BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah uraian mengenai bagaimana proses masukan dan keluaran informasi pada suatu lingkungan objek yang diteliti. Analisis sistem berguna untuk membantu proses peningkatan proses-proses organisasional dengan menggunakan sistem informasi terkomputerisasi. Penganalisisan sistem informasi yang akan dibangun ini meliputi analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, aturan bisnis, spesifikasi perangkat lunak, analisis kebutuhan fungsional, analisis data, analisis kebutuhan fungsional, spesifikasi proses, dan kamus data DFD. Berikut ini adalah uraian-uraian dari masing-masing poin tersebut:

3.1.1. Analisis Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, ditemukan masalah-masalah yang dapat ditangani dalam sistem informasi ini yaitu bagian pemasaran, kepegawaian, asrama dan gizi. Masing-masing bagian tersebut memiliki masalah dan kebutuhannya sendiri. Oleh karena itu, pada bagian analisis masalah ini dijelaskan apa saja yang menjadi sasaran fokus masalah yang ingin diselesaikan dengan sistem informasi.

a. Pemasaran
    1. Adanya jadwal yang bentrok saat pemesanan penggunaan fasilitas balai
    2. Kesulitan memberikan informasi mengenai daftar fasilitas yang tersedia pada tanggal yang diinginkan oleh pemesan
b. Kepegawaian
    1. Kurang efektifnya menghitung biaya penugasan yang akan diberikan kepada pegawai yang akan ditugaskan
    2. Kurang efektifnya pengarsipan surat tugas berdasarkan nomor surat
    3. Sulitnya mendapatkan informasi terbaru mengenai profil pegawai

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka inti dari pembangunan sistem informasi ini adalah membangun sistem informasi untuk memudahkan pengelola

dalam mencari tahu informasi yang dibutuhkan dengan cepat, memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan fasilitas bagi pemesan, memberikan kemudahan dalam mengawasi persoalan tiap bagian, serta data-data yang memiliki keterhubungan dan dapat saling terkoordinasi dengan baik.

3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam masing-masing bagian tugas pada Bapelkes Cikarang memiliki prosedur manual sebagai berikut:

a. Prosedur pemesanan penggunaan fasilitas balai tanpa menginap

   Fasilitas-fasilitas yang ada pada Bapelkes Cikarang seperti aula tidak hanya digunakan untuk kegiatan pelatihan kesehatan, tapi juga untuk kegiatan nonkesehatan, misalnya acara resepsi pernikahan. Berikut ini merupakan tahapan dalam melakukan pemesanan fasilitas:

   1. Pemesan menyebutkan waktu pelaksanaan kegiatan kepada bagian pemasaran.
   2. Bagian pemasaran mengecek pada kalender diklat dan jadwal penggunaan fasilitas balai apakah waktu dan fasilitas yang akan dipesan tersedia atau tidak. Jika masih tersedia, maka bagian pemasaran mencatat data pemesanan tersebut pada, tapi jika tidak tersedia, maka pemesanan batal dilakukan.

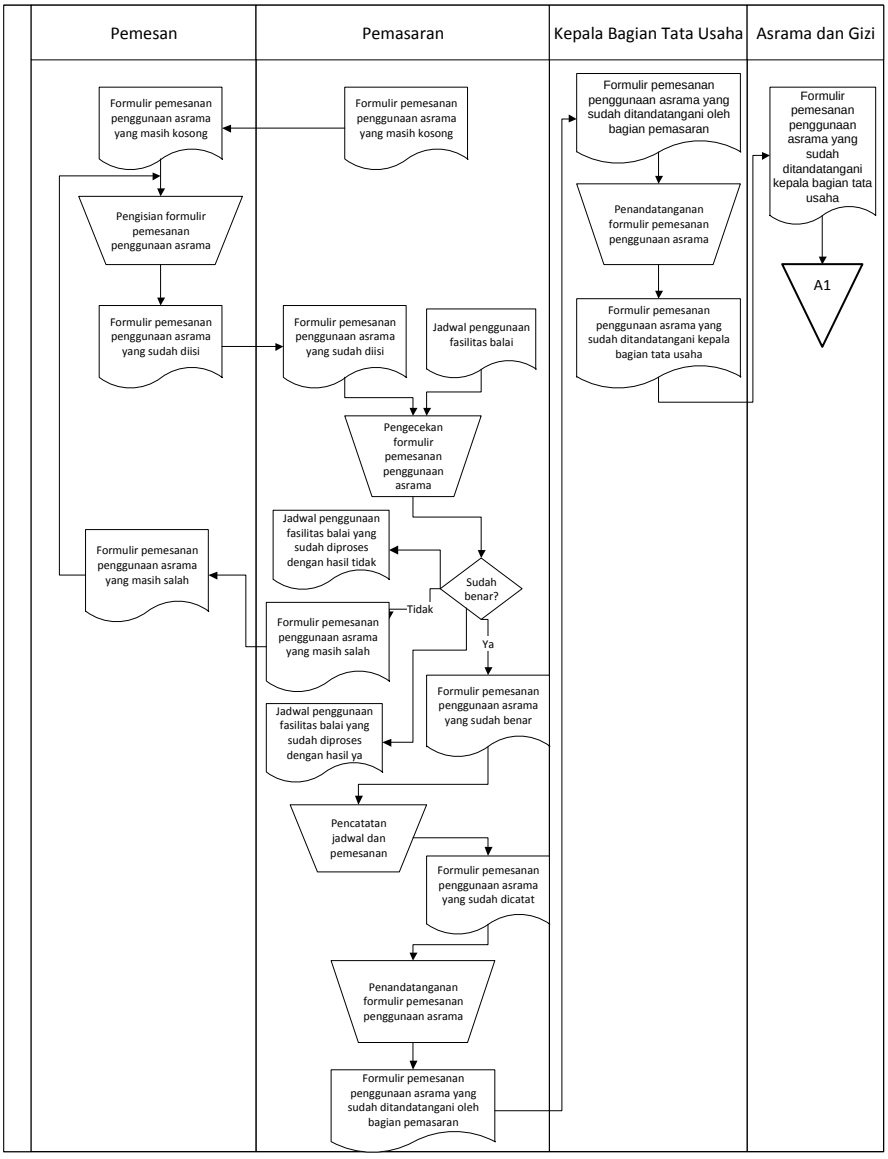
b. Prosedur pemesanan penggunaan fasilitas balai dengan menginap

   Fasilitas balai yang dapat dipesan pada Bapelkes Cikarang ini tidak hanya aula, tetapi juga asrama. Asrama ini menyediakan kamar untuk pemesan yang ingin menggunakan fasilitas menginap. Berikut ini merupakan tahapan untuk memesan fasilitas balai menggunakan fasilitas menginap:

   1. Bagian pemasaran memberikan formulir pemesanan penggunaan asrama yang masih kosong kepada pemesan.
   2. Pemesan mengisi formulir pemesanan penggunaan asrama.
   3. Pemesan menyerahkan kembali formulir pemesanan penggunaan asrama yang sudah diisi kepada bagian pemasaran. Jika pengisian sudah benar, maka formulir pemesanan penggunaan asrama ditandatangani oleh bagian pemasaran dan dicatat dalam jadwal penggunaan fasilitas balai, tetapi jika

pengisian belum benar, maka pemesan harus mengisi ulang formulir pemesanan penggunaan asrama tersebut.

4. Bagian pemasaran menyerahkan formulir pemesanan penggunaan asrama kepada kepala bagian tata usaha untuk ditandatangani.
5. Bagian pemasaran memberikan formulir pemesanan penggunaan asrama kepada bagian asrama dan gizi untuk dilakukan persiapan kebutuhan.



Gambar 3.1 Flowmap Pemesanan Penggunaan Fasilitas Balai Dengan Menginap

Asumsi:

Formulir yang dikatakan telah sesuai adalah formulir yang telah terisi dengan lengkap dan jelas.

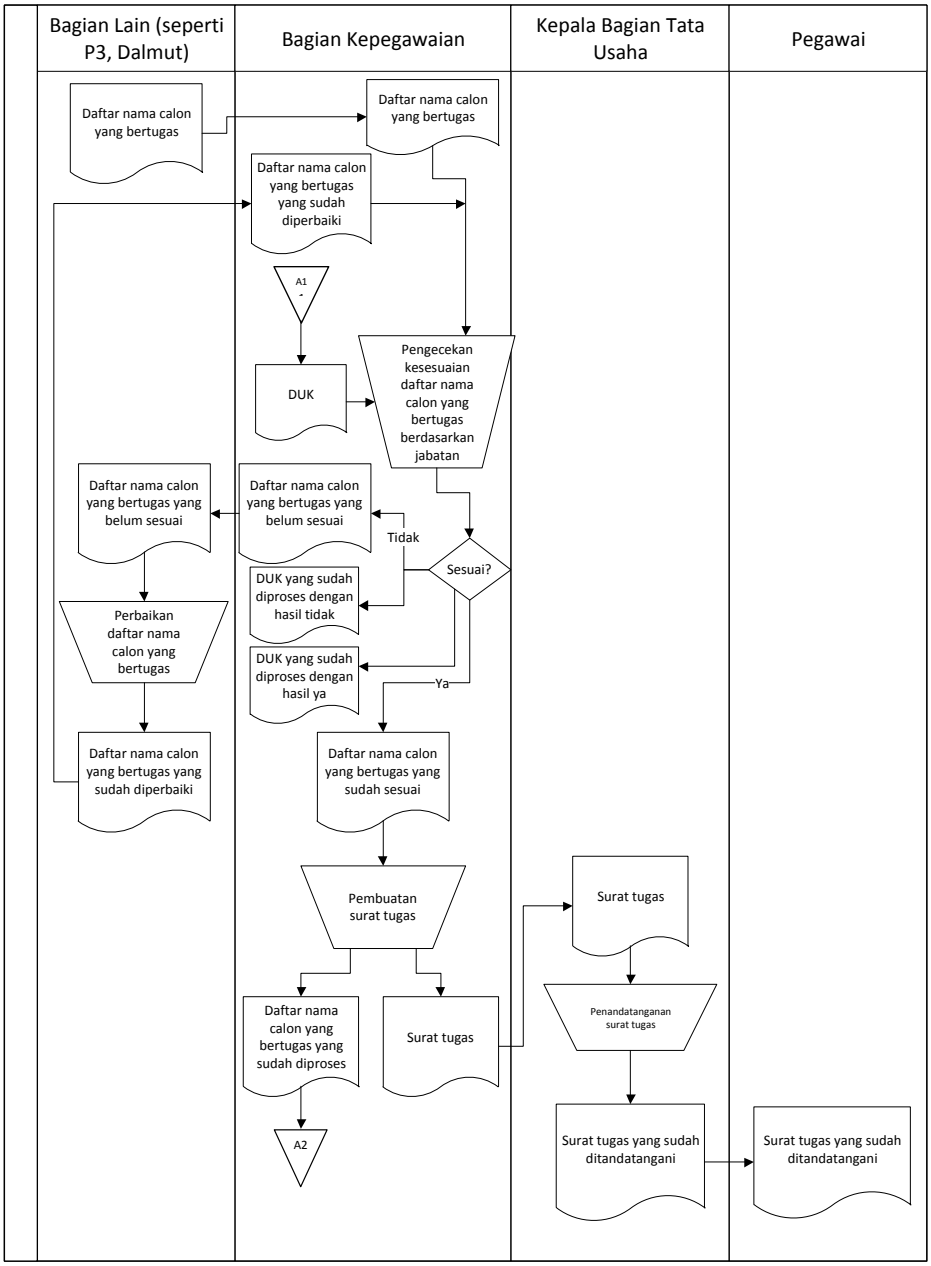
Keterangan:

A1 : arsip formulir pemesanan yang sudah ditandatangani

c. Prosedur pembuatan surat tugas internal pegawai

Surat tugas internal yang diberikan kepada pegawai adalah sebagai pengantar untuk melakukan kegiatan di luar kantor Bapelkes Cikarang dan yang menyelenggarakannya adalah pihak Bapelkes Cikarang itu sendiri. Tahapan proses dalam pembuatan surat tugas internal adalah sebagai berikut:

1. Bagian lain membuat permohonan pembuatan surat tugas kepada bagian pegawai yang berisi nama-nama calon pegawai yang akan ditugaskan.
2. Permohonan pembuatan surat tugas tersebut diverifikasi oleh bagian pegawai apakah daftar nama-nama calon tersebut telah sesuai dengan jabatannya atau belum. Jika permohonan pembuatan surat tugas telah sesuai, maka surat tugas dibuat oleh bagian pegawai, namun jika tidak sesuai, maka dikembalikan ke bagian yang mengajukan untuk direvisi.
3. Surat tugas yang telah dibuat oleh bagian pegawai ditandatangani oleh kepala bagian tata usaha.
4. Surat tugas yang telah ditandatangani tersebut diberikan kepada pegawai yang ditugaskan.



Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Pembuatan Surat Tugas Internal Pegawai

Asumsi:

Nama-nama pegawai yang dimasukkan sudah tercantum pada daftar nama calon yang bertugas

Keterangan:

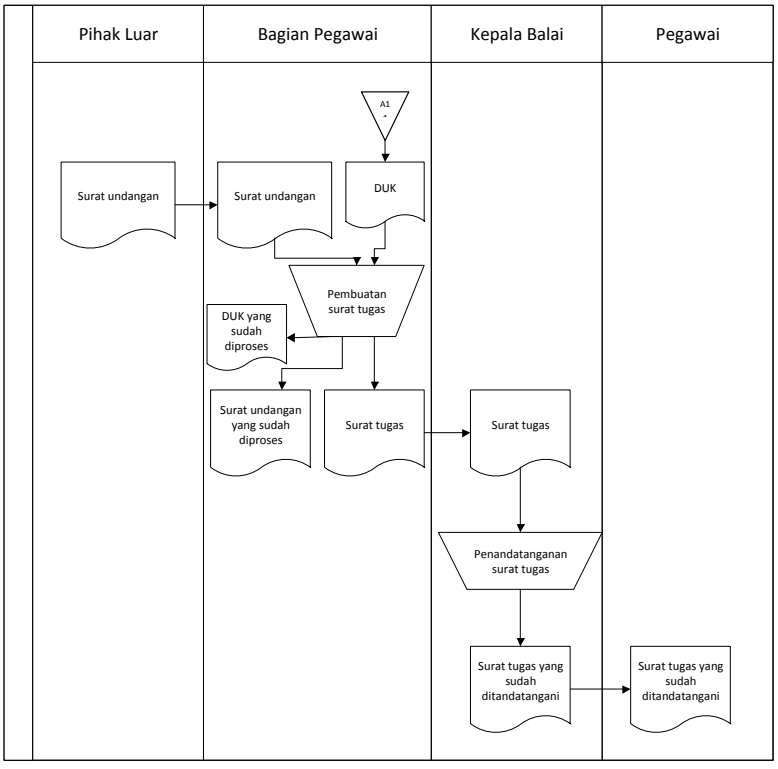
A1 : Arsip DUK (Daftar Urut Kepangkatan)

A2 : Arsip daftar nama calon yang bertugas

d. Prosedur pembuatan surat tugas eksternal pegawai

Surat tugas eksternal yang diberikan kepada pegawai adalah sebagai pengantar untuk melakukan kegiatan di luar Bapelkes Cikarang seperti menjadi instruktur dalam pendidikan dan pelatihan di Bapelkes kota lain atau untuk mengikuti seminar dan penyelenggaranya bukan pihak Bapelkes Cikarang. Tahapan proses dalam pembuatan surat tugas eksternal adalah sebagai berikut:

1. Bagian pegawai menerima undangan dari luar Bapelkes Cikarang.
2. Bagian pegawai ini membuat surat tugas sesuai dengan nama yang dicantumkan di dalam surat undangan.
3. Surat tugas yang dibuat dan surat undangan diberikan kepada Kepala Balai untuk ditandatangani.
4. Surat tugas yang telah ditandatangani tersebut diberikan kepada pegawai yang ditugaskan.



Gambar 3.3 Flowmap Prosedur Pembuatan Surat Tugas Eksternal Pegawai

Keterangan:

A1: Arsip DUK (Daftar Urut Kepangkatan)

3.1.3. Aturan Bisnis

Berikut ini adalah mengenai aturan-aturan bisnis yang ada di Bapelkes Cikarang:

1. Pemesanan fasilitas balai dilakukan minimal tujuh hari sebelum pelaksanaan kegiatan.
2. Dalam satu kali pemesanan, beberapa fasilitas hanya dapat dipesan untuk tanggal yang sama.
3. Pembayaran dilakukan maksimal 3 hari sebelum hari pelaksanaan.
4. Status pemesanan yang ditolak adalah yang belum dibayarkan sampai akhir masa pembayaran atau pemesan sudah mengonfirmasi pembayaran, namun saat dicek oleh pihak pemasaran ternyata belum dibayarkan atau kurang dari jumlah tagihan.
5. Uang harian terbagi menjadi dua, yaitu uang harian perjadin dan uang harian fullboard. Besaran uang harian tersebut bergantung pada tingkat dari golongan pegawai yang akan ditugaskan. Misalnya pada golongan I/a, tingkat golongannya adalah I.
6. Beberapa pegawai yang ditugaskan dalam satu penugasan memiliki tujuan provinsi dan tempat tugas yang sama.
7. Biaya yang pasti diberikan adalah uang harian dan biaya taksi. Biaya yang diberikan secara opsional untuk pegawai adalah biaya pesawat dan penginapan.
8. Besaran biaya pesawat dan penginapan bergantung pada provinsi yang dituju dan tingkat dari golongan pegawai yang akan ditugaskan. Namun, terdapat kemungkinan pegawai-pegawai yang ditugaskan diberikan biaya yang sama karena suatu alasan, yaitu misalnya biaya pesawatnya sama karena diharuskan berangkat bersama.
9. Besaran biaya taksi bergantung pada provinsi yang dituju.
10. Surat tugas dibuat minimal tiga hari sebelum pelaksanaan penugasan. Jika dalam surat undangan memberikan tanggal penugasan pada hari yang sama dengan hari surat itu diterima, maka surat undangan tersebut ditolak dan tidak dibuatkan surat tugas.

3.1.4. Analisis Pengkodean

Bagian analisis pengkodean menguraikan tentang kode data yang sudah ada pada Bapelkes Cikarang. Pengkodean yang sudah ada pada Bapelkes Cikarang adalah Nomor Induk Pegawai (NIP) dan nomor surat. NIP memiliki format kode NIP Pegawai Negeri Sipil (PNS). Contoh NIP PNS adalah 195703191981111001, yang memiliki arti pegawai tersebut lahir pada tahun 1957 bulan Maret tanggal 19, diangkat menjadi PNS pada tahun 1981 bulan November, pegawai tersebut berjenis kelamin laki-laki, dan hanya satu orang yang memiliki nama tersebut.

Sedangkan contoh untuk format kode nomor surat adalah KP.02.07/01/03/2013, yang memiliki arti bahwa KP.02.07 adalah kode bagian kepegawaian, 01 adalah kode selaku pejabat, 03 adalah nomor urut surat, dan 2013 adalah tahun surat tersebut dibuat.

3.1.5. Analisis *Dashboard*

Dashboard yang akan dimunculkan adalah berbentuk grafik batang. Grafik batang tersebut menampilkan jumlah fasilitas yang telah dipesan yang ada pada balai dan dilihat dalam waktu per bulan. Grafik batang mengambil informasi dari data pemesanan. Sumbu X dari grafik batang tersebut adalah menunjukkan jumlah fasilitas yang sudah dipesan dan sumbu Y nya adalah menunjukkan nama fasilitas yang sudah dipesan. Pewarnaan yang digunakan pada grafik adalah hanya satu warna, karena data yang dimunculkan hanya jumlah hasil penggunaan fasilitas balai.

3.1.6. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai apa saja kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari sistem informasi yang akan dibangun. Berikut uraiannya:

a. Kebutuhan Fungsional

Tabel 3.1 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

Nomor	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional
SKPL-F-001	Sistem dapat memberikan fitur login kepada pengguna, yaitu kepala balai, kepala bagian tata usaha, bagian pemasaran,

Nomor	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional
	bagian kepegawaian, dan pemesan
SKPL-F-002	Sistem dapat mengelola data profil pegawai
SKPL-F-003	Sistem dapat memberikan informasi penggunaan fasilitas balai
SKPL-F-004	Sistem dapat membuat surat tugas dan mengarsipkannya
SKPL-F-005	Sistem menggunakan *dashboard* berupa grafik untuk melihat hasil penggunaan fasilitas

b. Kebutuhan Nonfungsional

Tabel 3.2 Spesifikasi Kebutuhan Nonfungsional

Nomor	Spesifikasi Kebutuhan Nonfungsional
SKPL-NF-001	Sistem dibangun dalam bentuk website
SKPL-NF-002	Sistem yang dibangun diharapkan dapat berjalan 7x24 jam
SKPL-NF-003	Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL
SKPL-NF-004	Sistem dapat memberikan informasi *error* pada pengguna ketika terjadi kesalahan

3.1.7. Analisis Kebutuhan Nonfungsional

Bagian analisis kebutuhan nonfungsional adalah mengenai uraian hasil pengamatan untuk kebutuhan sistem yang merupakan batasan layanan-layanan dan fungsi-fungsi dari suatu sistem seperti batasan waktu, pengembangan proses, dan pengguna. Hal ini dapat dilihat pada perangkat lunaknya, perangkat keras, dan pikir (pengguna). Berikut uraiannya:

a. Kebutuhan Nonfungsional Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang ada pada Bapelkes Cikarang adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi komputer yang digunakan adalah Windows 7 Home Basic
2. *Web Browser* yang digunakan adalah Internet Explorer 9
3. Microsoft Office 2007
4. Antivirus McAfee versi 11.0

5. Adobe Reader X versi 10.1.3.23

Dalam membangun sistem ini, digunakan perangkat lunak *compiler* bahasa pemrograman PHP, yaitu:

1. Macromedia Dreamweaver 8
2. Database MySQL 5.0
3. Sebagai perangkat lunak pendukung lainnya, digunakan juga phpMyAdmin 3.4.5 dan Xampp 1.7.7 sebagai server lokal untuk menguji setiap progres program yang dibuat.

Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, sistem yang dibangun berupa website ini dapat berjalan pada semua jenis *web browser*, baik itu Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, dan lain-lain. Hanya saja kemungkinan tampilan berbeda pada ukuran layar antarmuka pada setiap *web browser*, sehingga dibutuhkan ketelitian dalam menentukan besar resolusi antarmuka website. Selain itu, dari segi sistem operasi yang dimiliki oleh komputer pada Bapelkes Cikarang, sudah mencukupi untuk dapat mengakses website yang dibangun.

b. Kebutuhan Nonfungsional Perangkat Keras

Untuk perangkat kerasnya, pada Bapelkes Cikarang ini menggunakan perangkat-perangkat seperti:

1. Satu set komputer. *Mouse* dan *keyboard* ini menggunakan koneksi *wireless*
2. *Printer*
3. Prosesor pada komputer ini adalah Intel Pentium CPU G620 2.60 GHz dengan RAM sebesar 4 GB dan memiliki tipe sistem 64-bit

Berdasarkan fakta perangkat keras tersebut, maka komputer tersebut memenuhi untuk dapat mengakses website yang dibangun.

c. Kebutuhan Nonfungsional Pikir

Sistem yang dibangun digunakan oleh pengguna-pengguna dengan karakteristik sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kebutuhan Nonfungsional Pikir pada Bapelkes Cikarang

Pengguna	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
Pemesan	Melakukan pemesanan fasilitas balai	Tidak ada syarat	Tidak ada	Tidak ada
Kepegawaian	Membuat surat tugas	Minimal S1	Mengerti dalam menentukan calon pegawai yang ditugaskan dan dapat mengetik dengan rapi	Pelatihan konsultasi bidang kepegawaian
Pemasaran	Melakukan pengelolaan laporan bulanan dan tahunan	Minimal S1	Dapat mengatur jadwal penggunaan fasilitas dan membuat laporan	Pelatihan manajemen keuangan
Kepala Bagian Tata Usaha	Melakukan monitoring	Minimal S2	Dapat mengatur tiap bagian tata usaha	Pelatihan manajemen sumber daya manusia
Kepala Balai	Melakukan monitoring	Minimal S2	Dapat mengatur keseluruhan subbagian	Pelatihan manajemen sumber daya manusia

Sedangkan kebutuhan untuk menggunakan sistem, dibutuhkan pengguna tambahan yaitu admin sebagai pengolah data master. Tugas admin dapat diberikan kepada orang yang mengerti dalam melakukan pengolahan data. Kepala Balai dan Kepala Bagian Tata Usaha memiliki kegiatan yang sama dalam sistem ini, sehingga perannya dijadikan satu yaitu sebagai pejabat. Daftar pengguna sistem yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

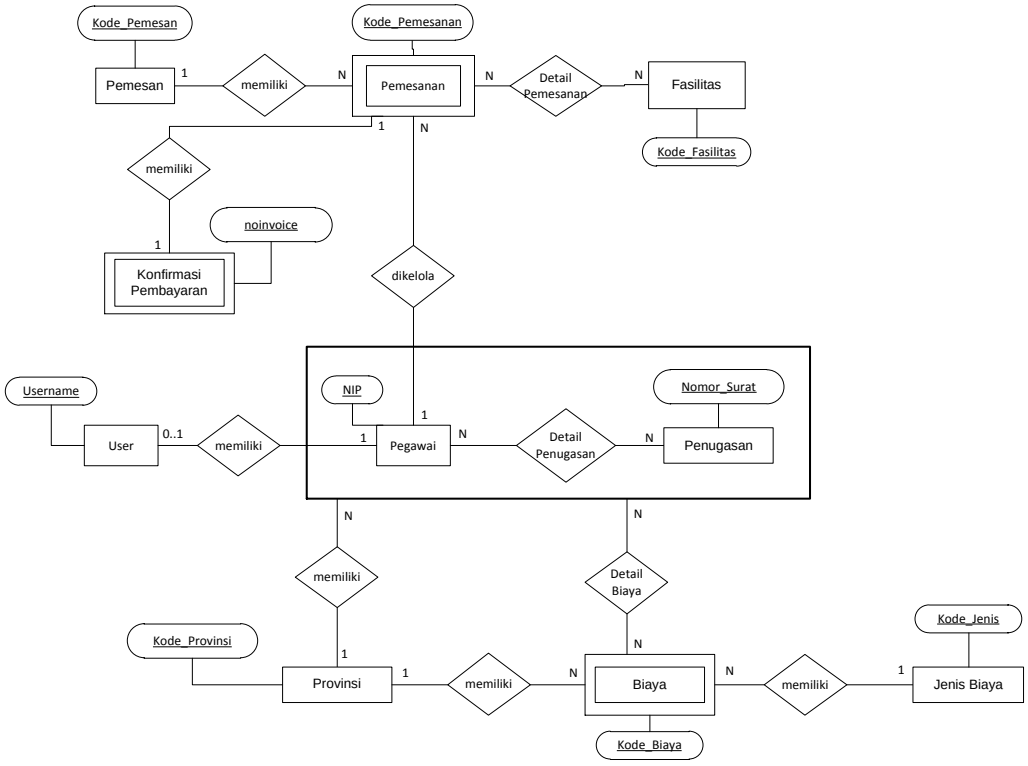
Tabel 3.4 Kebutuhan Nonfungsional Pikir pada Sistem

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Admin (pihak dari Bapelkes, bagian tata usaha)	Melakukan pengolahan data master	Mengelola data master	Minimal S1	Mengetahui cara melakukan pengolahan data	Melakukan pengolahan data	Cara mengolah data dalam database
Pemesan	Melakukan pemesanan fasilitas balai	Mengakses data pemesanan masing-masing pemesan	Tidak ada syarat	Dapat melakukan pemesanan melalui sistem *online* dengan baik	Tidak ada	Tidak ada
Kepegawaian	Membuat surat tugas	Mengakses data profil pegawai dan data penugasan	Minimal S1	Mengerti dalam menentukan calon pegawai yang ditugaskan dan dapat mengetik dengan rapi	Pelatihan konsultasi tentang kepegawaian	Sosialisasi melakukan tugas dalam bagian kepegawaian

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Pemasaran	Melakukan pengelolaan data laporan hasil penggunaan fasilitas	Mengakses dan memberikan konfirmasi pada data pemesanan	Minimal S1	Dapat membuat laporan penggunaan fasilitas bulanan dan tahunan	Pelatihan manajemen keuangan	Cara mengatur keuangan pemasukan serta pengeluaran
Pejabat	Melakukan monitoring	Mengakses laporan dan *dashboard*	Minimal S2	Mengerti dalam membaca grafik	Pelatihan manajemen sumber daya manusia	Cara mengelola organisasi

3.1.8. Analisis Data

Pada bagian analisis data diuraikan mengenai data apa saja yang dapat dijadikan sebagai entitas dan dimodelkan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Data tersebut diperoleh dari dokumen yang ada di Bapelkes Cikarang. Dokumen yang dapat dijadikan acuan perolehan data tersebut terdiri dari Daftar Urut Kepangkatan (DUK), surat tugas, surat undangan internal dan eksternal, laporan penggunaan fasilitas balai, kalender diklat, dan formulir pemesanan penggunaan asrama. Berdasarkan dokumen-dokumen tersebut, maka dapat dibuatkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebagai berikut:



Gambar 3.4 *Entity Relationship Diagram* Sistem Informasi Layanan Penunjang Pendidikan dan Pelatihan Bapelkes Cikarang

3.1.9. Kamus Data ERD

Kamus data untuk ERD ini menjelaskan tentang atribut apa saja yang ada pada setiap entitas ERD.

