BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan peninjauan atau analisis terhadap sistem yang berjalan yang didalamnya terdapat urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan proses yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses itu dapat dikerjakan dan dokumen apa yang dilibatkan. Tahap analisis ini sangat penting, karena apabila terjadi kesalahan, akan mengakibatkan kesalahan pada sistem berikutnya. Untuk itu diperlukan ketelitian dan kecermatan yang tinggi untuk mendapatkan kualitas kerja sistem yang baik. Tujuan utama analisis sistem adalah untuk menentukan hal-hal detail tentang apa yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan.

4.1.1. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Untuk perancangan sistem baru harus diketahui terlebih dahulu prosedur yang sedang berjalan. juga harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas. Dalam hal ini penulis menggunakan metodologi berorientasi objek, yaitu *use case* diagram dan *activity* diagram.

A. Alur Proses pemesanan DVD

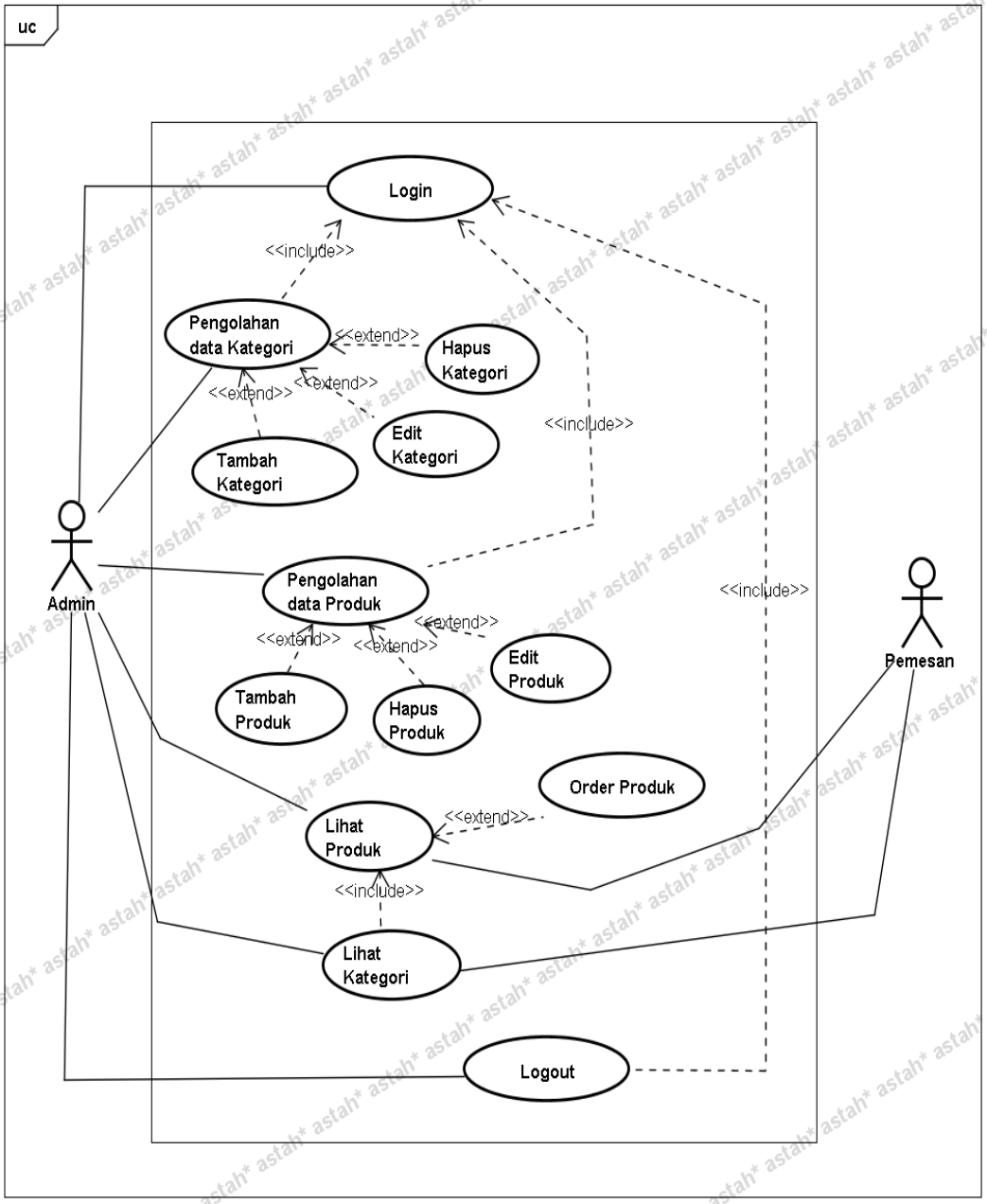
1. Pemesan DVD membuka aplikasi *mobile browser* dan membuka *website* DVD AKB shop

2. Pemesan akan memilih produk DVD berdasarkan DVD terbaru atau berdasarkan kategori DVD.
3. Setelah memilih produk DVD pemesan diharuskan mengisi biodata lengkap, agar admin dapat mengetahui produk DVD apa yang dipesan.

4.1.1.1. Use Case *Website* DVD AKB Shop

Analisis pada tahap ini menjelaskan tentang fungsi yang terdapat dalam *website* DVD AKB Shop yang ditunjukkan oleh *use case website* DVD AKB Shop. Dalam *use case website* DVD AKB Shop memaparkan proses dari setiap prosedur yang berjalan saat ini pada sistem DVD AKB Shop. Dalam *use case Website* DVD AKB Shop terdapat 2 aktor, yaitu pemesan dan admin. Untuk pemesan, proses yang dapat dilakukan adalah proses prosedur *order* produk DVD dan prosedur lihat daftar produk berdasarkan kategori DVD.

Sedangkan pada admin, dalam *use case website* DVD AKB Shop adalah analisis prosedur *login*, prosedur pengolahan data kategori, prosedur tambah kategori, prosedur edit kategori, prosedur hapus kategori, prosedur lihat data produk, prosedur pengolahan data produk, prosedur tambah produk, prosedur *edit* produk, prosedur hapus produk dan prosedur logout. Adapun proses dari setiap prosedur digambarkan dengan menggunakan *use case diagram* yang terlihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Use case Diagram website DVD AKB Shop

Setiap proses yang terdapat pada *use case diagram* DVD AKB Shop dapat dipaparkan lebih detail dengan menggunakan *use case* skenario diagram yang terdiri dari *use case* scenario diagram *login*, *use case* skenario diagram lihat

kategori produk, *use case* lihat produk, *use case* skenario diagram *order* produk DVD, *use case* skenario diagram pengolahan data kategori, *use case* skenario tambah kategori, *use case* skenario edit kategori, *use case* skenario hapus kategori, *use case* skenario diagram pengolahan data produk DVD, *use case* skenario tambah produk, *use case* skenario edit produk, *use case* skenario hapus produk, *use case* scenario diagram *logout.* Adapun pemaparan dari setiap *use case* skenario dan *activity diagram* adalah sebagai berikut:

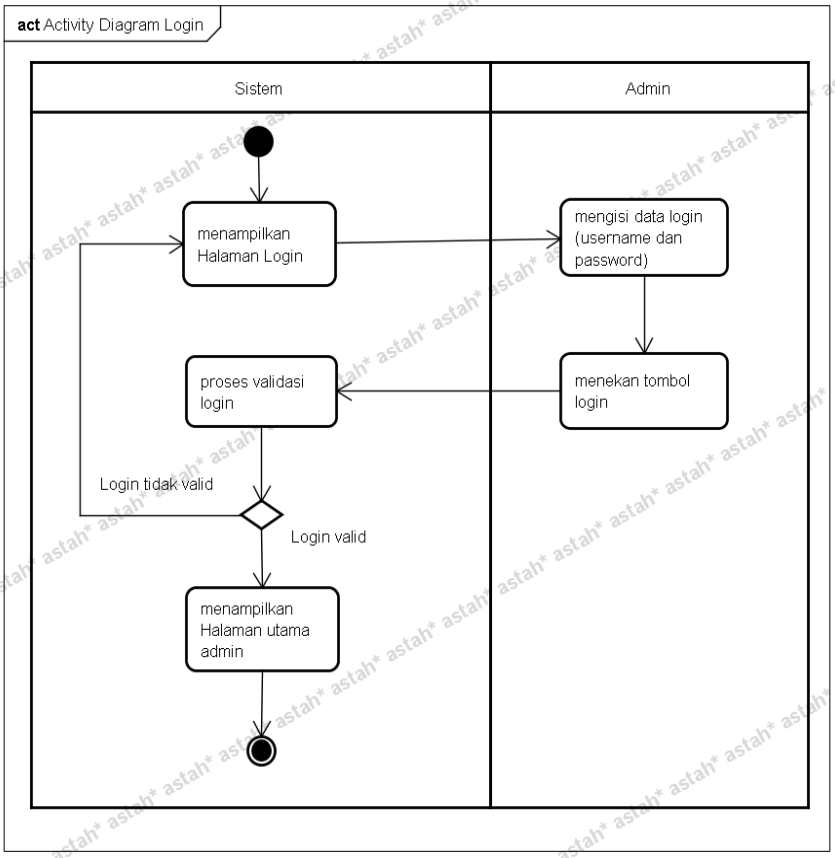
1. *Use case* skenario *Login*

Use case scenario *login* menjelaskan aktor admin dengan *use case login.* Adapun skenario *login* yang terdapat pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8 skenario *login*

Use case name	***Login***	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Melakukan *login* ke dalam *website* DVD AKB Shop	
Kondisi awal	*Form login website* DVD AKB Shop ditampilkan	
Kondisi akhir	Menampilkan halaman utama admin *website* DVD AKB Shop	
Included Case	-	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan *form login website* DVD AKB Shop
	2	Admin mengisi data *login*
	3	Admin menekan tombol *login*
	4	Sistem melakukan validasi *field login*
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	2.1	*Username* dan *password* kosong
	2.2	*Username* kosong dan *password* terisi
	2.3	*Password* kosong
	4.1	*Username login* terdaftar
	4.2	*Password* yang dimasukkan tidak valid

Berikut *activity diagram login* yang terlihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 *Activity diagram login* DVD AKB Shop

2. *Use case* skenario diagram lihat kategori

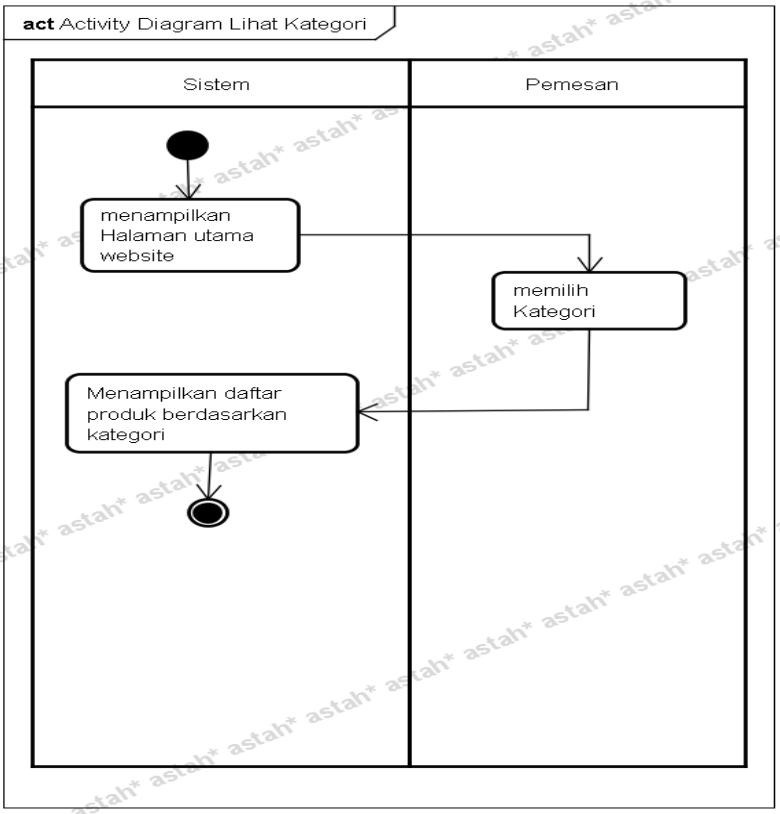
Use case skenario Lihat kategori merupakan langkah-langkah pemesan untuk dapat melihat daftar produk DVD apa saja yang sudah ada dalam sistem DVD AKB Shop berdasarkan kategori. Adapun skenario lihat kategori produk pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.9 skenario lihat kategori produk

