BAB III
PEMBAHASAN

Pembahasan pada laporan kerja praktek ini memaparkan tentang lokasi dan waktu pelaksanaan kerja praktek, analisis sistem mulai dari analisis sistem yang sedang berjalan hingga analisis sistem yang sedang diusulkan serta implementasi dan pengujian dari aplikasi yang akan dibangun.

3.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek

Pada subbab 3.1 akan menjelaskan mengenai lokasi tempat kerja praktek serta mengenai waktu pelaksanaan kerja praktek.

3.1.1 Lokasi Kerja Praktek

Lokasi pelaksanaan kerja praktek yaitu divisi Pusdiklat INKOM yang terdapat di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang beralamat di Jalan Cisitu (Komplek LIPI) No. 21/154D Bandung, No Telp. 022-2504711, 2504712, Fax. 022-2504712.

3.1.2 Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan kerja praktek dimulai dari tanggal 5 Juli 2010 sampai dengan 24 Agustus 2010 dengan hari kerja mulai dari senin hingga jum’at mulai dari pukul 08.00 wib hingga 16.00 wib.

3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem yang utuh dan nyata kedalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah dan hambatan-hambatan yang mungkin terjadi sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan.

Dalam membangun sebuah aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan, tentu dibutuhkan analisis terhadap sistem umum yang ada atau sistem umum yang sedang berjalan. Tujuan dari menganalisis sistem yang sedang berjalan yaitu supaya aplikasi yang dibangun tidak keluar dari sistem inti yaitu sistem jurnal online INKOM LIPI.

3.2.1 Analisis Masalah

Setelah melakukan pengamatan pada sistem yang sedang berjalan, diketahui bahwa jurnal online yang ada saat ini menggunakan *Open Journal System* (OJS) yang memiliki beberapa masalah yang dihadapi pada pengolahan jurnal online INKOM LIPI yakni sebagai berikut :

1. Alur penyuntingan (*editorial*) yang kaku (tidak bisa disesuaikan dengan proses menyunting interval jurnal INKOM LIPI).
2. *Open Journal System* (OJS) juga mempunyai kekurangan dalam kustomisasi (*customization*) seperti penambahan dan pengurangan menu yang harus dilakukan secara langsung pada koding program (*hardcode*).

3.2.1.1 Aktor-aktor yang ada di Prosedur yang sedang berjalan

Aktor-aktor yang terlibat di dalam sistem jurnal online INKOM LIPI diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penulis

   Penulis merupakan aktor yang melakukan aktivitas seperti melihat terbitan, mengirimkan paper, dan mengirimkan paper yang telah direvisi.
2. Pembaca

   Pembaca hanya bisa melakukan aktivitas lihat terbitan.
3. Editor

   Editor merupakan aktor yang dapat melihat terbitan, mengecek paper yang dikirim oleh penulis untuk menentukan apakah paper yang dikirimkan oleh penulis sudah memenuhi minimum requirement, dan mengundang reviewer untuk menilai paper yang dikirim oleh penulis.

4. Reviewer

   Reviewer bertugas untuk mereview paper-paper yang dikirimkan oleh penulis dan mengirimkan hasil reviewnya kepada editor.

5. Admin

   Berperan untuk mengelola data pengguna, kakas penulis dan terbitan.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan untuk menghasilkan spesifikasi pendukung dari sistem yang sedang berjalan. Analisis non fungsional meliputi analisis kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak serta kebutuhan perangkat pikir (*user*) dari pengguna sistem jurnal online INKOM LIPI.

3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras digunakan untuk mempermudah proses perancangan dan implementasi. Berdasarkan hasil pengamatan yang ada, spesifikasi hardware yag dimiliki oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia terutama divisi puslitbang INKOM tampak pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Pentium core 2 duo 2,4 GHZ
2	Monitor	Monitor VGA 14 inch
3	VGA	VGA Card On-Board 128 Mb
4	Hardisk	160 GB
5	Memori	Memori DDR2 1GB
6	Optical Drive	DVD-RW berkecepatan 32x
7	Printer	Printer Warna

Setelah melihat spesifikasi yang dimiliki oleh LIPI, maka diperoleh kesimpulan bahwa, LIPI tidak perlu menambah spesifikasi lagi, karena spesifikasi perangkat keras yang dimiliki sudah cukup untuk menjalankan aplikasi jurnal online INKOM LIPI.

3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dalam pembangunan aplikasi jurnal online diperlukan agar dapat mengoptimalkan implementasi dari sistem yang akan dibangun.

Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan aplikasi ini, sebenarnya sudah dimiliki oleh LIPI, yakni diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows XP SP2
2. Browser Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome

3.2.2.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna merupakan analisis terhadap pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang telah dibangun.Perangkat keras dan perangkat lunak yang ada tidak akan berguna apabila tidak ada pengguna yang mengoperasikannya. Adapun pengguna yang terlibat dalam pengembangan sistem jurnal online INKOM LIPI adalah sebagai berikut :

1. Backend

Admin

Umur	:	Lebih dari 25 tahun
Pendidikan terakhir	:	S1
Kemampuan yang dimiliki	:	Mampu menggunakan aplikasi untuk mengelola backend

Untuk menjalankan sistem jurnal online INKOM LIPI memerlukan user yang terlibat memiliki kemampuan lebih dalam menggunakan aplikasi yang akan dibangun.

2. Frontend

Reviewer

Umur	:	Lebih dari 25 tahun
Pendidikan terakhir	:	S1
Kemampuan yang dimiliki	:	Mampu menggunakan aplikasi untuk mereview tulisan yang ada

Penulis

Umur	:	Lebih dari 25 tahun
Pendidikan terakhir	:	S1
Kemampuan yang dimiliki	:	Mampu menggunakan aplikasi untuk mempublikasikan tulisan atau paper yang telah dibuat

Editor

Umur	:	Lebih dari 25 tahun
Pendidikan terakhir	:	S1
Kemampuan yang dimiliki	:	Mampu menggunakan aplikasi untuk mengubah tulisan atau paper yang telah dibuat

Pembaca

Umur	:	Lebih dari 25 tahun
Pendidikan terakhir	:	S1
Kemampuan yang dimiliki	:	Mampu menggunakan aplikasi berbasis web

3.2.2.4 Analisis Jaringan

Analisis jaringan (*Network Analysis*) juga dikenal sebagai '*protocol analysis*' merupakan seni mendengarkan (*listening*) dalam komunikasi data & jaringan biasanya dilakukan untuk memastikan bagaimana peralatan-peralatan berkomunikasi dan menentukan kesehatan dari jaringan tersebut.

Beberapa tugas yang dilakukan selama sesi analisis jaringan adalah sebagai berikut :

1. Menyadap jaringan
2. Menangkap trafik yang diinginkan
3. Melihat trafik yang telah ditangkap
4. Menyaring dan hanya melihat trafik yang diminati
5. Dokumentasi temuan

Sebagai contoh, mungkin saja kita tertarik pada trafik dari dan ke sebuah server HTTP pada sebuah jaringan. Beberapa langkah yang perlu dilakukan untuk menganalisa trafik dari dan ke sebuah sever HTTP pada sebuah jaringan adalah :

1. Hubungkan peralatan analisa ke interface yang terhubung ke server
2. Tangkap semua trafik dari dan ke server
3. Perhatikan trafik untuk mengenali paket yang tidak berguna
4. Saring dan hanya memperhatikan trafik broadcast dari server
5. Dokumentasi penyebab broadcast.

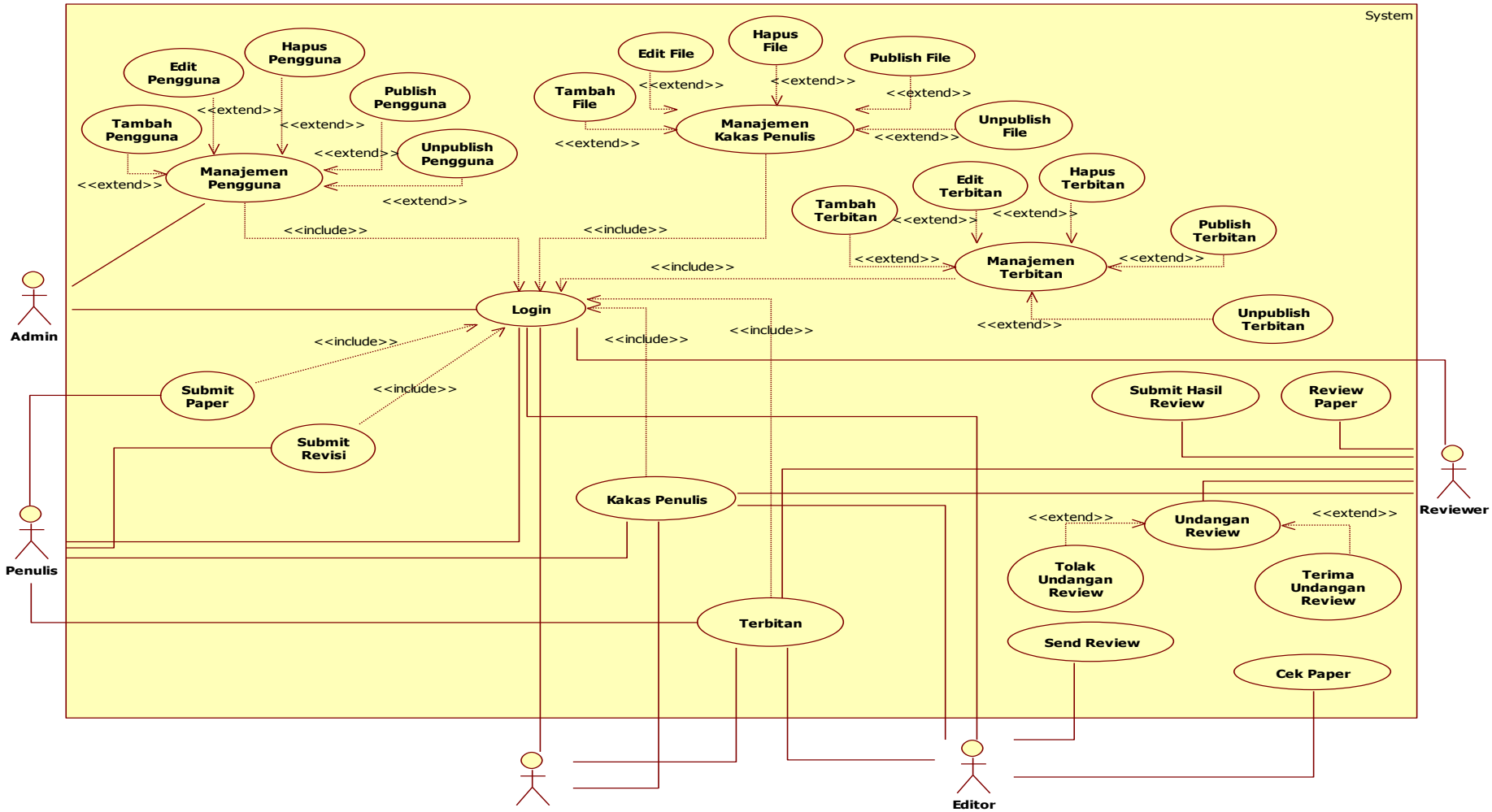
3.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk menganalisis proses yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan proses bisnis dari jurnal online INKOM LIPI.

Analisis fungsional dimodelkan dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Tahapan pemodelan dalam analisis tersebut antara lain mengidentifikasi aktor, pembuatan *use case diagram, use case scenario, activity diagram, sequence diagram, class diagram, dan state diagram*.

3.2.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk mendeskripsikan interaksi antara pengguna dengan sistem, dengan memberikan sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. Pembuatan diagram use case dimulai dengan menjabarkan skenario. Adapun identifikasi dari diagram use case pada aplikasi sistem jurnal online INKOM LIPI dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Use Case

3.2.3.2 Use Case Skenario

Use case skenario berisi mengenai skenario (*flow of event*) untuk beberapa use case utama, yang menggambarkan urutan interaksi actor dengan use case tersebut dari awal sampai akhir. Use case skenario yang terdapat pada pembangunan sistem jurnal online INKOM LIPI meliputi skenario Log in, manajemen kakas penulis, manajemen pengguna, dan manajemen terbitan.

1. Use Case Skenario Log In Admin

Use case skenario log in admin menjelaskan interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case login yang dijelaskan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Use case Login Admin

Identifikasi		
Nama	Log In	
Tujuan	Masuk ke dalam sistem sebagai admin	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Log In ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengisi Form Login		2. Mencocokkan data login dengan data admin pada database
		3. Menampilkan halaman utama untuk admin
Skenario Alternatif jika gagal		
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menunjukkan posisi kursor pada field username dan password yang harus diisi.
2. Mengisi form login		3. Mencocokkan data login dengan data admin pada basis data
		4. Bila cocok sistem menampilkan halaman utama untuk admin
Kondisi akhir	Admin dapat melakukan kegiatan pada sistem sesuai kewenangan sebagai administrator	

2. Use Case Skenario Log In Penulis

Use case skenario log in penulis menerangkan interaksi antara aktor pengguna, yaitu penulis dengan use case login yang dijelaskan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Use Case Login Penulis

Identifikasi		
Nama	Log In	
Tujuan	Masuk ke dalam sistem sebagai admin	
Tipe		
Aktor	Penulis	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Log In ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengisi Form Login		2. Mencocokkan data login dengan data penulis pada database
		3. Menampilkan halaman utama untuk penulis
Skenario Alternatif jika gagal		
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menunjukkan posisi kursor pada field username dan password yang harus diisi
2. Mengisi form login		3. Mencocokkan data login dengan data penulis pada basis data
		4. Bila cocok sistem menampilkan halaman utama untuk penulis
Kondisi akhir	Penulis dapat melakukan kegiatan pada sistem sesuai kewenangan sebagai administrator	

3. Use Case Skenario Log In Reviewer

Use case skenario log in reviewer interaksi antara aktor pengguna, yaitu reviewer dengan use case login akan dijelaskan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Use Case Login Reviewer

Identifikasi		
Nama	Log In	
Tujuan	Masuk ke dalam sistem sebagai admin	
Tipe		
Aktor	Reviewer	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Log In ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengisi Form Login		2. Mencocokkan data login dengan data reviewer pada database
		3. Menampilkan halaman utama untuk reviewer
Skenario Alternatif jika gagal		
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menunjukkan posisi kursor pada field username dan password yang harus diisi
2. Mengisi form login		3. Mencocokkan data login dengan data admin pada basis data
		4. Bila cocok sistem menampilkan halaman utama untuk admin
Kondisi akhir	Reviewer dapat melakukan kegiatan pada sistem sesuai kewenangan sebagai administrator	

4. Use Case Skenario Log In Editor

Use case skenario log in editor menerangkan interaksi antara aktor pengguna, yaitu editor dengan use case login yang dijelaskan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Use Case Login Editor

Identifikasi		
Nama	Log In	
Tujuan	Masuk ke dalam sistem sebagai editor	
Tipe		
Aktor	Editor	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Log In ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengisi Form Login		2. Mencocokkan data login dengan data editor pada database
		3. Menampilkan halaman utama untuk editor
Skenario Alternatif jika gagal		
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menunjukkan posisi kursor pada field username dan password yang harus diisi
2. Mengisi form login		3. Mencocokkan data login dengan data editor pada basis data
		4. Bila cocok sistem menampilkan halaman utama untuk editor
Kondisi akhir	Editor dapat melakukan kegiatan pada sistem sesuai kewenangan sebagai administrator	

5. Use Case Skenario Log In Pembaca

Use case skenario log in pembaca menjeaskan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu pembaca dengan use case login dijelaskan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Use Case Login Pembaca

Identifikasi		
Nama	Log In	
Tujuan	Masuk ke dalam sistem sebagai admin	
Tipe		
Aktor	Pembaca	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Log In ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengisi Form Login		2. Mencocokkan data login dengan data pembaca pada database
		3. Menampilkan halaman utama untuk pembaca
Skenario Alternatif jika gagal		
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menunjukkan posisi kursor pada field username dan password yang harus diisi
2. Mengisi form login		3. Mencocokkan data login dengan data admin pada basis data
		4. Bila cocok sistem menampilkan halaman utama untuk admin
Kondisi akhir	Pembaca dapat melakukan kegiatan pada sistem sesuai kewenangan sebagai administrator	

6. Use Case Skenario Manajemen Pengguna

Use case skenario manajemen pengguna menjelaskan interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case manajemen pengguna yang dijelaskan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Use case Manajemen Pengguna

Identifikasi		
Nama	Manajemen Pengguna	
Tujuan	Mengolah data pengguna yang mencakup tambah, edit, hapus, publish dan unpublish data pengguna	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan	Tambah, edit, hapus, publish dan unpublish data pengguna	
Skenario Utama		
Kondisi awal	Tampilan Form Manajemen Pengguna	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menampilkan form manajemen pengguna
2. Memilih menu pilihan untuk manajemen pengguna (tambah/		3. Menampilkan form menu yang dipilih oleh admin (tambah/
4. Melakukan manajemen data pengguna berdasarkan menu yang		5. Mengeksekusi hasil manajemen data pengguna
		6. Menyimpan data hasil proses manajemen data pengguna yang
		7. Menampilkan pesan “data telah disimpan”
Kondisi akhir	Data pengguna telah diproses	

7. Use Case Skenario Tambah Data Pengguna

Use case skenario tambah data pengguna menjelaskan interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case tambah data pengguna yang dijelaskan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Use case Tambah Data Pengguna

Identifikasi		
Nama	Tambah Data Pengguna	
Tujuan	Untuk menambah data pengguna ke dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Tambah Data Pengguna ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengisi form tambah data pengguna		2. Menyimpan data pengguna ke dalam database
		3. Menampilkan pesan "Data telah tersimpan"
Kondisi akhir	Data pengguna telah ditambahkan	

8. Use Case Skenario Edit Data Pengguna

Use case skenario edit data pengguna menjelaskan interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case edit data pengguna yang dijelaskan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Use case Edit Data Pengguna

Identifikasi		
Nama	Edit Data Pengguna	
Tujuan	Untuk mengubah data pengguna dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Pengguna di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Memilih data pengguna yang akan di ubah		2. Menampilkan form data pengguna yang akan diubah oleh aktor
3. Mengisi form data pengguna yang akan di ubah		4. Melakukan proses edit data
		5. Menyimpan data pengguna yang telah diubah oleh aktor ke dalam database
Kondisi akhir	Data pengguna telah diperbaharui	

9. Use Case Skenario Hapus Data Pengguna

Use case skenario hapus data pengguna menjelaskan interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case hapus data pengguna yang dijelaskan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Use case Hapus Data Pengguna

Identifikasi		
Nama	Hapus Data Pengguna	
Tujuan	Untuk menghapus data pengguna dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Pengguna di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data pengguna yang akan dihapus		2. Melakukan proses hapus data pengguna yang telah dipilih oleh aktor
		3. Menyimpan data hasil proses hapus data ke dalam database
Kondisi akhir	Data pengguna telah dihapus dari database	

10. Use Case Skenario Publish Data Pengguna

Use case skenario publish data pengguna memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case publish data pengguna yang dijelaskan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Use case Publish Data Pengguna

Identifikasi		
Nama	Publish Data Pengguna	
Tujuan	Untuk mempublish data pengguna dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Pengguna di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data pengguna yang akan dipublish		2. Melakukan proses publish data pengguna yang telah dipilih oleh aktor
		3. Menyimpan data hasil proses publish data ke dalam database
Kondisi akhir	Data pengguna telah dipublish dari database	

11. Use Case Skenario Unpublish Data Pengguna

Use case skenario unpublish data pengguna memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case unpublish data pengguna yang dijelaskan pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Use case Unpublish Data Pengguna

Identifikasi		
Nama	Unpublish Data Pengguna	
Tujuan	Untuk meng-unpublish data pengguna dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Pengguna di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data pengguna yang akan di unpublish		2. Melakukan proses unpublish data pengguna yang telah dipilih oleh aktor
		3. Menyimpan data hasil proses unpublish data ke dalam database
Kondisi akhir	Data pengguna telah di unpublish dari database	

12. Use Case Skenario Manajemen Kakas Penulis

Use case skenario manajemen kakas penulis memaparkan mengenai Interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case manajemen kakas penulis yang dijelaskan pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Use case Manajemen Kakas Penulis

Identifikasi		
Nama	Manajemen Kakas Penulis	
Tujuan	Mengolah data kakas penulis yang mencakup tambah, edit, hapus, publish dan unpublish file	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		Tambah, edit, hapus, publish dan unpublish file
Skenario Utama		
Kondisi awal	Tampilan Form Manajemen Kakas Penulis	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menampilkan form manajemen kakas penulis
2. Memilih menu pilihan untuk manajemen kakas penulis(tambah/ edit/hapus/publish/unpublish)		3. Menampilkan form menu yang dipilih oleh admin (tambah/ edit/hapus/publish/unpublish)
4. Melakukan manajemen kakas penulis berdasarkan menu yang dipilih (tambah/ edit/hapus / pub lish/ unpublish)		5. Mengeksekusi hasil manajemen kakas penulis
		6. Menyimpan data hasil proses manajemen kakas penulis yang dipilih oleh admin (tambah/ edit/hapus/ pub lish/unpublish)
		7. Menampilkan pesan “data telah disimpan”
Kondisi akhir	Data kakas penulis telah diproses	

13. Use Case Skenario Tambah Data Kakas Penulis

Use case skenario tambah data kakas penulis memaparkan mengenai Interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case tambah data kakas penulis yang dijelaskan pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Use case Tambah Data Kakas Penulis

Identifikasi		
Nama	Tambah Data Kakas penulis	
Tujuan	Untuk menambah data kakas penulis ke dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Tambah Data Kakas penulis ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol upload untuk menambahkan file penulis		2. Menampilkan kotak dialog yang berisi file-file yang akan dipilih
3. Memilih file yang akan dimasukkan ,kemudian meng klik tombol browse		4. Menampilkan kembali form tambah kakas penulis yang sudah terisi
		5. Menyimpan file penulis ke dalam database
		6. Menampilkan pesan "Data telah tersimpan"
Kondisi akhir	Data kakas penulis telah ditambahkan	

14. Use Case Skenario Edit Data Kakas Penulis

Use case skenario edit data kakas penulis memaparkan mengenai Interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case edit kakas penulis yang dijelaskan pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Use case Edit Data Kakas Penulis

Identifikasi		
Nama	Edit Data Kakas Penulis	
Tujuan	Untuk mengubah data kakas penulis dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data kakas penulis di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Memilih data kakas penulis yang akan di ubah		2. Menampilkan form data kakas penulis yang akan diubah oleh aktor
3. Mengisi form data kakas penulis yang akan di ubah		4. Melakukan proses edit data
		5. Menyimpan data kakas penulis yang telah diubah oleh aktor ke dalam database
Kondisi akhir	Data kakas penulis telah diperbaharui	

15. Use Case Skenario Hapus Data Kakas Penulis

Use case skenario hapus data kakas penulis memaparkan mengenai Interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case hapus data kakas penulis yang dijelaskan pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Use case Hapus Data Kakas Penulis

Identifikasi		
Nama	Hapus Data Kakas penulis	
Tujuan	Untuk menghapus data kakas penulis dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Kakas penulis di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data kakas penulis yang akan dihapus		2. Melakukan proses hapus data kakas penulis yang telah dipilih oleh aktor
		3. Menyimpan data hasil proses hapus data ke dalam database
Kondisi akhir	Data kakas penulis telah dihapus dari database	

16. Use Case Skenario Publish Data Kakas Penulis

Use case skenario publish data kakas penulis memaparkan mengenai Interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case publish data kakas penulis yang dijelaskan pada Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Use case Publish Data Kakas Penulis

Identifikasi		
Nama	Publish Data Kakas Penulis	
Tujuan	Untuk mempublish data kakas penulis dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Kakas Penulis ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data kakas penulis yang akan dipublish		2. Melakukan proses publish data kakas penulis yang telah dipilih oleh
		3. Menyimpan data hasil proses publish ke dalam database
Kondisi akhir	Data kakas penulis telah dipublish dari database	

17. Use Case Skenario Unpublish Data Kakas Penulis

Use case skenario unpublish data kakas penulis memaparkan mengenai Interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case unpublish data kakas penulis yang dijelaskan pada Tabel 3.18.

Tabel 3.18 Use case Unpublish Data Kakas Penulis

Identifikasi		
Nama	Unpublish Data Kakas Penulis	
Tujuan	Untuk meng-unpublish data kakas penulis dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Kakas Penulis ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data kakas penulis yang akan di unpublish		2. Melakukan proses unpublish data kakas penulis yang telah dipilih oleh aktor
		3. Menyimpan data hasil proses unpublish ke dalam database
Kondisi akhir	Data kakas penulis telah di unpublish dari database	

18. Use Case Skenario Manajemen Terbitan

Use case skenario manajemen terbitan memaparkan mengenai Interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case manajemen terbitan yang dijelaskan pada Tabel 3.19.

Tabel 3.19 Use case Manajemen Terbitan

Identifikasi		
Nama	Manajemen Terbitan	
Tujuan	Mengolah data terbitan yang mencakup tambah, edit, hapus, publish dan unpublish data terbitan	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		Tambah, edit, hapus, publish dan unpublish data terbitan
Skenario Utama		
Kondisi awal	Tampilan Form Manajemen Terbitan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menampilkan form manajemen terbitan
2. Memilih menu pilihan untuk manajemen terbitan (tambah/		3. Menampilkan form menu yang dipilih oleh admin (tambah/
4. Melakukan manajemen terbitan berdasarkan menu yang dipilih		5. Mengeksekusi hasil manajemen data terbitan
		6. Menyimpan data hasil proses manajemen data terbitan yang
		7. Menampilkan pesan "data telah disimpan"
Kondisi akhir	Data terbitan telah diproses	

19. Use Case Skenario Tambah Data Terbitan

Use case skenario tambah data terbitan memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case tambah data terbitan yang dijelaskan pada Tabel 3.20.

Tabel 3.20 Use case Tambah Data Terbitan

Identifikasi		
Nama	Tambah Data Terbitan	
Tujuan	Untuk menambah data terbitan ke dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Tambah Data Terbitan ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengisi form tambah data terbitan		2. Menyimpan data terbitan ke dalam database
		3. Menampilkan pesan "Data telah tersimpan"
Kondisi akhir	Data terbitan telah ditambahkan	

20. Use Case Skenario Edit Data Terbitan

Use case skenario edit data terbitan memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case edit data terbitan yang dijelaskan pada Tabel 3.21.

Tabel 3.21 Use case Edit Data Terbitan

Identifikasi		
Nama	Edit Data Terbitan	
Tujuan	Untuk mengubah data terbitan dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Terbitan di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Memilih data terbitan yang akan di ubah		2. Menampilkan form data terbitan yang akan diubah oleh aktor
3. Mengisi form data terbitan yang akan di ubah		4. Melakukan proses edit data
		5. Menyimpan data terbitan yang telah diubah oleh aktor ke dalam database
Kondisi akhir	Data terbitan telah diperbaharui	

21. Use Case Skenario Hapus Data Terbitan

Use case skenario hapus data terbitan memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case hapus data terbitan yang dijelaskan pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22 Use case Hapus Data Terbitan

Identifikasi		
Nama	Hapus Data Terbitan	
Tujuan	Untuk menghapus data terbitan dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Terbitan di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data terbitan yang akan dihapus		2. Melakukan proses hapus data terbitan yang telah dipilih oleh aktor
		3. Menyimpan data hasil proses hapus data ke dalam database
Kondisi akhir	Data terbitan telah dihapus dari database	

22. Use Case Skenario Publish Data Terbitan

Use case skenario publish data terbitan memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case publish data terbitan yang dijelaskan pada Tabel 3.23.

Tabel 3.23 Use case Publish Data Terbitan

Identifikasi		
Nama	Publish Data Terbitan	
Tujuan	Untuk mempublish data terbitan dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Terbitan ditampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data terbitan yang akan dipublish		2. Melakukan proses publish data terbitan yang telah dipilih oleh aktor
		3. Menyimpan data hasil proses publish data ke dalam database
Kondisi akhir	Data terbitan telah dipublish dari database	

23. Use Case Skenario Unpublish Data Terbitan

Use case skenario unpublish data terbitan memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu admin dengan use case unpublish data terbitan yang dijelaskan pada Tabel 3.24.

Tabel 3.24 Use case Unpublish Data Terbitan

Identifikasi		
Nama	Unpublish Data Terbitan	
Tujuan	Untuk meng-unpublish data terbitan dalam database	
Tipe		
Aktor	Admin	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form List Data Terbitan di tampilkan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih data terbitan yang akan di unpublish		2. Melakukan proses unpublish data terbitan yang telah dipilih oleh aktor
		3. Menyimpan data hasil proses unpublish data ke dalam database
Kondisi akhir	Data terbitan telah di unpublish dari database	

24. Use Case Skenario Terbitan

Use case skenario terbitan memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu penulis, pembaca, reviewer, editor dengan use case terbitan yang dijelaskan pada Tabel 3.25.

Tabel 3.25 Use case Terbitan

Identifikasi		
Nama	Terbitan	
Tujuan	Untuk mengakses paper yang telah diterbitkan sesuai dengan tahun terbit	
Tipe		
Aktor	Penulis/ Pembaca/Reviewer/Editor	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Menampilkan menu terbitan	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Penulis/Pembaca/Reviewer/Editor memilih tahun terbit		2. Menampilkan pilihan volume terbit
3. Penulis/Pembaca/Reviewer/Editor memilih volume terbit		4. Menampilkan judul makalah
5. Penulis/Pembaca/Reviewer/Editor memilih judul makalah		
Kondisi akhir	Menampilkan isi dari makalah	

25. Use Case Skenario Submit Paper

Use case skenario submit paper memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu penulis dengan use case submit paper yang dijelaskan pada Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Use case Submit Paper

Identifikasi		
Nama	Submit paper	
Tujuan	Untuk menambah paper yang akan dimasukkan ke dalam database	
Tipe		
Aktor	Penulis	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Penulis	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol submit paper untuk menambahkan paper		2. Menampilkan kotak dialog yang berisi file dari paper yang akan dipilih
3. Memilih file paper yang akan dimasukkan ,kemudian		4. Menyimpan file penulis ke dalam database
		5. Menampilkan pesan "Data telah tersimpan"
Kondisi akhir	Paper telah ditambahkan	

26. Use Case Skenario Submit Revisi

Use case skenario submit revisi memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu penulis dengan use case submit revisi yang dijelaskan pada Tabel 3.27.

Tabel 3.27 Use case Submit Revisi

Identifikasi		
Nama	Submit revisi	
Tujuan	Untuk mengirim kembali hasil revisi paper	
Tipe		
Aktor	Penulis	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Penulis	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol submit revisi untuk memperbaiki paper penulis		2. Menampilkan kotak dialog yang berisi file dari paper yang akan dipilih
3. Memilih file paper yang akan dimasukkan ,kemudian mengklik tombol open		4. Menyimpan file penulis ke dalam database
		5. Menampilkan pesan “Paper revisi telah tersimpan”
Kondisi akhir	Paper revisi telah dikirimkan	

27. Use Case Skenario Review Paper

Use case skenario review paper memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu reviewer dengan use case review paper yang dijelaskan pada Tabel 3.28.

Tabel 3.28 Use case Submit Hasil Review

Identifikasi		
Nama	Review Paper	
Tujuan	Untuk mereview paper yang telah dikirimkan penulis	
Tipe		
Aktor	Reviewer	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Reviewer	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol review paper untuk melihat paper yang dikirimkan penulis		2. Menampilkan paper yang dikirimkan penulis
3. Mengecek kondisi paper		
Kondisi akhir	Diketahui ada/tidaknya kesalahan	

28. Use Case Skenario Submit Hasil Review

Use case skenario submit hasil review memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu reviewer dengan use case submit hasil review yang dijelaskan pada Tabel 3.29.

Tabel 3.29 Use case Submit Hasil Review

Identifikasi		
Nama	Submit hasil review	
Tujuan	Untuk mengirim hasil review ke editor	
Tipe		
Aktor	Reviewer	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Reviewer	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol submit hasil review untuk mengirimkan paper yang telah direview		2. Melakukan proses submit hasil review
Kondisi akhir	Paper revisi telah dikirimkan ke editor	

29. Use Case Skenario Undangan Review

Use case skenario undangan review memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu reviewer dengan use case undangan review yang dijelaskan pada Tabel 3.30.

Tabel 3.30 Use case Undangan Review

Identifikasi		
Nama	Undangan Review	
Tujuan	Untuk menerima undangan review dari editor	
Tipe		
Aktor	Reviewer	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Reviewer	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol undangan review mengkonfirmasi terima/ tolak undangan review		2. Menampilkan halaman konfirmasi
Kondisi akhir	Halaman konfirmasi undangan review	

30. Use Case Skenario Terima Undangan Review

Use case skenario terima undangan review memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu reviewer dengan use case terima undangan review yang dijelaskan pada Tabel 3.31.

Tabel 3.31 Use case Terima Undangan Review

Identifikasi		
Nama	Terima Undangan Review	
Tujuan	Untuk menerima undangan review dari editor	
Tipe		
Aktor	Reviewer	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Halaman konfirmasi undangan review	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol terima undangan review		2. Menampilkan pesan “Anda menerima undangan review”
Kondisi akhir	Undangan review diterima	

31. Use Case Skenario Tolak Undangan Review

Use case skenario tolak undangan review memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu reviewer dengan use case tolak undangan review yang dijelaskan pada Tabel 3.32.

Tabel 3.32 Use case Tolak Undangan Review

Identifikasi		
Nama	Tolak Undangan Review	
Tujuan	Untuk menolak undangan review dari editor	
Tipe		
Aktor	Reviewer	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Halaman konfirmasi undangan review	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol tolak undangan review		2. Menampilkan pesan "Anda menolak undangan review"
Kondisi akhir	Undangan review ditolak	

32. Use Case Skenario Send Review

Use case skenario send review memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu editor dengan use case send review yang dijelaskan pada Tabel 3.33.

Tabel 3.33 Use case Send Review

Identifikasi		
Nama	Send Review	
Tujuan	Untuk mengirim hasil review ke penulis	
Tipe		
Aktor	Editor	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Editor	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol send review		2. Menampilkan pesan "Review telah dikirim"
Kondisi akhir	Hasil review telah dikirim	

33. Use Case Skenario Cek Paper

Use case skenario cek paper memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu editor dengan use case cek paper yang dijelaskan pada Tabel 3.34.

Tabel 3.34 Use case Cek Paper

Identifikasi		
Nama	Cek Paper	
Tujuan	Untuk mengecek apakah paper telah memenuhi syarat yang ditentukan	
Tipe		
Aktor	Editor	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form editor	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
1. Mengklik tombol cek paper		2. Menampilkan paper yang akan di cek
3. Mengecek paper apakah sesuai dengan syarat yang telah ditentukan		
Kondisi akhir	Paper telah selesai di cek	

34. Use Case Skenario Kakas Penulis

Use case skenario kakas penulis memaparkan mengenai interaksi antara aktor pengguna, yaitu penulis,pembaca,editor,reviewer dengan use case cek paper yang dijelaskan pada Tabel 3.35.