Tabel 3.5 Kamus Data ERD

No.	Entitas	Atribut
1	*User*	a. Username b. Password c. Level
2	Pegawai	a. NIP b. Nama_Pegawai c. Jabatan d. Golongan e. Tempat_Lahir f. Tanggal_Lahir g. Jenis_Kelamin h. Alamat
3	Provinsi	a. Kode_Provinsi b. Nama_Provinsi
4	Jenis Biaya	a. Kode_Jenis b. Nama_Biaya
5	Biaya	a. Kode_Biaya b. Jumlah c. Tingkat d. Keterangan
6	Detail Biaya	a. Kode_Detail_Biaya
7	Penugasan	a. Nomor_Surat b. Perihal c. Tgl_Surat d. Tempat_Tugas e. Tgl_Mulai

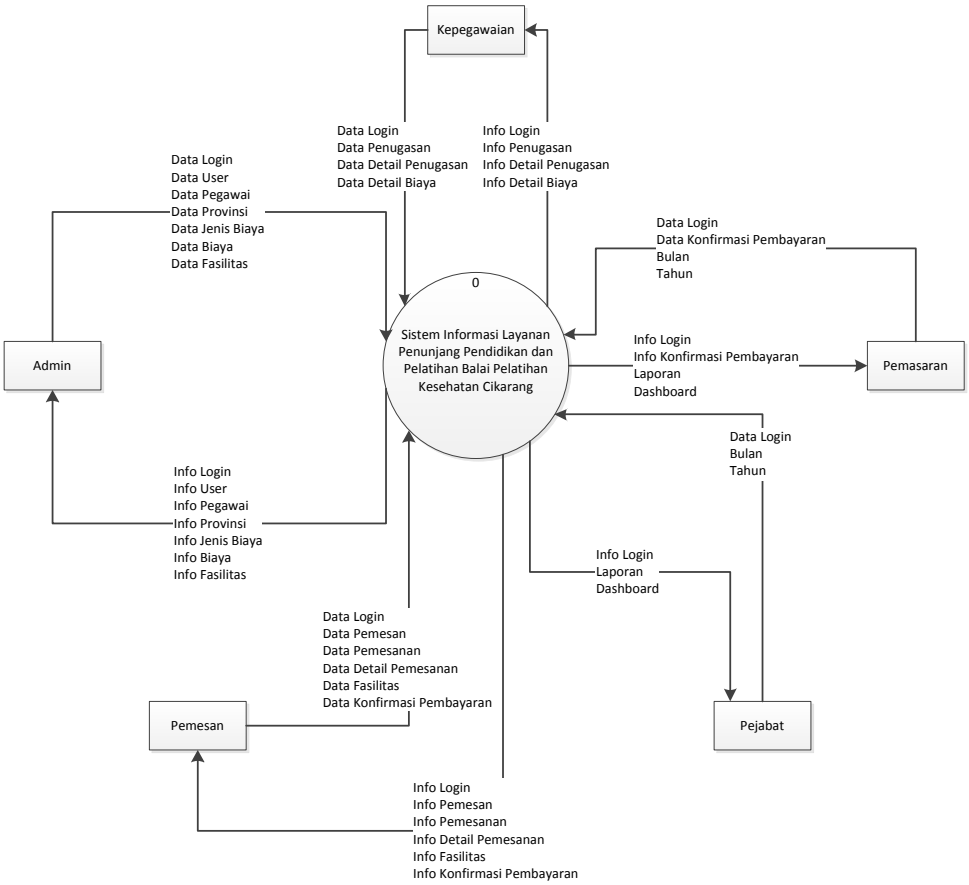
No.	Entitas	Atribut
		f. Tgl_Selesai g. Jenis_Surat h. Jenis_Tugas
8	Detail_Penugasan	a. Nomor_Detail_Penugasan b. Total
9	Fasilitas	a. Kode_Fasilitas b. Nama_Fasilitas c. Stok d. Harga_Sewa e. Jenis_Fasilitas f. Kapasitas g. Deskripsi h. Photo i. Loc
10	Pemesan	a. Kode_Pemesan b. Username c. Password d. Nama_Pemesan e. Alamat_Pemesan f. Nomor_Telepon g. Email
11	Pemesanan	a. nomor b. nama c. notelp d. alamat e. email f. total g. status_pesanan h. tanggal

No.	Entitas	Atribut
		i. Tgl_Mulai j. Tgl_Selesai
12	Detail_Pemesanan	a. kode_detail_pemesanan b. jumlah_pesanan
13	Konfirmasi_Pembayaran	a. no_urut b. jumlah_bayar c. tanggal d. bank_penerima e. nomorrekening f. bank_pemilik_rekening g. catatan h. confirmdate i. status_konfirm j. keterangan

3.1.10. Analisis Kebutuhan Fungsional

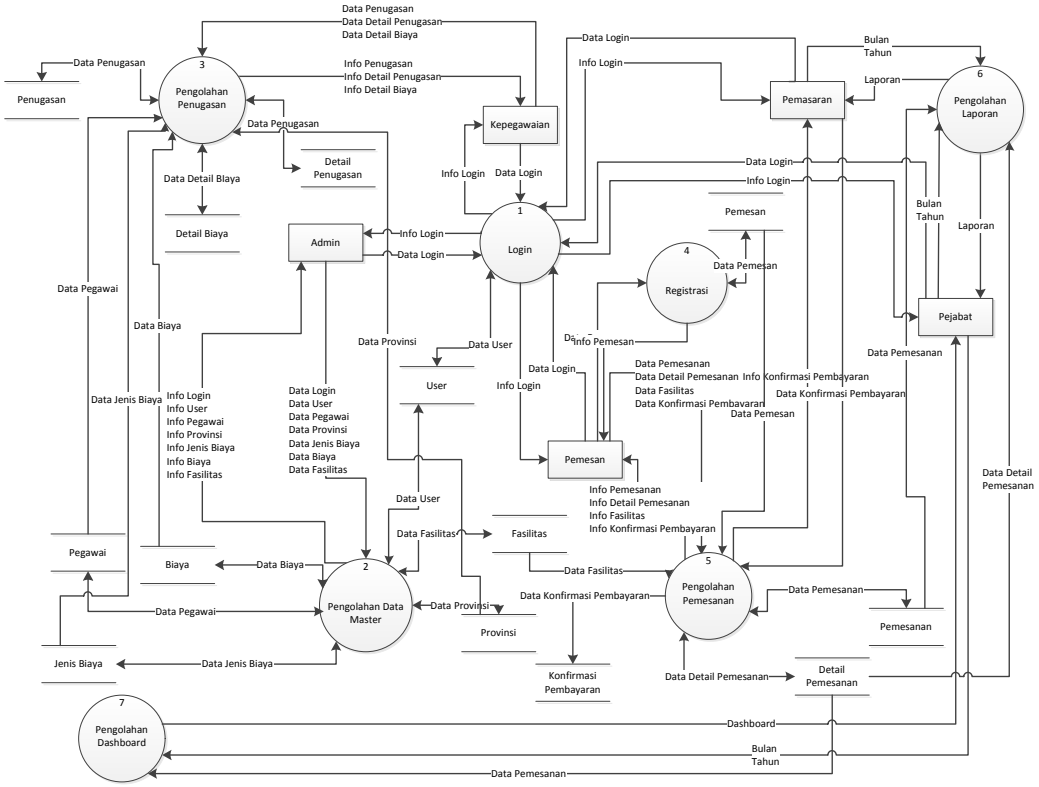
Pada analisis kebutuhan fungsional, diuraikan kebutuhan apa saja yang harus terdapat dalam sistem yang akan dibangun. Penguraian kebutuhan ini digambarkan dalam bentuk Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Spesifikasi Proses, dan Kamus Data DFD.

3.1.10.1. Diagram Konteks



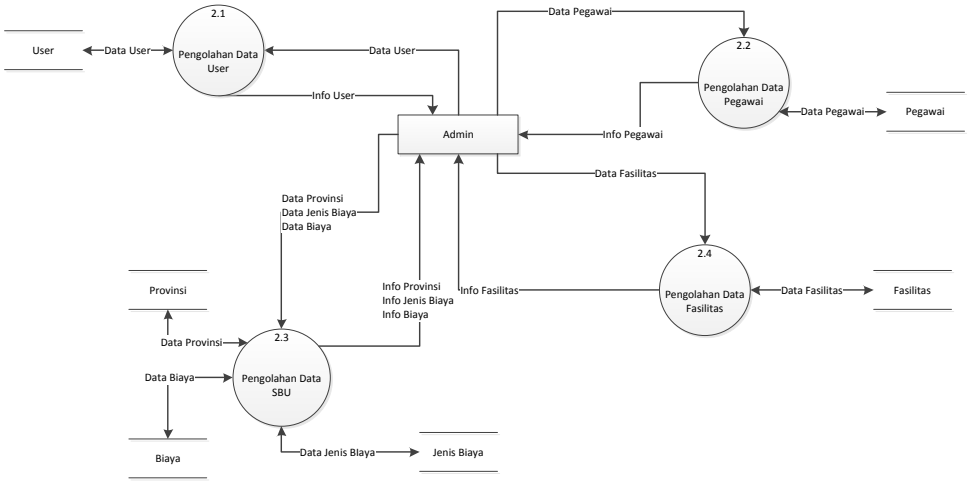
Gambar 3.5 Diagram Konteks Sistem Informasi Layanan Penunjang Pendidikan dan Pelatihan Bapelkes Cikarang

3.1.10.2. DFD Level 1



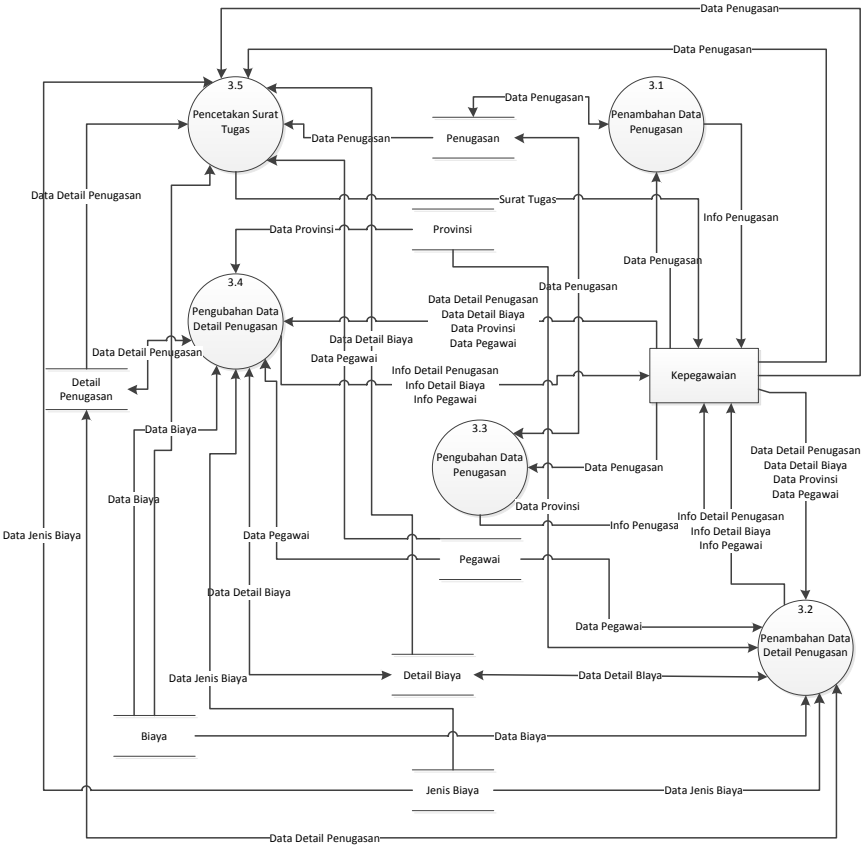
Gambar 3.6 DFD Level 1 Sistem Informasi Layanan Penunjang Pendidikan dan Pelatihan Bapelkes Cikarang

3.1.10.3. DFD Level 2 – Pengolahan Data Master



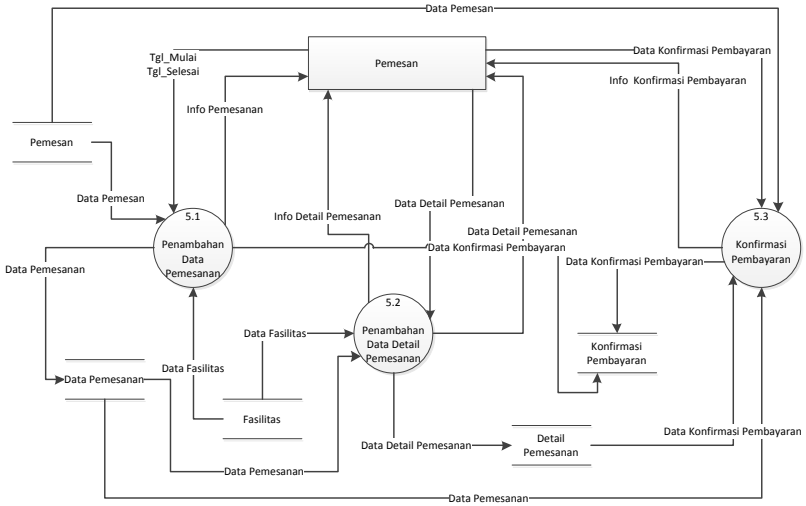
Gambar 3.7 DFD Level 2 – Pengolahan Data Master

3.1.10.4. DFD Level 2 – Pengolahan Data Penugasan



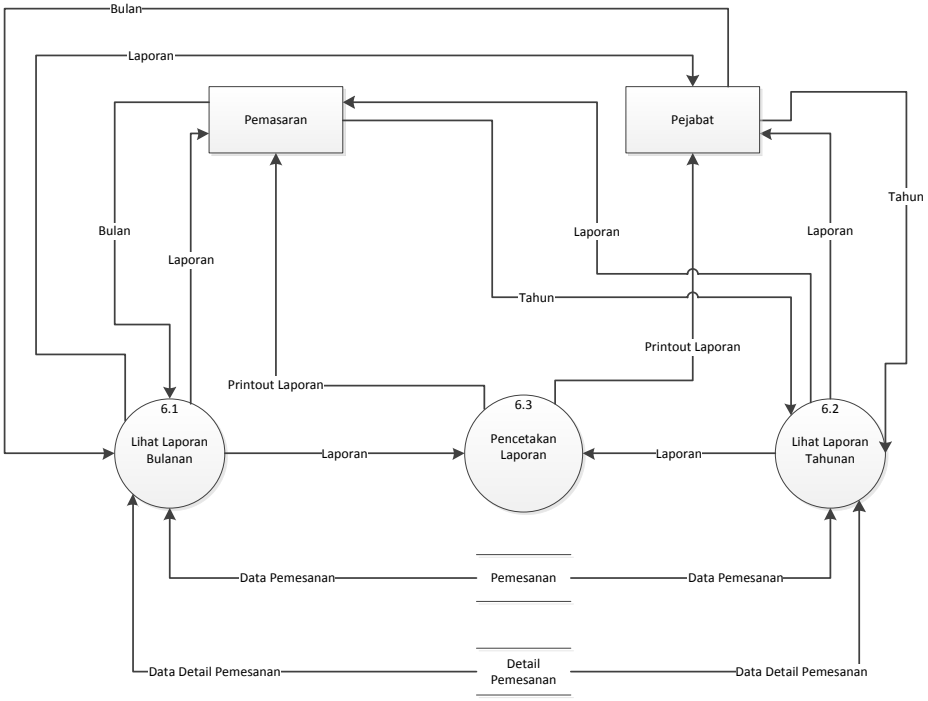
Gambar 3.8 DFD Level 2 – Pengolahan Data Penugasan

3.1.10.5. DFD Level 2 – Pengolahan Data Pemesanan



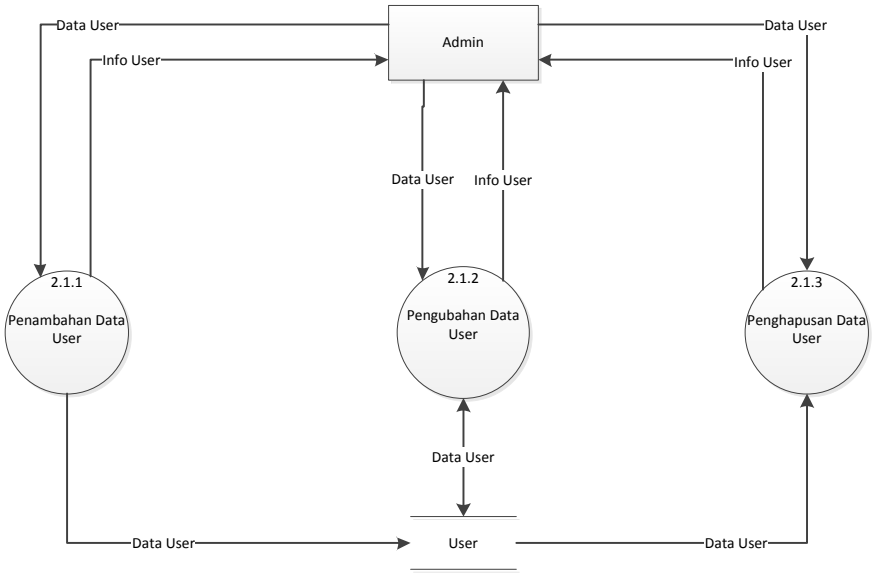
Gambar 3.9 DFD Level 2 – Pengolahan Pemesanan

3.1.10.6. DFD Level 2 – Pengolahan Laporan



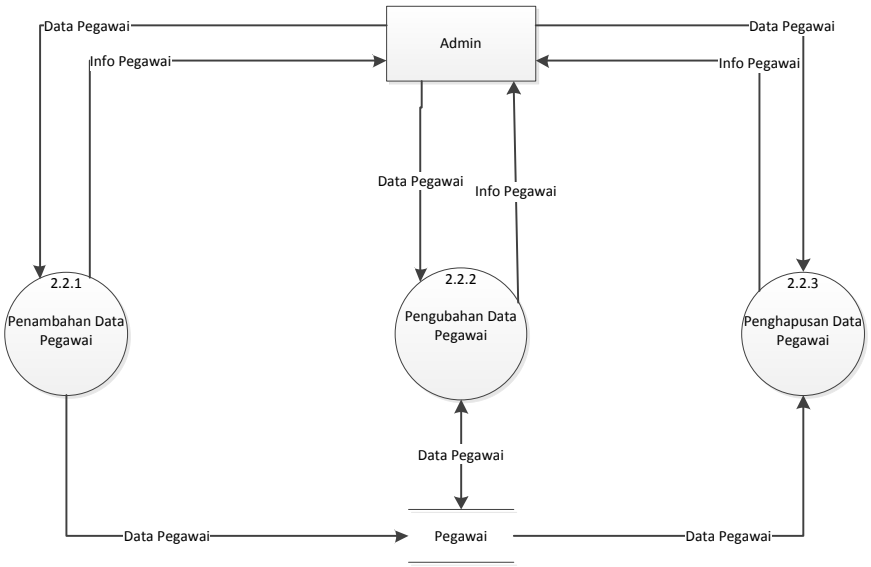
Gambar 3.10 DFD Level 2 – Pengolahan Laporan

3.1.10.7. DFD Level 3 – Pengolahan Data *User*



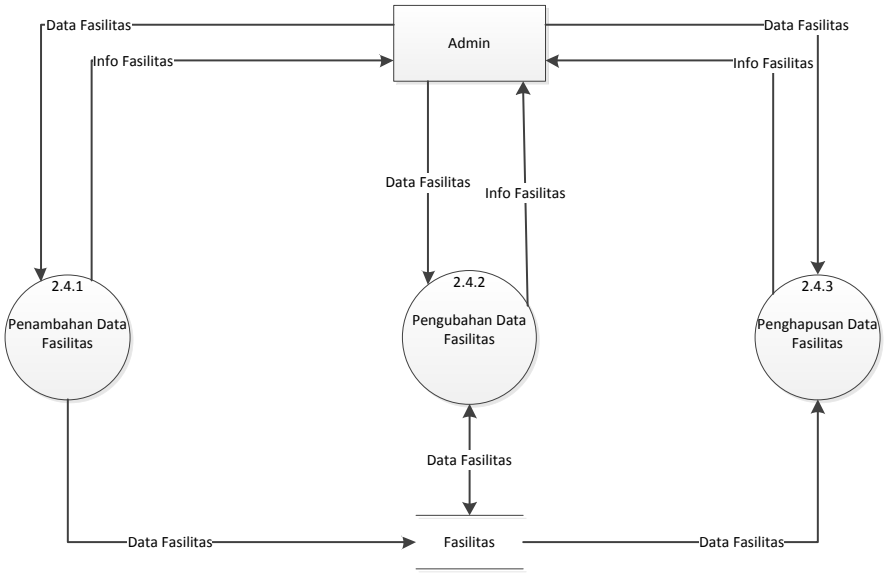
Gambar 3.11 DFD Level 3 – Pengolahan Data *User*

3.1.10.8. DFD Level 3 – Pengolahan Data Pegawai



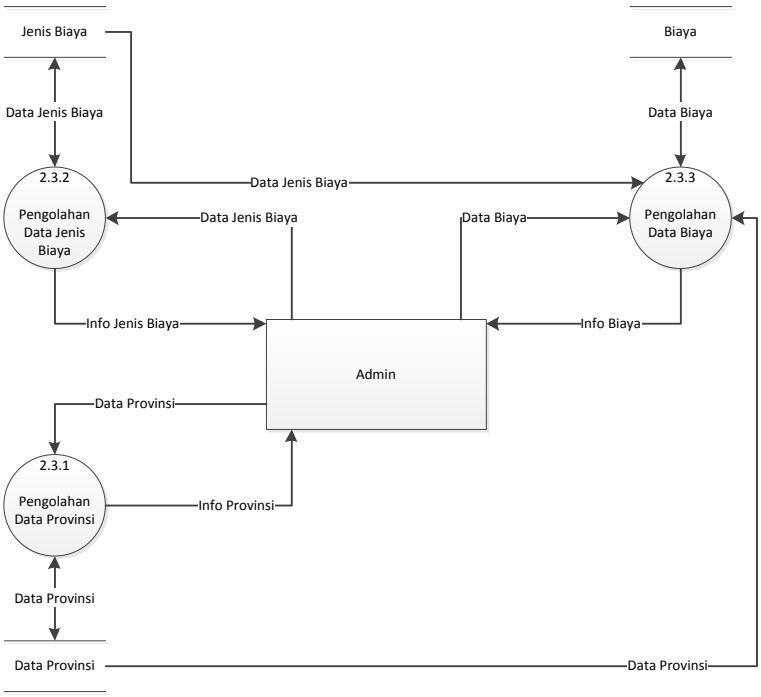
Gambar 3.12 DFD Level 3 – Pengolahan Data Pegawai

3.1.10.9. DFD Level 3 – Pengolahan Data Fasilitas



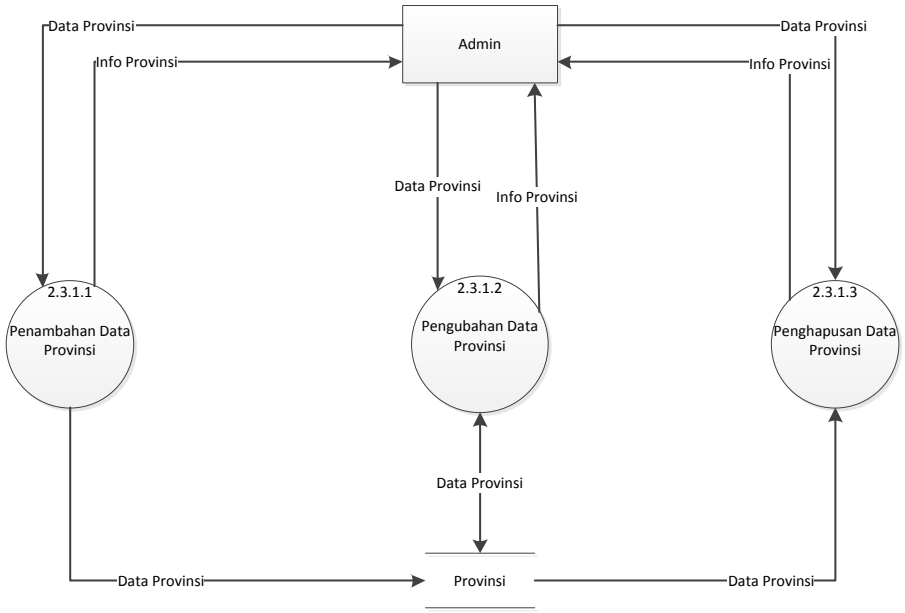
Gambar 3.13 DFD Level 3 – Pengolahan Data Fasilitas

3.1.10.10. DFD Level 3 – Pengolahan Data SBU



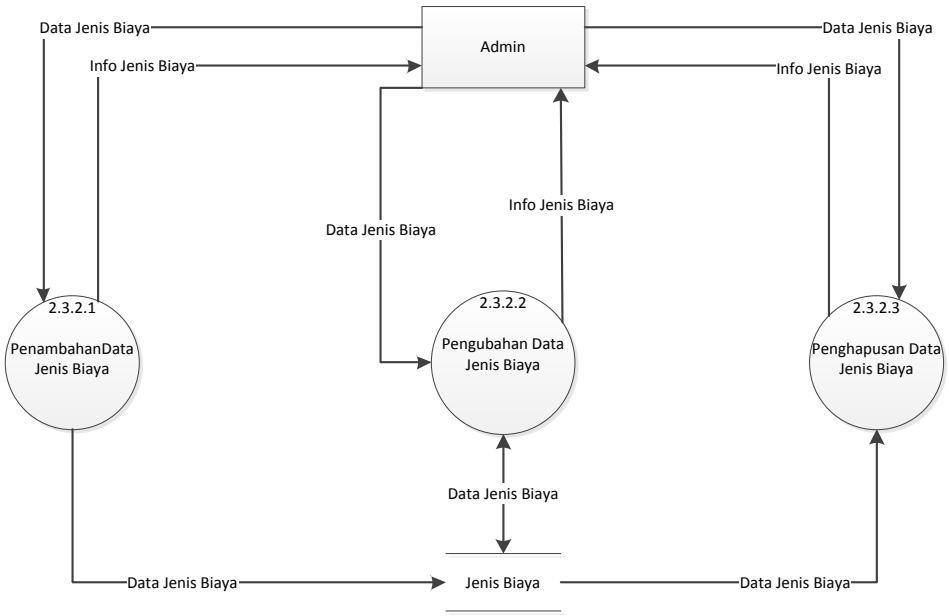
Gambar 3.14 DFD Level 3 – Pengolahan Data SBU

3.1.10.11. DFD Level 4 – Pengolahan Data Provinsi



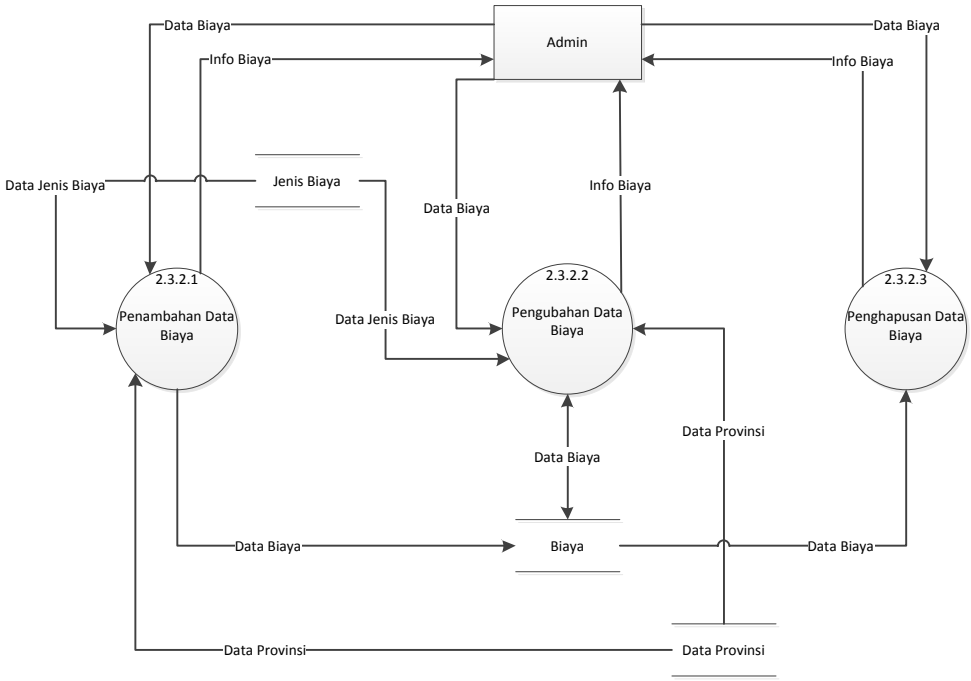
Gambar 3.15 DFD Level 4 – Pengolahan Data Provinsi

3.1.10.12. DFD Level 4 – Pengolahan Data Jenis Biaya



Gambar 3.16 DFD Level 4 – Pengolahan Data Jenis Biaya

3.1.10.13. DFD Level 4 – Pengolahan Data Biaya



Gambar 3.17 DFD Level 4 – Pengolahan Data Biaya

3.1.11. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan sebuah penjelasan tentang apa yang terdapat di dalam setiap tingkatan proses dari suatu DFD. Spesifikasi proses ini menjelaskan apa yang harus dilakukan setelah ada masukan sampai menjadi suatu keluaran.

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses DFD Level 1 Sistem Informasi Layanan Penunjang Pendidikan dan Pelatihan Bapelkes Cikarang

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	1
	Nama Proses	Login
	Deskripsi Proses	Pada proses login ini, semua pihak yang menjalankan aktivitas pada sistem tersebut harus terlebih dahulu melakukan login untuk bisa masuk ke sistem.. Hasil keluarannya adalah jika berhasil, berupa tampilan menu program sesuai dengan hak aksesnya. Namun jika gagal, yaitu harus memasukkan username dan password lagi. Username dan password masing-masing pengguna diakses pada *data store user*.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Login Data yang dapat dimasukkan oleh pejabat yaitu: Data Login Data yang dapat dimasukkan oleh pemasaran yaitu: Data Login Data yang dapat dimasukkan oleh kepegawaian yaitu: Data Login Data yang dapat dimasukkan oleh pemesan yaitu: Data Login
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Login Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pejabat yaitu:

No.	Proses	Keterangan
		Info Login Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pemasaran yaitu: Info Login Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh kepegawaian yaitu: Info Login Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pemesan yaitu: Info Login
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan form login, yang terdiri dari form input username dan password. 2. Pengguna memasukkan username, password, dan pilihan login sebagai admin, pejabat, pemasaran, kepegawaian, atau pemesan 3. Jika username atau password atau keduanya belum diisi, maka sistem menampilkan pesan bahwa form belum diisi 4. Jika sudah diisi, maka pengguna menekan tombol login pada layar antarmuka atau enter pada keyboard 5. Jika username atau password atau keduanya salah, maka sistem menampilkan pesan bahwa login gagal dilakukan dan pengguna harus mengulangi proses pengisian form login lagi 6. Jika username dan password yang dimasukkan sudah sesuai, maka login berhasil dilakukan dan sistem menampilkan menu utama sesuai hak akses login yang diverifikasi

No.	Proses	Keterangan
		7. Jika akan keluar dari sistem, pengguna menekan tombol logout pada layar antarmuka
2.	**Nomor Proses**	2
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam proses ini, admin dapat melakukan penambahan, pengubahan, dan penghapusan data master. Kemudian setelah proses tersebut dilakukan, admin akan menerima keluaran berupa pemberitahuan yang ditampilkan di layar monitor bahwa data yang ditambah, diubah, atau dihapus telah berhasil atau gagal dilakukan. Semua data yang diakses tersebut tersimpan dalam *data store user*, *data store* pegawai, *data store* provinsi, *data store* jenis biaya, *data store* biaya, dan *data store* fasilitas.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: a. Data *User* b. Data Pegawai c. Data Provinsi d. Data Jenis Biaya e. Data Biaya f. Data Fasilitas
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: a. Info *User* b. Info Pegawai c. Info Provinsi d. Info Jenis Biaya e. Info Biaya f. Info Fasilitas
	Logika Proses	1. Setelah admin berhasil melakukan proses login,

No.	Proses	Keterangan
		maka masuk ke menu utama yang terdiri dari menu pilihan beranda, pengolahan data, dan logout 2. Admin dapat melakukan pengolahan data dengan menyorot menu pengolahan data dan memilih submenu yang akan diolah datanya 3. Sistem memunculkan tampilan halaman pengolahan data sesuai dengan submenu yang dipilih
3.	**Nomor Proses**	3
	Nama Proses	Pengolahan Penugasan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pegawai. Proses ini merupakan proses pengolahan data penugasan dan detail penugasan. Pegawai dapat melakukan tambah dan ubah pada data penugasan lalu setelah data penugasan selesai diolah, pegawai dapat menambah atau mengubah data detail penugasan tersebut. Datanya disimpan pada *data store* penugasan, *data store* detail penugasan, *data store* pegawai, *data store* provinsi, dan *data store* biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh kepegawaian: a. Data Penugasan b. Data Detail Penugasan c. Data Detail Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh kepegawaian yaitu: a. Info Penugasan b. Info Detail Penugasan c. Info Detail Biaya
	Logika Proses	1. Kepegawaian masuk ke menu pilihan penugasan

No.	Proses	Keterangan
		2. Sistem memunculkan tampilan halaman penugasan
4.	**Nomor Proses**	4
	Nama Proses	Registrasi
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pemesan. Proses ini merupakan proses pendaftaran untuk pemesan yang belum memiliki akun yang akan memesan. Datanya disimpan pada *data store* pemesan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh kepegawaian: Data Pemesan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pemesan yaitu: Info Pemesan
	Logika Proses	1. Setelah pemesan menekan tombol untuk registrasi, maka sistem memunculkan form registrasi 2. Pemesan mengisi form registrasi 3. Setelah selesai, pemesan menekan tombol submit untuk mendaftar 4. Jika form registrasi masih terdapat data yang kosong, maka sistem memunculkan pesan kesalahan 5. Jika form registrasi sudah terisi dengan lengkap, maka sistem menyimpan data registrasi pemesan
5.	**Nomor Proses**	5
	Nama Proses	Pengolahan Pemesanan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pemesan. Proses ini merupakan proses pengolahan data pemesan, pemesanan, dan detail pemesanan. Pemesan dapat melakukan tambah pada data pemesan lalu setelah data pemesan selesai diolah, pemesan dapat menambah data pemesanan dan dilanjutkan ke data detail pemesanan.

