :

1. *Flowchart login member,* merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna mulai mengakses sistem, *flowchart login member* dapat dilihat pada gambar 3.60.



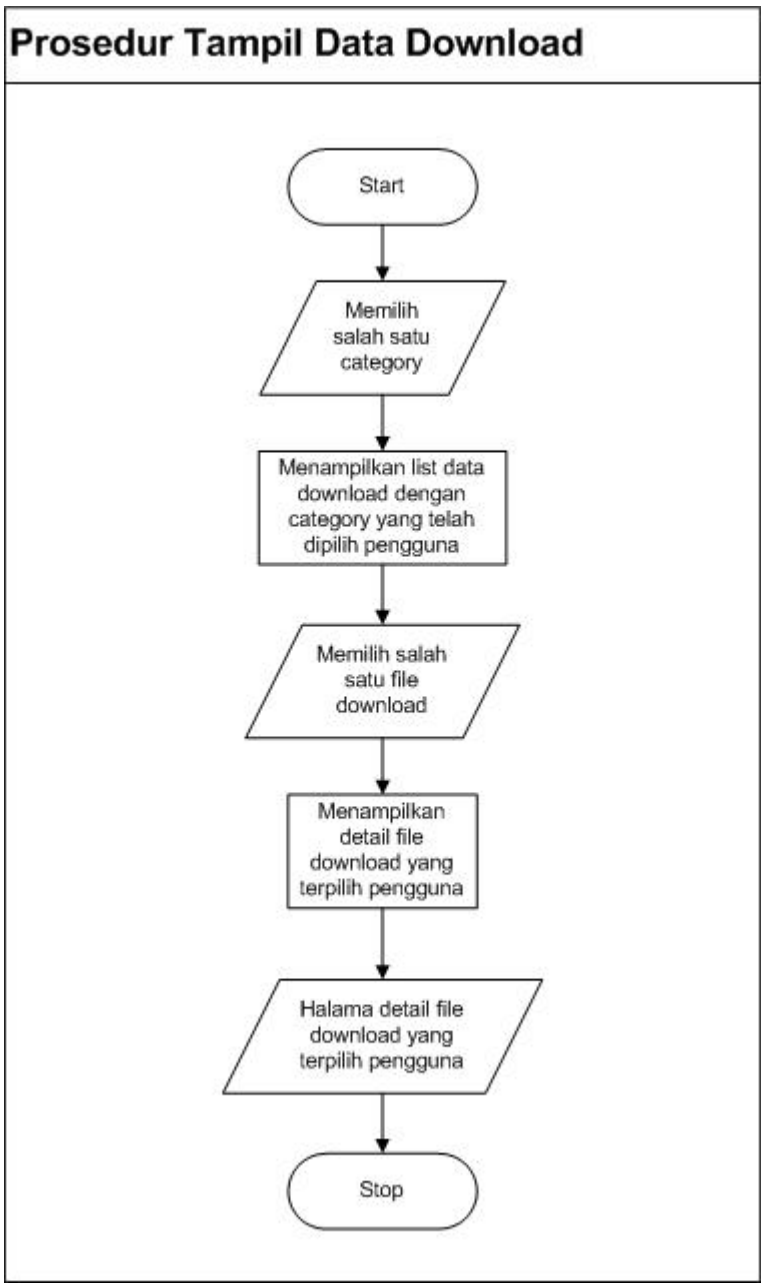
Gambar 3. 60. ***Flowchart Login Member***

2. *Flowchart* registrasi *member* baru, merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin mengakses sistem, *flowchart* registrasi *member* baru dapat dilihat pada gambar 3.61.



