BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi ke dalam bagian-bagian komponennya yang di tujukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Pada sub bab ini akan diuraikan proses analisis sistem *e-KSU* sebagai *public service* Koperasi Serba Usaha yang diterapkan dengan konsep *cloud computing* yaitu berupa layanan *Software as a Service* (SaaS) dalam bentuk *Content Management System* (CMS) dan layanan *Infrastructure as a Service* (IaaS) sebagai media penyimpanan dan sumber daya pemroses.

3.1.1 Analisis Masalah

Koperasi Serba Usaha (KSU) adalah sebuah lembaga atau organisasi yang bergerak dalam berbagai macam usaha. Seharusnya KSU telah memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai sebuah sistem dasar operasionalnya karena dapat memberikan kemudahan dalam transaksi, promosi dan distribusi. Namun kenyataannya hanya sedikit yang memanfaatkan TIK akibatnya minat masyarakat terhadap KSU menjadi kurang. Hal ini menyebabkan KSU yang seharusnya memiliki kesempatan usaha yang luas tidak terealisasi. Ada beberapa masalah yang menjadi tinjauan kurangnya pemanfaatan TIK ini : (a) Minimnya sumber daya manusia (SDM) untuk membangun sebuah system yang

berbasis komputerisasi. (b) Minimnya anggaran bagi KSU untuk membeli berbagai infrastruktur untuk mendukung aplikasi yang dibangun. (c) besarnya anggaran untuk *maintenance* sistem.

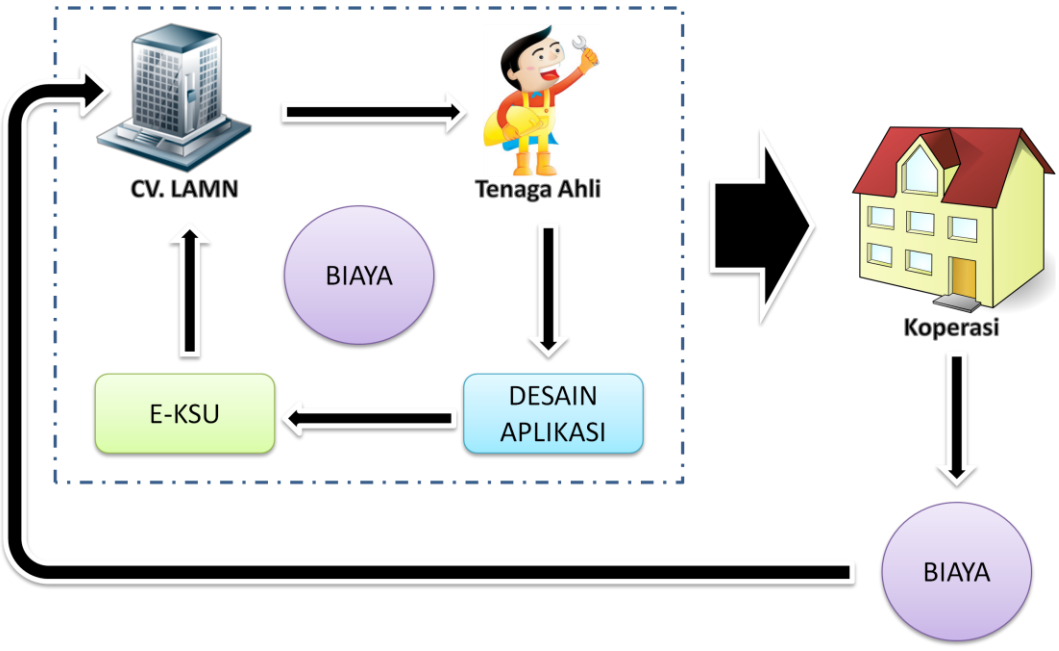
Dengan melihat masalah tersebut maka terciptalah inovasi baru yaitu menciptakan sumber daya perangkat lunak untuk KSU yang dinamakan *e-KSU* dengan menerapkan konsep *cloud computing* untuk KSU sebagai layanan *Software as a Service* (SaaS) dalam bentuk *Content Management System* (CMS) dan *Infrastructure as a Service* (iaas) sebagai media penyimpanan dimana nantinya KSU dapat memanfaatkan sumber daya perangkat lunak dengan cara menyewa jasa/layanan *e-KSU* yang disediakan dengan cara berlangganan dan hanya membayar sesuai yang dibutuhkan saja sehingga KSU tidak perlu direpotkan dengan biaya infrastruktur, *maintenance* dan SDM.

3.1.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai sistem yang sedang dipakai, sedangkan analisis sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai cara untuk memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem, seperti mendefenisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui apa saja kebutuhan-kebutuhan pemakai yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara ke CV. LAMN, maka telah didapatkan objek inti dari penelitian yaitu masalah pada CV. LAMN dalam membangun *e-KSU* untuk Koperasi Serba Usaha (KSU). Berikut ini adalah alur sistem dalam membangun aplikasi *e-KSU* :

1. Pihak CV. LAMN memberikan instruksi kepada tenaga ahli / *engineer* untuk membangun aplikasi *e-KSU*.
2. Tenaga ahli / *engineer* merancang untuk membuat aplikasi *e-KSU*.
3. Tenaga ahli / *engineer* menentukan infrastruktur (*hardware*, *software*, jaringan internet) yang dibutuhkan untuk aplikasi *e-KSU*.
4. Aplikasi *e-KSU* berhasil dibuat.
5. Pihak CV. LAMN datang ke KSU menawarkan *e-KSU*.
6. Pihak KSU membutuhkan infrastruktur yang telah ditentukan pihak CV. LAMN untuk mendukung aplikasi *e-KSU*.
7. Pihak KSU perlu mengeluarkan biaya untuk infrastruktur, *maintenance*, baik *maintenance software* atau *hardware* dan berbagai biaya untuk keperluan *e-KSU*.



Gambar 3.1 Sistem yang sedang berjalan

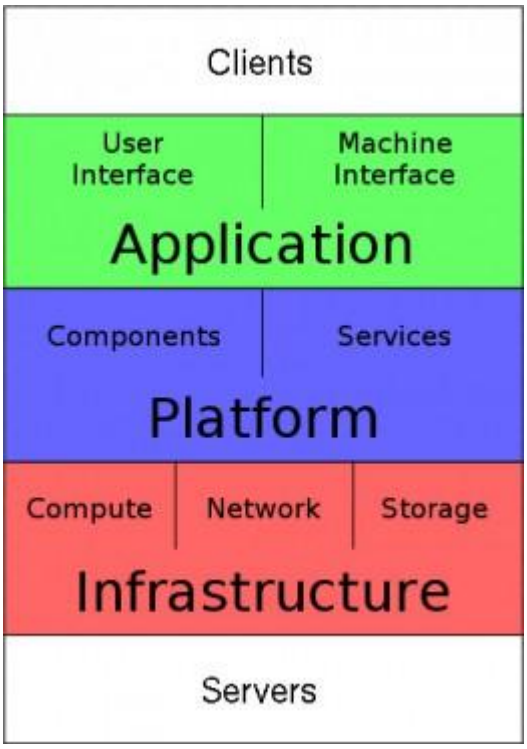
3.1.3 Solusi yang ditawarkan

Berdasarkan hasil evaluasi dengan melihat masalah dan sistem kerja yang berjalan, solusi yang akan diberikan adalah dengan membangun sebuah arsitektur *cloud computing* untuk layanan akses informasi Koperasi Serba Usaha bernama *e-KSU* yang menyediakan layanan, aplikasi-aplikasi, *maintenance system,* infrastruktur dan penyimpanan data secara terpusat di *cloud server*. *E-KSU* merupakan sebuah layanan yang menerapkan *cloud computing* yaitu berupa layanan *Software as a Service* (SaaS) dalam bentuk *Content Management System* (CMS) dan layanan *Infrastruktur as a Service* (IaaS) sebagai media penyimpanan data.

Adapun karakteristik arsitektur *cloud computing* yang akan dibangun adalah :

1. *On Demand*, layanan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna sesuai dengan yang tersedia pada *provider*. Sehingga pengguna dapat memilih layanan yang sudah disediakan.
2. *Rapid Elasticity*, pengguna dapat *upgrade* atau menambah kapasitas *storage* paket sesuai dengan kebutuhan di masa yang akan datang.
3. *Broad Network Access,* layanan yang diberikan diakses melalui jaringan internet, sehingga dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
4. *Resource Pooling,* data yang diakses disediakan secara terpusat, sehingga pengguna tidak perlu tahu bagaimana dan darimana permintaan akan sumber daya komputasinya dipenuhi oleh *provider,* karena dapat digunakan secara masal / bersamaan.

5. *Measured Service*, dimana layanan harus disediakan secara terukur, sehingga kebutuhan dari pengguna dapat terlihat karena nantinya akan digunakan dalam proses pembayaran / penyewaan.



Gambar 3.2 Arsitektur layanan Cloud Computing dalam bentuk stack

Sumber : seancarlin.co.uk

3.1.4 Analisis kebutuhan terhadap sistem yang akan berjalan

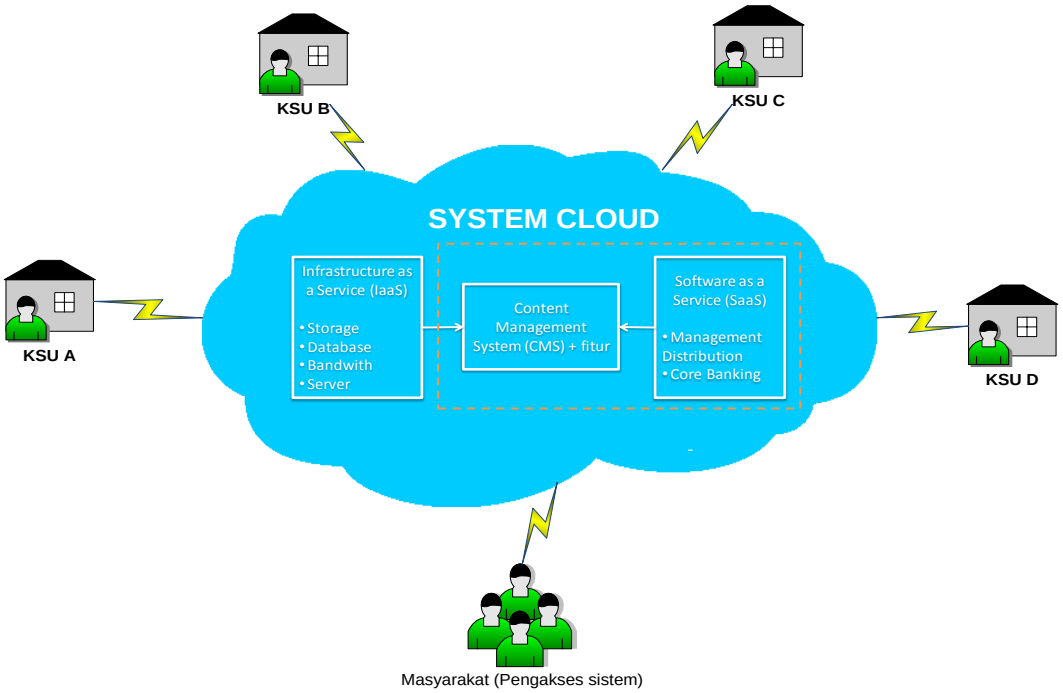
Sistem yang akan berjalan dapat diartikan sebagai suatu sistem yang akan dibangun dan akan diimplementasikan sesuai kebutuhan dari user. Sedangkan analisis kebutuhan terhadap sistem yang akan berjalan adalah cara untuk

memahami masalah yang terdapat pada sistem yang akan dibangun sehingga dapat mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan sistem tersebut.

3.1.4.1 Deskripsi Sistem

Pembangunan arsitektur *Cloud Computing* pada *e-KSU* memiliki 2 bagian yaitu *front end* dan *back end*. Keduanya terhubung melalui sebuah jaringan (internet) dengan *system cloud*. *Front end* terletak disisi *client* misalnya pengguna di KSU A, pengguna di KSU B dsb dan masyarakat sebagai pengakses. Sementara *back end* adalah bagian *cloud* dalam sistem ini.

Bagian *front end* mencakup computer (atau jaringan computer) *user* dan *web browser* yang diperlukan untuk mengakses layanan berupa aplikasi pada *system cloud*. Aplikasi yang akan dibangun adalah CMS (*Content Management System*) yang berisi fitur-fitur siap pakai. CMS berfungsi sebagai sistem informasi koperasi *online* sehingga masyarakat akan mempunyai akses informasi terhadap koperasi yang cepat dan mudah. Sedangkan bagian *back end* berperan sebagai server, manajemen layanan (*service*) dan sistem penyimpanan data (*storage*) yang semuanya menciptakan *cloud* bagi layanan *e-KSU*. Jika diilustrasikan pada sebuah gambar maka akan terbentuk Sistem *e-KSU* yang dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Gambaran Umum Sistem e-KSU

Gambar di atas mencakup semua komponen *e-KSU*, mulai dari sisi *front end* dan *back end* sehingga membentuk suatu *cloud computing*. Sistem dari *cloud computing* itu sendiri dapat dilihat sebagai kumpulan jasa yang terdiri dari infrastruktur dan aplikasi yang dapat disajikan dalam bentuk layanan siap pakai.

Layanan *e-KSU* tentunya memiliki fitur yang seragam. Dengan keseragaman data diharapkan akan memudahkan dalam pengolah data dan informasi *e-KSU*.

3.1.4.2 Analisis *Software as a Service*

Software as a Service merupakan sebuah perangkat lunak yang dibangun berdasarkan kebutuhan dari *client* (*user*) dan sampai mana *software* tersebut dapat

bermanfaat bagi *user*. SaaS mampu menggantikan *software* yang sekarang masih banyak dipakai oleh para pengguna komputer dengan cara manginstalasi pada komputer masing-masing karena kemampunnya dalam menekan biaya operasional. Terdapat beberapa kriteria agar aplikasi tersebut mampu dikembangkan menjadi layanan berbasis *Cloud Computing*, diantaranya adalah :

1. Aplikasi CMS dibangun menggunakan bahasa pemrograman web, seperti HTML, Javascript, XML, PHP dan bahasa pemrograman web lainnya.
2. Diakses melalui *Hypertext Transfer Protocol (HTTP).*
3. Dapat diakses jika terhubung ke internet.

Dalam penelitian ini *Sotware as a Service* yang diberikan hanya bisa dipakai oleh Koperasi Serba Usaha (KSU), sehingga sifat dari *cloud computing* ini adalah *Private Cloud.* Sifat atau model layanan *Private Cloud* ini digunakan karena hanya KSU yang dapat menggunakan layanan ini.

1. Batasan Software as a Service

Teknologi *cloud computing* dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu *Infrastructure as a Service* (IaaS), *Platform as a Service* (PaaS) dan *Software as a Service* (SaaS). Teknologi ini tersedia sebagai sebuah layanan yang diakses melalui internet. Akan tetapi semuanya memiliki batasan tersendiri karena sifat dan ruang lingkupnya. Batasan yang dimiliki Software as a Service pada pembangunan e-KSU adalah sebagai berikut :

a. Kebutuhan internet untuk *Software as a Service* biasanya akan disesuaikan dengan kebutuhan dari aplikasi *web* tersebut. Terdapat 2 jenis aplikasi web yang yang harus diperhatikan, yaitu:

1. ***Synchronous* Sistem Aplikasi**, yang berarti aplikasi tersebut berjalan secara *real time* dimana seluruh pemakai bisa berkomunikasi pada waktu yang sama, contohnya *chatting, video conference*.
2. ***Asynchronous* Sistem Aplikasi** yang berarti aplikasi tersebut tidak bergantung kepada waktu, dimana seluruh pemakai bisa mengaksesnya kapanpun, contohnya adalah e-mail dan lain sebagainya.

Dari jenis aplikasi web tersebut Aplikasi *Cloud Computing* untuk layanan *e-KSU*, akan memakai jenis aplikasi *Asynchronous* Sistem Aplikasi.

b. Aplikasi yang dibangun berbasis web, sehingga *interface* yang digunakannya juga berbasis web *user interface* yang tentunya diakses menggunakan jaringan internet.
c. Aplikasi yang dibangun adalah berupa CMS (*Content Management System*) untuk koperasi.
d. Kompatibilitas *browser* harus bisa mendukung *JavaScript.*
e. Diakses melalui banyak *web browser* dan *operating system* apapun.
f. Dibutuhkan suatu *web hosting* dan domain untuk menyimpan aplikasi berbasis *cloud computing.*
g. Terdapat layanan *customize* yaitu layanan yang dibagi berdasarkan paket-paket aplikasi sesuai harga sewa, kapasitas dan jangka waktu aktif layanan serta fitur yang dapat di akses.
h. Layanan *customize* memiliki 3 jenis paket yang dapat berubah-ubah.
i. Layanan yang dapat dipakai pada CMS :
    1. Pengolahan Konten

Konten yang dapat diolah terdiri dari pengolahan profil, pengolahan budaya, pengolahan tupoksi (tugas pokok koperasi), pengolahan galeri, pengolahan berita, pengolahan jenis berita, pengolahan pesan dan pengolahan faq (*frequently asked question*).

2. Pengolahan Fitur

   Fitur yang dapat diolah terdiri dari 4 macam yaitu pengolahan aset, pengolahan simulasi kredit, pengolahan distribusi barang dan pengolahan core banking dimana distribusi barang dan core banking adalah fitur yang terpisah yang akan terintegrasi dengan cms.

3. Pengolahan Pengguna

   Layanan untuk mengelola data diri, data akun dan menambah pengguna yang dapat mengakses sistem.

4. Pengolahan Data Koperasi

   Fitur ini digunakan sebagai identitas lengkap dari koperasi yang terintegrasi dengan google map yang dapat dikelola oleh pengguna dari sistem.

2. Analisis Kebutuhan Software as a Service

Pada pembangunan layanan *e-KSU* dengan menggunakan model arsitektur *Software as a Service* ada beberapa kebutuhan dan kriteria yang dapat digunakan, diantaranya adalah :

1. Kebutuhan Domain Hosting

Setiap aplikasi berbasis web ataupun *service* yang ditawarkan melalui *cloud computing* disebut dengan istilah *cloud service*. Domain dan hosting yang akan dibuat untuk layanan *e-KSU* adalah :

a. Domain untuk situs umum *e-KSU* adalah http://www.e-ksu.net, sedangkan untuk para pengguna / KSU yang telah mendaftar di layanan *e-KSU*, maka akan diberikan subdomain sesuai dengan nama koperasi yang di daftarkan, contoh http://namaksu.e-ksu.net, sehingga secara tidak langsung pengguna mempunyai situs dengan nama yang diinginkan.

b. Hosting yang dibutuhkan untuk membangun Aplikasi *Cloud Computing* untuk Sistem *e-KSU* diperlukan suatu server terpusat dimana dapat menggunakan *Virtual Private Server (VPS)* namun pembangunan arsitektur *cloud computing* ini tidak memakai server VPS tetapi menggunakan hosting biasa yang memiliki kapasitas unlimited sehingga bisa digunakan dalam jumlah besar. Berikut ini adalah spesifikasi dari VPS yang dibutuhkan jika server menggunakan VPS :

Table 3.1. Tabel Perangkat VPS

Perangkat *VPS*	Spesifikasi
Operating System	CentOS5/Ubuntu 10
Hard Disk	5GB
RAM	128 MB
Burst RAM	192 MB
CPU Core	1
CPU Speed	2.66 GHz
Traffic Limit	*Unlimited*
QOS Bandwidth	100Mbps

2. Data dan aktifitas terpusat

SaaS pada dasarnya adalah aplikasi yang diakses melalui internet sehingga dalam penggunaannya pun penggguna harus dalam keadaan terkoneksi ke internet. Segala bentuk aktifitas dan data yang diolah terpusat kepada server. Data yang dalam hal ini adalah informasi koperasi, data core banking dan informasi barang pada management distribusi sehingga *database server* yang dipakai akan sama untuk setiap koperasi, hanya saja datanya berbeda untuk tiap koperasi.

3.1.4.3 Alur sistem yang dikembangkan

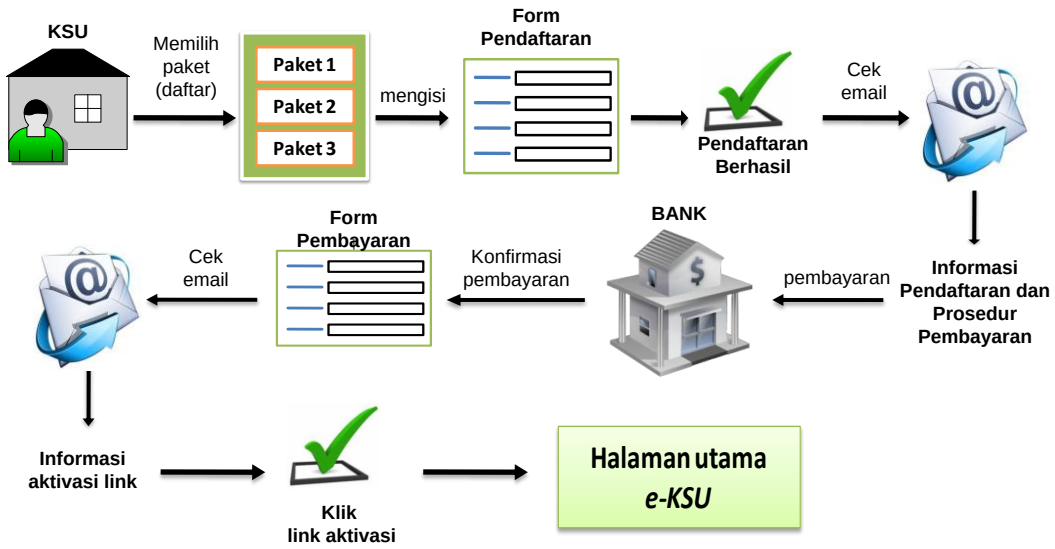
1. Alur penyewaan *e-KSU* oleh Koperasi

Berikut adalah alur penyewaan *e-KSU* oleh Koperasi:

1. Pengguna harus melakukan registrasi terlebih dahulu untuk berlangganan layanan yang disediakan. Registrasi dimulai dari memilih paket layanan yang tersedia kemudian memilih detail dari paket layanan yang dibedakan berdasarkan fasilitas / fitur, kapasitas, masa aktif layanan dan harga kemudian mengisi formulir pendaftaran.
2. Pengguna berhasil melakukan registrasi namun pemngguna belum bisa menggunakan layanan.
3. Pengguna mendapatkan informasi paket, prosedur pembayaran dan informasi akun melalui email.

4. Untuk dapat mengakses layanan, pengguna harus melakukan pembayaran terlebih dahulu sesuai dengan prosedur pembayaran yang telah dikirimkan melalui email.
5. Setelah melakukan pembayaran, pengguna melakukan konfirmasi pembayaran dengan cara mengisi formulir konfirmasi pembayaran.
6. Admin *cloud* koperasi akan langsung mengkonfirmasi pembayaran dan verifikasi link aktivasi koperasi.
7. Pengguna akan mendapat konfirmasi aktivasi berupa link aktivasi koperasinya melalui email.
8. Kemudian pengguna mengakses link tersebut dan dapat langsung menikmati layanan yang telah disediakan sesuai dengan hak akses masing-masing.

.



Gambar 3.4 Alur Penyewaan *e-KSU* oleh Koperasi Serba Usaha

Gambar 3.4 merupakan konsep alur penyewaan *e-KSU* oleh Koperasi Serba Usaha yang akan dikembangkan. Alur penyewaan tersebut dimulai dari

pendaftaran dengan cara memilih paket kemudian mengisi formulir pendaftaran. Secara umum, alur proses penyewaan *e-KSU* dibagi menjadi 3 proses yaitu proses pendaftaran, proses pembayaran dan proses aktivasi. Berikut ini adalah spesifikasi dari proses penyewaan *e-KSU* :

a. Proses Pendaftaran

a. Calon pengguna daftar dengan cara memilih paket terlebih dahulu.
b. Calon pengguna mengisi formulir pendaftaran.
c. Setelah selesai mengisi formulir pendaftaran, calon pengguna akan mendapatkan informasi mengenai paket, prosedur pembayaran dan informasi akun melalui email yang telah didaftarkan.

b. Proses Pembayaran

a. Calon pengguna mengecek email untuk melihat prosedur pembayaran.
b. Calon pengguna melakukan pembayaran dengan cara transfer melalui bank kepada rekening yang telah ditunjuk.
c. Setelah melakukan pembayaran, calon pengguna melakukan konfirmasi telah melakukan pembayaran dengan cara mengisi formulir pembayaran.
d. Calon pengguna mendapatkan email notifikasi telah melakukan pembayaran.

c. Proses Aktivasi

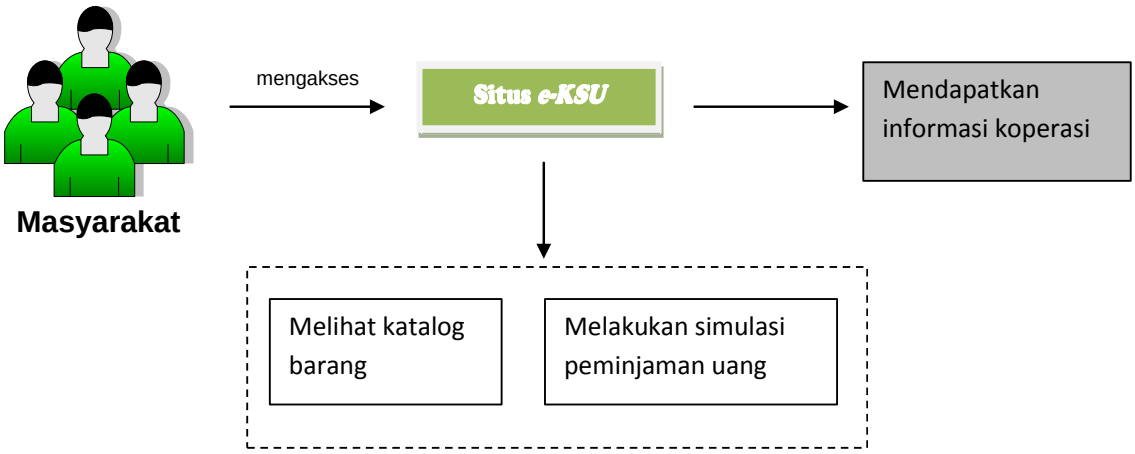
a. Setelah mendapatkan notifikasi pembayaran, calon pengguna membuka email kembali.

b. Calon pengguna mendapatkan email aktivasi yang berisi link aktivasi koperasinya
c. Calon pengguna meng-klik link aktivasi.
d. Sistem akan secara otomatis mengaktifkan koperasi yang telah di daftarkan.
e. Calon pengguna menjadi admin bagi koperasinya dan dapat langsung menggunakan layanan e-ksu.

2. Konsep Alur Penggunaan *e-KSU* oleh Masyarakat

Alur sistem masyarakat dalam mengakses dan menggunakan *e-KSU* yaitu:

1. Masyarakat dapat mengakses *e-ksu* dari manapun dengan masuk ke situs *e-ksu* (http://namaksu.e-ksu.net).
2. Masyarakat dapat mengakses informasi yang terdapat pada *web* koperasi.
3. Adapun alur sistem masyarakat dalam mengakses situs *e-ksu* dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Alur penggunaan *e-KSU* oleh masyarakat

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihsilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

Adapun kebutuhan non fungsional pada implementasi *Cloud Computing* sebagai layanan *Software as a service* (SaaS) meliputi kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna sistem yang akan memakai aplikasi. Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan. Implementasi *Cloud Computing* sebagai *Software as a Service* (SaaS) ini akan diterapkan pada pembangunan aplikasi *e-KSU*.

3.1.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras bertujuan untuk menentukan perangkat keras minimal yang dibutuhkan agar memudahkan proses kerja dari sistem yang dibangun.

1. Perangkat Keras pada Koperasi

Setelah melakukan penelitian terhadap koperasi, terdapat spesifikasi perangkat keras yang dipakai di koperasi tersebut, yaitu :

Table 3.2 Spesifikasi perangkat keras yang ada

Perangkat Keras	Spesifikasi
Prosesor	Intel Dual Core 2.50 GHz
Monitor	14” dengan resolusi 1024 x 768 pixel
Memori	1024 MB
VGA	On Board 384 MB
Harddisk	140 GB
Network Card, Hub/Switch, Router dan Modem	Sebagai akses internet

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras yang disarankan

Dari data yang sudah didapat melalui penelitian terhadap koperasi maka kebutuhan minimal perangkat keras yang disarankan untuk menggunakan layanan *e-KSU*, yaitu :

Table 3.3 Spesifikasi minimal perangkat keras yang dibutuhkan

Perangkat Keras	Spesifikasi
Prosesor	Intel Dual Core 1.60 GHz
Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768 pixel
Memori	512 MB
VGA	On-Board
Harddisk	80 GB
Network Car, Hub/Switch, Router dan Modem	Sebagai akses internet

3.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak bertujuan untuk menjelaskan secara keseluruhan perangkat lunak dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendukung aplikasi yang dibangun.

1. Perangkat Lunak pada Koperasi

Spesifikasi perangkat lunak yang dipakai di koperasi adalah:

Table 3.4 Spesifikasi Perangkat Lunak yang ada

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows XP
Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak yang disarankan

Dalam menjalankan aplikasi e-KSU, dibutuhkan spesifikasi minimal untuk perangkat lunak yaitu :

Table 3.5 Spesifikasi minimal perangkat lunak yang disarankan

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows XP Service Pack 2
Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome.

3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak untuk membangun sistem

Untuk membangun aplikasi *e-KSU* dibutuhkan perangkat lunak dengan spesifikasi minimal sebagai berikut :

Table 3.6 Spesifikasi minimal perangkat lunak untuk membangun sistem

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows XP Service Pack 2
Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome.
Bahasa Pemrograman	PHP, CSS, JavaScript, HTML
Editor	Adobe Dreamweaver 8
DBMS	PHP MyAdmin, MySQL
Web server	Wampserver 2.01

3.1.5.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan siapa saja *user* yang terlibat dalam menggunakan sistem yang dikembangkan sehingga dapat memperjelas fungsionalitas dari sistem yang akan dikembangkan dan dapat

diketahui tingkat pemahaman *user* terhadap komputer. Pada table 3-6 merupakan penjelasan pengguna (*user*) yang akan mengoperasikan layanan yang tersedia.

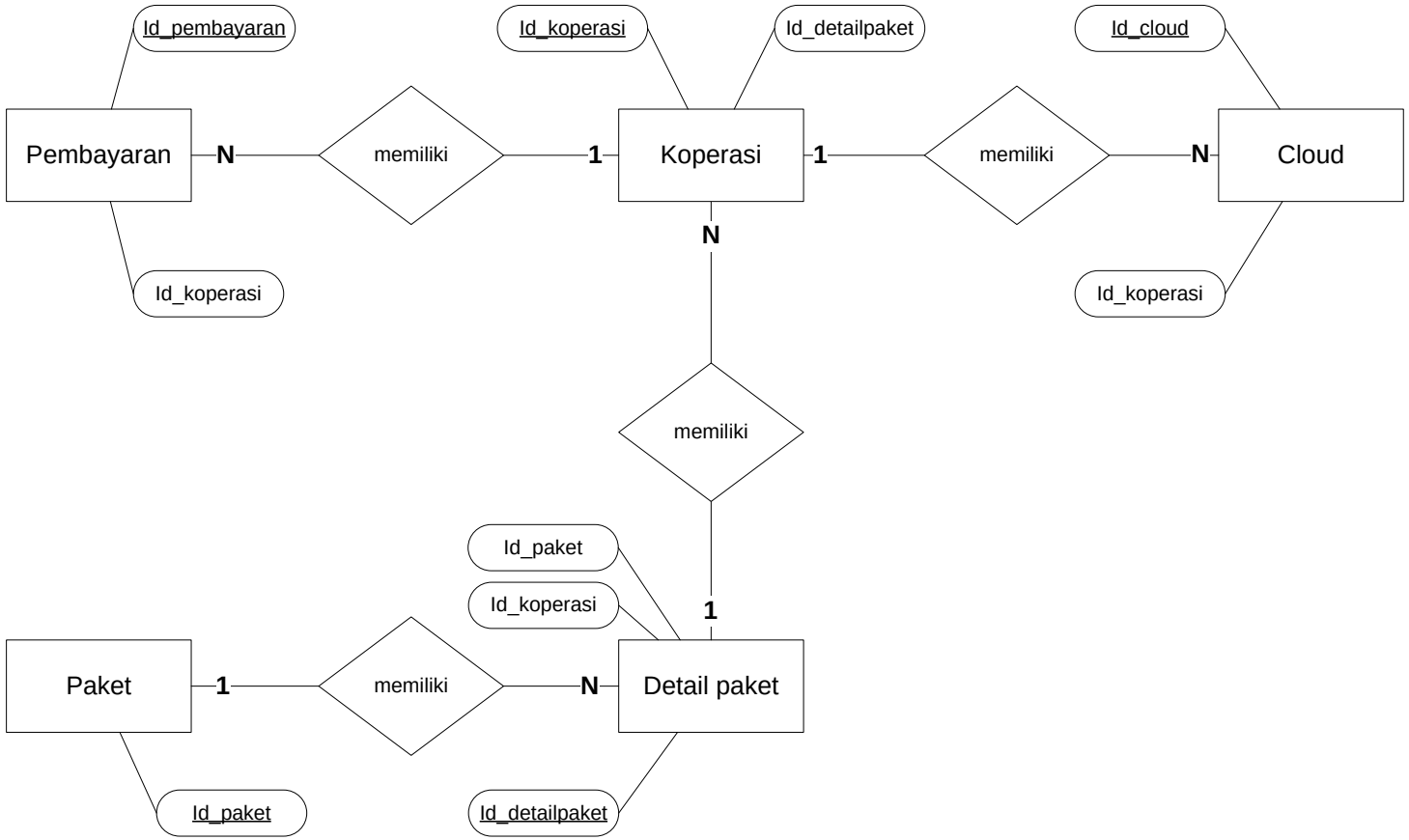
Table 3.7 Analisis Kebutuhan Pengguna

User	Tanggung Jawab	Hak Akses	TP	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Super admin	Mengontrol Aplikasi *Cloud Computing e-KSU*	Mengontrol Data Koperasi yang terdaftar di *e-KSU*, mencabut hak akses koperasi terhadap *e-KSU*, mengatur aturan bisnis pada *e-KSU*	S1	Paham Pemrograman berbasis Web, Mengerti Database	Pernah membangun sistem aplikasi berbasis web	Database, Pemrograman.
admin	Pemegang dan Pendaftar Koperasi ke dalam sistem *e-KSU*	Mengontrol Data Karyawan (Operator) dan Koperasi	S1	Mengerti Internet dan Mengerti sistem informasi	Pernah menggunakan aplikasi sistem informasi	-
Operator	Menjalankan tugas	Menjalankan fitur-fitur	Min SMA	Mengerti Internet dan	Pernah menggu	-

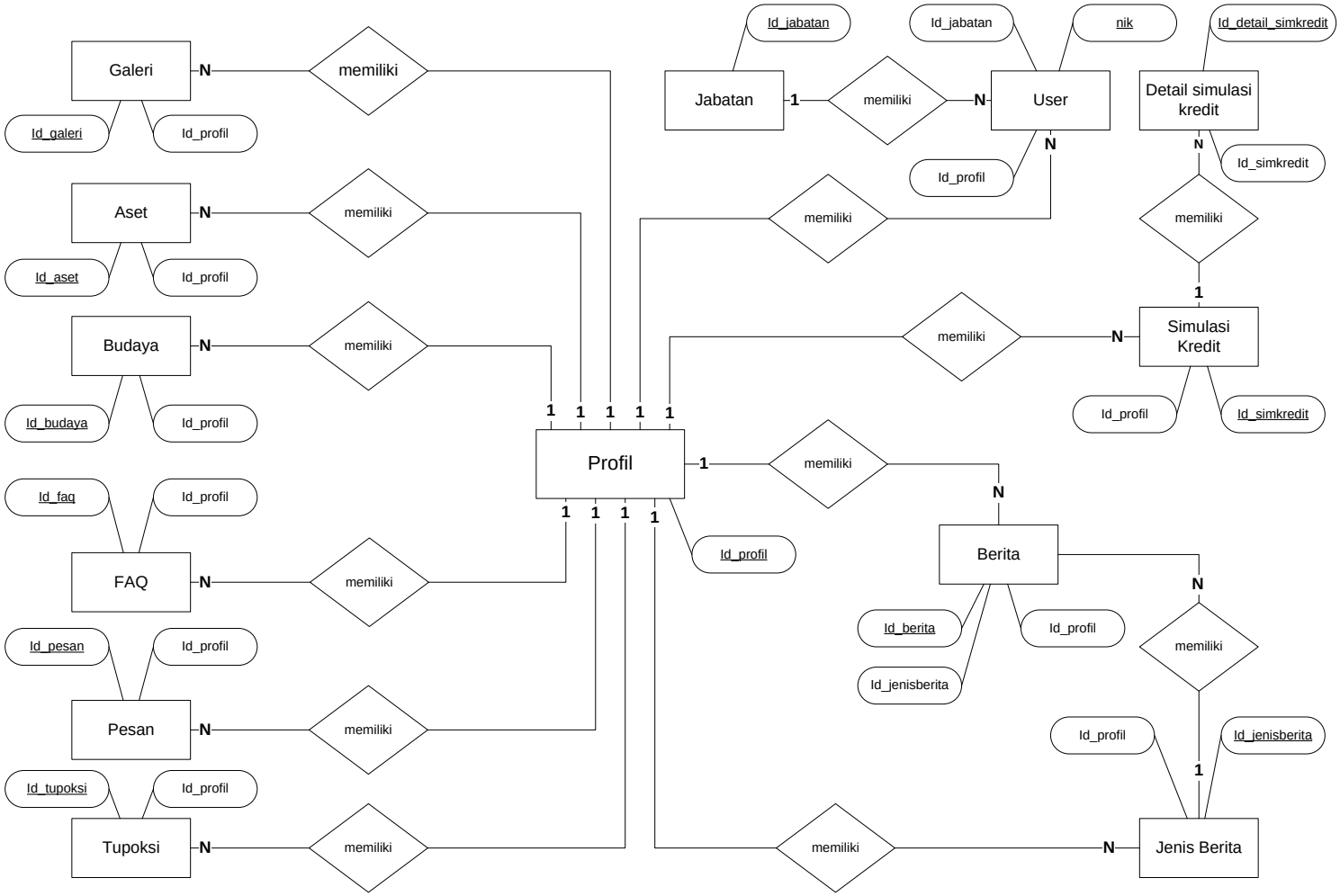
	dengan memakai semua fitur pada *e-KSU*	pada *e-KSU*		Mengerti sistem informasi	nakan aplikasi sistem informasi	
Bagian Keuangan	Mengelola Keuangan	Berinteraksi hanya dengan sistem core banking	Min D3	Mampu berhitung, cermat, jujur, mengerti internet dan dapat menggunakan aplikasi sistem informasi	Pernah menggunakan aplikasi sistem informasi dan mengelola keuangan	Manajemen keuangan
Bagian Administrasi Umum dan Pengadaan Barang	Mengelola Manajemen Distribusi Barang	Berinteraksi hanya dengan sistem distribusi barang	Min SMA	Mengerti internet dan dapat menggunakan aplikasi sistem informasi	Pernah menggunakan aplikasi sistem informasi	-

3.1.5.4 Analisis Basis Data

Analsis basis data bertujuan untuk menggambarkan kumpulan data yang saling berkaitan satu dengan lainya yang direalisasikan dengan *relation key* dan dimodelkan dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD yang dibuat terdiri dari 2 macam yaitu ERD yang menggambarkan sekumpulan data dari database mastercloud (master) dan ERD yang menggambarkan sekumpulan data dari database koperasi (koperasi). Dari ke 2 macam ERD tersebut, semuanya merujuk pada data yang ada pada sistem yang akan berjalan. berikut adalah ERD yang diusulkan :



Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram (ERD) (master)



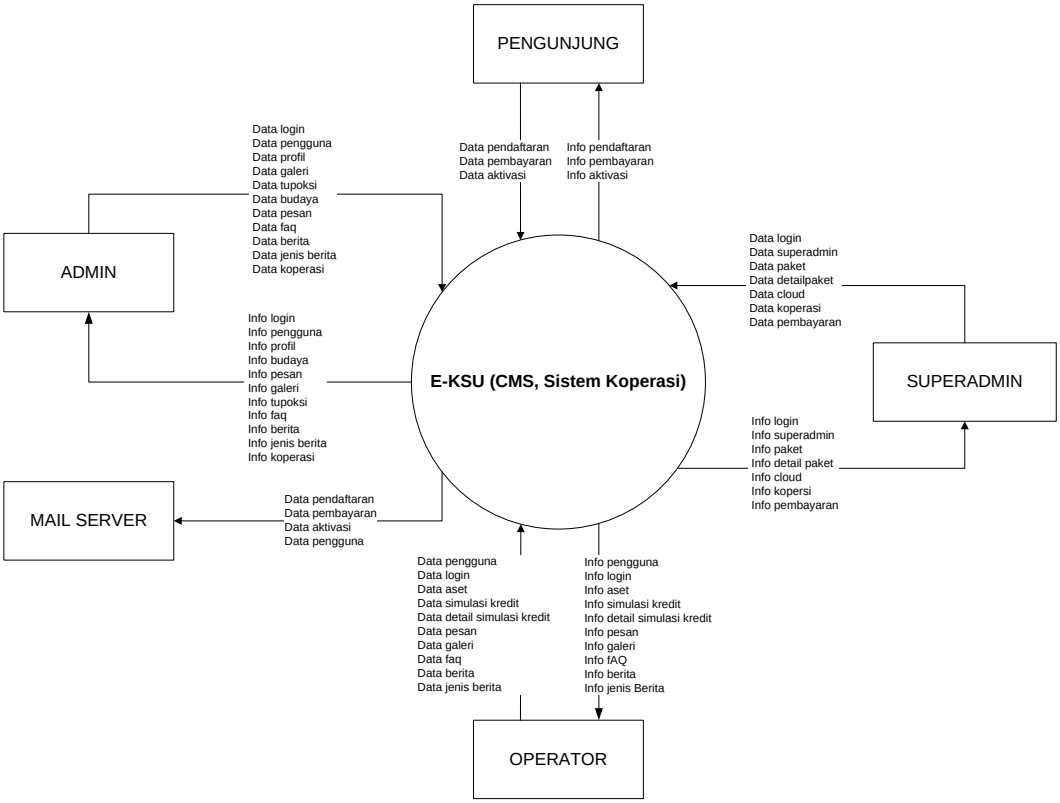
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD) (koperasi)

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis terhadap data dan proses data yang berhubungan dengan perancangan sistem yang akan dibangun.

3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan suatu data digunakan dan ditransformasikan melalui suatu proses sehingga memberikan gambaran aliran data masuk dan keluar pada sistem yang akan dengan jelas. Diagaram konteks dapat dilihat pada Gambar 3.8.



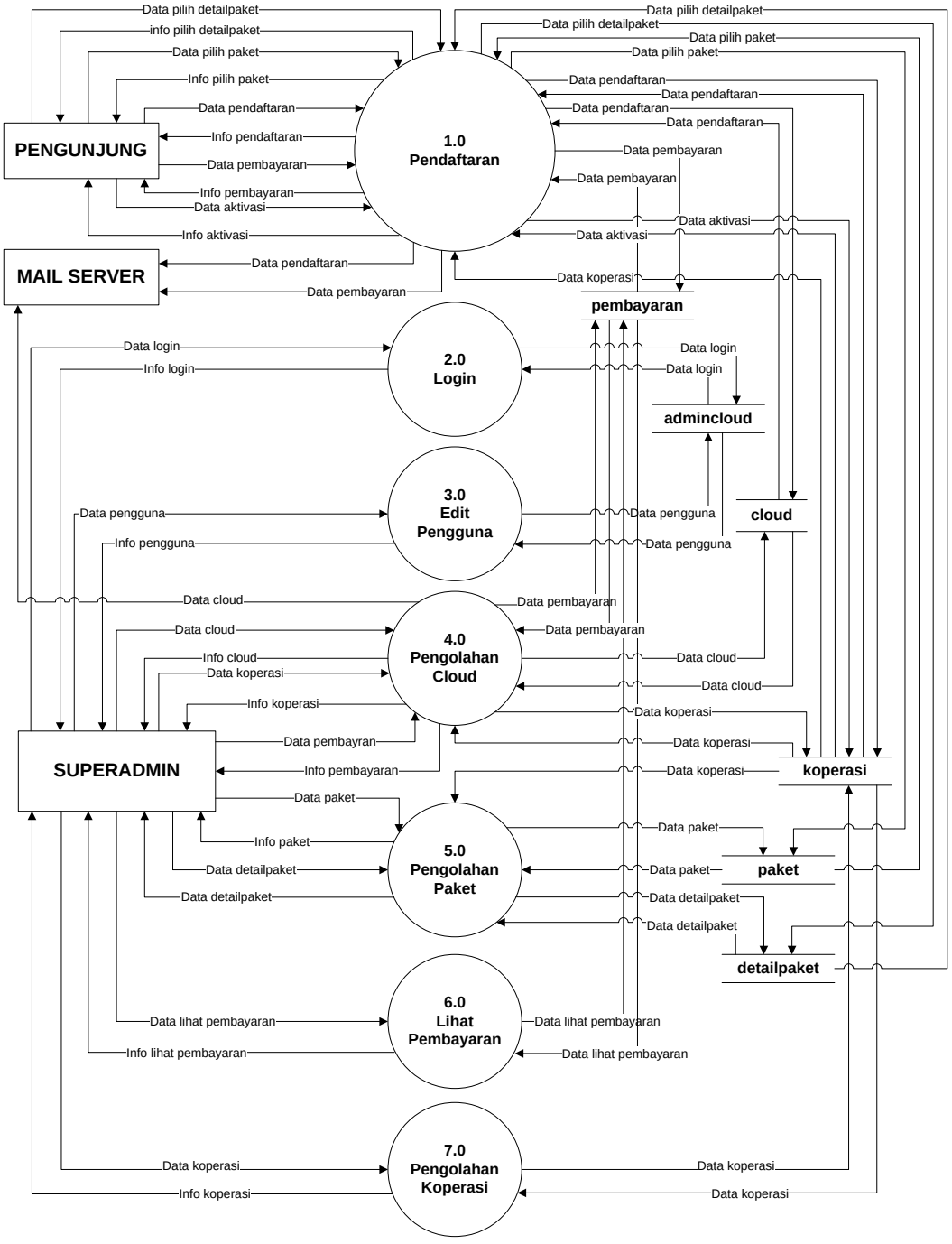
Gambar 3.8 Diagram Konteks

3.1.6.2 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram alir yang dipresentasikan dalam bentuk lambang-lambang tertentu yang menunjukan aliran data, proses, tempat penyimpanan data, dan entitas eksternal. DFD yang digambarkan di bawah ini terdiri dari 2 macam penyimpanan yaitu DFD yang menggambarkan proses pada penyimpanan data database mastercloud (master) dan database koperasi.

1. DFD Level 1 (master)

DFD Level 1 merupakan perluasan dari diagram konteks. DFD Level 1 dapat dilihat pada Gambar 3.9.