No.	Proses	Keterangan
		Datanya diambil pada *data store* pemesan dan di simpan pada *data store* pemesanan, serta *data store* detail pemesanan, sedangkan sumber referensi data lainnya diakses dari *data store* fasilitas dan *data store* detail biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pemesan yaitu: a. Data Pemesan b. Data Pemesanan c. Data Detail Pemesanan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pemesan yaitu: a. Info Pemesan b. Info Pemesanan c. Info Detail Pemesanan
	Logika Proses	1. Pada layar antarmuka website, pemesan melakukan proses login 2. Jika berhasil melakukan proses login, muncul antarmuka yang di dalamnya terdapat menu pilihan beranda, pemesanan, tagihan, dan logout 3. Jika gagal melakukan login, sistem memunculkan pesan kesalahan login
6.	**Nomor Proses**	6
	Nama Proses	Pengolahan Laporan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pejabat untuk melihat laporan harian dan bulanan dari data transaksi yaitu untuk mengetahui penggunaan fasilitas balai.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pejabat yaitu: a. Bulan b. Tahun

No.	Proses	Keterangan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pejabat yaitu: Laporan
	Logika Proses	1. Setelah pejabat berhasil melakukan proses login, maka pejabat masuk ke layar antarmuka yang di dalamnya terdapat pilihan menu untuk melihat laporan bulanan atau laporan tahunan 2. Jika gagal melakukan login, sistem memunculkan pesan kesalahan login 3. Pejabat juga dapat mencetak hasil laporan tersebut
7.	**Nomor Proses**	7
	Nama Proses	Pengolahan *Dashboard*
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pejabat untuk memonitor penggunaan fasilitas balai dan pemasaran untuk mengetahui informasi penggunaan fasilitas balai.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pejabat yaitu: Tanggal Data yang dapat dimasukkan oleh pemasaran yaitu: Tanggal
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pejabat yaitu: Dashboard Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pemasaran yaitu: Dashboard
	Logika Proses	1. Setelah pejabat atau pemasaran berhasil melakukan proses login, maka pejabat atau pemasaran masuk ke layar antarmuka yang di dalamnya terdapat pilihan menu untuk melihat dashboard 2. Jika gagal melakukan login, sistem memunculkan pesan kesalahan login

Tabel 3.7 Spesifikasi Proses DFD Level 2 – Pengolahan Data Master

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data *User*
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penambahan, pengubahan, dan penghapusan data *user*. Lalu admin menerima keluaran berupa informasi pemberitahuan pada layar monitor bahwa penambahan, pengubahan, atau penghapusan data *user* telah berhasil atau gagal dilakukan. Data-data *user* tersebut disimpan dan diakses pada *data store user*.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data *User*
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info *User*
	Logika Proses	1. Setelah admin memilih menu pilihan pengolahan data *user*, maka sistem memunculkan antarmuka *view* data *user* 2. Pada antarmuka tersebut terdapat tabel yang berisikan data-data *user* yang sudah dimasukkan pada database dan kolom aksi yang digunakan untuk mengubah atau menghapus data *user*
2.	**Nomor Proses**	2.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Pegawai
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengolahan data kepegawaian yang meliputi pengolahan data pegawai. Data-data tersebut disimpan dan diakses pada *data store* pegawai.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu:

No.	Proses	Keterangan
		a. Data Pegawai
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: a. Info Pegawai
	Logika Proses	1. Setelah admin memilih menu pilihan pengolahan data pegawai, maka sistem memunculkan antarmuka *view* data pegawai 2. Pada antarmuka tersebut terdapat tabel yang berisikan data-data pegawai yang sudah dimasukkan pada database dan kolom aksi yang digunakan untuk mengubah atau menghapus data pegawai
3.	**Nomor Proses**	2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data SBU
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengolahan data SBU yang meliputi pengolahan data provinsi, pengolahan data jenis biaya, dan pengolahan data biaya. Data-data tersebut disimpan dan diakses pada *data store* provinsi, *data store* jenis biaya, dan *data store* biaya
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: a. Data Provinsi b. Data Jenis Biaya c. Data Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: a. Info Provinsi b. Info Jenis Biaya c. Info Baya
	Logika Proses	1. Setelah admin memilih menu pilihan pengolahan data SBU, maka sistem memunculkan menu pilihan

No.	Proses	Keterangan
		pengolahan data provinsi, pengolahan data jenis biaya, dan pengolahan data biaya
4.	**Nomor Proses**	2.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Fasilitas
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengolahan data fasilitas yang meliputi pengolahan data fasilitas. Data-data tersebut disimpan dan diakses pada *data store* fasilitas.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Fasilitas
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Fasilitas
	Logika Proses	1. Setelah admin memilih menu pilihan pengolahan data fasilitas, maka sistem memunculkan antarmuka *view* data fasilitas 2. Pada antarmuka tersebut terdapat tabel yang berisikan data-data fasilitas yang sudah dimasukkan pada database dan kolom aksi yang digunakan untuk mengubah atau menghapus data fasilitas

Tabel 3.8 Spesifikasi Proses DFD Level 2 – Pengolahan Penugasan

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	3.1
	Nama Proses	Penambahan Data Penugasan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh kepegawaian. Dalam hal ini kepegawaian dapat melakukan penambahan data penugasan yaitu sebagai proses membuat surat tugas. Lalu kepegawaian menerima keluaran berupa

No.	Proses	Keterangan
		informasi pemberitahuan pada layar monitor bahwa penambahan data penugasan telah berhasil atau gagal dilakukan. Data-data penugasan tersebut disimpan dan diakses pada *data store* penugasan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pegawai yaitu: Data Penugasan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pegawai yaitu: Info Penugasan
	Logika Proses	1. Setelah kepegawaian memilih menu pilihan pengolahan data penugasan, maka sistem memunculkan antarmuka *view* data penugasan 2. Kepegawaian menekan tautan tambah penugasan 3. Sistem memunculkan halaman yang berisi form penambahan data penugasan 4. Kepegawaian menekan tombol simpan 5. Jika form yang diisi tidak sesuai, maka sistem memunculkan pesan kesalahan 6. Jika form yang diisi sesuai, maka sistem menyimpan data penugasan
2.	**Nomor Proses**	3.2
	Nama Proses	Penambahan Data Detail Penugasan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh kepegawaian. Dalam hal ini kepegawaian dapat melakukan penambahan data detail penugasan yaitu sebagai proses lanjutan penambahan data penugasan. Lalu kepegawaian menerima keluaran berupa informasi pemberitahuan pada layar monitor bahwa penambahan data detail penugasan telah berhasil atau gagal dilakukan. Data-data detail

No.	Proses	Keterangan
		penugasan tersebut disimpan dan diakses pada *data store* detail penugasan, sedangkan data pendukung dalam proses penambahan data detail penugasan mengakses *data store* biaya, *data store* pegawai, *data store* jenis biaya, *data store* provinsi, dan *data store* detail biaya
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pegawai yaitu: a. Data Detail Penugasan b. Data Detail Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pegawai yaitu: a. Info Detail Penugasan b. Info Detail Biaya
	Logika Proses	1. Setelah kepegawaian melakukan pengisian penambahan data penugasan, maka pegawai dapat melakukan penambahan data detail penugasan dan detail biaya 2. Kepegawaian memilih salah satu tombol tambah data detail penugasan 3. Sistem memunculkan antarmuka penambahan data detail penugasan yang terdapat isian form untuk memasukkan data detail penugasan dan detail biaya 4. Lalu kepegawaian menekan tombol simpan untuk menyimpan data tersebut ke dalam database 5. Jika form yang diisi tidak sesuai, maka sistem memunculkan pesan kesalahan 6. Jika form yang diisi sesuai, maka sistem menyimpan data detail penugasan

No.	Proses	Keterangan
3.	**Nomor Proses**	3.3
	Nama Proses	Pengubahan Data Penugasan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pegawai. Dalam hal ini kepegawaian dapat melakukan pengubahan data penugasan yaitu sebagai proses mengedit surat tugas. Lalu kepegawaian menerima keluaran berupa informasi pemberitahuan pada layar monitor bahwa pengubahan data penugasan telah berhasil atau gagal dilakukan. Data-data penugasan tersebut disimpan dan diakses pada *data store* penugasan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pegawai yaitu: Data Penugasan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pegawai yaitu: Info Penugasan
	Logika Proses	1. Setelah kepegawaian memilih menu pilihan pengolahan penugasan, maka pegawai dapat melakukan pengubahan data penugasan dengan memilih data penugasan mana yang akan diubah 2. Sistem memunculkan antarmuka pengubahan data penugasan 3. Lalu kepegawaian memilih data penugasan mana yang akan diubah 4. Setelah dipilih mana yang akan diubah, sistem memunculkan data penugasan tersebut 5. Kepegawaian menyimpan hasil pengubahan data penugasan 6. Jika form yang diubah tidak sesuai, maka sistem memunculkan pesan kesalahan

No.	Proses	Keterangan
		7. Jika form yang diubah sesuai, maka sistem menyimpan data penugasan
4.	**Nomor Proses**	3.4
	Nama Proses	Pengubahan Data Detail Penugasan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pegawai. Dalam hal ini kepegawaian dapat melakukan pengubahan data detail penugasan. Lalu pegawai menerima keluaran berupa informasi pemberitahuan pada layar monitor bahwa pengubahan data detail penugasan telah berhasil atau gagal dilakukan. Data-data detail penugasan tersebut disimpan dan diakses pada *data store* detail penugasan, sedangkan data pendukung dalam proses penambahan data detail penugasan mengakses *data store* biaya, *data store* pegawai, *data store* jenis biaya, *data store* provinsi, dan *data store* detail biaya
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pegawai yaitu: a. Data Detail Penugasan b. Data Detail Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pegawai yaitu: a. Info Detail Penugasan b. Info Detail Biaya
	Logika Proses	1. Pegawai dapat melakukan pengubahan data detail penugasan dengan memilih data detail penugasan mana yang akan diubah 2. Sistem memunculkan antarmuka pengubahan data detail penugasan 3. Kepegawaian menyimpan hasil pengubahan data detail penugasan

No.	Proses	Keterangan
		4. Jika form yang diubah tidak sesuai, maka sistem memunculkan pesan kesalahan 5. Jika form yang diubah sesuai, maka sistem menyimpan data detail penugasan
5.	**Nomor Proses**	3.5
	Nama Proses	Pencetakan Surat Tugas
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pegawai. Dalam hal ini kepegawaian dapat melakukan pencetakan hasil pengolahan data penugasan dan detail penugasan. Lalu pegawai menerima keluaran berupa hasil *printout* surat tugas. Data pendukung dalam proses penambahan data detail penugasan mengakses *data store* penugasan dan *data store* detail penugasan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pegawai yaitu: a. Data Penugasan b. Data Detail Penugasan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pegawai yaitu: Surat Tugas
	Logika Proses	1. Setelah pegawai mengolah data penugasan dan detail penugasan, pegawai dapat melakukan proses pencetakan 2. Pegawai mencetak data yang telah diolah tersebut dengan memilih pada salah satu tombol cetak pada tabel penugasan 3. Sistem akan memunculkan hasil *printout* surat tugas yang telah dipilih

Tabel 3.9 Spesifikasi Proses DFD Level 2 – Pengolahan Pemesanan

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	5.1
	Nama Proses	Penambahan Data Pemesanan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pemesan. Dalam hal ini pemesan dapat melakukan penambahan data pemesanan setelah melakukan proses login oleh pemesan. Lalu pemesan menerima keluaran berupa informasi pemberitahuan pada layar monitor bahwa penambahan data pemesanan telah berhasil atau gagal dilakukan. Data-data pemesanan tersebut disimpan dan diakses pada *data store* pemesanan dengan mengakses *data store* fasilitas untuk dapat memilih fasilitas yang akan dipesan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pemesan yaitu: Data Pemesanan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pemesan yaitu: Info Pemesanan
	Logika Proses	1. Setelah pemesan menyelesaikan proses penambahan data pemesan, maka pemesan dapat melakukan penambahan data pemesanan 2. Sistem memunculkan antarmuka penambahan data pemesanan yang terdapat isian form untuk memasukkan tanggal mulai dan tanggal selesai 3. Pemesan menekan tombol cek ketersediaan untuk melihat fasilitas apa saja yang tersedia 4. Sistem memunculkan daftar fasilitas yang tersedia
2.	**Nomor Proses**	5.2

No.	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Penambahan Data Detail Pemesanan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pemesan. Dalam hal ini pemesan dapat melakukan penambahan data detail pemesanan setelah melakukan proses penambahan data pemesanan. Lalu pemesan menerima keluaran berupa informasi pemberitahuan pada layar monitor bahwa penambahan data detail pemesanan telah berhasil atau gagal dilakukan. Data-data detail pemesanan tersebut disimpan dan diakses pada *data store* detail pemesanan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pemesan yaitu: Data Detail Pemesanan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pemesan yaitu: Info Detail Pemesanan
	Logika Proses	1. Setelah pemesan menyelesaikan proses data pemesanan, maka pemesan dapat melakukan penambahan data detail pemesanan 2. Pemesan memilih fasilitas yang akan dipesan 3. Sistem memunculkan tabel daftar hasil pesanan 4. Pemesan dapat memasukkan jumlah unit fasilitas yang akan dipesan 5. Pemesan menekan tombol update untuk menghitung ulang jumlah stok dan total pembayaran yang tertera 6. Jika jumlah yang dimasukkan melebihi stok yang ada, maka sistem memunculkan pesan pemberitahuan 7. Jika jumlah yang dimasukkan tidak melebihi stok

No.	Proses	Keterangan
		yang ada, maka sistem memunculkan hasil perhitungan total pembayaran yang baru 8. Pemesan dapat kembali memesan fasilitas lain dengan menekan tombol pesan lagi 9. Pemesan dapat menyelesaikan pemesanan dengan menekan tombol selesai 10. Sistem memunculkan form isian untuk pengisian informasi pemesan, jika atas nama pemilik akun, maka data tersimpan dengan data diri pemilik akun yang sedang login, jika atas nama orang lain, maka data tersimpan dengan data diri orang lain sesuai dengan data yang dimasukkan 11. Setelah semuanya selesai, pemesan menekan tombol selesaikan pemesanan yang ada pada layar antarmuka 12. Jika fasilitas yang dipilih sudah dipesan oleh orang lain dalam waktu yang bersamaan tetapi salah satunya kekurangan stok, maka sistem memunculkan pesan pada halaman pemesan yang terakhir menekan tombol selesaikan pemesanan 13. Jika fasilitas yang dipilh belum dipesan oleh orang lain, maka pemesan akan dialihkan pada halaman tagihan untuk melihat jumlah yang harus dibayarkan
3.	**Nomor Proses**	5.3
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pemesan. Dalam hal ini pemesan dapat melakukan konfirmasi pembayaran setelah melakukan proses penambahan data

No.	Proses	Keterangan
		pemesanan dan detail pemesanan dengan memasukkan data-data transfer pembayaran. Lalu pemesan menerima keluaran berupa informasi pemberitahuan pada layar monitor bahwa konfirmasi pembayaran berhasil atau gagal dilakukan. Data konfirmasi pembayaran tersebut disimpan dan diakses pada *data store* konfirmasi pembayaran.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pemesan yaitu: Data Konfirmasi Pembayaran
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pemesan yaitu: Info Konfirmasi Pembayaran
	Logika Proses	1. Setelah pemesan menyelesaikan proses data detail pemesanan, maka pemesan dapat melakukan konfirmasi pembayaran 2. Pemesan memilih salah satu tautan pada nomor yang aktif 3. Sistem memunculkan antarmuka konfirmasi pembayaran yang terdapat isian form untuk memasukkan data konfirmasi pembayaran 4. Setelah semuanya selesai, pemesan menekan tombol kirim yang ada pada layar antarmuka 5. Jika pengisian telah sesuai, maka data tersimpan ke dalam database untuk divalidasi oleh pihak pemasaran, jika pengisian terdapat kesalahan, sistem memunculkan peringatan informasi kesalahan

Tabel 3.10 Spesifikasi Proses DFD Level 2 – Pengolahan Laporan

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	6.1
	Nama Proses	Lihat Laporan Bulanan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pejabat. Dalam hal ini pejabat dapat melihat laporan hasil penggunaan fasilitas melalui data pemesanan. Lalu pejabat menerima keluaran berupa laporan bulanan. Data laporan tersebut mengakses *data store* pemesanan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pejabat yaitu: Bulan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pejabat yaitu: Laporan
	Logika Proses	1. Setelah pejabat berhasil melakukan login, maka sistem memunculkan tampilan halaman pejabat yang berisi menu beranda, *dashboard*, laporan, dan logout 2. Jika pejabat gagal melakukan login, maka sistem memunculkan pesan kesalahan login
2.	**Nomor Proses**	6.2
	Nama Proses	Lihat Laporan Tahunan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pejabat. Dalam hal ini pejabat dapat melihat laporan hasil penggunaan fasilitas melalui data transaksi. Lalu pejabat menerima keluaran berupa laporan tahunan. Data laporan tersebut mengakses *data store* pemesanan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pejabat yaitu: Tahun
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pejabat yaitu: Laporan

No.	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Pejabat memilih menu laporan 2. Pejabat memilih pilihan laporan dalam skala tahunan 3. Sistem memunculkan tampilan *printout* laporan dalam skala tahunan
3.	**Nomor Proses**	6.3
	Nama Proses	Pencetakan Laporan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh pejabat. Dalam hal ini pejabat dapat mencetak laporan hasil penggunaan. Data laporan tersebut mengakses *data store* pemesanan.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh pengelola yaitu: Data Laporan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh pengelola yaitu: Laporan
	Logika Proses	1. Pejabat memilih menu laporan 2. Pejabat memilih pilihan laporan dalam skala bulanan 3. Sistem memunculkan tampilan *printout* laporan dalam skala bulanan

Tabel 3.11 Spesifikasi Proses DFD Level 3 – Pengolahan Data *User*

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	2.1.1
	Nama Proses	Penambahan Data *User*
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penambahan data *user*. Lalu admin menerima keluaran berupa

No.	Proses	Keterangan
		pemberitahuan bahwa proses penambahan data *user* telah berhasil dilakukan atau gagal. Data *user* tersebut disimpan pada *data store user*.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data *User*
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info *User*
	Logika Proses	1. Admin memilih submenu data *user* pada menu pengolahan data 2. Sistem memunculkan antarmuka berisi tabel *user* 3. Admin menekan tombol tambah *user* 4. Sistem memunculkan form isian untuk menambahkan data *user* 5. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 6. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 7. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
2.	**Nomor Proses**	2.1.2
	Nama Proses	Pengubahan Data *User*
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengubahan data *user*. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses pengubahan data *user* telah berhasil dilakukan atau gagal. Data *user* tersebut disimpan pada *data store user*.

No.	Proses	Keterangan
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data *User*
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info *User*
	Logika Proses	1. Admin memilih data *user* mana yang akan diubah pada tabel *user* 2. Sistem memunculkan data *user* yang telah dipilih, kemudian dilakukan proses pengubahan data *user* 3. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 4. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 5. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
3.	**Nomor Proses**	2.1.3
	Nama Proses	Penghapusan Data *User*
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penghapusan data *user*. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penghapusan data *user* telah berhasil dilakukan atau gagal. Data *user* tersebut diambil dari *data store user*.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data *User*
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info *User*

No.	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Admin memilih data *user* mana yang akan dihapus pada tabel *user* 2. Sistem memunculkan peringatan apakah admin yakin akan menghapus data *user* tersebut. Jika ya, maka data *user* terhapus, jika tidak, maka data *user* tetap tersimpan

Tabel 3.12 Spesifikasi Proses DFD Level 3 – Pengolahan Data Pegawai

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	2.2.1
	Nama Proses	Penambahan Data Pegawai
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penambahan data pegawai. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penambahan data pegawai telah berhasil dilakukan atau gagal. Data pegawai tersebut disimpan pada *data store* pegawai.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Pegawai
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Pegawai
	Logika Proses	1. Admin memilih submenu data pegawai pada menu pengolahan data 2. Sistem memunculkan antarmuka berisi tabel pegawai 3. Admin menekan tombol tambah pegawai 4. Sistem memunculkan form isian untuk menambahkan data pegawai 5. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan

No.	Proses	Keterangan
		6. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 7. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
2.	**Nomor Proses**	2.2.2
	Nama Proses	Pengubahan Data Pegawai
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengubahan data pegawai. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses pengubahan data pegawai telah berhasil dilakukan atau gagal. Data pegawai tersebut disimpan pada *data store* pegawai.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Pegawai
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Pegawai
	Logika Proses	1. Admin memilih data pegawai mana yang akan diubah pada tabel pegawai 2. Sistem memunculkan data pegawai yang telah dipilih, kemudian dilakukan proses pengubahan data pegawai 3. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 4. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 5. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
3.	**Nomor Proses**	2.2.3

No.	Proses	Keterangan
	Nama Proses	Penghapusan Data Pegawai
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penghapusan data pegawai. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penghapusan data pegawai telah berhasil dilakukan atau gagal. Data pegawai tersebut diakses pada *data store* pegawai.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Pegawai
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Pegawai
	Logika Proses	1. Admin memilih data pegawai mana yang akan dihapus pada tabel pegawai 2. Sistem memunculkan peringatan apakah admin yakin akan menghapus data pegawai tersebut. Jika ya, maka data pegawai terhapus, jika tidak, maka data pegawai tetap tersimpan

Tabel 3.13 Spesifikasi Proses DFD Level 3 – Pengolahan Data SBU

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	2.3.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Provinsi
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengolahan data provinsi, yaitu penambahan data provinsi, pengubahan data provinsi, dan penghapusan data provinsi. Data pangkat tersebut disimpan pada *data store* provinsi.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Provinsi

No.	Proses	Keterangan
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Provinsi
	Logika Proses	1. Admin menyorot submenu data SBU pada menu pengolahan data 2. Sistem memunculkan menu data provinsi, jenis biaya, dan biaya
2.	**Nomor Proses**	2.3.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Jenis Biaya
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengolahan Data Jenis Biaya, yaitu penambahan Data Jenis Biaya, pengubahan Data Jenis Biaya, dan penghapusan Data Jenis Biaya. Data Jenis Biaya tersebut disimpan pada *data store* jenis biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Jenis Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Biaya
	Logika Proses	1. Setelah admin memilih menu pilihan pengolahan data SBU, maka admin dapat pengolahan Data Jenis Biaya dengan memilih menu pilihan pengolahan Data Jenis Biaya 2. Sistem memunculkan menu pilihan penambahan Data Jenis Biaya, pengubahan Data Jenis Biaya, dan penghapusan Data Jenis Biaya
3.	**Nomor Proses**	2.3.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Biaya
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengolahan Data Biaya, yaitu penambahan Data Biaya, pengubahan Data Biaya, dan

No.	Proses	Keterangan
		penghapusan Data Biaya. Data Biaya tersebut disimpan pada *data store* biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Biaya
	Logika Proses	1. Setelah admin memilih menu pilihan pengolahan data SBU, maka admin dapat pengolahan Data Biaya dengan memilih menu pilihan pengolahan Data Biaya 2. Sistem memunculkan menu pilihan penambahan Data Biaya, pengubahan Data Biaya, dan penghapusan Data Biaya

Tabel 3.14 Spesifikasi Proses DFD Level 3 – Pengolahan Data Fasilitas

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	2.4. 1
	Nama Proses	Penambahan Data Fasilitas
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penambahan data fasilitas. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penambahan data fasilitas telah berhasil dilakukan atau gagal. Data fasilitas tersebut disimpan pada *data store* fasilitas.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Fasilitas
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Fasilitas
	Logika Proses	1. Admin memilih submenu data fasilitas pada menu

No.	Proses	Keterangan
		pengolahan data 2. Sistem memunculkan antarmuka berisi tabel fasilitas 3. Admin menekan tombol tambah fasilitas 4. Sistem memunculkan form isian untuk menambahkan data fasilitas 5. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 6. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 7. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
2.	**Nomor Proses**	2.4.2
	Nama Proses	Pengubahan Data Fasilitas
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengubahan data fasilitas. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses pengubahan data fasilitas telah berhasil dilakukan atau gagal. Data fasilitas tersebut disimpan pada *data store* fasilitas.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Fasilitas
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Fasilitas
	Logika Proses	1. Admin memilih data fasilitas mana yang akan diubah pada tabel fasilitas 2. Sistem memunculkan data fasilitas yang telah dipilih, kemudian dilakukan proses pengubahan data fasilitas

No.	Proses	Keterangan
		3. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 4. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 5. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
3.	**Nomor Proses**	2.4. 3
	Nama Proses	Penghapusan Data Fasilitas
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penghapusan data fasilitas. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penghapusan data fasilitas telah berhasil dilakukan atau gagal. Data fasilitas tersebut diakses pada *data store* fasilitas.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Fasilitas
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Fasilitas
	Logika Proses	1. Admin memilih data fasilitas mana yang akan dihapus pada tabel fasilitas 2. Sistem memunculkan peringatan apakah admin yakin akan menghapus data fasilitas tersebut. Jika ya, maka data fasilitas terhapus, jika tidak, maka data fasilitas tetap tersimpan

Tabel 3.15 Spesifikasi Proses DFD Level 4 – Pengolahan Data Provinsi

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	2.3.1.1
	Nama Proses	Penambahan Data Provinsi

No.	Proses	Keterangan
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penambahan data provinsi. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penambahan data provinsi telah berhasil dilakukan atau gagal. Data provinsi tersebut disimpan pada *data store* provinsi.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Provinsi
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Provinsi
	Logika Proses	1. Admin memilih submenu kedua data provinsi pada submenu pengolahan SBU dan pada menu pengolahan data 2. Sistem memunculkan antarmuka berisi tabel provinsi 3. Admin menekan tombol tambah provinsi 4. Sistem memunculkan form isian untuk menambahkan data provinsi 5. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 6. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 7. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
2.	**Nomor Proses**	2.3.1.2
	Nama Proses	Pengubahan Data Provinsi
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengubahan data provinsi. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan

No.	Proses	Keterangan
		bahwa proses pengubahan data provinsi telah berhasil dilakukan atau gagal. Data provinsi tersebut disimpan pada *data store* provinsi.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Provinsi
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Provinsi
	Logika Proses	1. Admin memilih data provinsi mana yang akan diubah pada tabel provinsi 2. Sistem memunculkan data provinsi yang telah dipilih, kemudian dilakukan proses pengubahan data provinsi 3. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 4. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 5. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
3.	**Nomor Proses**	2.3.1.3
	Nama Proses	Penghapusan Data Provinsi
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penghapusan data provinsi. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penghapusan data provinsi telah berhasil dilakukan atau gagal. Data provinsi tersebut diakses pada *data store* provinsi.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Provinsi
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu:

No.	Proses	Keterangan
		Info Provinsi
	Logika Proses	1. Admin memilih data provinsi mana yang akan dihapus pada tabel provinsi 2. Sistem memunculkan peringatan apakah admin yakin akan menghapus data provinsi tersebut. Jika ya, maka data provinsi terhapus, jika tidak, maka data provinsi tetap tersimpan

Tabel 3.16 Spesifikasi Proses DFD Level 4 – Pengolahan Data Jenis Biaya

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	2.3.2.1
	Nama Proses	Penambahan Data Jenis Biaya
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penambahan Data Jenis Biaya. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penambahan Data Jenis Biaya telah berhasil dilakukan atau gagal. Data Jenis Biaya tersebut disimpan pada *data store* biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Jenis Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Jenis Biaya
	Logika Proses	1. Admin memilih submenu kedua data jenis biaya pada submenu pengolahan SBU dan pada menu pengolahan data 2. Sistem memunculkan antarmuka berisi tabel jenis biaya 3. Admin menekan tombol tambah jenis biaya

No.	Proses	Keterangan
		4. Sistem memunculkan form isian untuk menambahkan data jenis biaya 5. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 6. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 7. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
2.	**Nomor Proses**	2.3.2.2
	Nama Proses	Pengubahan Data Jenis Biaya
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengubahan Data Jenis Biaya. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses pengubahan Data Jenis Biaya telah berhasil dilakukan atau gagal. Data Jenis Biaya tersebut disimpan pada *data store* biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Jenis Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Jenis Biaya
	Logika Proses	1. Admin memilih data jenis biaya mana yang akan diubah pada tabel jenis biaya 2. Sistem memunculkan data jenis biaya yang telah dipilih, kemudian dilakukan proses pengubahan data jenis biaya 3. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 4. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke

No.	Proses	Keterangan
		dalam database 5. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
3.	**Nomor Proses**	2.3.2.3
	Nama Proses	Penghapusan Data Jenis Biaya
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penghapusan Data Jenis Biaya. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penghapusan Data Jenis Biaya telah berhasil dilakukan atau gagal. Data Jenis Biaya tersebut diakses pada *data store* biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Jenis Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Jenis Biaya
	Logika Proses	1. Admin memilih data jenis biaya mana yang akan dihapus pada tabel jenis biaya 2. Sistem memunculkan peringatan apakah admin yakin akan menghapus data jenis biaya tersebut. Jika ya, maka data jenis biaya terhapus, jika tidak, maka data jenis biaya tetap tersimpan

Tabel 3.17 Spesifikasi Proses DFD Level 4 – Pengolahan Data Biaya

No.	Proses	Keterangan
1.	**Nomor Proses**	2.3.3.1
	Nama Proses	Penambahan Data Biaya
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penambahan Data Biaya. Lalu admin

No.	Proses	Keterangan
		menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penambahan Data Biaya telah berhasil dilakukan atau gagal. Data Biaya tersebut disimpan pada *data store* biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Biaya
	Logika Proses	1. Admin memilih submenu kedua data biaya pada submenu pengolahan SBU dan pada menu pengolahan data 2. Sistem memunculkan antarmuka berisi tabel biaya 3. Admin menekan tombol tambah biaya 4. Sistem memunculkan form isian untuk menambahkan data biaya 5. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 6. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 7. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
2.	**Nomor Proses**	2.3.3.2
	Nama Proses	Pengubahan Data Biaya
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan pengubahan Data Biaya. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses pengubahan Data Biaya telah berhasil dilakukan atau gagal. Data Biaya tersebut disimpan pada *data store* biaya.

