BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis adalah proses mengurai konsep ke dalam bagian-bagian yang lebih sederhana, sedemikian rupa sehingga struktur logisnya menjadi jelas. Analisis merupakan metode untuk menguji, menilai, dan memahami sistem pemikiran yang kompleks dengan memecahnya ke dalam unsur-unsur yang lebih sederhana sehingga hubungan antar unsur-unsur itu menjadi jelas.

Pada analisis sistem ini akan dilakukan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalan sehingga ditemukan kelemahannya. Hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.1.1 Analisis Masalah

Semakin pesatnya penggunaan Internet memacu pertumbuhan ketersediaan data, yang pada gilirannya memerlukan dukungan dari teknologi informasi untuk mengubah data tersebut menjadi suatu informasi, dan selanjutnya menjadi suatu pengetahuan yang bermanfaat. Seperti halnya pelestarian kesenian tradisional yang perlu memanfaatkan teknologi informasi dalam hal ini internet, agar dapat menjangkau masyarakat luas terutama generasi muda guna ikut berpartisipasi untuk melestarikan kesenian tradisional. Kesenian tradisional

Indonesia sangat banyak dan beraneka ragam yang diklasifikasikan menjadi beberapa bentuk kesenian yaitu seni tari, seni musik, seni pertunjukan dan lainnya. Misalnya klasifikasi kesenian dari Provinsi Jawa Barat yaitu angklung yang termasuk seni musik, jaipong adalah jenis seni tari. Permasalahannya saat ini hampir sebagian besar *web* mengenai kesenian tradisional dalam hal ini kesenian tradisional Jawa Barat hanya menyajikan tentang deskripsi keseniannya tanpa dilengkapi suatu aplikasi pencarian, walaupun ada hanya menghasilkan pencarian berupa deskripsi saja tanpa pengklasifikasian data keseniannya.

Selain itu Pengklasifikasian kesenian saat ini dilakukan secara manual oleh manusia. Ada beberapa permasalahan yang dihadapi didalam sistem yang sedang berjalan saat ini, antara lain sebagai berikut :

1. Pengklasifikasian kesenian tradisional dilakukan secara manual ditulis dan kemudian di buat dalam sebuah buku. Dengan jumlah data yang banyak sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mengerjakannya.
2. Pencarian data kesenian dilakukan dengan cara membuka buku-buku kesenian satu persatu.

3.1.2 Analisis Penyelesaian Masalah

Dari permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan diatas, solusi yang penulis tawarkan adalah pembuatan perangkat lunak pengklasifikasian secara otomatis. Perangkat lunak ini dapat menangani sistem pendataan digital dan pemilihan berbantukan komputer. Sehingga dapat melakukan proses klasifikasi secara terkomputerisasi secara efektif dan efisien. Dalam penelitian ini metode

klasifikasi yang digunakan adalah metode NBC (*naïve bayes classifier*). Analisis penyelesaian masalah terbagi menjadi analisis data dan analisis proses dan analisis output.

3.1.2.1 Analisis Data

Untuk menjalankan sistem ini dibutuhkan masukan data yang dijadikan sebagai bahan perbandingan dengan data yang ada pada basis data. Adapun data yang diperlukan oleh perangkat lunak ini yaitu data berupa teks dimana sumber data biasanya didapat dari deskripsi dan tujuannya adalah mencari kata-kata yang dapat mewakili isi dari deskripsi sehingga dapat dilakukan analisa keterhubungan antar deskripsi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengklasifikasi kesenian dengan tujuan untuk melakukan pengkategorian berdasarkan jenis kesenian, misalnya saja apakah namaseni A dengan deskripsi A merupakan seni tari, seni musik, seni teater/pertunjukan, seni rupa atau seni tari. Perhatikan contoh pada table 3.1 tentang nama seni dan kategorinya. Table 3.2 tentang deskripsi kesenian dan kategori kesenian :

Tabel 3.1 Nama dan Kategori Seni

No	Nama Seni	Kategori Seni
1	Angklung	Seni Musik
2	Angklung ambrug	Seni Musik
3	Angklung buncis	Seni Teater/ Pertunjukan
4	Angklung enclok	Seni Musik
5	Angklung indung	Seni Musik
6	Calung	Seni Musik
7	Jaipongan	Seni Tari
. .	… …	… …

Tabel 3.2 Deskripsi Kesenian dan Kategori Seni

Deskripsi Kesenian	Kategori Seni
Angklung Dalam rumpun kesenian yang menggunakan alat musik dari bambu dikenal jenis kesenian yang disebut angklung dan calung. Adapun jenis bambu yang biasa digunakan sebagai alat musik tersebut adalah awi wulung (bambu berwarna hitam) dan awi temen (bambu berwarna putih). Purwa rupa alat musik angklung dan calung mirip sama; tiap nada (laras) dihasilkan dari bunyi tabung bambunya yang berbentuk wilahan (batangan) setiap ruas bambu dari ukuran kecil hingga besar. Dikenal oleh masyarakat sunda sejak masa kerajaan Sunda, di antaranya sebagai penggugah semangat dalam pertempuran. Fungsi angklung sebagai pemompa semangat rakyat masih terus terasa sampai pada masa penjajahan, itu sebabnya pemerintah Hindia Belanda sempat melarang masyarakat menggunakan angklung, pelarangan itu sempat membuat popularitas angklung menurun dan hanya di mainkan oleh anak- anak pada waktu itu.	Seni Musik
Angklung Buncis Angklung Buncis terdapat di Baros (Arjasari, Bandung). Pada mulanya buncis digunakan pada acara-acara pertanian yang berhubungan dengan padi. Tetapi pada masa sekarang buncis digunakan sebagai seni hiburan. Instrumen yang digunakan dalam kesenian buncis adalah 2 angklung indung, 2 angklung ambrug, angklung panempas, 2 angklung pancer, 1 angklung enclok. Kemudian 3 buah dogdog, terdiri dari 1 talingtit, panembal, dan badublag. Dalam perkembangannya kemudian ditambah dengan tarompet, kecrek, dan goong. Angklung buncis berlaras salendro dengan lagu vokal bisa berlaras madenda atau degung.	Seni Teater/ pertunjukan

Pada deskripsi (1) terdapat kata alat, musik, bambu, angklung. Kata-kata tersebut memiliki keterkaitan erat dengan alat musik, sehingga dapat disimpulkan bahwa deskripsi tersebut termasuk kedalam kategori jenis seni musik. Pada deskripsi (2) terdapat kata angklung, buncis, hiburan, instrument dan sebagainya.

Kata-kata tersebut memiliki keterkaitan erat, sehingga dapat disimpulkan bahwa deskripsi tersebut termasuk kedalam kategori jenis seni teater/pertunjukan.

Kata angklung pada deskripsi (1) belum dapat dijadikan patokan pada deskripsi (2) termasuk kategori jenis seni musik, walaupun kedua deskripsi tersebut mempunyai kata dan arti yang sama yaitu angklung. Tentunya mudah untuk melakukan klasifikasi manual (dengan tenaga manusia) data tentang kesenian dengan jumlah yang kecil, misalkan klasifikasi 100 data kesenian. Namun akan menjadi suatu hal tidak memungkinan untuk dilakukan bila jumlah data kesenian tersebut berjumlah lebih dari itu akan sangat menghabiskan waktu.

3.1.2.2 Analisis Proses

Secara umum sistem ini dibagi menjadi beberapa proses. Setiap proses ini memiliki peran masing-masing dalam menjalankan proses untuk mengenali kata. Proses-proses tersebut sebagai berikut:

a. Proses *tokenizing/ parsing*
b. Proses *filtering*
c. Proses *stemming*
d. Proses *Tagging,* namun tahap t*agging* tidak digunakan dalam kasus sistem klasifikasi kesenian ini. Hal ini dikarenakan bahasa Indonesia tidak memiliki bentuk lampau.
e. Proses *Analyzing* yaitu proses klasifikasi. Klasifikasi dengan metode *naïve bayes classifier.* Proses ini terdiri dari :
    1. Proses pembelajaran *naïve bayes classiifier*, dari deskripsi contoh yang sudah diketahui kategorinya.

2. Proses klasifikasi *naïve bayes classiifier*, dari deskripsi yang belum diketahui kategorinya.

Untuk mengetahui lebih detail dari setiap proses yang ada maka akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Proses *tokenizing/ parsing*

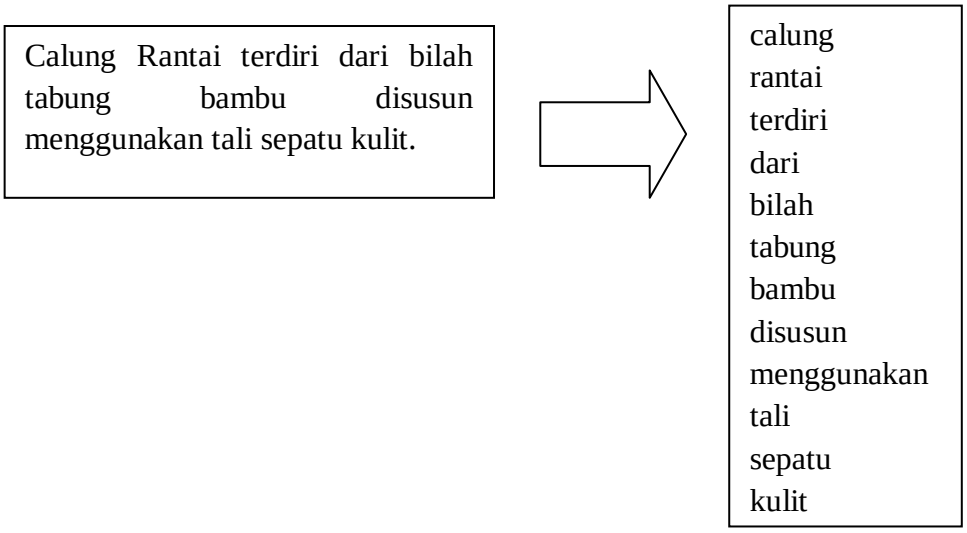
Tokenizing di dalam pembuatan perangkat lunak *text mining* ini merupakan proses penguraian deskripsi yang semula berupa kalimat-kalimat berisi kata-kata dan tanda pemisah antara kata seperti titik(.), koma(,), spasi dan tanda pemisah lain menjadi kata-kata saja baik itu berupa kata-kata penting maupun kata-kata tak penting. Secara sederhana proses *parsing* ini terlihat sebagai proses pengubahan huruf menjadi huruf kecil dan proses pengambilan kata jika ketemu tanda spasi namun pada kenyataannya tidak sesederhana itu.

Proses ini akan melakukan pengecekan dari karakter pertama sampai dengan karakter terakhir. Apabila karakter ke-i bukan merupakan pemenggal kata maka akan ditambahkan dengan karakter selanjutnya. Karakter pemenggal kata ini contohnya seperti tanda baca atau spasi.

Berikut merupakan langkah-langkah pilah kata dalam contoh kalimat dari deskripsi yang berisi kata-kata " Calung Rantai terdiri dari bilah tabung bambu disusun menggunakan tali sepatu kulit**.**" dari sebuah deskripsi kesenian di bawah ini :

Calung Rantai terdiri dari bilah tabung bambu disusun menggunakan tali sepatu kulit……

1. Memotong setiap kata dalam teks, dan mengubahnya menjadi huruf kecil.
2. Hanya huruf ‘a’ sampai ‘z’ yang diterima, sedangkan karakter selain huruf dihilangkan.
3. Hasilnya adalah kata-kata yang merupakan penyusun kalimat yang dimasukkan.



(Hasil Token)

b. Proses *filtering*

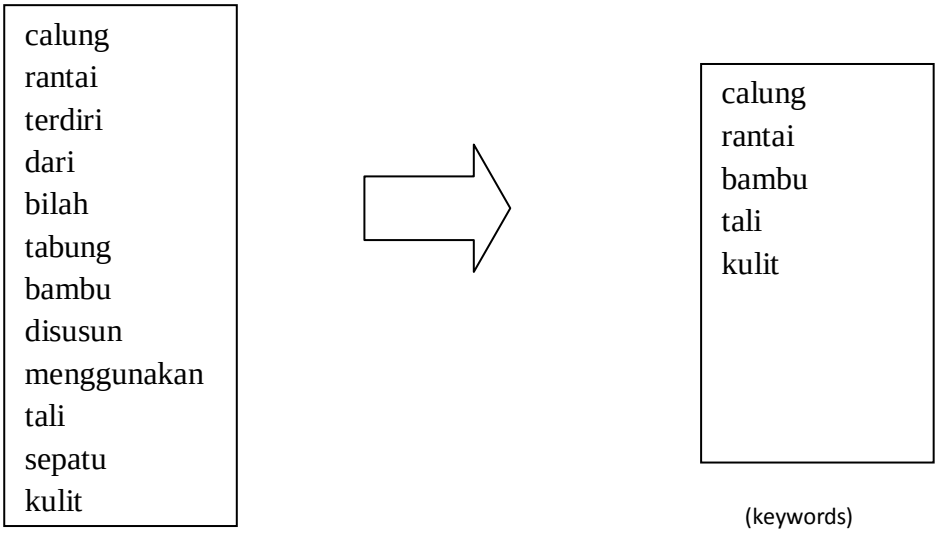
Merupakan proses yaitu mengambil kata-kata penting dari hasil *token*. Bisa menggunakan algoritma *stop list* (membuang kata yang kurang penting) atau *word list* (menyimpan kata penting). Pada perangkat lunak ini menggunakan metode *stop list* yaitu penghilangan kata tidak penting *(stopword)* pada deskripsi melalui pengecekan kata-kata hasil *token* deskripsi apakah termasuk di dalam daftar kata tidak penting *(stop list)* atau tidak. Jika termasuk di dalam *stoplist* maka kata-kata tersebut akan di-*remove* dari deskripsi sehingga kata-kata yang

tersisa di dalam deskripsi di anggap sebagai kata-kata penting atau *keywords*. Untuk lebih jelasnya tahapan proses *filtering* adalah sebagai berikut :

1. Kata hasil token dibandingkan dengan tabel stopword.
2. Dilakukan pengecekan apakah token sama dengan tabel stopword atau tidak.
3. Jika token sama dengan tabel stopword maka akan di-*remove.*
4. Jika token tidak sama dengan tabel stopword akan ditampilkan. Yaitu menghasilkan token hasil *filtering* yang termasuk kata penting(*keyword*)

   Contoh dari tahap *filtering* adalah sebagai berikut:

   Stopword : terdiri , dari, disusun, bilah, tabung, sepatu, menggunakan(yang akan diremove)



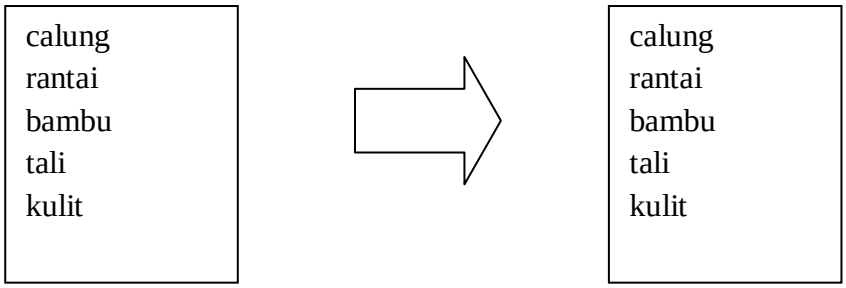
c. Proses *stemming*

Merupakan pengelolaan *keyword* menjadi *keyword* yang utuh yaitu dengan menghilangkan imbuhan seperti diantaranya “yang”, “di”, “ke”, “me”, “meng”,

"kan". Penguraian dari suatu kata menjadi bentuk kata dasarnya *(stem)*. Untuk lebih jelasnya tahapan proses *filtering* adalah sebagai berikut :

1. Token hasil *filtering* diperiksa apakah mengandung imbuhan atau tidak.
2. Jika terdapat imbuhan maka akan dilakukan pembuangan imbuhan, terus berulang sampai tidak mengandung imbuhan.
3. Jika tidak mengandung imbuhan maka akan ditampilkan.

Dalam deskripsi ini tidak terdapat kata imbuhan, sehingga tidak akan terjadi perubahan apapun setelah dilakukan *stemming.*



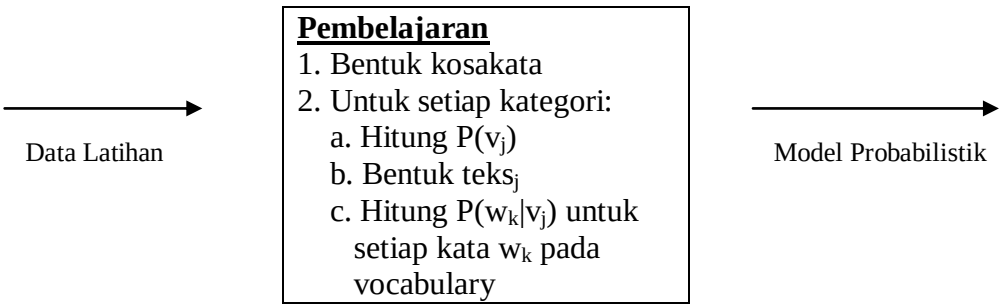
(keywords) (hasil stemming)

d. Tahap *Analyzing*

Tahap terakhir adalah tahap *analyzing*, yaitu tahap penentuan seberapa jauh keterhubungan antar kata-kata pada data yang ada. Pada tahap ini digunakan sebuah algoritma naïve bayes classifier. Metode ini terdiri dari 2 proses, yaitu sebagai berikut :

1. Proses Pembelajaran *naïve bayes classifier*

Secara umum proses ini dibagi menjadi beberapa tahap. Tahap-tahap tersebut sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahap Proses Pembelajaran

Untuk analisis pembelajaran *naïve bayes classifier* maka sebelumnya harus diperhatikan hal-hal berikut :

1. Kosakata(*vocabulary*)

   |kosakata| adalah jumlah kata yang unik (*distinc*) pada semua data latihan. Data latihan yaitu data kesenian yang sudah diklasifikasikan. Contoh :

   Diketahui:

   1. Data 1 (D1) = kategori seni rupa
   2. Data 2 (D2) = kategori seni musik
   3. Data 3 (D3) = kategori seni tari

   Dengan deskripsi ;

   D1 : Memiliki wujud pasti dan tetap yakni diklasifikasikan ke dalam bentuk benda hidup atau benda mati. Gambar dalam kertas, gambar dalam tembok atau gambar dalam media lain.

   D2 : Karakter musik dapat berbentuk alat musik Barat dan alat musik Nusantara/tradisional. Untuk tradisional alat – alat yang digunakan kebanyakan terbuat dari bambu. Sedangkan untuk dari Barat alat yang digunakan lebih banyak tidak menggunakan bambu.

D3 : Media ungkap tari adalah gerak. Gerakannya diperhalus dan diberi unsur keindahan. Keindahan tari terletak pada bentuk kepuasan, kebahagiaan, baik dari gerakan tubuh yang sesuai atau gerakan tubuhnya tidak sesuai dan juga kostum.

Setelah data-data tersebut diproses kemudian akan menghasilkan keywords seperti yang ada di tabel 3.3.

Tabel 3.3 Himpunan Data Latihan

Data	keywords (kemunculan)	kategori Seni (V)
D1	Benda(2), gambar(3), kertas(1)	Seni Rupa
D2	Alat(5), bambu(2),musik(3)	Seni Musik
D3	Tari(2), gerak(4), tubuh(2), kostum(1)	Seni Tari

|Kosakata| yang dihasilkan dari data latihan berjumlah 10 kata.

2. Pada setiap kategori didapatkan :

- $docs_j$, jumlah data kesenian yang memiliki kategori Vj.
- $P(v_j) = \frac{|docs\ j|}{|contoh|}$

Dimana |contoh| adalah jumlah keseluruhan dari data latihan yaitu 3 data.

Tabel 3.4 Nilai $P(v_j)$ untuk setiap kategori

Data	keywords (kemunculan)	kategori Seni (V)	$P(v_j)= \frac{\|docs_j\|}{\|contoh\|}$
D1	Benda(2), gambar(3), kertas(1)	Seni Rupa	$\frac{1}{3}$
D2	Alat(5), bambu(2),musik(3)	Seni Musik	$\frac{1}{3}$
D3	Tari(2), gerak(4), tubuh(2), kostum(1)	Seni Tari	$\frac{1}{3}$

- Untuk setiap kata w_k pada kategori v_j diterapkan perhitungan berikut ;

  $P(w_k \mid v_j) \leftarrow \frac{|n_k+1|}{n+|Kosakata|}$

  Dimana ;

  nk = jumlah kemunculan kata w_k pada kategori v_j

  n = jumlah semua kata pada kategori v_j

Karena jumlah yang cukup banyak, maka penulis hanya akan menampilkan perhitungan terhadap satu kata pada masing-masing kategori, yaitu penghitungan terhadap kata 'bambu'.

Table 3.5 Nilai P(bambu) untuk setiap kategori

Vj	Seni Rupa		Seni Musik		Seni Tari	
	Nk	N	nk	n	nk	n
	0	6	2	10	0	9
$P(w_k \mid v_j)$	$\frac{1}{16}$		$\frac{3}{20}$		$\frac{1}{19}$	

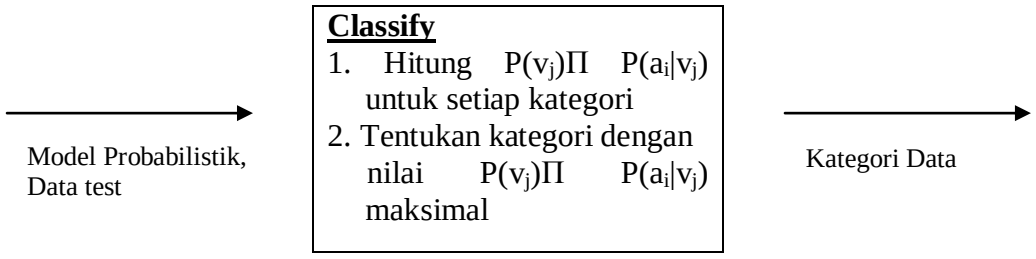
Dengan demikian tahap-tahap diatas selanjutnya dijalankan sama untuk setiap kata w_k sehingga diperoleh nilai $P(w_k)$ untuk setiap kategori v_j sehingga didapat:

Table 3.6 Model Probabilistik

V	$P(v_j)$	$P(w_k \mid v_j)$									
		Benda	Gambar	Kertas	Alat	Bambu	Musik	Tari	Gerak	Tubuh	Kostum
Seni Rupa	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{2}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$
Seni Musik	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{6}{20}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{4}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$
Seni Tari	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{1}{19}$	$\frac{3}{19}$	$\frac{5}{19}$	$\frac{3}{19}$	$\frac{2}{19}$

2. Proses klasifikasi *naïve bayes classifier*

Secara umum proses ini dibagi menjadi beberapa tahap. Tahap-tahap tersebut sebagai berikut:



Gambar 3.2 Tahap Proses Klasifikasi

Data test adalah data kesenian yang belum diklasifikasikan. Data test adalah hasil dari tahap *stemmin*g pada *text mining.*

calung rantai bambu tali kulit

(hasil stemming) = data test

Data Test:

Data kesenian D4 yang mengandung kata : Calung(1), Rantai(1), bambu(1), tali(1), kulit(1).

Pada tahap klasifikasi dimulai dengan menghitung nilai Vmap untuk tiap kategori:

$$V_{map} = \text{argmax} P(v_j) \ \Pi \ P(a_i|v_j)$$

Berdasarkan acuan dari hasil pembelajaran, berikut adalah hasil perhitungannya.

Prose Klasifikasi :

$$V_{MAP} = \underset{vj \{\text{"seni rupa","seni musik","seni tari"}\}}{\text{argmax}} \ P(v_j) \Pi_{i \epsilon \text{ positions}} P(a_i|v_j)$$

$$V_{MAP} = \underset{vj \{\text{"seni rupa","seni musik","seni tari"}\}}{\text{argmax}}$$

$$P(v_j)P(\text{"calung"}|v_j)P(\text{"rantai"}|v_j)P(\text{"bambu"}|v_j)P(\text{"tali"}|v_j) \ \ P(\text{"kulit"}|v_j)$$

- Nilai V_{MAP} untuk Seni Rupa

P(“Seni Rupa”)P(“calung”|”Seni Rupa”)P(“rantai”|”Seni Rupa”) P(“bambu”|”Seni Rupa”) P(“tali”| “Seni Rupa”) P(“kulit”| “Seni Rupa”) = 1/3*1/16*1/16*1/16*1/16*1/16 = 0. 098

- Nilai V_{MAP} untuk Seni Musik

P(“Seni Musik”)P(“calung”|”Seni Musik”)P(“rantai”|”Seni Musik”) P(“bambu”|”Seni Musik”)P(“tali”|”Seni Musik”)P(“kulit”|”Seni Musik”) = 1/3*1/20*1/20*3/20*1/20*1/20= 0.100

- Nilai V_{MAP} untuk Seni Tari

P(“SeniTari”)P(“calung”|”Seni Tari”) P(“rantai”|”Seni Tari”) P(“bambu”|”Seni Tari”) P(“tali”|”Seni Tari”)P(“kulit”|”Seni Tari”) = 1/3*1/19*1/19*3/19*1/19*1/19= 0. 0793

Dari nilai Vmap tersebut kemudian diambil nilai terbesar yang menjadi kategori dari deskripsi tersebut. Pada deskripsi tersebut, didapat bahwa nilai Vmap untuk kategori seni musik, memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan kategori lainnya. Sehingga, deskripsi tersebut diklasifikasikan kategori **Seni Musik**.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional ini merupakan pendukung sistem yang akan dijalankan. Adapun kebutuhan-kebutuhannya yaitu:

3.1.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Komputer terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang saling berinteraksi. Perangkat lunak memberikan instruksi-instruksi kepada perangkat

keras untuk melakukan suatu tugas tertentu, sehingga dapat menjalankan suatu sistem di dalamnya.

Pada aplikasi ini, perangkat keras yang digunakan terdiri dari dua jenis yaitu perangkat keras server dan perangkat keras client. Adapun spesifikasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

i. Perangkat Keras Server
   a. Processor : Intel Pentium Core 2 Duo @ 2.2 GHz
   b. Memory : 512 MB
   c. VGA : 256 MB
   d. Hardisk : 180 GB
   e. Monitor : 14 inch
   f. Mouse dan Keyboard

ii. Perangkat Keras Client
   a. Processor : Intel Pentium Core 2 Duo @ 2.2 GHz
   b. Memory : 512 MB
   c. VGA : 256 MB
   d. Hardisk : 180 GB
   e. Monitor : 17 inch
   f. Mouse dan Keyboard

3.1.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak digunakan dalam sebuah sistem merupakan perintah-perintah yang diberikan kepada perangkat keras agar bisa saling berinteraksi

diantara keduanya. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP, SP2.
2. WAMP server
3. Adobe Dreamweaver

3.1.3.3 Kebutuhan User

Untuk menjalankan aplikasi ini dibutuhkan spesifikasi *user* yang dapat menjalankan aplikasi ini, baik dalam sisi *client* maupun *server*. Adapun spesifikasi *user* yang dibutuhkan :

Table 3.7 Spesifikasi *User*

Syarat	Pengunjung	Administrator
Mampu menggunakan computer	✓	✓
Mampu mengoperasikan internet	✓	✓
Dapat mengoperasikan aplikasi		✓
Mengetahui manipulasi pada server (tambah, ubah, hapus data)		✓

Spesifikasi pengunjung diperlukan untuk menjalankan aplikasi *client*. Selain spesifikasi yang telah dicantumkan diatas, batasan umur, serta latar belakang pendidikan tidak mempengaruhi kriteria *user* untuk menjalankan aplikasi ini. Yang terpenting yaitu *user familiar* dengan penggunaan internet.

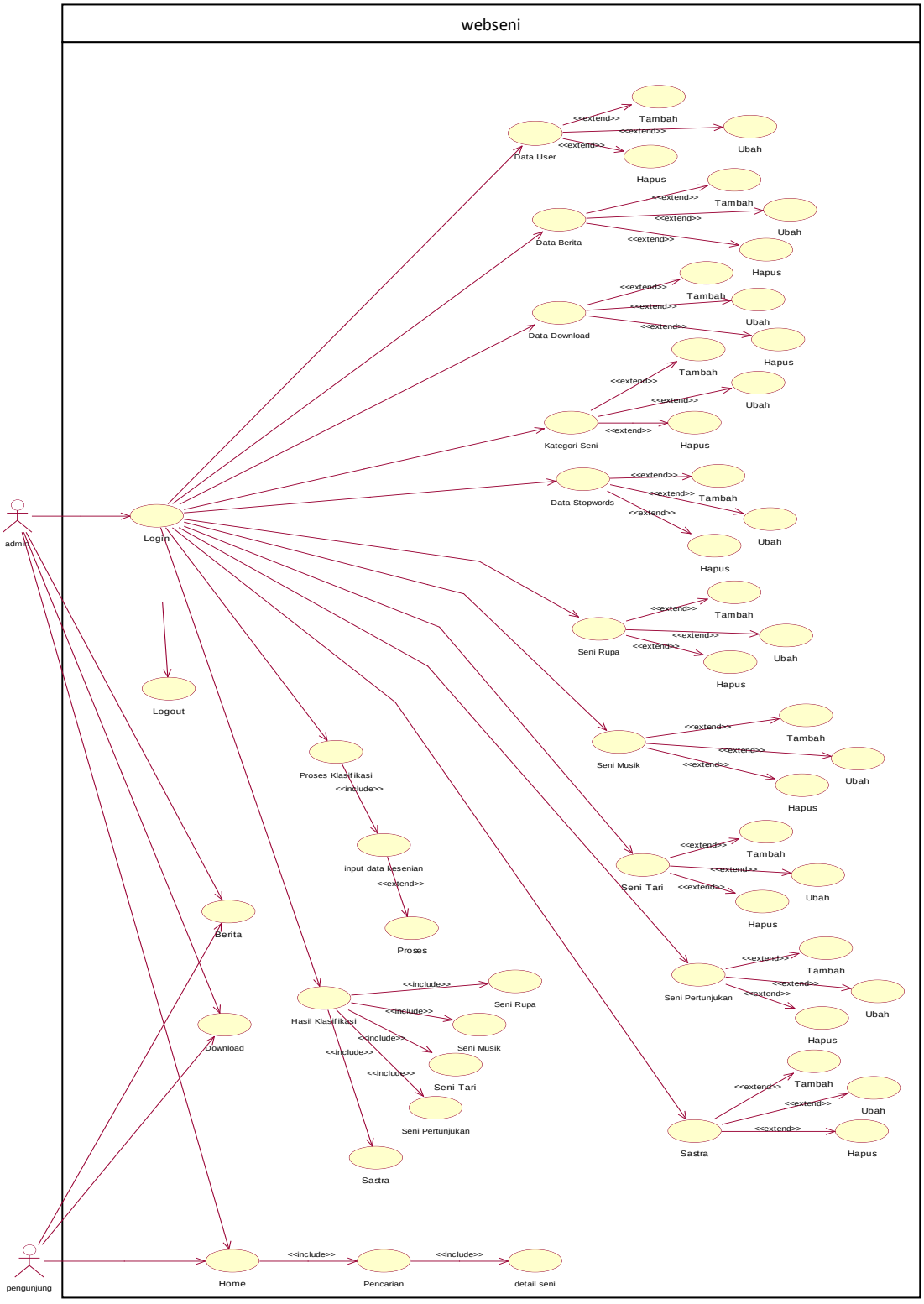
Spesifikasi administrator diperlukan untuk menjalankan aplikasi administrator pada server. Selain spesifikasi yang telah ada, latar belakang pendidikan Informatika (S1) menjadikan nilai tambah untuk administrator.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan aplikasi klasifikasi. Pada aplikasi ini yang akan bertindak sebagai aktor yaitu administrator dan pengunjung. Administrator yang mempunyai hak akses penuh, yang mengelola seluruh content perangkat lunak. Pengunjung mempunyai hak akses dalam pencarian data kesenian.