Tabel 3.35 Use case Kakas Penulis

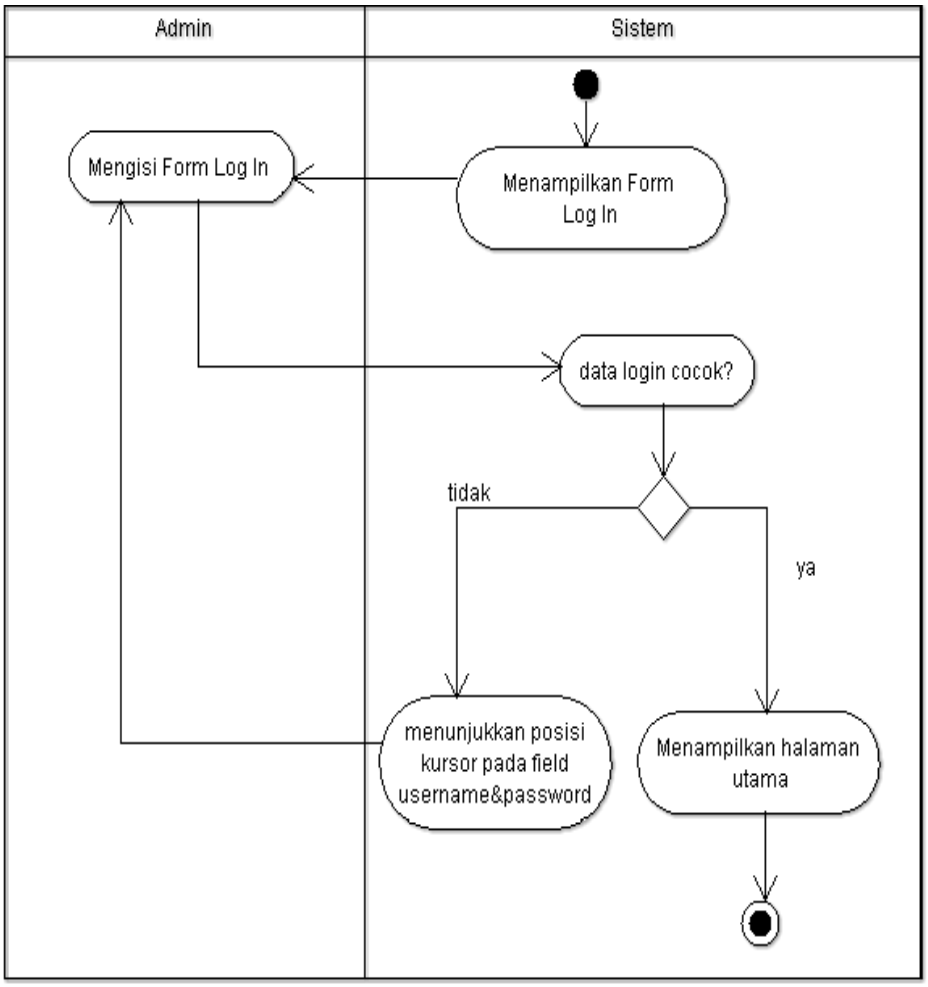
Identifikasi		
Nama	Kakas penulis	
Tujuan	Untuk mengunduh*(download)* paper yang telah dipublish	
Tipe		
Aktor	Penulis/Pembaca/Editor/Reviewer	
Use Case Yang Berkaitan		-
Skenario Utama		
Kondisi awal	Form Kakas Penulis	
Aksi Aktor		**Reaksi Sistem**
		1. Menampilkan list paper yang telah di publish
2. Memilih paper yang akan di unduh(*download*) ,kemudian mengklik tombol download		3. Melakukan proses download file
Kondisi akhir	Paper telah berhasil didownload(di unduh)	

3.2.3.3 Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendiskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktivitas lainnya seperti *use case* dan interaksi.

1. Activity Diagram Login Admin

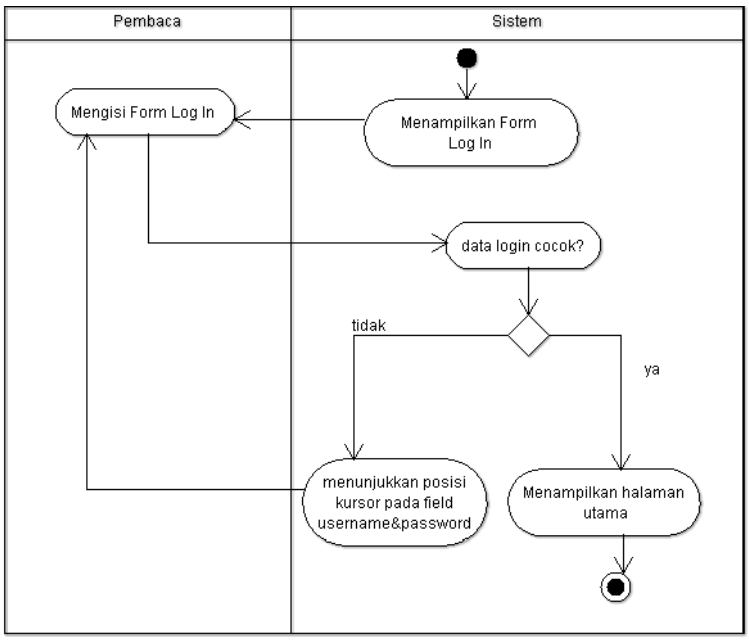
Activity diagram login admin memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada login admin yang dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Login Pembaca

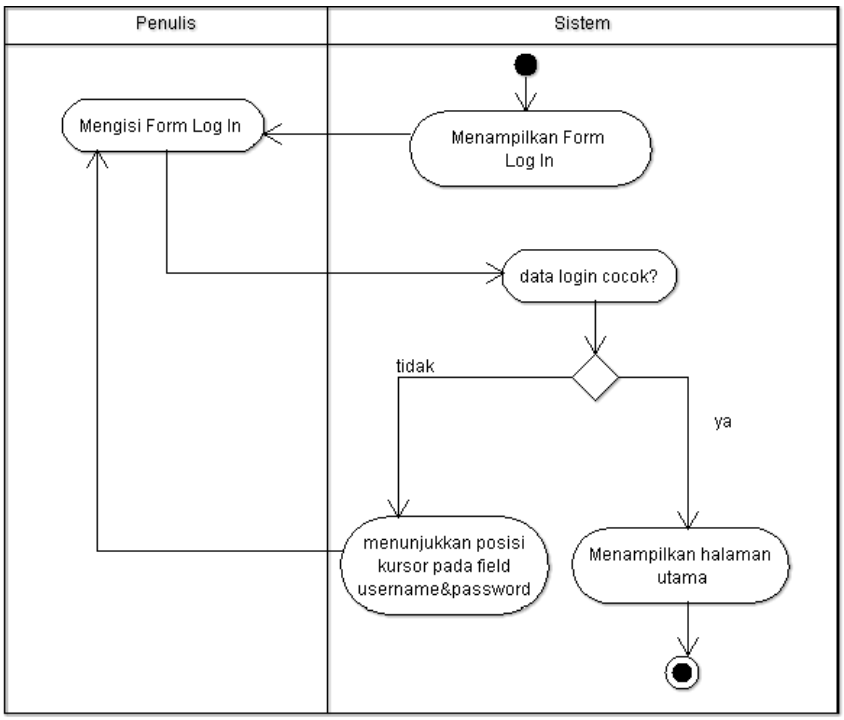
Activity diagram login pembaca memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada login pembaca yang dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Activity Diagram Login Pembaca

3. Activity Diagram Login Penulis

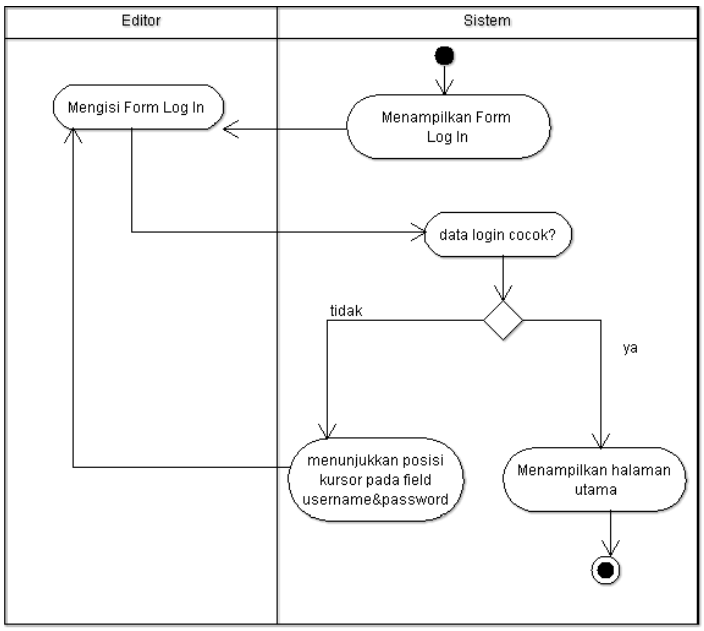
Activity diagram login penulis memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada login penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Activity Diagram Login Penulis

4. Activity Diagram Login Editor

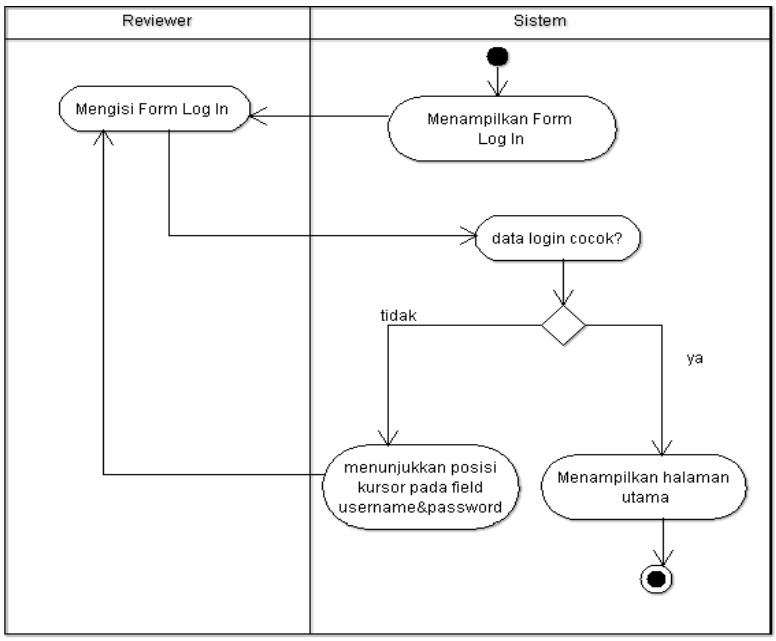
Activity diagram login editor memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada login editor yang dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Activity Diagram Login Editor

5. Activity Diagram Login Reviewer

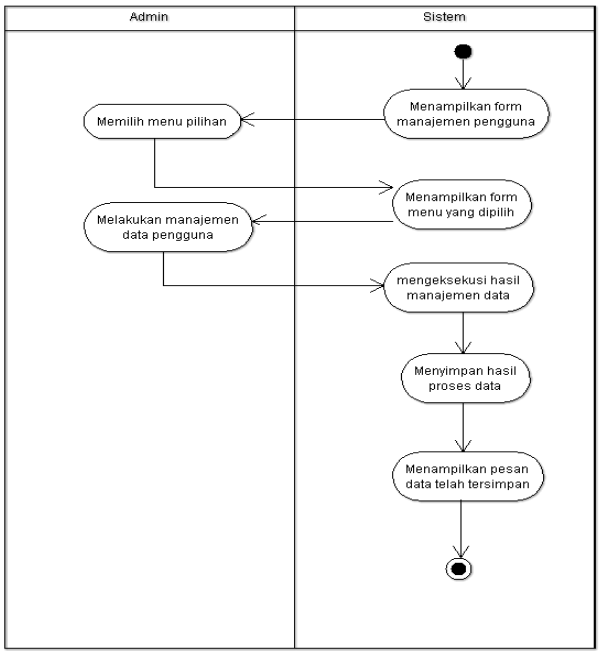
Activity diagram login reviewer memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada login reviewer yang dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Activity Diagram Login Reviewer

6. Activity Diagram Manajemen Pengguna

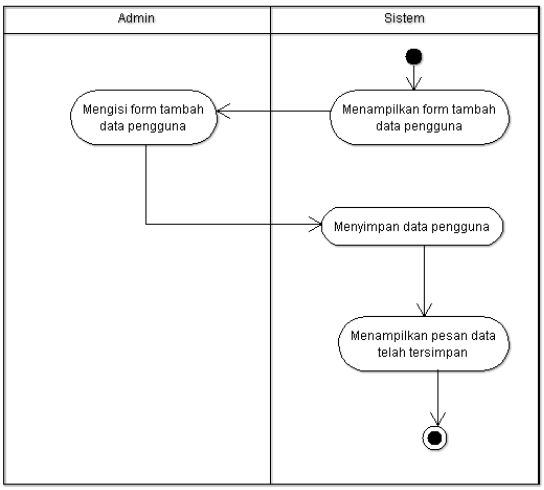
Activity diagram manajemen pengguna memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada manajemen pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Activity Diagram Manajemen Pengguna

7. Activity Diagram Tambah Pengguna

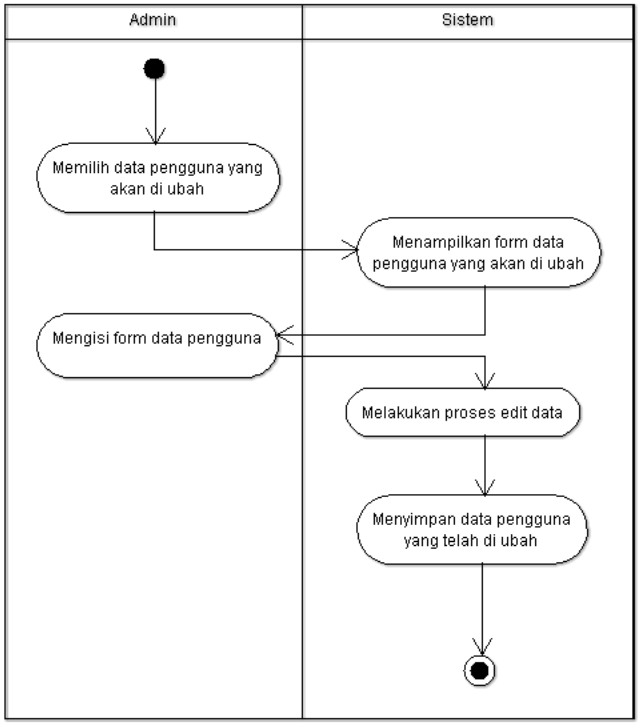
Activity diagram tambah pengguna memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada tambah pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Activity Diagram Tambah Pengguna

8. Activity Diagram Edit Pengguna

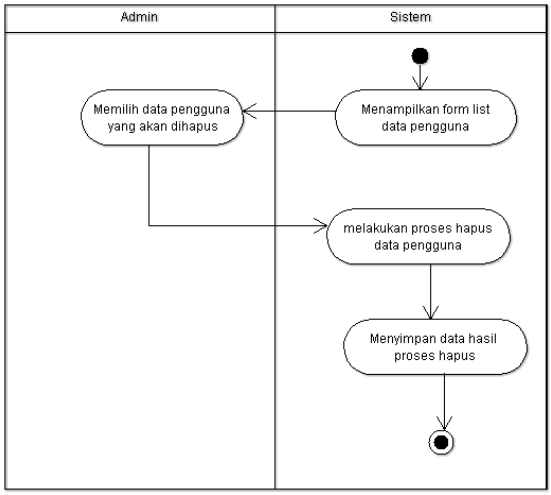
Activity diagram edit pengguna memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada edit pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Activity Diagram Edit Pengguna

9. Activity Diagram Hapus Pengguna

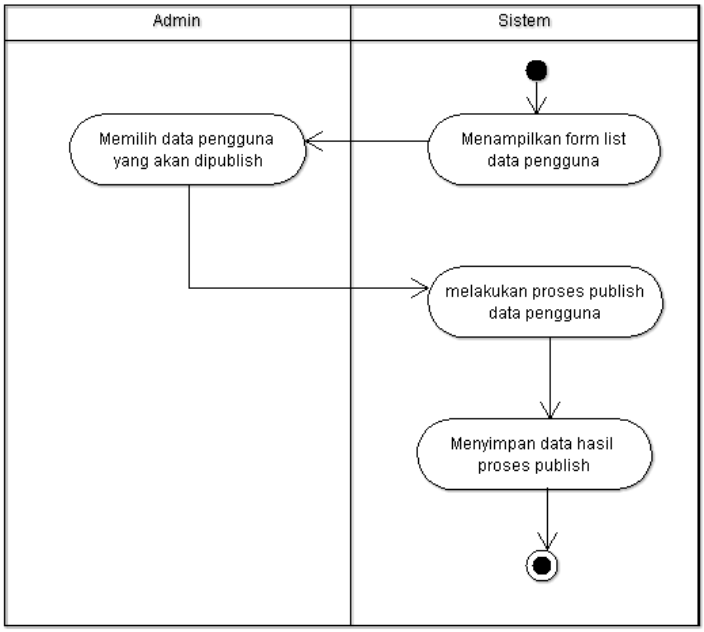
Activity diagram hapus pengguna memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada hapus pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Activity Diagram Hapus Pengguna

10. Activity Diagram Publish Pengguna

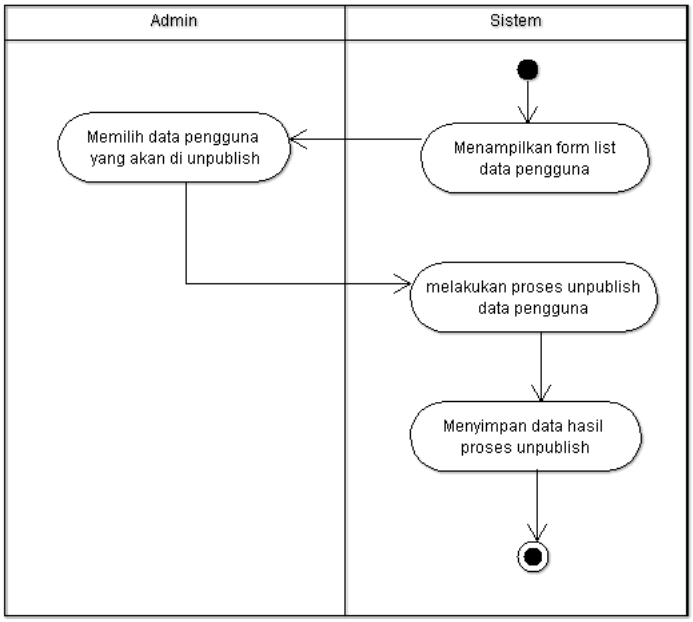
Activity diagram publish pengguna memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada publish pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Activity Diagram Publish Pengguna

11. Activity Diagram Unpublish Pengguna

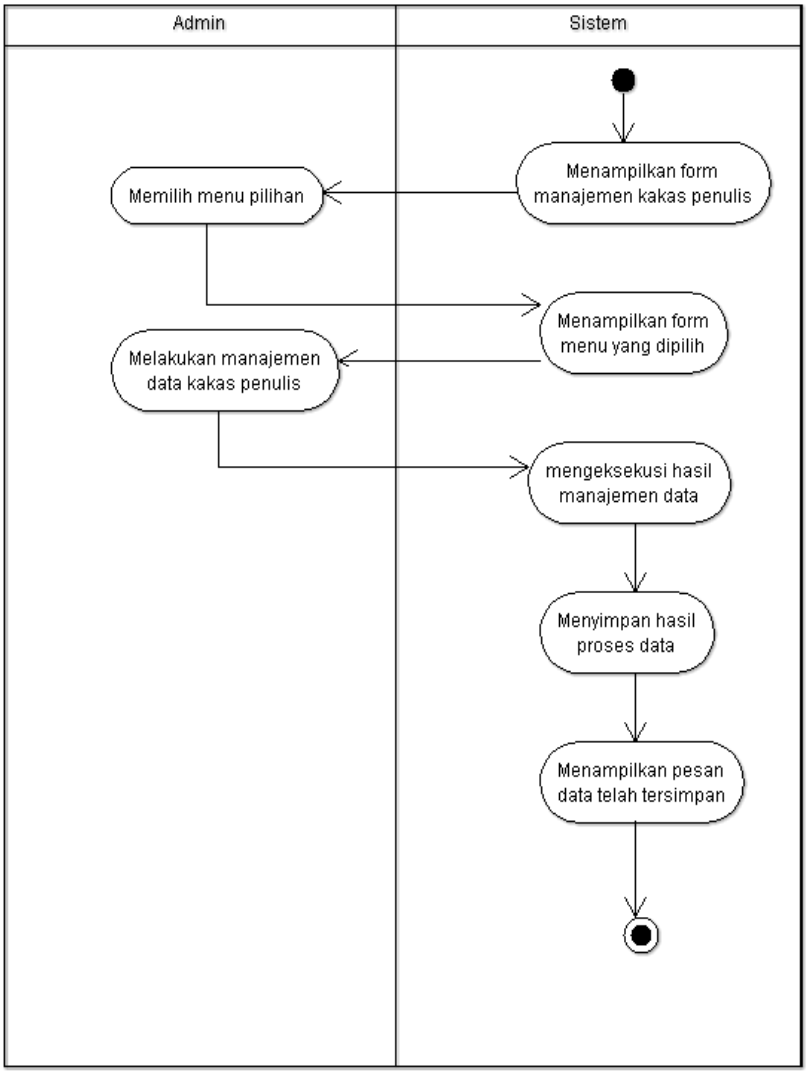
Activity diagram unpublish pengguna memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada unpublish pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Activity Diagram Unpublish Pengguna

12. Activity Diagram Manajemen Kakas Penulis

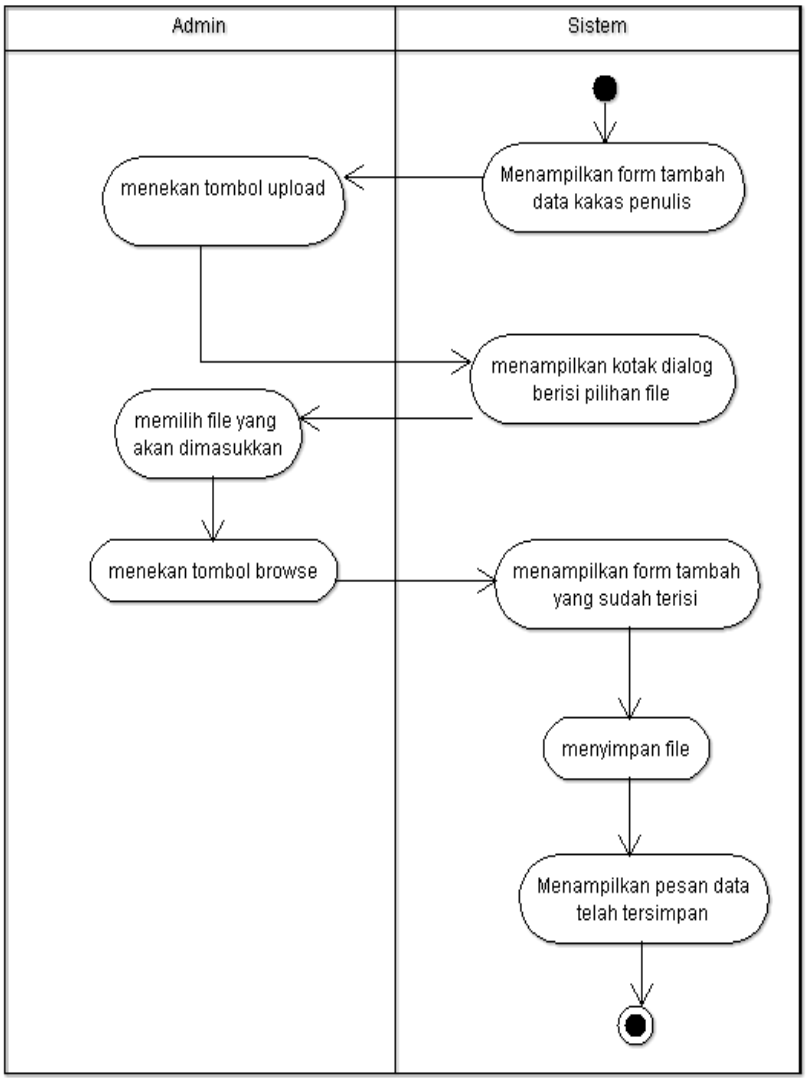
Activity diagram manajemen kakas penulis memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada manajemen kakas penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 Activity Diagram Manajemen Kakas Penulis

13. Activity Diagram Tambah Kakas Penulis

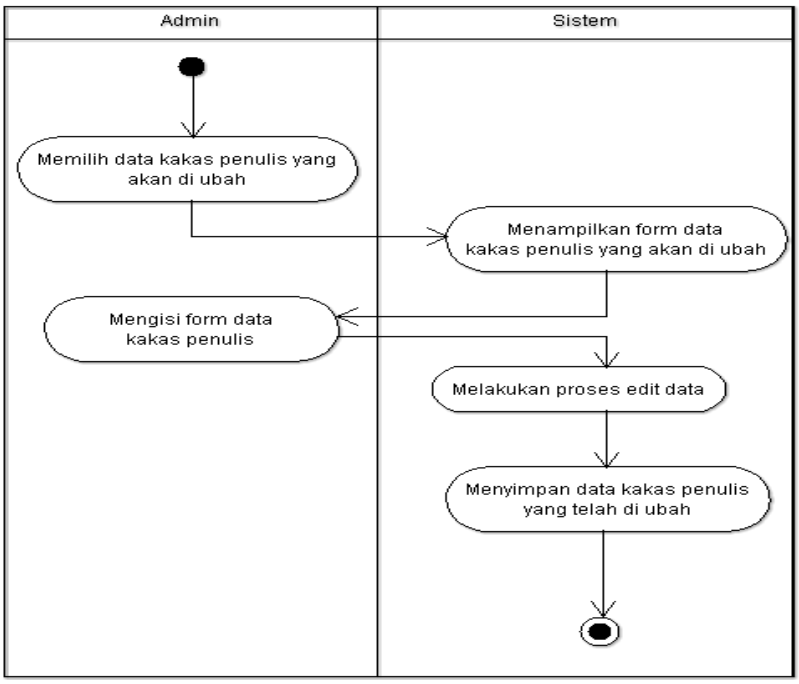
Activity diagram tambah kakas penulis memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada tambah kakas penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Activity Diagram Tambah Kakas Penulis

14. Activity Diagram Edit Kakas Penulis

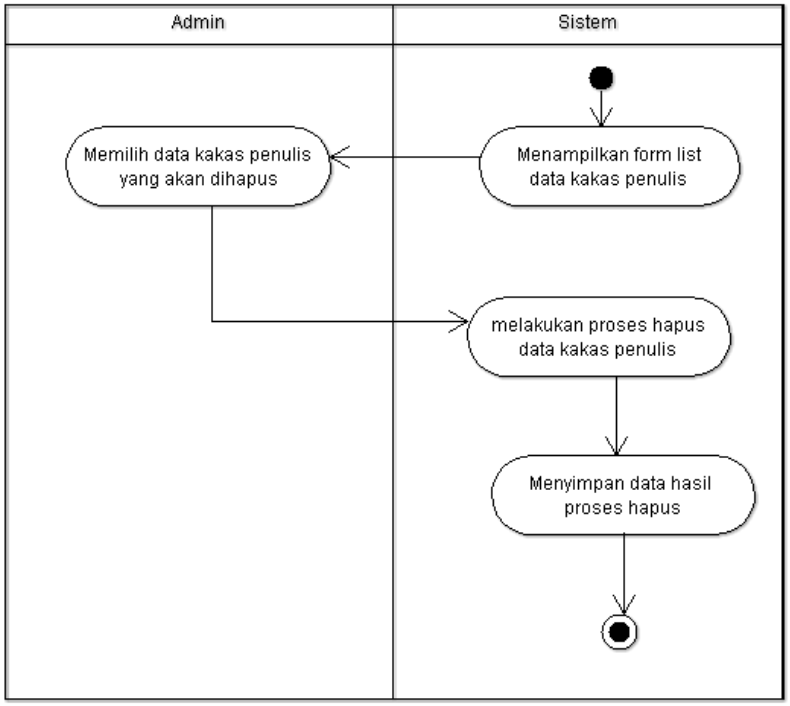
Activity diagram edit kakas penulis memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada edit kakas penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 Activity Diagram Edit Kakas Penulis

15. Activity Diagram Hapus Kakas Penulis

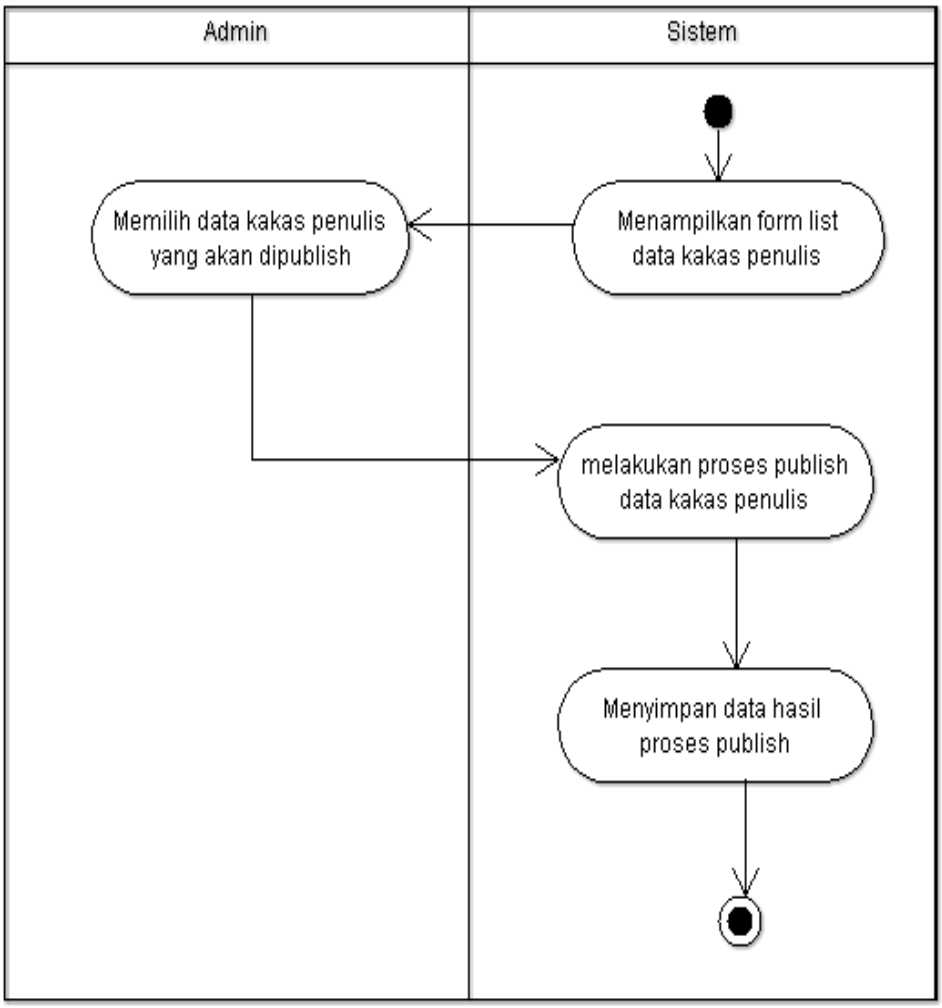
Activity diagram hapus kakas penulis memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada hapus kakas penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 Activity Diagram Hapus Kakas Penulis

16. Activity Diagram Publish Kakas Penulis

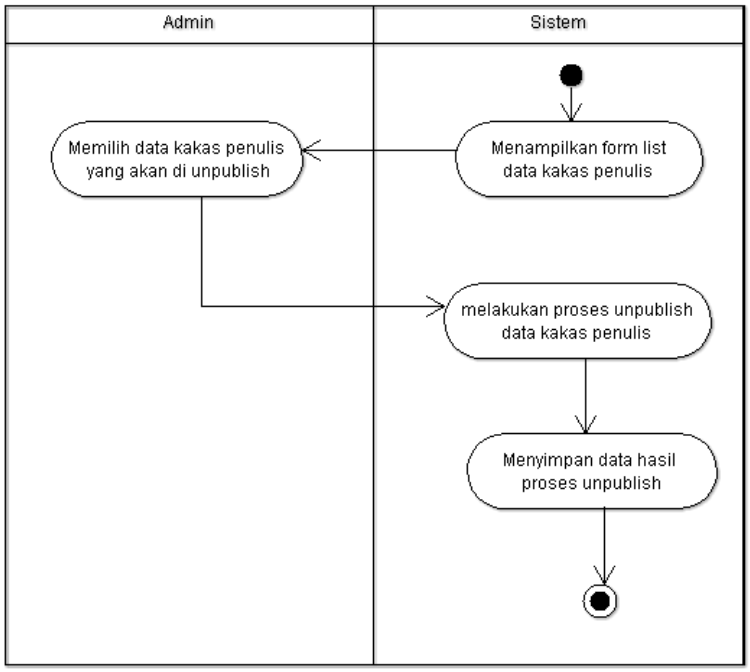
Activity diagram publish kakas penulis memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada publish kakas penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 Activity Diagram Publish Kakas Penulis

17. Activity Diagram Unpublish Kakas Penulis

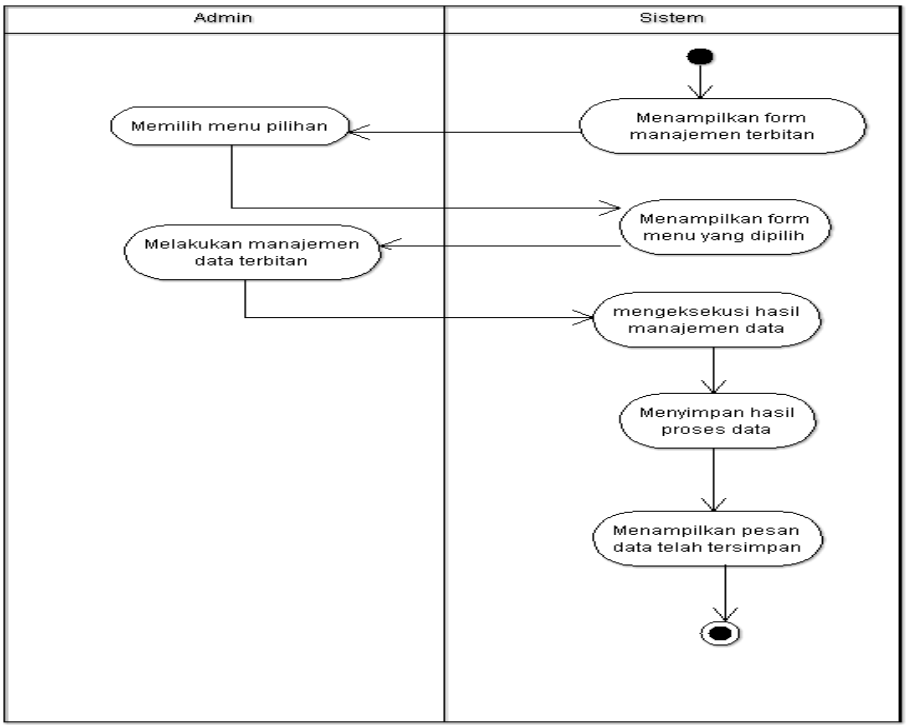
Activity diagram unpublish kakas penulis memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada unpublish kakas penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 Activity Diagram Unpublish Kakas Penulis

18. Activity Diagram Manajemen Terbitan

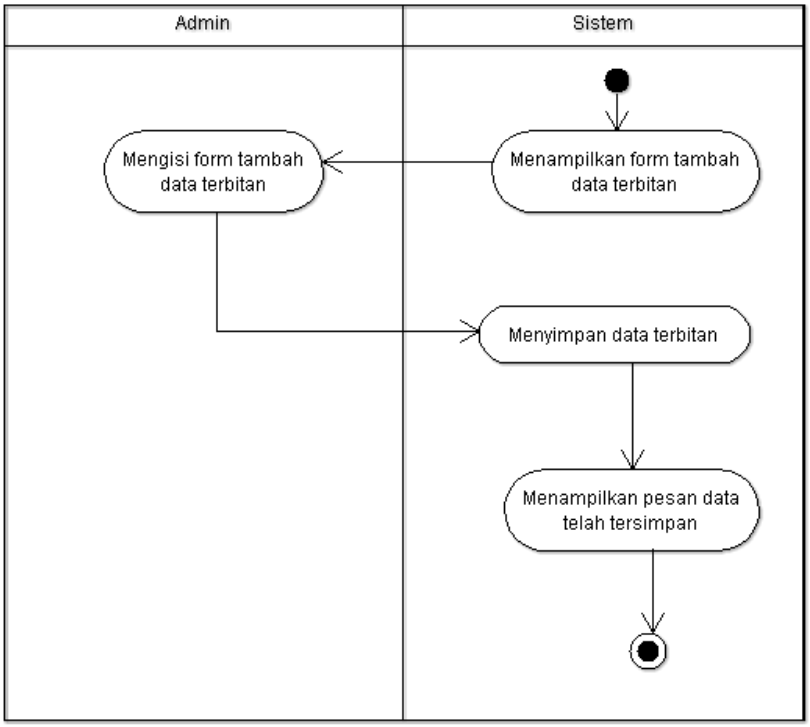
Activity diagram manajemen terbitan memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada manajemen terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19 Activity Diagram Manajemen Terbitan