No.	Proses	Keterangan
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Biaya
	Logika Proses	1. Admin memilih data biaya mana yang akan diubah pada tabel biaya 2. Sistem memunculkan data biaya yang telah dipilih, kemudian dilakukan proses pengubahan data biaya 3. Setelah selesai, admin menekan tombol simpan 4. Jika form isian telah diisi dengan benar, maka sistem menyimpan data yang dimasukkan ke dalam database 5. Jika form isian terdapat kesalahan, maka sistem memunculkan pesan kesalahan
3.	**Nomor Proses**	2.3.3.3
	Nama Proses	Penghapusan Data Biaya
	Deskripsi Proses	Proses ini dilakukan oleh admin. Dalam hal ini admin dapat melakukan penghapusan Data Biaya. Lalu admin menerima keluaran berupa pemberitahuan bahwa proses penghapusan Data Biaya telah berhasil dilakukan atau gagal. Data Biaya tersebut diakses pada *data store* biaya.
	Masukan	Data yang dapat dimasukkan oleh admin yaitu: Data Biaya
	Keluaran	Hasil keluaran dari pemrosesan data oleh admin yaitu: Info Biaya
	Logika Proses	1. Admin memilih data biaya mana yang akan dihapus pada tabel biaya

No.	Proses	Keterangan
		2. Sistem memunculkan peringatan apakah admin yakin akan menghapus data biaya tersebut. Jika ya, maka data biaya terhapus, jika tidak, maka data biaya tetap tersimpan

3.1.12. Kamus Data DFD

Kamus data adalah sebuah daftar semua elemen data terorganisasi yang berhubungan dengan sistem. Kamus data berfungsi sebagai suatu alat yang dapat memberikan pemahaman yang sama antara pengguna dengan sistem analis mengenai masukan, proses, dan keluaran apa saja yang ada pada sistem yang dibangun. Berikut adalah kamus data dari DFD Sistem Informasi Layanan Penunjang Pendidikan dan Pelatihan Bapelkes Cikarang:

Tabel 3.18 Kamus Data *User*

Nama	Data *User*
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data *user* yang meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data *user*.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan data *user*, yaitu penambahan, pengubahan, dan penghapusan data *user* 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data *user* yang valid ke dalam form pengisian data *user* oleh admin 3. Jika tidak valid atau salah format, maka admin harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data *user* tersebut tersimpan dalam database sistem dan digunakan saat pemvalidasian data login oleh keseluruhan pengguna

	5. Pengubahan atau penghapusan data *user* dengan memilih kolom Aksi pada tabel *user* sesuai dengan baris Username yang akan diubah atau dihapus 6. Hasil pengubahan data *user* disimpan dalam database kembali
Struktur Data	Username = [A-Z|a-z|0-9] NIP = {0-9} Level = [1|2|3|4] Password = [A-Z|a-z|0-9]

Tabel 3.19 Kamus Data Pegawai

Nama	Data Pegawai
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data pegawai yang meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data pegawai.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan data pegawai, yaitu penambahan, pengubahan, dan penghapusan data pegawai 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data pegawai yang valid ke dalam form pengisian data pegawai oleh admin 3. Jika tidak valid atau salah format, maka admin harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data pegawai tersebut tersimpan dalam database sistem dan digunakan sebagai tabel referensi untuk melakukan pengolahan data penugasan

	5. Pengubahan atau penghapusan data pegawai dengan memilih kolom Aksi pada tabel pegawai sesuai dengan baris NIP yang akan diubah atau dihapus 6. Hasil pengubahan data pegawai disimpan dalam database kembali
Struktur Data	NIP = {0-9} Nama_Pegawai= [A-Z|a-z] Jabatan = [a-z|_] Golongan = [A-Z|a-z|.] Tempat_Lahir = [A-Z|a-z] Tanggal_Lahir={Date} Jenis_Kelamin= [P|L] Alamat = [A-Z|a-z|0-9|.|,|/|-]

Tabel 3.20 Kamus Data Provinsi

Nama	Data Provinsi
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data provinsi yang meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data provinsi.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan data provinsi, yaitu penambahan, pengubahan, dan penghapusan data provinsi 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data provinsi yang valid ke dalam form pengisian data provinsi oleh admin 3. Jika tidak valid atau salah format, maka admin harus mengulangi pengisian tersebut

	4. Jika valid, maka data provinsi tersebut tersimpan dalam database sistem dan digunakan sebagai tabel referensi untuk melakukan pengolahan data penugasan 5. Pengubahan atau penghapusan data provinsi dengan memilih kolom Aksi pada tabel provinsi sesuai dengan baris Kode_Provinsi yang akan diubah atau dihapus 6. Hasil pengubahan data provinsi disimpan dalam database kembali
Struktur Data	Kode_Provinsi= {a-z} Nama_Provinsi= [A-Z|a-z]

Tabel 3.21 Kamus Data Jenis Biaya

Nama	Data Jenis Biaya
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan Data Jenis Biaya yang meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan Data Jenis Biaya.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan Data Jenis Biaya, yaitu penambahan, pengubahan, dan penghapusan Data Jenis Biaya 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-Data Jenis Biaya yang valid ke dalam form pengisian Data Jenis Biaya oleh admin 3. Jika tidak valid atau salah format, maka admin harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka Data Jenis Biaya tersebut tersimpan dalam database sistem dan

	digunakan sebagai tabel referensi untuk melakukan pengolahan data penugasan 5. Pengubahan atau penghapusan Data Jenis Biaya dengan memilih kolom Aksi pada tabel biaya sesuai dengan baris Kode_Biaya yang akan diubah atau dihapus 6. Hasil pengubahan Data Jenis Biaya disimpan dalam database kembali
Struktur Data	Kode_Jenis = {0-9} Nama_Biaya = [A-Z|a-z]

Tabel 3.22 Kamus Data Biaya

Nama	Data Biaya
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan Data Biaya yang meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan Data Biaya.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan Data Biaya, yaitu penambahan, pengubahan, dan penghapusan Data Biaya 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-Data Biaya yang valid ke dalam form pengisian Data Biaya oleh admin 3. Jika tidak valid atau salah format, maka admin harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka Data Biaya tersebut tersimpan dalam database sistem dan digunakan sebagai tabel referensi untuk melakukan pengolahan data penugasan 5. Pengubahan atau penghapusan Data Biaya dengan memilih kolom Aksi pada tabel

	detail biaya sesuai dengan baris Kode _Biaya yang akan diubah atau dihapus 6. Hasil pengubahan Data Biaya disimpan dalam database kembali
Struktur Data	Kode_Biaya = {0-9} Kode_Provinsi = {a...z} Kode_Jenis = {0-9} Jumlah = {0-9} Tingkat = [I|II|III|IV] Keterangan = [A…Z, a…z]

Tabel 3.23 Kamus Data Penugasan

Nama	Data Penugasan
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data penugasan yang meliputi penambahan dan pengubahan data penugasan.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan data penugasan, yaitu penambahan dan pengubahan data penugasan 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data penugasan yang valid ke dalam form pengisian data penugasan oleh pegawai 3. Jika tidak valid atau salah format, maka pegawai harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data penugasan tersebut tersimpan dalam database sistem 5. Pengubahan data penugasan dengan memilih kolom Aksi pada tabel penugasan esuai

	dengan baris Nomor_Surat yang akan diubah 6. Hasil pengubahan data penugasan disimpan dalam database kembali
Struktur Data	Nomor_Surat = [A-Z|0-9|.|/] Perihal = [A-Z|a-z] Tgl_Surat = {Date} Tempat_Tugas= [A-Z|a-z] Tgl_Mulai = {Date} Tgl_Selesai = {Date} Waktu_Tugas = {0-9} Jenis_Surat = [Eksternal|Internal] Jenis_Tugas = [Perjadin|Fullboard]

Tabel 3.24 Kamus Data Detail Penugasan

Nama	Data Detail Penugasan
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data detail penugasan yang meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data detail penugasan.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan data detail penugasan, yaitu penambahan dan pengubahan data detail penugasan 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data detail penugasan yang valid ke dalam form pengisian data detail penugasan oleh pegawai 3. Jika tidak valid atau salah format, maka pegawai harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data detail penugasan

	tersebut tersimpan dalam database sistem 5. Pengubahan data penugasan dengan memilih kolom Aksi pada tabel penugasan esuai dengan baris Nomor_Surat yang akan diubah 6. Hasil pengubahan data penugasan disimpan dalam database kembali
Struktur Data	Nomor_Detail_Penugasan = {0-9} Nomor_Surat = [A-Z|0-9|.|/] NIP = {0-9} Total = {0-9}

Tabel 3.25 Kamus Data Pemesan

Nama	Data Pemesan
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data pemesan yang meliputi penambahan dan pengubahan data pemesan.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan data pemesan, yaitu penambahan dan pengubahan data pemesan 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data pemesan yang valid ke dalam form pengisian data pemesan oleh admin 3. Jika tidak valid atau salah format, maka admin harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data pemesan tersebut tersimpan dalam database sistem 5. Pengubahan data pemesan dengan memilih kolom Aksi pada tabel pemesan sesuai dengan baris Kode_Pemesan yang akan diubah

	6. Hasil pengubahan data pemesan disimpan dalam database kembali
Struktur Data	Kode_Pemesan = {0-9} Username = [A-Z|a-z|0-9] Password = [A-Z|a-z|0-9] Nama_Pemesan = [A-Z|a-z] Alamat_Pemesan = [A-Z|a-z|0-9|.|,|/] Nomor_Telepon = {0-9} Email = [a-z|0-9|.|@|-|_]

Tabel 3.26 Kamus Data Fasilitas

Nama	Data Fasilitas
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data fasilitas yang meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data fasilitas.
Proses	1. Digunakan saat admin melakukan proses pengolahan data fasilitas, yaitu penambahan, pengubahan, dan penghapusan data fasilitas 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data fasilitas yang valid ke dalam form pengisian data fasilitas oleh admin 3. Jika tidak valid atau salah format, maka admin harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data fasilitas tersebut tersimpan dalam database sistem dan digunakan sebagai tabel referensi untuk melakukan pengolahan data pemesanan 5. Pengubahan atau penghapusan data fasilitas dengan memilih kolom Aksi pada tabel

	fasilitas sesuai dengan baris Kode _Fasilitas yang akan diubah atau dihapus 6. Hasil pengubahan data fasilitas disimpan dalam database kembali
Struktur Data	Kode_Fasilitas= [A-Z|0-9|_] Nama_Fasilitas= [A-Z|a-z|0-9] Stok = {0-9} Harga_Sewa = {0-9} Jenis_Fasilitas = [‘Asrama’|‘Kelas’|‘Gedung’] Kapasitas = {0-9} Deskripsi = [A-Z|a-z|0-9]

Tabel 3.27 Kamus Data Pemesanan

Nama	Data Pemesanan
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data pemesanan yang meliputi penambahan dan pengubahan data pemesanan.
Proses	1. Digunakan saat pemesan melakukan proses pengolahan data pemesanan, yaitu penambahan dan pengubahan data pemesanan 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data pemesanan yang valid ke dalam form pengisian data pemesanan oleh pemesan 3. Jika tidak valid atau salah format, maka pemesan harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data pemesanan tersebut tersimpan dalam database sistem 5. Hasil pengubahan data pemesanan disimpan

	dalam database kembali
Struktur Data	nomor = {0-9} Kode_Pemesan = {0-9} NIP = {0-9} nama = [A-Z|a-z] notelp = {0-9} alamat = [A-Z|a-z|0-9] email = [a-z|0-9|.|@|-|_] total = {0-9} status_pesanan={'Belum Dibayarkan' |'Telah Diterima'| 'Ditolak' } tanggal = {datetime} Tgl_Mulai = {date} Tgl_Selesai = {date}

Tabel 3.28 Kamus Data Detail Pemesanan

Nama	Data Detail Pemesanan
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data detail transaksi yang meliputi penambahan dan pengubahan data detail pemesanan.
Proses	1. Digunakan saat pemesan melakukan proses pengolahan data detail pemesanan, yaitu penambahan dan pengubahan data detail pemesanan 2. Penambahan dilakukan dengan memasukkan data-data detail pemesanan yang valid ke dalam form pengisian data detail pemesanan oleh pemesan 3. Jika tidak valid atau salah format, maka

	pemesan harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data detail pemesanan tersebut tersimpan dalam database sistem 5. Hasil pengubahan data detail pemesanan disimpan dalam database kembali
Struktur Data	kode_detail_pemesanan = {0-9} nomor = {0-9} Kode_Fasilitas = [A-Z|0-9|_] jumlah_pesanan = {0-9}

Tabel 3.29 Kamus Data Konfirmasi Pembayaran

Nama	Data Konfirmasi Pembayaran
Deskripsi	Merupakan data yang digunakan pada pengolahan data pemesanan untuk melakukan konfirmasi pembayaran.
Proses	1. Digunakan saat pemesan melakukan proses konfirmasi pembayaran 2. Konfirmasi pembayaran dilakukan dengan memasukkan nomor bukti transfer pembayaran yang valid ke dalam form pengisian data konfirmasi pembayaran oleh pemesan 3. Jika tidak valid atau salah format, maka pemesan harus mengulangi pengisian tersebut 4. Jika valid, maka data konfirmasi pembayaran tersebut tersimpan dalam database sistem
Struktur Data	no_urut = {0-9} nomor = {0-9} jumlah_bayar = {0-9} tanggal = {date}

	bank_penerima = [A-Z|a-z] bank_pengirim = [A-Z|a-z] nomorrekening = {0-9} bank_pemilik_rekening = [A-Z|a-z] catatan = [A-Z|a-z|0-9] confirmdate = {date} status_konfirm = {'Baru'|'Terima'|'Tolak'} keterangan = [A-Z|a-z|0-9]

3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan mendesain suatu sistem, baik itu mendesain dari struktur database, maupun desain antarmuka beserta rancangan fungsinya. Susunan tahapan yang ada pada perancangan sistem ini terdiri dari perancangan data, perancangan arsitektural perangkat lunak, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka perangkat lunak, perancangan pesan, perancangan jaringan semantik, dan perancangan prosedural.

3.2.1. Perancangan Kode

Bagian perancangan kode merupakan bagian untuk mendesain format kode-kode yang digunakan pada pembangunan sistem ini. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengolahan data pada database karena kode-kode ini dipakai sebagai *primary key*. Data yang dirancang kodenya adalah pada data provinsi dan data fasilitas. Berikut penjelasan perancangan kode tersebut:

a. Data Fasilitas

Pada data fasilitas dirancang kode dengan memberikan format A untuk jenis fasilitas asrama, G untuk jenis fasilitas gedung, K untuk jenis fasilitas Kelas. Kemudian huruf tersebut digabungkan dengan nomor urut banyaknya data fasilitas yang dimasukkan. Contoh kode fasilitas yang dibuat adalah A1. Kode ini merupakan kode fasilitas untuk Asrama ke-1, yaitu misalnya Anyelir dan seterusnya.

b. Data Pemesanan

Pada data pemesanan dirancang kode dengan format tanggal, bulan, tahun, dan waktu. Contoh nomor pemesanan adalah 20121222124201, yang memiliki arti nomor pemesanan tersebut tanggal 22 Desember 2012 pukul 12.42.01.

3.2.2. Perancangan Data

Bagian perancangan data ini menguraikan tiga bagan dalam merancang database yang akan dibuat untuk sistem, yaitu skema relasi, diagram relasi, dan struktur tabel.

3.2.2.1. Skema Relasi

Skema relasi merupakan bentuk konkrit dari ERD. Data-data yang ada pada ERD dapat dijelaskan apa saja atributnya pada poin-poin berikut:

a. Data *User*

(Username, Password, Level)

b. Data Pegawai

(NIP, Nama_Pegawai, Jabatan, Golongan, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Jenis_Kelamin, Alamat)

c. Data Provinsi

(Kode_Provinsi, Nama_Provinsi)

d. Data Jenis Biaya

(Kode_Jenis, Nama_Biaya)

e. Data Biaya

(Kode_Biaya, Jumlah, Tingkat, Keterangan)

f. Data Penugasan

(Nomor_Surat, Perihal, Tgl_Surat, Tempat_Tugas, Tgl_Mulai, Tgl_Selesai, Waktu_Tugas, Jenis_Surat, Jenis_Tugas)

g. Data Detail Penugasan

(Nomor_Detail_Penugasan, Total)

h. Data Detail Biaya

(Kode_Detail_Biaya)

i. Data Fasilitas

(Kode_Fasilitas, Nama_Fasilitas, Stok, Harga_Sewa, Jenis_Fasilitas, Kapasitas, Deskripsi, Photo, Loc)

j. Data Pemesanan
(nomor, nama, notelp, alamat, email, total, status_pesanan, tanggal, Tgl_Mulai, Tgl_Selesai)

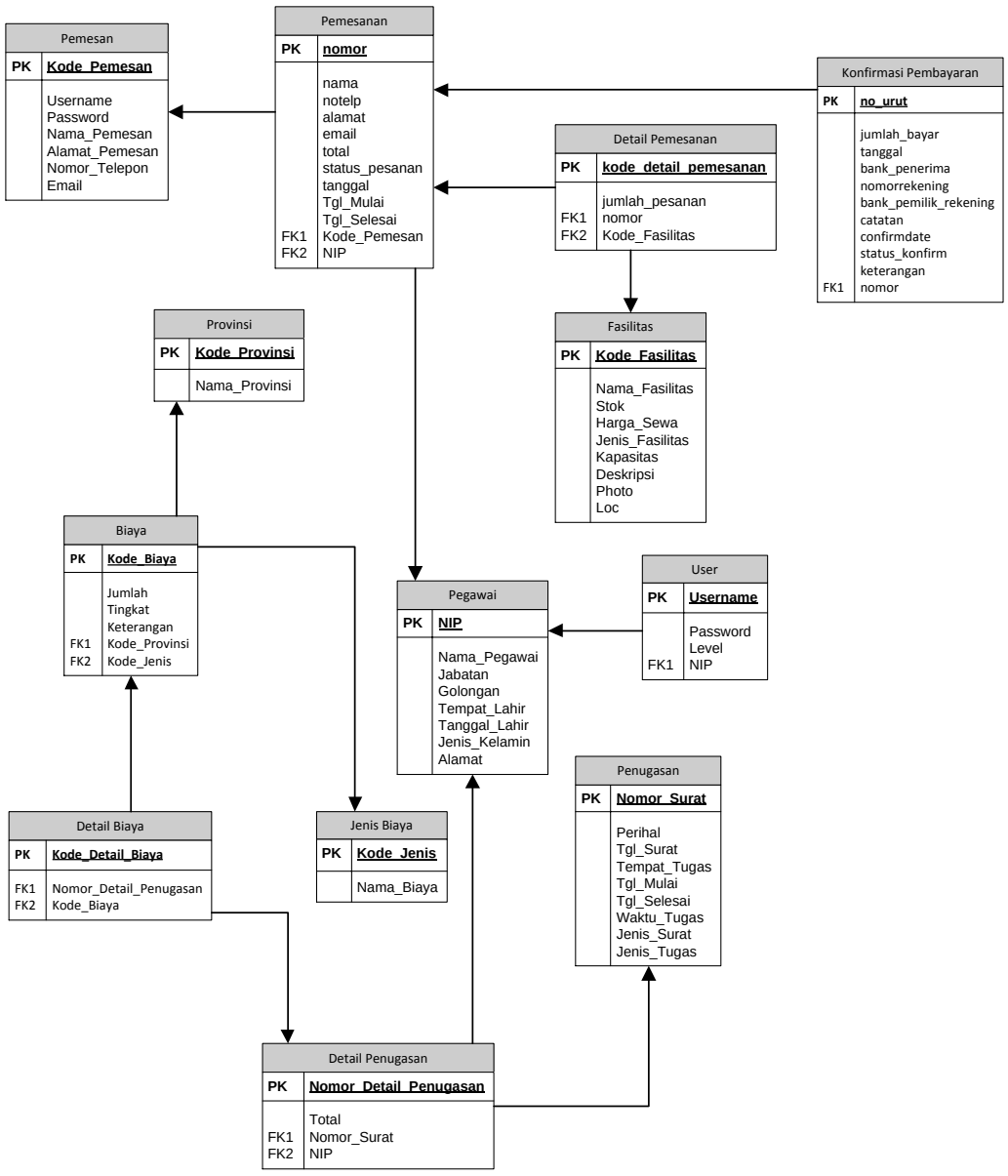
k. Data Detail Pemesanan
(kode_detail_pemesanan, jumlah_pesanan)

l. Data Pemesan
(Kode_Pemesan, Username, Password, Nama_Pemesan, Alamat_Pemesan, Nomor_Telepon, Email)

m. Data Konfirmasi Pembayaran
(no_urut, jumlah_bayar, tanggal, bank_penerima, nomorrekening, bank_pemilik_rekening, catatan, confirmdate, status_konfirm, keterangan)

3.2.2.2. Diagram Relasi

Bagan yang kedua dari tahapan perancangan data adalah diagram relasi. Diagram relasi merupakan representasi grafis dari skema relasi. Diagram relasi dari sistem informasi layanan penunjang diklat pada Bapelkes Cikarang ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.18 Diagram Relasi Sistem Informasi Layanan Penunjang Pendidikan dan Pelatihan Bapelkes Cikarang

3.2.2.3. Struktur Tabel

Struktur tabel adalah gambaran suatu *file* yang mewakili tabel. Struktur tabel memiliki jumlah tabel dan jumlah atribut yang sama dengan skema relasi.

Tabel 3.30 Struktur Tabel Data *User*

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Username	Varchar	20 karakter	Primary	*Not Null*
2.	NIP	Char	18 karakter	FK, Ref. Pegawai (NIP)	*Not Null*
3.	Password	Varchar	32 karakter		*Not Null*
4.	Level	Integer	1 digit		*Not Null*

Tabel 3.31 Struktur Tabel Data Pegawai

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	NIP	Char	18 karakter	Primary	*Not Null*
2.	Nama_Pegawai	Varchar	30 karakter		*Not Null*
3.	Jabatan	Varchar	30 karakter		*Not Null*
4.	Golongan	Enum ('I/a', 'I/b', 'I/c', 'I/d', 'II/a', 'II/b', 'II/c', 'II/d', 'III/a', 'III/b', 'III/c', 'III/d', 'IV/a', 'IV/b', 'IV/c', 'IV/d', 'IV/e')			*Not Null*

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
5.	Tempat_Lahir	Varchar	20 karakter		*Not Null*
6.	Tanggal_Lahir	Date			*Not Null*
7.	Jenis_Kelamin	Enum (‘P’, ‘L’)			*Not Null*
8.	Alamat	Varchar	150 karakter		*Not Null*

Tabel 3.32 Struktur Tabel Data Provinsi

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Kode_Provinsi	Varchar	6 karakter	Primary	*Not Null*
2.	Nama_Provinsi	Varchar	30 karakter		*Not Null*

Tabel 3.33 Struktur Tabel Data Jenis Biaya

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Kode_Jenis	Integer	3 digit	Primary	*Not Null*
2.	Nama_Biaya	Varchar	20 karakter		*Not Null*

Tabel 3.34 Struktur Tabel Data Biaya

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Kode_ Biaya	Integer	3 digit	Primary	*Not Null*
2.	Kode_Provinsi	Varchar	6 karakter	FK, Ref. Provinsi (Kode_Provinsi)	*Not Null*
3.	Kode_Jenis	Integer	3 digit	FK, Ref. Jenis Biaya (Kode_Jenis)	*Not Null*
4.	Jumlah	Integer	3 digit		*Not Null*
5.	Tingkat	Varchar	6 karakter		*Not Null*
6.	Keterangan	Varchar	30 karakter		*Null*

Tabel 3.35 Struktur Tabel Data Detail Biaya

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Kode_ Detail_Biaya	Integer	3 digit	Primary	*Not Null*
2.	Nomor_Detail_Penugasan	Integer	3 digit	FK, Ref. Detail Penugasan (Nomor_Detail_Penugasan)	*Not Null*
3.	Kode_Biaya	Integer	3 digit	FK, Ref. Biaya (Kode_Biaya)	*Not Null*

Tabel 3.36 Struktur Tabel Data Penugasan

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Nomor_Surat	Varchar	25 karakter	Primary	*Not Null*
2.	Perihal	Varchar	30 karakter		*Not Null*
3.	Tgl_Surat	Date			*Not Null*
4.	Tempat_Tugas	Varchar	20 karakter		*Not Null*
5.	Tgl_Mulai	Date			*Not Null*
6.	Tgl_Selesai	Date			*Not Null*
7.	Waktu_Tugas	Datetime			*Null*
8.	Jenis_Surat	Enum (‘Eksternal’,’Internal’)			*Not Null*
9.	Jenis_Tugas	Enum (‘Perjadin’,’Fullboard’)			*Not Null*

Tabel 3.37 Struktur Tabel Data Detail Penugasan

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Nomor_Detail_Penugasan	Varchar	7 karakter	Primary	*Not Null*
2.	Nomor_Surat	Varchar	25 karakter	FK, Ref. Penugasan (Nomor_Surat)	*Not Null*
3	NIP	Char	18 karakter	FK, Ref. Pegawai (NIP)	*Not Null*
4.	Total	Double			*Not Null*

Tabel 3.38 Struktur Tabel Data Pemesan

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Kode_Pemesan	Autoincrement	11 digit	Primary	*Not Null*
2.	Username	Varchar	20 karakter		*Not Null*
3.	Password	Varchar	32 karakter		*Not Null*
4.	Nama_Pemesan	Varchar	30 karakter		*Not Null*
5.	Alamat_Pemesan	Varchar	150 karakter		*Not Null*
6.	Nomor_Telepon	Varchar	13 karakter		*Not Null*
7.	Email	Varchar	50 karakter		*Not Null*

Tabel 3.39 Struktur Tabel Data Fasilitas

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	Kode_Fasilitas	Varchar	7 karakter	Primary	*Not Null*
2.	Nama_Fasilitas	Varchar	30 karakter		*Not Null*
3.	Stok	Integer	4 digit		*Not Null*
4.	Harga_Sewa	Double			*Not Null*
5.	Jenis_Fasilitas	Varchar	5 karakter		*Not Null*

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
6.	Kapasitas	Integer	4 digit		*Not Null*
7.	Deskripsi	Text			*Not Null*
8.	Photo	Text			*Not Null*
9.	Loc	Text			*Not Null*

Tabel 3.40 Struktur Tabel Data Pemesanan

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	nomor	Varchar	16 karakter	Primary	*Not Null*
2.	Kode_Pemesan	Integer	11 digit	FK, Ref. Pemesan (Kode_Pemesan)	*Not Null*
3.	NIP	Char	18 karakter	FK, Ref. Pegawai (NIP)	*Not Null*
4.	nama	Varchar	30 karakter		*Not Null*
5.	notelp	Varchar	16 karakter		*Not Null*
6.	alamat	Text			*Not Null*
7.	email	Varchar	25 karakter		*Not Null*
8.	total	Double			*Not Null*
9.	status_pesanan	Enum (‘Belum Dibayarkan’,’Telah			*Default* (‘Belum

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
		Diterima',’Ditolak')			Dibayarkan')
10.	tanggal	Datetime			*Not Null*
11.	Tgl_Mulai	Date			*Not Null*
12.	Tgl_Selesai	Date			*Not Null*

Tabel 3.41 Struktur Tabel Data Detail Pemesanan

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	kode_detail_pemesanan	Autoincrement	11 digit	Primary	*Not Null*
2.	nomor	Varchar	16 karakter	FK, Ref. Pemesanan (Kode_Pemesanan)	*Not Null*
3.	Kode_Fasilitas	Varchar	7 karakter	FK, Ref. Fasilitas (Kode_Fasilitas)	*Not Null*
4.	jumlah_pesanan	Integer	3 digit		*Not Null*

Tabel 3.42 Struktur Tabel Data Konfirmasi Pembayaran

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
1.	no_urut	Integer	3 digit	Primary	*Not Null*

No.	Atribut	Tipe Data	Ukuran	Kunci	Keterangan
2.	nomor	Varchar	16 karakter	FK, Ref. Pemesanan (Kode_Pemesanan)	*Not Null*
3.	jumlah_bayar	Double			*Not Null*
5.	tanggal	Date			*Not Null*
6.	bank_penerima	Varchar	16 karakter		*Not Null*
7.	nomorrekening	Varchar	16 karakter		*Not Null*
8.	bank_pemilik_rekening	Varchar	30 karakter		*Not Null*
9.	catatan	Text			*Null*
10.	confirmdate	Date			*Not Null*
11.	status_konfirm	Enum (‘Baru’,’Terima’,’Tolak’)			*Not Null*
12.	keterangan	Text			*Null*

3.2.3. Perancangan Arsitektural Perangkat Lunak

Tahapan perancangan arsitektural perangkat lunak merupakan tahapan untuk merepresentasikan data dan struktur program, karaktersitik antarmuka, serta detail dari suatu prosedural. Tahapan ini terdiri dari dua, yaitu mengenai arsitektural perangkat lunak itu sendiri dan arsitektural menunya.

3.2.3.1. Arsitektural Perangkat Lunak

Arsitektural perangkat lunak adalah sebuah cara untuk menggambarkan komponen apa saja yang terdapat dalam suatu perangkat lunak yang diintegrasikan pada *form* yang menyatu secara keseluruhan. Hal ini berfungsi sebagai jalan untuk mengetahui bagaimana suatu perangkat lunak dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

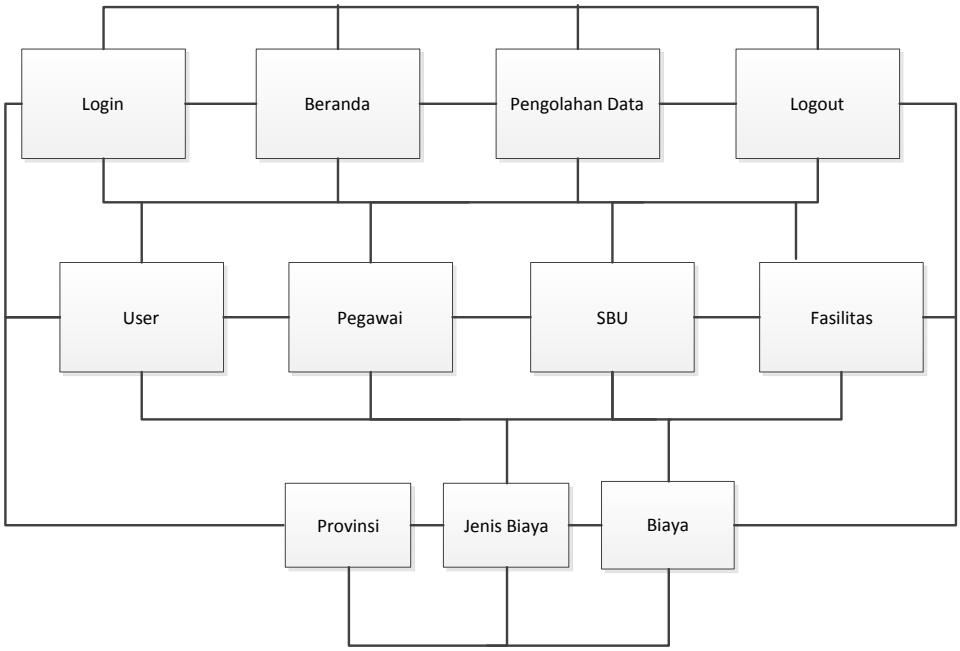
3.2.3.2. Arsitektural Menu

Pada arsitektural menu, dijelaskan mengenai komponen pilihan menu apa saja yang terdapat pada suatu antarmuka perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pengguna untuk dapat berinteraksi dengan perangkat lunak tersebut.

3.2.4. Perancangan Struktur Menu

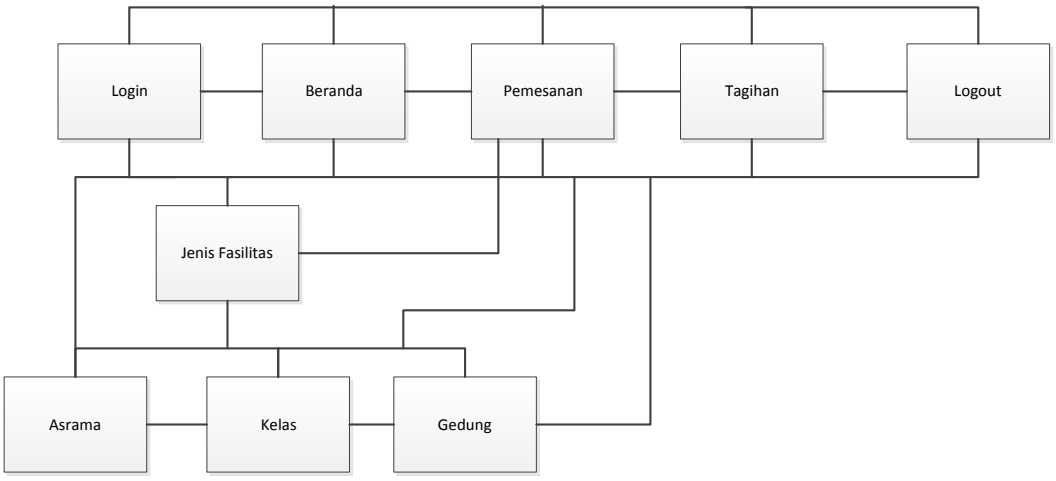
Pada perancangan struktur menu, digambarkan mengenai struktur menu untuk admin, struktur menu untuk pemesan, struktur menu untuk pemesan, dan struktur menu untuk pemesan. Gambar struktur-struktur tersebut memperlihatkan menu pilihan apa saja yang terdapat pada sistem setelah masing-masing pengguna ini melakukan proses login.

3.2.4.1. Struktur Menu Admin



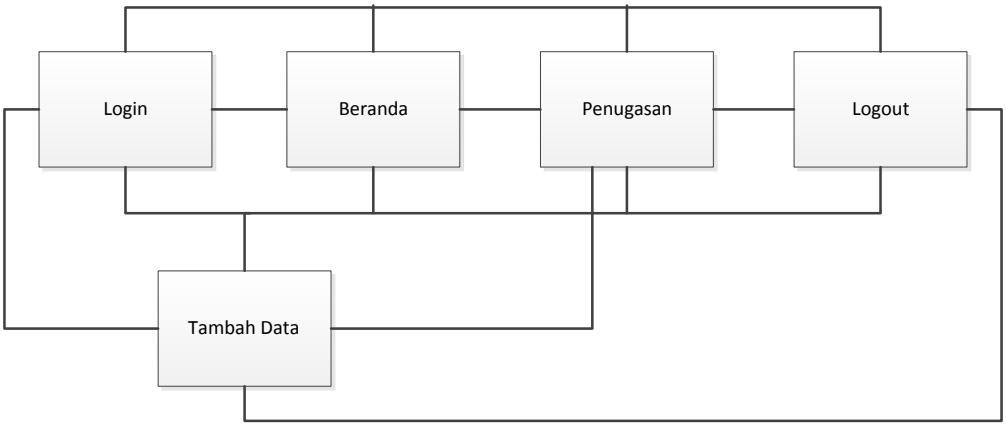
Gambar 3.19 Struktur Menu Admin

3.2.4.2. Struktur Menu Pemesan



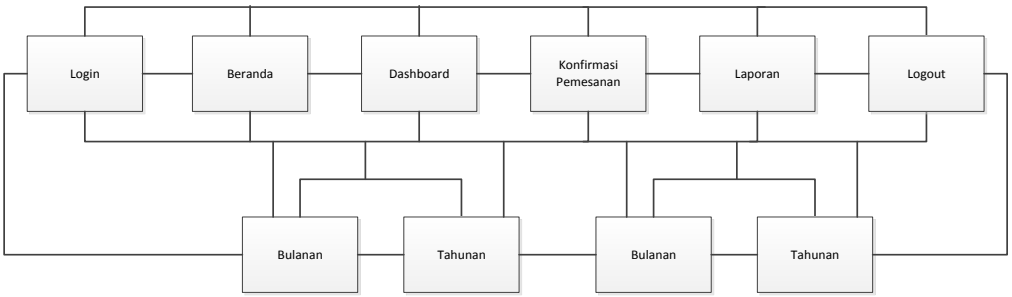
Gambar 3.20 Struktur Menu Pemesan

3.2.4.3. Struktur Menu Kepegawaian



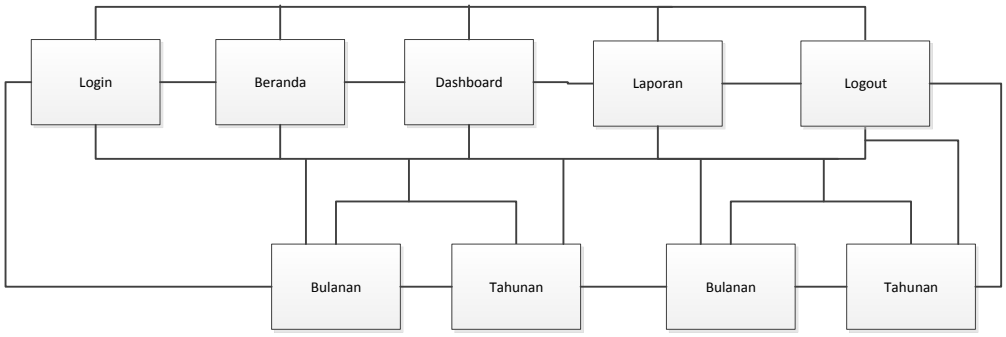
Gambar 3.21 Struktur Menu Kepegawaian

3.2.4.4. Struktur Menu Pemasaran



Gambar 3.22 Struktur Menu Pemasaran

3.2.4.5. Struktur Menu Pejabat



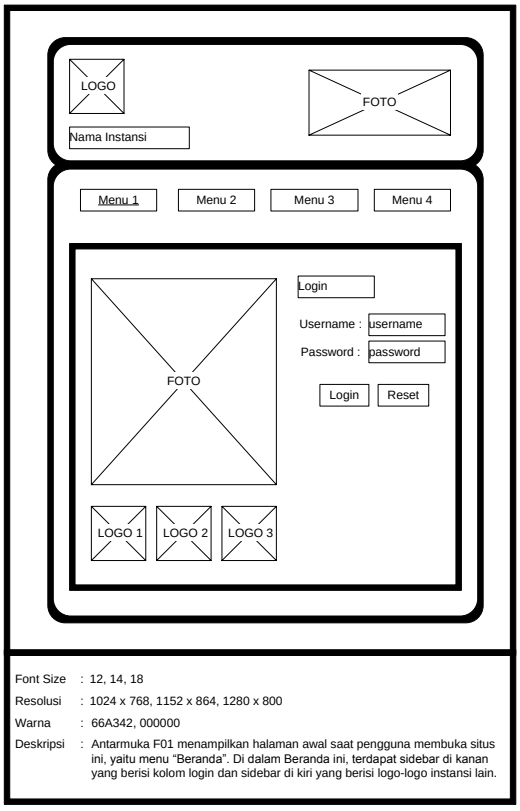
Gambar 3.23 Struktur Menu Pejabat

3.2.5. Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak

Perancangan antarmuka perangkat lunak ini dibuat untuk memperlihatkan bagaimana desain program yang dibuat. Antarmuka program ini yang akan berinteraksi dengan pengguna. Perancangan dibuat berdasarkan masukan dan keluaran sistem.