3.1.4.1 *Use Case Diagram*

Diagram *use case* memperlihatkan hubungan-hubungan yang terjadi antara aktor-aktor dengan *use case* dalam sistem. Salah satu manfaat dari diagram *use case* adalah untuk komunikasi. Calon pengguna sistem/perangkat lunak dapat mengamati diagram *use case* untuk mendapatkan pemahaman yang utuh tentang sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 3.3 *Use Case Diagram*

A. Definisi Use Case

Definisi use case berfungsi untuk menjelaskan proses yang terdapat pada setiap use case.

Table 3.8 Definisi *use case*

No	*Use case*	Deskripsi
1.	Home	Proses untuk melihat halaman utama
2.	Berita	Proses untuk melihat berita tentang kesenian
3.	Download	Proses untuk download file yang berhubungan dengan kesenian
4.	Pencarian	Proses untuk mencari data kesenian
5.	Login	Proses yang berguna sebagai keamanan bagi administrator dalam mengelola data sistem.
6.	Data User	Proses untuk menambah, mengubah dan menghapus data user
7.	Data Berita	Proses untuk menambah, mengubah dan menghapus data berita
8.	Data Download	Proses untuk menambah, mengubah dan menghapus data download
9.	Kategori Seni	Proses untuk menambah, mengubah dan menghapus data kategori seni
10.	Data Stopword	Proses untuk menambah, mengubah dan menghapus data stopword
11.	Seni Rupa	Proses training untuk kategori seni rupa
12.	Seni Musik	Proses training untuk kategori seni musik
13.	Seni Tari	Proses training untuk kategori seni tari
14.	Seni Pertunjukan	Proses training untuk kategori seni pertunjukan
15.	Sastra	Proses training untuk kategori sastra
16.	Proses klasifikasi	Proses untuk mengklasifikasi kesenian yang belum terkategorisasi.
17.	Hasil klasifikasi	Proses untuk melihat hasil klasifikasi
18.	Logout	Proses keluar dari halaman administrator

B. Skenario Use Case

Skenario Use Case berfungsi untuk menjelaskan lebih detail mengenai modul-modul yang terdapat dalam Aplikasi klasifikasi ini. Adapun penjelasan mengenai keterangan tabel Skenario Use Case adalah sebagai berikut :

1. Ringkasan merupakan deskripsi mengenai kegunaan atau fungsi modul.
2. Rasional merupakan deskripsi dari Use Case.
3. Pengguna menggunakan deskripsi mengenai pengguna Use Case.
4. Prekondisi merupakan deskripsi keadaan sebelum modul dijalankan.
5. Aliran dasar merupakan alur kerja pengguna.
6. Aliran alternatif merupakan aliran dasar lain.
7. Post kondisi merupakan deskripsi keadaan setelah modul dijalankan.

Tabel 3.9 Skenario Use Case home

Identifikasi		
Nomor	1	
Nama	Home	
Tujuan	Menampilkan halaman utama	
Deskripsi	Proses untuk mengakses halaman utama	
Aktor	Administrator dan pengunjung	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Halaman Utama
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Administrator dan pengunjung berada pada halaman utama		
2. Administrator dan pengunjung memilih tombol home		3. Menampilkan halaman utama
Kondisi akhir	Administrator dan pengunjung berada di halaman utama	

Tabel 3.10 Skenario Use Case pencarian

Identifikasi	
Nomor	1.1
Nama	Pencarian
Tujuan	Menampilkan data kesenian dari basis data
Deskripsi	Proses untuk mencari data kesenian
Aktor	Administrator dan pengunjung
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Utama
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator dan pengunjung berada pada halaman utama	
2. Administrator dan pengunjung memasukkan data yang dicari	3. Menampilkan data kesenian yang dicari dari basis data
Kondisi akhir	Menampilkan data kesenian

Tabel 3.11 Skenario Use Case detail seni

Identifikasi	
Nomor	1.1.1
Nama	Detail Seni
Tujuan	Menampilkan data kesenian dari basis data sesuai dengan data hasil pencarian
Deskripsi	Proses untuk melihat detail data kesenian
Aktor	Administrator dan pengunjung
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Utama
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator dan pengunjung berada pada halaman utama	
2. Administrator dan pengunjung memasukkan data yang dicari	3. Menampilkan data kesenian yang dicari dari basis data
4. Administrator dan pengunjung memilh nama kesenian dari data hasil cari	5. Menampilkan detail seni dari hasil pencarian
Kondisi akhir	Menampilkan detail data kesenian

Tabel 3.12 Skenario Use Case berita

Identifikasi		
Nomor	2	
Nama	Berita	
Tujuan	Menampilkan halaman berita	
Deskripsi	Proses untuk mengakses halaman berita	
Aktor	Administrator dan pengunjung	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Halaman Utama
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Administrator dan pengunjung berada pada halaman utama		
2. Administrator dan pengunjung memilih tombol berita		3. Menampilkan halaman berita
Kondisi akhir	Administrator dan pengunjung berada di halaman berita	

Tabel 3.13 Skenario Use Case download

Identifikasi		
Nomor	3	
Nama	download	
Tujuan	Menampilkan halaman download	
Deskripsi	Proses untuk mengakses halaman download	
Aktor	Administrator dan pengunjung	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Halaman Utama
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Administrator dan pengunjung berada pada halaman utama		
2. Administrator dan pengunjung memilih tombol download		3. Menampilkan halaman download
Kondisi akhir	Administrator dan pengunjung berada di halaman download	

Tabel 3.14 Skenario Use Case login

Identifikasi	
Nomor	4
Nama	Login
Tujuan	Menampilkan halaman administrator
Deskripsi	Proses yang berguna sebagai keamanan bagi administrator dalam mengelola data sistem.
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Utama
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman utama	
2. Administrator memasukkan username dan password	
3. Memilih tombol login	4. Mencocokan username dan password dengan data user
	5. Menampilkan halaman administrator
Kondisi akhir	Menampilkan halaman administrator

Tabel 3.15 Skenario Use Case data user

Identifikasi	
Nomor	5
Nama	Data User
Tujuan	Menampilkan halaman data user
Deskripsi	Proses untuk mengelola data user
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih data user	3. Menampilkan halaman pengaturan user
Kondisi akhir	Halaman pengaturan user

Tabel 3.16 Skenario Use Case tambah data user

Identifikasi	
Nomor	5.1
Nama	Tambah
Tujuan	Menambah data user pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data user
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol tambah pada table data user	3. Menampilkan form tambah data user
4. Mengisi form tambah data user	
5. Memilih tombol simpan	6. Sistem menyimpan data user pada basis data
	7. Sistem menampilkan halaman pengaturan user
Kondisi akhir	Data user yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.17 Skenario Use Case ubah data user

Identifikasi	
Nomor	5.2
Nama	ubah
Tujuan	Mengubah data user pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data user
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data user telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol ubah pada table data user	3. Menampilkan form ubah data user
4. Mengisi form ubah data user	
5. Memilih tombol simpan	6. Sistem mengupdate data user

	pada basis data
	7. Sistem menampilkan halaman pengaturan user
Kondisi akhir	Data user telah di ubah

Tabel 3.18 Skenario Use Case hapus data user

Identifikasi	
Nomor	5.3
Nama	hapus
Tujuan	Menghapus data user pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus data user
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data user telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol hapus pada table data user	3. Menampilkan form hapus data user
4. Memilih tombol ‘Ya’	5. Sistem menghapus data user pada basis data
	6. Sistem menampilkan halaman pengaturan user
Kondisi akhir	Data user telah di hapus

Tabel 3.19 Skenario Use Case data berita

Identifikasi	
Nomor	6
Nama	Data Berita
Tujuan	Menampilkan halaman data berita
Deskripsi	Proses untuk mengelola data berita
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada	

halaman administrator	
2. Memilih tombol data berita	3. Menampilkan halaman pengaturan berita
Kondisi akhir	Halaman pengaturan berita

Tabel 3.20 Skenario Use Case tambah data berita

Identifikasi	
Nomor	6.1
Nama	tambah
Tujuan	Menambah data berita pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data berita
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data berita belum ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol tambah pada table data berita	3. Menampilkan form tambah data berita
4. Mengisi form tambah data berita	
5. Memilih tombol simpan	6. Sistem menyimpan data user pada basis data
	7. Sistem menampilkan halaman pengaturan berita
Kondisi akhir	Data berita yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.21 Skenario Use Case ubah data berita

Identifikasi	
Nomor	6.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data berita pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data berita
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data berita telah ada

Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol ubah pada table data berita	3. Menampilkan form ubah data berita
4. Mengisi form ubah data berita	
5. Memilih tombol simpan	6. Sistem mengupdate data berita pada basis data
	7. Sistem menampilkan halaman pengaturan berita
Kondisi akhir	Data berita telah di ubah

Tabel 3.22 Skenario Use Case hapus data user

Identifikasi	
Nomor	6.3
Nama	hapus
Tujuan	Menghapus berita pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus data berita
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data berita telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol hapus pada table data berita	3. Menampilkan form hapus data berita
4. Memilih tombol ‘Ya’	5. Sistem menghapus data berita pada basis data
	6. Sistem menampilkan halaman pengaturan berita
Kondisi akhir	Data berita telah di hapus

Tabel 3.23 Skenario Use Case data download

Identifikasi	
Nomor	7
Nama	Data Download

Tujuan	Menampilkan halaman data download
Deskripsi	Proses untuk mengelola data download
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol data download	3. Menampilkan halaman pengaturan download
Kondisi akhir	Halaman pengaturan download

Tabel 3.24 Skenario Use Case tambah data download

Identifikasi	
Nomor	7.1
Nama	tambah
Tujuan	Menambah data download pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data download
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data download belum ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol tambah pada table data download	3. Menampilkan form tambah data download
4. Mengisi form tambah data download	
5. Memilih tombol simpan	6. Sistem menyimpan data download pada basis data
	7. Sistem menampilkan halaman pengaturan download
Kondisi akhir	Data download yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.25 Skenario Use Case ubah data download

Identifikasi	
Nomor	7.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data download pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data download
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data download telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol ubah pada table data download	3. Menampilkan form ubah data download
4. Mengisi form ubah data download	
5. Memilih tombol simpan	6. Sistem mengupdate data download pada basis data
	7. Sistem menampilkan halaman pengaturan download
Kondisi akhir	Data download telah di ubah

Tabel 3.26 Skenario Use Case hapus data download

Identifikasi	
Nomor	7.3
Nama	hapus
Tujuan	Menghapus download pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus data download
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data download telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol hapus pada table data download	3. Menampilkan form hapus data download
4. Memilih tombol ‘Ya’	5. Sistem menghapus data berita

	pada basis data
	6. Sistem menampilkan halaman pengaturan download
Kondisi akhir	Data download telah di hapus

Tabel 3.27 Skenario Use Case Kategori seni

Identifikasi	
Nomor	8
Nama	Kategori Seni
Tujuan	Menampilkan halaman data kategori seni
Deskripsi	Proses untuk mengelola data kategori seni
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih tombol menu kategori seni	3. Menampilkan halaman data kategori seni
Kondisi akhir	Halaman data kategori seni

Tabel 3.28 Skenario Use Case tambah kategori seni

Identifikasi	
Nomor	8.1
Nama	tambah
Tujuan	Menambah data kategori seni pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data kategori seni
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data kategori seni belum ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu kategori seni	3. Menampilkan halaman kategori seni
4. Memilih tombol tambah pada	5. Menampilkan form tambah

kategori seni	master kategori seni
6. Mengisi form tambah master kategori seni	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem menyimpan data kategori seni pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman data kategori seni
Kondisi akhir	Data kategori seni yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.29 Skenario Use Case ubah kategori seni

Identifikasi	
Nomor	8.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data kategori seni pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data kategori seni
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data kategori seni telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu kategori seni	3. Menampilkan halaman kategori seni
4. Memilih tombol ubah pada kategori seni	5. Menampilkan form ubah kategori seni
6. Mengisi form ubah kategori seni	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem mengupdate data kategori seni pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman data kategori seni
Kondisi akhir	Data kategori seni telah di ubah

Tabel 3.30 Skenario Use Case hapus kategori seni

Identifikasi	
Nomor	8.3

Nama	hapus	
Tujuan	Menghapus data kategori seni pada basis data	
Deskripsi	Proses menghapus data kategori seni	
Aktor	Administrator	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Data kategori seni telah ada
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator		
2. Memilih menu kategori seni		3. Menampilkan halaman kategori seni
4. Memilih tombol hapus kategori seni		5. Menampilkan form hapus kategori seni
6. Memilih tombol ‘Ya’		7. Sistem menghapus data kategori seni pada basis data
		8. Sistem menampilkan halaman data kategori seni
Kondisi akhir	Data kategori seni telah di hapus	

Tabel 3.31 Skenario Use Case data stopwords

Identifikasi		
Nomor	9	
Nama	Data Stopwords	
Tujuan	Menampilkan halaman data stopwords	
Deskripsi	Proses untuk mengelola data stopwords	
Aktor	Administrator	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Halaman Administrator
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator		
2. Memilih menu data stopwords		3. Menampilkan halaman data stopwords
Kondisi akhir	Halaman data stopwords	

Tabel 3.32 Skenario Use Case tambah data stopwords

Identifikasi	
Nomor	9.1
Nama	tambah
Tujuan	Menambah stopwords pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data stopwords
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data stopwords belum ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu data stopwords	3. Menampilkan halaman data stopwords
4. Memilih tombol tambah pada table data stopwords	5. Menampilkan form tambah data stopwords
6. Mengisi form tambah data stopwords	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem menyimpan data stopwords pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman data stopwords
Kondisi akhir	Data stopwords yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.33 Skenario Use Case ubah data stopwords

Identifikasi	
Nomor	9.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data stopwords pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data stopwords
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data stopwords telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu data stopwords	3. Menampilkan halaman data

	stopwords
4. Memilih tombol ubah pada table data stopwords	5. Menampilkan form ubah data stopwords
6. Mengisi form ubah data stopwords	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem mengupdate data stopwords pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman data stopwords
Kondisi akhir	Data stopwords telah di ubah

Tabel 3.34 Skenario Use Case hapus data stopwords

Identifikasi	
Nomor	9.3
Nama	hapus
Tujuan	Menghapus stopwords pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus data stopwords
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data stopwords telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu data stopwords	3. Menampilkan halaman data stopwords
4. Memilih tombol hapus pada table data stopwords	5. Menampilkan form hapus data stopwords
6. Memilih tombol ‘Ya’	7. Sistem menghapus data stopwords pada basis data
	8. Sistem menampilkan halaman data stopwords
Kondisi akhir	Data stopwords telah di hapus

Tabel 3.35 Skenario Use Case seni rupa

Identifikasi	
Nomor	10

Nama	Seni Rupa	
Tujuan	Menampilkan halaman data training seni rupa	
Deskripsi	Proses untuk mengelola data training seni rupa	
Aktor	Administrator	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Halaman Administrator
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator		
2. Memilih menu Seni Rupa		3. Menampilkan halaman data training seni rupa
Kondisi akhir	Halaman data training seni rupa	

Tabel 3.36 Skenario Use Case tambah seni rupa

Identifikasi		
Nomor	10.1	
Nama	Tambah	
Tujuan	Menambah data training seni rupa pada basis data	
Deskripsi	Proses menambah data training seni rupa	
Aktor	Administrator	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Data seni rupa belum ada
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator		
2. Memilih menu seni rupa		3. Menampilkan halaman seni rupa
4. Memilih tombol tambah pada seni rupa		5. Menampilkan form tambah seni rupa
6. Mengisi form tambah seni rupa		
7. Memilih tombol simpan		8. Sistem menyimpan data seni rupa ke dalam basis data
		9. Sistem menampilkan halaman seni rupa
Kondisi akhir	Data training seni rupa yang baru telah ditambahkan	

Tabel 3.37 Skenario Use Case ubah seni rupa

Identifikasi	
Nomor	10.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data seni rupa pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data seni rupa
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni rupa telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni rupa	3. Menampilkan halaman seni rupa
4. Memilih tombol ubah seni rupa	5. Menampilkan form ubah seni rupa
6. Mengisi form ubah seni rupa	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem mengupdate data seni rupa pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman seni rupa
Kondisi akhir	Data seni rupa telah di ubah

Tabel 3.38 Skenario Use Case hapus seni rupa

Identifikasi	
Nomor	10.3
Nama	Hapus
Tujuan	Menghapus data seni rupa pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus seni rupa
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni rupa telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni rupa	3. Menampilkan halaman seni rupa
4. Memilih tombol hapus pada seni rupa	5. Menampilkan form hapus seni rupa

6. Memilih tombol ‘Ya’	7. Sistem menghapus seni rupa pada basis data
	8. Sistem menampilkan halaman seni rupa
Kondisi akhir	Data seni rupa telah di hapus

Tabel 3.39 Skenario Use Case seni tari

Identifikasi	
Nomor	11
Nama	Seni Tari
Tujuan	Menampilkan halaman data training seni tari
Deskripsi	Proses untuk mengelola data training seni tari
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu Seni Musik	3. Menampilkan halaman data training seni musik
Kondisi akhir	Tampil halaman data training seni tari

Tabel 3.40 Skenario Use Case tambah seni tari

Identifikasi	
Nomor	11.1
Nama	Tambah
Tujuan	Menambah data training seni tari pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data training seni tari
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni tari belum ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni tari	3. Menampilkan halaman seni tari
4. Memilih tombol tambah pada	5. Menampilkan form tambah seni

seni tari	tari
6. Mengisi form tambah seni tari	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem menyimpan data seni tari ke dalam basis data
	9. Sistem menampilkan halaman seni tari
Kondisi akhir	Data training seni tari yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.41 Skenario Use Case ubah seni tari

Identifikasi	
Nomor	11.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data seni tari pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data seni tari
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni tari telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni tari	3. Menampilkan halaman seni tari
4. Memilih tombol ubah seni tari	5. Menampilkan form ubah seni tari
6. Mengisi form ubah seni tari	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem mengupdate data seni tari pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman seni tari
Kondisi akhir	Data seni tari telah di ubah

Tabel 3.42 Skenario Use Case hapus seni tari

Identifikasi	
Nomor	11.3
Nama	Hapus
Tujuan	Menghapus data seni tari pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus seni tari
Aktor	Administrator

Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni tari telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni tari	3. Menampilkan halaman seni tari
4. Memilih tombol hapus pada seni tari	5. Menampilkan form hapus seni tari
6. Memilih tombol ‘Ya’	7. Sistem menghapus seni tari pada basis data
	8. Sistem menampilkan halaman seni tari
Kondisi akhir	Data seni tari telah di hapus

Tabel 3.43 Skenario Use Case seni musik

Identifikasi	
Nomor	12
Nama	Seni Musik
Tujuan	Menampilkan halaman data training seni musik
Deskripsi	Proses untuk mengelola data training seni musik
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi system
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu Seni Musik	3. Menampilkan halaman data training seni musik
Kondisi akhir	Tampil halaman data training seni musik

Tabel 3.44 Skenario Use Case tambah seni musik

Identifikasi	
Nomor	12.1
Nama	Tambah
Tujuan	Menambah data training seni musik pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data training seni musik

Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni musik belum ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni musik	3. Menampilkan halaman seni musik
4. Memilih tombol tambah pada seni musik	5. Menampilkan form tambah seni musik
6. Mengisi form tambah seni musik	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem menyimpan data seni rupa ke dalam basis data
	9. Sistem menampilkan halaman seni musik
Kondisi akhir	Data training seni musik yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.45 Skenario Use Case ubah seni musik

Identifikasi	
Nomor	12.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data seni musik pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data seni music
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni musik telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni musik	3. Menampilkan halaman seni music
4. Memilih tombol ubah seni music	5. Menampilkan form ubah seni music
6. Mengisi form ubah seni music	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem mengupdate data seni musik pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman

	seni music
Kondisi akhir	Data seni musik telah di ubah

Tabel 3.46 Skenario Use Case hapus seni musik

Identifikasi	
Nomor	12.3
Nama	Hapus
Tujuan	Menghapus data seni musik pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus seni music
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni musik telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni musik	3. Menampilkan halaman seni musik
4. Memilih tombol hapus pada seni musik	5. Menampilkan form hapus seni music
6. Memilih tombol ‘Ya’	7. Sistem menghapus seni musik pada basis data
	8. Sistem menampilkan halaman seni music
Kondisi akhir	Data seni musik telah di hapus

Tabel 3.47 Skenario Use Case seni pertunjukan

Identifikasi	
Nomor	13
Nama	Seni Pertunjukan
Tujuan	Menampilkan halaman data training seni pertunjukan
Deskripsi	Proses untuk mengelola data training seni pertunjukan
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi system
1. Administrator berada pada	

halaman administrator	
2. Memilih menu seni pertunjukan	3. Menampilkan halaman data training seni pertunjukan
Kondisi akhir	Tampil halaman data training seni pertunjukan

Tabel 3.48 Skenario Use Case tambah seni pertunjukan

Identifikasi	
Nomor	13.1
Nama	Tambah
Tujuan	Menambah data training seni pertunjukan pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data training seni pertunjukan
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni pertunjukan belum ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni pertunjukan	3. Menampilkan halaman seni pertunjukan
4. Memilih tombol tambah pada seni pertunjukan	5. Menampilkan form tambah seni pertunjukan
6. Mengisi form tambah seni pertunjukan	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem menyimpan data seni pertunjukan ke dalam basis data
	9. Sistem menampilkan halaman seni pertunjukan
Kondisi akhir	Data training seni pertunjukan yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.49 Skenario Use Case ubah seni pertunjukan

Identifikasi	
Nomor	13.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data seni pertunjukan pada basis data

Deskripsi	Proses mengubah data seni pertunjukan
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni pertunjukan telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni pertunjukan	3. Menampilkan halaman seni pertunjukan
4. Memilih tombol ubah seni pertunjukan	5. Menampilkan form ubah seni pertunjukan
6. Mengisi form ubah seni pertunjukan	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem mengupdate data seni pertunjukan pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman seni pertunjukan
Kondisi akhir	Data seni pertunjukan telah di ubah

Tabel 3.50 Skenario Use Case hapus seni pertunjukan

Identifikasi	
Nomor	13.3
Nama	Hapus
Tujuan	Menghapus data seni pertunjukan pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus seni pertunjukan
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data seni pertunjukan telah ada
Aksi actor	Reaksi system
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu seni pertunjukan	3. Menampilkan halaman seni pertunjukan
4. Memilih tombol hapus pada seni pertunjukan	5. Menampilkan form hapus seni pertunjukan
6. Memilih tombol ‘Ya’	7. Sistem menghapus seni pertunjukan pada basis data
	8. Sistem menampilkan halaman

	seni pertunjukan
Kondisi akhir	Data seni pertunjukan telah di hapus

Tabel 3.51 Skenario Use Case sastra

Identifikasi	
Nomor	14
Nama	Sastra
Tujuan	Menampilkan halaman data training sastra
Deskripsi	Proses untuk mengelola data training sastra
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu sastra	3. Menampilkan halaman data training sastra
Kondisi akhir	Tampil halaman data training sastra

Tabel 3.52 Skenario Use Case tambah sastra

Identifikasi	
Nomor	14.1
Nama	Tambah
Tujuan	Menambah data training sastra pada basis data
Deskripsi	Proses menambah data training sastra
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data sastra belum ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu sastra	3. Menampilkan halaman sastra
4. Memilih tombol tambah pada sastra	5. Menampilkan form tambah sastra
6. Mengisi form tambah sastra	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem menyimpan data sastra ke

	dalam basis data
	9. Sistem menampilkan halaman sastra
Kondisi akhir	Data training sastra yang baru telah ditambahkan

Tabel 3.53 Skenario Use Case ubah sastra

Identifikasi	
Nomor	14.2
Nama	Ubah
Tujuan	Mengubah data sastra pada basis data
Deskripsi	Proses mengubah data sastra
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data sastra telah ada
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu sastra	3. Menampilkan halaman sastra
4. Memilih tombol ubah sastra	5. Menampilkan form ubah sastra
6. Mengisi form ubah sastra	
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem mengupdate data sastra pada basis data
	9. Sistem menampilkan halaman sastra
Kondisi akhir	Data sastra telah di ubah

Tabel 3.54 Skenario Use Case hapus sastra

Identifikasi	
Nomor	14.3
Nama	Hapus
Tujuan	Menghapus data sastra pada basis data
Deskripsi	Proses menghapus sastra
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data sastra telah ada
Aksi actor	Reaksi system

1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Memilih menu sastra	3. Menampilkan halaman sastra
4. Memilih tombol hapus pada sastra	5. Menampilkan form hapus sastra
6. Memilih tombol ‘Ya’	7. Sistem menghapus sastra pada basis data
	8. Sistem menampilkan halaman sastra
Kondisi akhir	Data sastra telah di hapus

Tabel 3.55 Skenario Use Case proses klasifikasi

Identifikasi	
Nomor	15
Nama	Proses Klasifikasi
Tujuan	Menampilkan halaman klasifikasi
Deskripsi	Proses untuk mengklasifikasikan kesenian
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Administrator memilih proses klasifikasi	3. Sistem menampilkan halaman klasifikasi
Kondisi akhir	Halaman klasifikasi

Tabel 3.56 Skenario Use Case input data kesenian

Identifikasi	
Nomor	15.1
Nama	Input Data Kesenian
Tujuan	Memasukkan data kesenian
Deskripsi	Proses klasifikasi kesenian
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data kesenian belum ada

Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Administrator memilih proses klasifikasi	3. Sistem menampilkan halaman klasifikasi
4. Memasukkan data kesenian	5. Form data kesenian terisi
Kondisi akhir	Halaman Input data kesenian terisi

Tabel 3.57 Skenario Use Case proses

Identifikasi	
Nomor	15.1.1
Nama	Proses
Tujuan	Mengklasifikasikan data kesenian sesuai kategori seni
Deskripsi	Proses klasifikasi kesenian otomatis
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Data kesenian belum di klasifikasikan
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Administrator memilih proses klasifikasi	3. Sistem menampilkan halaman klasifikasi
4. Memasukkan data kesenian	
5. Memilih tombol proses	6. Menampilkan hasil kategori kesenian
7. Memilih tombol simpan	8. Sistem menyimpan data kategori dalam basis data kesenian
	9. Sistem menampilkan halaman klasifikasi
Kondisi akhir	Data kesenian telah terklasifikasi sesuai kategori kesenian

Tabel 3.58 Skenario Use Case proses hasil klasifikasi

Identifikasi	
Nomor	16
Nama	Hasil Klasifikasi

Tujuan	Menampilkan halaman hasil klasifikasi
Deskripsi	Proses untuk melihat hasil klasifikasi kesenian
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Administrator memilih hasil klasifikasi	3. Sistem menampilkan halaman hasil klasifikasi
Kondisi akhir	Tampil halaman hasil klasifikasi

Tabel 3.59 Skenario Use Case seni rupa

Identifikasi	
Nomor	16.1
Nama	Seni Rupa
Tujuan	Menampilkan halaman hasil klasifikasi kategori seni rupa
Deskripsi	Proses untuk melihat hasil klasifikasi kategori seni rupa
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Administrator memilih hasil klasifikasi	3. Sistem menampilkan halaman hasil klasifikasi
4. Memilih seni rupa	5. Sistem menampilkan hasil klasifikasi kategori seni rupa
Kondisi akhir	Tampil halaman hasil klasifikasi kategori seni rupa

Tabel 3.60 Skenario Use Case seni musik

Identifikasi	
Nomor	16.2
Nama	Seni Musik
Tujuan	Menampilkan halaman hasil klasifikasi kategori seni

	music
Deskripsi	Proses untuk melihat hasil klasifikasi kategori seni music
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Administrator memilih hasil klasifikasi	3. Sistem menampilkan halaman hasil klasifikasi
4. Memilih seni musik	5. Sistem menampilkan hasil klasifikasi kategori seni music
Kondisi akhir	Tampil halaman hasil klasifikasi kategori seni music

Tabel 3.61 Skenario Use Case seni pertunjukan rakyat

Identifikasi	
Nomor	16.3
Nama	Seni Pertunjukan Rakyat
Tujuan	Menampilkan halaman hasil klasifikasi kategori seni pertunjukan rakyat
Deskripsi	Proses untuk melihat hasil klasifikasi kategori seni pertunjukan rakyat
Aktor	Administrator
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Halaman Administrator
Aksi actor	Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator	
2. Administrator memilih hasil klasifikasi	3. Sistem menampilkan halaman hasil klasifikasi
4. Memilih seni pertunjukan rakyat	5. Sistem menampilkan hasil klasifikasi kategori seni pertunjukan rakyat
Kondisi akhir	Tampil halaman hasil klasifikasi kategori seni pertunjukan rakyat

Tabel 3.62 Skenario Use Case seni tari

Identifikasi		
Nomor	16.4	
Nama	Seni Tari	
Tujuan	Menampilkan halaman hasil klasifikasi kategori seni tari	
Deskripsi	Proses untuk melihat hasil klasifikasi kategori seni tari	
Aktor	Administrator	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Halaman Administrator
Aksi actor		Reaksi system
1. Administrator berada pada halaman administrator		
2. Administrator memilih hasil klasifikasi		3. Sistem menampilkan halaman hasil klasifikasi
4. Memilih seni tari		5. Sistem menampilkan hasil klasifikasi kategori seni tari
Kondisi akhir	Tampil halaman hasil klasifikasi kategori seni tari	

Tabel 3.63 Skenario Use Case sastra

Identifikasi		
Nomor	16.5	
Nama	Sastra	
Tujuan	Menampilkan halaman hasil klasifikasi kategori sastra	
Deskripsi	Proses untuk melihat hasil klasifikasi kategori sastra	
Aktor	Administrator	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Halaman Administrator
Aksi actor		Reaksi sistem
1. Administrator berada pada halaman administrator		
2. Administrator memilih hasil klasifikasi		3. Sistem menampilkan halaman hasil klasifikasi
4. Memilih sastra		5. Sistem menampilkan hasil klasifikasi kategori sastra
Kondisi akhir	Tampil halaman hasil klasifikasi kategori sastra	