19. Activity Diagram Tambah Terbitan

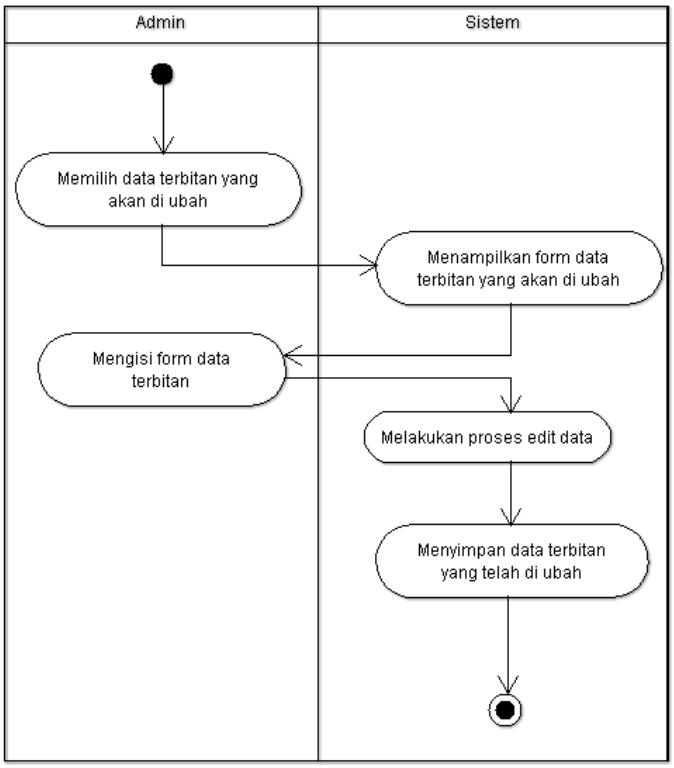
Activity diagram tambah terbitan memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada tambah terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 Activity Diagram Tambah Terbitan

20. Activity Diagram Edit Terbitan

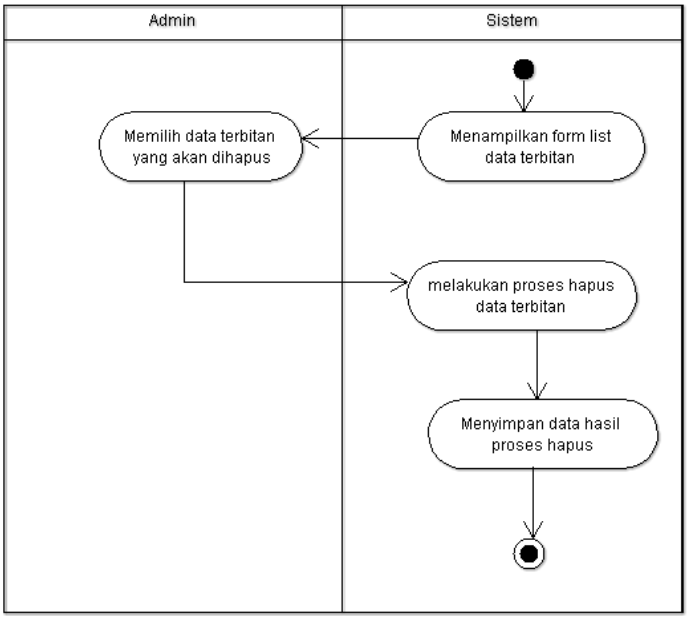
Activity diagram edit terbitan memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada edit terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 Activity Diagram Edit Terbitan

21. Activity Diagram Hapus Terbitan

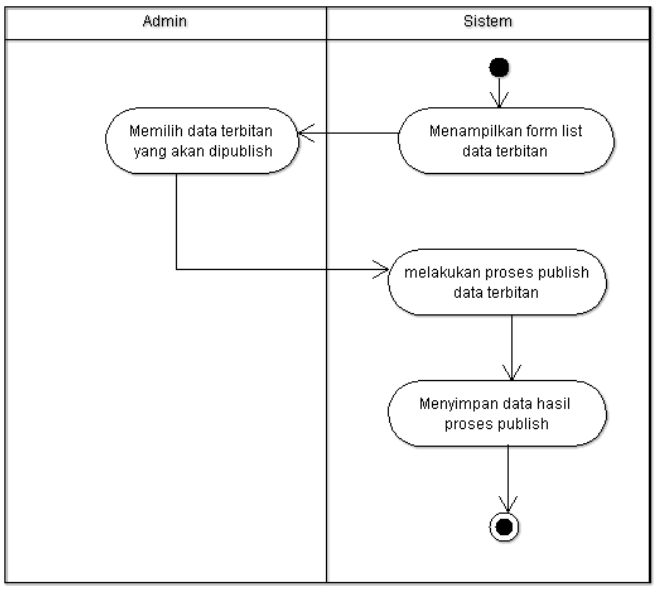
Activity diagram hapus terbitan memaparkan mengenai aktifitas yang terjadi pada hapus terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 Activity Diagram Hapus Terbitan

22. Activity Diagram Publish Terbitan

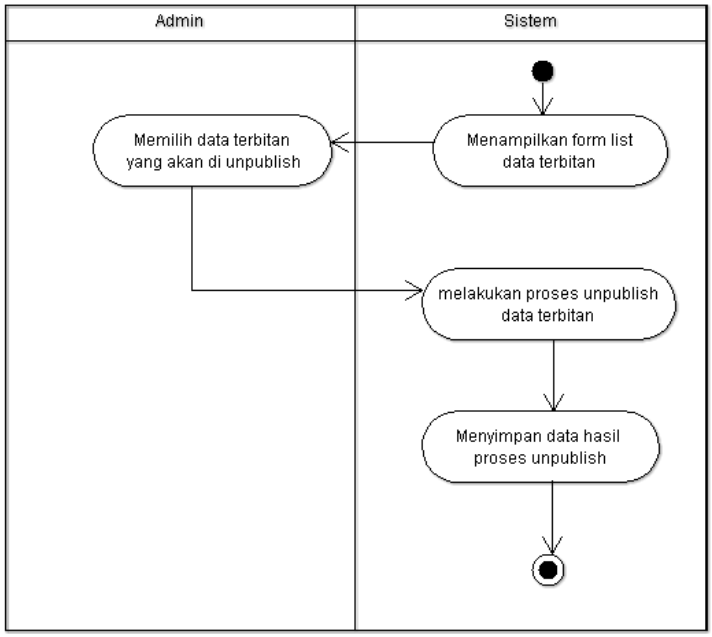
Activity diagram publish terbitan memaparkan mengenai aktifitas mempublikasikan terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 Activity Diagram Publish Terbitan

23. Activity Diagram Unpublish Terbitan

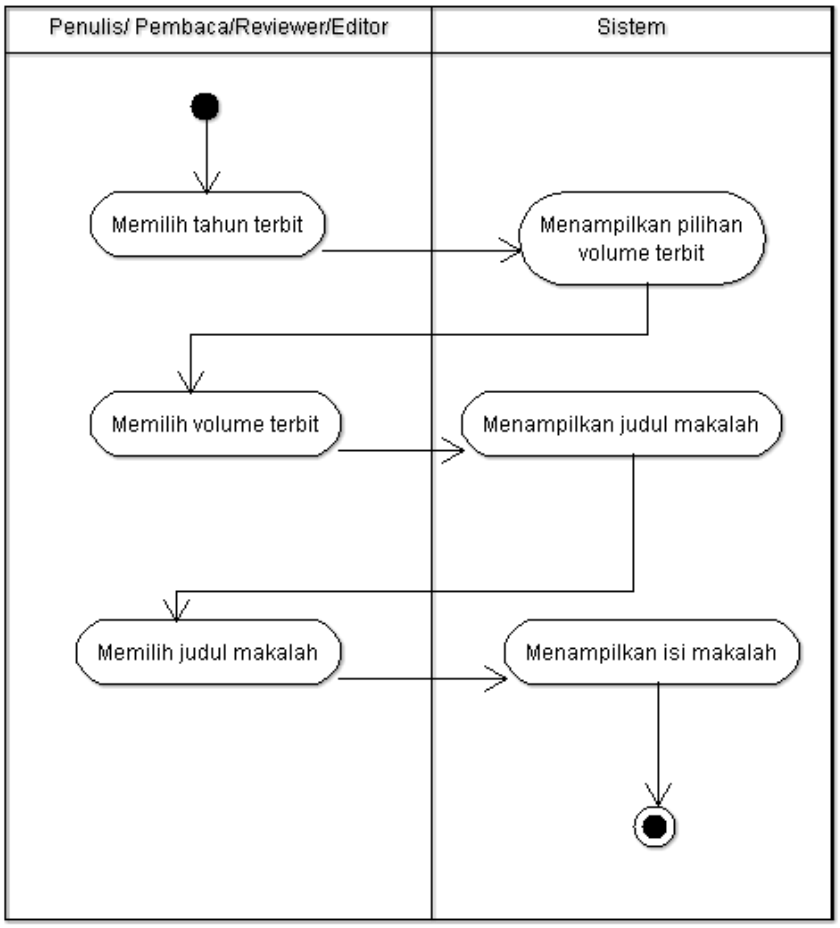
Activity diagram unpublish terbitan memaparkan mengenai aktifitas untuk tidak mempublikasikan terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 Activity Diagram Unpublish Terbitan

24. Activity Diagram Terbitan

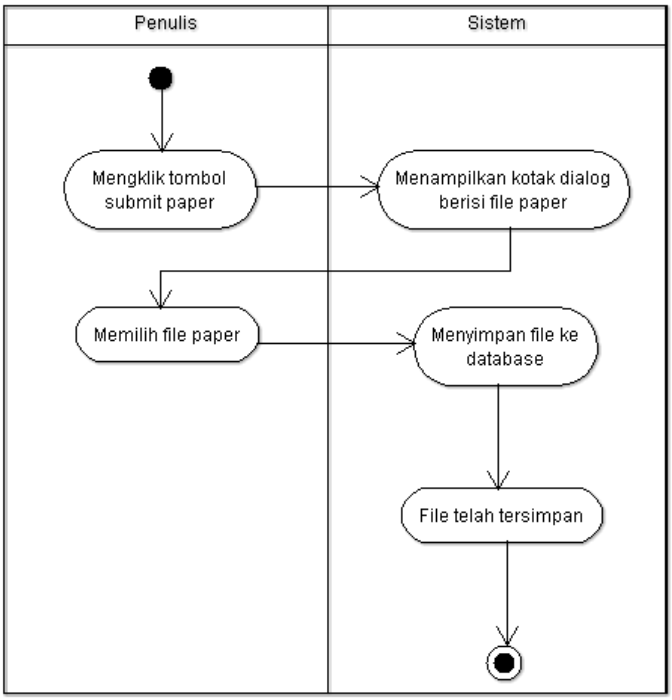
Activity diagram terbitan memaparkan mengenai aktifitas untuk menampilkan terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Gambar 3.25 Activity Diagram Terbitan

25. Activity Diagram Submit Paper

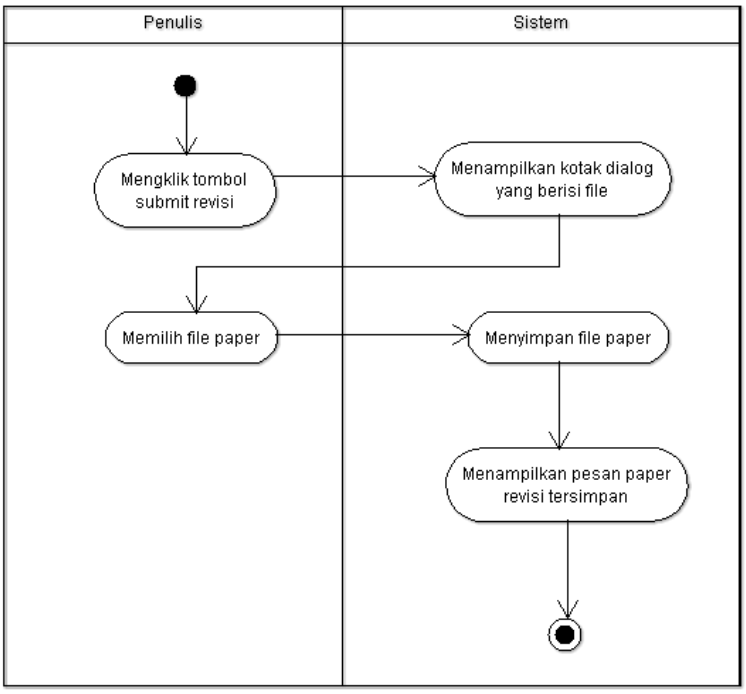
Activity diagram submit paper memaparkan mengenai aktifitas untuk mengunggah paper yang dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 Activity Diagram Submit Paper

26. Activity Diagram Submit Revisi

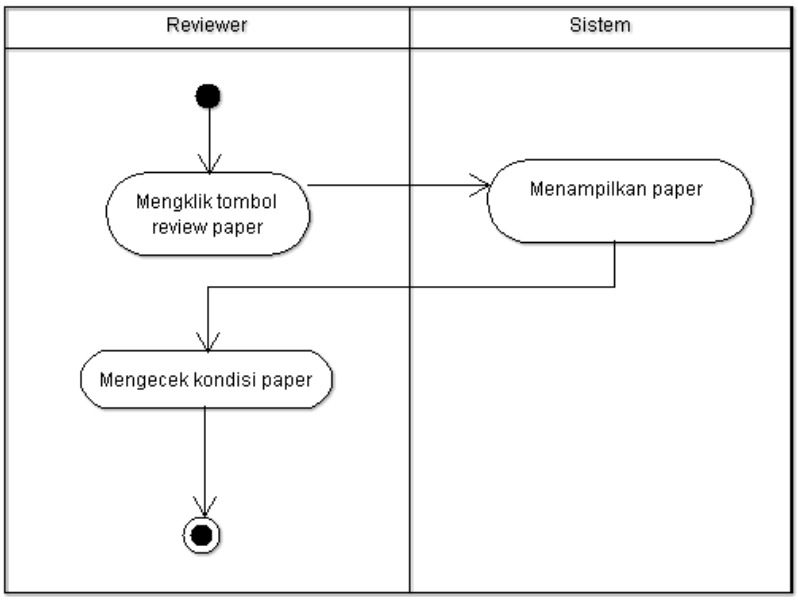
Activity diagram submit revisi memaparkan mengenai aktifitas untuk mengunggah paper yang telah direvisi yang dapat dilihat pada Gambar 3.27.



Gambar 3.27 Activity Diagram Submit Revisi

27. Activity Diagram Review Paper

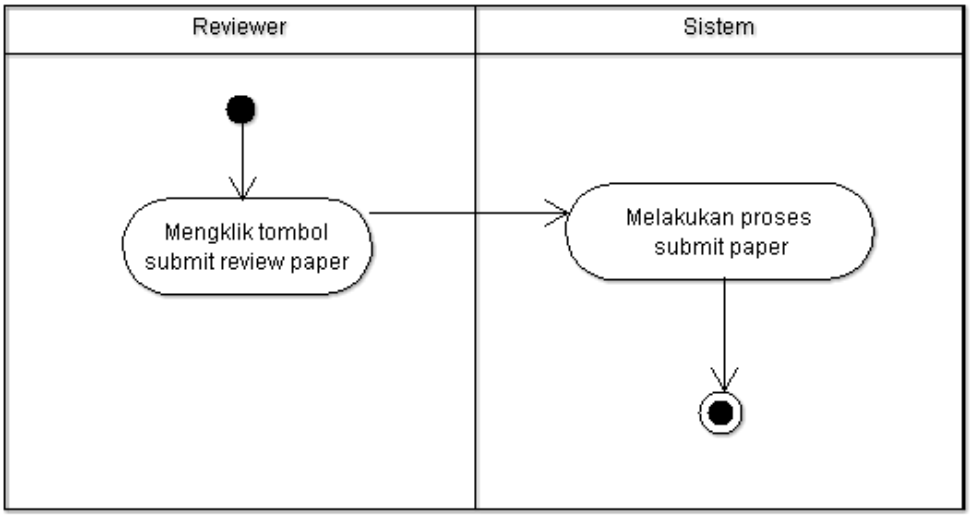
Activity diagram review paper memaparkan mengenai aktifitas untuk mereview paper yang dapat dilihat pada Gambar 3.28.



Gambar 3.28 Activity Diagram Review Paper

28. Activity Diagram Submit Hasil Review

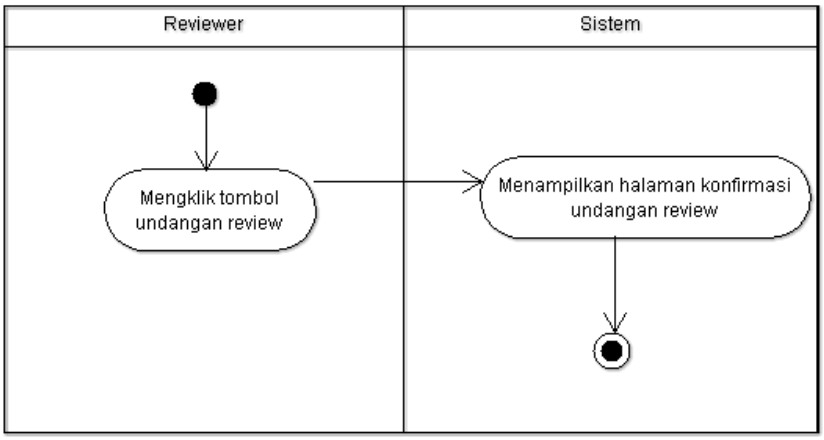
Activity diagram submit hasil review memaparkan mengenai aktifitas untuk mengunggah hasil review yang dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29 Activity Diagram Submit Hasil Review

29. Activity Diagram Undangan Review

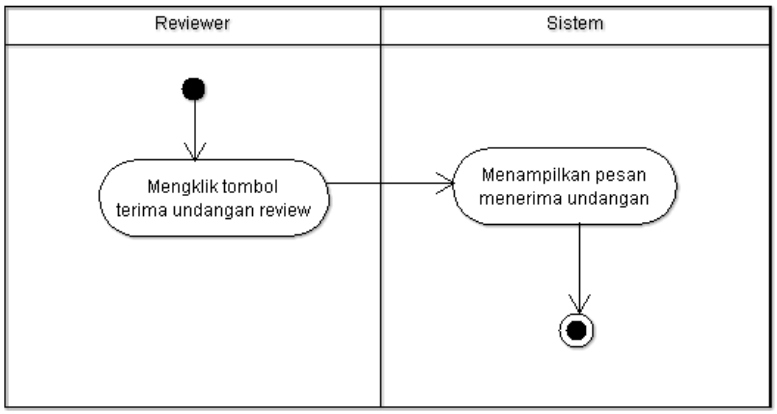
Activity diagram undangan review memaparkan mengenai aktifitas untuk mengundang para reviewer yang dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 Activity Diagram Undangan Review

30. Activity Diagram Terima Undangan Review

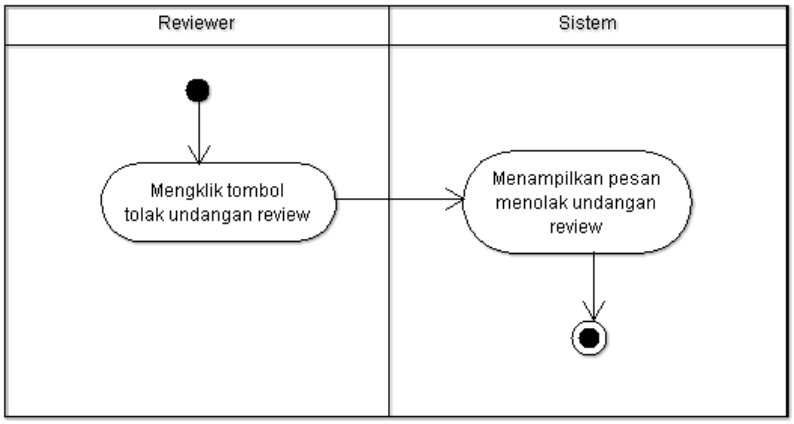
Activity diagram terima undangan review memaparkan mengenai aktifitas untuk menerima undangan mereview paper yang dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 Activity Diagram Terima Undangan Review

31. Activity Diagram Tolak Undangan Review

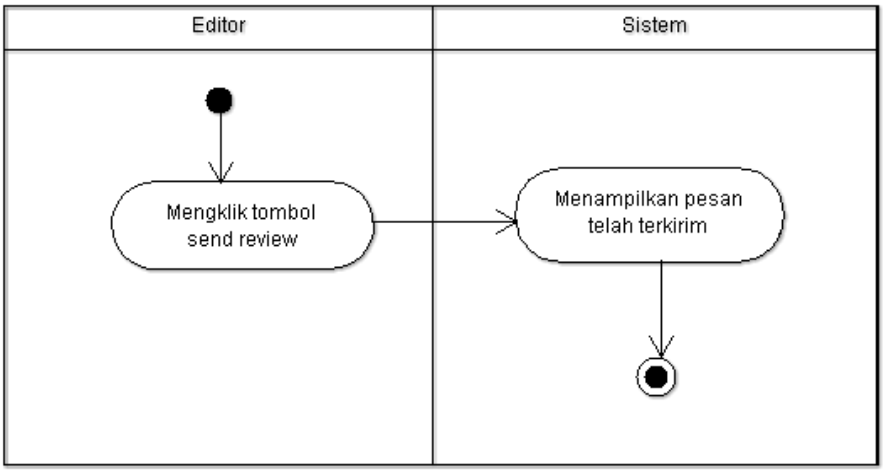
Activity diagram terima undangan review memaparkan mengenai aktifitas untuk menolak undangan mereview paper yang dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 Activity Diagram Tolak Undangan Review

32. Activity Diagram Send Review

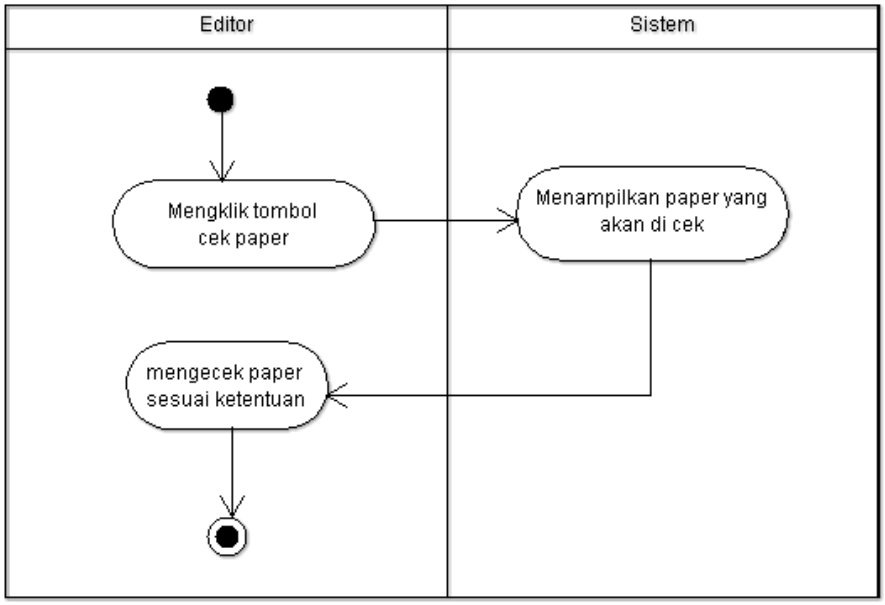
Activity diagram send review memaparkan mengenai aktifitas untuk mengirimkan paper yang sudah direview yang dapat dilihat pada Gambar 3.33.



Gambar 3.33 Activity Diagram Send Review

33. Activity Diagram Cek Paper

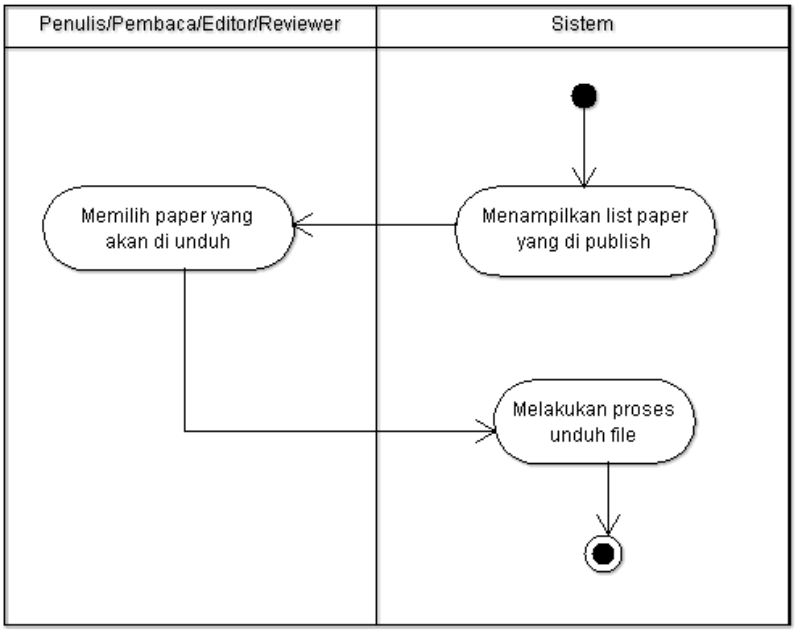
Activity diagram cek paper memaparkan mengenai aktifitas untuk mengecek paper yang dapat dilihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34 Activity Diagram Cek Paper

34. Activity Diagram Kakas Penulis

Activity diagram kakas penulis memaparkan mengenai aktifitas untuk mengunduh paper yang dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.35 Activity Diagram Kakas Penulis

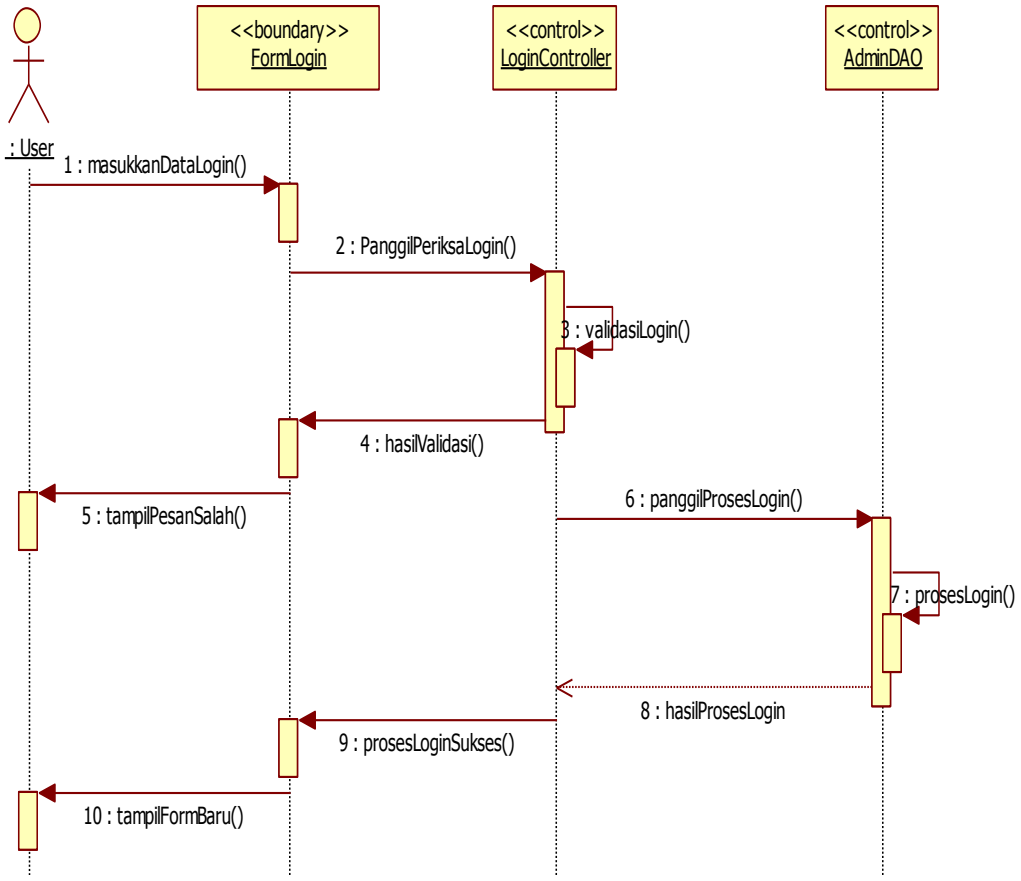
3.2.6.1 Sequence Diagram

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

1. Sequence Diagram Komponen Jurnal Pengguna

a. Sequence Diagram untuk Login

Sequence diagram untuk login menggambarkan interaksi antara objek dari class user yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

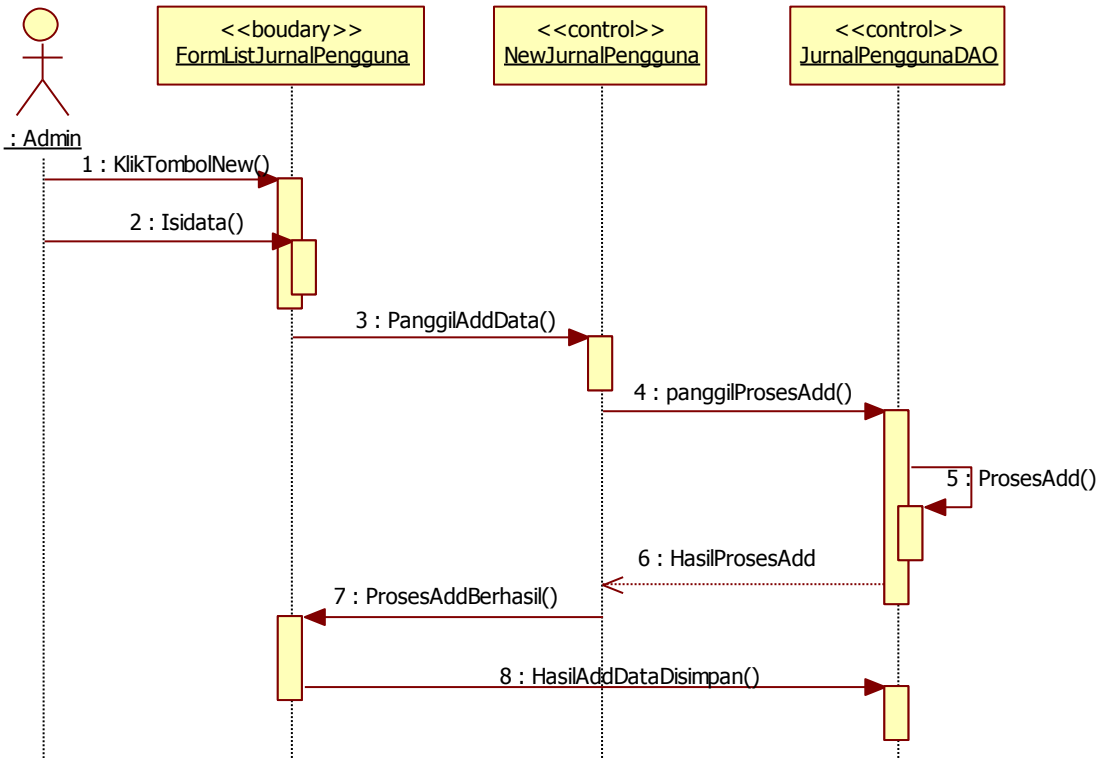


Gambar 3.1 Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Tambah Data

Sequence diagram untuk tambah data user menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses tambah

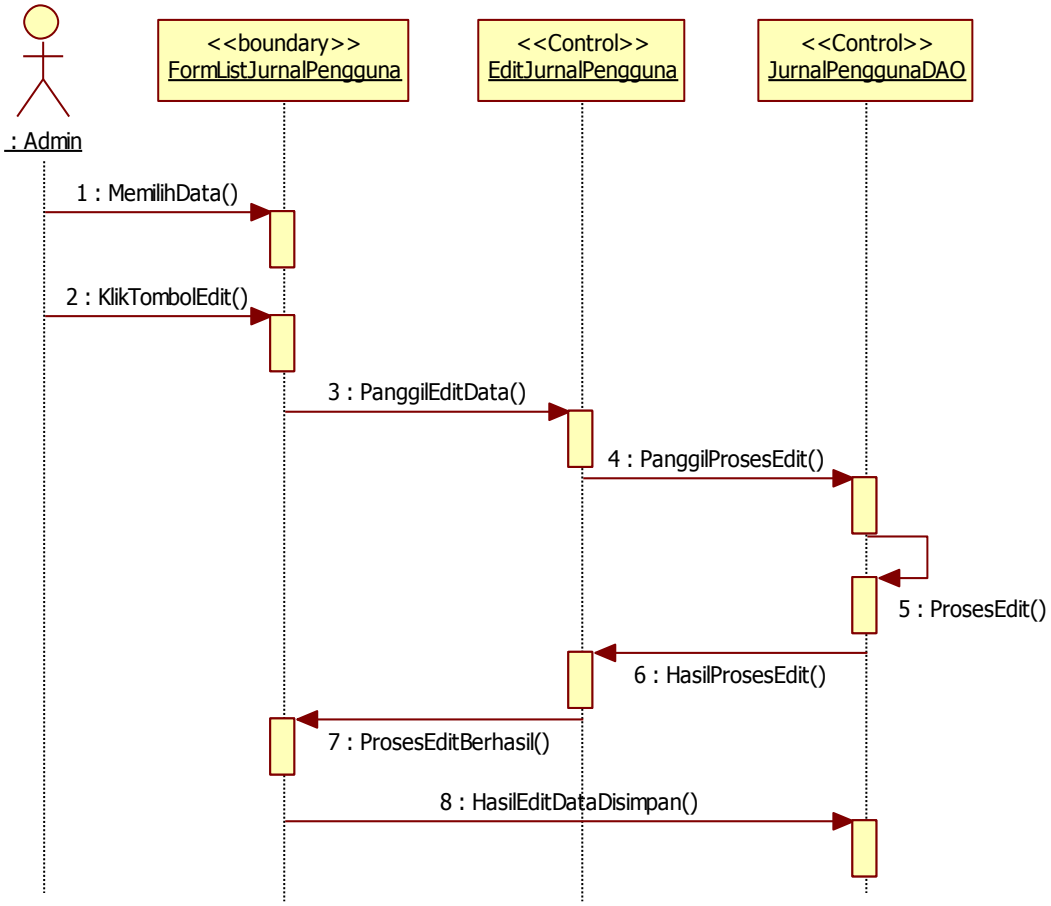
user lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.2 Sequence Diagram Tambah Data

c. Sequence Diagram Edit Data

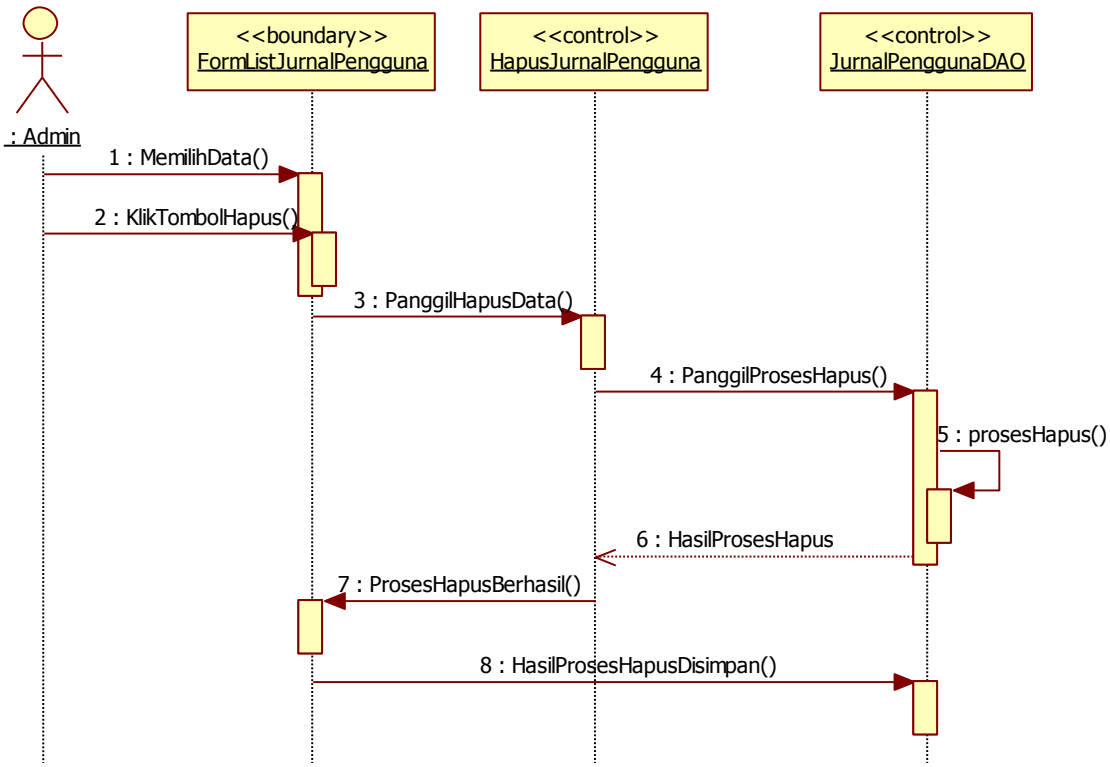
Sequence diagram untuk edit data user menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses edit data user lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.3 Sequence Diagram Edit Data

d. Sequence Diagram Hapus Data

Sequence diagram untuk hapus data user menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses hapus data user lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