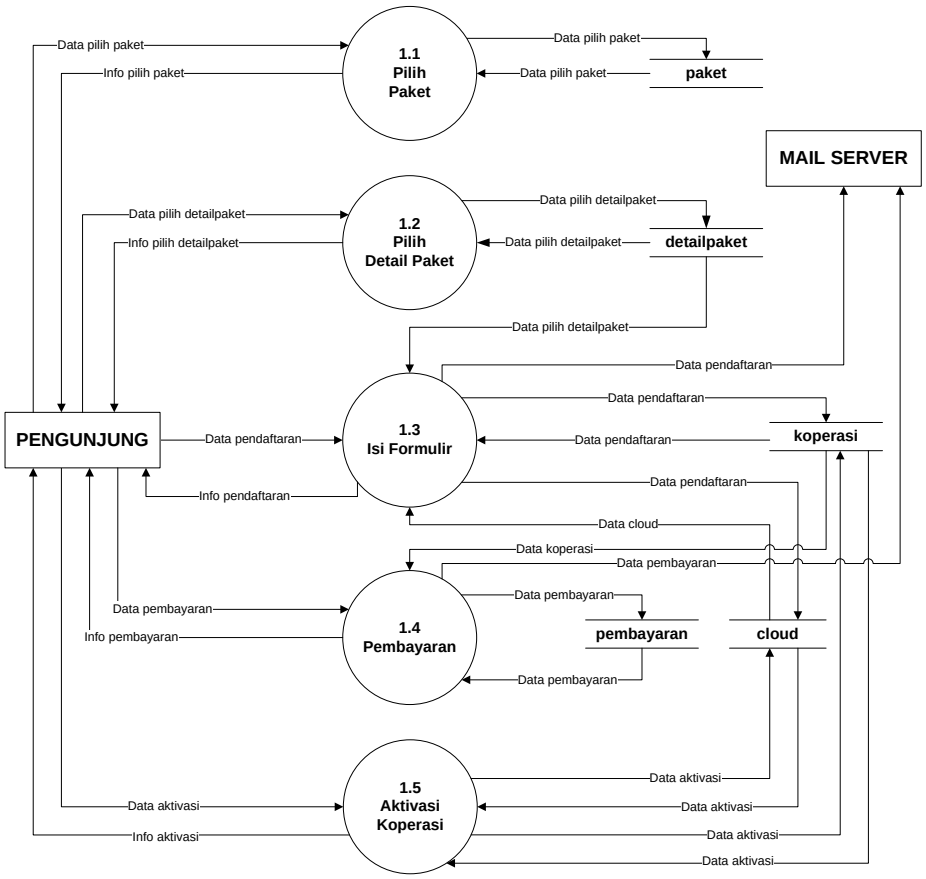
Gambar 3.9 DFD Level 1 (master)

2. DFD Level 2 (master)

DFD level 2 merupakan dekomposisi atau turunan dari DFD level 1. DFD pada level 1 yang diturunkan antara lain proses pendaftaran, pengolahan *cloud*, proses pengolahan paket dan proses pengolahan koperasi.

1. DFD Level 2 Proses 1.0 : Pendaftaran (master)

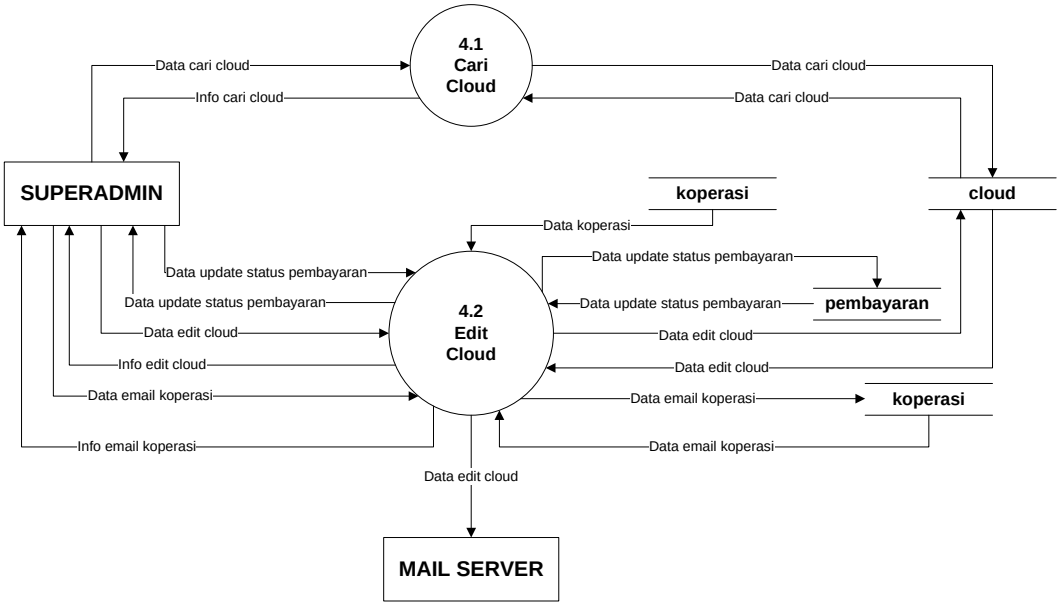
Proses pendaftaran diturunkan menjadi 5 proses yaitu proses pilih paket, proses pilih detail paket, proses isi formulir, proses pembayaran dan proses aktivasi. DFD Level 2 pada proses pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 1.0 Pendaftaran (master)

2. DFD Level 2 Proses 4.0 : Pengolahan *cloud* (master)

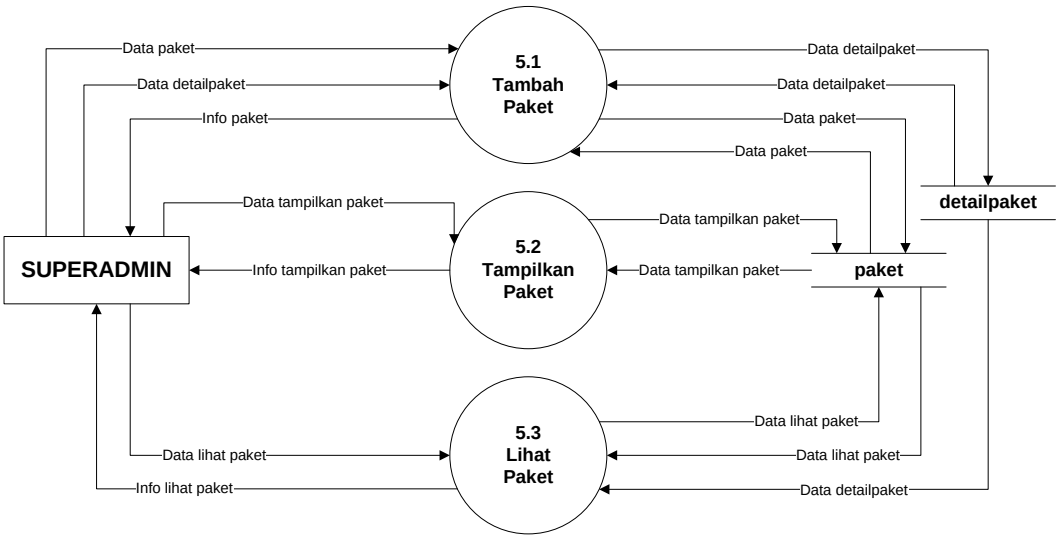
Proses pengolahan *cloud* diturunkan menjadi 2 proses yaitu proses cari cloud dan proses edit cloud. DFD Level 2 pada proses pengolahan *cloud* dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 4.0 Pengolahan *Cloud* (master)

3. DFD Level 2 Proses 5.0 : Pengolahan Paket (master)

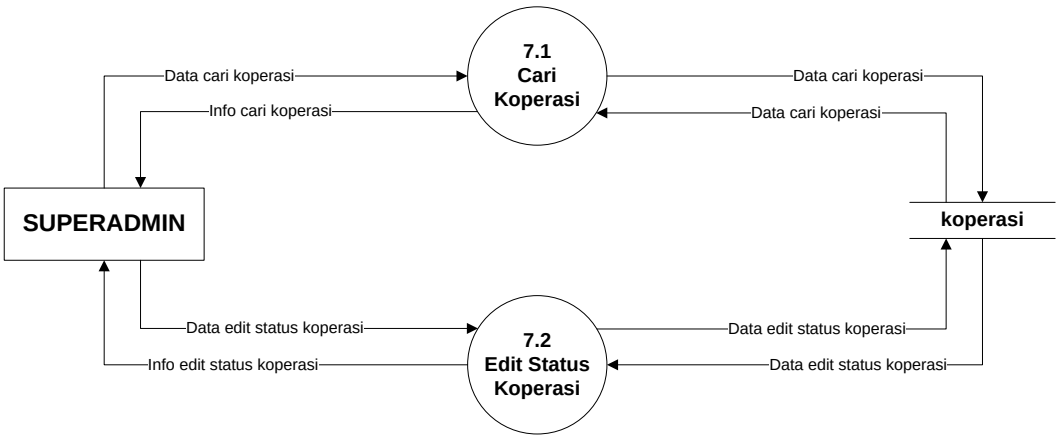
Proses pengolahan paket diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses tambah paket, proses tampilkan paket dan proses lihat paket. DFD Level 2 pada proses pengolahan paket dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Paket (master)

4. DFD Level 2 Proses 7.0 : Pengolahan Koperasi (master)

Proses pengolahan koperasi diturunkan menjadi 2 proses yaitu proses cari koperasi dan proses aktivasi koperasi. DFD Level 2 pada proses pengolahan koperasi dapat dilihat pada Gambar 3.13.



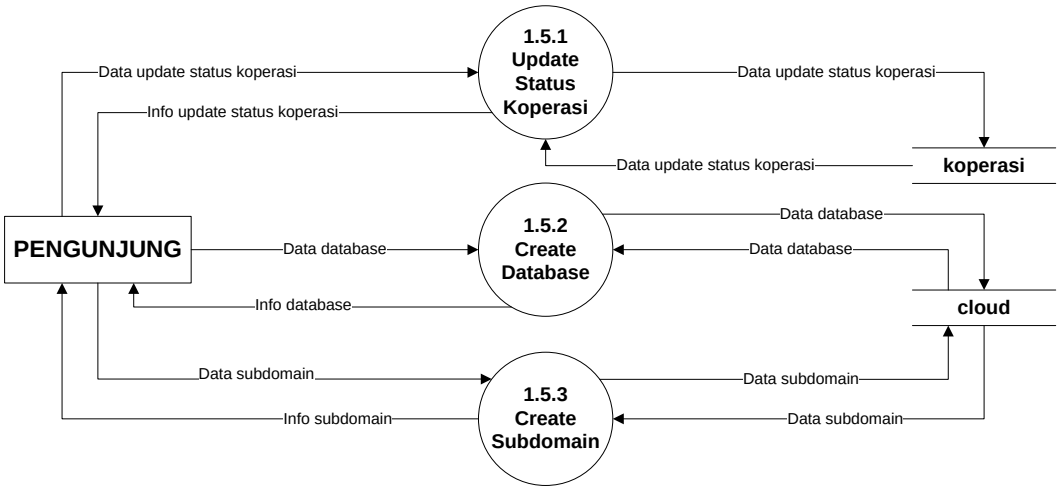
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Koperasi (master)

3. DFD Level 3 (master)

DFD level 3 merupakan dekomposisi atau turunan dari DFD level 2. DFD level 2 yang diturunkan antara lain proses aktivasi koperasi dan proses edit *cloud*.

1. DFD Level 3 Proses 1.5 : Aktivasi Koperasi (master)

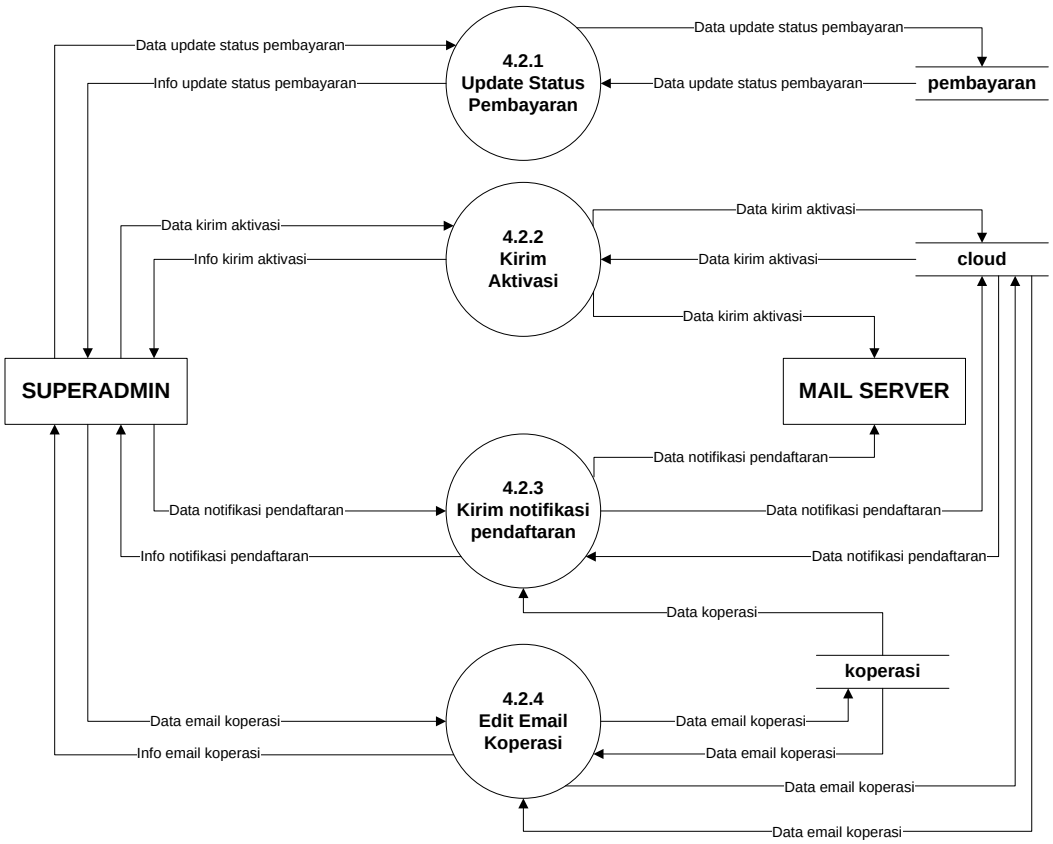
Proses aktivasi koperasi diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses update status koperasi, proses create database dan proses create subdomain. DFD Level 3 pada proses aktivasi koperasi dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 1.5 Aktivasi Koperasi (master)

2. DFD Level 3 Proses 4.2 : Edit *Cloud* (master)

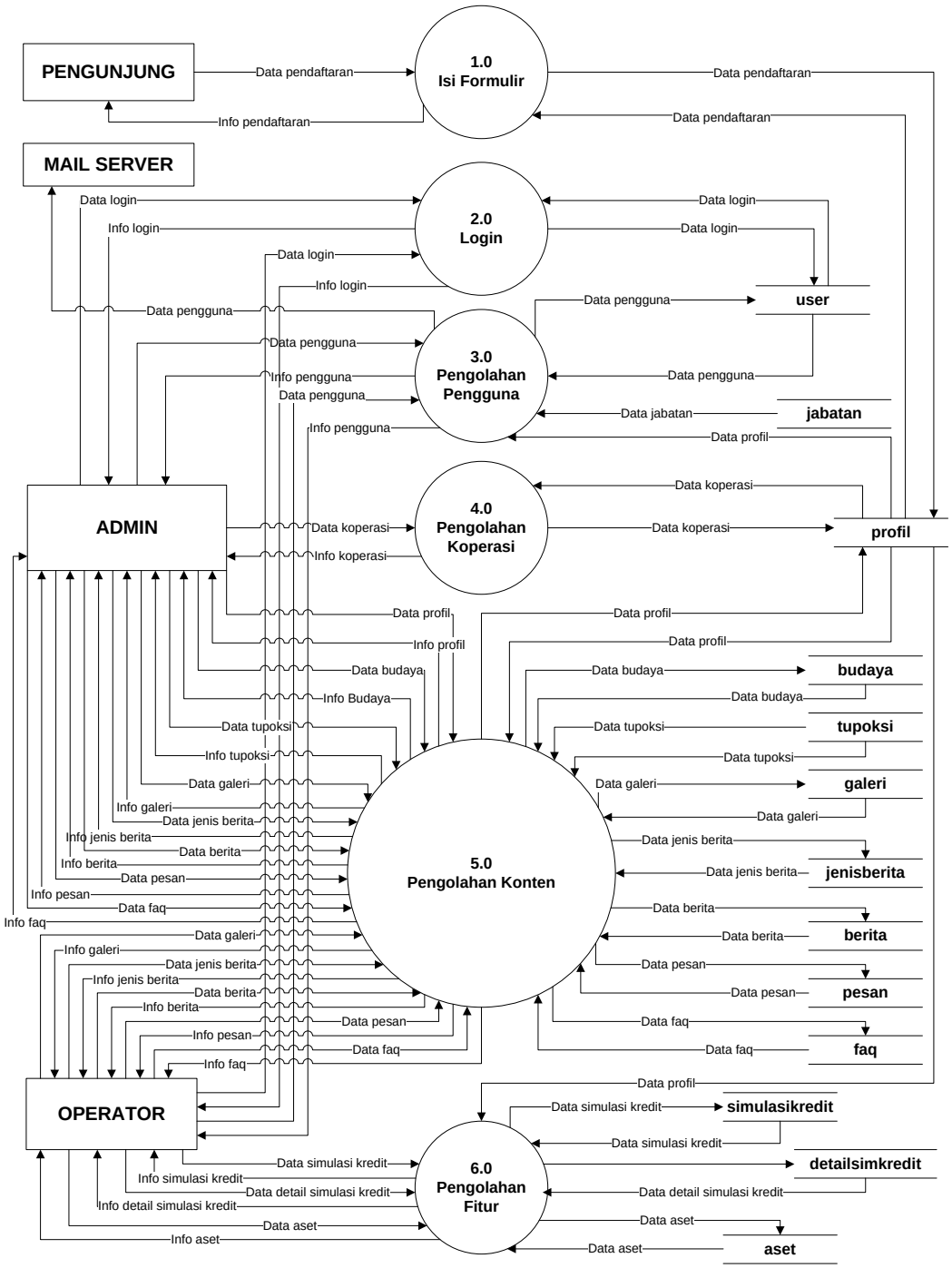
Proses edit *cloud* diturunkan menjadi 4 proses yaitu proses update status pembayaran, proses kirim aktivasi, proses kirim notifikasi pendaftaran dan proses edit email koperasi. DFD Level 3 proses edit *cloud* dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 4.2 Edit *Cloud* (master)

4. DFD Level 1 (koperasi)

DFD Level 1 merupakan perluasan dari diagram konteks. DFD Level 1 dapat dilihat pada Gambar 3.16.



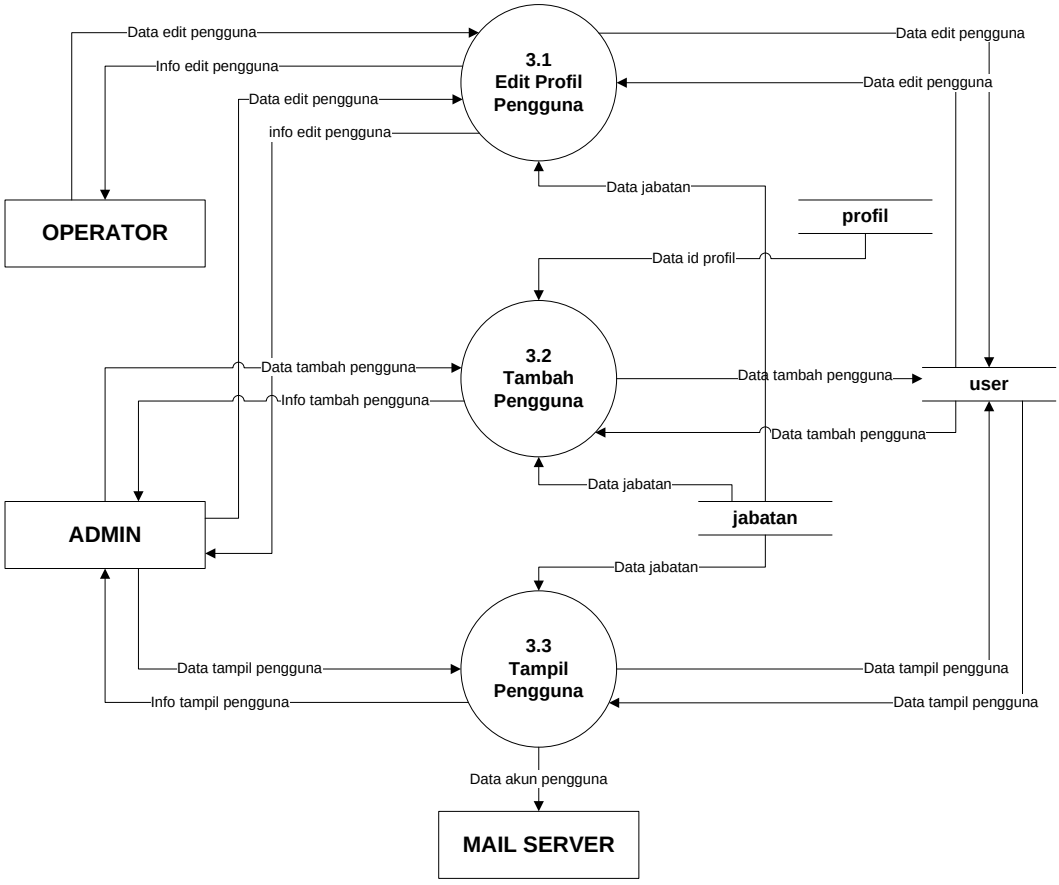
Gambar 3.16 DFD Level 1 (koperasi)

5. DFD Level 2 (koperasi)

DFD level 2 merupakan dekomposisi atau turunan dari DFD level 1. DFD pada level 1 yang diturunkan antara lain proses pengolahan pengguna, proses pengolahan konten dan proses pengolahan fitur.

1. DFD Level 2 Proses 3.0 : Pengolahan Pengguna (koperasi)

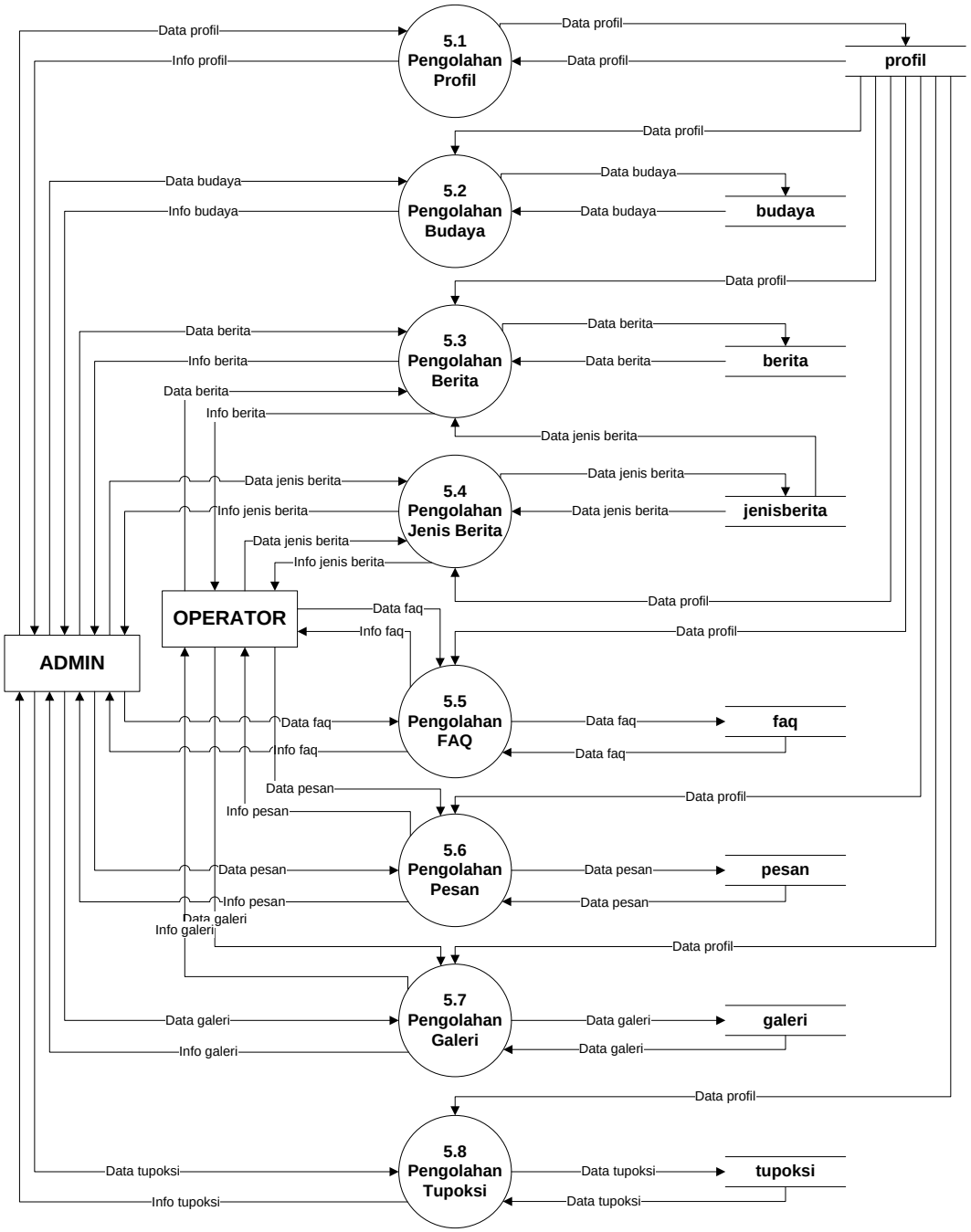
Proses pengolahan pengguna diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses edit profil pengguna, proses tambah pengguna dan proses tampil pengguna. DFD level 2 pada proses pengolahan pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Pengguna (koperasi)

2. DFD Level 2 Proses 5.0 : Pengolahan Konten (koperasi)

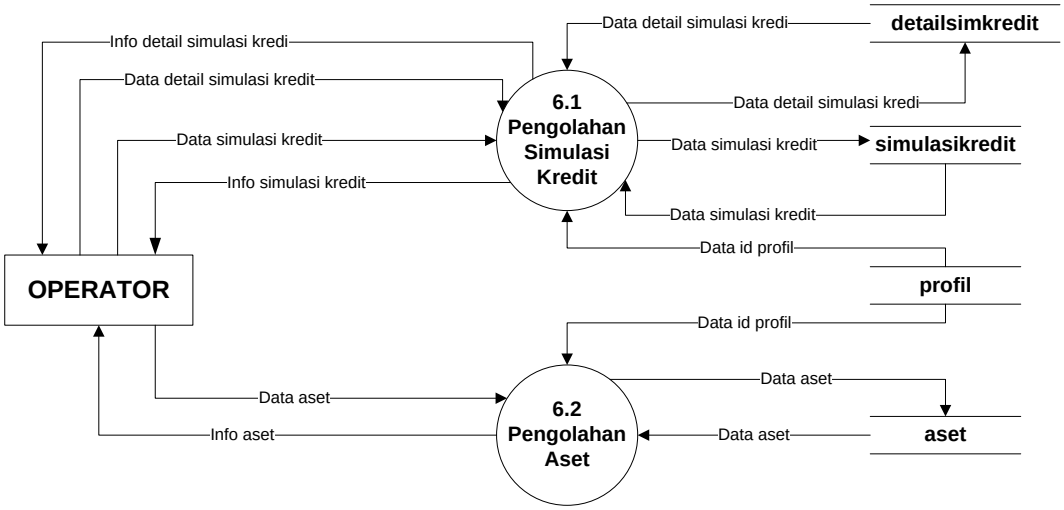
Proses pengolahan konten diturunkan menjadi 8 proses yaitu proses pengolahan profil, proses pengolahan budaya, proses pengolahan berita, proses pengolahan jenis berita, proses pengolahan FAQ (*Frequently Asked Question*), proses pengolahan pesan, proses pengolahan galeri dan proses pengolahan tupoksi (Tugas Pokok Koperasi). DFD Level 2 pada proses pengolahan konten dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 5.0 Pengolahan Konten (koperasi)

3. DFD Level 2 Proses 6.0 : Pengolahan Fitur (koperasi)

Proses pengolahan fitur diturunkan menjadi 2 proses yaitu proses pengolahan simulasi kredit dan proses pengolahan aset. DFD Level 2 pada pengolahan fitur dapat dilihat pada Gambar 3.19.



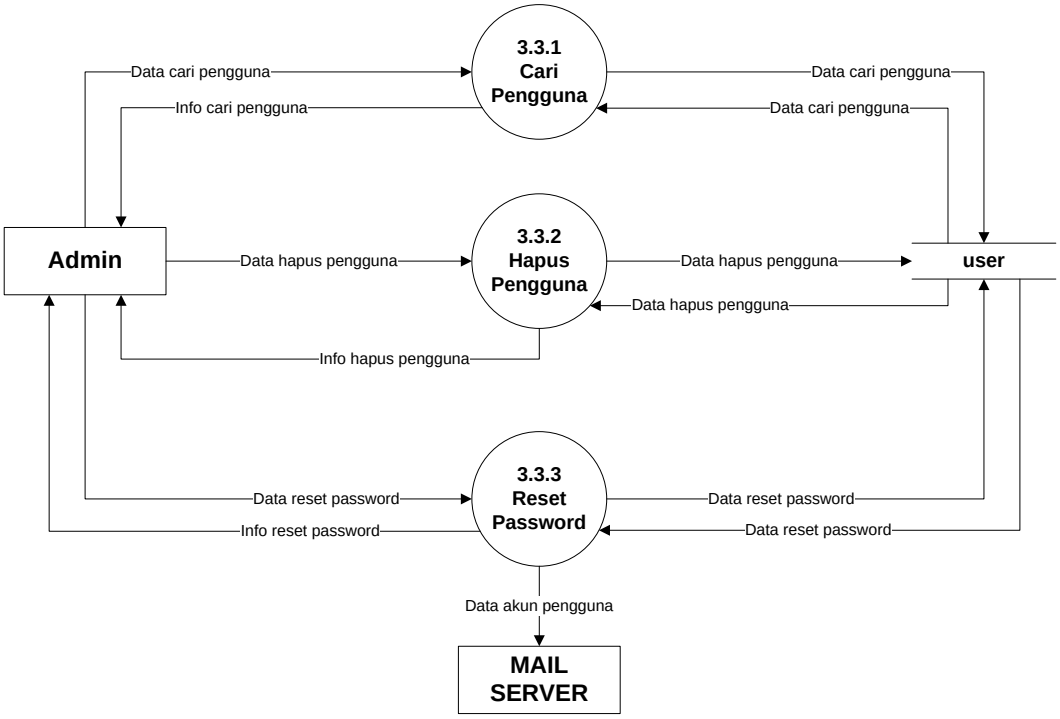
Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 6.0 Pengolahan Fitur (koperasi)

6. DFD Level 3 (koperasi)

DFD level 3 merupakan dekomposisi atau turunan dari DFD level 2. DFD level 2 yang diturunkan antara lain proses tampil pengguna, pengolahan profil, pengolahan budaya, pengolahan berita, pengolahan jenis berita, pengolahan FAQ (*Frequently Asked Question*), pengolahan pesan, pengolahan galeri, pengolahan tupoksi (Tugas Pokok Koperasi), proses pengolahan simulasi kredit dan proses pengolahan aset.

1. DFD Level 3 Proses 3.3 : Tampil Pengguna (koperasi)

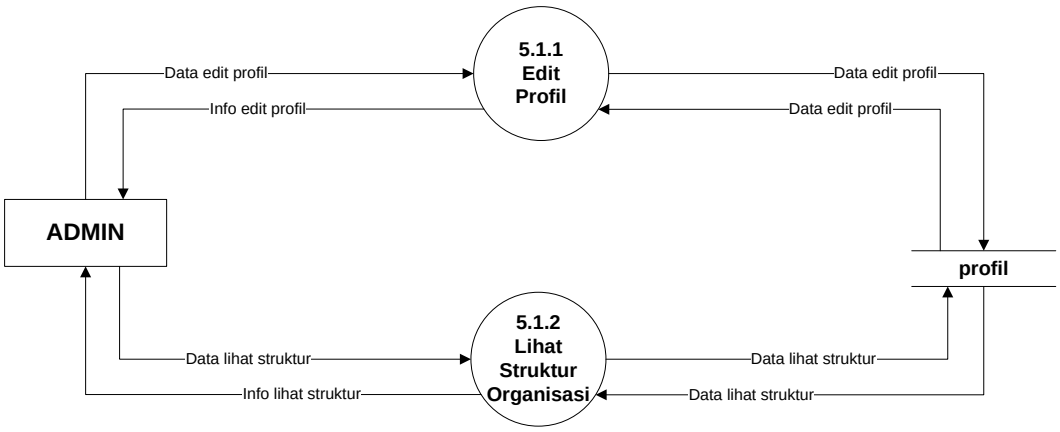
Proses tampil pengguna diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses cari profil pengguna, hapus pengguna dan reset password. DFD Level 3 pada proses tampil pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 3.3 Tampil Pengguna (koperasi)

2. DFD Level 3 Proses 5.1 : Pengolahan Profil (koperasi)

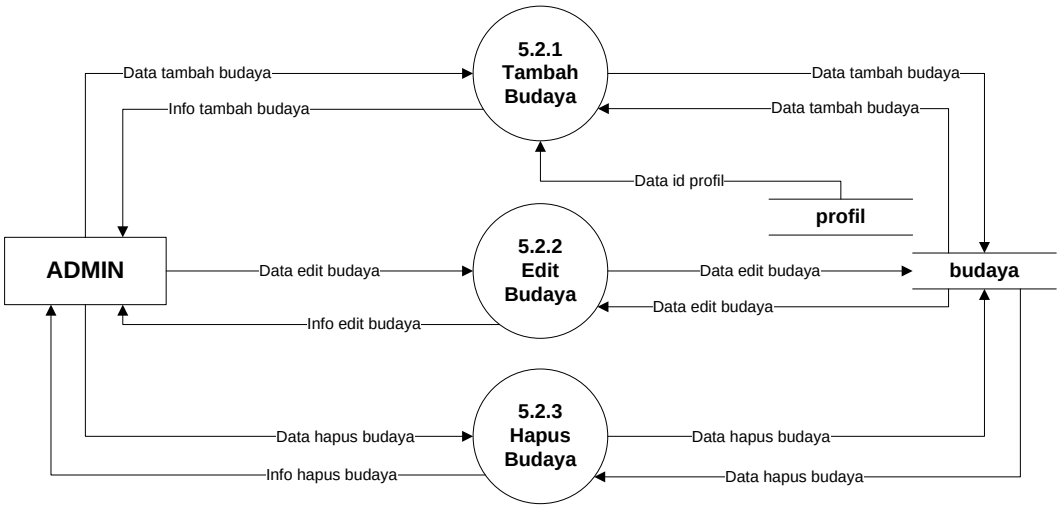
Proses pengolahan profil diturunkan menjadi 2 proses yaitu proses edit profil dan proses lihat struktur organisasi. DFD Level 3 pada proses pengolahan profil dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Profil (koperasi)

3. DFD Level 3 Proses 5.2 : Pengolahan Budaya (koperasi)

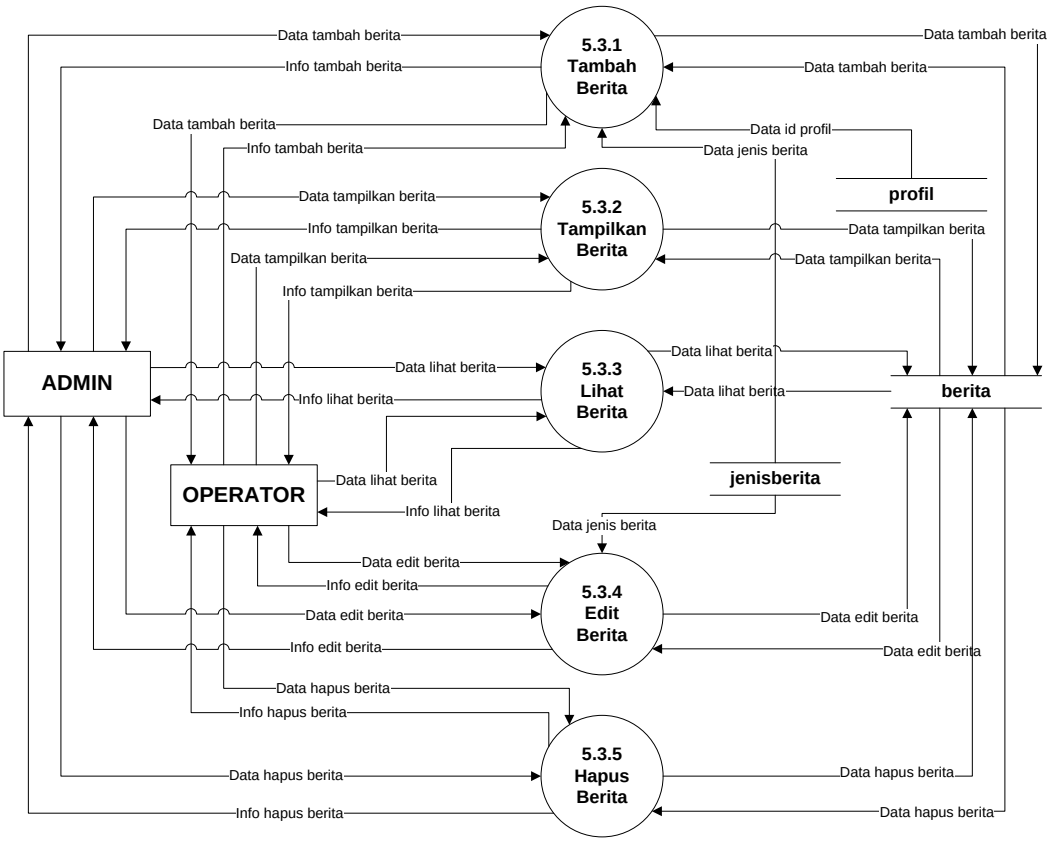
Proses pengolahan budaya diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses proses tambah budaya, proses edit budaya dan proses hapus budaya. DFD Level 3 pada proses pengolahan budaya dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Budaya (koperasi)

4. DFD Level 3 Proses 5.3 : Pengolahan Berita (koperasi)

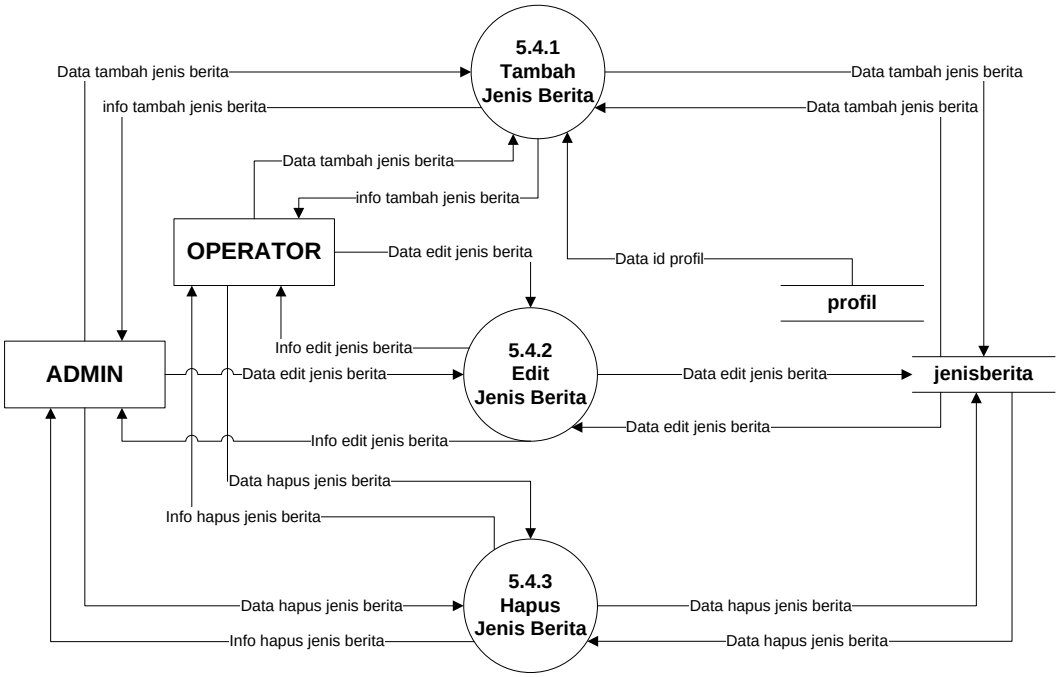
Proses pengolahan berita diturunkan menjadi 5 proses yaitu proses tambah berita, proses tampilkan berita, proses lihat berita, proses edit berita dan proses hapus berita. DFD Level 3 pada proses pengolahan berita dapat dilihat pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 5.3 Pengolahan Berita (koperasi)

5. DFD Level 3 Proses 5.4 : Pengolahan Jenis Berita (koperasi)

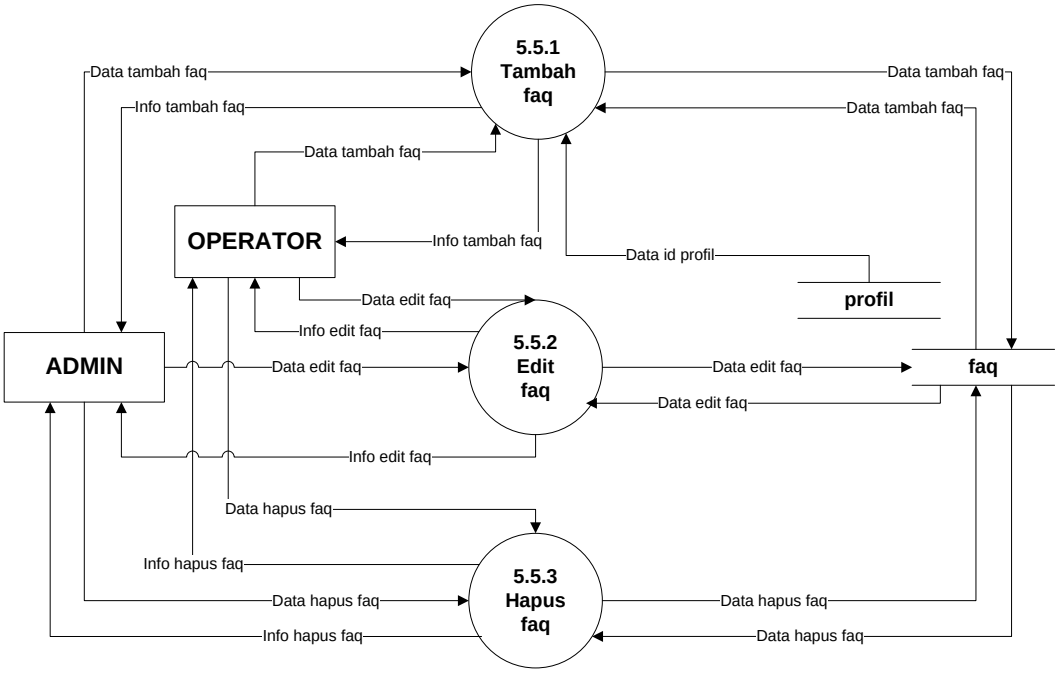
Proses pengolahan jenis berita diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses tambah jenis berita, proses edit jenis berita dan proses hapus jenis berita. DFD Level 3 pada proses pengolahan jenis berita dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 DFD Level 3 Proses 5.4 Pengolahan Jenis Berita (koperasi)

6. **DFD Level 3 Proses 5.5 : Pengolahan FAQ (*Frequently Asked Question*) (*database cloud*)**

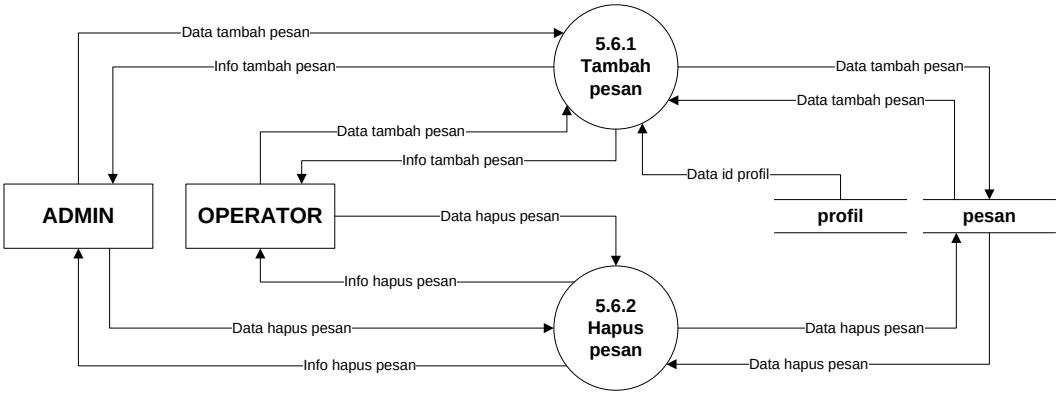
Proses pengolahan FAQ diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses tambah FAQ, proses edit FAQ dan proses hapus FAQ. DFD Level 3 pada proses pengolahan FAQ dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 5.5 Pengolahan FAQ (koperasi)

5. DFD Level 3 Proses 5.6 : Pengolahan Pesan (koperasi)

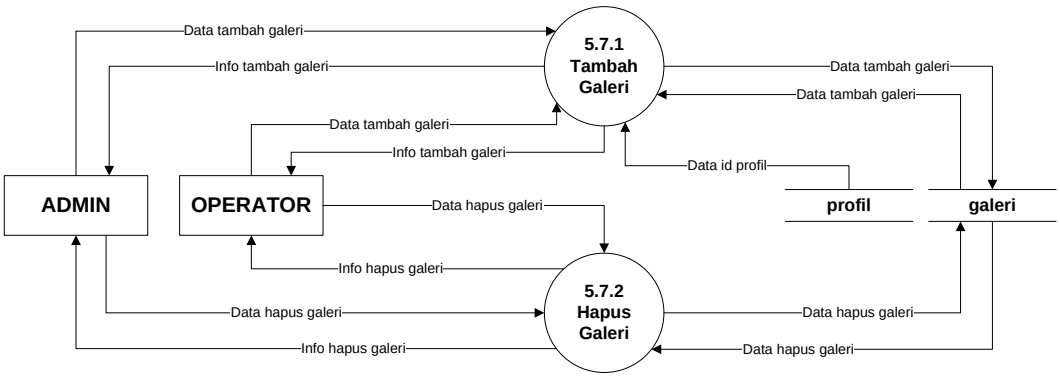
Proses pengolahan pesan diturunkan menjadi 2 proses yaitu proses tambah pesan dan proses hapus pesan. DFD Level 3 pada proses pengolahan pesan dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 DFD level 3 Proses 5.6 Pengolahan Pesan (koperasi)

6. DFD Level 3 Proses 5.7 : Pengolahan Galeri (koperasi)

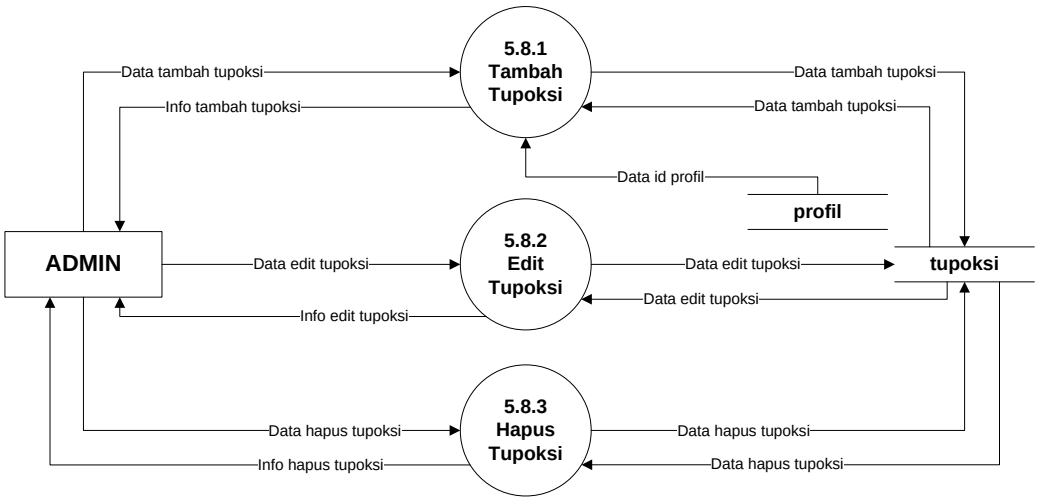
Proses pengolahan galeri diturunkan menjadi 2 proses yaitu proses tambah (*upload*) gambar dan proses hapus gambar. DFD Level 3 pada proses pengolahan galeri dapat dilihat pada Gambar 3.27.