Tabel 3.64 Skenario Use Case logout

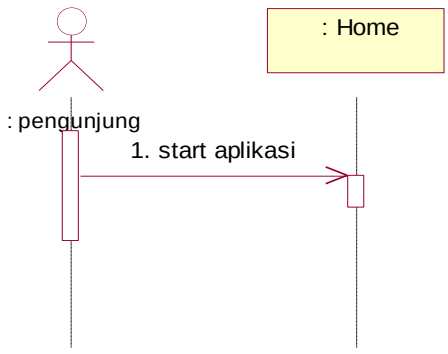
Identifikasi		
Nomor	17	
Nama	Logout	
Tujuan	Keluar dari halaman administrator	
Deskripsi	Proses untuk keluar dari halaman administrator	
Aktor	Administrator	
Skenario Utama		
Kondisi Awal		Halaman Administrator
Aksi actor		Reaksi system
1. Administrator berada pada halaman administrator		
2. Administrator memilih logout		3. Sistem menampilkan halaman login
Kondisi akhir	Keluar dari halaman administrator, halaman login	

C. Sequence Diagram

Sequence diagram aplikasi klasifikasi ini dibagi menjadi beberapa sub bagian, yaitu :

1. Sequence diagram home

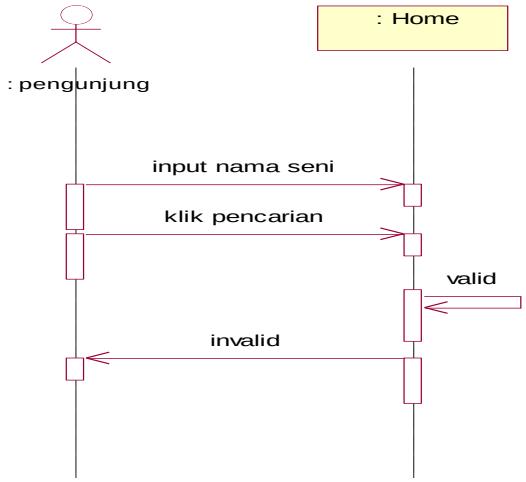
Sequence diagram home dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 Sequence diagram home

2. Sequence diagram pencarian

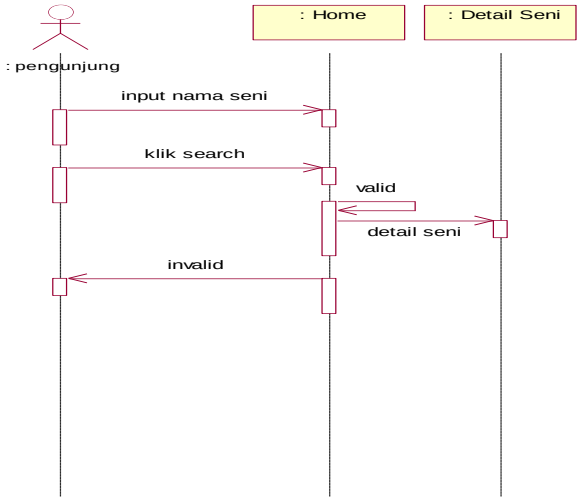
Sequence diagram search dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Sequence diagram pencarian

3. Sequence diagram detail seni

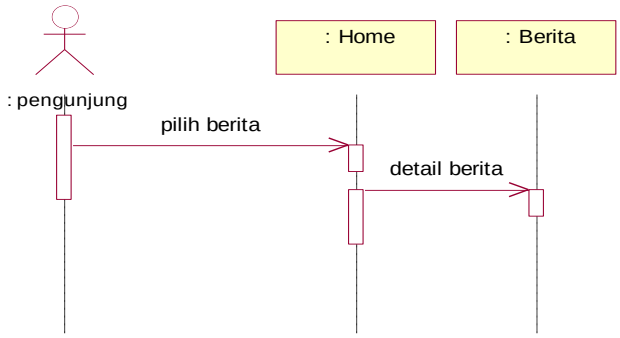
Sequence diagram search dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Sequence diagram detail seni

4. Sequence diagram berita

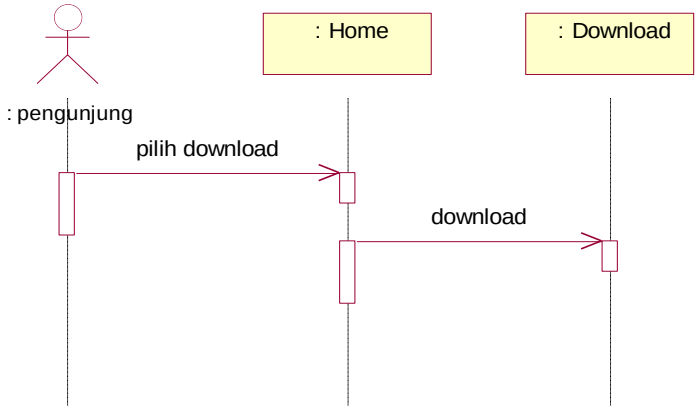
Sequence diagram berita dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Sequence diagram berita

5. Sequence diagram download

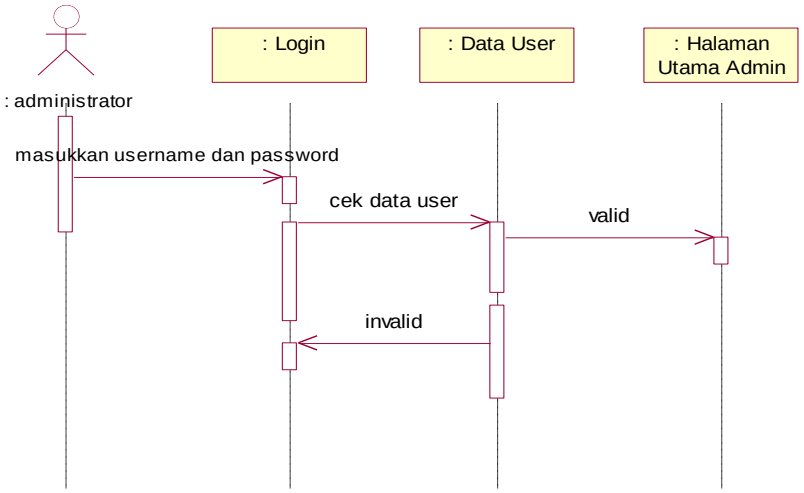
Sequence diagram download dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Sequence diagram download

6. Login

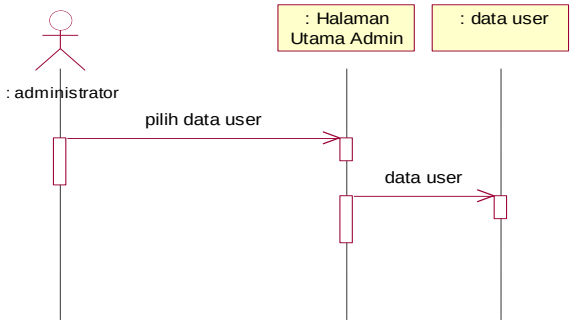
Sequence diagram login dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Sequence diagram login

7. Sequence diagram data user

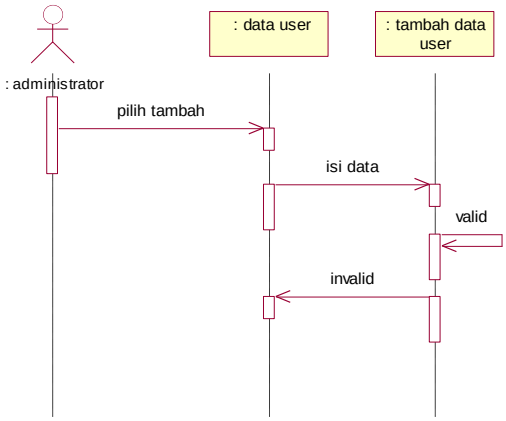
Sequence diagram data user dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Sequence diagram data user

8. Sequence diagram tambah data user

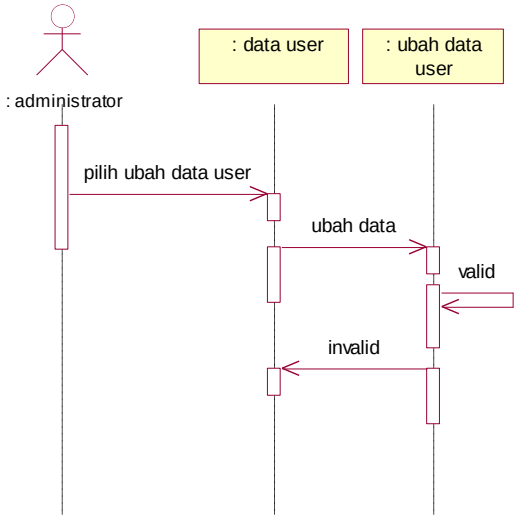
Sequence diagram tambah data user dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Sequence diagram tambah data user

9. Sequence diagram ubah data user

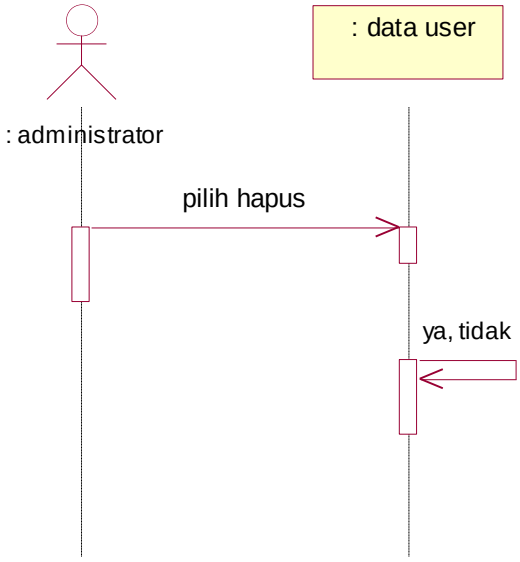
Sequence diagram ubah data user dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 Sequence diagram ubah data user

10. Sequence diagram hapus data user

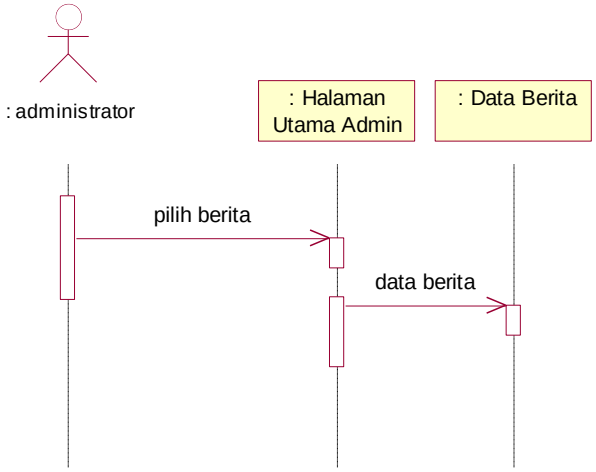
Sequence diagram hapus data user dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Sequence diagram hapus data user

11. Sequence diagram data berita

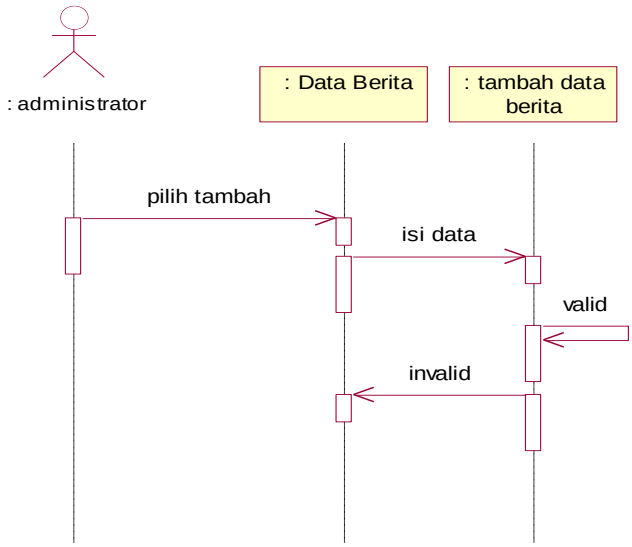
Sequence diagram data berita dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 Sequence diagram data berita

12. Sequence diagram tambah data berita

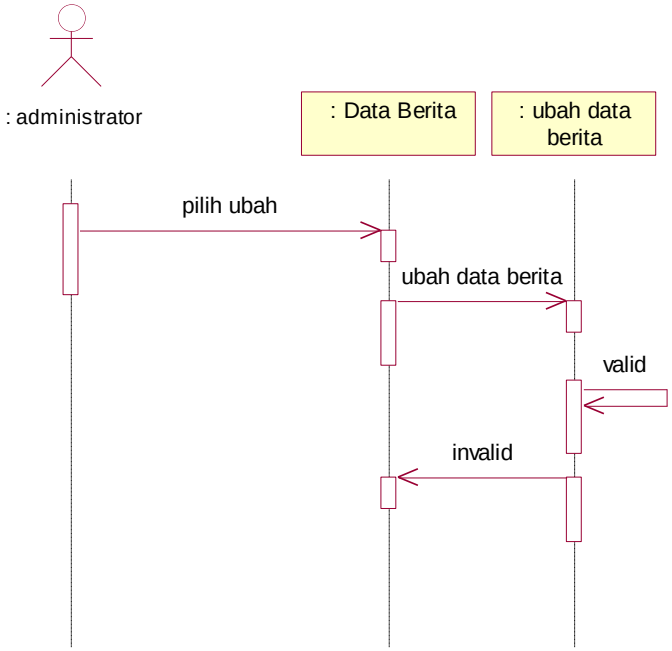
Sequence diagram tambah data berita dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 Sequence diagram tambah data berita

13. Sequence diagram ubah data berita

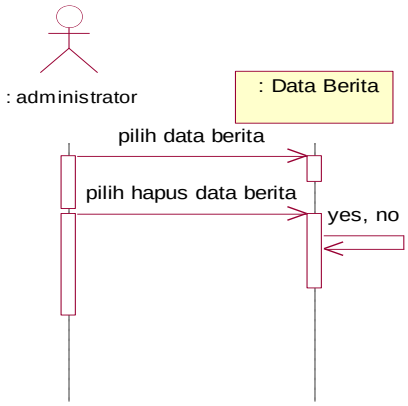
Sequence diagram ubah data berita dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 Sequence diagram ubah data berita

14. Sequence diagram hapus data berita

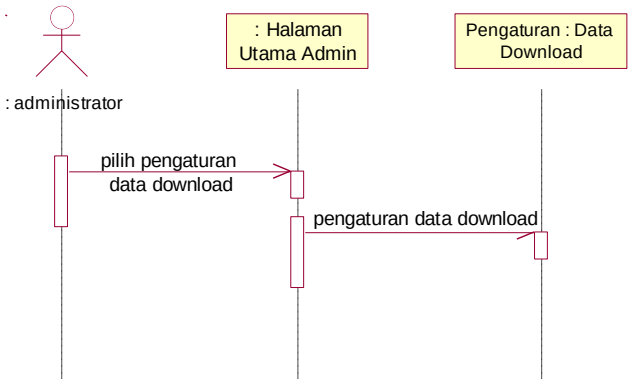
Sequence diagram hapus data berita dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17 Sequence diagram hapus data berita

15. Sequence diagram data download

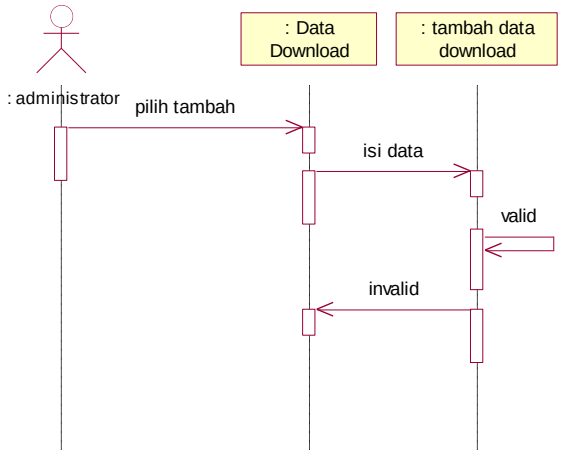
Sequence diagram data download dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18 Sequence diagram data download

16. Sequence diagram tambah data download

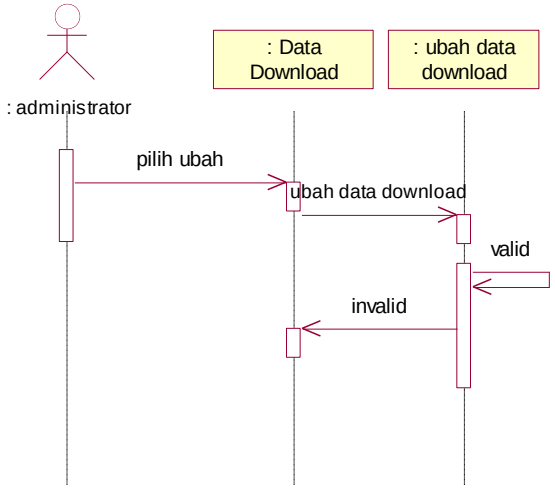
Sequence diagram tambah data download dapat dilihat pada gambar 3.19.



Gambar 3.19 Sequence diagram tambah data download

17. Sequence diagram ubah data download

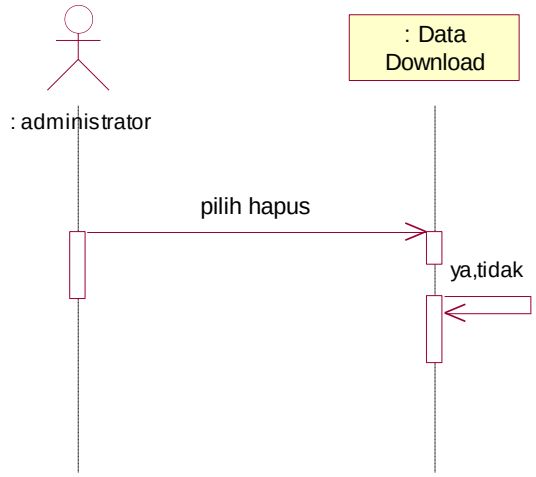
Sequence diagram ubah data download dapat dilihat pada gambar 3.20.



Gambar 3.20 Sequence diagram ubah data download

18. Sequence diagram hapus data download

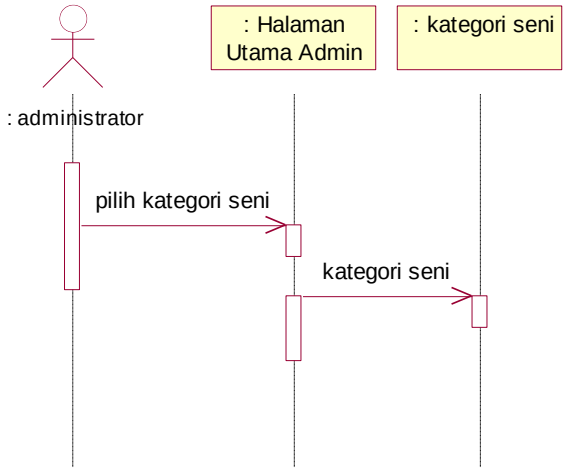
Sequence diagram hapus data download dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 Sequence diagram hapus data download

19. Sequence diagram kategori seni

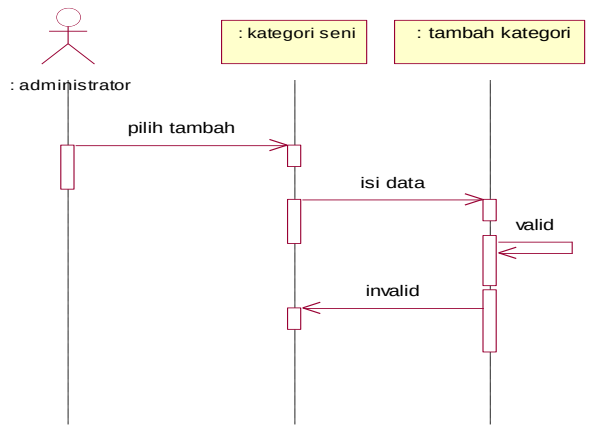
Sequence diagram kategori seni dapat dilihat pada gambar 3.22.



Gambar 3.22 Sequence diagram kategori seni

20. Sequence diagram tambah kategori seni

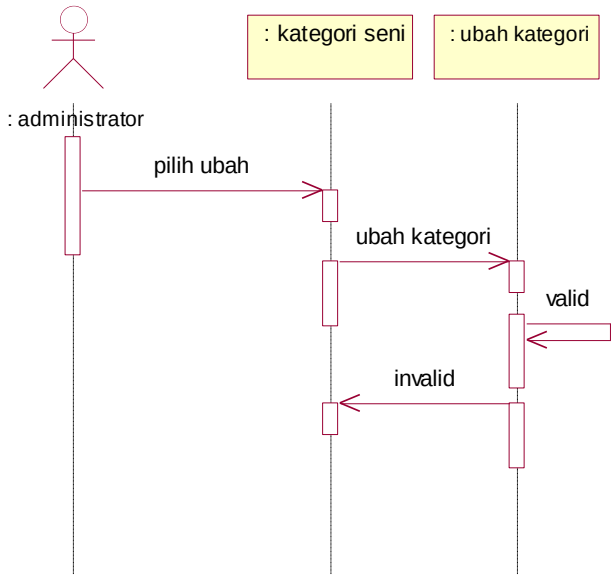
Sequence diagram tambah kategori seni dapat dilihat pada gambar 3.23.



Gambar 3.23 Sequence diagram tambah kategori seni

21. Sequence diagram ubah kategori seni

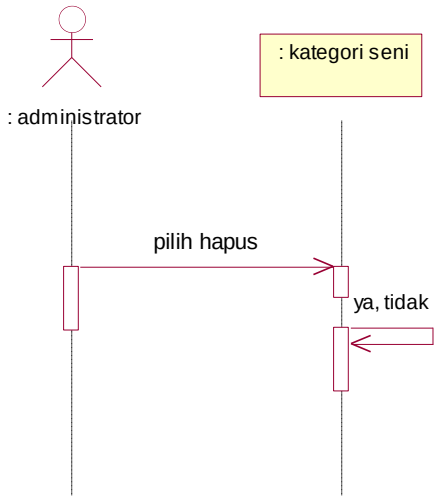
Sequence diagram ubah kategori seni dapat dilihat pada gambar 3.24.



Gambar 3.24 Sequence diagram ubah kategori seni

22. Sequence diagram hapus kategori seni

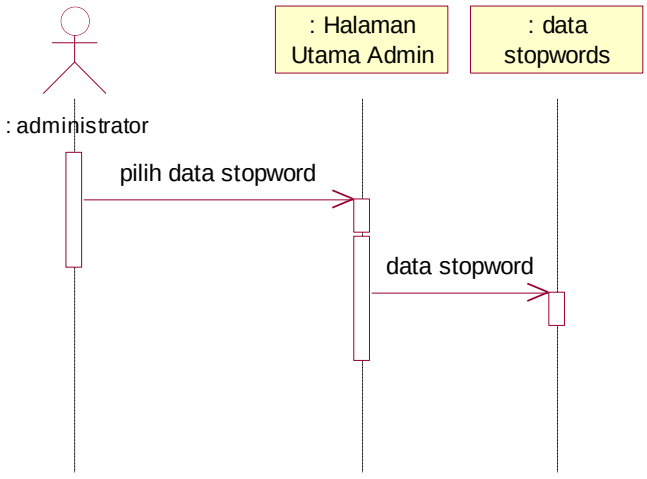
Sequence diagram hapus kategori seni dapat dilihat pada gambar 3.25.



Gambar 3.25 Sequence diagram hapus kategori seni

23. Sequence diagram data stopwords

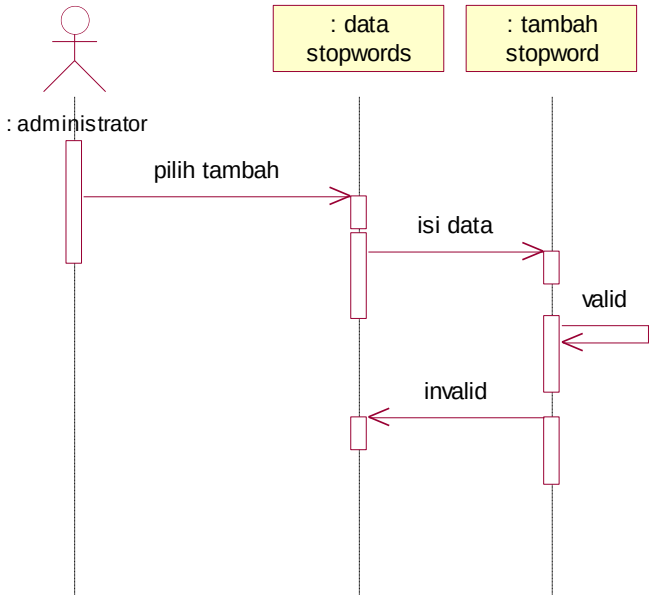
Sequence diagram data stopwords dapat dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 Sequence diagram data stopwords

24. Sequence diagram tambah data stopwords

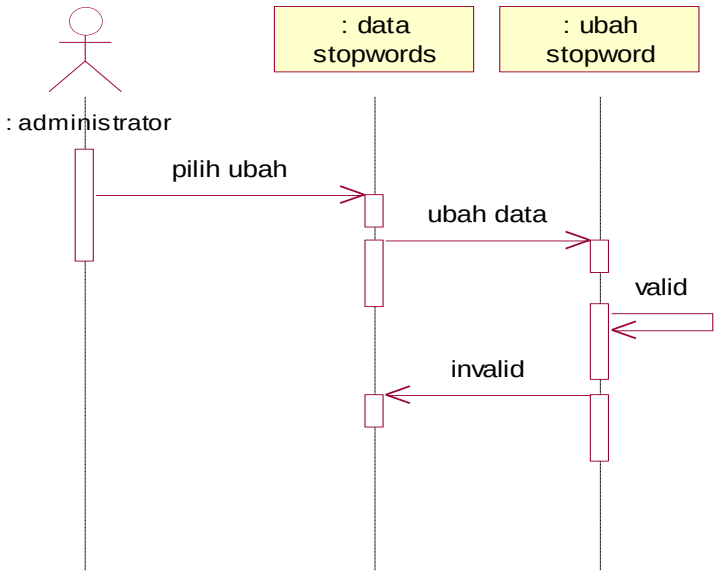
Sequence diagram tambah data stopwords dapat dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 Sequence diagram tambah data stopwords

25. Sequence diagram ubah data stopwords

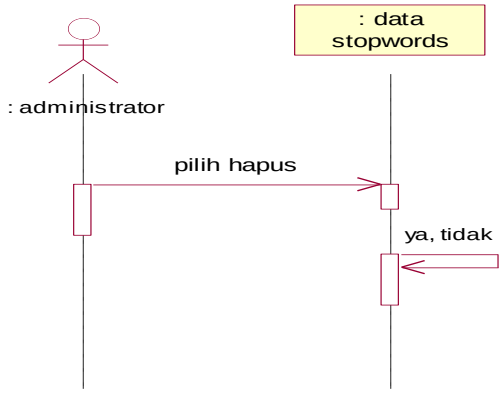
Sequence diagram ubah data stopwords dapat dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 Sequence diagram ubah data stopwords

26. Sequence diagram hapus data stopwords

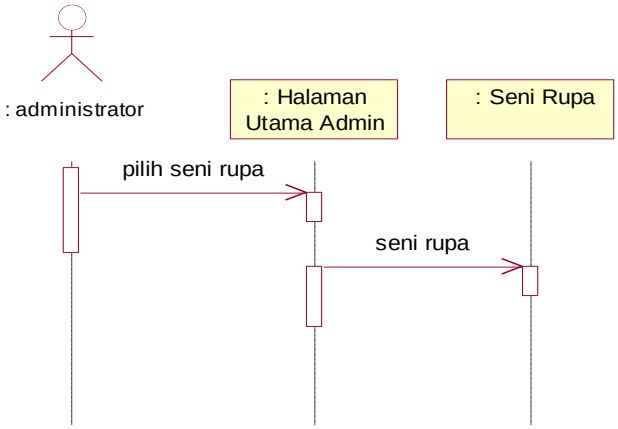
Sequence diagram hapus data stopwords dapat dilihat pada gambar 3.29.



Gambar 3.29 Sequence diagram hapus data stopwords

27. Sequence diagram seni rupa

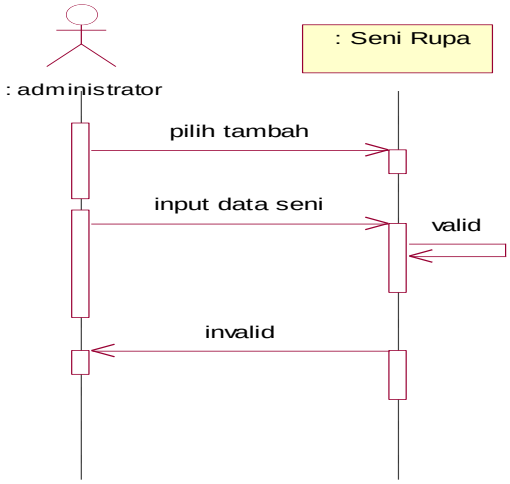
Sequence diagram seni rupa dapat dilihat pada gambar 3.30.



Gambar 3.30 Sequence diagram seni rupa

28. Sequence diagram tambah seni rupa

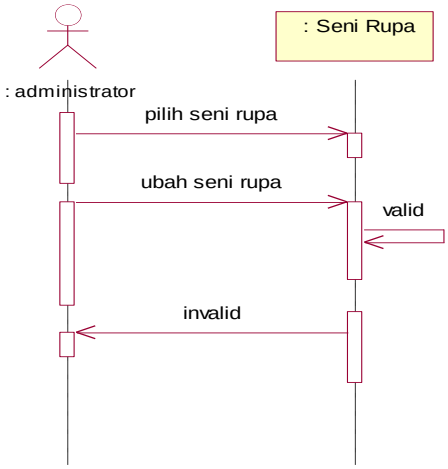
Sequence diagram tambah seni rupa dapat dilihat pada gambar 3.31.



Gambar 3.31 Sequence diagram tambah seni rupa

29. Sequence diagram ubah seni rupa

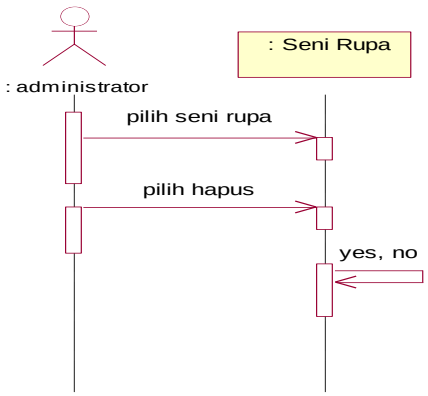
Sequence diagram ubah seni rupa dapat dilihat pada gambar 3.32.