Use case name	**lihat kategori produk**
Related Requirements	-
Aktor	Pemesan, admin

Tujuan	Menampilkan daftar produk	
Kondisi awal	Menu utama *website* DVD AKB Shop	
Kondisi akhir	Menampilkan daftar produk	
Included Case	-	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu utama *website* DVD AKB Shop
	2	Pemesan atau admin memilih kategori Produk
	3	Sistem menampilkan daftar produk sesuai kategori

Berikut *activity diagram* lihat data produk yang terlihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 *Activity diagram* lihat kategori DVD AKB Shop

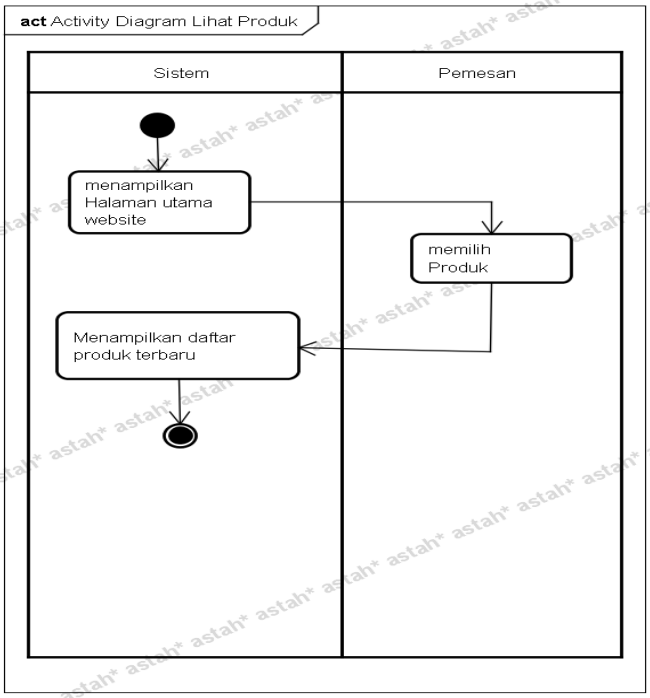
3. *Use case* skenario diagram lihat produk

Use case skenario Lihat produk merupakan langkah-langkah pemesan untuk dapat melihat daftar produk DVD apa saja yang sudah ada dalam sistem DVD AKB Shop. Adapun skenario lihat produk pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10 skenario lihat produk

Use case name	**lihat produk**	
Related Requirements	-	
Aktor	Pemesan, admin	
Tujuan	Menampilkan daftar produk	
Kondisi awal	Menu utama *website* DVD AKB Shop	
Kondisi akhir	Menampilkan daftar produk	
Included Case	-	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu utama *website* DVD AKB Shop
	2	Pemesan atau admin memilih menu Produk
	3	Sistem menampilkan daftar produk terbaru

Berikut *activity diagram* lihat produk yang terlihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Activity diagram* lihat produk DVD AKB Shop

4. *Use case* skenario diagram *order* produk

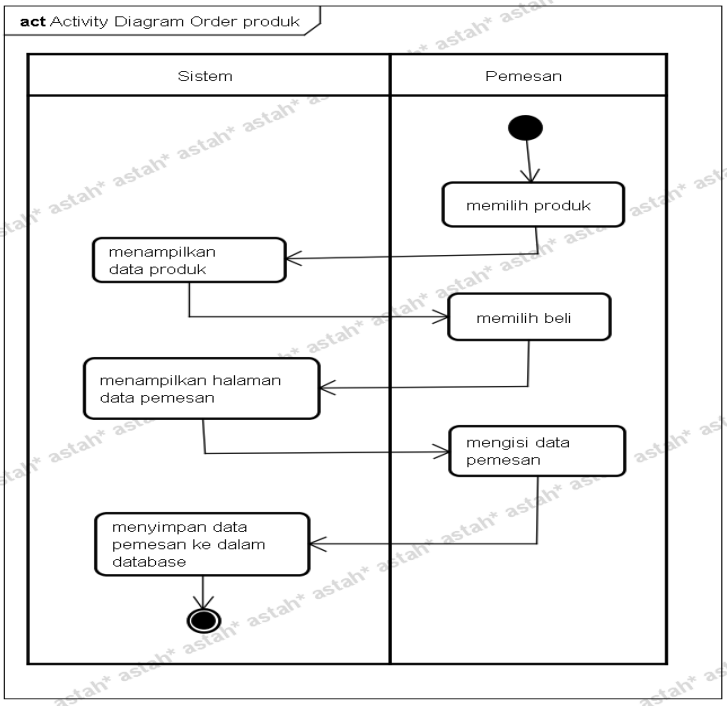
Use Case skenario *order* produk merupakan langkah-langkah pemesan untuk dapat memesan produk DVD yang ingin dipesan oleh pemesan yang sudah ada dalam sistem DVD AKB Shop. Adapun skenario *order* produk pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11 skenario *order* produk

Use case name	***order* produk**
Related Requirements	-
Aktor	Pemesan,
Tujuan	Menampilkan detail produk
Kondisi awal	Menu utama *website* DVD AKB Shop
Kondisi akhir	Menampilkan konfirmasi *order* produk
Included Case	-

Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu utama *website* DVD AKB Shop
	2	Pemesan memilih produk yang diinginkan
	3	Sistem menampilkan detail produk
	4	Pemesan memesan produk tersebut
	5	Sistem menampilkan from data pemesan
	6	Pemesan mengisi data pemesan
	7	Sistem menyimpan data *order* dan data pemesan ke *database*
	8	Sistem menampilkan konfirmasi *order* produk
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	2.1	Pemesan memilih detail
	2.2	Pemesan memilih beli
	4.1	Pemesan memilih selesai
	4.2	Pemesan memilih belanja lagi
	6.1	Pemesan mengisi semua data pemesan
	6.2	Pemesan tidak mengisi salah satu data pemesan
	6.3	Pemesan tidak mengisi semua data pemesan

Berikut *activity diagram order* produk yang terlihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 *Activity diagram order* produk DVD AKB Shop

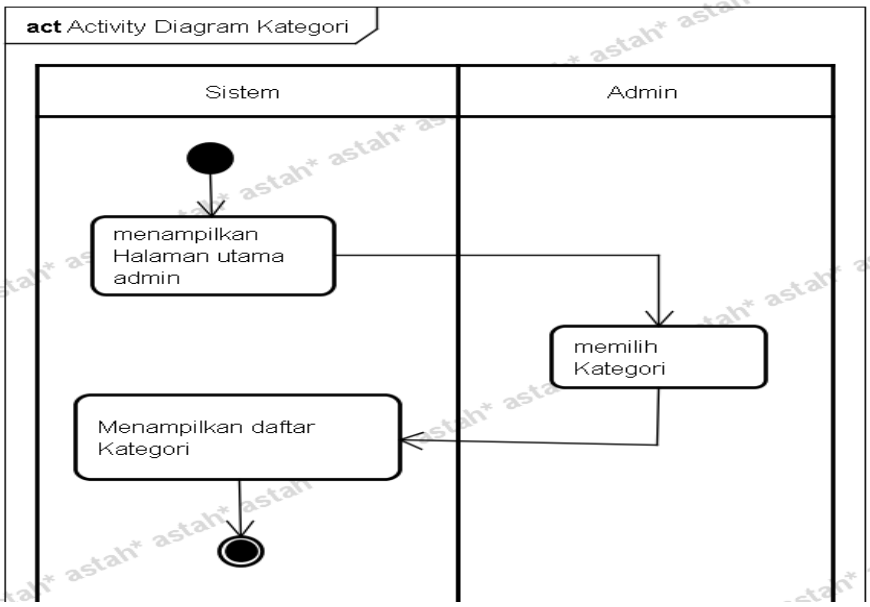
5. *Use case* skenario diagram pengolahan kategori

Use case skenario pengolahan Kategori merupakan langkah-langkah admin untuk dapat mengolah kategori apa saja yang sudah ada dalam system DVD AKB Shop. Adapun skenario pengolahan kategori pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.12 skenario pengolahan Kategori

Use case name	**pengolahan Kategori**	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Menampilkan menu kategori	
Kondisi awal	Menampilkan halaman menu utama admin	
Kondisi akhir	Menampilkan kategori DVD	
Included Case	*Login*	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu utama admin
	2	Admin memilih data kategori
	3	Sistem menampilkan halaman menu kategori

Berikut *activity diagram* pengolahan kategori yang terlihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 *Activity diagram* pengolahan kategori DVD AKB Shop

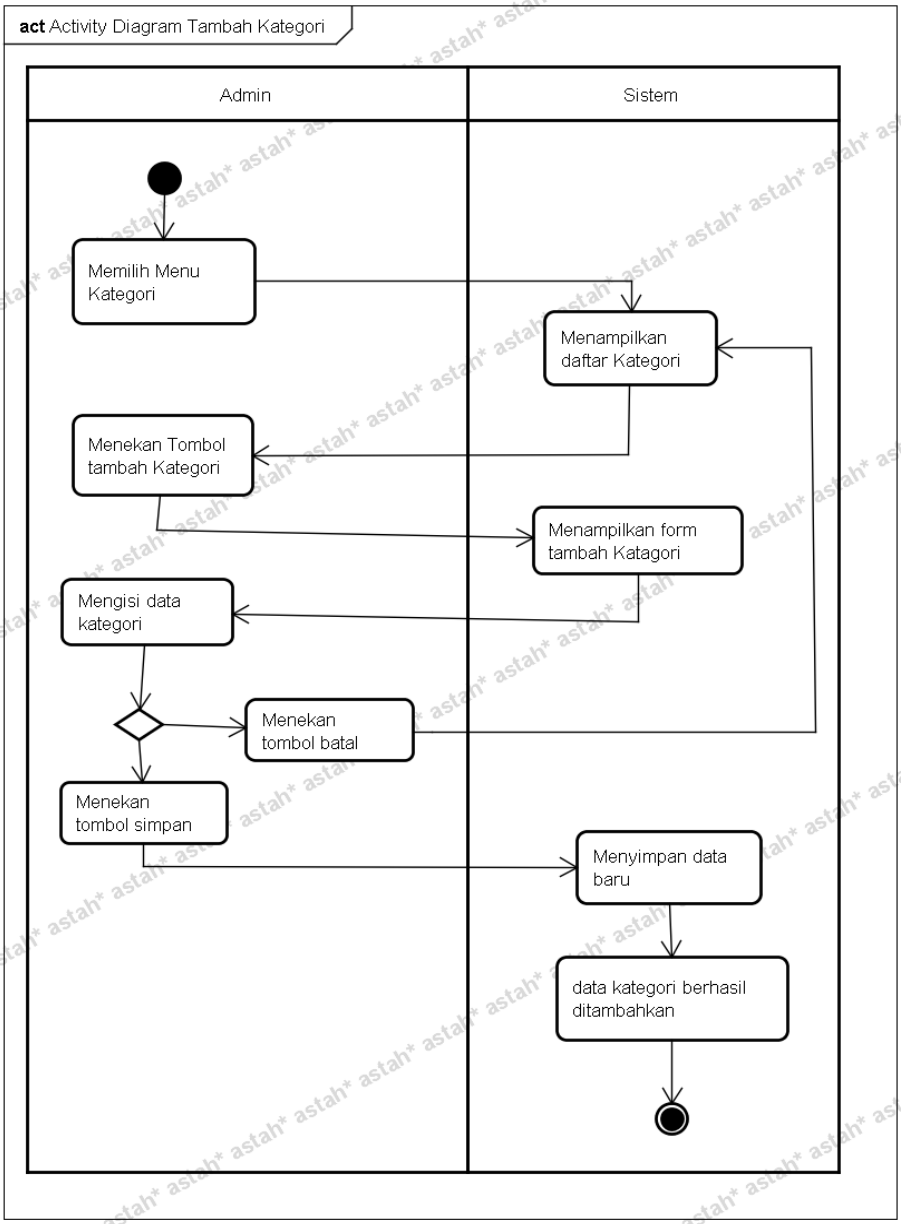
6. *Use case* skenario tambah kategori

Use case scenario Tambah Kategori merupakan langkah-langkah Admin untuk dapat menambahkan kategori DVD yang ada dalam sistem DVD AKB Shop. Adapun skenario Tambah Kategori pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.13 skenario Tambah Kategori

