BAB III

Pembahasan

Pembahasan pada laporan kerja praktek ini memaparkan tentang analisis sistem dan implementasi aplikasi yang dibangun. Analisis sistem berisi terdiri dari analsis sistem yang sedang berjalan, analisis nonfungsional, analisis fungsional, serta pemodelan aplikasi yang dibangun menggunakan tools DFD dan pada tahap implementasi merupakan tahap meletakkan sistem agar siap untuk dioperasikan dan dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

3. 1 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 kearah yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan.

3. 2 Analisis masalah

Masalah yang dihadapi pada pengolahan jurnal online di Pusat Survey Geologi adalah Bagian Informasi di Pusat Suvei Geologi telah mempunyai sebuah aplikasi untuk mempublikasikan jurnal yang berbentuk aplikasi desktop. Berdasarkan hasil wawancara dengan staff bagian informasi aplikasi tersebut masih ditemukan kendala diantaranya jangkauan yang terbatas karena pengaksesan yang hanya bisa dilakukan pada komputer yang telah terinstall aplikasi tersebut sehingga pengolahan data menjadi tidak efesien dan pengaksesan informasi jurnal di Pusat Survei Geologi masih dirasakan sulit hal ini dikarenakan masyarakat yang ingin mendapatkan informasi jurnal harus datang langsung ke Pusat Survei Geologi.

3. 3 Analisis sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan di Pusat Survey Geologi adalah sebagai berikut :

1. Penulis menyerahkan bahan jurnal ke bagian seleksi.
2. Bagian seleksi menampung dan menyeleksi jurnal-jurnal yang masuk ke bagian editor
3. Bagian seleksi kemudian menyerahkan berkas jurnal yang sudah lolos diseleksi ke bagian editor.
4. Bagian editor kemudian menerbitkan jurnal.

3. 4 Analisis Kebutuhan Non-fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional ini menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan seperti kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan user yang akan menggunakan sistem. Hal ini di maksudkan agar sistem dapat digunakan dengan baik sesuai dengan kebutuhan aplikasi jurnal online.

3. 4. 1 **Analisis Perangkat Pikir**

Pusat survey geologi saat ini memiliki 1 orang admin untuk mengolah data publikasi. Spesifikasi admin yang ada sekarang ini memiliki kriteria sebagai berikut :

Umur	: 35 Tahun
Pendidikan Terakhir	: Strata 1 (S1)
Kemampuan yang dimiliki	: 1. Mampu menggunakan perangkat lunak *Office Suite* 2. Mampu Menjalankan Sistem operasi linux (Fedora)

Aplikasi jurnal online yang sedanag dikembangkan membutuhkan seorang admin yang memiliki kemampuan dan spesifikasi sebagai berikut :

Umur	: 20-40 tahun
Pendidikan Terakhir	: Strata 1 (S1)
Kemampuan yang dimiliki	: 1. Kemampuan menggunakan aplikasi jurnal online 2. Mampu Menjalankan Sistem operasi linux (Fedora) 3. Kemampuan menggunakan aplikasi web dan *database*

Dari hasil analisis kebutuhan perangkat pikir, perangkat pikir yang sudah ada di Pusat Survey Geologi sudah cukup untuk menggunakan aplikasi yang sedang dikembangkan hanya saja perlu dilakukan pelatihan untuk menggunakan aplikasi web dan penggunaan aplikasi jurnal online yang sedang dikembangkan.

3. 4. 2 **Analisis perangkat keras (hardware)**

Pusat Survey Geologi dalam melakukan pengolahan data publikasi jurnal menggunakan 4 komputer. Komputer-komputer yang digunakan untuk melakukan pengolahan data publikasi jurnal memiliki spesifikasi sebagai berikut :

Tabel III.1 Perangkat Keras yang Tesedia

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Pentium 4 2.0 GHz
2	Monitor	Monitor VGA 17 inch
3	VGA	VGA Card On-Board 64 Mb
4	Memori	Memori DDR2 512 Mb
5	Optical Drive	CD-R 52x
6	Keyboard	Keyboard
7	Mouse	Mouse
8	Printer	Printer Warna
9	Harddisk	80 GB

Dalam membangun aplikasi jurnal online ini diperlukan alat pendukung perangkat keras (*hardware*) untuk memperlancar proses perancangan dan implementasi terlihat pada tabel 3.2.

Tabel III.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Pentium 4 2.0 GHz
2	Monitor	Monitor VGA 17 inch
3	VGA	VGA Card On-Board 64 Mb
4	Memori	Memori DDR2 512 Mb
5	Optical Drive	CD-R 52x
6	Keyboard	Keyboard
7	Mouse	Mouse
8	Printer	Printer Warna
9	Harddisk	80 GB

Hasil analisis dari kebutuhan perangkat keras tidak diperlukan penambahan perangkat keras karena perangkat keras yang sudah ada sudah mendukung aplikasi aplikasi yang sedang dikembangkan .

3. 4. 3 **Analisis perangkat lunak (software)**

Perangkat Lunak yang tersedia di Pusat Survei Geologi untuk mengolah data publikasi adalah dengan menggunakan perangkat lunak sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Fedora 13
2. Bitnami-lampstack-1.2-1
3. MySQL Essential-5.0.24

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi pembuatan aplikasi jurnal online adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Fedora 13
2. Bitnami-lampstack-1.2-1
3. MySQL Essential- 5.5.8

Dari hasil analisis perangkat lunak yang ada di Pusat Survei Geologi perlu meningkatkan versi MySQL menjadi versi 5.5.8 agar aplikasi jurnal online ini berjalan secara optimal.

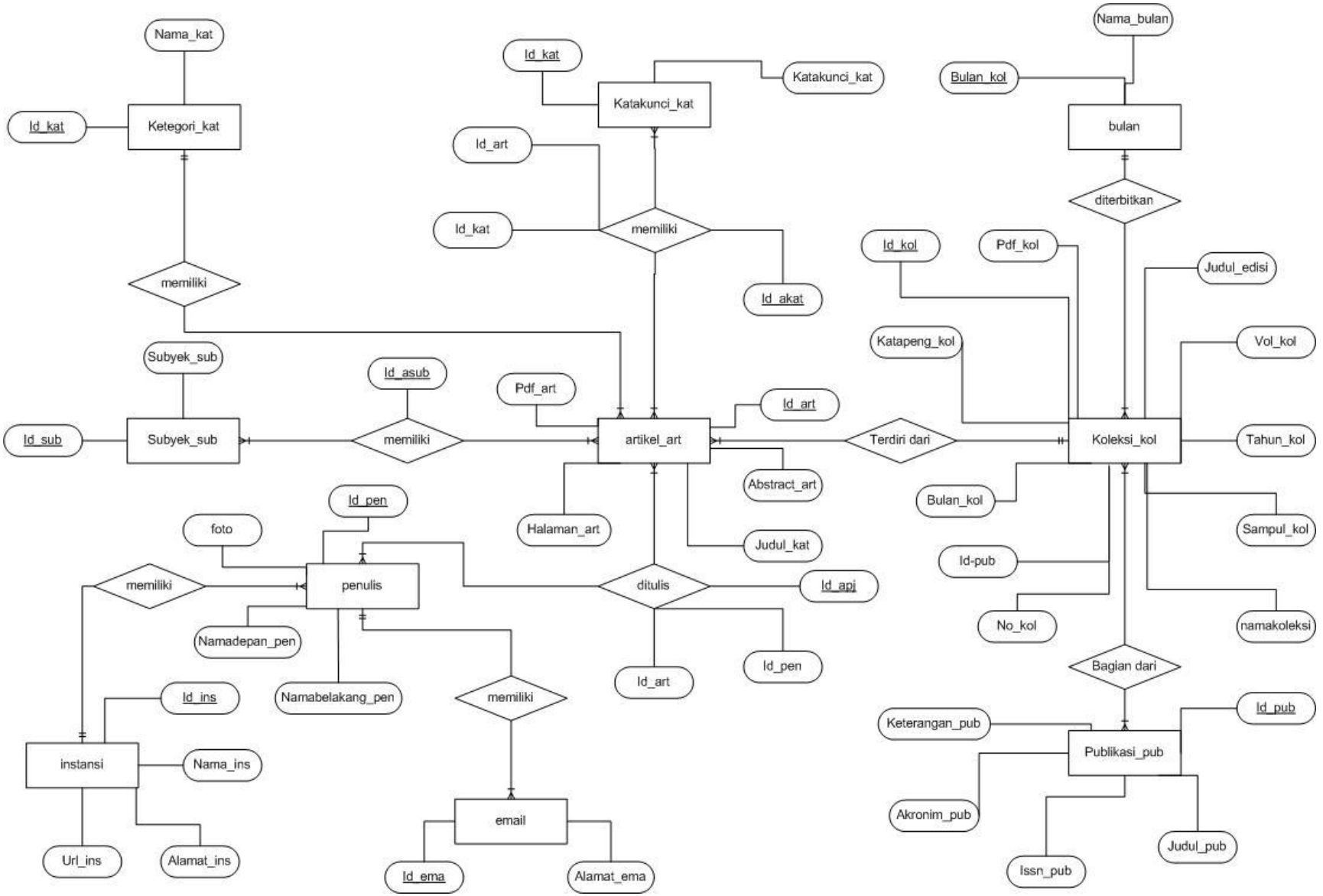
3. 5 Analisis Jaringan

Pusat Survei Geologi sudah mempunyai jaringan LAN dan *Wireless* yang langsung terhubung ke jaringan internet. Jaringan LAN ini dikelola oleh bagian informasi. Pusat Survey Geologi dalam mengelola jaringan LAN sudah dilengkapi dengan server. Hasil analisa jaringan, dengan adanya fasilitas LAN, *Wireless* dan internet akan mengoptimalkan pengembangan jurnal online di Pusat Survei Geologi.

3. 6 Analisis Basis Data

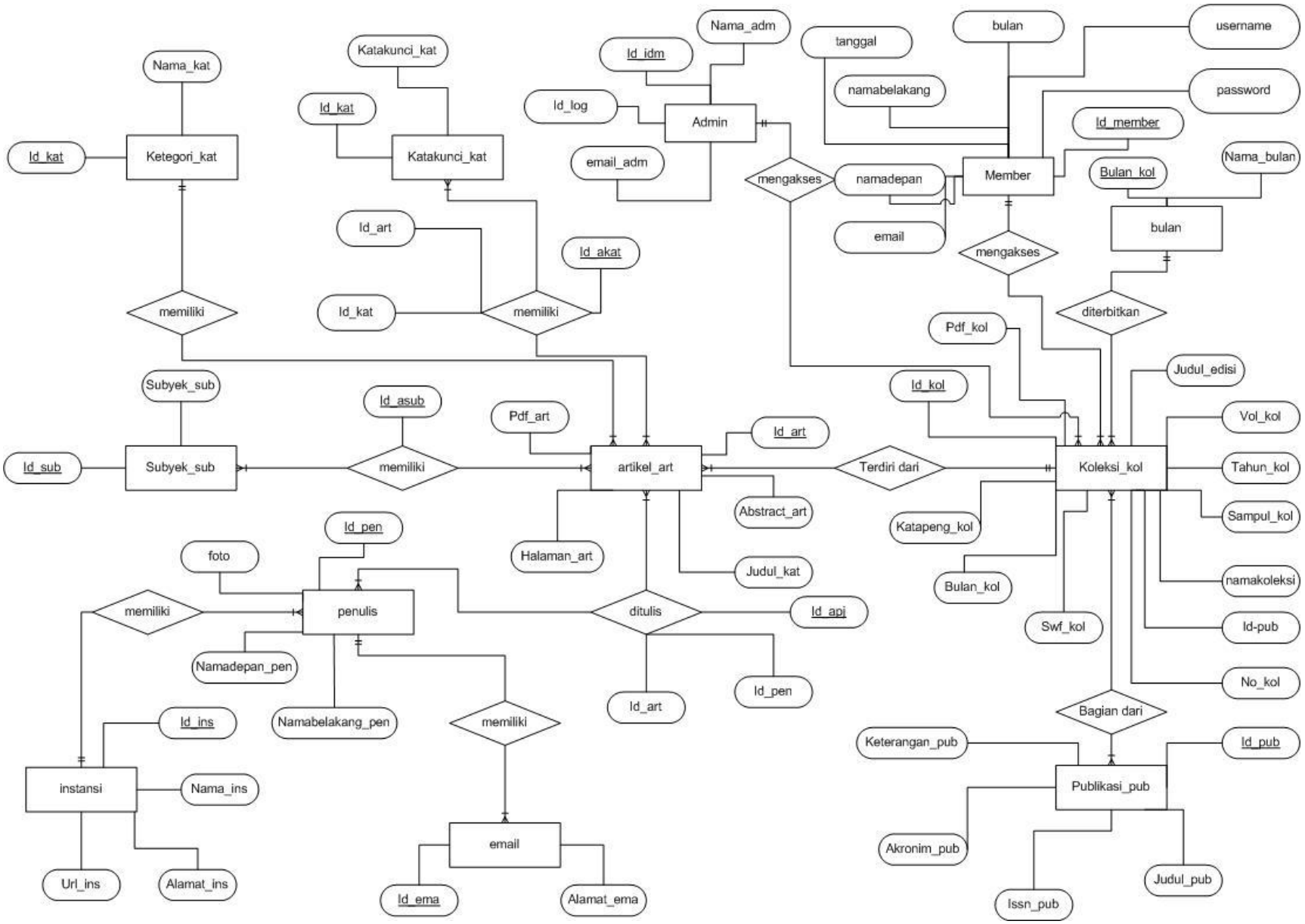
Analisis basis data digunakan untuk memodelkan dan menghubungkan relasi antar data. Analisis basis data dalam pembuatan aplikasi jurnal online mneggunakan *tools entity relationship diagram.*

Pusat Survei Geologi sebelumnya sudah memiliki *database* untuk mengelola data jurnal publikasi. *Database* tersebut memiliki tabel kategori, subyek, penulis, instansi, email, artikel, koleksi, publikasi,bulan, katakunci, artsub_join, artkat_join, dan artpen_join. Perancangan *database* dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar III.1 Perancangan *Database* Jurnal Online Lama

Aplikasi jurnal publikasi yang ada sekarang ini merupakan aplikasi desktop. Berdasarkan hasil analisis pada *database* sebelumnya maka untuk pengembangan aplikasi jurnal online diusulkan ERD seperti gambar 3.2.



Gambar III.2 *Entity Relationship Diagram* Jurnal Online yang diusulkan

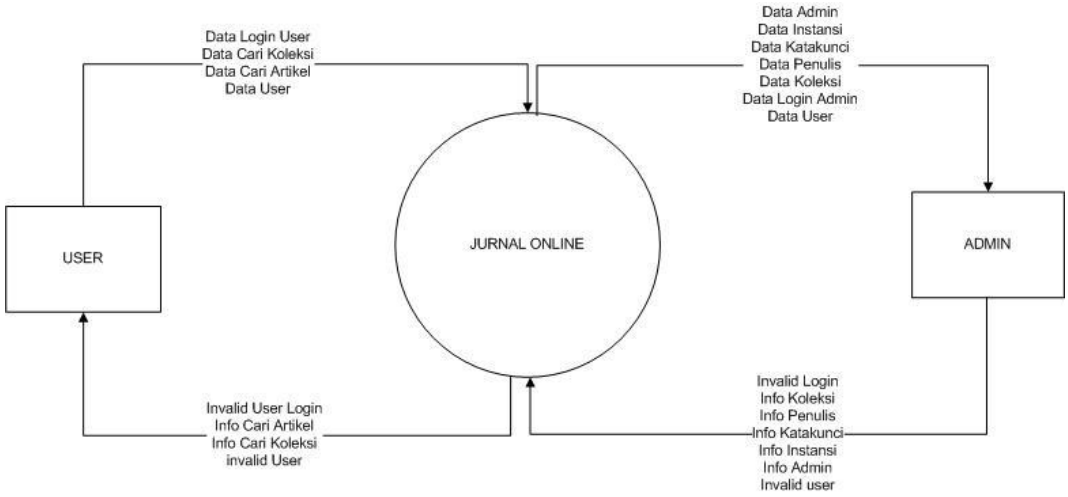
Pada perancangan *database* yang diusulkan terdapat beberapa pengembangan diantaranya penambahan tabel member dan admin dan penambahan atribut swf_kol pada tabel koleksi. Penambahan ini dimaksudkan untuk lebih mengoptimalkan penggunaan aplikasi jurnal online ini. Tabel member dan tabel admin dimaksudkan untuk keamanan data dari jurnal itu sendiri sedangkan attribut swf dalam tabel koleksi untuk membaca online bagi member dan user.

3. 7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis fungsional yang akan dibuat yaitu Diagram Konteks dan *Data Flow Diagram* (DFD).

3. 7. 1 **Diagram Konteks**

Diagram konteks menunjukkan aliran data yang masuk ke sistem. Diagram konteks pada sistem aplikasi jurnal online di pusat survei Geologi dapat dilihat pada gambar 3.3.



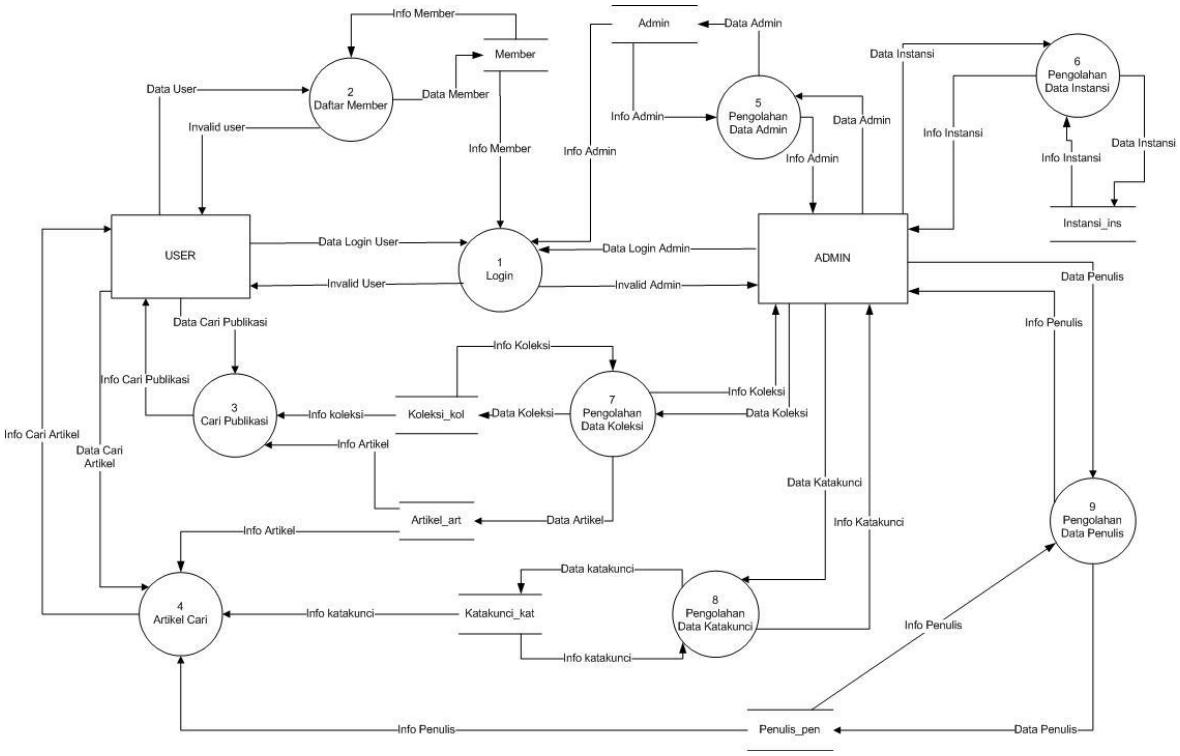
Gambar III.3 Diagram Konteks Jurnal Online

3. 7. 2 **DFD (Data Flow Diagram)**

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai sebuah jaringan dari proses-proses secara fungsional yang dihubungkan oleh aliran data satu dengan lainnya. Berikut ini merupakan diagram alir data yang menggambarkan bagaimana sistem berjalan pada saat penggunaan aplikasi jurnal online.

1. DFD Level 1

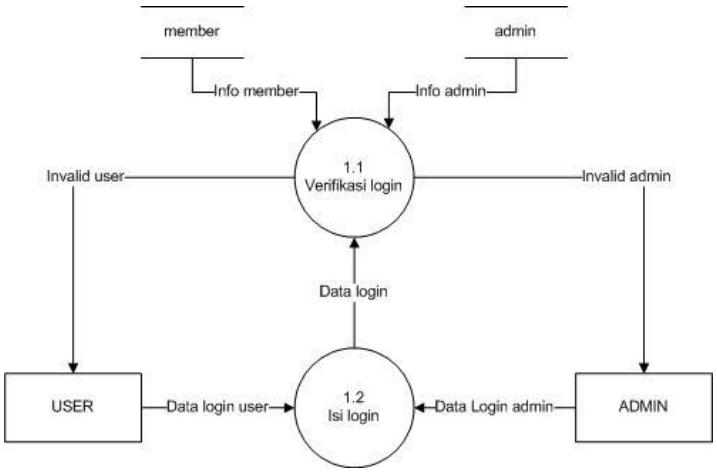
DFD level 1 ini memaparkan proses-proses yang terjadi pada sistem jurnal online. Seperti pada gambar 3.4. DFD level 1 ini memiliki 9 proses yaitu login, daftar member, cari publikasi, artkel cari, pengolahan data admin, pengolahan data instansi, pengolahan data publikasi, pengolahan data koleksi, pengolahan data katakunci, dan pengolahan data penulis..



Gambar III.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Jurnal Online

2. DFD Level 2 Login

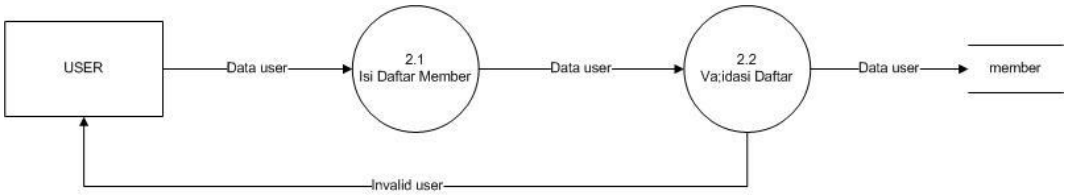
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses login yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada 2 proses yang terlibat yaitu verifikasi login dan isi login. DFD level 2 dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar III.5 DFD Level 1 Login

3. DFD Level 2 Daftar Member

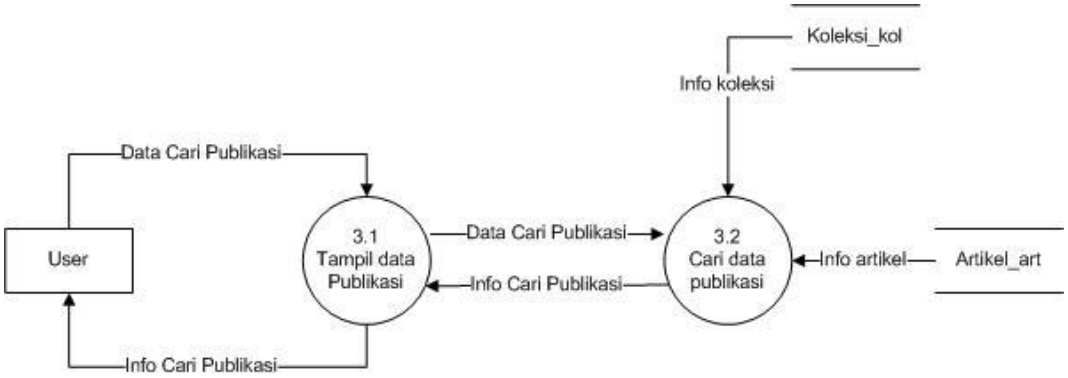
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses daftar member yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada 2 proses yang terlibat yaitu isis data member dan validasi daftar. DFD level 2 daftar member dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar III.6 DFD Level 1 Daftar Member

4. DFD Level 2 Cari Publikasi

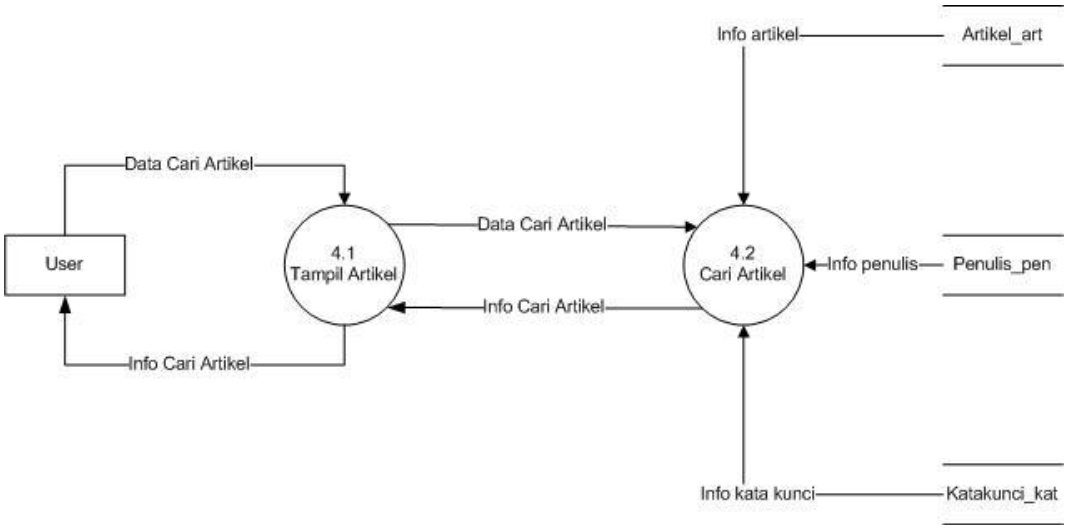
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses pencarian data publikasi oleh user dan proses-proses yang terlibat. Ada 2 proses yang terlibat yaitu tampil publikasi dan cari data publikasi. DFD level 2 cari publikasi dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar III.7 DFD Level 1 Cari Publikasi

5. DFD Level 2 Cari Artikel

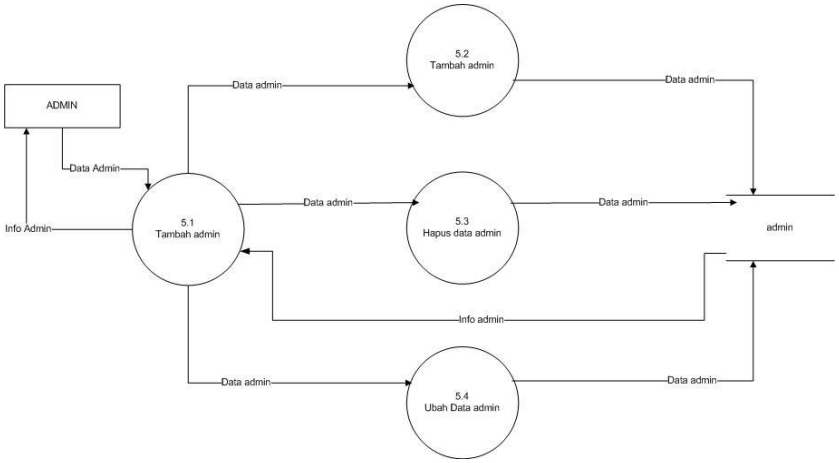
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses pencarian data publikasi oleh user dan proses-proses yang terlibat. Ada 2 proses yang terlibat yaitu tampil artikel dan cari artikel. DFD level 2 cari artikel dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar III.8 DFD Level 2 Cari Artikel

6. DFD Level 2 Pengolahan Data Admin

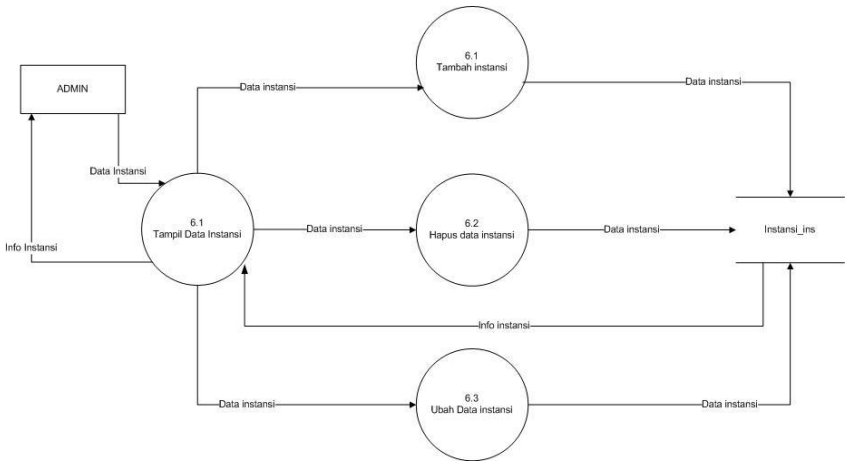
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses pengolahan data admin yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada 4 proses yang terlibat yaitu tampil admin, tambah data admin, hapus data admin, dan ubah data admin. DFD level 3 pengolahan data admin dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar III.9 DFD Level 2 Pengolahan Data Admin

