

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

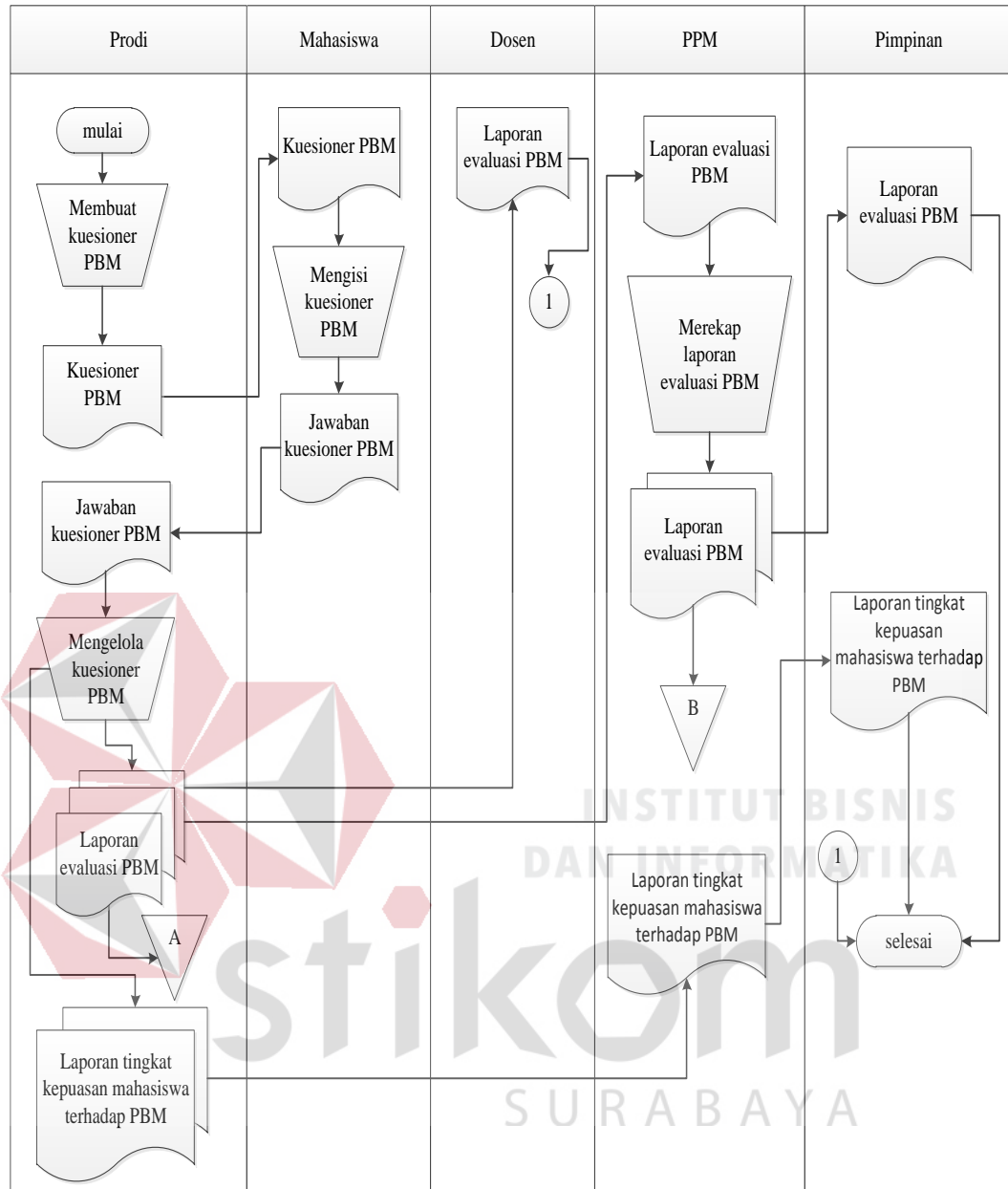
3.1 Analisis Sistem

Pada tahap analisis sistem terdapat proses mengidentifikasi serta menganalisis masalah sehingga dapat merencanakan suatu rancangan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Tahapan analisis terdiri dari identifikasi masalah dan analisis permasalahan yang ada, kemudian akan dilakukan analisis kebutuhan dan selanjutnya akan dilakukan perancangan sistem sebagai solusi permasalahan tersebut.