Use case name	**tambah kategori**	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Kategori berhasil ditambahkan	
Kondisi awal	Menampilkan halaman kategori	
Kondisi akhir	Menambahkan kategori ke *website* DVD AKB Shop	
Included Case	*Login,* pengolahan data kategori	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu kategori
	2	Admin memilih tombol tambah kategori
	3	Sistem menampilkan halaman form tambah kategori
	4	Admin mengisikan data kategori
	5	Admin menekan tombol simpan
	6	Sistem menyimpan data kategori yang baru
	7	Sistem berhasil menambahkan kategori
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	6.1	Data tidak valid akan dibatalkan, kembali menampilkan form tambah kategori
	6.2	Data valid, berhasil menambahkan kategori
	6.3	Menekan tombol batal untuk membatalkan tambah kategori

Berikut *activity diagram* tambah kategori yang terlihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 *Activity diagram* tambah kategori DVD AKB Shop

7. *Use case* skenario edit kategori

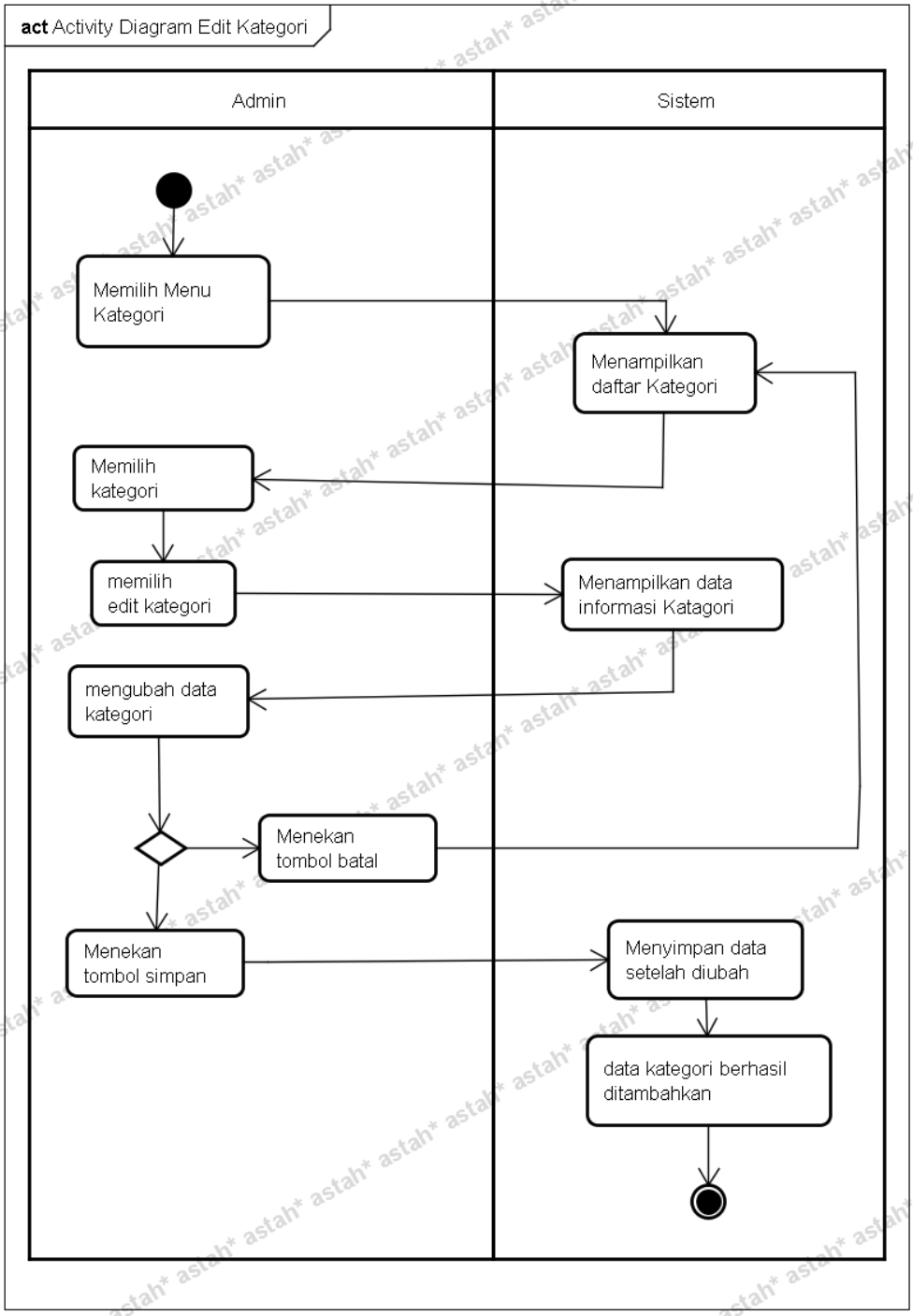
Use case skenario Edit Kategori merupakan langkah-langkah Admin untuk dapat mengubah informasi kategori DVD yang ada dalam sistem DVD AKB

Shop. Adapun skenario Edit Kategori pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.14 skenario edit Kategori

Use case name	**edit kategori**	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Kategori berhasil diubah	
Kondisi awal	Menampilkan halaman kategori	
Kondisi akhir	Mengubah data kategori	
Included Case	*Login*, pengolahan data kategori	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu kategori
	2	Admin memilih edit kategori
	3	Sistem menampilkan halaman form edit kategori
	4	Admin mengubah data kategori
	5	Admin menekan tombol simpan
	6	Sistem menyimpan data kategori yang baru
	7	Sistem berhasil menambahkan kategori
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	6.1	Data tidak valid akan dibatalkan, kembali menampilkan form edit kategori
	6.2	Data valid, berhasil mengubah kategori
	6.3	Menekan tombol batal untuk membatalkan edit kategori

Berikut *activity diagram* edit kategori yang terlihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 *Activity diagram* edit kategori DVD AKB Shop

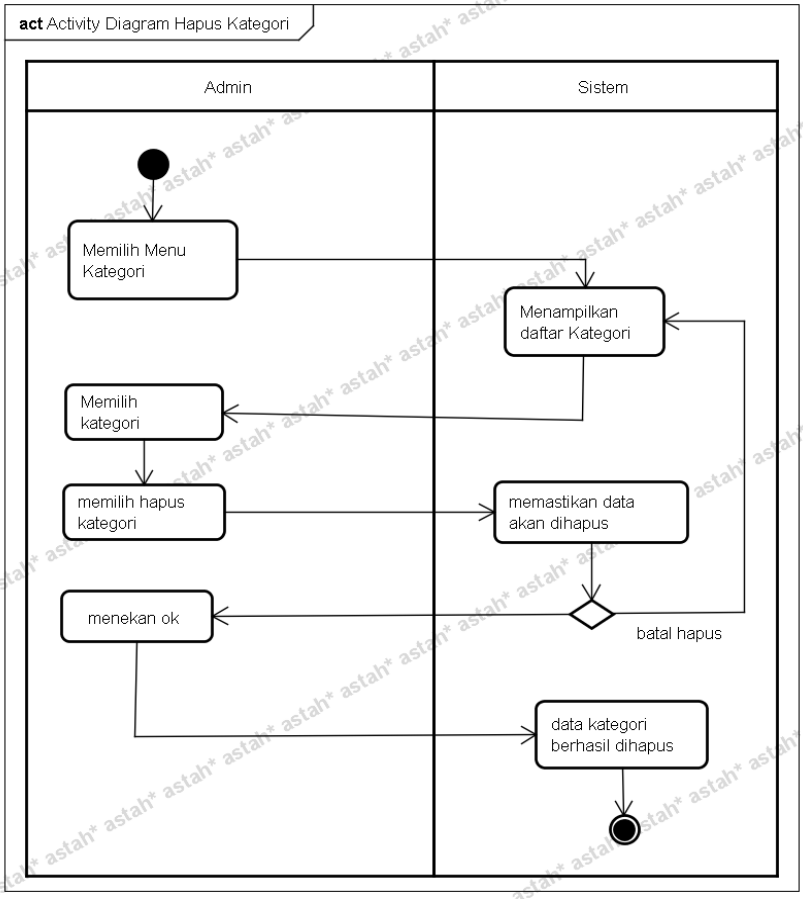
8. Use case skenario Hapus Kategori

Use case skenario Hapus Kategori merupakan langkah-langkah Admin untuk menghapus informasi kategori DVD yang ada dalam sistem DVD AKB Shop. Adapun skenario Hapus Kategori pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15 skenario hapus Kategori

Use case name	**hapus kategori**	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Kategori dihapus	
Kondisi awal	Menampilkan halaman kategori	
Kondisi akhir	Menghapus kategori	
Included Case	*Login*, pengolahan data kategori	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu kategori
	2	Admin memilih hapus kategori
	3	Sistem menayakan akan dihapus atau tidak
	4	Admin memilih dihapus
	5	Sistem menghapus kategori
	6	Sistem berhasil hapus kategori
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	3.1	Admin memilih tidak, maka batal menghapus kategori

Berikut *activity diagram* hapus kategori yang terlihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 *Activity diagram* hapus kategori DVD AKB Shop

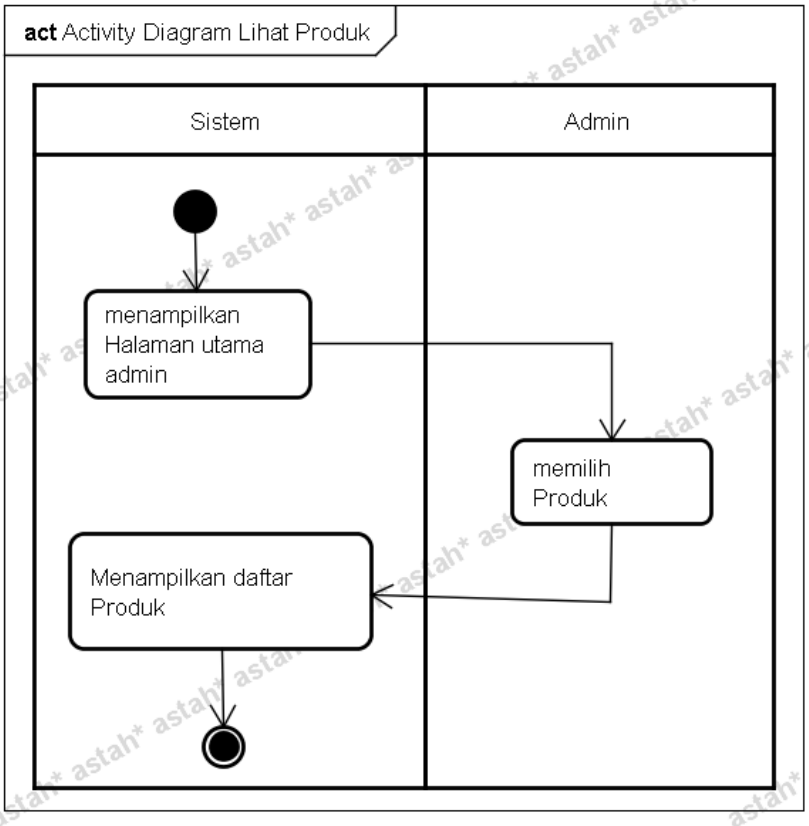
9. *Use case* skenario diagram pengolahan data produk