7. DFD Level 2 Pengolahan Data Instansi

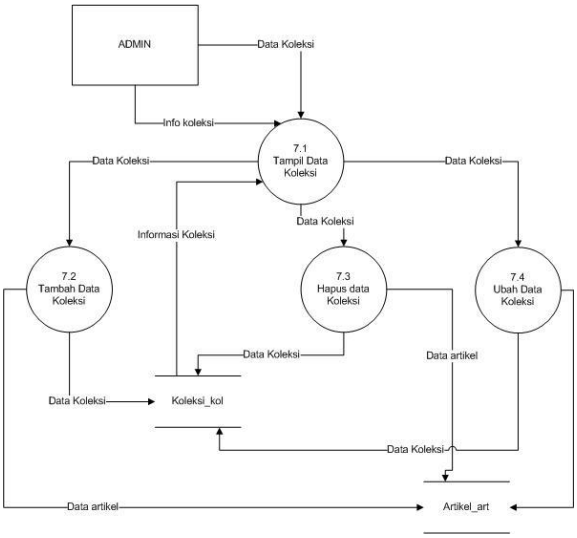
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses pengolahan data instansi yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada 4 proses yang terlibat yaitu tampil data instansi, tambah data instansi, hapus data instansi, dan ubah data instansi. DFD level 2 pengolahan data instansi dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar III.10 DFD Level 2 Pengolahan Data Instansi

8. DFD Level 2 Pengolahan Koleksi

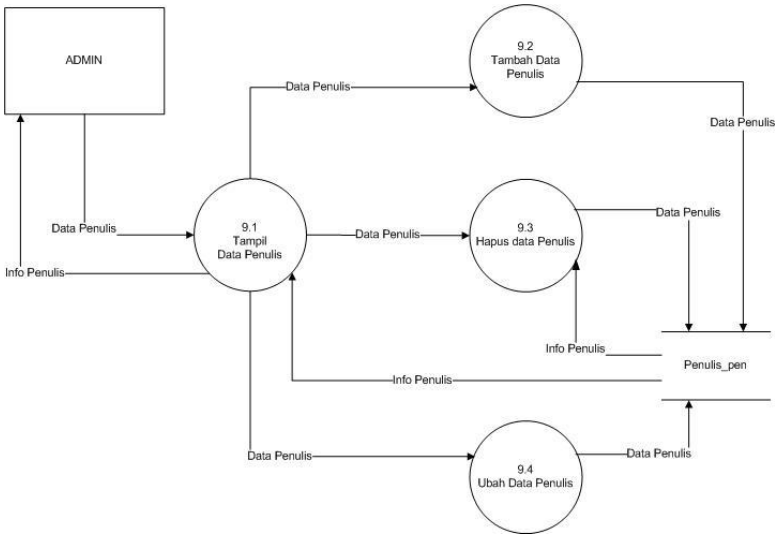
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses pengolahan data koleksi yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada 4 proses yang terlibat yaitu tampil data koleksi, tambah data koleksi, hapus data koleksi, dan ubah data koleksi. DFD level 2 pengolahan data koleksi dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar III.11 DFD Level 2 Pengolahan Data Koleksi

9. DFD Level 2 Pengolahan Data Penulis

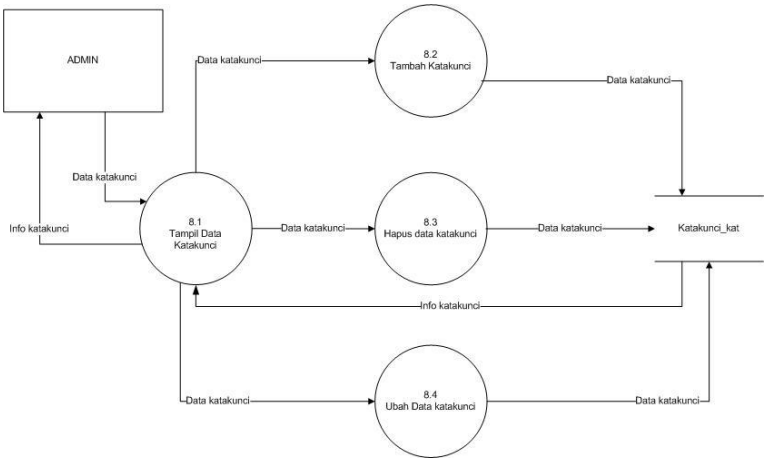
Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses pengolahan data penulis yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada 4 proses yang terlibat yaitu tampil data penulis, tambah data penulis, hapus data penulis, dan ubah data penulis. DFD level 2 pengolahan data penulis dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar III.12 DFD Level 2 Pengolahan Data Penulis

10. DFD Level 3 Pengolahan Data Katakunci

Pada DFD ini menjelaskan bagaimana proses pengolahan data katakunci yang terjadi dan proses-proses yang terlibat. Ada 4 proses yang terlibat yaitu tampil data katakunci, tambah data katakunci, hapus data katakunci, dan ubah data katakunci. DFD level 2 pengolahan data katakunci dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar III.13 DFD Level 2 Pengolahan Data Katakunci

3. 8 Spesifikasi proses

Spesifikasi proses digunakan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang disajikan pada diagram alir data. Berikut spesifikasi proses ditunjukkan pada tabel 3.3.

Tabel III.3 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1
	Nama proses	Login
	Source	User, admin
	Input	Data login user, data login admin, info admin, info member
	Output	Invalid user, invalid admin
	Destination (tujuan)	User, admin
	Logika proses	Begin (User atau admin memasukkan data login) If data login benar Then login sukses Else login gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
2	No.Proses	2
	Nama proses	Daftar member
	Source	User
	Input	Data user, ,info member
	Output	Data member, invalid user
	Destination (tujuan)	Member, user
	Logika proses	Begin (User memasukkan data user) If data user benar Then daftar sukses Else daftar gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
3	No.Proses	3
	Nama proses	Cari Publikasi
	Source	User
	Input	Data cari publikasi, info koleksi, info artikel
	Output	Info cari publikasi
	Destination (tujuan)	User
	Logika proses	Begin (user memasukkan data cari koleksi) If data cari ada

		Then pencarian berhasil Else pencarian gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
4	No.Proses	4
	Nama proses	Cari Artikel
	Source	User
	Input	Info penulis, info artikel, info katakunci, data cari artikel
	Output	Info cari artikel
	Destination (tujuan)	User
	Logika proses	Begin (user memasukkan data cari artikel) If data cari artikel ada Then pencarian berhasil Else pencarian gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
5	No.Proses	5
	Nama proses	Pengolahan data admin
	Source	Admin, admin
	Input	Data admin
	Output	Info admin
	Destination (tujuan)	admin, admin
	Logika proses	Begin (admin memasukkan data admin) If data admin valid Then pengolahan berhasil Else pengolahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
6	No.Proses	6
	Nama proses	Pengolahan data instansi
	Source	Admin, instansi_ins
	Input	Data instasni
	Output	Info instansi
	Destination (tujuan)	admin, instansi_ins
	Logika proses	Begin (admin memasukkan data instansi) If data instansi benar Then pengolahan berhasil Else pengolahan gagal End

No	Proses	Keterangan
7	No.Proses	7
	Nama proses	Pengolahan data koleksi
	Source	Admin, koleksi_kol
	Input	Data koleksi
	Output	Info koleksi
	Destination (tujuan)	admin, koleksi_kol
	Logika proses	Begin (admin memasukkan data koleksi) If data koleksi benar Then pengolahan berhasil Else pengolahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
8	No.Proses	8
	Nama proses	Pengolahan data katakunci
	Source	Admin, katakunci_kat
	Input	Data katakunci
	Output	Info katakunci
	Destination (tujuan)	admin, katakunci_kat
	Logika proses	Begin (admin memasukkan data katakunci) If data katakunci benar Then pengolahan berhasil Else pengolahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
9	No.Proses	9
	Nama proses	Pengolahan data penulis
	Source	Admin, penulis_pen
	Input	Data penulis
	Output	Info penulis
	Destination (tujuan)	admin, penulis_pen
	Logika proses	Begin (admin memasukkan data penulis) If data penulis benar Then pengolahan berhasil Else pengolahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
10	No.Proses	1.1
	Nama proses	Isi data login
	Source	User, admin
	Input	Data login user, data loginadmin
	Output	Data login

	Destination (tujuan)	Veifikasi login.
	Logika proses	Begin (User memasukkan data login) If data login benar Then login benar Else login salah End
No	**Proses**	**Keterangan**
11	No.Proses	1.2
	Nama proses	Verifikasi login
	Source	Isi data login
	Input	Data login, info member, info admin
	Output	Invalid user, invalid admin
	Destination (tujuan)	Admin, user
	Logika proses	Begin (admin atau user memasukkan data login) If data login benar Then login berhasil Else login gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
12	No.Proses	2.1
	Nama proses	Isi daftar member
	Source	User
	Input	Data user
	Output	Data user
	Destination (tujuan)	Verifikasi daftar
	Logika proses	Begin (user memasukkan data user) If pengisian lengkap Then pengisian benar Else pengolahan salah End
No	**Proses**	**Keterangan**
13	No.Proses	2.2
	Nama proses	Validasi daftar
	Source	Isi daftar member
	Input	Data user
	Output	Data user, invalid user
	Destination (tujuan)	User, member
	Logika proses	Begin (user memasukkan data user) If data user valid Then pendaftaran berhasil Else pendaftaran gagal

		End
No	**Proses**	**Keterangan**
14	No.Proses	7.1
	Nama proses	Tampil Data Koleksi
	Source	Admin, Koleksi_kol
	Input	Data koleksi, info koleksi
	Output	info koleksi, data koleksi
	Destination (tujuan)	admin, tambah data koleksi, hapus data koleksi, uah data koleksi
	Logika proses	Begin (admin menampilkan data koleksi) If data koleksi Then data ditampilkan berhasil Else data ditampilkan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
15	No.Proses	7.2
	Nama proses	Tambah Data Koleksi
	Source	Admin, Koleksi_kol
	Input	Data koleksi,
	Output	info koleksi, data artikel
	Destination (tujuan)	admin, koleksi_kol
	Logika proses	Begin (admin menambah data koleksi) If data koleksi valid Then penambahan berhasil Else penambahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
16	No.Proses	7.3
	Nama proses	Hapus Data Koleksi
	Source	Admin, Koleksi_kol
	Input	Data koleksi,
	Output	data artikel, data koleksi
	Destination (tujuan)	admin, koleksi_kol, artikel_art
	Logika proses	Begin (admin menghapus data koleksi) If data penghapusan koleksi valid Then penghapusan berhasil Else penghapusan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
17	No.Proses	7.4
	Nama proses	Ubah Data Koleksi

	Source	Admin, Koleksi_kol
	Input	Data koleksi, data artikel
	Output	Data koleksi, data artikel
	Destination (tujuan)	admin, koleksi_kol, artikel_art
	Logika proses	Begin (admin merubah data koleksi) If data koleksi diubah valid Then perubahan berhasil Else perubahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
18	No.Proses	9.1
	Nama proses	Tampil Data penulis
	Source	Admin, Penulis_pen
	Input	Data penulis, info penulis
	Output	info koleksi, data koleksi
	Destination (tujuan)	admin, tambah data penulis, hapus data penulis, uah data penulis
	Logika proses	Begin (admin menampilkan data penulis) If data koleksi Then data ditampilkan berhasil Else data ditampilkan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
19	No.Proses	9.2
	Nama proses	Tambah Data Penulis
	Source	Admin, penulis_pen
	Input	Data penulis,
	Output	Info penulis
	Destination (tujuan)	admin, penulis_pen
	Logika proses	Begin (admin menambah data penulis) If data penulis valid Then penambahan berhasil Else penamabahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
20	No.Proses	9.3
	Nama proses	Hapus Data Penulis
	Source	Admin, penulis_pen
	Input	Data penulis,
	Output	Konfirmasi penghapusan penulis
	Destination (tujuan)	admin, penulis_pen
	Logika proses	Begin

		(admin menghapus data penulis) If data penulis valid Then penghapusan berhasil Else penghapusan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
21	No.Proses	9.4
	Nama proses	Ubah Data Penulis
	Source	Admin, penulis_pen
	Input	Data penulis,
	Output	Konfirmasi perubahan penulis
	Destination (tujuan)	admin, penulis_pen
	Logika proses	Begin (admin mengubah data penulis) If data penulis valid Then pengubahan berhasil Else pengubahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
22	No.Proses	8.1
	Nama proses	Tampil Data katakunci
	Source	Admin, katakunci_kat
	Input	Data katakunci, info katakunci
	Output	info katakunci, data katakunci
	Destination (tujuan)	admin, tambah data katakunci, hapus data katakunci, ubah data katakunci
	Logika proses	Begin (admin menampilkan data katakunci) If data katakunci Then data ditampilkan berhasil Else data ditampilkan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
23	No.Proses	8.2
	Nama proses	Tambah Data katakunci
	Source	Admin, katakunci_kat
	Input	Data katakunci,
	Output	Info katakunci
	Destination (tujuan)	admin, katakunci_kat
	Logika proses	Begin (admin menambah data katakunci) If data katakunci valid Then penambahan berhasil Else penamabahan gagal End

No	Proses	Keterangan
24	No.Proses	8.3
	Nama proses	Hapus Data katakunci
	Source	Admin, katakunci_kat
	Input	Data katakunci,
	Output	Konfirmasi penghapusan katakunci
	Destination (tujuan)	admin, katakunci_kat
	Logika proses	Begin (admin menghapus data katakunci) If data katakunci valid Then penghapusan berhasil Else penghapusan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
25	No.Proses	8.4
	Nama proses	Ubah Data katakunci
	Source	Admin, katakunci_kat
	Input	Data katakunci,
	Output	Konfirmasi pengubahan katakunci
	Destination (tujuan)	admin, katakunci_kat
	Logika proses	Begin (admin mengubah data katakunci) If data katakunci valid Then pengubahan berhasil Else pengubahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
26	No.Proses	6.1
	Nama proses	Tampil Data Instansi
	Source	Admin, instansi_ins
	Input	Data instansi, info instansi
	Output	info instansi, data instansi
	Destination (tujuan)	admin, tambah data instansi, hapus data instansi, ubah data instansi
	Logika proses	Begin (admin menampilkan data instansi) If data instansi ada Then data ditampilkan berhasil Else data ditampilkan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
27	No.Proses	6.2
	Nama proses	Tambah Data instansi
	Source	Admin, instansi_ins
	Input	Data instansi,

	Output	Info instansi
	Destination (tujuan)	admin, instansi_ins
	Logika proses	Begin (admin menambah data instansi) If data instansi valid Then penambahan berhasil Else penambahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
28	No.Proses	6.3
	Nama proses	Hapus Data instansi
	Source	Admin, instansi_ins
	Input	Data instansi,
	Output	Konfirmasi penghapusan instansi
	Destination (tujuan)	admin, instansi_ins
	Logika proses	Begin (admin menghapus data instansi) If data instansi valid Then penghapusan berhasil Else penghapusan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
29	No.Proses	6.4
	Nama proses	Ubah Data instansi
	Source	Admin, instansi_ins
	Input	Data instansi,
	Output	Konfirmasi pengubahan instansi
	Destination (tujuan)	admin, instansi_ins
	Logika proses	Begin (admin menghapus data instansi) If data instansi valid Then penghapusan berhasil Else penghapusan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
30	No.Proses	5.1
	Nama proses	Tampil Data admin
	Source	Admin, admin
	Input	Data admin, info admin
	Output	info admin, data admin
	Destination (tujuan)	admin, tambah data admin, hapus data admin, ubah data admin
	Logika proses	Begin (admin menampilkan data admin) If data admin ada

		Then data ditampilkan berhasil Else data ditampilkan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
31	No.Proses	5.2
	Nama proses	Tambah Data admin
	Source	Admin, admin
	Input	Data admin,
	Output	Info admin
	Destination (tujuan)	admin, admin
	Logika proses	Begin (admin menambah data admin) If data admin valid Then penambahan berhasil Else penambahan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
32	No.Proses	5.3
	Nama proses	Hapus Data admin
	Source	Admin, admin
	Input	Data admin,
	Output	Konfirmasi penghapusan admin
	Destination (tujuan)	admin, admin
	Logika proses	Begin (admin menghapus data admin) If data admin valid Then penghapusan berhasil Else penghapusan gagal End
No	**Proses**	**Keterangan**
33	No.Proses	5.4
	Nama proses	Ubah Data admin
	Source	Admin, admin
	Input	Data admin,
	Output	Konfirmasi pengubahan admin
	Destination (tujuan)	admin, admin
	Logika proses	Begin (admin mengubah data admin) If data admin valid Then pengubahan berhasil Else pengubahan gagal End

3. 9 Kamus data

Kamus Data merupakan deskipsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD . Kamus data untuk diagram arus data pada aplikasi jurnal online ini adalah :

Tabel III.4 Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama aliran data	Data login user
	Where used/how used	-user - proses 0 (input) - proses 1 (input) - proses 1.1(input)
	Deskripsi	Berisikan data user yang ingin menggunakan fasilitas member
	Struktur data	Id_user+password
	Iduser password	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
2	Nama aliran data	Data cari koleksi
	Where used/how used	-user - proses 0 (input) - proses 3 (input) - proses 3.1 (input)
	Deskripsi	Berisikan data koleksi yang dicari oleh user
	Struktur data	Id_kol,nama kol
	Id kol Nama kol	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
3	Nama aliran data	Data cari artikel
	Where used/how used	-user -proses 0 (input) - proses 3 (input) - proses 3.2 (input)
	Deskripsi	Berisikan data cari artikel yang dicari oleh user
	Struktur data	Id_art
	Data artikel	[A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
4	Nama aliran data	Data user
	Where used/how used	-user - proses 0 (input) - proses 2 (input) - proses 2.1 (input), proses 2.1(output) - proses 2.1 (input)

	Deskripsi	Berisikan data user yang mendaftar jadi member
	Struktur data	Data user
	Data user	[A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
5	Nama aliran data	Invalid user
	Where used/how used	-user - proses 0 (output) - proses 1 (output), proses 2 (output) - Proses 1.1 (oiutput) - proses 2.2 (output),
	Deskripsi	Berisikan info data user
	Struktur data	Data user
	Data user	[A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
6	Nama aliran data	Info data cari artikel
	Where used/how used	-user - proses 0 (output) - proses 3 (output) - proses 3.2 (ouput)
	Deskripsi	Berisikan data artikel yang dicari oleh user
	Struktur data	Data artikel
	Data artikel	[A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
7	Nama aliran data	Info data cari koleksi
	Where used/how used	-user - proses 0 (output) - proses 3(output) - proses 3.2 (output)
	Deskripsi	Berisikan data koleksi yang dicari oleh user
	Struktur data	Judul+halaman_art+abstrak+pdf+Swf
	judul halaman abstrak pdf swf	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
8	Nama aliran data	Data login admin
	Where used/how used	-admin - proses 0 (input), - proses 1 (input) - proses 1.1 (input)
	Deskripsi	Berisikan data admin yang terdaftar
	Struktur data	Idadmin, password
	Idadmin password	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]

No	Kamus	Keterangan
9	Nama aliran data	Invalid admin
	Where used/how used	-admin -proses 0(output) - proses 1 (output) - proses 2.2 (output)
	Deskripsi	Berisikan info admin
	Struktur data	Idadmin+password+jenis admin
	Iduser Password Jenis admin	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
10	Nama aliran data	Data instansi
	Where used/how used	-admin - proses 0 (input) - proses 6 (input), - proses 6.1(output) - proses 6.2(output) - proses 6.3(output) - proses 6.4(output)
	Deskripsi	Berisikan informasi data instansi
	Struktur data	Id_ins,namains
	Id_ins, namains	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
11	Nama aliran data	Data koleksi
	Where used/how used	-admin - proses 0 (input) - proses 7 (input), - proses 7.1(output) - proses 7.2(output) - proses 7.3(output) - proses 7.4(output)
	Deskripsi	Berisikan data koleksi
	Struktur data	Id_kol,namakoleksi
	Id-ins nama_ins	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
12	Nama aliran data	Data Penulis
	Where used/how used	-admin - proses 0 (input) - proses 9 (input), - proses 9.1(output) - proses 9.2(output) - proses 9.3(output)

		- proses 9.4(output)
	Deskripsi	Berisikan Data informasi tentang instansi dari penulis
	Struktur data	Idpenulis, namapenulis
	Id-penulis namapenulis	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
13	Nama aliran data	Data katakunci
	Where used/how used	admin - proses 0 (input) - proses 8 (input), - proses 8.1(output) - proses 8.2(output) - proses 8.3(output) - proses 8.4(output)
	Deskripsi	Berisikan data kakunci yang diolah oleh admin
	Struktur data	Id_kat,katakunci_kat
	Id_kat Katakunci_kat	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
14	Nama aliran data	Info koleksi
	Where used/how used	admin - proses 3 (output) - proses 7.1 (input), proses 7.1 (output)
	Deskripsi	Berisikan informasi koleksi
	Struktur data	Id_kol+namakoleksi
	Id_kol namakoleksi	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
15	Nama aliran data	Info penulis
	Where used/how used	admin - proses 3 (output) - proses 9.1 (input), proses 9.1 (output)
	Deskripsi	Berisikan informasi penulis
	Struktur data	Id_penulis+namapenulis
	Id_penulis namapenulis	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
16	Nama aliran data	Info katakunci
	Where used/how used	admin - proses 3 (output) - proses 8.1 (input), proses 8.1 (output)
	Deskripsi	Berisikan informasi katakunci
	Struktur data	Id_kat,namakat
	Id_kat namakat	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]

No	Kamus	Keterangan
17	Nama aliran data	Info instansi
	Where used/how used	admin - proses 4 (output) - proses 6.1 (input), proses 6.1 (output)
	Deskripsi	Berisikan informasi instansi
	Struktur data	Id_ins,namainstansi
	Id_ins namainstansi	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]
No	Kamus	Keterangan
18	Nama aliran data	Info admin
	Where used/how used	admin - proses 2 (input), - proses 5.1 (input), proses 5.1 (output)
	Deskripsi	Berisikan informasi instansi
	Struktur data	Id_ins,namainstansi
	Id_admin namadmin	[A-Z|a-z|0-9|simbol|] [A-Z|a-z|0-9|simbol|]

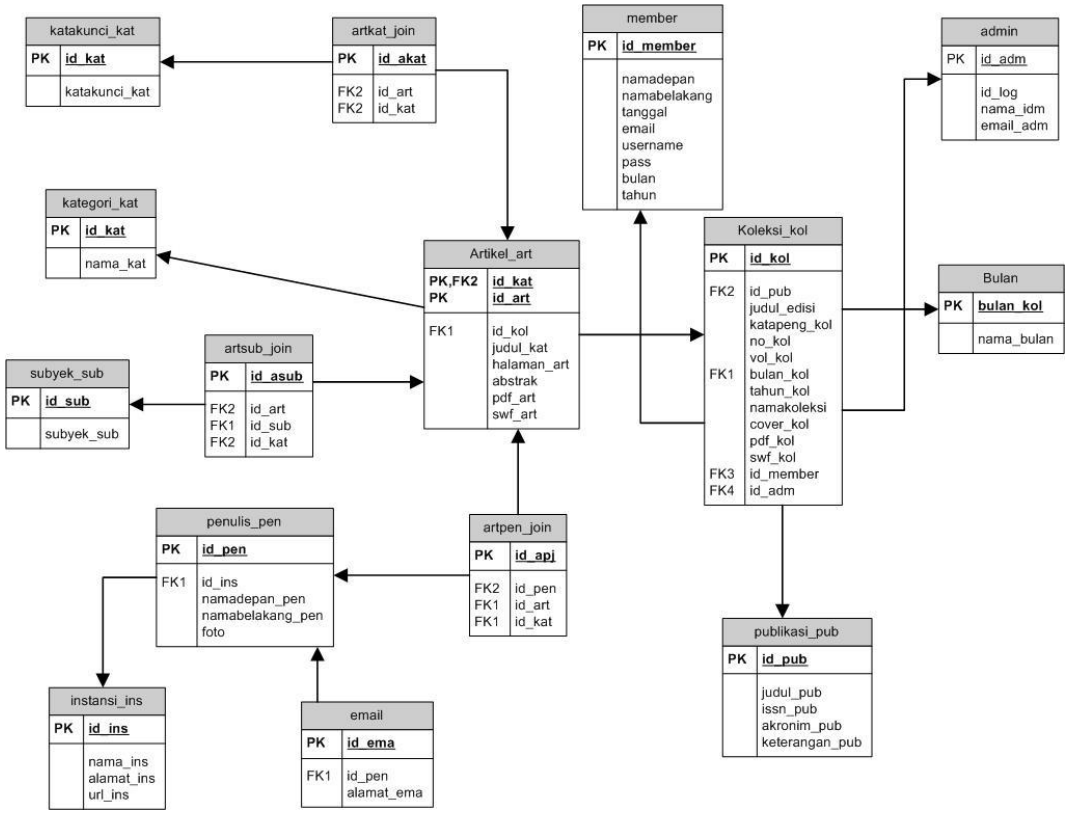
3. 10 Perancangan

Dalam Perancangan Aplikasi Jurnal Online ini meliputi perancangan data, dan perancangan antarmuka.

3. 10. 1 **Perancangan Data**

1. Diagram Relasi

Relasi antar tabel merupakan gabungan antar *file* yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci (*Primary Key*). Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan huungannya.



Gambar III.14 Diagram Relasi Jurnal Online

3. 10. 2 **Perancangan Struktur Tabel**

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunkan pada database. Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam aplikasi ini adalah :

1. Tabel artikel_art

Tabel III.5 artikel_art

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_art	Integer	10	*Primary Key*
Id_kol	Integer	10	*Foreign Key* (koleksi_kol)
Id_kat	Integer	10	*Foreign Key* (kategori_kat)
Judul_kat	Varchar	255	
Halaman_art	Varchart	10	
Abstrak_art	Text		
Pdf_art	Varchar	255	
Swf_art	Varchar	255	

2. Tabel Bulan

Tabel III.6 bulan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Bulan_kol	Tinyint	2	*Primary Key*
Nama_bulan	Char	15	

3. Tabel email_ema

Tabel III.7 email_ema

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_ema	Int	10	*Primary Key*
Id_pen	Int	10	*Foreign Key* (penulis_pen)
Alamat_ema	Varchar	100	

4. Tabel instansi_ins

Tabel III.8 Instansi_ins

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_ins	Integer	10	*Primary Key*
Nama_ins	Varchar	50	
Alamat_ins	Varchar	100	
url_ins	Varchar	100	

5. Tabel katakunci_kat

Tabel III.9 katakunci_kat

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_kat	Int	10	*Primary Key*
Katakunci_kat	Varchar	25	

6. Tabel kategori_kat

Tabel III.10 kategori_kat

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_kat	Integer	10	*Primary Key*
Nama_kat	Varchar	25	

7. Tabel koleksi_kol

Tabel III.11 koleksi_kol

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
id_kol	Integer	10	*Primary Key*
Id_pub	Integer	10	*Foreign Key*(publikasi_pub)
Judul_edisi	Varchar	200	
Katapeng_kol	text		
No_kol	Varchar	3	
Vol_kol	Varchar	10	
Bulan_kol	Integer	10	*Foreign Key*(bulan)
Tahun_kol	Integer	10	
Namakoleksi	Varchar	15	
Cover_kol	Varchar	100	
Pdf_kol	Varchar	41	
Swf_kol	Varchar	41	

8. Tabel member

Tabel III.12 member

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_member	Integer	11	*Primary Key*
Namadepan	Varchar	31	
Namabelakang	Varchar	31	
Tanggal	Varchar	11	
Email	Varchar	31	
Username	Varchar	41	
Pass	Varchar	41	

9. Tabel penulis_pen

Tabel III.13 penulis_pen

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_pen	Integer	10	*Primary Key*
Id_ins	Integer	10	*Foreign Key*(instansi_ins)
Namadepan_pen	Varchar	50	
Namabelakang_pen	Varchar	50	
Foto	Varchar	50	

10. Tabel publikasi_pub

Tabel III.14 publikasi_pub

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_pub	Integer	10	*Primary Key*
Judul_pub	Varchar	255	
Issn_pub	Varchar	10	

Akronim_pub	Char	5	
Keterangan_pub	Varchar	255	

11. Tabel subyek_sub

Tabel III.15 subyek_sub

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_sub	Integer	10	*Primary Key*
Subyek_sub	Varchar	50	

12. Tabel admin

Tabel III.16 admin

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_adm	Integer	11	*Primary Key*
Id_log	Integer	11	
Nama_adm	Varchar	41	
Email_adm	Varchar	41	

13. Tabel arkat_join

Tabel III.17 artkat_join

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_akat	Integer	10	*Primary Key*
Id_art	Integer	10	*Foreign Key*(artikel_art)
Id_kat	Integer	10	*Foreign Key*(katakunci_kat)

14. Tabel artpen_join

Tabel III.18 artpen_join

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
Id_apj	Integer	10	*Primary Key*
Id_art	Integer	10	*Foreign Key*(artikel_art)
Id_pen	Integer	10	*Foreign Key*(penulis_pen)

15. Tabel artsub_join

Tabel III.19 artsub_join

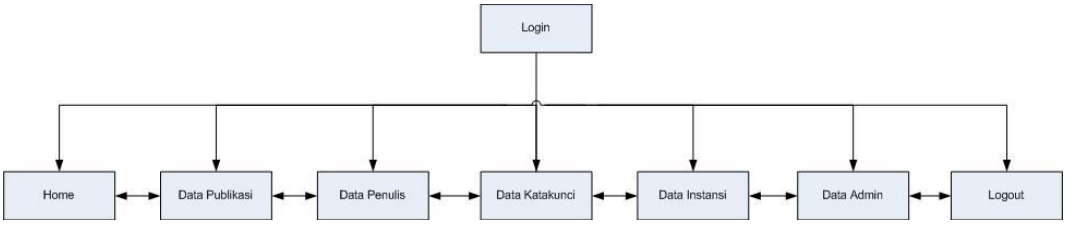
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
id_asub	Integer	10	*Primary Key*
Id_art	Integer	10	*Foreign Key*(artikel_art)
Id_sub	Integer	10	*Foreign Key*(subyek_sub)

3. 11 Perancangan Pengkodean

Perancangan dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari instruksi-instruksi atau perintah-perintah yang terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan tujuan dengan tujuan yang ingin dicapai. Perangcangan antarmuka terdiri dari perancangan menu, perancangan antarmuka admin, perancangan antarmuka user, perangcangan antarmuka pesan admin, perancangan antarmuka pesan user, jaringan semantik administrator, dan jaringan semantik user.