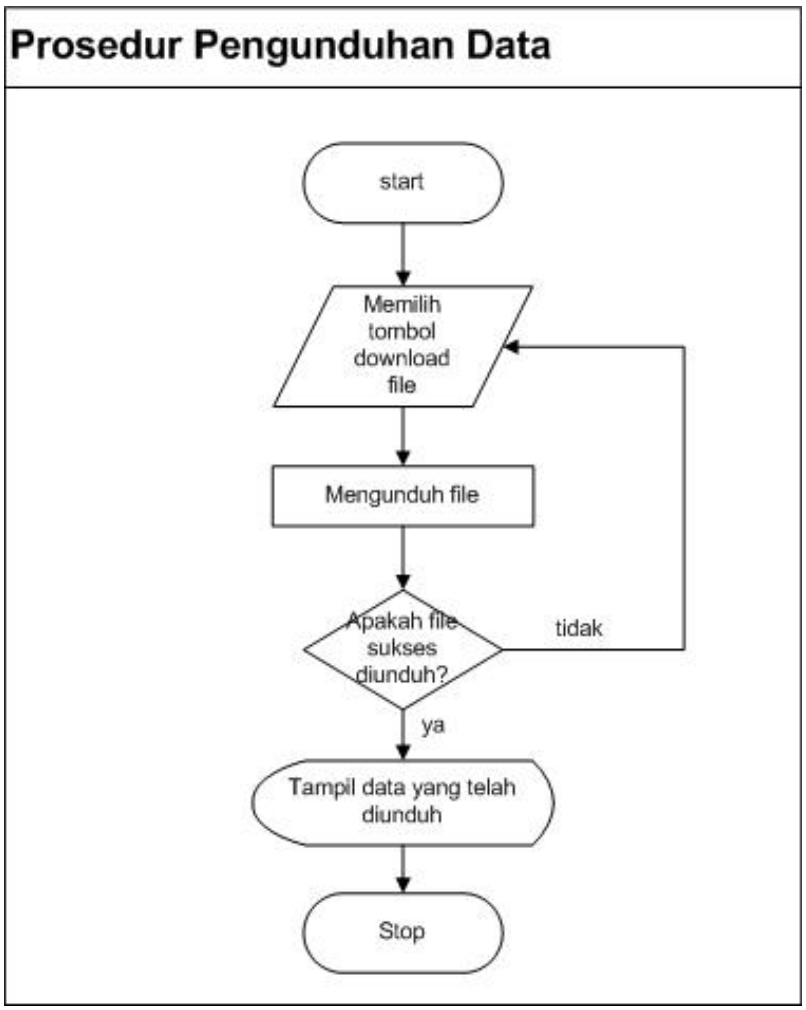
Gambar 3. 61. *Flowchart* Registrasi *Member* Baru

3. *Flowchart* tampil data *download,* merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin melihat daftar data *download* dan ingin melihat *detail file download*, *flowchart* tampil data *download* dapat dilihat pada gambar 3.62.



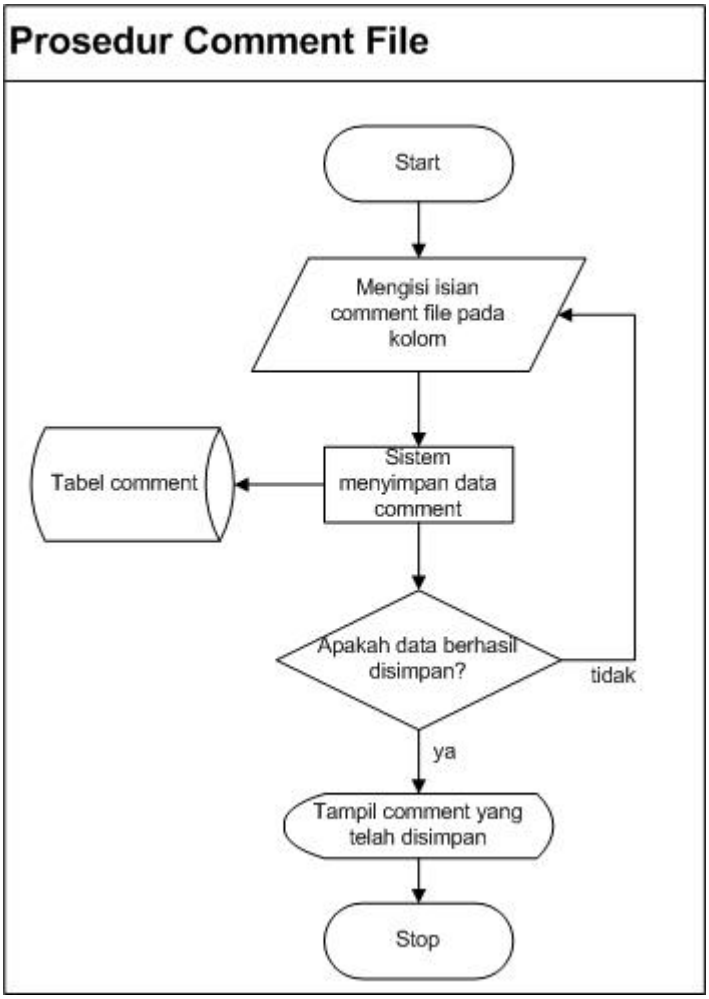
Gambar 3. 62. *Flowchart* Tampil Data *Download*

4. *Flowchart* pengunduhan data, merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin mengunduh *file* yang telah dipilih, *flowchart* pengunduhan data dapat dilihat pada gambar 3.63.