Gambar 3.32 Sequence diagram ubah seni rupa

30. Sequence diagram hapus seni rupa

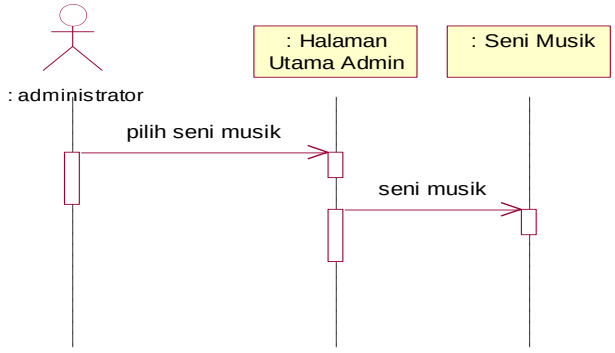
Sequence diagram hapus seni rupa dapat dilihat pada gambar 3.33.



Gambar 3.33 Sequence diagram hapus seni rupa

31. Sequence diagram seni musik

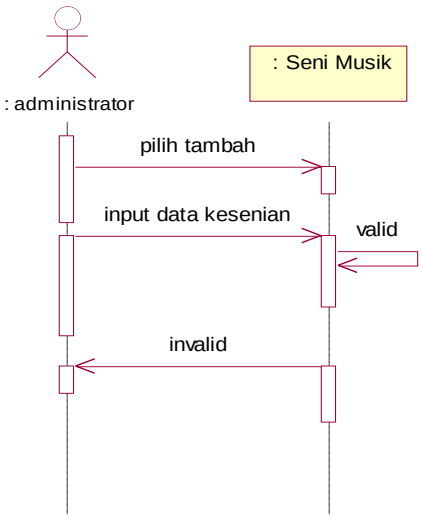
Sequence diagram seni rupa dapat dilihat pada gambar 3.34.



Gambar 3.34 Sequence diagram seni musik

32. Sequence diagram tambah seni musik

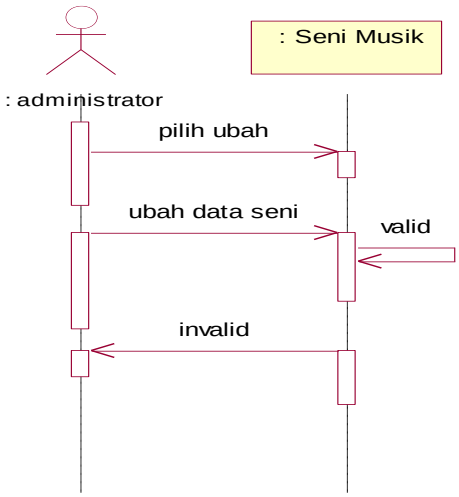
Sequence diagram tambah seni rupa dapat dilihat pada gambar 3.35.



Gambar 3.35 Sequence diagram tambah seni musik

33. Sequence diagram ubah seni musik

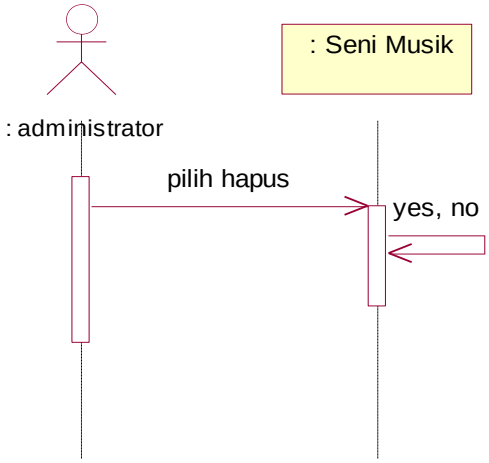
Sequence diagram ubah seni musik dapat dilihat pada gambar 3.36.



Gambar 3.36 Sequence diagram ubah seni musik

34. Sequence diagram hapus seni musik

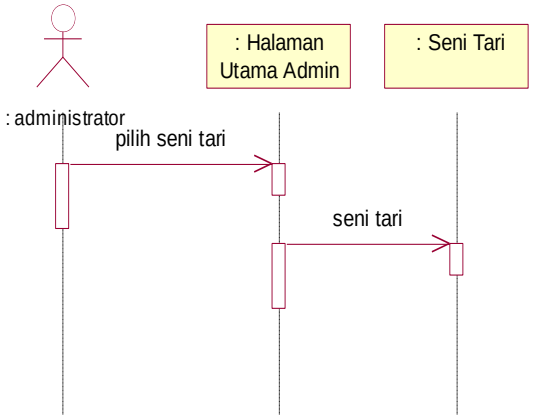
Sequence diagram hapus seni musik dapat dilihat pada gambar 3.37.



Gambar 3.37 Sequence diagram hapus seni music

35. Sequence diagram seni tari

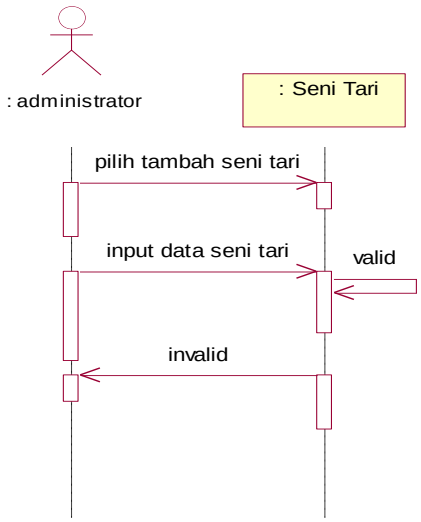
Sequence diagram seni tari dapat dilihat pada gambar 3.38.



Gambar 3.38 Sequence diagram seni tari

36. Sequence diagram tambah seni tari

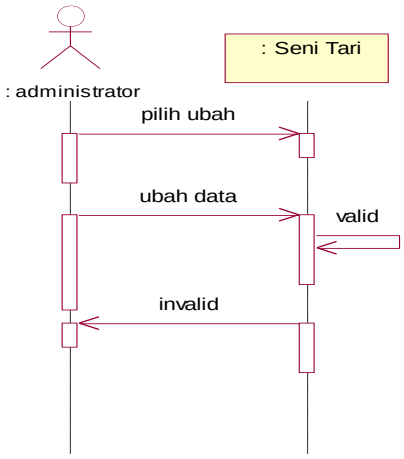
Sequence diagram tambah seni tari dapat dilihat pada gambar 3.39.



Gambar 3.39 Sequence diagram tambah seni tari

37. Sequence diagram ubah seni tari

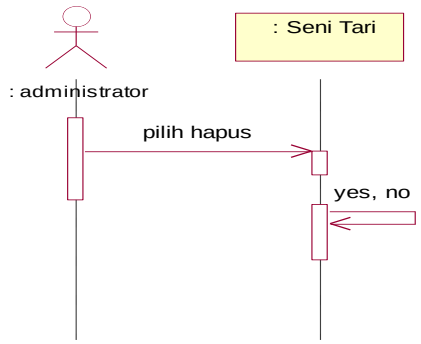
Sequence diagram ubah seni tari dapat dilihat pada gambar 3.40.



Gambar 3.40 Sequence diagram ubah seni tari

38. Sequence diagram hapus seni tari

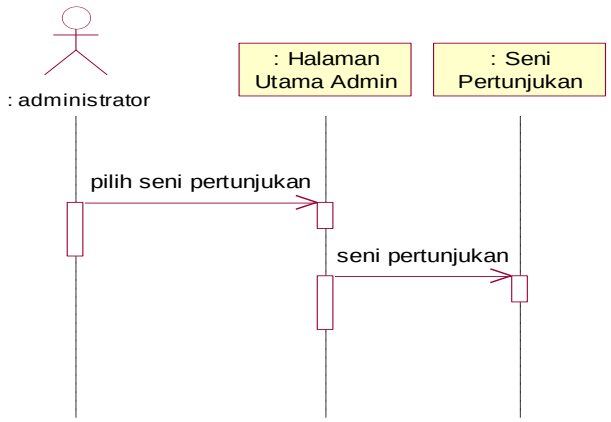
Sequence diagram hapus seni tari dapat dilihat pada gambar 3.41.



Gambar 3.41 Sequence diagram hapus seni tari

39. Sequence diagram seni pertunjukan

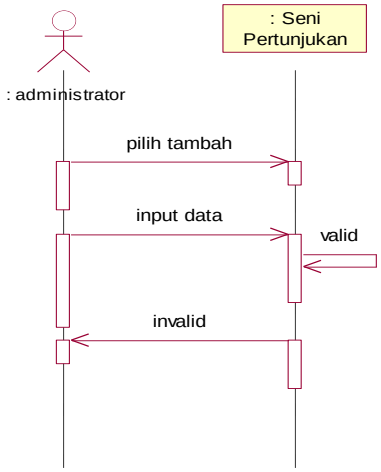
Sequence diagram seni pertunjukan dapat dilihat pada gambar 3.42.



Gambar 3.42 Sequence diagram seni pertunjukan

40. Sequence diagram tambah seni pertunjukan

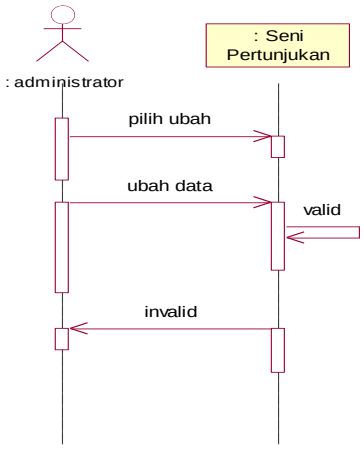
Sequence diagram tambah seni pertunjukan dapat dilihat pada gambar 3.43.



Gambar 3.43 Sequence diagram tambah seni pertunjukan

41. Sequence diagram ubah seni pertunjukan

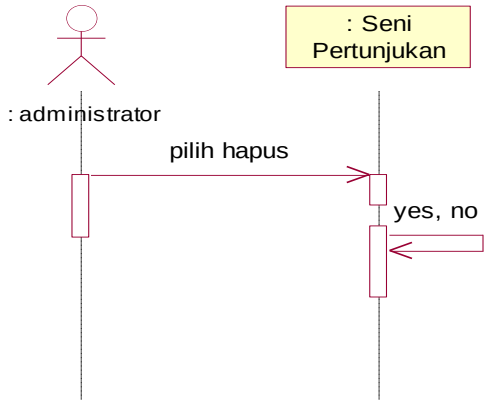
Sequence diagram ubah seni pertunjukan dapat dilihat pada gambar 3.44.



Gambar 3.44 Sequence diagram ubah seni pertunjukan

42. Sequence diagram hapus seni pertunjukan

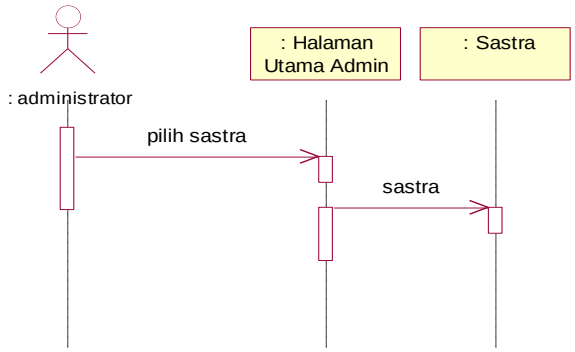
Sequence diagram hapus seni pertunjukan dapat dilihat pada gambar 3.45.



Gambar 3.45 Sequence diagram hapus seni pertunjukan

43. Sequence diagram sastra

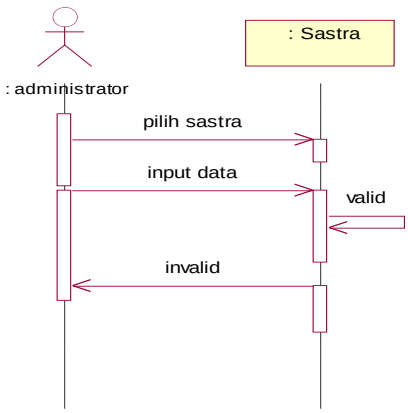
Sequence diagram sastra dapat dilihat pada gambar 3.46.



Gambar 3.46 Sequence diagram sastra

44. Sequence diagram tambah sastra

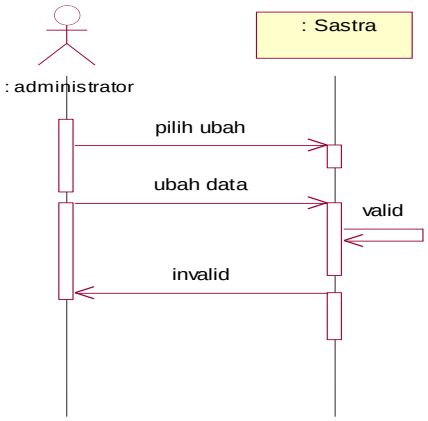
Sequence diagram tambah sastra dapat dilihat pada gambar 3.47.



Gambar 3.47 Sequence diagram tambah sastra

45. Sequence diagram ubah sastra

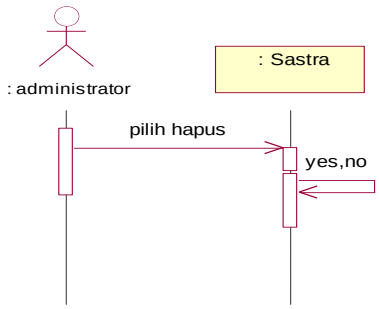
Sequence diagram ubah sastra dapat dilihat pada gambar 3.48.



Gambar 3.48 Sequence diagram ubah sastra

46. Sequence diagram hapus sastra

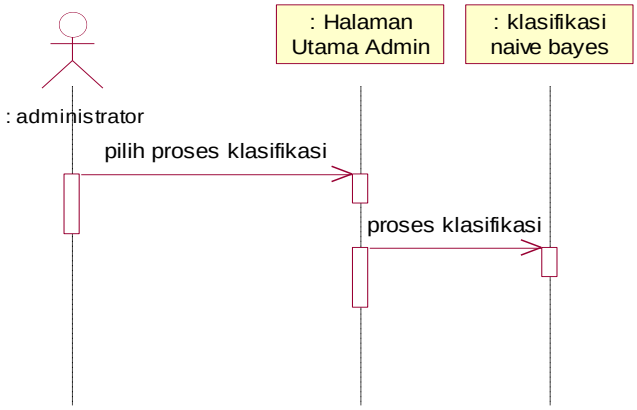
Sequence diagram hapus sastra dapat dilihat pada gambar 3.49.



Gambar 3.49 Sequence diagram hapus sastra

47. Sequence diagram proses klasifikasi

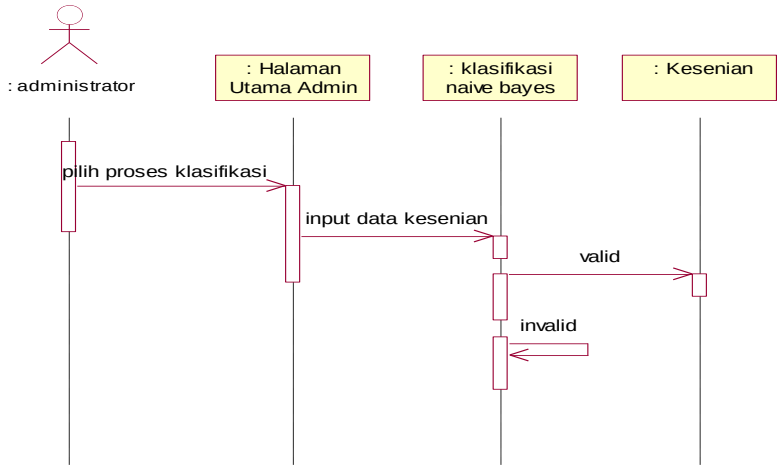
Sequence diagram proses klasifikasi dapat dilihat pada gambar 3.50.



Gambar 3.50 Sequence diagram proses klasifikasi

48. Sequence diagram input data kesenian

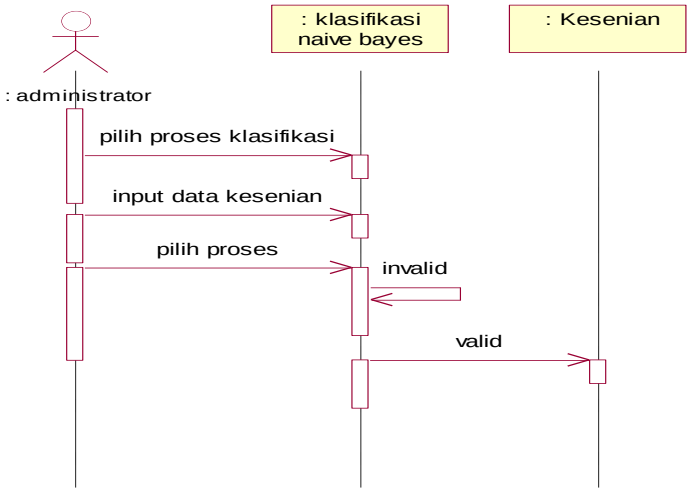
Sequence diagram input data kesenian dapat dilihat pada gambar 3.51.



Gambar 3.51 Sequence diagram input data kesenian

49. Sequence diagram proses

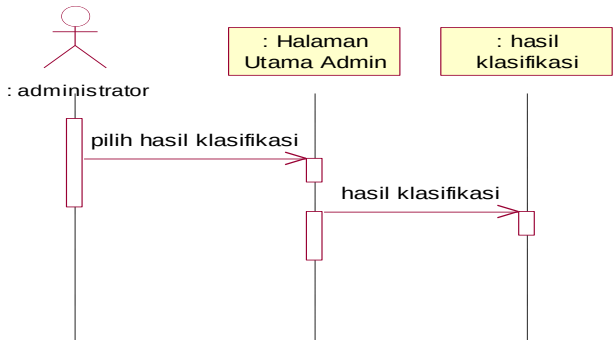
Sequence diagram proses dapat dilihat pada gambar 3.52.



Gambar 3.52 Sequence diagram proses

50. Sequence diagram hasil klasifikasi

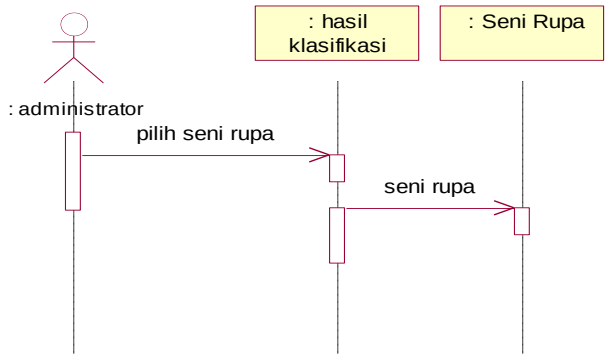
Sequence diagram hasil klasifikasi dapat dilihat pada gambar 3.53.



Gambar 3.53 Sequence diagram hasil klasifikasi

51. Sequence diagram hasil klasifikasi seni rupa

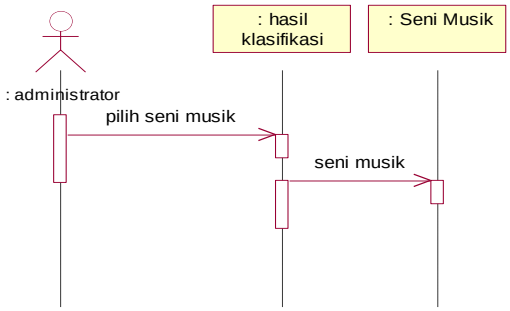
    Sequence diagram hasil klasifikasi seni rupa dapat dilihat pada gambar 3.54.



Gambar 3.54 Sequence diagram hasil klasifikasi seni rupa

52. Sequence diagram hasil klasifikasi seni musik

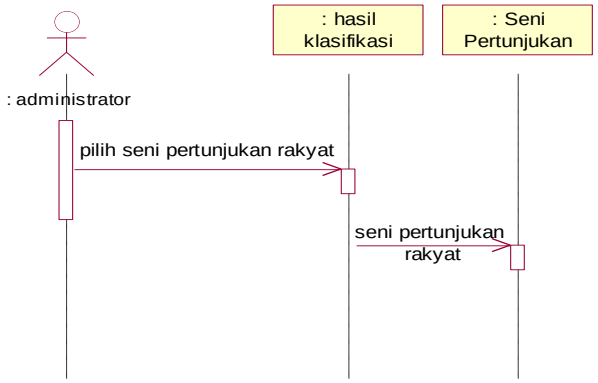
    Sequence diagram hasil klasifikasi seni musik dapat dilihat pada gambar 3.55.



Gambar 3.55 Sequence diagram hasil klasifikasi

53. Sequence diagram hasil klasifikasi seni pertunjukan rakyat

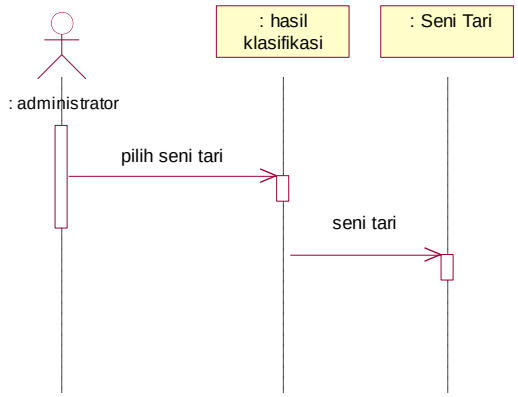
    Sequence diagram hasil klasifikasi seni pertunjukan rakyat dapat dilihat pada gambar 3.56.



Gambar 3.56 Sequence diagram hasil klasifikasi seni pertunjukan rakyat

54. Sequence diagram hasil klasifikasi seni tari

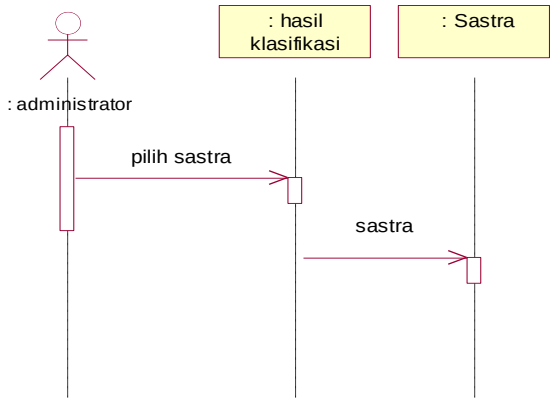
    Sequence diagram hasil klasifikasi seni tari dapat dilihat pada gambar 3.57.



Gambar 3.57 Sequence diagram hasil klasifikasi seni tari

55. Sequence diagram hasil klasifikasi sastra

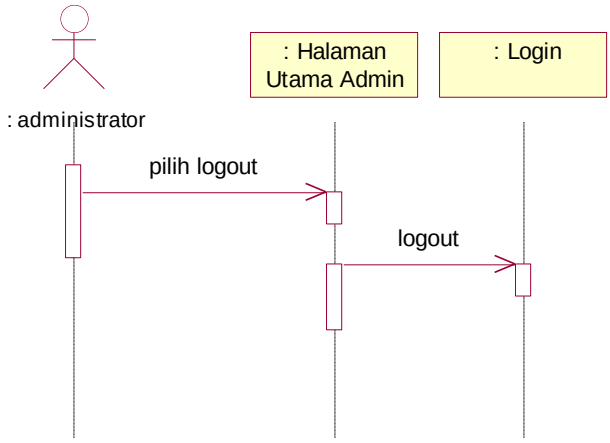
Sequence diagram hasil klasifikasi sastra dapat dilihat pada gambar 3.58.



Gambar 3.58 Sequence diagram hasil klasifikasi sastra

56. Sequence diagram logout

Sequence diagram logout dapat dilihat pada gambar 3.59.



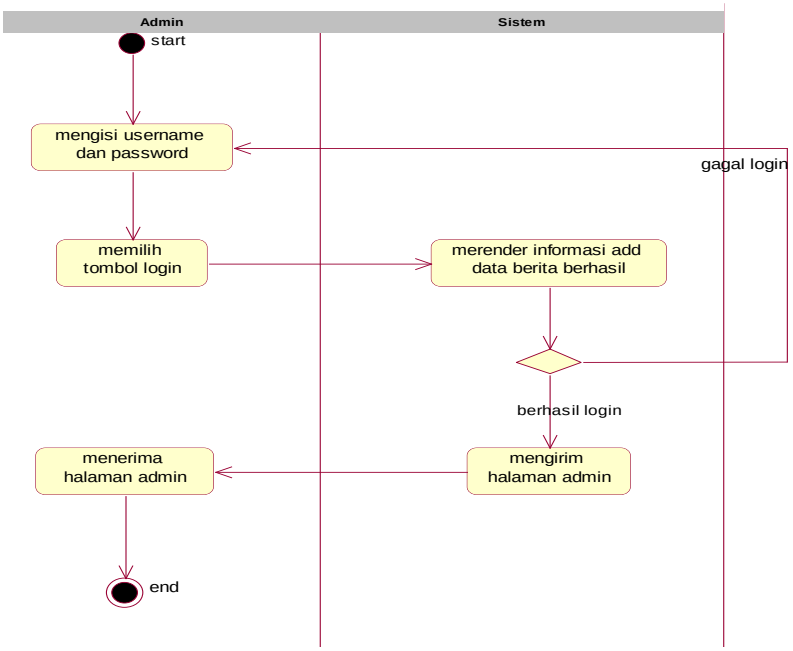
Gambar 3.59 Sequence diagram logout

D. *Activity Diagram*

Activity diagram atau diagram aktifitas digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian dalam *use case* sistem dengan tujuan untuk memudahkan mengkomunikasikan langkah-langkah dalam aliran kejadian. *Activity diagram* tidak perlu dibuat untuk setiap aliran kejadian, tetapi akan sangat berguna untuk aliran kejadian yang komplek dan melebar.

1. *Activity diagram* login

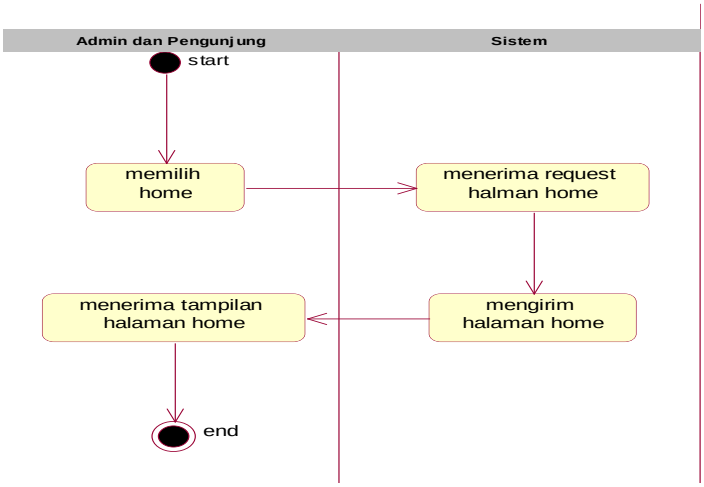
Activity diagram login dapat dilihat pada gambar 3.60.



Gambar 3.60 *Activity diagram* login

2. *Activity diagram* home

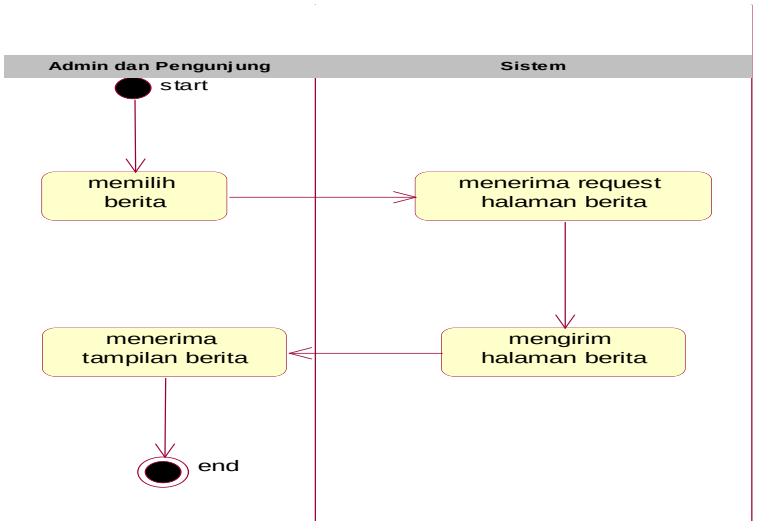
Activity diagram home dapat dilihat pada gambar 3.61.



Gambar 3.61 *Activity diagram* home

3. *Activity diagram* berita

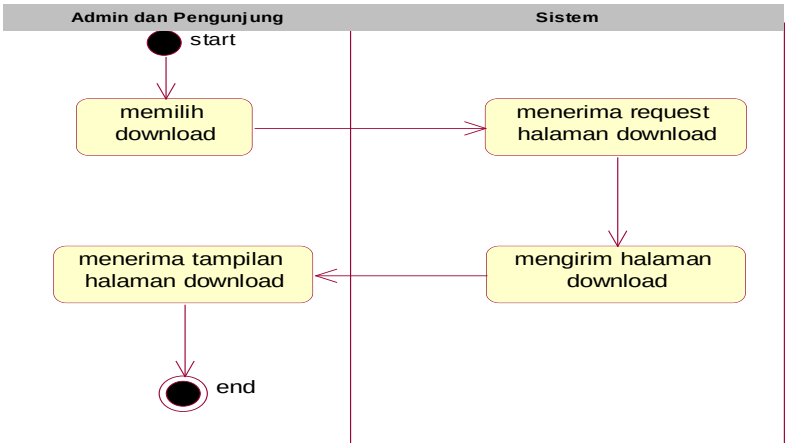
Activity diagram berita dapat dilihat pada gambar 3.62.



Gambar 3.62 *Activity diagram* berita

4. *Activity diagram* download

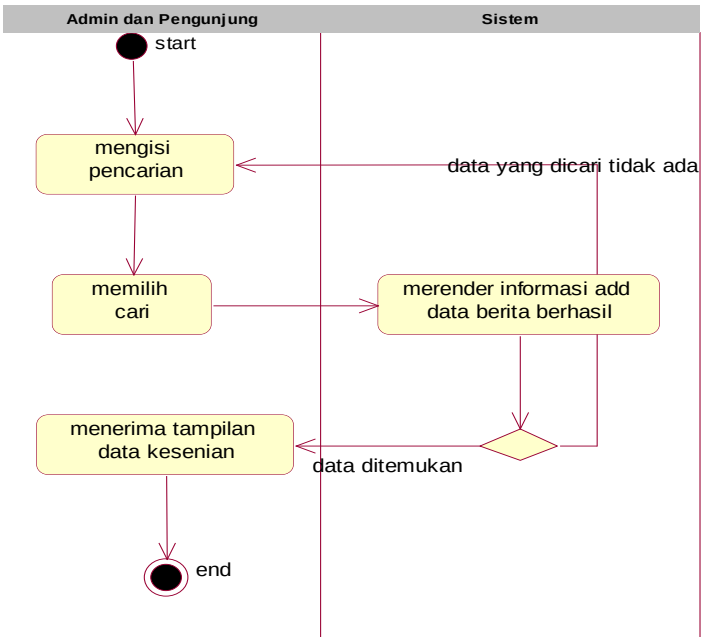
Activity diagram download dapat dilihat pada gambar 3.63.