Use case skenario pengolahan data produk merupakan langkah-langkah admin untuk dapat melihat DVD apa saja yang sudah dimasukkan dan telah tercantum dalam sistem DVD AKB Shop. Adapun skenario pengolahan produk pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.16 skenario Pengolahan produk

Use case name	**pengolahan produk**	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Menampilkan menu produk	
Kondisi awal	Menampilkan halaman menu utama admin	
Kondisi akhir	Menampilkan menu produk	
Included Case	*Login*	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu utama admin
	2	Admin memilih data produk
	3	Sistem menampilkan halaman menu produk

Berikut *activity diagram* pengolahan produk yang terlihat pada Gambar 4.13



Gambar 4.13 *Activity diagram* pengolahan produk DVD AKB Shop

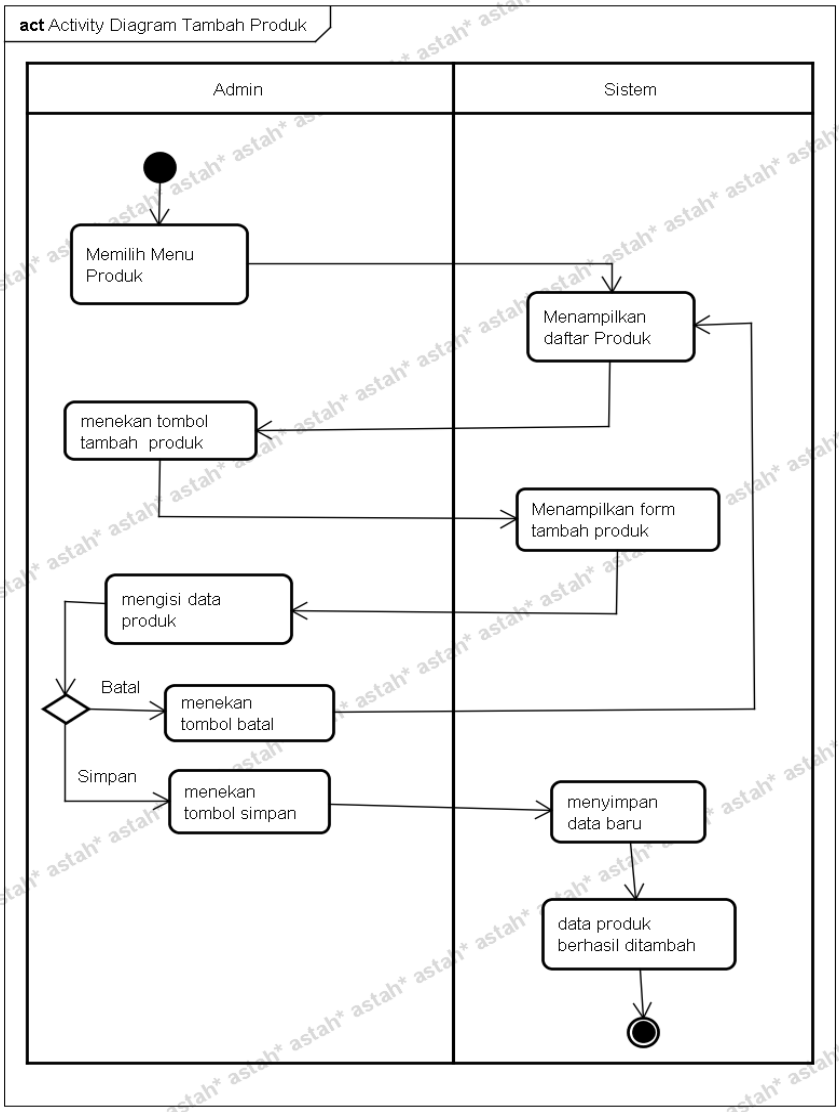
10. Use case skenario tambah produk

Use case skenario Tambah Produk merupakan langkah-langkah Admin untuk dapat menambahkan data produk yang ada dalam sistem DVD AKB Shop. Adapun skenario tambah produk pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.17 skenario Tambah produk

Use case name	**Tambah produk**	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Produk berhasil ditambahkan	
Kondisi awal	Menampilkan halaman produk	
Kondisi akhir	Menambahkan produk ke website DVD AKB Shop	
Included Case	*Login*, pengolahan data produk	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu produk
	2	Admin memilih tombol tambah produk
	3	Sistem menampilkan halaman form tambah produk
	4	Admin mengisikan data produk
	5	Admin menekan tombol simpan
	6	Sistem menyimpan data produk yang baru
	7	Sistem berhasil menambahkan produk
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	6.1	Data tidak valid akan dibatalkan, kembali menampilkan form tambah produk
	6.2	Data valid, berhasil menambahkan produk
	6.3	Menekan tombol batal untuk membatalkan edit kategori tambah produk

Berikut *activity diagram* Tambah produk yang terlihat pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 *Activity diagram* Tambah produk DVD AKB Shop

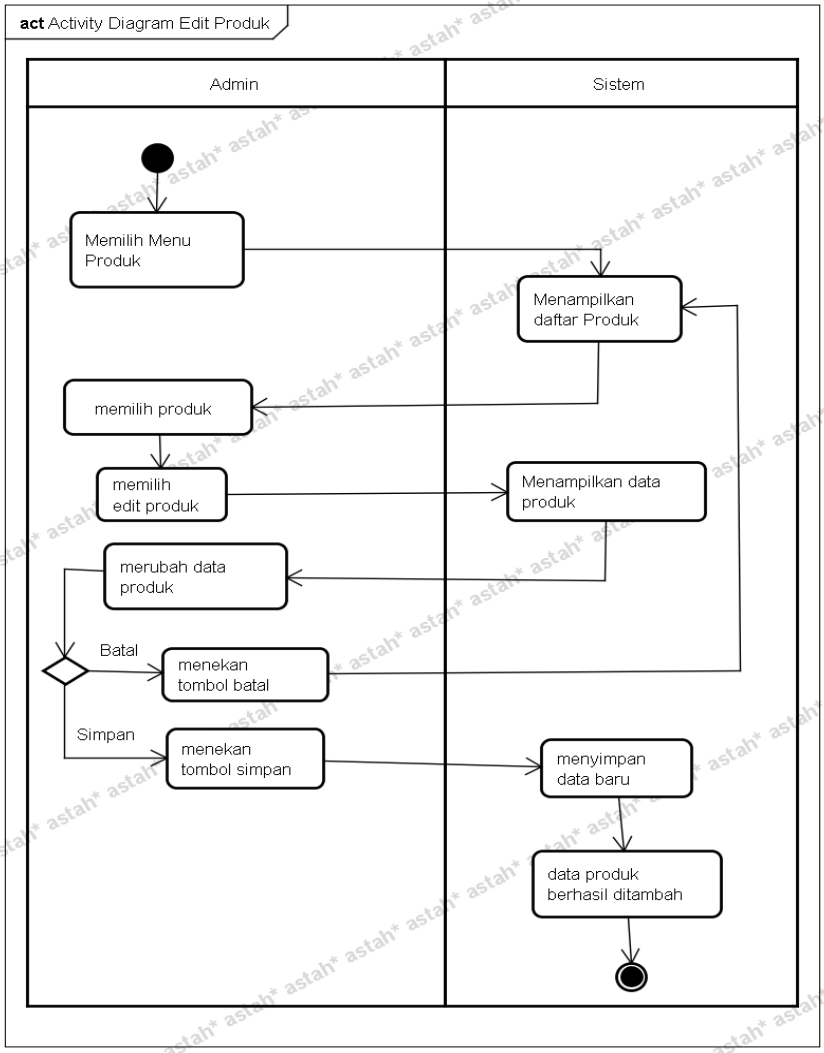
11. *Use case* skenario edit produk

Use case skenario Edit Produk merupakan langkah-langkah Admin untuk dapat mengubah data produk yang ada dalam sistem DVD AKB Shop. Adapun skenario Edit Produk pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut :

Tabel 4.18 skenario Edit produk

Use case name	**edit produk**	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Produk berhasil diubah	
Kondisi awal	Menampilkan halaman produk	
Kondisi akhir	Mengubah data produk	
Included Case	*Login,* pengolahan data produk	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu produk
	2	Admin memilih edit kategori produk
	3	Sistem menampilkan halaman form edit produk
	4	Admin mengubah data produk
	5	Admin menekan tombol simpan
	6	Sistem menyimpan data produk yang baru
	7	Sistem berhasil menambahkan produk
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	6.1	Data tidak valid akan dibatalkan, kembali menampilkan form edit produk
	6.2	Data valid, berhasil mengubah produk
	6.3	Menekan tombol batal untuk membatalkan edit produk

Berikut *activity diagram* Edit produk yang terlihat pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 *Activity diagram* Edit produk DVD AKB Shop

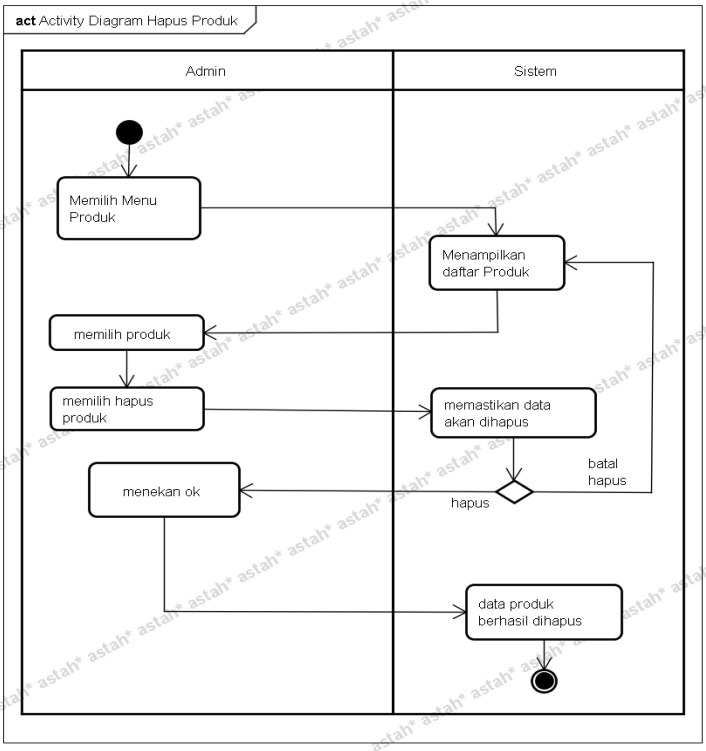
12. *Use case* skenario hapus produk

Use case skenario Hapus produk merupakan langkah-langkah Admin untuk menghapus data produk yang ada dalam sistem DVD AKB Shop. Adapun skenario Hapus produk pada DVD AKB Shop adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19 skenario Hapus produk

Use case name	**hapus produk**	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Produk dihapus	
Kondisi awal	Menampilkan halaman produk	
Kondisi akhir	Menghapus produk	
Included Case	*Login,* pengolahan data produk	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan menu produk
	2	Admin memilih hapus produk
	3	Sistem menayakan akan dihapus atau tidak
	4	Admin memilih dihapus
	5	Sistem menghapus produk
	6	Sistem berhasil hapus produk
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	3.1	Admin memilih tidak, maka batal menghapus produk

Berikut *activity diagram* Hapus produk yang terlihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.16 *Activity diagram* Hapus produk DVD AKB Shop