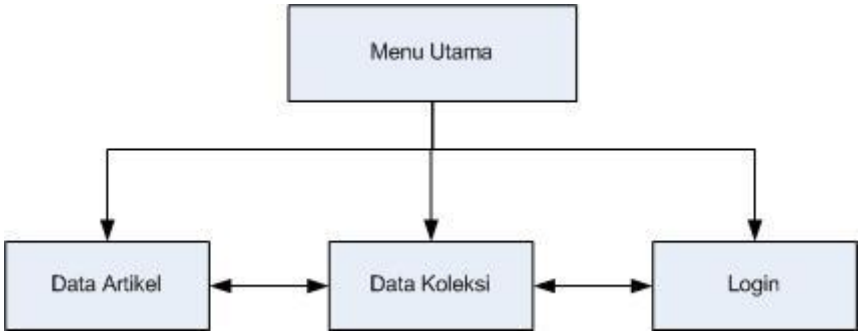
3. 11. 1 **Perancangan Struktur Menu**

1. Struktur Menu Admin



Gambar III.15 Struktur Menu Admin

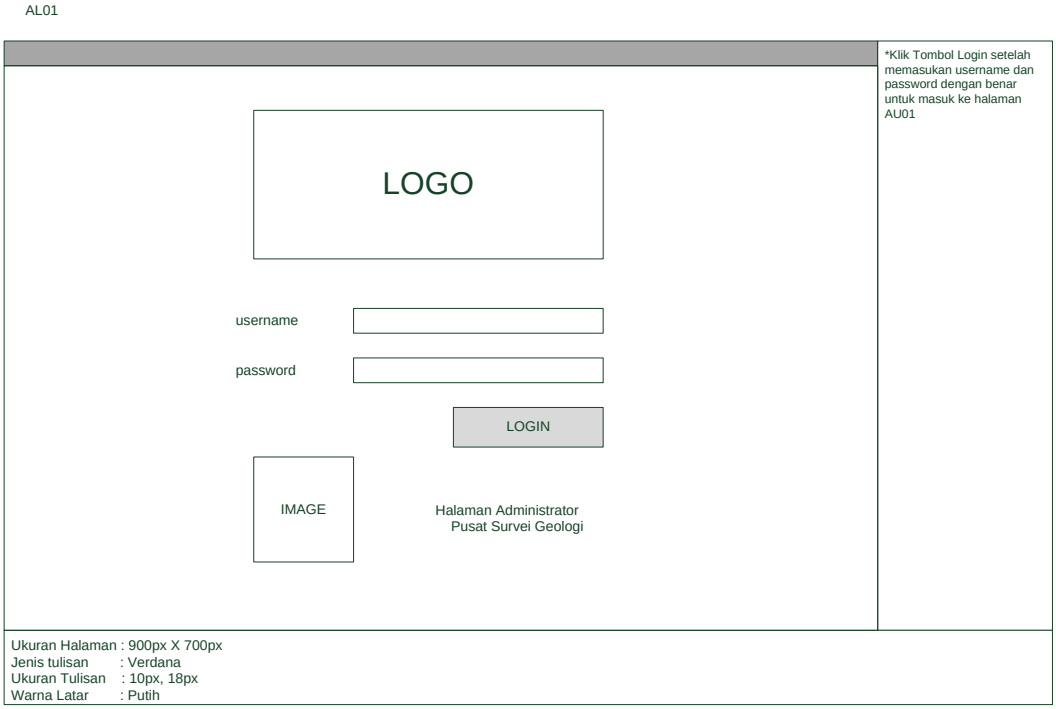
2. Struktur Menu Member



Gambar III.16 Struktur Menu Member

3. 11. 2 **Perancangan antarmuka admin**

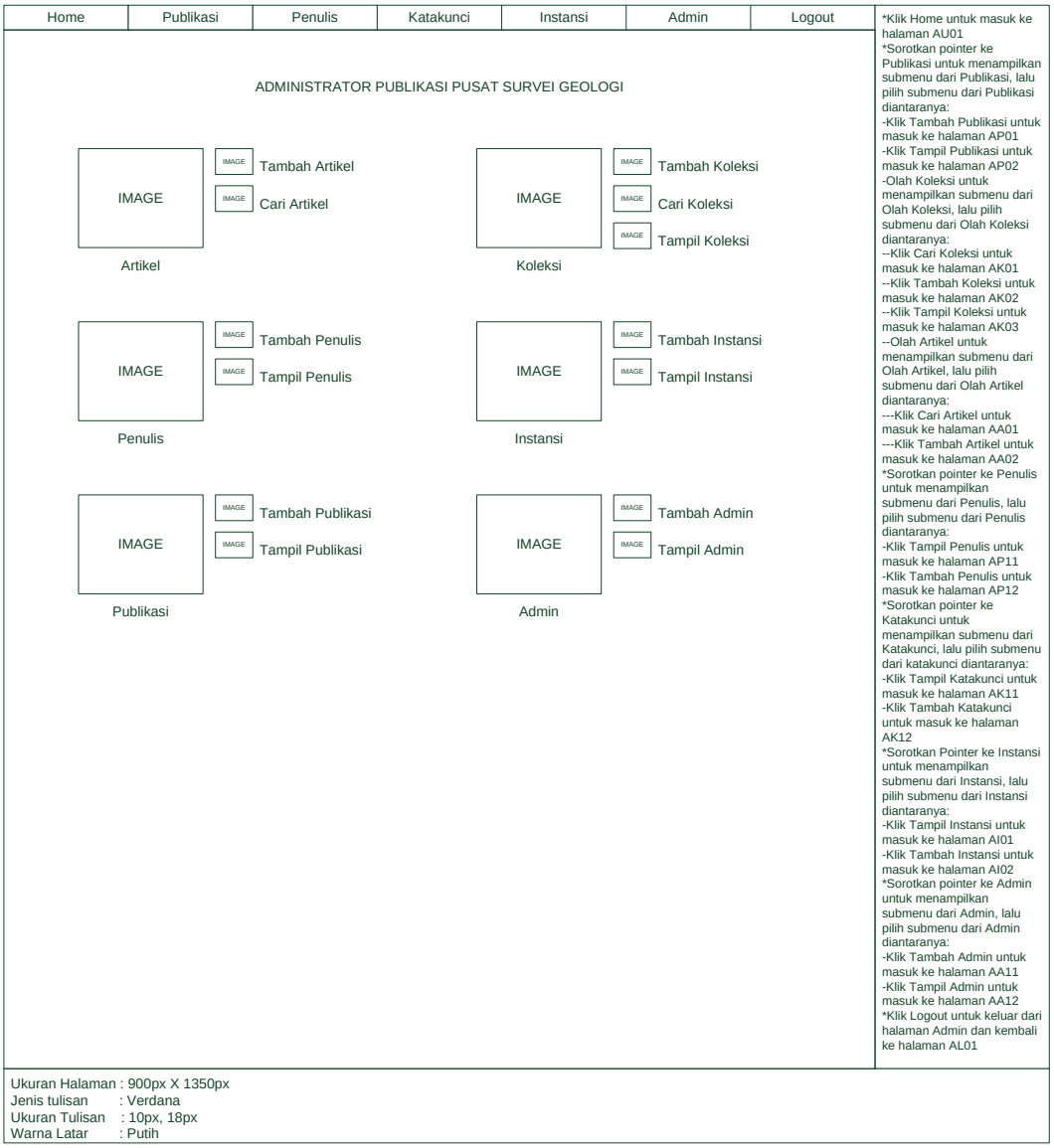
1. Perancangan Antarmuka Halaman Login



Gambar III.17 Halaman Login Admin

2. Perancangan Antarmuka Halaman Utama

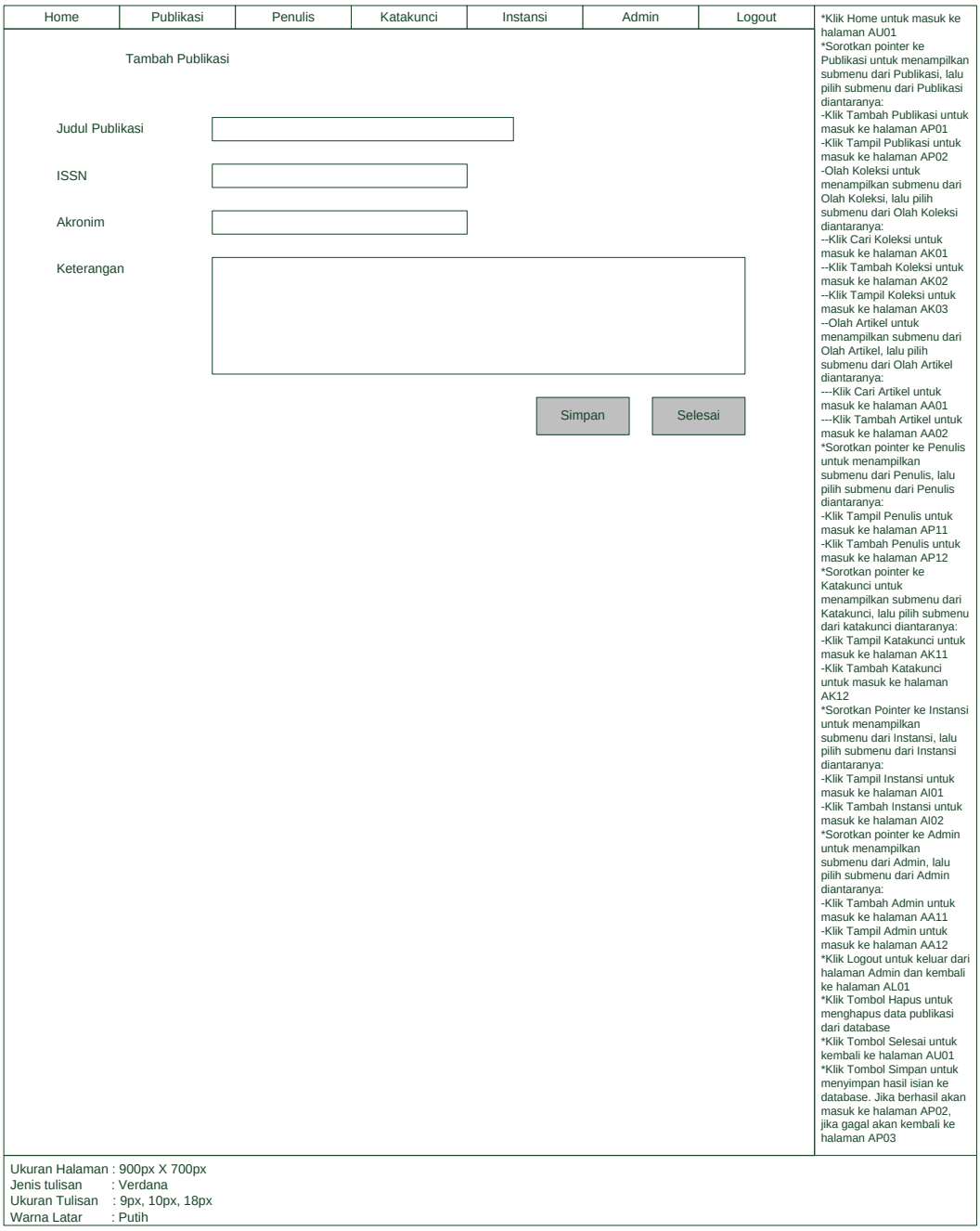
AU01



Gambar III.18 Halaman Utama Admin

3. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Publikasi

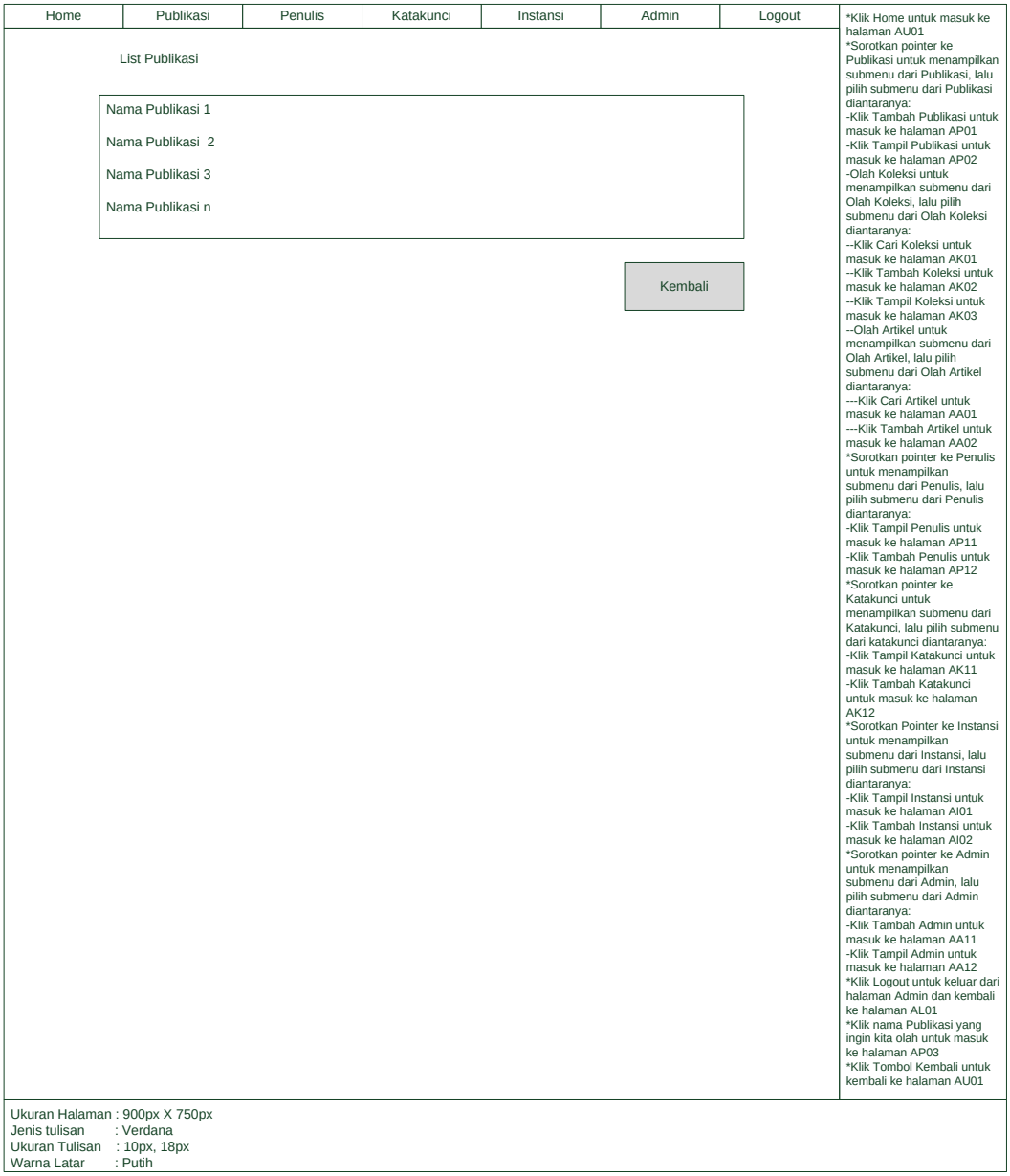
AP01



Gambar III.19 Halaman Tambah Publikasi Admin

4. Perancangan Antarmuka Halaman Tampil Publikasi

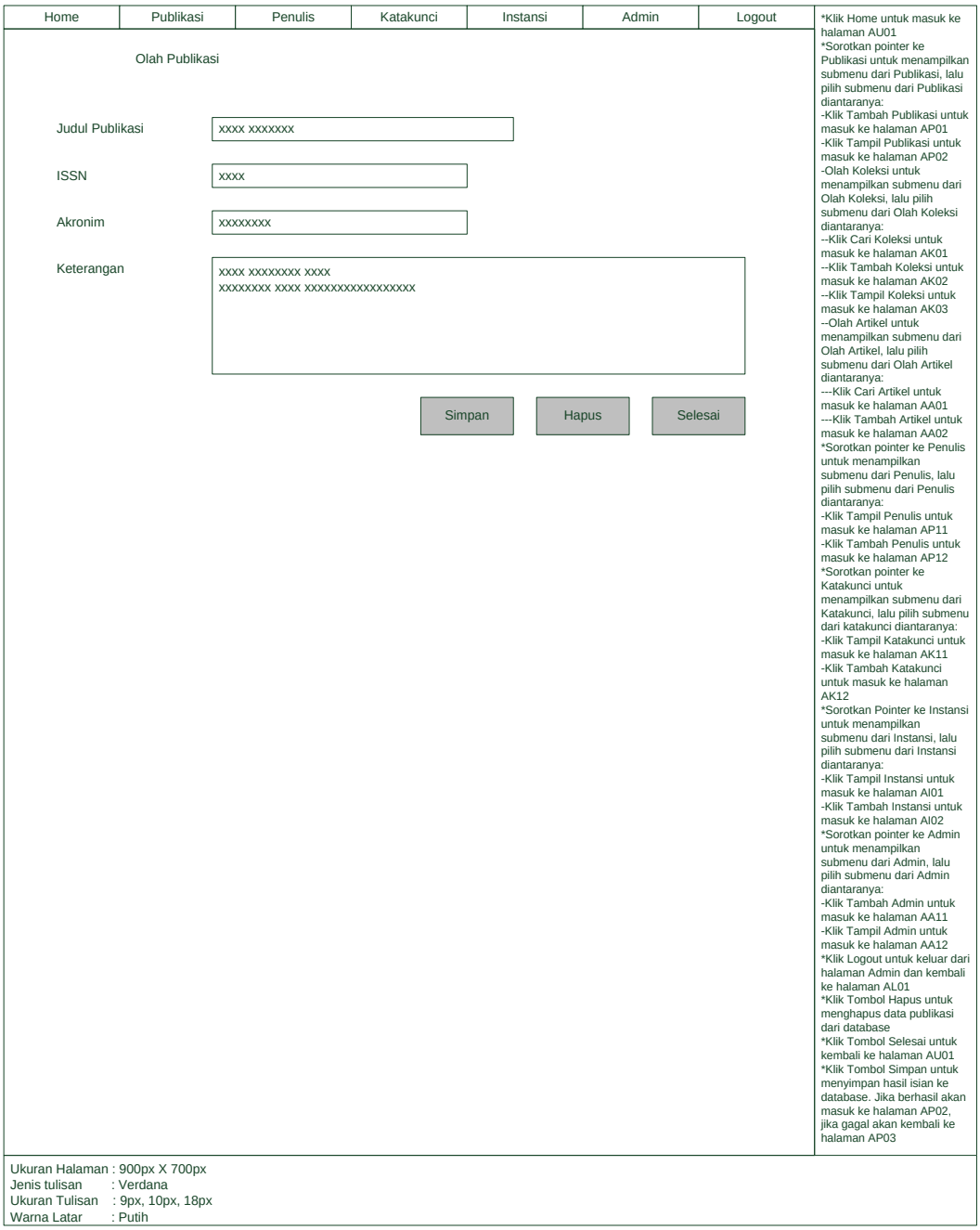
AP02



Gambar III.20 Halaman Tampil Publikasi Admin

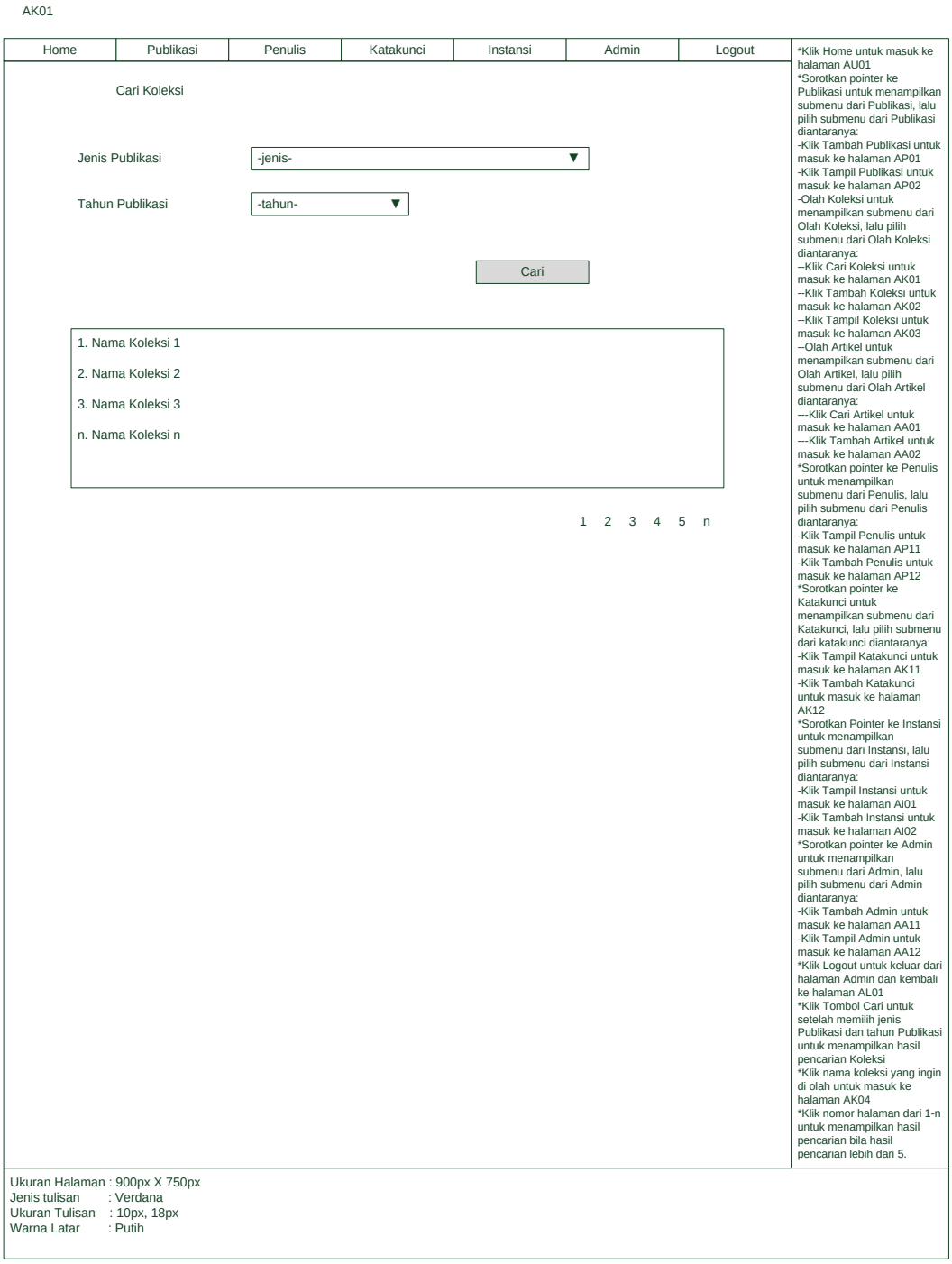
5. Perancangan Antarmuka Halaman Olah Publikasi

AP03



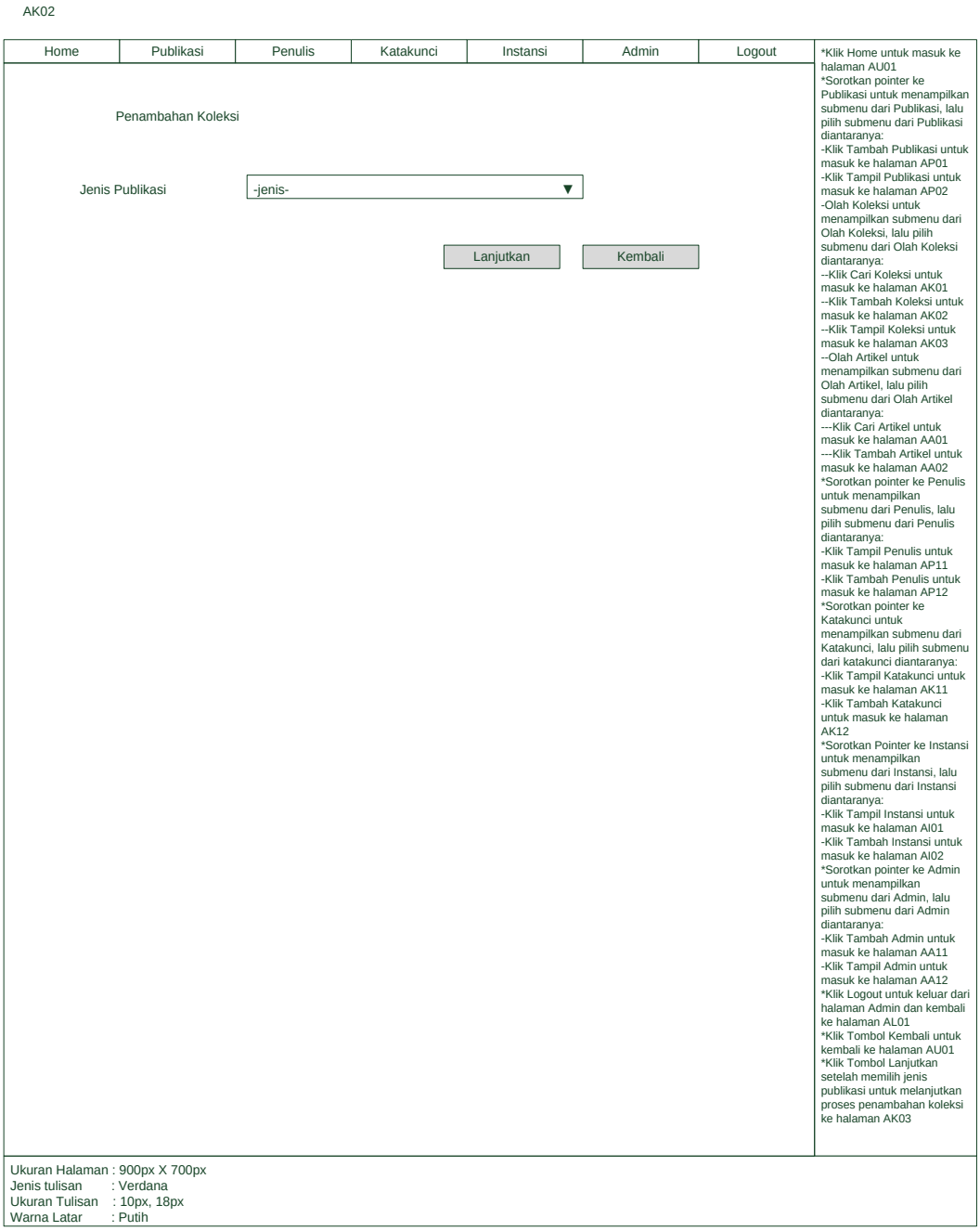
Gambar III.21 Halaman Olah Publikasi Admin