3.2.5.1. Perancangan Antarmuka Menu Beranda

Antarmuka ini merupakan tampilan halaman awal saat pengguna membuka situs.



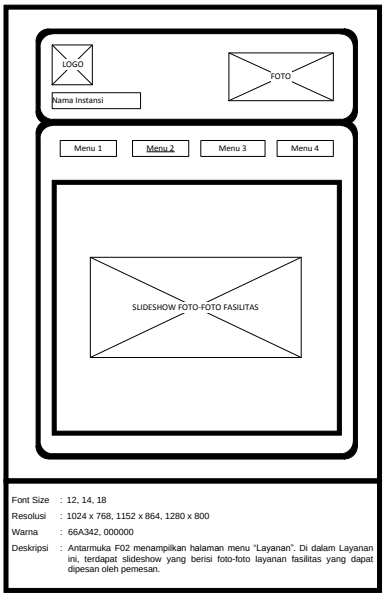
F01-Beranda

a. Klik menu 1, pengguna masuk ke F01-Beranda
b. Klik menu 2, pengguna masuk ke F02-Layanan
c. Klik menu 3, pengguna masuk ke F03-Tentang Kami
d. Klik menu 4, pengguna masuk ke F04-Kontak
e. Klik Logo 1, pengguna masuk ke situs eksternal 1
f. Klik Logo 2, pengguna masuk ke situs eksternal 2
g. Klik Logo 3, pengguna masuk ke situs eksternal 3
h. Pada *form* login:
    1. Untuk melakukan login, pengguna memasukkan username dan password pada *input type text* "username" dan "password"
    2. Setelah itu, pengguna menekan tombol "login" untuk masuk ke halaman pengguna atau "reset" untuk mengosongkan *input type text*

Gambar 3.24 Perancangan Antarmuka Menu Beranda

3.2.5.2. Perancangan Antarmuka Menu Layanan

Antarmuka ini merupakan tampilan saat pengguna membuka menu layanan, yaitu berisikan gambar-gambar fasilitas yang dapat dipesan.

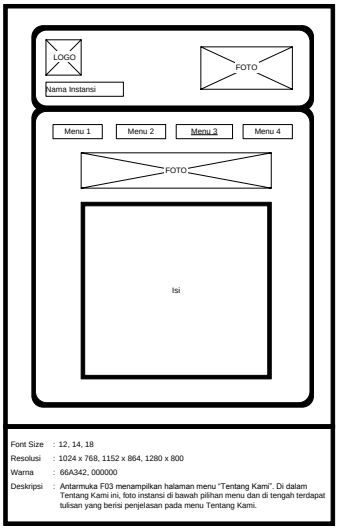


F02-Layanan
a. Klik menu 1, pengguna masuk ke F01-Beranda b. Klik menu 2, pengguna masuk ke F02-Layanan c. Klik menu 3, pengguna masuk ke F03-Tentang Kami d. Klik menu 4, pengguna masuk ke F04-Kontak

Gambar 3.25 Perancangan Antarmuka Menu Layanan

3.2.5.3. Perancangan Antarmuka Menu Tentang Kami

Antarmuka ini merupakan tampilan saat pengguna membuka menu tentang kami, yaitu berisikan hal-hal yang berkaitan dengan profil instansi.

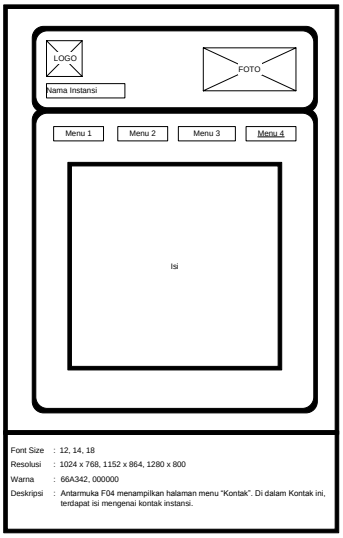


F03-Tentang Kami
a. Klik menu 1, pengguna masuk ke F01-Beranda b. Klik menu 2, pengguna masuk ke F02-Layanan c. Klik menu 3, pengguna masuk ke F03-Tentang Kami d. Klik menu 4, pengguna masuk ke F04-Kontak

Gambar 3.26 Perancangan Antarmuka Menu Tentang Kami

3.2.5.4. Perancangan Antarmuka Menu Kontak

Antarmuka ini merupakan tampilan saat pengguna membuka menu kontak, yaitu berisikan alamat dan nomor telepon instansi.

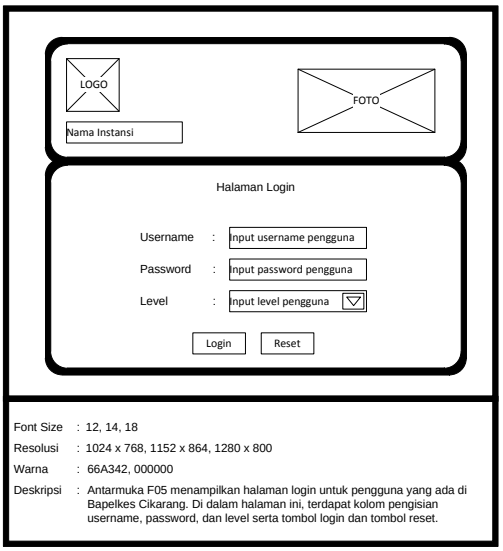


F04-Kontak
a. Klik menu 1, pengguna masuk ke F01-Beranda b. Klik menu 2, pengguna masuk ke F02-Layanan c. Klik menu 3, pengguna masuk ke F03-Tentang Kami d. Klik menu 4, pengguna masuk ke F04-Kontak

Gambar 3.27 Perancangan Antarmuka Menu Kontak

3.2.5.5. Perancangan Antarmuka Login Pengguna (Admin, Pejabat, Pemasaran, Kepegawaian)

Antarmuka ini merupakan tampilan pada saat pihak pengguna dari Bapelkes akan masuk ke sistem.



F05-Login
a. Pengguna dapat melakukan login dengan memasukkan username, password, dan level pada kolom yang tersedia b. Pengguna menekan tombol login untuk masuk ke dalam sistem c. Pengguna menekan tombol reset untuk mengosongkan kolom username dan password

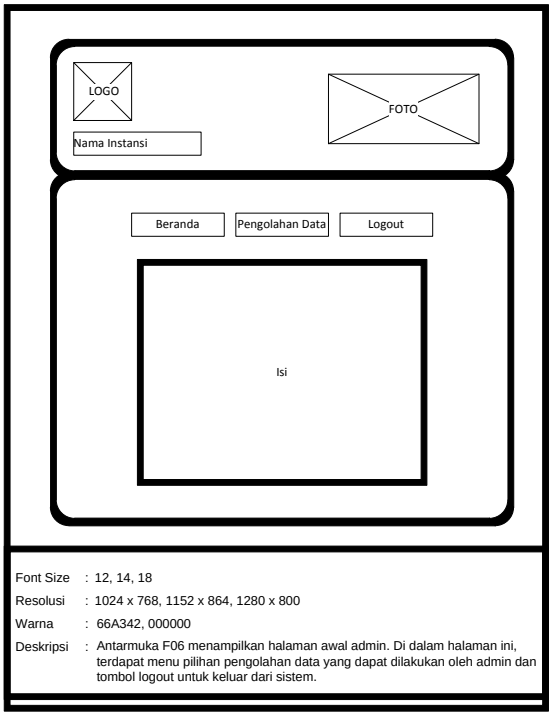
Gambar 3.28 Perancangan Antarmuka Login

3.2.5.6. Perancangan Antarmuka Admin

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh admin. Pada admin, terdapat antarmuka untuk menambah, mengubah, dan menghapus data.

3.2.5.6.1. Perancangan Antarmuka Admin – Halaman Awal

Antarmuka halaman awal admin ini adalah antarmuka yang muncul setelah admin berhasil melakukan login.



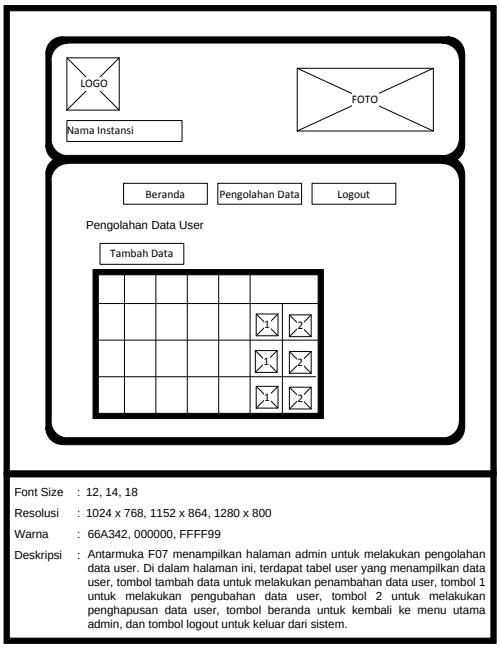
F06-Halaman Admin

a. Pada menu pengolahan data, terdapat lima submenu pilihan lagi yaitu user, level, kepegawaian, SBU, dan layanan.
b. Pada submenu kepegawaian, terdapat empat menu pilihan lagi yaitu pengolahan data pangkat, pengolahan data jabatan, pengolahan data tingkat, dan pengolahan data pegawai.
c. Pada submenu SBU, terdapat enam menu pilihan lagi yaitu pengolahan provinsi, pengolahan perjadin, pengolahan fullboard, pengolahan penginapan, pengolahan tarif pesawat, dan pengolahan tarif taksi.
d. Pada menu admin 5, terdapat enam menu pilihan lagi yaitu pengolahan provinsi, pengolahan perjadin, pengolahan fullboard, pengolahan penginapan, pengolahan pesawat, dan pengolahan taksi.
e. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka Admin – Halaman Awal

3.2.5.6.2. Perancangan Antarmuka Admin – Data *User*

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengolahan data *user*.

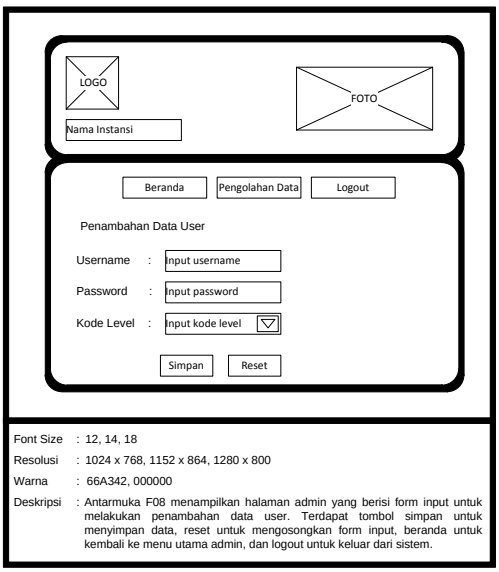


F07-Admin - Data *User*
a. Sistem memunculkan data pada layar antarmuka jika data sudah ada b. Admin menekan tombol tambah data untuk melakukan penambahan data ke dalam database c. Klik tombol 1 untuk melakukan pengubahan data d. Klik tombol 2 untuk melakukan penghapusan data e. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin f. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.30 Perancangan Antarmuka Admin – Data *User*

3.2.5.6.3. Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data *User*

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan penambahan data *user*.

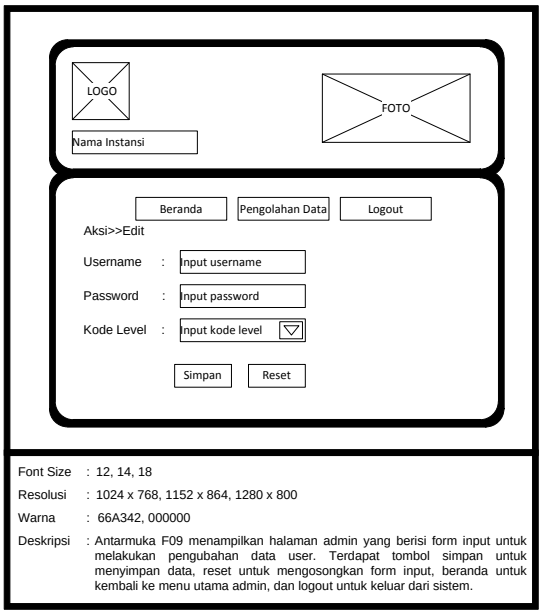


F08-Admin – Tambah Data *User*
a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh admin b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input d. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin e. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.31 Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data *User*

3.2.5.6.4. Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data *User*

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengubahan data *user*.

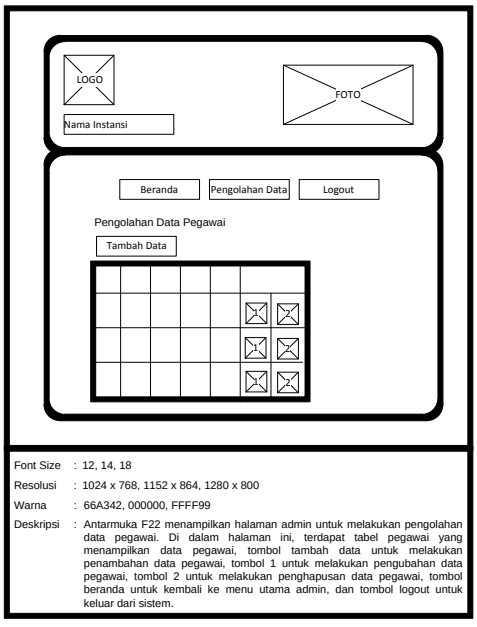


F09-Admin – Ubah Data *User*
a. Admin memasukkan data yang akan diubah pada form input b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan hasil pengubahan data tersebut ke dalam database c. Klik tombol kembali, admin masuk ke halaman awal admin d. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.32 Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data *User*

3.2.5.6.5. Perancangan Antarmuka Admin – Data Pegawai

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengolahan data pegawai.

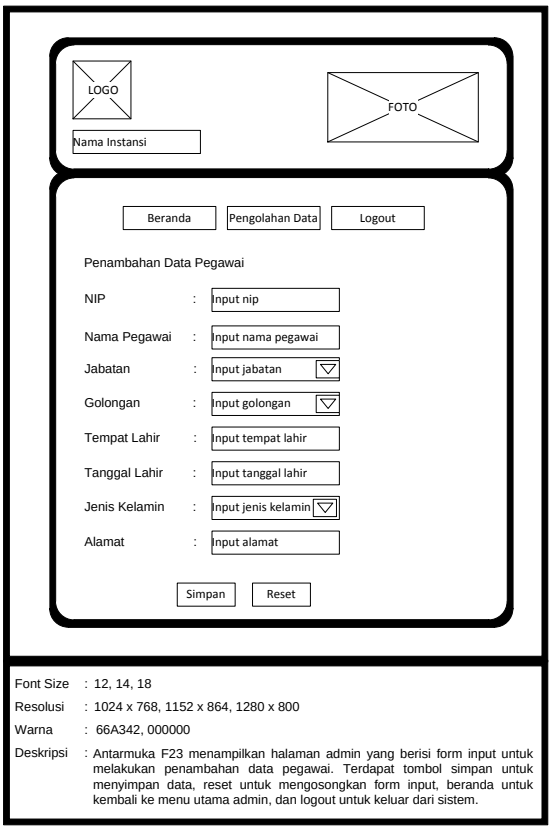


F10-Admin - Data Pegawai
a. Sistem memunculkan data pada layar antarmuka jika data sudah ada b. Admin menekan tombol tambah data untuk melakukan penambahan data ke dalam database c. Klik tombol 1 untuk melakukan pengubahan data d. Klik tombol 2 untuk melakukan penghapusan data e. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin f. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka Admin – Data Pegawai

3.2.5.6.6. Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Pegawai

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan penambahan data pegawai.

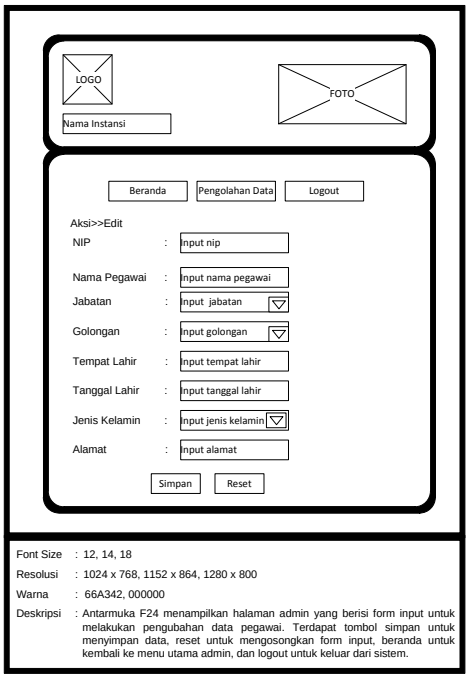


F11-Admin – Tambah Data Pegawai
a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh admin b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input d. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin e. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.34 Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Pegawai

3.2.5.6.7. Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Pegawai

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengubahan data pegawai.

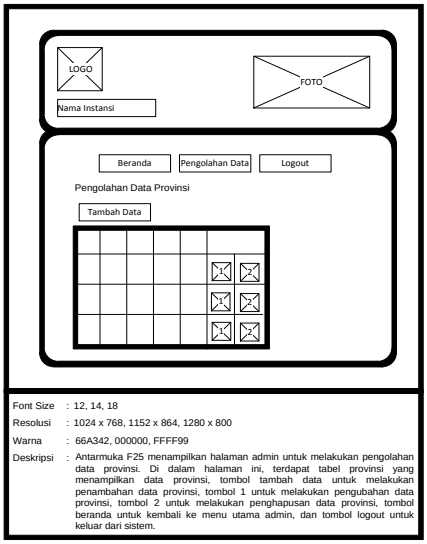


F12-Admin – Ubah Data Pegawai
a. Admin memasukkan data yang akan diubah pada form input b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan hasil pengubahan data tersebut ke dalam database c. Klik tombol kembali, admin masuk ke halaman awal admin d. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.35 Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Pegawai

3.2.5.6.8. Perancangan Antarmuka Admin – Data Provinsi

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengolahan data provinsi.

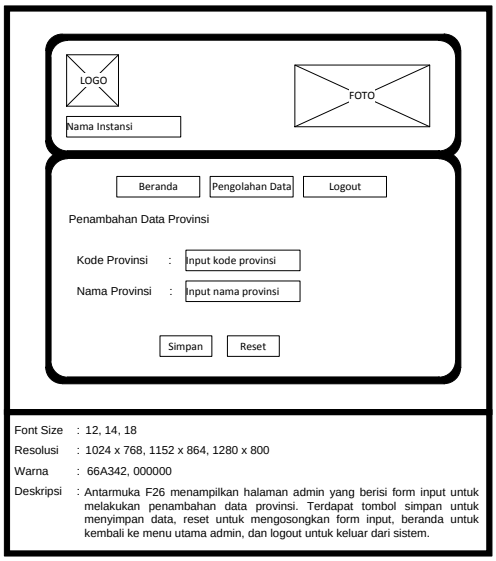


F13-Admin - Data Provinsi
a. Sistem memunculkan data pada layar antarmuka jika data sudah ada b. Admin menekan tombol tambah data untuk melakukan penambahan data ke dalam database c. Klik tombol 1 untuk melakukan pengubahan data d. Klik tombol 2 untuk melakukan penghapusan data e. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin f. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.36 Perancangan Antarmuka Admin – Data Provinsi

3.2.5.6.9. Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Provinsi

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan penambahan data provinsi.

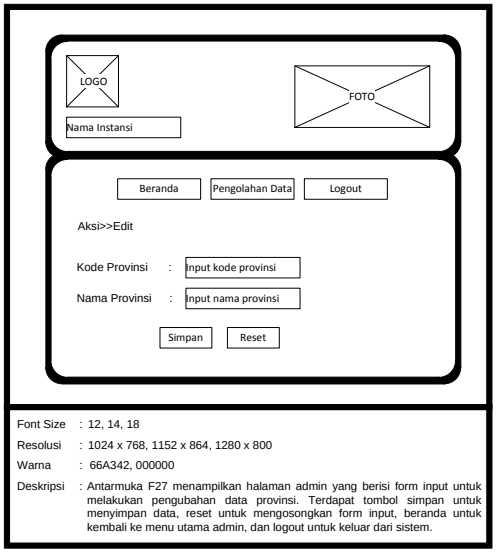


F14-Admin – Tambah Data Provinsi
a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh admin b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input d. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin e. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.37 Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Provinsi

3.2.5.6.10. Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Provinsi

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengubahan data provinsi.

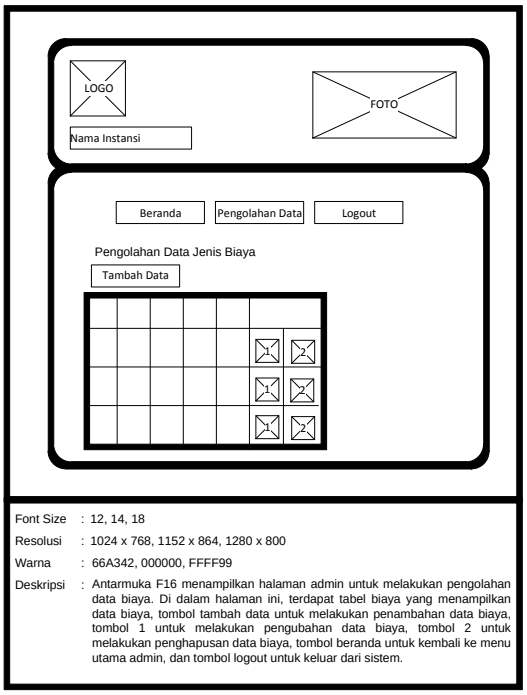


F15-Admin – Ubah Data Provinsi
a. Admin memasukkan data yang akan diubah pada form input b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan hasil pengubahan data tersebut ke dalam database c. Klik tombol kembali, admin masuk ke halaman awal admin d. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.38 Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Provinsi

3.2.5.6.11. Perancangan Antarmuka Admin – Data Jenis Biaya

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengolahan Data Jenis Biaya.



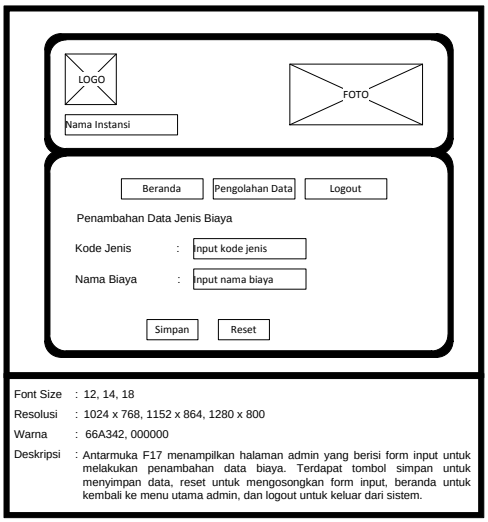
F16-Admin - Data Jenis Biaya

a. Sistem memunculkan data pada layar antarmuka jika data sudah ada
b. Admin menekan tombol tambah data untuk melakukan penambahan data ke dalam database
c. Klik tombol 1 untuk melakukan pengubahan data
d. Klik tombol 2 untuk melakukan penghapusan data
e. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin
f. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.39 Perancangan Antarmuka Admin – Hapus Data Provinsi

3.2.5.6.12. Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Jenis Biaya

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan penambahan Data Jenis Biaya.



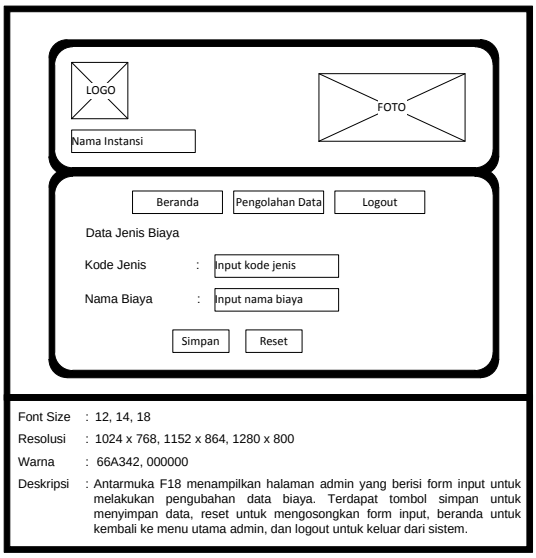
F17-Admin – Tambah Data Jenis Biaya

a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh admin
b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database
c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input
d. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin
e. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.40 Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Jenis Biaya

3.2.5.6.13. Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Jenis Biaya

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengubahan Data Jenis Biaya.



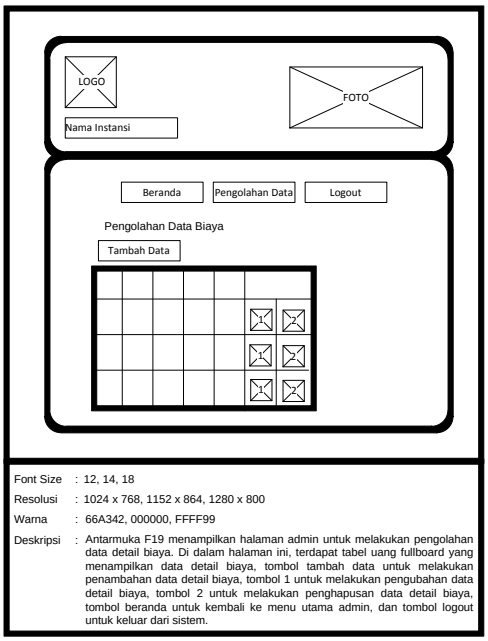
F18-Admin – Ubah Data Jenis Biaya

a. Admin memasukkan data yang akan diubah pada form input
b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan hasil pengubahan data tersebut ke dalam database
c. Klik tombol kembali, admin masuk ke halaman awal admin
d. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.41 Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Jenis Biaya

3.2.5.6.14. Perancangan Antarmuka Admin – Data Biaya

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengolahan Data Biaya.



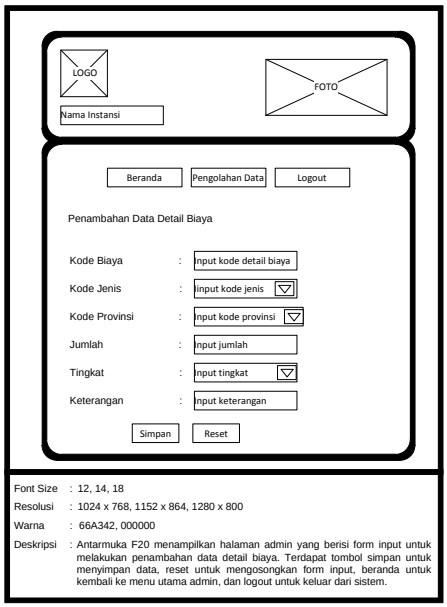
F19-Admin - Data Biaya

a. Sistem memunculkan data pada layar antarmuka jika data sudah ada
b. Admin menekan tombol tambah data untuk melakukan penambahan data ke dalam database
c. Klik tombol 1 untuk melakukan pengubahan data
d. Klik tombol 2 untuk melakukan penghapusan data
e. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin
f. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.42 Perancangan Antarmuka Admin – Data Biaya

3.2.5.6.15. Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Biaya

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan penambahan Data Biaya.



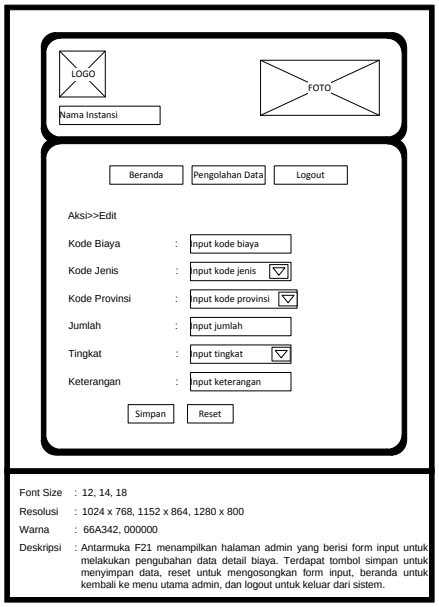
F20-Admin – Tambah Data Biaya

a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh admin
b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database
c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input
d. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin
e. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.43 Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Biaya

3.2.5.6.16. Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Biaya

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengubahan Data Biaya.



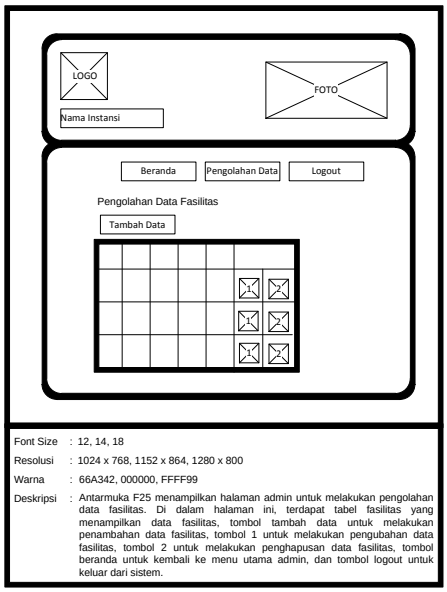
F21-Admin – Ubah Data Biaya

a. Admin memasukkan data yang akan diubah pada form input
b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan hasil pengubahan data tersebut ke dalam database
c. Klik tombol kembali, admin masuk ke halaman awal admin
d. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.44 Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Biaya

3.2.5.6.17. Perancangan Antarmuka Admin – Data Fasilitas

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengolahan data fasilitas.



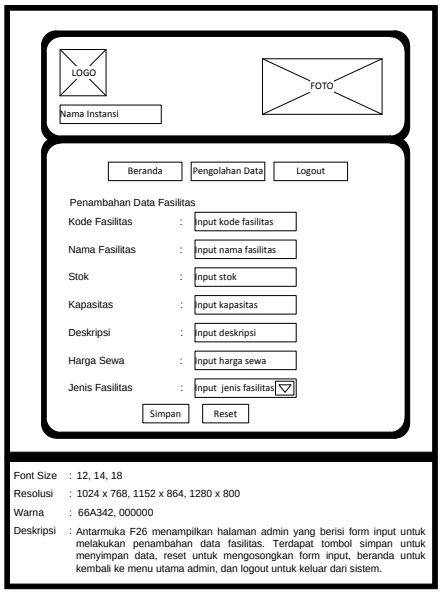
F22-Admin - Data Fasilitas

a. Sistem memunculkan data pada layar antarmuka jika data sudah ada
b. Admin menekan tombol tambah data untuk melakukan penambahan data ke dalam database
c. Klik tombol 1 untuk melakukan pengubahan data
d. Klik tombol 2 untuk melakukan penghapusan data
e. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin
f. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.45 Perancangan Antarmuka Admin – Data Fasilitas

3.2.5.6.18. Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Fasilitas

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan penambahan data fasilitas.



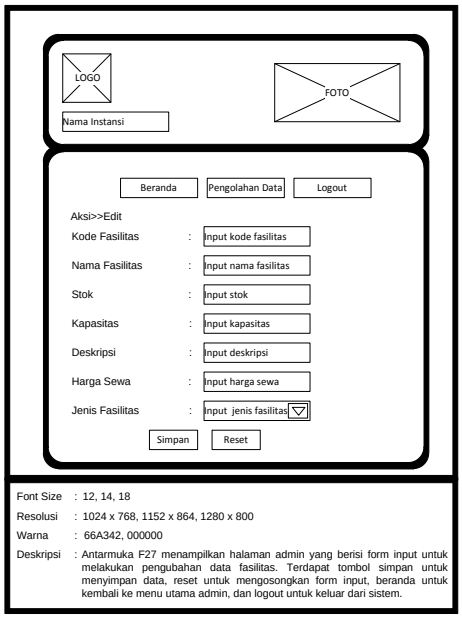
F23-Admin – Tambah Data Fasilitas

a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh admin
b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database
c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input
d. Klik tombol beranda, admin masuk ke halaman awal admin
e. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

Gambar 3.46 Perancangan Antarmuka Admin – Tambah Data Fasilitas

3.2.5.6.19. Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Fasilitas

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh admin saat melakukan pengubahan data fasilitas.



