BAB IV
ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis Sistem Berjalan

Pada saat ini Dinas Koperasi dan UKM belum mempunyai sebuah sistem informasi yang dapat membantu kinerja karyawan dalam menangani kegiatan yang ada. Selama ini sistem yang berlangsung masih dilakukan secara manual, dimana Dinas Koperasi dan UKM masih menggunakan pengarsipan dalam suatu pelaporan, pendaftaran yang masih manual serta informasi-informasi yang bermanfaat bagi UKM tidak diketahui oleh sebagian besar UKM. Pameran yang diadakan oleh Dinas Koperasi dan UKM bertujuan untuk mempromosikan hasil produk UKM masih manual, untuk dapat ikut serta dalam pameran harus datang langsung ke Dinas Koperasi dan UKM.

Adapun proses-proses manual yang dilakukan saat ini yaitu:

a. Proses pendaftaran anggota UKM

Untuk menjadi anggota baru pada Dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru, para pemilik UKM mesti melakukan pendaftaran langsung ke Dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru dengan melampirkan 1 lembar fotocopy KTP. Form pendaftaran dapat diambil pada bagian pengelola UKM pada Dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru. Setelah mengisi form pendaftaran maka berkas tersebut dikembalikan kepada Dinas dibagian pengelola UKM. Setelah data di peroleh maka Dinas akan melakukan survei terhadap kebenaran data tersebut, jika data tersebut benar maka tim survei akan melaporkan ke Dinas Koperasi dan UKM untuk pendataan anggota baru, jika data tersebut salah maka data tersebut tidak di laporkan ke Dinas Koperasi dan UKM sebagai pendataan.

b. Promosi produk UKM

Promosi pada Dinas Koperasi dan UKM

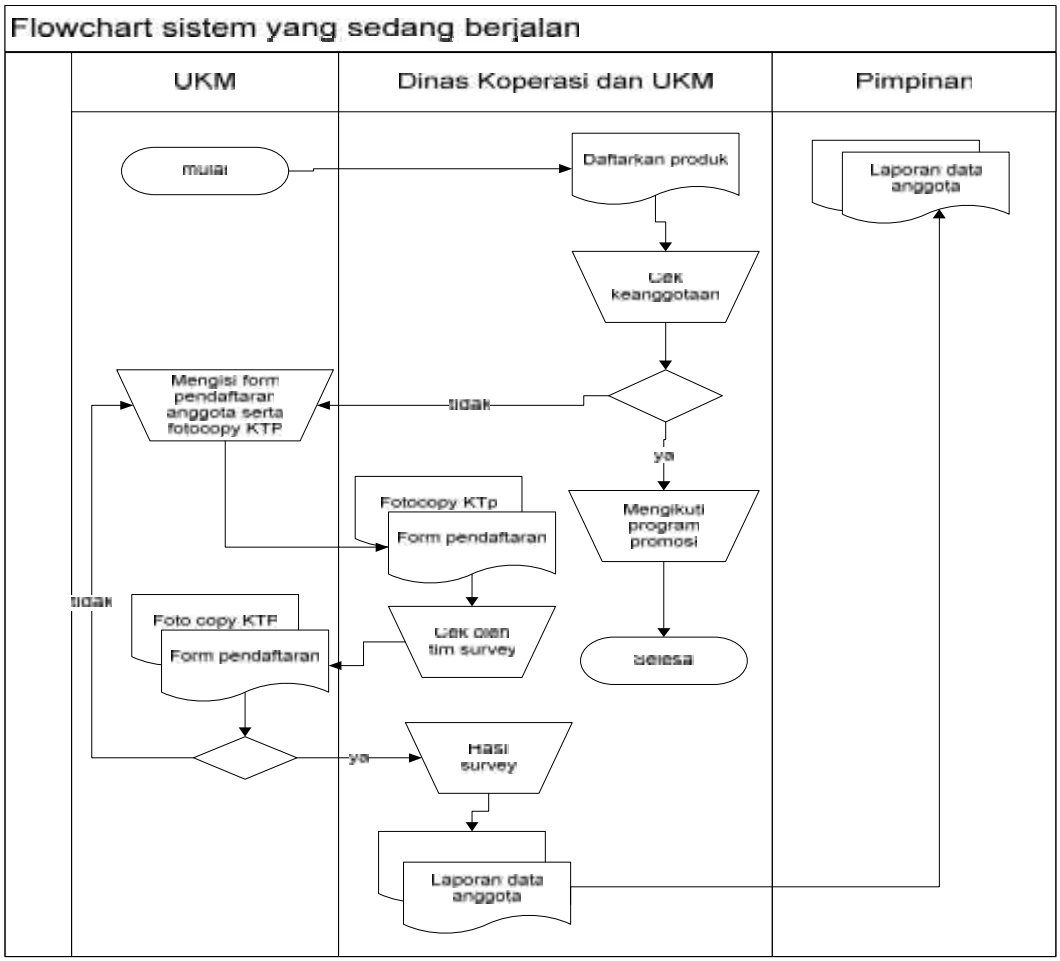
Dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru saat ini untuk membantu mempromosikan produk UKM anggotanya dengan melakukan pameran-pameran yang diadakan di daerah kota pekanbaru. Pameran-pameran yang diadakan oleh Dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru ini hanya untuk anggota UKM yang

telah terdaftar di Dinas Koperasi dan UKM Kota pekanbaru. Untuk peserta dalam pameran yang diadakan dinas ini para UKM harus mendaftarkan produknya ke Dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru, kemudian dinas akan mengecek keanggotaan para UKM ini, jika telah terdaftar maka para UKM dapat mempromosikn produknya dalam pameran yang diadakan oleh Dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru.

Promosi produk pada pengusaha UKM

Saat ini para pengusaha UKM untuk mempromosikan hasil produk UKM dengan cara mendatangi pasar-pasar, bukan hanya itu saja para pengusaha UKM disini mereka mendatangi dimana pusat keramaian kota untuk mempromosikan produknya, serta menyebarluaskan hasil produk UKM dengan menggunakan brosur sebagai media promosinya.

Tabel 4.1 Flowchart sistem sedang berjalan



Dari Gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. UKM datang ke Dinas untuk mendaftarkan hasil produk UKMnya,
2. Kemudian pengelola UKM pada Dinas mengecek keanggotaannya. Jika terdaftar sebagai anggota dinas maka dapat mengikuti promosi yang diadakan dinas, Jika tidak terdaftar maka pekerja UKM mengisi form pendaftaran anggota terlebih dahulu dengan melampirkan KTP.
3. Setelah itu Dinas Koperasi dan UKM mengecek kebenaran data UKM yang telah didapat oleh tim survey.
4. Jika data itu benar, maka hasil survey dilaporkan ke Dinas untuk pendataan anggota baru.
5. Jika data itu salah, maka hasil survey dilaporkan ke Dinas.
6. Setelah itu pembuatan laporan kepada pimpinan.

4.2 Identifikasi Masalah Yang Ada

Identifikasi masalah yang ada merupakan kegiatan yang penting dalam tahap analisis. Dengan melakukan identifikasi permasalahan yang ada kita bisa mengetahui kendala-kendala apa saja yang terjadi pada sistem. Dengan begitu disaat melakukan analisis kita bisa menghasilkan *output* analisis sesuai dengan permasalahan yang ada. Adapun permasalahan yang terjadi pada sistem berjalan adalah:

1. Bagaimana sulitnya mempromosikan produk. Produk yang dihasilkan kurang dikenal oleh masyarakat baik dalam maupun luar pekanbaru. Promosi yang mereka lakukan masih bersifat konvensional, sehingga jaringannya belum cukup luas.
2. Pendaftaran menjadi anggota UKM pada dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru masih belum menggunakan sistem informasi yang mengelola data anggota UKM serta produk-produk hasil UKM sehingga sering mengalami keterlambatan dalam mengambil keputusan maupun pembuatan laporan sehingga sistem yang ada saat ini belum efisien dan efektif.

4.3 Identifikasi Penyebab Masalah yang Ada

Penyebab masalah yang paling pokok adalah belum dimanfaatkannya sebuah sistem informasi sebagai pengendalian terhadap pengolahan data-data. Selama ini hanya menggunakan sistem manual yang cara kerjanya memerlukan banyak buku dalam pencatatan data sehingga tidak maksimalnya kinerja yang dilakukan.

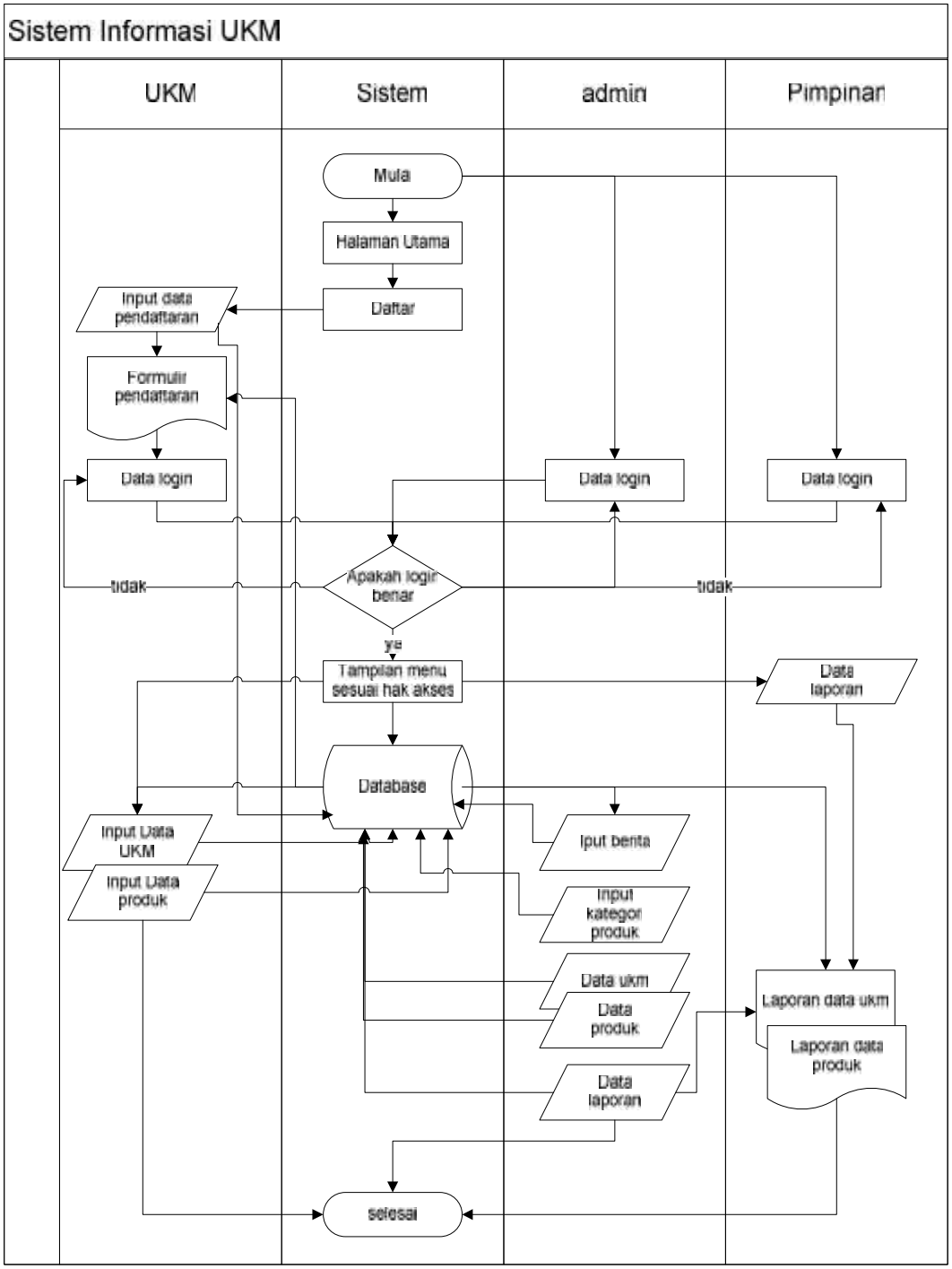
4.4 Deskripsi Umum Sistem

Sistem Informasi Usaha Kecil Menengah merupakan sebuah sistem berbasis web yang digunakan untuk membantu proses pengelolaan berupa proses pendaftaran dan promosi produk, serta dapat memberikan informasi seputaran tentang UKM yang bermanfaat bagi anggota maupun masyarakat umum. Dalam sistem ini terdapat beberapa modul yang dapat membantu memberikan pelayanan kepada anggota UKM dan masyarakat umum. Modul pendaftaran dapat membantu calon anggota dalam melakukan proses pendaftaran. Modul promosi berfungsi sebagai tempat media promosi produk UKM. Modul UKM berisi tentang daftar nama anggota UKM yang telah terdaftar sebagai anggota yang berfungsi sebagai informasinya bagi masyarakat umum. Modul berita yang berfungsi sebagai informasi mengenai seputaran tentang UKM yang berguna bagi anggota. Modul kategori produk berisi hasil produk UKM yang telah di pisah sesuai dengan jenis lapangan usahanya sehingga memberikan kemudahan bagi masyarakat umum dalam mencari produk UKM.

Sistem ini memiliki tiga pengguna sistem yaitu admin, UKM, pimpinan. konseling, guru siswa,orang tua dan admin yang memiliki batasan untuk login. Admin memiliki hak akses penuh dalam sistem ini, admin melakukan login sesuai dengan username dan password yang telah di tetapkan. UKM dapat melakukan login setelah diterima oleh admin sebagai pengguna sistem. Pimpinan melakukan login sesuai dengan username dan password yang telah di tetapkan, sedangkan masyarakat umum hanya dapat melihat informasi mengenai profil, daftar nama UKM serta berita yang menengai UKM.

Pada sistem ini admin bertugas mengelola data UKM, data produk, kategori produk, dan berita. UKM bertugas mempromosikan produk. Pimpinan

bertugas melihat laporan data anggota dan data produk. Gambaran Umum sistem ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.1 Gambaran Umum Sistem Informasi UKM

4.5 Analisis Kebutuhan Sistem

4.5.1 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja yang terlibat berserta karakteristiknya sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman penggguna terhadap sistem ini adalah :

1. Seorang staff/pegawai yang di kategorikan sebagai admin dimana bisa mengolah data user, data produk, kategori produk, berita.
2. UKM dikategorikan sebagai user yang bisa mengedit datanya sendiri, mengedit password dan promosi produk.
3. Pimpinan dikategorikan sebagai user yang hanya dapat melihat laporan data UKM dan data produk..

4.5.2 Analisis Perangkat Keras

Gambaran dalam membangun spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan oleh sistem diantaranya yaitu:

Tabel 4.2 Rincian Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

No	Jenis Perangkat Keras
1	*Processor* Pentium Intel atom
2	Memory 1 GB
3	*Harddisk* 160 GB

4.5.3 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak tambahan yang diperlukan untuk mendukung sistem yang akan dibuat. Diantaranya perangkat lunak yang dibutuhkan adalah:

Tabel 4.3 Rincian Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

No	Perangkat Lunak	Kegunaan
1.	*Windows* 7 ultimate	Menjalankan Program Aplikasi
3.	Php, HTML	Pembuatan Web Sistem
4.	*Dream weaver*.	*Design* Web Sistem
5.	*Rational rose*	Perancangan Sistem
6.	*Mozilla firefox*	Web *Browser*
7.	Xampp	Web *Server*, MYSQL *Database* Dan PHP

4.6 System Requirement Spesification

Dari identifikasi permasalahan yang dijelaskan pada poin 4.2, dirincikan kebutuhan sistem seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 System Requirement Spesification.

SRS-ID	Keterangan
F-01	UKM dapat melakukan pendaftaran dan promosi produk.
F-02	Admin dapat mengelola data UKM, data produk, kategori produk dan berita.
F-03	Pimpinan dapat melihat laporan data UKM dan data produk.
NF-01	Sistem mudah digunakan.
NF-02	Sistem Mudah diakses

4.7 Analisis Sistem Berorientasi Objek

Sistem ini merupakan pengembangan dari sistem konvensional yang ada. Langkah pertama yang harus dilakukan dalam menanggkap kebutuhan pengguna adalah memodelkan sistem/perangkat lunak yang akan dibuat dengan menggunakan *Use case Diagram.*

Use Case Diagram menawarkan cara yang sistematik untuk menangkap spesifikasi kebutuhan dengan fokus dengan nilai tambah yang akan diterima oleh pengguna individual atau oleh sistem yang ada di luar sistem yang akan kita kembangkan.

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam menangkap kebutuhan pengguna adalah memodelkan sistem/perangkat lunak yang akan dibuat dengan menggunakan *Use case Diagram. Use Case* Diagram menawarkan cara yang sistematik untuk menangkap spesifikasi kebutuhan dengan fokus dengan nilai tambah yang akan diterima oleh pengguna individual atau oleh sistem yang ada di luar sistem yang akan kita kembangkan. Dalam kasus ini mempunyai tiga (3) aktor yaitu, Admin, Pemilik UKM dan Pimpinan. Analisa dan perancangan yang

akan dibangun adalah analisa dan perancangan suatu sistem informasi yang memanfaatkan komputer sebagai perangkat utama pemrosesan. Manusia bertindak sebagai pengatur, pengoperasi, serta pengendali utama perangkat tersebut. Sistem berjalan setelah data masukan (*input*) diberikan.

Berdasarkan dari analisis kebutuhan dan spesifikasi sistem dapat dilakukan perancangan dan bangun Sistem Informasi UKM dengan menggunakan Pendekatan Berorientasi Objek dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

UML adalah model perancangan sistem berorientasi objek. Model analisis dan perancangan sistem informasi UKM ini sebagai berikut :

1. Use Case Diagram
2. Sequence Diagram
3. Class Diagram
4. Activity Diagram

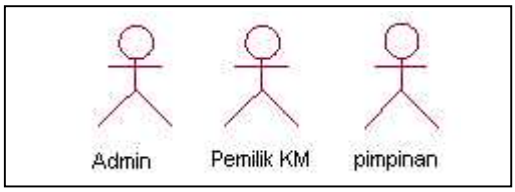
4.7.1 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk mendeskripsikan apa yang seharusnya dilakukan oleh sistem. Use case diagram menyediakan cara mendeskripsikan pandangan eksternal terhadap sistem dan interaksi-interaksinya dengan dunia luar. Elemen use case diagram adalah: aktor, Use-case, hubungan ketergantungan, generalisasi dan asosiasi.