6. Perancangan Antarmuka Halaman Pencarian Koleksi



Gambar III.22 Halaman Pencarian Koleksi Admin

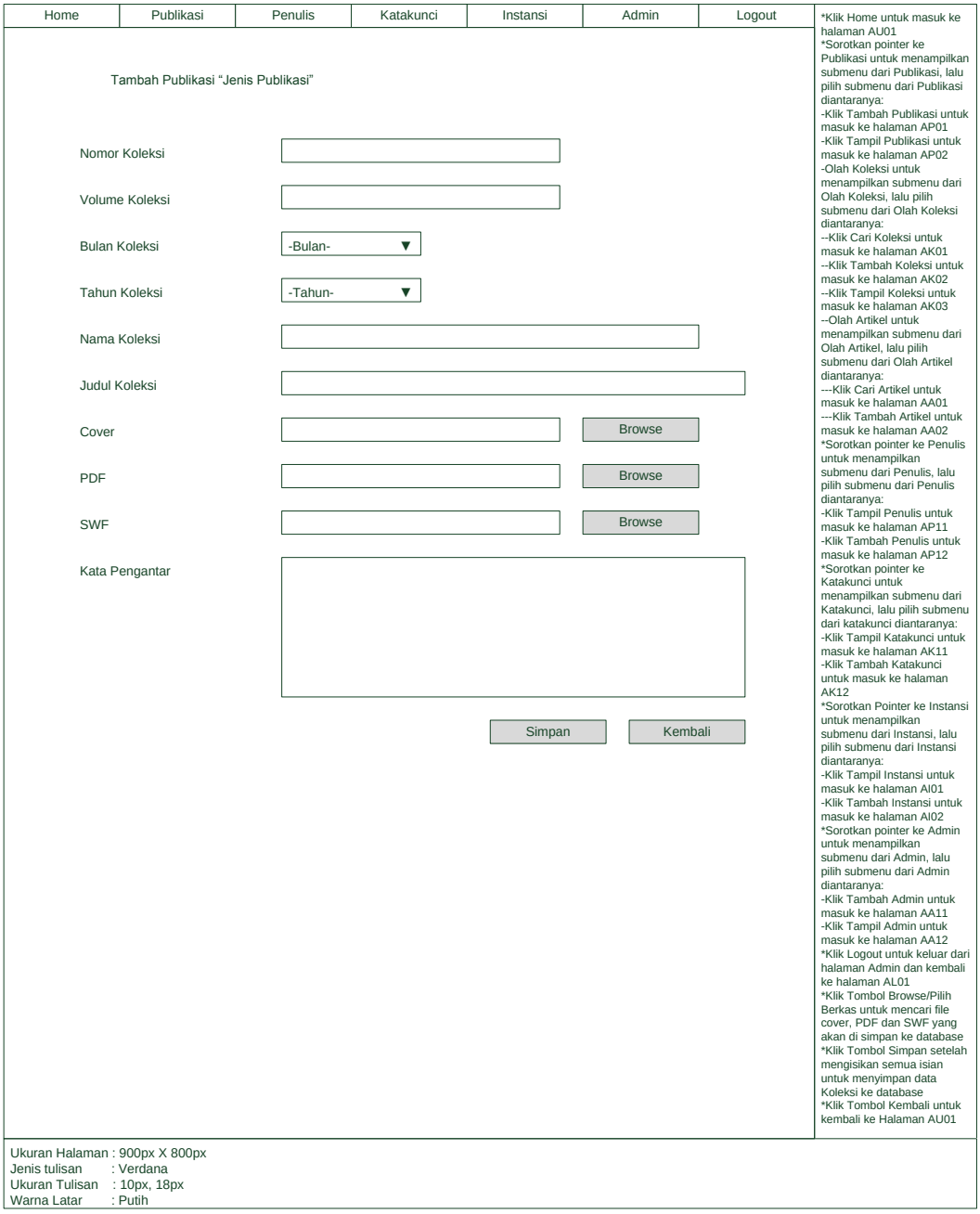
7. Perancangan Antarmuka Halaman Penambahan Koleksi #1



Gambar III.23 Halaman Penambahan Koleksi

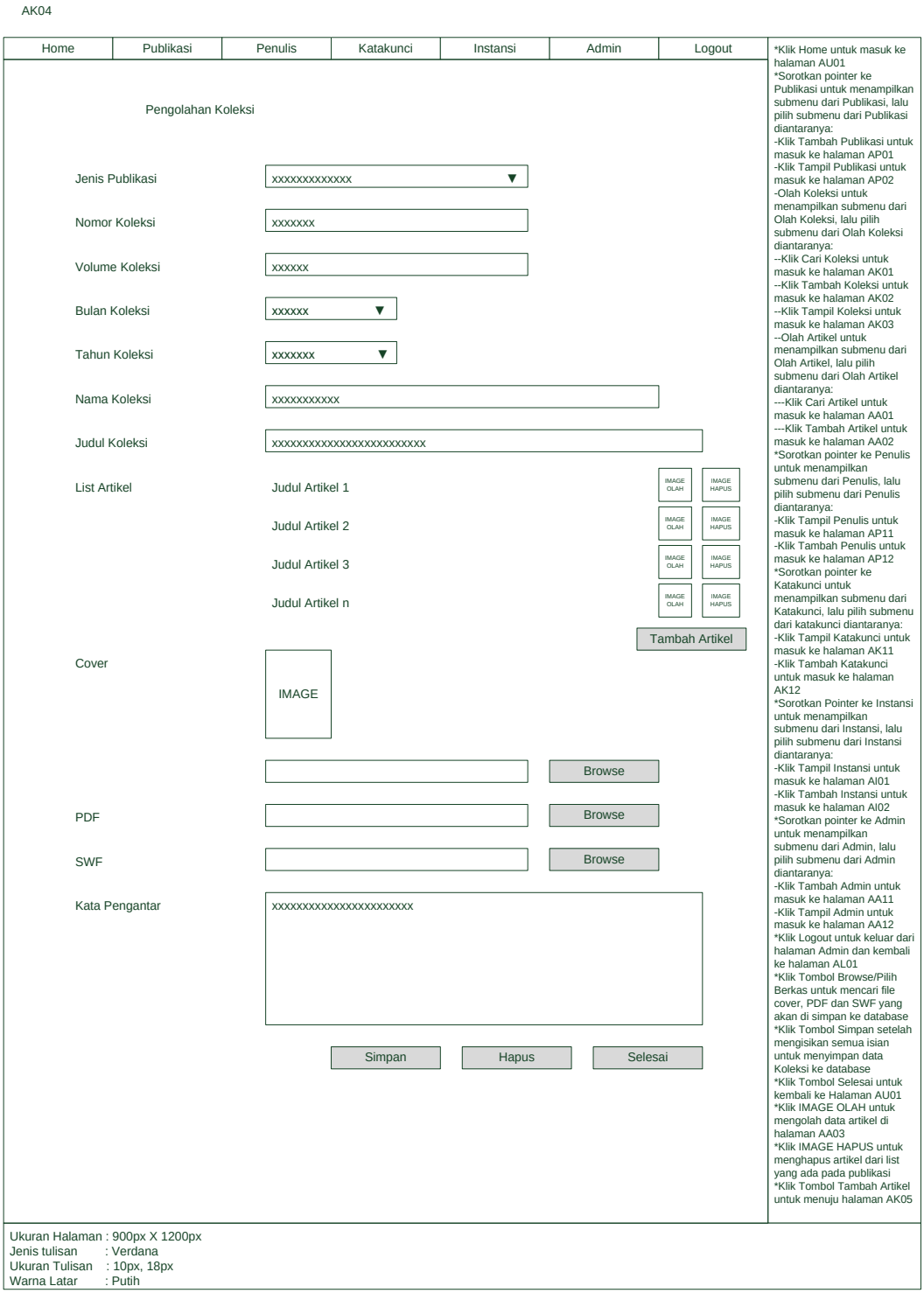
8. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Koleksi #2

AK06



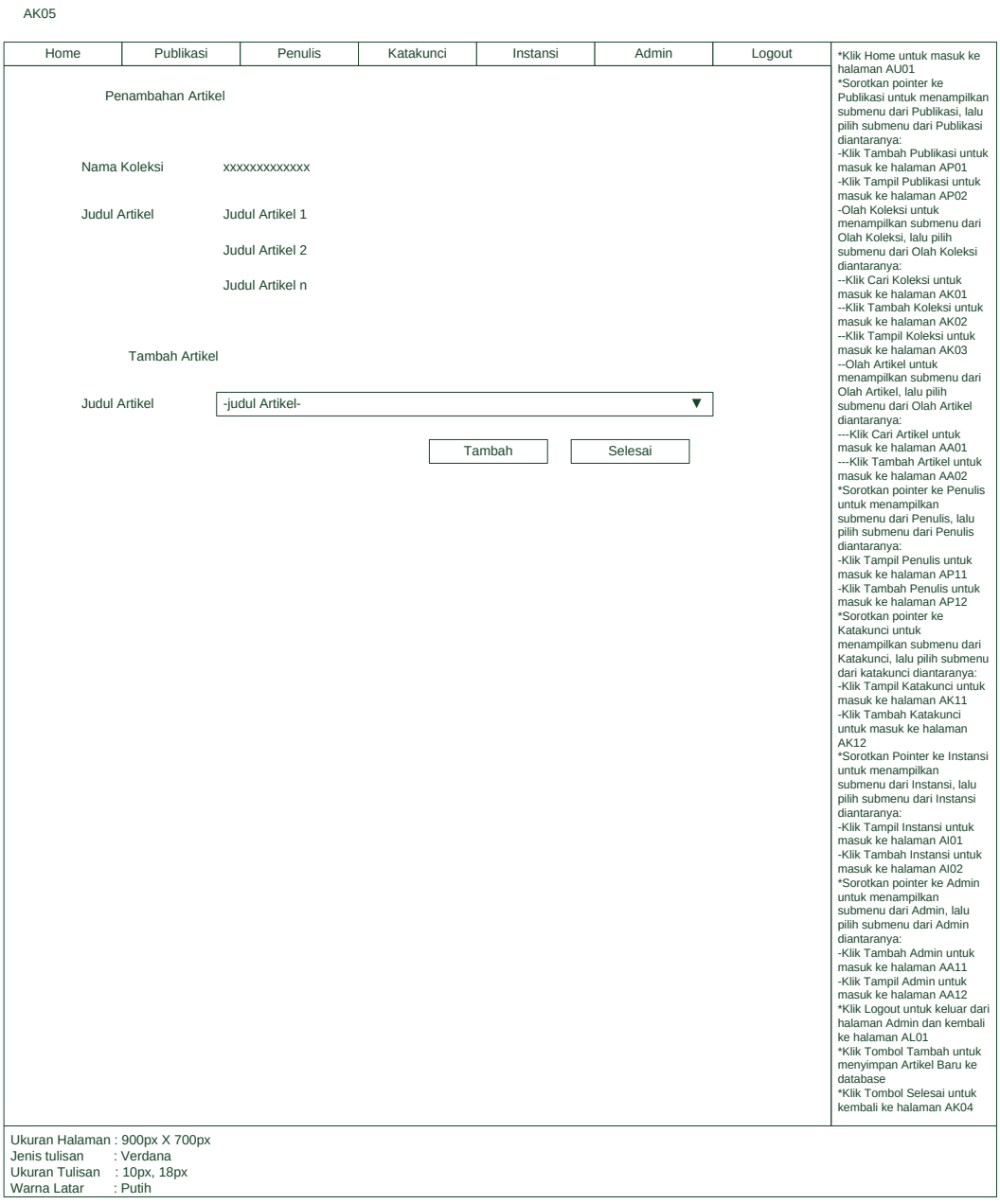
Gambar III.24 Tambahh Publikasi

9. Perancangan Antarmuka Halaman Pengolahan Koleksi



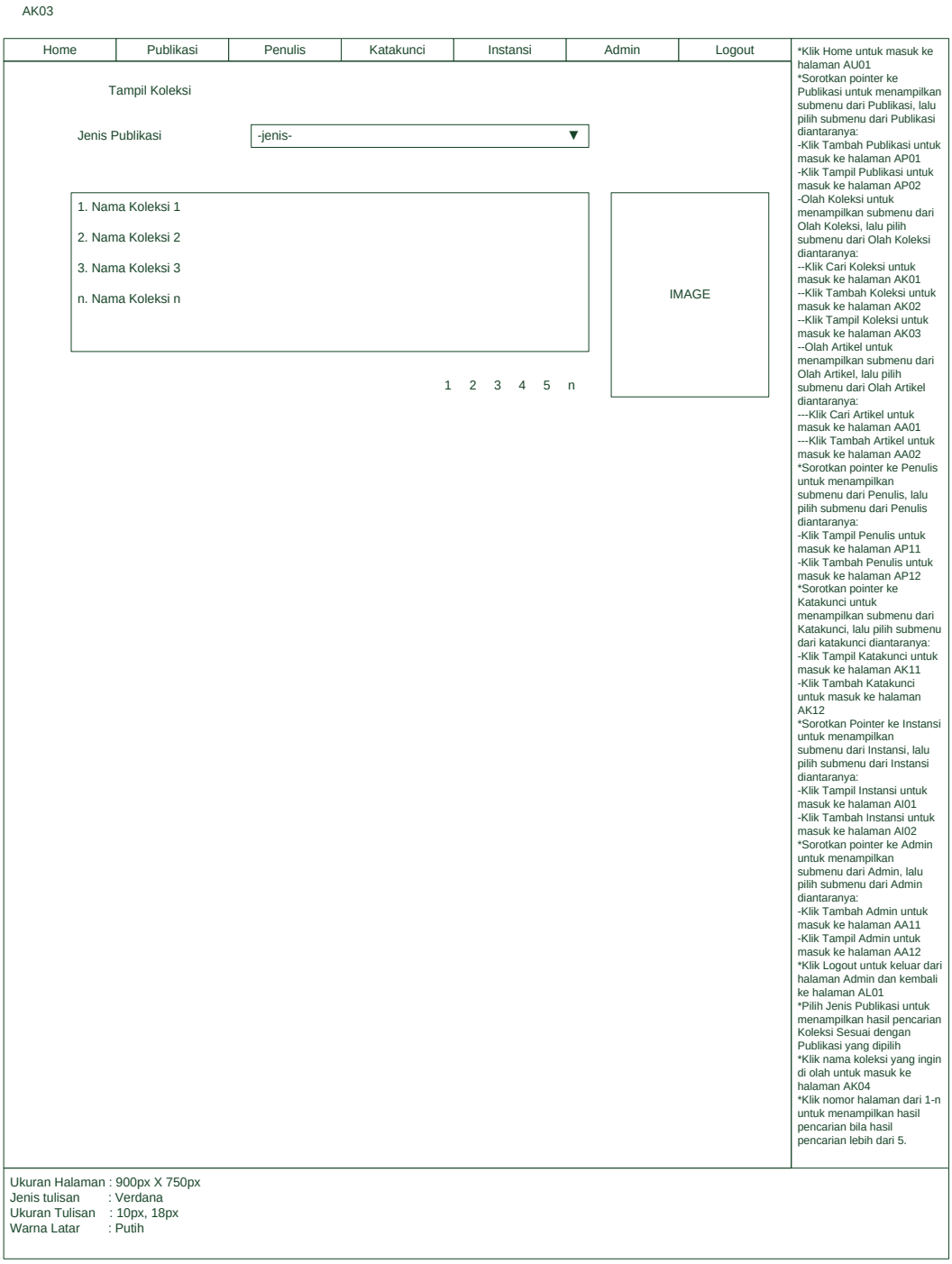
Gambar III.25 Pengolahan Koleksi Admin

10. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Artikel Pada Koleksi



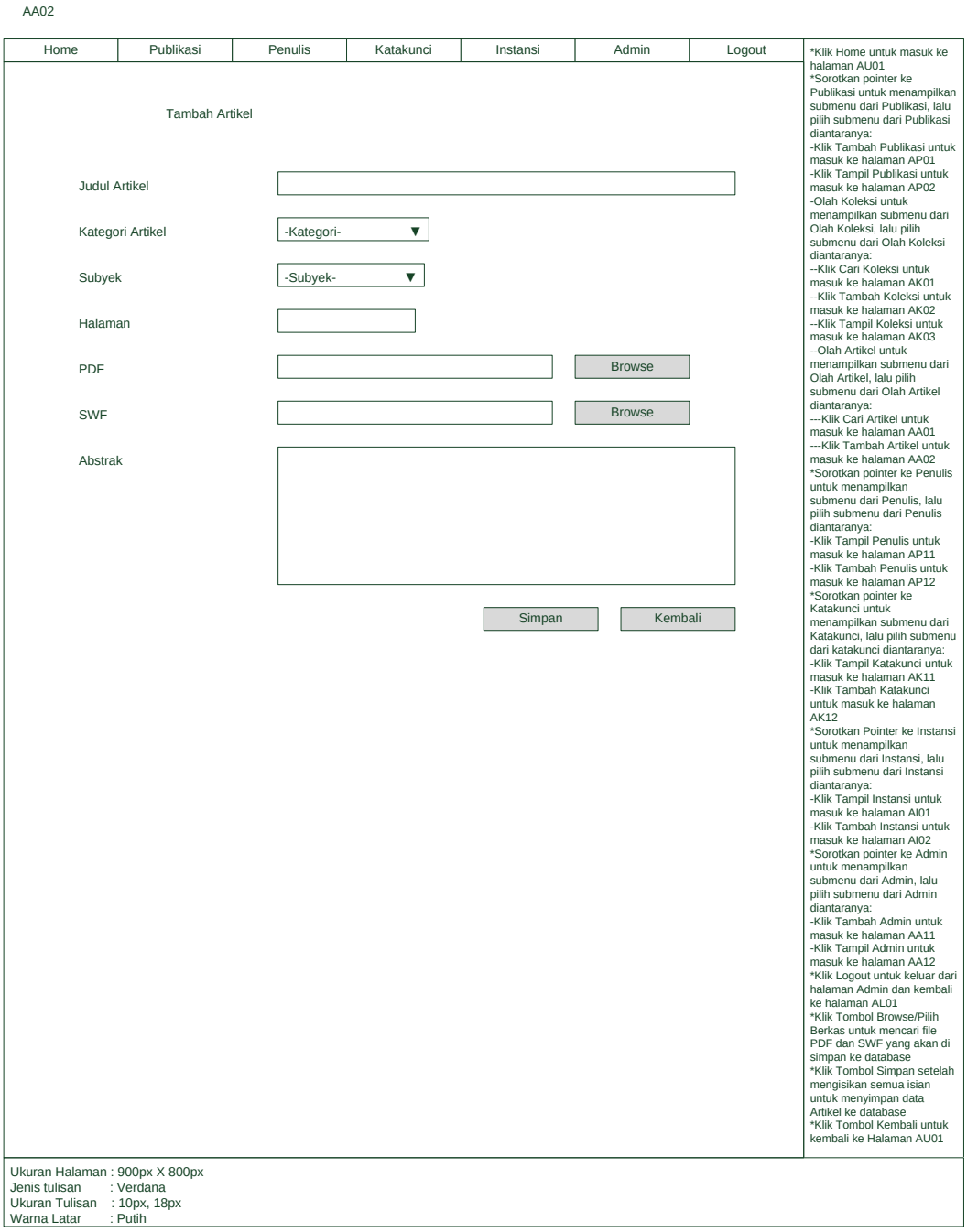
Gambar III.26 Halaman Tambah Artikel Admin

11. Perancangan Antarmuka Halaman Tampil Koleksi



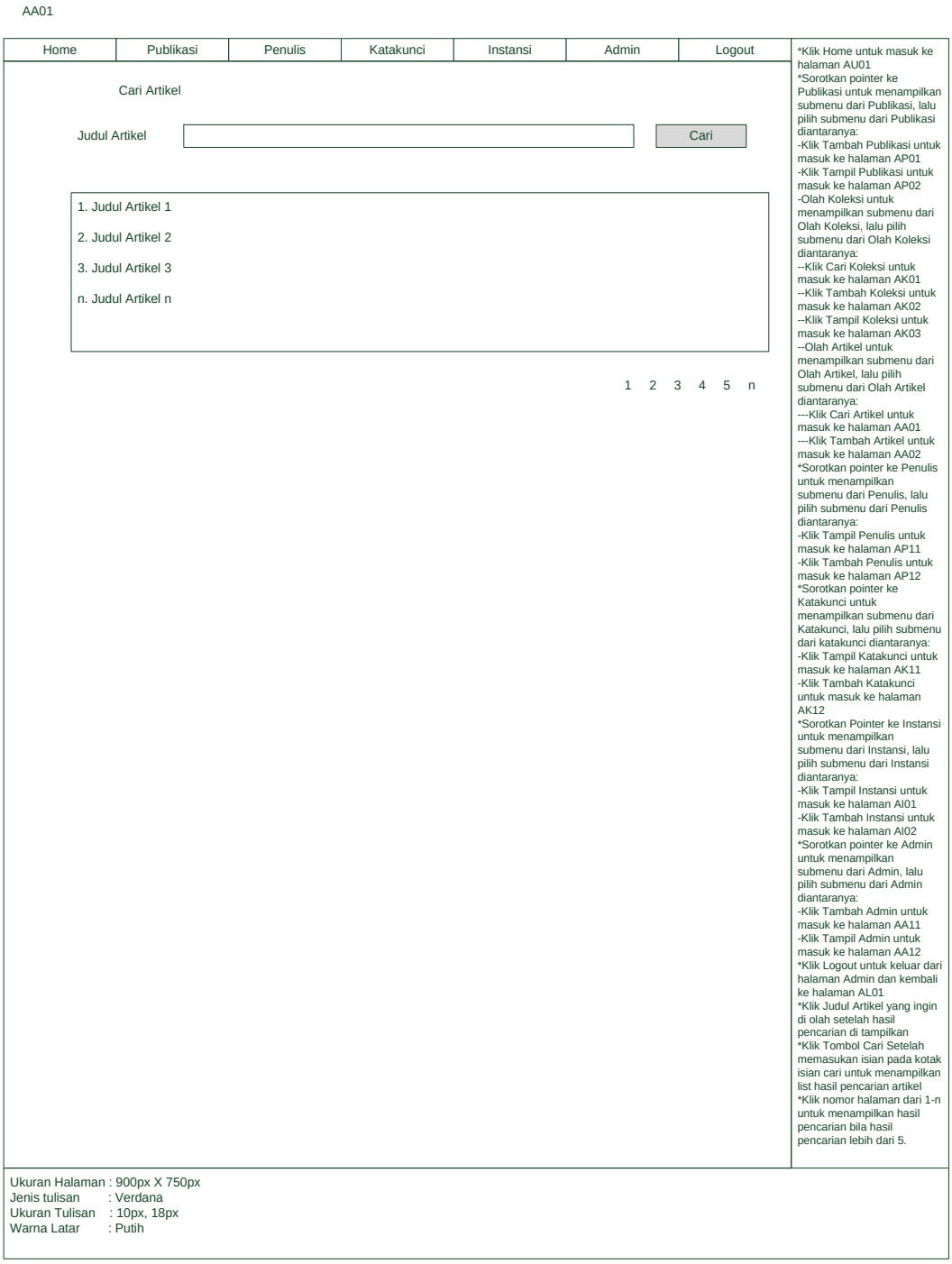
Gambar III.27 Halaman Tampil Koleksi Admin

12. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Artikel



Gambar III.28 Halaman Tambah Artikel Untuk Admin

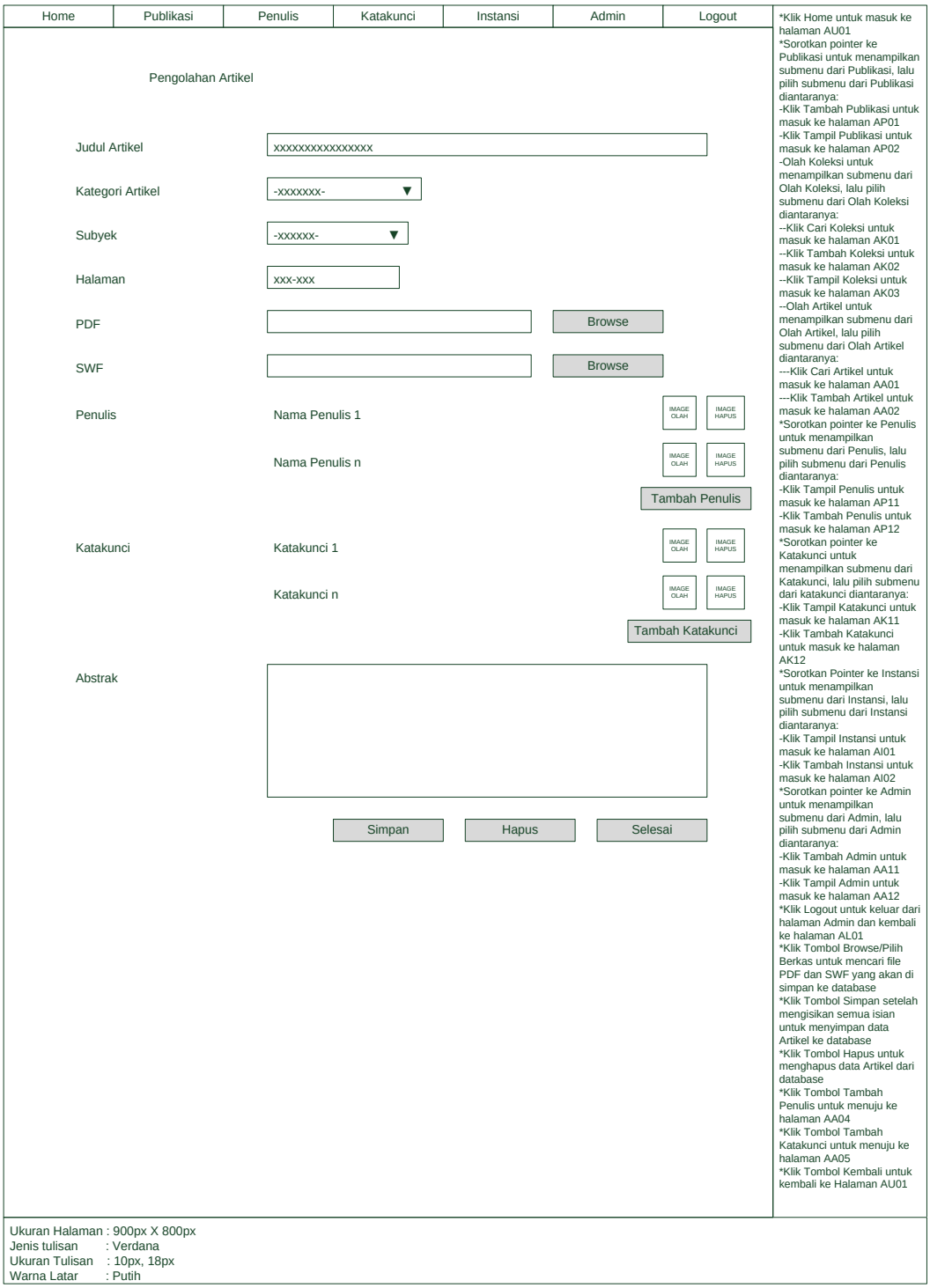
13. Perancangan Antarmuka Halaman Cari Artikel