Gambar 3.63 *Activity diagram* download

5. *Activity diagram* search

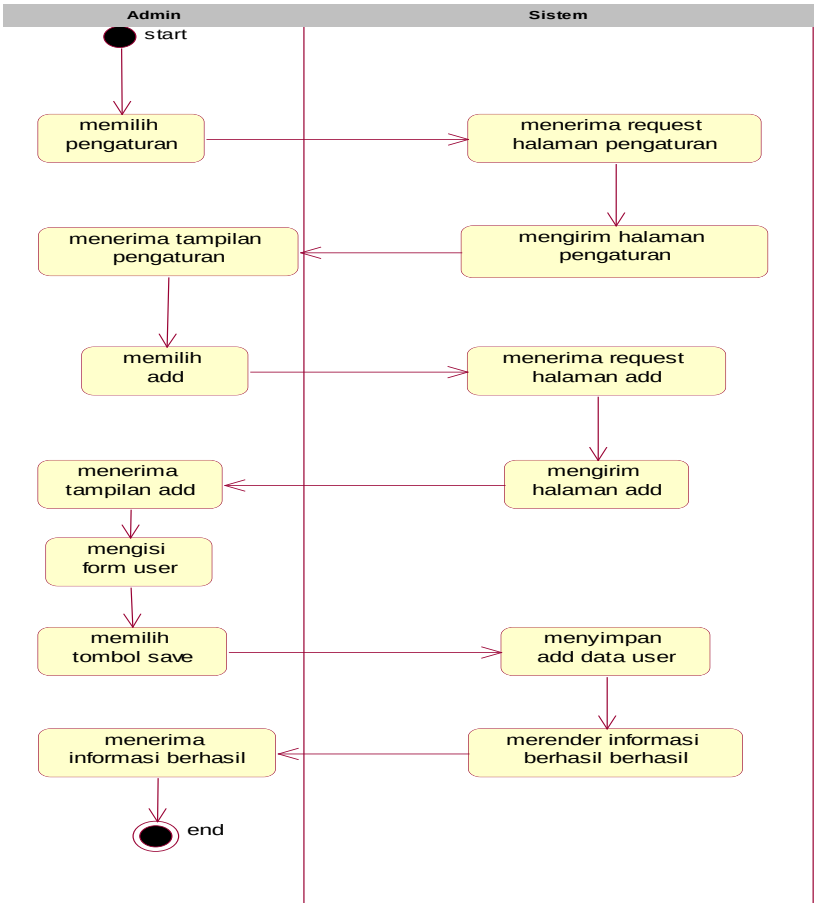
Activity diagram search dapat dilihat pada gambar 3.64.



Gambar 3.64 *Activity diagram* search

6. *Activity diagram* tambah data user

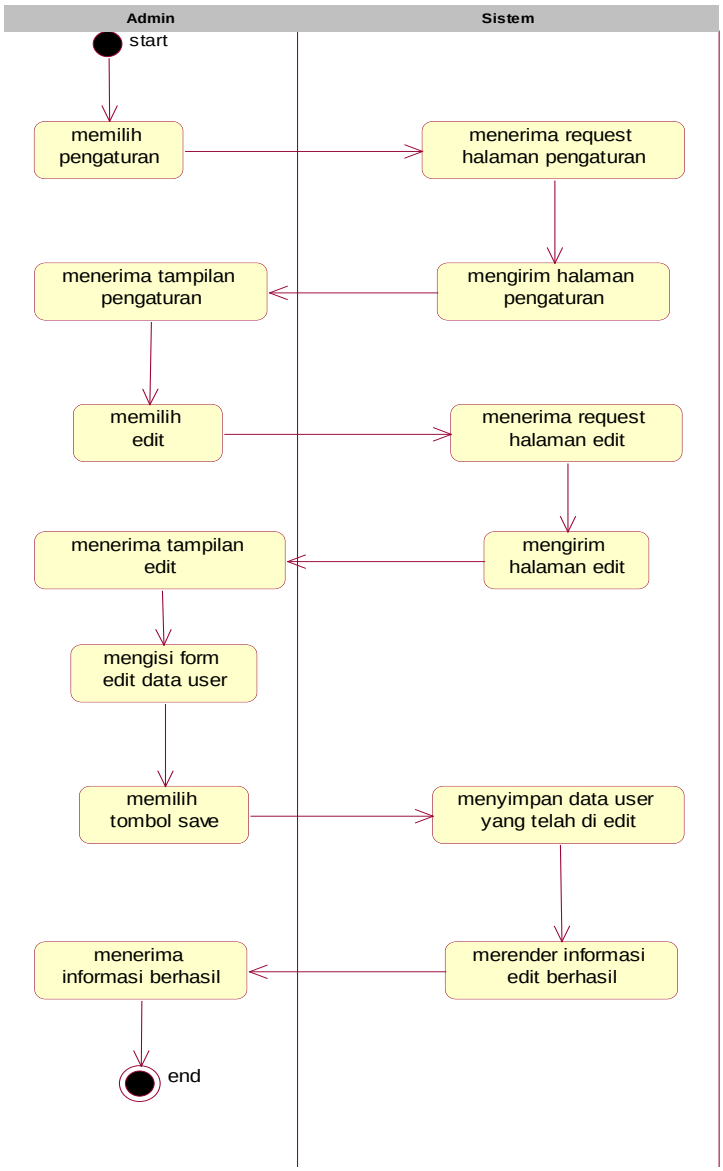
Activity diagram tambah data user dapat dilihat pada gambar 3.65.



Gambar 3.65 *Activity diagram* tambah data user

7. *Activity diagram* ubah data user

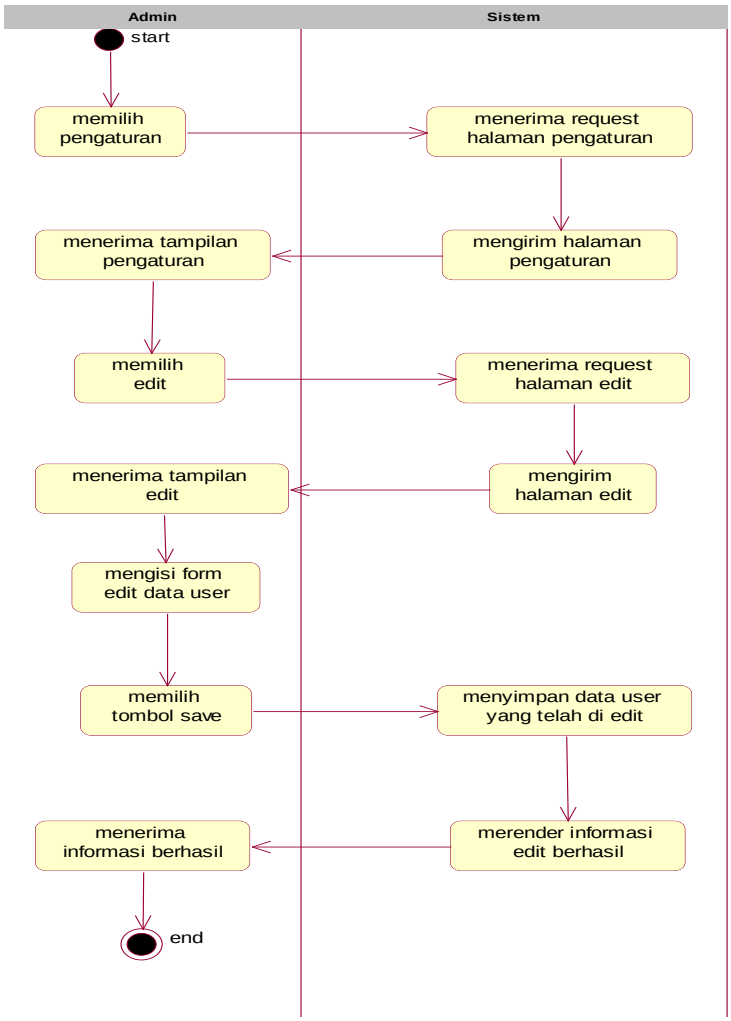
Activity diagram ubah data user dapat dilihat pada gambar 3.66.



Gambar 3.66 *Activity diagram* ubah data user

8. *Activity diagram* hapus data user

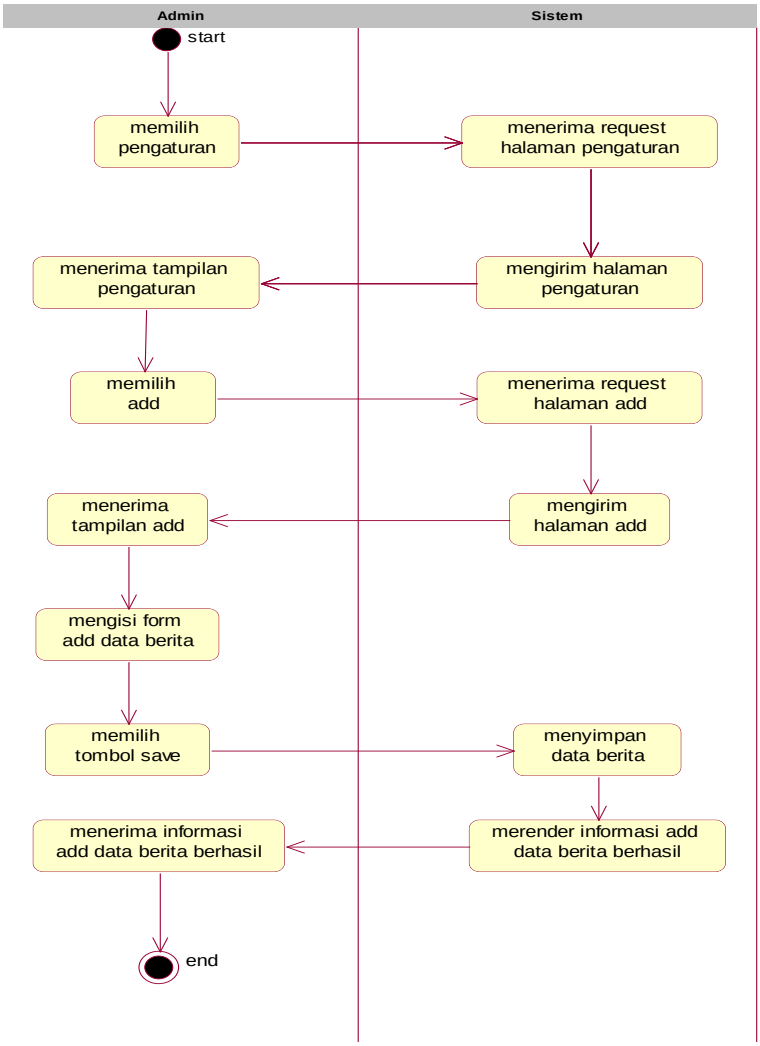
Activity diagram hapus data user dapat dilihat pada gambar 3.67.



Gambar 3.67 *Activity diagram* hapus data user

9. *Activity diagram* tambah data berita

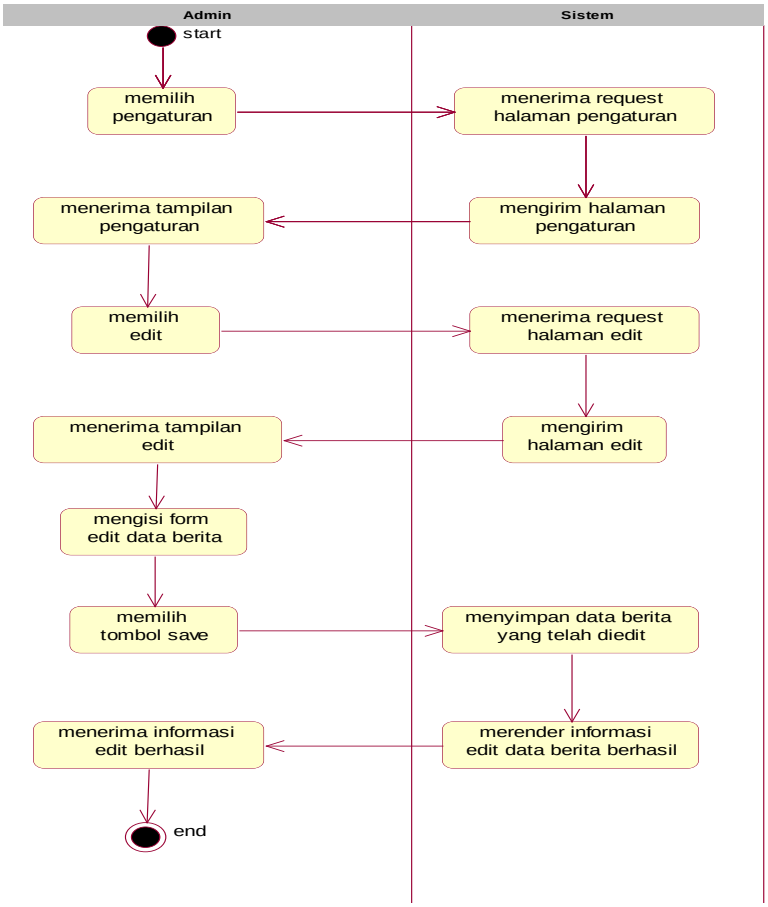
Activity diagram tambah data berita dapat dilihat pada gambar 3.68.



Gambar 3.68 *Activity diagram* tambah data berita

10. Activity diagram ubah data berita

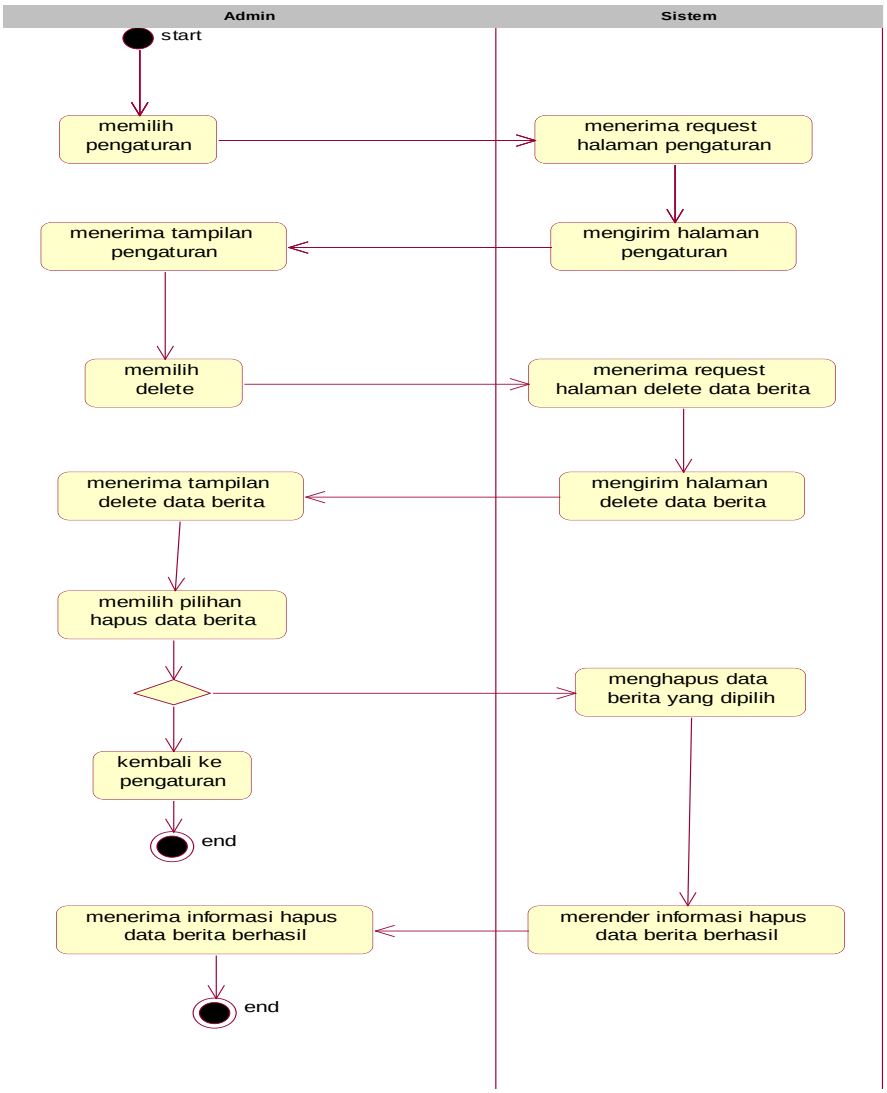
Activity diagram ubah data berita dapat dilihat pada gambar 3.69.



Gambar 3.69 *Activity diagram* ubah data berita

11. Activity diagram hapus data berita

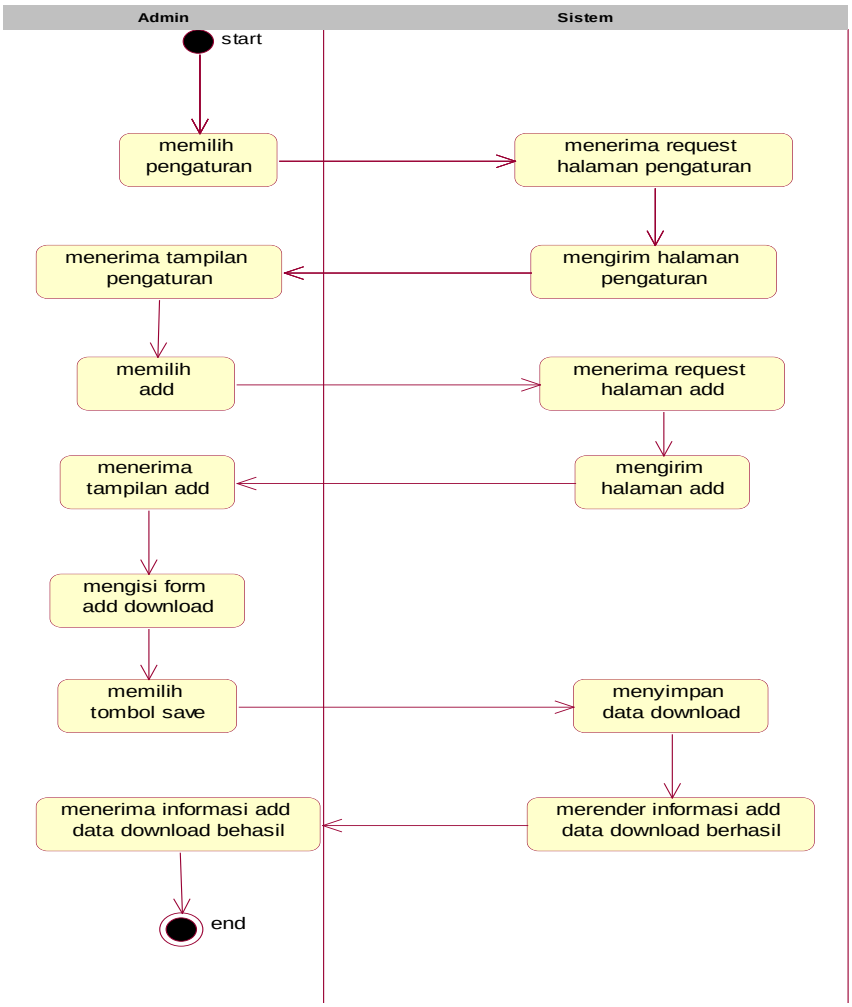
Activity diagram hapus data berita dapat dilihat pada gambar 3.70.



Gambar 3.70 *Activity diagram* hapus data berita

12. *Activity diagram* tambah data download

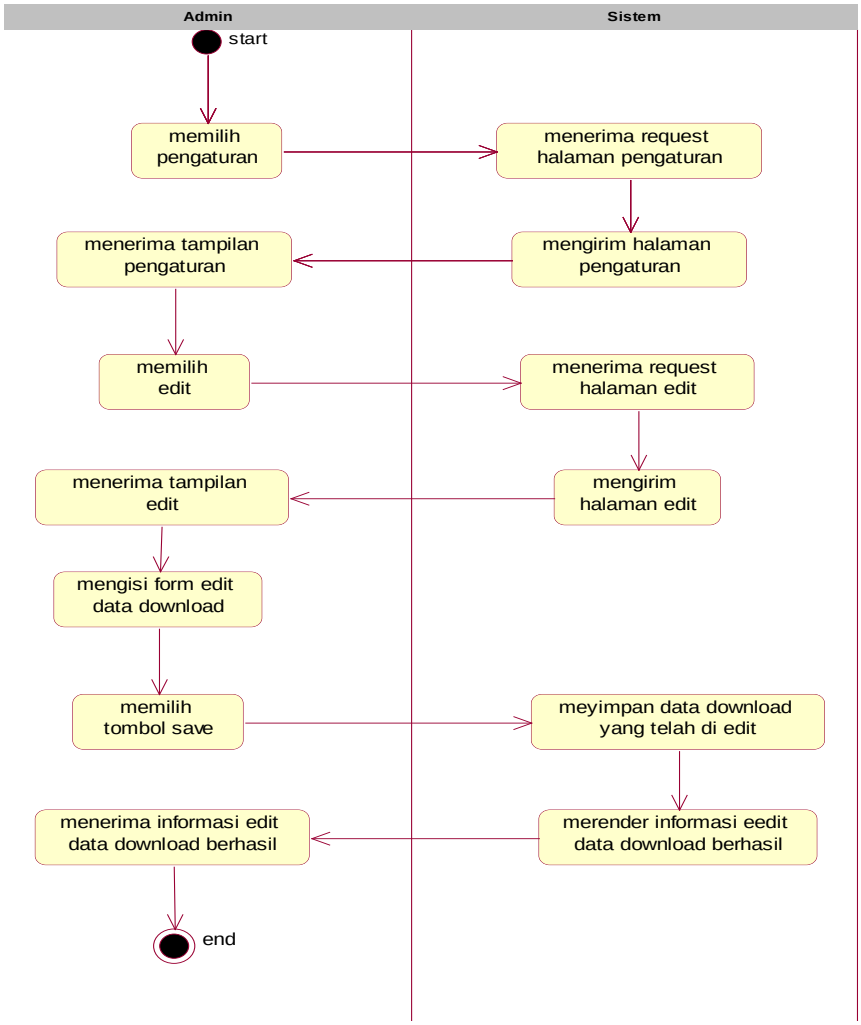
Activity diagram tambah data download dapat dilihat pada gambar 3.71



Gambar 3.71 *Activity diagram* tambah data download

13. *Activity diagram* ubah data download

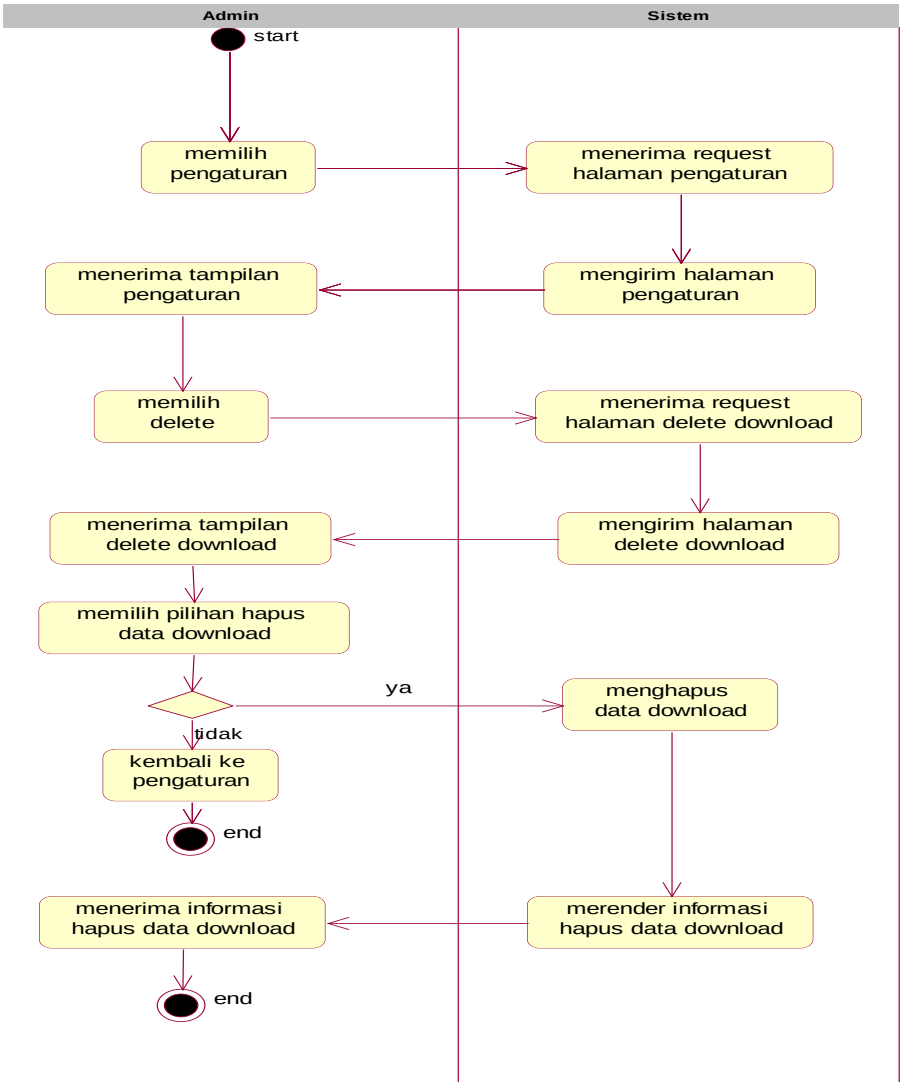
Activity diagram ubah data download dapat dilihat pada gambar 3.72



Gambar 3.72 *Activity diagram* ubah data download

14. *Activity diagram* hapus data download

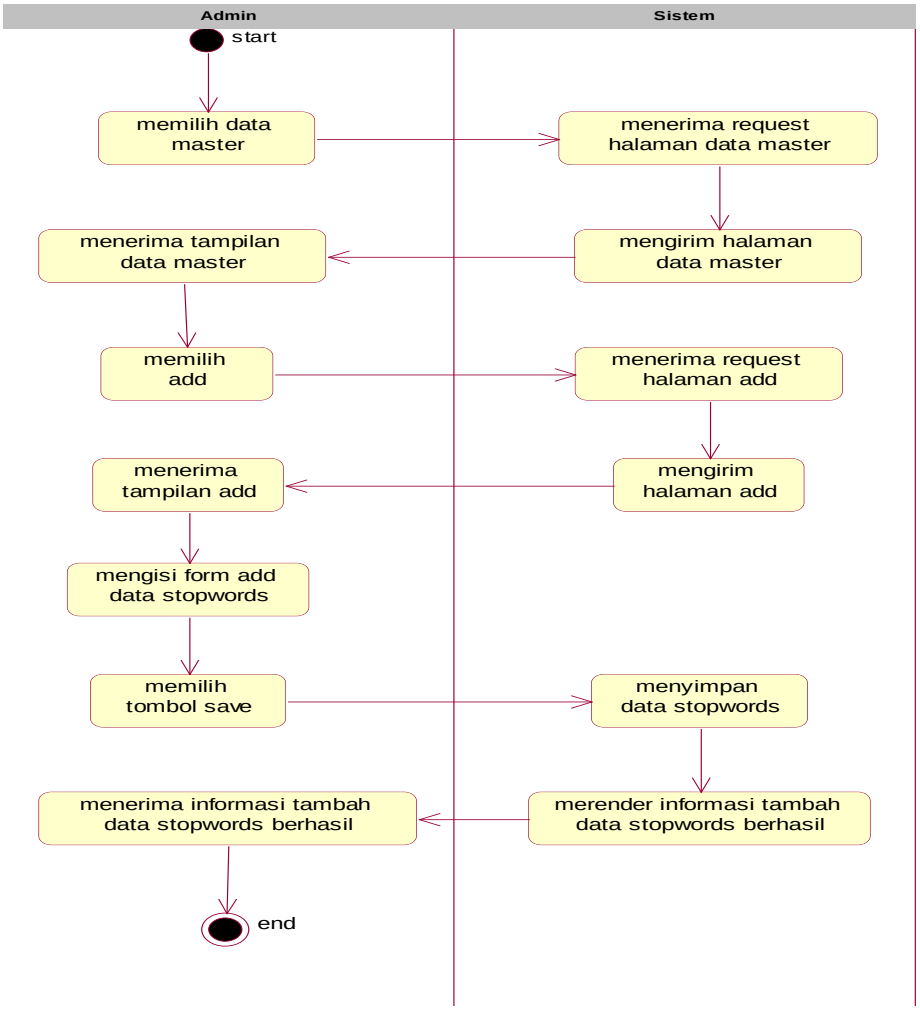
Activity diagram hapus data download dapat dilihat pada gambar 3.73



Gambar 3.73 *Activity diagram* hapus data download

15. *Activity diagram* tambah data stopwords

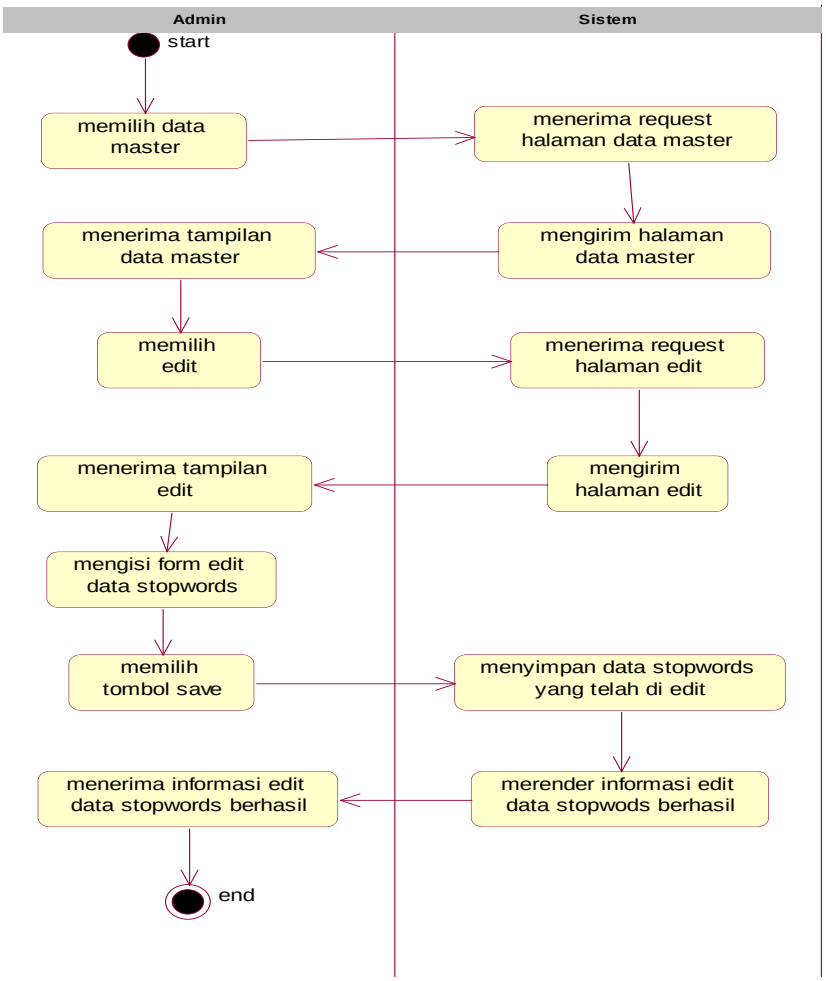
Activity diagram tambah data stopwords dapat dilihat pada gambar 3.74.