3.1.1 Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama untuk melakukan analisis sistem. Masalah (problem) dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan (solusi). Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Identifikasi yang dilakukan disesuaikan dengan hasil wawancara dan observasi terkait dengan kondisi (saat ini) yang terjadi dalam proses evaluasi PBM. Langkah pertama dalam identifikasi permasalahan adalah permasalahan utama pada STIKES. Permasalahan tersebut dimulai dari adanya kendala biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan kuesioner dan proses pengolahan kuesioner yang membutuhkan waktu kurang lebih selama dua bulan, sehingga hal tersebut mengakibatkan evaluasi PBM menjadi terhambat.

Dalam proses evaluasi PBM yang dilakukan oleh STIKES saat ini dapat digambarkan ke dalam sebuah *document flow* keseluruhan untuk proses bisnis saat ini seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 *Document Flowchart* Evaluasi Proses Belajar Mengajar

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka sistem yang baru diperlukan untuk mengatasi beberapa kendala yang terjadi dalam proses evaluasi proses belajar mengajar. Sehingga dengan sistem yang baru dapat membantu pihak Prodi dalam membantu pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar.

3.1.2 Analisis Kebutuhan

Dari uraian identifikasi masalah diatas, pihak PPM mengalami permasalahan dalam pengelolaan kuesioner proses belajar mengajar yaitu pada tahap pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar.

Dalam permasalahan ini, maka pihak PPM membutuhkan suatu sistem yang dapat:

1. Kuesioner dibuat secara *online* agar mengurangi biaya untuk pembuatan kuesioner.
2. Memberi kemudahan dalam proses pengolahan kuesioner.
3. Membantu dalam proses pembuatan laporan dan didistribusikan ke masing-masing pihak yang terkait.

Untuk membantu pihak PPM dalam mengatasi masalah tersebut maka dibuat aplikasi pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar berbasis web. Sehingga pihak yang bersangkutan dapat mengaksesnya secara *online*.

3.2 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, dapat dirancang sebuah solusi model pengembangan sistem yang akan menjadi dasar dalam perancangan sistem selanjutnya. Secara umum model pengembangan tersebut digambarkan dalam Blok Diagram yang dapat dilihat pada Gambar 3.2.

Pada Gambar 3.2 dapat menggambarkan *input*, *proses*, dan *output*. adapun penjelasan rincinya sebagai berikut :

1. *Input*
 - a. Kuesioner proses belajar mengajar

berisi tentang data pertanyaan untuk kuesioner evaluasi proses belajar mengajar.

b. Data mahasiswa

berisi tentang data-data mahasiswa antara lain nama mahasiswa, NIM, mata kuliah, kelas, dan jurusan.

c. Data Jawaban Mahasiswa

Data Jawaban Mahasiswa merupakan hasil pengisian kuesioner yang telah dilakukan oleh mahasiswa.

2. *Proses*

a. Menyimpan Kuesioner Proses Belajar Mengajar

Menyimpan kuesioner proses belajar mengajar merupakan proses penyimpanan yang kuesioner yang telah dibuat oleh Prodi ke dalam database.

b. Menyimpan detail kuesioner

Menyimpan detail kuesioner merupakan proses penyimpanan kuesioner dan jawaban yang telah diisi oleh mahasiswa.

c. Uji Validitas

Uji Validitas berisi tentang uji validitas terhadap pertanyaan yang dijawab oleh mahasiswa.

d. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas berisi tentang pengujian terhadap konsistensi jawaban kuesioner.

- e. Menyimpan Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Menyimpan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dalam database.

- f. Mengolah jawaban kuesioner

Mengolah jawaban kuesioner berisi tentang proses pengolahan jawaban kuesioner dari mahasiswa.

3. *Output*

- a. Angket kuesioner proses belajar mengajar

Angket kuesioner proses belajar mengajar berisi tentang pertanyaan yang sudah disusun oleh Prodi.