Gambar III.29 Halamn Cari Artikel Admin

14. Perancangan Antarmuka Halaman Pengolahan Artikel

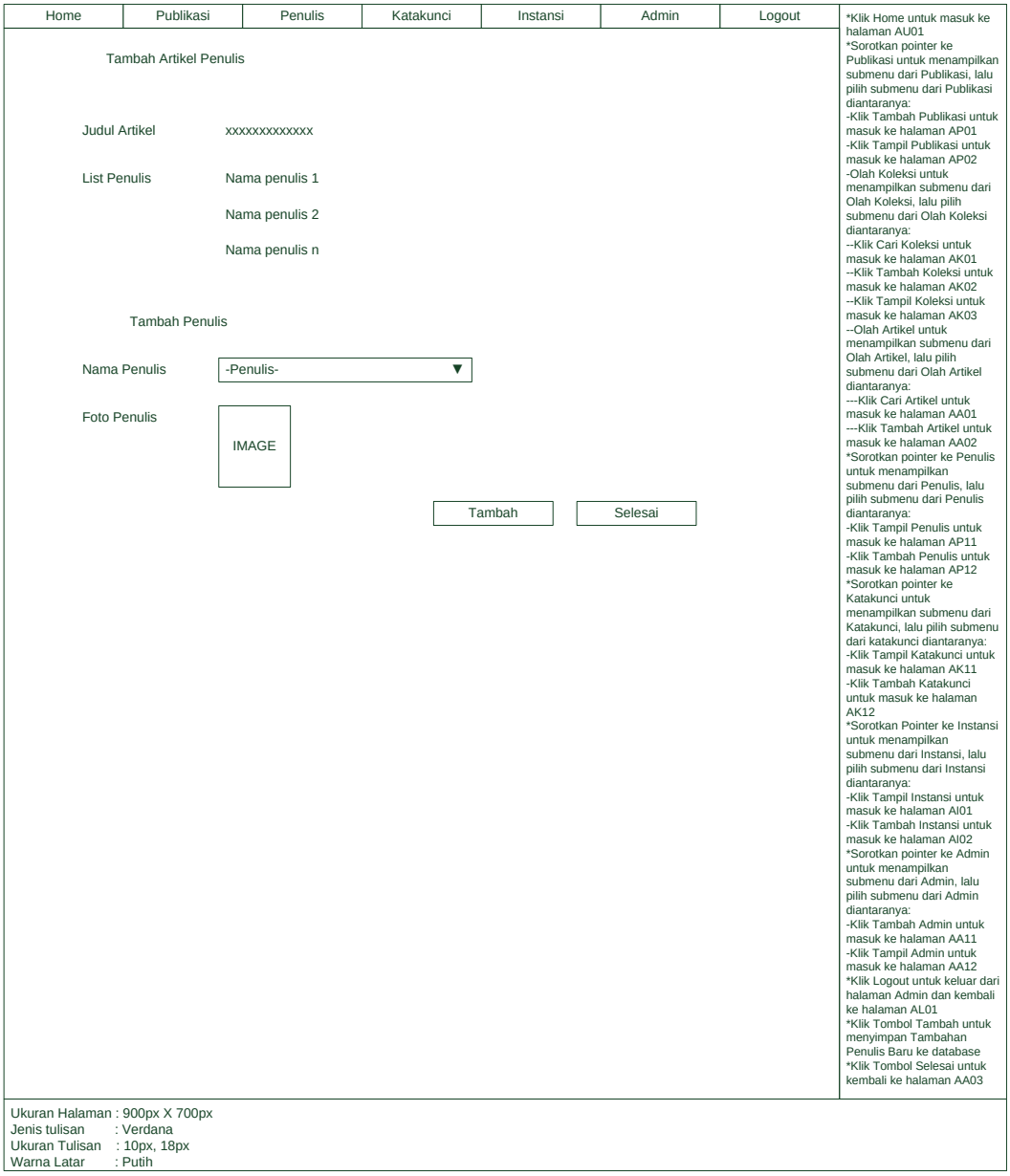
AA03



Gambar III.30 Halaman Pengolahan Artikel Admin

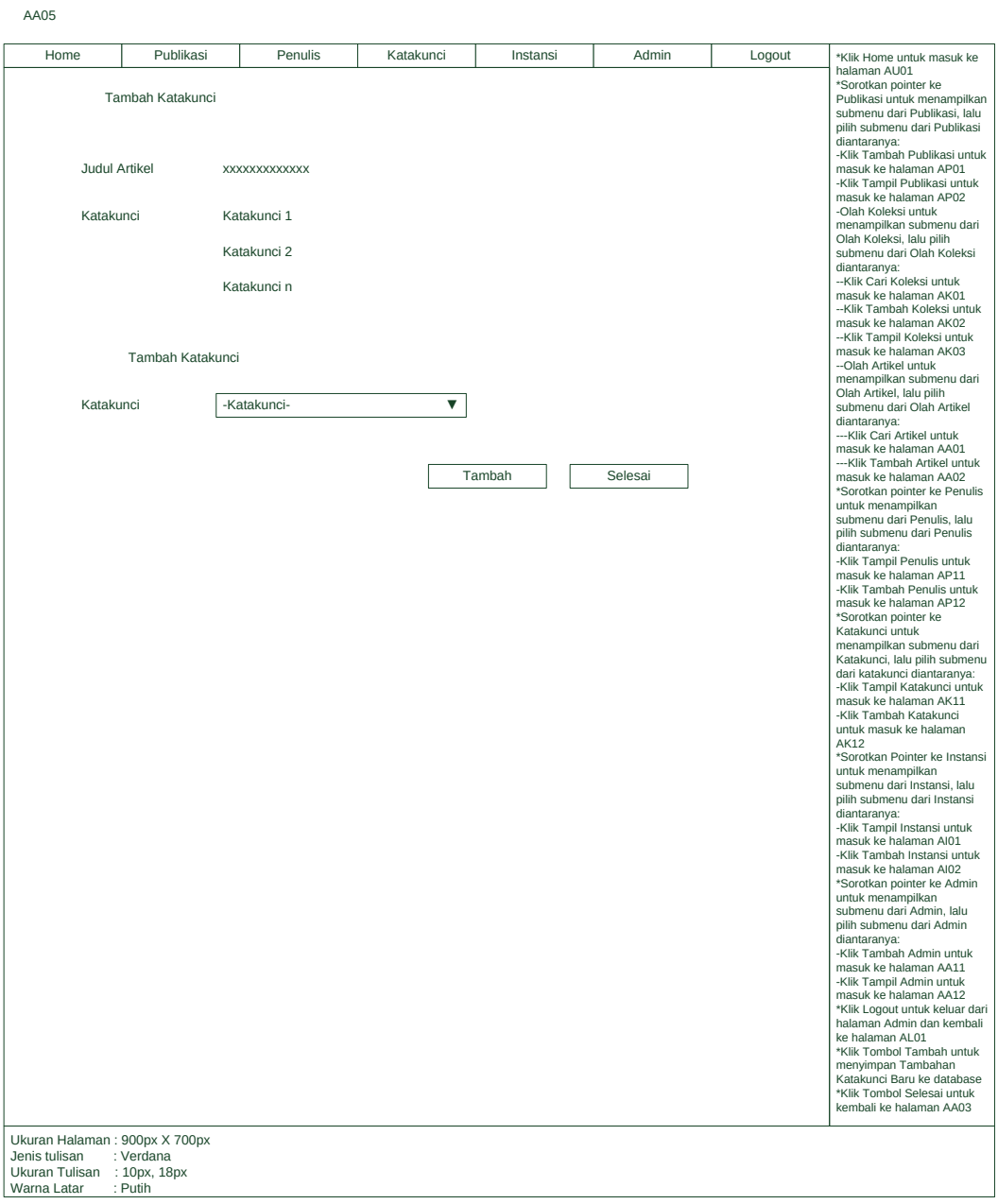
15. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Penulis Artikel

AA04



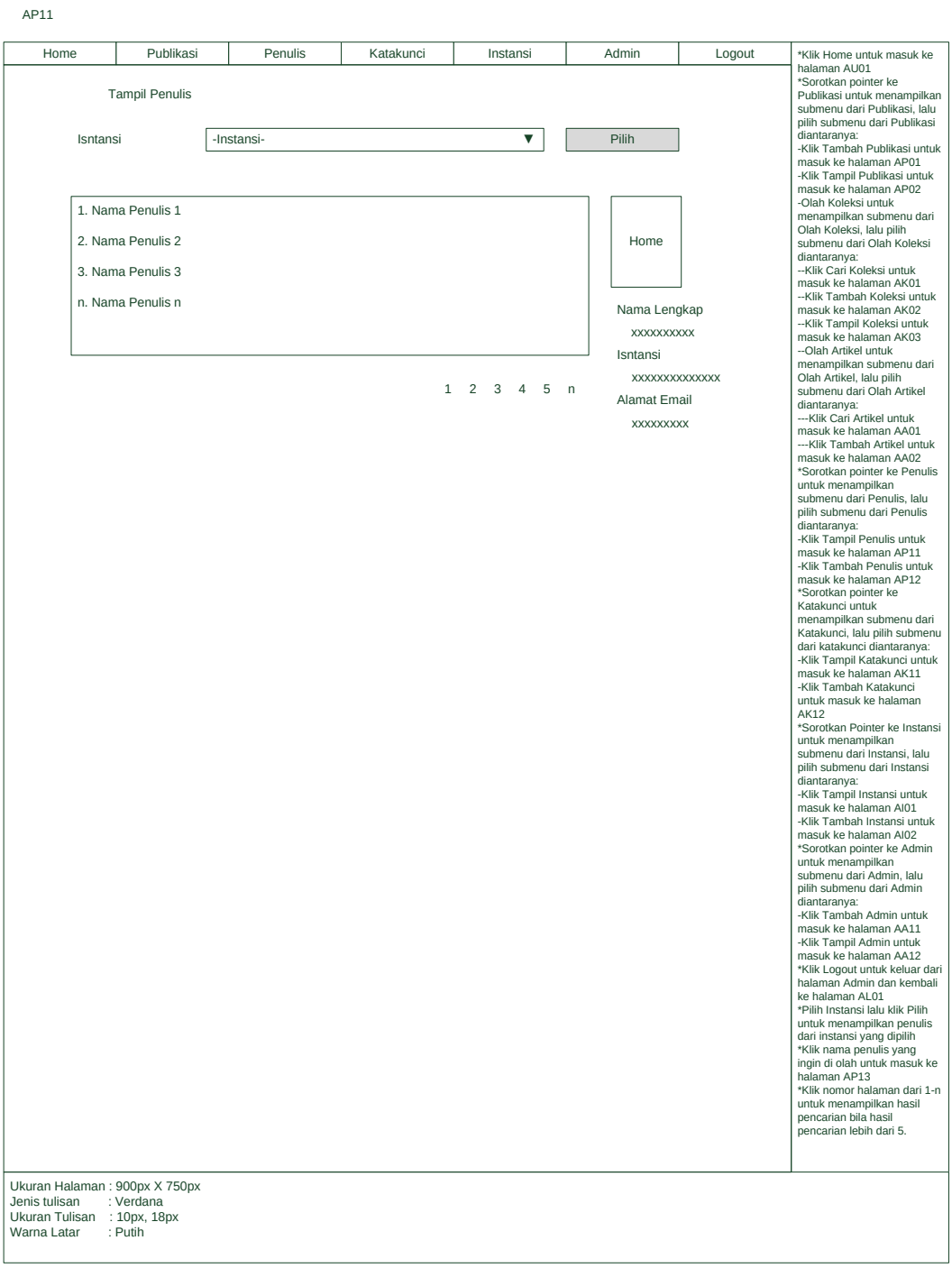
Gambar III.31 Halaman Tambah Penulis

16. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Katakunci Artikel



Gambar III.32 Halaman Tambah Katakunci Artikel

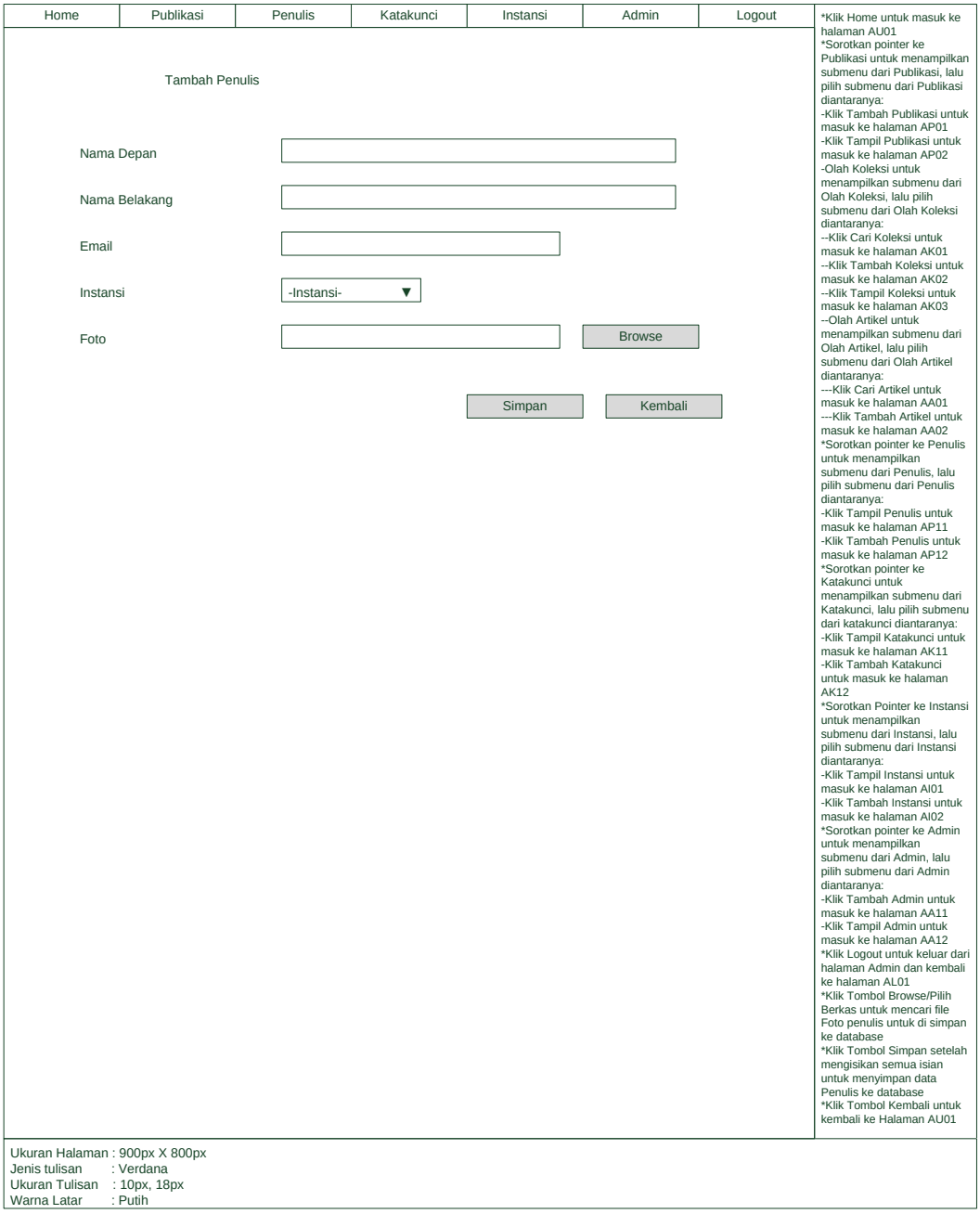
17. Perancangan Antarmuka Halaman Tampil Penulis



Gambar III.33 Halaman Tampil Penulis

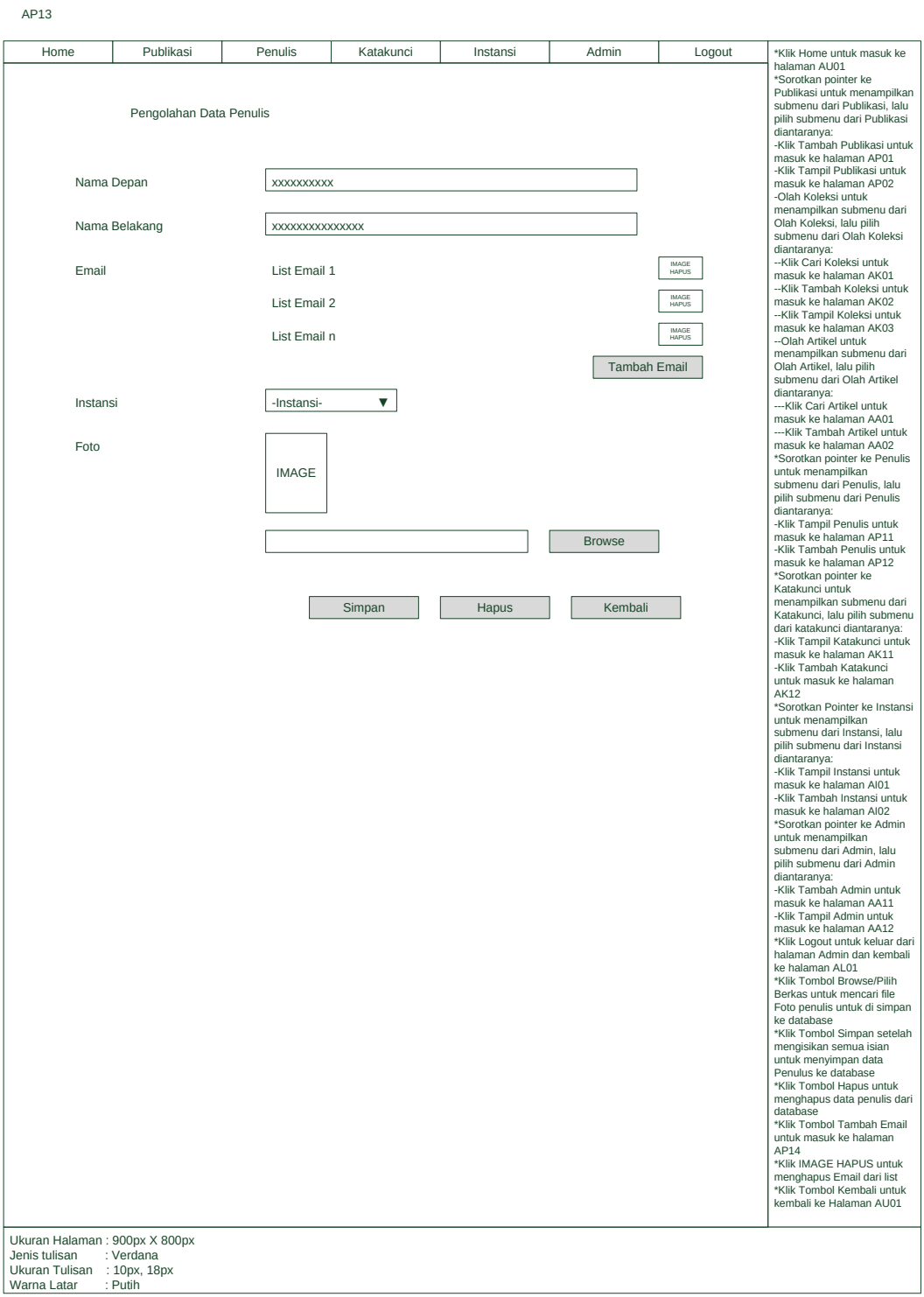
18. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Penulis

AP12



Gambar III.34 Halaman Tambah Penulis

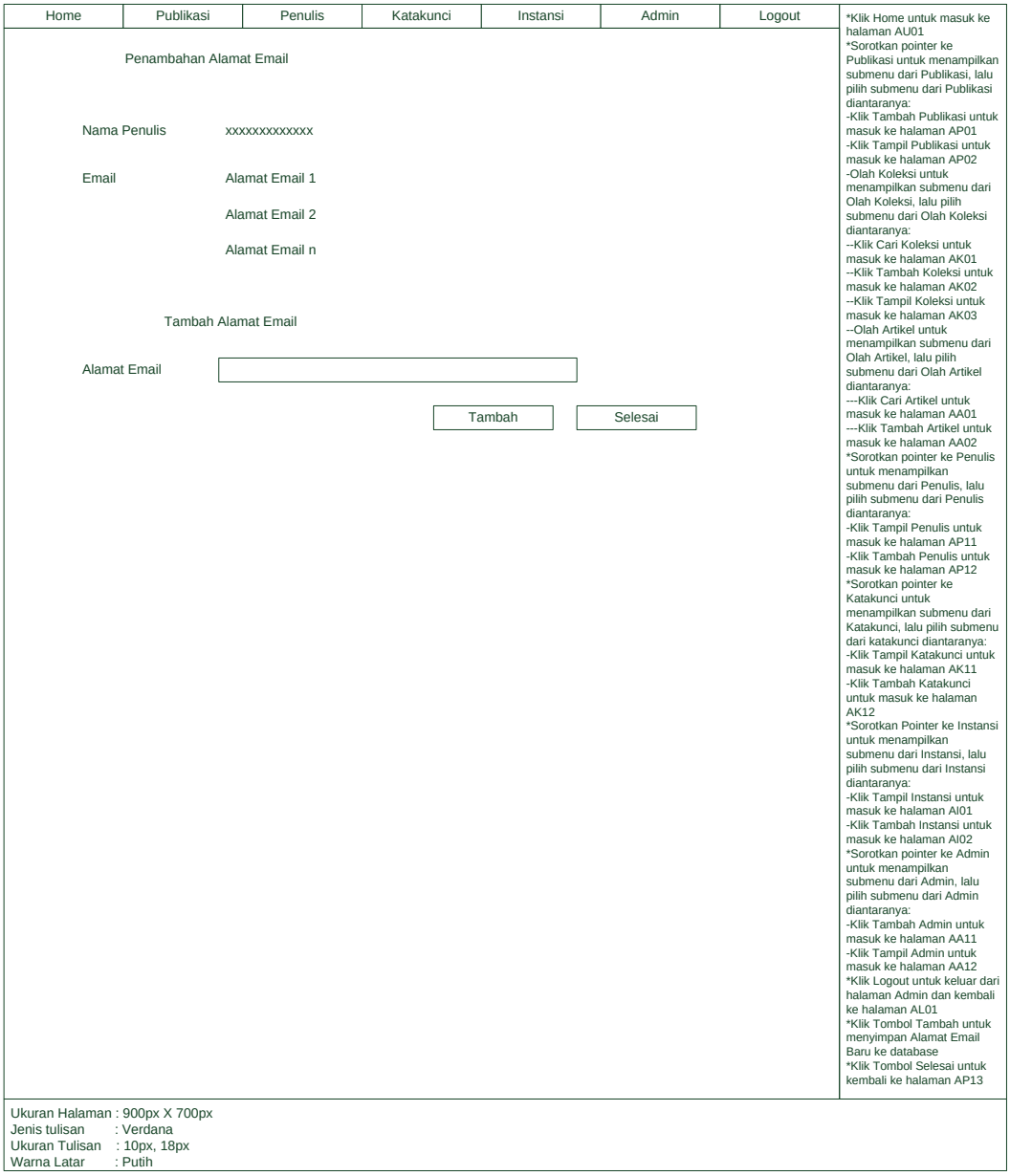
19. Perancangan Antarmuka Halaman Olah Penulis



Gambar III.35 Halaman Olah Penulis

20. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Email Penulis

AP14



Gambar III.36 Halaman Tambah Email Penulis

21. Perancangan Antarmuka Halaman Tampil Katakunci

AK11

Home	Publikasi	Penulis	Katakunci	Instansi	Admin	Logout

Tampil Katakunci

Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci
Katakunci	Katakunci	Katakunci

1 2 3 4 5 6 7 n

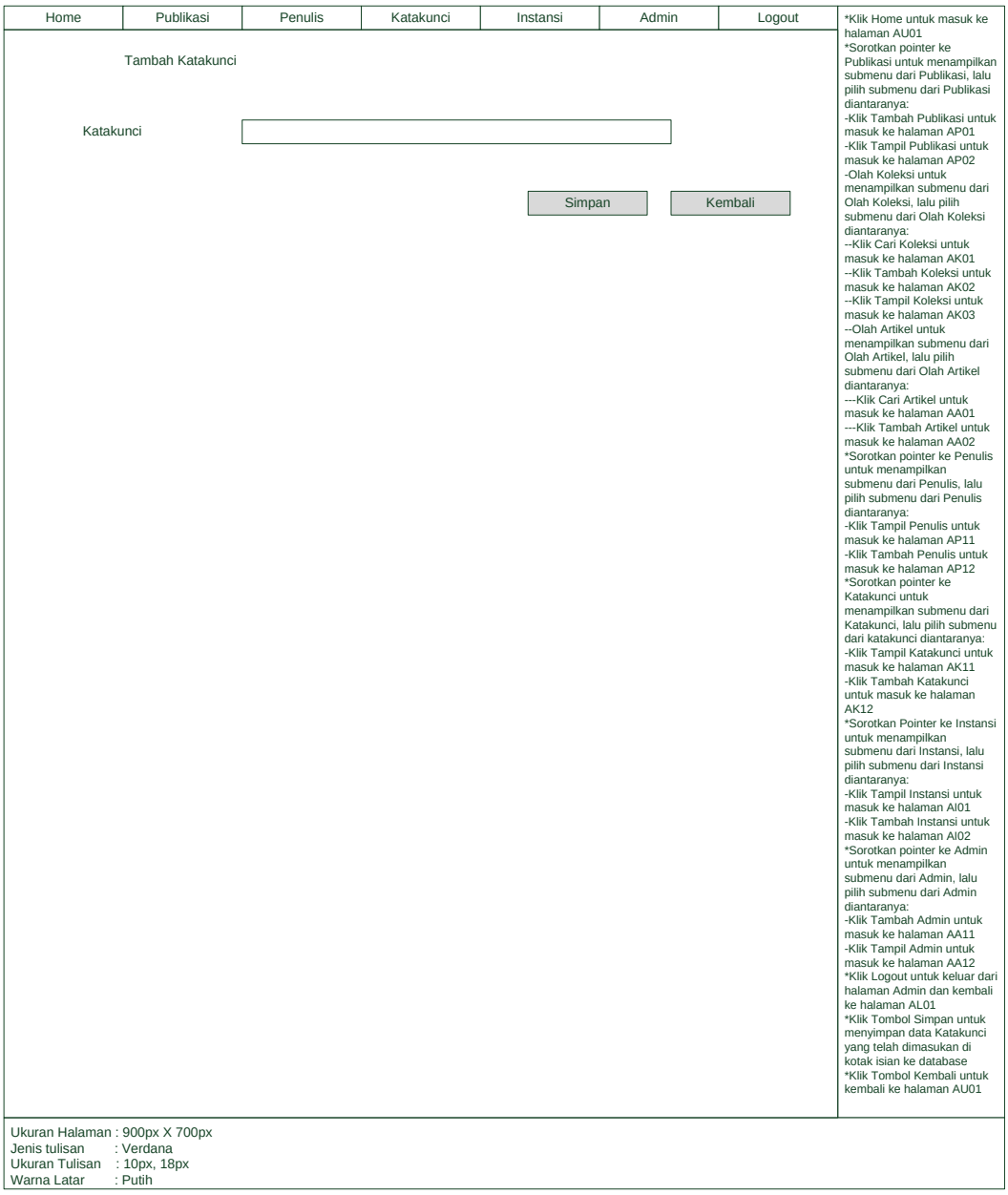
*Klik Home untuk masuk ke halaman AU01
*Sorotkan pointer ke Publikasi untuk menampilkan submenu dari Publikasi, lalu pilih submenu dari Publikasi diantaranya:
-Klik Tambah Publikasi untuk masuk ke halaman AP01
-Klik Tampil Publikasi untuk masuk ke halaman AP02
-Olah Koleksi untuk menampilkan submenu dari Olah Koleksi, lalu pilih submenu dari Olah Koleksi diantaranya:
--Klik Cari Koleksi untuk masuk ke halaman AK01
--Klik Tambah Koleksi untuk masuk ke halaman AK02
--Klik Tampil Koleksi untuk masuk ke halaman AK03
--Olah Artikel untuk menampilkan submenu dari Olah Artikel, lalu pilih submenu dari Olah Artikel diantaranya:
---Klik Cari Artikel untuk masuk ke halaman AA01
---Klik Tambah Artikel untuk masuk ke halaman AA02
*Sorotkan pointer ke Penulis untuk menampilkan submenu dari Penulis, lalu pilih submenu dari Penulis diantaranya:
-Klik Tampil Penulis untuk masuk ke halaman AP11
-Klik Tambah Penulis untuk masuk ke halaman AP12
*Sorotkan pointer ke Katakunci untuk menampilkan submenu dari Katakunci, lalu pilih submenu dari katakunci diantaranya:
-Klik Tampil Katakunci untuk masuk ke halaman AK11
-Klik Tambah Katakunci untuk masuk ke halaman AK12
*Sorotkan Pointer ke Instansi untuk menampilkan submenu dari Instansi, lalu pilih submenu dari Instansi diantaranya:
-Klik Tampil Instansi untuk masuk ke halaman AI01
-Klik Tambah Instansi untuk masuk ke halaman AI02
*Sorotkan pointer ke Admin untuk menampilkan submenu dari Admin, lalu pilih submenu dari Admin diantaranya:
-Klik Tambah Admin untuk masuk ke halaman AA11
-Klik Tampil Admin untuk masuk ke halaman AA12
*Klik Logout untuk keluar dari halaman Admin dan kembali ke halaman AL01
*Klik nomor halaman dari 1-n untuk menampilkan hasil pencarian bila hasil pencarian lebih dari 45.
*Klik Katakunci untuk masuk ke halaman AK13

Ukuran Halaman : 900px X 900px
Jenis tulisan : Verdana
Ukuran Tulisan : 10px, 18px
Warna Latar : Putih

Gambar III.37 Halaman Tampil Katakunci

22. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Katakunci

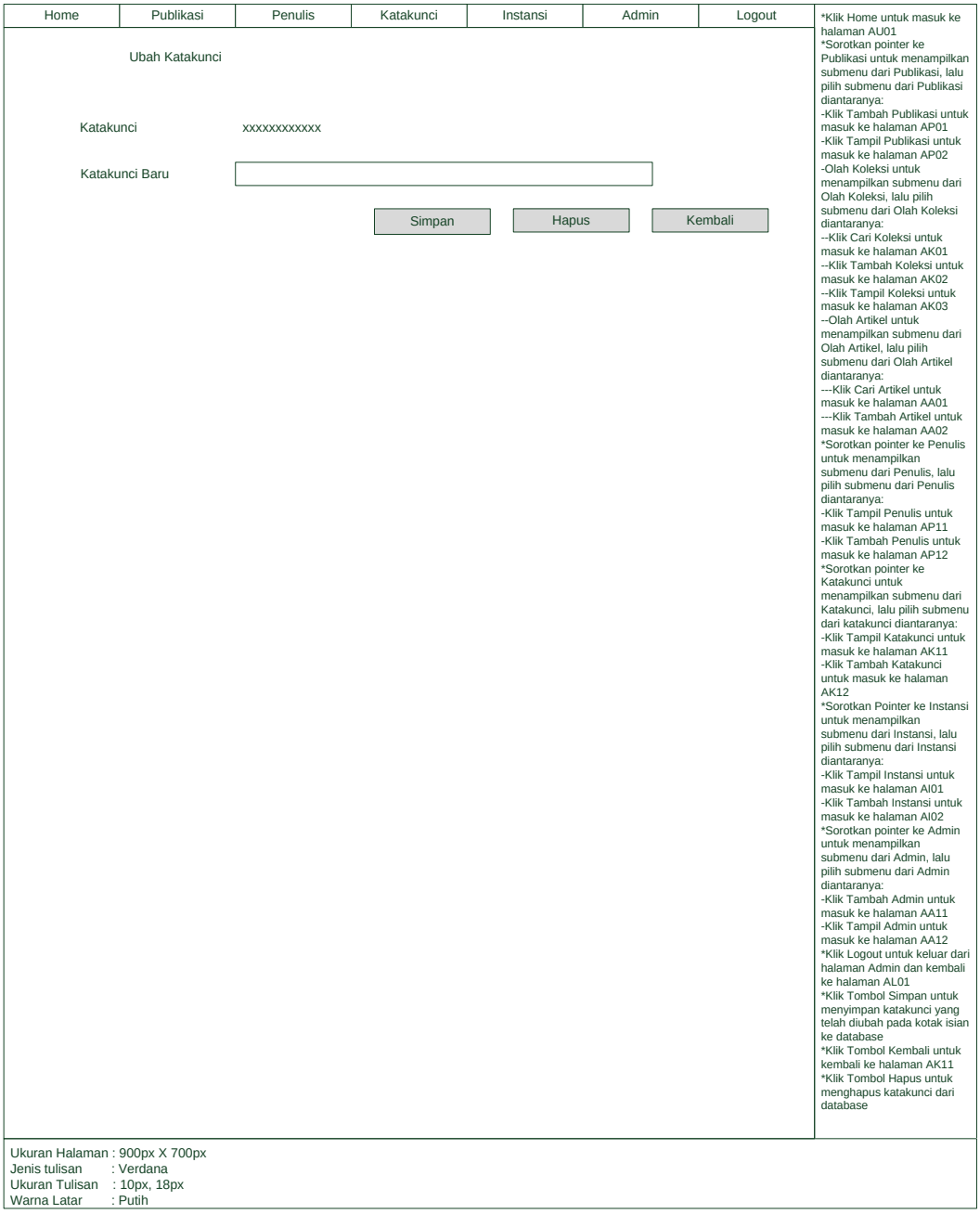
AK12



Gambar III.38 Halaman Tambah Katakunci

23. Perancangan Antarmuka Halaman Ubah Katakunci

AK13



Gambar III.39 Halaman Ubah Katakunci

24. Perancangan Antarmuka Halaman Tampil Instansi

AI01

Home	Publikasi	Penulis	Katakunci	Instansi	Admin	Logout

Tampil Instansi

Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi
Instansi	Instansi	Instansi