Gambar 3.74 *Activity diagram* tambah data stopwords

16. *Activity diagram* ubah data stopwords

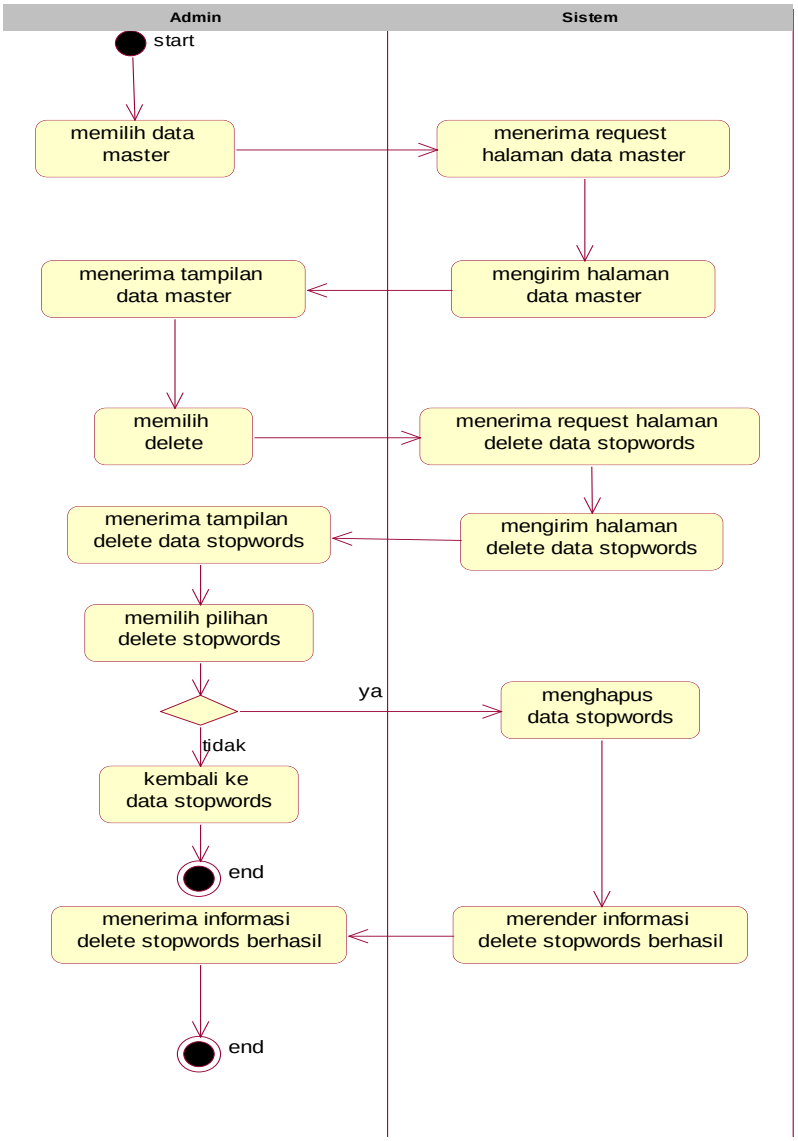
Activity diagram ubah data stopwords dapat dilihat pada gambar 3.75



Gambar 3.75 *Activity diagram* ubah data stopwords

17. *Activity diagram* hapus data stopwords

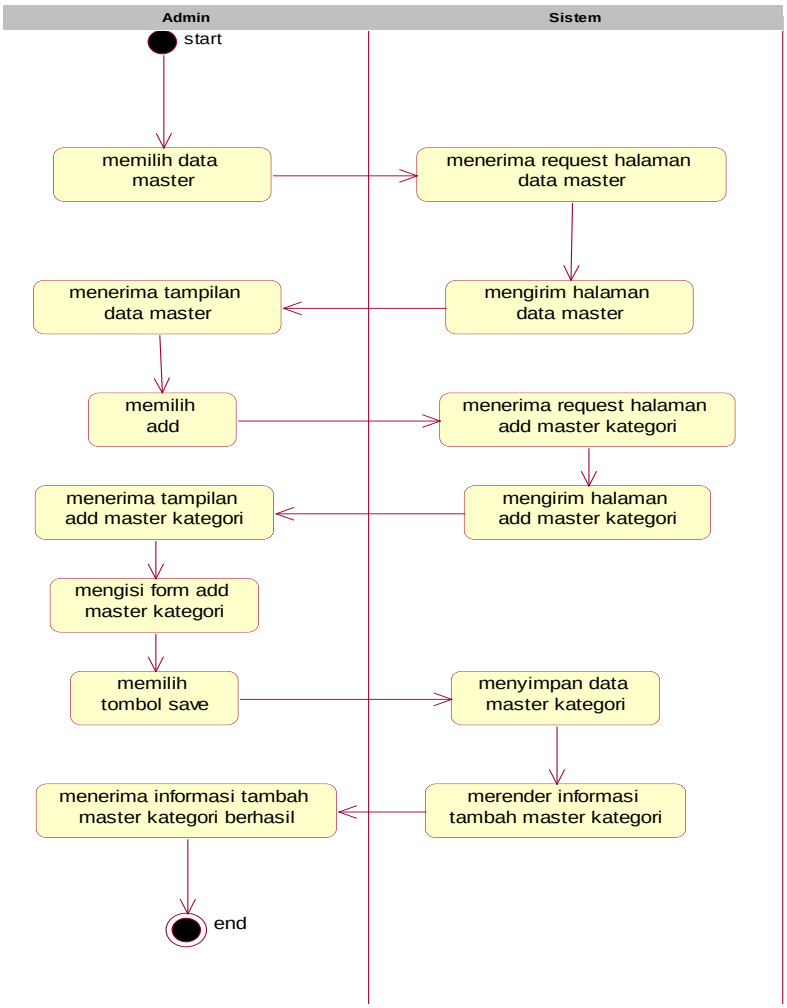
Activity diagram hapus data stopwords dapat dilihat pada gambar 3.76.



Gambar 3.76 *Activity diagram* hapus data stopwords

18. *Activity diagram* tambah master kategori seni

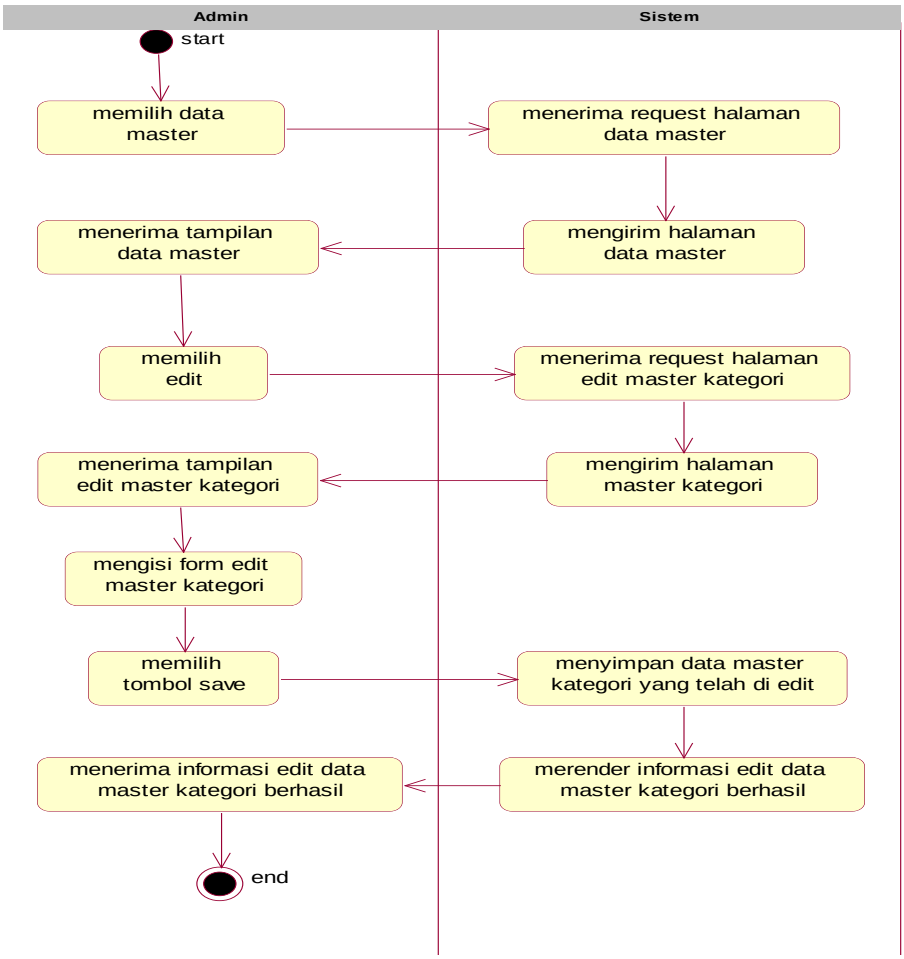
Activity diagram master kategori seni dapat dilihat pada gambar 3.77.



Gambar 3.77 *Activity diagram* tambah master kategori seni

19. Activity diagram ubah master kategori seni

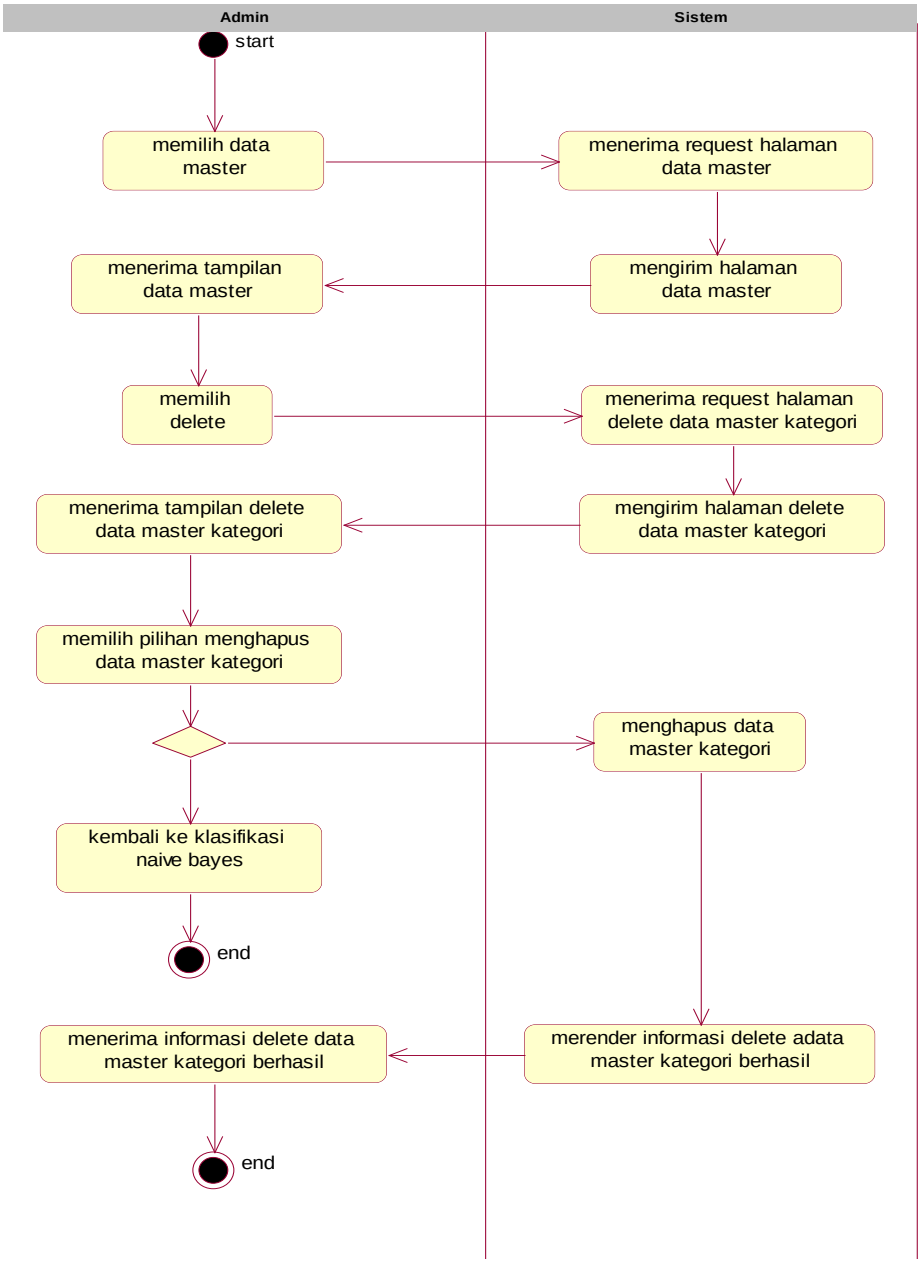
Activity diagram ubah master kategori seni dapat dilihat pada gambar 3.78



Gambar 3.78 *Activity diagram* ubah master kategori seni

20. Activity diagram hapus master kategori seni

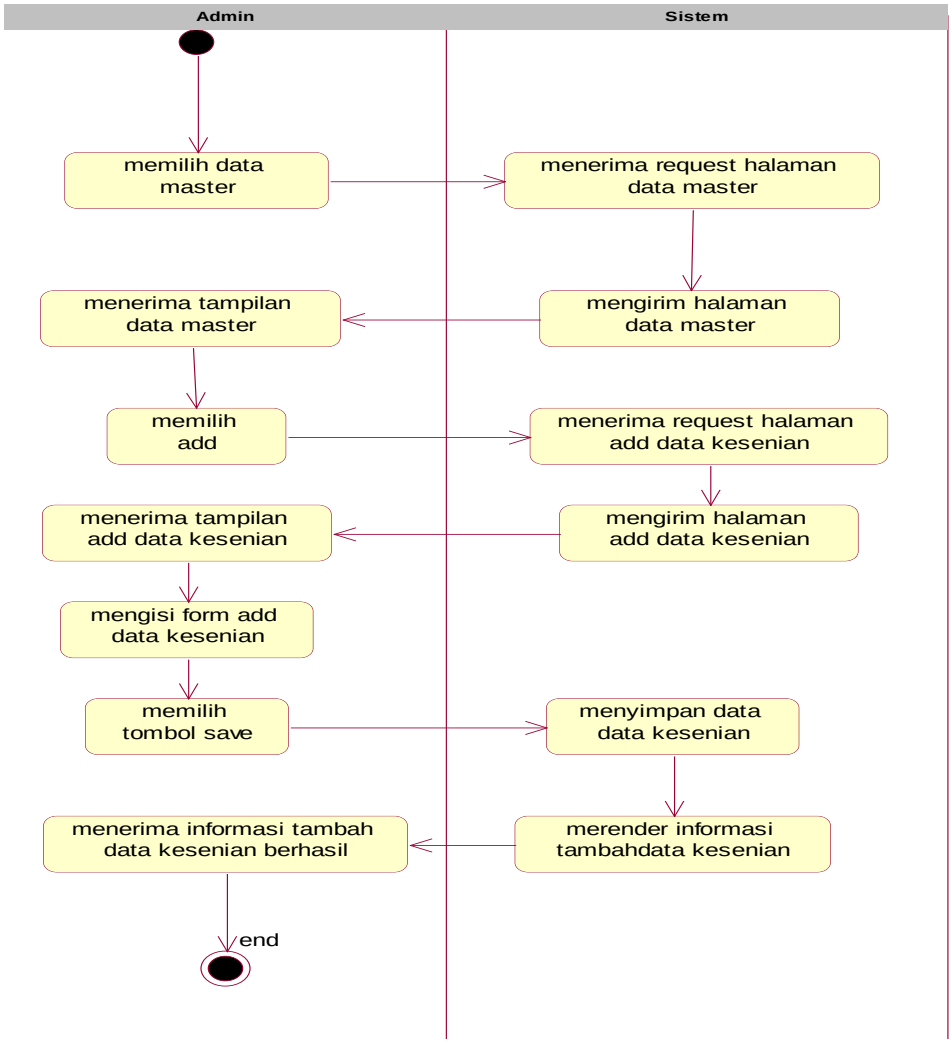
Activity diagram hapus master kategori seni dapat dilihat pada gambar 3.79



Gambar 3.79 *Activity diagram* hapus master kategori seni

21. *Activity diagram* tambah data kesenian

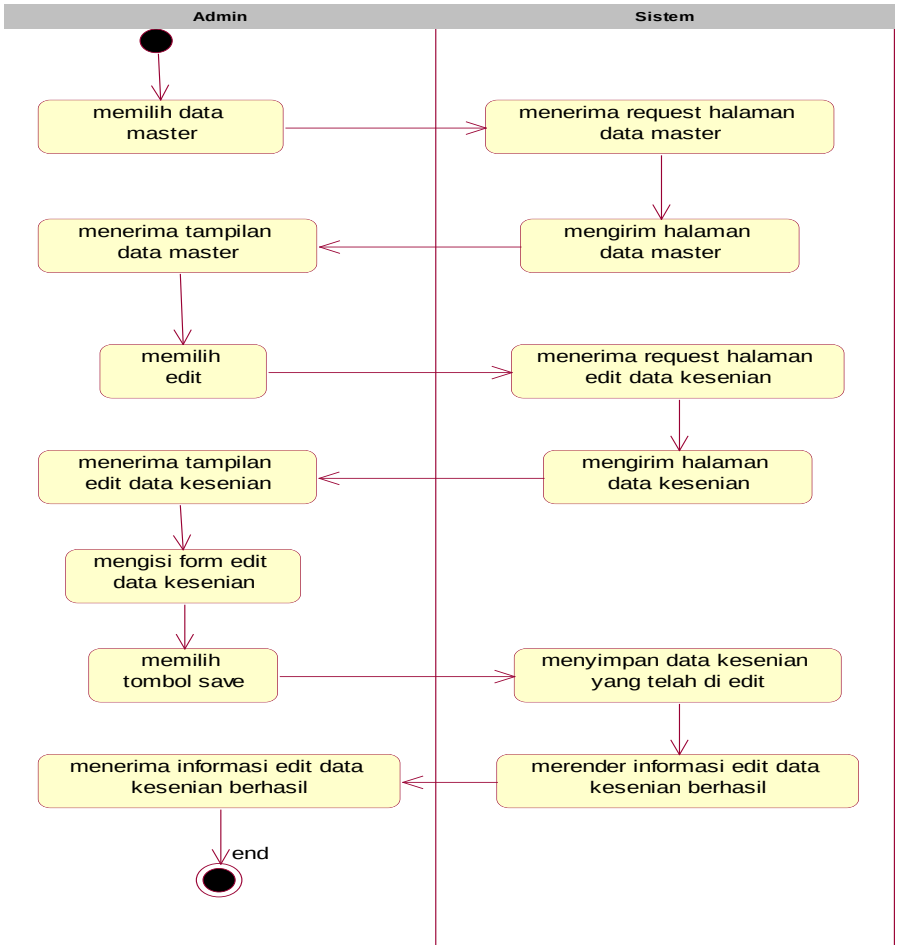
Activity diagram tambah data kesenian dapat dilihat pada gambar 3.80



Gambar 3.80 *Activity diagram* tambah data kesenian

22. *Activity diagram* ubah data kesenian

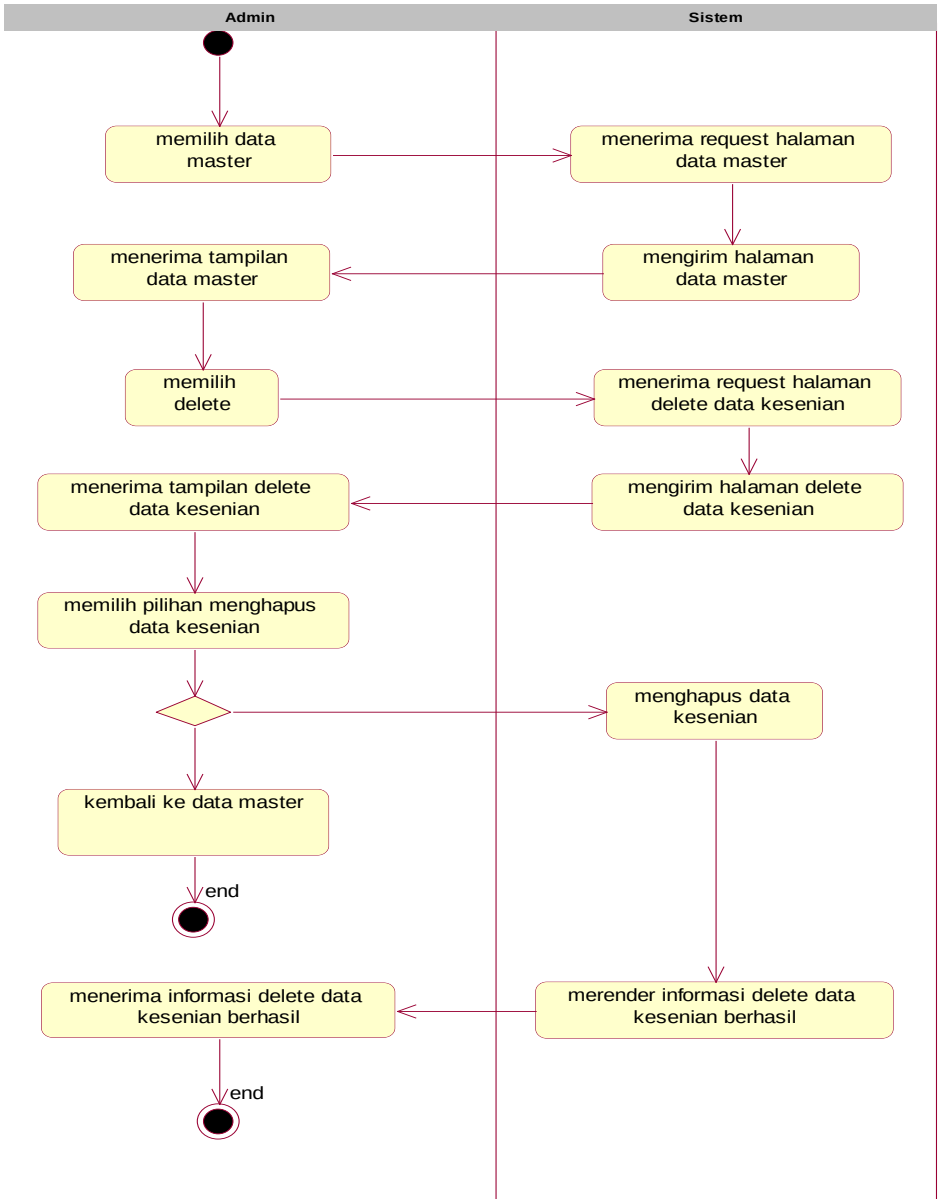
Activity diagram ubah data kesenian dapat dilihat pada gambar 3.81



Gambar 3.81 *Activity diagram* ubah data kesenian

23. Activity diagram hapus data kesenian

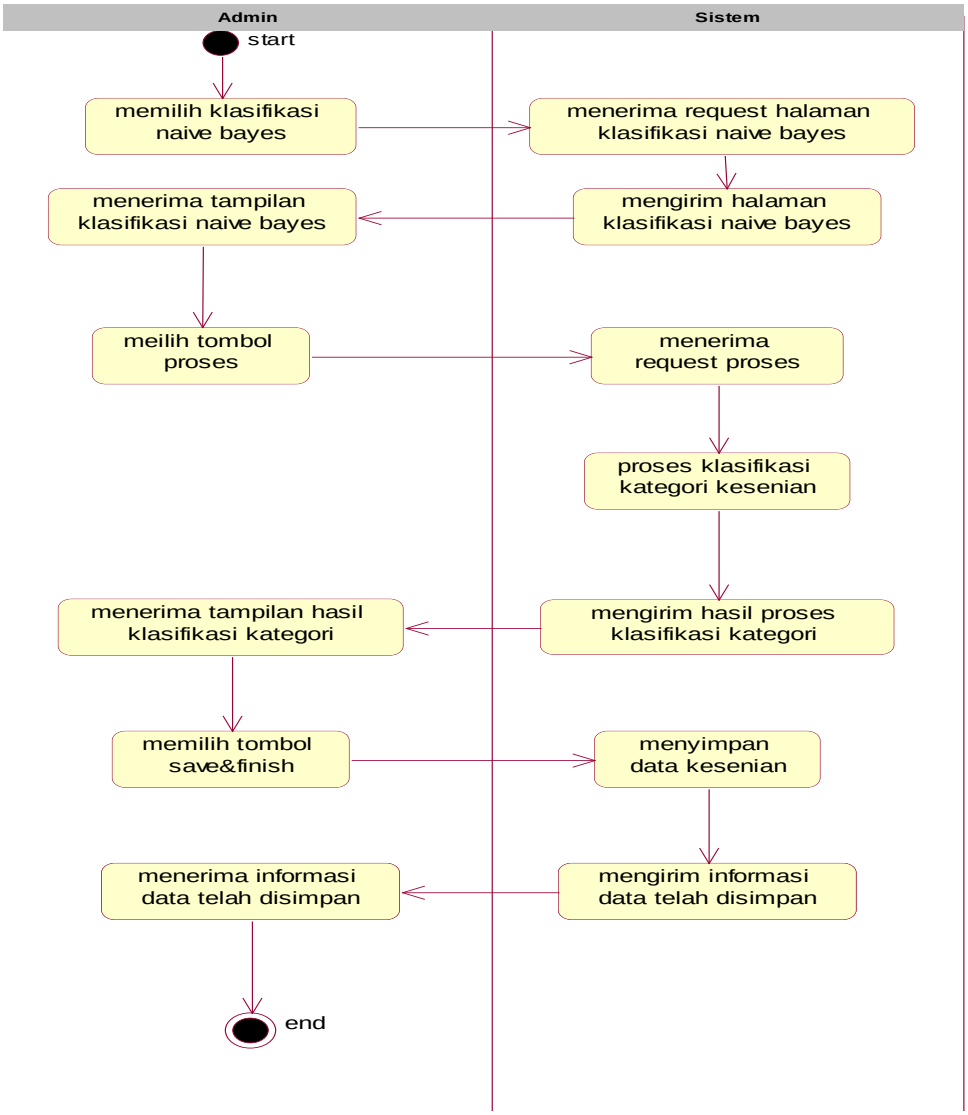
Activity diagram hapus data kesenian dapat dilihat pada gambar 3.82



Gambar 3.82 *Activity diagram* hapus data kesenian

24. *Activity diagram* klasifikasi naïve bayes

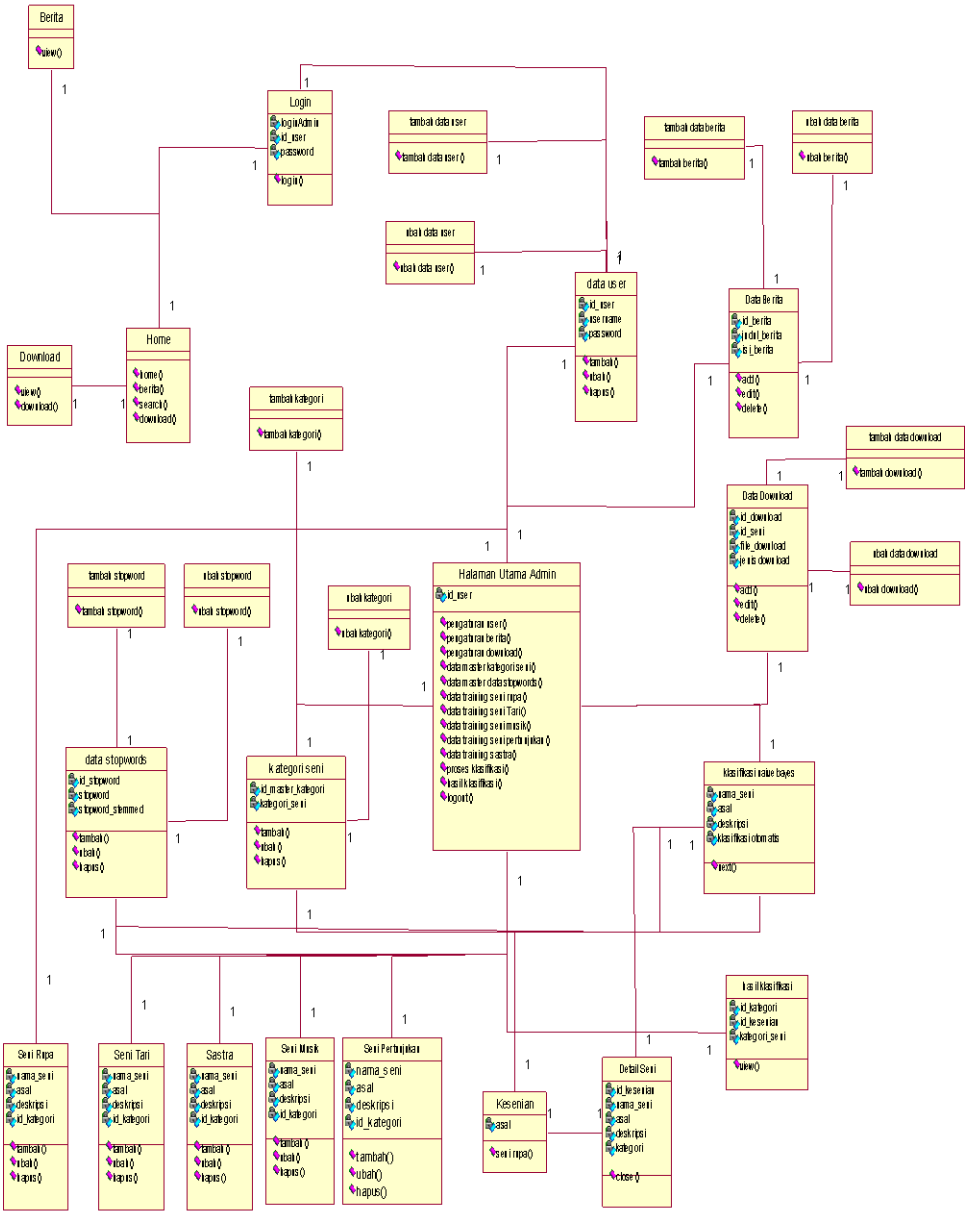
Activity diagram klasifikasi naïve bayes dapat dilihat pada gambar 3.83



Gambar 3.83 *Activity diagram* klasifikasi naïve bayes classifier

E. Class Diagram

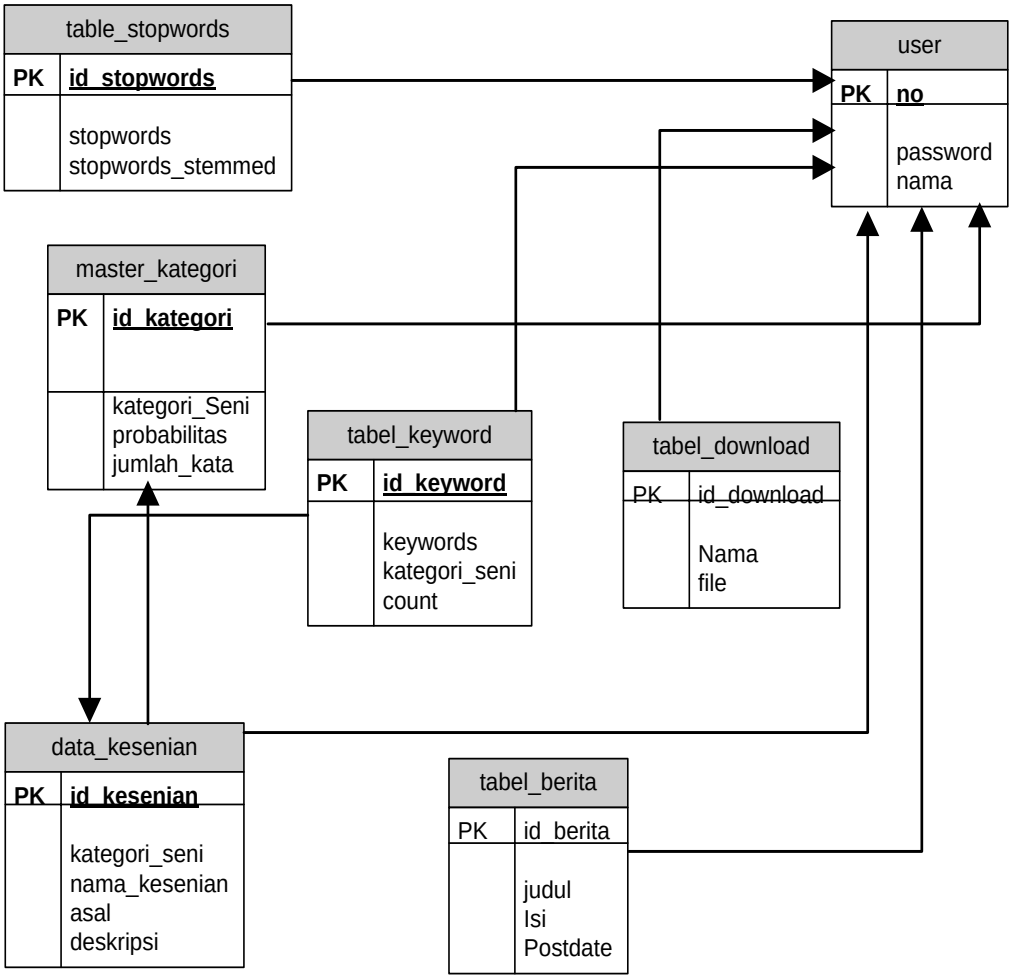
Diagram ini ditujukan untuk mendefinisikan proses yang berjalan pada aplikasi klasifikasi ini.