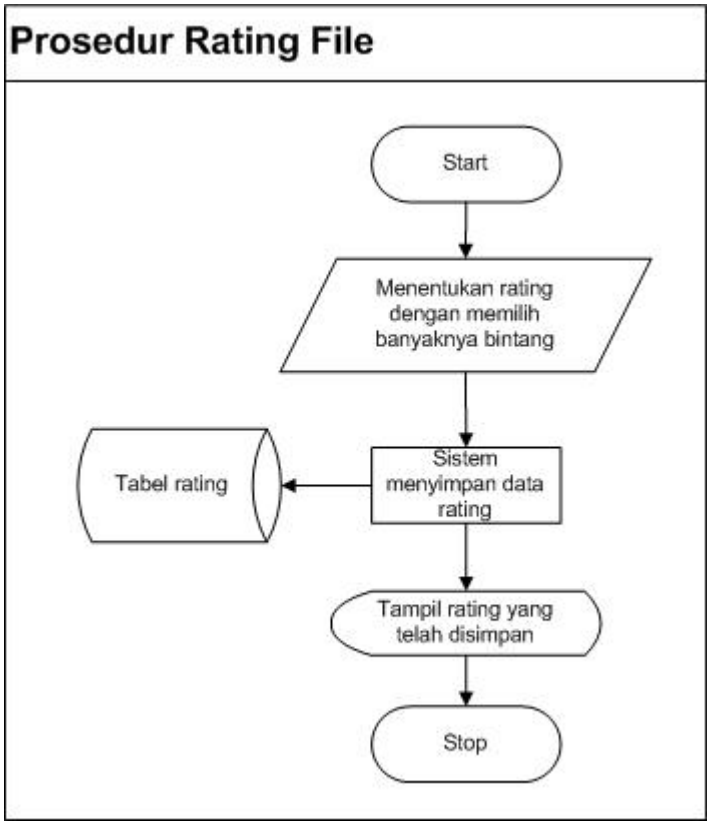
Gambar 3. 63. *Flowchart* Pengunduhan Data

5. *Flowchart comment file,* merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin memberikan komentar pada *file* yang dipilih, *flowchart comment file* dapat dilihat pada gambar 3.64.



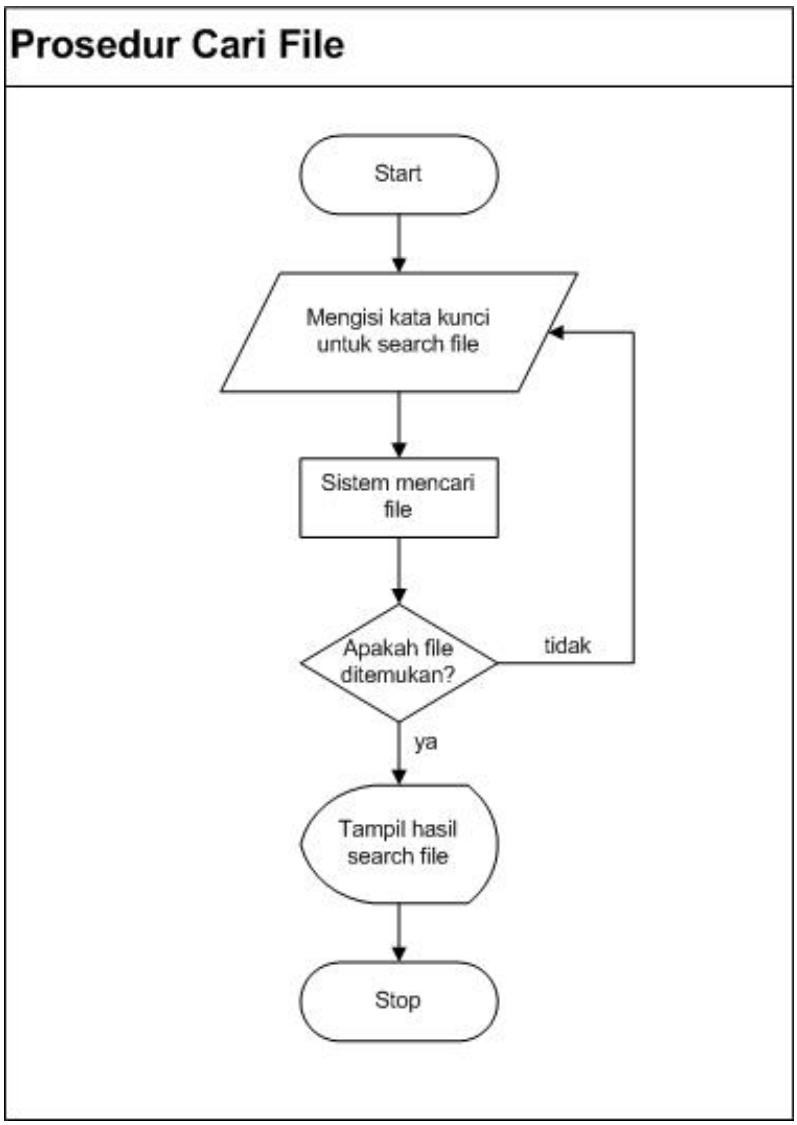
Gambar 3. 64. ***Flowchart Comment File***

6. *Flowchart rating file,* merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin memberikan rating pada *file* yang dipilih, *flowchart rating file* dapat dilihat pada gambar 3.66.



Gambar 3. 65. ***Flowchart Rating File***

7. *Flowchart* cari *file,* merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna ingin mencari data yang ingin dicari, *flowchart* cari *file* dapat dilihat pada gambar 3.66.



Gambar 3. 66. *Flowchart* Cari *File*