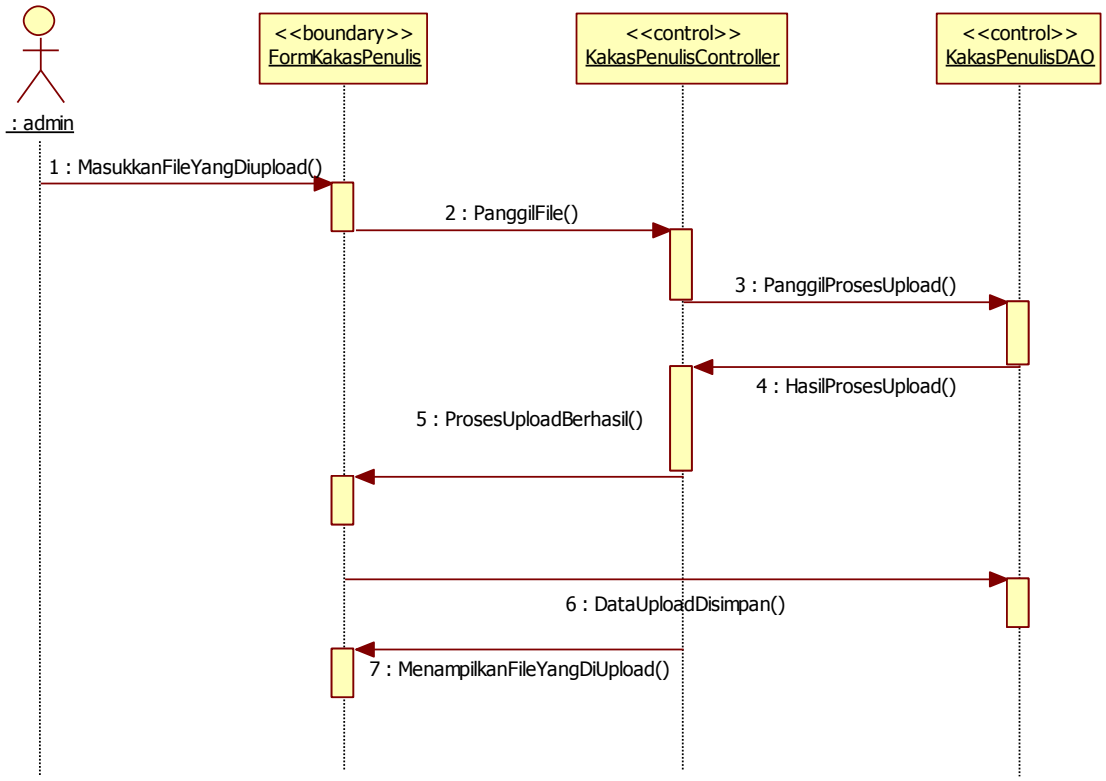


Gambar 3.4 Sequence Diagram Hapus Data

2. Sequence Diagram Komponen Kakas Penulis

a. Sequence Diagram untuk Upload Data

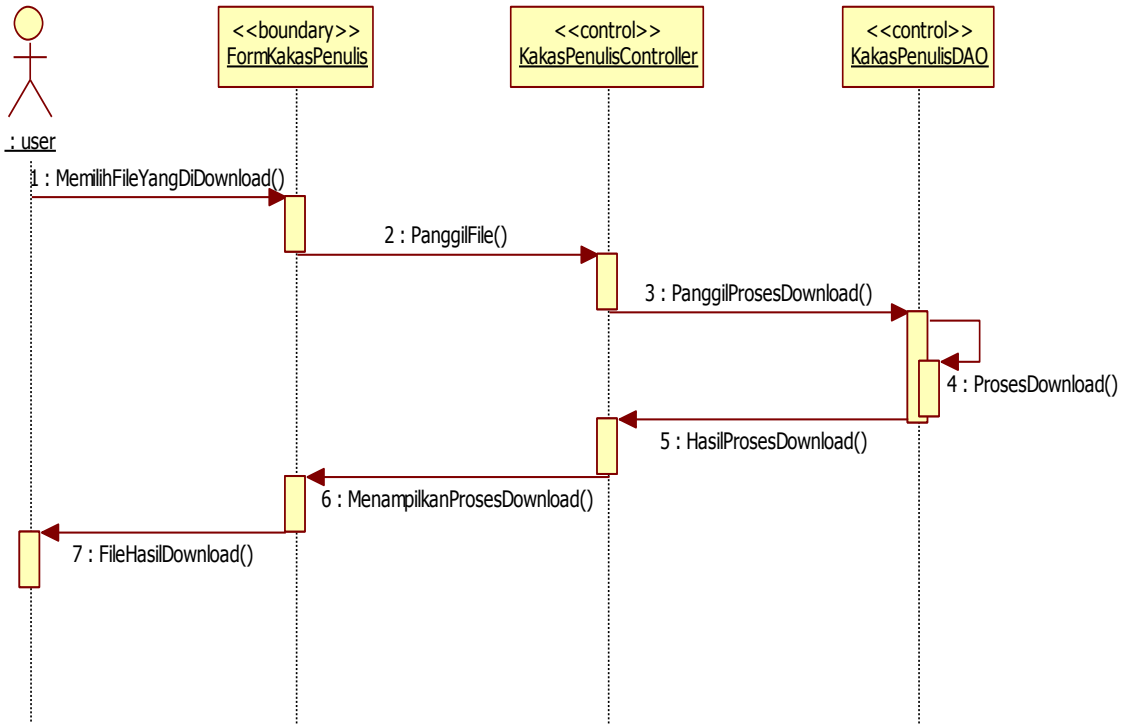
Sequence diagram untuk upload data menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses upload data lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.5 Sequence Diagram Upload Data

b. Sequence Diagram untuk Download Data

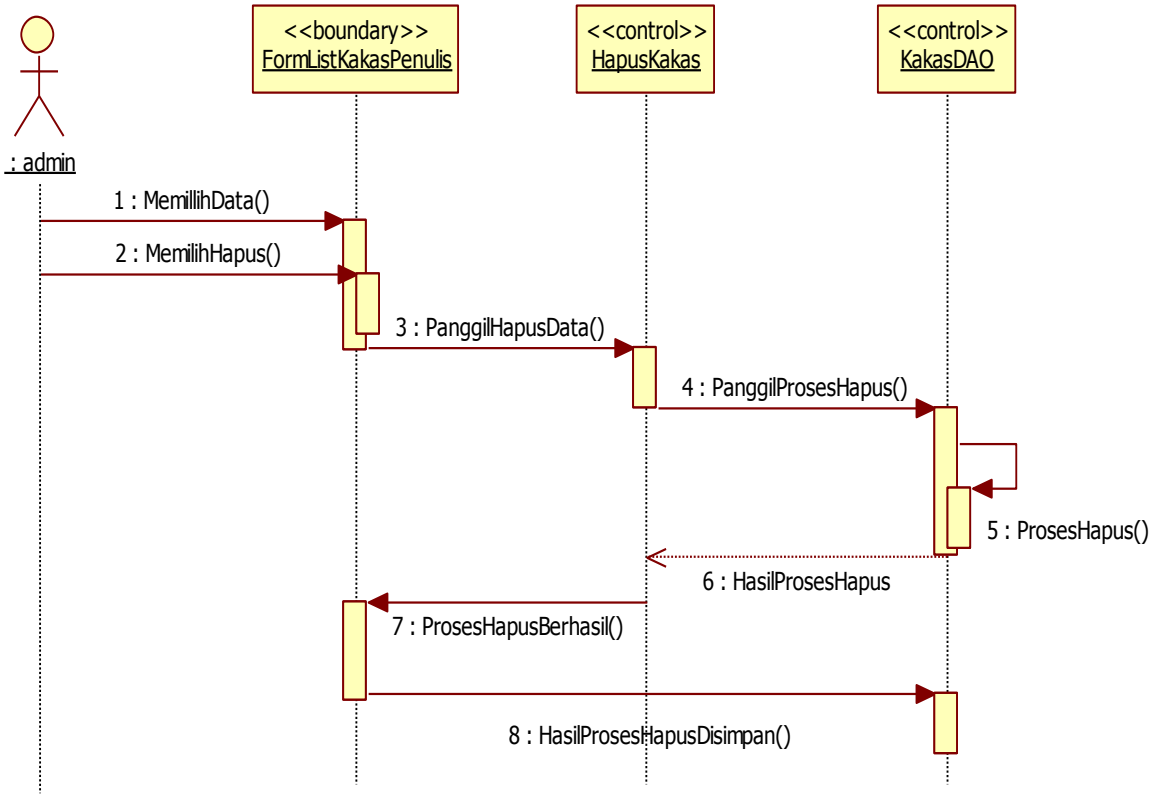
Sequence diagram untuk download data user menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses download data lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.6 Sequence Diagram Download Data

c. Sequence Diagram Hapus Data

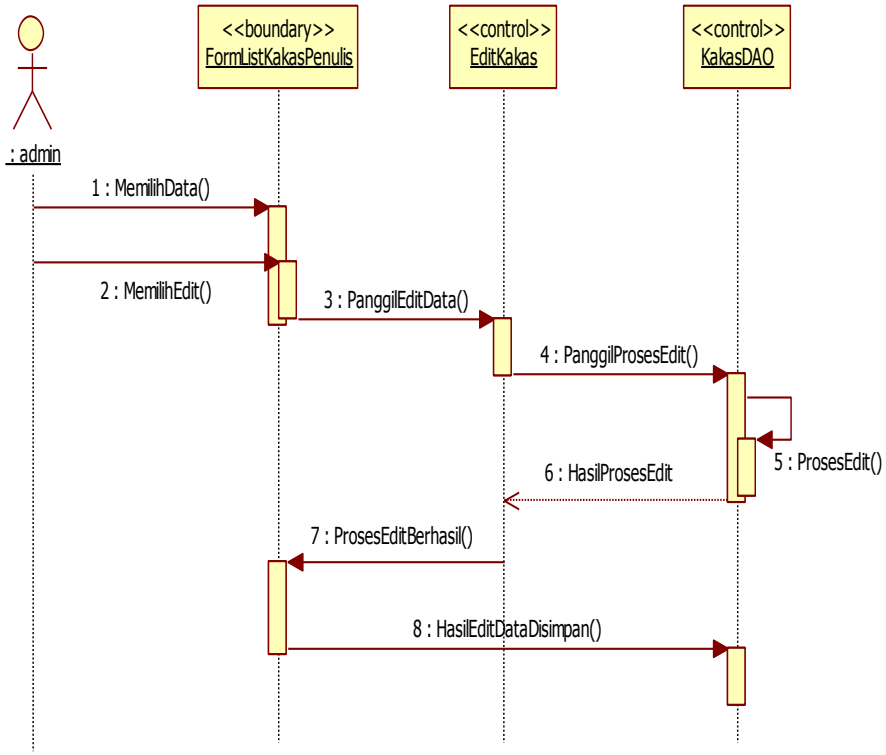
Sequence diagram untuk hapus data menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses hapus data lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.7 Sequence Diagram Hapus Data

d. Sequence Diagram Edit Data

Sequence diagram untuk edit data menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses edit data lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

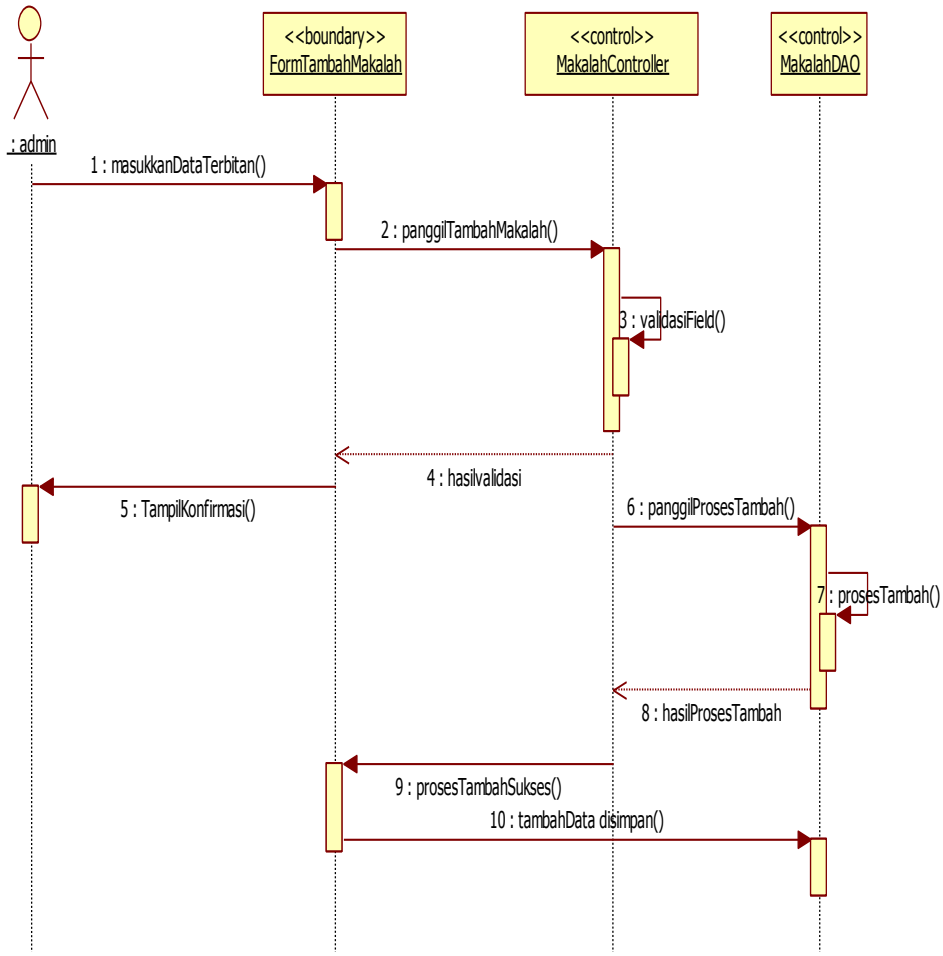


Gambar 3.8 Sequence Diagram Edit Data

3. Sequence Diagram Komponen Jurnal Makalah

a. Sequence Diagram Tambah makalah

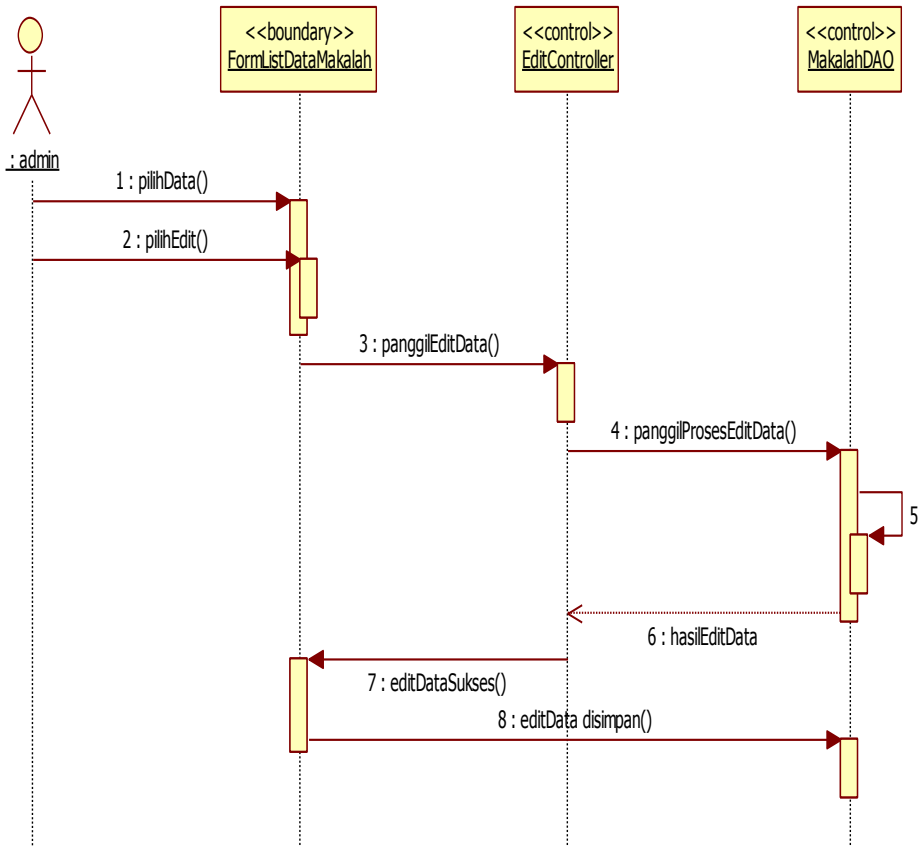
Sequence diagram untuk tambah data makalah menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses tambah makalah lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.9 Sequence Diagram Tambah Makalah

b. Sequence Diagram Edit makalah

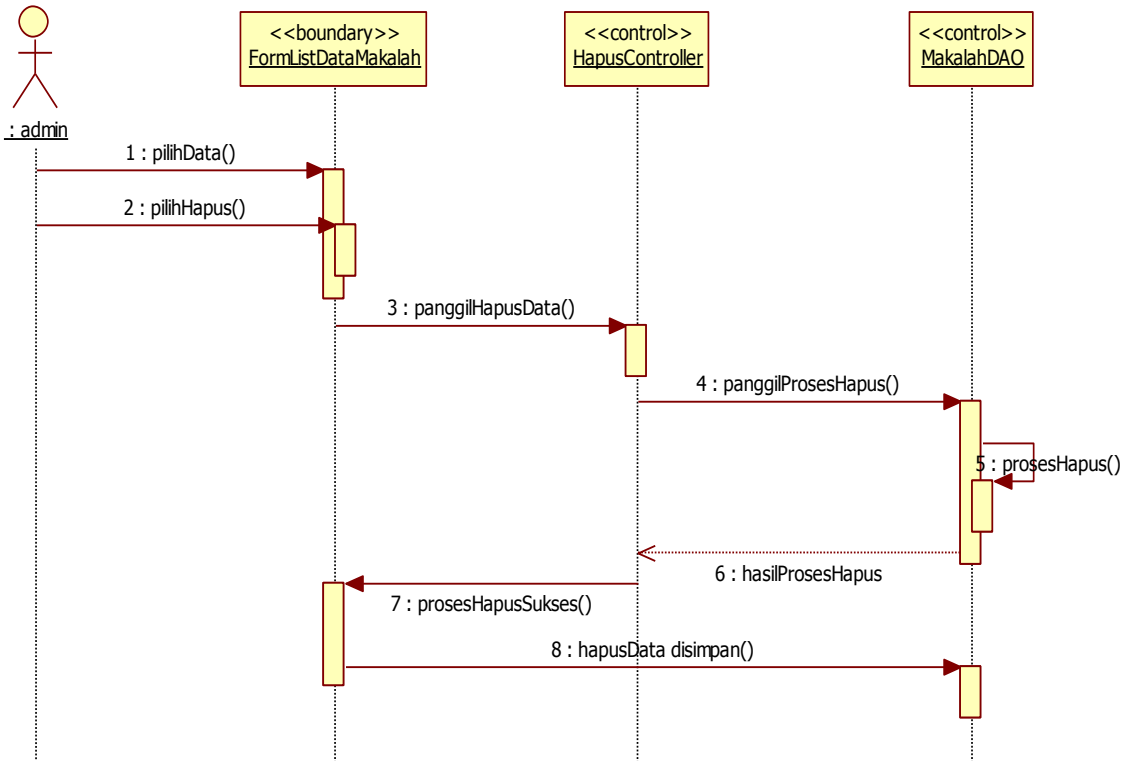
Sequence diagram untuk edit data makalah menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses edit data makalah lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.10 Sequence Diagram Edit Makalah

c. Sequence Diagram Hapus makalah

Sequence diagram untuk hapus data makalah menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses hapus data makalah lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

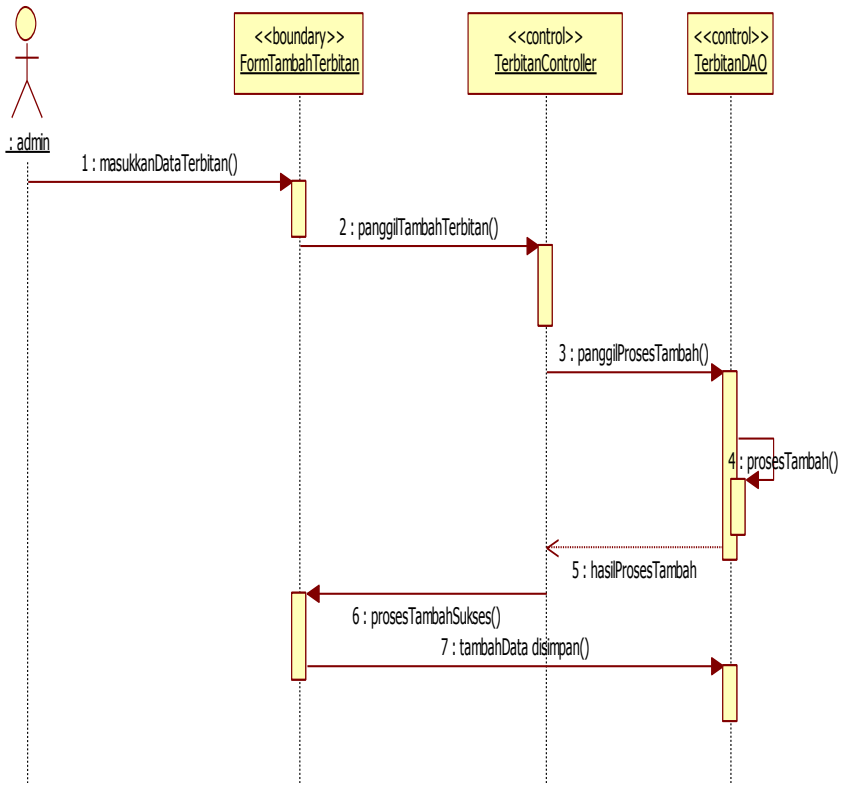


Gambar 3.11 Sequence Diagram Hapus Makalah

4. Sequence Diagram Komponen Jurnal Terbitan

a. Sequence Diagram Tambah terbitan

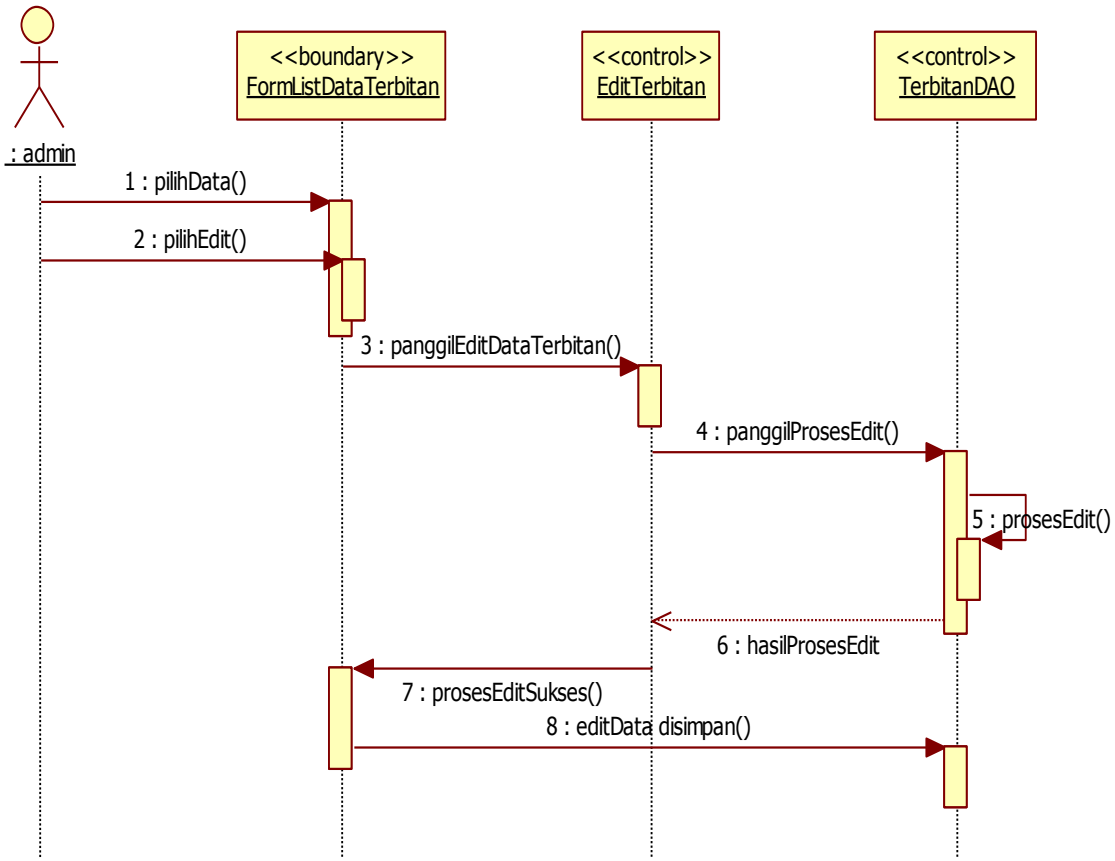
Sequence diagram untuk tambah data terbitan menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses tambah terbitan lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.12 Sequence Diagram Tambah Terbitan

b. Sequence Diagram Edit Terbitan

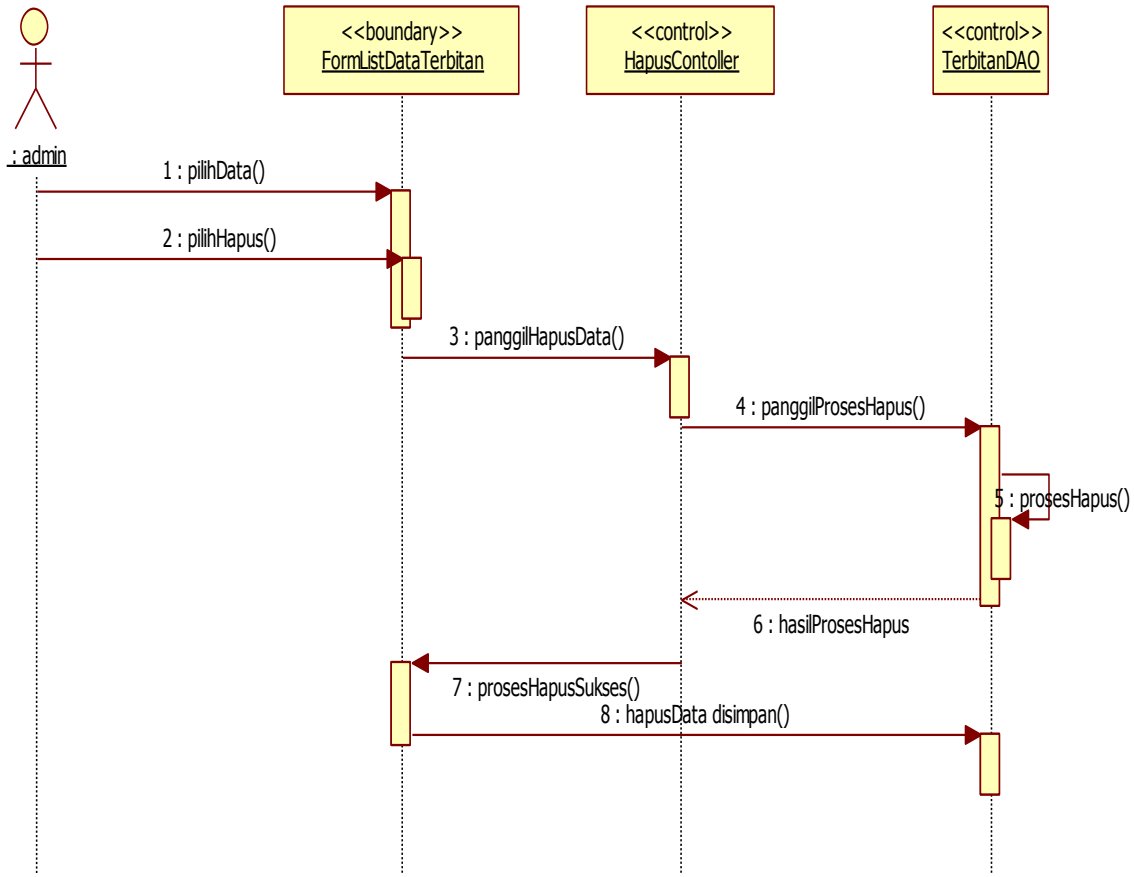
Sequence diagram untuk edit data terbitan menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses edit data terbitan lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.13 Sequence Diagram Edit Terbitan

c. Sequence Diagram Hapus Terbitan

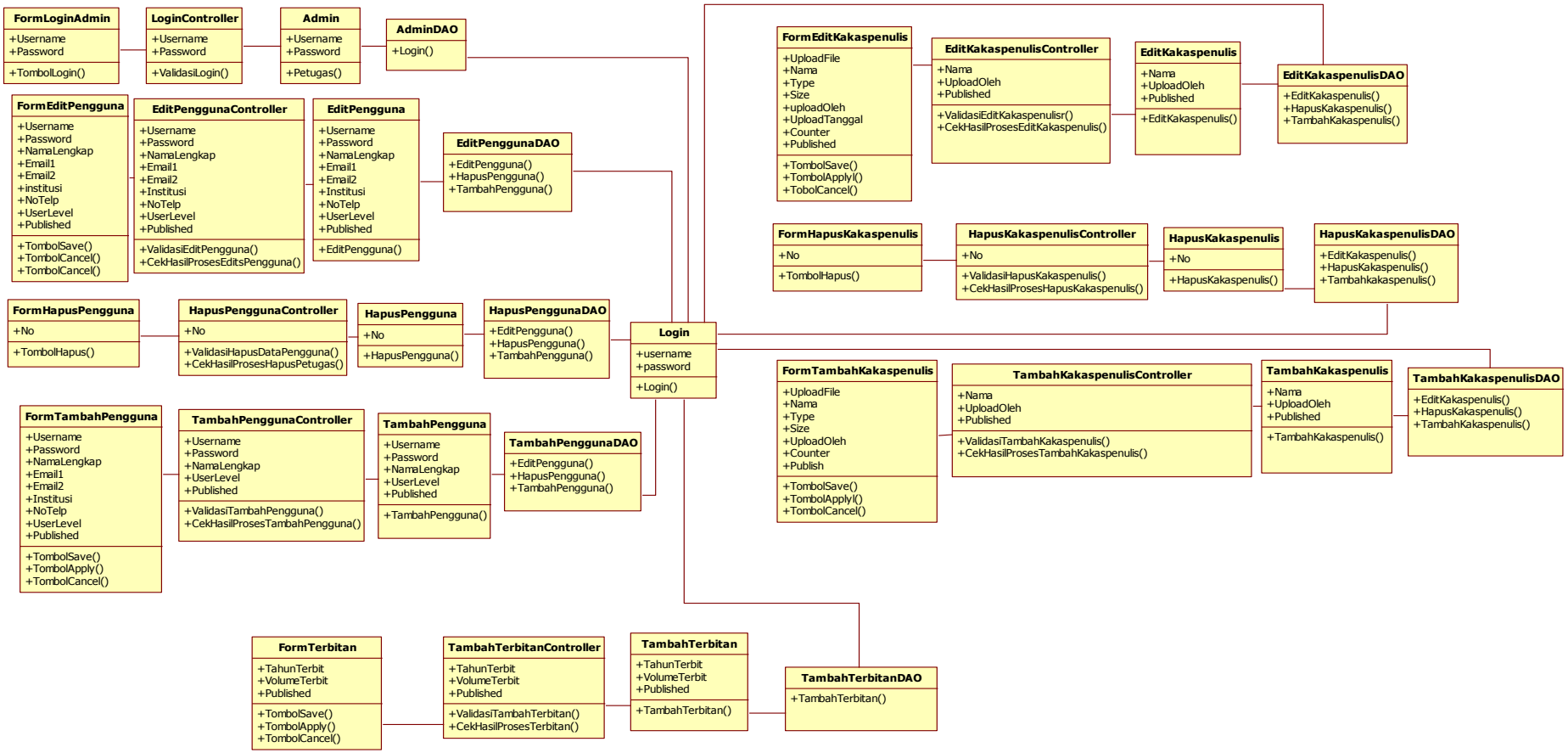
Sequence diagram untuk hapus data terbitan menggambarkan interaksi antara objek dari class admin dan objek yang berkaitan dengan proses hapus data terbitan lainnya yang menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 3.14 Sequence Diagram Hapus Terbitan

3.2.3.4 Class Diagram

Class diagram pada pembangunan aplikasi sistem jurnal online INKOM LIPI memaparkan mengenai instansiasi objek dari *class* yang ada. Lebih jelasnya dapat terlihat pada Gambar 3.50.

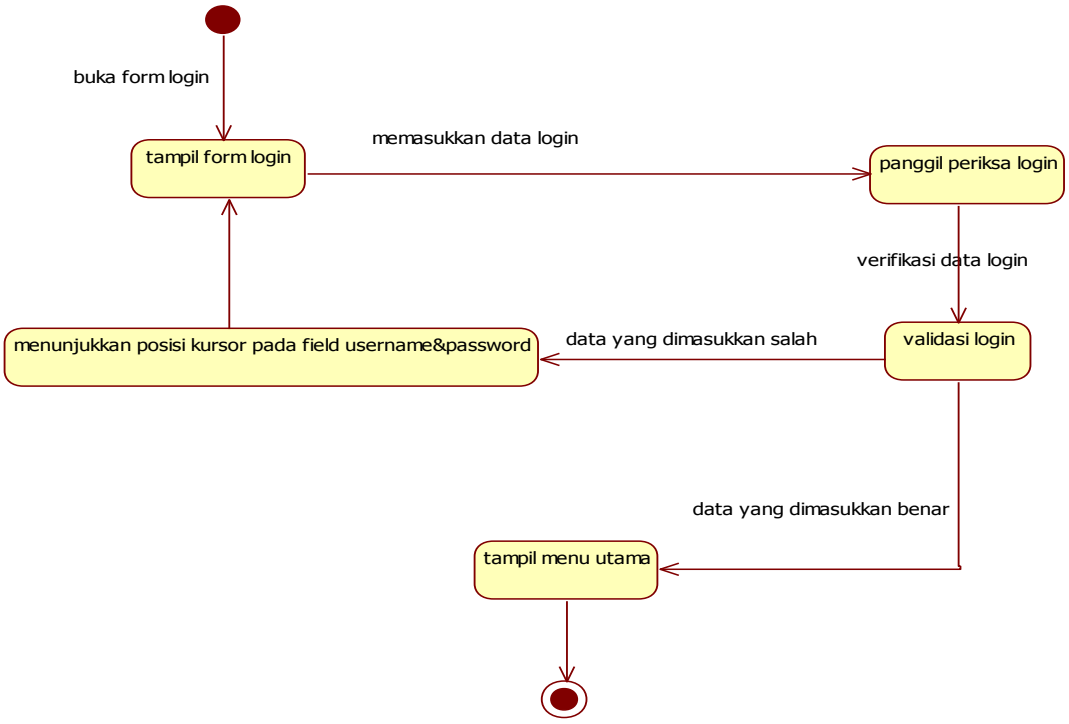


Gambar 3.15 Class Diagram

3.2.3.5 State diagram

1. State Diagram Login

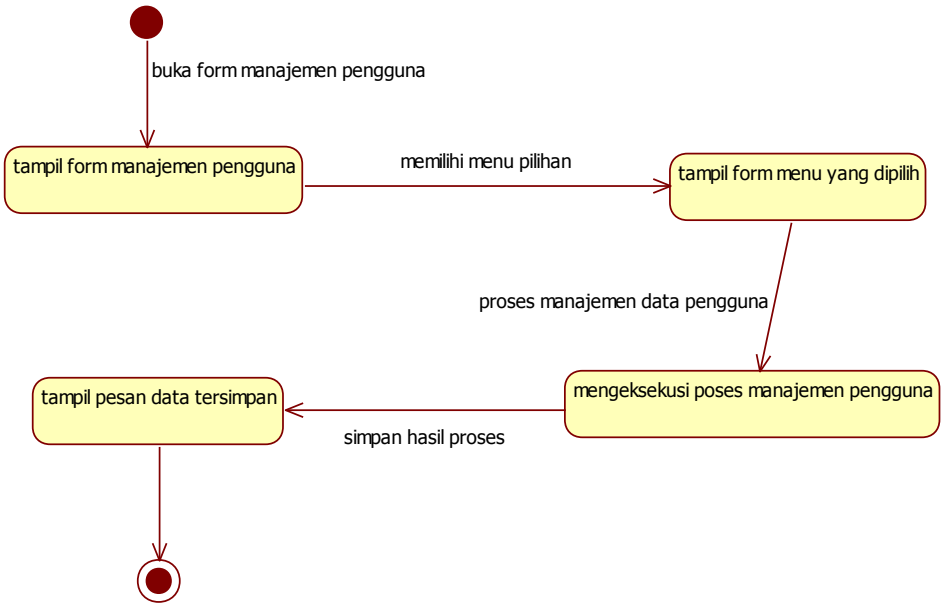
State diagram login digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan login yang dapat diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.51.