Pengguna perangkat lunak ini di sebut actor. Perangkat lunak ini ditujukan memberikan data dan laporan Pengguna sistem ini terdiri dari Admin, UKM, pimpinan. Admin merupakan pengguna yang mengelola data pengguna, data produk, kategori produk, berita. UKM mempunyai hak akses melakukan pengelolaan data UKM dan promosi produk. Pimpinan mempunyai hak akses untuk melihat laporan data UKM dan data produk.

4.7.2 Aktor dan Use Case

Ada beberapa aktor yang terdapat di dalam sistem informasi UKM ini, yaitu admin, UKM dan pimpinan.



Gambar 4.2 Actor sistem informasi UKM

Tabel 4.5 Deskripsi Actor sistem informasi UKM

Actor	Deskripsi
Admin	User yang bertugas mengelola sistem dan mengelola data UKM, data produk, kategori produk dan data berita.
UKM	User yang melakukan pendaftaran dan promosi produk pada sistem
Pimpinan	User yang hanya melihat laporan data UKM dan data produk.

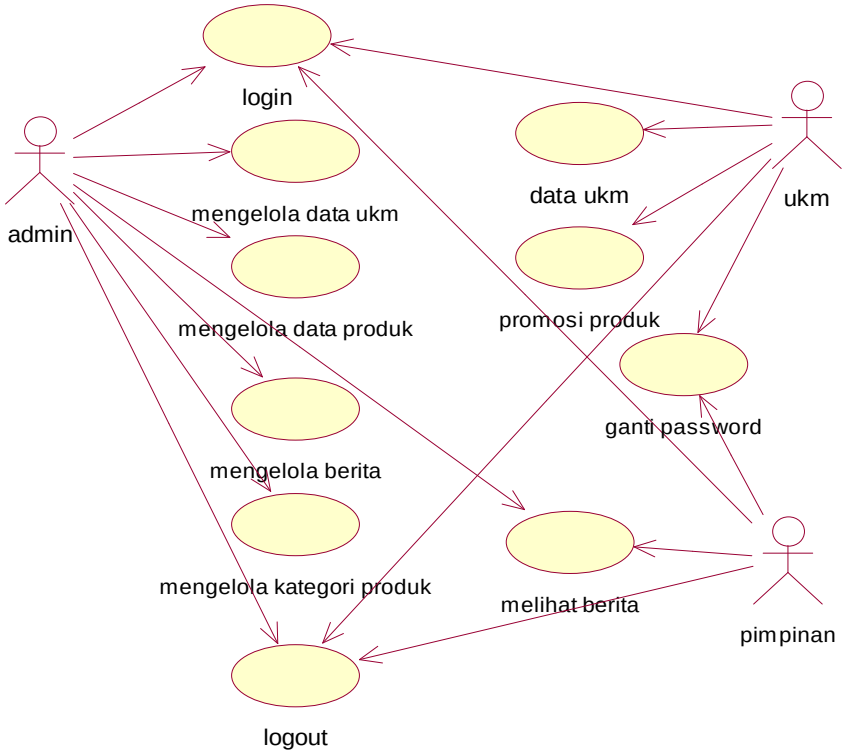
Deskripsi use case menggambarkan kebutuhan fungsional sistem, kemudian dibuat skenario (flow of event) yang menggambarkan urutan skenario.

Tabel 4.6 Deskripsi Use Case sistem informasi UKM

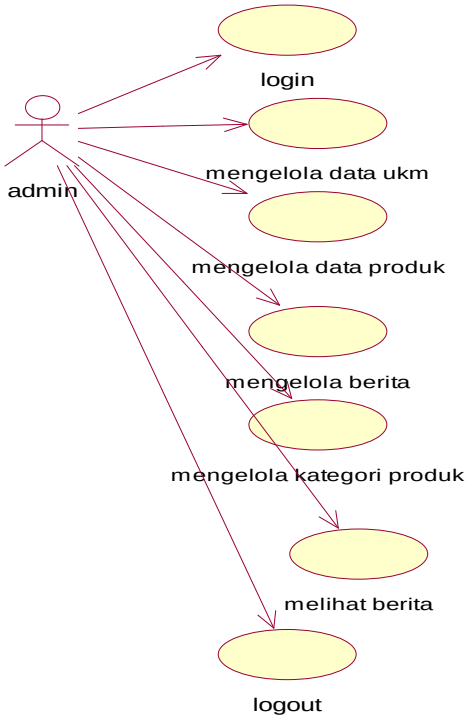
ID	Nama Use Case	Deskripsi
UC-01	Login	Melakukan autentifikasi user sebagai pengguna atau admin.
UC-02	Mengelola data pengguna	Mengelola data UKM, seperti mengubah dan menghapus data.
UC-03	Mengelola data produk	Mengelola data promosi produk, seperti mengubah, menghapus data.

UC-04	Mengelola berita	Mengelola data berita, sperti megubah, menghapus dan menambah berita
UC-05	Mengelola kategori produk	Melakukan kategori produk, seperti mengubah, menghapus dan menambah kategori.
UC-06	Mengelola promosi produk	Mengelola promosi produk, seperti mengubah, manghapus dan menambah promosi produk
UC-07	Mendaftar	Melakukan pendaftaran sebagai calon anggota baru.
UC-08	Data UKM	Mengelola data UKM, seperti mengubah data identitas.
UC-9	Laporan	Melihat laporan, seperti laporan data UKM dan promosi produk. Laporan dapat dilihat oleh admin dan pimpinan.
UC-10	Ganti Password	Mengganti password pengguna.
UC-11	LogOut	User keluar sistem.

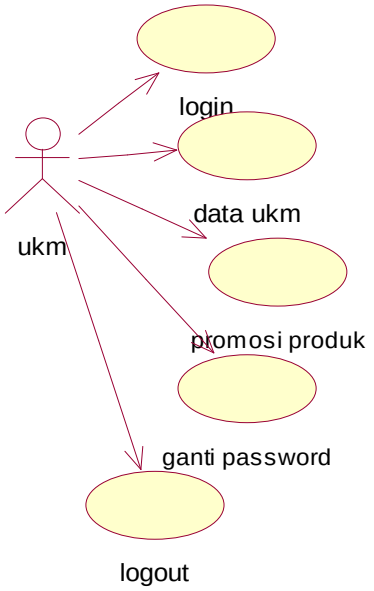
Selain actor yang diatas, maka usecase yang ada pada sistem Informasi UKM ini dapat kita lihat pada use case diagram dibawah ini.



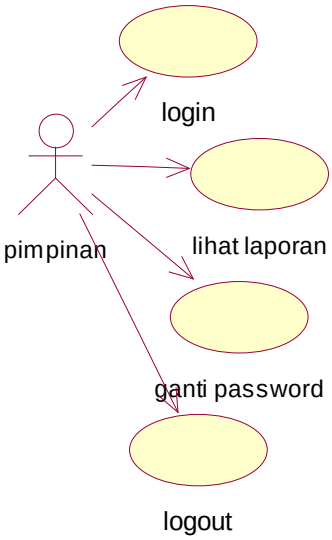
Gambar 4.3 *Use case* diagram Sistem informasi UKM Secara Keseluruhan.



Gambar 4.4 *Use case* diagram admin



Gambar 4.5 *Use case* diagram ukm



Gambar 4.6 *Use case* diagram pimpinan

4.8. Skenario Use Case

4.8.1 Skenario Use case UC01-Login

Tabel 4.7 Skenario Use case Login

<table>
<tr><td colspan="2">Nama Usecase : Login</td></tr>
<tr><td colspan="2">Aktor : Admin, UKM dan Pimpinan</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pre-Condition : Aktor memasuki halaman Login</td></tr>
<tr><td colspan="2">Post Condition : 1. Aktor berhasil Login Ke sistem.</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. Sistem menampilkan menu sesuai dengan Login aktor.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Skenario Normal</td></tr>
<tr><td>Aksi Aktor</td><td>Reaksi Sistem</td></tr>
<tr><td>1. Pilih Login, masukkan Username dan Password.</td><td></td></tr>
<tr><td>2. Menekan Tombol Login.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>3. Memvalidasi masukkan user.</td></tr>
<tr><td></td><td>4. Memverifikasi fungsi-fungsi dan fitur yang sesuai dengan role user.</td></tr>
<tr><td></td><td>5. Menampilkan halaman sesuai dengan role user.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Skenario Alternatif 1: Gagal Login</td></tr>
<tr><td>Aksi Aktor</td><td>Reaksi Sistem</td></tr>
<tr><td></td><td>1. Memvalidasi masukkan.</td></tr>
<tr><td></td><td>2. Masukkan tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan, “ Login anda tidak benar“.</td></tr>
</table>

4.8.2 Skenario Use case UC03- Mengelola Pengguna

Tabel 4.8 Skenario Use case mengelola pengguna

Nama Usecase : Mengelola Data Pengguna	
Aktor : Admin.	
Pre-Condition : Admin sudah melakukan login.	
Post Condition : Sistem menampilkan menu untuk mengelola pengguna.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih menu data pengguna.	
	2. Sistem menampilkan menu data pengguna.
3. Admin memilih menu ubah pengguna.	
	4. Sistem menampilkan form ubah pengguna, kemudian memvalidasi data pengguna dan menyimpannya ke dalam database.
5. Admin memilih menu hapus data pengguna.	
	6. Sistem menampilkan konfirmasi, kemudian menghapus data pengguna dalam database.

4.8.3 Skenario Use case UC03- Mengelola Data Produk

Tabel 4.9 Skenario Use case mengelola data produk.

Nama Usecase : Mengelola Data Produk	
Aktor : Admin.	
Pre-Condition : Admin sudah melakukan login.	
Post Condition : Sistem menampilkan menu untuk mengelola data produk.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih menu data produk.	
	2. Sistem menampilkan menu data produk.
3. Admin memilih menu ubah data produk.	
	4. Sistem menampilkan form ubah data produk, kemudian memvalidasi data produk dan menyimpannya ke dalam database.
5. Admin memilih menu hapus data produk.	
	6. Sistem menampilkan konfirmasi, kemudian menghapus data produk dalam database.

4.8.4 Skenario Use case UC04- Mengelola Berita

Tabel 4.10 Skenario Use case mengelola berita.

Nama Usecase : Mengelola Berita	
Aktor : Admin.	
Pre-Condition : Admin sudah melakukan login.	
Post Condition : Sistem menampilkan menu untuk mengelola berita.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih menu berita.	
	2. Sistem menampilkan menu data berita.
3. Admin memilih menu ubah berita.	
	4. Sistem menampilkan form ubah berita, kemudian memvalidasi data berita dan menyimpannya ke dalam database.
5. Admin memilih menu nambah data berita.	
	6. Sistem menampilkan form tambah berita, kemudian memvalidasi data berita dan menyimpannya ke dalam database.
7. Admin memilih menu hapus data berita.	
	8. Sistem menampilkan konfirmasi, kemudian menghapus data pengguna dalam database.

4.8.5 Skenario Use case UC05- Mengelola Kategori Produk

Tabel 4.11 Skenario Use case mengelola kategori produk.

Nama Usecase : Mengelola Kategori Produk	
Aktor : Admin.	
Pre-Condition : Admin sudah melakukan login.	
Post Condition : Sistem menampilkan menu untuk mengelola kategori produk.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin memilih menu kategori produk.	
	2. Sistem menampilkan menu data kategori produk..
3. Admin memilih menu ubah kategori produk.	
	4. Sistem menampilkan form ubah kategori produk, kemudian memvalidasi data kategori produk dan menyimpannya ke dalam database.
5. Admin memilih menu nambah data kategori produk.	
	6. Sistem menampilkan form tambah kategori produk, kemudian memvalidasi data kategori produk dan menyimpannya ke dalam database.
7. Admin memilih menu hapus data kategori produk.	

	8. Sistem menampilkan konfirmasi, kemudian menghapus data kategori produk dalam database.

4.8.6 Skenario Use case UC06- Mengelola Promosi Produk

Tabel 4.12 Skenario Use case mengelola promosi produk.

Nama Usecase : Mengelola Promosi Produk	
Aktor : UKM.	
Pre-Condition : UKM sudah melakukan login.	
Post Condition : Sistem menampilkan menu untuk mengelola promosi produk.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. UKM memilih menu promosi produk.	
	2. Sistem menampilkan menu data promosi produk..
3. UKM memilih menu ubah promosi produk.	
	4. Sistem menampilkan form ubah promosi produk, kemudian memvalidasi data promosi produk dan menyimpannya ke dalam database.
5. UKM memilih menu nambah data promosi produk.	
	6. Sistem menampilkan form tambah promosi produk, kemudian memvalidasi

	data promosi produk dan menyimpannya ke dalam database.
7. UKM memilih menu hapus data promosi produk.	
	8. Sistem menampilkan konfirmasi, kemudian menghapus data promosi produk dalam database.

4.8.7 Skenario Use case UC07- Mendaftar

Tabel 4.13 Skenario Use case mendaftar.

Nama Usecase : Mendaftar.	
Aktor : Calon Anggota.	
Pre-Condition : Aktor membuka website UKM.	
Post Condition : Aktor mengisi formulir pendaftaran.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Calon anggota memilih menu daftar.	
	2. Sistem menampilkan form pendaftaran.
3. Calon anggota mengisi form pendaftaran.	
	4. Sistem memvalidasi masukkan data kemudian menampilkan isi masukan.
Skenario Alternatif 1: Gagal Mendaftar	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**

1. Calon anggota mengisi form pendaftaran.	
	2. Sistem memvalidasi masukkan data dan menampilkan form pendaftaran kembali karena ada data penting yang tidak diisi.

4.8.8 Skenario Use case UC08- Mengelola Data UKM

Tabel 4.14 Skenario Use case data UKM.

Nama Usecase : data UKM	
Aktor : UKM.	
Pre-Condition : UKM sudah melakukan login.	
Post Condition : Sistem menampilkan menu untuk data UKM.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. UKM memilih menu data UKM	
	2. Sistem menampilkan menu data UKM
3. UKM memilih menu ubah data UKM.	
	4. Sistem menampilkan form ubah data UKM, kemudian memvalidasi data dan menyimpannya ke dalam database.

4.8.9 Skenario Use case UC09- Laporan

Tabel 4.15 Skenario Use case laporan.

Nama Usecase : Laporan	
Aktor : Admin, Pimpinan.	
Pre-Condition : Admin, Pimpinan sudah melakukan login.	
Post Condition : Sistem menampilkan menu untuk lihat laporan.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Admin, pimpinan memilih menu laporan.	
	2. Sistem menampilkan menu laporan
3. Admin, pimpinan memilih menu lihat laporan.	
	4. Sistem akan menampilkan laporan.

4.8.10 Skenario Use case UC10- Ganti Password

Tabel 4.16 Skenario Use case Ganti password.

Nama Usecase : Ganti password.	
Aktor : UKM, Pimpinan	
Pre-Condition : Aktor sudah melakukan login.	
Post Condition : Aktor mengisi form dataPassword.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. UKM, Pimpinan memilih menu ganti	

password.	
	2. Sistem menampilkan form data password.
3. UKM, Pimpinan menginputkan password lama dan menginputkan password baru.	
	4. Sistem mengambil data yang dimasukkan oleh actor.
	5. Sistem memeriksa kebenaran password lama dan password baru yang dimasukkan actor
	6. Sistem melakukan perubahan password aktor ke database.
	7. Sistem menampilkan notifikasi perubahan password sukses
Skenario Alternatif 1: Gagal Ganti Password	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Memasukkan password lama dan memasukkan password baru.	
	2. Sistem mengambil data yang dimasukkan oleh actor.
	3. Sistem memeriksa kebenaran password lama dan password baru yang dimasukkan actor
	4. Password yang dimasukkan tidak sesuai sistem menampilkan notifikasi gagal melakukan perubahan password

4.8.11 Skenario Use case UC11- Logout

Tabel 4.17 Skenario Use case LogOut.

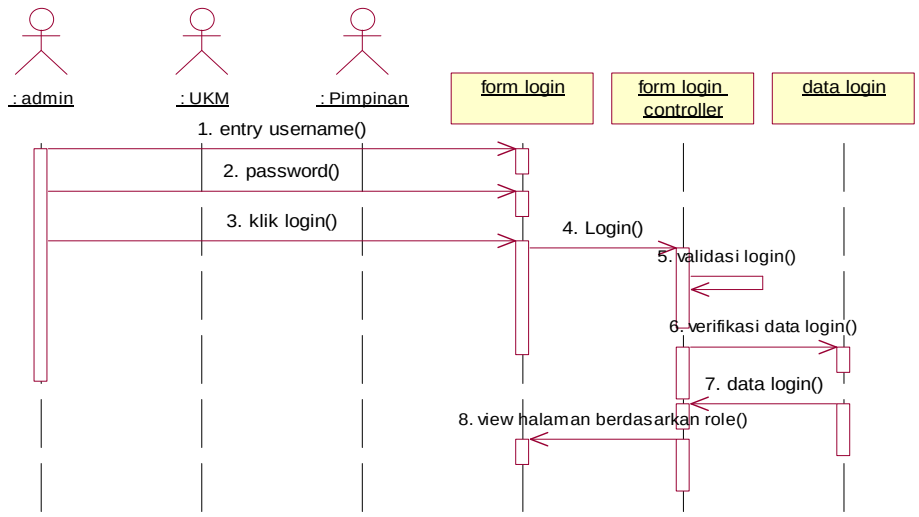
Nama Usecase : LogOut.
Aktor : Admin, UKM, pimpinan.