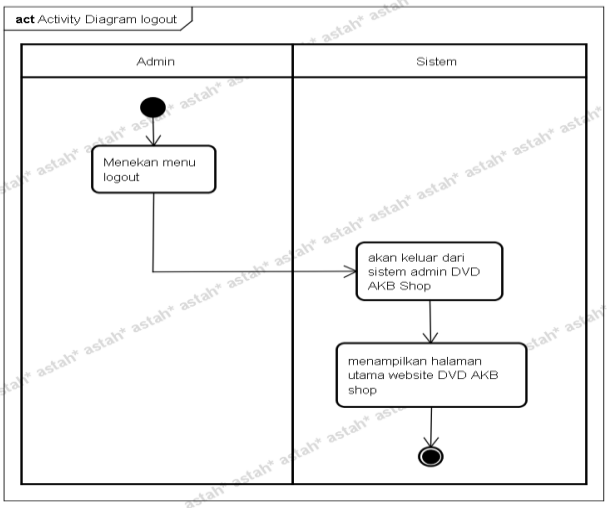
13. *Use case* skenario diagram *logout*

Use case skenario *logout* menjelaskan tentang tahapan-tahapan admin untuk keluar dari fasilitas DVD AKB Shop. Adapun skenario *logout* admin yang terdapat pada fasilitas DVD AKB Shop ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.20 skenario *logout*

Use case name	***Logout***	
Related Requirements	-	
Aktor	Admin	
Tujuan	Keluar dari halaman utama admin *website* DVD AKB Shop	
Kondisi awal	Menampilkan halaman menu utama admin	
Kondisi akhir	Menampilkan *Form login website* DVD AKB Shop	
Included Case	*Login*	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1 Include :*Login*	*Autentikasi login*
	2	Sistem menampilkan halaman utama admin
	3	admin memilih menu *logout*
	4	Sistem Menampilkan *Form login website* DVD AKB Shop

Berikut *activity diagram* skenario *logout* yang terlihat pada Gambar 4.17



Gambar 4.17 *Activity diagram logout* admin DVD AKB Shop

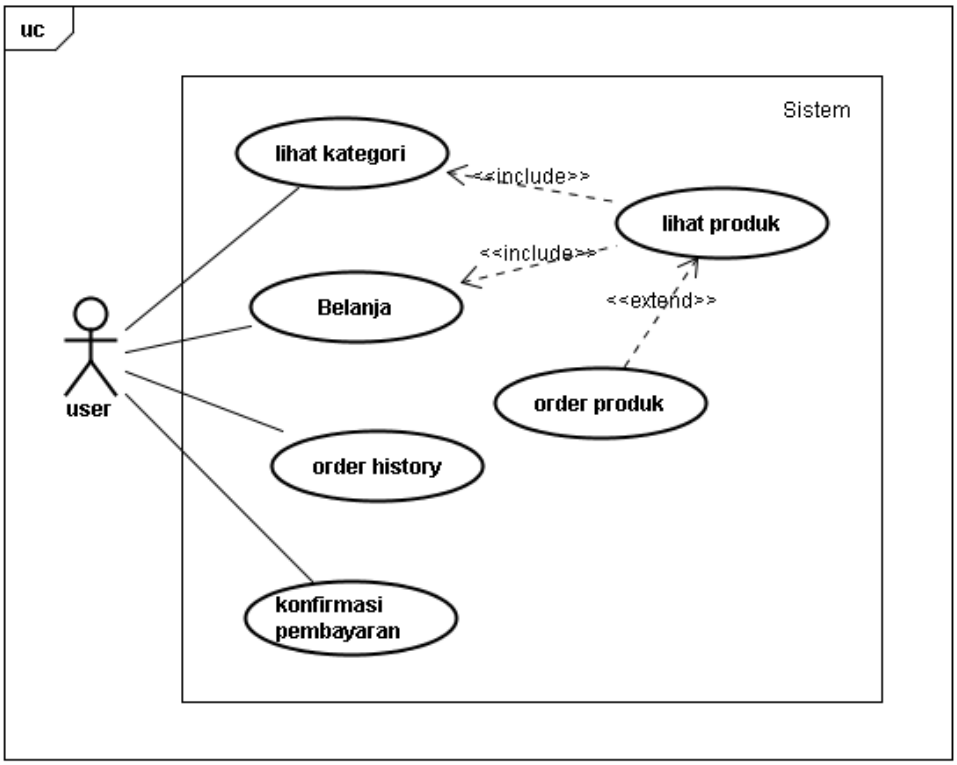
4.1.2. Analisis Sistem Yang Akan Dibangun

Pada tahapan perancangan ini akan dibuat *Use Case* Diagram, *Activity* Diagram, *Sequence* Diagram, *Class* Diagram, dan *Deployment* Diagram. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.1.2.1. *Use case Diagram* Aplikasi *Mobile* DVD AKB Shop

Use case Diagram merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan-hubungan yang terjadi antar aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem.Sasaran pemodelan *use case* diantaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan sistem yang akan dibangun.

Pada *use case* diagram *mobile* DVD AKB Shop ini hanya ditujukan untuk pemesan. Adapun *use case* diagram *mobile* DVD AKB Shop ini terdiri dari 4 *use case*, yang pada dasarnya hampir serupa dengan *use case* diagram pada sistem DVD AKB Shop yang ada di web. Berikut ini *use case* diagram aplikasi *mobile* DVD AKB Shop yang dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 *Use case Diagram* aplikasi *mobile* DVD AKB Shop

4.1.2.2. *Use case* Skenario

Use case Skenario merupakan deskripsi urutan langkah-langkah dalam proses bisnis baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun sebaliknya, oleh sistem terhadap aktor. Berdasarkan *use case* diagram maka *use case* scenario untuk aplikasi *mobile* DVD AKB Shop terdiri dari skenario lihat kategori, skenario lihat produk, skenario belanja, skenario beri rating, skenario lihat order histori, skenario konfirmasi pembayaran.

1. *Use case* Skenario Lihat Kategori

Use case skenario lihat kategori menjelaskan interaksi antara aktor *user* dengan *use case* lihat kategori. *Use case* skenario lihat kategori dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 skenario lihat kategori

Use case name	**lihat kategori**	
Related Requirements	-	
Aktor	User	
Tujuan	Melihat kategori produk yang ada dalam DVD AKB Shop	
Kondisi awal	Menampilkan menu utama DVD AKB Shop	
Kondisi akhir	Menampilkan daftar kategori produk	
Included Case	-	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan halaman utama
	2	User memilih menu lihat kategori
	3	Sistem menampilkan daftar kategori produk

2. *Use case* Skenario Lihat Produk

Use case skenario lihat produk menjelaskan interaksi antara aktor *user* dengan *use case* lihat produk. *Use case* skenario lihat produk dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 skenario lihat produk

Use case name	**lihat produk**	
Related Requirements	-	
Aktor	User	
Tujuan	Melihat daftar produk yang ada dalam DVD AKB Shop	
Kondisi awal	Memampilkan daftar kategori	
Kondisi akhir	Menampilkan daftar produk berdasarkan kategori	
Included Case	Lihat kategori	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan daftar kategori

	2	User memilih kategori
	3	Sistem menampilkan daftar produk berdasarkan kategori

3. *Use case* Skenario Belanja

Use case skenario belanja menjelaskan interaksi antara aktor user dengan *use case* belanja. *Use case* skenario belanja dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 skenario Belanja

Use case name	**Belanja**	
Related Requirements	-	
Aktor	User	
Tujuan	Memesan produk	
Kondisi awal	Menampilkan daftar produk	
Kondisi akhir	Menampilkan konfirmasi produk yang dipesan	
Included Case	lihat produk	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1 include : Lihat Produk	Sistem menampilkan daftar produk yang ada
	2	user memilih produk yang diinginkan
	3	Sistem menampilkan detail produk
	4	user memesan produk tersebut
	5	Sistem menampilkan form data pemesan
	6	user mengisi data pemesan
	7	Sistem menyimpan data *order* dan pemesan ke *database*
	8	Sistem menampilkan konfirmasi *order* produk
Extension	Langkah	Percabangan Aksi
	4.1	user memilih selesai
	4.2	user memilih belanja lagi
	6.1	user mengisi semua data pemesan
	6.2	user tidak mengisi salah satu data pemesan
	6.3	user tidak mengisi semua data pemesan

4. *Use case* Skanerio Lihat *order history*

Use case skenario lihat *order history* menjelaskan interaksi antara aktor user dengan *use case order history*. *Use case* skenario *order history* dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Skenario *order history*

Use case name	**lihat *order history***	
Related Requirements	-	
Aktor	User	
Tujuan	Melihat order history	
Kondisi awal	Memampilkan Halaman utama	
Kondisi akhir	Menampilkan history pemesanan produk	
Included Case	-	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan Halaman utama
	2	User memilih order history
	3	Sistem menampilkan history pemesanan produk

5. *Use case* Skenario konfirmasi pembayaran

Use case skenario lihat konfirmasi pembayaran menjelaskan interaksi antara aktor user dengan *use case* konfirmasi pembayaran. *Use case* skenario konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Skenario konfirmasi pembayaran

Use case name	**Konfirmasi pembayaran**	
Related Requirements	-	
Aktor	User	
Tujuan	Memberikan konfimasi pembayaran	
Kondisi awal	Memampilkan Halaman utama	
Kondisi akhir	Memberikan konfirmasi pembayaran	
Included Case	-	
Skenario utama	Langkah	Aksi
	1	Sistem menampilkan Halaman utama
	2	User memilih konfirmasi pembayaran
	3	Sistem menampilkan form konfirmasi

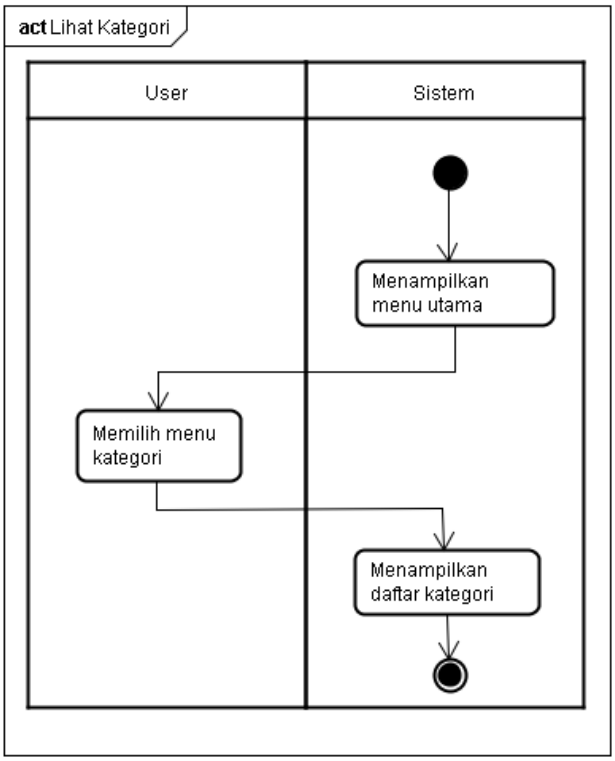
		pembayaran
	4	User melakukan konfirmasi pembayaran
Extention	Langkah	Percabangan aksi
	4.1	User mengisi ID pemesanan
	4.2	User menekan tombol konfirmasi

4.1.2.3. *Activity* Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang memodelkan aliran kerja atau *workflow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *use case* diagram yang ada. *Activity* diagram pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop terdiri dari *activity* diagram lihat kategori, *activity* diagram lihat produk, *activity* diagram belanja, *activity* diagram beri rating, *activity* diagram lihat *order history*, *activity* diagram konfirmasi pembayaran. Berikut penjelasan dari masing-masing *activity* diagram.