Gambar 3.27 DFD Level 3 Proses 5.7 Pengolahan Galeri (koperasi)

7. DFD Level 3 Proses 5.8 : Pengolahan Tupoksi (Tugas Pokok Koperasi) (koperasi)

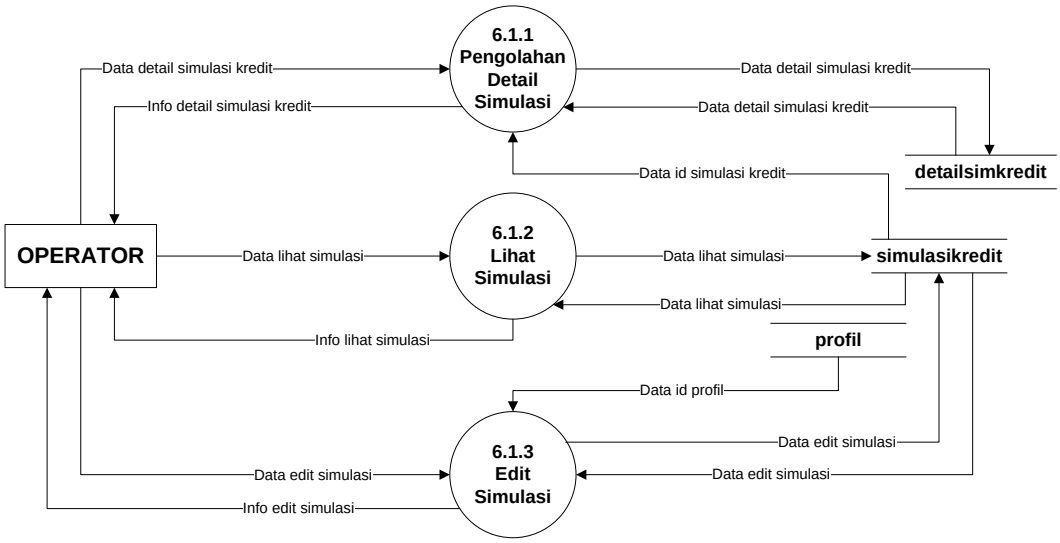
Proses pengolahan tupoksi diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses tambah tupoksi, proses edit tupoksi dan proses hapus tupoksi. DFD Level 3 pada proses pengolahan tupoksi dapat dilihat pada Gambar 3.28.



Gambar 3.28 DFD Level 3 Proses 5.8 Pengolahan Tupoksi (koperasi)

8. DFD Level 3 Proses 6.1 : Pengolahan Simulasi Kredit (koperasi)

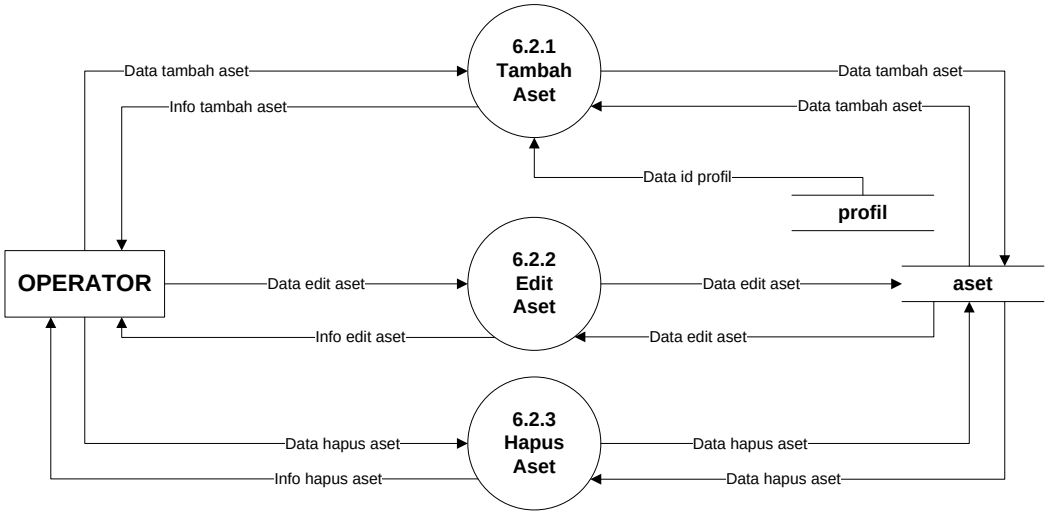
Proses pengolahan simulasi kredit diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses pengolahan detail simulasi, lihat simulasi dan edit simulasi. DFD Level 3 pada proses pengolahan simulasi kredit dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29 DFD Level 3 Proses 6.1 Pengolahan Simulasi Kredit (koperasi)

9. DFD Level 3 Proses 6.2 : Pengolahan Aset (koperasi)

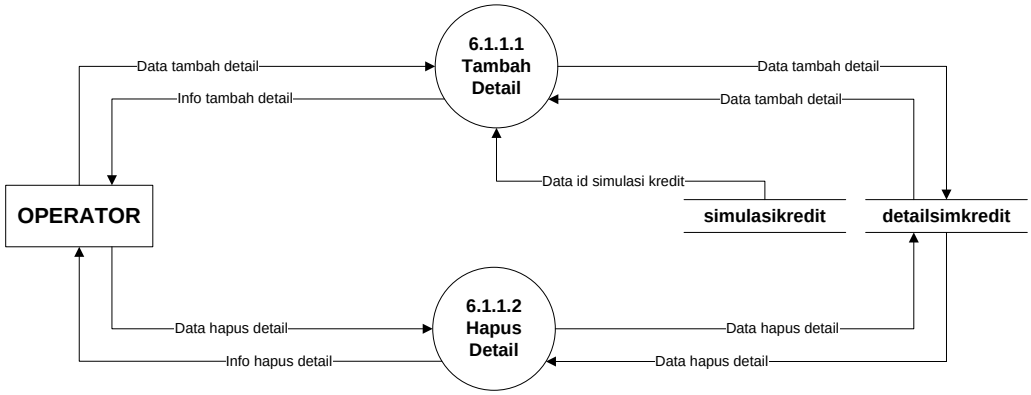
Proses pengolahan aset diturunkan menjadi 3 proses yaitu proses tambah aset, edit aset dan hapus aset. DFD Level 3 pada proses pengolahan aset dapat dilihat pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 DFD Level 3 Proses 6.2 Pengolahan Aset (koperasi)

7. DFD Level 4 (koperasi)

DFD level 4 merupakan dekomposisi atau turunan dari DFD level 3. DFD pada level 3 yang diturunkan adalah proses pengolahan detail simulasi. DFD Level 4 pada proses pengolahan detail simulasi dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 DFD Level 4 Proses Pengolahan Detail Simulasi (koperasi)

3.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran data yang disajikan pada diagram aliran data. Spesifikasi proses yang terdapat pada *Data Flow Diagram* (DFD) terbagi menjadi 2 (dua) yaitu proses yang melibatkan database master dapat dilihat pada Table 3.8 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) Table 3.8 sampai Table 3.16 dan proses yang melibatkan database koperasi dapat dilihat pada Table 3.17 sampai Table 3.36.

Table 3.8 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master)

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.0
	Nama Proses	Pendaftaran
	Deskripsi	Mendaftarkan koperasi ke dalam sistem.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data pendaftaran, data pembayaran, data aktivasi
	Keluaran	Info pendaftaran, info pembayaran, info aktivasi
	Tujuan	cloud, koperasi, pembayaran, mail server
	Logika Proses	1. Pengguna memilih paket yang ingin didaftarkan 2. Pengguna memilih detail dari paket yang dipilih. 3. Pengguna memasukan data koperasi pada form pendaftaran 4. Tekan tombol simpan 5. Sistem menyimpan data koperasi yang didaftarkan dan mengirimkan email notifikasi pendaftaran.
2	No Proses	2.0
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Verifikasi data pengguna yang digunakan untuk *login.*
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data login
	Keluaran	Info login
	Tujuan	superadmin
	Logika Proses	1. Pengguna memasukan data login (*username* dan *password*) masing-masing pada form login. 2. Pengguna menekan tombol login 3. Sistem akan mengecek apakah *username* dan *password* yang dimasukkan sudah benar dan valid 4. Jika tidak valid, maka akan menampilkan pesan “username atau password salah”. 5. Jika valid, maka akan masuk ke halaman utama sistem dari masing-masing pengguna
3	No Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Pengguna
	Deskripsi	Mengubah dan menampilkan data pengguna.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data pengguna
	Keluaran	Info pengguna
	Tujuan	admincloud
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu profil. 2. Sistem menampilkan profil pengguna 3. Tekan tombol edit untuk mengubah data diri.

Table 3.9 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
4	No Proses	4.0
	Nama Proses	Pengolahan Cloud
	Deskripsi	Mengolah data cloud dari koperasi-koperasi yang terdaftar dalam cloud koperasi.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data cloud, Data koperasi (id_koperasi)
	Keluaran	Info cloud
	Tujuan	cloud
	Logika Proses	1. Pengguna (superadmin) memilih menu cloud. 2. Pilih tombol edit untuk mengubah data cloud. 3. Pilih tombol cari untuk mencari data cloud.
5	No Proses	5.0
	Nama Proses	Pengolahan Paket
	Deskripsi	Mengolah paket-paket pada cloud koperasi.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data paket, data detailpaket
	Keluaran	Info paket, info detailpaket
	Tujuan	Paket, Detail paket
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu paket. 2. Pilih tombol tambah untuk menambah data paket dan detail paket. 3. Pilih detail untuk melihat detail data paket dan detail paket. 4. Pilih tombol tampilkan untuk menampilkan paket pada halaman utama e-ksu.
6	No Proses	6.0
	Nama Proses	Lihat Pembayaran
	Deskripsi	Menampilkan data pemabayaran dan total pemasukan dari koperasi yang terdaftar.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data lihat pembayaran
	Keluaran	Info lihat pembayaran
	Tujuan	pembayaran
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu data pembayaran. 2. Sistem menampilkan data pembayaran dan total pemasukan dari koperasi yang terdaftar di e-ksu.

Table 3.10 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
7	No Proses	7.0
	Nama Proses	Pengolahan Koperasi
	Deskripsi	Menampilkan data koperasi yang terdaftar di e-ksu.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data koperasi, data detailpaket
	Keluaran	Info koperasi
	Tujuan	koperasi
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu data koperasi. 2. Sistem menampilkan data koperasi 3. Tekan aktif untuk mengubah status koperasi menjadi aktif atau tekan tidak aktif untuk mengubah status koperasi menjadi tidak aktif.
8	No Proses	1.1
	Nama Proses	Pilih Paket
	Deskripsi	Memilih paket layanan.
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data pilih paket
	Keluaran	Info pilih paket
	Tujuan	paket
	Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu registrasi. 2. Sistem menampilkan daftar paket layanan yang tersedia. 3. Pengunjung memilih salah satu paket.
9	No Proses	1.2
	Nama Proses	Pilih Detail Paket
	Deskripsi	Memilih detail dari paket layanan.
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data pilih detailpaket
	Keluaran	Info pilih detailpaket
	Tujuan	detailpaket
	Logika Proses	1. Pengunjung memilih salah satu paket dari daftar paket layanan. 2. Sistem menampilkan 3 daftar detail dari paket layanan yang dipilih. 3. Pengunjung memilih salah satu dari detail paket.

Table 3.11 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
10	No Proses	1.3
	Nama Proses	Isi Formulir
	Deskripsi	Mengisi identitas koperasi yang akan didaftarkan dengan mengisi formulir yang tersedia.
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data pendaftaran, data detailpaket (id_detailpaket), Data cloud (id_cloud)
	Keluaran	Info pendaftaran
	Tujuan	koperasi, mail server
	Logika Proses	1. Pengunjung mengisi formulir yang tersedia. 2. Pengunjung menekan tombol simpan untuk mendaftarkan koperasinya. 3. Sistem menyimpan data pendaftaran.
11	No Proses	1.4
	Nama Proses	Pembayaran
	Deskripsi	Proses mengisi formulir pembayaran sebagai konfirmasi bahwa telah melakukan pembayaran.
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data pembayaran, Data koperasi (id_koperasi)
	Keluaran	Info pembayaran
	Tujuan	pembayaran, mail server
	Logika Proses	1. Pengguna memasukan data pembayaran pada form pembayaran. 2. Pengguna menekan tombol simpan. 3. Sistem menyimpan data konfirmasi pembayaran dari pengguna.
12	No Proses	1.5
	Nama Proses	Aktivasi Koperasi
	Deskripsi	Proses mengaktifkan koperasi setelah melakukan pembayaran untuk bisa menggunakan layanan e-ksu disertai proses pembuatan database dan subdomain untuk koperasi itu sendiri.
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data aktivasi
	Keluaran	Info aktivasi
	Tujuan	cloud, koperasi
	Logika Proses	1. Pengunjung membuka email sesuai email yang di daftarkan. 2. Pengunjung menekan link aktivasi yang telah dikirimkan oleh server. 3. Sistem mengaktifkan koperasi yang telah didaftarkan pengunjung bersangkutan.

Table 3.12 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
13	No Proses	4.1
	Nama Proses	Cari Cloud
	Deskripsi	Mencari data cloud.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data cari cloud
	Keluaran	Info cari cloud
	Tujuan	cloud
	Logika Proses	1. Pengguna memasukkan kata kunci (nama koperasi) 2. Tekan tombol cari 3. Jika data tersedia, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. 4. Jika tidak maka akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”
14	No Proses	4.2
	Nama Proses	*Edit* Cloud
	Deskripsi	Mengirimkan aktivasi ke email pemilik koperasi yang telah terdaftar, mengubah status pembayaran menjadi lunas dan dapat mengubah alamat email koperasi jika terdapat kesalahan dan mengirimkan kembali notifikasi pendaftaran
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data edit cloud, Data koperasi
	Keluaran	Info edit cloud
	Tujuan	cloud, mail server
	Logika Proses	1. Pengguna menekan icon pensil. 2. Sistem menampilkan form untuk mengubah data cloud 3. Pengguna menekan tombol kirim aktivasi untuk mengirimkan link aktivasi ke email pemilik koperasi dan mengubah status pembayaran menjadi lunas. 4. Pengguna menekan tombol simpan dengan terlebih dahulu menandai pengiriman notifikasi pendaftaran dan mengubah email jika terdapat kesalahan 5. Sistem mengirimkan ulang notifikasi pendaftaran dan mengubah email.

Table 3.13 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
15	No Proses	5.1
	Nama Proses	Tambah Paket
	Deskripsi	Menambah data paket dan data detail paket.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data Paket, Data detailpaket
	Keluaran	Info Paket
	Tujuan	Paket, detailpaket
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu paket 2. Pilih tombol tambah 3. Sistem menampilkan form untuk menambah data paket dan detail paket 4. Pengguna mengisi data paket dan detail paket 5. Tekan tombol simpan 6. Sistem akan menyimpan data paket dan detail paket yang telah dimasukkan dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan"
16	No Proses	5.2
	Nama Proses	Tampilkan paket
	Deskripsi	Melihat data paket dan detail paket.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data tampilkan paket
	Keluaran	Info tampilkan paket
	Tujuan	paket
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu paket 2. Tekan tombol tampil untuk menampilkan paket pada halaman utama e-ksu. 3. Tekan tombol tidak tampilagar paket tidak tampil.
17	No Proses	5.3
	Nama Proses	Lihat Paket
	Deskripsi	Melihat detail dari paket yang tersedia.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data lihat paket, data detailpaket
	Keluaran	Info lihat paket
	Tujuan	paket
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu paket 2. Pengguna menekan tombol detail 3. Sistem menampilkan detail dari paket

Table 3.14 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
18	No Proses	7.1
	Nama Proses	Cari Koperasi
	Deskripsi	Mencari data koperasi.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data cari koperasi
	Keluaran	Info cari koperasi
	Tujuan	koperasi
	Logika Proses	1. Pengguna memasukkan kata kunci (nama koperasi) 2. Tekan tombol cari 3. Jika data tersedia, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. 4. Jika tidak maka akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”
19	No Proses	7.2
	Nama Proses	Edit Status Koperasi
	Deskripsi	Proses ini digunakan hanya apabila koperasi telah di aktivasi oleh pemilik koperasi. Fungsi dari proses ini yaitu untuk menonaktifkan koperasi apabila masa aktif habis atau tempat penyimpanan sudah memenuhi kuota dan untuk mengaktifkan kembali apabila koperasi memverifikasi paketnya.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data edit status koperasi
	Keluaran	Info edit status koperasi
	Tujuan	koperasi
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu data koperasi. 2. Pengguna menekan tombol tidak aktif untuk menonaktifkan koperasi. 3. Pengguna menekan tombol aktif untuk mengaktifkan koperasi.
20	No Proses	1.5.1
	Nama Proses	Update Status Koperasi
	Deskripsi	Mengubah status koperasi menjadi aktif.
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data update status koperasi
	Keluaran	Info update status koperasi
	Tujuan	koperasi
	Logika Proses	1. Pengunjung menekan link aktivasi pada email. 2. Sistem mengubah status koperasi menjadi aktif.

Table 3.15 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
21	No Proses	1.5.2
	Nama Proses	Create Database
	Deskripsi	Proses pembuatan database untuk koperasi
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data database
	Keluaran	Info database
	Tujuan	cloud
	Logika Proses	1. Pengunjung menekan link aktivasi pada email. 2. Sistem membuat database.
22	No Proses	1.5.3
	Nama Proses	Create Subdomain
	Deskripsi	Proses pembuatan subdomain untuk koperasi
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data subdomain
	Keluaran	Info subdomain
	Tujuan	cloud
	Logika Proses	1. Pengunjung menekan link aktivasi padaa email. 2. Sistem membuat subdomain.
23	No Proses	4.2.1
	Nama Proses	Update Status Pembayaran
	Deskripsi	Mengubah status pembayaran menjadi lunas dari koperasi yang status pembayarannya belum lunas.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data update status pembayaran.
	Keluaran	Info update status pembayaran.
	Tujuan	pembayaran
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu cloud. 2. Pengguna menekan icon pensil. 3. Pengguna mengubah status pembayaran menjadi lunas dengan menekan tombol kirim aktivasi.
24	No Proses	4.2.2
	Nama Proses	Kirim aktivasi
	Deskripsi	Mengirimkan aktivasi kepada email koperasi terdaftar
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data kirim aktivasi.
	Keluaran	Info kirim aktivasi.
	Tujuan	cloud, mail server
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu cloud. 2. Pengguna menekan icon pensil. 3. Pengguna mengubah status pembayaran dan mengirimkan link aktivasi koperasi dengan menekan tombol kirim aktivasi.

Table 3.16 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (master) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
25	No Proses	4.2.3
	Nama Proses	Kirim notifikasi pendaftaran
	Deskripsi	Mengirimkan notifikasi pendaftaran kepada email koperasi.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data notifikasi pendaftaran, Data koperasi.
	Keluaran	Info notifikasi pendaftaran.
	Tujuan	cloud, mail server
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu cloud. 2. Pengguna menekan icon pensil. 3. Pengguna menandai kirim notifikasi pendaftaran. 4. Pengguna menekan tombol simpan. 5. Sistem mengirimkan notifikasi pendaftaran kepada email koperasi.
26	No Proses	4.2.4
	Nama Proses	Edit Email Koperasi
	Deskripsi	Mengubah email koperasi jika terdapat kesalahan pada email yang pengunjung daftarkan dengan syarat koperasi belum aktif.
	Sumber	Superadmin
	Masukan	Data email koperasi.
	Keluaran	Info email koperasi.
	Tujuan	koperasi
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu cloud. 2. Pengguna menekan icon pensil. 3. Pengguna mengubah email koperasi. 4. Pengguna menekan tombol simpan. 5. Sistem menyimpan data email koperasi.

Table 3.17 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi)

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.0
	Nama Proses	Isi Formulir
	Deskripsi	Mengisi identitas koperasi yang akan didaftarkan dengan mengisi formulir yang tersedia.
	Sumber	Pengunjung
	Masukan	Data pendaftaran
	Keluaran	Info pendaftaran
	Tujuan	profil
	Logika Proses	1. Pengunjung mengisi formulir yang tersedia. 2. Pengunjung menekan tombol simpan untuk mendaftarkan koperasinya. 3. Sistem menyimpan data pendaftaran.
2	No Proses	2.0
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	Verifikasi data pengguna yang digunakan untuk *login*. Penyimpanan yang digunakan adalah *database cloud*.
	Sumber	admin, operator
	Masukan	Data login
	Keluaran	Info login masing-masing pengguna
	Tujuan	user
	Logika Proses	1. Pengguna memasukan data pada form login. 2. Pengguna menekan tombol login 3. Sistem akan mengecek apakah *username* dan *password* yang dimasukkan sudah benar dan valid 4. Jika tidak valid, maka akan menampilkan pesan "username atau password salah". 5. Jika valid, maka akan masuk ke halaman utama sistem dari masing-masing pengguna
3	No Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Pengguna
	Deskripsi	Proses untuk menampilkan, mengubah, menambah dan melihat data pengguna.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data pengguna, Data profil
	Keluaran	Info pengguna
	Tujuan	user
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu pengolahan pengguna. 2. Sistem menampilkan profil pengguna.

Table 3.18 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
4	No Proses	4.0
	Nama Proses	Pengolahan Koperasi
	Deskripsi	Menampilkan identitas koperasi dan dapat mengubah identitas koperasi.
	Sumber	admin
	Masukan	Data koperasi
	Keluaran	Info koperasi
	Tujuan	koperasi
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu data koperasi. 2. Sistem menampilkan identitas dari koperasi 3. Tekan tombol edit jika ingin mengubah data kemudian ubah data koperasi dan tekan tombol simpan perubahan untuk menyimpan perubahan data.
5	No Proses	5.0
	Nama Proses	Pengolahan Konten
	Deskripsi	Mengolah konten-konten dari koperasi. Masing-masing pengguna, memiliki submenu berbeda-beda yang dapat diakses bergantung pada hak akses pengguna.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data profil, data budaya, data tupoksi, data galeri, data jenis berita, data berita, data pesan, data faq.
	Keluaran	Info profil, info budaya, info tupoksi, info galeri, info jenis berita, info berita, info pesan, info faq.
	Tujuan	profil, budaya, tupoksi, galeri, jenisberita, berita, pesan, faq
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu fitur. 2. Jika pengguna adalah admin makan dapat memilih semua menu, jika pengguna adalah operator maka hanya dapat memilih 5 menu yaitu, galeri, jenis berita, berita, pesan dan faq. 3. Pilih submenu profil untuk mengolah profil koperasi. 4. Pilih submenu budaya untuk mengolah budaya 5. Pilih submenu tupoksi untuk mengolah tupoksi. 6. Pilih submenu galeri untuk mengolah galeri. 7. Pilih submenu jenis berita untuk mengolah jenis berita. 8. Pilih submenu berita untuk mengolah berita. 9. Pilih submenu pesan untuk mengolah pesan. 10. Pilih submenu FAQ untuk mengolah FAQ.

Table 3.19 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
6	No Proses	6.0
	Nama Proses	Pengolahan Fitur
	Deskripsi	Mengolah fitur simulasi kredit dan aset.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data aset, Data simulasi kredit, Data detail simulasi kredit, Data profil
	Keluaran	Info aset, Info simulasi kredit, Info detail simulasi kredit
	Tujuan	aset, simulasikredit, detailsimkredit
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu fitur. 2. Pilih submenu simulasi kredit untuk mengolah simulasi kredit 3. Pilih submenu aset untuk mengolah aset
7	No Proses	3.1
	Nama Proses	Edit Profil Pengguna
	Deskripsi	Mengubah data diri pengguna.
	Sumber	admin, operator
	Masukan	Data edit pengguna
	Keluaran	Info edit pengguna
	Tujuan	User
	Logika Proses	1. Pengguna memilih penu pengolahan pengguna kemudian memilih sub menu profil pengguna. 2. Pengguna menekan tombol edit. 3. Pengguna mengubah data diri dan menekan tombol simpan perubahan. 4. Sistem akan menyimpan perubahan data dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
8	No Proses	3.2
	Nama Proses	Tambah Pengguna
	Deskripsi	Menambah pengguna (admin dan operator).
	Sumber	Admin
	Masukan	Data tambah pengguna, Data profil, Data jabatan
	Keluaran	Info tambah pengguna
	Tujuan	user
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu pengolahan pengguna kemudian pilih sub menu tambah pengguna 2. Sistem menampilkan form untuk menambah data pengguna 3. Pengguna mengisi data pengguna. 4. Tekan tombol simpan 5. Sistem menyimpan data yang telah dimasukkan.

Table 3.20 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
9	No Proses	3.3
	Nama Proses	Tampil Pengguna
	Deskripsi	Menampilkan data pengguna yang terdaftar dalam sistem (admin dan operator).
	Sumber	Admin
	Masukan	Data pengguna, Data jabatan
	Keluaran	Info Info pengguna
	Tujuan	user, mail server
	Logika Proses	1. Pengguna memilih menu pengolahan pengguna kemudian memilih sub menu tampil pengguna 2. Sistem menampilkan data pengguna yang terdaftar.
10	No Proses	5.1
	Nama Proses	Pengolahan Profil
	Deskripsi	Salah satu konten yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah profil koperasi.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data profil
	Keluaran	Info profil
	Tujuan	profil
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu profil. 2. Mengisi data profil 3. Tekan tombol simpan 4. Sistem akan menyimpan data profil dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
11	No Proses	5.2
	Nama Proses	Pengolahan Budaya
	Deskripsi	Salah satu konten yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah data budaya koperasi.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data budaya, Data profil
	Keluaran	Info budaya
	Tujuan	budaya
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu budaya. 2. Isi *field* budaya. 3. Tekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data budaya.

Table 3.21 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
12	No Proses	5.3
	Nama Proses	Pengolahan Berita
	Deskripsi	Salah satu konten yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah berita di koperasi.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data berita, Data profil, Data jenis berita(id_jenisberita)
	Keluaran	Info berita
	Tujuan	berita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu berita. 2. Pilih tombol tambah untuk menambah data berita 3. Isi form berita. 4. Tekan tombol simpan. 5. Sistem menyimpan data berita dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
13	No Proses	5.4
	Nama Proses	Pengolahan Jenis Berita
	Deskripsi	Salah satu konten yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah jenis berita di koperasi.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data jenis berita, Data Koperasi (id_koperasi)
	Keluaran	Info jenis berita
	Tujuan	jenisberita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu jenis berita. 2. Isi field jenis berita 3. Tekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data berita dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
14	No Proses	5.5
	Nama Proses	Pengolahan FAQ
	Deskripsi	Salah satu konten yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah FAQ di koperasi.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data faq, Data profil
	Keluaran	Info faq
	Tujuan	faq
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu FAQ. 2. Pilih tambah untuk menambah data FAQ 3. Isi FAQ dan tekan tombol simpan 4. Sistem menyimpan data berita dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.

Table 3.22 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
15	No Proses	5.6
	Nama Proses	Pengolahan Pesan
	Deskripsi	Salah satu konten yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah pesan.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data pesan, Data profil
	Keluaran	Info pesan
	Tujuan	pesan
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu pesan. 2. Sistem menampilkan daftar pesan yang masuk. 3. Isi field pesan jika ingin menambah pesan. 4. Tekan tombol simpan untuk menyimpan pesan.
16	No Proses	5.7
	Nama Proses	Pengolahan Galeri
	Deskripsi	Salah satu konten yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah galeri.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data galeri, Data Koperasi (id_koperasi)
	Keluaran	Info galeri
	Tujuan	galeri
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu galeri. 2. Pilih upload foto untuk menambah foto pada data galeri 3. Pilih hapus foto untuk menghapus foto pada data galeri
17	No Proses	5.8
	Nama Proses	Pengolahan Tupoksi
	Deskripsi	Salah satu konten yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah tupoksi.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data tupoksi, Data profil
	Keluaran	Info tupoksi
	Tujuan	tupoksi
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu tupoksi. 2. Pengguna mengisi tupoksi pada *field*. 3. Tekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data tupoksi dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.

Table 3.23 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
18	No Proses	6.1
	Nama Proses	Pengolahan Simulasi Kredit
	Deskripsi	Salah satu fitur yang disediakan yang berfungsi untuk memberikan simulasi peminjaman di koperasi.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data simulasi kredit, Data detail simkredit, Data profil
	Keluaran	Info simulasi kredit, Info detail simkredit
	Tujuan	simulasikredit, detailsimkredit
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu simulasi kredit. 2. Sistem menampilkan parameter dari simulasi kredit. 3. Pilih lihat untuk mencoba simulasi kredit 4. Pilih *edit* untuk mengubah parameter simulasi kredit 5. Pilih tambah detail untuk menambah data detail simulasi kredit
19	No Proses	6.2
	Nama Proses	Pengolahan Aset
	Deskripsi	Salah satu fitur yang disediakan yang berfungsi untuk mengolah aset koperasi.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data aset, Data profil
	Keluaran	Info aset
	Tujuan	aset
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu pengolahan aset. 2. Pilih tambah untuk menambah data aset 3. Pilih edit untuk mengubah data aset 4. Pilih hapus untuk menghapus data aset
20	No Proses	3.3.1
	Nama Proses	Cari Pengguna
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan pengguna yang berfungsi untuk mencari data pengguna yang sudah terdaftar dalam *cloud*.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data cari pengguna
	Keluaran	Info pengguna
	Tujuan	user
	Logika Proses	1. Pengguna memasukkan kata kunci berdasarkan nama koperasi 2. Tekan tombol cari 3. Jika data tersedia, maka sistem akan menampilkan data yang dicari. 4. Jika tidak maka akan menampilkan pesan “Data tidak ditemukan”

Table 3.24 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
21	No Proses	3.3.2
	Nama Proses	Hapus Pengguna
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan Pengguna yang berfungsi untuk menghapus data pengguna.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data hapus pengguna
	Keluaran	Info koperasi
	Tujuan	user
	Logika Proses	1. Pengguna memilih sub menu tampil pengguna 2. Pilih tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data koperasi?" 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan koperasi 5. Jika ya, maka data koperasi dihapus.
22	No Proses	3.3.3
	Nama Proses	Reset Password
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan Pengguna yang berfungsi untuk mengubah password pengguna.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data reset pengguna
	Keluaran	Info reset pengguna
	Tujuan	user, mail server
	Logika Proses	1. Pengguna memilih sub menu tampil pengguna 2. Pilih tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan mengubah password data ini?" 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman tampil pengguna 5. Jika ya, maka password pengguna di ubah dan password baru dikirimkan ke email pengguna.

Table 3.25 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
23	No Proses	5.1.1
	Nama Proses	Edit Profil
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari sub menu profil pada pengolahan konten yang berfungsi untuk mangubah data profil koperasi.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data edit profil
	Keluaran	Info edit profil
	Tujuan	profil
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu simulasi kredit 2. Sistem menampilkan form untuk menambah data profil koperasi 3. Pengguna memasukkan jika masih kosong atau mengubah data profil koperasi. 4. Tekan tombol simpan 5. Sistem akan menyimpan perubahan dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”.
24	No Proses	5.1.2
	Nama Proses	Lihat Struktur Organisasi
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari sub menu profil pada pengolahan konten yang berfungsi untuk melihat struktur organisasi yang telah di upload.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data lihat struk
	Keluaran	Info lihat struktur
	Tujuan	profil
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu profil 2. Pengguna menekan tombol lihat pada bagian struktur oraganisasi 3. Sistem menampilkan struktur oraganisasi koperasi.
25	No Proses	5.2.1
	Nama Proses	Tambah Budaya
	Deskripsi	Menambah Data Budaya.
	Sumber	admin
	Masukan	Data tambah budaya, Data id profil
	Keluaran	Info tambah budaya
	Tujuan	budaya
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu budaya. 2. Sistem menampilkan form tambah data budaya 3. Isi form tambah budaya. 4. Tekan tombol simpan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.

Table 3.26 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
26	No Proses	5.2.2
	Nama Proses	Edit Budaya
	Deskripsi	Mengubah Data Budaya.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data edit budaya
	Keluaran	Info budaya
	Tujuan	Budaya
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu budaya. 2. Tekan tombol edit (icon pensil) 3. Sistem menampilkan form untuk mengubah data budaya 4. Tekan tombol Simpan Perubahan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah diubah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
27	No Proses	5.2.3
	Nama Proses	Hapus Budaya
	Deskripsi	Menghapus Data Budaya.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data hapus budaya
	Keluaran	Info budaya
	Tujuan	budaya
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu budaya. 2. Tekan tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data budaya?” 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan budaya 5. Jika ya, maka data budaya akan dihapus.
28	No Proses	5.3.1
	Nama Proses	Tambah Berita
	Deskripsi	Menambah Data Berita.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data berita, Data id profil, Data jenis berita
	Keluaran	Info tambah berita
	Tujuan	berita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu berita. 2. Tekan tombol tambah 3. Sistem menampilkan form tambah data berita 4. Tekan tombol simpan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.

Table 3.27 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
29	No Proses	5.3.2
	Nama Proses	Tampilkan Berita
	Deskripsi	Mempublikasikan Berita.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data tampilkan Berita.
	Keluaran	Info tampilkan berita
	Tujuan	berita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu berita. 2. Tekan tombol tampil. 3. Sistem mempublikasikan berita
30	No Proses	5.3.3
	Nama Proses	Lihat Berita
	Deskripsi	Melihat isi berita.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data lihat berita
	Keluaran	Info lihat berita
	Tujuan	berita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih sub menu berita 2. Tekan tombol lihat 3. Sistem menampilkan isi berita
31	No Proses	5.3.4
	Nama Proses	Edit Berita
	Deskripsi	Mengubah Data Berita.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data edit berita, Data jenis berita
	Keluaran	Info edit berita
	Tujuan	berita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu berita. 2. Tekan tombol edit 3. Sistem menampilkan form untuk mengubah data berita 4. Tekan tombol Simpan Perubahan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah diubah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.

Table 3.28 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
32	No Proses	5.3.5
	Nama Proses	Hapus Berita
	Deskripsi	Menghapus data berita.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data hapus berita
	Keluaran	Info hapus berita
	Tujuan	berita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu berita. 2. Tekan tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data berita?” 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan berita 5. Jika ya, maka data berita akan dihapus.
33	No Proses	5.4.1
	Nama Proses	Tambah Jenis Berita
	Deskripsi	Menambah data jenis berita.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data tambah jenis berita, Data id profil
	Keluaran	Info Jenis Berita
	Tujuan	jenisberita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu jenis berita. 2. Sistem menampilkan form tambah jenis berita 3. Tekan tombol simpan. 4. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
34	No Proses	5.4.2
	Nama Proses	Edit Jenis Berita
	Deskripsi	Mengubah data jenis berita.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data edit jenis berita
	Keluaran	Info jenis berita
	Tujuan	jenisberita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu jenis berita. 2. Tekan tombol edit 3. Sistem menampilkan form edit jenis berita 4. Tekan tombol Simpan Perubahan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah diubah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.

Table 3.29 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
35	No Proses	5.2.3
	Nama Proses	Hapus Jenis Berita
	Deskripsi	Menghapus data jenis berita.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data hapus jenis berita
	Keluaran	Info jenis berita
	Tujuan	jenisberita
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu jenis berita. 2. Tekan tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan "Apakah anda yakin akan menghapus data jenis berita?" 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan jenis berita 5. Jika ya, maka data jenis berita akan dihapus.
36	No Proses	5.5.1
	Nama Proses	Tambah faq
	Deskripsi	Menambah data FAQ.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data tambah faq, Data id profil
	Keluaran	Info tambah faq
	Tujuan	faq
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu FAQ. 2. Tekan tombol tambah 3. Sistem menampilkan form tambah data FAQ 4. Tekan tombol simpan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan".
37	No Proses	5.5.2
	Nama Proses	Edit faq
	Deskripsi	Mengubah data FAQ.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data edit faq
	Keluaran	Info edit faq
	Tujuan	faq
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu pengolahan FAQ. 2. Tekan tombol *edit* 3. Sistem menampilkan form edit data FAQ 4. Tekan tombol Simpan Perubahan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah diubah dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan".

Table 3.30 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
38	No Proses	5.5.3
	Nama Proses	Hapus faq
	Deskripsi	Menghapus data FAQ.
	Sumber	Admin, operator
	Masukan	Data hapus faq
	Keluaran	Info hapus faq
	Tujuan	faq
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu FAQ. 2. Tekan tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan FAQ 5. Jika ya, maka data FAQ akan dihapus.
39	No Proses	5.6.1
	Nama Proses	Tambah Pesan
	Deskripsi	Menambah data Pesan.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data tambah pesan, Data id profil
	Keluaran	Info tambah pesan
	Tujuan	pesan
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu pesan. 2. Sistem menampilkan form tambah data pesan 3. Tekan tombol simpan. 4. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
40	No Proses	5.6.2
	Nama Proses	Hapus Pesan
	Deskripsi	Menghapus data pesan.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data hapus pesan
	Keluaran	Info hapus pesan
	Tujuan	pesan
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu pesan. 2. Tekan link hapus 3. Sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan pesan 5. Jika ya, maka data pesan akan dihapus.

Table 3.31 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
41	No Proses	5.7.1
	Nama Proses	Tambah Galeri
	Deskripsi	Menambah data galeri / foto.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data tambah galeri, Data id profil
	Keluaran	Info tambah galeri
	Tujuan	galeri
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu galeri. 2. Sistem menampilkan form untuk menambah foto. 3. Tekan tombol *browse* 4. Pengguna mencari foto yang akan di *upload*. 5. Tekan tombol simpan. 6. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
42	No Proses	5.7.2
	Nama Proses	Hapus Galeri
	Deskripsi	Menghapus foto pada galeri.
	Sumber	Admin, Operator
	Masukan	Data hapus galeri
	Keluaran	Info hapus galeri
	Tujuan	galeri
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu galeri. 2. Tandai foto yang akan dihapus 3. Tekan tombol hapus 4. Sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus foto ini?” 5. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan galeri 6. Jika ya, maka foto akan dihapus.
43	No Proses	5.8.1
	Nama Proses	Tambah Tupoksi
	Deskripsi	Menambah data tupoksi.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data tambah tupoksi, Data id profil
	Keluaran	Info tambah tupoksi
	Tujuan	tupoksi
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu tupoksi. 2. Sistem menampilkan form tambah data tupoksi 3. Tekan tombol simpan. 4. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.

Table 3.32 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
44	No Proses	5.8.2
	Nama Proses	Edit Tupoksi
	Deskripsi	Mengubah data tupoksi.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data edit tupoksi
	Keluaran	Info edit tupoksi
	Tujuan	tupoksi
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu tupoksi. 2. Tekan tombol edit 3. Sistem menampilkan form untuk mengubah data tupoksi 4. Tekan tombol Simpan Perubahan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah diubah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
45	No Proses	5.8.3
	Nama Proses	Hapus Tupoksi
	Deskripsi	Menghapus data tupoksi.
	Sumber	Admin
	Masukan	Data hapus tupoksi
	Keluaran	Info hapus tupoksi
	Tujuan	tupoksi
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu tupoksi. 2. Tekan tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan tupoksi 5. Jika ya, maka data tupoksi akan dihapus.

Table 3.33 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
46	No Proses	6.1.1
	Nama Proses	Pengolahan Detail Simulasi
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu simulasi kredit yang berfungsi untuk mengolah data detail simulasi kredit.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data detail simulasi kredit, Data simulasi kredit
	Keluaran	Info detail simulasi kredit
	Tujuan	detailsimkredit
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu simulasi kredit 2. Tekan tombol tambah detail 3. Sistem menampilkan form untuk menambah data detail simulasi kredit 4. Pengguna memasukkan data detail simulasi kredit yang akan ditambah. 5. Tekan tombol simpan 6. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil ditambah”.
47	No Proses	6.1.2
	Nama Proses	Lihat Simulasi
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan simulasi kredit yang berfungsi untuk melihat dan mencoba mensimulasikan peminjaman di koperasi.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data lihat simulasi
	Keluaran	Info lihat simulasi
	Tujuan	simulasikredit
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu simulasi kredit 2. Tekan tombol lihat simulasi kredit 3. Sistem menampilkan form simulasi kredit. 4. Isi form simulasi kredit 5. Tekan tombol proses. 6. Sistem menampilkan informasi peminjaman

Table 3.34 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
48	No Proses	6.1.3
	Nama Proses	Edit Simulasi
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan simulasi kredit yang berfungsi untuk mengisi dan mengubah parameter yang dibutuhkan untuk simulasi kredit.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data edit simulasi, Data id profil
	Keluaran	Info edit simulasi
	Tujuan	simulasikredit
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu simulasi kredit 2. Tekan tombol edit simulasi kredit 3. Sistem menampilkan form untuk mengubah data simulasi kredit 4. Pengguna memasukkan data simulasi kredit yang akan diubah 5. Tekan tombol Simpan Perubahan 6. Sistem akan menyimpan data yang telah diubah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
49	No Proses	6.2.1
	Nama Proses	Tambah Aset
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan aset yang berfungsi untuk menambah data aset.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data tambah aset, Data id profil
	Keluaran	Info tambah aset
	Tujuan	aset
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu pengolahan aset. 2. Tekan tombol tambah data aset. 3. Sistem menampilkan form tambah data aset 4. Tekan tombol simpan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.

Table 3.35 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
50	No Proses	6.2.2
	Nama Proses	Edit Aset
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan aset yang berfungsi untuk mengubah data aset.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data edit aset
	Keluaran	Info edit aset
	Tujuan	aset
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu pengolahan aset. 2. Tekan tombol edit data aset. 3. Sistem menampilkan form untuk mengubah data aset 4. Pengguna memasukkan data aset yang akan diubah 5. Tekan tombol Simpan Perubahan 6. Sistem akan menyimpan data yang telah diubah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
51	No Proses	6.2.3
	Nama Proses	Hapus Aset
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan aset yang berfungsi untuk menghapus data aset apabila ada aset yang sudah tidak dimiliki lagi.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data hapus aset
	Keluaran	Info hapus aset
	Tujuan	aset
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu pengolahan aset. 2. Pilih tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman pengolahan aset 5. Jika ya, maka data aset akan dihapus.

Table 3.36 Spesifikasi Proses Sistem E-KSU (koperasi) (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
52	No Proses	6.1.1.1
	Nama Proses	Tambah Detail
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan simulasi kredit yang berfungsi untuk menambah data detail dari simulasi kredit
	Sumber	Operator
	Masukan	Data tambah detail
	Keluaran	Info tambah detail
	Tujuan	detailsimkredit
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu simulasi kredit. 2. Tekan tombol tambah detail. 3. Sistem menampilkan form tambah detail 4. Tekan tombol simpan. 5. Sistem akan menyimpan data yang telah ditambah dan menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”.
53	No Proses	6.1.1.2
	Nama Proses	Hapus Detail
	Deskripsi	Merupakan salah satu sub menu dari menu pengolahan detail simulasi kredit yang berfungsi untuk menghapus data detail simulasi kredit.
	Sumber	Operator
	Masukan	Data hapus detail
	Keluaran	Info hapus detail
	Tujuan	detailsimkredit
	Logika Proses	1. Pengguna memilih submenu simulasi kredit kemudian menekan tombol tambah detail. 2. Pilih tombol hapus 3. Sistem menampilkan pesan “Apakah anda yakin akan menghapus data ini?” 4. Jika tidak, maka akan menampilkan halaman tambah detail 5. Jika ya, maka data aset akan dihapus.

3.1.6.4 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan dari elemen-elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem. Penggambaran setiap field yang dijelaskan dalam kamus data di bawah ini terbagi menjadi 2 yaitu kamus data untuk database mastercloud (Table 3.37 sampai Table 3.43) dan kamus data untuk database koperasi (Table 3.44 sampai Table 3.57).