1 2 3 4 5 6 7 n

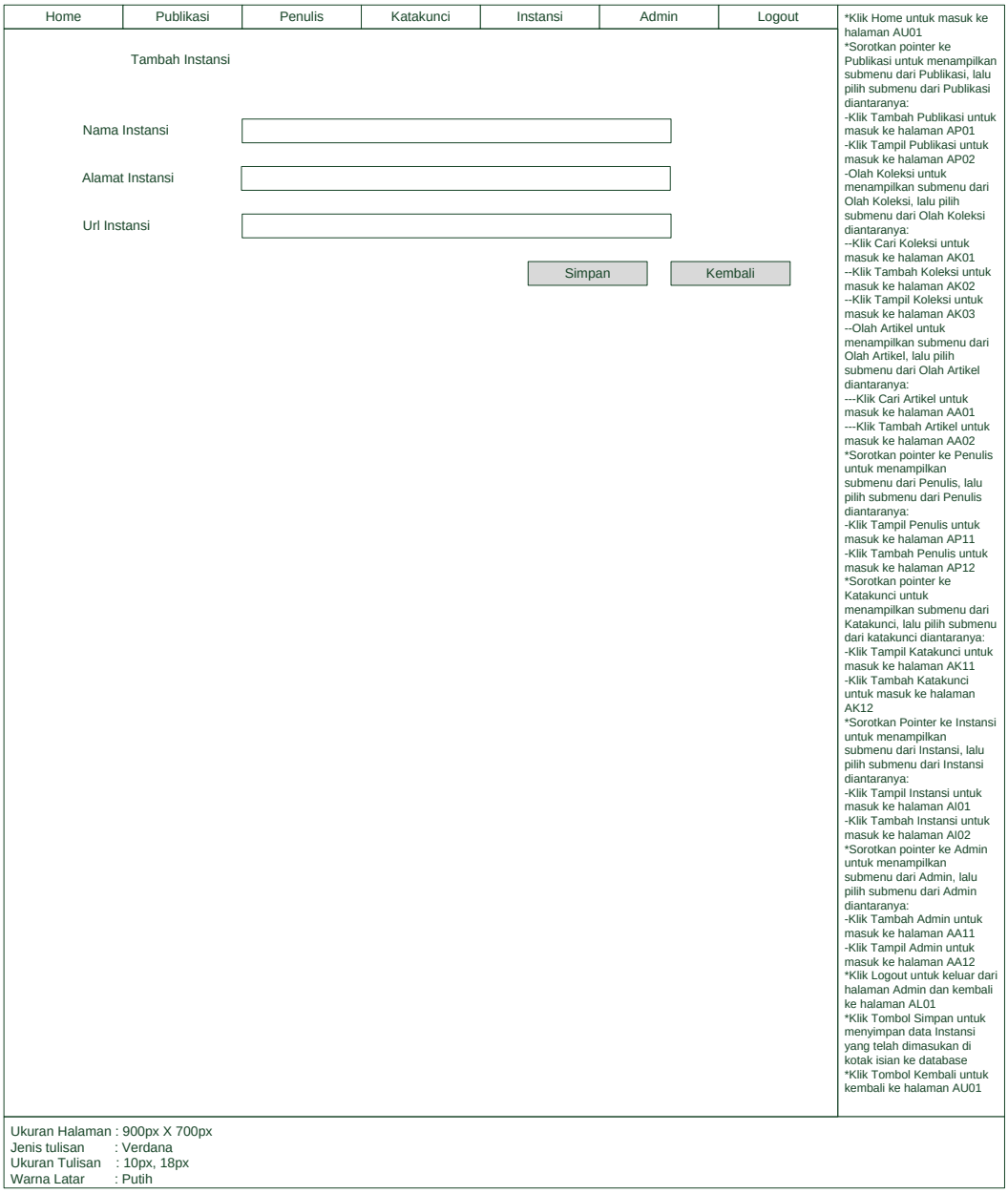
*Klik Home untuk masuk ke halaman AU01
*Sorotkan pointer ke Publikasi untuk menampilkan submenu dari Publikasi, lalu pilih submenu dari Publikasi diantaranya:
-Klik Tambah Publikasi untuk masuk ke halaman AP01
-Klik Tampil Publikasi untuk masuk ke halaman AP02
-Olah Koleksi untuk menampilkan submenu dari Olah Koleksi, lalu pilih submenu dari Olah Koleksi diantaranya:
--Klik Cari Koleksi untuk masuk ke halaman AK01
--Klik Tambah Koleksi untuk masuk ke halaman AK02
--Klik Tampil Koleksi untuk masuk ke halaman AK03
--Olah Artikel untuk menampilkan submenu dari Olah Artikel, lalu pilih submenu dari Olah Artikel diantaranya:
---Klik Cari Artikel untuk masuk ke halaman AA01
---Klik Tambah Artikel untuk masuk ke halaman AA02
*Sorotkan pointer ke Penulis untuk menampilkan submenu dari Penulis, lalu pilih submenu dari Penulis diantaranya:
-Klik Tampil Penulis untuk masuk ke halaman AP11
-Klik Tambah Penulis untuk masuk ke halaman AP12
*Sorotkan pointer ke Katakunci untuk menampilkan submenu dari Katakunci, lalu pilih submenu dari katakunci diantaranya:
-Klik Tampil Katakunci untuk masuk ke halaman AK11
-Klik Tambah Katakunci untuk masuk ke halaman AK12
*Sorotkan Pointer ke Instansi untuk menampilkan submenu dari Instansi, lalu pilih submenu dari Instansi diantaranya:
-Klik Tampil Instansi untuk masuk ke halaman AI01
-Klik Tambah Instansi untuk masuk ke halaman AI02
*Sorotkan pointer ke Admin untuk menampilkan submenu dari Admin, lalu pilih submenu dari Admin diantaranya:
-Klik Tambah Admin untuk masuk ke halaman AA11
-Klik Tampil Admin untuk masuk ke halaman AA12
*Klik Logout untuk keluar dari halaman Admin dan kembali ke halaman AL01
*Klik nomor halaman dari 1-n untuk menampilkan hasil pencarian bila hasil pencarian lebih dari 45.
*Klik Instansi untuk masuk ke halaman AI03

Ukuran Halaman : 900px X 900px
Jenis tulisan : Verdana
Ukuran Tulisan : 10px, 18px
Warna Latar : Putih

Gambar III.40 Halaman Tampil Instansi

25. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Instansi

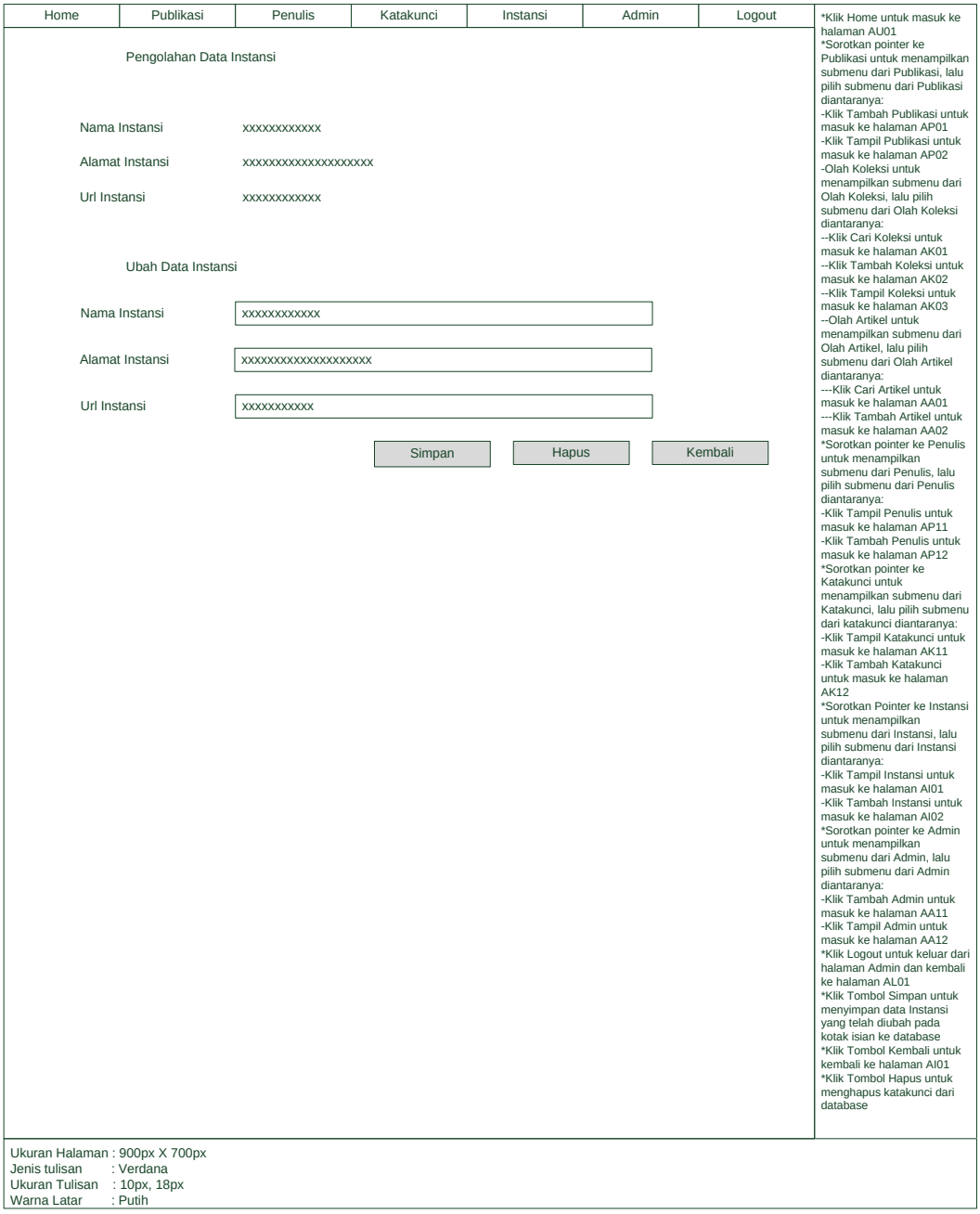
AI02



Gambar III.41 Halaman Tambah Instansi

26. Perancangan Antarmuka Halaman Olah Instansi

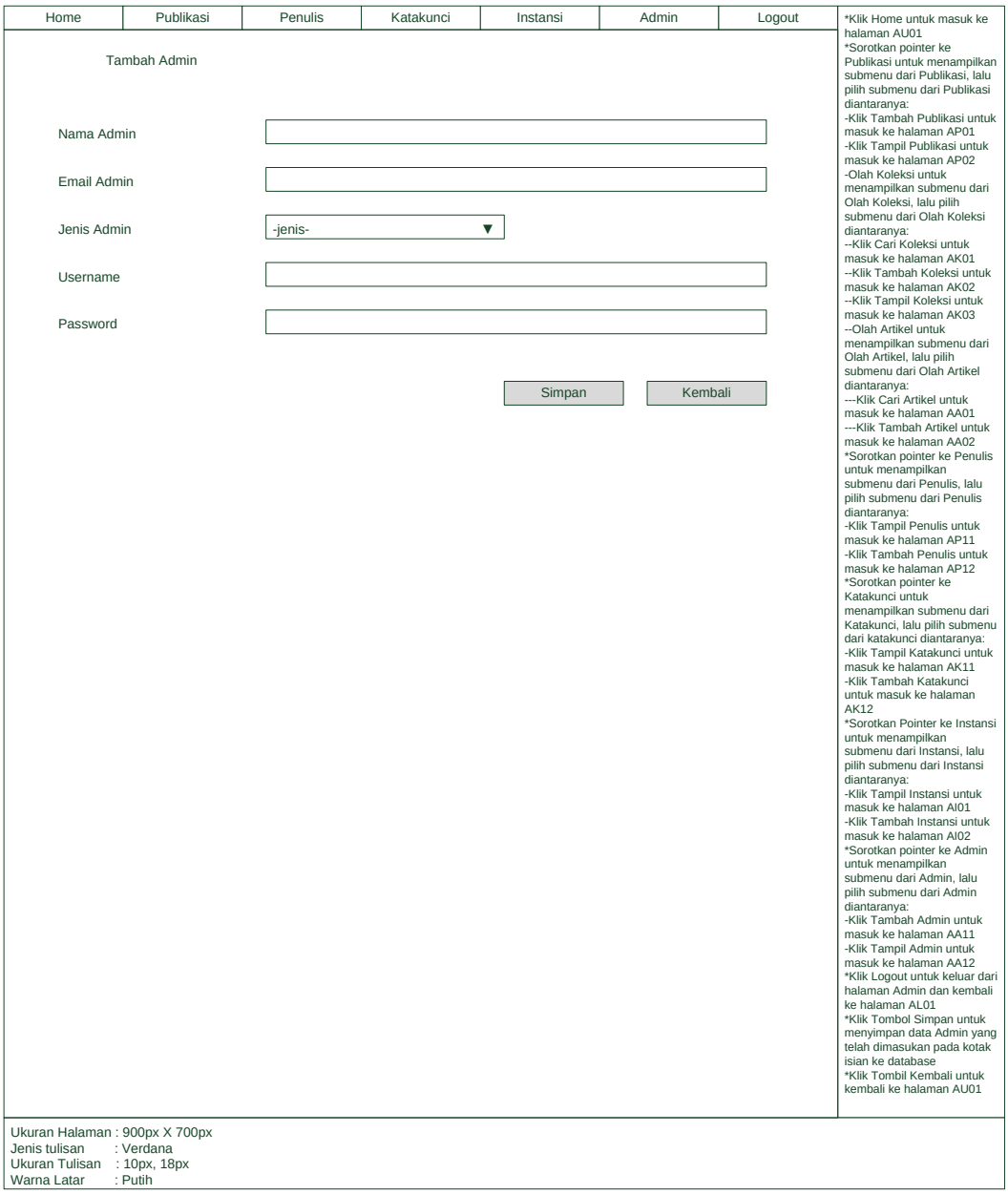
AI03



Gambar III.42 Halaman Olah Instansi

27. Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Administrator

AA11



Gambar III.43 Halaman Tambah Administrator

28. Perancangan Antarmuka Halaman Tampil List Administrator

AA12

Home	Publikasi	Penulis	Katakunci	Instansi	Admin	Logout

Tampil List Admin

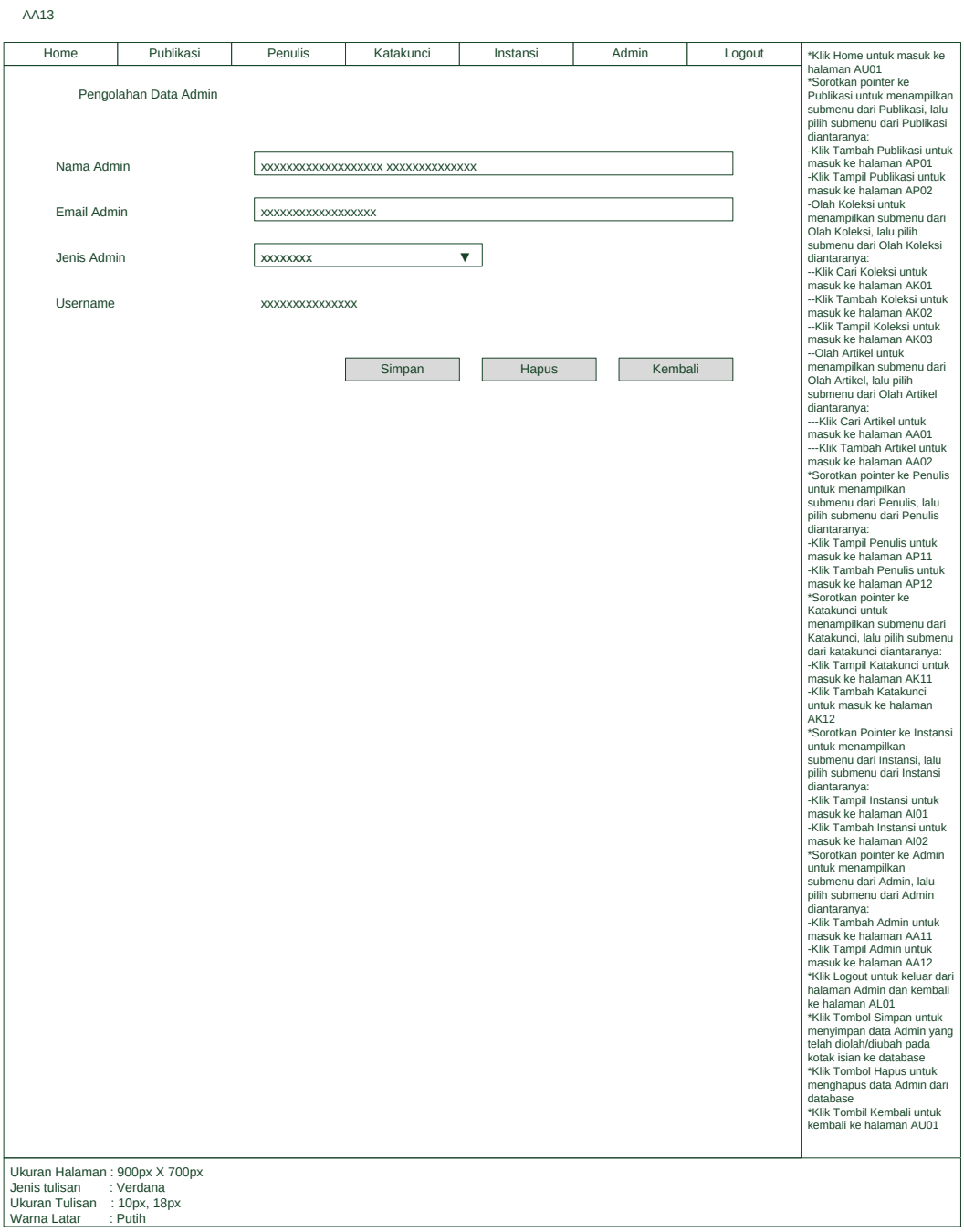
Nama Admin	Username	Status	Email	
Nama Admin 1	Username 1	Admin	Email 1	IMAGE OLAH / IMAGE HAPUS
Nama Admin 2	Username 2	Operator	Email 2	IMAGE OLAH / IMAGE HAPUS
Nama Admin n	Username n	Status n	Email n	IMAGE OLAH / IMAGE HAPUS

*Klik Home untuk masuk ke halaman AU01
*Sorotkan pointer ke Publikasi untuk menampilkan submenu dari Publikasi, lalu pilih submenu dari Publikasi diantaranya:
-Klik Tambah Publikasi untuk masuk ke halaman AP01
-Klik Tampil Publikasi untuk masuk ke halaman AP02
-Olah Koleksi untuk menampilkan submenu dari Olah Koleksi, lalu pilih submenu dari Olah Koleksi diantaranya:
--Klik Cari Koleksi untuk masuk ke halaman AK01
--Klik Tambah Koleksi untuk masuk ke halaman AK02
--Klik Tampil Koleksi untuk masuk ke halaman AK03
--Olah Artikel untuk menampilkan submenu dari Olah Artikel, lalu pilih submenu dari Olah Artikel diantaranya:
---Klik Cari Artikel untuk masuk ke halaman AA01
---Klik Tambah Artikel untuk masuk ke halaman AA02
*Sorotkan pointer ke Penulis untuk menampilkan submenu dari Penulis, lalu pilih submenu dari Penulis diantaranya:
-Klik Tampil Penulis untuk masuk ke halaman AP11
-Klik Tambah Penulis untuk masuk ke halaman AP12
*Sorotkan pointer ke Katakunci untuk menampilkan submenu dari Katakunci, lalu pilih submenu dari katakunci diantaranya:
-Klik Tampil Katakunci untuk masuk ke halaman AK11
-Klik Tambah Katakunci untuk masuk ke halaman AK12
*Sorotkan Pointer ke Instansi untuk menampilkan submenu dari Instansi, lalu pilih submenu dari Instansi diantaranya:
-Klik Tampil Instansi untuk masuk ke halaman AI01
-Klik Tambah Instansi untuk masuk ke halaman AI02
*Sorotkan pointer ke Admin untuk menampilkan submenu dari Admin, lalu pilih submenu dari Admin diantaranya:
-Klik Tambah Admin untuk masuk ke halaman AA11
-Klik Tampil Admin untuk masuk ke halaman AA12
*Klik Logout untuk keluar dari halaman Admin dan kembali ke halaman AL01
*Klik IMAGE OLAH untuk masuk ke halaman AA13
*Klik IMAGE HAPUS untuk menghapus data Admin dari database

Ukuran Halaman : 900px X 900px
Jenis tulisan : Verdana
Ukuran Tulisan : 10px, 18px
Warna Latar : Putih

Gambar III.44 Halaman Tampil List Administrator

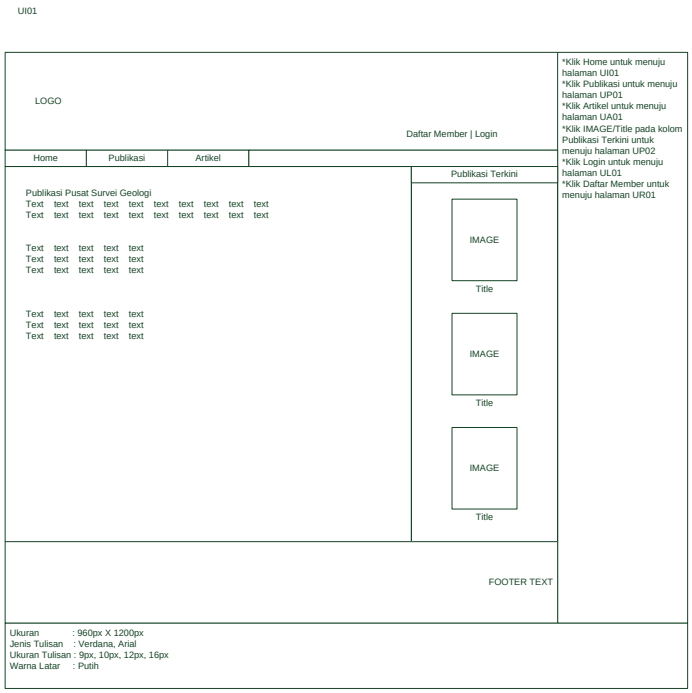
29. Perancangan Antarmuka Halaman Pengolahan Data Administrator



Gambar III.45 Halaman Pengolahan Data Administrator

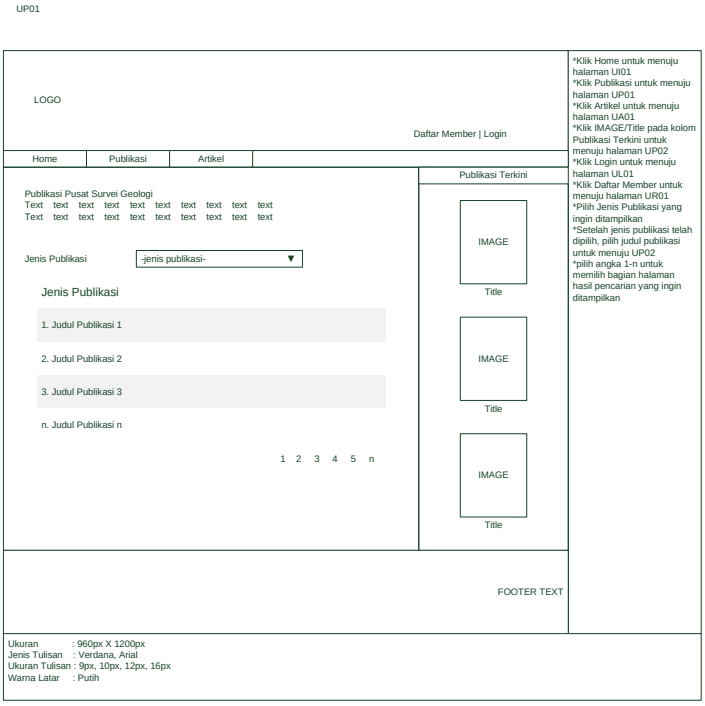
3. 11. 3 **Perancangan antarmuka user**

1. Perancangan Antarmuka Halaman Utama



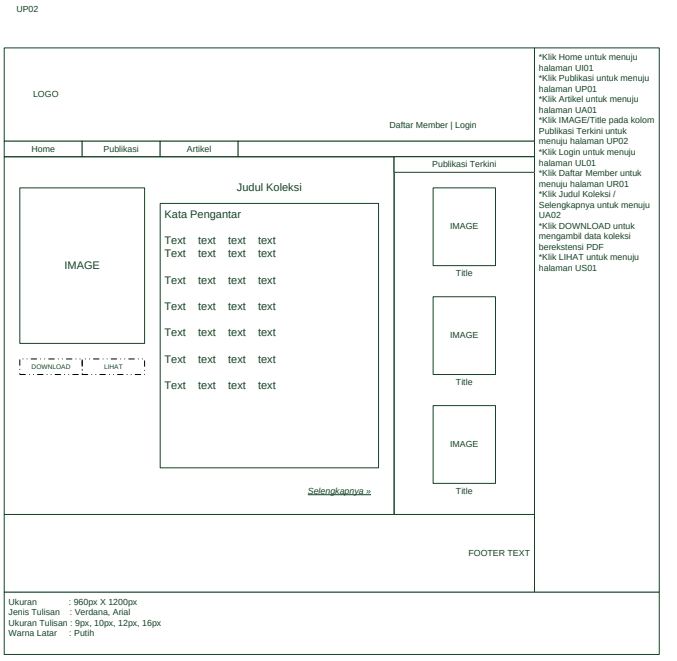
Gambar III.46 Halaman Utama User

2. Perancangan Antarmuka Halaman Publikasi



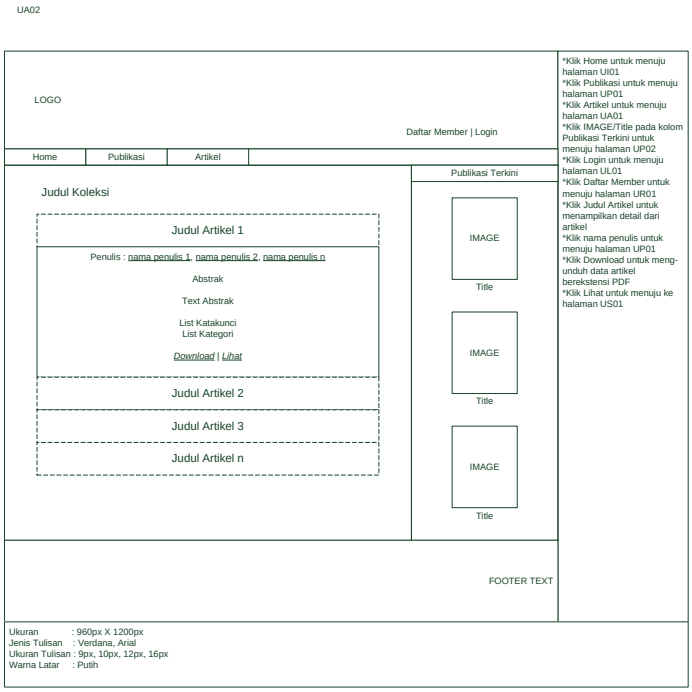
Gambar III.47 Halaman Publikasi User

3. Perancangan Antarmuka Detail Publikasi



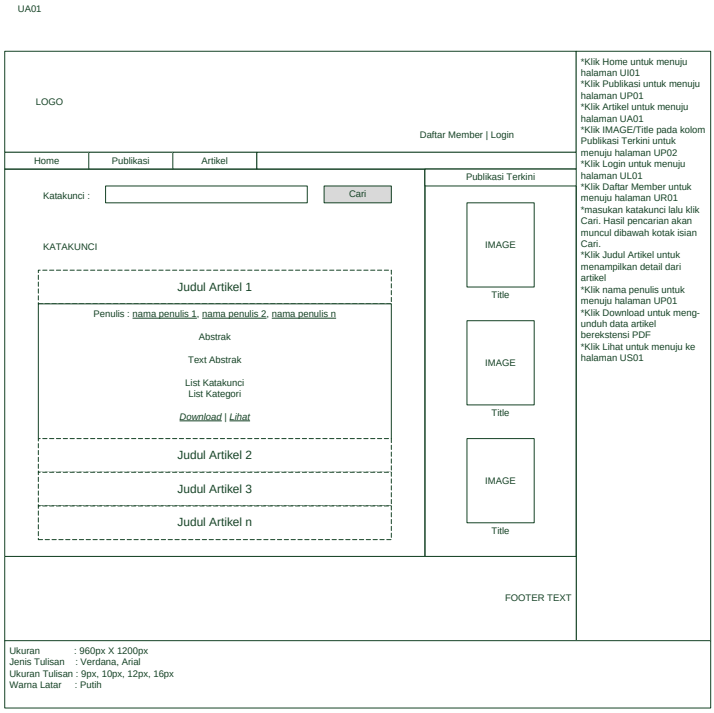
Gambar III.48 Halaman Detail Publikasi User