1. *Activity* Diagram Lihat Kategori

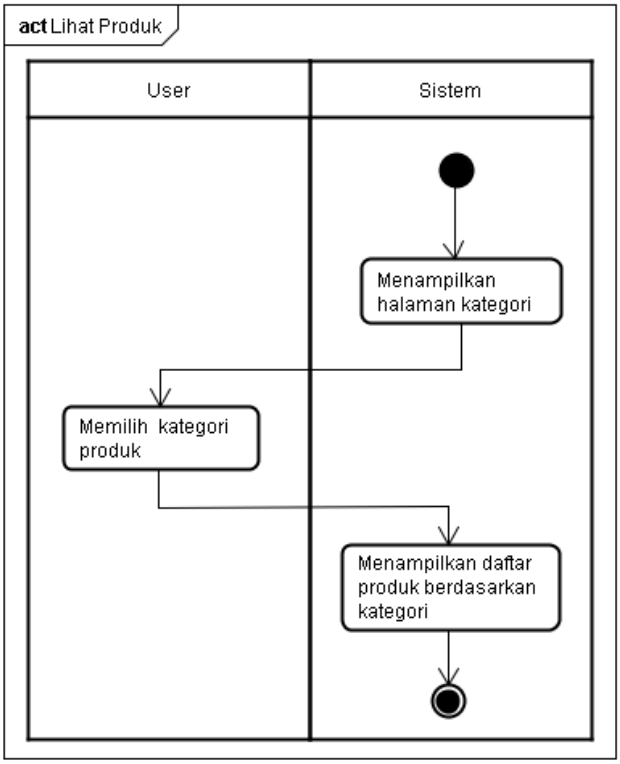
Activity diagram lihat kategori menjelaskan aliran kerja *user* untuk melihat kategori produk yang ada dalam aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Activity* diagram lihat kategori dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 *Activity* diagram lihat kategori *mobile* DVD AKB Shop

2. *Activity* Diagram Lihat Produk

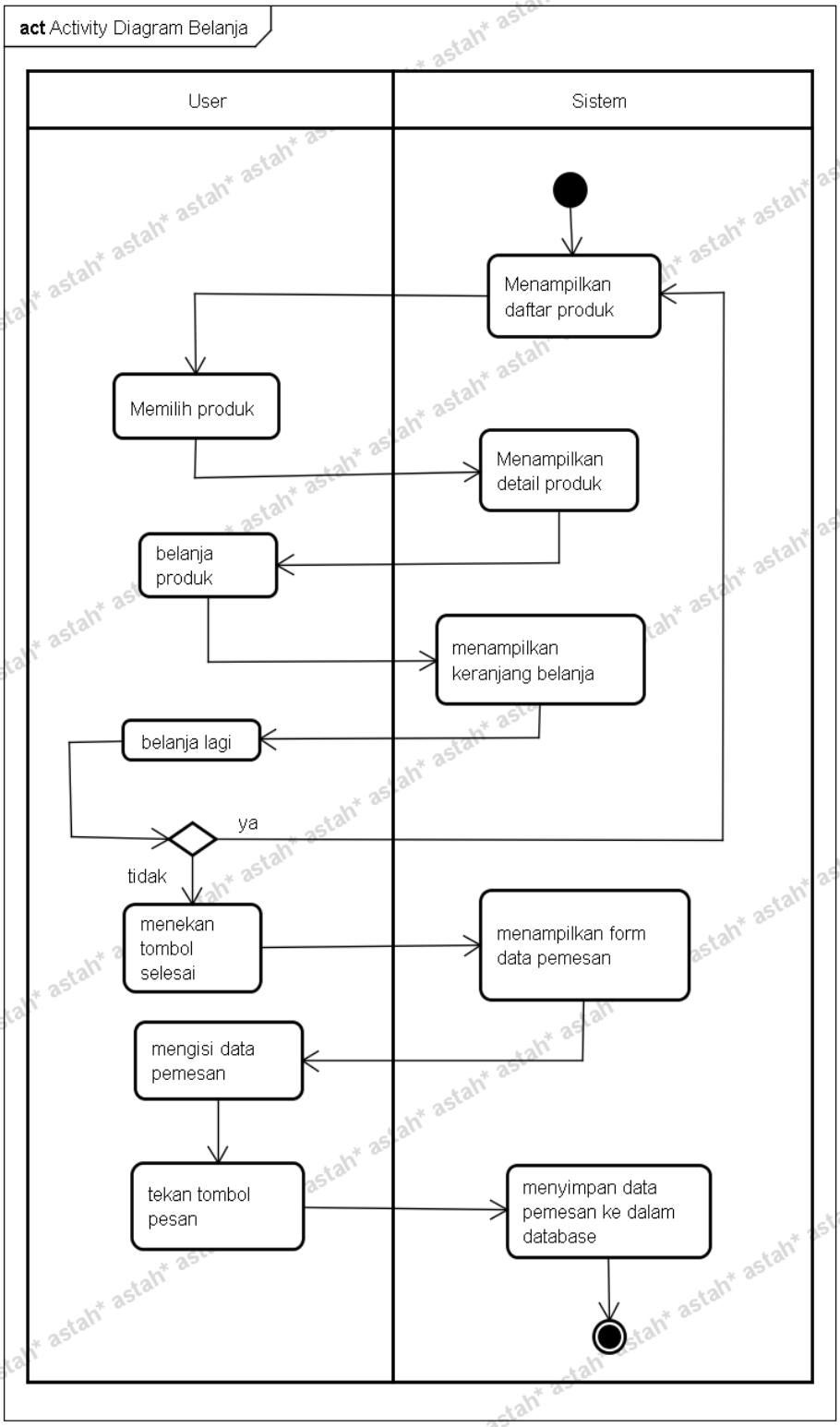
Activity diagram lihat produk menjelaskan aliran kerja *User* untuk melihat produk yang ada dalam aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Activity* diagram lihat produk dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 *Activity* diagram lihat produk *mobile* DVD AKB Shop

3. *Activity* Diagram Belanja

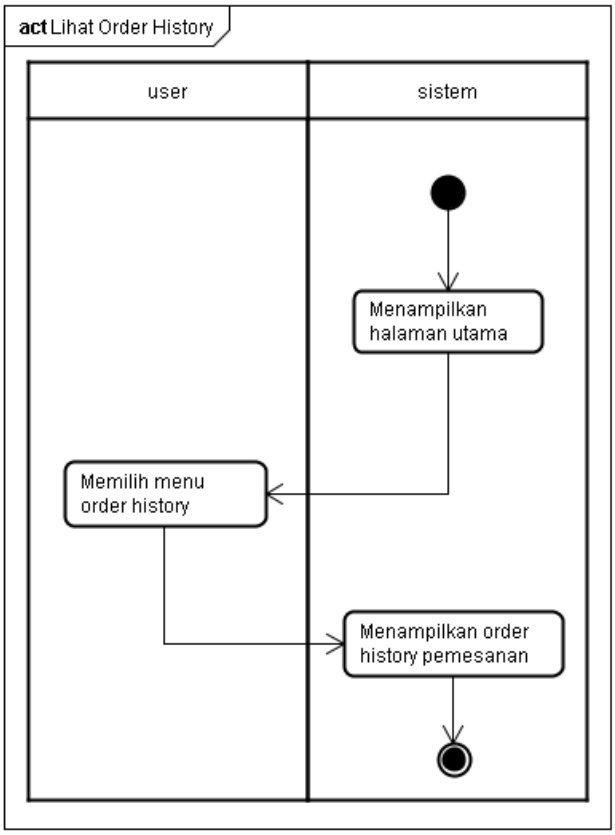
Activity diagram Belanja menjelaskan aliran kerja *User* untuk memesan produk yang ada dalam aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Activity* diagram belanja dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 *Activity* diagram Belanja *mobile* DVD AKB Shop

4. *Activity* Diagram Lihat *Order History*

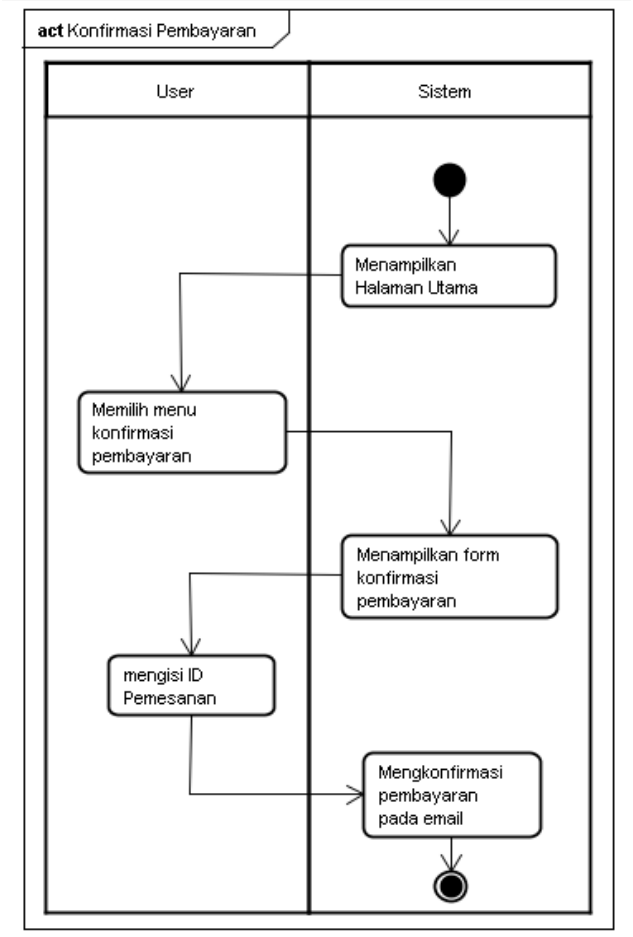
Activity diagram lihat *order history* menjelaskan aliran kerja *User* untuk melihat history pemesanan yang ada dalam aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Activity* diagram lihat *order history* dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 *Activity* diagram *Order history mobile* DVD AKB Shop

5. *Activity* Diagram Konfirmasi Pembayaran

Activity diagram konfirmasi pembayaran menjelaskan aliran kerja *User* untuk melihat history pemesanan yang ada dalam aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Activity* diagram lihat *order history* dilihat pada Gambar 4.22.



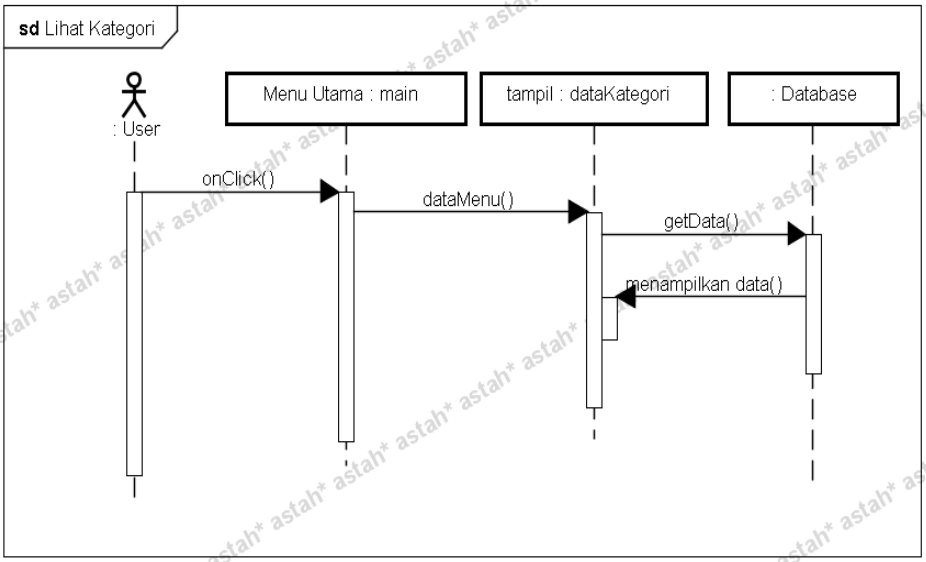
Gambar 4.22 *Activity* diagram Konfirmasi Pembayaran *mobile* DVD AKB Shop

4.1.2.4. *Sequence* Diagram

Sequence diagram merupakan gambaran interaksi antar masing-masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data antar objek-objek yang saling berinteraksi. *Sequence* diagram pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop terdiri dari *sequence* lihat kategori, lihat produk, dan *order* produk. Berikut ini pemaparan dari masing-masing *sequence* diagram.