Table 3.37 Kamus Data Master

Nama	**Data pilih paket**
Where used / how used	Proses 1.0 Pendaftaran Proses 1.1 Pilih Paket
Deskripsi	Berisi data paket dari pemilihan paket pada awal registrasi
Struktur Data	id_paket
id_paket	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data pilih detailpaket**
Where used / how used	Proses 1.0 Pendaftaran Proses 1.2 Pilih Detail Paket
Deskripsi	Berisi data detail paket dari paket yang telah dipilih
Struktur Data	id_detailpaket
id_paket	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data aktivasi**
Where used / how used	Proses 1.0 Pendaftaran Proses 1.5 Aktivasi Koperasi
Deskripsi	Data yang dibutuhkan untuk proses mengubah status koperasi menjadi aktif
Struktur Data	id_cloud+kode_ver
id_cloud kode_ver	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data login**
Where used / how used	Proses 2.0 Login
Deskripsi	Berisi data untuk verifikasi akun
Struktur Data	username+password
username password	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]

Table 3.38 Kamus Data Master (lanjutan)

Nama	Data pembayaran
Where used / how used	Proses 1.0 Pendaftaran Proses 1.4 Pembayaran
Deskripsi	Berisi data koperasi dan data pembayaran berupa nomor rekening, bank dsb. untuk konfirmasi telah melakukan pembayaran
Struktur Data	id_bayar+id_koperasi+no_rekening+tanggal_bayar+status +cp
id_bayar	[0..9]
id_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
no_rekening	[0..9]
pemilik_rekening	[a..z | A..Z | 0..9]
bank	[a..z | A..Z | 0..9]
tanggal_bayar	Date
status	[‘lunas’|’belum lunas’]
cp	[0..9]
captcha	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data pendaftaran**
Where used / how used	Proses 1.0 Pendaftaran Proses 1.3 Isi Formulir
Deskripsi	Berisi data koperasi dari pengisian formulir pendaftaran
Struktur Data	id_cloud+id_koperasi+tanggal_daftar+jatuh_tempo+username+password+subdomain+database+status+statuspembayaran+kode_ver+nama_koperasi+email
id_cloud	[0..9]
id_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
tanggal_daftar	Date
jatuh_tempo	Date
username	[a..z | 0..9 | _ | . | @]
password	[a..z | 0..9]
subdomain	[a..z | 0..9]
database	[a..z | 0..9 | _]
status	[‘aktif’|’non aktif’]
statuspembayaran	[‘lunas’|’belum lunas’]
kode_ver	[a..z | A..Z | 0..9]
nama_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
email	[a..z | 0..9 | _ | . | @]

Table 3.39 Kamus Data Master (lanjutan)

Nama	**Data pengguna**
Where used / how used	Proses 7.0 Pengolahan Pengguna
Deskripsi	Berisi data admin cloud sebagai identitas dari superadmin
Struktur Data	id_admin_cloud+nama+alamat+telp+tempat_lahir+tanggal_lahir+email+foto+username+password
id_admin_cloud nama alamat telp tempat_lahir tanggal_lahir email foto username password	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] Date [a..z | 0..9 | _ | . | @] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data cloud**
Where used / how used	Proses 4.0 Pengolahan Cloud
Deskripsi	Berisi data sistem dari e-ksu untuk koperasi yang menunjukan segala informasi cloud dari koperasi.
Struktur Data	id_cloud+id_koperasi+tanggal_daftar+jatuh_tempo+username+password+subdomain+database+id_detailpaket+status+status pembayaran+kode_ver
id_koperasi nama_koperasi subdomain paket tanggal_daftar jatuh_tempo statuspembayaran status	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @] [a..z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] Date Date [‘aktif’|’non aktif’] [‘lunas’|’belum lunas’]
Nama	**Data paket**
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Paket
Deskripsi	Berisi data paket layanan
Struktur Data	id_paket+nama_paket+publish
id_paket nama_paket publish	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [‘ya’|’tidak’]

Table 3.40 Kamus Data Master (lanjutan)

Nama	Data detailpaket
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Paket Proses 5.1 Tambah Paket Proses 5.3 Lihat Paket
Deskripsi	Berisi data detail dari paket-paket layanan yang tersedia
Struktur Data	id_detailpaket+nama_detailpaket+harga_sewa+kapasitas+ masa_aktif+cms+simulasi_kredit+asset+distribusi+neraca_ distribusi+core_banking+neraca_core_banking+id_paket
id_detailpaket	[a..z | A..Z | 0..9]
nama_detailpaket	[a..z | A..Z | 0..9]
harga_sewa	[0..9]
kapasitas	[a..z | A..Z | 0..9]
masa_aktif	[0..9]
cms	[‘1|’0’]
simulasi_kredit	[‘1|’0’]
aset	[‘1|’0’]
distribusi	[‘1|’0’]
neraca_distribusi	[‘1|’0’]
core_banking	[‘1|’0’]
neraca_core_banking	[‘1|’0’]
id_paket	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data lihat pembayaran**
Where used / how used	Proses 6.0 Lihat Pembayaran
Deskripsi	Berisi data untuk menampilkan detail pembayaran dari setiap koperasi yang terdaftar
Struktur Data	no+id_koperasi+nama_koperasi+pemilik_rekening+cp+no _rekening+bank+tanggal_bayar+paket+harga+status
no	[0..9]
id_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
nama_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
pemilik_rekening	[a..z | A..Z | 0..9]
cp	[0..9]
no_rekening	[0..9]
bank	[a..z | A..Z | 0..9]
tanggal_bayar	Date
paket	[a..z | A..Z | 0..9]
harga	[0..9]
status	[‘lunas’|’belum lunas’]

Table 3.41 Kamus Data Master (lanjutan)

Nama	**Data koperasi**
Where used / how used	Proses 1.0 Pendaftaran Proses 1.4 Pembayaran Proses 4.0 Pengolahan Cloud Proses 4.2 Edit Cloud Proses 4.2.3 Kirim notifikasi pendaftaran Proses 5.0 Pengolahan Paket Proses 6.0 Pengolahan Koperasi Proses 7.0 Pengolahan Koperasi Proses 7.1 Cari Koperasi Proses 7.2 Aktivasi Koperasi
Deskripsi	Berisi data / identitas dari koperasi secara lengkap yang terdaftar dalam sistem e-ksu
Struktur Data	id_koperasi+nama_koperasi+alamat_koperasi+no_telp+email+id_detailpaket+status+no_NPWP
id_koperasi nama_koperasi alamat_koperasi no_telp email id_detailpaket status no_NPWP	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @] [a..z | A..Z | 0..9] [‘aktif’|’non aktif’] [0..9]
Nama	**Data cari cloud**
Where used / how used	Proses 4.1 Cari Cloud
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mencari data cloud
Struktur Data	nama_koperasi
nama_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data edit cloud**
Where used / how used	Proses 4.2 Edit Cloud
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mengubah data cloud
Struktur Data	nama_koperasi
id_cloud	[0..9]
Nama	**Data tampilkan paket**
Where used / how used	Proses 5.2 Tampilkan Paket
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menampilkan detail dari paket
Struktur Data	id_paket
id_cloud	[0..9]

Table 3.42 Kamus Data Master (lanjutan)

Nama	**Data lihat paket**
Where used / how used	Proses 5.3 Lihat Paket
Deskripsi	Berisi data yang dibutuhkan untuk menampilkan detail paket
Struktur Data	id_paket
id_paket	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data cari koperasi**
Where used / how used	Proses 7.1 Cari Koperasi
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mencari data koperasi
Struktur Data	nama_koperasi
nama_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data edit status koperasi**
Where used / how used	Proses 7.2 Edit Status Koperasi
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mengubah status koperasi
Struktur Data	id_koperasi, status
id_koperasi status	[a..z | A..Z | 0..9] [‘aktif’|’tidak aktif’]
Nama	**Data update status koperasi**
Where used / how used	Proses 1.5.1 Update Status Koperasi
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mengubah status koperasi menjadi aktif
Struktur Data	id_koperasi, status
id_koperasi status	[a..z | A..Z | 0..9] [‘aktif’]
Nama	**Data database**
Where used / how used	Proses 1.5.2 Create Database
Deskripsi	Berisi data yang digunakan sebagai nama dari database
Struktur Data	database
database	[a..z | 0..9]
Nama	**Data subdomain**
Where used / how used	Proses 1.5.3 Create Subdomain
Deskripsi	Berisi data yang digunakan sebagai nama dari subdomain
Struktur Data	subdomain
subdomain	[a..z | 0..9]

Table 3.43 Kamus Data Master (lanjutan)

Nama	**Data update status pembayaran**
Where used / how used	Proses 4.2.1 Update Status Pembayaran
Deskripsi	Berisi data untuk mengubah status pembayaran menjadi aktif
Struktur Data	id_koperasi+statuspembayaran
id_koperasi statuspembayaran	[a..z | A..Z | 0..9] [‘lunas’]
Nama	**Data kirim aktivasi**
Where used / how used	Proses 4.2.2 Update Status Pembayaran
Deskripsi	Berisi data untuk dikirimkan kepada email koperasi sebagai link aktivasi
Struktur Data	id_cloud+kode_ver+email
id_cloud kode_ver email	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @]
Nama	**Data kirim notifikasi pendaftaran**
Where used / how used	Proses 4.2.3 Kirim notifikasi pendaftaran
Deskripsi	Berisi data untuk dikirimkan kepada email koperasi sebagai pemberitahuan pendaftaran
Struktur Data	id_koperasi+nama_koperasi+subdomain+nama_detailpaket +masa_aktif+harga_sewa+username+password
id_koperasi nama_koperasi subdomain nama_detailpaket masa_aktif harga_sewa username password	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data email koperasi**
Where used / how used	Proses 4.2.4 Edit Email Koperasi
Deskripsi	Berisi data untuk mengubah email koperasi yang salah di daftarkan oleh pengunjung
Struktur Data	id_koperasi+email
id_koperasi email	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @]

Table 3.44 Kamus Data Koperasi

Nama	**Data pendaftaran**
Where used / how used	Proses 1.0 Isi Formulir
Deskripsi	Berisi data koperasi dari pengisian formulir pendaftaran
Struktur Data	id_profil+id_koperasi+nama_koperasi+email
id_profil	[0..9]
id_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
nama_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
email	[a..z | 0..9 | _ | . | @]
Nama	**Data login**
Where used / how used	Proses 2.0 Login
Deskripsi	Berisi data untuk verifikasi akun
Struktur Data	username+password
username	[a..z | A..Z | 0..9]
password	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data pengguna**
Where used / how used	Proses 3.0 Pengolahan Pengguna Proses 3.3 Tampil Pengguna
Deskripsi	Berisi data pengguna sebagai identitas dari admin atau operator
Struktur Data	nik+nama+alamat+telp+tempat_lahir+tanggal_lahir+email +foto+username+jabatan
nik	[a..z | A..Z | 0..9]
nama	[a..z | A..Z | 0..9]
alamat	[a..z | A..Z | 0..9]
telp	[0..9]
tempat_lahir	[a..z | A..Z | 0..9]
tanggal_lahir	Date
email	[a..z | 0..9 | _ | . | @]
foto	[a..z | A..Z | 0..9]
username	[a..z | A..Z | 0..9]
password	[a..z | A..Z | 0..9]
jabatan	[a..z | A..Z | 0..9]

Table 3.45 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	Data profil
Where used / how used	Proses 3.0 Pengolahan Pengguna Proses 5.0 Pengolahan Konten Proses 5.1 Pengolahan Profil Proses 5.2 Pengolahan Budaya Proses 5.3 Pengolahan Berita Proses 5.4 Pengolahan Jenis Berita Proses 5.5 Pengolahan FAQ Proses 5.6 Pengolahan Pesan Proses 5.7 Pengolahan Galeri Proses 5.8 Pengolahan Tupoksi Proses 5.1.1 Tambah Profil Proses 5.1.2 Lihat Struktur Organisasi Proses 6.0 Pengolahan Fitur
Deskripsi	Berisi data profil yang akan diolah oleh pengguna sebagai identitas lengkap dari koperasi.
Struktur Data	id_profil+kilas_balik+sejarah+visi+misi+moto+logo+icon +struktur+id_koperasi+nama_koperasi+alamat_koperasi+no_telp+email+no_npwp+status
id_profil kilas_balik sejarah visi misi moto logo icon struktur id_koperasi nama_koperasi alamat_koperasi no_telp email no_npwp status	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @] [0..9] [‘aktif’|’tidak aktif’]
Nama	**Data budaya**
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Konten Proses 5.2 Pengolahan Budaya
Deskripsi	Berisi data budaya yang akan ditambah, diubah dan dihapus
Struktur Data	id_budaya+isi_budaya+id_profil
id_budaya isi_budaya id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]

Table 3.46 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	Data koperasi
Where used / how used	Proses 4.0 Pengolahan Koperasi
Deskripsi	Berisi data / identitas lengkap dari koperasi
Struktur Data	id_koperasi+nama_koperasi+alamat_koperasi+no_telp+email+id_detailpaket+status+no_NPWP
id_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
nama_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
alamat_koperasi	[a..z | A..Z | 0..9]
no_telp	[a..z | A..Z | 0..9]
email	[a..z | 0..9 | _ | . | @]
status	[‘aktif’|’non aktif’]
no_NPWP	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data berita**
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Konten Proses 5.3 Pengolahan Berita
Deskripsi	Berisi data berita yang akan ditambah, diubah dan dihapus
Struktur Data	id_berita+judul+isi_berita+file_download+tanggal_post+id_jenis_berita+id_profil+publish
id_berita	[0..9]
judul	[a..z | A..Z | 0..9]
isi_berita	[a..z | A..Z | 0..9]
file_download	[a..z | A..Z | 0..9]
tanggal_post	Date
id_jenis_berita	[0..9]
id_profil	[0..9]
publish	[‘ya’|’tidak’]
Nama	**Data jenis berita**
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Konten Proses 5.3 Pengolahan Berita Proses 5.3.1 Tambah Berita Proses 5.3.4 Edit Berita Proses 5.4 Pengolahan Jenis Berita
Deskripsi	Berisi data jenis berita yang akan digunakan ketika ingin mengisi berita serta ditambah, diubah dan dihapus
Struktur Data	id_jenis_berita+jenis_berita+id_profil
id_jenis_berita	[0..9]
jenis_berita	[a..z | A..Z | 0..9]
id_profil	[0..9]

Table 3.47 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	**Data faq**
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Konten Proses 5.5 Pengolahan FAQ
Deskripsi	Berisi data FAQ yang akan ditambah, diubah dan dihapus
Struktur Data	nomor+pertanyaan+jawaban+id_profil
nomor pertanyaan jawaban id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data pesan**
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Konten Proses 5.6 Pengolahan Pesan
Deskripsi	Berisi data pesan yang akan diisi oleh user
Struktur Data	id_pesan+id_profil+nama_pengirim+email_pengirim+tgl_dikirim+pesan
id_pesan nama_pengirim email_pengirim tgl_dikirim pesan	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @] Date [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data galeri**
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Konten Proses 5.7 Pengolahan Galeri
Deskripsi	Berisi data galeri yang akan ditambah, diubah dan dihapus
Struktur Data	id_galeri+nama_foto+tgl_upload+id_profil
id_galeri nama_foto tgl_upload id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @] [0..9]
Nama	**Data tupoksi**
Where used / how used	Proses 5.0 Pengolahan Konten Proses 5.8 Pengolahan Tupoksi
Deskripsi	Berisi data tupoksi yang akan diisi oleh user
Struktur Data	id_tupoksi+tugas+id_koperasi
id_tupoksi tugas id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]

Table 3.48 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	**Data simulasi kredit**
Where used / how used	Proses 6.0 Pengolahan Fitur Proses 6.1 Pengolahan Simulasi Kredit
Deskripsi	Berisi data simulasi kredit yang akan dilihat dan diubah
Struktur Data	id_simkredit+bunga+administrasi+min_peminjaman+max_peminjaman+id_profil+publish
id_simkredit bunga administrasi min_peminjaman max_peminjaman id_profil publish	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [‘ya’|’tidak’]
Nama	**Data detail simulasi kredit**
Where used / how used	Proses 6.0 Pengolahan Fitur Proses 6.1 Pengolahan Simulasi Kredit Proses 6.1.1 Pengolahan Detail Simulasi
Deskripsi	Berisi data detail simulasi kredit yang akan dilihat dan diedit
Struktur Data	id_detailsimkredit+id_simkredit+rentang_gaji_min+rentang_gaji_max+pinjammax
id_detailsimkredit id_simkredit rentang_gaji_min rentang_gaji_max pinjammax	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [0..9]
Nama	**Data aset**
Where used / how used	Proses 6.0 Pengolahan Fitur Proses 6.2 Pengolahan Aset
Deskripsi	Berisi data dari aset-aset yang dimiliki koperasi
Struktur Data	id_aset+nama_aset+jumlah+nilai_aset+keterangan+id_profil
id_aset nama_aset jumlah nilai_aset keterangan id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]

Table 3.49 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	Data edit pengguna
Where used / how used	Proses 3.1 Edit Profil Pengguna
Deskripsi	Berisi data untuk mengubah data diri pengguna
Struktur Data	nik+nama+alamat+telp+tempat_lahir+tanggal_lahir+jabatan+email+foto +password lama+password baru+konfirmasi password baru+id_profil
nik nama alamat telp tempat_lahir tanggal_lahir jabatan email foto password lama password baru konfirmasi password baru id_profil	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9] Date [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | 0..9 | _ | . | @] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data jabatan**
Where used / how used	Proses 3.0 Pengolahan Pengguna Proses 3.1 Edit Profil Pengguna Proses 3.2 Tambah Pengguna Proses 3.3 Tampil Pengguna
Deskripsi	Berisi data jabatan dari pengguna
Struktur Data	id_jabatan+nama_jabatan
id_jabatan nama_jabatan	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9]

Table 3.50 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	Data tambah pengguna
Where used / how used	Proses 3.2 Tambah Pengguna
Deskripsi	Berisi data untuk menambah pengguna baru
Struktur Data	nik+nama+alamat+telp+tempat_lahir+tanggal_lahir+jabatan+email+username +password+ konfirmasi password+level+foto+id_profil
nik	[a..z | A..Z | 0..9]
nama	[a..z | A..Z | 0..9]
alamat	[a..z | A..Z | 0..9]
telp	[0..9]
tempat_lahir	[a..z | A..Z | 0..9]
tanggal_lahir	Date
jabatan	[a..z | A..Z | 0..9]
email	[a..z | 0..9 | _ | . | @]
username	[a..z | A..Z | 0..9]
password	[a..z | A..Z | 0..9]
konfirmasi password	[a..z | A..Z | 0..9]
level	[‘admin’|’operator’]
foto	[a..z | A..Z | 0..9]
id_profil	[0..9]
Nama	**Data tampil pengguna**
Where used / how used	Proses 3.3 Tampil Pengguna
Deskripsi	Berisi data untuk menampilkan pengguna yang sudah terdaftar dalam sistem
Struktur Data	nik+nama+alamat+ jabatan+email+username
nik	[a..z | A..Z | 0..9]
nama	[a..z | A..Z | 0..9]
alamat	[a..z | A..Z | 0..9]
jabatan	[a..z | A..Z | 0..9]
email	[a..z | 0..9 | _ | . | @]
username	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data cari pengguna**
Where used / how used	Proses 3.3.1 Cari Pengguna
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mencari data pengguna
Struktur Data	nama
nama	[a..z | A..Z | 0..9]

Table 3.51 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	**Data hapus pengguna**
Where used / how used	Proses 3.3.2 Hapus Pengguna
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data pengguna
Struktur Data	nik
nik	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data reset password**
Where used / how used	Proses 3.3.3 Reset Password
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mengubah password pengguna.
Struktur Data	nik+password
nik password	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data akun pengguna**
Where used / how used	Proses 3.3.3 Reset Password
Deskripsi	Berisi data akun sebagai informasi telah dilakukan perubahan password
Struktur Data	username+password
username password	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data id profil**
Where used / how used	Proses 3.2 Tambah Pengguna Proses 6.1 Pengolahan Simulasi Kredit Proses 6.2 Pengolahan Aset Proses 5.2.1 Tambah Budaya Proses 5.3.1 Tambah Berita Proses 5.4.1 Tambah Jenis Berita Proses 5.5.1 Tambah FAQ Proses 5.6.1 Tambah Pesan Proses 5.7.1 Tambah Galeri Proses 5.8.1 Tambah Tupoksi Proses 6.1.3 Edit Simulasi Proses 6.2.1 Tambah Aset
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk mengubah password pengguna.
Struktur Data	id_profil
id_profil	[0..9]

Table 3.52 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	Data lihat struktur
Where used / how used	Proses 5.1.2 Lihat Struktur Organisasi
Deskripsi	Berisi data untuk menampilkan struktur oragnaisasi koperasi
Struktur Data	id_profil+struktur
is_profil struktur	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data edit profil**
Where used / how used	Proses 3.3.3 Reset Password
Deskripsi	Berisi data akun untuk mengubah profil koperasi
Struktur Data	id_profil+kilas_balik+sejarah+visi+misi+moto+logo+icon +struktur
id_profil kilas_balik sejarah visi misi moto logo icon struktur	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data tambah budaya**
Where used / how used	Proses 5.2.1 Tambah Budaya
Deskripsi	Berisi data budaya yang akan ditambahkan
Struktur Data	id_budaya+isi_budaya+id_profil
id_budaya isi_budaya id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data edit budaya**
Where used / how used	Proses 5.2.2 Tambah Budaya
Deskripsi	Berisi data budaya yang akan diubah
Struktur Data	id_budaya+isi_budaya
id_budaya isi_budaya	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data hapus budaya**
Where used / how used	Proses 5.2.3 Hapus Budaya
Deskripsi	Berisi data budaya yang akan dihapus
Struktur Data	id_budaya
id_budaya	[0..9]

Table 3.53 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	**Data tambah berita**
Where used / how used	Proses 5.3.1 Tambah Berita
Deskripsi	Berisi data berita yang akan ditambahkan ke dalam sistem
Struktur Data	id_berita+judul+isi_berita+file_download+tanggal_post+id_jenis_berita+id_profil
id_berita judul isi_berita file_download tanggal_post id_jenis_berita id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] Date [0..9] [0..9]
Nama	**Data tampilkan berita**
Where used / how used	Proses 5.3.2 Tampilkan Berita
Deskripsi	Berisi data berita untuk mengubah publish menjadi ya atau tidak. Lebih tepatnya untuk menagtur berita mana yang akan ditampilkan atau tidak.
Struktur Data	id_berita
id_berita	[0..9]
Nama	**Data lihat berita**
Where used / how used	Proses 5.3.3 Tampilkan Berita
Deskripsi	Berisi data untuk menampilkan isi berita secara lengkap.
Struktur Data	id_berita, judul
id_berita judul	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data edit berita**
Where used / how used	Proses 5.3.4 Edit Berita
Deskripsi	Berisi data untuk mengubah data berita
Struktur Data	tanggal_post+judul+isi_berita+file_download+jenis berita
tanggal_post judul isi_berita file_download jenis_berita	Date [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data hapus berita**
Where used / how used	Proses 5.3.5 Hapus Berita
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data berita.
Struktur Data	id_berita
id_berita	[0..9]

Table 3.54 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	**Data tambah jenis berita**
Where used / how used	Proses 5.4.1 Tambah Jenis Berita
Deskripsi	Berisi data jenis berita yang akan ditambahkan ke dalam sistem
Struktur Data	id_jenis_berita+jenis_berita+ id_profil
id_berita jenis_berita id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data edit jenis berita**
Where used / how used	Proses 5.4.2 Edit Jenis Berita
Deskripsi	Berisi data untuk mengubah data jenis berita
Struktur Data	jenis berita
jenis_berita	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data hapus jenis berita**
Where used / how used	Proses 5.4.3 Hapus Jenis Berita
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data jenis berita.
Struktur Data	id_jenis_berita
id_jenis_berita	[0..9]
Nama	**Data tambah faq**
Where used / how used	Proses 5.5.1 Tambah faq
Deskripsi	Berisi data faq yang akan ditambahkan ke dalam sistem
Struktur Data	nomor+pertanyaan+jawaban+id_profil
nomor pertanyaan jawaban id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data edit faq**
Where used / how used	Proses 5.5.2 Edit faq
Deskripsi	Berisi data untuk mengubah data faq
Struktur Data	pertanyaan+jawaban
pertanyaan jawaban	[a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data hapus faq**
Where used / how used	Proses 5.5.3 Hapus faq
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data faq
Struktur Data	nomor
nomor	[0..9]

Table 3.55 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	**Data tambah pesan**
Where used / how used	Proses 5.6.1 Tambah Pesan
Deskripsi	Berisi data pesan yang akan ditambahkan ke dalam sistem
Struktur Data	id_pesan+kepada(nama_pengirim)+tgl_dikirim+pesan+id_profil
id_pesan kepada tgl_dikirim pesan id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] Date [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data hapus pesan**
Where used / how used	Proses 5.6.2 Hapus Pesan
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data pesan
Struktur Data	id_pesan
id_pesan	[0..9]
Nama	**Data tambah galeri**
Where used / how used	Proses 5.7.1 Tambah Galeri
Deskripsi	Berisi data berupa foto yang akan ditambahkan ke dalam sistem
Struktur Data	id_galeri+nama_foto+tgl_upload+id_profil
id_galeri nama_foto tgl_upload id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] Date [0..9]
Nama	**Data hapus galeri**
Where used / how used	Proses 5.7.2 Hapus Galeri
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data galeri
Struktur Data	id_galeri
id_galeri	[0..9]
Nama	**Data tambah tupoksi**
Where used / how used	Proses 5.8.1 Tambah Tupoksi
Deskripsi	Berisi data tupoksi (tugas pokok koperasi) yang akan ditambahkan ke dalam sistem
Struktur Data	id_tupoksi+tugas+id_profil
id_tupoksi tugas id_profil	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]

Table 3.56 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	**Data edit tupoksi**
Where used / how used	Proses 5.8.2 Edit Tupoksi
Deskripsi	Berisi data untuk mengubah data tupoksi
Struktur Data	tupoksi
tupoksi	[a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data hapus tupoksi**
Where used / how used	Proses 5.8.3 Hapus Tupoksi
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data tupoksi
Struktur Data	id_ tupoksi
id_ tupoksi	[0..9]
Nama	**Data lihat simulasi**
Where used / how used	Proses 6.1.2 Lihat Simulasi
Deskripsi	Berisi data yang dibutuhkan untuk melakukan percobaan simulasi peminjaman di koperasi
Struktur Data	gaji+angsuran+jangka_waktu_peminjaman+jumlah_pinjaman
gaji angsuran jangka_waktu_peminjaman jumlah_pinjaman	[0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [a..z | A..Z | 0..9] [0..9]
Nama	**Data edit simulasi**
Where used / how used	Proses 6.1.3 Edit Simulasi
Deskripsi	Berisi data yang dibutuhkan untuk mengubah data simulasi kredit
Struktur Data	bunga+administrasi+minimal_peminjaman+maksimal_peminjaman
bunga administrasi minimal_peminjaman maksimal_peminjaman	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9]

Table 3.57 Kamus Data Koperasi (lanjutan)

Nama	**Data tambah aset**
Where used / how used	Proses 6.2.1 Tambah Aset
Deskripsi	Berisi data aset yang akan ditambahkan ke dalam sistem
Struktur Data	nama_aset+jumlah+nilai_aset+keterangan
nama_aset jumlah nilai keterangan	[a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data edit aset**
Where used / how used	Proses 6.2.2 Edit Aset
Deskripsi	Berisi data untuk mengubah data aset
Struktur Data	nama_aset+jumlah+nilai_aset+keterangan
nama_aset jumlah nilai keterangan	[a..z | A..Z | 0..9] [0..9] [0..9] [a..z | A..Z | 0..9]
Nama	**Data hapus aset**
Where used / how used	Proses 6.2.3 Hapus Aset
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data aset
Struktur Data	id_aset
id_aset	[0..9]
Nama	**Data tambah detail**
Where used / how used	Proses 6.1.1.1 Tambah Detail
Deskripsi	Berisi data detail simulasi kredit yang akan ditambahkan ke dalam sistem
Struktur Data	rentang_gaji_min+rentang_gaji_max+pinjammax
rentang_gaji_min rentang_gaji_max pinjammax	[0..9] [0..9] [0..9]
Nama	**Data hapus detail**
Where used / how used	Proses 6.1.1.2 Hapus Detail
Deskripsi	Berisi data yang digunakan untuk menghapus data detail simulasi kredit
Struktur Data	id_detail_simkredit
id_detail_simkredit	[0..9]

3.2 Perancangan Sistem

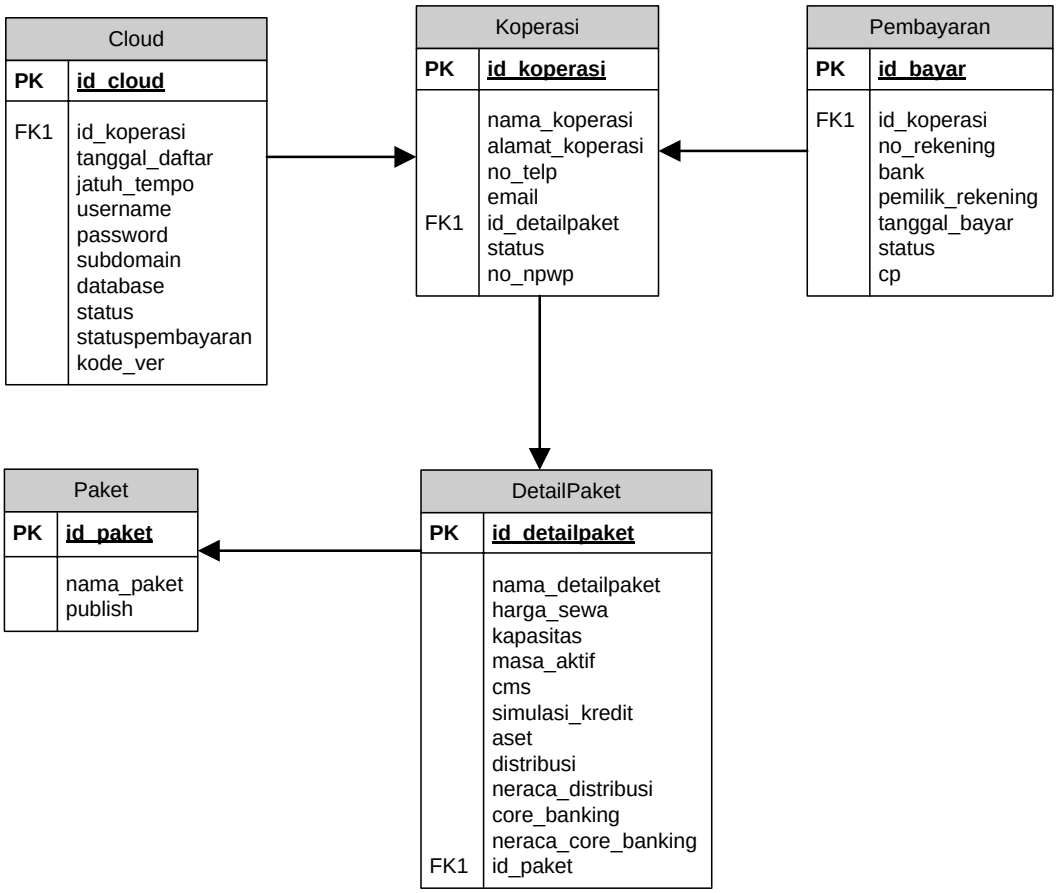
Perancangan sistem adalah kegiatan untuk merancang aplikasi yang akan dibuat, mulai dari perancangan data, struktur menu, antarmuka, pesan, prosedural dan jaringan semantik.

3.2.1 Perancangan Basis Data

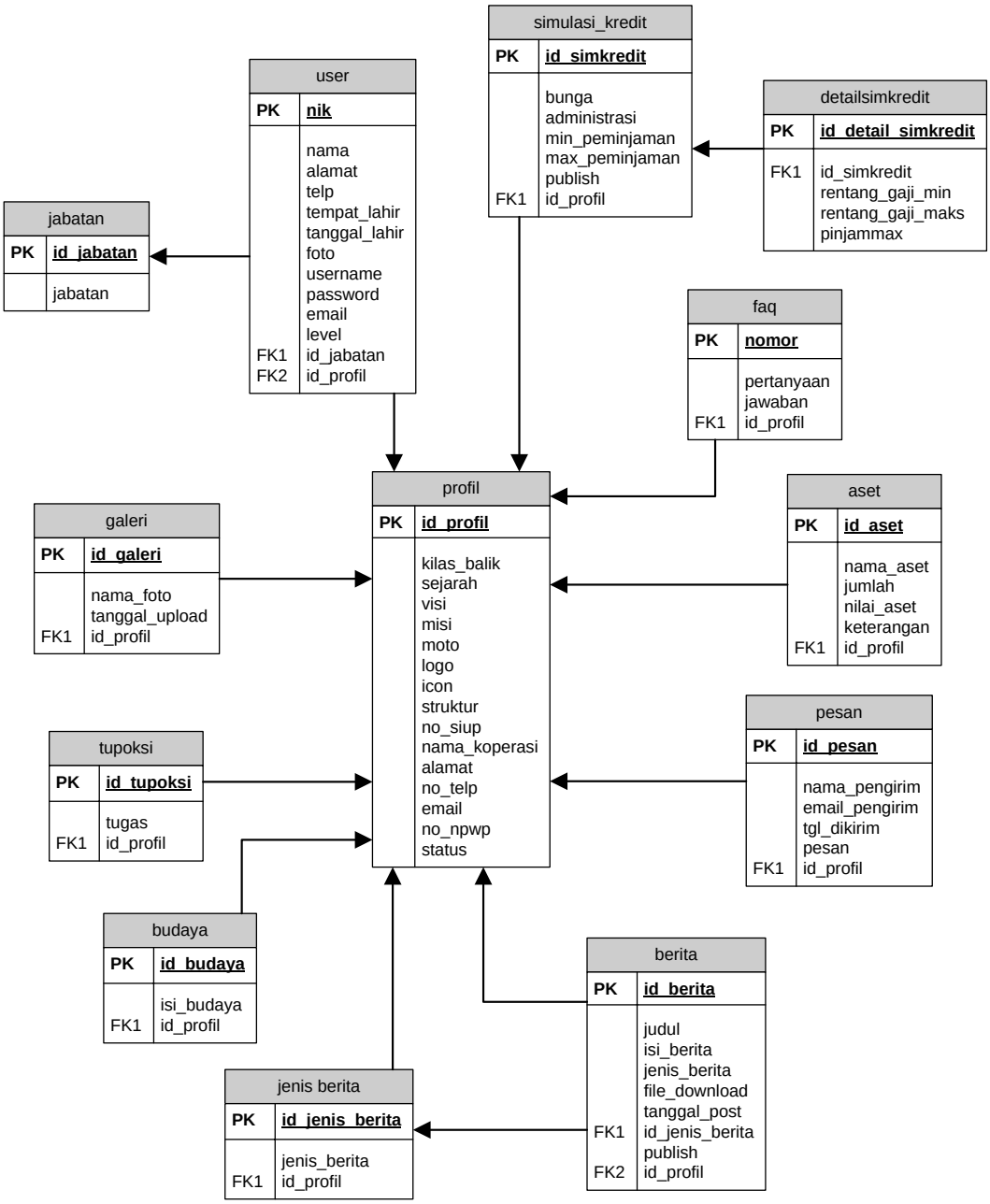
Perancangan basis data adalah tahap untuk memetakan model yang berbentuk konsep menjadi model basis data yang akan dipakai. Perancangan data disini dibagi menjadi diagram relasi dan perencanaan stuktur tabel.

3.2.1.1 Diagram Relasi

Diagram relasi merupakan model data yang berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan. Model data sendiri merupakan sekumpulan cara, peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang ada hubungannya satu sama lain, semantiknya, serta batasan konsistensi. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Gambar 3.32 dan Gambar 3.33.



Gambar 3.32 Diagram Relasi Master



Gambar 3.33 Diagram Relasi Cloud

3.2.1.2 Struktur Tabel

Struktur tabel untuk tempat penyimpanan data pada pada sistem e-ksu dibagi menjadi 2 yaitu struktur tabel pada database mastercloud dan struktur tabel pada database cloud. Tabel yang dibuat dalam database mastercloud terdiri dari 6 tabel yaitu admincloud, cloud, detailpaket, koperasi, paket, pembayaran. Struktur tabel pada database mastercloud dapat dilihat pada (Table 3.58 sampai Table 3.63). Tabel yang dibuat dalam database koperasi terdiri dari 13 tabel yaitu aset, berita, budaya, detailsimkredit, faq, galeri, jabatan, jenisberita, pesan, profil, simulasikredit, tupoksi dan user. Struktur tabel pada database koperasi dapat dilihat pada (Table 3.64 sampai Table 3.76).

Table 3.58 Struktur Tabel Master.Admincloud

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_admin_cloud	VarChar	10	Primary key	Not null
nama	VarChar	30		Not null
alamat	VarChar	100		
telp	VarChar	15		
tempat_lahir	VarChar	30		
tanggal_lahir	date			
email	VarChar	50		Not null
foto	VarChar	50		
username	VarChar	30		Not null
password	VarChar	50		Not null

Table 3.59 Struktur Tabel Master.Cloud

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_cloud	Integer		Primary key	Not null
id_koperasi	VarChar	30	Foreign key references tabel koperasi (id_ koperasi)	Not null
tanggal_daftar	Date			Not null
jatuh_tempo	Date			Not null
username	VarChar	50		Not null
password	VarChar	50		Not null
subdomain	VarChar	50		Not null
database	VarChar	50		Not null
status	Enum (‘aktif’, ‘non aktif’)			Not null , Default (non aktif)
statuspembayaran	Enum(‘lunas’,’belum lunas’)			Not null , Default (belum lunas)
kode_ver	VarChar	100		Not null

Table 3.60 Struktur Tabel Master.Detailpaket

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_detailpaket	VarChar	10	Primary key	Not null
nama_detailpaket	VarChar	20		Not null
harga_sewa	Integer			Not null
kapasitas	VarChar	10		Not null
masa_aktif	float			Not null
cms	Enum (‘1’,’0’)			Not null, Default(1)
simulasi_kredit	Enum (‘1’,’0’)			Not null, Default(1)
aset	Enum (‘1’,’0’)			Not null, Default(1)
distribusi	Enum (‘1’,’0’)			Not null, Default(1)
Neraca_distribusi	Enum (‘1’,’0’)			Not null, Default(1)
Core_Banking	Enum (‘1’,’0’)			Not null, Default(1)
Neraca_Core_Banking	Enum (‘1’,’0’)			Not null, Default(1)
Id_paket	VarChar	10	Foreign key references tabel paket (id_ paket)	Not null

Table 3.61 Struktur Tabel Master.Koperasi

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_koperasi	VarChar	30	Primary key	Not null
nama_koperasi	VarChar	30		Not null
alamat_koperasi	VarChar	100		
no_telp	VarChar	15		
email	VarChar	30		Not null
id_detailpaket	VarChar	10	Foreign key references tabel paket (id_paket)	Not null
status	Enum (‘aktif’,‘non aktif’)			Default (non aktif)
no_NPWP	VarChar	30		

Table 3.62 Struktur Tabel Master.Paket

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_paket	VarChar	10	Primary key	Not null
nama_paket	VarChar	20		
publish	Enum (‘ya’,’tidak’)			Default (tidak)

Table 3.63 Struktur Tabel Master.Pembayaran

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_bayar	Integer	30	Primary key	Not null
id_koperasi	VarChar	30	Foreign key references tabel koperasi (id_koperasi)	Not null
no_rekening	VarChar	100		Not null
bank	VarChar	15		Not null
pemilik_rekening	VarChar	30		Not null
tanggal_bayar	VarChar	10		Not null
status	Enum (‘lunas,‘belum lunas’)			Not null, Default (belum lunas)
cp	VarChar	15		Not Null

Table 3.64 Struktur Tabel Koperasi.Aset

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_aset	Integer		Primary key	Not null
nama_aset	VarChar	30		Not null
jumlah	Integer			Not null
nilai_aset	Integer			Not null
keterangan	VarChar	50		
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_profil)	Not null

Table 3.65 Struktur Tabel Koperasi.Berita

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_berita	Integer		Primary key	Not null, auto increment
judul	Varchar	50		Not null
isi_berita	Text			Not null
file_download	Varchar	30		
tanggal_post	Date			Not null
id_jenis_berita	Integer		Foreign key references tabel jenisberita (id_ jenis_berita)	Not null
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_ profil)	Not null
publish	Enum (‘ya, ‘tidak’)			Not null, Default (ya)

Table 3.66 Struktur Tabel Koperasi.Budaya

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_budaya	Integer		Primary key	Not null, auto increment
isi_budaya	Text			Not null
id_profil	VaeChar	30	Foreign key references tabel profil (id_ profil)	Not null

Table 3.67 Struktur Tabel Koperasi.Detailsimkredit

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_detail_simkredit	Integer		Primary key	Not null, auto increment
id_simkredit	Integer		Foreign key references tabel simulasikredit (id_ simkredit)	Not null
rentang_gaji_min	Integer			Not null, unsigned
rentang_gaji_max	Integer			Not null, unsigned
pinjammax	Integer			Not null, unsigned

Table 3.68 Struktur Tabel Koperasi.faq

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
nomor	Integer		Primary key	Not null, auto increment
pertanyaan	VarChar	250		Not null
jawaban	VarChar	250		Not null
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_profil)	Not null

Table 3.69 Struktur Tabel Koperasi.Galeri

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_galeri	Integer		Primary key	Not null, auto increment
nama_foto	VarChar	250		Not null
tgl_upload	Date			Not null
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_profil)	Not null

Table 3.70 Struktur Tabel Koperasi.Jabatan

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_jabatan	Integer		Primary key	Not null, auto increment
nm_jabatan	VarChar	30		Not null

Table 3.71 Struktur Tabel Koperasi.Jenisberita

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_jenis_berita	Integer		Primary key	Not null, auto increment
jenis_berita	VarChar	50		Not null
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_profil)	Not null

Table 3.72 Struktur Tabel Koperasi.Pesan

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_pesan	Integer		Primary key	Not null, auto increment
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_profil)	Not null
nama_pengirim	VarChar	30		
email_pengirim	VarChar	50		
tgl_dikirim	Date			Not null
pesan	Text			Not null

Table 3.73 Struktur Tabel Koperasi.Profil

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_profil	VarChar	30	Primary key	Not null
kilas_balik	Text			
sejarah	Text			
visi	VarChar	250		
misi	Text			
moto	VarChar	250		
logo	VarChar	30		
icon	VarChar	30		
struktur	VarChar	30		
nama_koperasi	VarChar	30		Not null
alamat_koperasi	VarChar	100		
no_telp	VarChar	15		
email	VarChar	30		Not null
no_NPWP	VarChar	30		
status	Enum (‘aktif’,‘non aktif’)			Not null, Default (non aktif)

Table 3.74 Struktur Tabel Koperasi.Simulasikredit

Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_simkredit	Integer	11	Primary key	Not null, auto increment
bunga	Float			Not null
administrasi	Float			Not null
min_peminjaman	Integer			Not null
max_peminjaman	Integer			Not null
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_ profil)	Not null
publish	Enum (‘ya, ‘tidak’)			Default (ya)

Table 3.75 Struktur Tabel Koperasi.Tupoksi

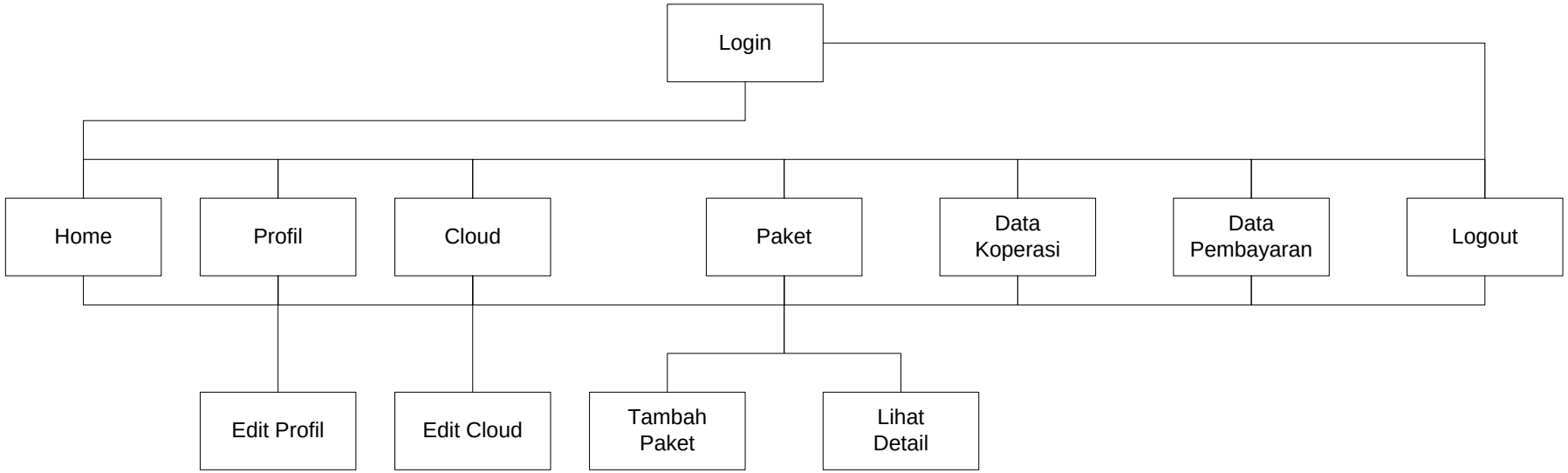
Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
id_tupoksi	Integer		Primary key	Not null, auto increment
tugas	Text			Not null
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_ profil)	Not null

Table 3.76 Struktur Tabel Koperasi.User

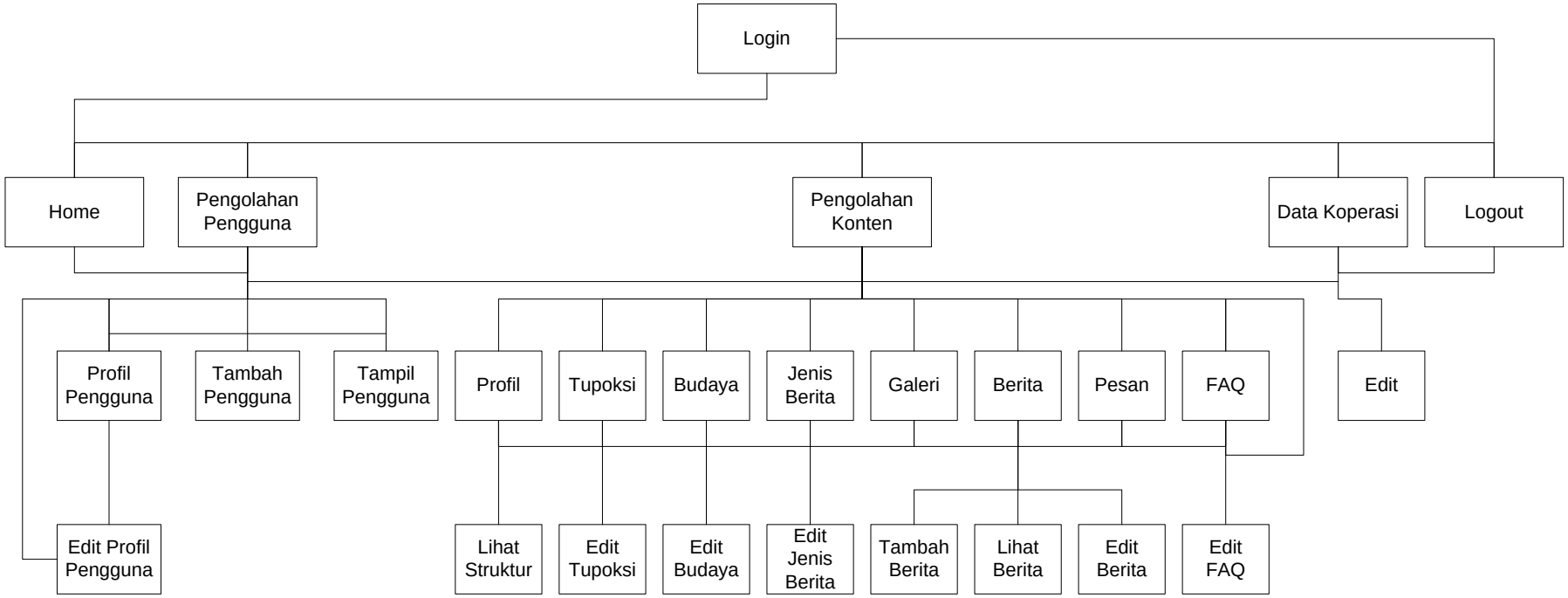
Field	Type	Size	Kunci	Keterangan
nik	VarChar	15	Primary key	Not null
nama	VarChar	30		Not null
alamat	VarChar	100		
telp	VarChar	15		
tempat_lahir	VarChar	30		
tanggal_lahir	Date			
foto	VarChar	30		
username	VarChar	30		Not null
password	VarChar	50		Not null
email	VarChar	50		Not null
level	Enum(‘admin, ‘operator’)			Not null, Default (operator)
id_profil	VarChar	30	Foreign key references tabel profil (id_profil)	Not null
id_jabatan	Integer		Foreign key references tabel jabatan (id_jabatan)	Not null