4. Perancangan Antarmuka Halaman Artikel



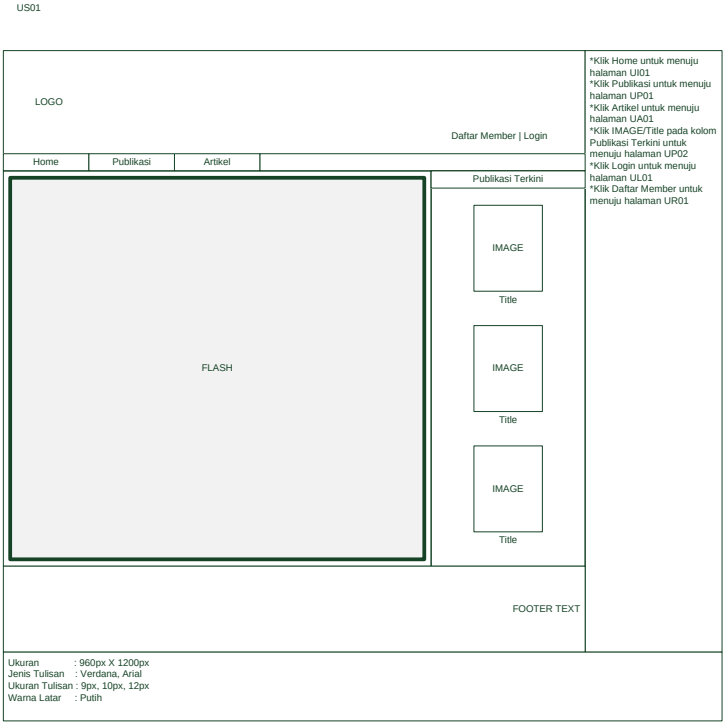
Gambar III.49 Halaman Artikel User

5. Perancangan Antarmuka Cari Artikel



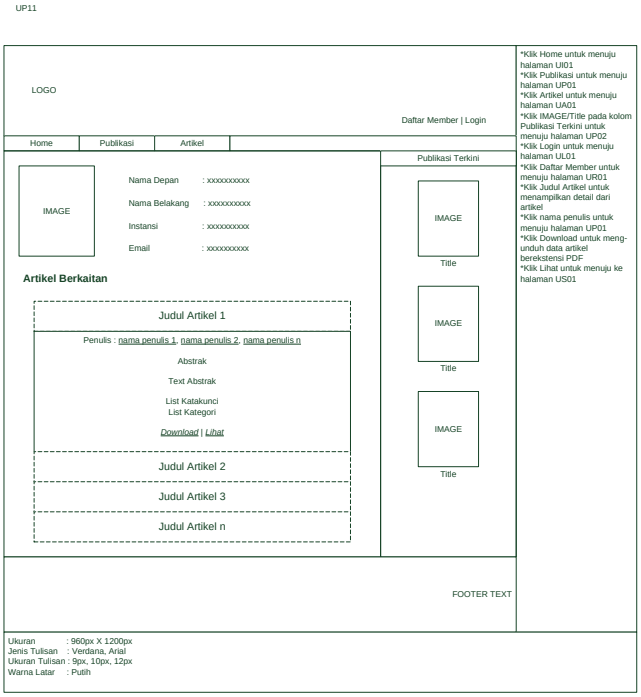
Gambar III.50 Halaman Cari Artikel User

6. Perancangan Antarmuka Halaman Tampil



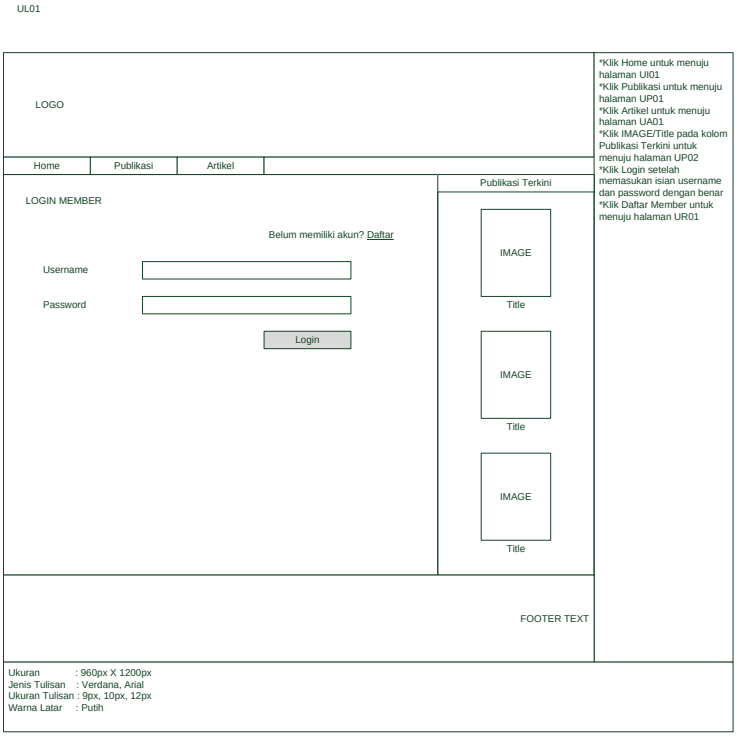
Gambar III.51 Halaman Tampil User

7. Perancangan Antarmuka Halaman Penulis



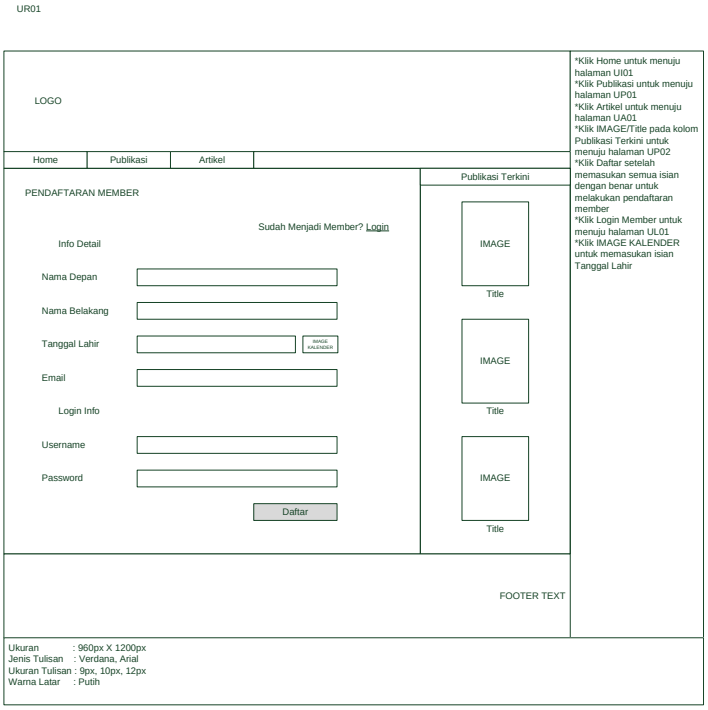
Gambar III.52 Halaman List Penulis

8. Perancangan Antarmuka Halaman Login



Gambar III.53 Halaman Login User

9. Perancangan Antarmuka Halaman Registrasi



Gambar III.54 Halaman Untuk Registrasi

3. 11. 4 **Perancangan antarmuka pesan admin**



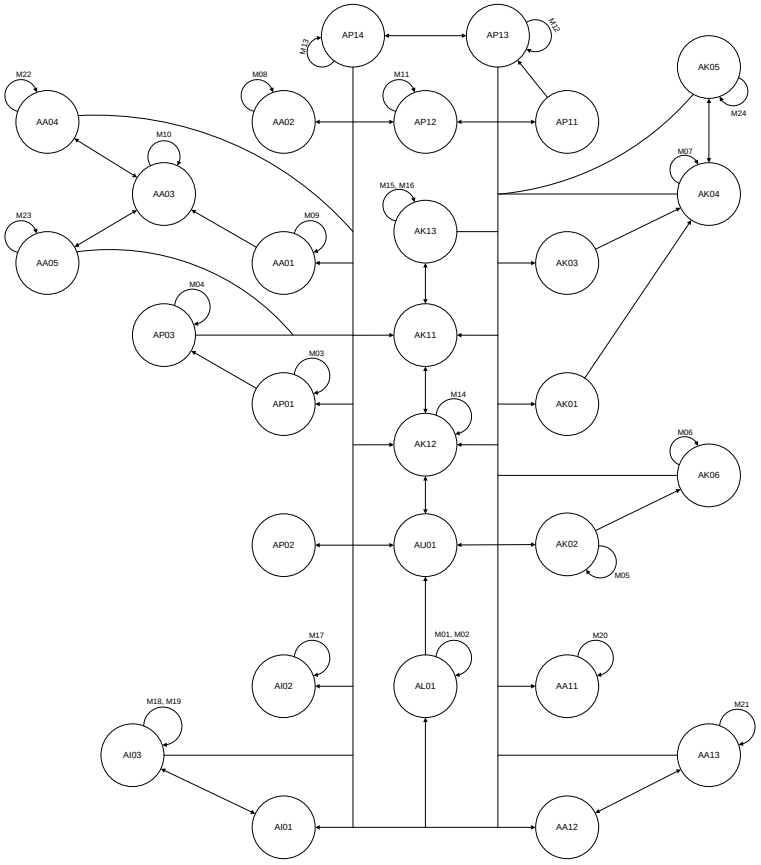
Gambar III.55 Perancangan Pesan di Halaman Administrator

3. 11. 5 **Perancangan antarmuka pesan user**



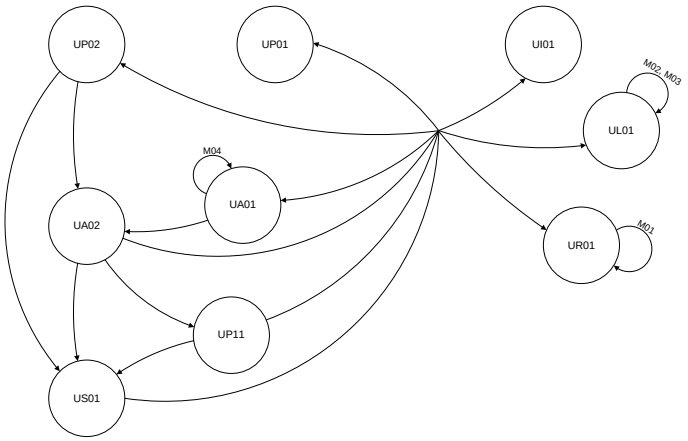
Gambar III.56 Perancangan Pesan di Halaman User

3. 11. 6 **Jaringan semantik menu administrator**



Gambar III.57 Jaringan Semantik Administrator

3. 11. 7 **Jaringan semantik menu user**

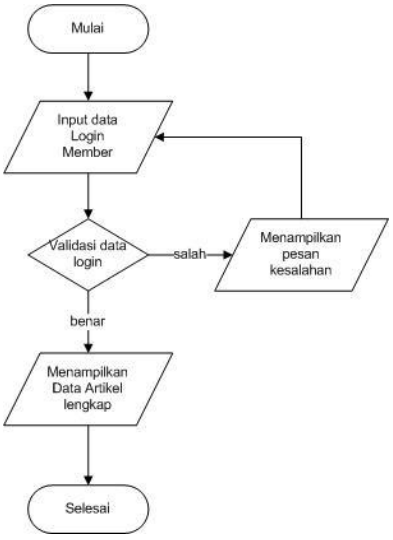


Gambar III.58 Jaringan Semantik Menu User

3. 11. 8 **Perancangan Prosedural**

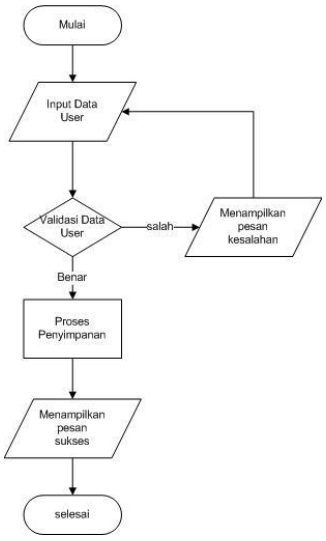
Perancangan prosedural merupakan representasi algoritma dari perangkat lunak yang dibangun. Perancangan prosedural pada aplikasi pengolahan data pengobatan pegawai digambarkan dengan menggunakan *flowchart*

1. Flowchart login member



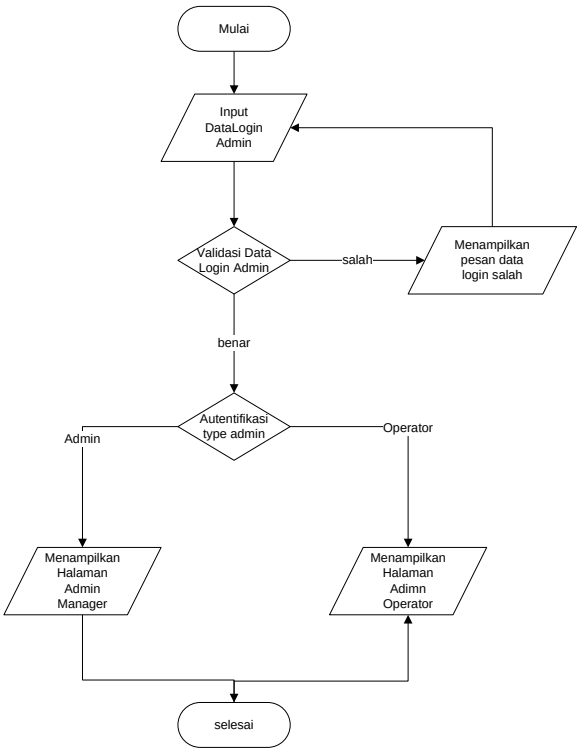
Gambar III.59 Flowchart Login Member

2. Flowchart Daftar Member



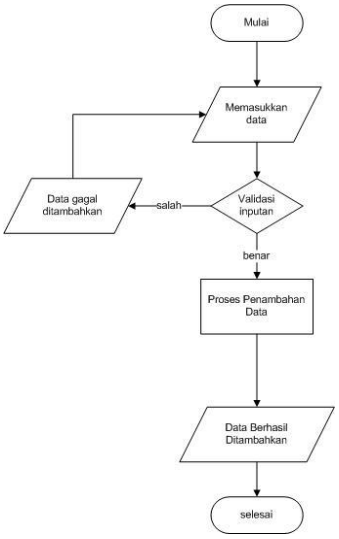
Gambar III.60 Flowchart Daftar Member

3. Flowchart login admin



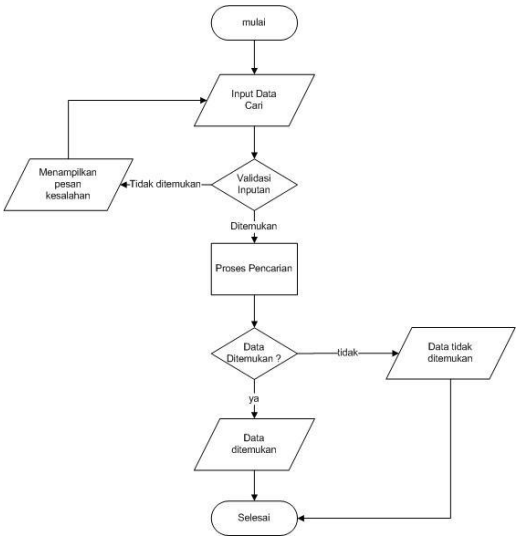
Gambar III.61 *Flowchart* Login Admin

4. Flowchart Penambahan



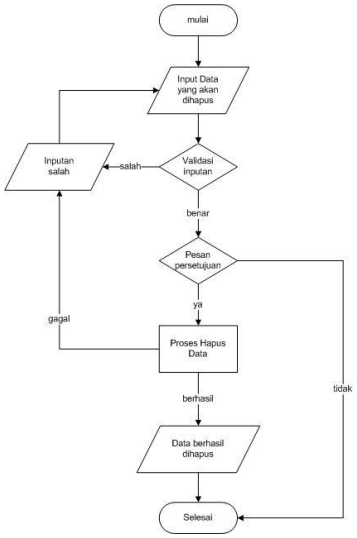
Gambar III.62 Flowchart Penambahan

5. Flowchart Pencarian



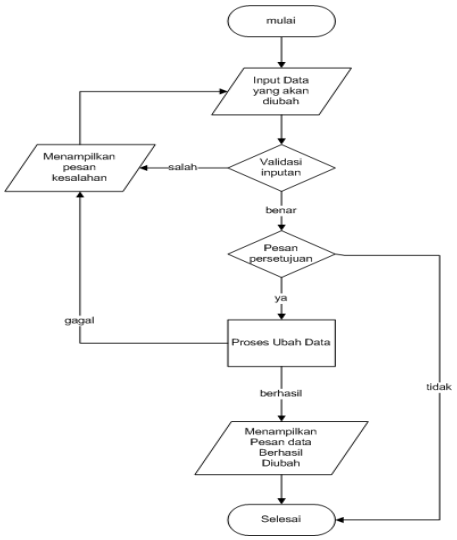
Gambar III.63 Flowchart Pencarian

6. Flowchart Penghapusan



Gambar III.64 Flowchart Penghapusan

7. Flowchart Perubahan



Gambar III.65 Flowchart Perubahan

3. 12 Implementasi

Implementasi adalah proses penggunaan atau penerapan program aplikasi yang telah dibuat atau diperbaiki pada proses perancangan. Tahapan ini merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi kedalam representasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan.

3. 12. 1 **Kebutuhan Perangkat Keras Pembangun**

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

Tabel III.20 Kebutuhan Perangkat Keras Pembangun

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Core 2 Duo 2.2GHz
2	Monitor	Monitor VGA 17 inch
3	VGA	VGA Card On-Board 128 Mb
4	Memori	Memori DDR2 1Gb
5	Optical Drive	CD-R 52x
6	Keyboard	Keyboard
7	Mouse	Mouse
8	Printer	Printer Warna
9	Harddisk	80 GB

3. 12. 2 **Kebutuhan Perangkat Lunak Pembangun**

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

1. PHP
2. Sistem Operasi Fedora
3. MySQL Versi 5.1
4. SQLyog

3. 12. 3 **Implementasi basis data**

Implementasi basis data yang dilakukan dengan menggunakan *database* MySQL. Adapun hasil sebagai berikut :

1. Tabel artikel_art

Tabel III.21 Tabel artikel_art

Tabel	***Syntax* MySQL**
artikel_art PK: **id_art** judul_art halaman_art abstrak_art FK1: id_kol FK2: id_kat	`CREATE TABLE `artikel_art` ( `id_art` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_kol` int(10) unsigned NOT NULL, `id_kat` int(10) unsigned NOT NULL, `judul_kat` varchar(255) NOT NULL, `halaman_art` varchar(10) NOT NULL, `abstrak_art` text NOT NULL, `pdf_art` varchar(255) NOT NULL DEFAULT 'default.pdf', `swf_art` varchar(255) NOT NULL DEFAULT 'default.swf', PRIMARY KEY (`id_art`), KEY `id_art` (`id_art`,`id_kol`,`id_kat`), KEY `FK_artikel_art` (`id_kol`), CONSTRAINT `artikel_art_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_art`) REFERENCES `artikel_art` (`id_art`), CONSTRAINT `artikel_art_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_kol`) REFERENCES `koleksi_kol` (`id_kol`) ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=207 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Artikel'`

2. Tabel artkat_join

Tabel III.22 Tabel artkat_join

Tabel	*Syntax* MySQL
artkat_join PK: **id_akat** FK1: id_art FK2: id_kat	CREATE TABLE `artkat_join` (`id_akat` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_art` int(10) unsigned NOT NULL, `id_kat` int(10) unsigned NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_akat`), KEY `id_akat` (`id_akat`,`id_art`,`id_kat`)) KEY `FK_artikel_join` (`id_art`), CONSTRAINT `artikel_join_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_art`) REFERENCES `artikel_art` (`id_art`), CONSTRAINT `artikel_join_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_kat`) REFERENCES `katakunci_kat` (`id_kat`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=823 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Join Artikel Kata Kunci'

3. Tabel artpen_join

Tabel III.23 Tabel artpen_join

Tabel	*Syntax* MySQL
artpen_join PK: **id_apj** FK1: id_art FK2: id_pen	CREATE TABLE `artpen_join` (`id_apj` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_art` int(10) unsigned NOT NULL, `id_pen` int(10) unsigned NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_apj`), KEY `id_apj` (`id_apj`,`id_art`,`id_pen`), KEY `id_art` (`id_art`)) CONSTRAINT `artpen_join_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_art`) REFERENCES `artikel_art` (`id_art`), CONSTRAINT `artpen_join_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pen`) REFERENCES `penulis` (`id_kat`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=359 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Join Artikel Penulis'

4. Tabel artsub_join

Tabel III.24 Tabel artsub_join

Tabel	*Syntax* MySQL
artsub_join PK: **id_asub** FK1: id_art FK2: id_sub	`CREATE TABLE `artsub_join` (` `id_asub` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,` `id_art` int(10) unsigned NOT NULL,` `id_sub` int(10) unsigned NOT NULL,` ` PRIMARY KEY (`id_asub`),` ` KEY `id_asub` (`id_asub`,`id_art`,`id_sub`)` )` `CONSTRAINT `artsub_join_ibfk_2` FOREIGN KEY` (`id_art`) REFERENCES `artikel_art` (`id_art`),` ` CONSTRAINT `artsub_join_ibfk_1` FOREIGN KEY` (`id_sub`) REFERENCES `subyek` (`id_sub`)` ` )` `ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=40 DEFAULT` `CHARSET=latin1 COMMENT='Table Join Artikel Subyek'`

5. Tabel bulan

Tabel III.25 Tabel bulan

Tabel	*Syntax* MySQL
bulan PK: **bulan_kol** nama_bulan	`CREATE TABLE `bulan` (` `bulan_kol` tinyint(2) unsigned NOT NULL,` ` `nama_bulan` char(15) DEFAULT NULL,` ` PRIMARY KEY (`bulan_kol`),` ` KEY `bulan_kol` (`bulan_kol`)` `) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1`

6. Tabel email_ema

Tabel III.26 Tabel email_ema

Tabel	*Syntax* MySQL
email_ema PK: **id_ema** FK1: alamat_ema, id_pen	`CREATE TABLE `email_ema` (` `id_ema` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,` `id_pen` int(10) unsigned NOT NULL,` ` `alamat_ema` varchar(100) NOT NULL,` `PRIMARY KEY (`id_ema`),` ` KEY `id_ema` (`id_ema`,`id_pen`,`alamat_ema`)`)` `CONSTRAINT `email_ema_join_ibfk_2` FOREIGN KEY` (`id_ema`) REFERENCES `penulis_pen` (`id_ema`)` ` ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=35 DEFAULT` `CHARSET=latin1 COMMENT='Table Email'`

7. Tabel instansi_ins

Tabel III.27 Tabel instansi_ins

Tabel	*Syntax* MySQL
instansi_ins PK: id_ins alamat_ins nama_ins url_ins	`CREATE TABLE `instansi_ins` (` `id_ins` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,` `nama_ins` varchar(50) NOT NULL,` `alamat_ins` varchar(100) NOT NULL,` `url_ins` varchar(100) DEFAULT NULL,` PRIMARY KEY (`id_ins`), KEY `id_ins` (`id_ins`,`nama_ins`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=28 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Instansi'

8. Tabel katakunci_kat

Tabel III.28 Tabel katakunci_kat

Tabel	*Syntax* MySQL
katakunci_kat PK: id_kat katakunci_kat	`CREATE TABLE `katakunci_kat` (` `id_kat` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,` `katakunci_kat` varchar(25) NOT NULL,` PRIMARY KEY (`id_kat`), KEY `id_kat` (`id_kat`,`katakunci_kat`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=777 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Kata Kunci'

9. Tabel kategori_kat

Tabel III.29 Tabel kategori_kat

Tabel	*Syntax* MySQL
kategori_kat PK: id_kat nama_kat	`CREATE TABLE `kategori_kat` (` `id_kat` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,` `nama_kat` varchar(25) NOT NULL,` PRIMARY KEY (`id_kat`), KEY `id_kat` (`id_kat`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Kategori'

10. Tabel koleksi_kol

Tabel III.30 Tabel koleksi_kol

Tabel	*Syntax* MySQL
koleksi_kol PK: **id_kol** judul_edisi katapeng_kol no_kol vol_kol tahun_kol namakoleksi cover_kol FK1: id_pub FK2: bulan_kol	`CREATE TABLE `koleksi_kol` (` `id_kol` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,` `id_pub` int(10) unsigned NOT NULL,` `judul_edisi` varchar(200) DEFAULT NULL,` `katapeng_kol` text,` `no_kol` varchar(3) NOT NULL,` `vol_kol` varchar(10) NOT NULL,` `bulan_kol` int(10) unsigned DEFAULT NULL,` `tahun_kol` int(10) unsigned DEFAULT NULL,` `namakoleksi` varchar(15) NOT NULL,` `cover_kol` varchar(100) NOT NULL DEFAULT` 'default.png', PRIMARY KEY (`id_kol`), KEY `id_kol` (`id_kol`,`id_pub`)) CONSTRAINT `id_pub_join_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_pub`) REFERENCES `publikasi_pub` (`id_pub`), CONSTRAINT `bulan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`bulan_kol`) REFERENCES `subyek` (`bulankol`) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=37 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Koleksi'

11. Tabel Penulis_pen

Tabel III.31 Tabel Penulis_pen

Tabel	*Syntax* MySQL
penulis_pen PK: **id_pen** namadepan_pen namabelakang_pen foto foto_pen tipefoto FK1: id_ins	`CREATE TABLE `penulis_pen` (` `id_pen` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,` `id_ins` int(10) unsigned NOT NULL,` `namadepan_pen` varchar(50) DEFAULT NULL,` `namabelakang_pen` varchar(50) DEFAULT NULL,` `foto` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'default.png',` `foto_pen` blob,` `TipeFoto` varchar(15) DEFAULT NULL,` PRIMARY KEY (`id_pen`), KEY `id_pen` (`id_pen`,`id_ins`) ) CONSTRAINT `id_ins_join_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_ins`) REFERENCES `instansi_ins` (`id_ins`), ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=171 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Penulis'

12. Tabel publikasi_pub

Tabel III.32 Tabel Publikasi_pub

Tabel	*Syntax* MySQL
publikasi_pub PK: id_pub judul_pub issn_pub akronim_pub keterangan_ppub	CREATE TABLE `publikasi_pub` (`id_pub` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `judul_pub` varchar(255) NOT NULL, `issn_pub` varchar(10) DEFAULT NULL, `akronim_pub` char(5) DEFAULT NULL, `keterangan_pub` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_pub`), KEY `judul_pub` (`judul_pub`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Publikasi'

13. Tabel subyek_sub

Tabel III.33 Tabel subyek_sub

Tabel	*Syntax* MySQL
subyek_sub PK: id_sub subyek_sub	CREATE TABLE `subyek_sub` (`id_sub` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `subyek_sub` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_sub`), KEY `id_sub` (`id_sub`,`subyek_sub`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=19 DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='Table Subyek'

3. 12. 4 **Implementasi antarmuka**

1. Implementasi antarmuka admin

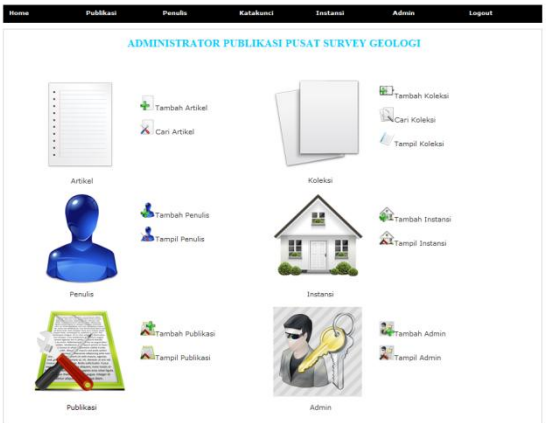
Berikut ini adalah implementasi antarmuka jurnal online di Pusat Survey Geologi adalah sebagai berikut :