Gambar 3.16 State Diagram Login

2. State Diagram Manajemen pengguna

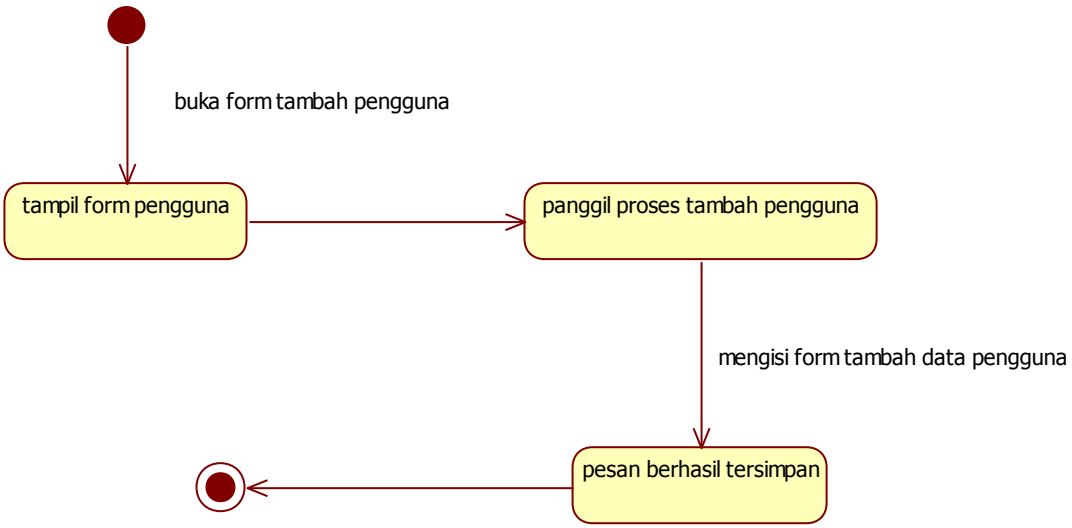
State diagram manajemen pengguna digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengelola pengguna yang dapat diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.52.



Gambar 3.17 State Diagram Manajemen pengguna

3. State Diagram Tambah data pengguna

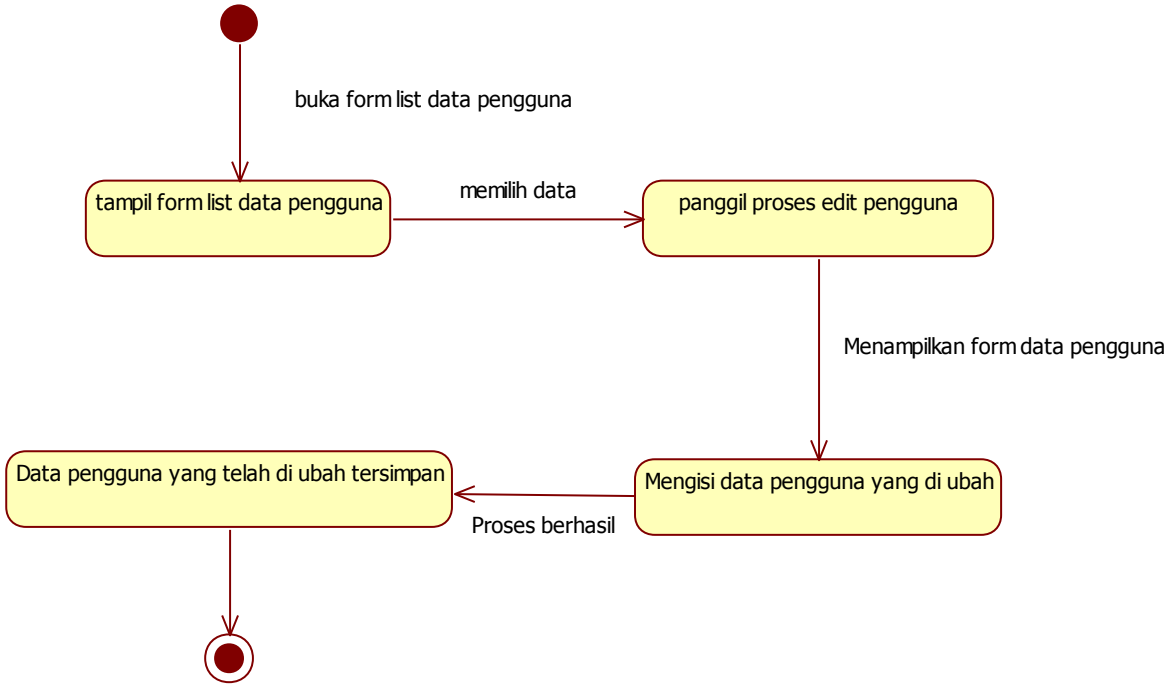
State diagram tambah data pengguna digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menambah data pengguna yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.53.



Gambar 3.18 State Diagram Tambah data pengguna

4. State Diagram Edit data pengguna

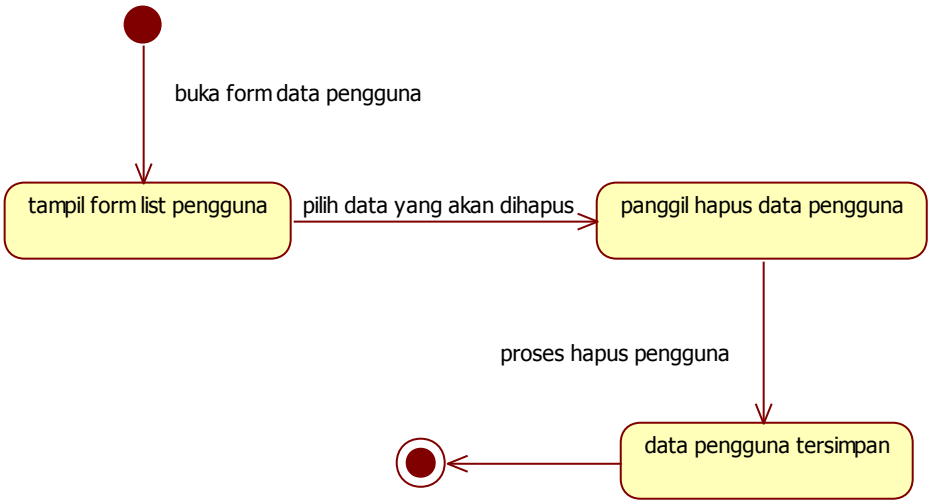
State diagram edit data pengguna digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengubah data pengguna yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.54.



Gambar 3.19 State Diagram Edit data pengguna

5. State Diagram Hapus data pengguna

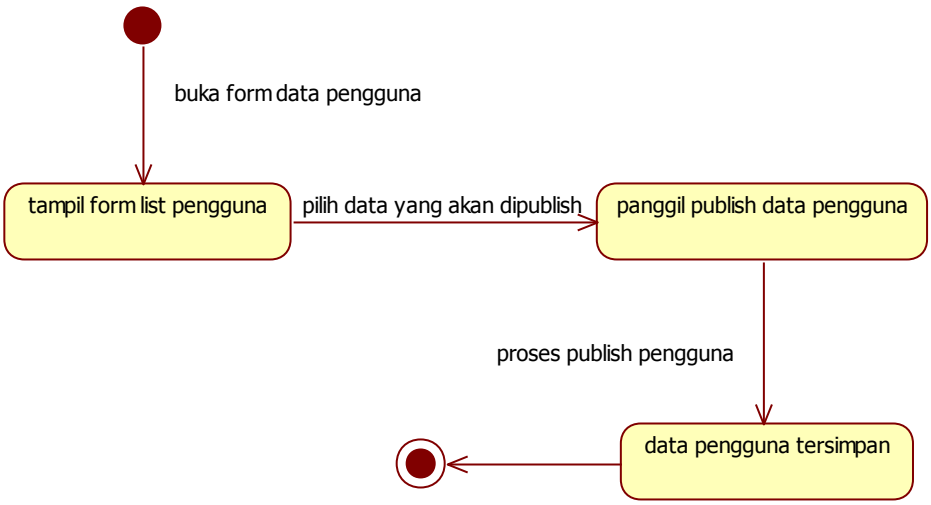
State diagram hapus data pengguna digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menghapus data pengguna yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.55.



Gambar 3.20 State Diagram Hapus data pengguna

6. State Diagram Publish data pengguna

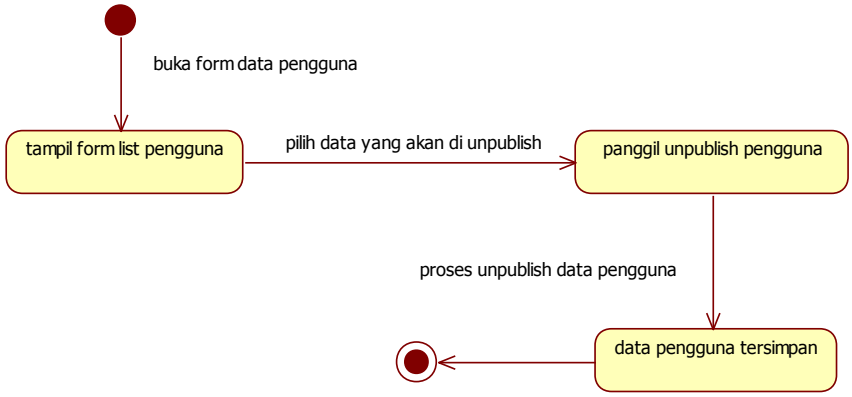
State diagram publish data pengguna digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mempublikasi data pengguna yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.56.



Gambar 3.21 State Diagram Publish data pengguna

7. State Diagram Unpublish data pengguna

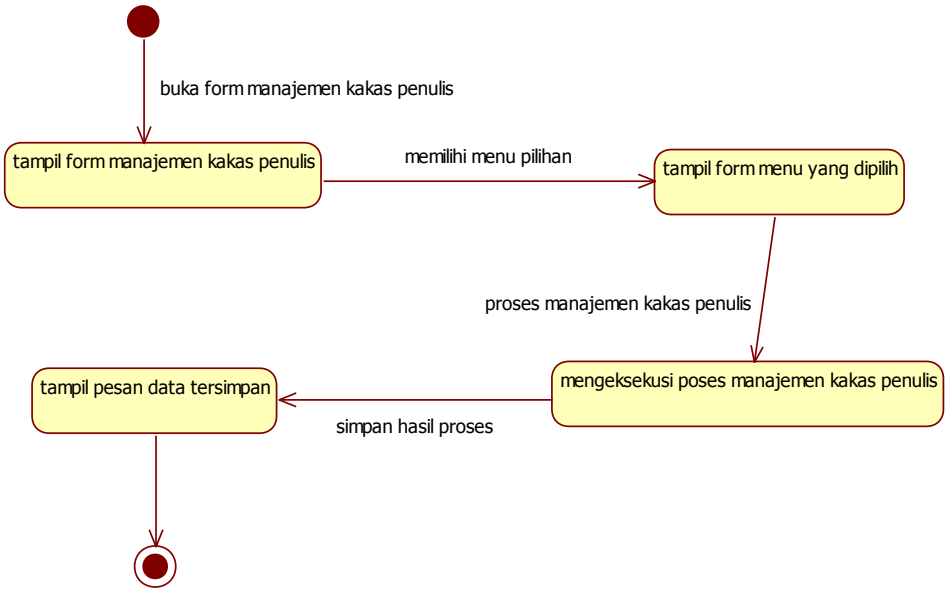
State diagram unpublish data pengguna digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan tidak mempublikasi data pengguna yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.57.



Gambar 3.22 State Diagram Unpublish data pengguna

8. State Diagram Manajemen Kakas penulis

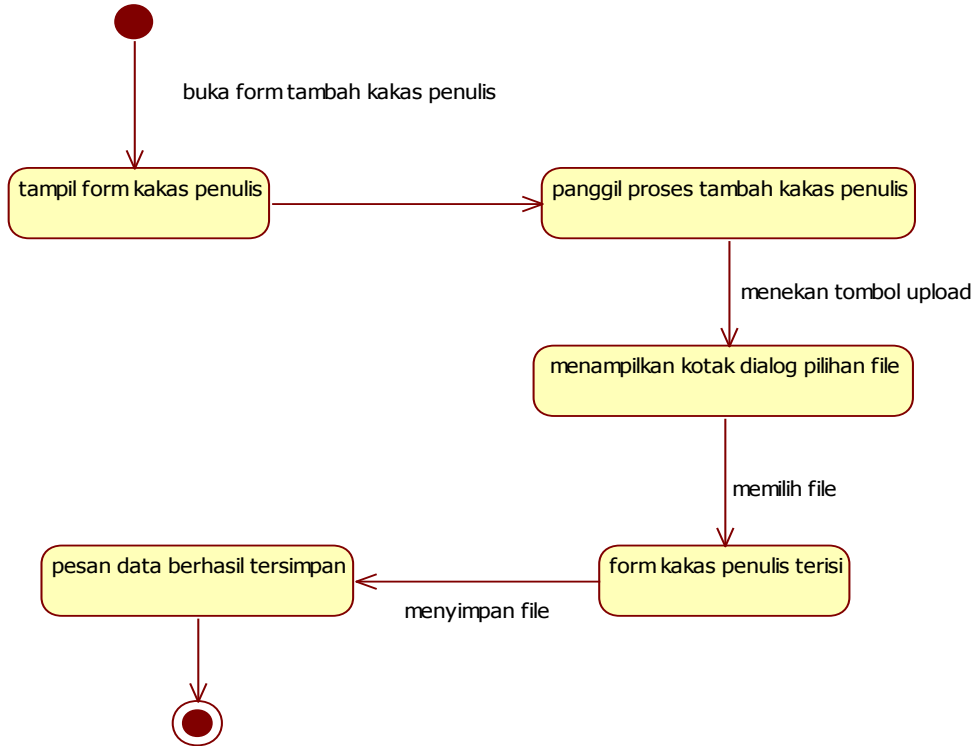
State diagram manajemen kakas penulis digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengelola kakas penulis yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.58.



Gambar 3.23 State Diagram Manajemen Kakas penulis

9. State Diagram Tambah Kakas Penulis

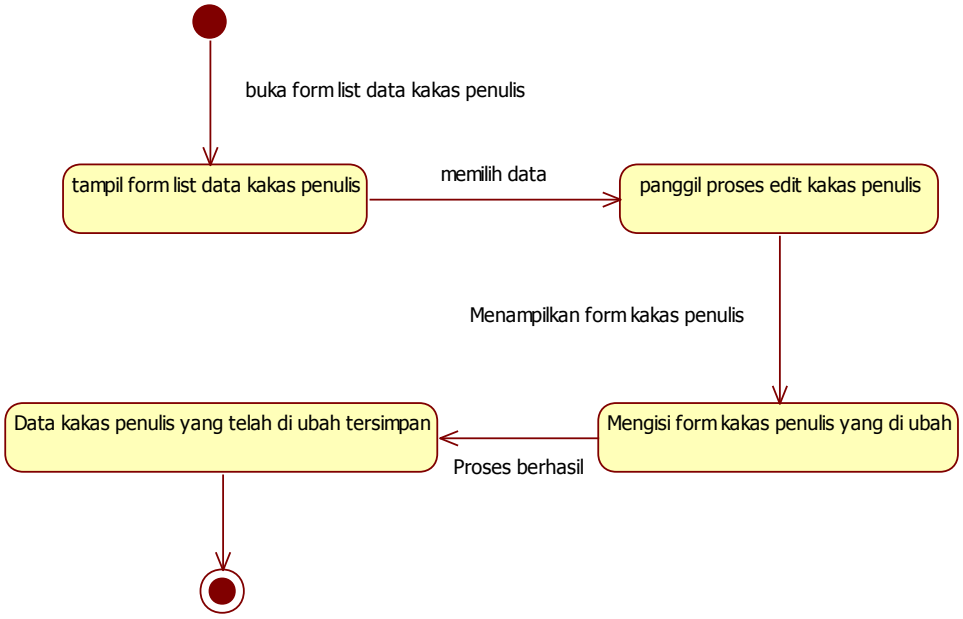
State diagram tambah kakas penulis digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menambah data kakas penulis yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.59.



Gambar 3.24 State Diagram Tambah Kakas Penulis

10. State Diagram Edit Kakas Penulis

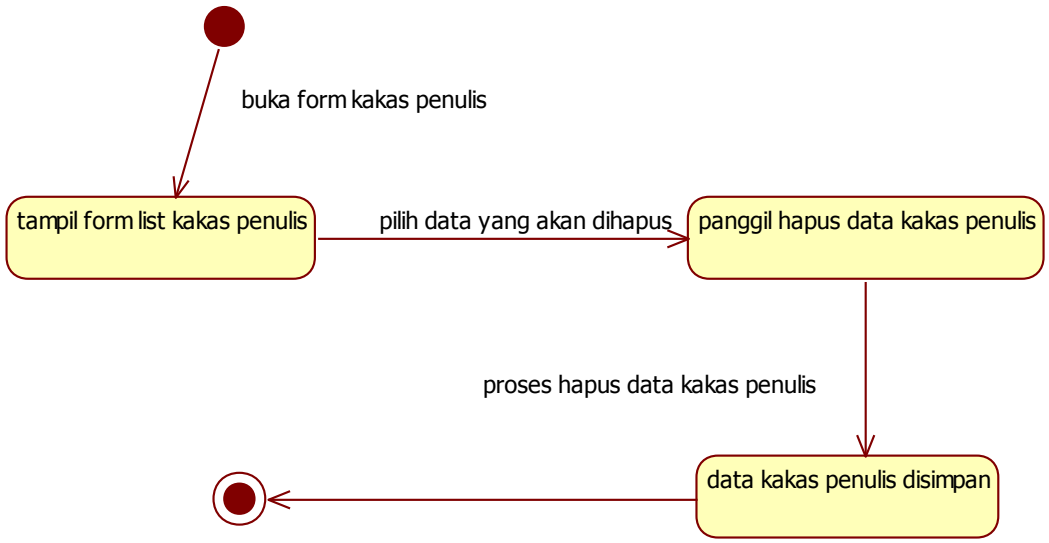
State diagram edit kakas penulis digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengubah data kakas penulis yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.60.



Gambar 3.25 State Diagram Edit Kakas Penulis

11. State Diagram Hapus Kakas Penulis

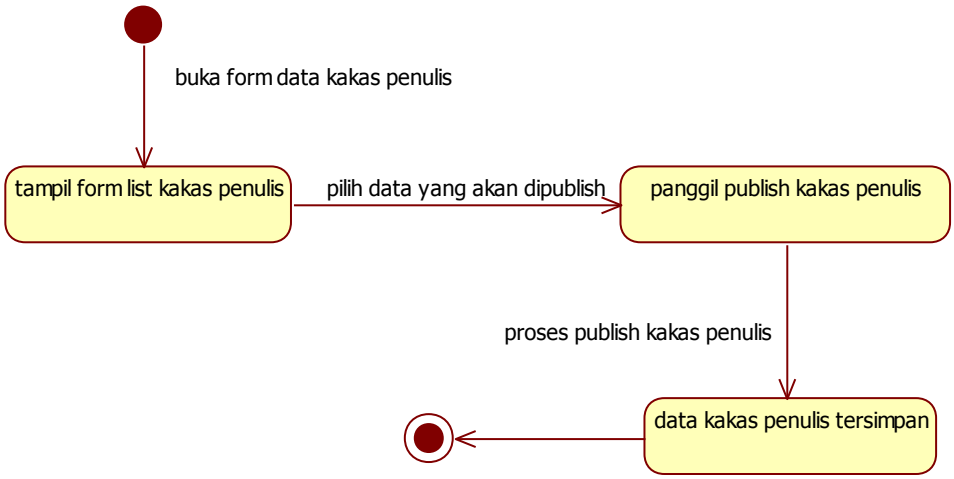
State diagram hapus kakas penulis digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menghapus data kakas penulis yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.61.



Gambar 3.26 State Diagram Hapus Kakas Penulis

12. State Diagram Publish Kakas Penulis

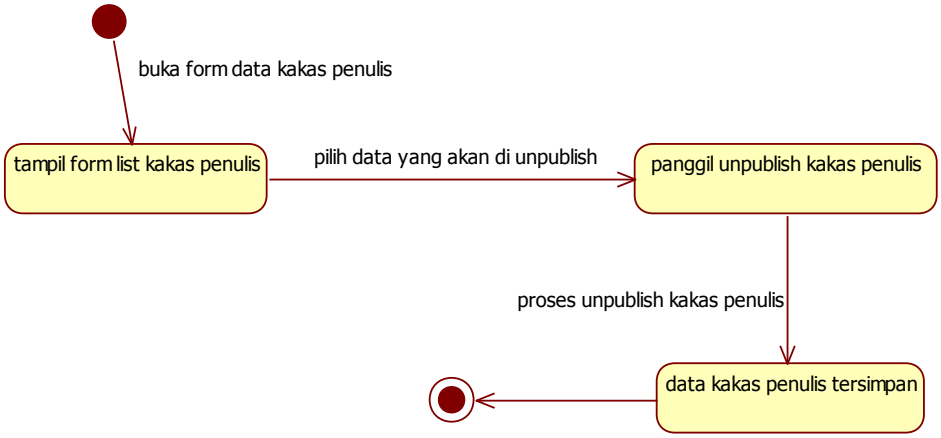
State diagram publish kakas penulis digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mempublikasi data kakas penulis yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.62.



Gambar 3.27 State Diagram Publish Kakas Penulis

13. State Diagram Unpublish Kakas Penulis

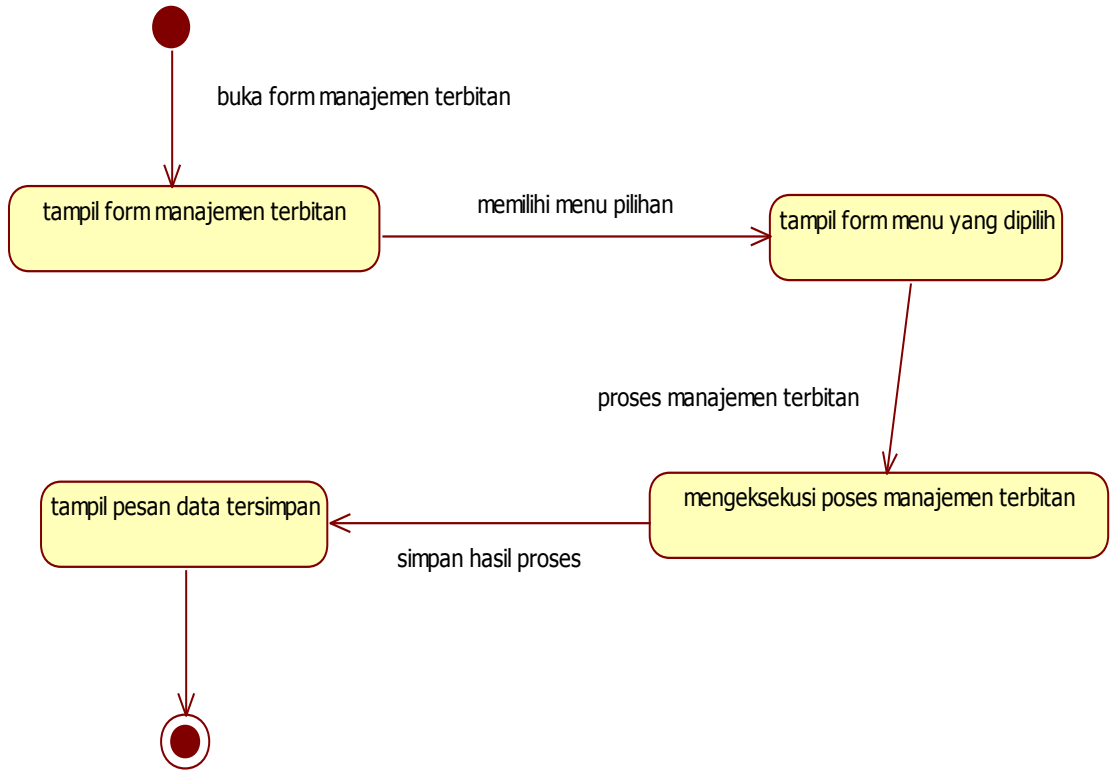
State diagram unpublish kakas penulis digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan tidak mempublikasi data kakas penulis yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.63.



Gambar 3.28 State Diagram Unpublish Kakas Penulis

14. State Diagram Manajemen Terbitan

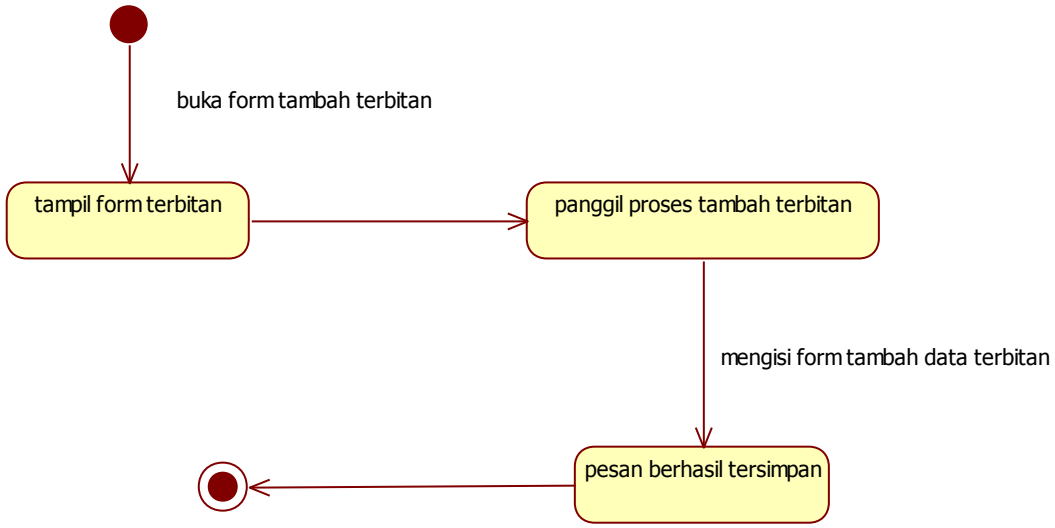
State diagram manajemen terbitan digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengelola terbitan yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.64.



Gambar 3.29 State Diagram Manajemen Terbitan

15. State Diagram Tambah Terbitan

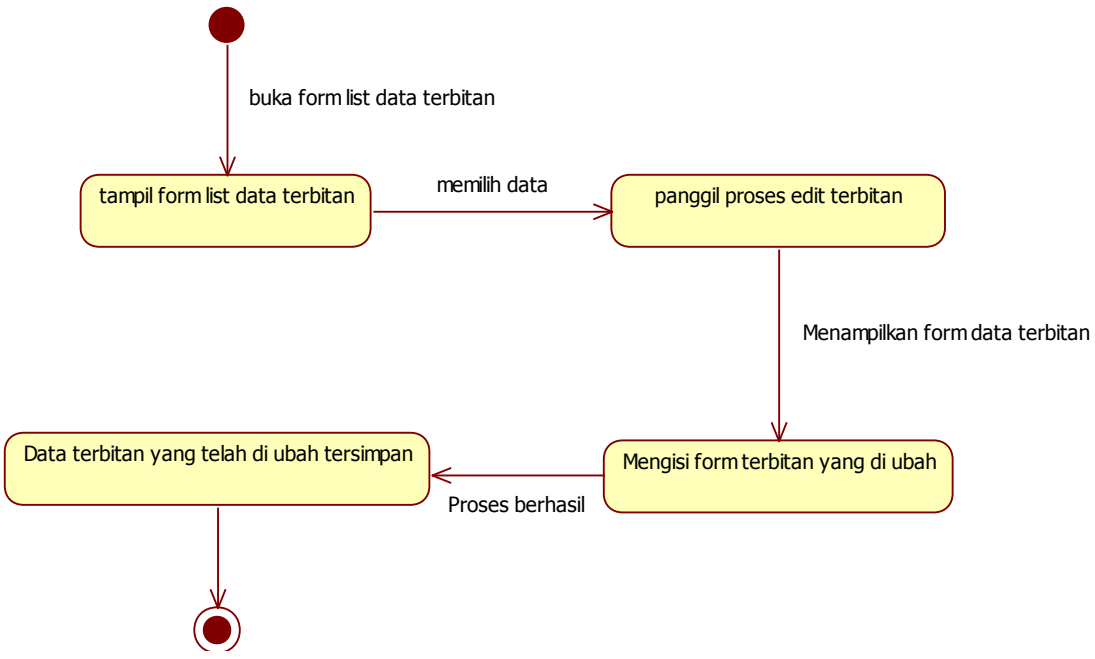
State diagram tambah terbitan digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menambah terbitan yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.65.



Gambar 3.30 State Diagram Tambah Terbitan

16. State Diagram Edit Terbitan

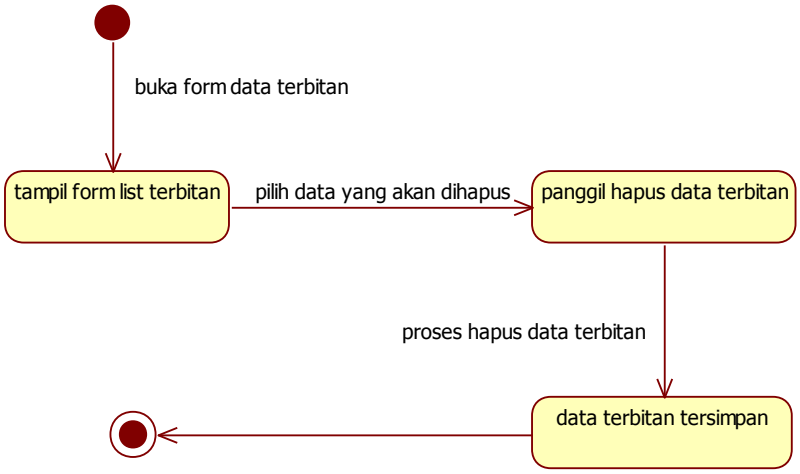
State diagram edit terbitan digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengubah terbitan yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.66.



Gambar 3.31 State Diagram Edit Terbitan

17. State Diagram Hapus Terbitan

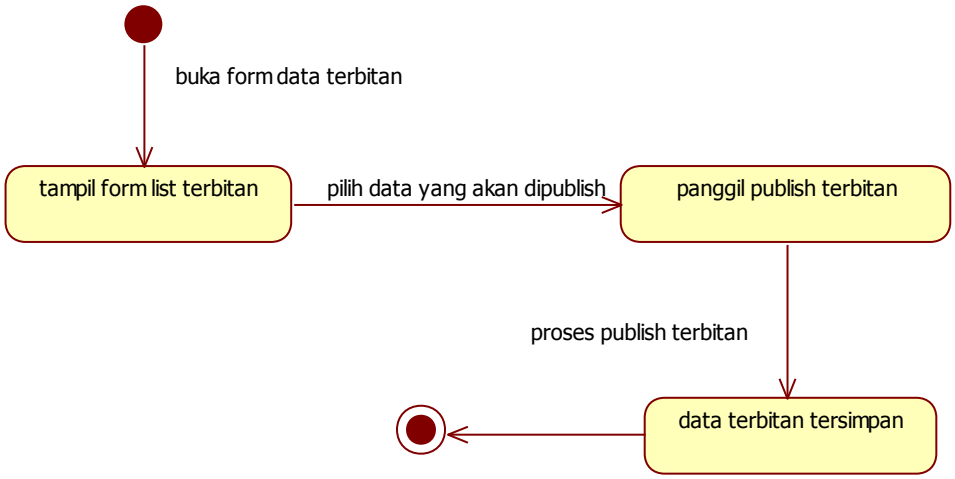
State diagram hapus terbitan digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menghapus terbitan yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.66.



Gambar 3.32 State Diagram Hapus Terbitan

18. State Diagram Publish Terbitan

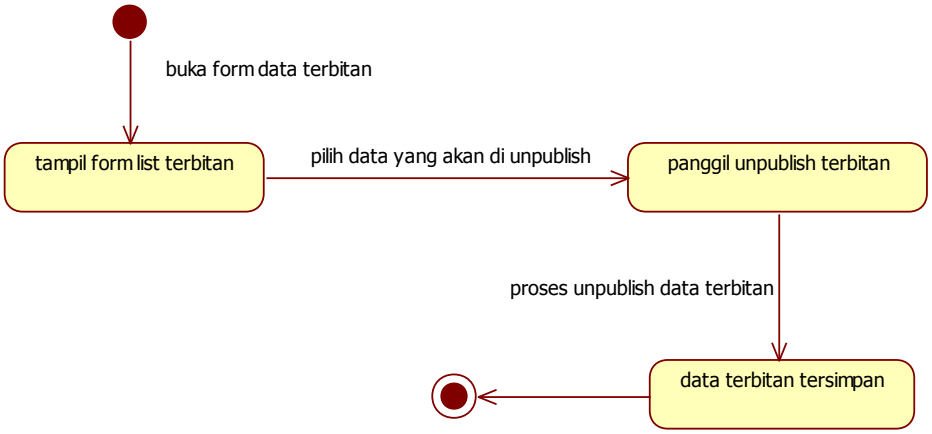
State diagram publish terbitan digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mempublikasi terbitan yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.68.



Gambar 3.33 State Diagram Publish Terbitan

19. State Diagram Unpublish Terbitan

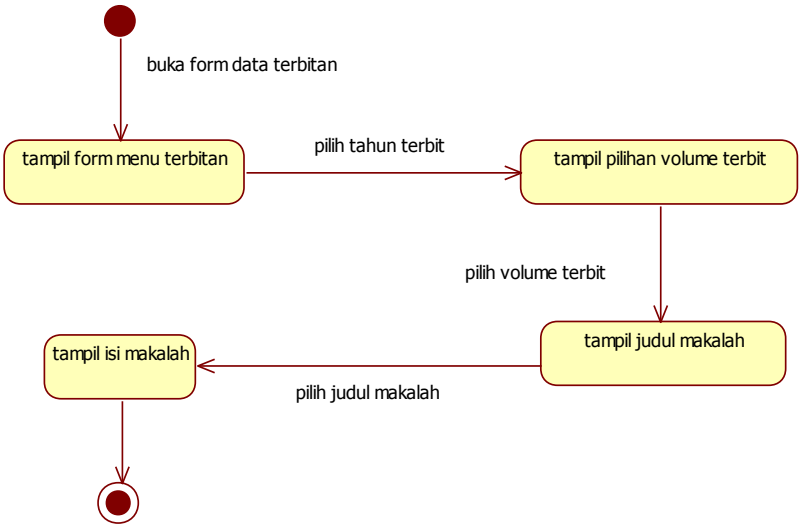
State diagram unpublish terbitan digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan tidak mempublikasi terbitan yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.69.



Gambar 3.34 State Diagram Unpublish Terbitan

20. State Diagram Terbitan

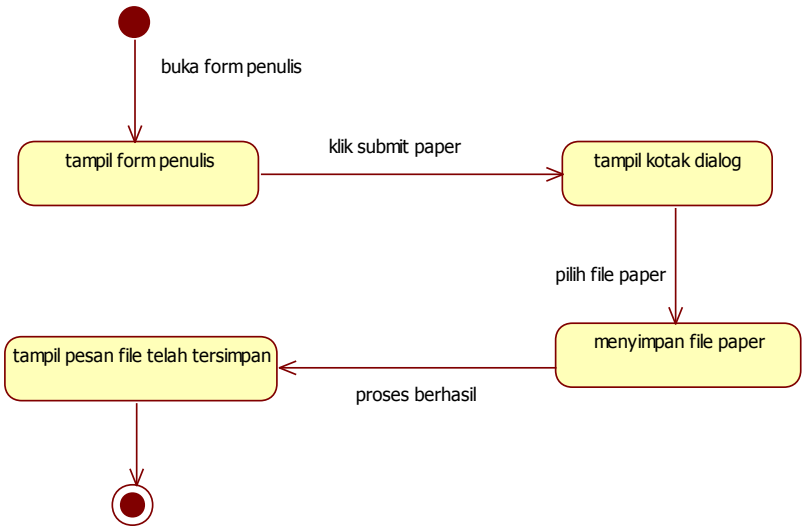
State diagram terbitan digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menampilkan terbitan yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.70.