F24-Admin – Ubah Data Fasilitas
a. Admin memasukkan data yang akan diubah pada form input b. Admin menekan tombol simpan untuk menyimpan hasil pengubahan data tersebut ke dalam database c. Klik tombol kembali, admin masuk ke halaman awal admin d. Klik tombol logout, admin akan keluar dari sistem

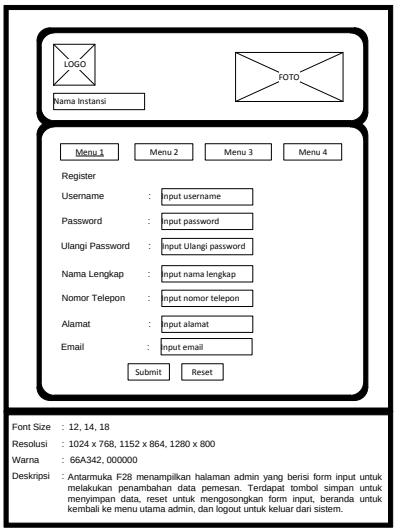
Gambar 3.47 Perancangan Antarmuka Admin – Ubah Data Fasilitas

3.2.5.7. Perancangan Antarmuka Pemesan

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh pemesan. Pada pemesan, terdapat antarmuka untuk menambah dan mengubah data serta melakukan login.

3.2.5.7.1. Perancangan Antarmuka Pemesan – Registrasi

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemesan saat melakukan registrasi data pemesan.

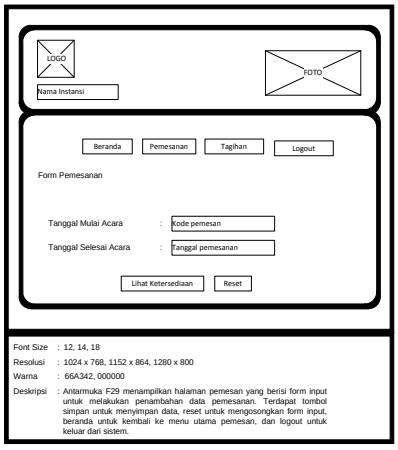


F25-Pemesan – Registrasi
a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh pemesan untuk melakukan registrasi b. Pemesan menekan tombol submit untuk menyimpan data diri ke dalam database c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input

Gambar 3.48 Perancangan Antarmuka Pemesan– Registrasi

3.2.5.7.2. Perancangan Antarmuka Pemesan – Pemesanan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemesan saat melakukan pemesanan.

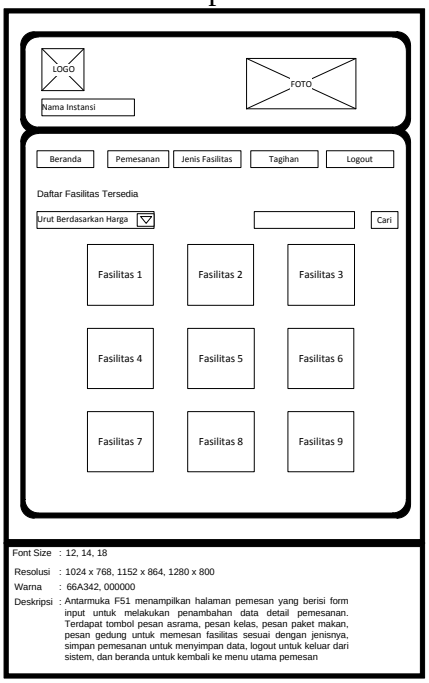


F26-Pemesan - Pemesanan
a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh pemesan b. Pemesan menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input d. Klik tombol beranda, pemesan masuk ke halaman awal pemesan e. Klik tombol logout, pemesan akan keluar dari sistem

Gambar 3.49 Perancangan Antarmuka Pemesan –Pemesanan

3.2.5.7.3. Perancangan Antarmuka Pemesan – Detail Pemesanan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemesan saat melakukan pemesanan.

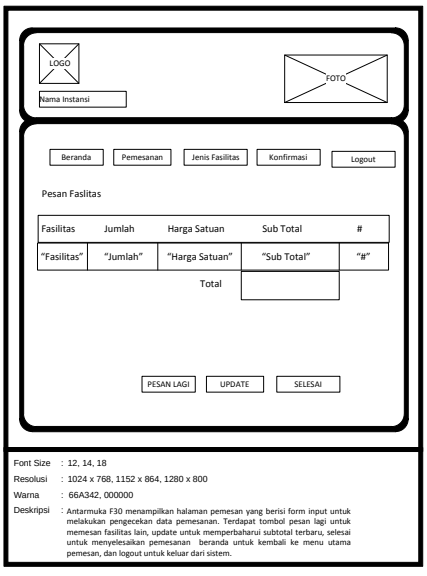


F27-Pemesan – Detail Pemesanan
a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh pemesan b. Pemesan memilih fasilitas yang akan dipesan dengan menekan tombol pesan untuk langsung memesan dan detail untuk melihat detail fasilitas c. Terdapat *combobox* untuk mengurutkan berdasarkan harga d. Terdapat *fieldtext* untuk mencari menggunakan kata kunci e. Klik tombol logout untuk keluar dari sistem f. Klik tombol beranda, pemesan masuk ke halaman awal pemesan

Gambar 3.50 Perancangan Antarmuka Pemesan –Pemesanan

3.2.5.7.4. Perancangan Antarmuka Pemesan – Daftar Pemesanan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemesan saat melakukan pemesanan.

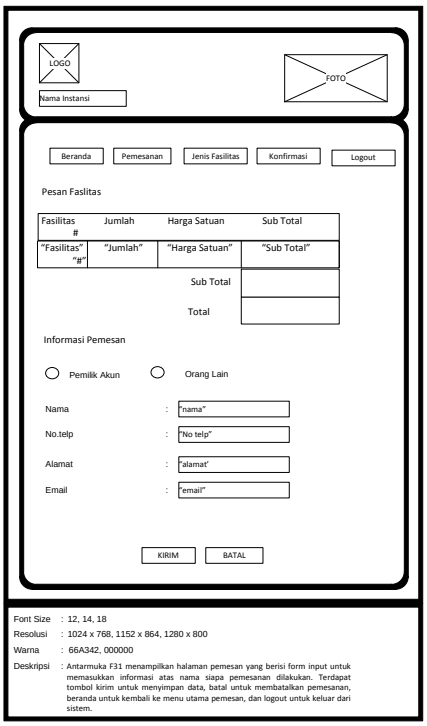


F28-Pemesan – Daftar Pemesanan
a. Sistem memunculkan daftar fasilitas pada layar antarmuka yang sudah dipesan pemesan b. Terdapat tombol pesan lagi untuk memesan fasilitas yang lain c. Terdapat tombol update untuk memperbaharui halaman agar subtotal yang baru terhitung d. Terdapat tombol selesai untuk *checkout* e. Klik tombol logout untuk keluar dari sistem f. Klik tombol beranda, pemesan masuk ke halaman awal pemesan

Gambar 3.51 Perancangan Antarmuka Pemesan – Daftar Pemesanan

3.2.5.7.5. Perancangan Antarmuka Pemesan – Informasi Pemesan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemesan saat melakukan pemesanan.

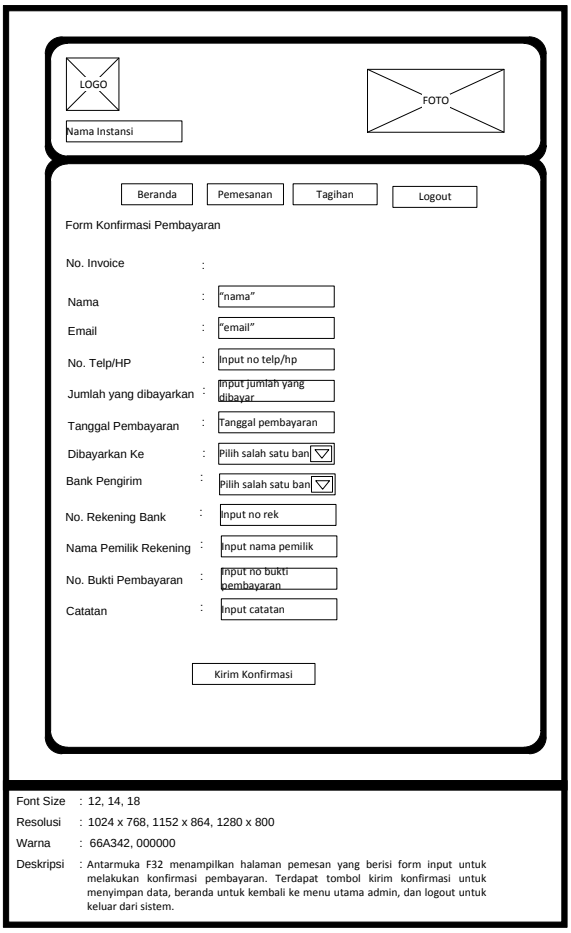


F29-Pemesan – Informasi Pemesan
a. Sistem memunculkan daftar fasilitas pada layar antarmuka yang sudah dipesan pemesan beserta form input untuk memasukkan informasi pemesan b. Terdapat tombol kirim untuk memasukkan informasi pemesan c. Terdapat tombol batal untuk membatalkan pemesanan d. Klik tombol logout untuk keluar dari sistem e. Klik tombol beranda, pemesan masuk ke halaman awal pemesan

Gambar 3.52 Perancangan Antarmuka Pemesan – Informasi Pemesan

3.2.5.7.6. Perancangan Antarmuka Pemesan – Konfirmasi Pembayaran

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemesan saat melakukan konfirmasi pembayaran.

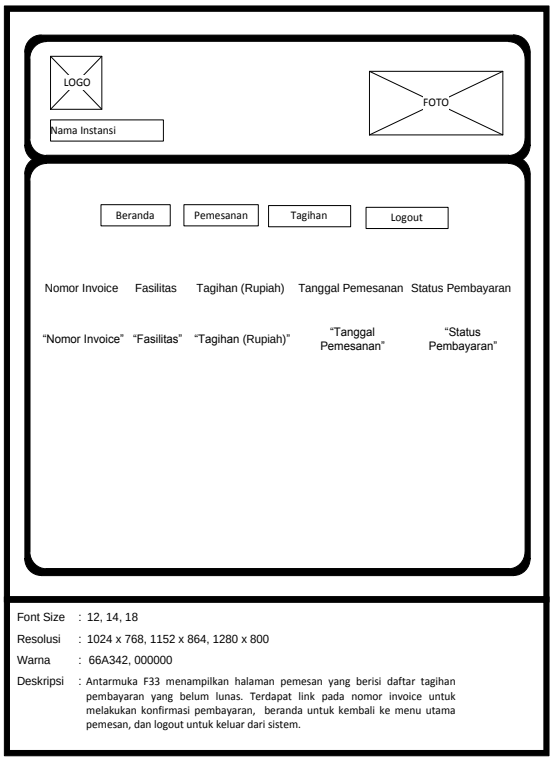


F30-Pemesan – Konfirmasi Pembayaran
a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh pemesan b. Pemesan memasukkan data konfirmasi pembayaran c. Setelah itu, pemesan menekan tombol kirim konfirmasi untuk mengirimkan form konfirmasi pembayaran d. Klik tombol logout untuk keluar dari sistem e. Klik tombol beranda, pemesan masuk ke halaman awal pemesan

Gambar 3.53 Perancangan Antarmuka Pemesan –Konfirmasi Pembayaran

3.2.5.7.7. Perancangan Antarmuka Pemesan – Informasi Daftar Tagihan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemesan saat melihat informasi daftar tagihan pembayaran yang belum dibayar.



F31-Pemesan – Informasi Daftar Tagihan

a. Sistem memunculkan daftar tagihan pembayaran pada layar antarmuka
b. Jika pemesan memiliki daftar tagihan yang belum dibayar, maka dapat mengklik salah satu nomor invoice tersebut
c. Setelah itu, pemesan mengisi form konfirmasi pembayaran
d. Klik tombol logout untuk keluar dari sistem
e. Klik tombol beranda, pemesan masuk ke halaman awal pemesan

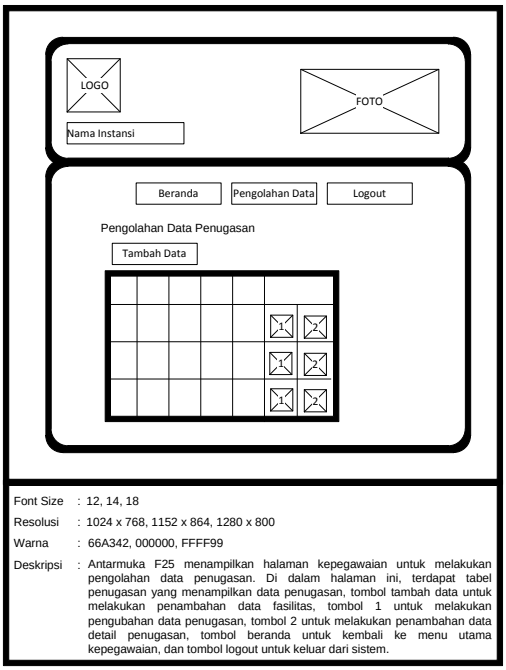
Gambar 3.54 Perancangan Antarmuka Pemesan – Informasi Daftar Tagihan

3.2.5.8. Perancangan Antarmuka Kepegawaian

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh kepegawaian. Pada kepegawaian, terdapat antarmuka untuk menambah dan mengubah data serta melakukan login.

3.2.5.8.1. Perancangan Antarmuka Kepegawaian –Data Penugasan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh kepegawaian saat melakukan pengolahan data penugasan.



Font Size : 12, 14, 18
Resolusi : 1024 x 768, 1152 x 864, 1280 x 800
Warna : 66A342, 000000, FFFF99
Deskripsi : Antarmuka F25 menampilkan halaman kepegawaian untuk melakukan pengolahan data penugasan. Di dalam halaman ini, terdapat tabel penugasan yang menampilkan data penugasan, tombol tambah data untuk melakukan penambahan data fasilitas, tombol 1 untuk melakukan pengubahan data penugasan, tombol 2 untuk melakukan penambahan data detail penugasan, tombol beranda untuk kembali ke menu utama kepegawaian, dan tombol logout untuk keluar dari sistem.

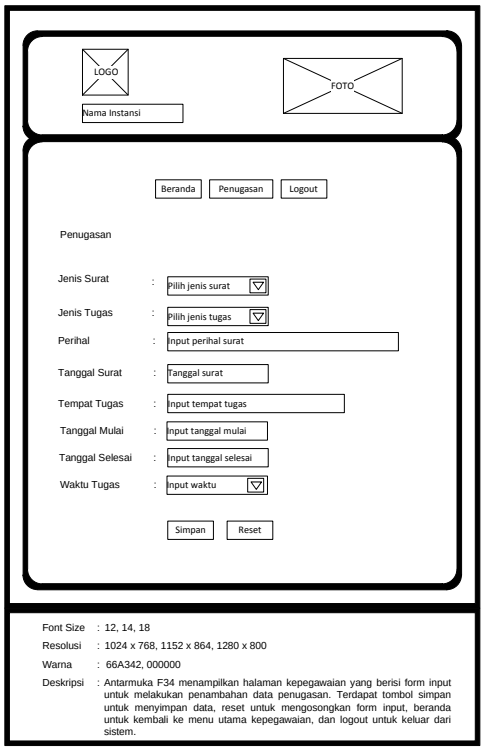
F32-Kepegawaian – Penugasan

a. Sistem memunculkan tabel penugasan pada layar antarmuka kepegawaian
b. Kepegawaian dapat menambah data penugasan dan menambah detail penugasan
c. Kepegawaian dapat mengubah data penugasan dan detail penugasan
d. Klik tombol beranda, kepegawaian masuk ke halaman awal kepegawaian
e. Klik tombol logout untuk keluar dari sistem

Gambar 3.55 Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Data Penugasan

3.2.5.8.2. Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Tambah Data Penugasan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh kepegawaian saat melakukan penambahan data penugasan.

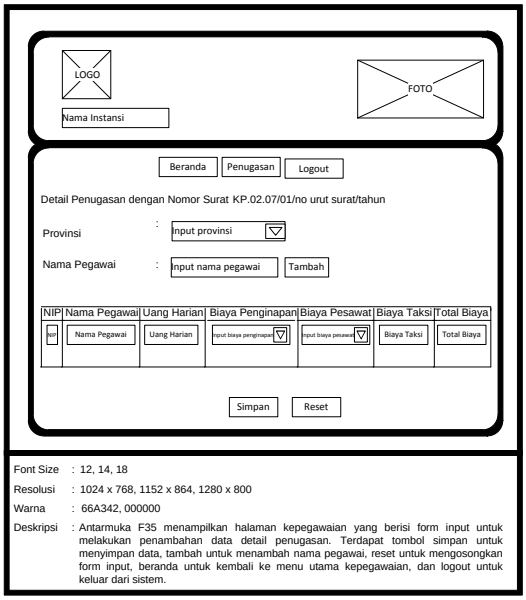


F33-Kepegawaian – Tambah Penugasan
a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh kepegawaian b. Kepegawaian menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database c. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input d. Klik tombol beranda, kepegawaian masuk ke halaman awal kepegawaian e. Klik tombol lanjut, kepegawaian akan masuk ke halaman penambahan data detail penugasan

Gambar 3.56 Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Tambah Data Penugasan

3.2.5.8.3. Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Tambah Data Detail Penugasan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh kepegawaian saat melakukan penambahan data detail penugasan.



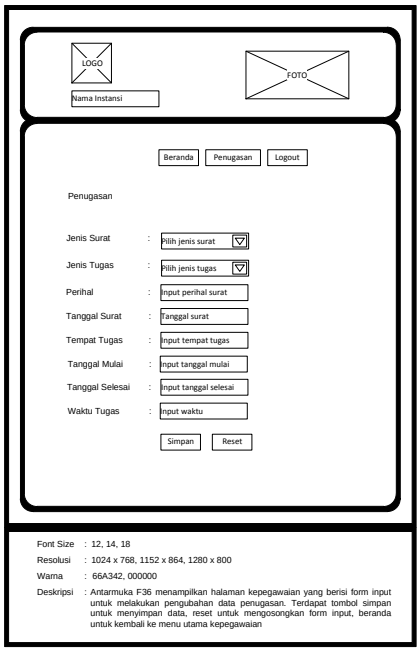
F34-Kepegawaian – Detail Penugasan

a. Sistem memunculkan form input pada layar antarmuka yang akan diisi oleh kepegawaian
b. Kepegawaian menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database
c. Klik tombol tambah pada bagian nama untuk menambahkan nama pegawai yang akan ditugaskan
d. Kotak form untuk memilih jenis tarifnya beserta menampilkan hasil pilihan tarif
e. Klik tombol reset untuk mengosongkan form input
f. Klik tombol beranda, kepegawaian masuk ke halaman awal kepegawaian
g. Klik tombol logout untuk keluar dari sistem

Gambar 3.57 Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Tambah Data Detail Penugasan

3.2.5.8.4. Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Ubah Penugasan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh kepegawaian saat melakukan pengubahan penugasan.

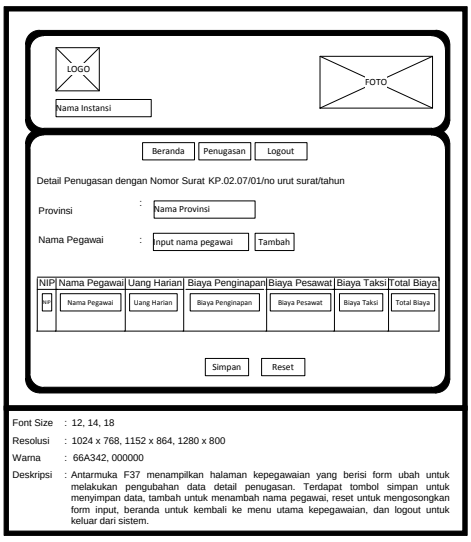


F35-Kepegawaian – Ubah Penugasan
a. Kepegawaian memasukkan data yang akan diubah pada form input b. Kepegawaian menekan tombol simpan untuk menyimpan hasil pengubahan data tersebut ke dalam database c. Klik tombol kembali, kepegawaian masuk ke halaman awal kepegawaian d. Klik tombol lanjut, kepegawaian akan masuk ke bagian pengubahan detail penugasan

Gambar 3.58 Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Ubah Data Penugasan

3.2.5.8.5. Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Ubah Detail Penugasan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh kepegawaian saat melakukan pengubahan detail penugasan.



F36-Kepegawaian – Ubah Detail Penugasan
a. Kepegawaian memasukkan data yang akan diubah pada form input b. Kepegawaian menekan tombol simpan untuk menyimpan hasil pengubahan data tersebut ke dalam database c. Klik tombol beranda, kepegawaian masuk ke halaman awal kepegawaian d. Klik tombol logout untuk keluar dari sistem

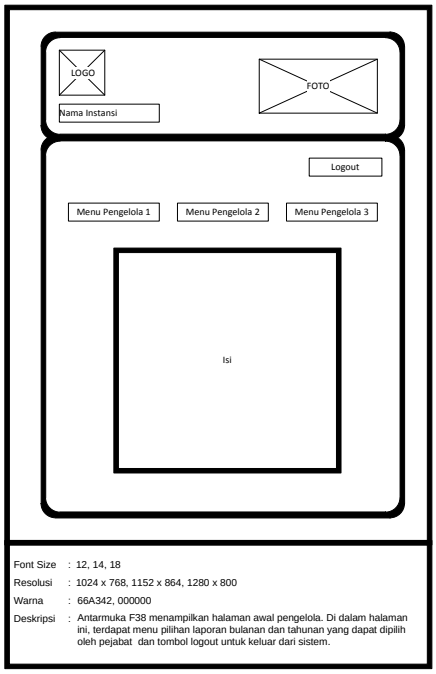
Gambar 3.59 Perancangan Antarmuka Kepegawaian – Ubah Data Detail Penugasan

3.2.5.9. Perancangan Antarmuka Pejabat

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh pejabat. Pada pejabat, terdapat antarmuka untuk melihat laporan bulanan dan tahunan setelah melakukan login.

3.2.5.9.1. Perancangan Antarmuka Pejabat – Halaman Awal

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pejabat setelah masuk ke dalam sistem.

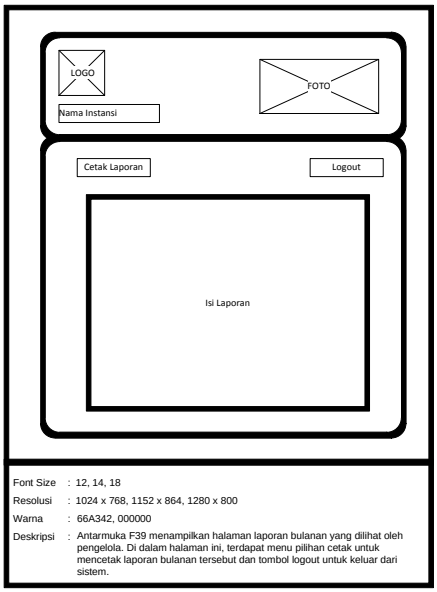


F37-Halaman Awal Pejabat
a. Klik menu pejabat 1, akan memunculkan laporan bulanan b. Klik menu pejabat 2, akan memunculkan laporan tahunan c. Klik menu pejabat 3, akan memunculkan *dashboard* d. Klik tombol logout, pejabat akan keluar dari sistem

Gambar 3.60 Perancangan Antarmuka Pejabat – Halaman Awal

3.2.5.9.2. Perancangan Antarmuka Pejabat – Laporan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pejabat saat melihat hasil laporan bulanan maupun tahunan mengenai data pemesanan.

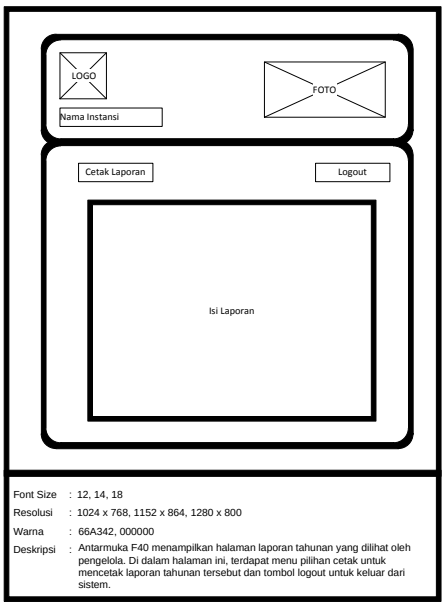


F38- Laporan
a. Klik cetak laporan untuk *printout* laporan b. Klik tombol logout, pejabat akan keluar dari sistem

Gambar 3.61 Perancangan Antarmuka Pejabat – Laporan

3.2.5.9.3. Perancangan Antarmuka Pejabat – *Dashboard*

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pejabat saat melihat *dashboard* mengenai data pemesanan.



F39- *Dashboard*
a. Klik *dashboard* untuk melihat *dashboard* b. Klik tombol logout, pengelola akan keluar dari sistem

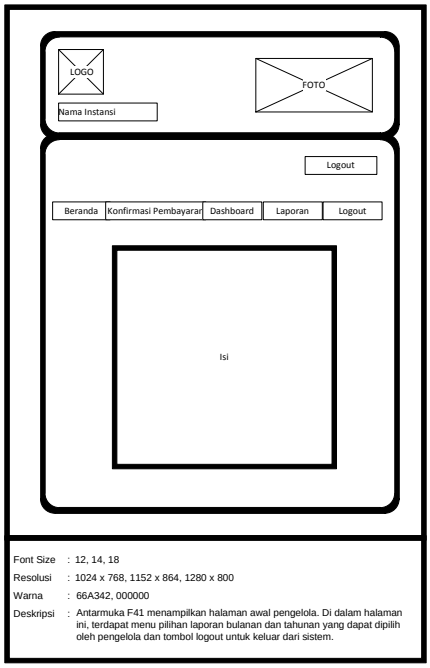
Gambar 3.62 Perancangan Antarmuka Pejabat – *Dashboard*

3.2.5.10. Perancangan Antarmuka Pemasaran

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh pejabat. Pada pemasaran, terdapat antarmuka untuk membuat laporan bulanan dan tahunan serta melihat *dashboard* setelah melakukan login.

3.2.5.10.1. Perancangan Antarmuka Pemasaran – Halaman Awal

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh pemasaran. Pada pemasaran, terdapat antarmuka untuk melihat laporan bulanan dan tahunan setelah melakukan login.



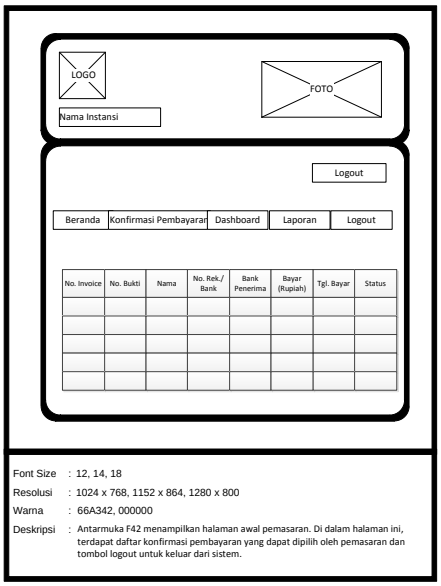
F40-Halaman Awal Pemasaran

a. Klik menu beranda, akan memunculkan halaman awal pemasaran
b. Klik konfirmasi pembayaran, akan memunculkan daftar konfirmasi yang sudah masuk
c. Klik *dashboard*, akan memunculkan informasi *dashboard*
d. Klik laporan, akan memunculkan laporan
e. Klik tombol logout, pengelola akan keluar dari sistem

Gambar 3.63 Perancangan Antarmuka Pemasaran – Halaman Awal

3.2.5.10.2. Perancangan Antarmuka Pemasaran – Daftar Konfirmasi Pembayaran

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh pemasaran. Pada pemasaran, terdapat antarmuka untuk melihat daftar konfirmasi pembayaran yang sudah masuk setelah melakukan login.



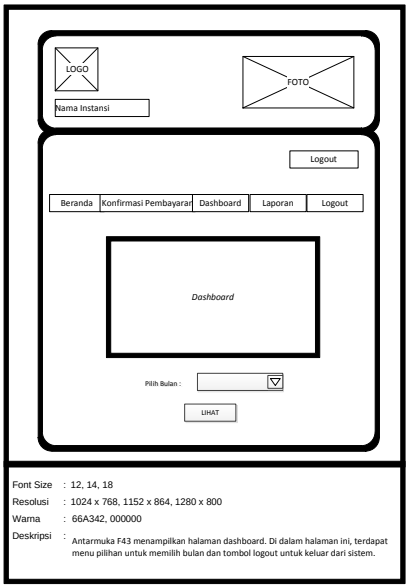
F41-Halaman Daftar Konfirmasi Pembayaran

a. Klik menu beranda, akan memunculkan halaman awal pemasaran
b. Klik konfirmasi pembayaran, akan memunculkan daftar konfirmasi yang sudah masuk
c. Klik *dashboard*, akan memunculkan informasi *dashboard*
d. Klik laporan, akan memunculkan laporan
e. Klik salah satu no invoice untuk melakukan validasi konfirmasi pembayaran
f. Klik tombol logout, pengelola akan keluar dari sistem

Gambar 3.64 Perancangan Antarmuka Pemasaran – Daftar Konfirmasi Pembayaran

3.2.5.10.3. Perancangan Antarmuka Pemasaran – *Dashboard* Bulanan

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh pemasaran. Pada pemasaran, terdapat antarmuka untuk melihat *dashboard* bulanan setelah melakukan login.

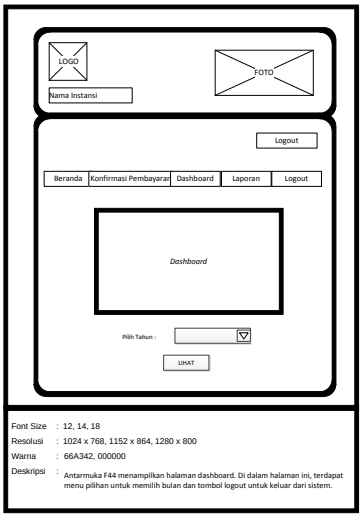


F42-Halaman *Dashboard* Bulanan
a. Klik menu beranda, akan memunculkan halaman awal pemasaran b. Klik konfirmasi pembayaran, akan memunculkan daftar konfirmasi yang sudah masuk c. Klik *dashboard*, akan memunculkan informasi *dashboard* d. Klik laporan, akan memunculkan laporan e. Pilih bulan pada *combobox* untuk melihat *dashboard* bulan yang dipilih f. Klik tombol logout, pengelola akan keluar dari sistem

Gambar 3.65 Perancangan Antarmuka Pemasaran – *Dashboard* Bulanan

3.2.5.10.4. Perancangan Antarmuka Pemasaran – *Dashboard* Tahunan

Perancangan ini adalah antarmuka yang digunakan oleh pemasaran. Pada pemasaran, terdapat antarmuka untuk melihat *dashboard* tahunan setelah melakukan login.

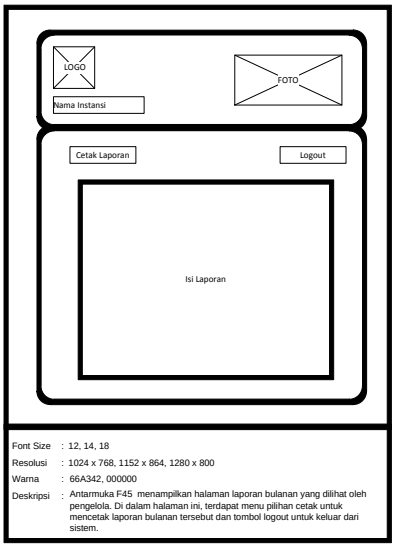


F43-Halaman *Dashboard* Tahunan
a. Klik menu beranda, akan memunculkan halaman awal pemasaran b. Klik konfirmasi pembayaran, akan memunculkan daftar konfirmasi yang sudah masuk c. Klik *dashboard*, akan memunculkan informasi *dashboard* d. Klik laporan, akan memunculkan laporan e. Pilih tahun pada *combobox* untuk melihat *dashboard* pada tahun yang dipilih f. Klik tombol logout, pengelola akan keluar dari sistem

Gambar 3.66 Perancangan Antarmuka Pemasaran – *Dashboard* Tahunan

3.2.5.10.5. Perancangan Antarmuka Pemasaran – Laporan Bulanan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemasaran saat melihat hasil laporan bulanan mengenai data pemesanan.