Pre-Condition : Aktor sudah melakukan login.	
Post Condition : Aktor berhasil keluar dari sistem.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Aktor mengklik tombol keluar.	
	2. Sistem menampilkan notifikasi “ya”untuk keluar dari sistem dan “tidak” untuk tetap bisa mengakses sistem
3. Aktor memilih pilihan ‘ya’	
	4. Sistem menampilkan lagi halaman utama.

4.9 Sequence Diagram

Sequence diagram pada tahap analisis dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

4.9.1 Sequence Diagram UC01-Login

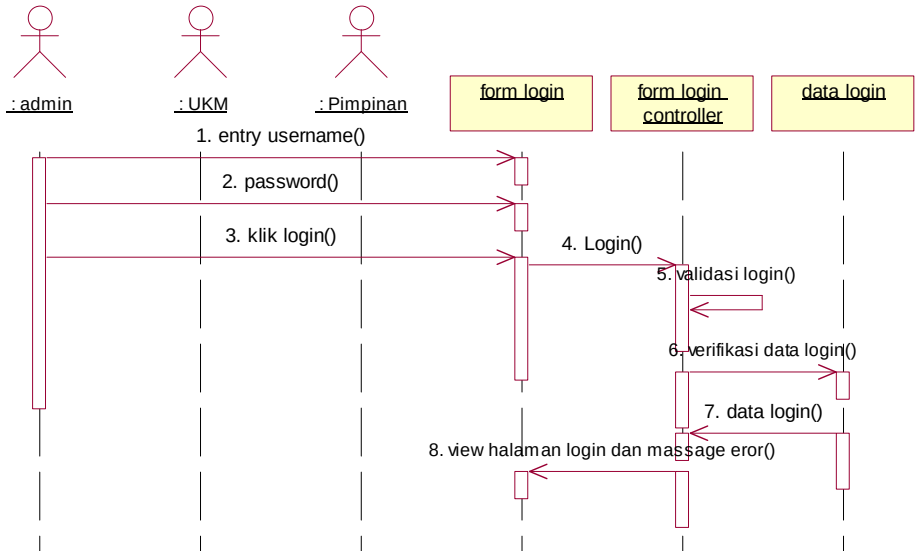


Gambar 4.7 Skenario Normal Admin, UKM dan Pimpinan Melakukan Login

Keterangan:

Tabel 4.18 Keterangan sequence diagram melakukan login

Aktor	Deskripsi
Admin, UKM, Pimpinan	- Melakukan login kemudian sistem menampilkan menu sesuai hak akses.



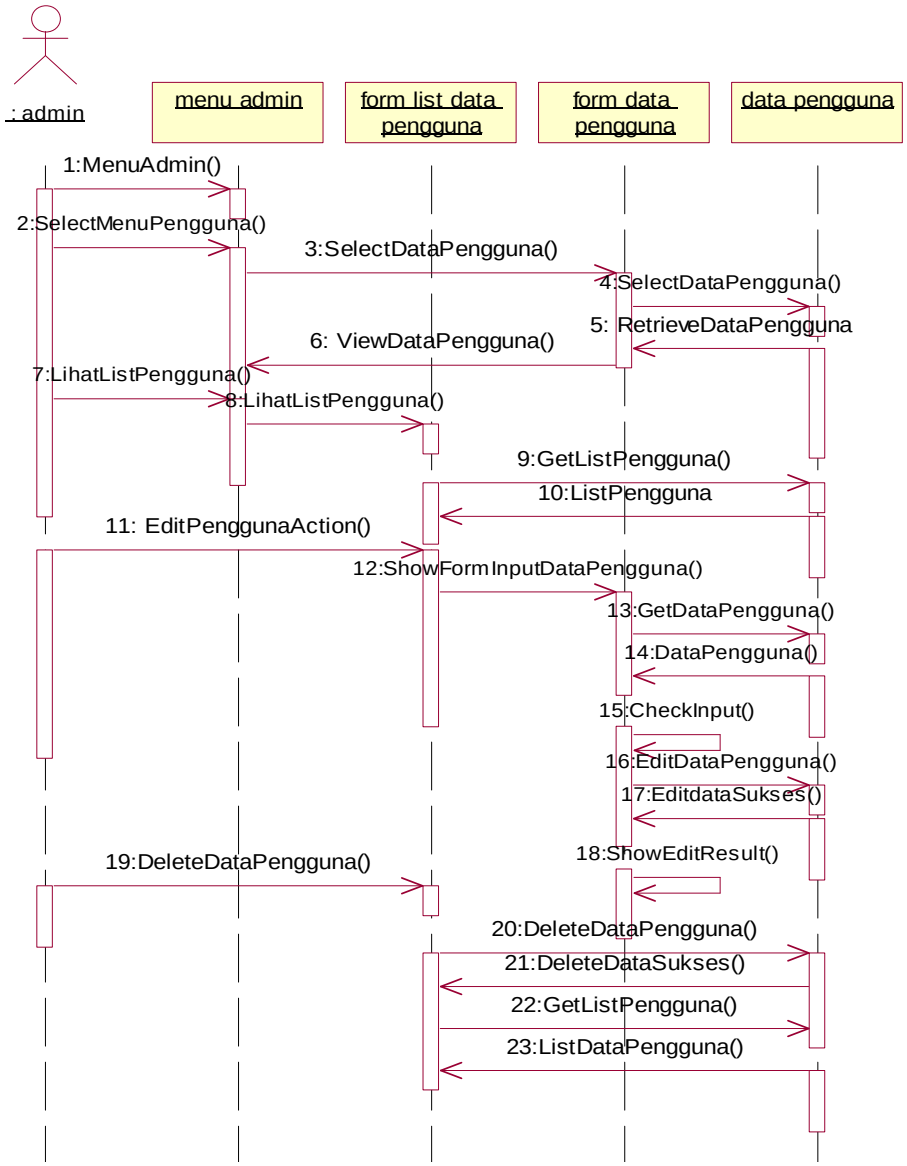
Gambar 4.8 Skenario Alternatif 1 User Gagal Melakukan Login

Keterangan:

Tabel 4.19 Keterangan sequence diagram gagal login

Aktor	Deskripsi
Admin, UKM dan Pimpinan	- Melakukan login, login gagal kemudian sistem menampilkan pesan error.

4.9.2 Sequence Diagram UC02- Mengelola data pengguna



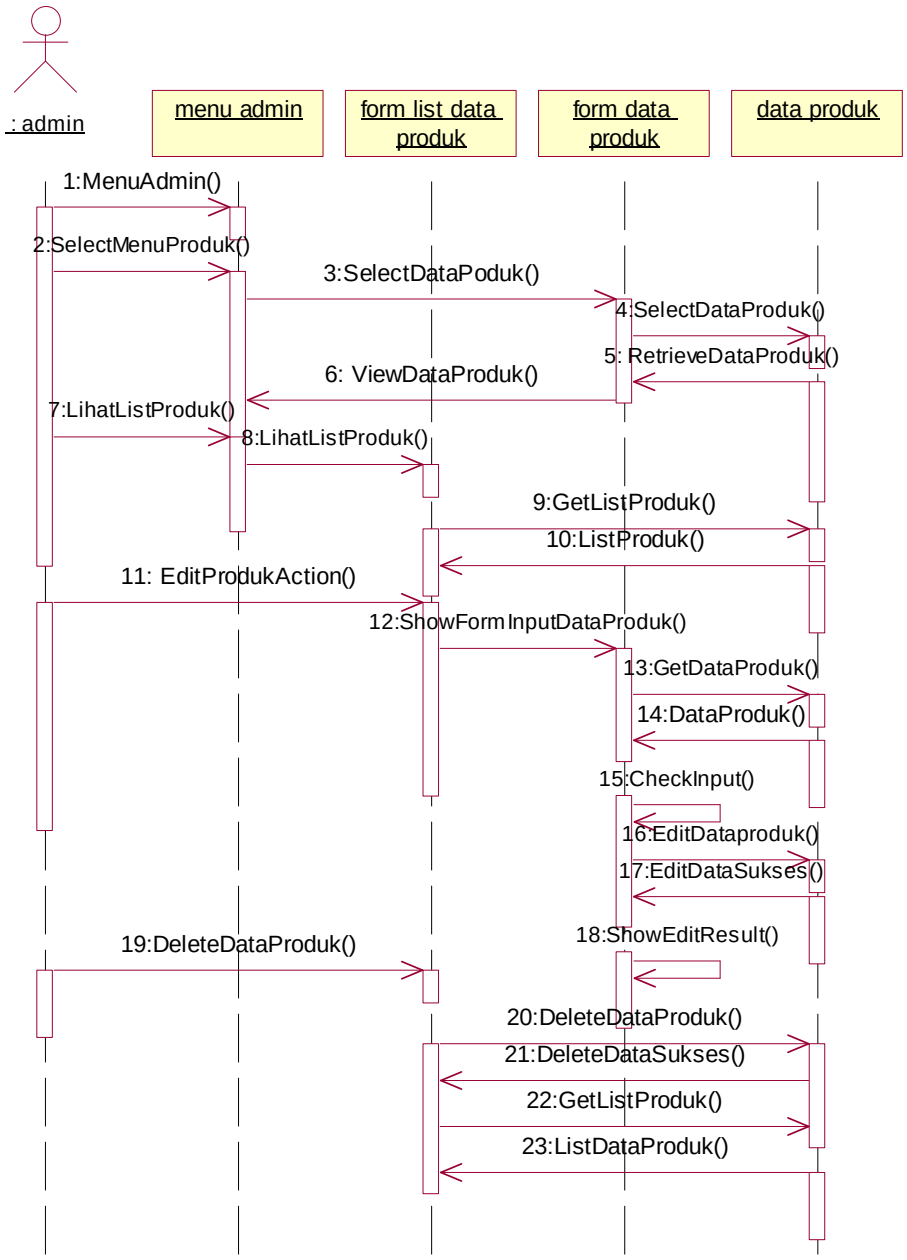
Gambar 4.9 Skenario Mengelola Pengguna.

Keterangan:

Tabel 4.20 Keterangan sequence diagram mengelola data pengguna.

Aktor	Deskripsi
Admin.	- Mengubah dan menghapus data pengguna kemudian menyimpan kedalam database.

4.9.3 Sequence Diagram UC03- Mengelola data produk



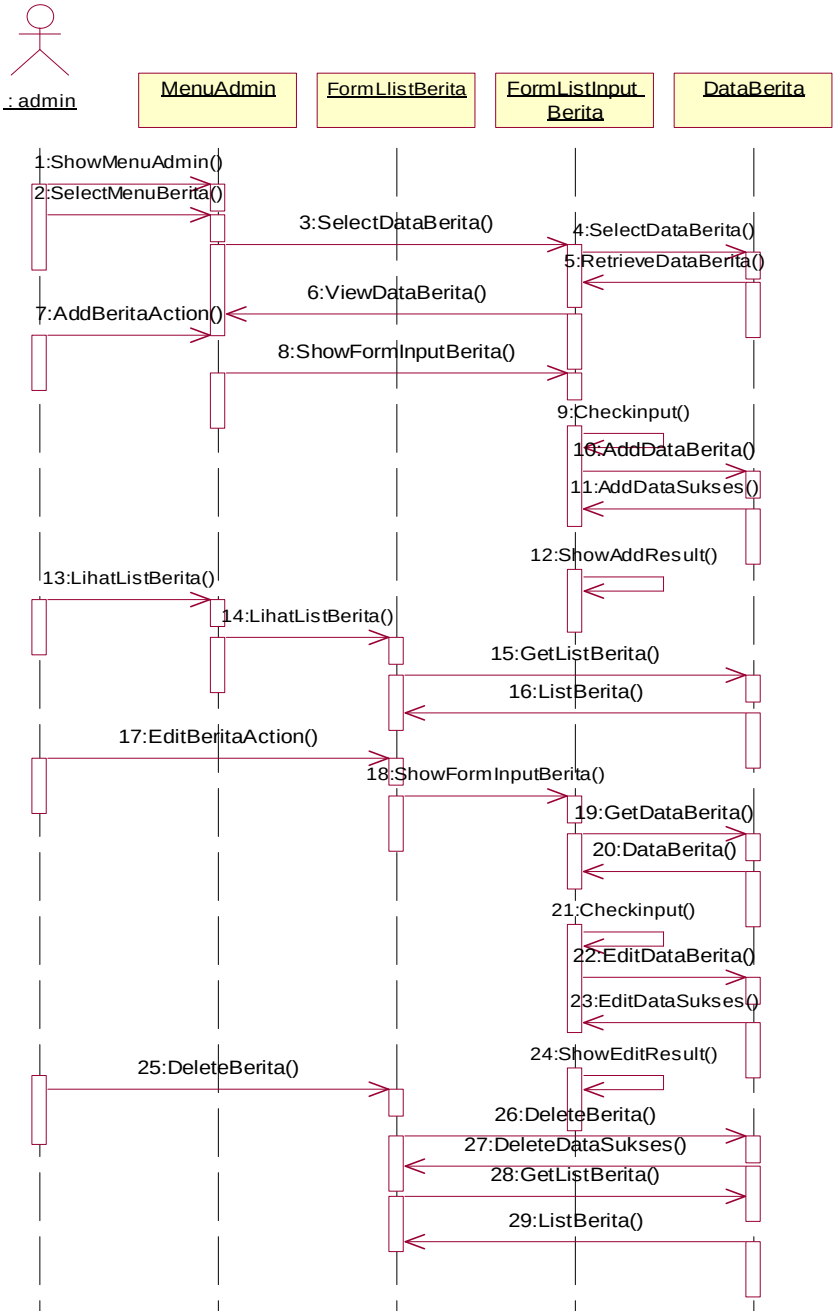
Gambar 4.10 Skenario Mengelola Data Produk

Keterangan:

Tabel 4.21 Keterangan sequence diagram mengelola data produk

Aktor	Deskripsi
Admin	- Mengubah dan menghapus data produk kemudian menyimpan kedalam database.

4.9.4 Sequence Diagram UC04- Mengelola berita



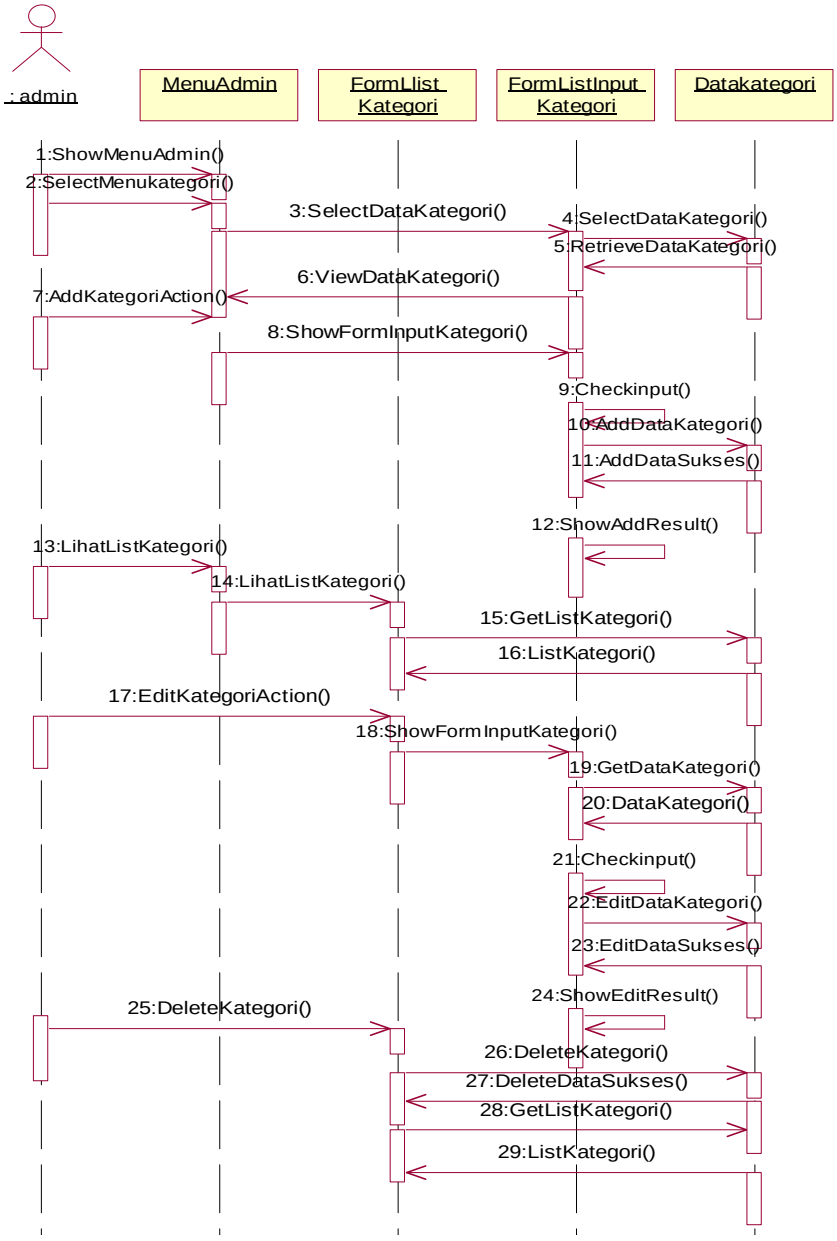
Gambar 4.11 Skenario Mengelola Berita

Keterangan:

Tabel 4.22 Keterangan sequence diagram mengelola berita

Aktor	Deskripsi
Admin	- Menambah, menghapus dan mengubah berita kemudian menyimpannya ke dalam database.