Gambar 3.35 State Diagram Terbitan

21. State Diagram Submit Paper

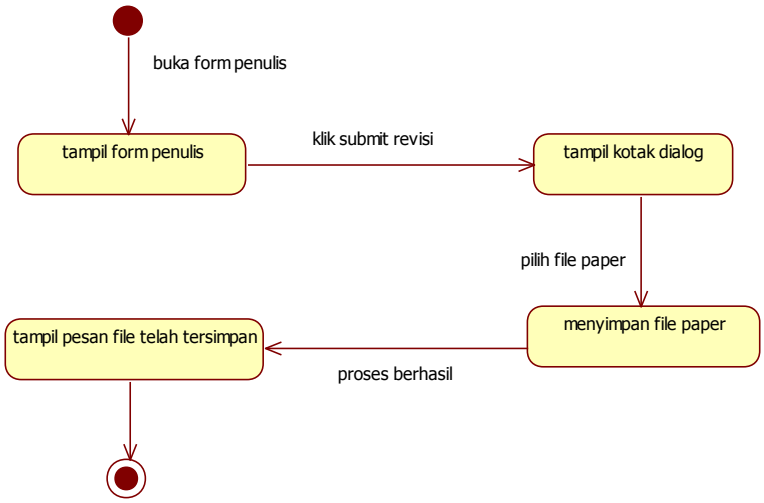
State diagram submit paper digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengirimkan paper yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.71.



Gambar 3.36 State Diagram Submit Paper

22. State Diagram Submit Revisi

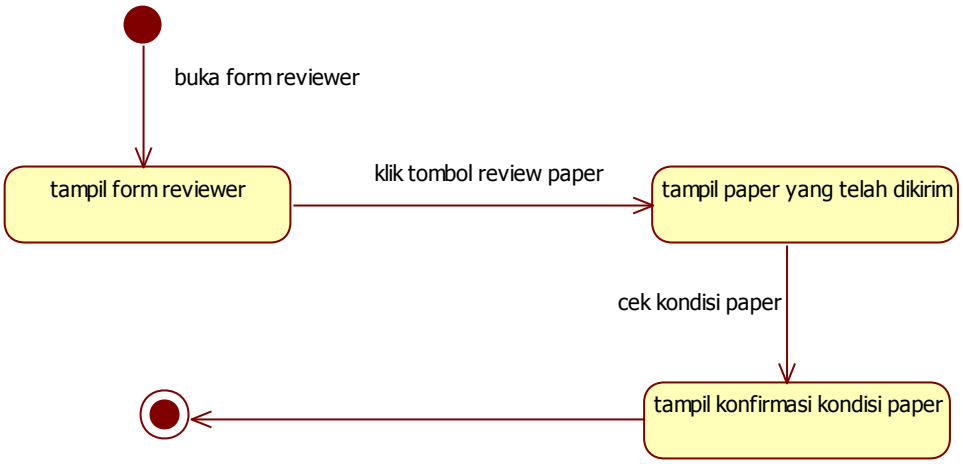
State diagram submit revisi digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengirimkan revisi yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.72.



Gambar 3.37 State DiagramSubmit Revisi

23. State Diagram Review Paper

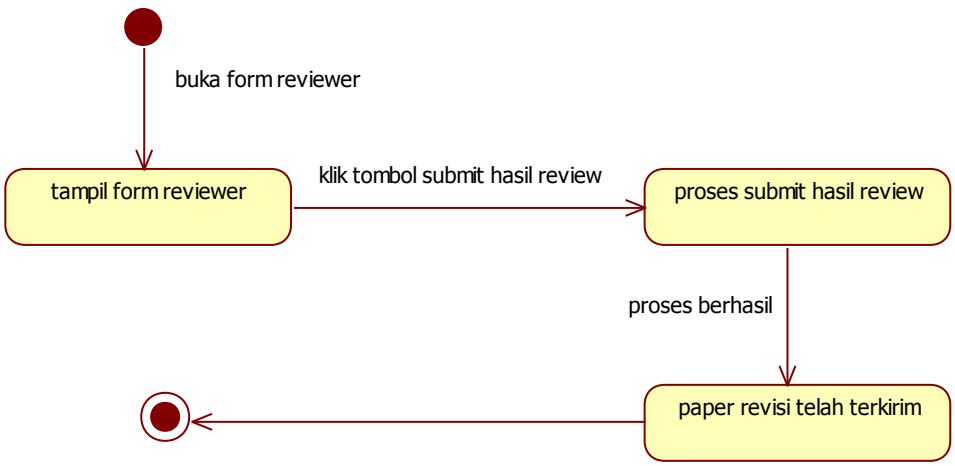
State diagram review paper digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mereview paper yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.73.



Gambar 3.38 State Diagram Review Paper

24. State Diagram Submit Hasil Review

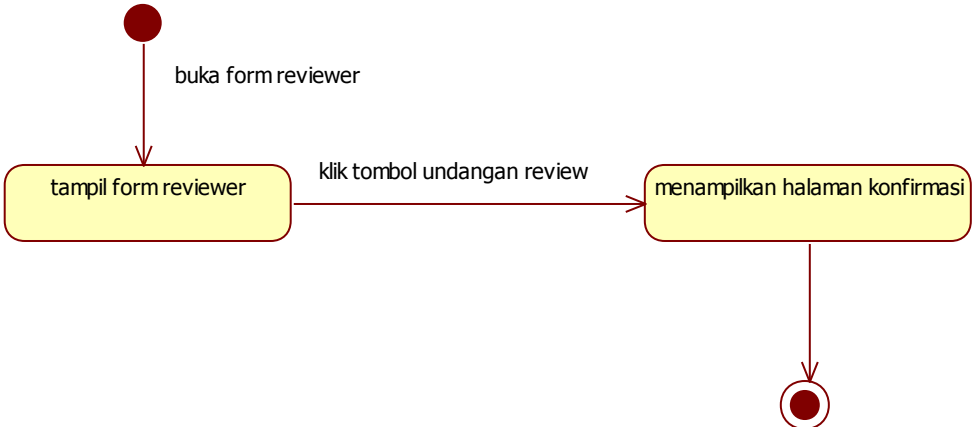
State diagram submit hasil review digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengirimkan hasil review yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.74.



Gambar 3.39 State Diagram Submit Hasil Review

25. State Diagram Undangan Review

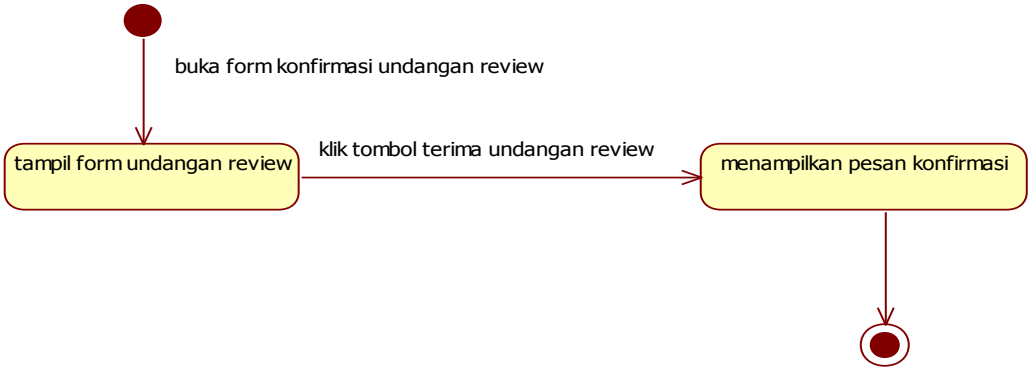
State diagram undangan review digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengirimkan undangan untuk mereview yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.75.



Gambar 3.40 State Diagram Undangan Review

26. State Diagram Terima Undangan Review

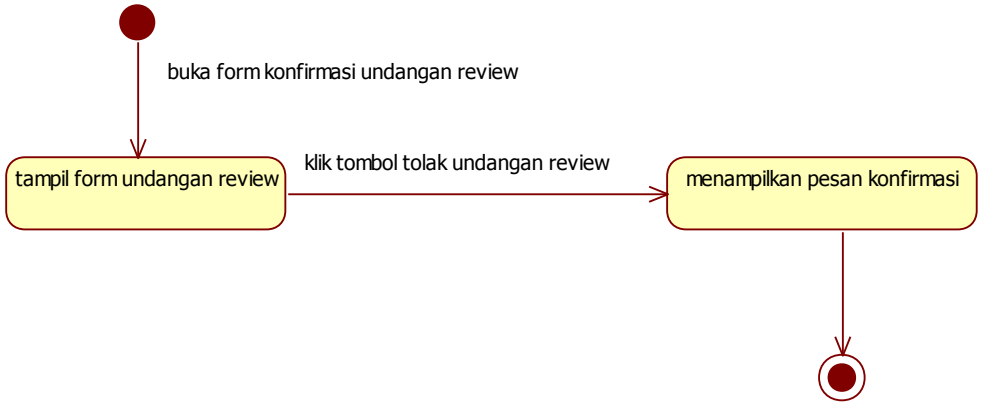
State diagram terima undangan review digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menerima undangan review yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.76.



Gambar 3.41 State Diagram Terima Undangan Review

27. State Diagram Tolak Undangan Review

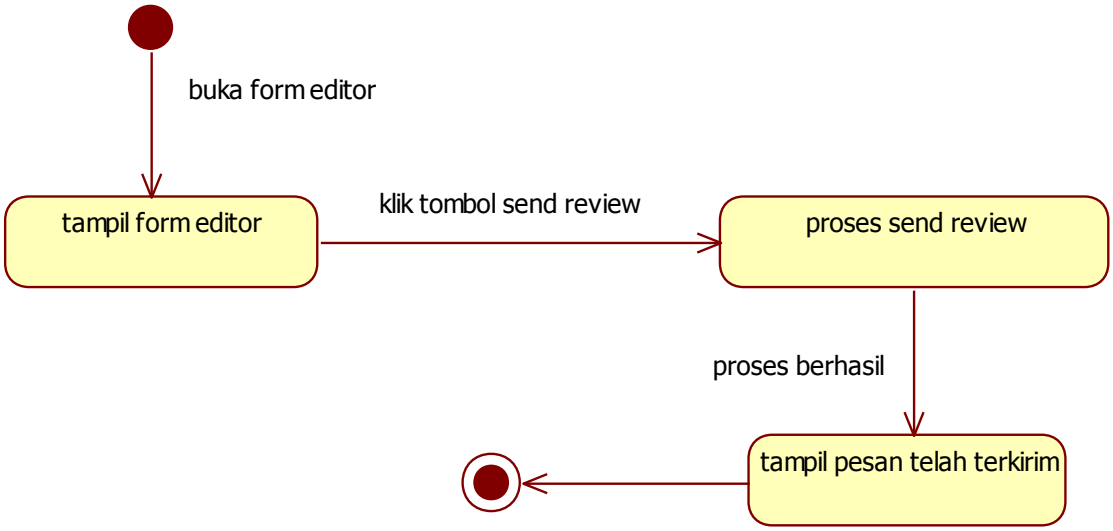
State diagram tolak undangan review digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan menolak undangan review yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.77.



Gambar 3.42 State Diagram Tolak Undangan Review

28. State Diagram Send Review

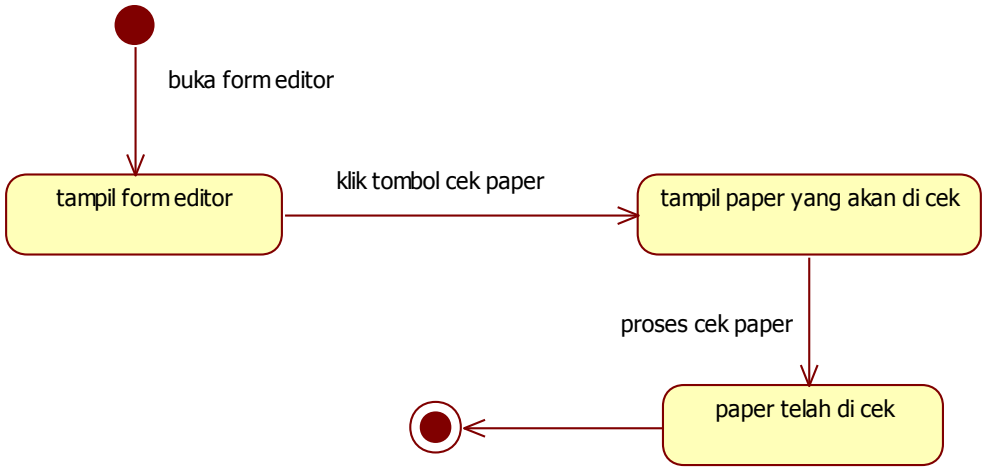
State diagram send review digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengirimkan review yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.78.



Gambar 3.43 State Diagram Send Review

29. State Diagram Cek Paper

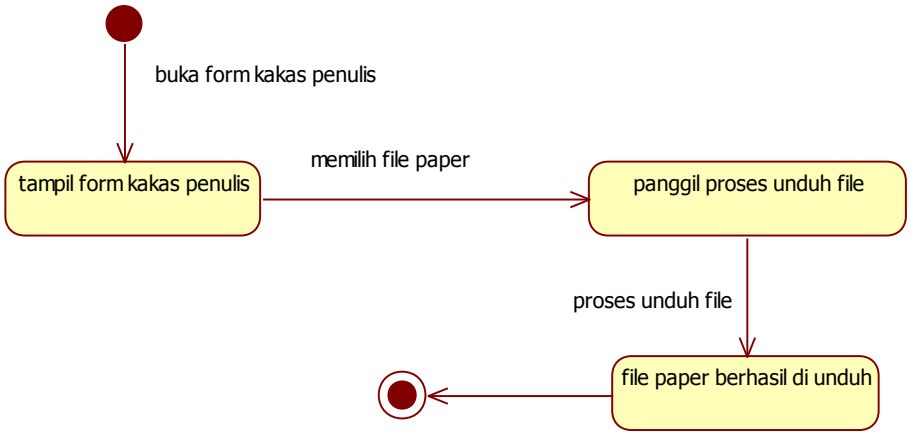
State diagram cek paper digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengecek paper yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.79.



Gambar 3.44 State Diagram Cek Paper

30. State Diagram Kakas Penulis

State diagram kakas penulis digunakan untuk mengilustrasikan siklus hidup objek dalam keadaan mengunduh paper yang diasumsikan oleh objek dan event-event (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu state ke state lain yang dapat dilihat pada Gambar 3.80.



Gambar 3.45 State Diagram Kakas Penulis

3.3 Perancangan

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pada bagian ini akan dijelaskan perancangan sistem yang dimaksudkan untuk menggambarkan perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Rancangan sistem ini menggunakan pendekatan sistem terkomputerisasi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Data (Skema Relasi, Diagram Relasi, Struktur Data)
2. Perancangan Interaksi
3. Perancangan Antarmuka (Perancangan Form dan Perancangan Pesan)

3.3.1 Perancangan Data

Perancangan data adalah tahap untuk memetakan model yang berbentuk konsep menjadi model basis data yang akan dipakai. Perancangan data disini dibagi menjadi skema relasi, diagram skema, dan perencanaan stuktur tabel. Berikut penjelasan bagian-bagian perancangan data tersebut:

3.3.1.1 Skema Relasi

Model data relasional merupakan model data dimana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam skema relasi dan diagram skema. Adapun skema relasinya adalah sebagai berikut:

1. **Komponen Jurnal Pengguna**

   Jos_jurnal_pengguna = (id_user, username, password, nama_lengkap, email1, email2, institusi, no_telp, user_level, published)

2. **Komponen Kakas Penulis**

   Jos_kakas_upload = (id, name, type, size, content, upload_oleh, upload_tanggal, counter, published)

3. Komponen Jurnal Makalah

Jos_jurnal_makalah = (id_makalah, id_terbit, id_user, judul, abstraksi_ind, katakunci_ind, abstraksi_eng, katakunci_eng, published)

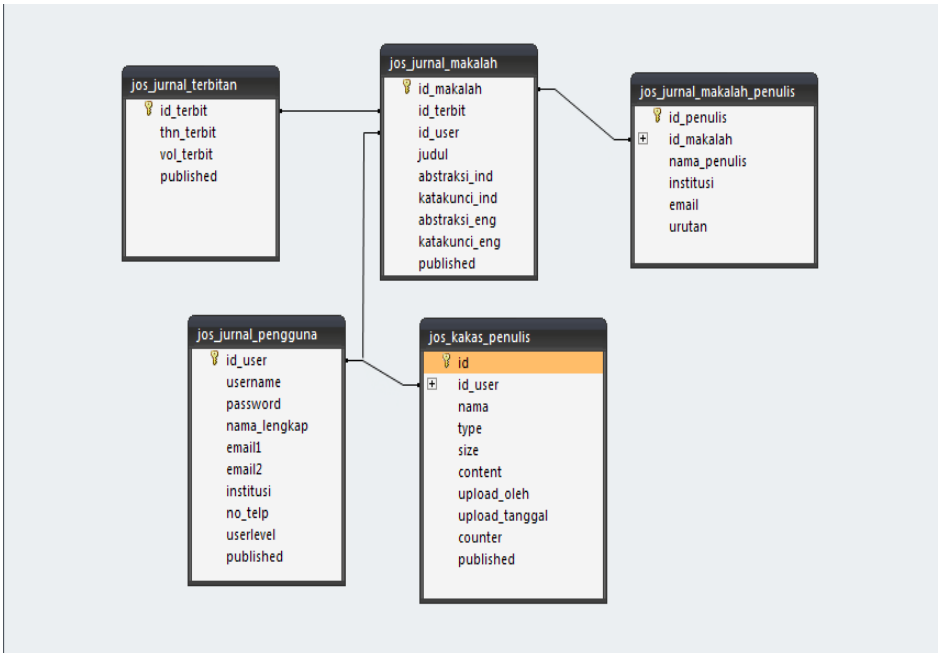
Jos_jurnal_makalah_penulis = (id_penulis, id_makalah, nama_penulis, institusi, email, urutan)

4. Komponen Jurnal Terbitan

Jos_jurnal_terbitan = (id_terbit, thn_terbit, vol_terbit, published)

3.3.1.2 Diagram Relasi

Diagram relasi merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan. Model data sendiri merupakan sekumpulan cara, peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang ada hubungannya satu sama lain, semantiknya, serta batasan konsistensi.



Gambar 3.46 Diagram Relasi Jurnal INKOM LIPI

3.3.1.3 Struktur File

Struktur file untuk tempat penyimpanan data pada Jurnal Inkom LIPI adalah sebagai berikut:

a. Struktur file komponen kakas penulis

Struktur file yang terdapat pada komponen kakas penulis adalah jos_kakas_upload yang tampak pada Tabel 3.36.

Tabel 3.36 Jos Kakas Upload

Field	Type	Size
id	Integer	-
id_user	Integer	5
name	VarChar	50
type	VarChar	30
size	Integer	-
content	MediumBlob	-
upload_oleh	VarChar	31
upload_tanggal	Date	-
counter	Integer	-
published	TinyInteger	1

b. Struktur DataKomponen Jurnal pengguna

Struktur file yang terdapat pada komponen jurnal pengguna adalah jos jurnal_pengguna yang tampak pada Tabel 3.37.

Tabel 3.37 Jos Jurnal Pengguna

Field	Type	Size
id_user	Integer	5
username	VarChar	50
password	VarChar	10
nama_lengkap	VarChar	50
email1	VarChar	50
email2	VarChar	50
institusi	VarChar	50
no_telp	VarChar	50
user_level	VarChar	50
published	TinyInteger	1

c. Struktur Data Komponen Jurnal Makalah

Struktur file yang terdapat pada komponen jurnal makalah adalah jos jurnal_makalah_penulis dan jos_jurnal_makalah yang tampak pada Tabel 3.38 dan Tabel 3.39.

Tabel 3.38 Jos Jurnal Makalah Penulis

Field	Type	Size
id_penulis	Integer	11
id_makalah	Integer	11
nama_penulis	VarChar	255
institusi	VarChar	50
email	VarChar	50
urutan	TinyInt	1

Tabel 3.39 Jos Jurnal Makalah

Field	Type	Size
id_makalah	Integer	11
id_terbit	Integer	11
id_user	Integer	11
judul	VarChar	255
abstraksi_ind	Text	-
katakunci_ind	VarChar	500
abstraksi_eng	Text	-
katakunci_eng	VarChar	500
published	TinyInteger	1

d. Sturktur Data Komponen Jurnal Terbitan

Struktur file yang terdapat pada komponen jurnal terbitan adalah Jos_jurnal_terbitan yang tampak pada Tabel 3.40.

Tabel 3.40 Jos Jurnal Terbitan

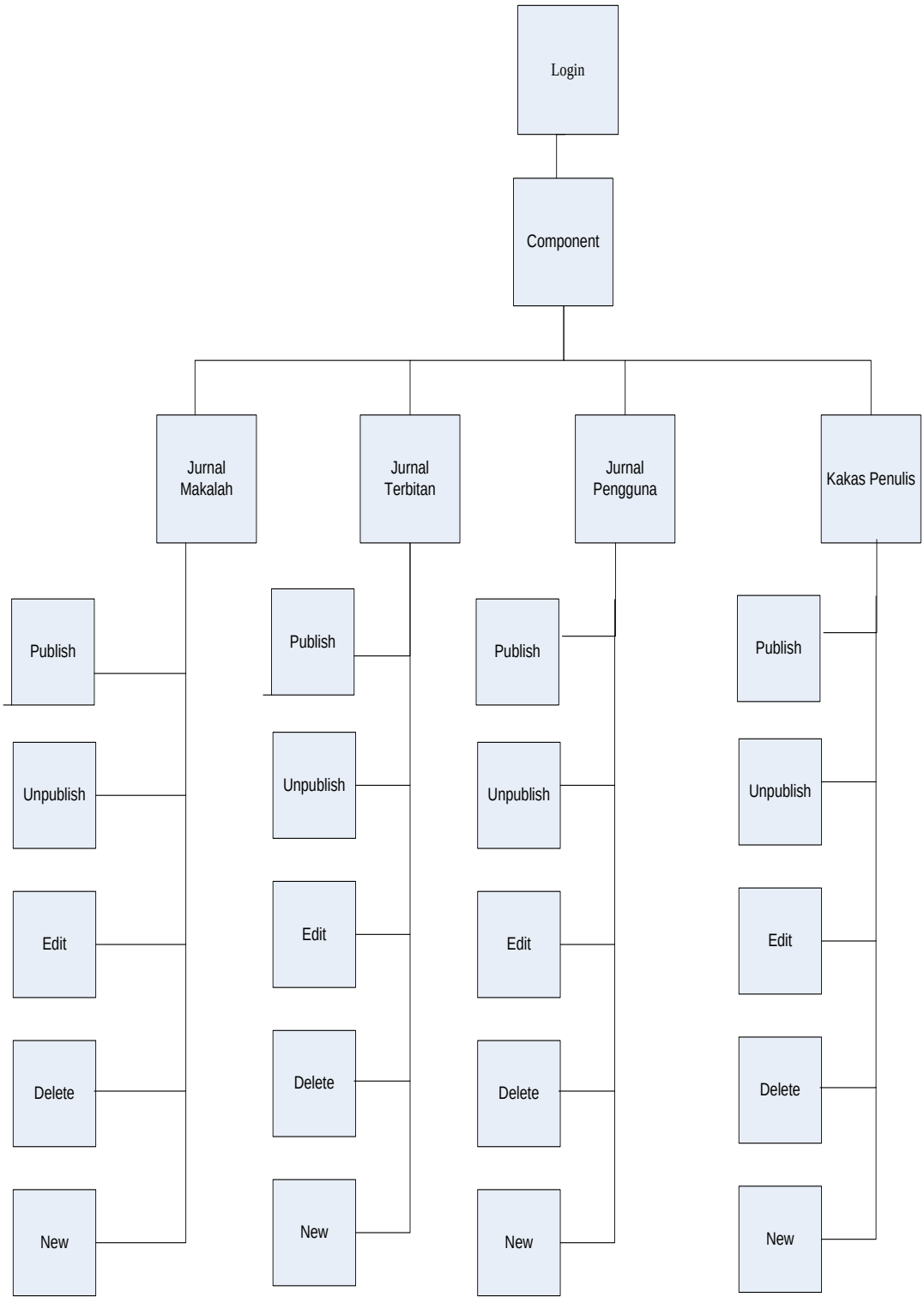
Field	Type	Size
id_terbit	Integer	11
thn_terbit	VarChar	8
vol_terbit	VarChar	11
published	TinyInt	1

3.1.1 Perancangan Antarmuka

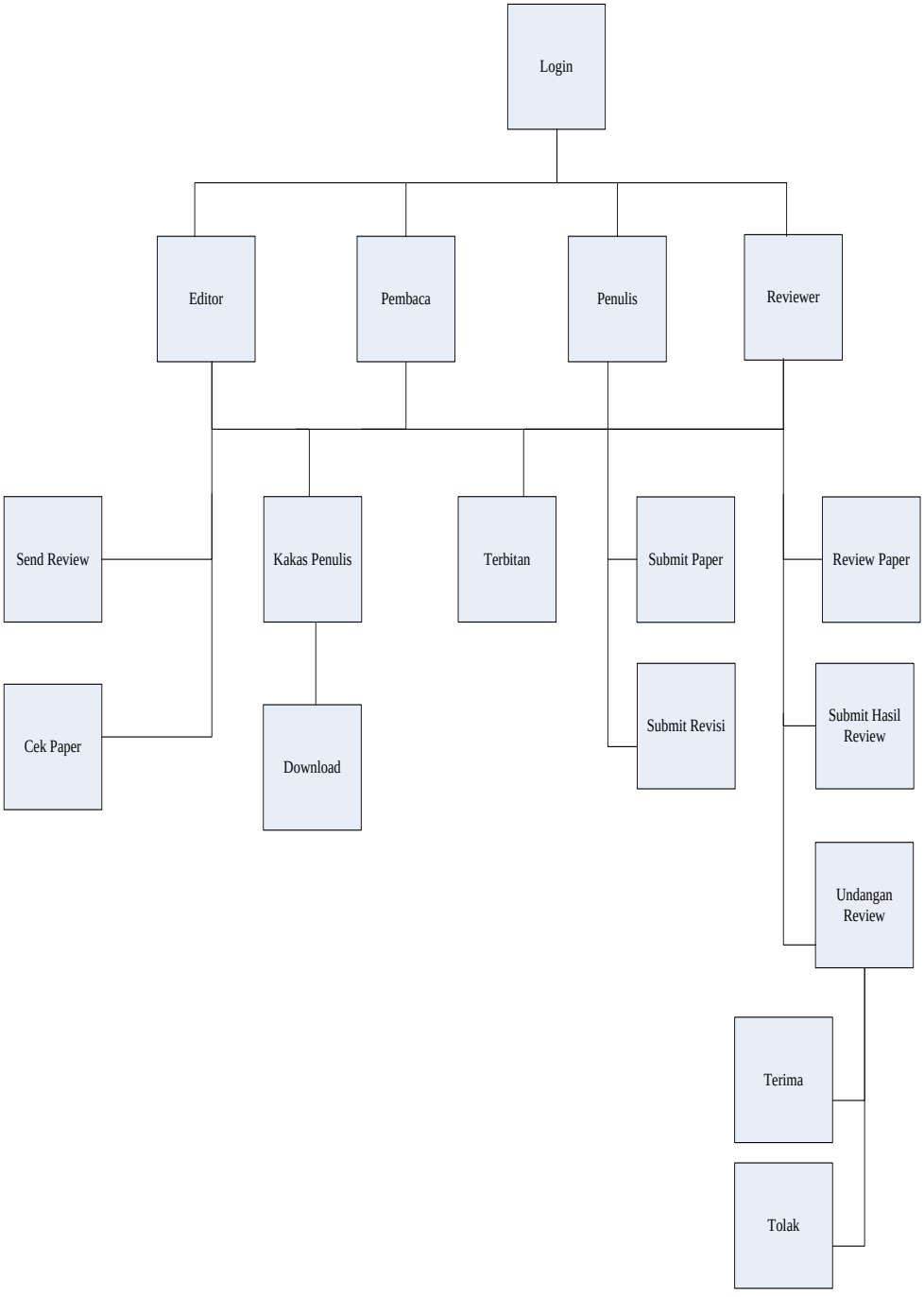
Setelah melakukan perancangan data, maka dibuatlah perancangan antarmuka sebagai tempat tampilan data. Perancangan antarmuka dilakukan untuk mempermudah dalam mengimplementasikan sistem yang akan dibangun.

3.1.1.1 Perancangan Menu

Perancangan menu merupakan gambaran perancangan struktur menu yang akan dimiliki oleh sistem. Adapun perancangan menu untuk backend dan frontend yang terdapat didalam sistem jurnal online INKOM LIPI adalah sebagai berikut:



Gambar 3.47 Perancangan Menu Backend



Gambar 3.48 Perancangan Menu Frontend

3.1.1.2 Perancangan Form

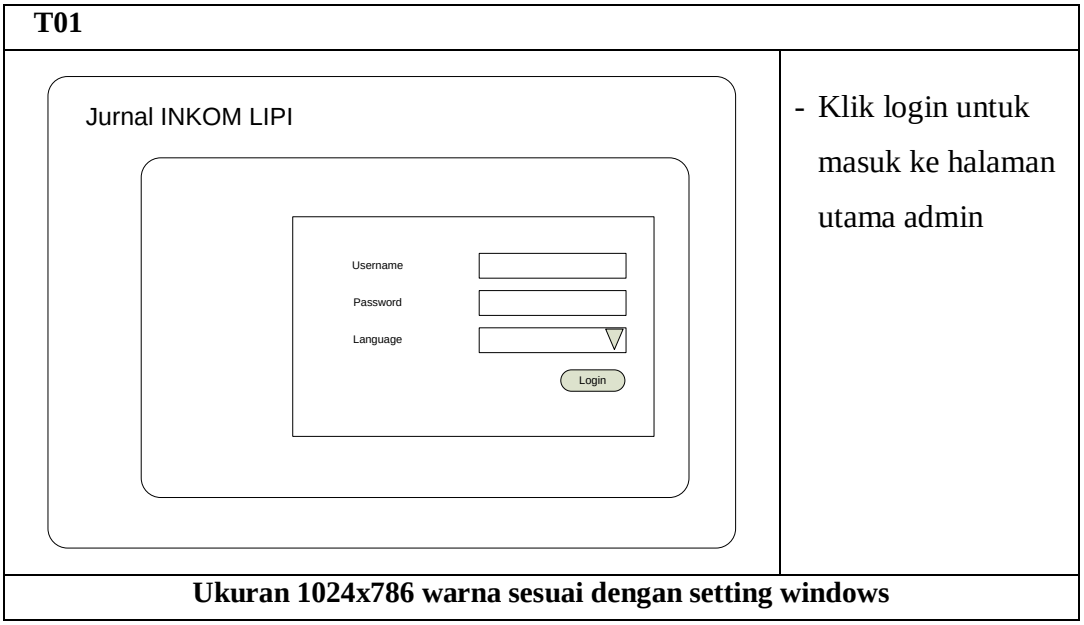
Perancangan form meliputi form-form yang terdapat dalam Jurnal INKOM LIPI yakni sebagai berikut :

1. Perancangan antarmuka admin (*Back End*)

Perancangan antramuka admin terdiri dari perancangan antarmuka untuk halaman login, halaman utama (*home*), halaman jurnal pengguna, halaman *new* atau *edit* jurnal pengguna, halaman kakas penulis, halaman *new* atau *edit* kakas penulis, halaman jurnal makalah, halaman *new* atau *edit* jurnal makalah, halaman jurnal terbitan dan halaman *new* atau *edit* jurnal terbitan.

a. Perancangan Form Login

Perancangan halaman login dirancang agar admin bisa login ke dalam sistem yang dibuat. Perancangan form login dapat dilihat pada Gambar 3.49.

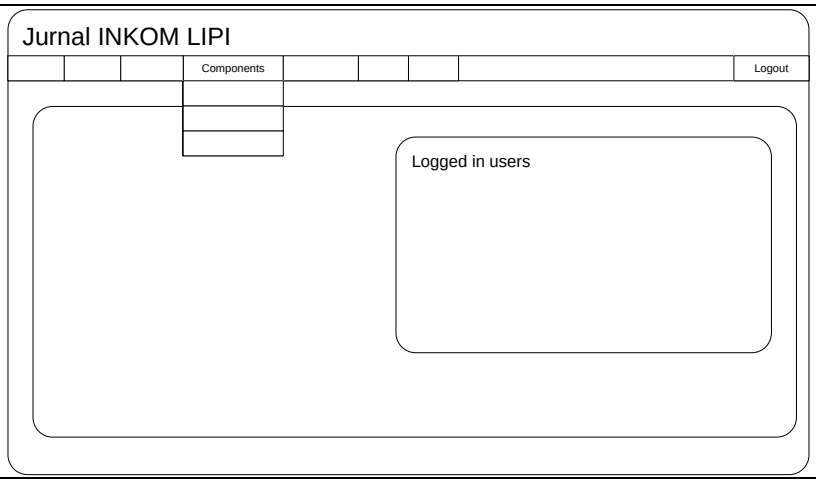


Gambar 3.49 Form Login Admin

b. Perancangan Form Halaman Utama

Perancangan form halaman utama dibuat sebagai hasil dari kegiatan login. Perancangan form halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.50.

T02



- Klik component untuk mengakses komponen yang dipilih
- Klik logout untuk keluar dari halaman admin

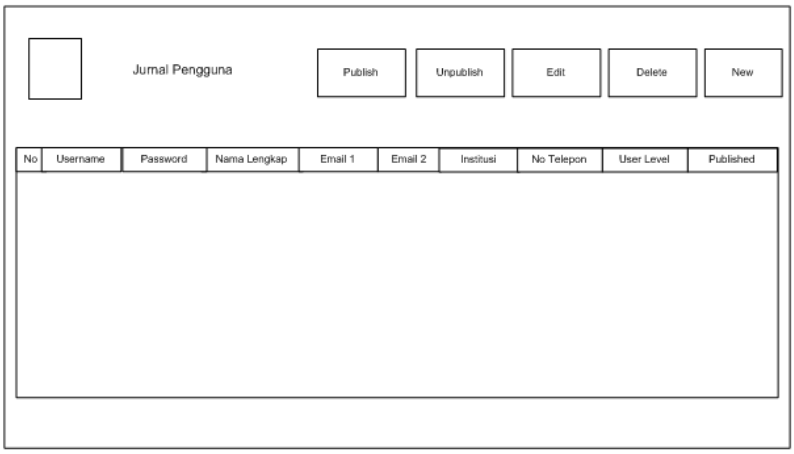
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.50 Halaman Utama

c. Perancangan Form Jurnal Pengguna

Perancangan form jurnal pengguna adalah tampilan untuk mengahasilkan jurnal pengguna. Perancangan form jurnal pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.51.

T03



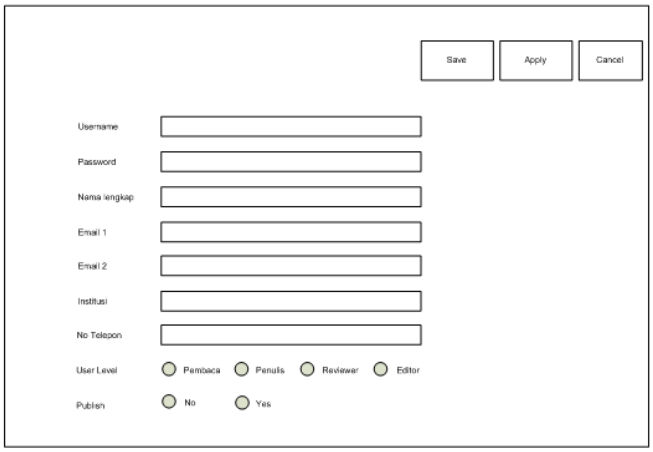
-Klik New untuk ke T04
-klik Edit untuk ke T04
-Klik Delete untuk menghapus data
-klik Publish untuk mempublish data
-Klik Unpublish untuk mengunpublish data

Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.51 Halaman Jurnal Pengguna

d. Perancangan Form New/Edit Jurnal Pengguna

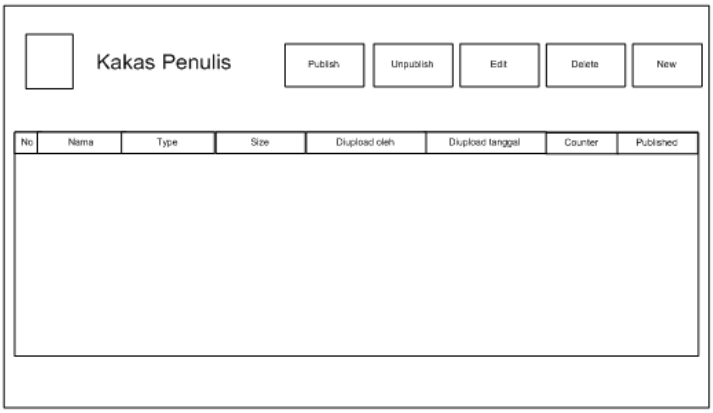
Perancangan form New/Edit jurnal pengguna merupakan halaman dari aksi ketika memilih tombol New/Edit, dilihat pada Gambar 3.52.