3.2.2 Struktur Menu

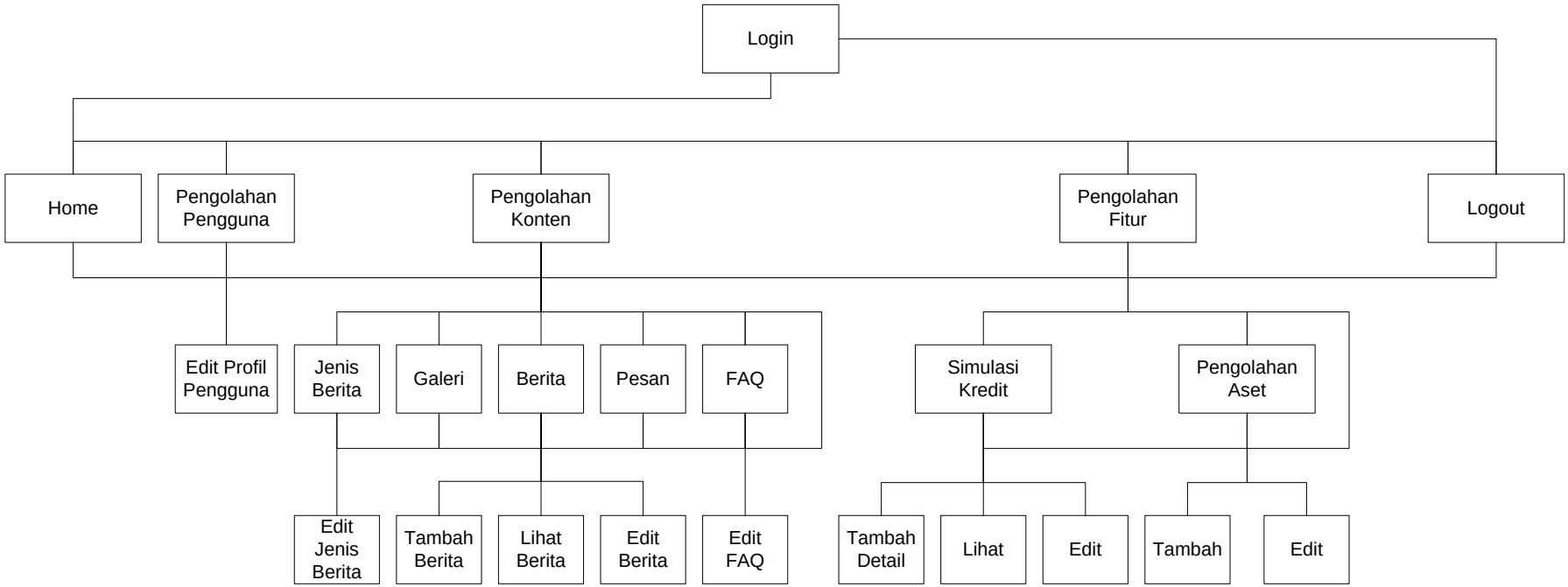
Perancangan menu merupakan gambaran perancangan struktur menu yang akan dimiliki oleh sistem. Adapun perancangan menu pada aplikasi cloud e-KSU dapat dilihat pada sampai dengan



Gambar 3.34 Struktur Menu Superadmin



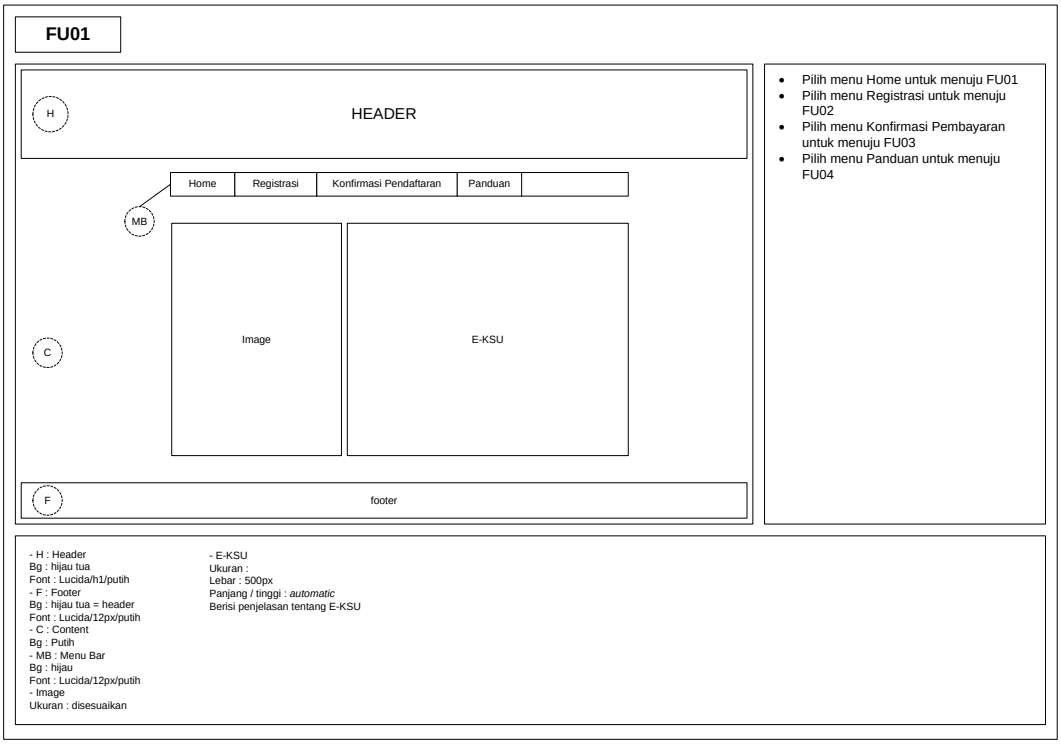
Gambar 3.35 Struktur Menu Admin



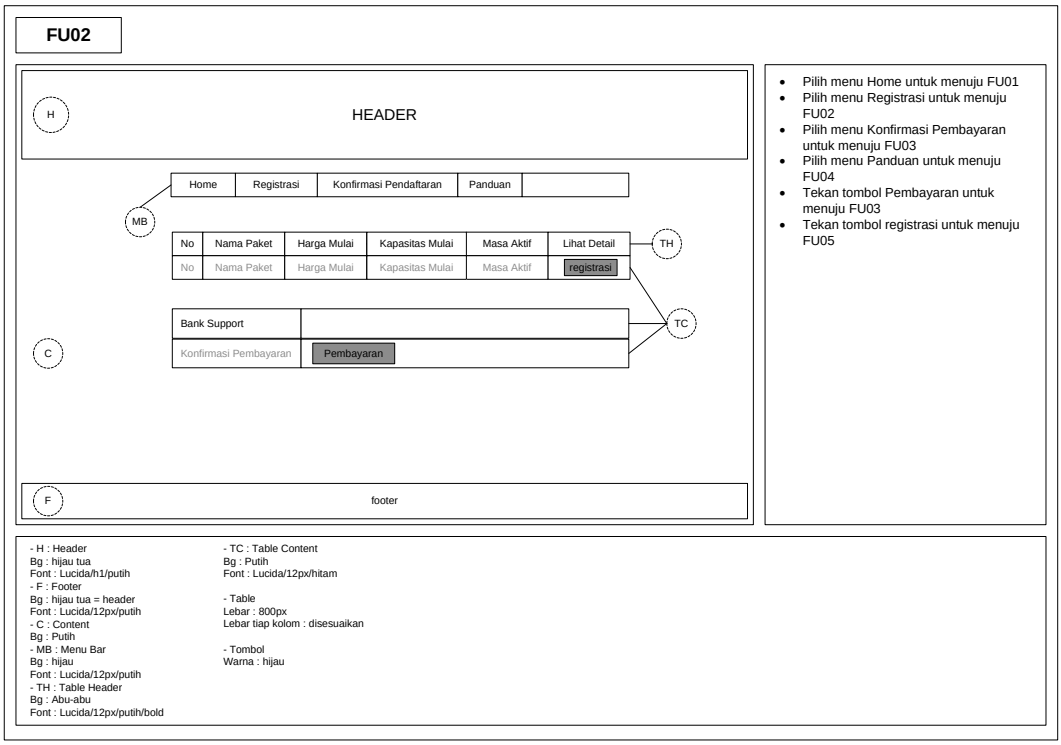
Gambar 3.36 Struktur Menu Operator

3.2.3 Perancangan Antar Muka

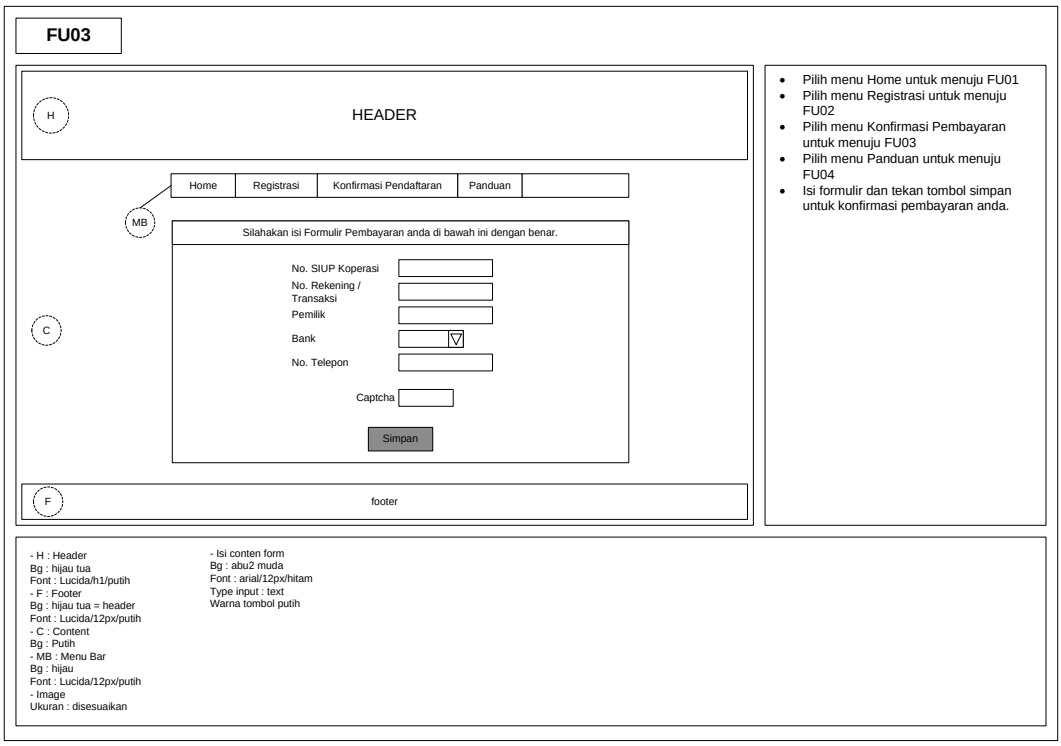
Setelah melakukan perancangan data, maka dibuatlah perancangan antarmuka sebagai tempat tampilan data. Perancangan antarmuka aplikasi cloud e-KSU ini dapat dilihat pada Gambar 3.37 sampai dengan Gambar 3.97



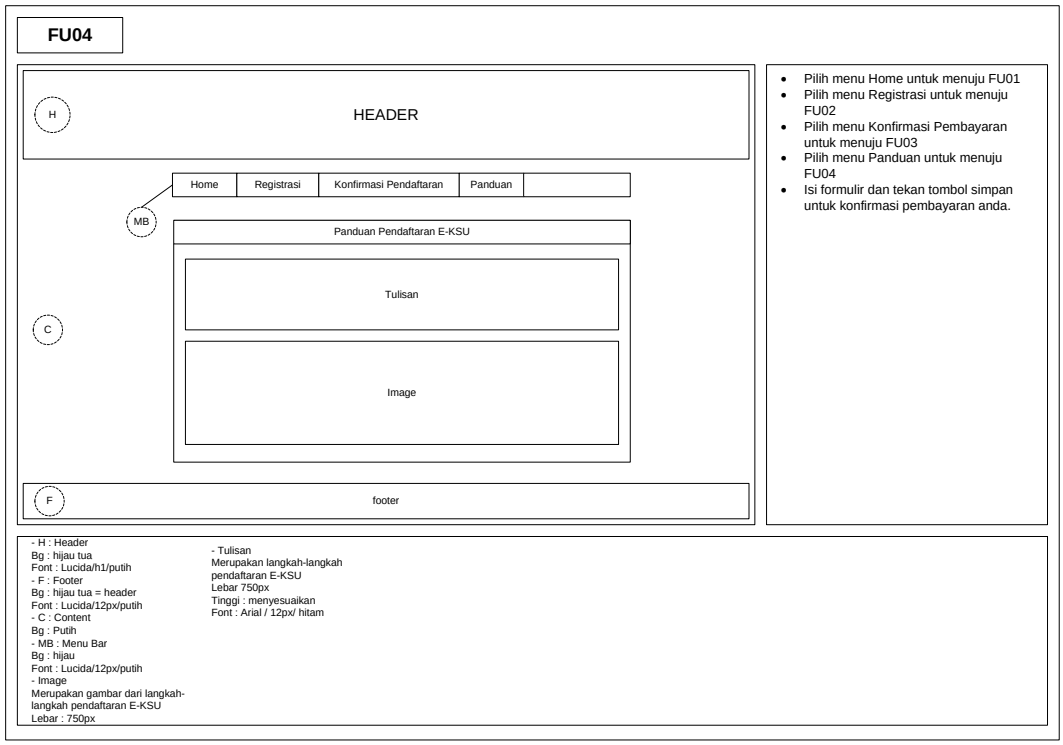
Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka menu Home E-KSU



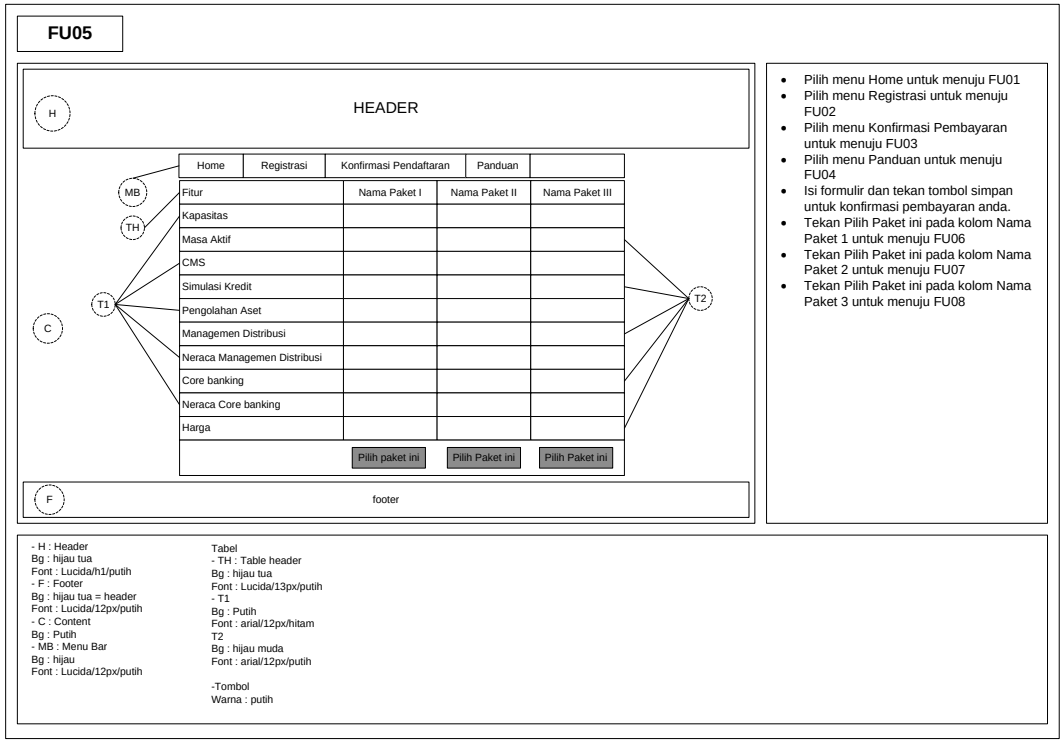
Gambar 3.38 Perancangan Antarmuka menu Registrasi



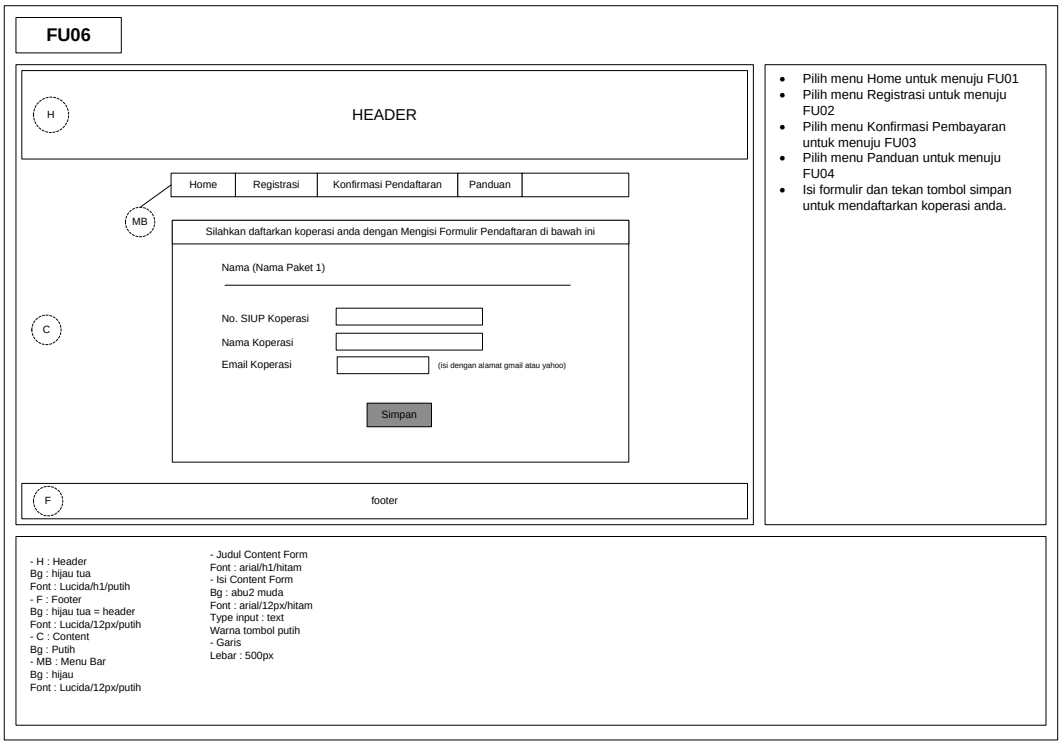
Gambar 3.39 Perancangan Antarmuka menu Pembayaran



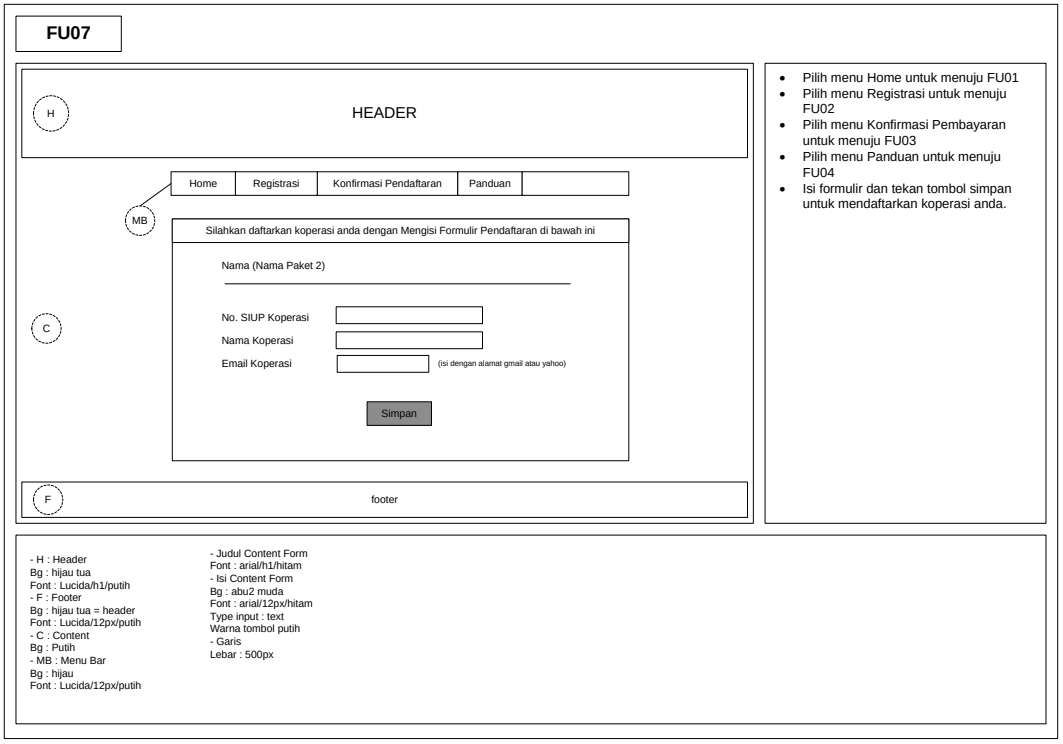
Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka menu Panduan



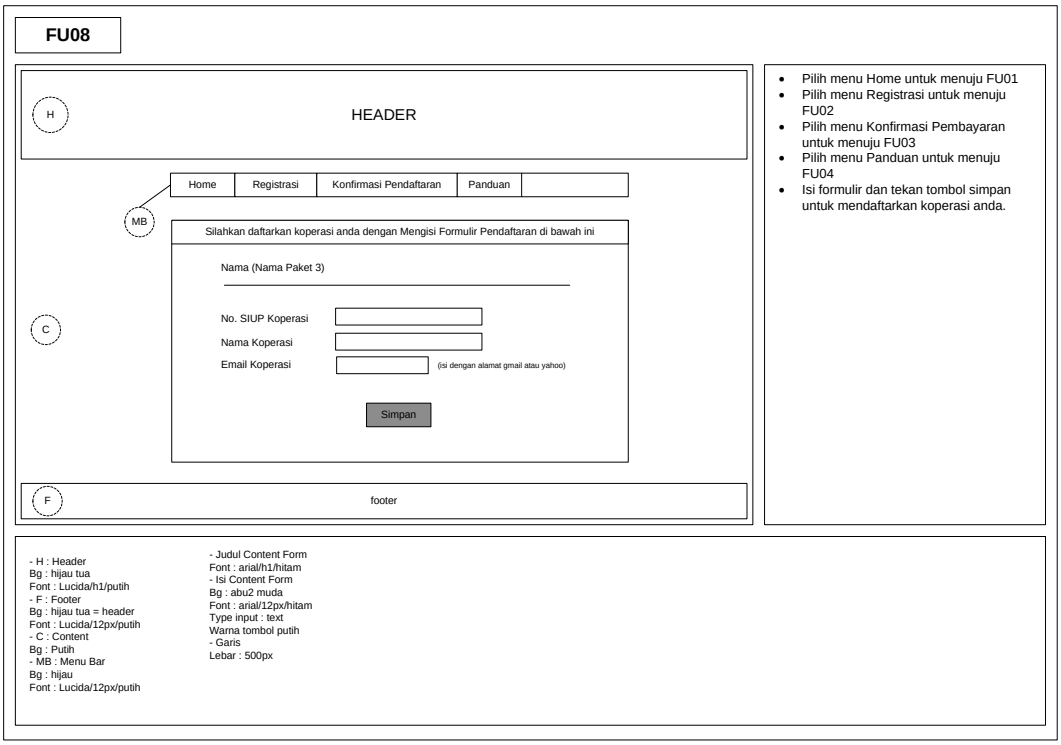
Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Pemilihan Paket



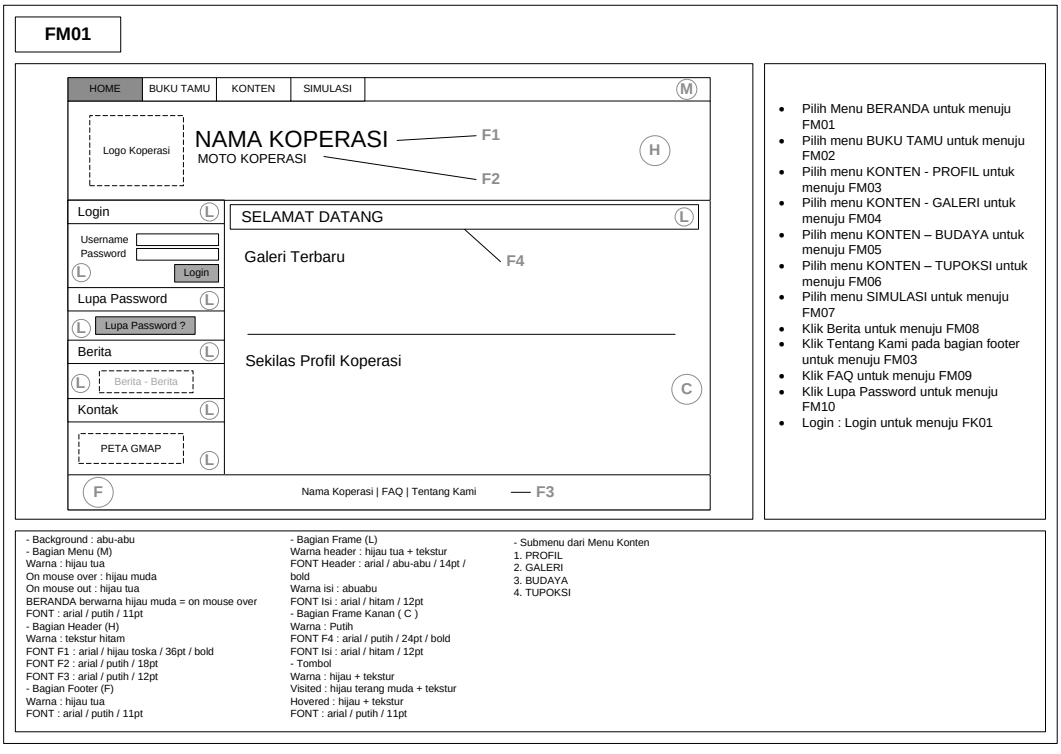
Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Pendaftaran paket ke-1



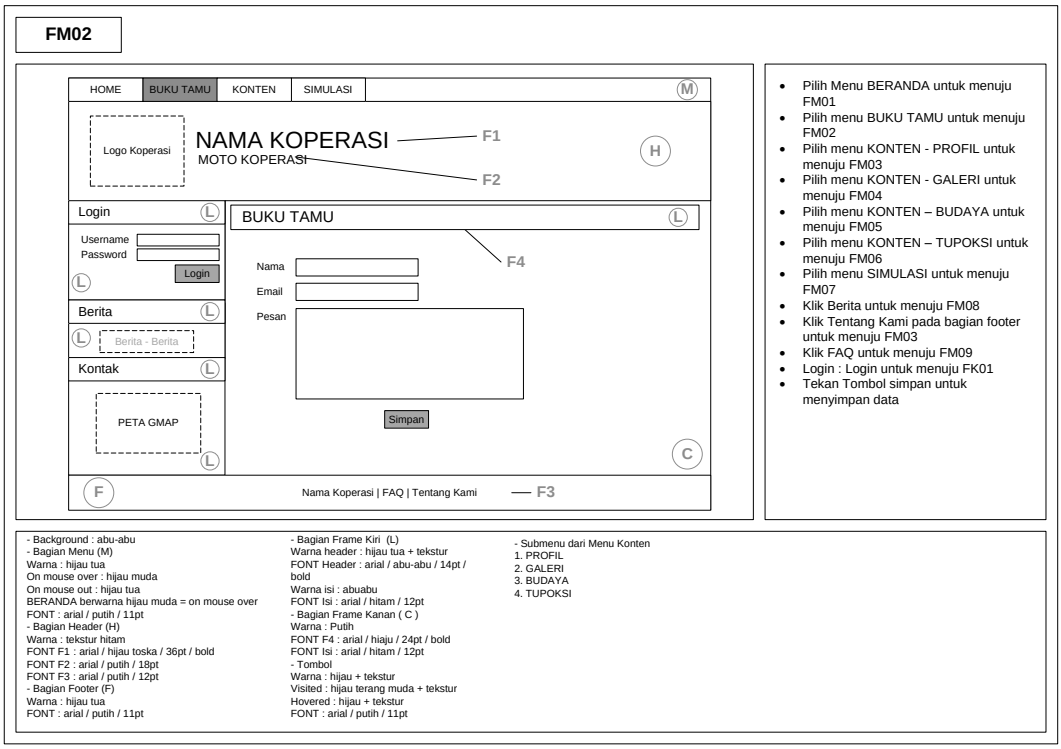
Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Pendaftaran paket ke-2



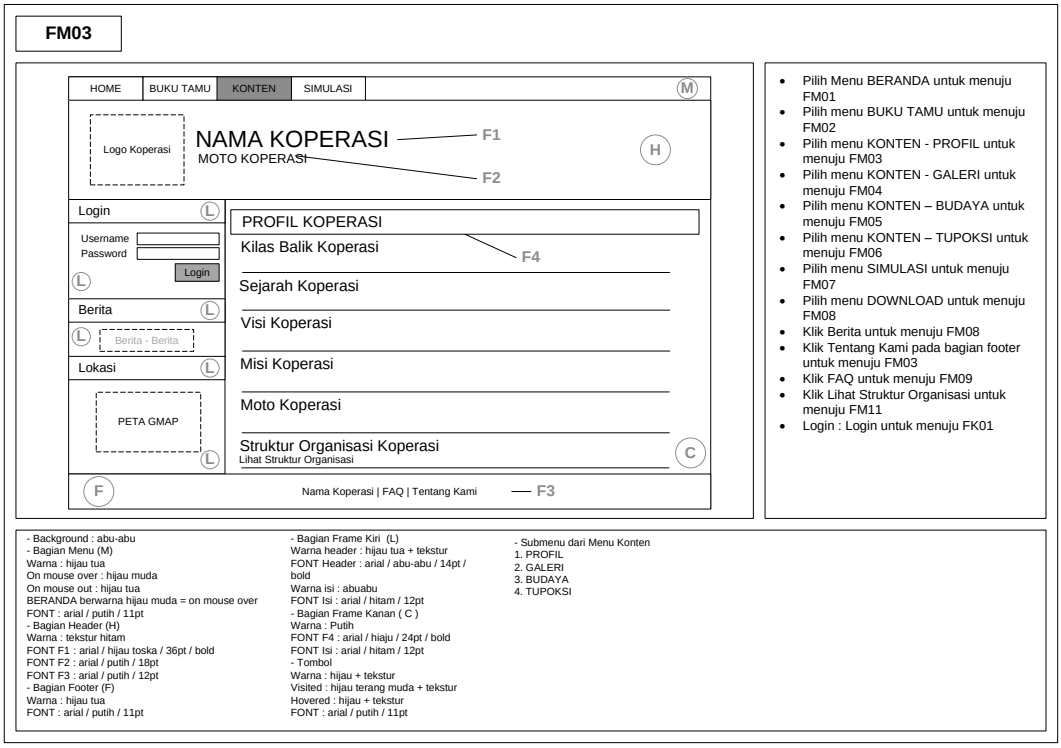
Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Pendaftaran paket ke-3



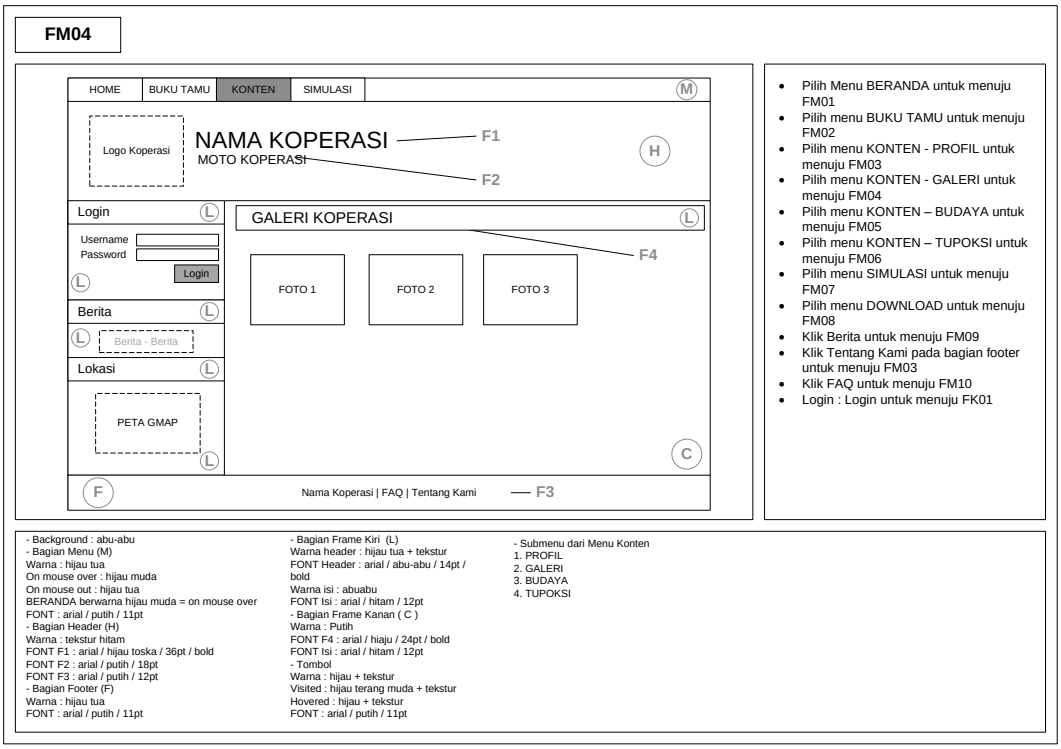
Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Home



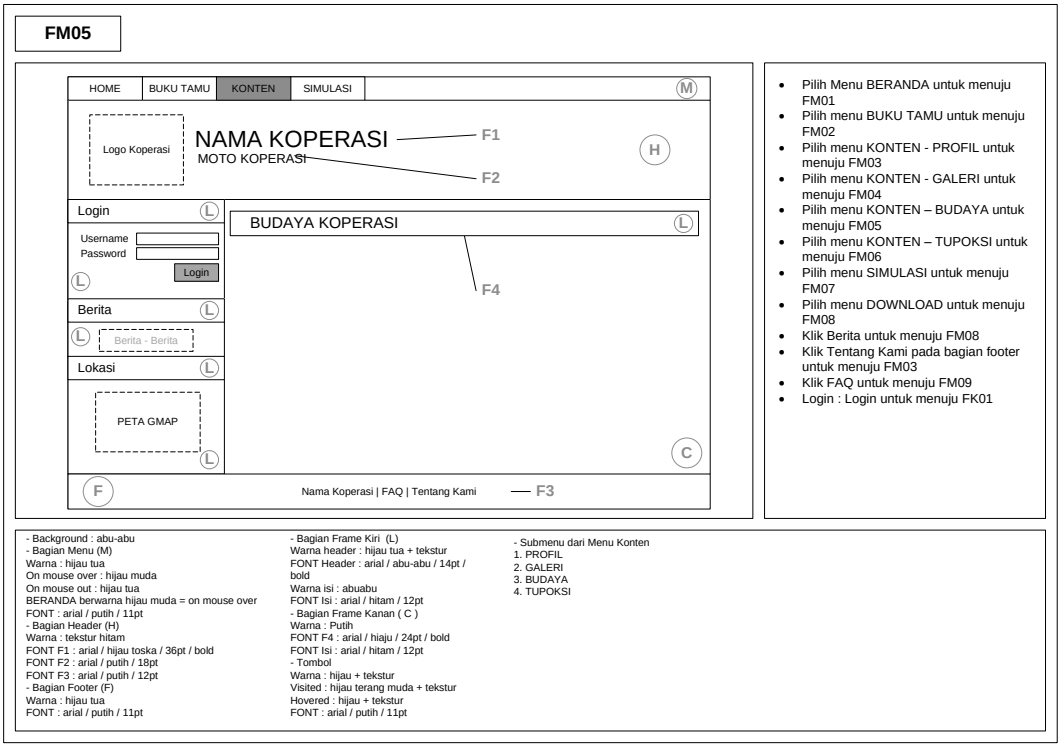
Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Buku Tamu



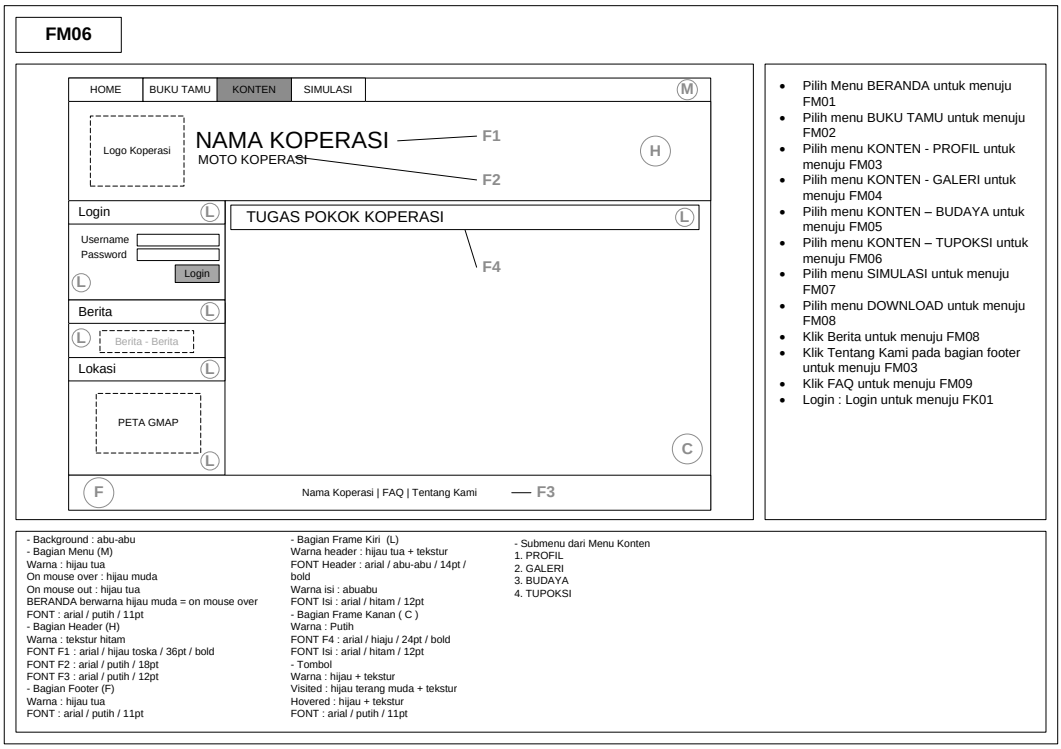
Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka implementasi CMS Profil Koperasi



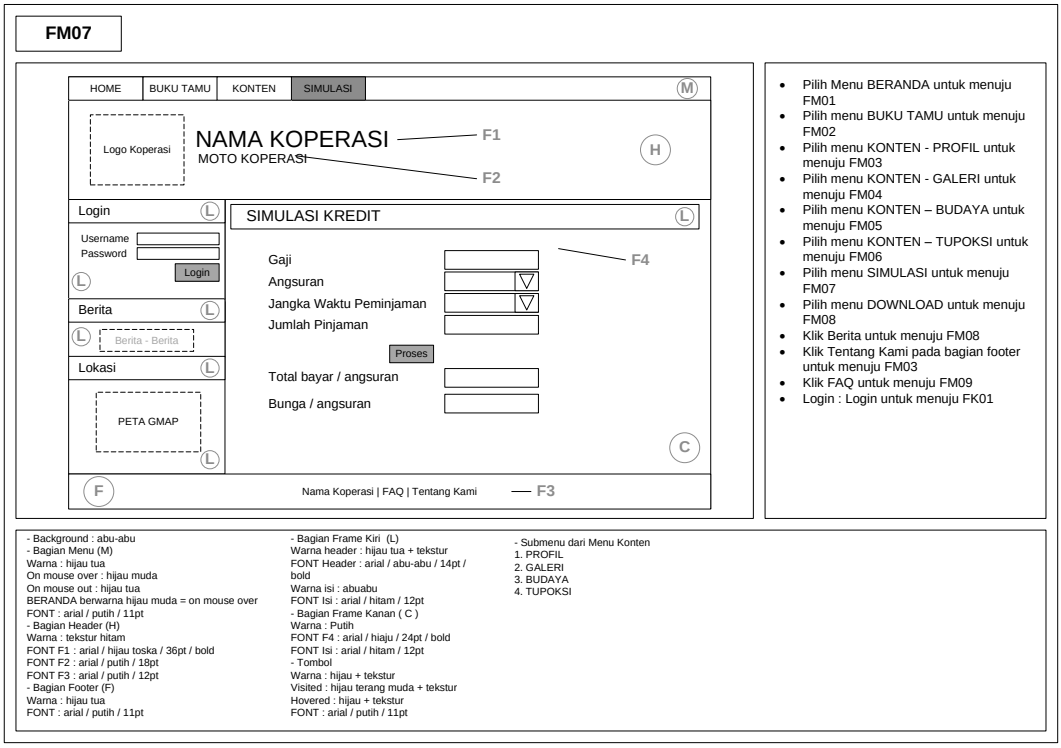
Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Galeri



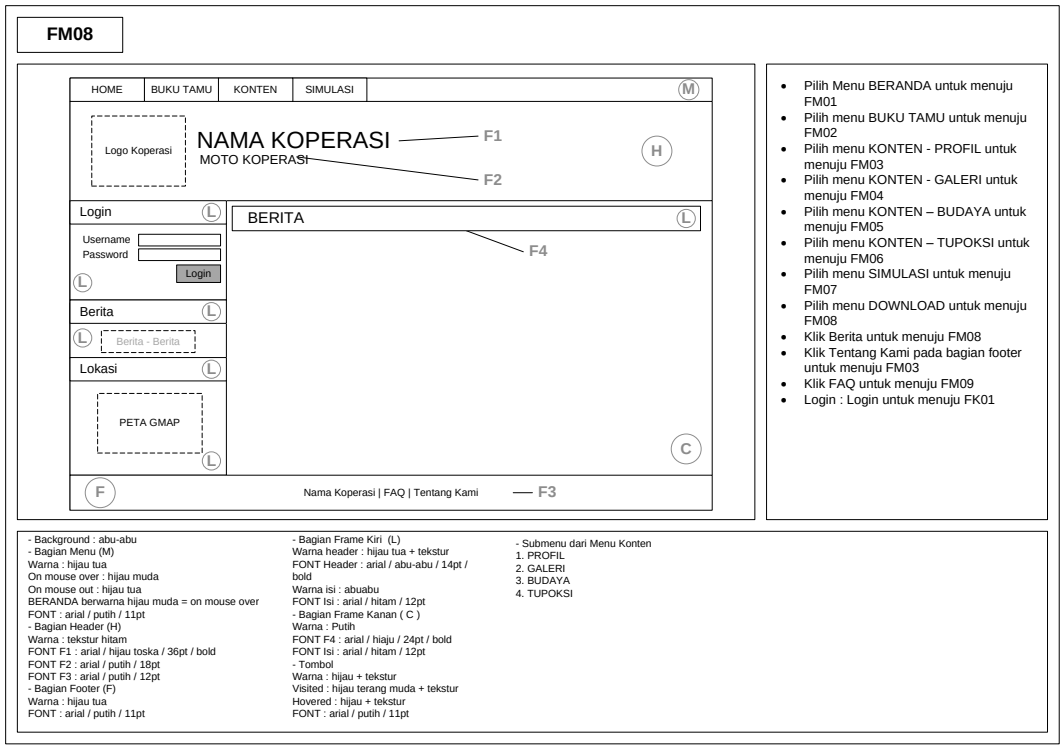
Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Budaya Koperasi



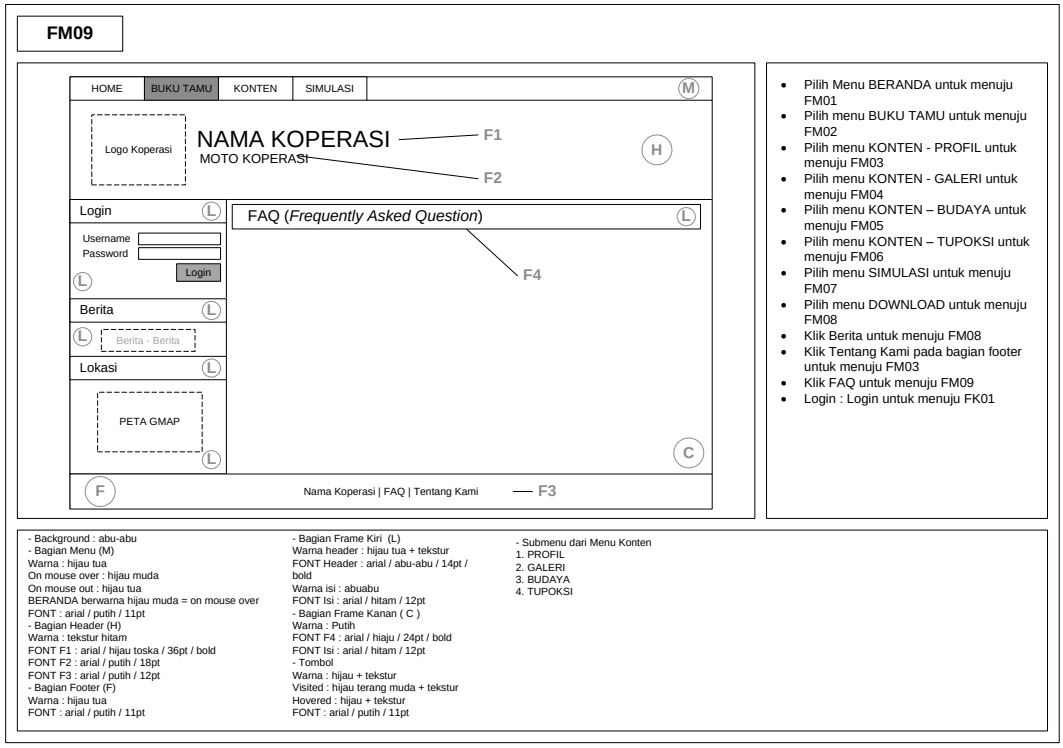
Gambar 3.50 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Tupoksi



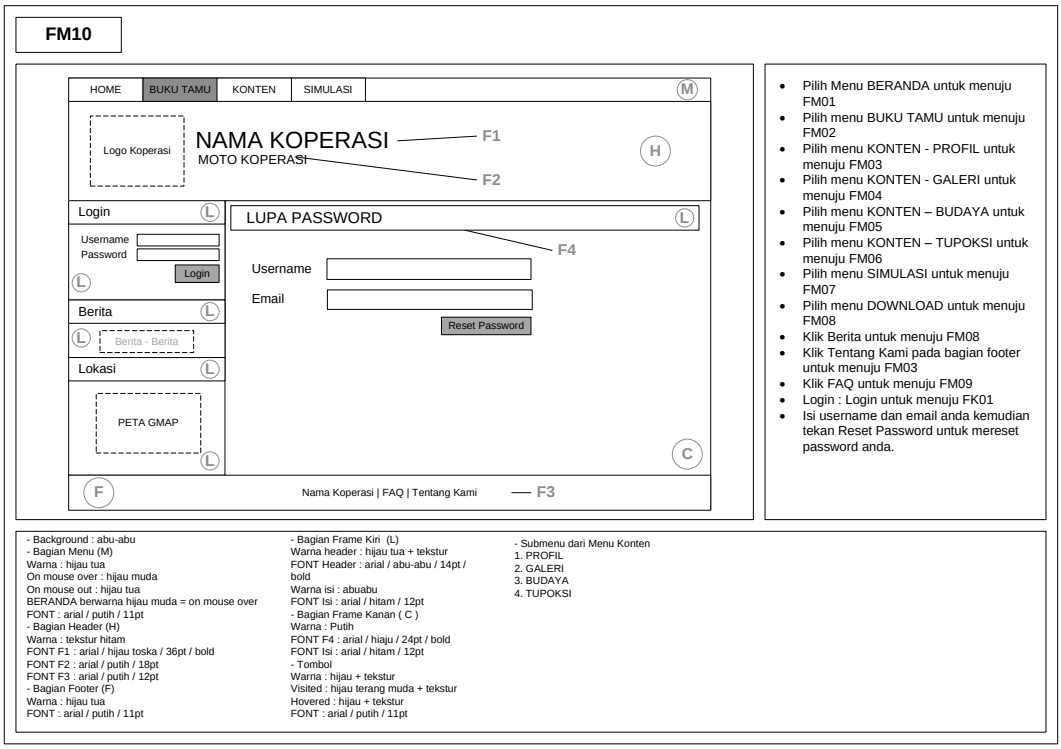
Gambar 3.51 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Simulasi Kredit