4.9.5 Sequence Diagram UC05- Mengelola kategori produk



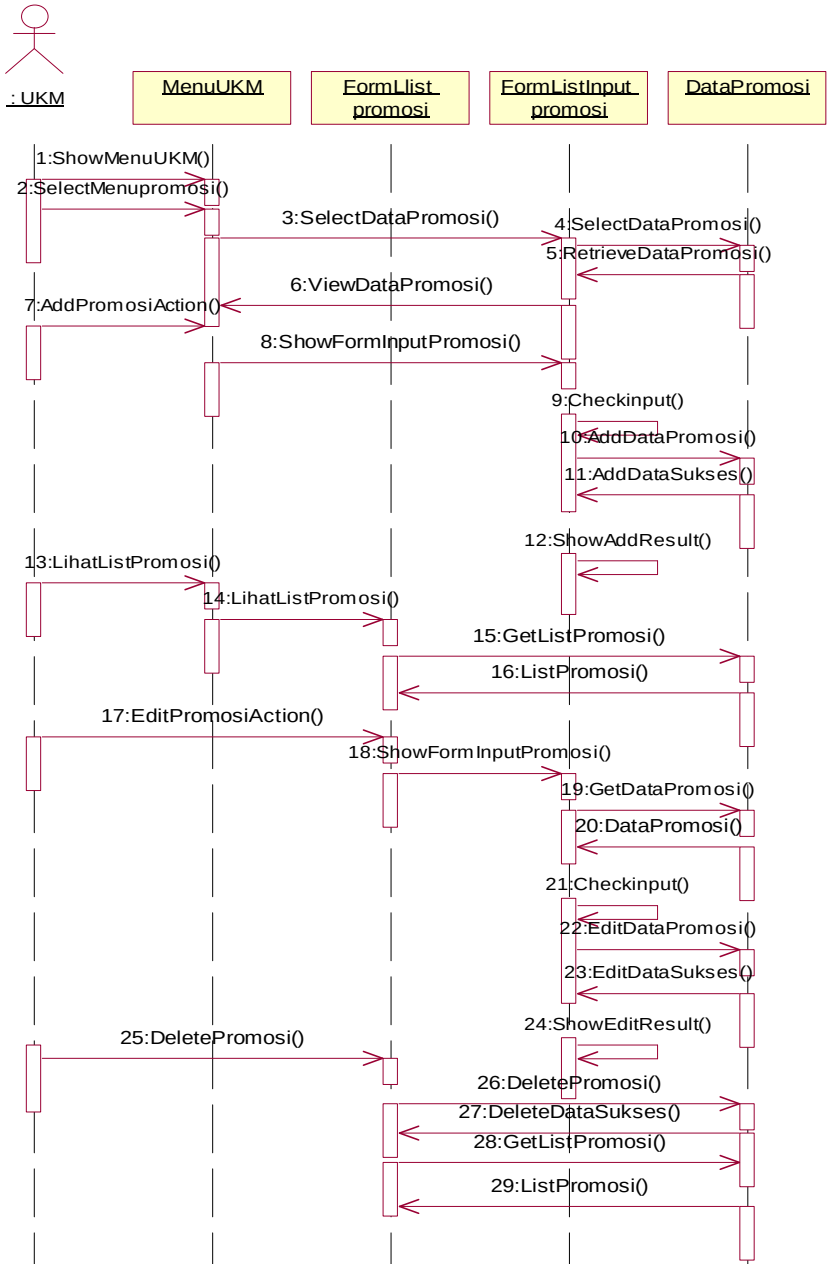
Gambar 4.12 Skenario Mengelola Kategori Produk

Keterangan:

Tabel 4.23 Keterangan sequence diagram mengelola kategori produk

Aktor	Deskripsi
Admin	- Menambah, menghapus dan mengubah kategori produk kemudian menyimpannya ke dalam database.

4.9.6 Sequence Diagram UC06- Mengelola promosi produk



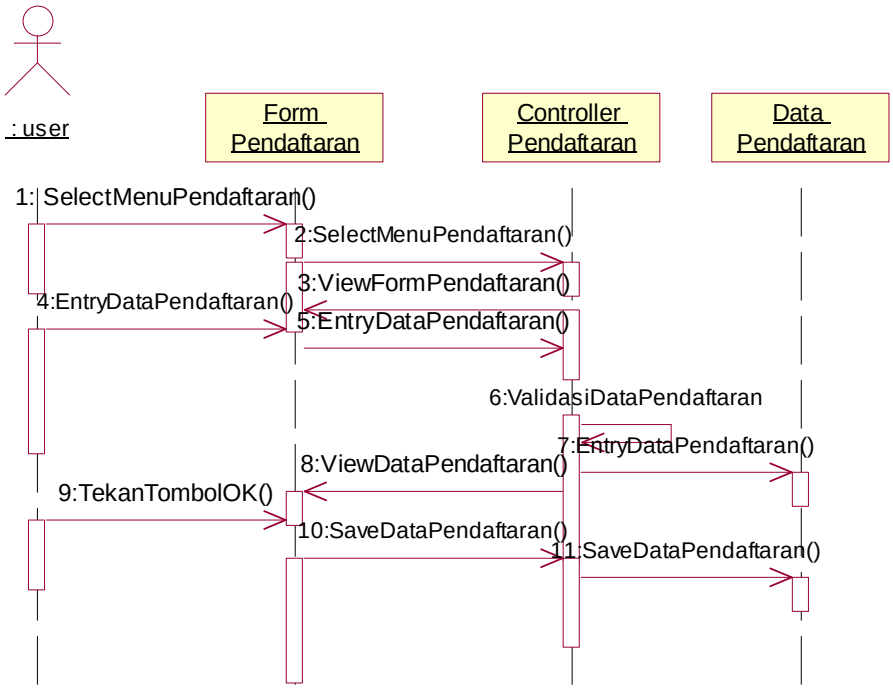
Gambar 4.13 Skenario Mengelola Promosi Produk

Keterangan:

Tabel 4.24 Keterangan sequence diagram mengelola Promosi produk

Aktor	Deskripsi
UKM	- Menambah, menghapus dan mengubah Promosi produk kemudian menyimpannya ke dalam database.

4.9.7 Sequence Diagram UC07- Mendaftar



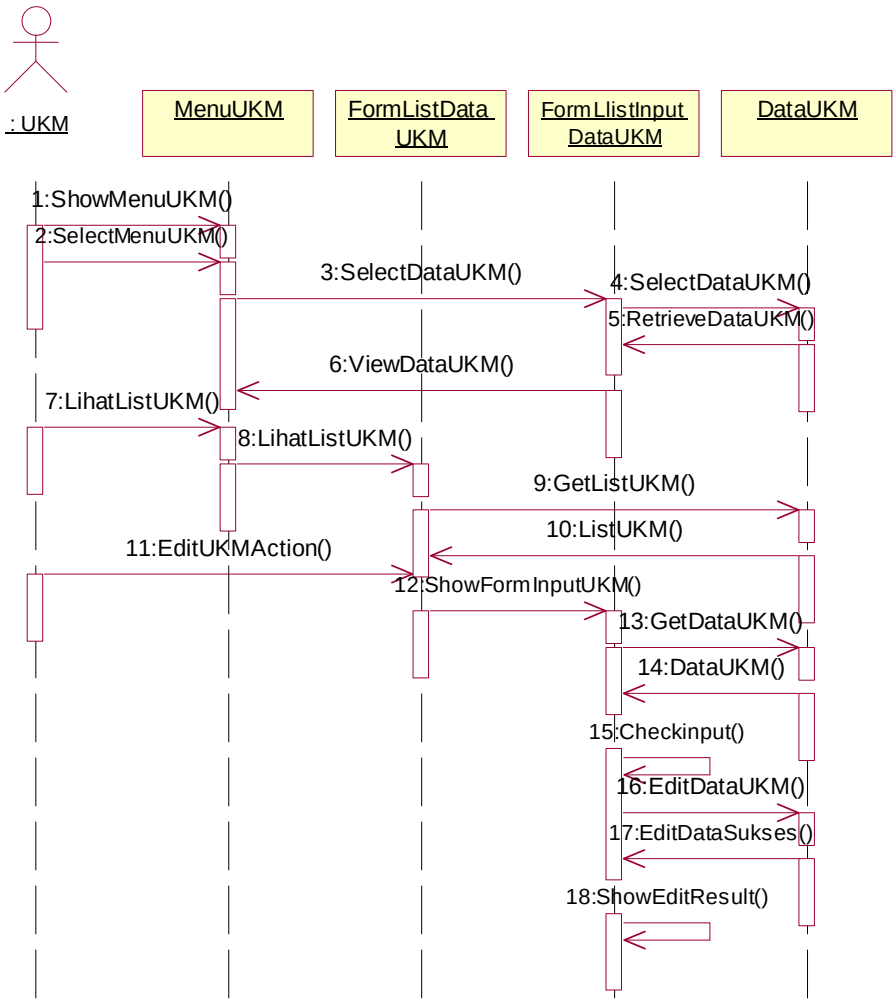
Gambar 4.14 Skenario Pendaftaran

Keterangan:

Tabel 4.25 Keterangan sequence diagram Pendaftaran

Aktor	Deskripsi
User	- Melakukan pendaftaran sebagai calon anggota baru dengan mengisi form yang disediakan kemudian menyimpannya.

4.9.8 Sequence Diagram UC08- Data UKM



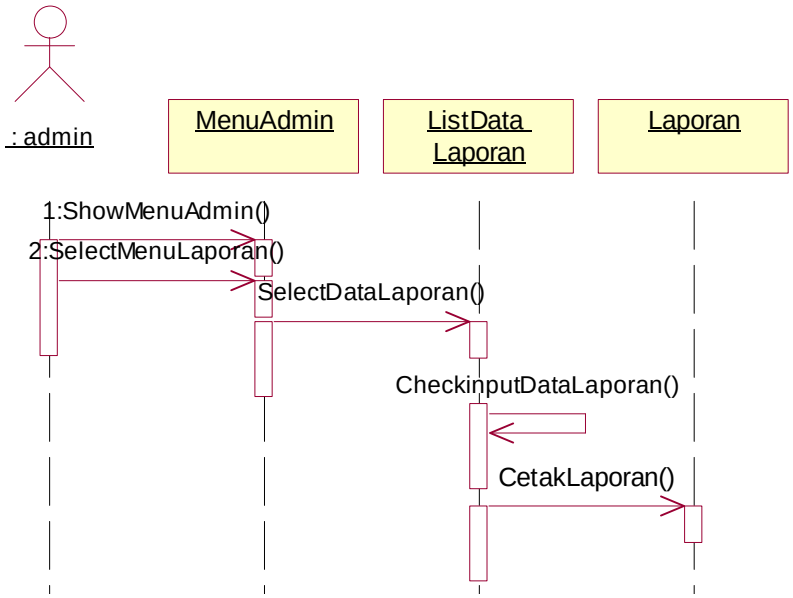
Gambar 4.15 Skenario Mengelola Data UKM

Keterangan:

Tabel 4.26 Keterangan sequence diagram mengelola Data UKM

Aktor	Deskripsi
UKM	- Mengubah data UKM kemudian menyimpannya ke dalam database.

4.9.9 Sequence Diagram UC09- Laporan



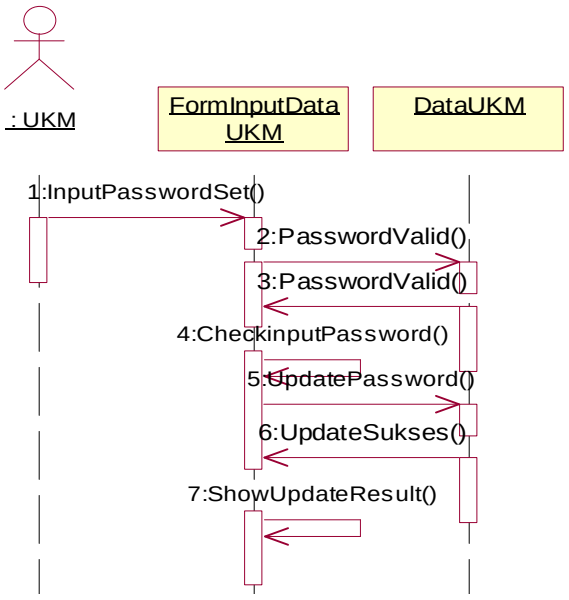
Gambar 4.16 Skenario Laporan

Keterangan:

Tabel 4.27 Keterangan sequence diagram laporan

Aktor	Deskripsi
Admin, Pimpinan	- Mencetak data laporan.

4.9.10 Sequence Diagram UC10- Ganti Password

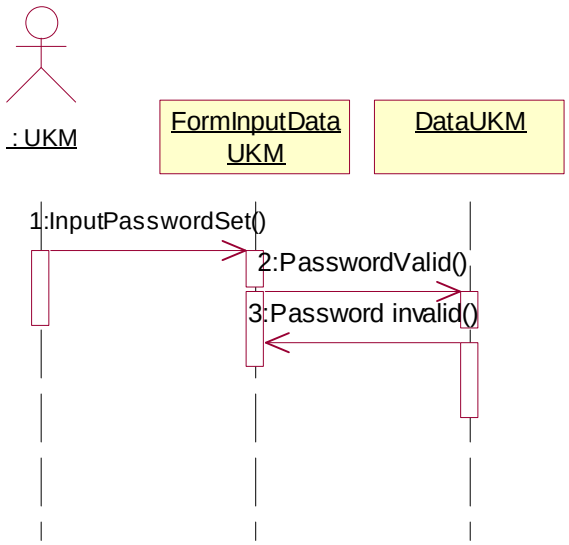


Gambar 4.17 Skenario normal ganti password

Keterangan:

Tabel 4.28 Keterangan sequence diagram normal ganti password.

Aktor	Deskripsi
UKM/ Pimpinan	- Melakukan ganti password kemudian menyimpannya ke dalam database.



Gambar 4.17 Skenario gagal ganti password

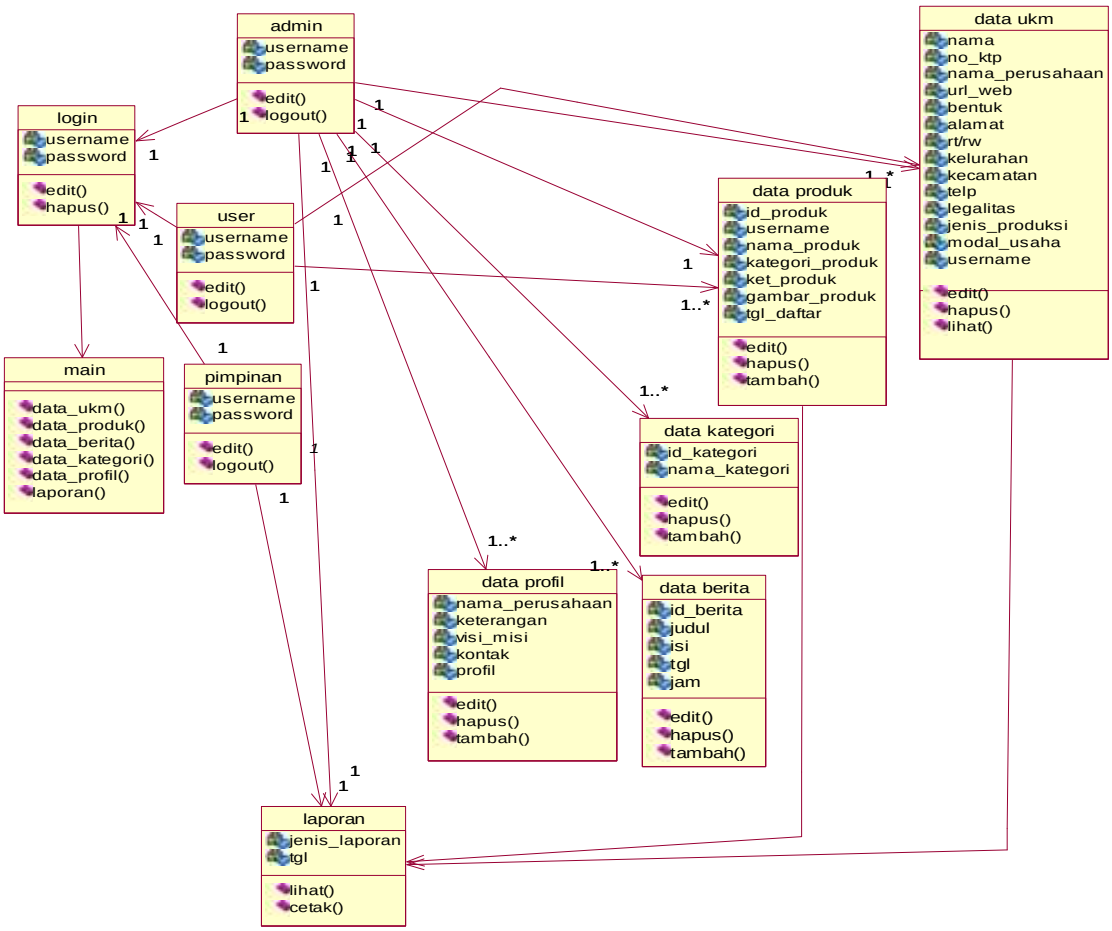
Keterangan:

Tabel 4.29 Keterangan sequence diagram gagal ganti password.

Aktor	Deskripsi
UKM/ Pimpinan	- Gagal melakukan ganti password kemudian menyimpannya ke dalam database.

4.10 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan hubungan antar objek pada aplikasi yang akan dibangun. Pada *Class Diagram* ini dapat dilihat gambaran sistem secara menyeluruh.



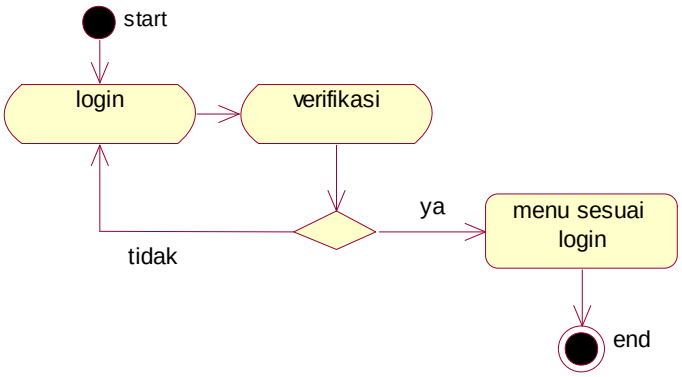
Gambar 4.18 Class diagram sistem keseluruhan

4.11 Activity Diagram

Activity diagram yaitu salah satu cara untuk memodelkan event-event yang terjadi dalam suatu *use case*.