Gambar 3.84 class diagram

F. Skema Relasi

Pada tahap ini akan digambarkan struktur database yang digunakan. Struktur relasi database ini digambarkan pada gambar 3.85 berikut ini.



Gambar 3.85 Rancangan Phisycal Data Model

G. Kamus Data

Kamus data ini berisi tentang basis data yang digunakan dalam aplikasi penklasifikasian kesenian.

Tabel data_kesenian yaitu tabel yang berguna untuk menyimpan data-data kesenian yang digunakan baik untuk proses pelatihan maupun proses pengujian. Adapun kamus data dari tabel data_kesenian yaitu :

Tabel 3.65 Tabel data_kesenian

Field	Tipe	Size	Desimal	Nilai default	Spek	Null	Keterangan
id_kesenian	Integer	4	0		0..9	FALSE	PK
kategori_seni	Karakter	250	0	Null	0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Nama kategori
nama_kesenian	Karakter	250	0	Null	0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Nama kesenian
asal	Karakter	50	0	Null	0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Tempat kesenian berasal
deskripsi	Text			Null	0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Deskripsi kesenian

Tabel master_kategori adalah table yang berguna untuk menyimpan data-data kategori seni yang digunakan dalam proses klasifikasi. Adapun kamus data dari table master_kategori yaitu :

Table 3.66 Tabel master_kategori

Field	Tipe	Size	Desimal	Nilai default	Spek	Null	Keterangan
id_ kategori	Integer	2	0		0..9	FALSE	PK
kategori_seni	Karakter	50	0		0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Nama kategor untuk pembelajaran
Probabilitas	double						Nilai probabilistik

Jumlah_kata	Integer	20	0				Jumlah kata

Table stopwords adalah table yang berguna untuk menyimpan kata-kata yang tidak berhubungan dengan bidang kesenian. Adapun kamus data dari table stopword yaitu :

Table 3.67 Tabel stopwords

Field	Tipe	Size	Desimal	Nilai default	Spek	Null	Keterangan
id_stopword	Integer	4	0		0..9	FALSE	PK
stopword	Karakter	50	0		0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Kata-kata yang tidak ada hubungannya dengan bidang kesenian
stopword_stemmed	Karakter	50	0		0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Stopword hasil stemming

Table *keyword* adalah table yang berguna untuk menyimpan kata-kata penting yang berhubungan dengan kesenian yang digunakan untuk proses klasifikasi. Adapun kamus data dari table *keyword* yaitu :

Table 3.68 Tabel *keyword*

Field	Tipe	Size	Desimal	Nilai default	Spek	Null	Keterangan
id_keyword	Integer	4	0		0..9	FALSE	PK
keyword	Text			Null	0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Kata penting untuk proses klasifikasi
kategori_se	Karakter	250	0	Null	0..9, a..z,	FALSE	Nama

ni					/ , - , spasi		kategori
Count	Int	20					Kemunculan keyword

Table *user* adalah table yang berguna untuk menyimpan data pengguna dalam hal ini adalah data administrator. Adapun kamus data dari table *user* yaitu :

Table 3.69 Tabel *user*

Field	Tipe	Size	Desimal	Nilai default	Spek	Null	Keterangan
no	Integer	4	0		0..9	FALSE	PK
Nama	Karakter	50	0		0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Kata-kata kumpulan
password	Karakter	50	0		0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Kata-kata kumpulan

Table berita adalah table yang berguna untuk menyimpan data berita. Adapun kamus data dari table berita yaitu :

Table 3.70 Tabel berita

Field	Tipe	Size	Desimal	Nilai default	Spek	Null	Keterangan
id_berita	Integer	4	0		0..9	FALSE	PK
Judul	Karakter	50	0		0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Judul berita
Isi	Text			Null	0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Isi dari berita
postdate	Datetime						Tanggal berita

Table download adalah table yang berguna untuk menyimpan data download. Adapun kamus data dari table download yaitu :

Table 3.71 Tabel download

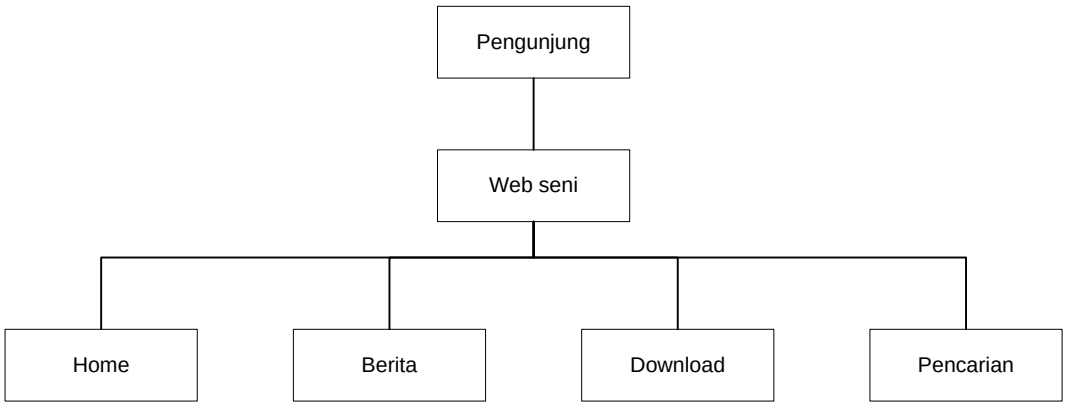
Field	Tipe	Size	Desimal	Nilai default	Spek	Null	Keterangan
id_download	Integer	4	0		0..9	FALSE	PK
Nama	Karakter	50	0		0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Nama file download
File	Karakter	50	0		0..9, a..z, / , - , spasi	FALSE	Dir tempat penyimpanan data download

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Perancangan Struktur Menu

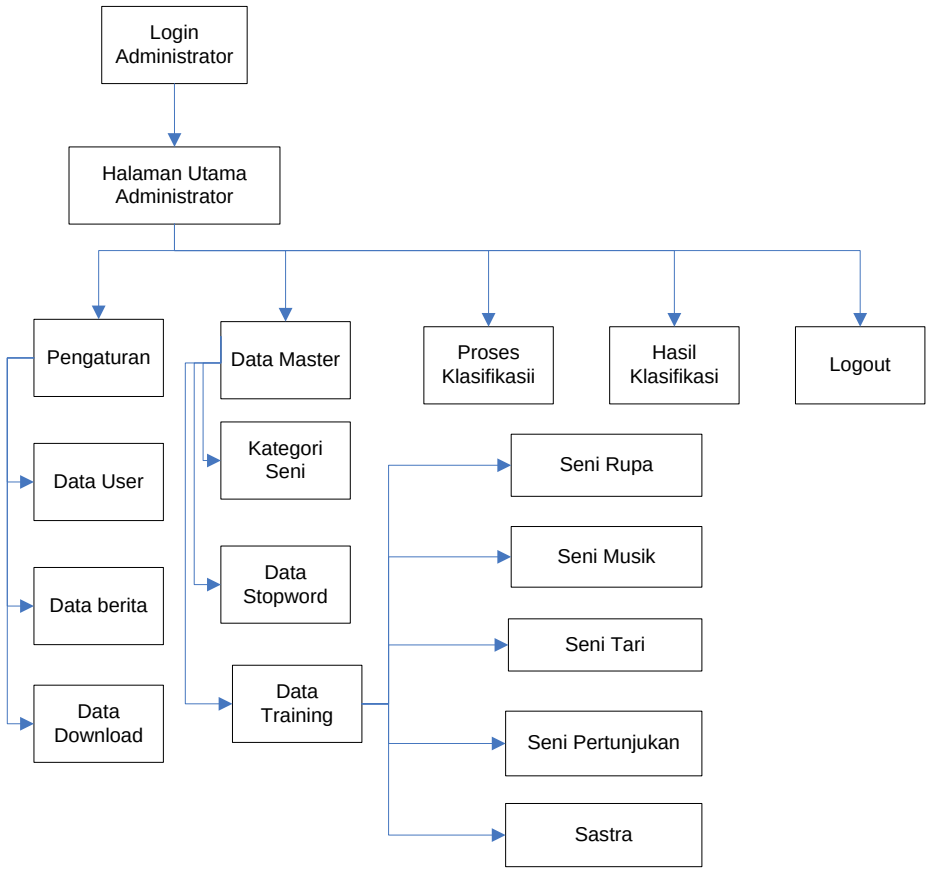
Perancangan arsitektur diperlukan untuk mengetahui struktur kerja yang ada di masing – masing actor. Berikut adalah perancangan arsitektur administrator pada gambar 3.86 dan pengguna pada gambar 3.87.

1. Perancangan web pengunjung/ utama



Gambar 3.86 Rancangan menu pengunjung/ utama

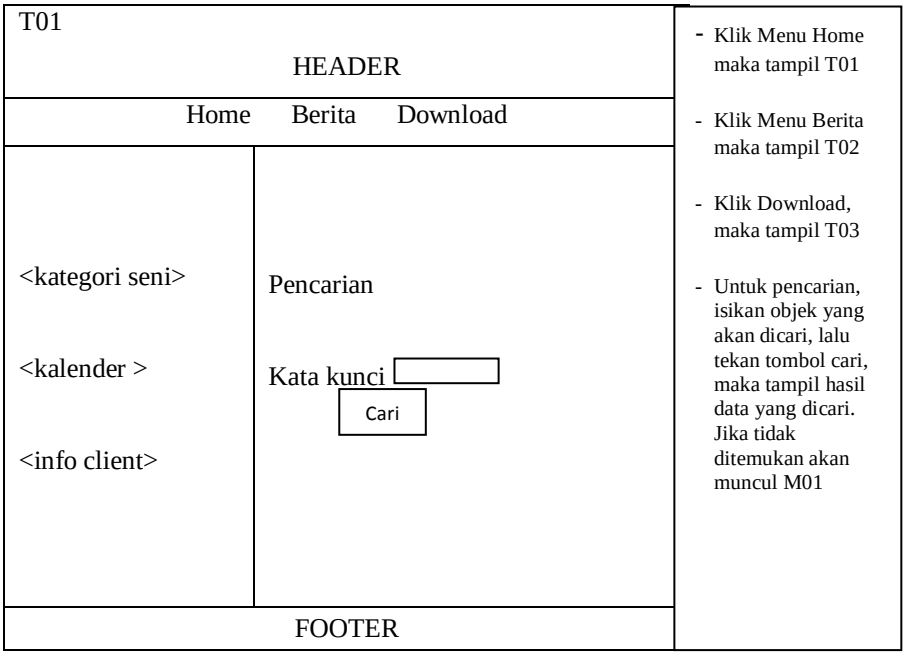
2. Perancangan web administrator



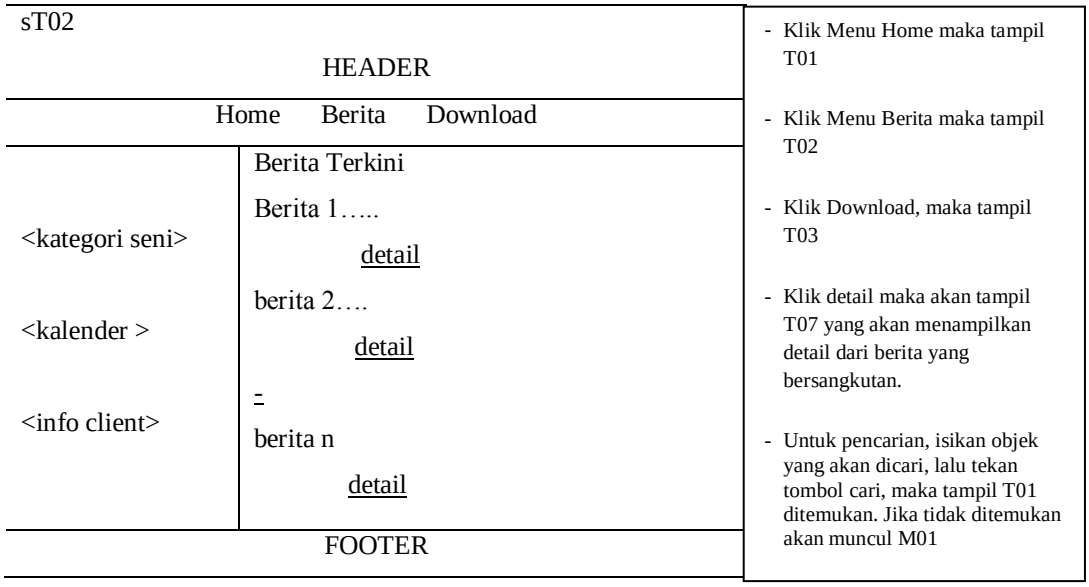
Gambar 3.87 Rancangan menu administrator

3.2.2 Perancangan Antarmuka

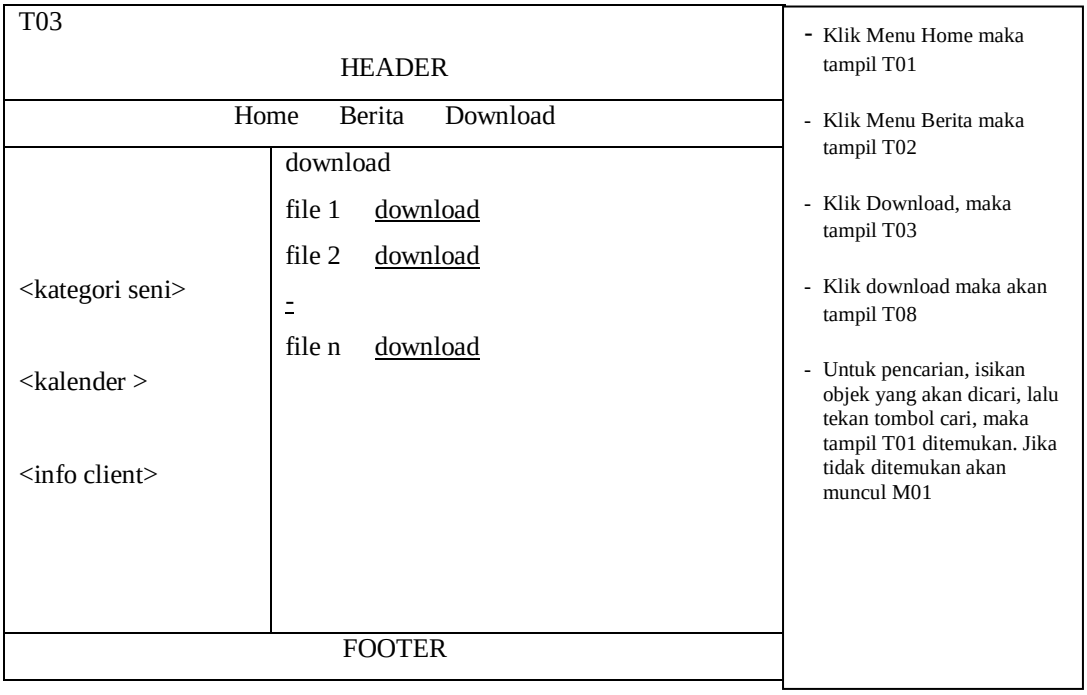
Merancang antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit, karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan yaitu sebuah antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memilki kinerja yang cepat.



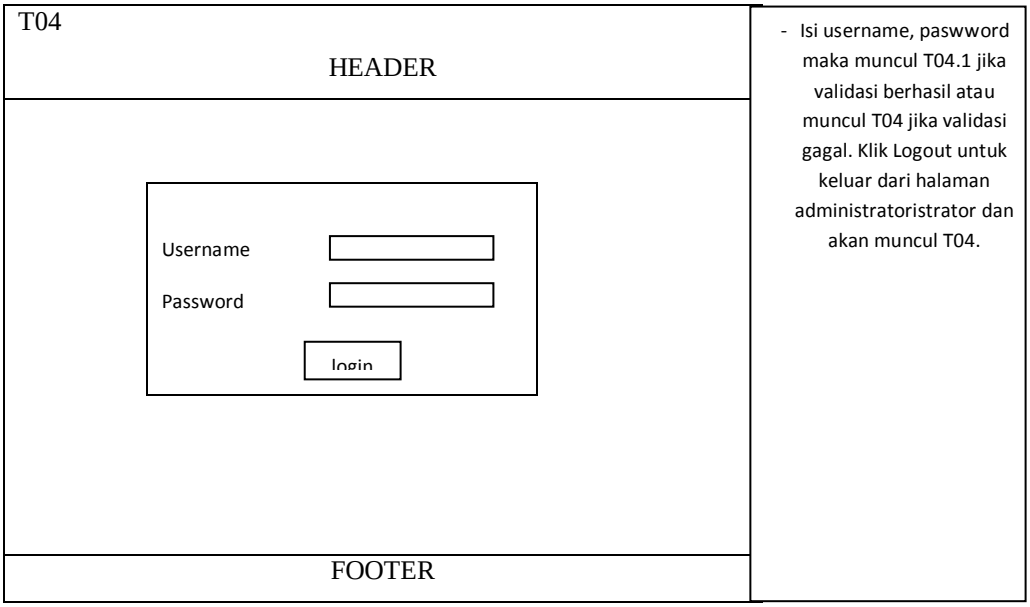
Gambar 3.88 Rancangan tampilan antarmuka home



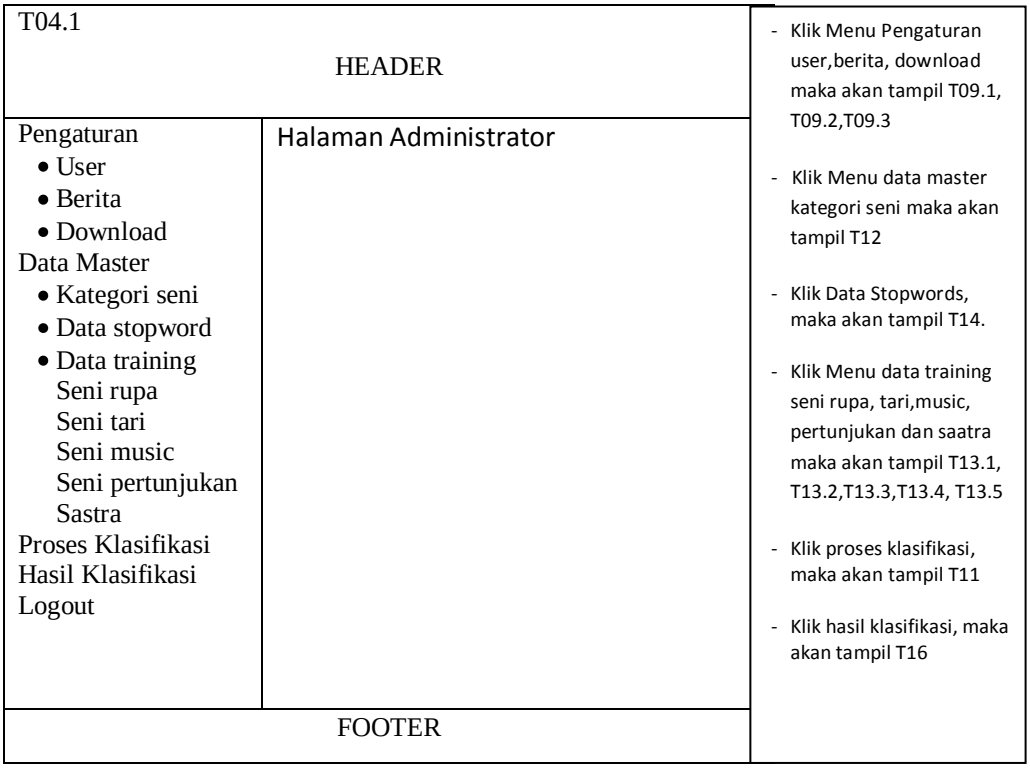
Gambar 3.89 Rancangan tampilan antarmuka halaman berita



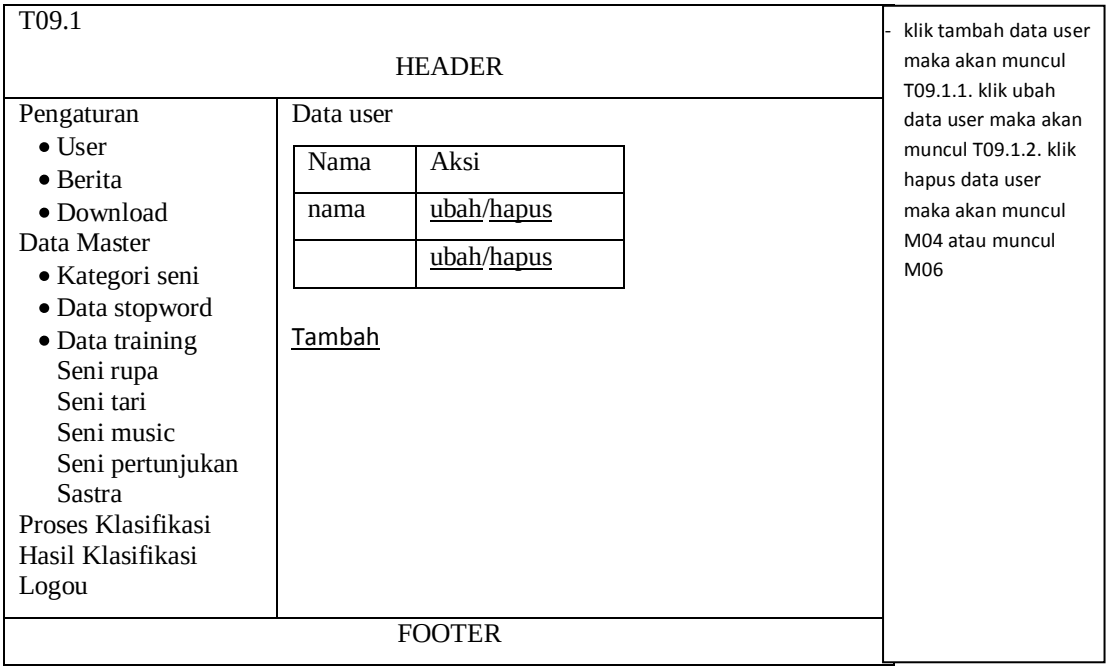
Gambar 3.90 Rancangan tampilan antarmuka halaman download



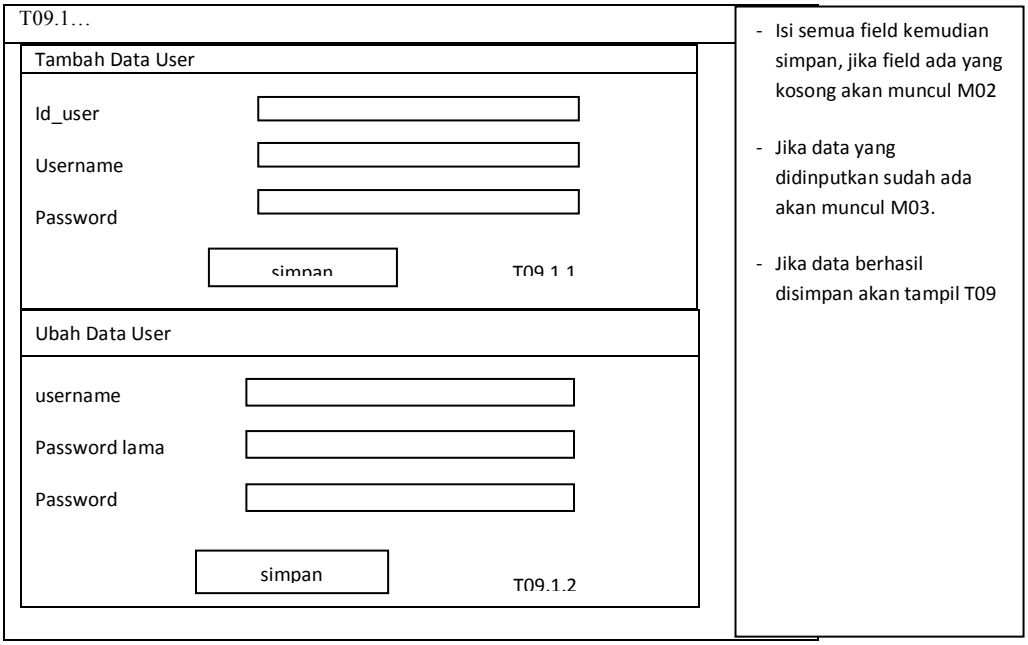
Gambar 3.91 Rancangan tampilan antarmuka halaman login



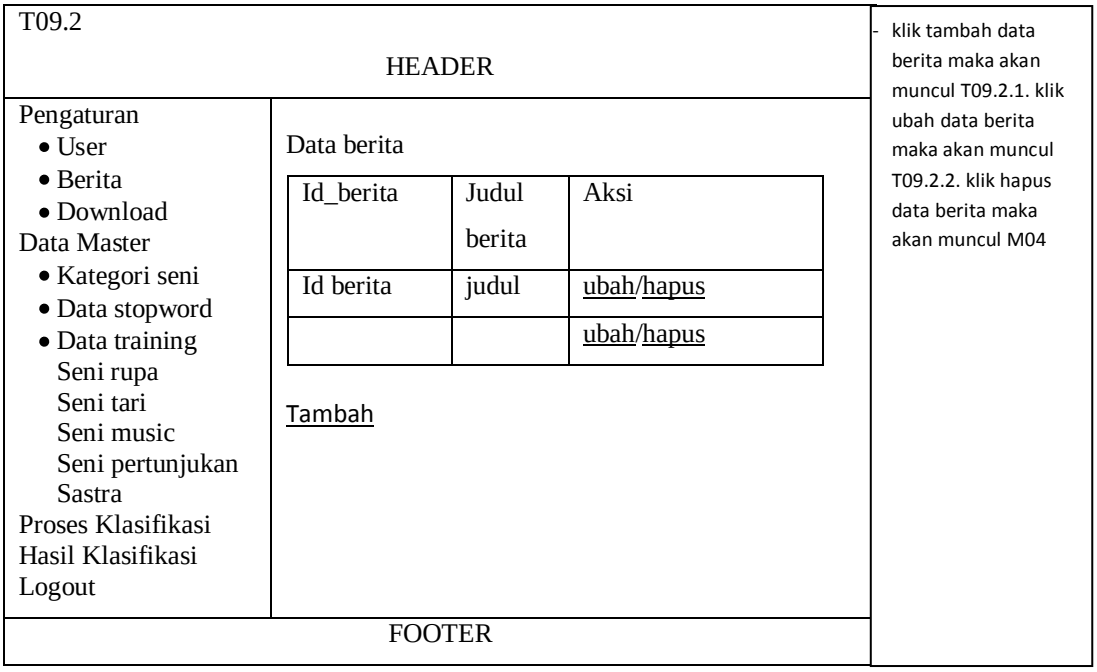
Gambar 3.92 Rancangan tampilan antarmuka halaman administrator