1. Implementasi Antarmuka Login



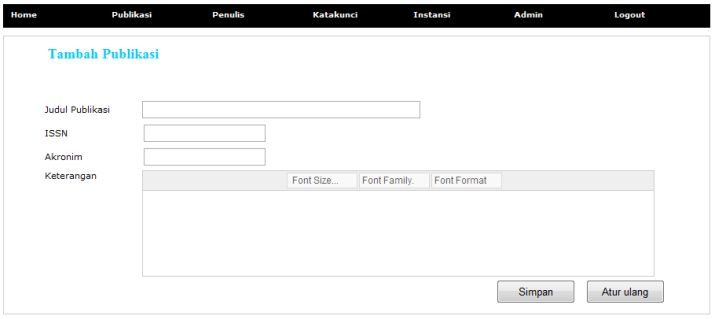
Gambar III.66 Halaman Login Admin

2. Implementasi Antarmuka Halaman Utama



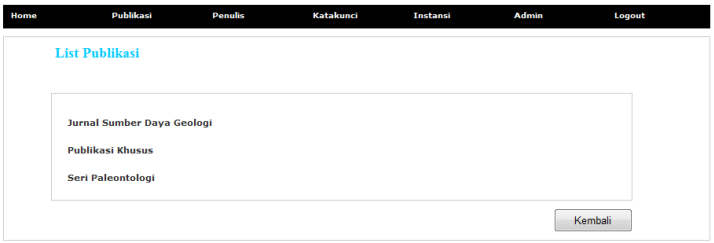
Gambar III.67 Implementasi Halaman Utama Admin

3. Implementasi Antarmuka Tambah Publikasi



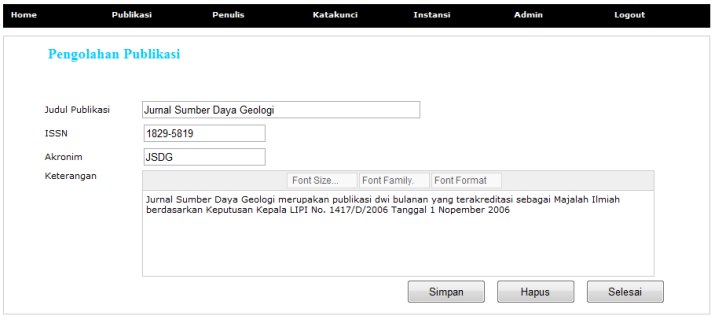
Gambar III.68 Implementasi Antarmuka Tambah Publikasi

4. Implementasi Antarmuka Tampil Publikasi



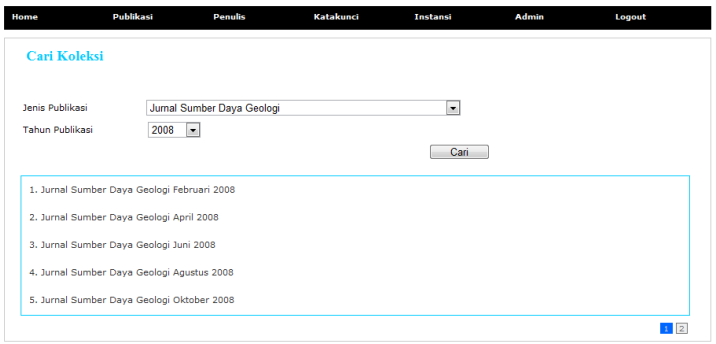
Gambar III.69 Implementasi Antarmuka Tampil Publikasi

5. Implementasi Antarmuka Olah Publikasi



Gambar III.70 Halaman Olah Publikasi

6. Implementasi Antarmuka Pencarian Koleksi



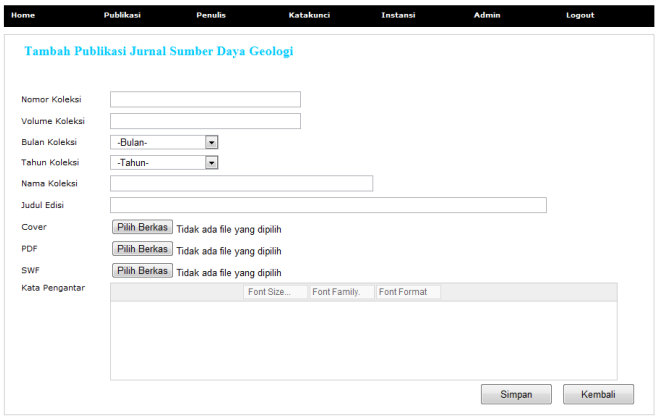
Gambar III.71 Halaman Pencarian Koleksi Admin

7. Implementasi Antarmuka Penambahan Koleksi #1



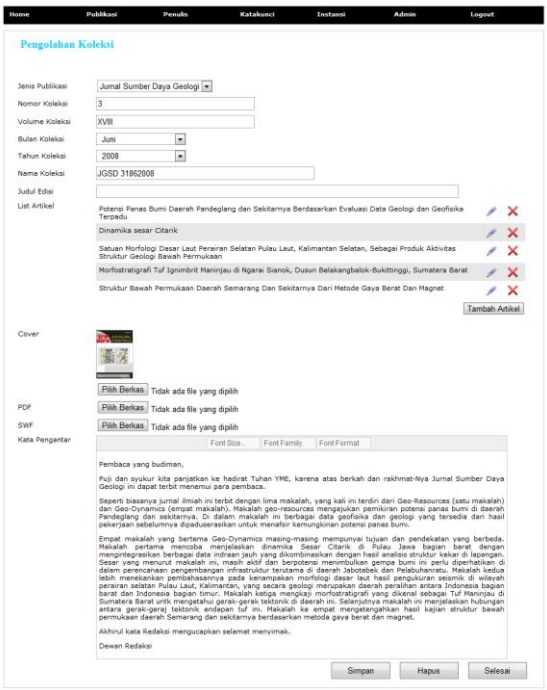
Gambar III.72 Halaman Penambahan Koleksi

8. Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Koleksi #2



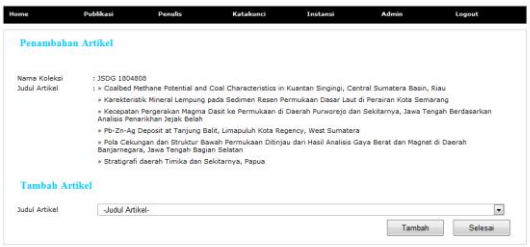
Gambar III.73 Tambah Publikasi

9. Implementasi Antarmuka Pengolahan Koleksi



Gambar III.74 Pengolahan Koleksi Admin

10. Implementasi Antarmuka Tambah Artikel Pada Koleksi



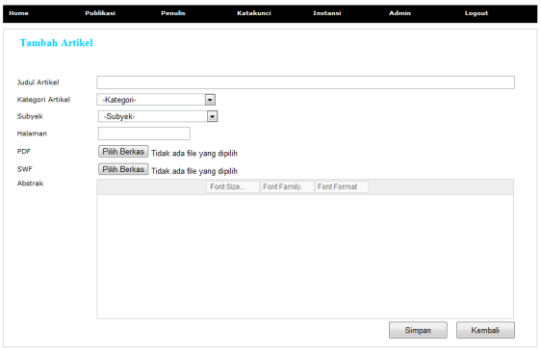
Gambar III.75 Halaman Tambah Artikel Admin

11. Implementasi Antarmuka Tampil Koleksi



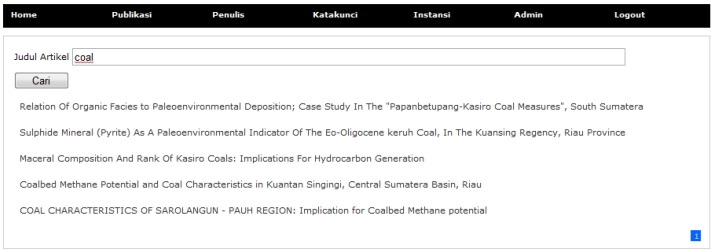
Gambar III.76 Halaman Tampil Koleksi Admin

12. Implementasi Antarmuka Tambah Artikel



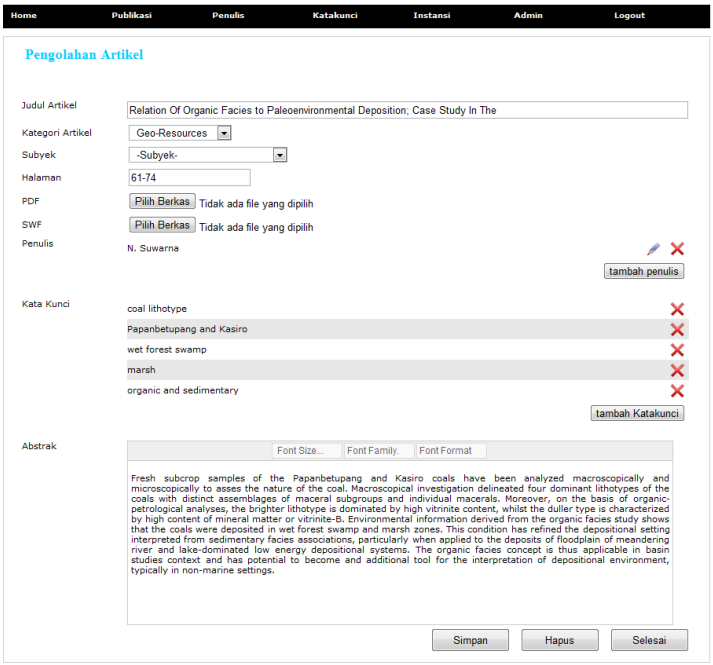
Gambar III.77 Halaman Tambah Artikel Untuk Admin

13. Implementasi Antarmuka Cari Artikel



Gambar III.78 Halamn Cari Artikel Admin

14. Implementasi Antarmuka Pengolahan Artikel



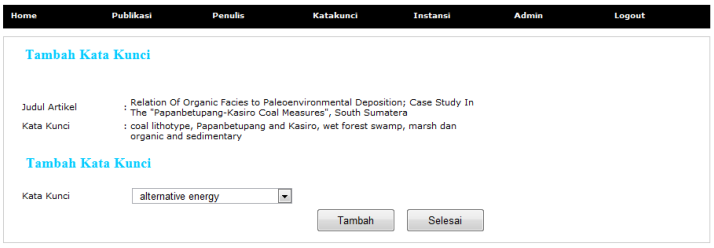
Gambar III.79 Halaman Pengolahan Artikel Admin

15. Implementasi Antarmuka Tambah Penulis Artikel



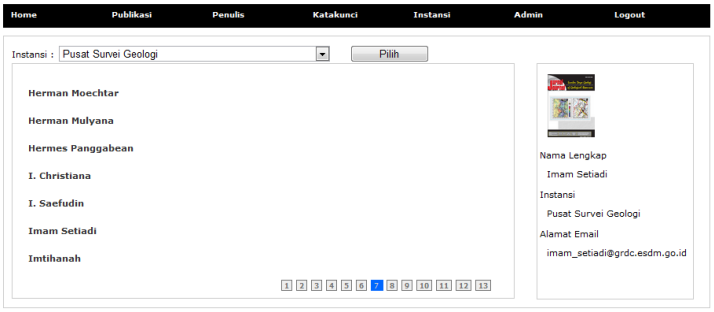
Gambar III.80 Halaman Tambah Penulis

16. Implementasi Antarmuka Tambah Katakunci Artikel



Gambar III.81 Halaman Tambah Katakunci Artikel

17. Implementasi Antarmuka Tampil Penulis



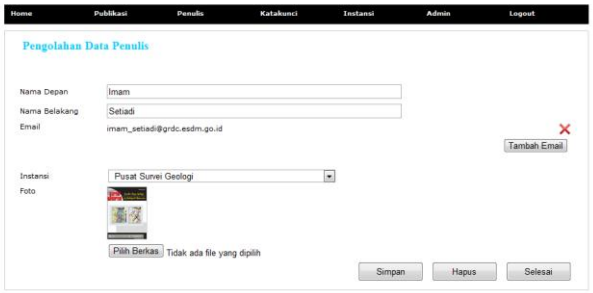
Gambar III.82 Halaman Tampil Penulis

18. Implementasi Antarmuka Tambah Penulis



Gambar III.83 Halaman Tambah Penulis

19. Implementasi Antarmuka Olah Penulis



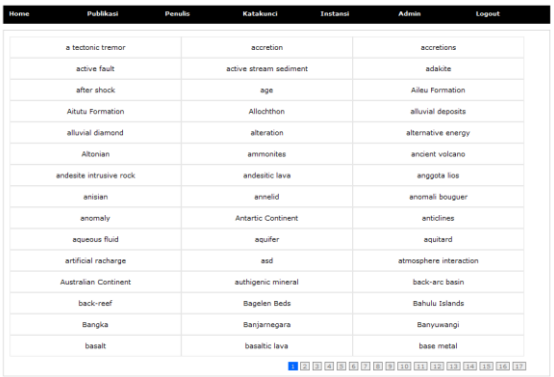
Gambar III.84 Halaman Olah Penulis

20. Implementasi Antarmuka Tambah Email Penulis



Gambar III.85 Halaman Tambah Email Penulis

21. Implementasi Antarmuka Tampil Katakunci



Gambar III.86 Halaman Tampil Katakunci

22. Implementasi Antarmuka Tambah Katakunci



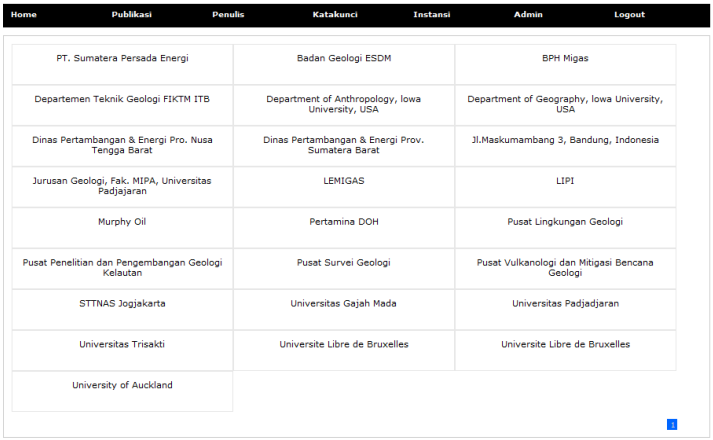
Gambar III.87 Halaman Tambah Katakunci

23. Perancangan Antarmuka Ubah Katakunci



Gambar III.88 Halaman Ubah Katakunci

24. Implementasi Antarmuka Tampil Instansi



Gambar III.89 Halaman Tampil Instansi

25. Implementasi Antarmuka Tambah Instansi



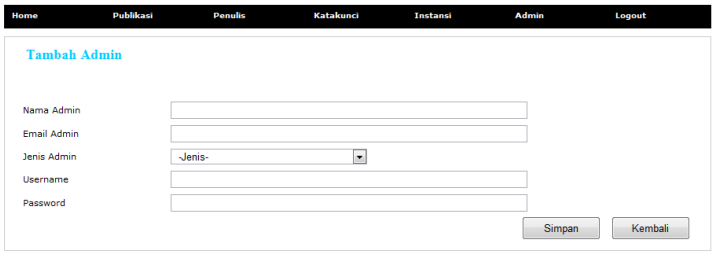
Gambar III.90 Halaman Tambah Instansi

26. Implementasi Antarmuka Olah Instansi



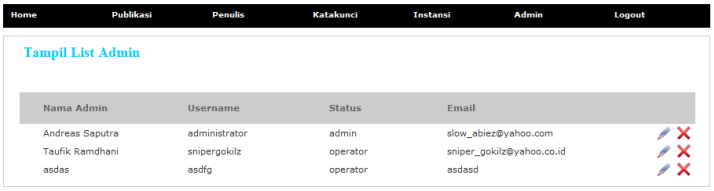
Gambar III.91 Halaman Olah Instansi

27. Implementasi Antarmuka Tambah Administrator



Gambar III.92 Halaman Tambah Administrator

28. Implementasi Antarmuka Tampil List Administrator



Gambar III.93 Halaman Tampil List Administrator

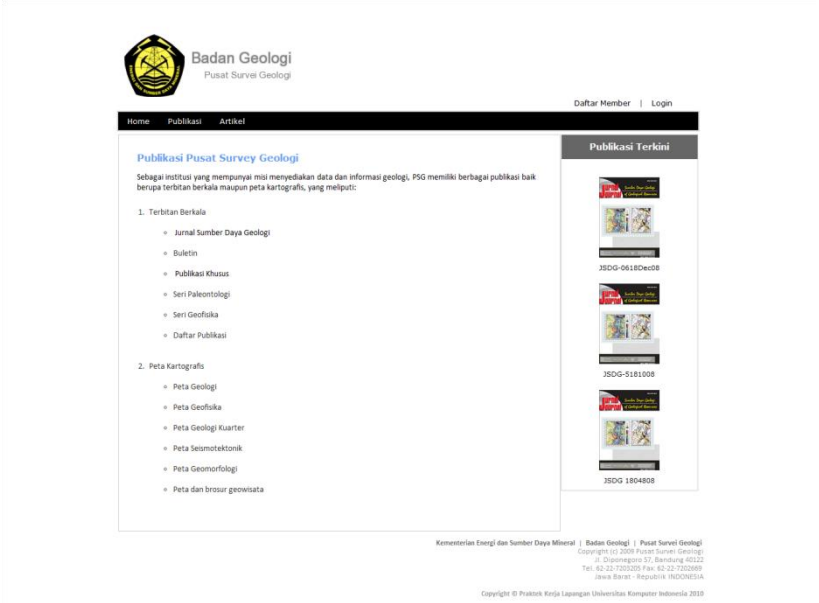
29. Implementasi Antarmuka Pengolahan Data Administrator



Gambar III.94 Halaman Pengolahan Data Administrator

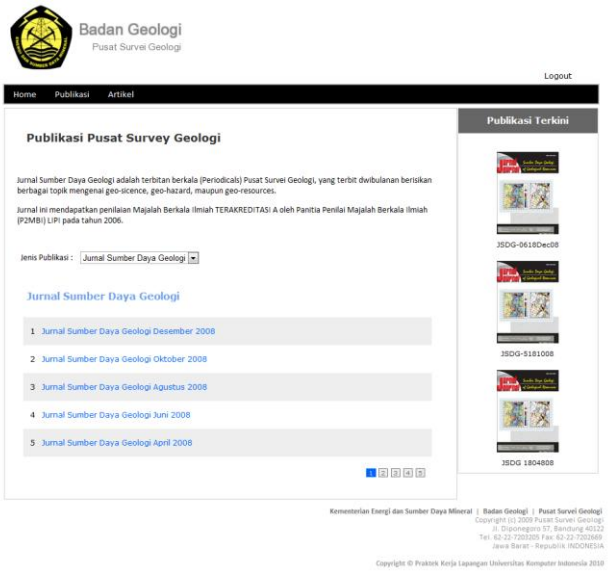
2. Perancangan antarmuka user

1. Implementasi Antarmuka Halaman Utama



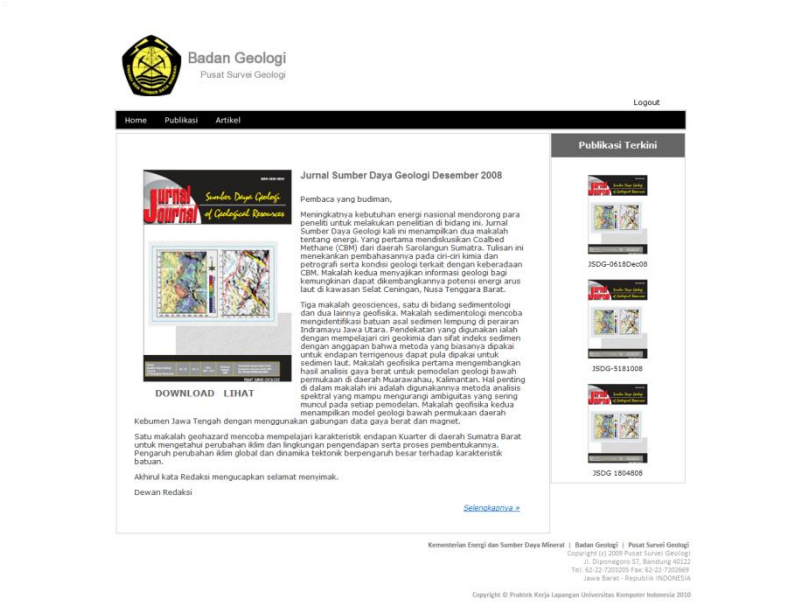
Gambar III.95 Halaman Utama User

2. Implementasi Antarmuka Halaman Publikasi



Gambar III.96 Halaman Publikasi User

3. Implementasi Antarmuka Detail Publikasi



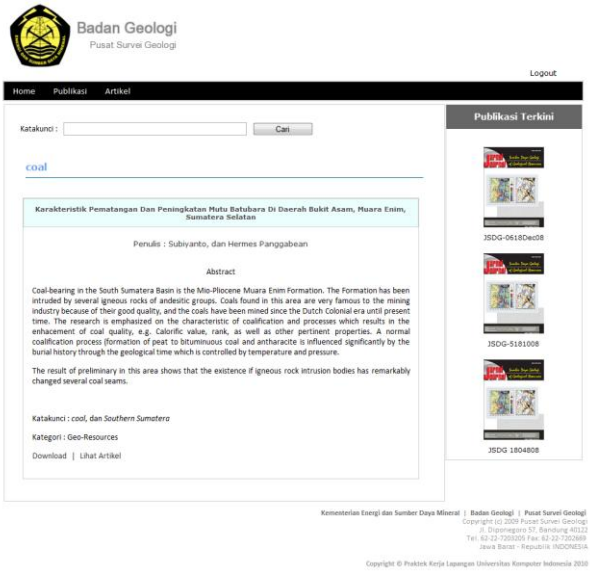
Gambar III.97 Halaman Detail Publikasi User

4. Implementasi Antarmuka Halaman Artikel



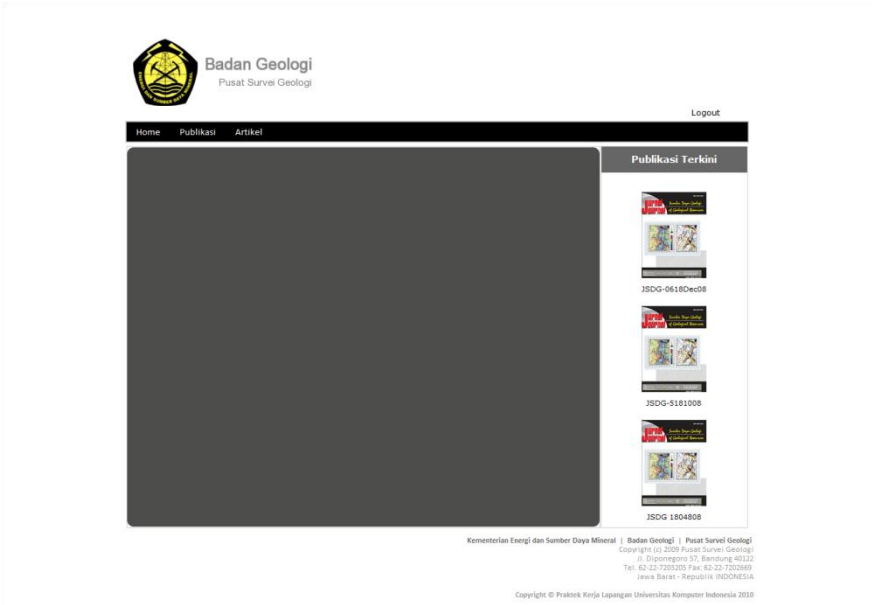
Gambar III.98 Halaman Artikel User

5. Implementasi Antarmuka Cari Artikel



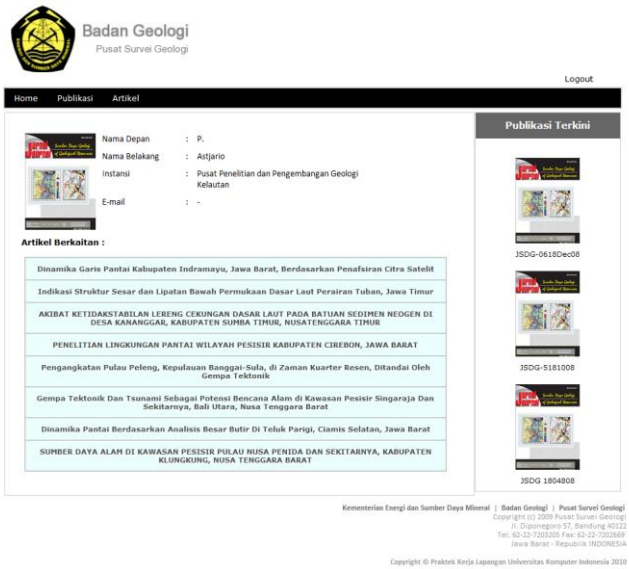
Gambar III.99 Halaman Cari Artikel User

6. Implementasi Antarmuka Halaman Tampil Artikel



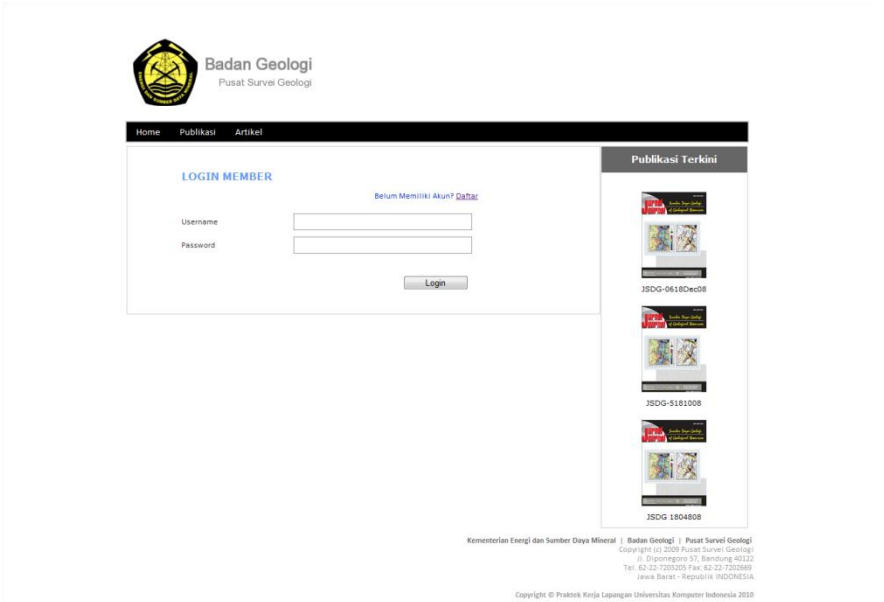
Gambar III.100 Halaman Tampil Artikel

7. Implementasi Antarmuka Halaman Penulis



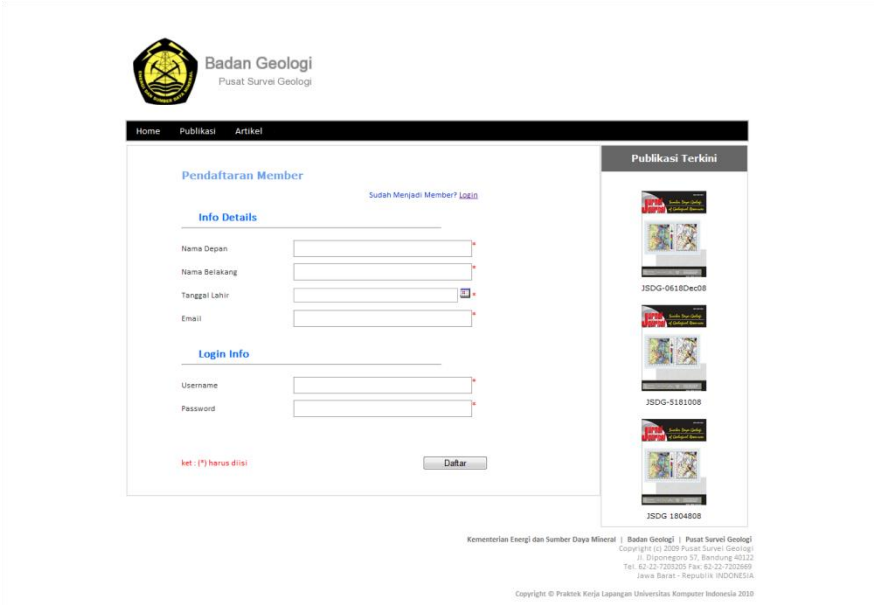
Gambar III.101 Halaman List Penulis

8. Implementasi Antarmuka Halaman Login



Gambar III.102 Halaman Login User

9. Implementasi Antarmuka Halaman Registrasi



Gambar III.103 Halaman Untuk Registrasi