4.11.1 Activity Diagram Login

Activity Diagram login digunakan untuk menggambarkan jalur kerja sistem pada saat pertama kali menjalankan sistem informasi UKM dengan mengisi *username* dan *password* masing-masing. Jika *username* dan *password* yang diisi benar, maka sistem akan menampilkan menu sesuai dengan hak akses



Gambar 4.19 Activity Diagram Login

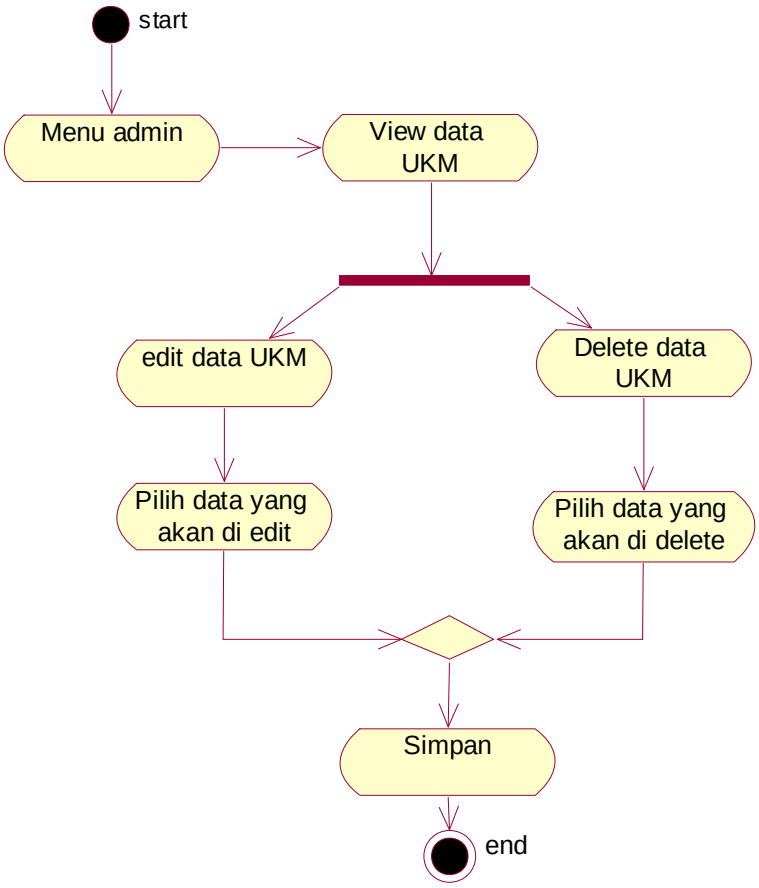
Keterangan:

Tabel 4.30. Keterangan activity diagram login.

Aktor	Deskripsi
Admin, UKM dan Pimpinan	- Actor memilih menu login - Actor memasukkan *username* dan *password* - Verifikasi *Password* - Jika data yang dimasukkan benar, sistem akan menampilkan menu sesuai login, dan jika data yang dimasukkan salah akan kembali ke menu login

4.11.2 Activity Diagram Mengelola Data Pengguna

Activity Diagram mengelola pengguna digunakan untuk menggambarkan jalur kerja sistem pada saat *admin* melakukan pengelolaan data pengguna pada sistem informasi UKM.



Gambar 4.20 Activity Diagram Mengelola Pengguna

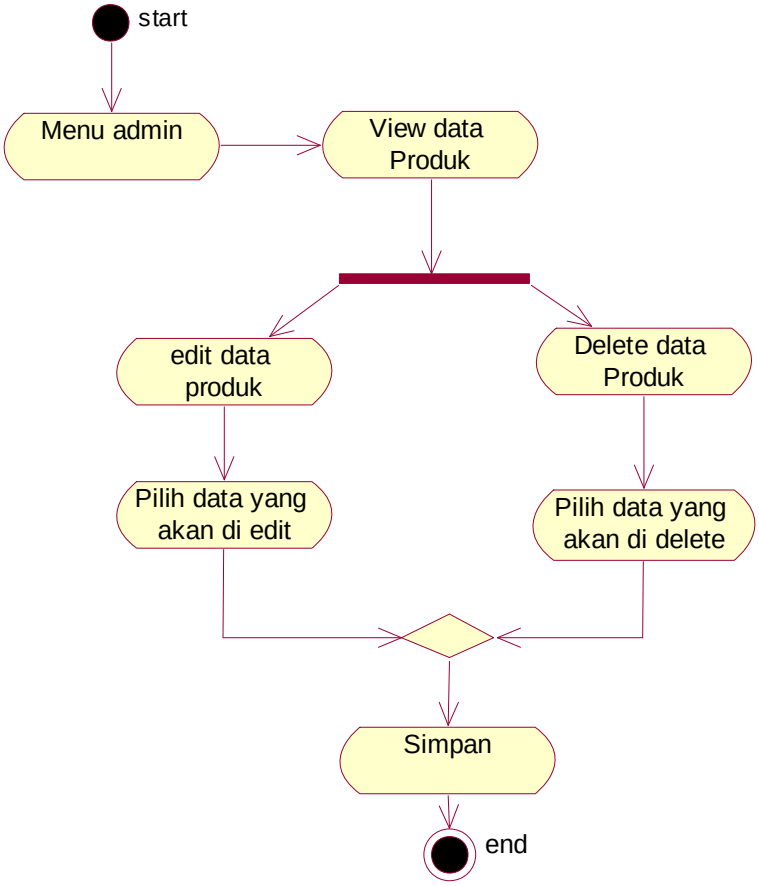
Keterangan:

Tabel 4.31 Keterangan activity diagram mengelola pengguna.

Aktor	Deskripsi
Admin	- Memilih menu pengguna.. - Menampilkan data pengguna. - Melakukn pengeditan data pengguna. - Melakukan penghapusan data pengguna. - Menyimpan perubahan.

4.11.3 Activity Diagram Mengelola Data Produk

Activity Diagram mengelola data produk digunakan untuk menggambarkan jalur kerja sistem pada saat *admin* melakukan pengelolaan data pada sistem informasi UKM.



Gambar 4.21 Activity Diagram Mengelola Data Produk

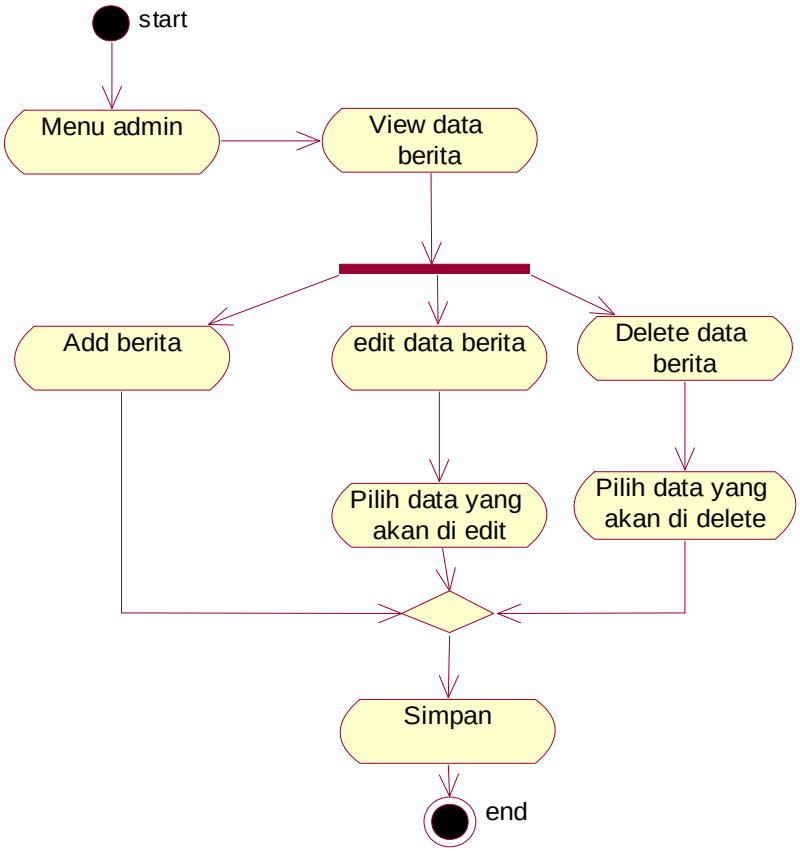
Keterangan:

Tabel 4.32 Keterangan activity diagram mengelola data produk

Aktor	Deskripsi
Admin	- Memilih menu produk.. - Menampilkan data produk. - Melakukn pengeditan data produk. - Melakukan penghapusan data pengguna. - Menyimpan perubahan.

4.11.4 Activity Diagram Mengelola Berita

Activity Diagram mengelola berita digunakan untuk menggambarkan jalur kerja sistem pada saat *admin* melakukan pengelolaan data pada sistem informasi UKM.



Gambar 4.22 Activity Diagram Mengelola Berita

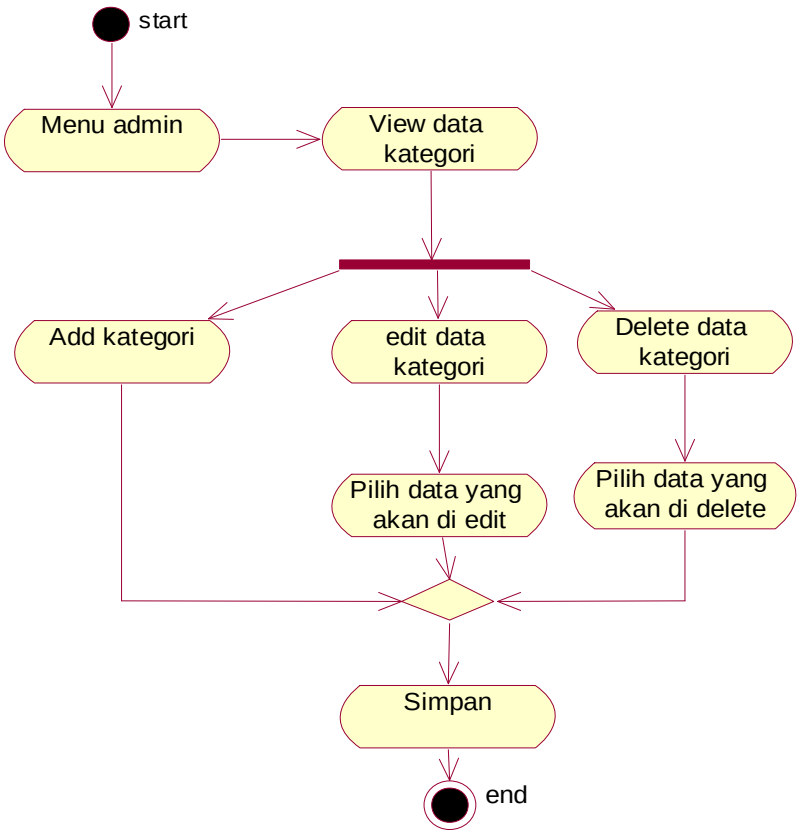
Keterangan:

Tabel 4.33 Keterangan activity diagram mengelola berita

Aktor	Deskripsi
Admin	- Memilih menu berita - Menambah berita, mengisi form berita. - Mengubah berita dan menyimpannya. - Menghapus berita. - Menyimpan perubahan.

4.11.5 Activity Diagram Mengelola Kategori Produk

Activity Diagram mengelola kategori produk digunakan untuk menggambarkan jalur kerja sistem pada saat *admin* melakukan pengelolaan data pada sistem informasi UKM.



Gambar 4.23 Activity Diagram Mengelola Kategori Produk

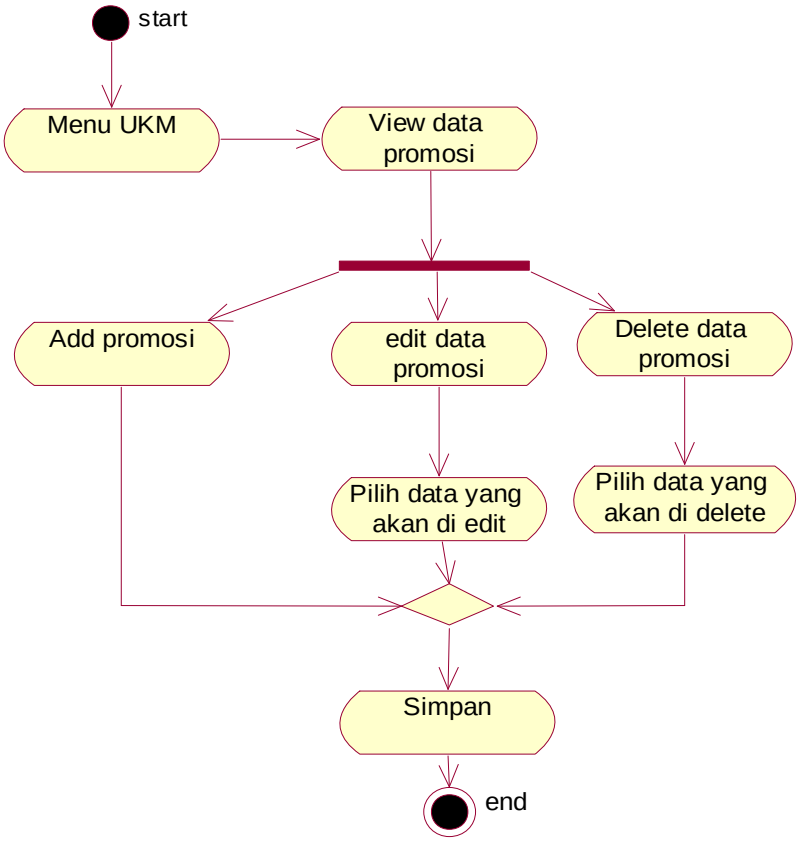
Keterangan:

Tabel 4.34 Keterangan activity diagram mengelola kategori produk

Aktor	Deskripsi
Admin	- Memilih menu kategori produk - Menambah kategori, mengisi form kategori. - Mengubah kategori dan menyimpannya. - Menghapus kategori. - Menyimpan perubahan.

4.11.6 Activity Diagram Mengelola Promosi Produk

Activity Diagram mengelola promosi produk digunakan untuk menggambarkan jalur kerja sistem pada saat UKM melakukan pengelolaan data promosi pada sistem informasi UKM.



Gambar 4.24 Activity Diagram Mengelola Promosi Produk

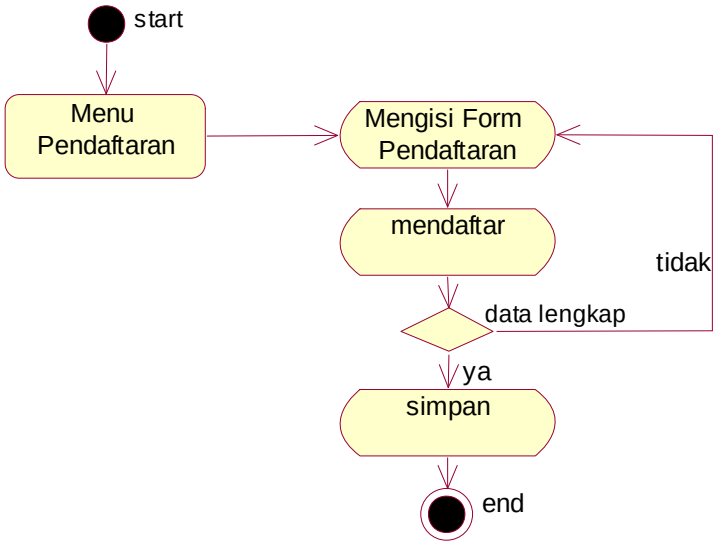
Keterangan:

Tabel 4.35 Keterangan activity diagram mengelola promosi produk

Aktor	Deskripsi
UKM	- Memilih menu promosi produk - Menambah promosi, mengisi form promosi. - Mengubah promosi dan menyimpannya. - Menghapus promosi produk. - Menyimpan perubahan.

4.11.7 Activity Diagram Mendaftar

Activity Diagram mendaftar digunakan untuk menggambarkan jalur kerja sistem pada saat *user* melakukan pendaftaran pada sistem informasi UKM.



Gambar 4.25 Activity Diagram Mendaftar

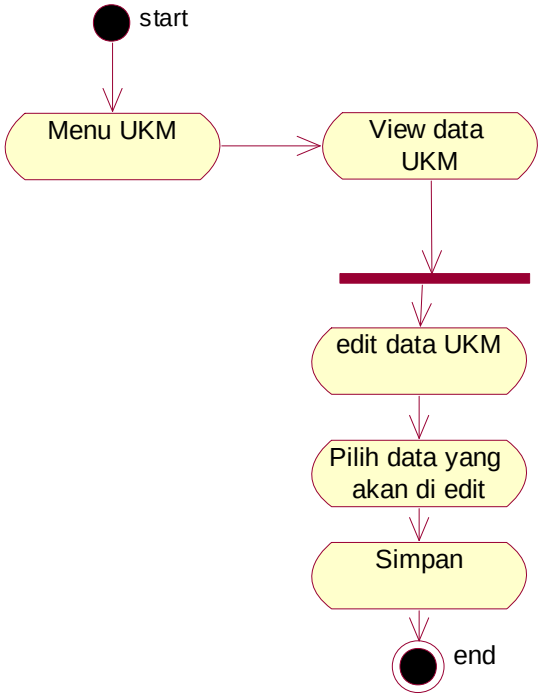
Keterangan:

Tabel 4.36 Keterangan activity diagram mendaftar.

Aktor	Deskripsi
Calon anggota	- Memilih menu pendaftaran. - Mengisi form pendaftaran dan menyimpannya. - Jika data lengkap data akan disimpan dan jika tidak lengkap maka akan kembali mengisi form pendaftaran.