1. *Sequence* Diagram Lihat Kategori

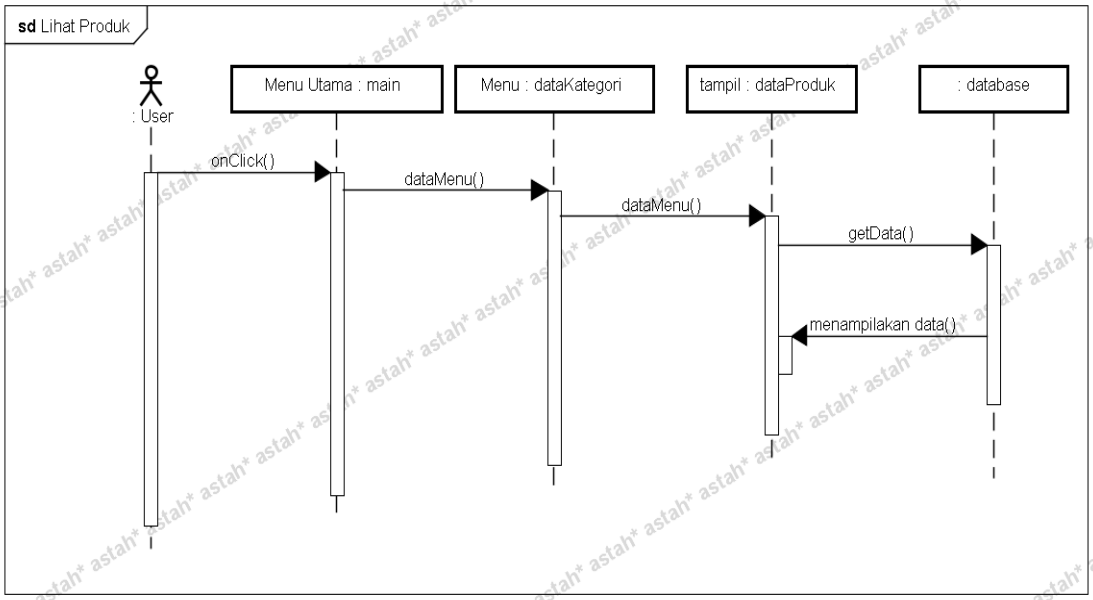
Sequence diagram lihat kategori menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek pemesan dengan objek lainnya dalam proses melihat data kategori aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Sequence* diagram lihat kategori dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 *sequence* diagram lihat kategori

2. *Sequence* Diagram Lihat Produk

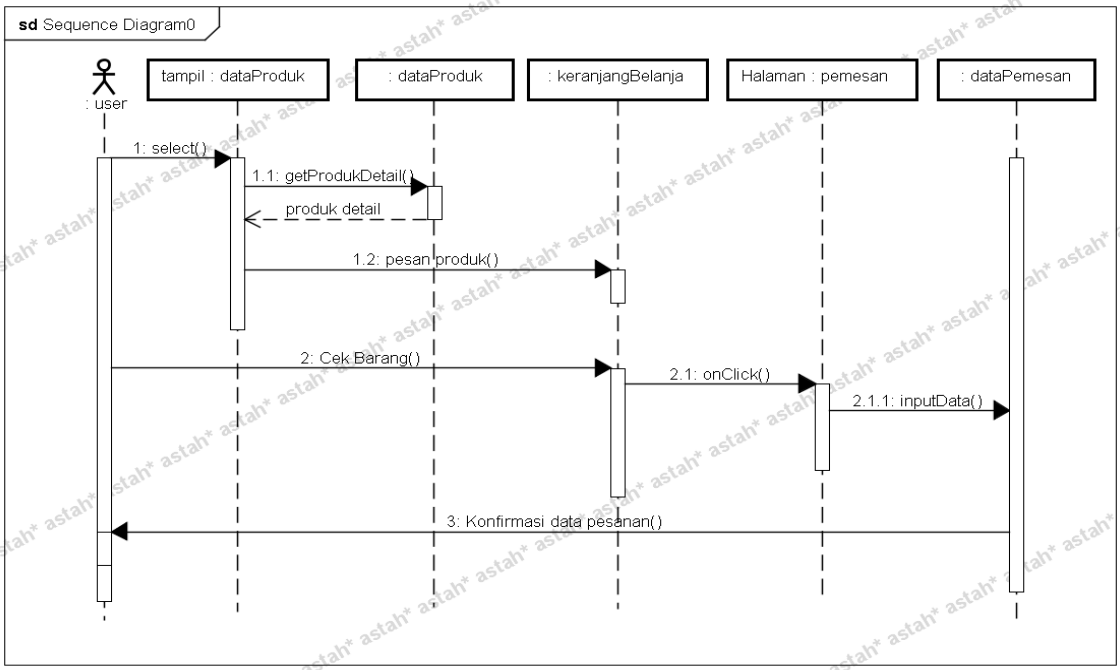
Sequence diagram lihat produk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek pemesan dengan objek lainnya dalam proses melihat data produk aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Sequence* diagram lihat produk dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 *sequence* diagram lihat produk

3. *Sequence* Diagram Belanja

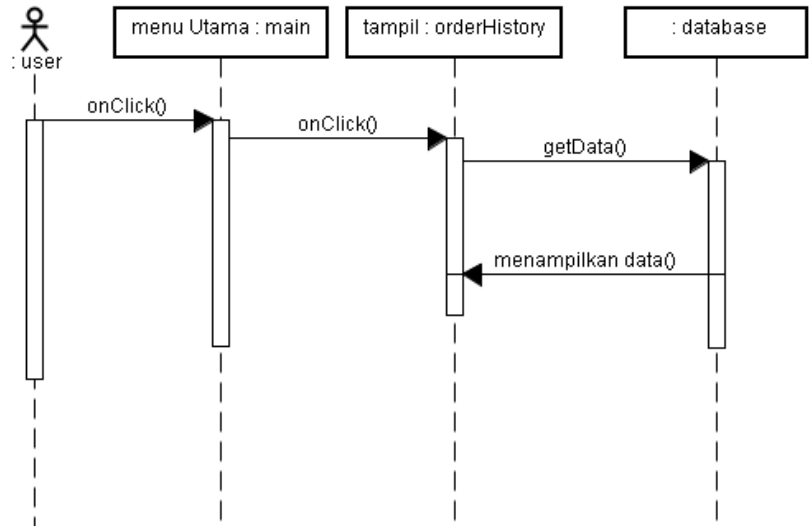
Sequence diagram *order* produk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek pemesan dengan objek lainnya dalam proses melihat data produk aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Sequence* diagram Belanja produk dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 *sequence* diagram Belanja produk

4. *Sequence* Diagram Lihat *Order History*

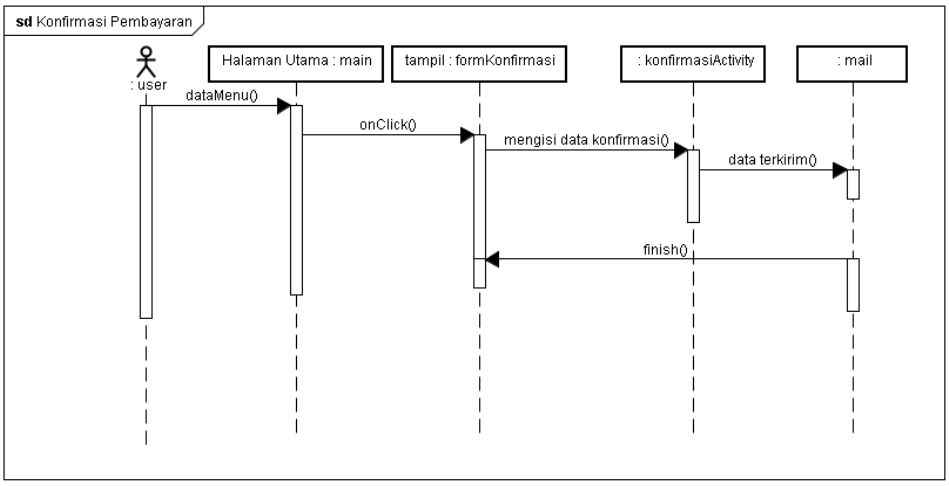
Sequence diagram lihat *order history* menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek user dengan objek lainnya dalam proses melihat data produk aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Sequence* diagram lihat *order history* produk dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 *sequence* diagram Lihat *Order History*

5. *Sequence* Diagram Konfirmasi Pembayaran

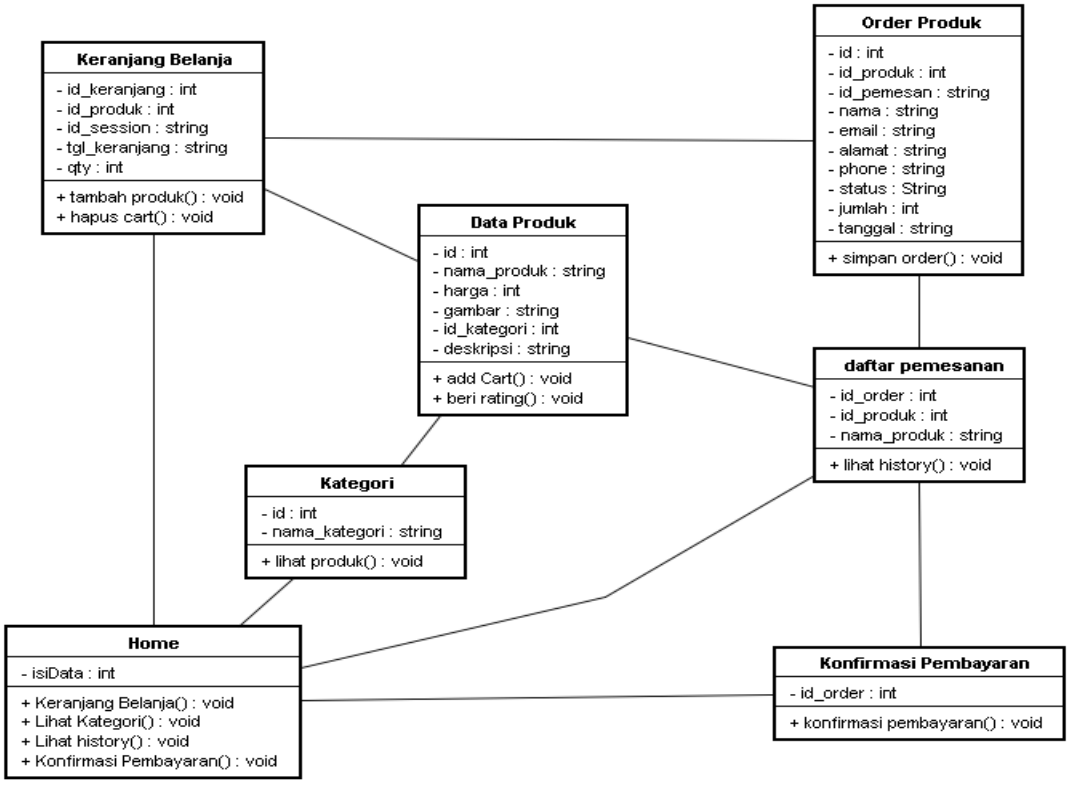
Sequence diagram konfirmasi pembayaran menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek user dengan objek lainnya dalam proses melihat data produk aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. *Sequence* diagram konfirmasi pembayaran produk dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 *sequence* diagram Konfirmasi Pembayaran