- b. Hasil evaluasi proses belajar mengajar

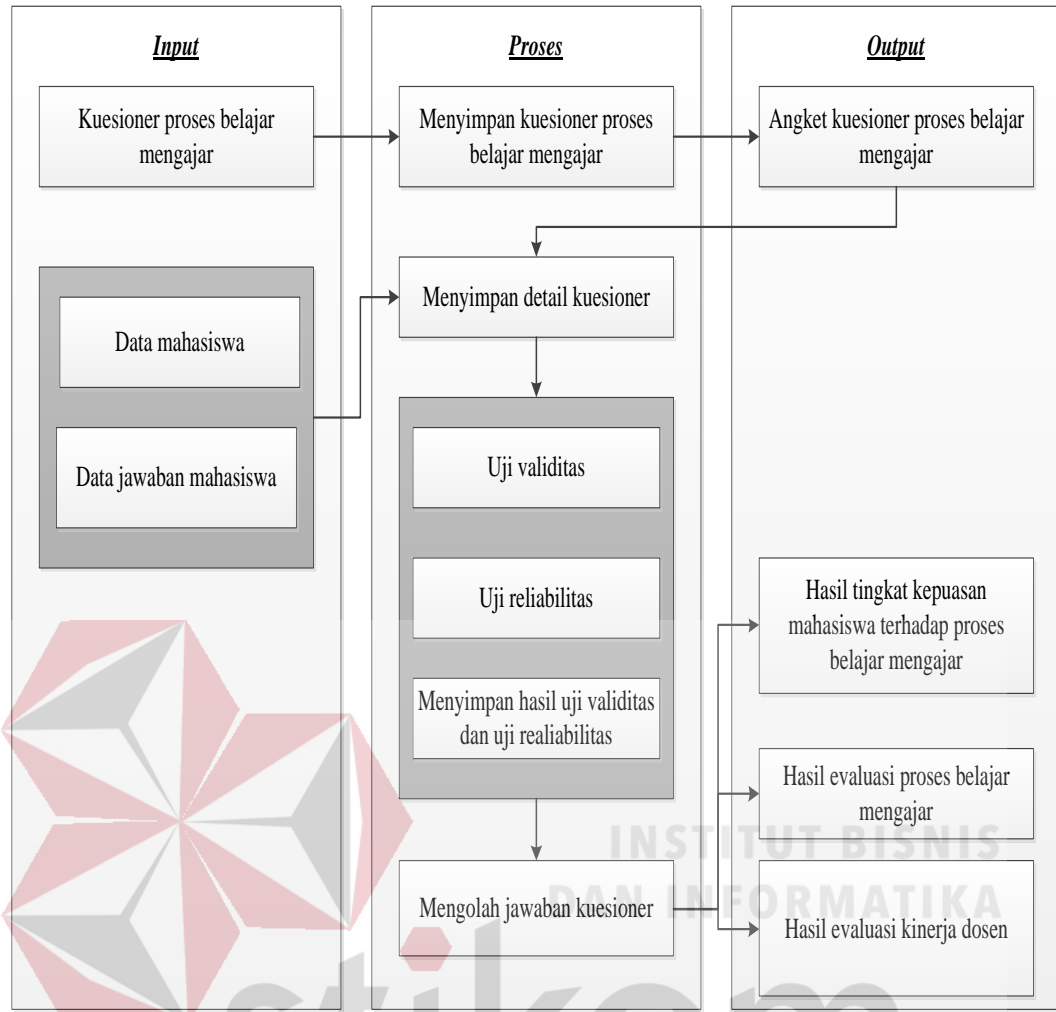
Laporan evaluasi proses belajar mengajar berupa informasi tentang hasil kuesioner yang telah diisi oleh mahasiswa. Dari data tersebut diharapkan oleh Prodi dan PPM sebagai masukan untuk dosen tentang hasil proses belajar mengajar.

- c. Hasil kinerja dosen dalam proses belajar mengajar

Hasil tingkat kepuasan mahasiswa terhadap proses belajar mengajar berisi tentang kepuasan mahasiswa terhadap dosen dalam proses belajar mengajar.

- d. Hasil tingkat kepuasan mahasiswa terhadap proses belajar mengajar

Hasil tingkat kepuasan mahasiswa terhadap proses belajar mengajar berisi tentang kepuasan mahasiswa terhadap mata kuliah yang telah ditempuh.