4.11.8 Activity Diagram Mengelola Data UKM

Activity Diagram mengelola data UKM digunakan untuk menggambarkan jalur kerja sistem pada saat UKM melakukan pengelolaan data identitas pada sistem informasi UKM



Gambar 4.26 Activity Diagram Mengelola Data UKM

Keterangan:

Tabel 4.37 Keterangan activity diagram mengelola data UKM

Aktor	Deskripsi
UKM	- Memilih menu data UKM. - Mengubah data UKM dan menyimpannya.

4.12. Perancangan Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data sistem informasi UKM berbasis web adalah sebagai berikut :

4.12.1 Tabel Admin

Tabel admin adalah tabel yang berisi data login admin. Struktur tabel admin adalah sebagai berikut :

Tabel 4.38 Tabel admin

Nama Field	Tipe Field	Keterangan
Id_user	Int(11)	Id user
User_name	varchar(40)	Nama pengguna
Password	varchar(100)	password
level	int(10)	hak akses

4.12.2 Tabel Anggota UKM

Tabel anggota UKM adalah tabel yang berisi biodata anggota UKM. Struktur tabel anggota UKM adalah sebagai berikut :

Tabel 4.39 Tabel anggota UKM

Nama Field	Tipe Field	Keterangan
Id_anggota	Int(11)	Id anggota
User_name	varchar(40)	Nama pengguna
Nama	varchar(100)	Nama identitas
No_KTP	int(10)	No identitas
Nama_perusahaan	varchar(20)	Nama perusahaan
Website	varchar(20)	Website
Bentuk	varchar(20)	Jenis Usaha
Alamat	varchar(100)	Alamat usaha
No_telp	varchar(20)	No telp
RT/RW	varchar(10)	RT/RW
Kelurahan	varchar(50)	Kelurahan
Kecamatan	varchar(50)	Kecamatan
Legalitas	varchar(20)	Legalitas Usaha
Jenis_produksi	varchar(20)	Jenis Produksi
Lapangan_usaha	varchar(20)	Lapangan Usaha
Status_tempat_usaha	varchar(20)	Status Tempat Usaha
Omset	varchar(30)	Omset
Aset	varchar(30)	Aset
Laba	varchar(30)	Laba

Klasifikasi	varchar(20)	Klasifikasi
Status	varchar(20)	Status
Tgl_daftar	date(20)	Tanggal pendaftaran

4.12.3 Tabel Produk

Tabel produk adalah tabel yang berisi data produk. Struktur tabel produk adalah sebagai berikut :

Tabel 4.40 Tabel Produk

Nama Field	Tipe Field	Keterangan
Id_user	Int(11)	Id user
User_name	varchar(40)	Nama pengguna
Nama_produk	varchar(30)	Nama produk
Kategori_produk	varchar(30)	Kategori produk
Ket_produk	varchar(30)	Keterangan produk
Gambar_produk	varchar(20)	Gambar produk
Tgl_daftar	date(20)	Tanggal daftar produk

4.12.4 Tabel Kategori Produk

Tabel kategori adalah tabel yang berisi kategori produk. Struktur tabel kategori adalah sebagai berikut :

Tabel 4.41 Tabel Kategori Produk

Nama Field	Tipe Field	Keterangan
Id_user	Int(11)	Id user
Nama_kategori	varchar(40)	Nama kategori

4.12.5 Tabel Berita

Tabel berita adalah tabel yang berisi berita. Struktur tabel berita adalah sebagai berikut :

Tabel 4.42 Tabel Berita

Nama Field	Tipe Field	Keterangan
Id_user	Int(11)	Id user
Judul_berita	varchar(40)	Judul berita
Isi_berita	varchar(100)	Isi berita
Tgl_berita	int(10)	Tanggal berita
Waktu	date(10)	Waktu berita

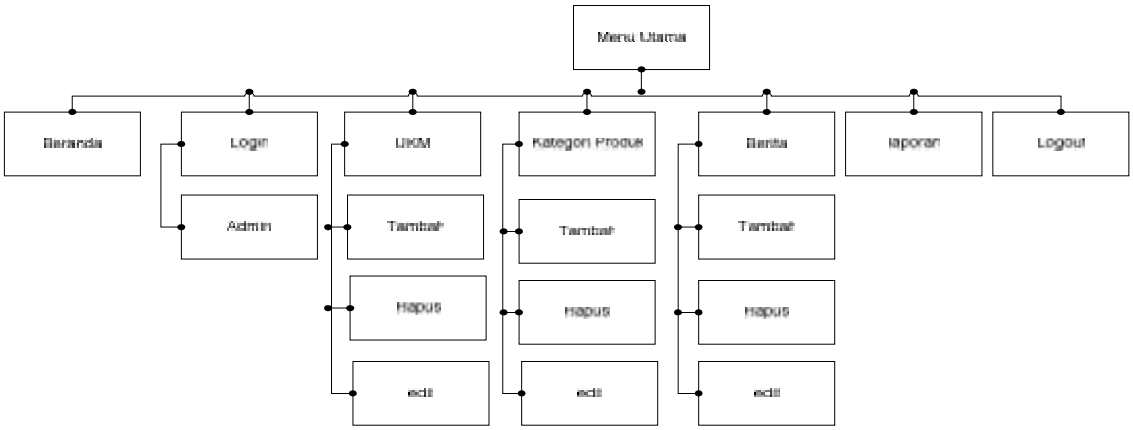
4.13 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka yang telah dibuat meliputi beberapa perancangan diantaranya perancangan prancangan struktur menu, perancangan masukan *(input)* dan perancangan keluaran *(output)*.

4.13.1 Perancangan Struktur Menu

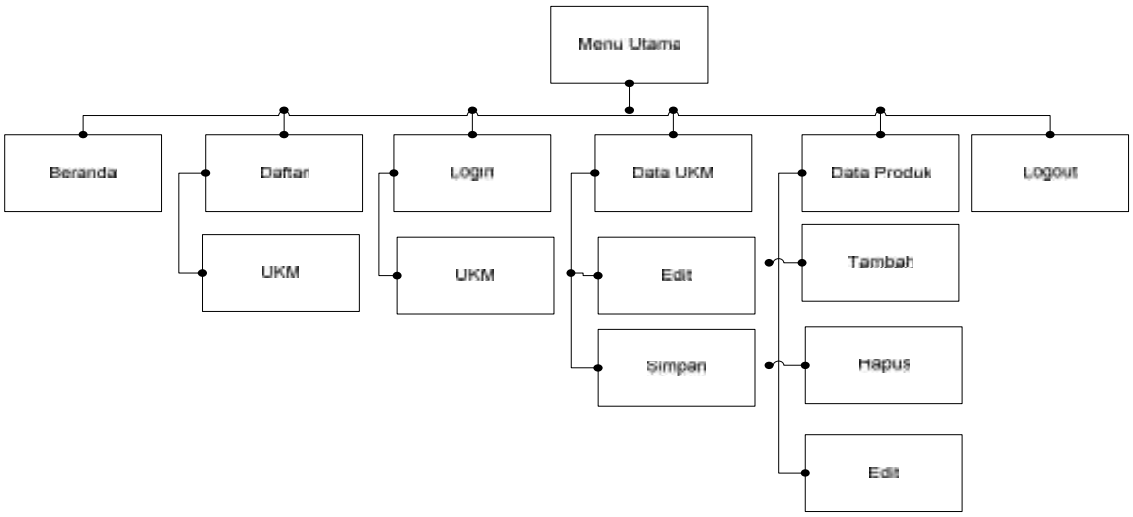
Perancangan struktur menu merupakan jalur pemakai (*konsumen interface*) yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari sistem informasi Usaha Kecil Menengah adalah sebagai berikut.

1. Struktur Menu *Admin*



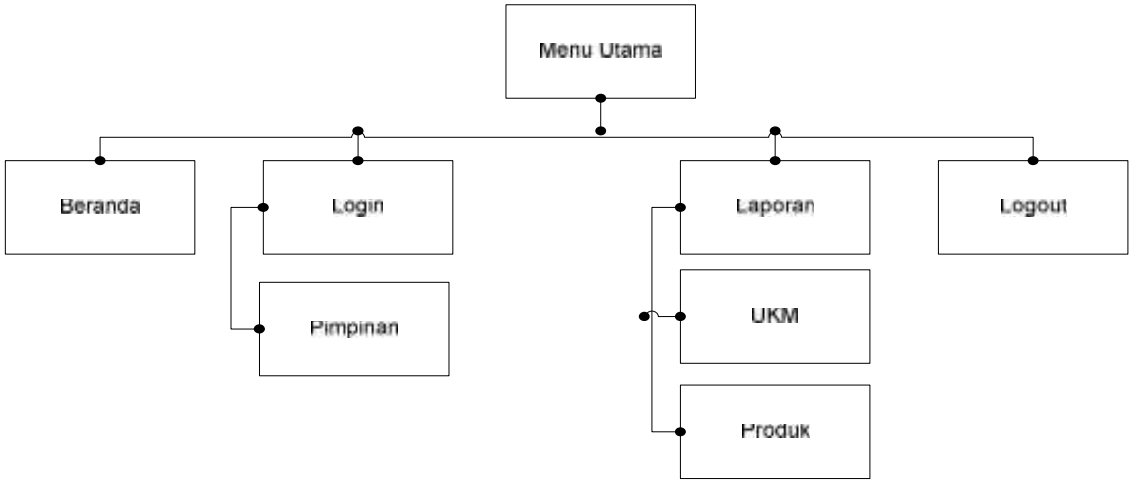
Gambar 4.27 Struktur Menu *Admin*

2. Struktur Menu *User*



Gambar 4.28 Struktur Menu *user*

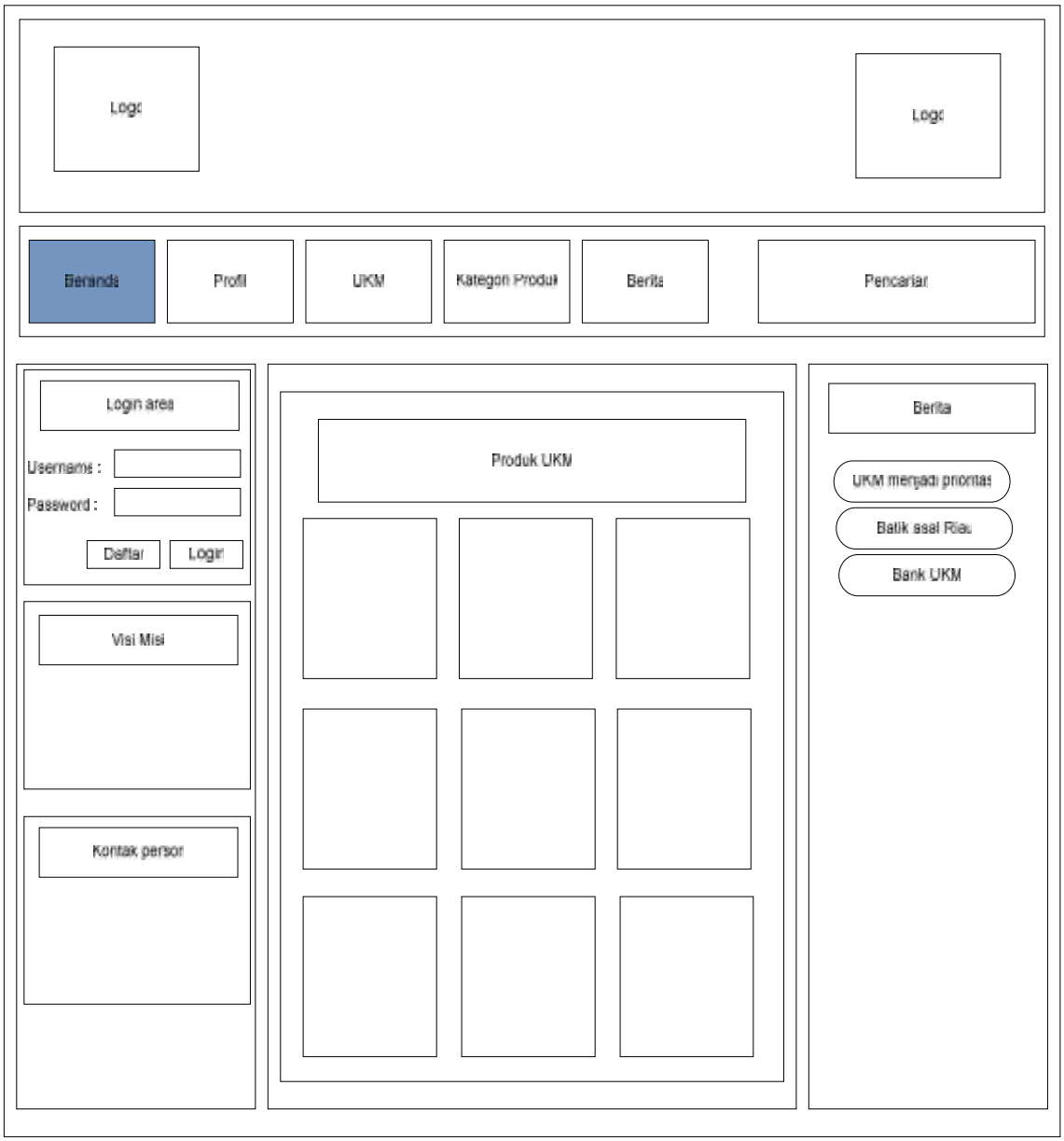
3. Struktur Menu Pimpinan



Gambar 4.29 Struktur Menu Pimpinan

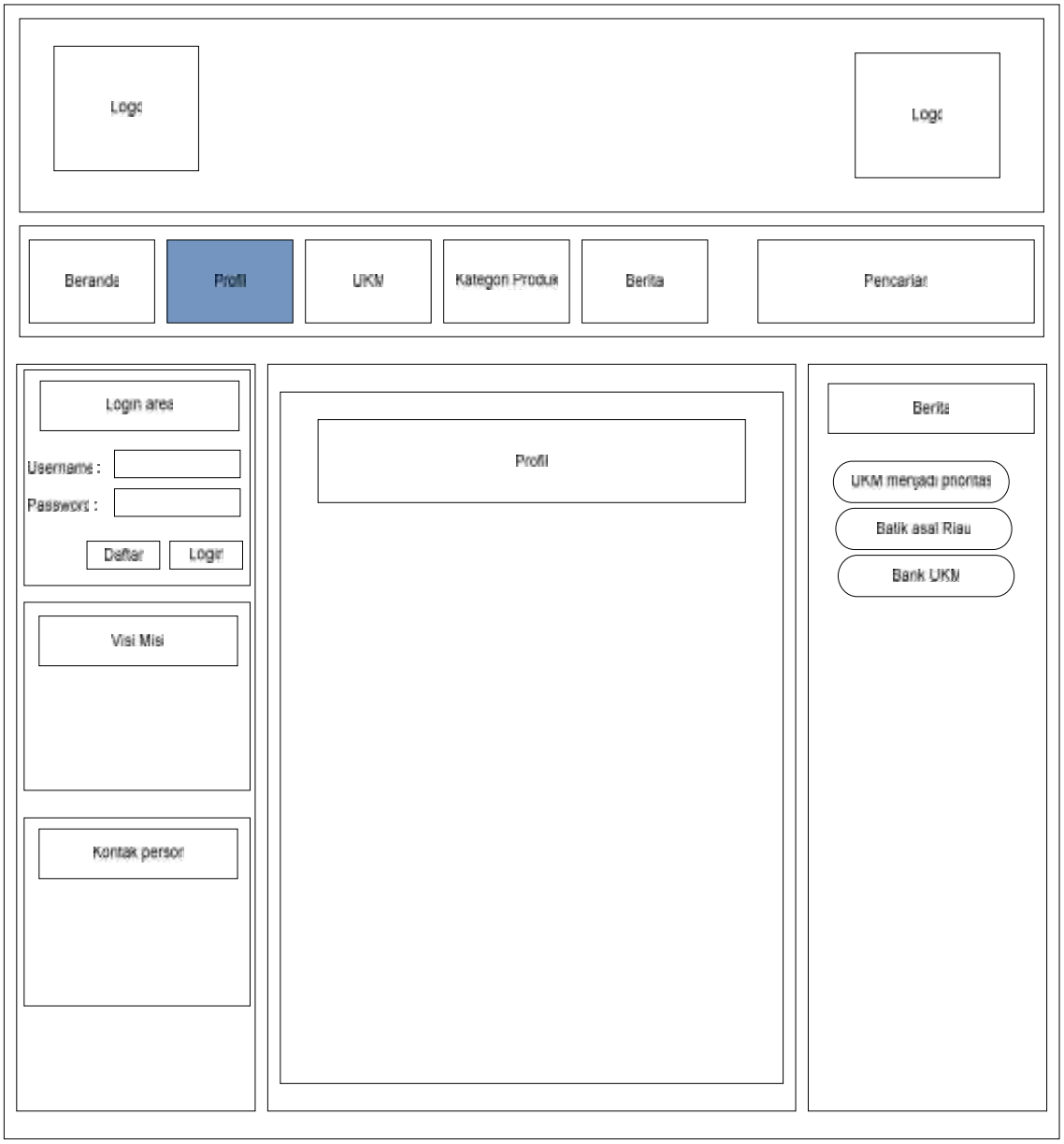
4.13.2 Rancangan Halaman Utama

Menu ini berfungsi untuk *user* masuk ke dalam sistem, di menu ini, bisa di gunakan untuk *login admin*, pimpinan untuk masuk ke dalam menu utama yang sesuai dengan tipe hak akses masing-masing.