4.1.2.5. *Class* Diagram

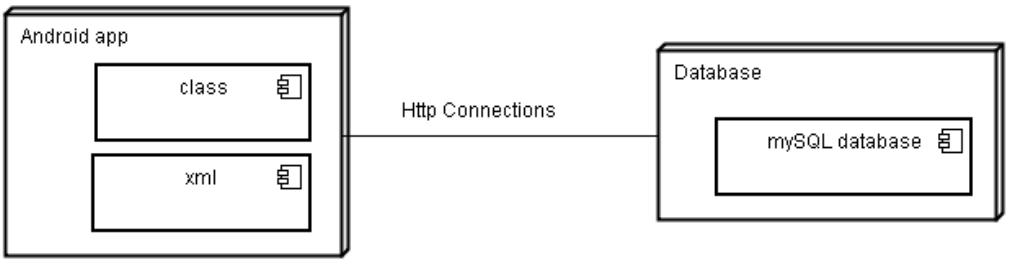
Class Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem. Struktur itu meliputi atribut-atribut dan metode-metode yang ada pada masing-masing kelas. Adapun gambaran *class* diagram dari aplikasi *mobile* DVD AKB Shop yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 4.27



Gambar 4.27 *class* diagram

4.1.2.6. *Deployment* Diagram

Deployment diagram menggambarkan bagaimana infrastruktur sistem dari aplikasi DVD AKB Shop yang terdiri dari *handphone client, server,* basis data dan hubungan antara komponen-komponen tersebut. Adapun *deployment* diagram aplikasi DVD AKB Shop dapat dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28 *Deployment* diagram DVD AKB Shop

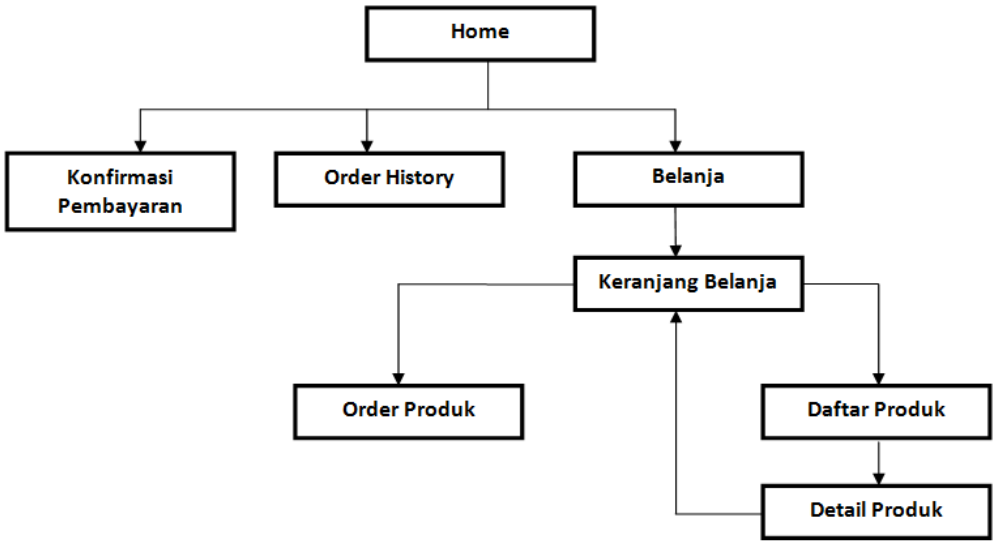
Deployment diagram aplikasi DVD AKB Shop terdiri dari 2 tipe node, yaitu aplikasi android dan basis data DVD AKB Shop.

4.2. Perancangan

Perancangan sistem merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan dari beberapa elemen sistem yang terpisah ke dalam suatu kesatuan model yang utuh berdasarkan analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Tahapan perancangan pembangunan aplikasi *mobile* DVD AKB Shop ini meliputi perancangan struktur menu, dan perancangan antarmuka.

4.2.1. Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu merupakan gambaran jalur pemakaian aplikasi sehingga aplikasi yang dibangun mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29 Struktur menu

4.2.2. Perancangan Antarmuka

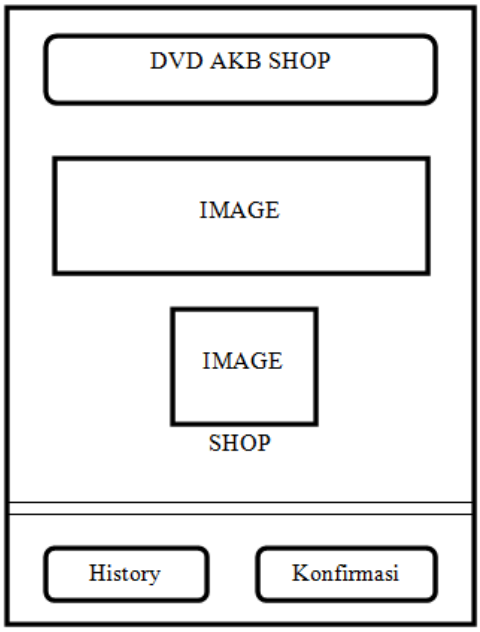
Perancangan antramuka mendeskripsikan rancangan tampilan dari setiap *form* yang akan digunakan pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. Prancangan antar muka ini terdiri dari perancangan form.

4.2.2.1. Perancangan Form

Perancangan form mendeskripsikan rencana tampilan dari setiap form yang akan digunakan pada tampilan aplikasi *mobile* DVD AKB Shop. Berikut ini gambaran dari perancangan antarmuka aplikasi *mobile*.

1. Perancangan Form Halaman Utama

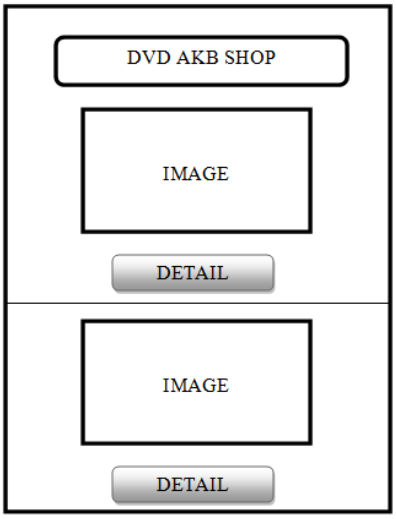
Gambaran umum dari perancangan antarmuka form halaman utama pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada Gambar 4.30.



Gambar 4.30 form halaman utama

2. Perancangan Form Daftar DVD

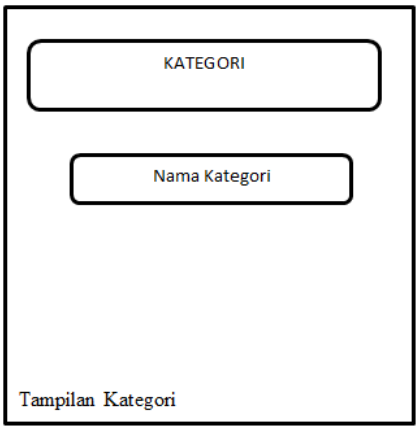
Gambaran umum dari perancangan antarmuka form Daftar DVD pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada Gambar 4.31



Gambar 4.31 form Tampilan Daftar DVD

3. Perancangan Form Kategori

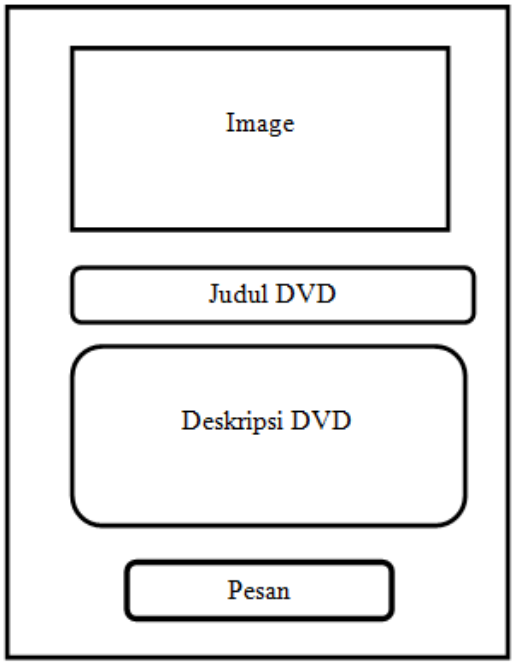
Gambaran umum dari perancangan antarmuka form kategori pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada Gambar 4.32



Gambar 4.32 form Tampilan Kategori

4. Perancangan Form Detail DVD

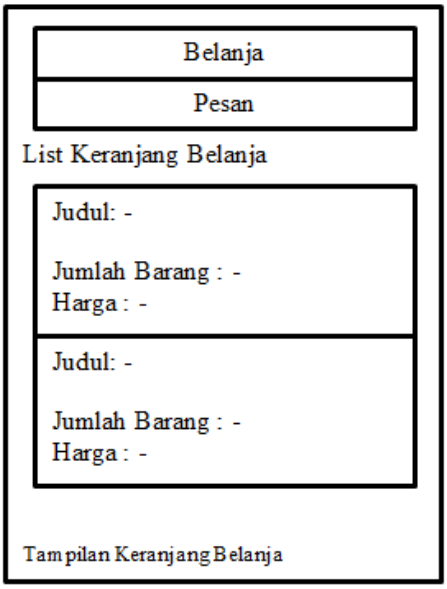
Gambaran umum dari perancangan antarmuka form Detail DVD pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada gambar 4.33



Gambar 4.33 form tampilan Detail DVD

5. Perancangan form Keranjang Belanja

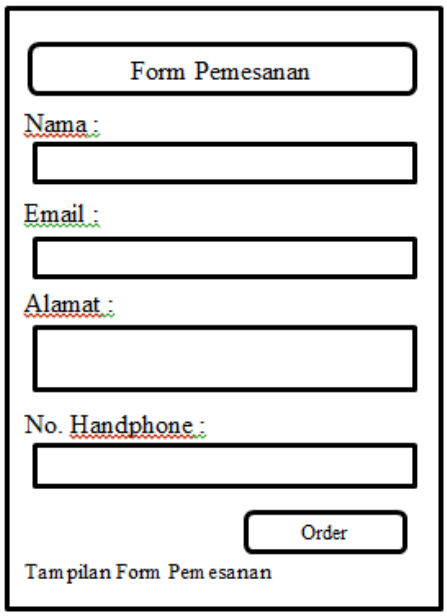
Gambaran umum dari perancangan antarmuka form Keranjang Belanja pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada gambar 4.34



Gambar 4.34 form tampilan Keranjang belanja

6. Perancangan form Data Pemesan

Gambaran umum dari perancangan antarmuka form data pemesan pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada gambar 4.35



Gambar 4.35 form tampilan data pemesan

7. Perancangan tampilan Order History

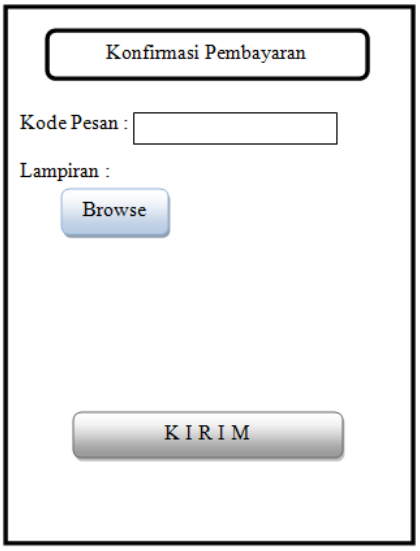
Gambaran umum dari perancangan antarmuka form tampilan *order history* pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada gambar 4.35



Gambar 4.35 form tampilan *order history*

8. Perancangan Tampilan form Konfirmasi Pembayaran

Gambaran umum dari perancangan antarmuka form tampilan konfirmasi pembayaran pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada gambar 4.35



Gambar 4.35 form tampilan form konfirmasi pembayaran