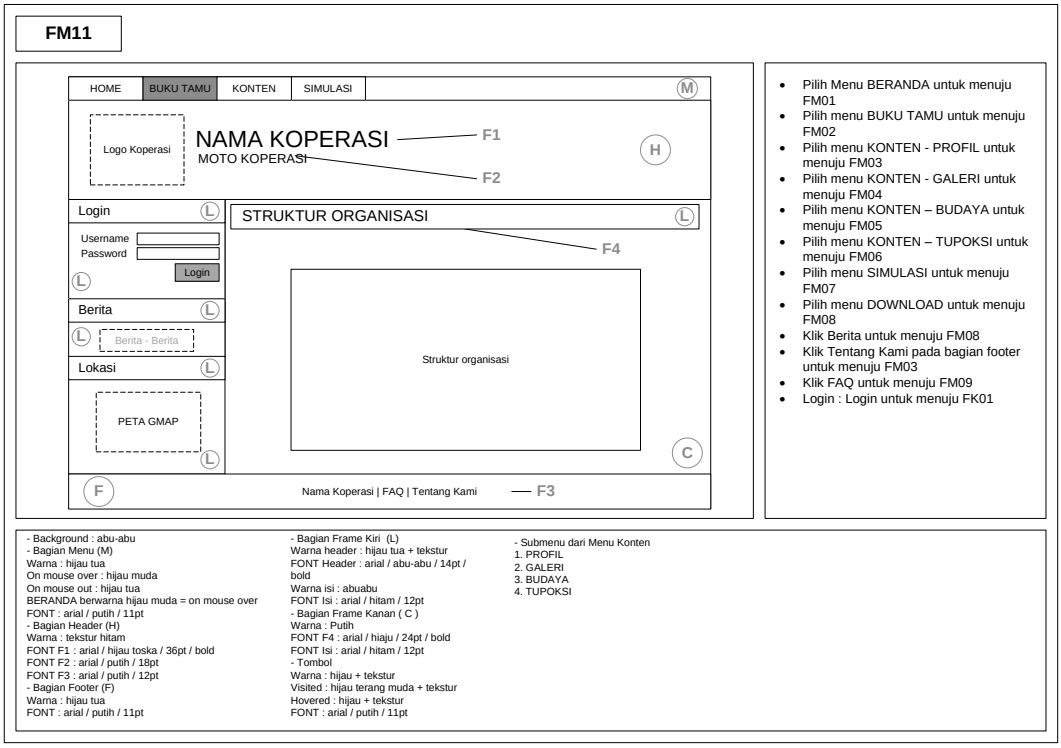
Gambar 3.52 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Berita



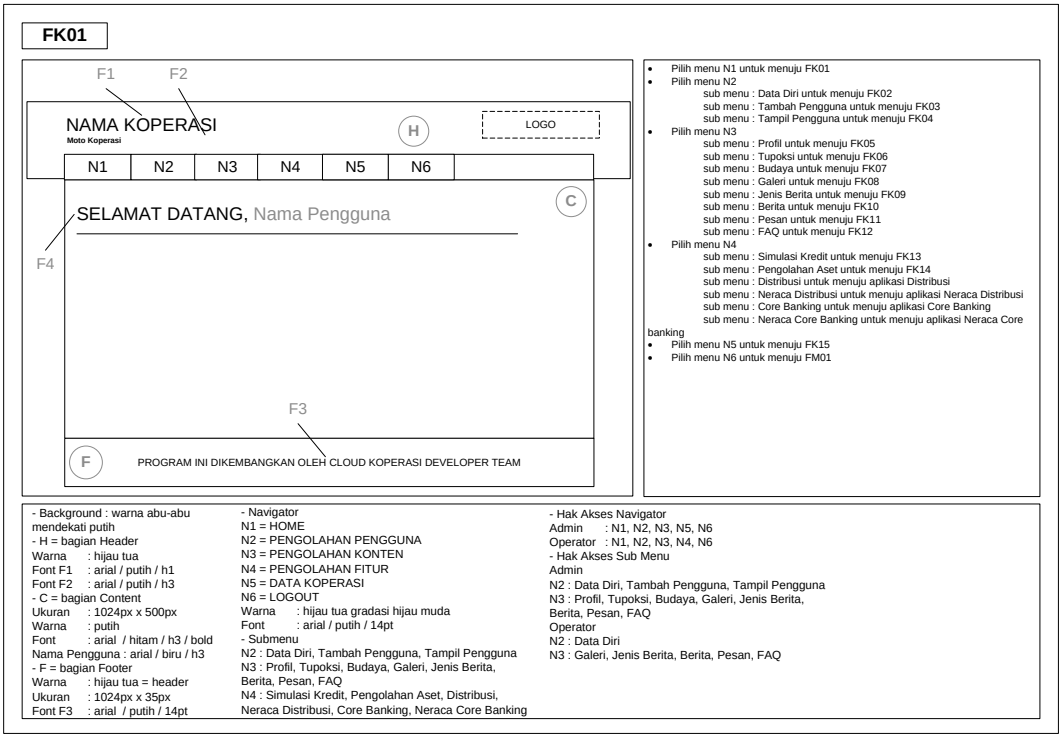
Gambar 3.53 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS FAQ



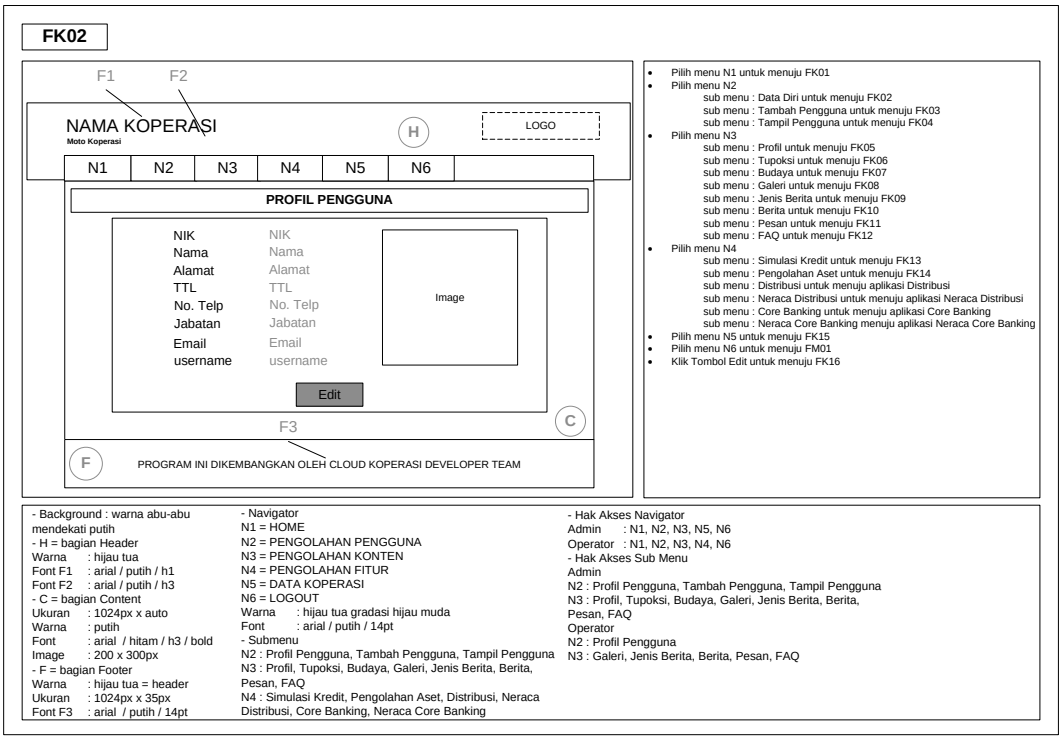
Gambar 3.54 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Lupa Password



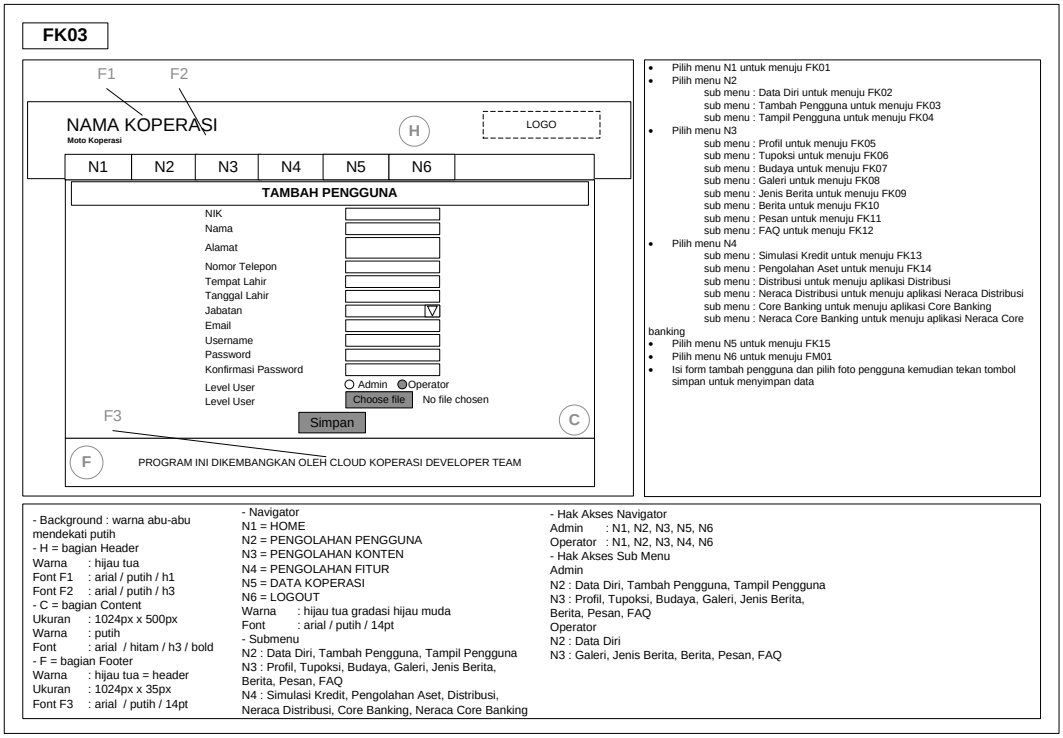
Gambar 3.55 Perancangan Antarmuka Implementasi CMS Struktur Organisasi



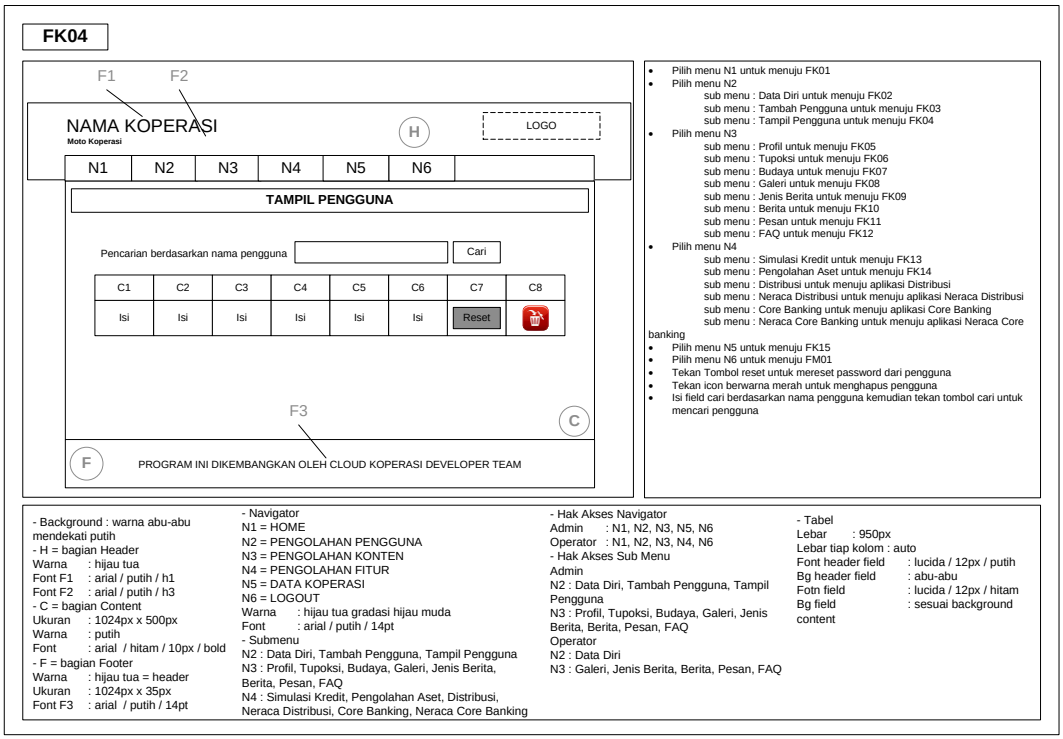
Gambar 3.56 Perancangan Antarmuka Home Pengguna



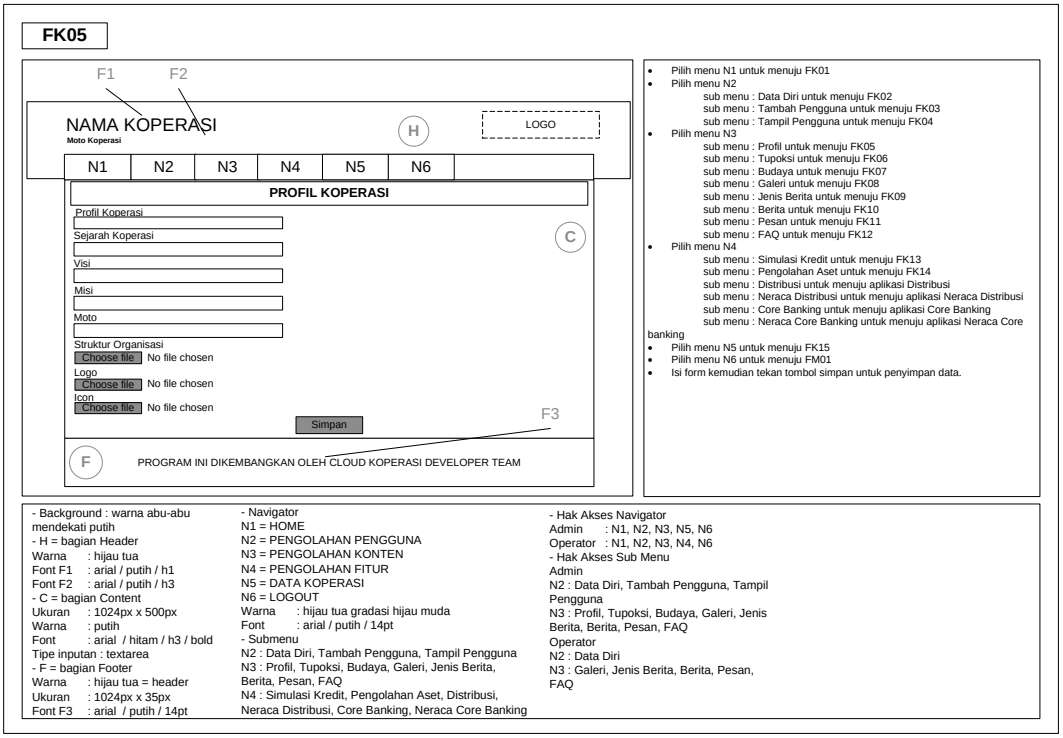
Gambar 3.57 Perancangan Antarmuka Profil Pengguna



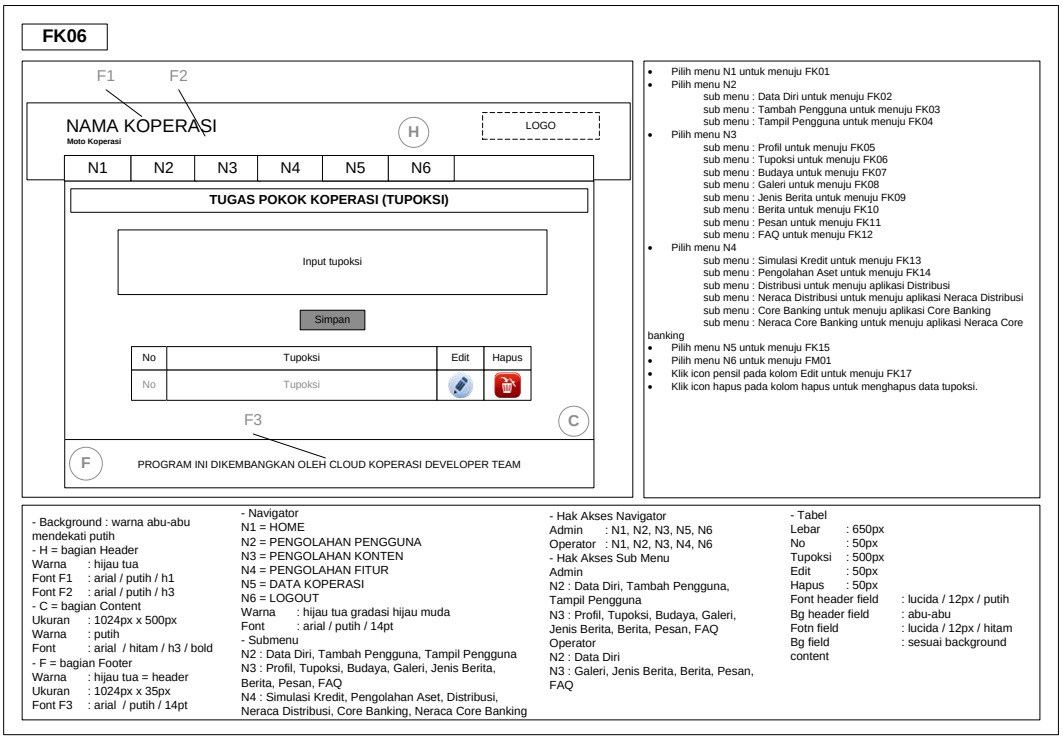
Gambar 3.58 Perancangan Antarmuka Tambah Pengguna



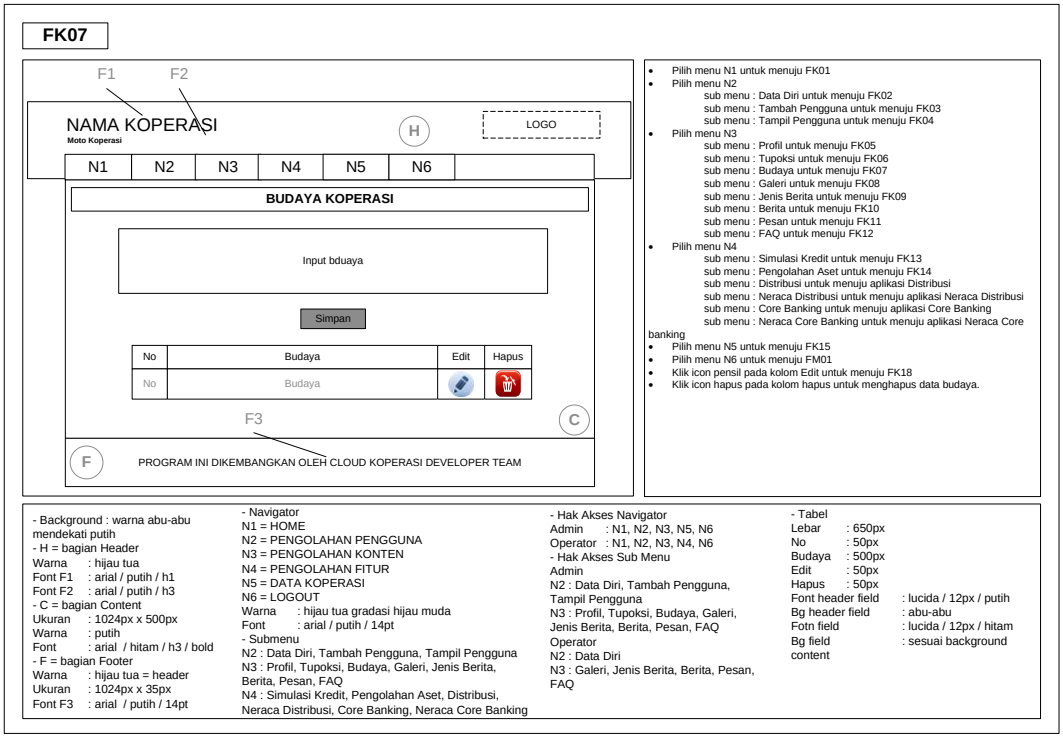
Gambar 3.59 Perancangan Antarmuka Tampil Pengguna



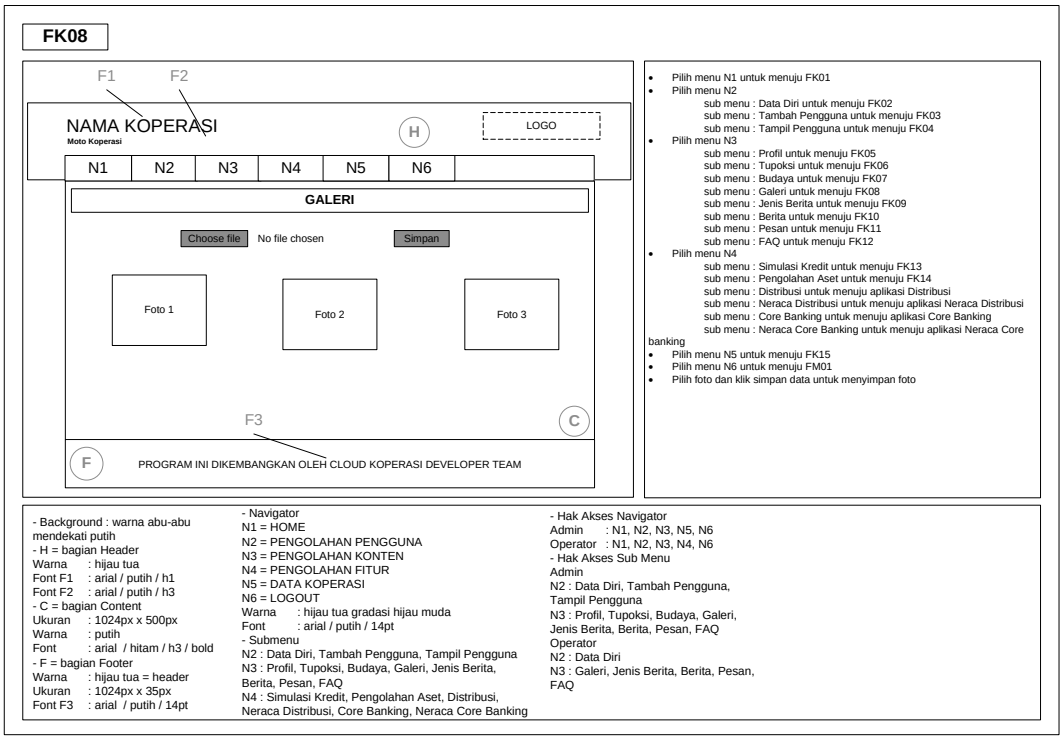
Gambar 3.60 Perancangan Antarmuka Pengolahan Konten – Profil



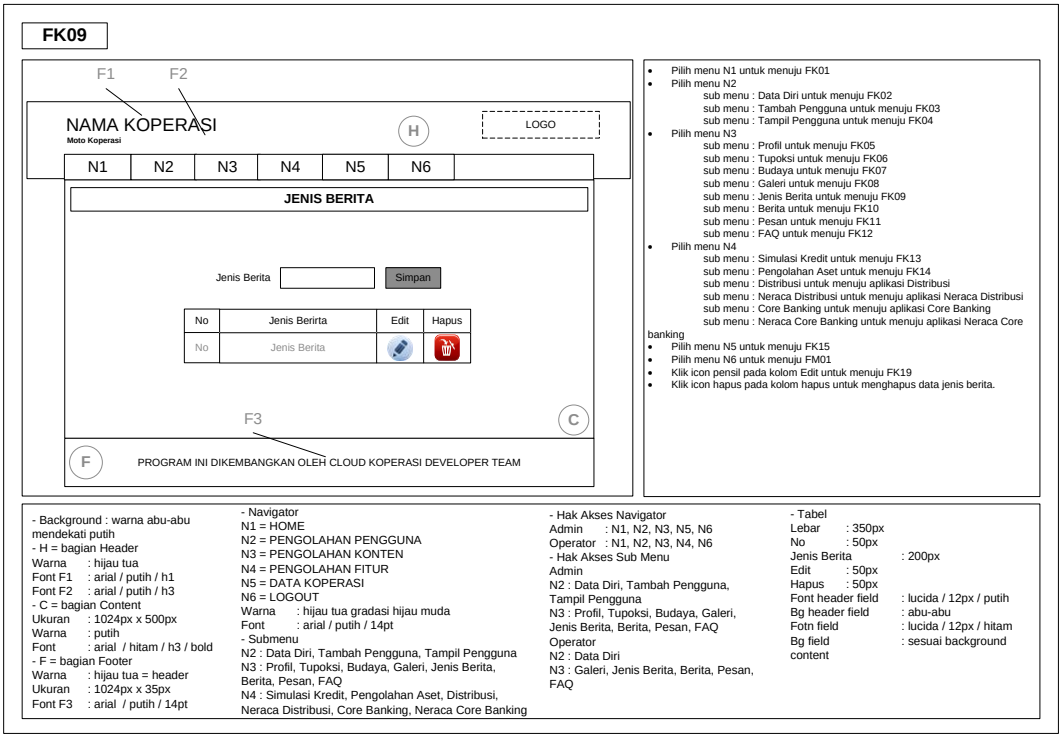
Gambar 3.61 Perancangan Antarmuka Pengolahan Konten – Tupoksi



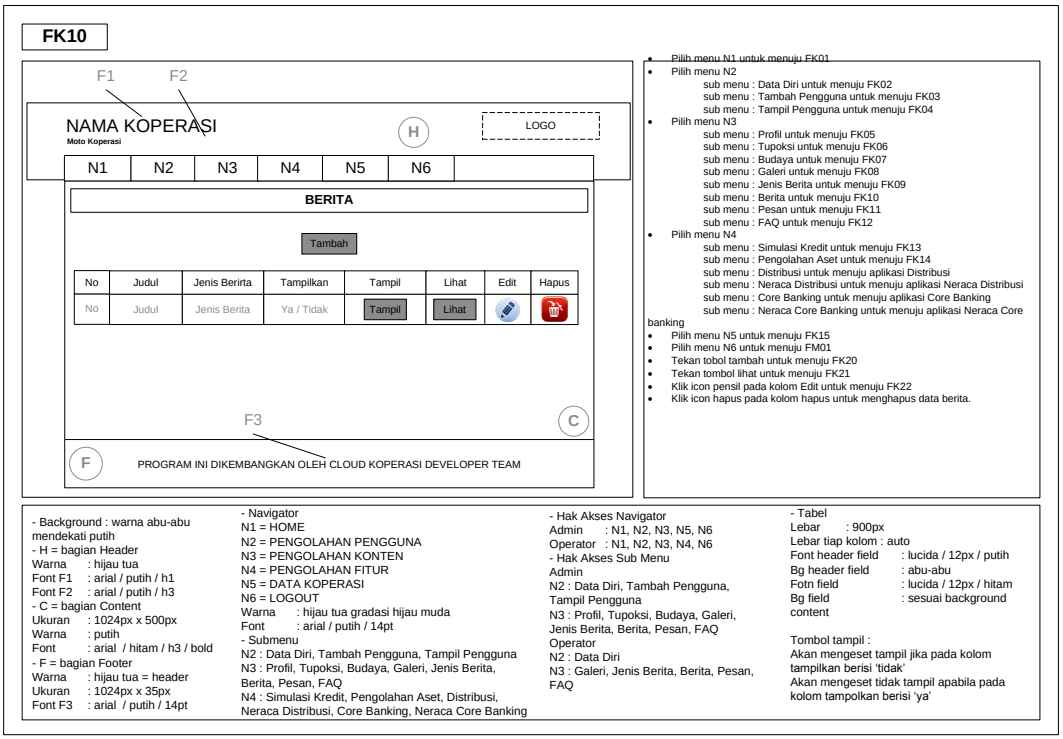
Gambar 3.62 Perancangan Antarmuka Pengolahan Konten – Budaya



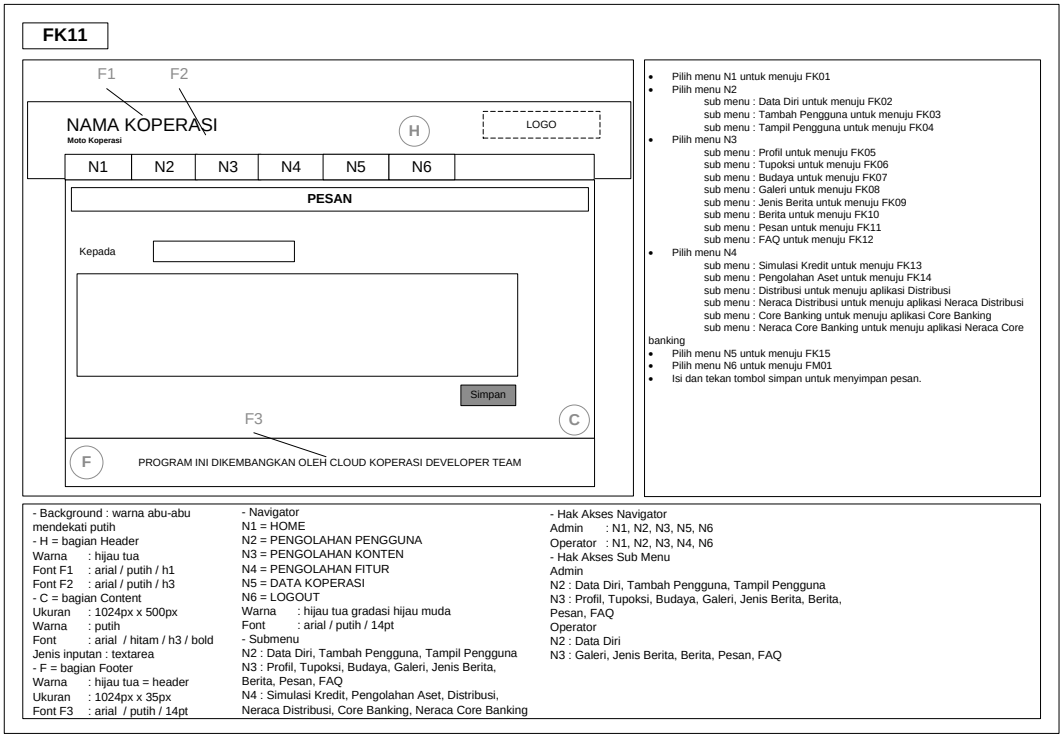
Gambar 3.63 Perancangan Antarmuka Pengolahan Konten – Galeri



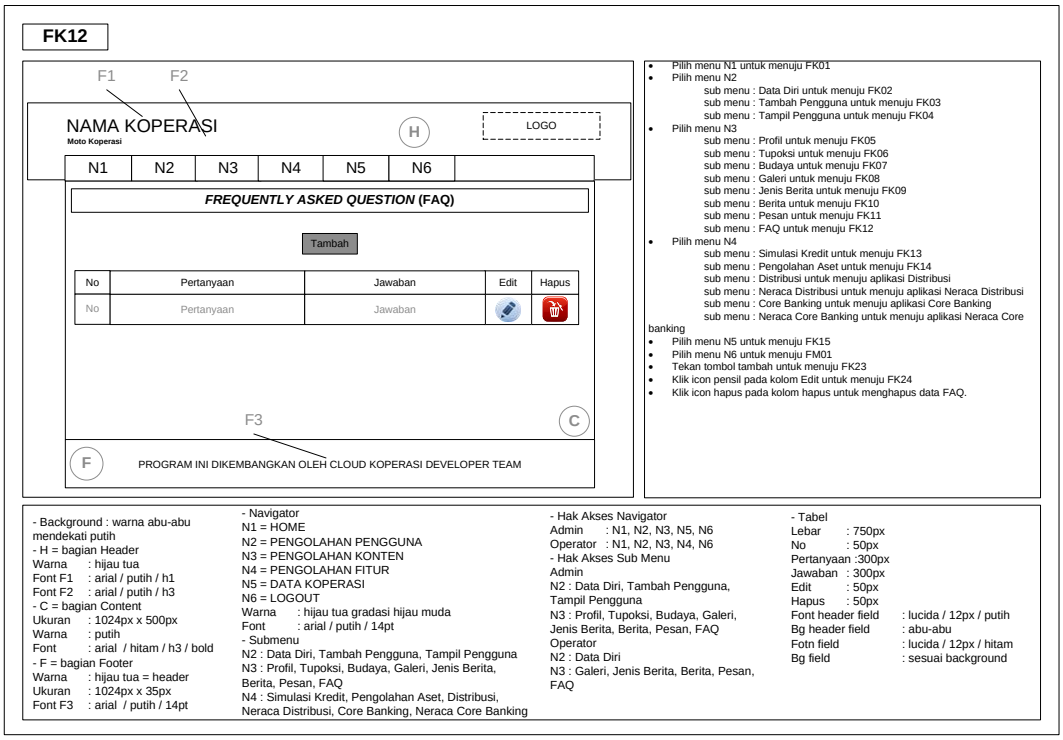
Gambar 3.64 Perancangan Antarmuka Pengolahan Konten - Jenis Berita



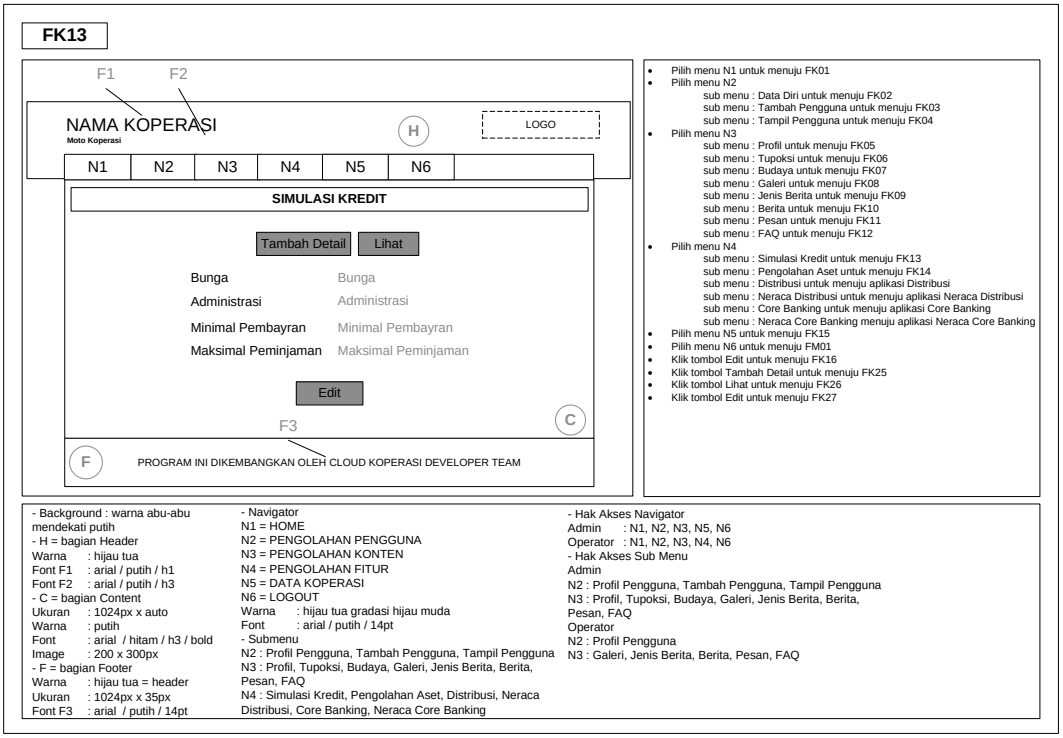
Gambar 3.65 Perancangan antarmuka Pengolahan Konten – Berita



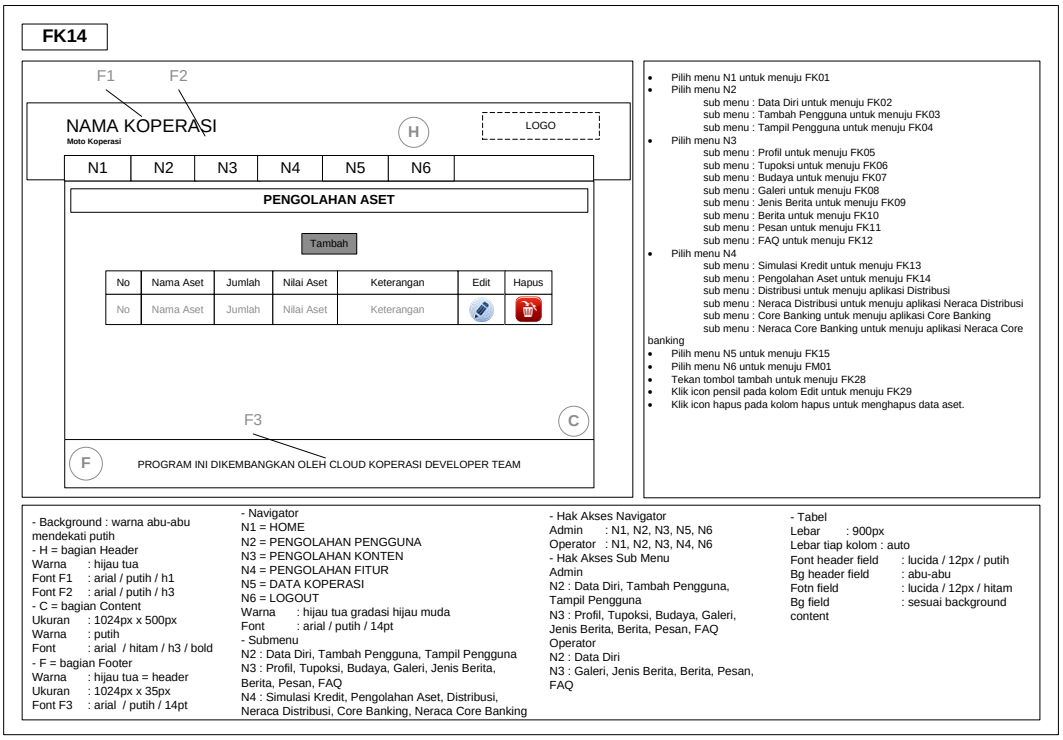
Gambar 3.66 Perancangan Antarmuka Pengolahan Konten – Pesan



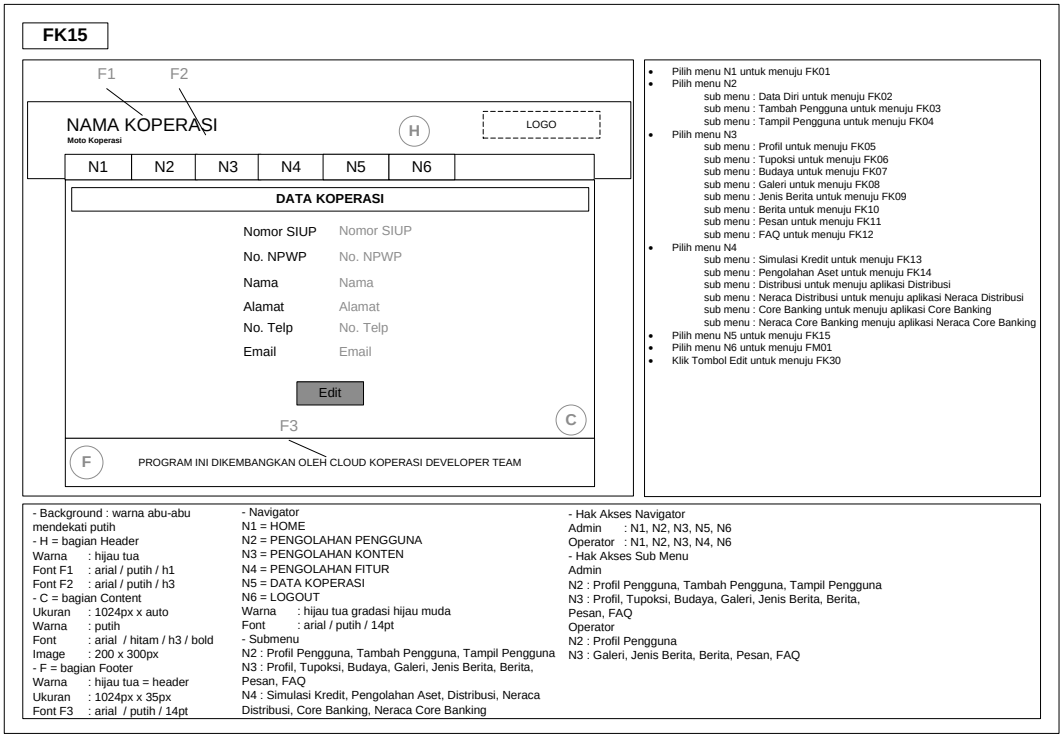
Gambar 3.67 Perancangan Antarmuka Pengolahan Konten – FAQ



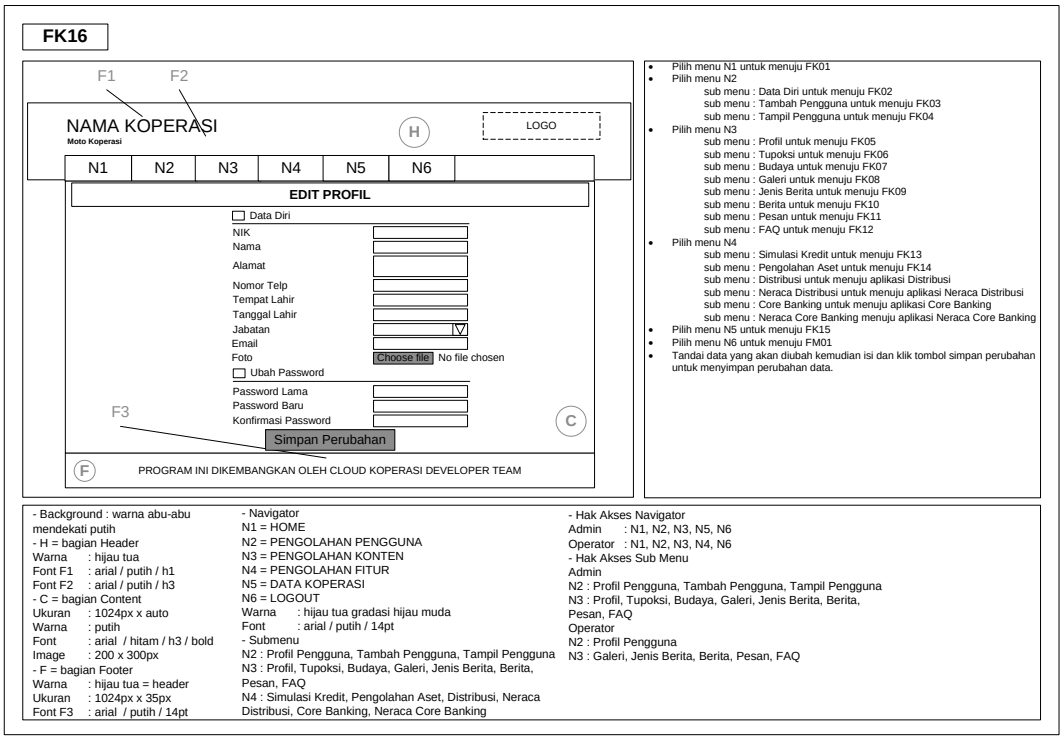
Gambar 3.68 Perancangan Antarmuka Pengolahan Fitur - Simulasi Kredit



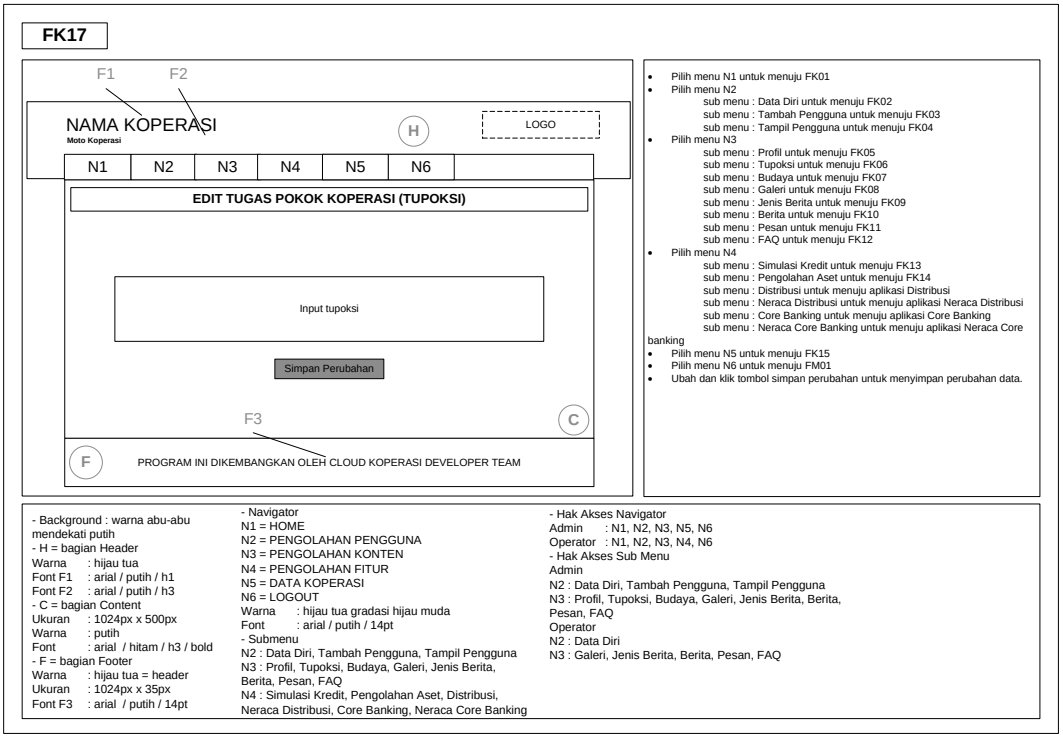
Gambar 3.69 Perancangan Antarmuka Pengolahan Fitur – Aset



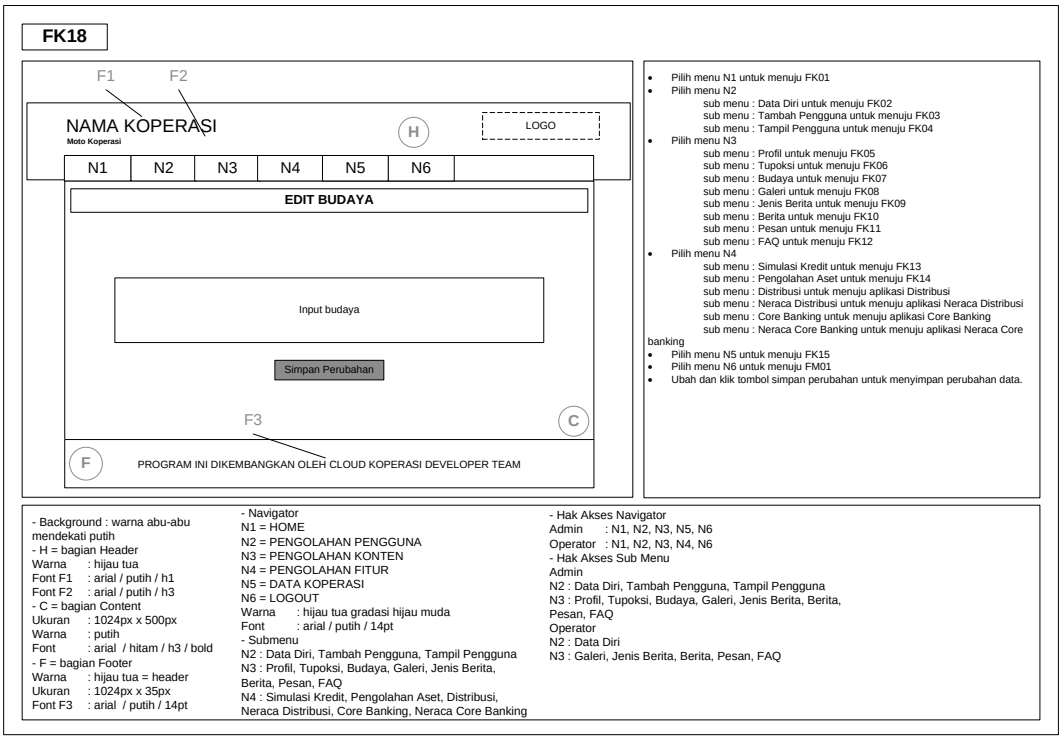
Gambar 3.70 Perancangan Antarmuka Data Koperasi