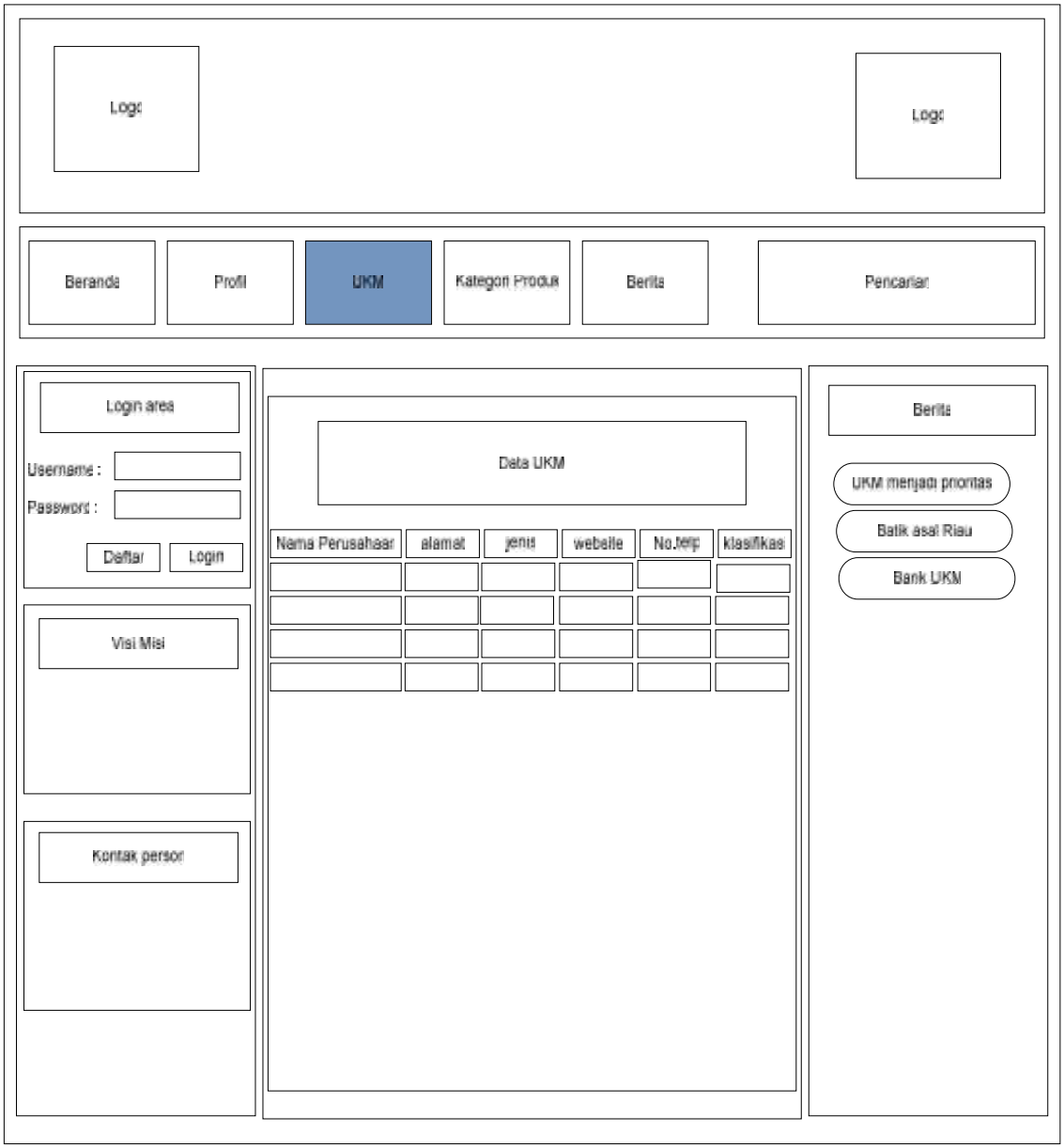
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Utama