T04	
	-Klik Save untuk ke menyimpan data maka akan muncul M02 -klik apply untuk perubahan maka akan muncul M01 -Klik Cancel untuk membatalkan proses
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows	

Gambar 3.52 Halaman New/Edit Jurnal Pengguna

e. Perancangan Form Kakas Penulis

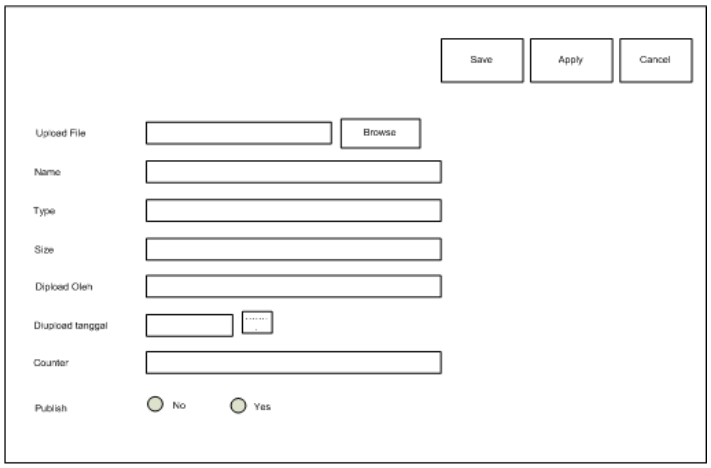
Perancangan form kakas penulis adalah tampilan untuk komponen kakas penulis. Perancangan form kakas penulis dapat dilihat pada Gambar 3.53

T05	
	-Klik New untuk ke T06 -klik Edit untuk ke T06 -Klik Delete untuk menghapus data -klik Publish untuk mempublish data -Klik Unpublish untuk mengunpublish data
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows	

Gambar 3.53 Halaman Kakas Penulis

f. Perancangan Form New/Edit Kakas Penulis

Perancangan form New/Edit jurnal pengguna merupakan halaman dari aksi ketika memilih tombol New/Edit yang dapat dilihat pada Gambar 3.54.

T06	
	-Klik Save untuk ke menyimpan data maka akan muncul M02 -klik apply untuk perubahan maka akan muncul M01 -Klik Cancel untuk membatalkan proses
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows	

Gambar 3.54 Halaman New/Edit Kakas Penulis

g. Perancangan Form Jurnal Makalah

Perancangan form jurnal makalah merupakan tampilan komponen jurnal makalah, dapat dilihat pada Gambar 3.55.

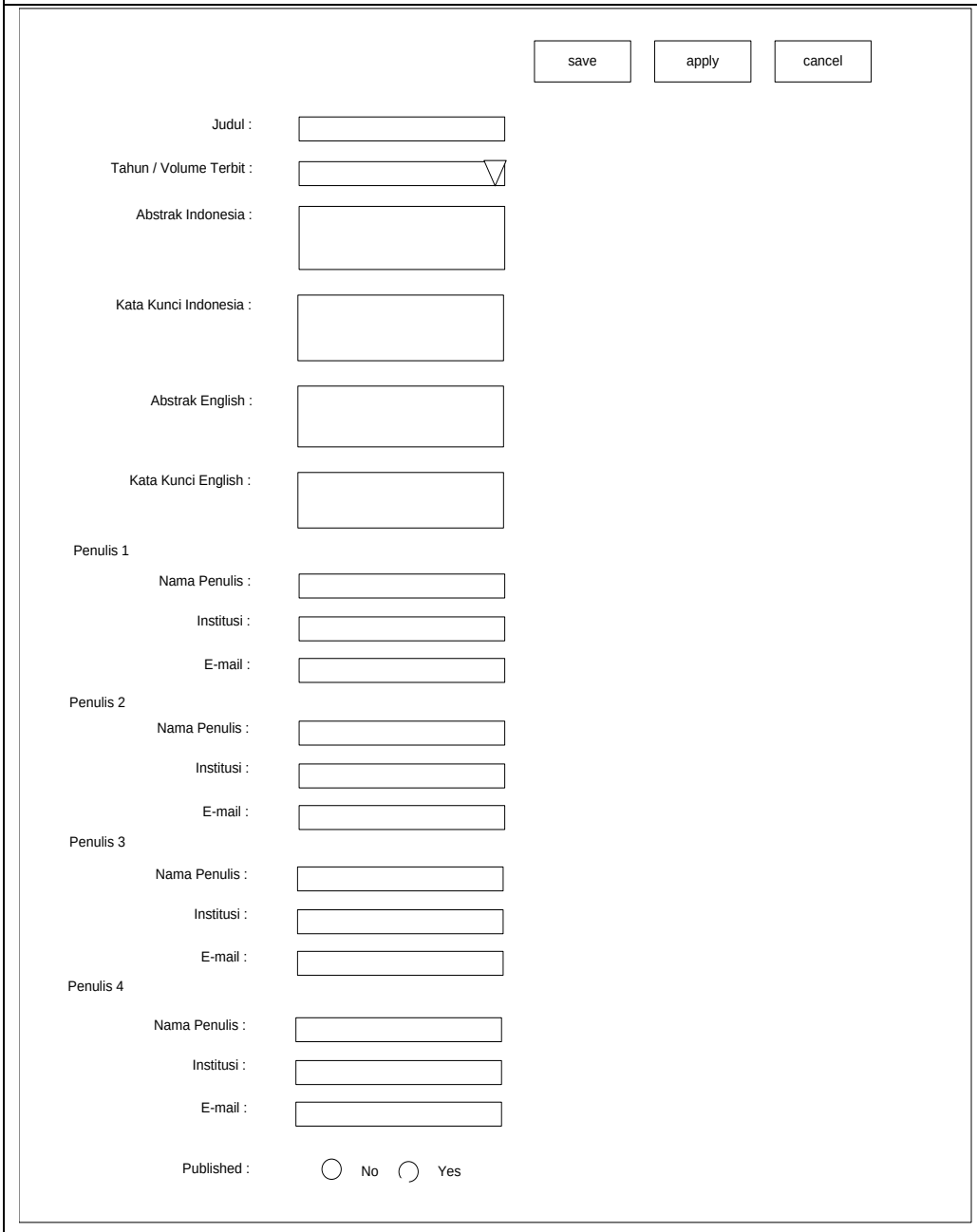
T07	
	-Klik New untuk ke T02 -klik Edit untuk ke T02 -Klik Delete untuk menghapus data -klik Publish untuk mempublish data -Klik Unpublish untuk mengunpublish data
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows	

Gambar 3.55 Halaman Jurnal Makalah

h. Perancangan Form New/Edit Jurnal Makalah

Perancangan form New/Edit jurnal makalah merupakan halaman dari aksi ketika memilih tombol New/Edit yang dapat dilihat pada Gambar 3.56.

T08



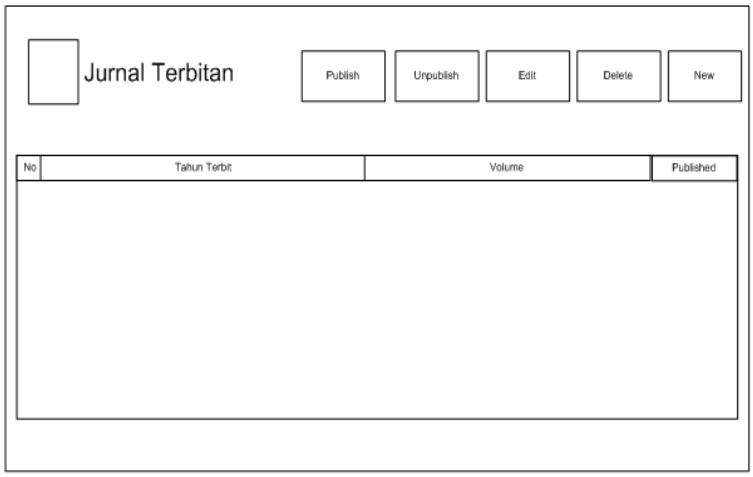
-Klik Save untuk ke menyimpan data maka akan muncul M02
-klik apply untuk perubahan maka akan muncul M01
-Klik Cancel untuk membatalkan proses

Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.56 Halaman New/Edit Jurnal Makalah

i. Perancangan Form Jurnal Terbitan

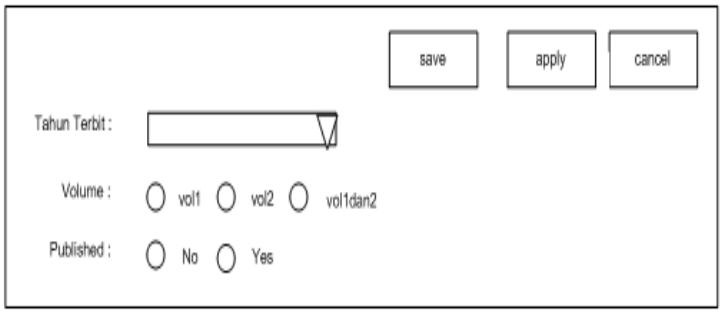
Perancangan form New/Edit jurnal terbitan merupakan tampilan komponen jurnal terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.57.

T09	
	-Klik New untuk ke T02 -klik Edit untuk ke T02 -Klik Delete untuk menghapus data -klik Publish untuk mempublish data -Klik Unpublish untuk mengunpublish data
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows	

Gambar 3.57 Halaman Jurnal Terbitan

4. Perancangan Form New/Edit Jurnal Terbitan

Perancangan form New/Edit jurnal terbitan merupakan halaman dari aksi ketika memilih tombol New/Edit yang dapat dilihat pada Gambar 3.58.

T10	
	-Klik Save untuk ke menyimpan data maka akan muncul M02 -klik apply untuk perubahan maka akan muncul M01 -Klik Cancel untuk membatalkan proses
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows	

Gambar 3.58 Halaman New/Edit Jurnal Terbitan

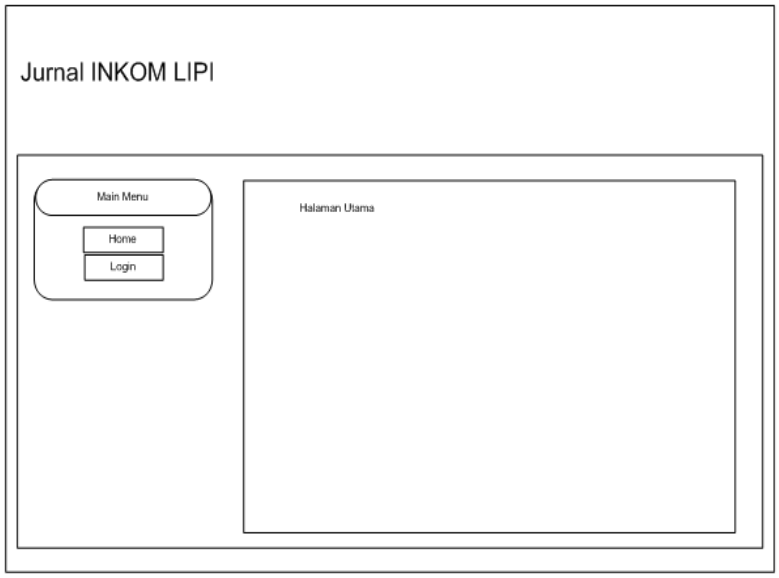
2. Perancangan antarmuka pengguna (*Front End*)

Perancangan antramuka pengguna terdiri dari perancangan antarmuka untuk halaman utama (*home*), halaman login, halaman jurnal pengguna, halaman *new* atau *edit* jurnal pengguna, halaman kakas penulis, halaman *new* atau *edit* kakas penulis, halaman jurnal makalah, halaman *new* atau *edit* jurnal makalah, halaman jurnal terbitan dan halaman *new* atau *edit* jurnal terbitan.

a. Perancangan Form Halaman Utama

Perancangan form halaman utama merupakan halaman utama dari pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 3.59.

T11



- Klik home untuk ke halaman utama Jurnal INKOM
- Klik login untuk menampilkan halaman login T10
- Klik submit untuk memproses data login jika salah akan muncul M03

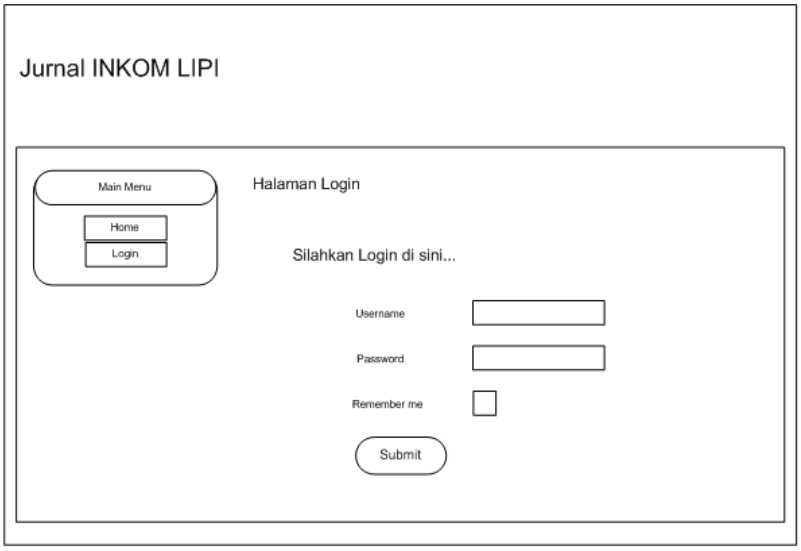
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.59 Halaman Utama

b. Perancangan Form Login

Perancangan form login merupakan halaman dari aksi ketika memilih login yang dapat dilihat pada Gambar 3.60.

T12



- Klik home untuk ke halaman utama
- Klik login untuk menampilkan halaman login T10
- Klik submit untuk memproses data login jika salah akan muncul M03

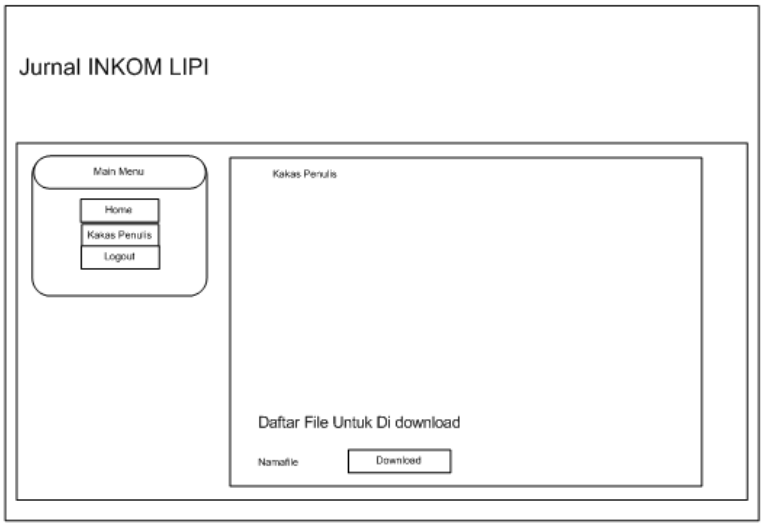
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.60 Halaman Login

c. Perancangan Form Kakas Penulis

Perancangan form kakas penulis merupakan halaman dari aksi ketika memilih kakas penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.61.

T13



- Klik home untuk ke halaman utama kakas penulis
- Klik kakas penulis untuk masuk ke halaman kakas penulis
- Klik download untuk mengunduh file
- Klik logout untuk keluar dari kakas penulis

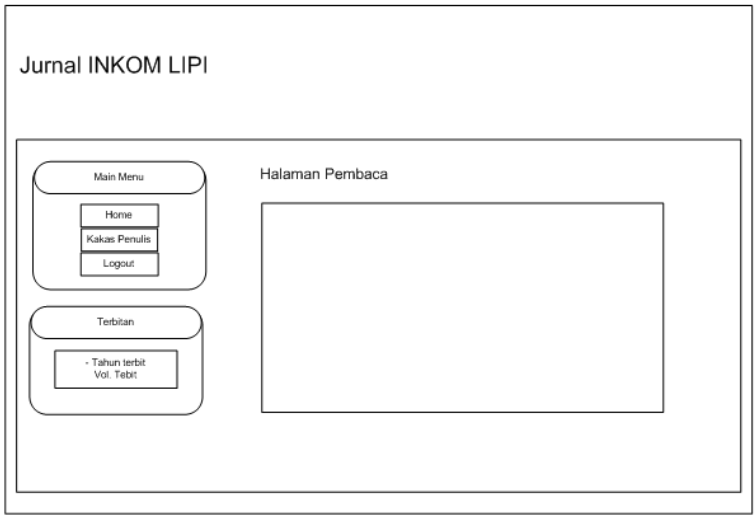
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.61 Halaman Kakas Penulis

d. Perancangan Form Halaman Pembaca

Perancangan form halaman pembaca merupakan halaman dari aksi ketika login sebagai pembaca yang dapat dilihat pada Gambar 3.62.

T14



- Klik tahun terbit maka akan muncul vol terbit
- Klik vol terbit maka akan menampilkan judul paper

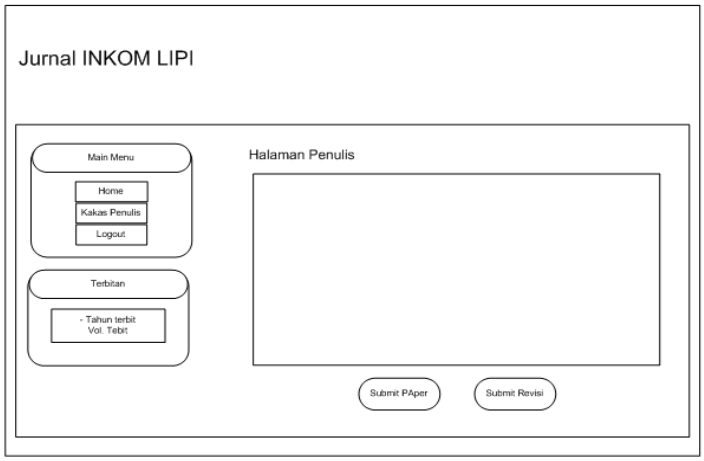
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.62 Halaman Pembaca

e. Perancangan Form Halaman Penulis

Perancangan form halaman penulis merupakan halaman dari aksi ketika login sebagai penulis yang dapat dilihat pada Gambar 3.63.

T15



- Klik submit paper untuk untuk memasukkan paper
- Klik submit review untuk mengirimkan hasil review

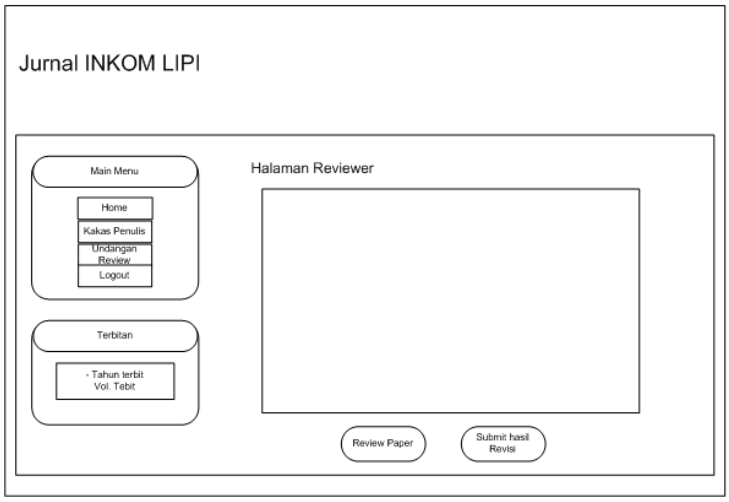
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.63 Halaman Penulis

f. Perancangan Form Halaman Reviewer (Front End)

Perancangan form halaman reviewer merupakan halaman dari aksi ketika login sebagai reviewer yang dapat dilihat pada Gambar 3.64.

T16



- Klik undangan review untuk mengundang reviewer untuk mereview paper
- Klik review paper untuk mereview paper sesuai dengan requirement
- Klik submit hasil review untuk mengirimkan hasil review

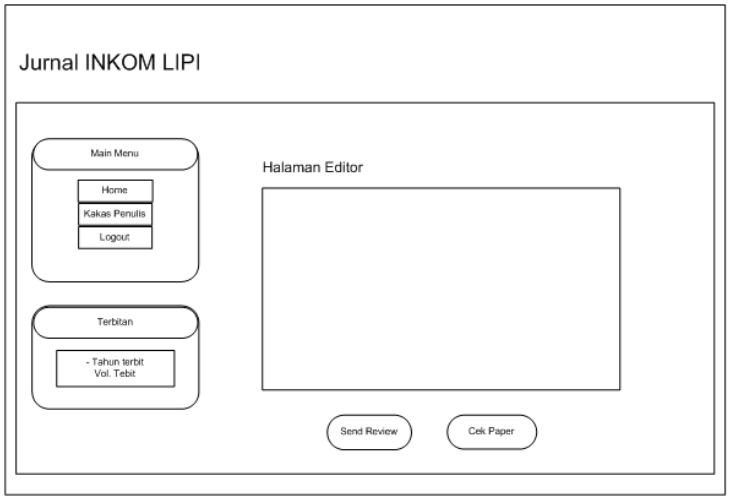
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.64 Halaman Reviewer

g. Perancangan Form Halaman Editor

Perancangan form halaman reviewer merupakan halaman dari aksi ketika login sebagai editor yang dapat dilihat pada Gambar 3.65.

T17



- Klik send review untuk mengirimkan paper yang harus direview
- Klik cek paper untuk mengecek apakah paper sudah memenuhi syarat

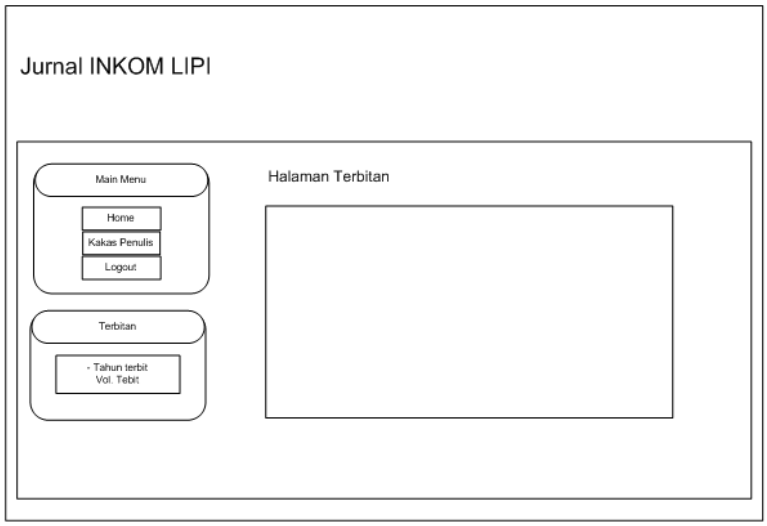
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.65 Halaman Editor

h. Perancangan Form Halaman Terbitan (Front End)

Perancangan form halaman terbitan merupakan halaman dari aksi ketika memilih terbitan yang dapat dilihat pada Gambar 3.66.

T18



- Klik send review untuk mengirimkan paper yang harus direview
- Klik send konfirmasi cetak untuk mengkorfirmasi paper akan dicetak atau tidak

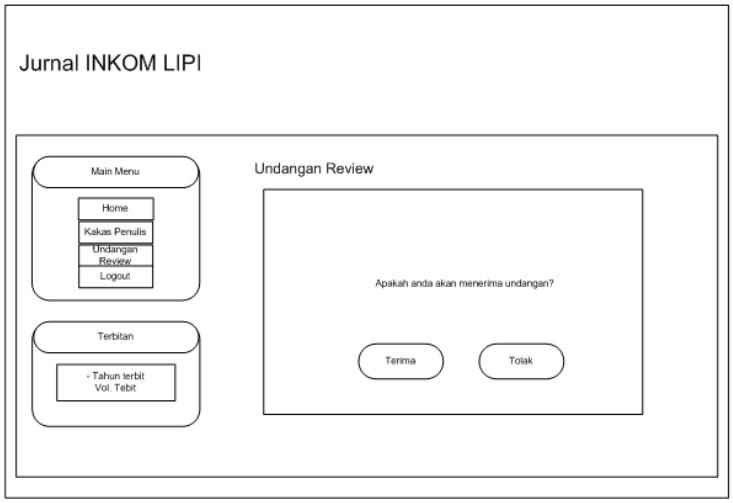
Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.66 Halaman Terbitan

i. Perancangan Form Halaman Undangan Review

Perancangan form halaman undangan review merupakan halaman dari aksi ketika memilih undangan review yang dapat dilihat pada Gambar 3.67.

T19



- Klik terima untuk menerima undangan
- Klik tolak untuk menolak undangan

Ukuran 1024x786 warna sesuai dengan setting windows

Gambar 3.67 Halaman Undangan Review

3.3.2 Perancangan Pesan

Perancangan pesan pada pembangunan aplikasi meliputi pesan-pesan yang terdapat dalam Jurnal INKOM LIPI yakni sebagai berikut :

1. Informasi

M01



Gambar 3.68 M01

M02



Gambar 3.69 M02

2. Peringatan

M03



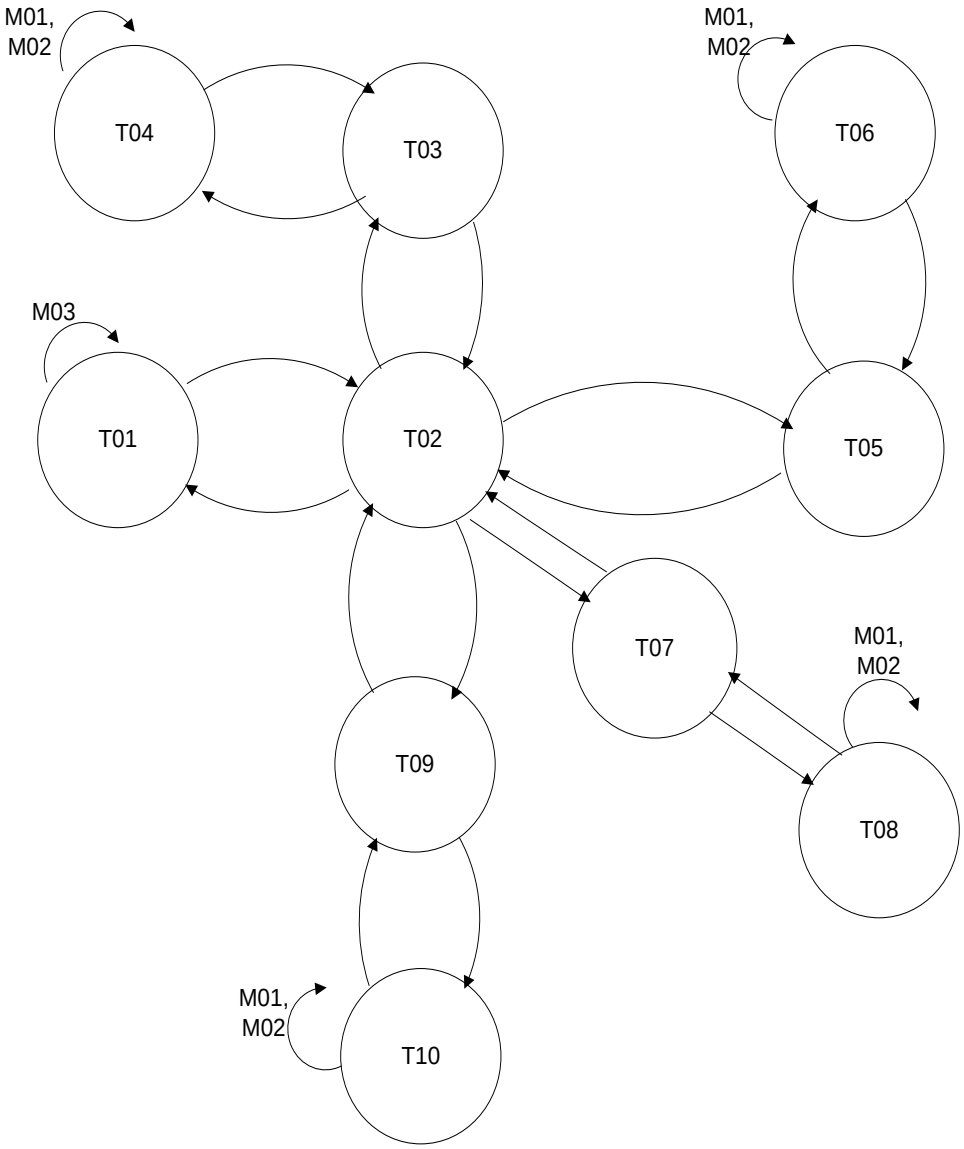
Gambar 3.70 M03

3.3.3 JaringanSemantik

Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap hubungan antara form dan pesan. Untuk menggambarkan hubungannya digambarkan dalam sebuah jaringan semantik.

3.3.3.1 Jaringan Semantik Menu Administrator

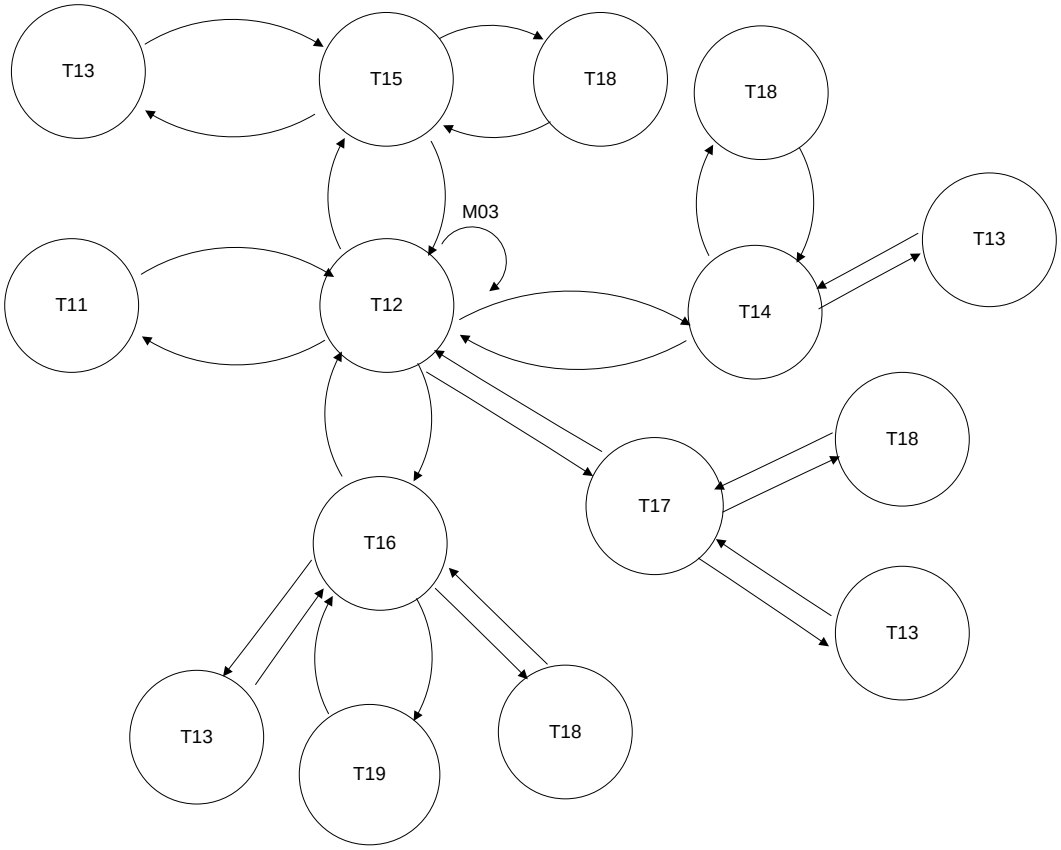
Jaringan semantik menu administrator menggambarkan hubungan antara form dan pesan yang terdapat pada menu administrator yang dijelaskan pada Gambar 3.71



Gambar 3.47 Jaringan semantik Admin

3.3.3.2 Jaringan Semantic Menu Pengguna

Jaringan semantik menu pengguna menggambarkan hubungan antara form dan pesan yang terdapat pada menu pengguna yang dijelaskan pada Gambar 3.72



Gambar 3.72 Jaringan Semantik Frontend

3.4 Implementasi

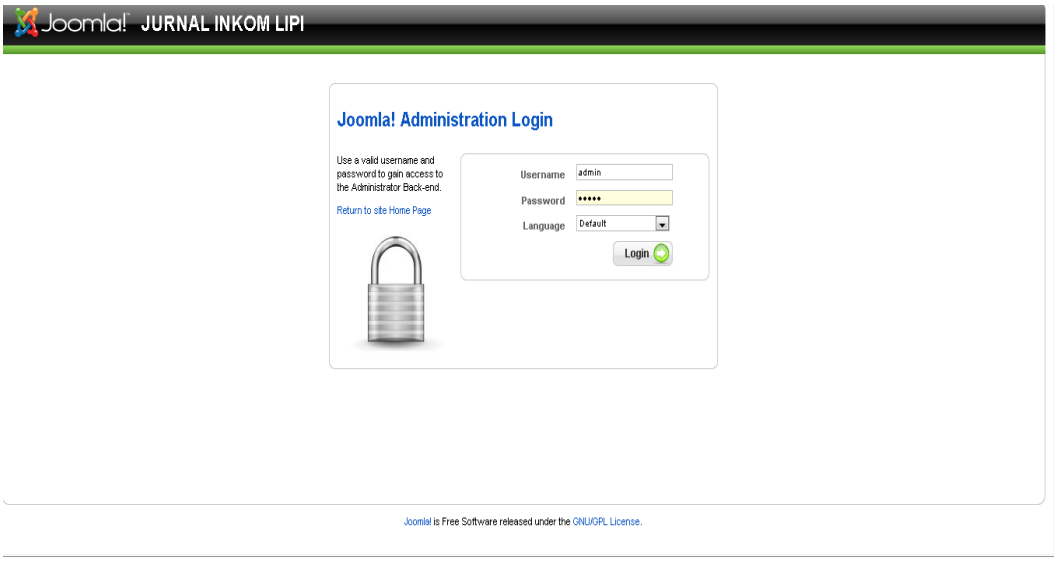
Implementasi merupakan hasil dari perancangan yang telah dijelaskan pada pada subbab 3.3. Implemetasi memaparkan tentang antarmuka yang dipakai dalam pembuatan sistem jurnal online INKOM LIPI.