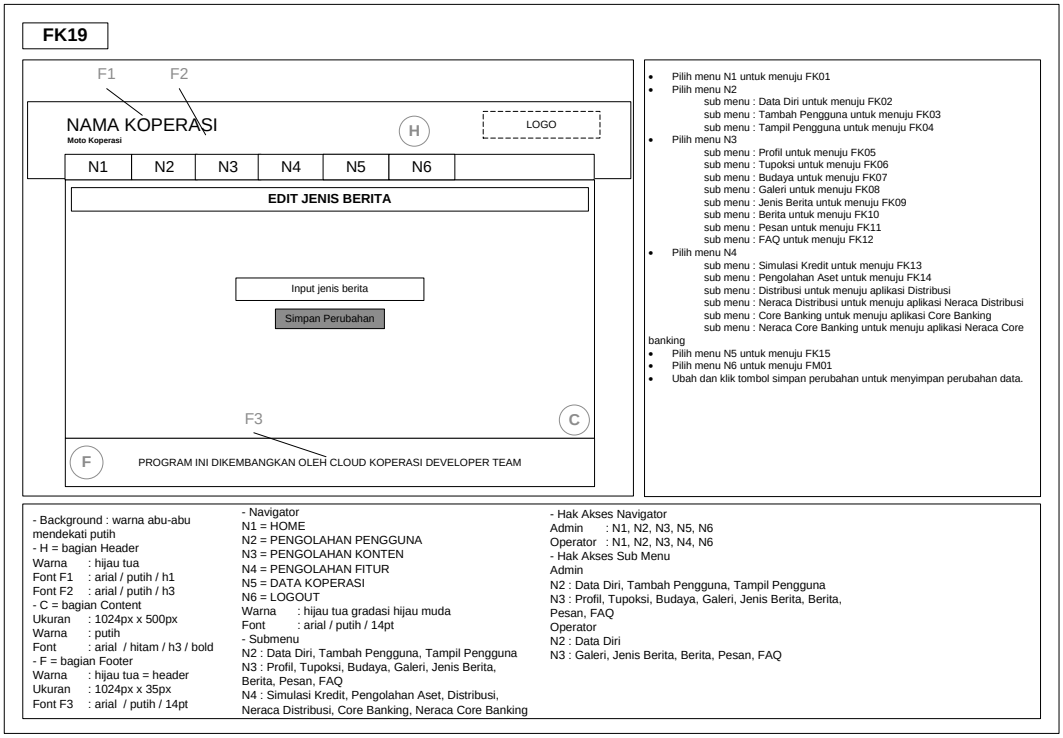
Gambar 3.71 Perancangan Antarmuka Edit Profil Pengguna



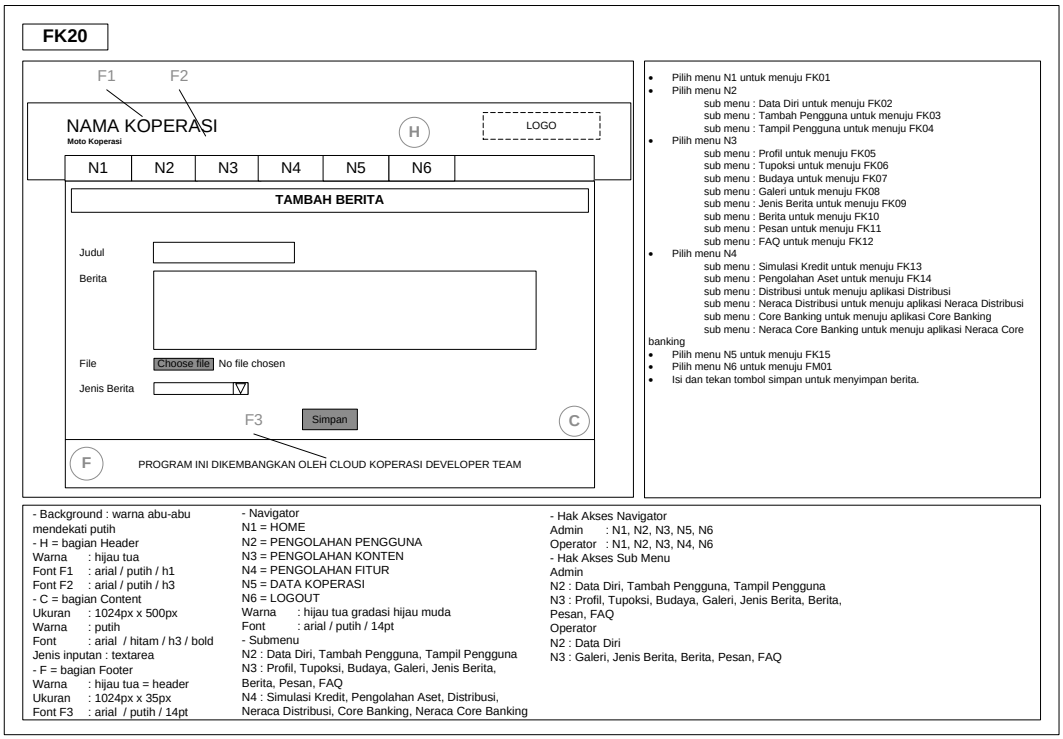
Gambar 3.72 Perancangan Antarmuka Edit Tupoksi



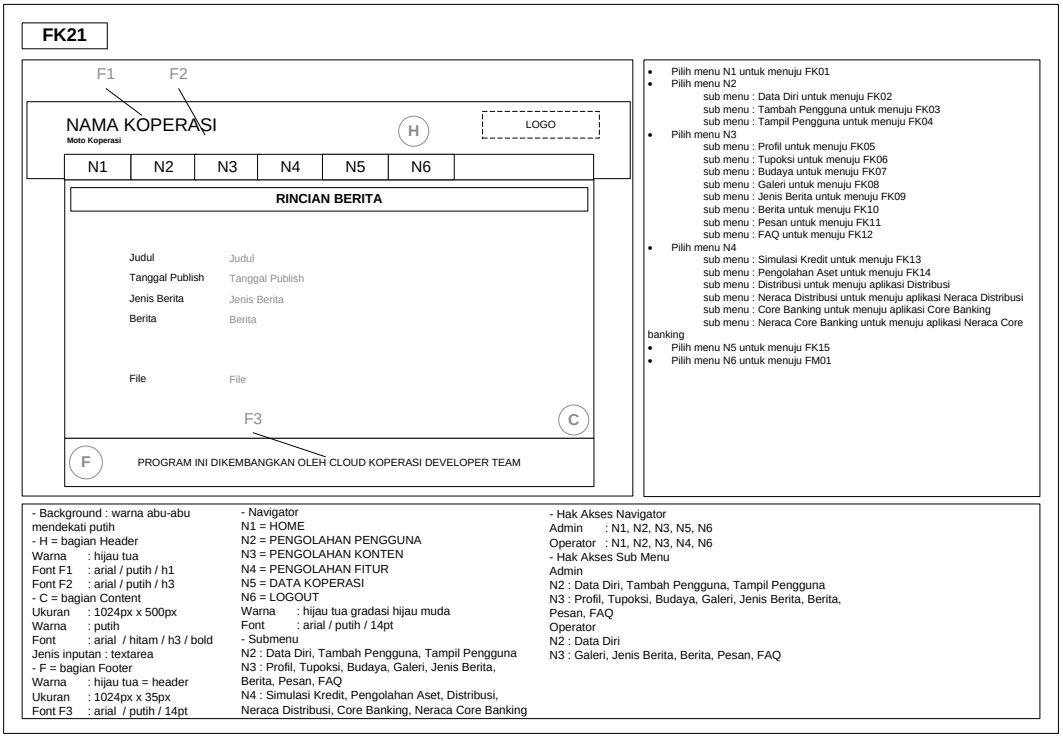
Gambar 3.73 Perancangan Antarmuka Edit Budaya



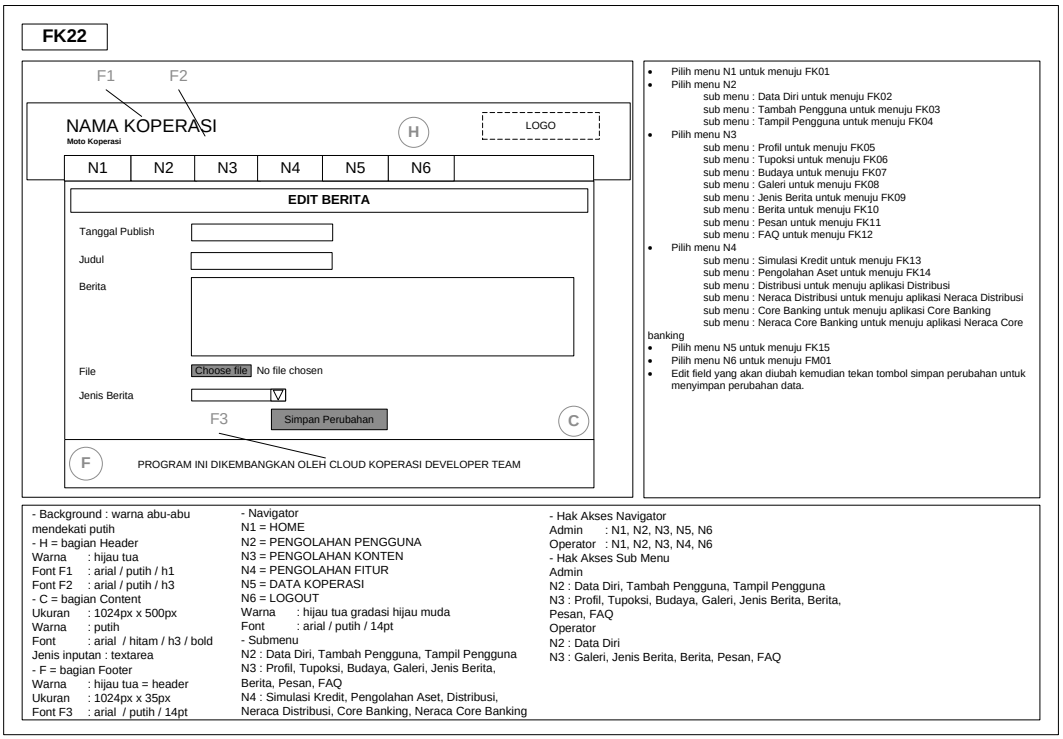
Gambar 3.74 Perancangan Antarmuka Edit Jenis Berita



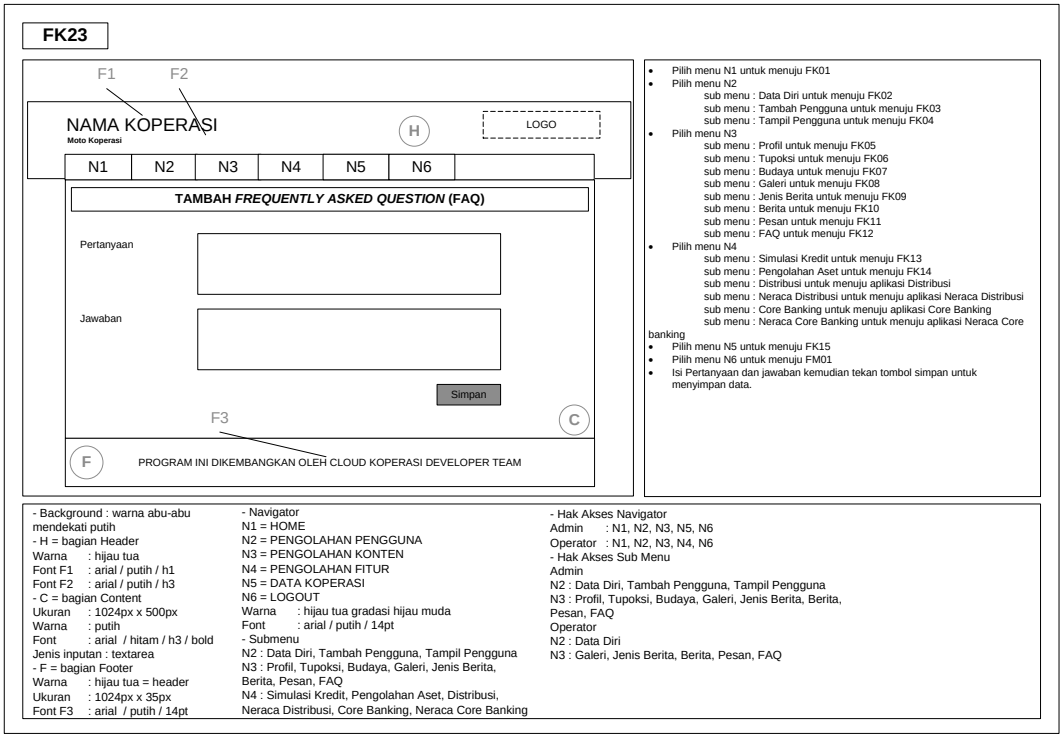
Gambar 3.75 Perancangan Antarmuka Tambah Berita



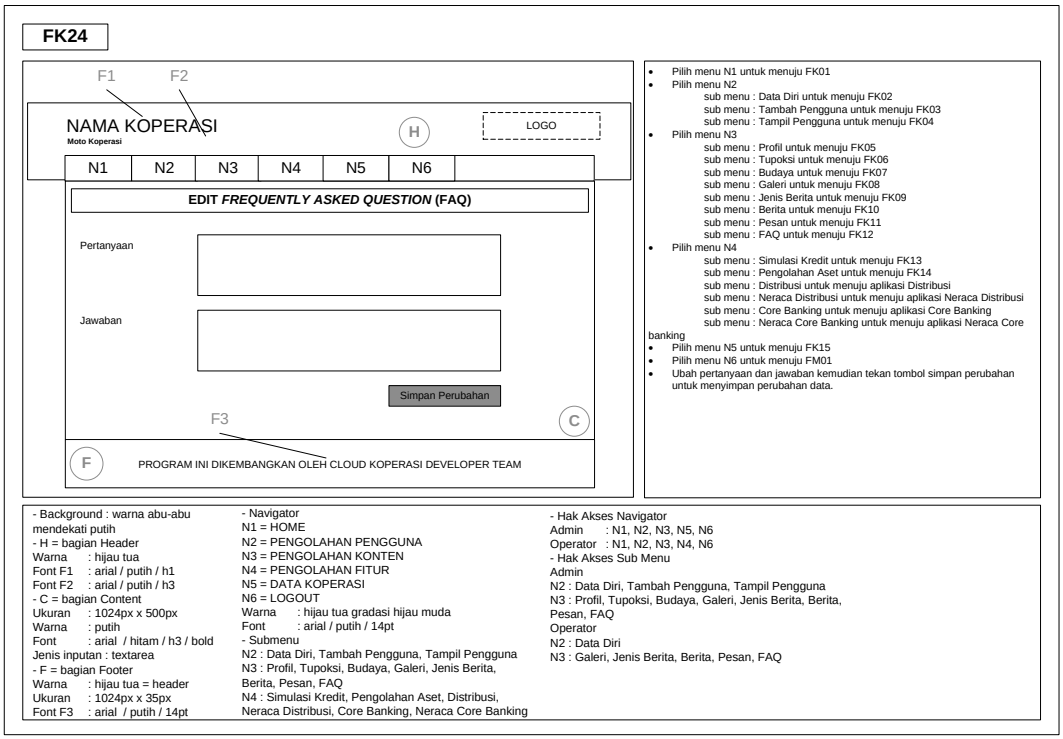
Gambar 3.76 Perancangan Antarmuka Rincian Berita



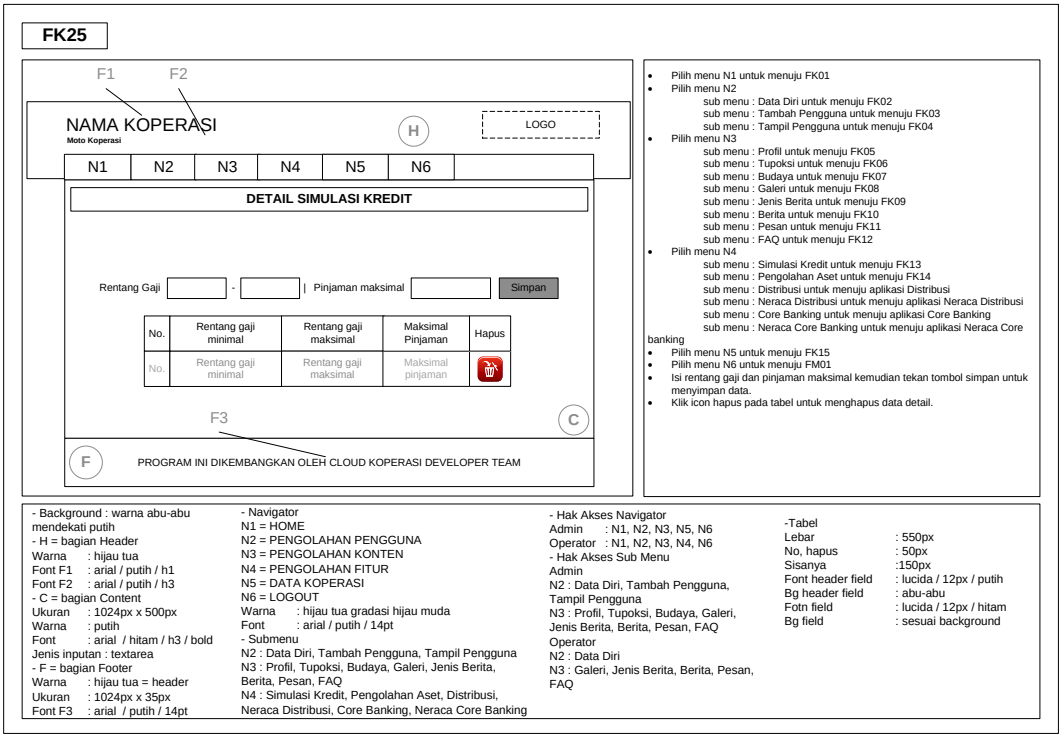
Gambar 3.77 Perancangan Antarmuka Edit Berita



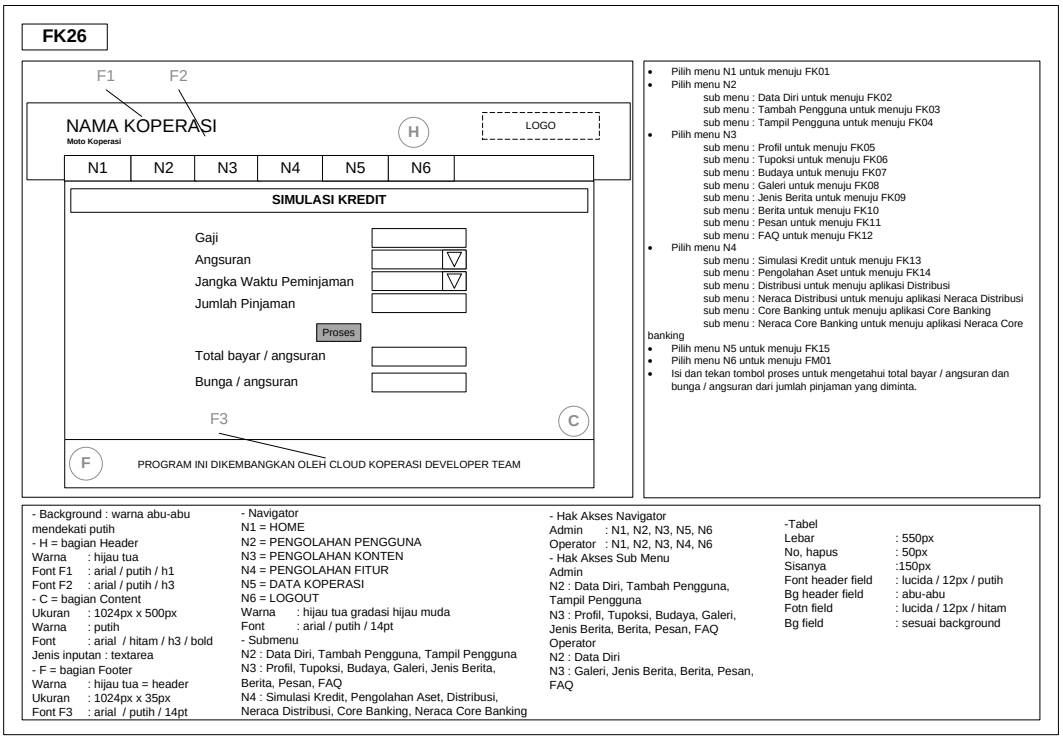
Gambar 3.78 Perancangan Antarmuka Tambah FAQ



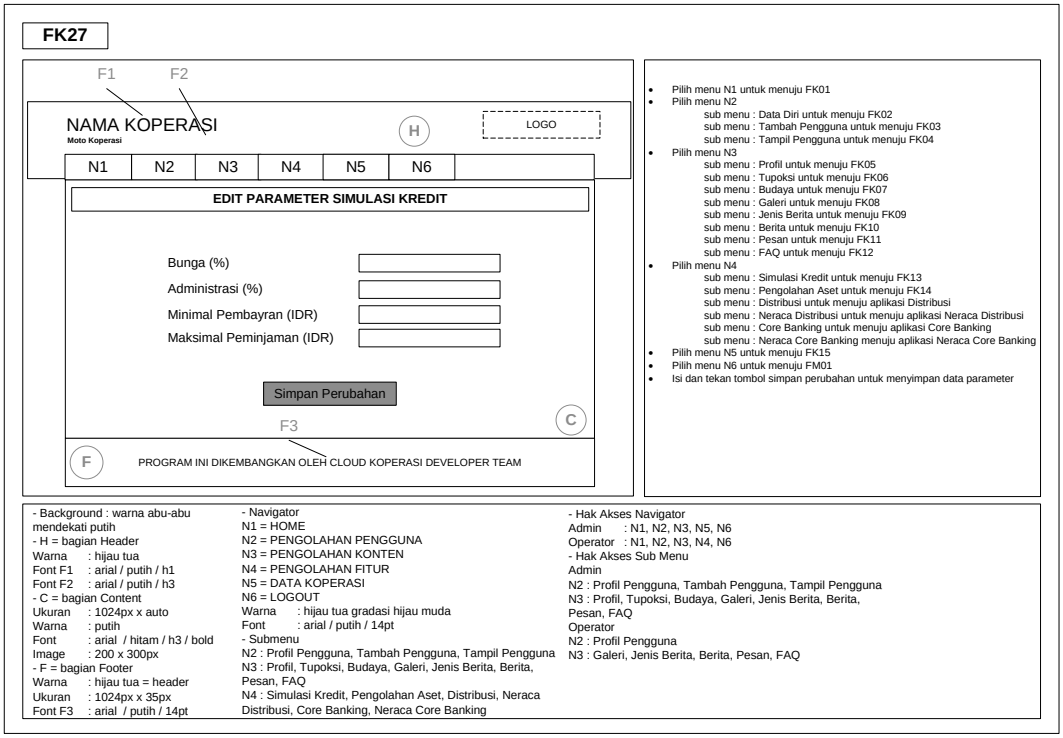
Gambar 3.79 Perancangan Antarmuka Edit FAQ



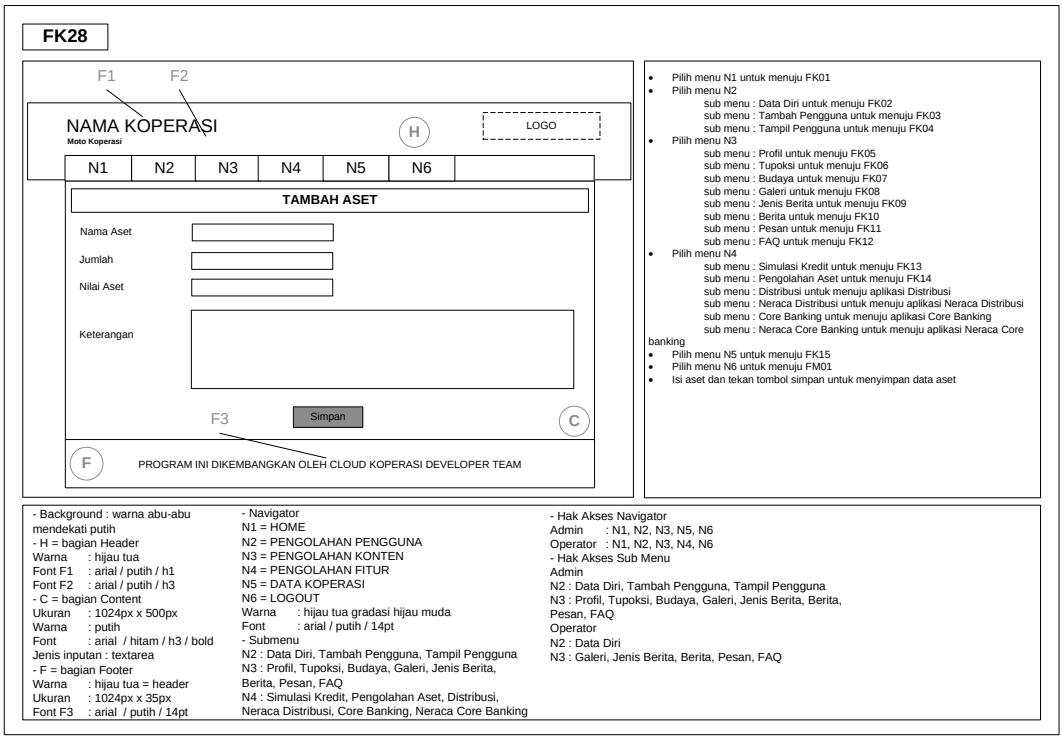
Gambar 3.80 Perancangan Antarmuka Detail Simulasi Kredit



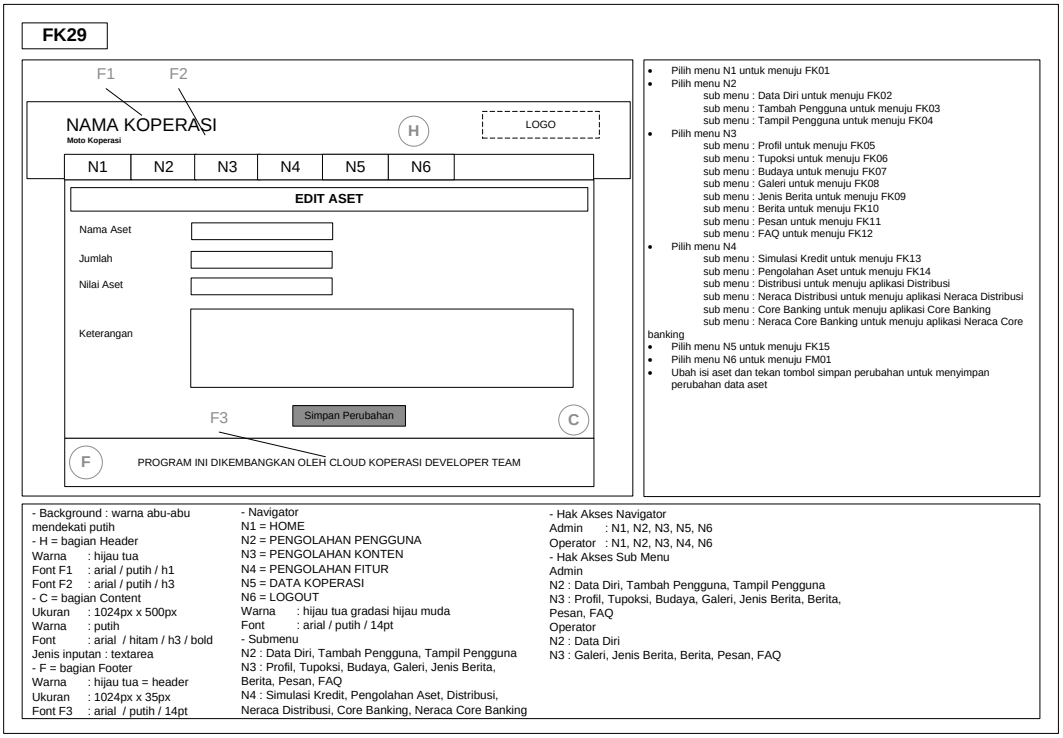
Gambar 3.81 Perancangan Antarmuka Lihat Simulasi Kredit



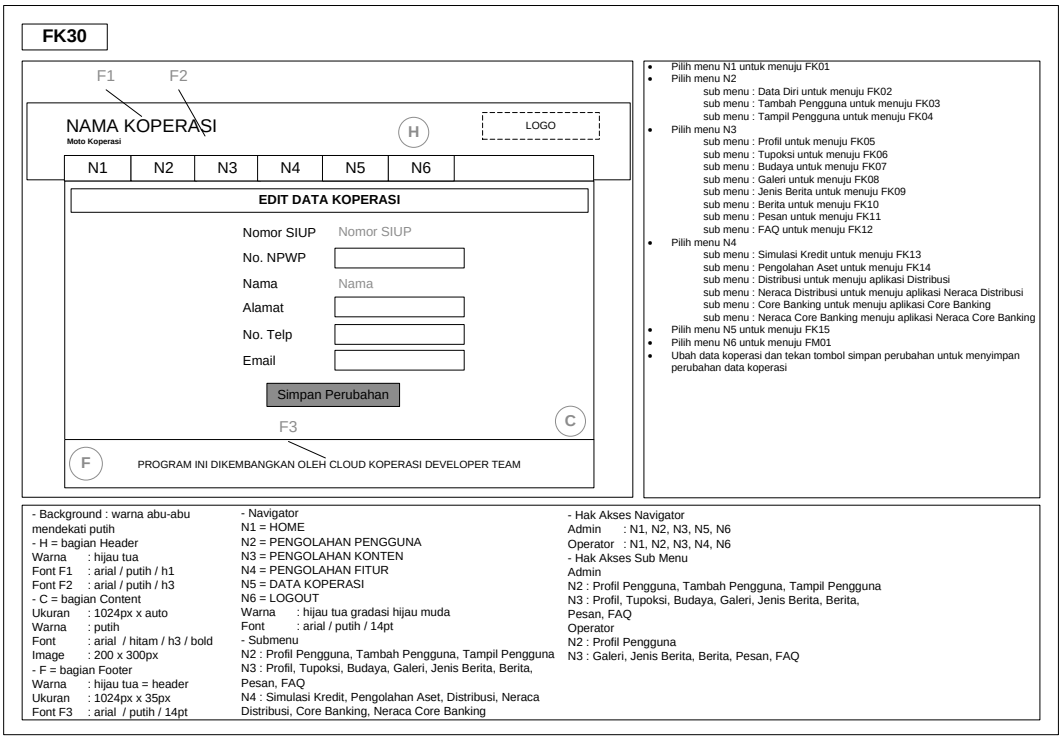
Gambar 3.82 Perancangan Antarmuka Edit Parameter Simulasi Kredit



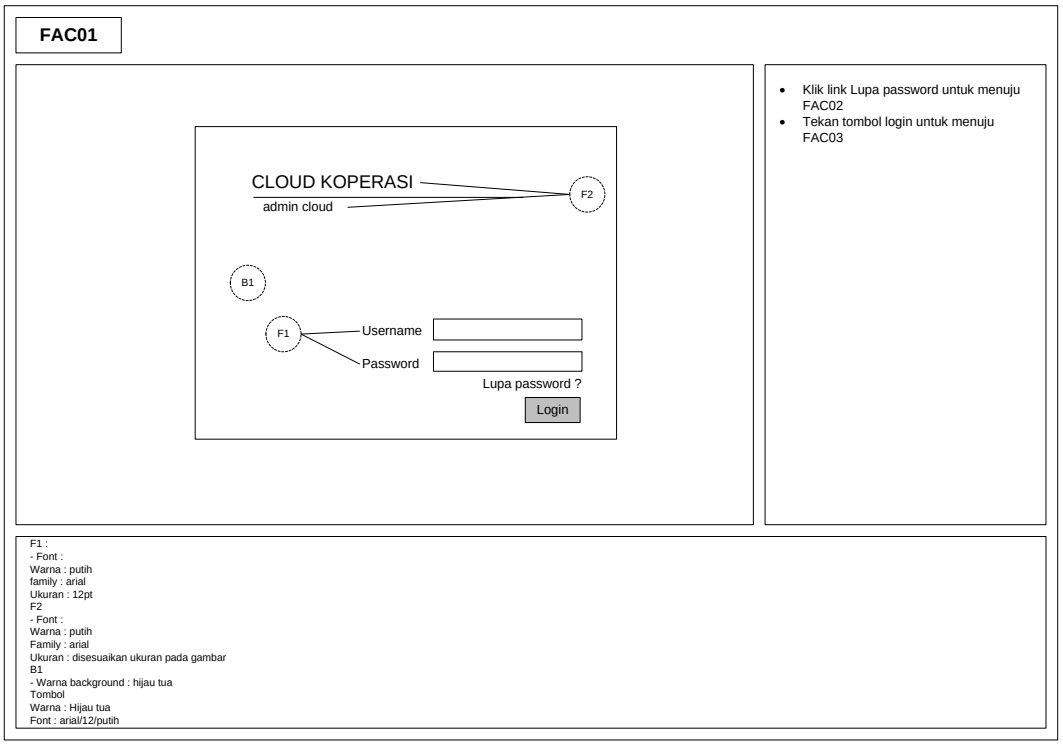
Gambar 3.83 Perancangan Antarmuka Tambah Aset



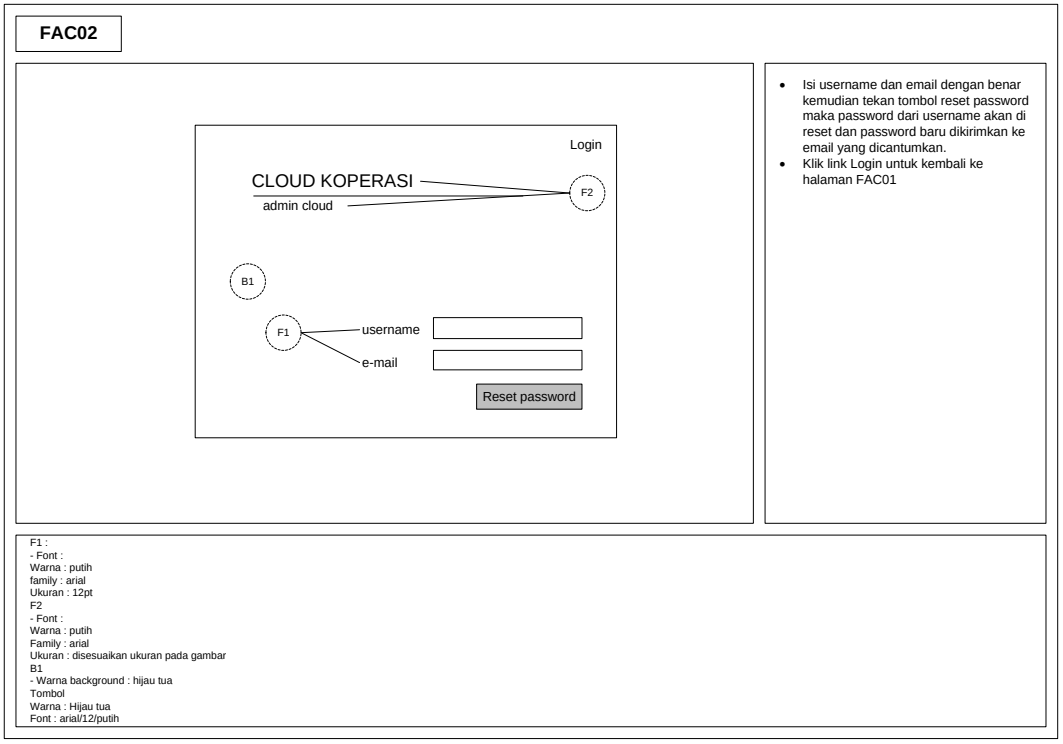
Gambar 3.84 Perancangan Antarmuka Edit Aset



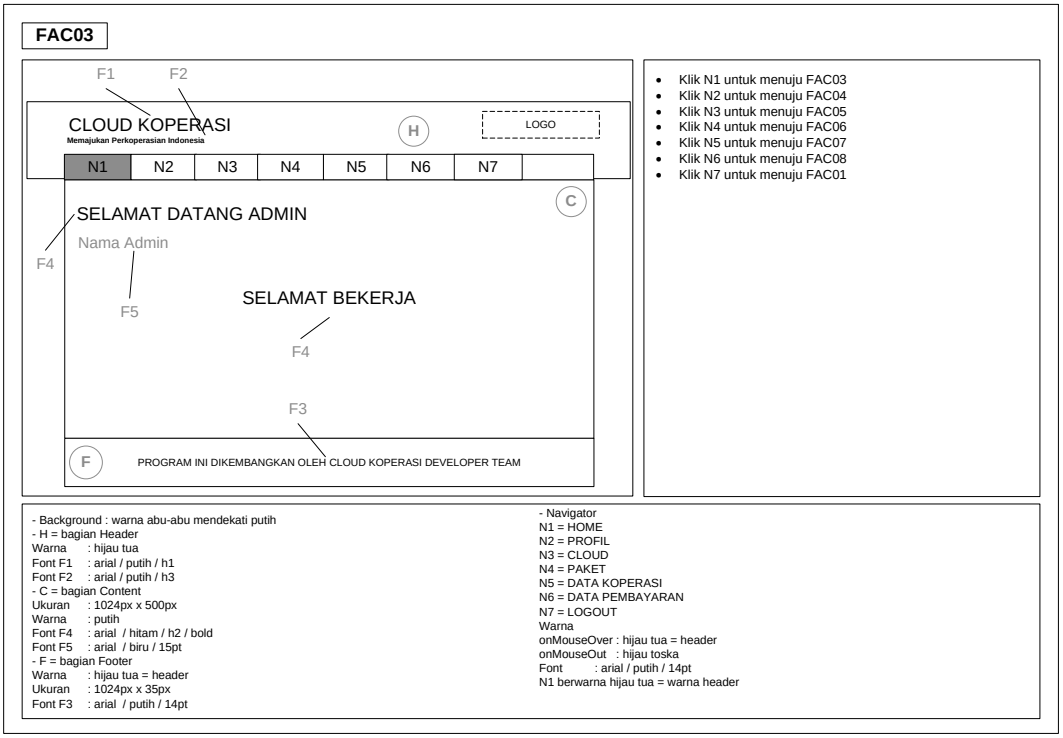
Gambar 3.85 Perancangan Antarmuka Edit Data Koperasi



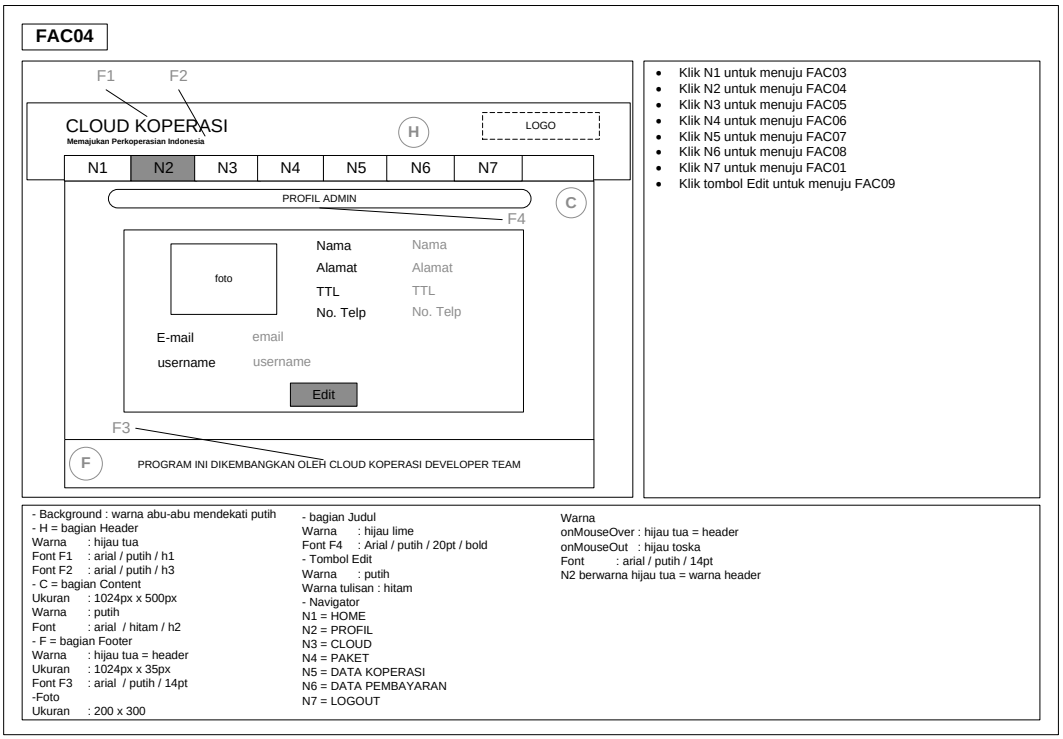
Gambar 3.86 Perancangan Antarmuka Login Admincloud



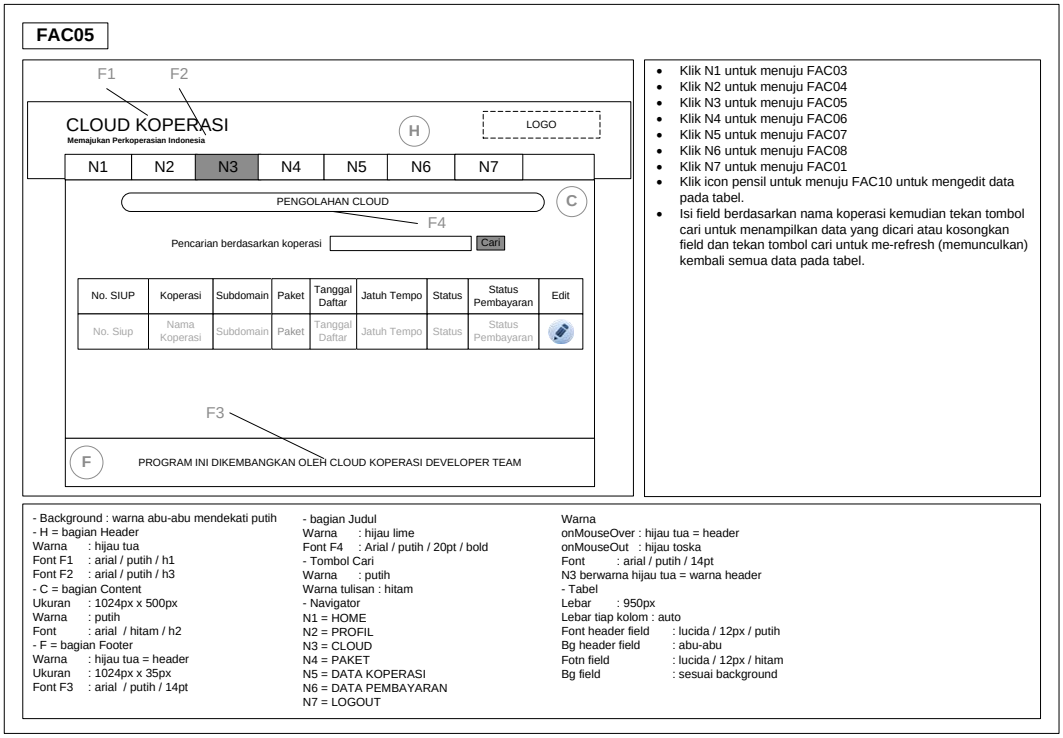
Gambar 3.87 Perancangan Antarmuka Lupa Password Admincloud



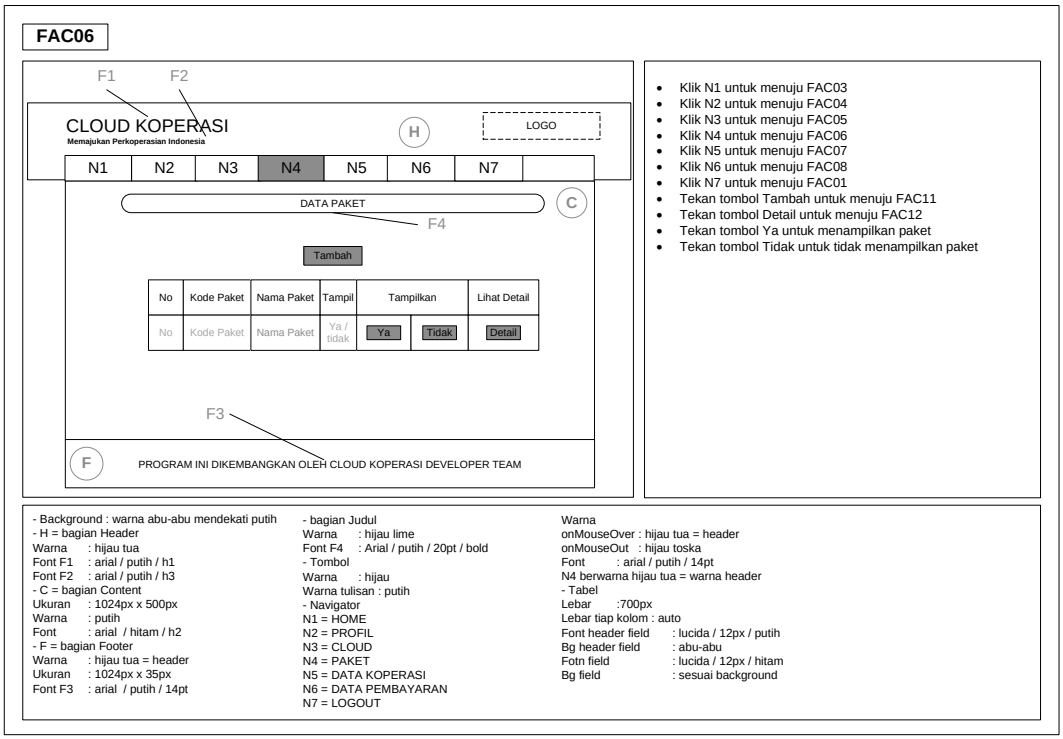
Gambar 3.88 Perancangan Antarmuka Home Admincloud