4.13.3 Rancangan Halaman *Profil*



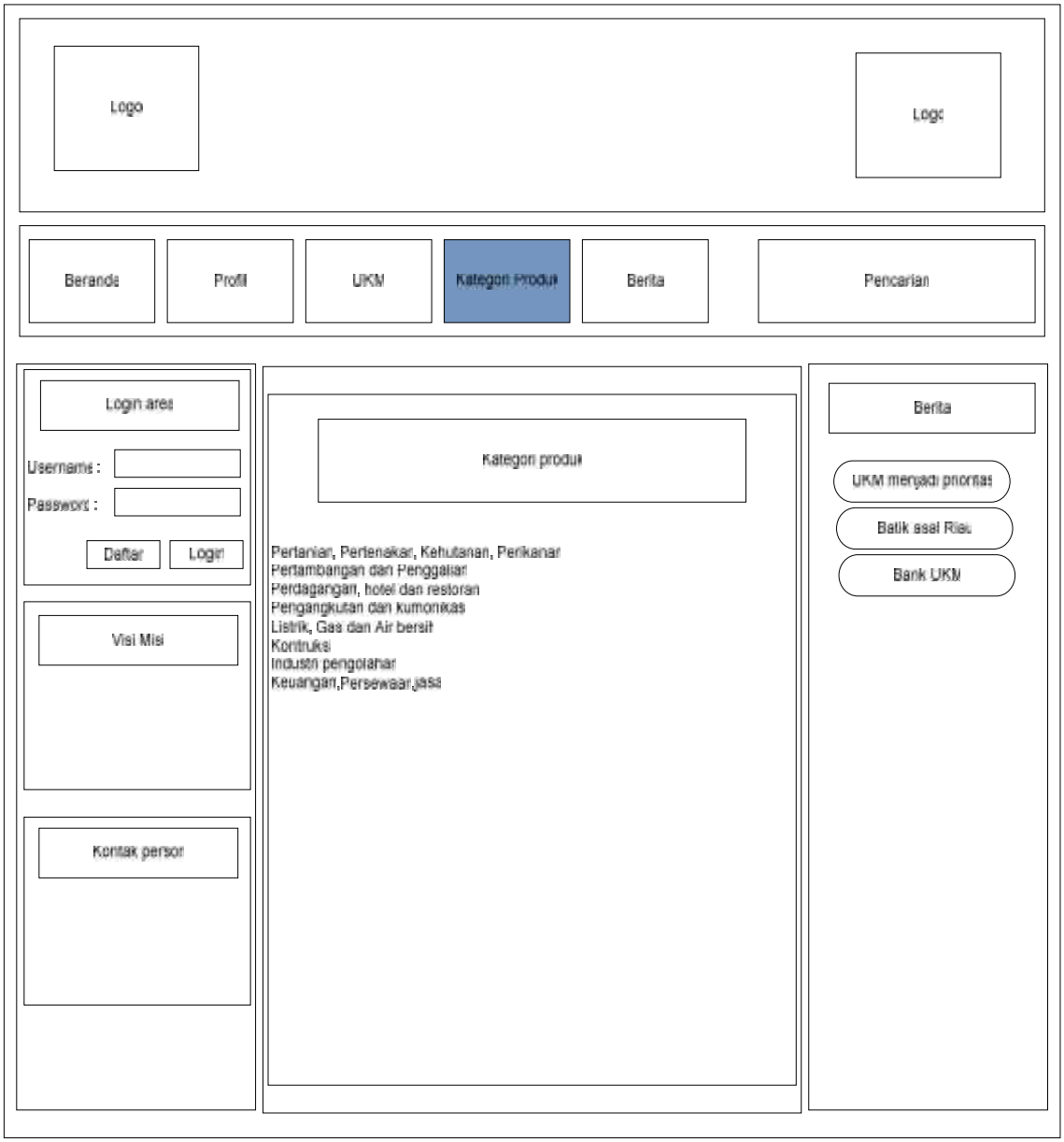
Gambar 4.31 Rancangan Halaman *Profil*

4.13.4 Rancangan Halaman UKM



Gambar 4.32 Rancangan Halaman UKM

4.13.5 Rancangan Halaman Kategori Produk

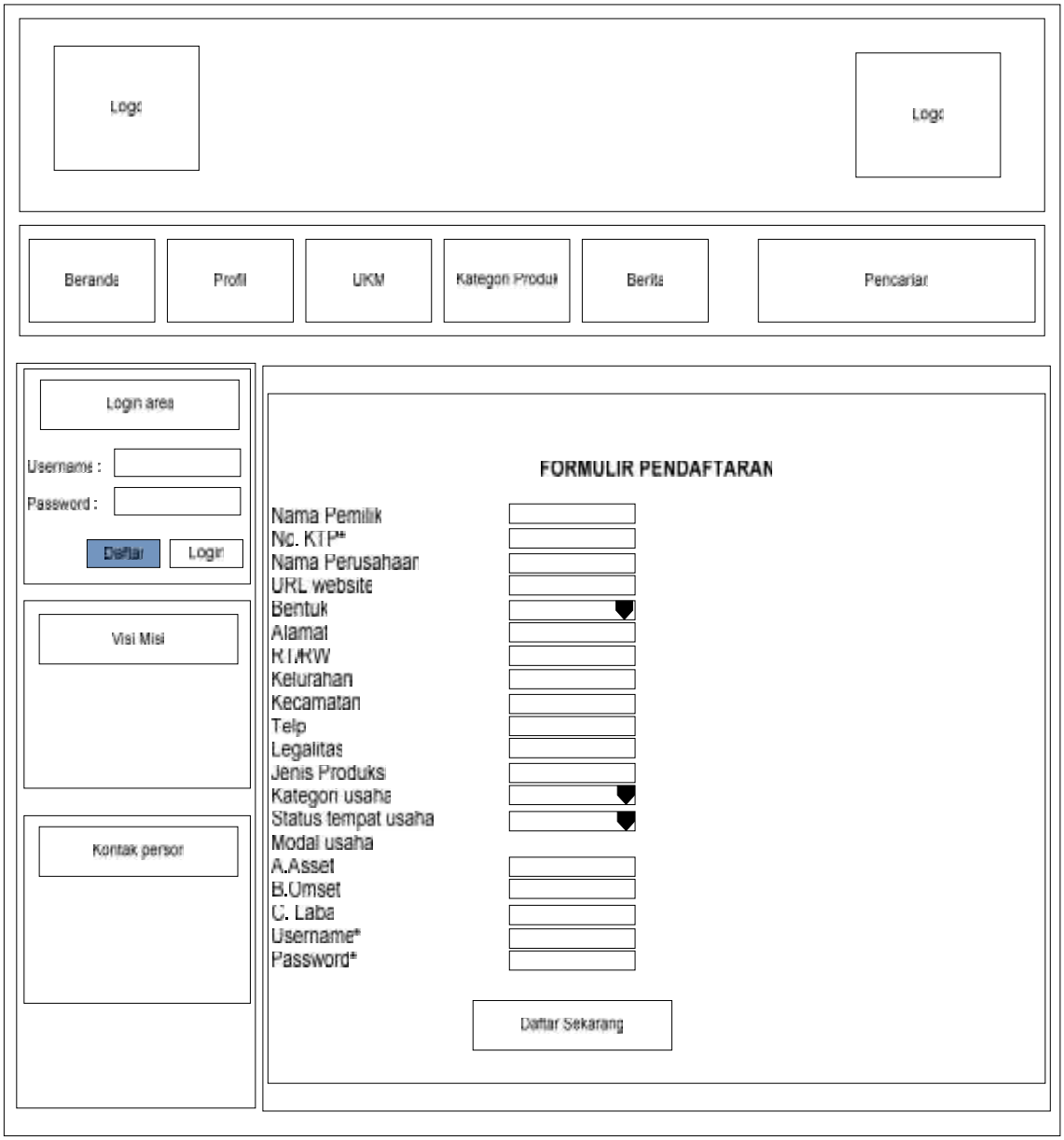


Gambar 4.33 Rancangan Halaman Kategori Produk

4.13.6 Rancangan Halaman Berita

Gambar 4.34 Rancangan Halaman Berita

4.13.7 Rancangan Halaman Daftar Anggota UKM



Gambar 4.35 Rancangan Halaman Daftar Anggota UKM

4.13.8 Rancangan Halaman *Admin*

Gambar 4.36 Rancangan Halaman *Admin*

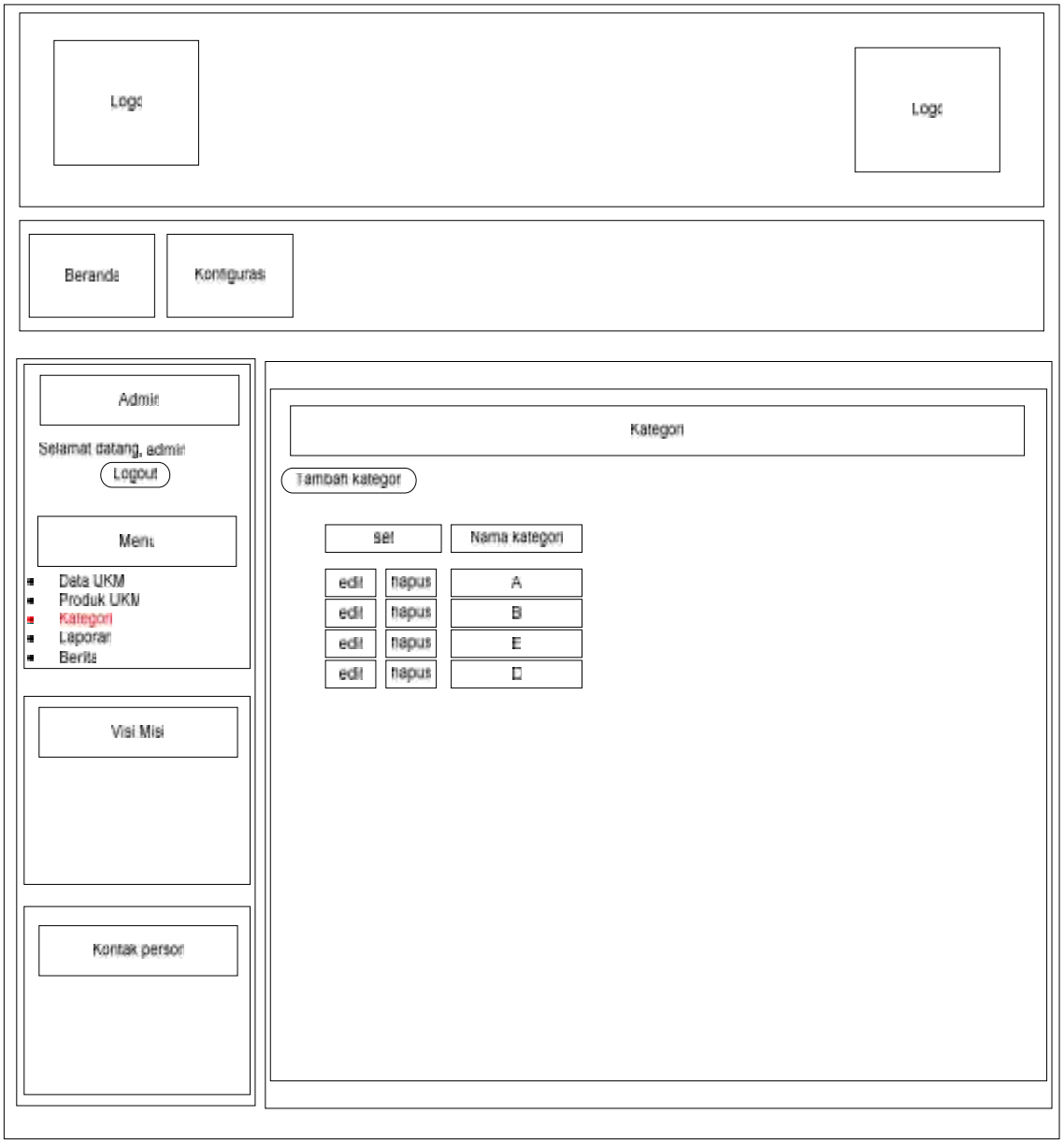
4.13.9 Rancangan Halaman Pimpinan

Gambar 4.37 Rancangan Halaman Pimpinan

4.13.10 Rancangan Halaman *user*

Gambar 4.38 Rancangan Halaman *User*

4.13.11 Rancangan Halaman *Admin* Kategori Produk

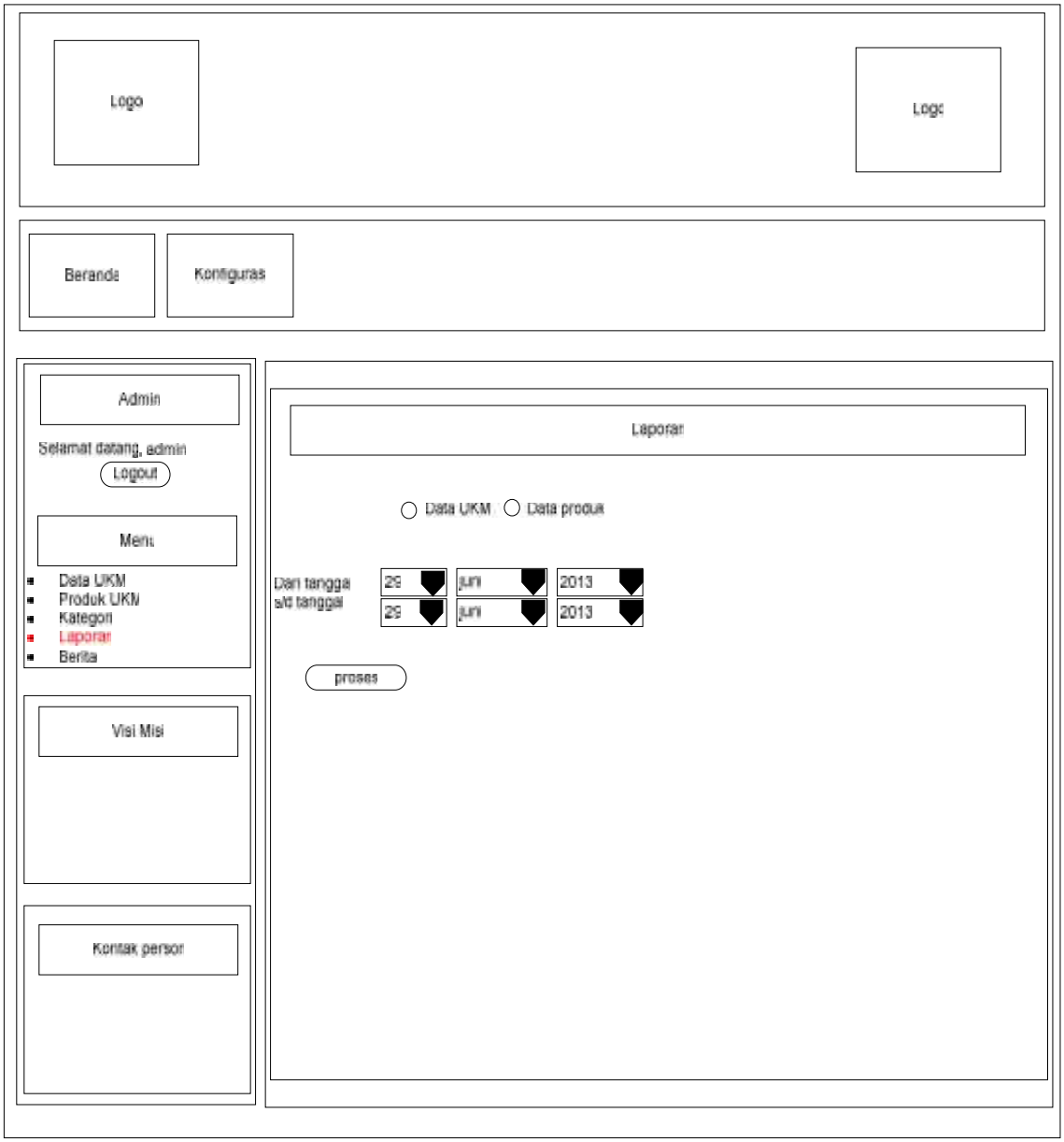


Gambar 4.39 Rancangan Halaman *Admin* Kategori Produk

4.13.12 Rancangan Halaman *Admin* Berita

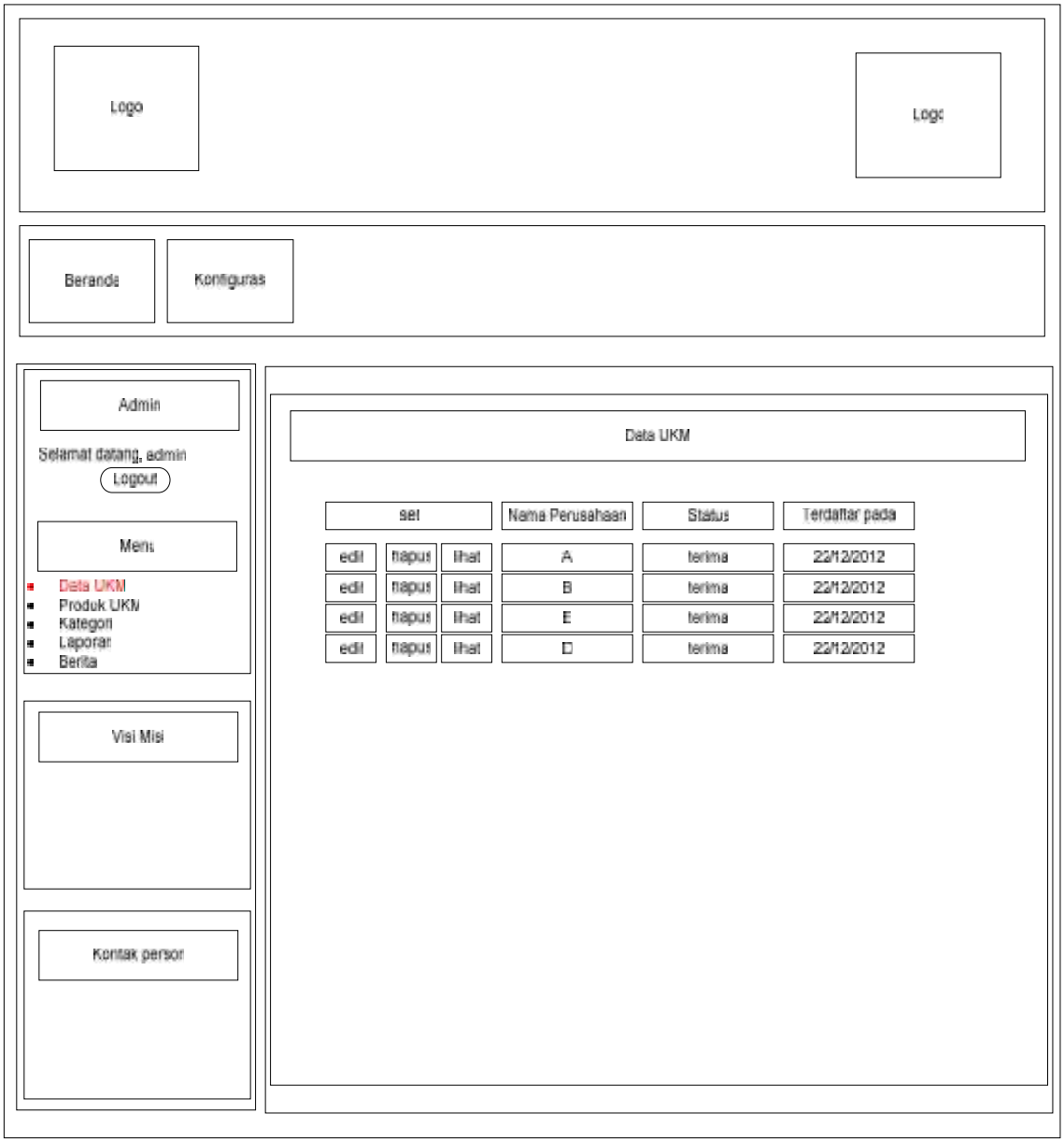
Gambar 4.40 Rancangan Halaman *Admin* Berita

4.13.13 Rancangan Halaman *Admin* Laporan



Gambar 4.41 Rancangan Halaman *Admin* Laporan

4.13.14 Rancangan Halaman *Admin* Data UKM

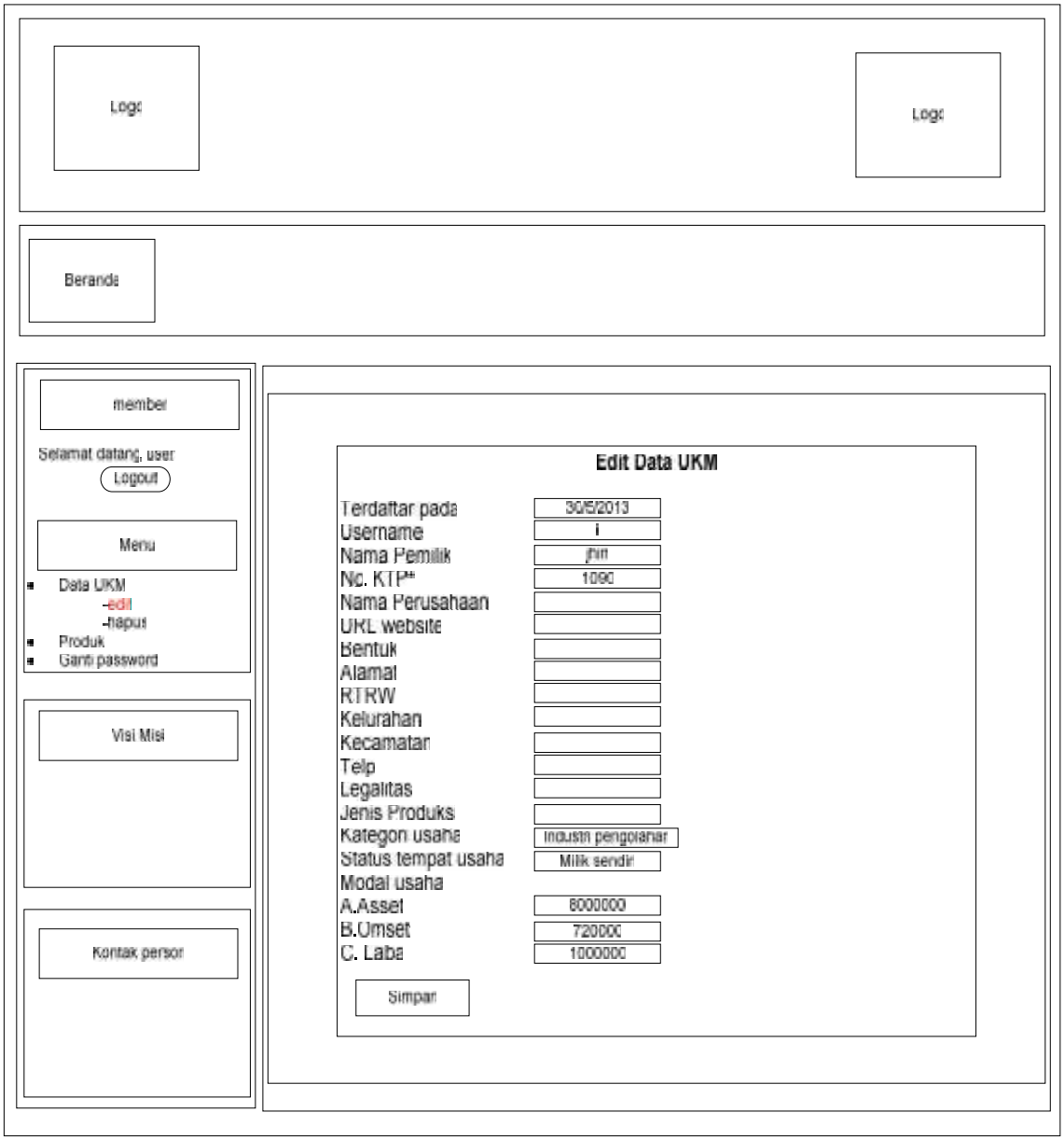


Gambar 4.42 Rancangan Halaman *Admin* Data UKM

4.13.15 Rancangan Halaman *Admin* Produk

Gambar 4.43 Rancangan Halaman *Admin* Produk

4.13.16 Rancangan Halaman UKM *Edit* Data

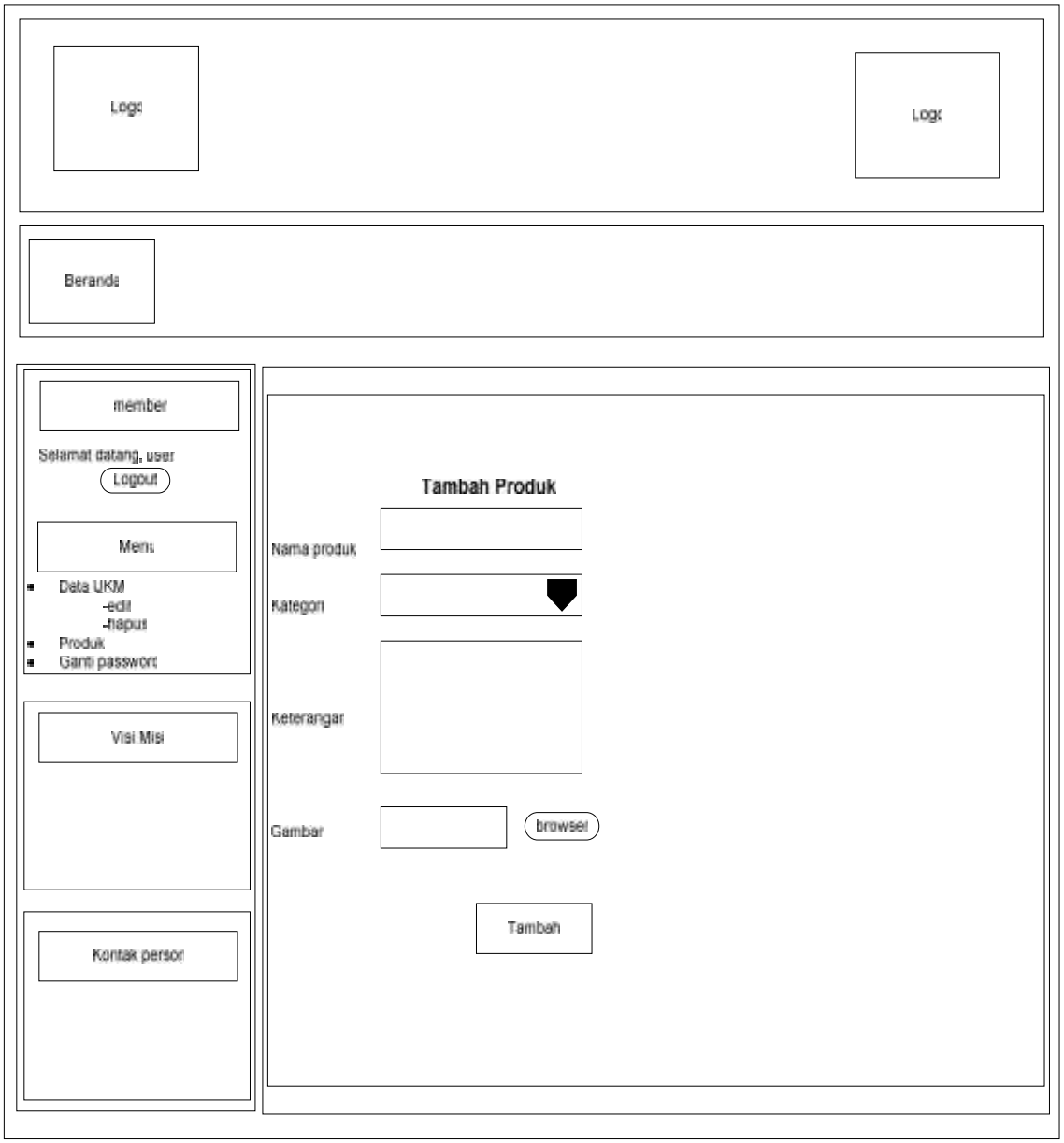


Gambar 4.44 Rancangan Halaman UKM *Edit* Data

4.13.17 Rancangan Halaman UKM Produk

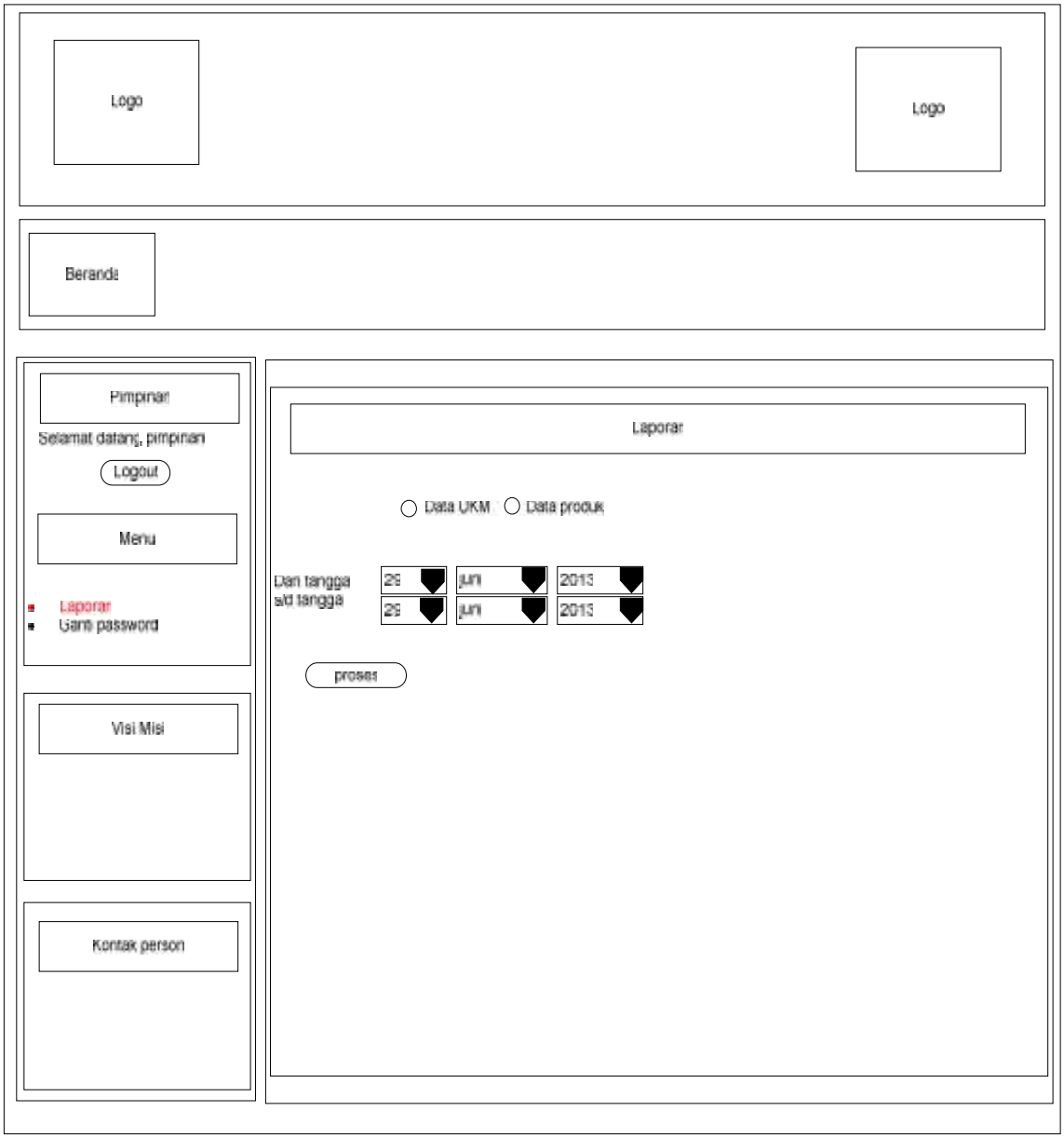
Gambar 4.45 Rancangan Halaman UKM Produk

4.13.18 Rancangan Halaman UKM Tambah Produk



Gambar 4.46 Rancangan Halaman UKM Tambah Produk

4.13.19 Rancangan Halaman Pimpinan Laporan



Gambar 4.47 Rancangan Halaman Pimpinan Laporan