Gambar 3.2 Blok Diagram Pengolahan Data Evaluasi PBM

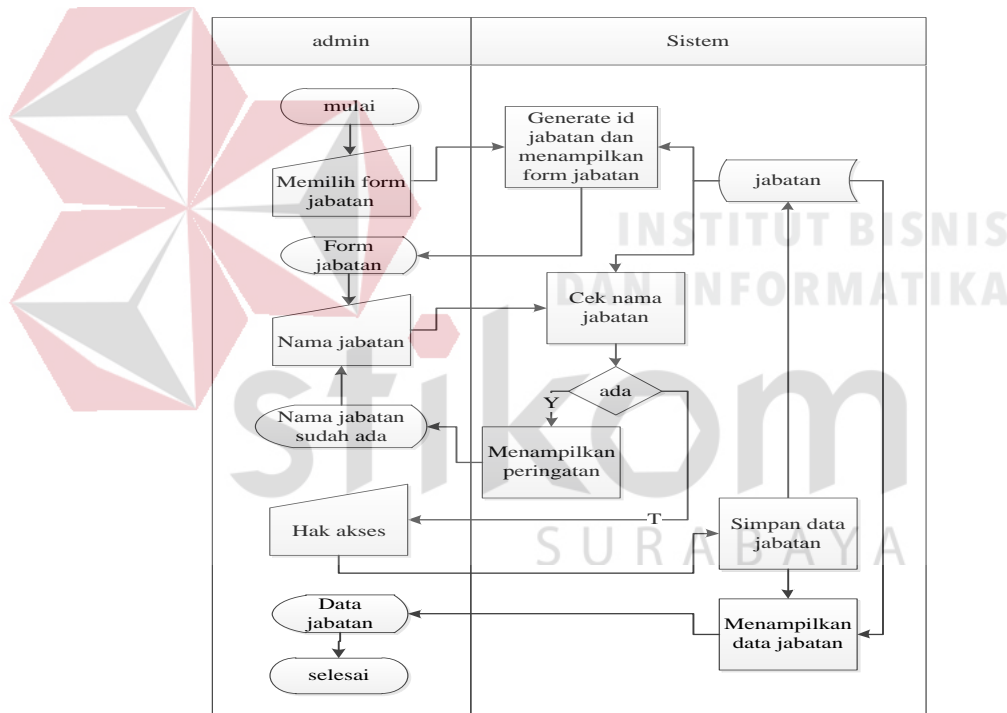
3.2.1 System Flow

System Flow adalah gambaran tentang sistem yang akan dibangun. *System Flow* yang akan dibangun dimulai dari prodi membuat pertanyaan dan menyusun pertanyaan. Kemudian dilakukan persetujuan oleh PPM dan dapat dilakukan proses pengisian kuesioner oleh mahasiswa. Hasil pengisian kuesioner tersebut dapat dilakukan proses uji validitas dan uji reliabilitas untuk menentukan apakah pertanyaan tersebut valid dan reliabel, dari hasil kuesioner itu juga dapat dilakukan pengolahan kuesioner yang nantinya akan menghasilkan laporan evaluasi PBM dan laporan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap PBM. Laporan

evaluasi PBM akan didistribusikan kepada dosen, PPM, Pimpinan, dan Prodi. Sedangkan laporan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap PBM akan didistribusikan kepada Prodi, PPM, dan Pimpinan.