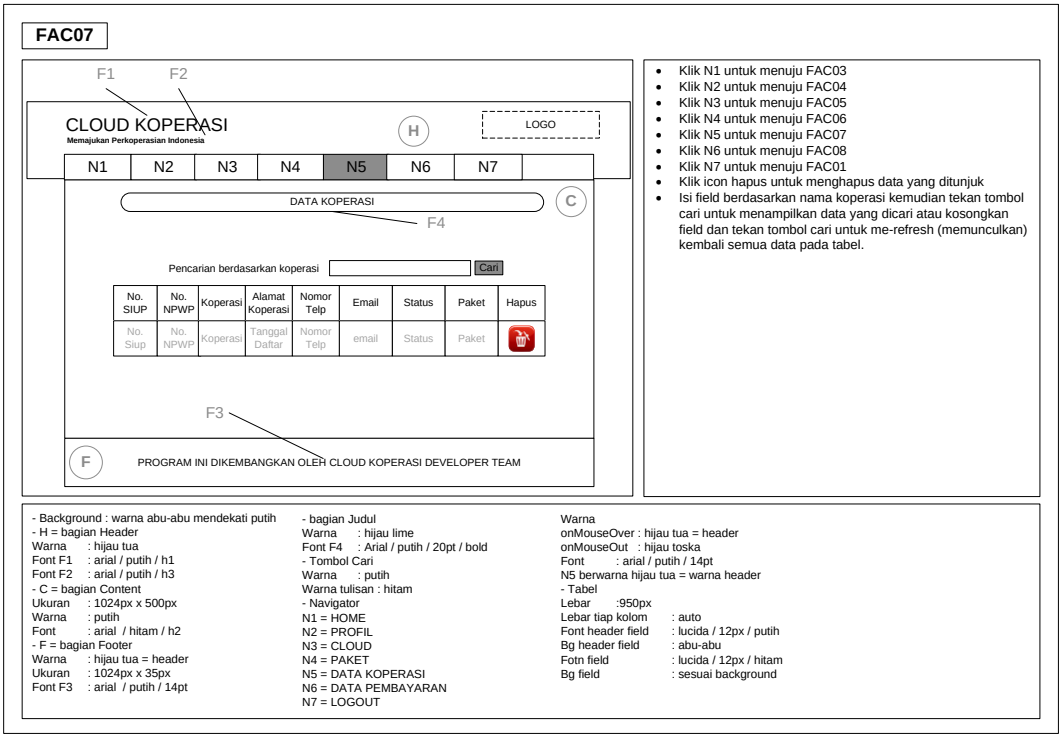
Gambar 3.89 Perancangan Antarmuka Profil Admincloud



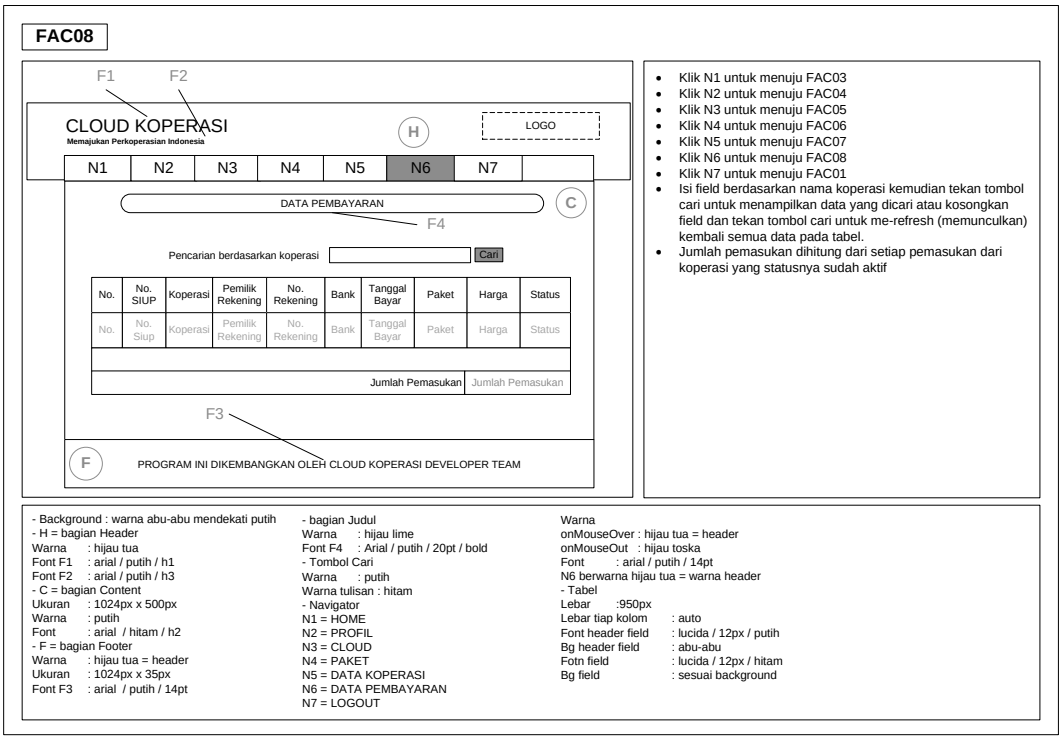
Gambar 3.90 Perancangan Antarmuka Pengolahan Cloud



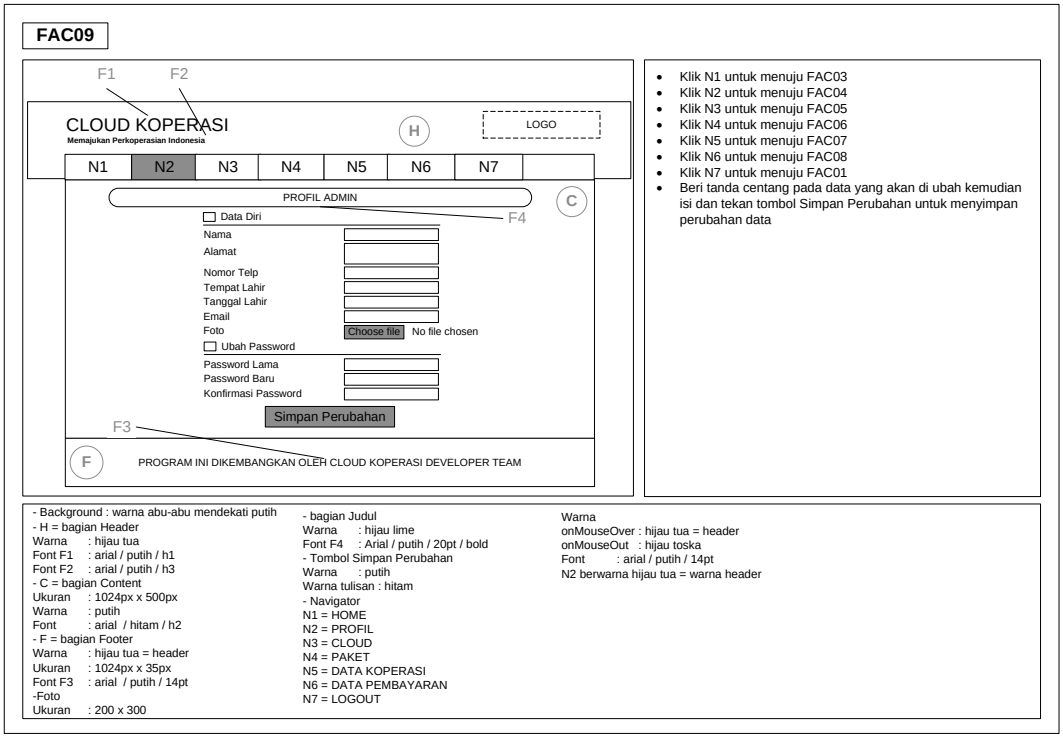
Gambar 3.91 Perancangan Antarmuka Data Paket



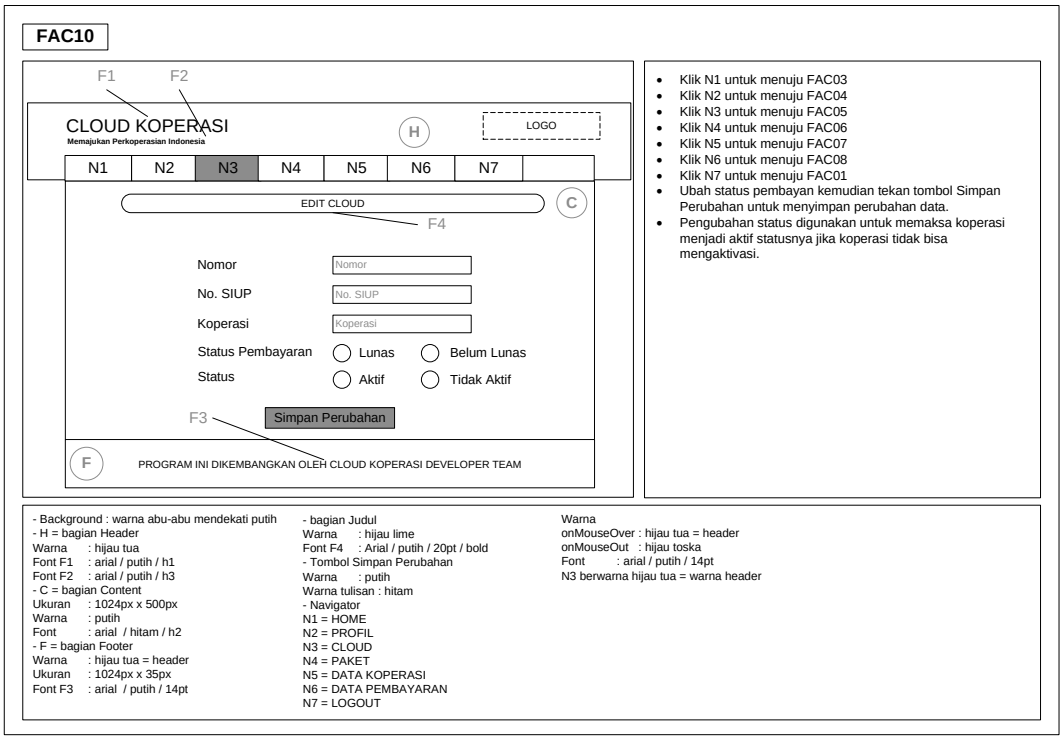
Gambar 3.92 Perancangan Antarmuka Data Koperasi Admincloud



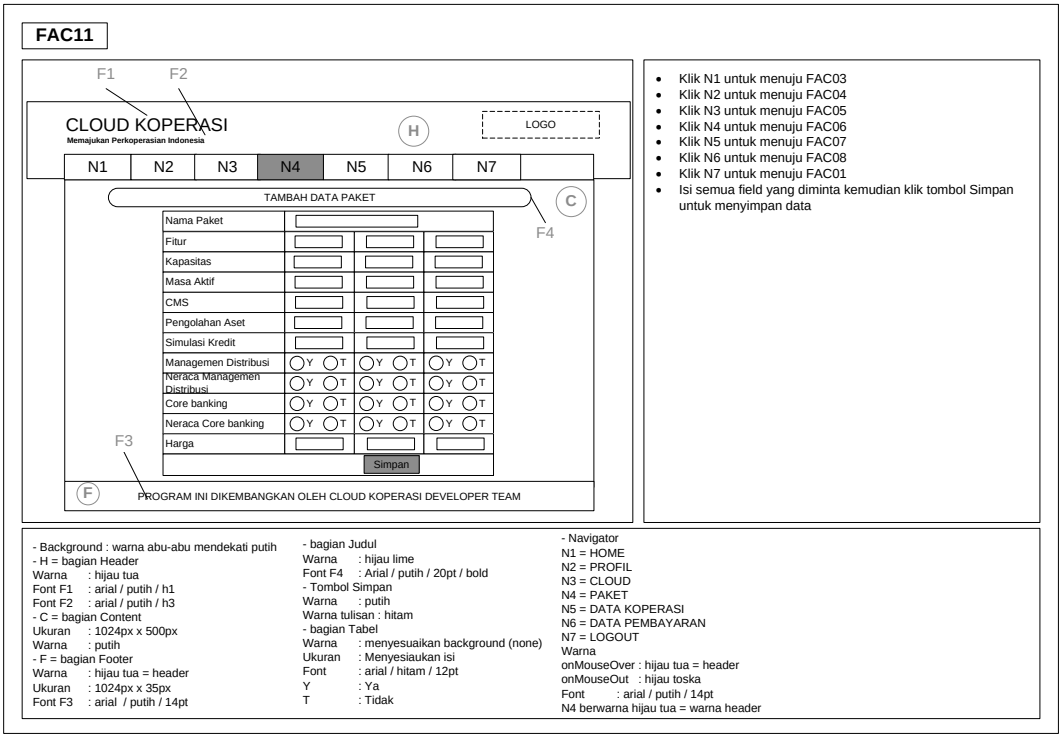
Gambar 3.93 Perancangan Antarmuka Data Pembayaran



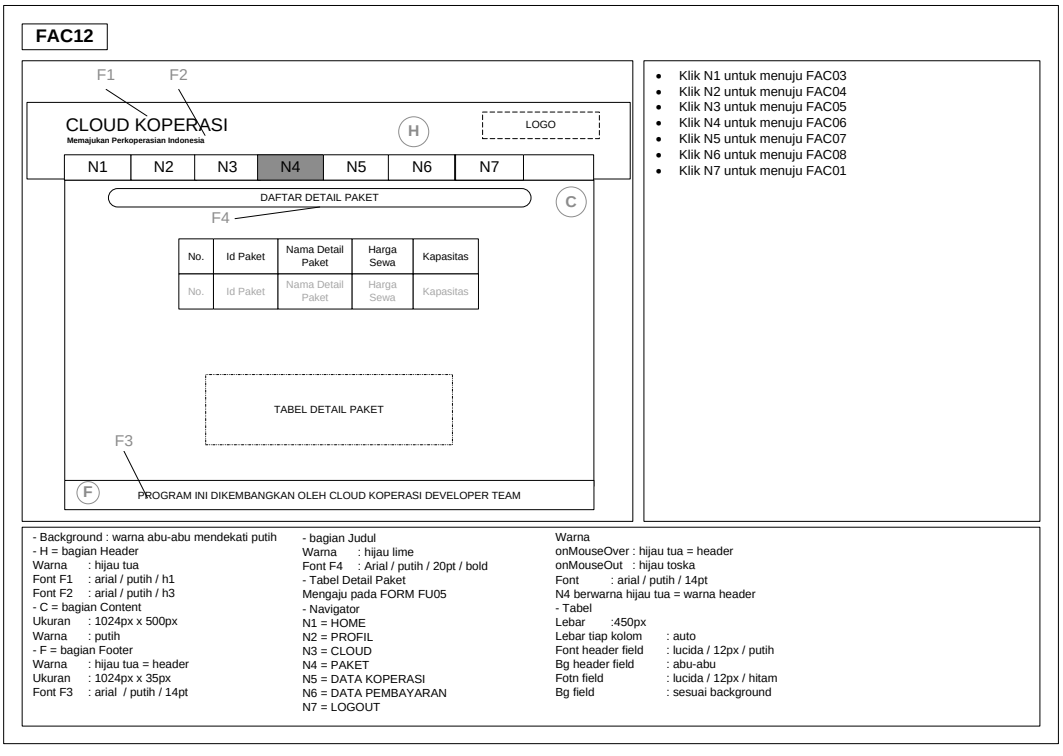
Gambar 3.94 Perancangan Antarmuka Edit Profil Admincloud



Gambar 3.95 Perancangan Antarmuka Edit Cloud



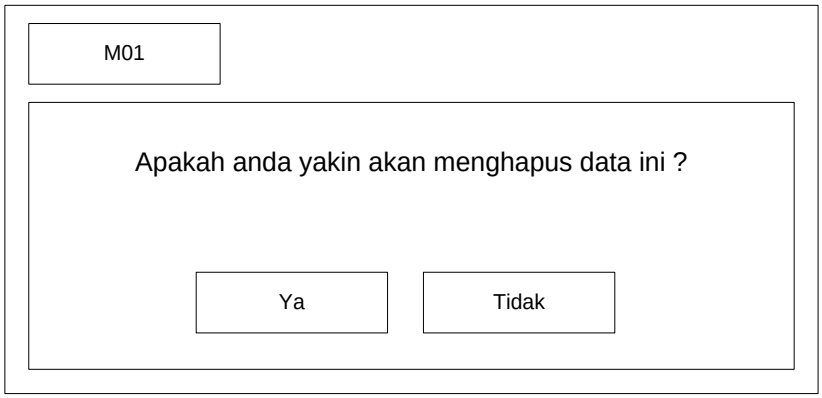
Gambar 3.96 Perancangan Antarmuka Tambah Data Paket



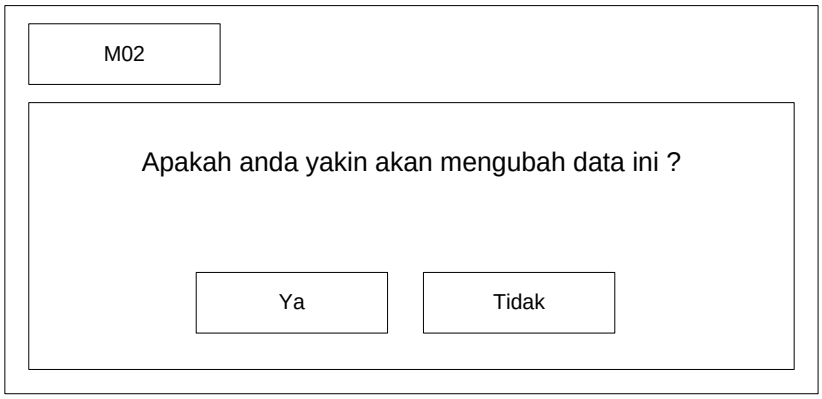
Gambar 3.97 Perancangan Antarmuka Daftar Detail Paket

3.2.4 Perancangan Pesan

Perancangan pesan pada pembangunan aplikasi meliputi pesan-pesan, yakni sebagai berikut tampak pada Gambar 3.98 dan Gambar 3.99.



Gambar 3.98 Perancangan pesan hapus



Gambar 3.99 Perancangan pesan ubah

Table 3.77 Perancangan Pesan

Kode Pesan	Pesan	No. Form
M01	Gambar 3.98 Perancangan pesan hapus	FAC07
M02	Gambar 3.99 Perancangan pesan ubah	FAC09, FAC10
M03	Masukan NIK anda.	FK03
M04	Masukan nama anda.	FAC09, FK03, FK16
M05	Masukan alamat anda.	FAC09, FK03, FK16
M06	Masukan tempat lahir anda.	FAC09, FK03, FK16

M07	Masukan tanggal lahir anda.	FAC09, FK03, FK16
M08	Masukan nomor telepon anda.	FAC09, FK03, FK16
M09	Pilih Jabatan anda.	FK03, FK16
M10	Masukan username anda.	FK03
M11	Masukan password anda.	FK03
M12	Konfirmasi password harus diisi.	FAC09, FK03
M13	Masukan nomor rekening.	FU03
M14	Masukan nama pemilik rekening.	FU03
M15	Masukan nomor rekening dengan benar.	FU03
M16	Pilih Bank	FU03
M17	Masukan captcha	FU03
M18	Captcha tidak sama	FU03
M19	Masukan nomor SIUP koperasi	FU06, FU07, FU08, FU03
M20	Masukan nama koperasi.	FU06, FU07, FU08
M21	Masukan alamat koperasi.	
M22	Masukan nomor telepon koperasi.	FU03
M23	Masukan alamat email koperasi.	FU06, FU07, FU08
M24	Masukan nik dengan benar! co : 123456'	FK03
M25	Masukan nomor telepon dengan benar! co : 0211234567	FU03, FAC09, FK03
M26	Masukan tanggal lahir dengan benar! co : 25-01-1990 (tanggal-bulan-tahun)	FAC09, FK03
M27	Masukan alamat email dengan benar.	FU06, FU07, FU08, FAC09, FK03
M28	SIUP yang anda masukan sudah terdaftar.	FU06, FU07, FU08
M29	NIK yang anda masukan sudah terdaftar.	FK03
M30	Password yang anda masukan tidak cocok	FAC09
M31	DATA KOPERASI DENGAN No. SIUP ‘’ BERHASIL DISIMPAN. Untuk sementara e-KSU anda belum aktif. Silahkan cek email untuk mengaktifkan e-KSU anda.	FU06, FU07, FU08
M32	Username atau password salah!	FAC01, FM01
M33	PILIH DATA MANA TERLEBIH DAHULU YANG AKAN DIEDIT.	FAC09, FK16
M34	Masukan password lama anda.	FAC09, FK16
M35	Masukan password baru anda.	FAC09, FK16
M36	Data akun anda berhasil disimpan.	FAC09, FK16
M37	Password lama tidak cocok	FAC09, FK16
M38	KOPERASI TIDAK DITEMUKAN!	FAC05, FAC07, FK04
M39	Masukan nama paket.	FAC11
M40	Masukan harga.	FAC11
M41	Masukan nama fitur.	FAC11

M42	Masukan masa aktif paket.	FAC11
M43	Masukan harga dengan benar.	FAC11
M44	Masukan masa aktif dengan benar.	FAC11
M45	Masa aktif tidak boleh nol.	FAC11
M46	Nama paket sudah tersedia.	FAC11
M47	Nama detail paket sudah tersedia.	FAC11
M48	ERROR! TERJADI KESAMAAN NAMA DETAIL PAKET.	FAC11
M49	DATA BERHASIL DISIMPAN	FAC09, FAC11, FK03, FK05, FK06, FK07, FK08, FK09, FK10, FK11, FK12, FK13, FK14, FK16, FK25
M50	Masukan jumlah pendapatan anda.	FK26
M51	Pilih angsuran.	FK26
M52	Pilih jangka waktu peminjaman.	FK26
M53	Masukan jumlah pinjaman anda.	FK26
M54	Masukan pertanyaan	FK23, FK24
M55	Masukan jawaban	FK23, FK24
M56	Masukan Judul Berita	FK20, FK22
M57	Masukan Berita	FK20, FK22
M58	Pilih Jenis Berita	FK20, FK22
M59	Masukan jenis berita	FK09, FK19
M60	Masukan nama aset	
M61	Masukan jumlah.	
M62	DATA BERHASIL DIUBAH	FK06, FK07, FK09, FK10, FK12, FK14, FK15, FK27, FK29
M63	Username tidak tersedia	FK03
M64	Masukan profil koperasi anda	FK05
M65	Masukan sejarah koperasi anda	FK05
M66	Masukan visi koperasi anda	FK05
M67	Masukan misi koperasi anda	FK05
M68	Masukan moto koperasi anda	FK05
M69	Unggah foto sukses	FK08
M70	Masukan budaya koperasi anda	FK07, FK18
M71	Masukan tugas pokok koperasi anda	FK06, FK17
M72	DATA BERHASIL DIHAPUS	FK06, FK07, FK08, FK09, FK10, FK11, FK12, FK14, FK25
M73	Kolom kepada tidak boleh kosong	FK11
M74	Isi pesan anda	FK11
M75	Aset tidak ditemukan	
M76	Masukan rentang gaji minimal	FK25

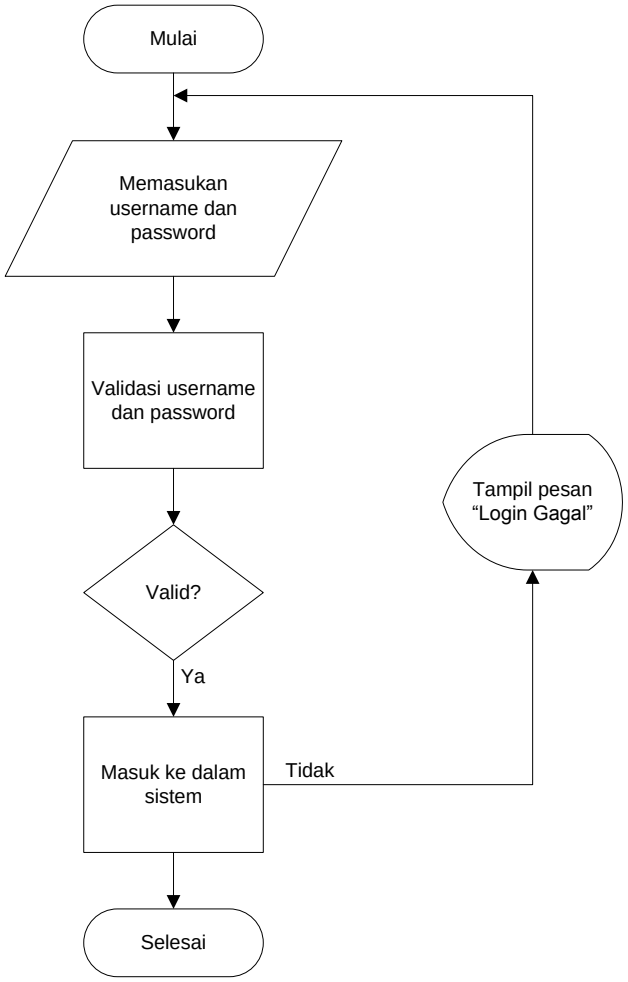
M77	Masukan rentang gaji maksimal	FK25
M78	Masukan pinjaman maksimal	FK25
M79	Masukan rentang gaji minimal dengan benar. Contoh : 500000	FK25
M80	Masukan rentang gaji maksimal dengan benar. Contoh : 500000	FK25
M81	Masukan gaji maksimal peminjaman dengan benar. Contoh : 500000	FK25
M82	Masukan nama aset	FK28, FK29
M83	Masukan jumlah aset	FK28, FK29
M84	Masukan nilai aset	FK28, FK29
M85	Jumlah aset harus angka.	FK28, FK29
M86	Masukan nilai aset dengan benar. Contoh : 1000000	FK28, FK29
M87	Masukan jumlah bunga	FK13, FK27
M88	Masukan jumlah administrasi	FK13, FK27
M89	Masukan minimal pinjaman	FK13, FK27
M90	Masukan maksimal pinjaman	FK13, FK27
M91	Masukan jumlah bunga dengan benar. Contoh : 1, 1.5	FK13, FK27
M92	Masukan jumlah administrasi dengan benar. Contoh : 1, 1.5	FK13, FK27
M93	Masukan minimal pinjaman dengan benar. Contoh : 500000	FK13, FK27
M94	Masukan maksimal pinjaman dengan benar. Contoh : 5000000	FK13, FK27
M95	Isi kolom yang kosong terlebih dahulu	FAC02
M96	Username atau email tidak cocok	FAC02
M97	Password anda telah di reset. Silahkan cek email anda. Klik Login untuk login kembali.	FAC02
M98	Anda harus login untuk mengakses halaman ini	FAC01
M99	AKTIVASI AKUN TELAH BERHASIL DIKIRIM	FAC10
M100	DATA EMAIL BERHASIL DIUBAH, NOTIFIKASI PENDAFTARAN BERHASIL DIKIRIM	FAC10
M101	DATA EMAIL BERHASIL DIUBAH	FAC10
M102	NOTIFIKASI PENDAFTARAN BERHASIL DIKIRIM	FAC10

3.2.5 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu program. Perancangan prosedural menjelaskan tentang bagaimana program aplikasi berjalan. Perancangan prosedural digambarkan dalam bentuk *flowchart*.

1. *Flowchart* login

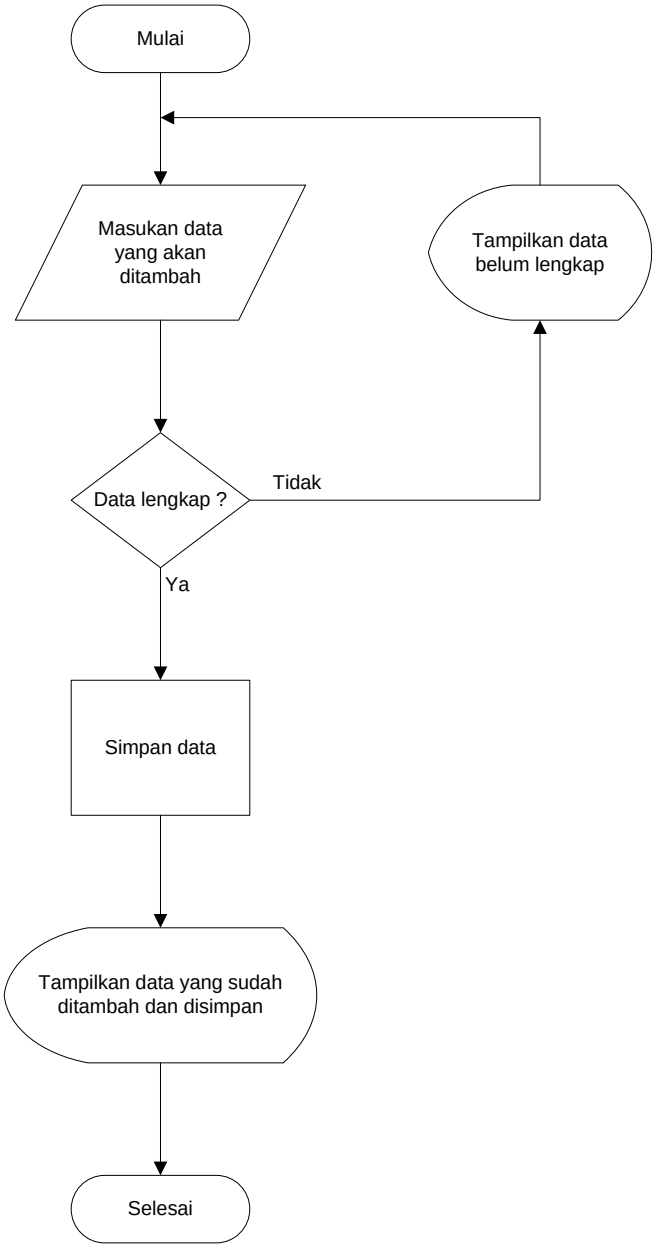
Flowchart login menggambarkan proses login dari awal sampai akhir. *Flowchart* login tampak pada Gambar 3.100.



Gambar 3.100 *Flowchart* login

2. *Flowchart* Penambahan Data

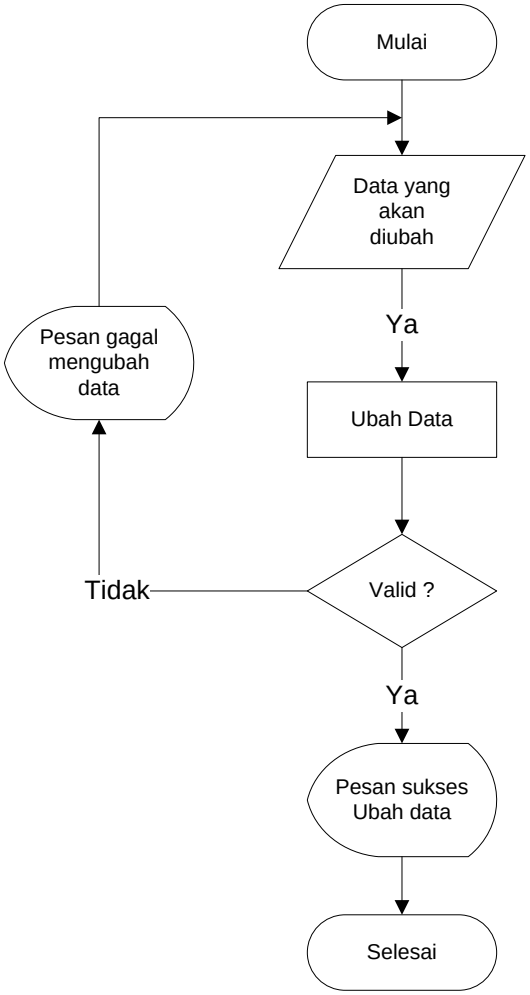
Flowchart penambahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk melakukan proses penambahan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses penambahan data dapat dilihat pada Gambar 3.101.



Gambar 3.101 *Flowchart* Penambahan Data

3. *Flowchart* Pengubahan Data

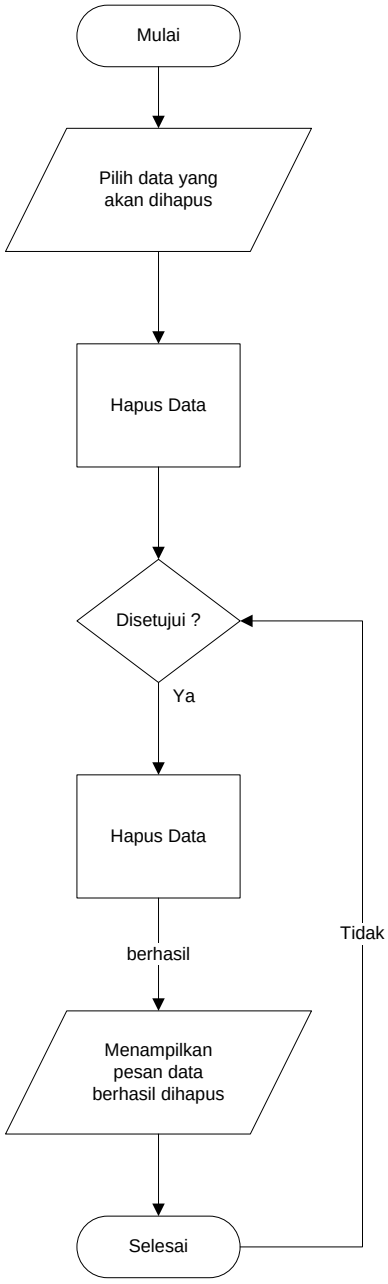
Flowchart pengubahan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk melakukan penambahan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses pengubahan data dapat dilihat pada Gambar 3.102.



Gambar 3.102 Flowchart Pengubahan Data

4. *Flowchart* Penghapusan Data

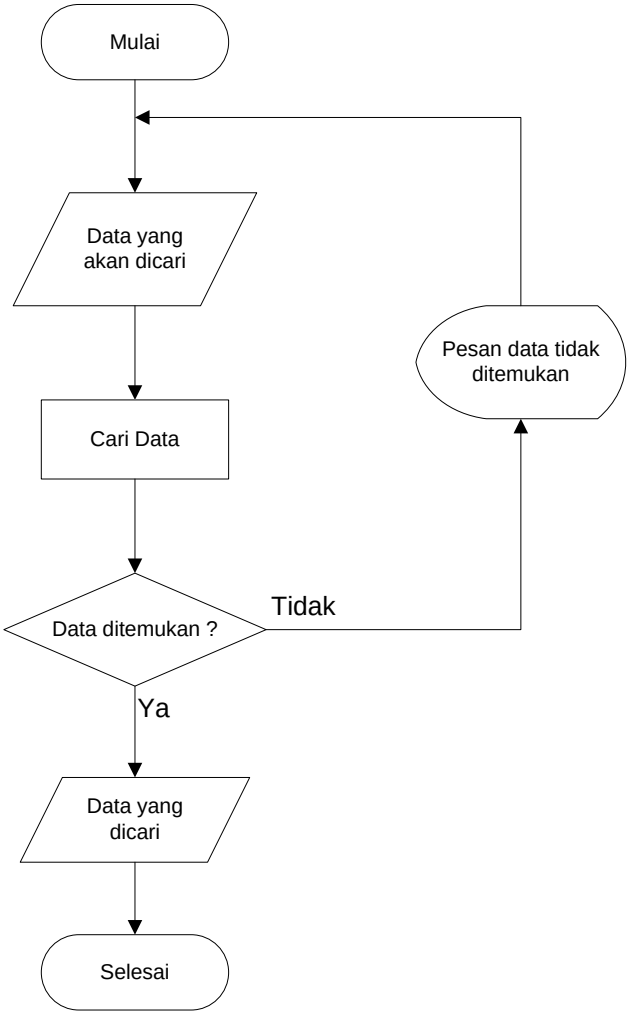
Flowchart penghapusan data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk melakukan penghapusan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses penghapusan data dapat dilihat pada Gambar 3.103.



Gambar 3.103 *Flowchart* Hapus Data

5. *Flowchart* Pencarian Data

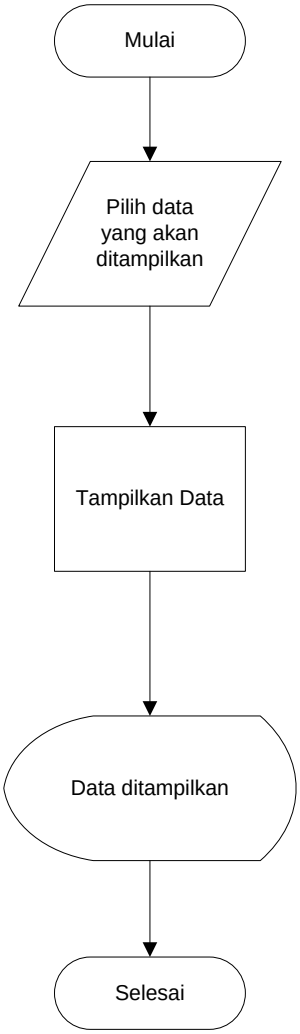
Flowchart pencarian data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk melakukan pencarian data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses pencarian data dapat dilihat pada Gambar 3.104



Gambar 3.104 *Flowchart* Pencarian Data

6. *Flowchart* Tampil Data

Flowchart pencarian data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk menampilkan data pada aplikasi yang dibangun. Adapun gambaran *flowchart* dari proses pencarian data dapat dilihat pada Gambar 3.105.

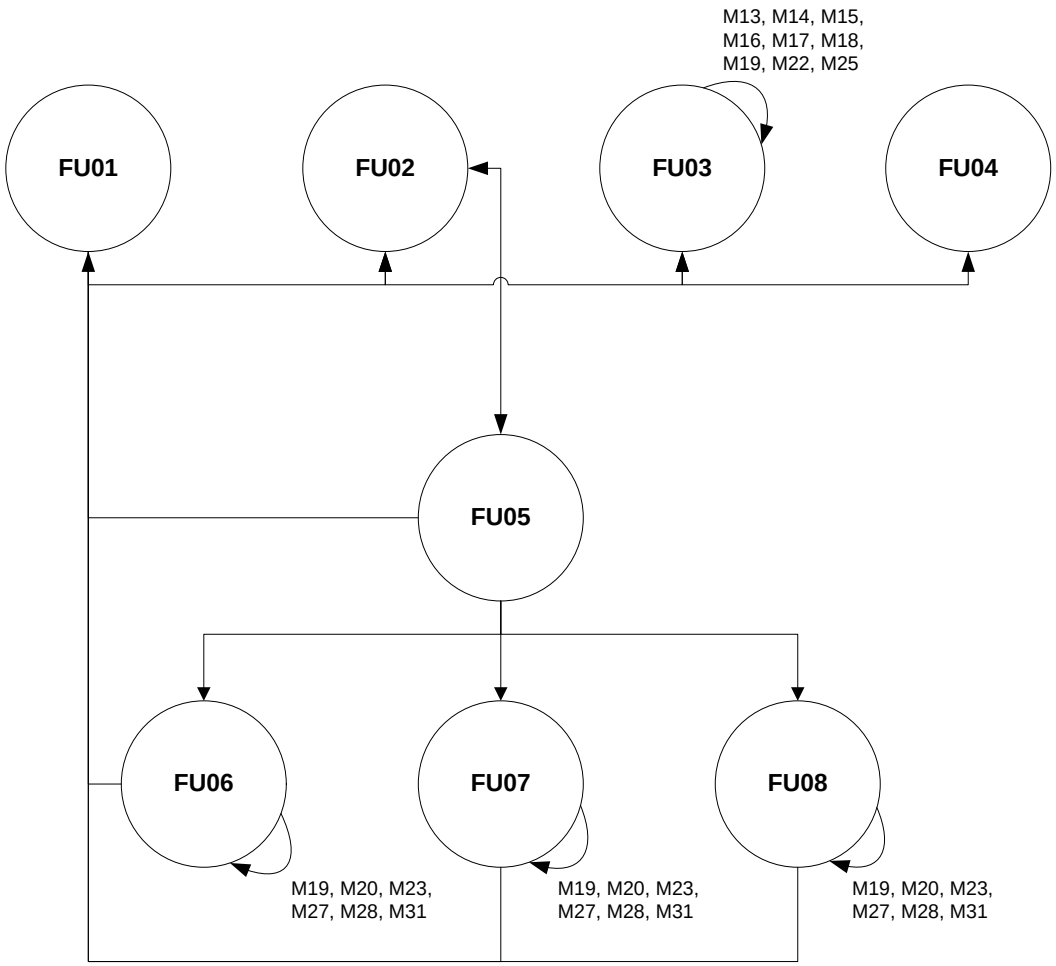


Gambar 3.105 Flowchart Tampil Data

3.2.6 Jaringan Semantik

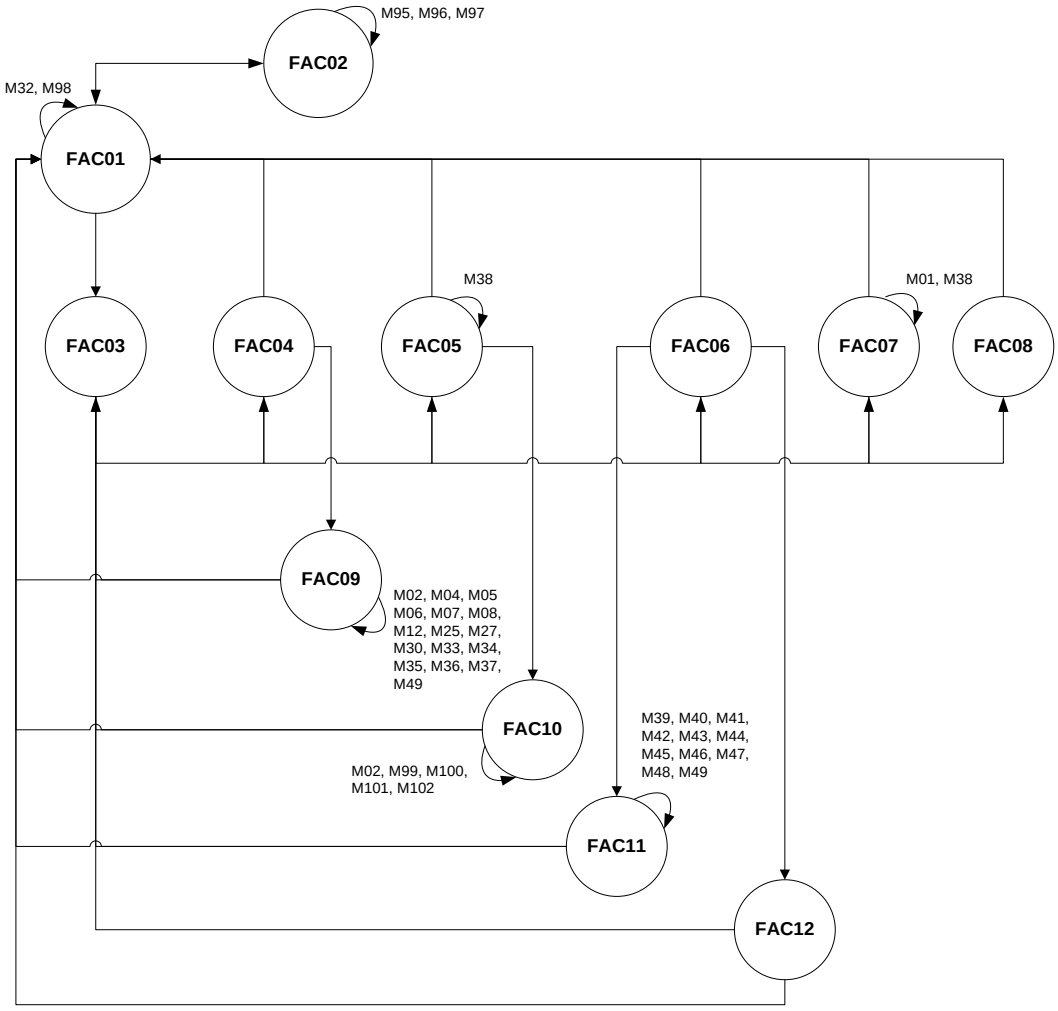
Setelah melakukan perancangan antarmuka dan perancangan pesan maka dilakukanlah perancangan terhadap hubungan antara form dan pesan. Untuk menggambarkan hubungannya digambarkan dalam sebuah jaringan semantik. Lebih jelasnya dapat dilihat pada

1. Semantik Halaman e-KSU



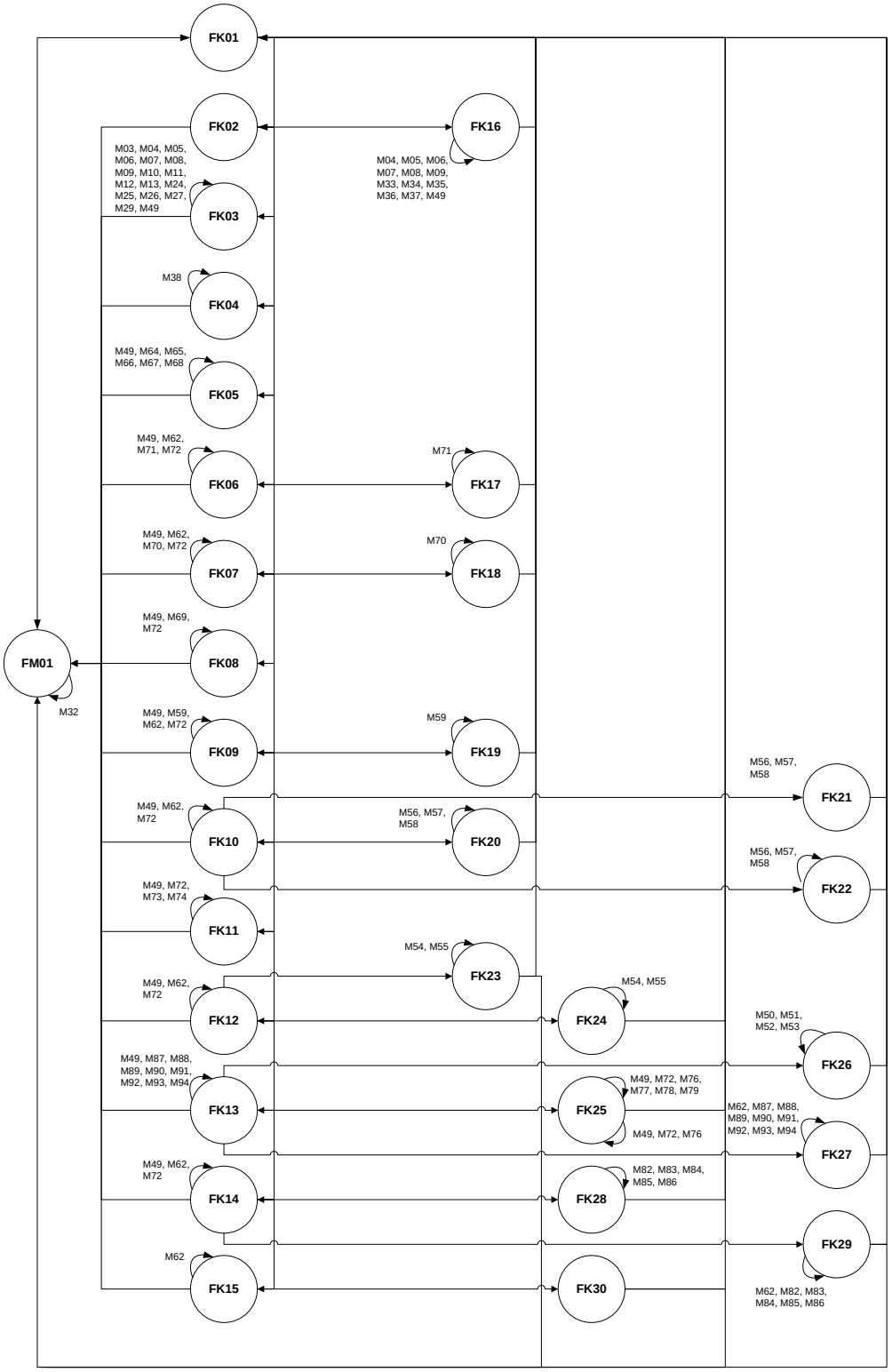
Gambar 3.106 Jaringan Semantik Halaman e-KSU

2. Semantik Superadmin



Gambar 3.107 Jaringan Semantik Superadmin

3. Semantik Admin dan Operator



Gambar 3.108 Jaringan Semantik Admin dan Operator