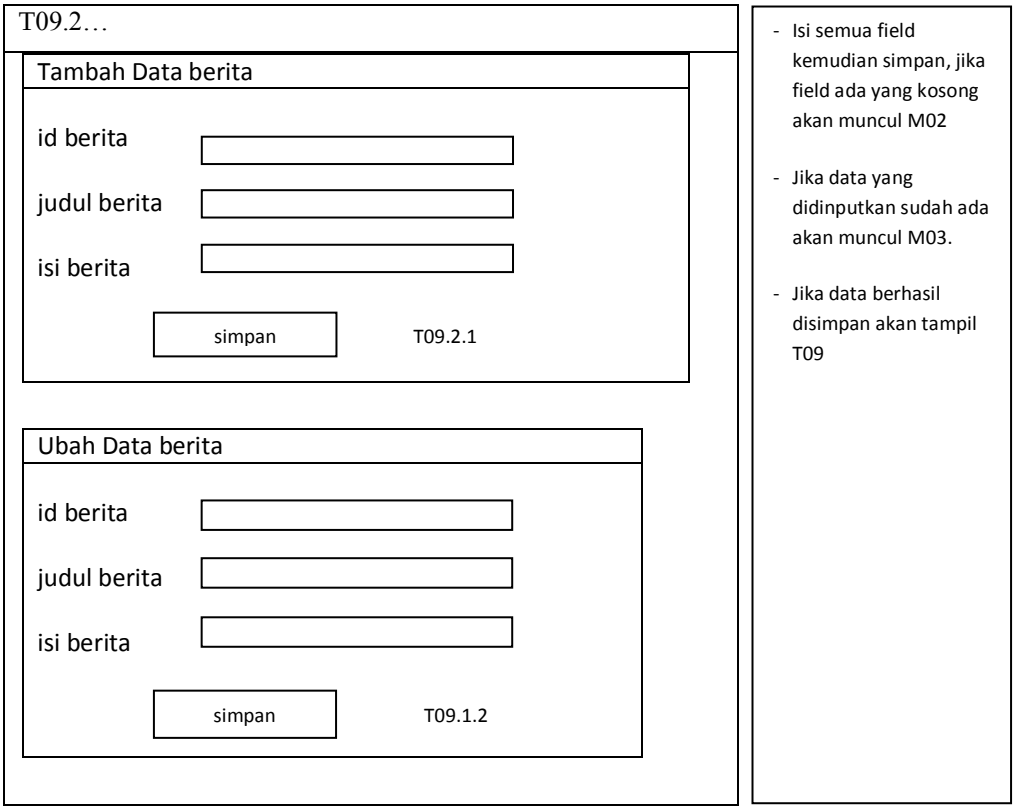
Gambar 3.93 Rancangan tampilan antarmuka pengaturan user



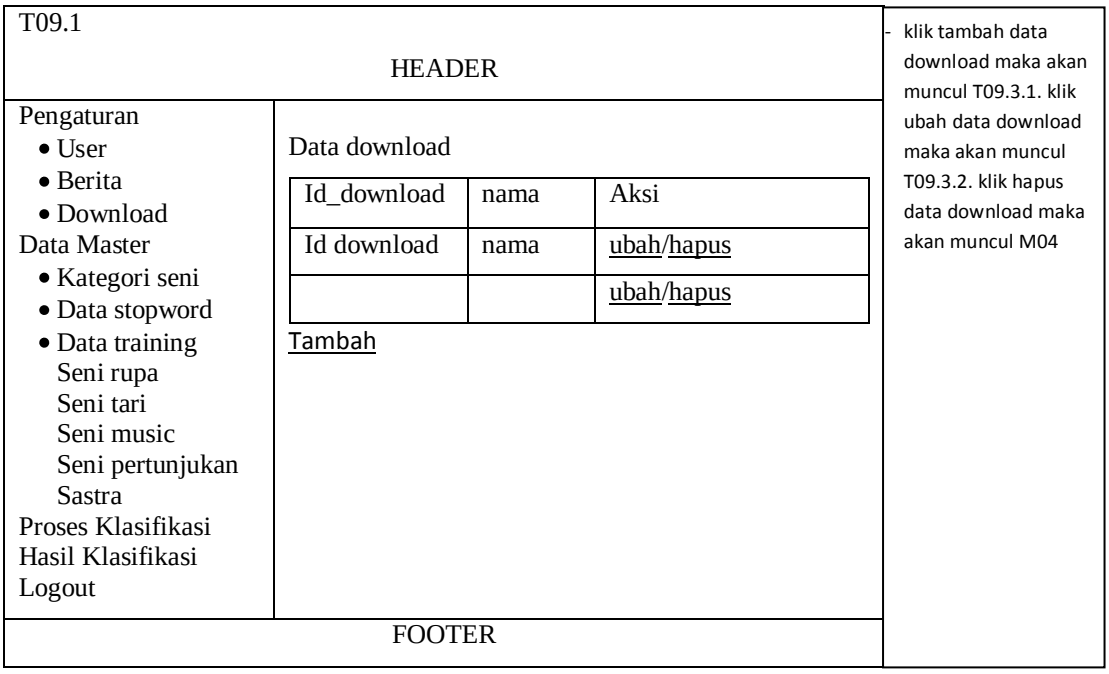
Gambar 3.94 Rancangan tampilan antarmuka tambah dan ubah data user



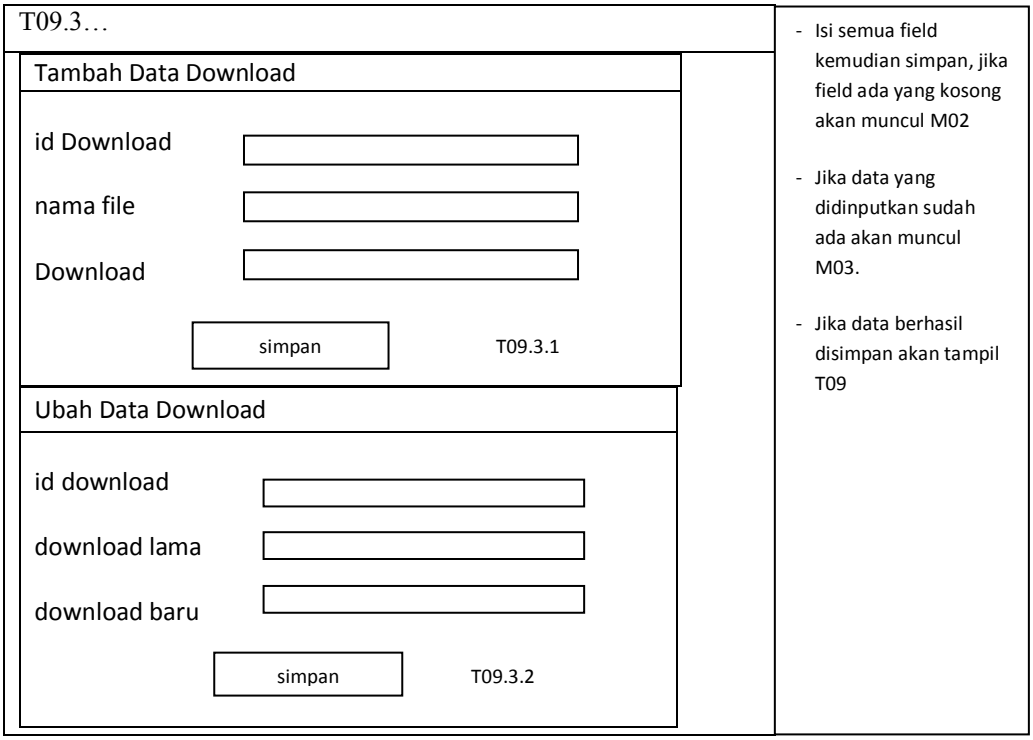
Gambar 3.95 Rancangan tampilan antarmuka pengaturan berita



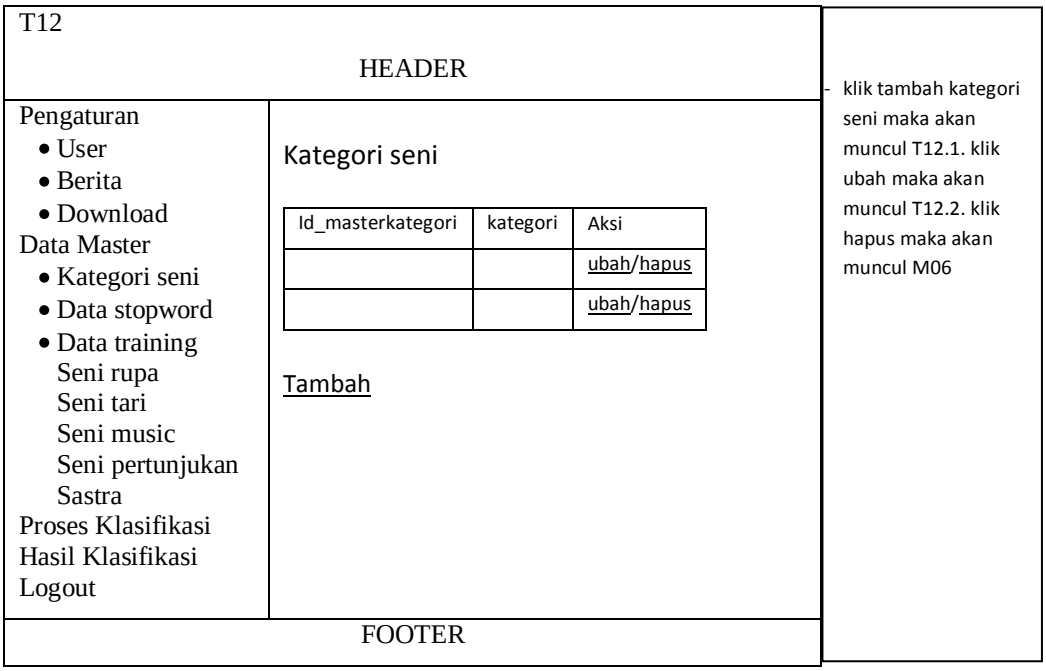
Gambar 3.96 Rancangan tampilan antarmuka tambah dan ubah data berita



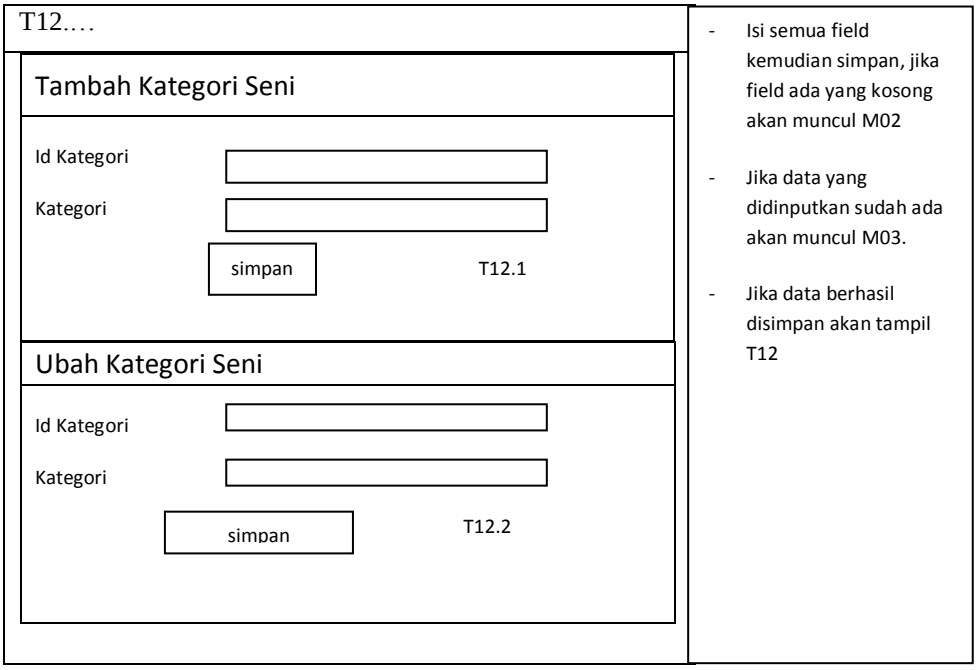
Gambar 3.97 Rancangan tampilan antarmuka pengaturan download



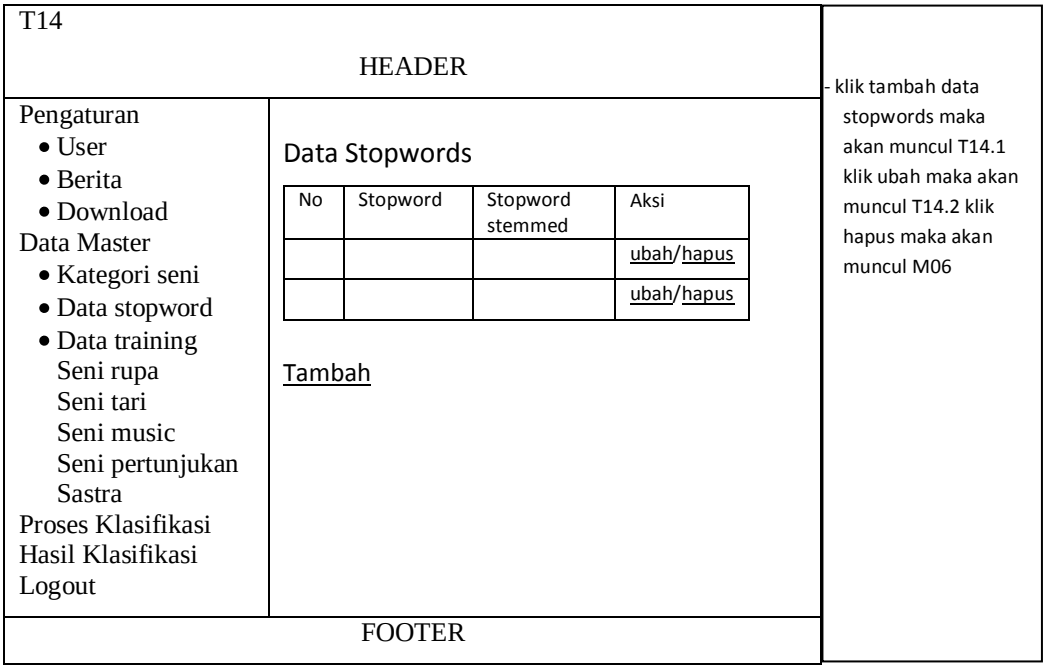
Gambar 3.98 Rancangan tampilan antarmuka tambah dan ubah data download



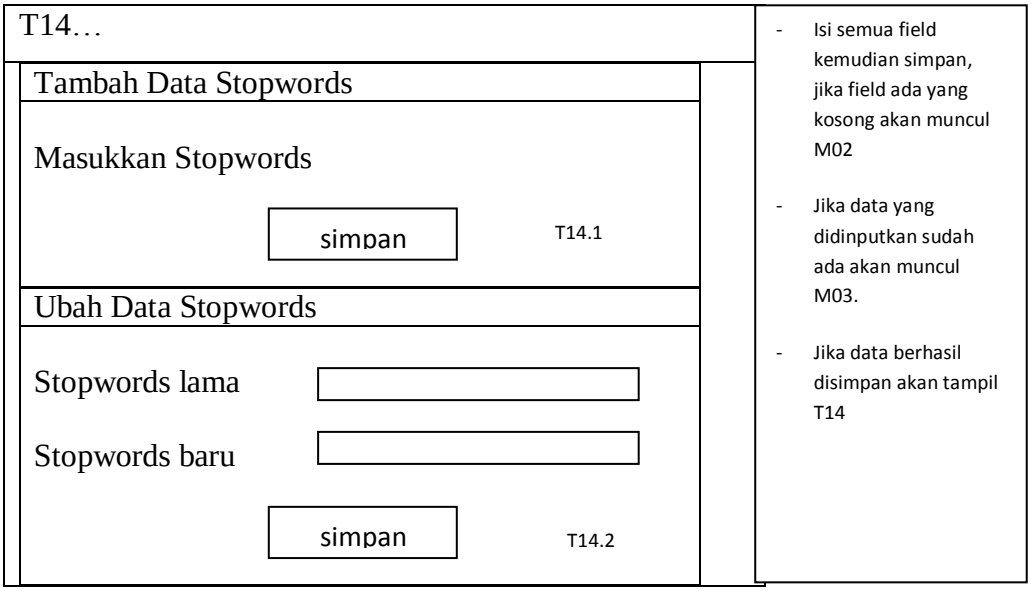
Gambar 3.99 Rancangan tampilan antarmuka Data Master Kategori seni



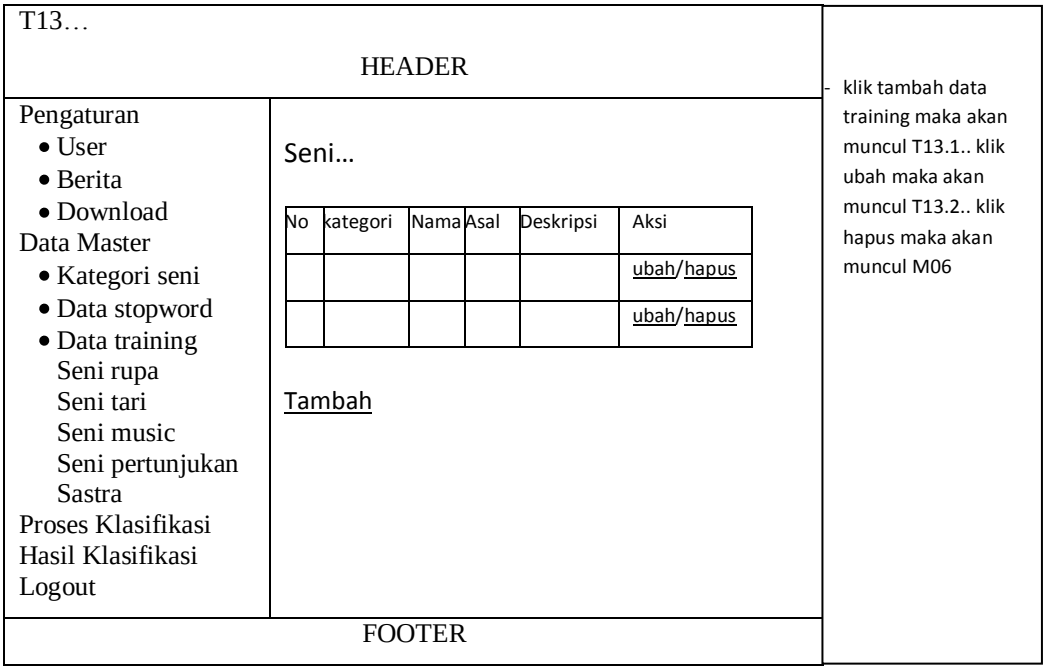
Gambar 3.100 Rancangan tampilan antarmuka tambah dan ubah kategori seni



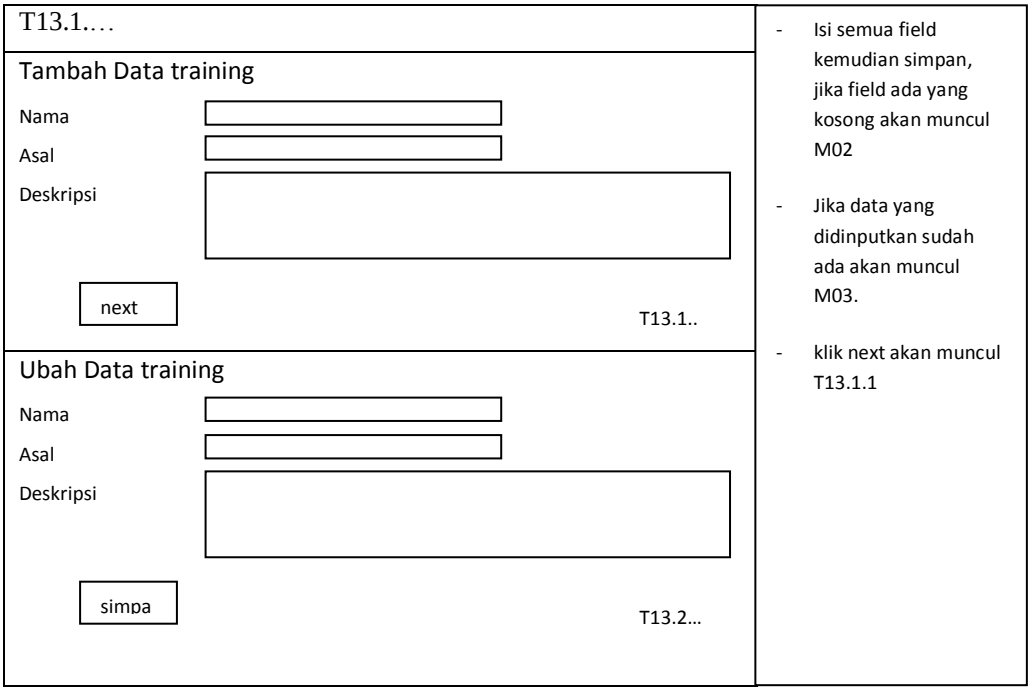
Gambar 3.101 Rancangan tampilan antarmuka Data Stopwords



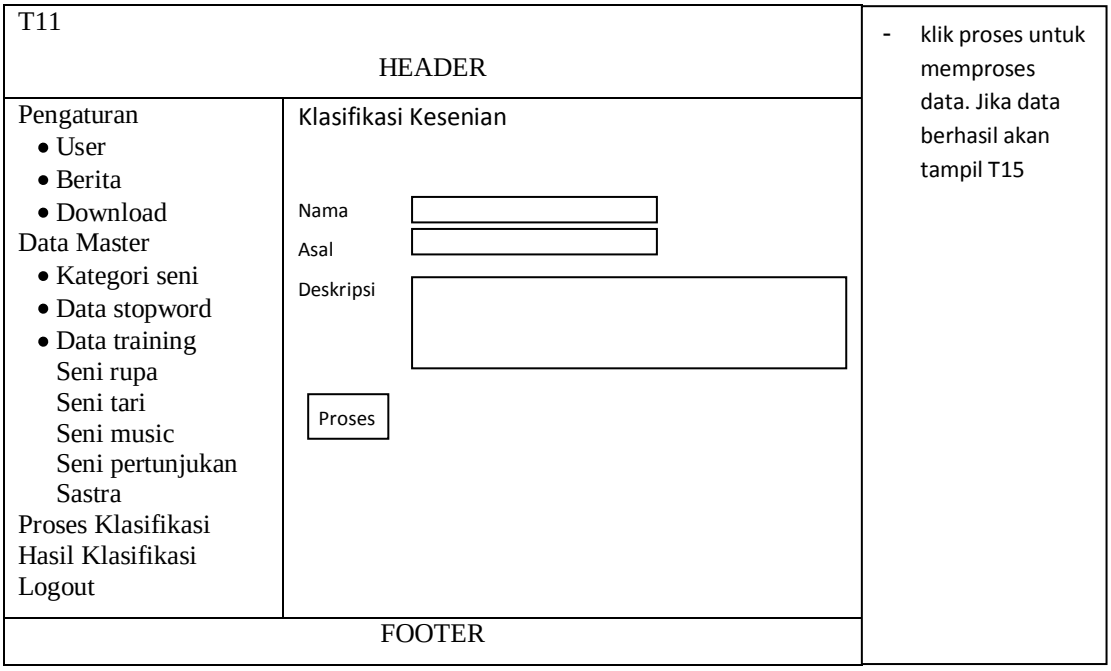
Gambar 3.102 Rancangan tampilan antarmuka tambah dan ubah data stopwords



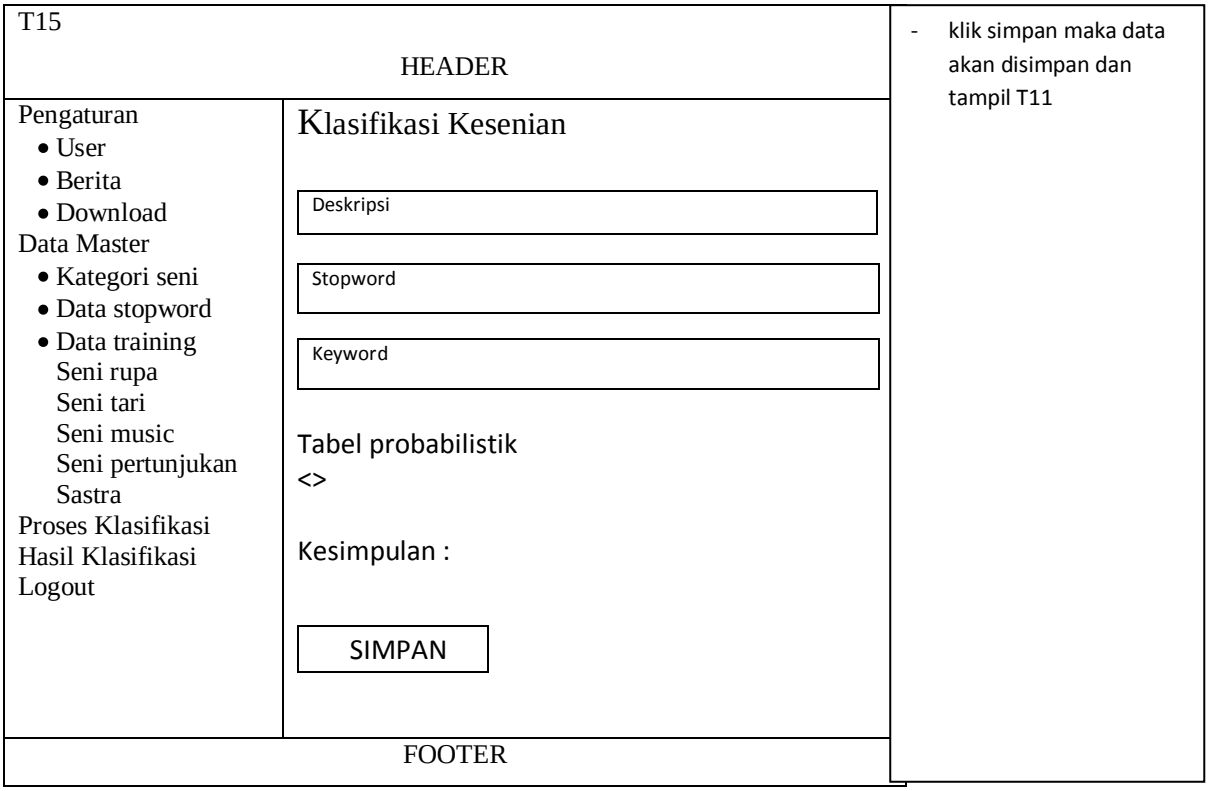
Gambar 3.103 Rancangan tampilan antarmuka Data training seni



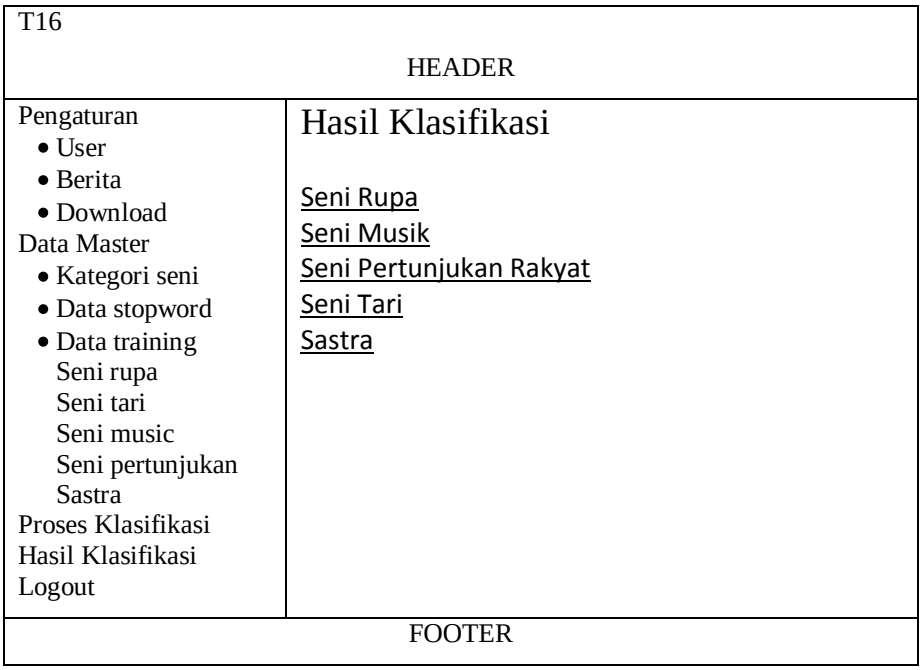
Gambar 3.104 Rancangan tampilan antarmuka tambah dan ubah data kesenian



Gambar 3.105 Rancangan tampilan antarmuka klasifikasi naïve bayes



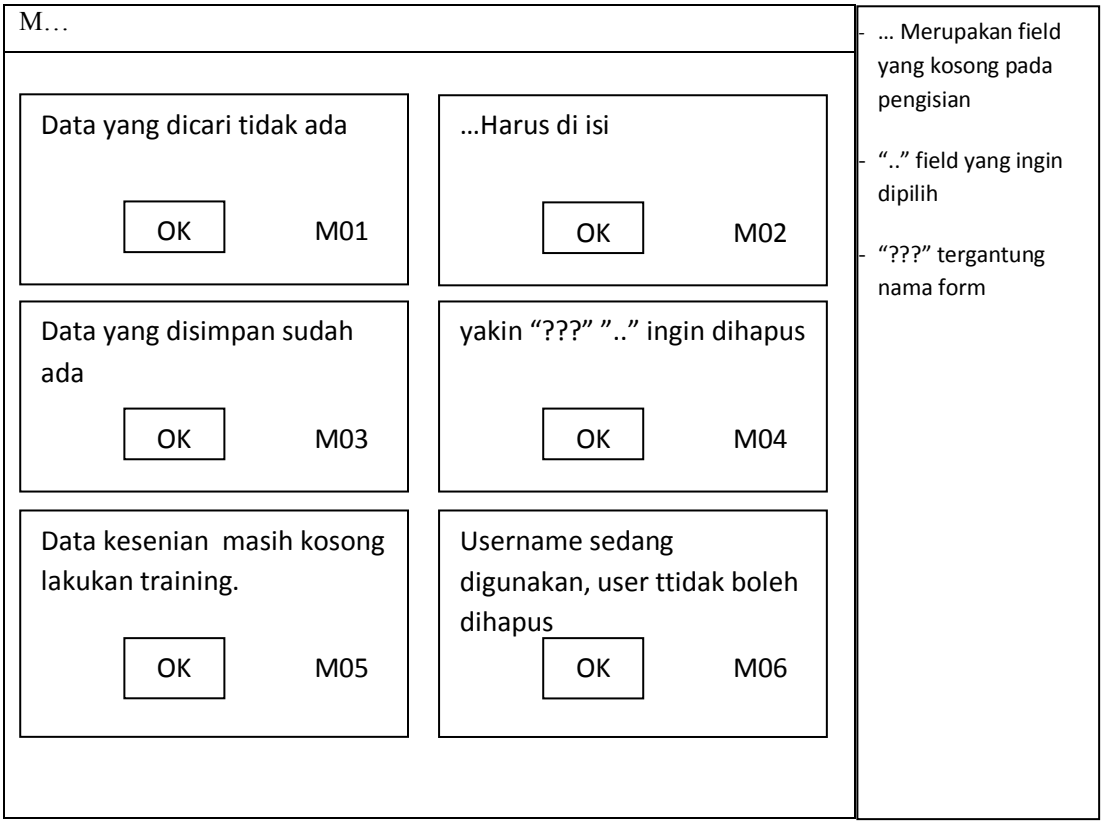
Gambar 3.106 Rancangan tampilan antarmuka Proses klasifikasi naïve bayes



Gambar 3.107 Rancangan tampilan antarmuka hasil klasifikasi

3.2.3 Perancangan Pesan

Dalam perancangan pesan disini dilakukan perancangan terhadap *form output*. Dibawah ini adalah perancangan pesan yang muncul sebagai informasi kepada pengguna dalam mengoperasikan sistem. Dalam perancangan pesan disini dilakukan perancangan terhadap *form output*. Adapun *form-form* yang terdapat dalam sistem automasi kesenian berbasis *webs* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.108 Rancangan antarmuka pesan