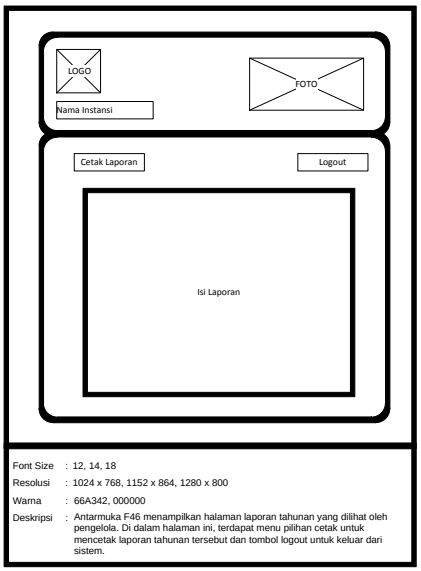


F44- Laporan Bulanan
a. Klik cetak laporan untuk *printout* laporan bulanan b. Klik tombol logout, pengelola akan keluar dari sistem

Gambar 3.67 Perancangan Antarmuka Pemasaran – Laporan Bulanan

3.2.5.10.6. Perancangan Antarmuka Pemasaran – Laporan Tahunan

Antarmuka ini merupakan antarmuka yang digunakan oleh pemasaran saat melihat hasil laporan tahunan mengenai data pemesanan.



F45- Laporan Tahunan
c. Klik cetak laporan untuk *printout* laporan tahunan d. Klik tombol logout, pengelola akan keluar dari sistem

Gambar 3.68 Perancangan Antarmuka Pemasaran – Laporan Tahunan

3.2.6. Perancangan Pesan

Perancangan pesan dibuat sebagai bentuk pemberitahuan atau respon terhadap pengguna, baik itu ketika pengguna melakukan kesalahan terhadap sistem, maupun hanya sekedar pemberitahuan informasi.

Tabel 3.43 Perancangan Pesan

Nomor Pesan	**Isi Pesan**	**Jenis Pesan**	***Form***
M01	Maaf, akun Anda belum terdaftar.	Informasi	F01
			F02
			F05
M02	Maaf, masih ada data yang kosong. Silakan lengkapi pengisian data.	Informasi	F01
			F02
			F05
			F08
			F09
			F11
			F12
			F14
			F15
			F17
			F18
			F20
			F21
			F23
			F24
			F26
			F27
			F29
			F30

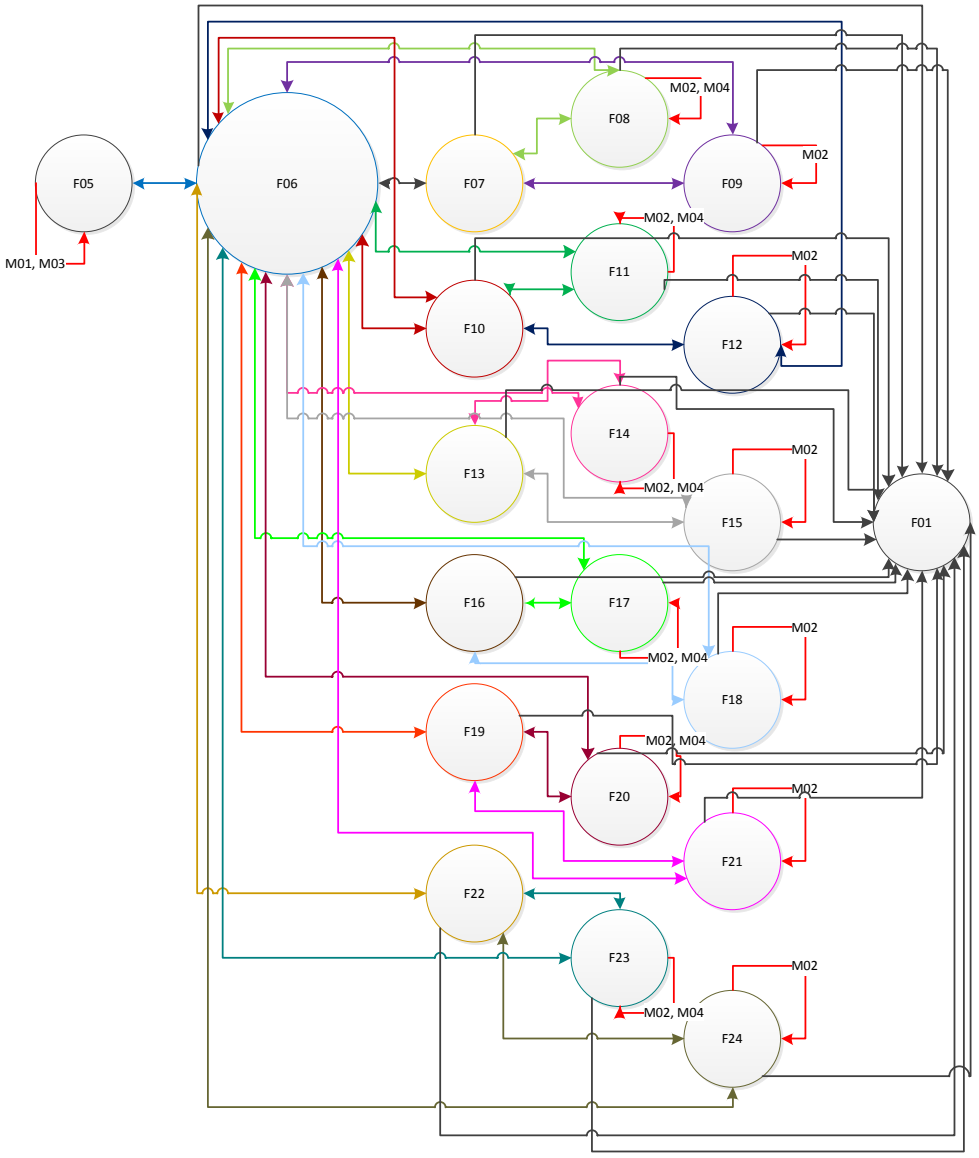
Nomor Pesan	**Isi Pesan**	**Jenis Pesan**	***Form***
			F32
			F33
			F34
			F35
			F36
			F37
			F38
			F39
			F41
M03	Maaf, username atau password yang Anda masukkan salah, coba ulangi.	Informasi	F01
			F02
			F05
M04	Penambahan data sukses dilakukan.	Informasi	F08
			F11
			F14
			F17
			F20
			F23
			F26
			F29
			F32
			F35
			F36
			F37
			F38
			F39
M06	Data berhasil diubah.	Informasi	F09
			F12

Nomor Pesan	**Isi Pesan**	**Jenis Pesan**	***Form***
			F15
			F18
			F21
			F24
			F34
			F35
M07	Data telah terhapus.	Informasi	F07
			F10
			F13
			F16
			F19
			F22
			F25
			F28
			F31

3.2.7. Perancangan Jaringan Semantik

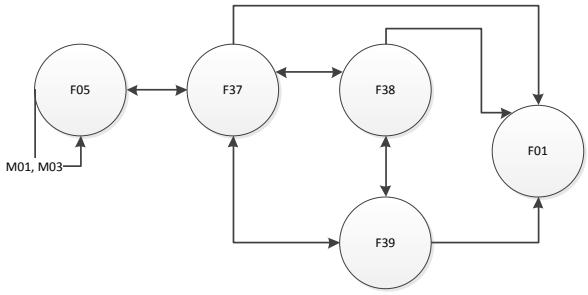
Setelah melakukan perancangan pada antarmuka perangkat lunak dan perancangan pesan, maka dilakukan perancangan terhadap hubungan antar-*form* dan pesan. Penggambaran hubungan tersebut digambarkan pada jaringan semantik.

1. Jaringan Semantik Admin



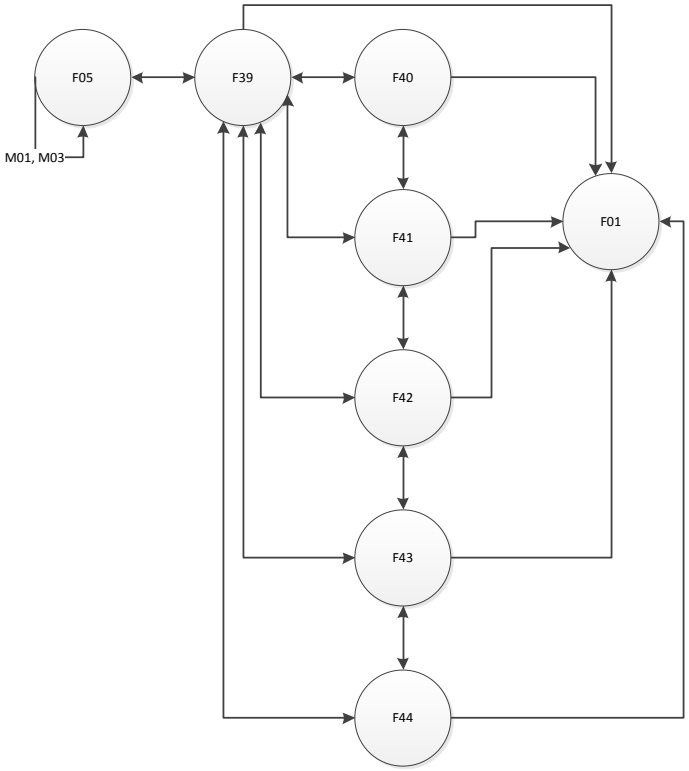
Gambar 3.69 Jaringan Semantik Admin

2. Jaringan Semantik Pejabat



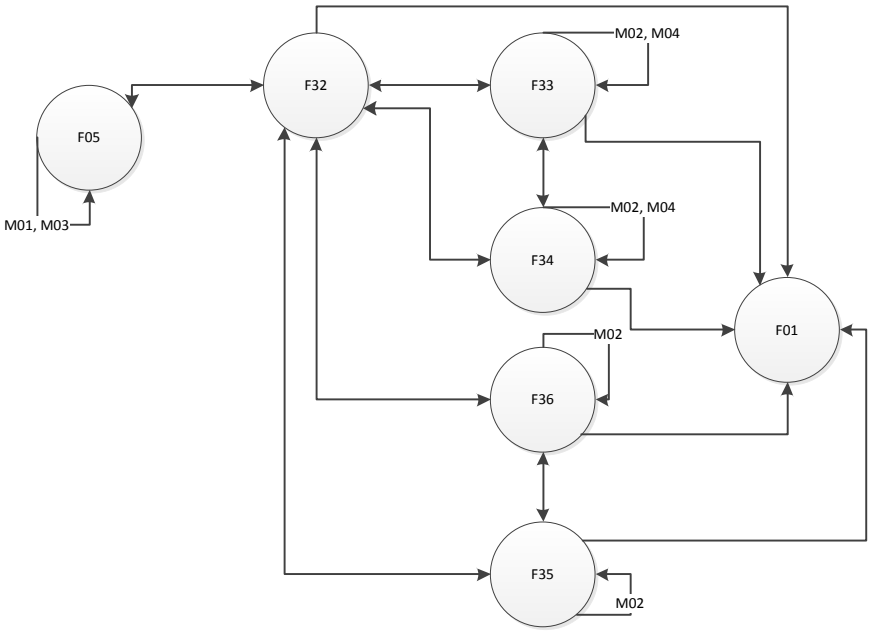
Gambar 3.70 Jaringan Semantik Pejabat

3. Jaringan Semantik Pemasaran



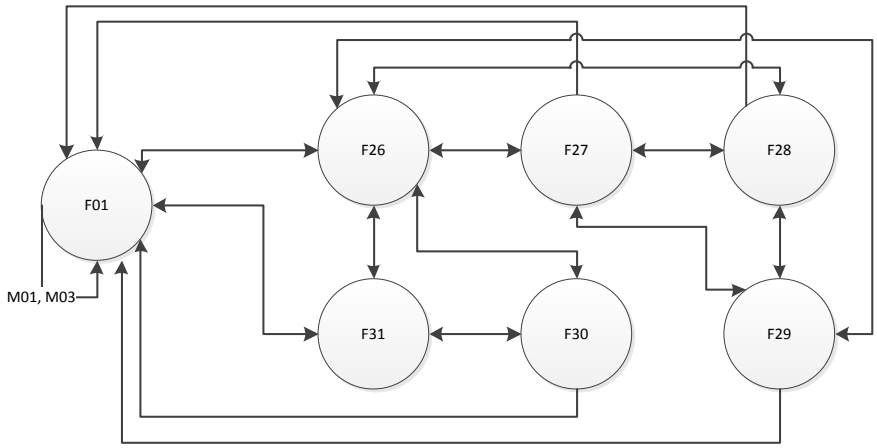
Gambar 3.71 Jaringan Semantik Pemasaran

4. Jaringan Semantik Kepegawaian



Gambar 3.72 Jaringan Semantik Kepegawaian

5. Jaringan Semantik Pemesan



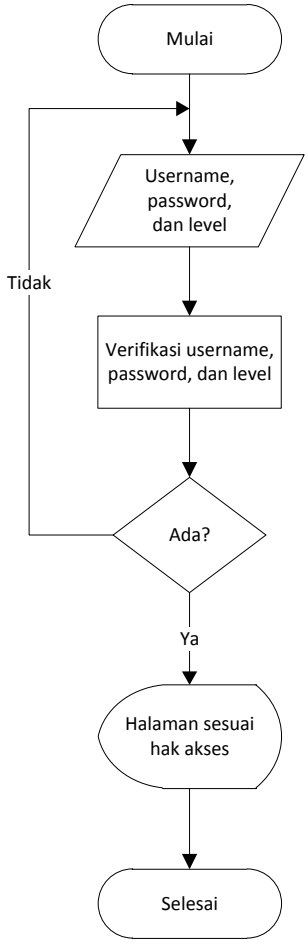
Gambar 3.73 Jaringan Semantik Pemesan

3.2.8. Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural ini merupakan algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Prosedur ini yang digunakan pada saat pengimplementasian.

3.2.8.1. Perancangan Prosedural Login

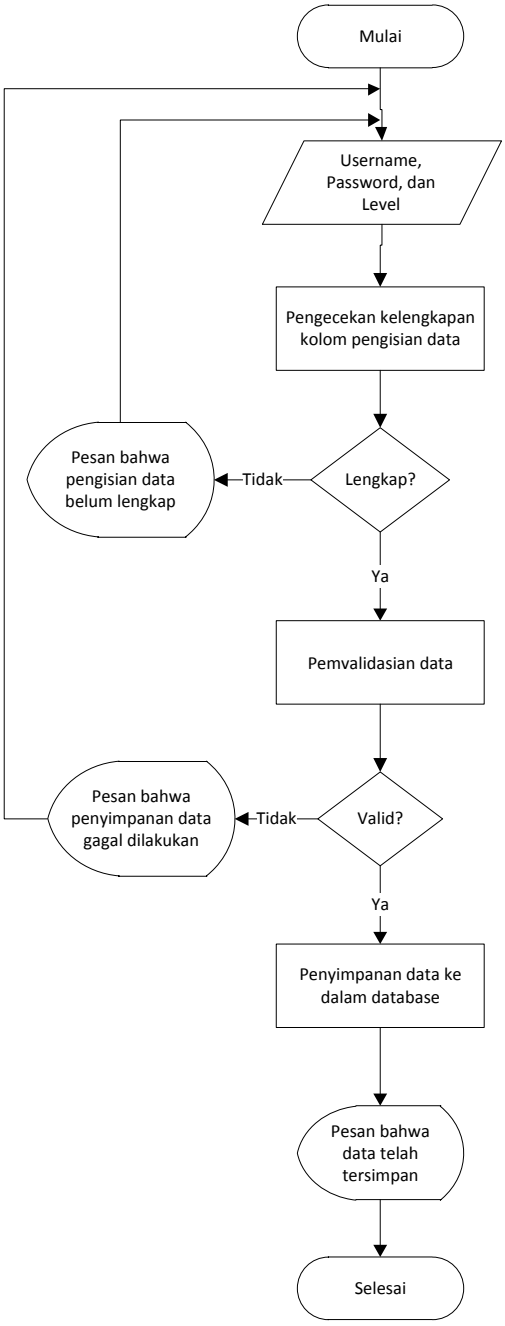
Prosedur login ini merupakan algoritma untuk dapat masuk ke dalam sistem dan dapat melakukan pengolahan data



Gambar 3.74 Perancangan Prosedural Login

3.2.8.2. Perancangan Prosedural Tambah Data *User*

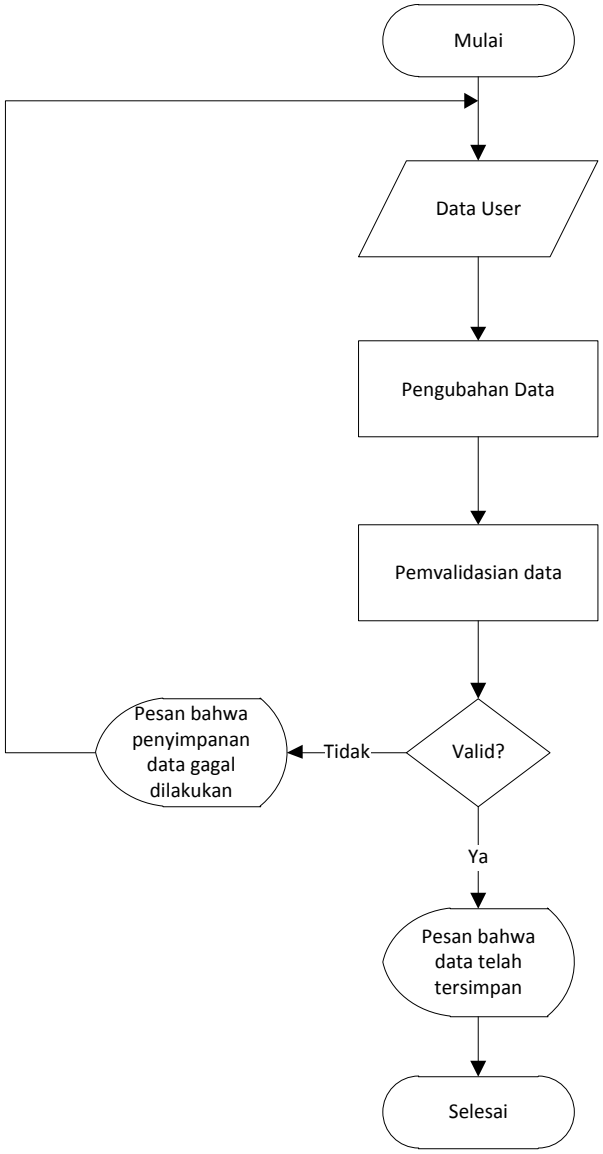
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data *user*.



Gambar 3.75 Perancangan Prosedural Tambah *User*

3.2.8.3. Perancangan Prosedural Ubah Data User

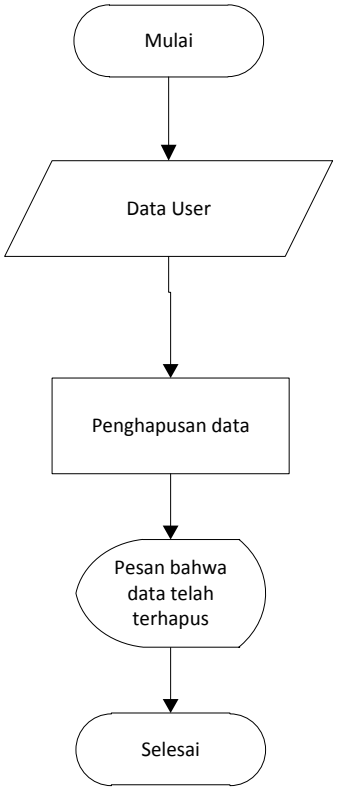
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan pengubahan data *user*.



Gambar 3.76 Perancangan Prosedural Ubah *User*

3.2.8.4. Perancangan Prosedural Hapus Data *User*

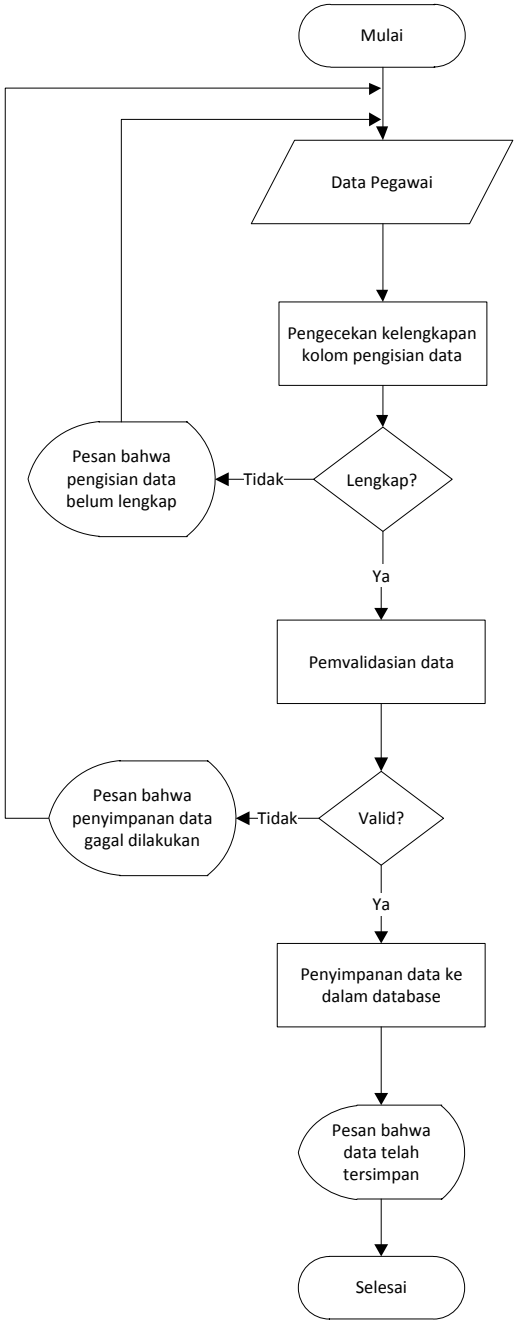
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penghapusan data *user*.



Gambar 3.77 Perancangan Prosedural Hapus *User*

3.2.8.5. Perancangan Prosedural Tambah Data Pegawai

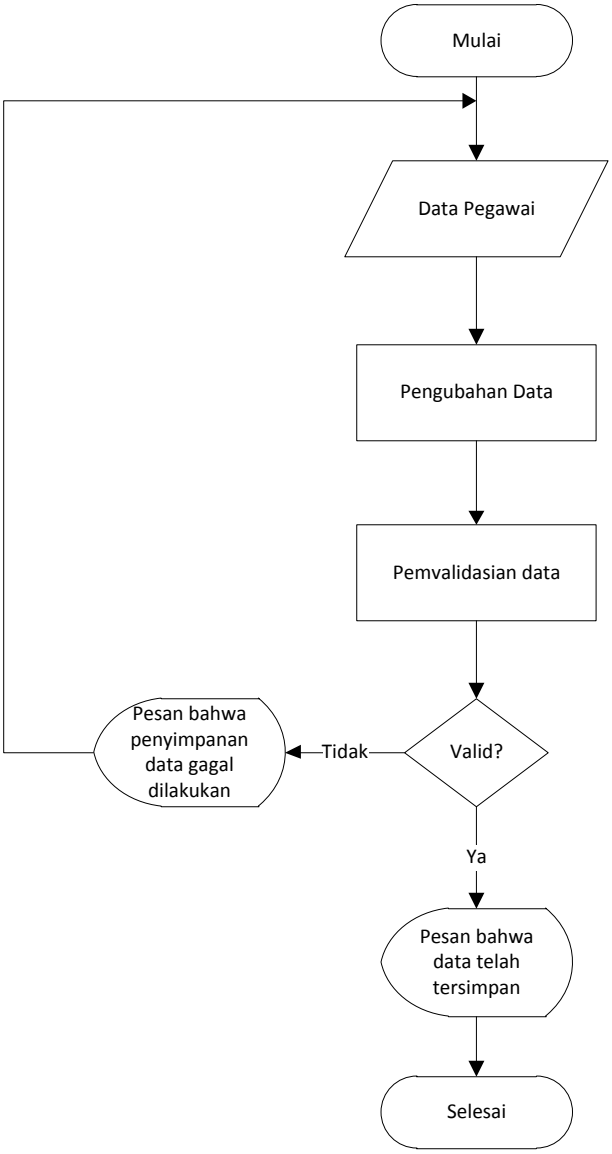
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data pegawai.



Gambar 3.78 Perancangan Prosedural Tambah Pegawai

3.2.8.6. Perancangan Prosedural Ubah Data Pegawai

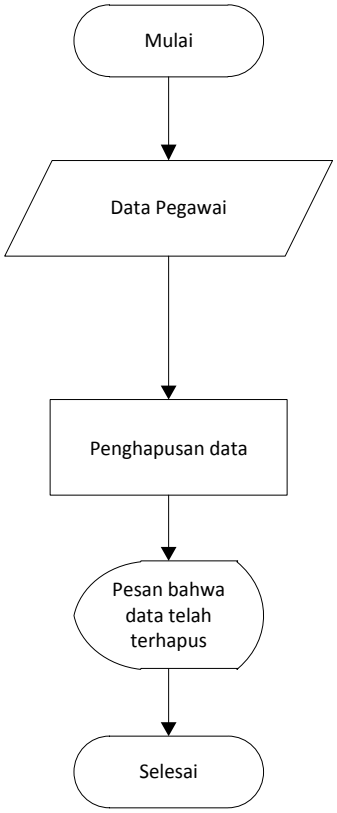
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan pengubahan data pegawai.



Gambar 3.79 Perancangan Prosedural Ubah Pegawai

3.2.8.7. Perancangan Prosedural Hapus Data Pegawai

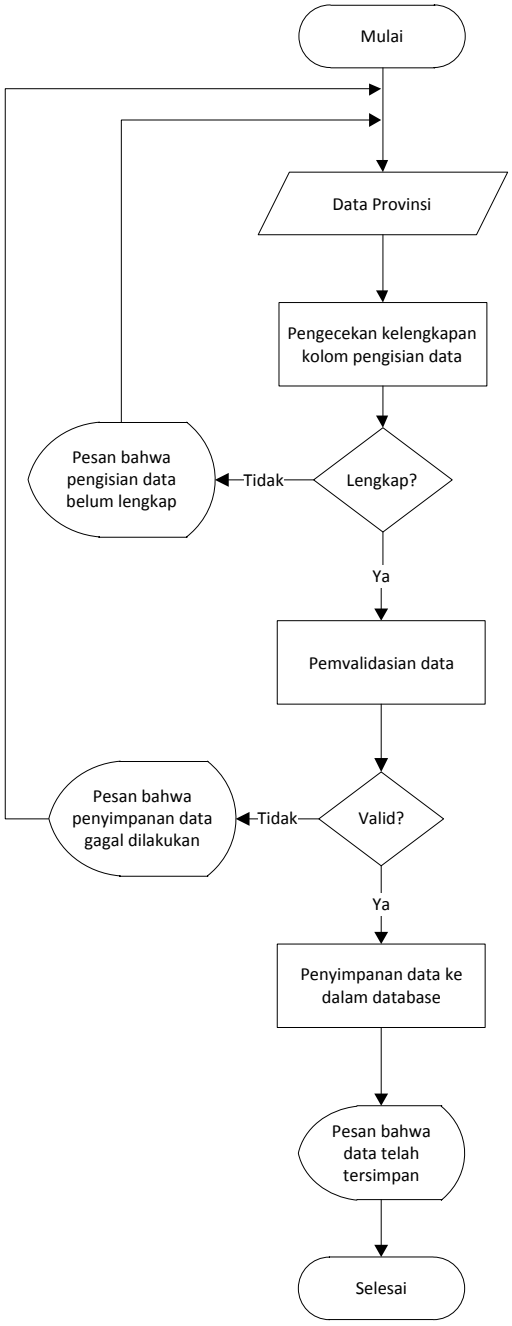
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penghapusan data pegawai.



Gambar 3.80 Perancangan Prosedural Hapus Pegawai

3.2.8.8. Perancangan Prosedural Tambah Data Provinsi

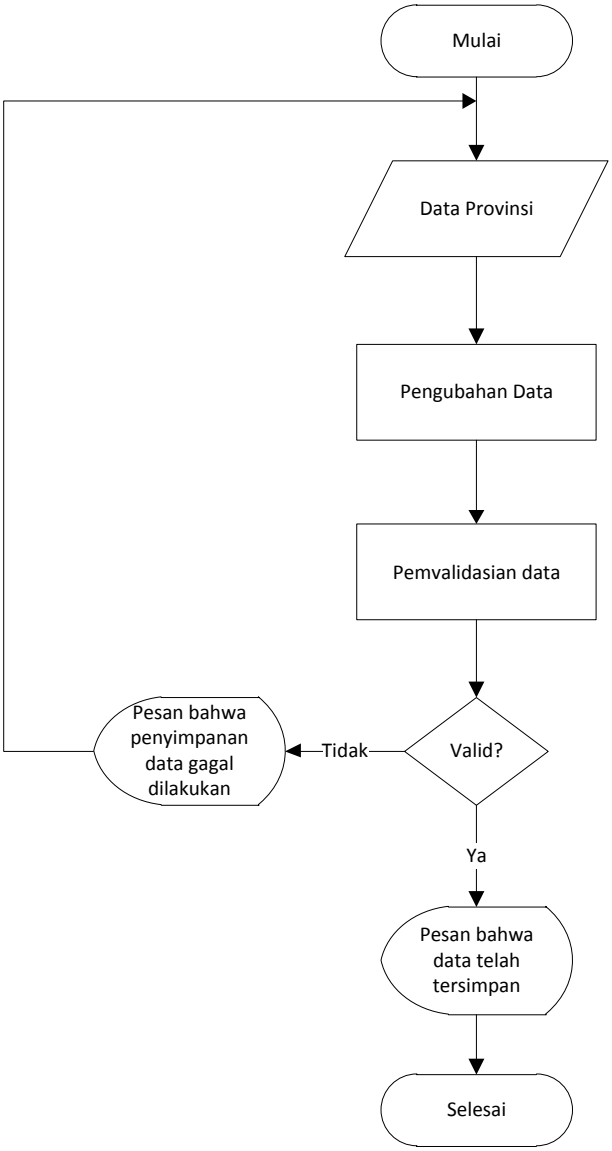
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data provinsi.



Gambar 3.81 Perancangan Prosedural Tambah Provinsi

3.2.8.9. Perancangan Prosedural Ubah Data Provinsi

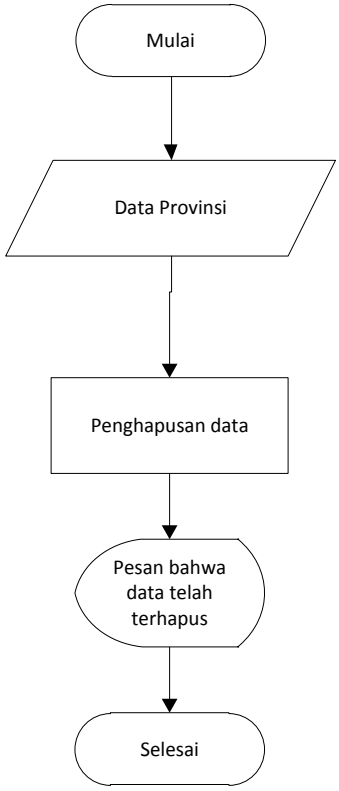
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan pengubahan data provinsi.



Gambar 3.82 Perancangan Prosedural Ubah Provinsi

3.2.8.10. Perancangan Prosedural Hapus Data Provinsi

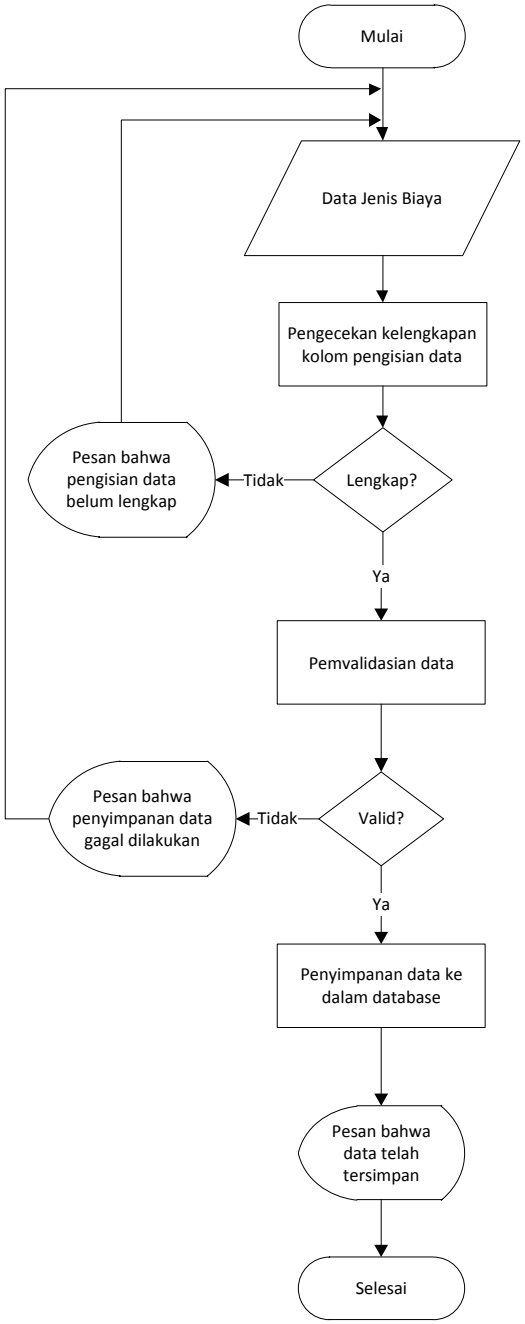
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penghapusan data provinsi.