3.4.1 Tampilan Menu Admin (*Back End*)

Tampilan menu admin (back end) berisi mengenai tampilan - tampilan yang ada pada menu admin dimana hanya bisa diakses oleh admin.Tampilan menu admin meliputi tampilan login, halaman utama backend, halaman jurnal

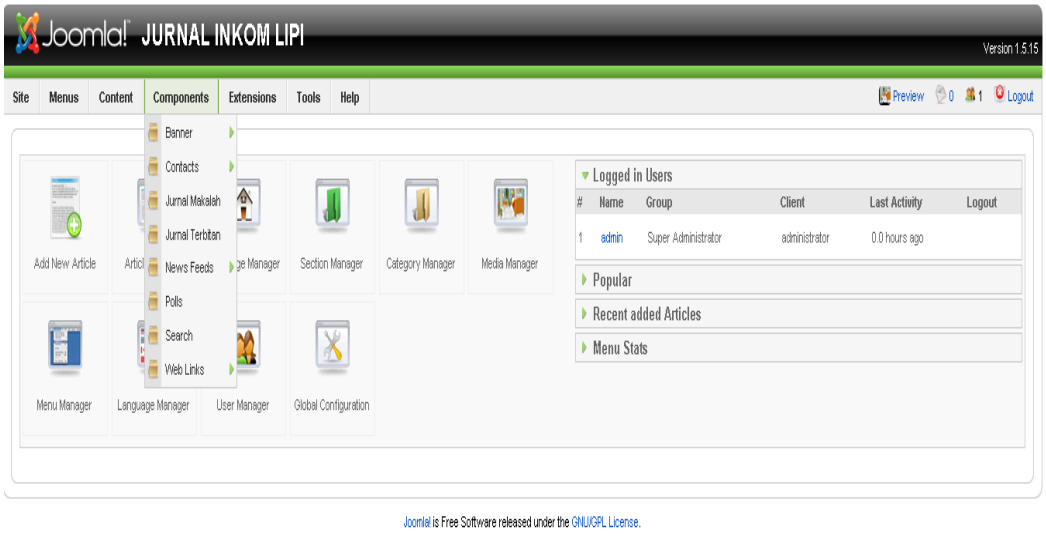
pengguna, halaman kakas penulis, halaman jurnal terbitan, halaman jurnal makalah dan lain-lain.

1. Tampilan Login Admin



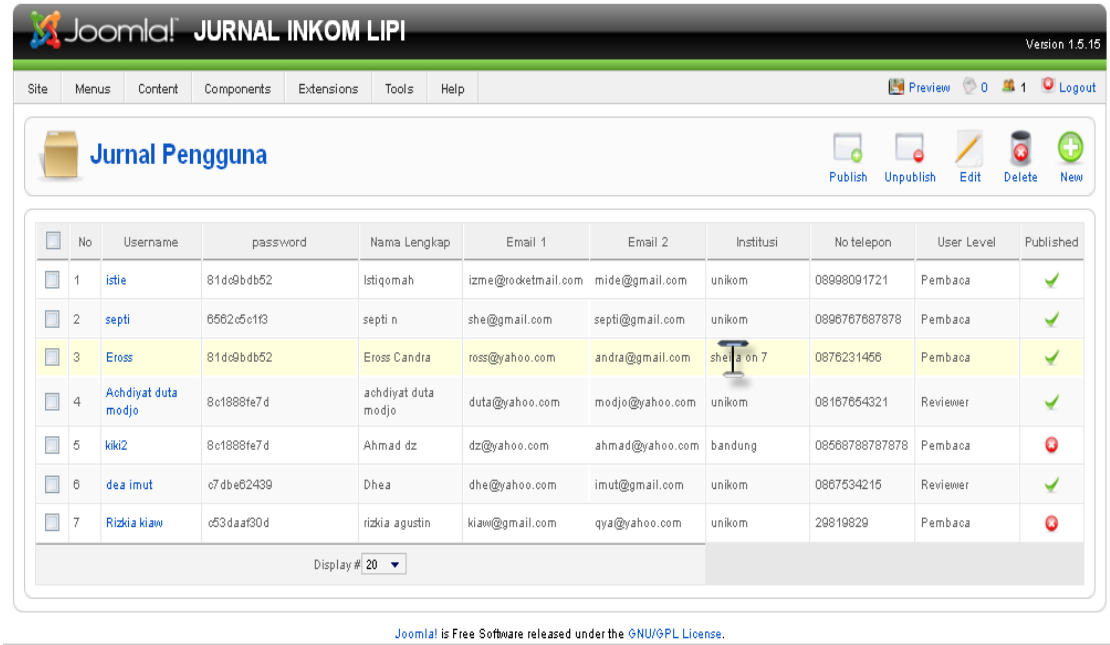
Gambar 3.73 Tampilan Login Admin

2. Tampilan Halaman Utama Backend



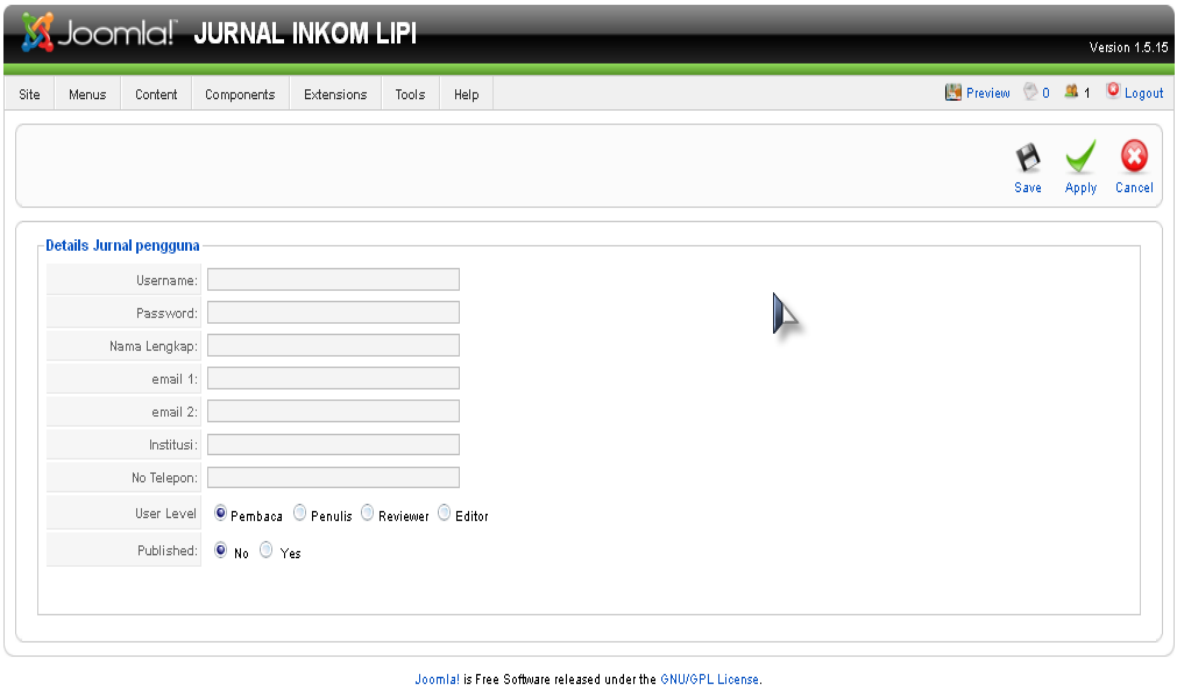
Gambar 3.74 Tampilan Halaman Utama Backend

3. Tampilan Jurnal Pengguna



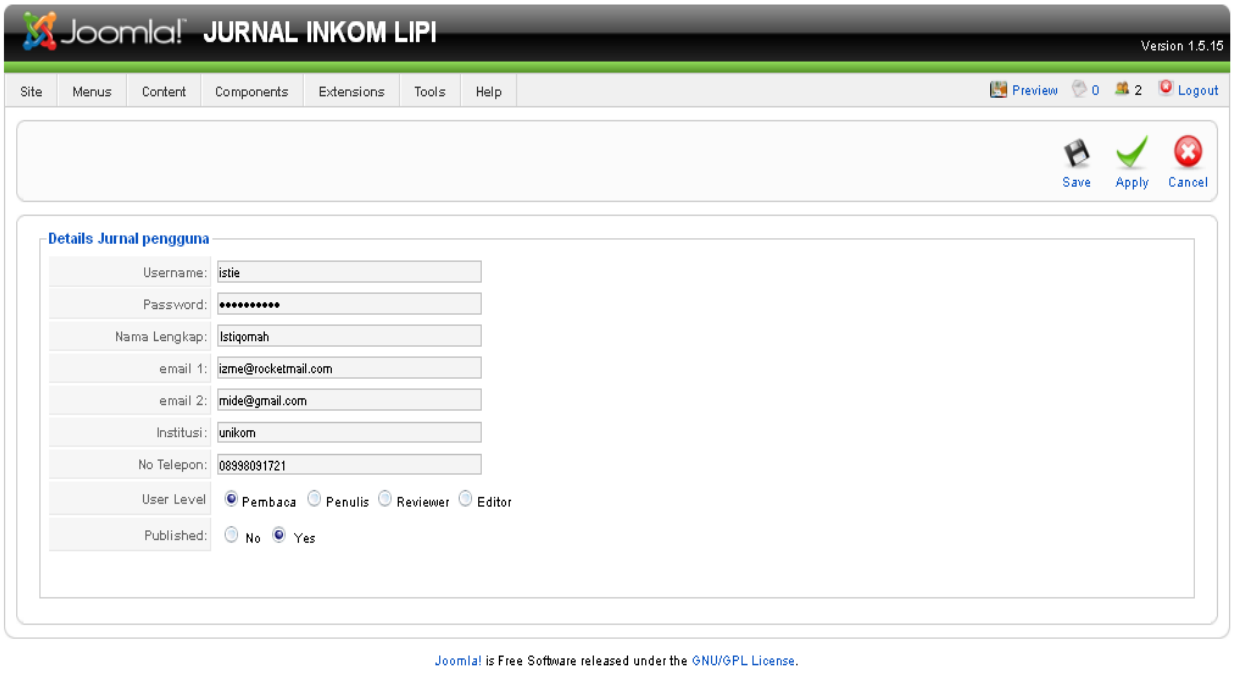
Gambar 3.75 Tampilan Jurnal Pengguna

4. Tampilan Form New Jurnal Pengguna



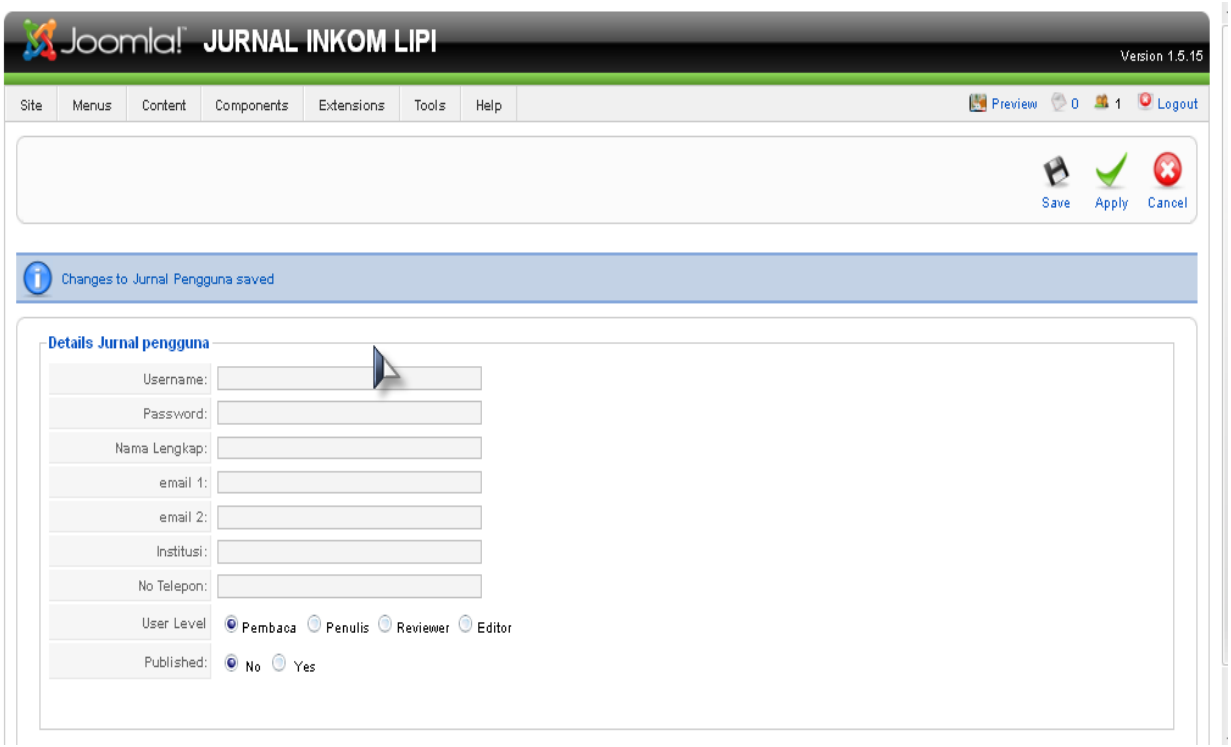
Gambar 3.76 Tampilan Form New Jurnal Pengguna

5. Tampilan Form Edit



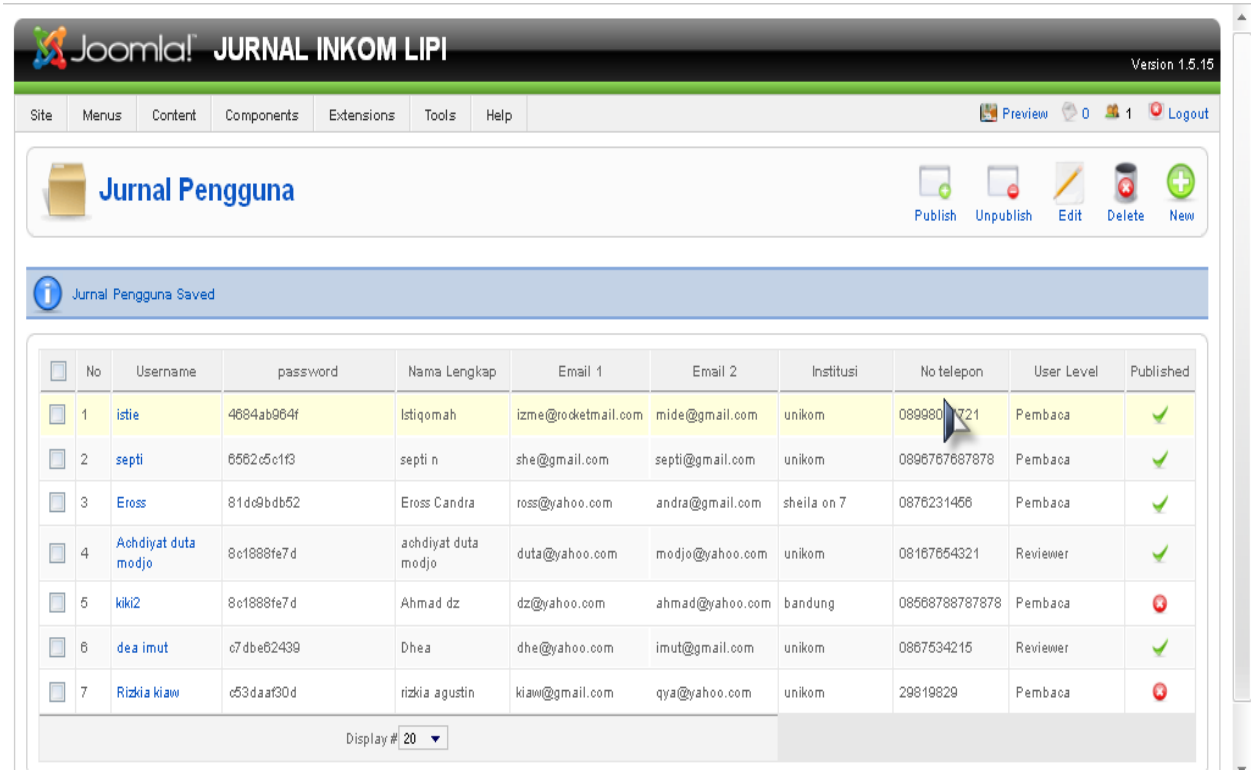
Gambar 3.77 Tampilan Form Edit

6. Tampilan Pesan M01



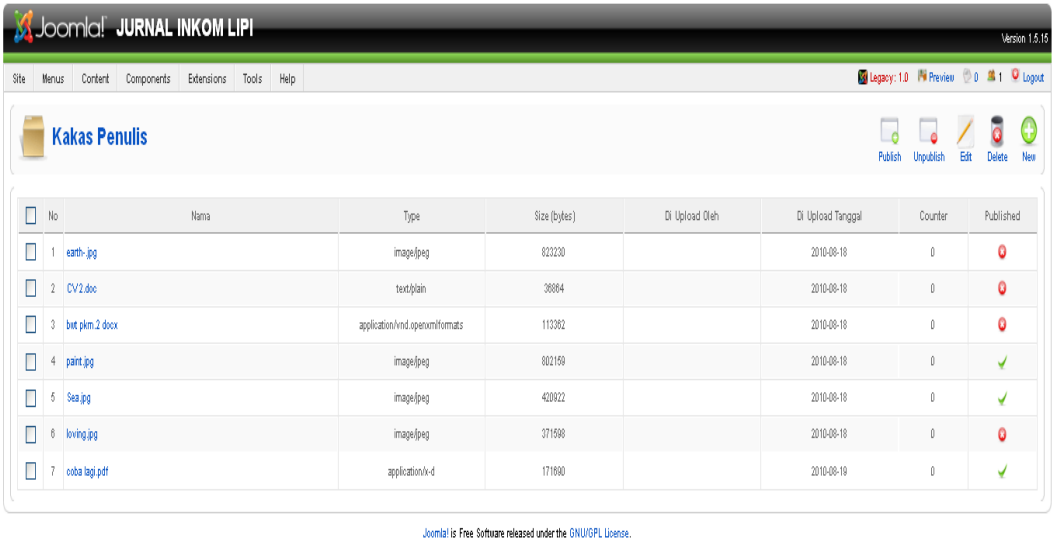
Gambar 3.78 Tampilan Pesan M01

7. Tampilan Pesan M02



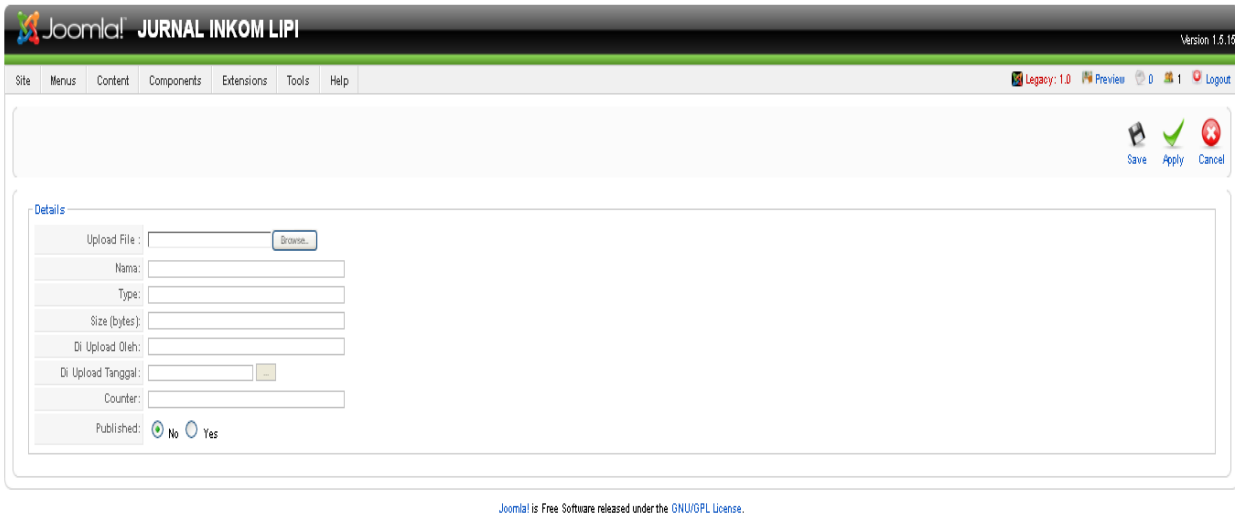
Gambar 3.79 Tampilan Pesan M02

8. Tampilan Kakas Penulis



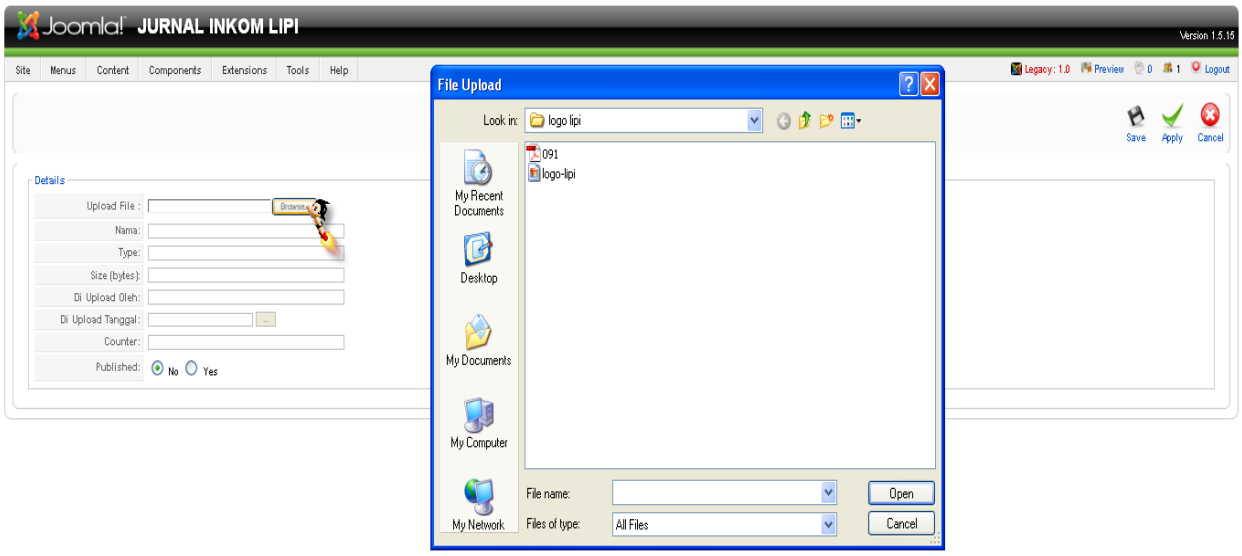
Gambar 3.8480 Tampilan Kakas Penulis

9. Tampilan Form New / Edit Kakas Penulis



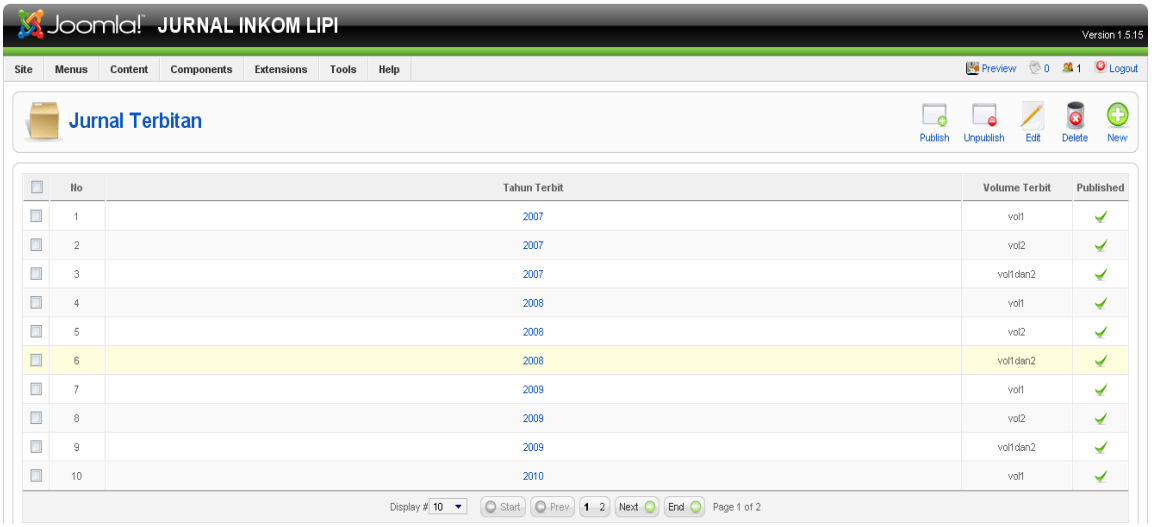
Gambar 3.81 Tampilan Form New / Edit Kakas Penulis

10. Tampilan Browse



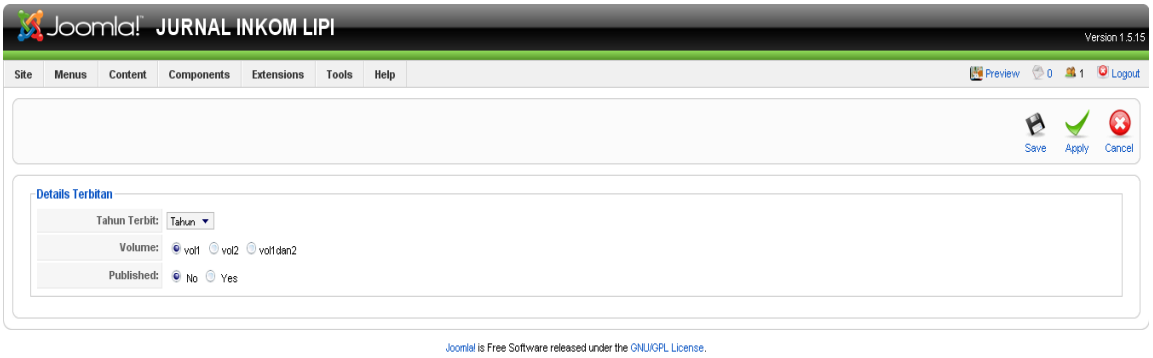
Gambar 3.82 Tampilan Browse

11. Tampilan Jurnal terbitan



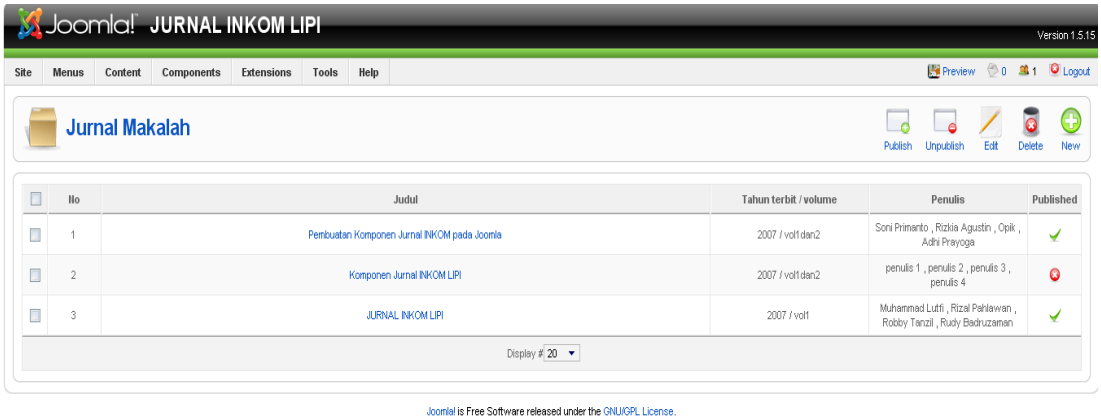
Gambar 3.83 Tampilan Jurnal Terbitan

12. Tampilan New/ Edit Jurnal Terbitan



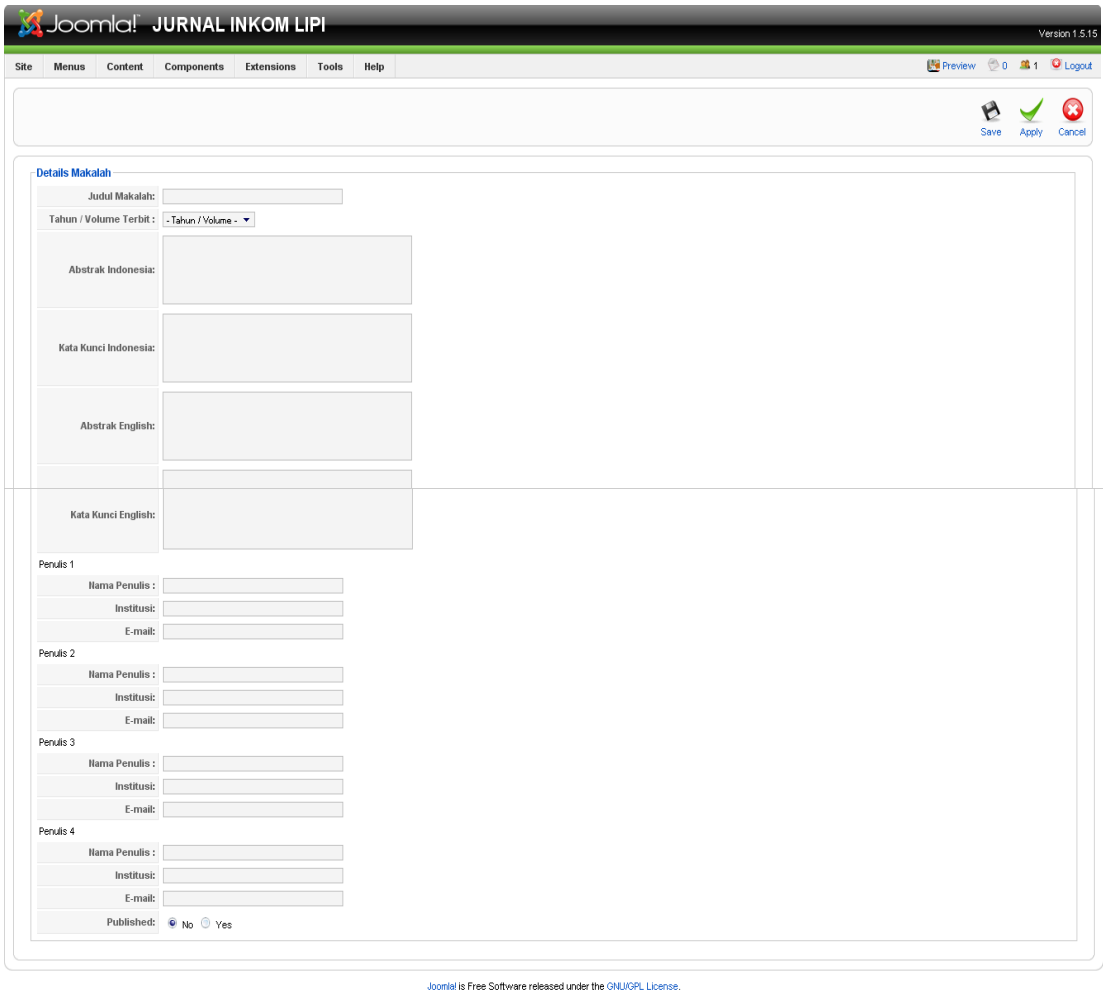
Gambar 3.8494 Tampilan New/ Edit Jurnal Terbitan

13. Tampilan Jurnal Makalah



Gambar 3.85 Tampilan Jurnal Makalah

14. Menekan Tombol New / Edit Jurnal Makalah



Gambar 3.86 Tampilan New/ Edit Jurnal Makalah

3.4.1.1 Tampilan Menu Pengguna (*Front End*)

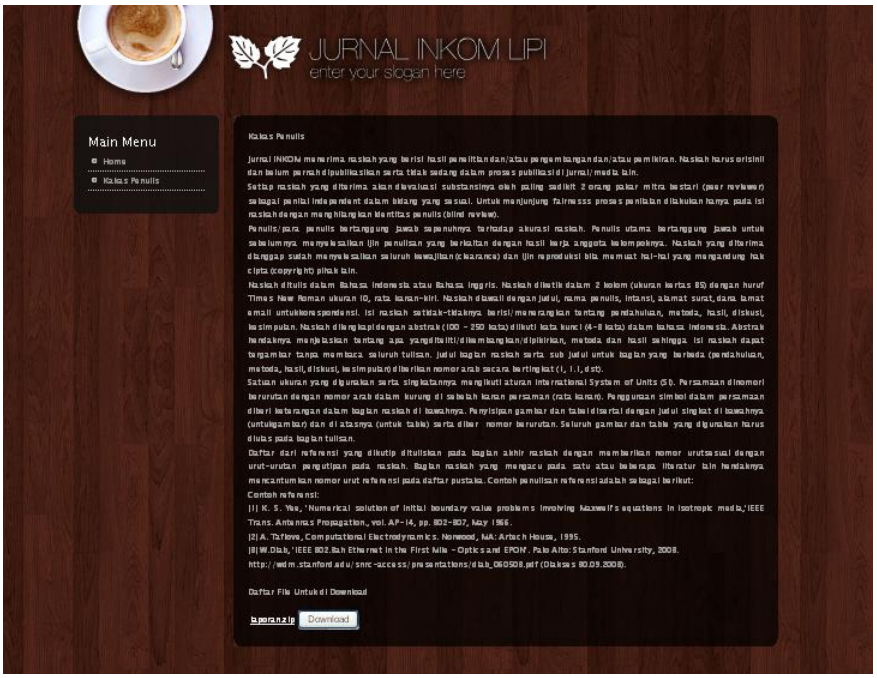
Tampilan menu pengguna (*front end*) berisi mengenai tampilan - tampilan yang ada pada menu pengguna. Tampilan menu pengguna meliputi form login, halaman awal, halaman unduh (*download)*.

1. Form Login



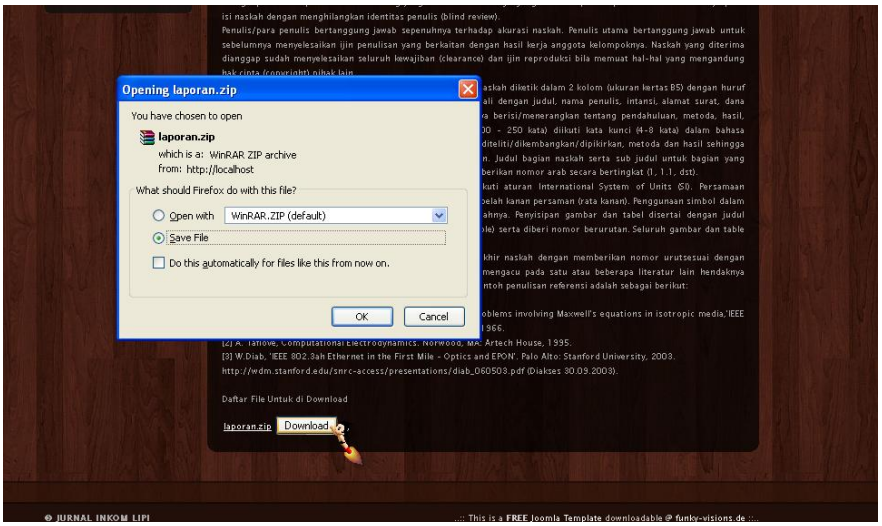
Gambar 3.87 Form Login

2. Halaman Awal



Gambar 3.88 Halaman Awal

3. Tampilan Download



Gambar 3.89 Tampilan Download

3.5 Pengujian

Pengujian sistem jurnal online adalah pengujian fungsional yaitu, pengujian yang dilakukan untuk menguji fungsi-fungsi pada setiap komponen. Pengujian setiap komponen dilakukan dengan menguji setiap tombol task yang ada pada halaman web komponen hasil implementasi pengujian. Beri tanda (√) pengujian akan ditampilkan dalam bentuk tabel.

1. Komponen jurnal pengguna

Tabel 3.41 Komponen Jurnal Pengguna

No	Fungsi	Berfungsi	
		Ya	Tidak
1	Menambah Pengguna	√	
2	Mengedit Pengguna	√	
3	Menghapus Pengguna	√	
4	Mempublish Pengguna	√	
5	Mengunpublish Pengguna	√	
6	Menyimpan Pengguna	√	
7	Mengapply Pengguna	√	
8	Membatalkan Pengguna	√	

2. Komponen kakas penulis

Tabel 3.42 Komponen Kakas Penulis

No	Fungsi	Berfungsi	
		Ya	Tidak
1	Menambah file	√	
2	Mengedit file	√	
3	Menghapus file	√	
4	Mempublish file	√	
5	Mengunpublish file	√	
6	Menyimpan file	√	
7	Mengapply file	√	
8	Membatalkan file	√	
9	Mengupload file	√	
10	Mendownload file	√	

3. Komponen jurnal makalah

Tabel 3.43 Komponen Jurnal Makalah

No	Fungsi	Berfungsi	
		Ya	Tidak
1	Menambah makalah dan penulis	√	
2	Mengedit makalah dan penulis	√	
3	Menghapus makalah dan penulis	√	
4	Mempublish makalah dan penulis	√	
5	Mengunpublish makalah dan penulis	√	
6	Menyimpan makalah dan penulis	√	
7	Mengapply makalah dan penulis	√	
8	Membatalkan makalah dan penulis	√	

4. Komponen jurnal terbitan

Tabel 3.44 Komponen Jurnal Terbitan

No	Fungsi	Berfungsi	
		Ya	Tidak
1	Menambah terbitan	√	
2	Mengedit terbitan	√	
3	Menghapus terbitan	√	
4	Mempublish terbitan	√	
5	Mengunpublish terbitan	√	
6	Menyimpan terbitan	√	
7	Mengapply terbitan	√	
8	Membatalkan terbitan	√	