Gambar 3.83 Perancangan Prosedural Hapus Provinsi

3.2.8.11. Perancangan Prosedural Tambah Data Jenis Biaya

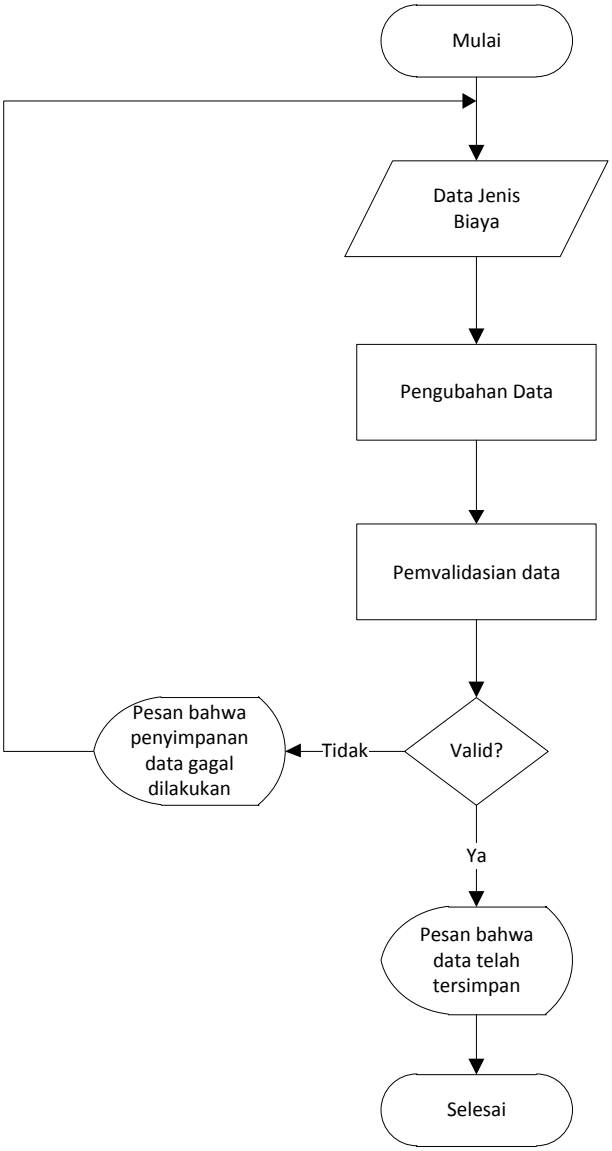
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan Data Jenis Biaya.



Gambar 3.84 Perancangan Prosedural Tambah Jenis Biaya

3.2.8.12. Perancangan Prosedural Ubah Data Jenis Biaya

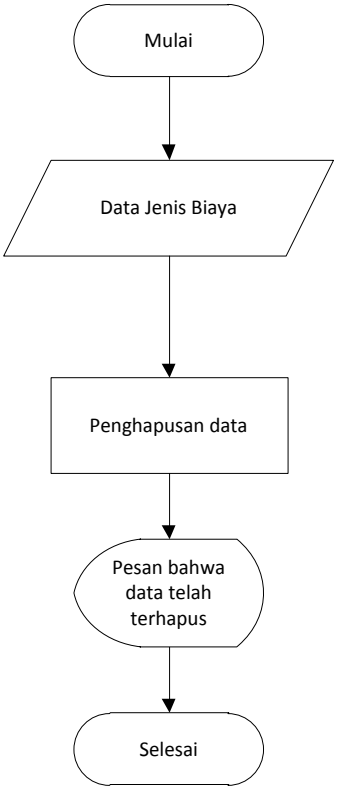
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan pengubahan Data Jenis Biaya.



Gambar 3.85 Perancangan Prosedural Ubah Jenis Biaya

3.2.8.13. Perancangan Prosedural Hapus Data Jenis Biaya

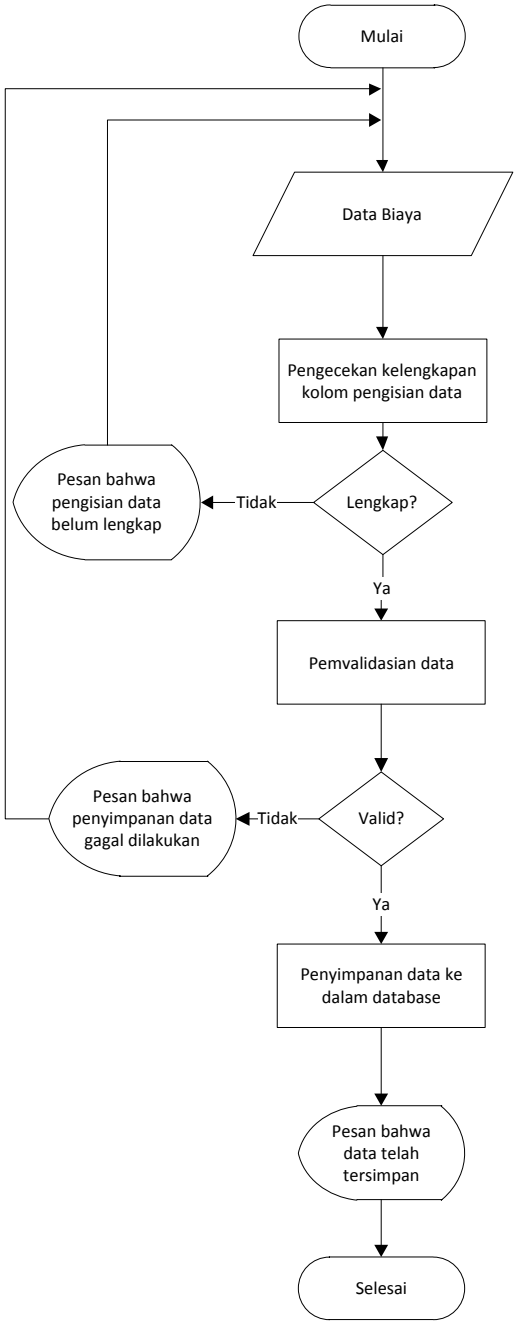
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penghapusan Data Jenis Biaya.



Gambar 3.86 Perancangan Prosedural Hapus Biaya

3.2.8.14. Perancangan Prosedural Tambah Data Biaya

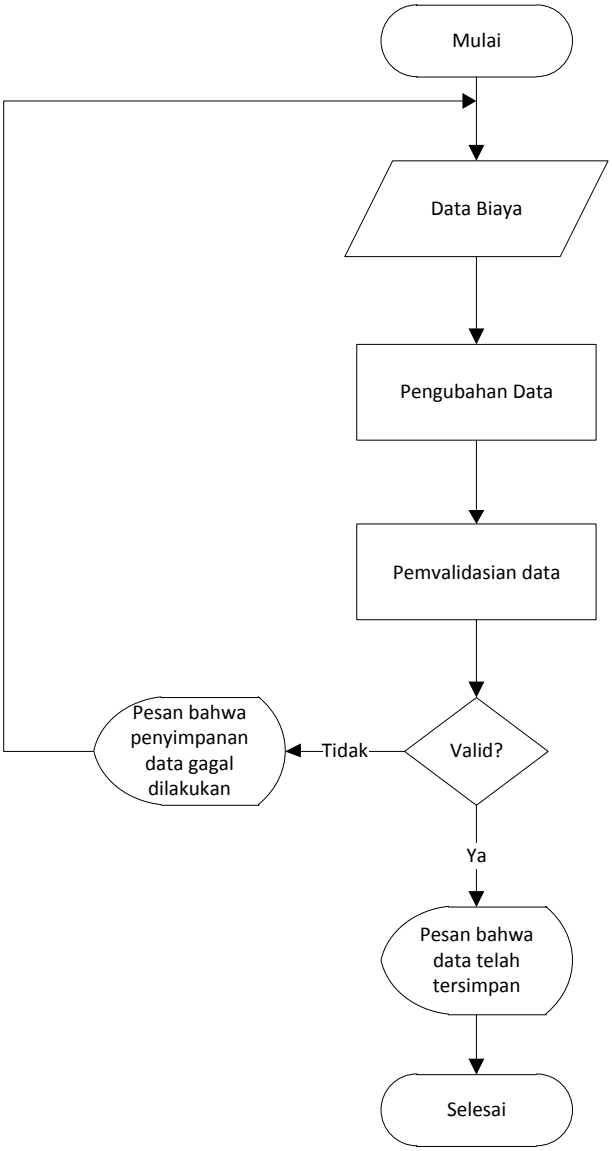
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan Data Biaya.



Gambar 3.87 Perancangan Prosedural Tambah Detail Biaya

3.2.8.15. Perancangan Prosedural Ubah Data Biaya

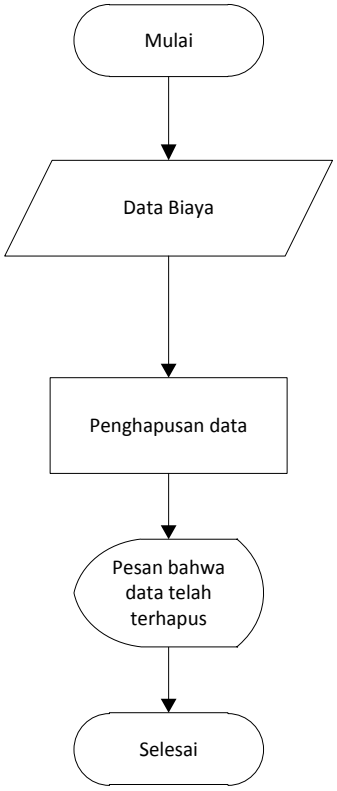
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan pengubahan Data Biaya.



Gambar 3.88 Perancangan Prosedural Ubah Biaya

3.2.8.16. Perancangan Prosedural Hapus Data Biaya

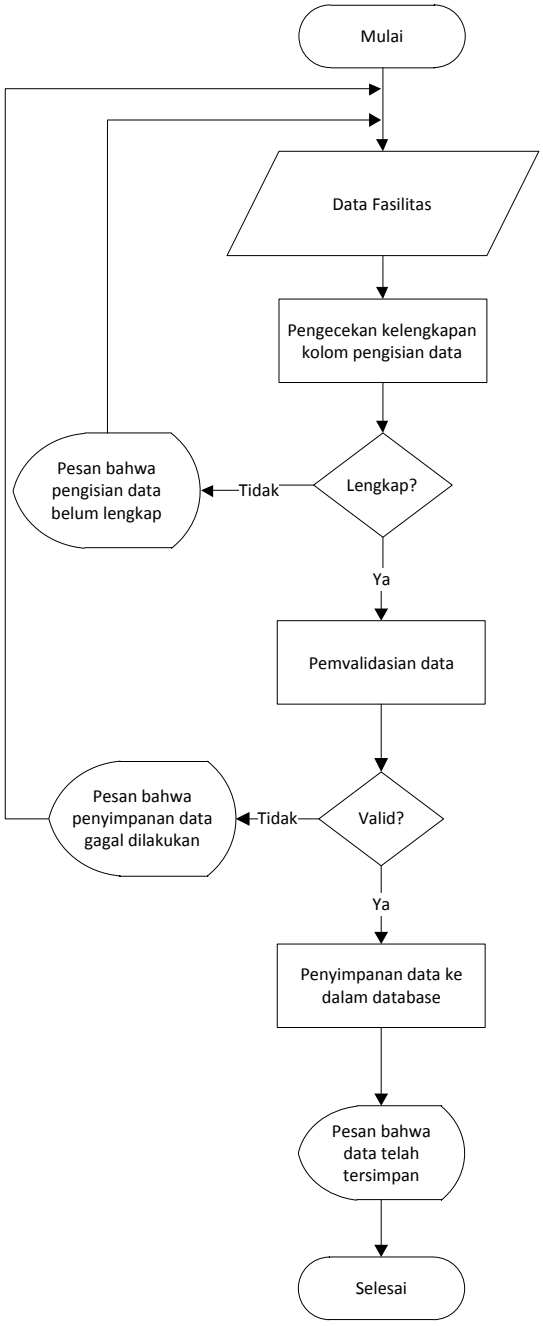
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penghapusan Data Biaya.



Gambar 3.89 Perancangan Prosedural Hapus Detail biaya

3.2.8.17. Perancangan Prosedural Tambah Data Fasilitas

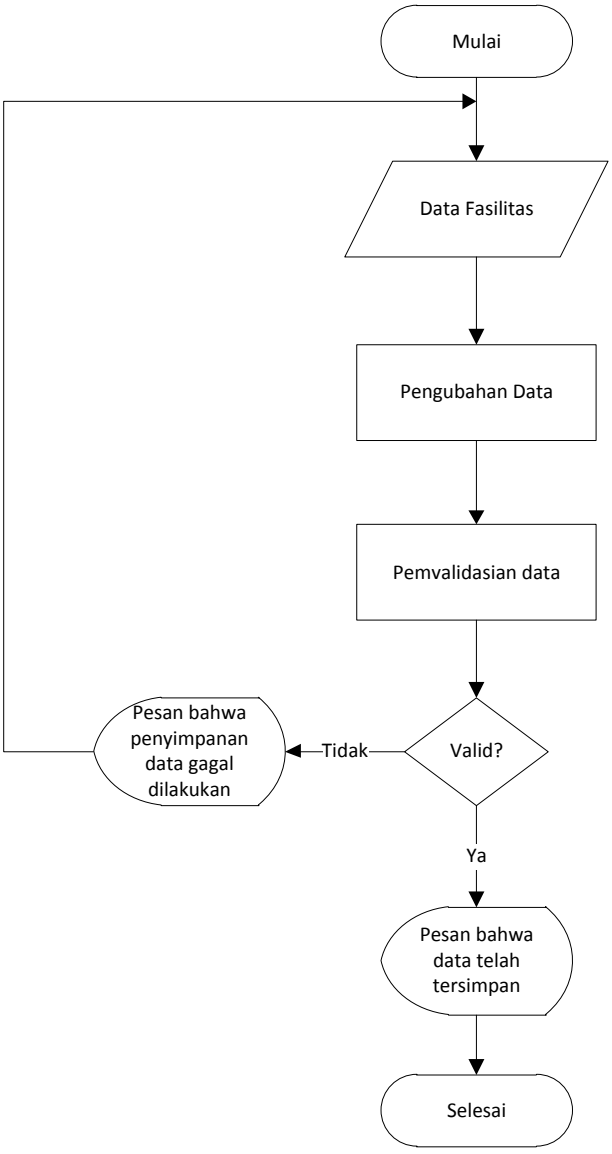
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data fasilitas.



Gambar 3.90 Perancangan Prosedural Tambah Fasilitas

3.2.8.18. Perancangan Prosedural Ubah Data Fasilitas

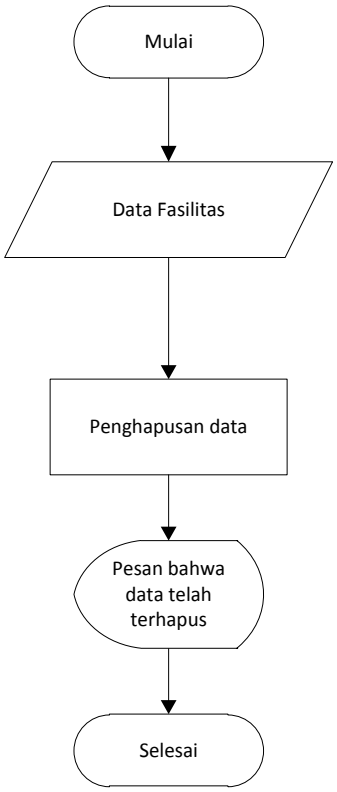
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan pengubahan data fasilitas.



Gambar 3.91 Perancangan Prosedural Ubah Fasilitas

3.2.8.19. Perancangan Prosedural Hapus Data Fasilitas

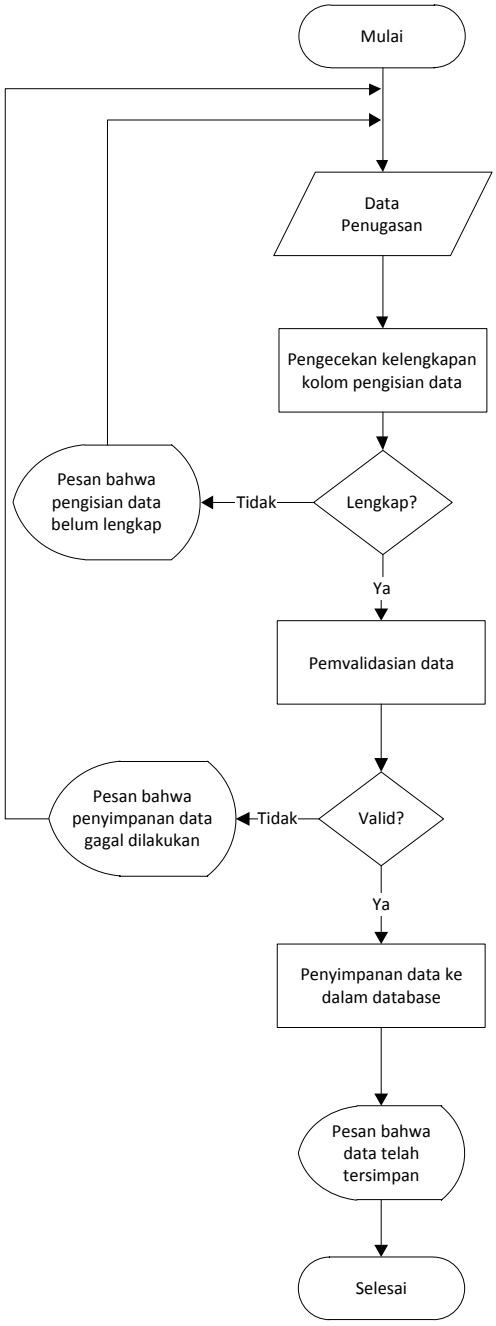
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penghapusan data fasilitas.



Gambar 3.92 Perancangan Prosedural Hapus Fasilitas

3.2.8.20. Perancangan Prosedural Tambah Penugasan

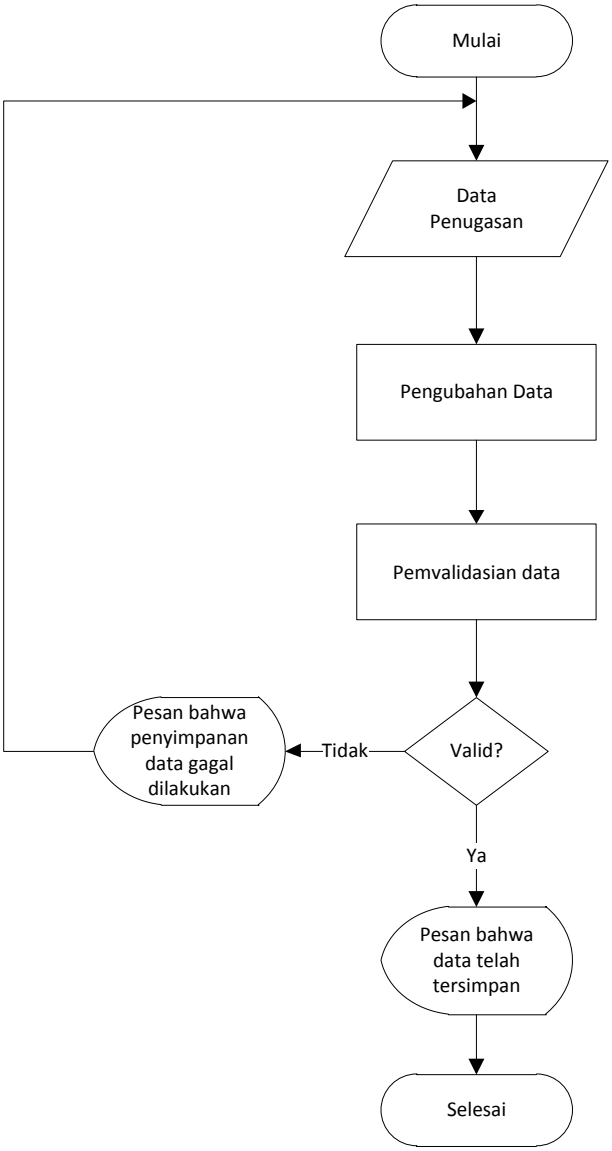
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data penugasan.



Gambar 3.93 Perancangan Prosedural Tambah Penugasan

3.2.8.21. Perancangan Prosedural Ubah Penugasan

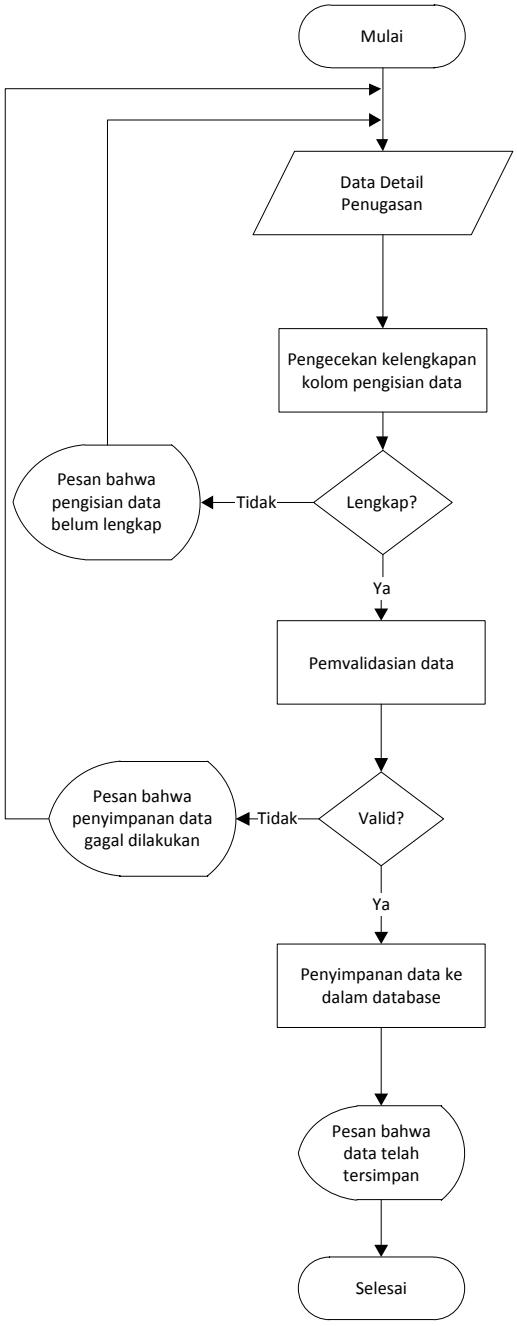
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan pengubahan data penugasan.



Gambar 3.94 Perancangan Prosedural Ubah Penugasan

3.2.8.22. Perancangan Prosedural Tambah Detail Penugasan

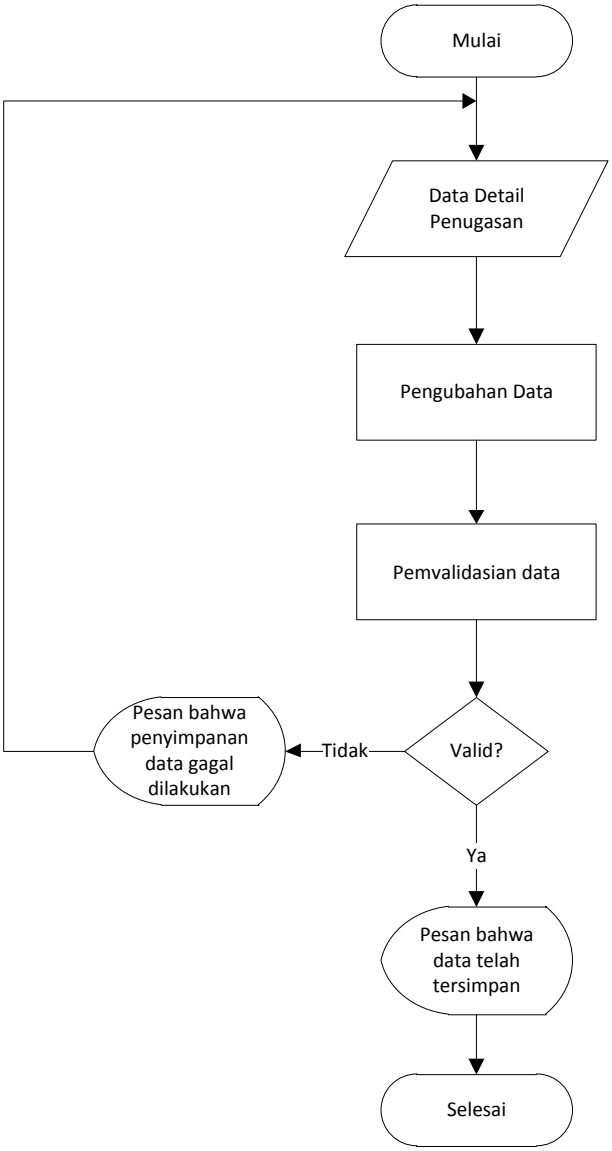
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data detail penugasan.



Gambar 3.95 Perancangan Prosedural Tambah Detail Penugasan

3.2.8.23. Perancangan Prosedural Ubah Detail Penugasan

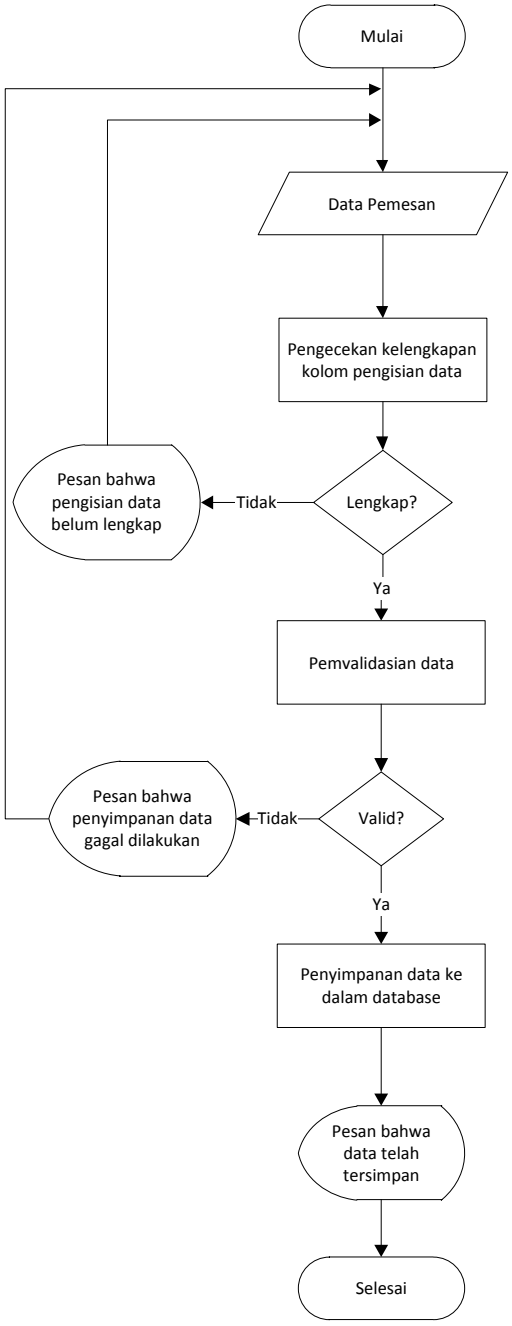
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan pengubahan data detail penugasan.



Gambar 3.96 Perancangan Prosedural Ubah Detail Penugasan

3.2.8.24. Perancangan Prosedural Tambah Pemesan

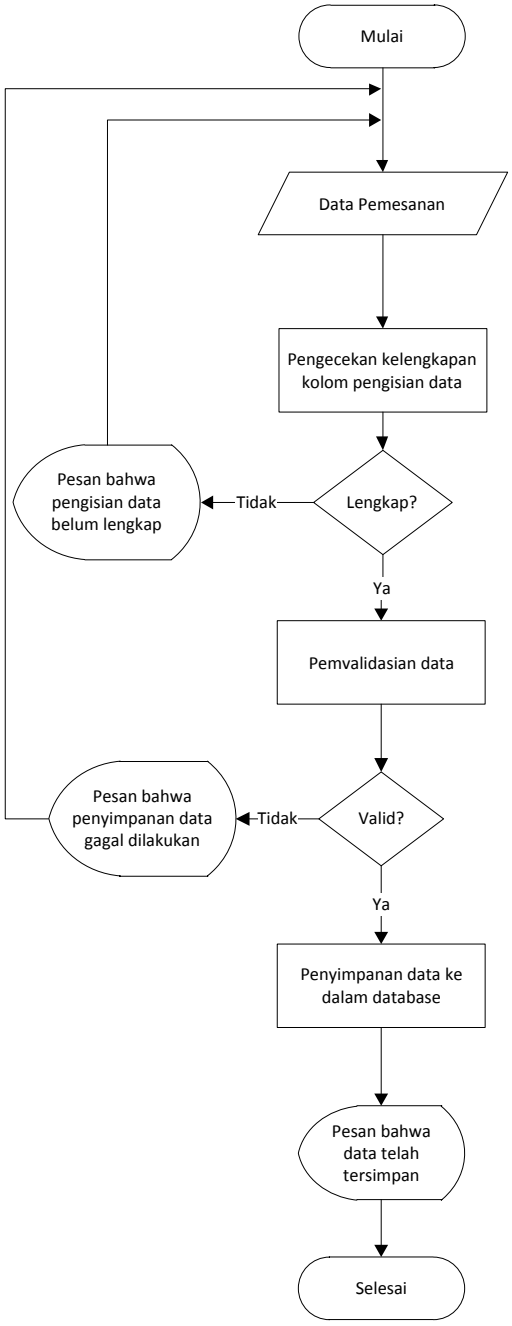
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data pemesan.



Gambar 3.97 Perancangan Prosedural Tambah Pemesan

3.2.8.25. Perancangan Prosedural Tambah Pemesanan

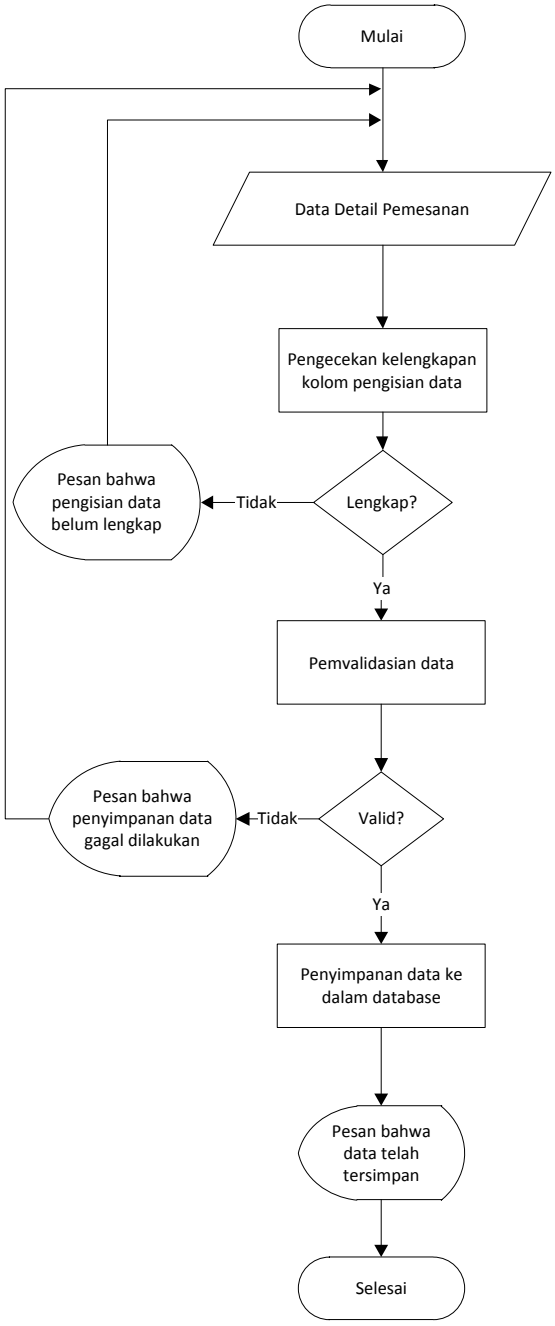
Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data pemesanan.



Gambar 3.98 Perancangan Prosedural Tambah Pemesanan

3.2.8.26. Perancangan Prosedural Tambah Detail Pemesanan

Prosedur ini merupakan algoritma untuk melakukan penambahan data detail pemesanan.



Gambar 3.99 Perancangan Prosedural Tambah Detail Pemesanan