a. *System Flow Maintenance* jabatan

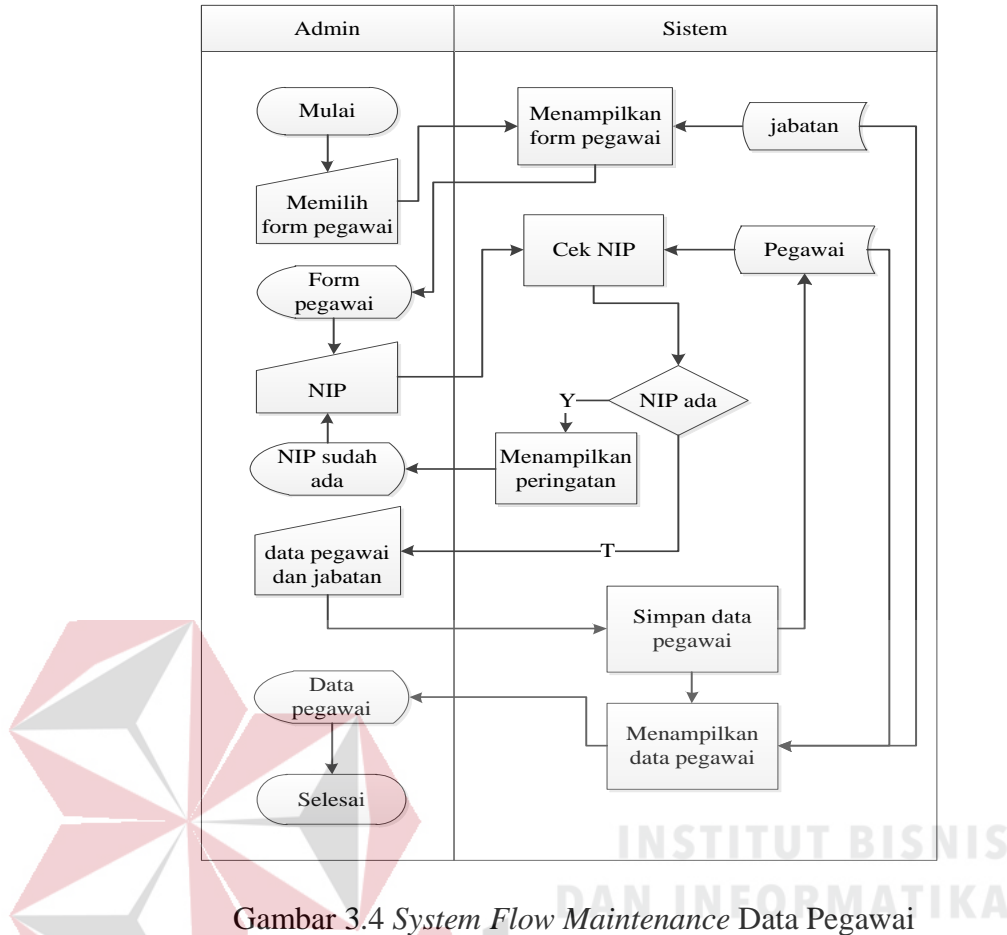
Gambar 3.3 menjelaskan proses *maintenance* data jabatan yang dilakukan oleh Admin. Proses awal dimulai dari admin mengakses halaman jabatan dan menginputkan data jabatan dan hak akses, kemudian disimpan ke dalam *database*.



Gambar 3.3 *System Flow maintenance* jabatan

b. *System Flow Maintenance* Data Pegawai

Gambar 3.4 menjelaskan proses *maintenance* data pegawai yang dilakukan oleh Admin. Proses awal dimulai dari admin mengakses halaman pegawai dan menginputkan data pegawai, kemudian disimpan ke dalam *database*.



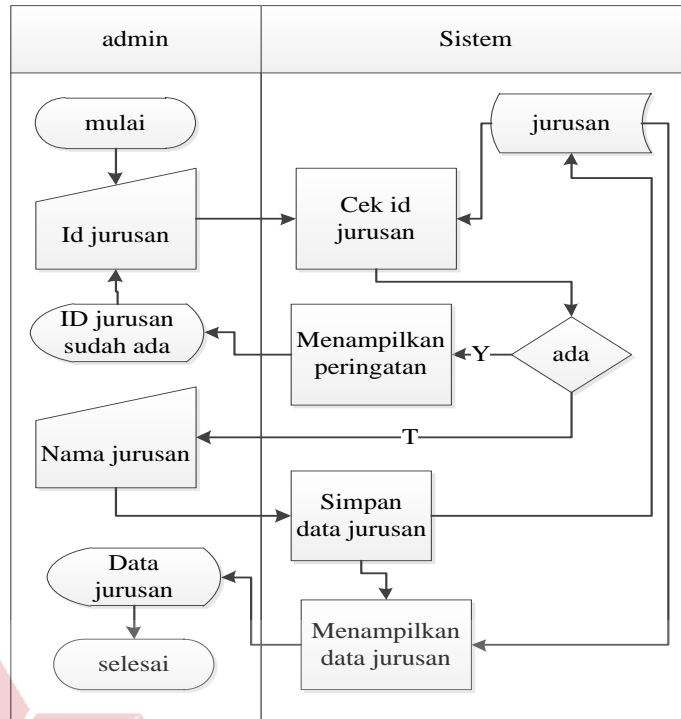
Gambar 3.4 System Flow Maintenance Data Pegawai

c. System Flow Maintenance Data Jurusan

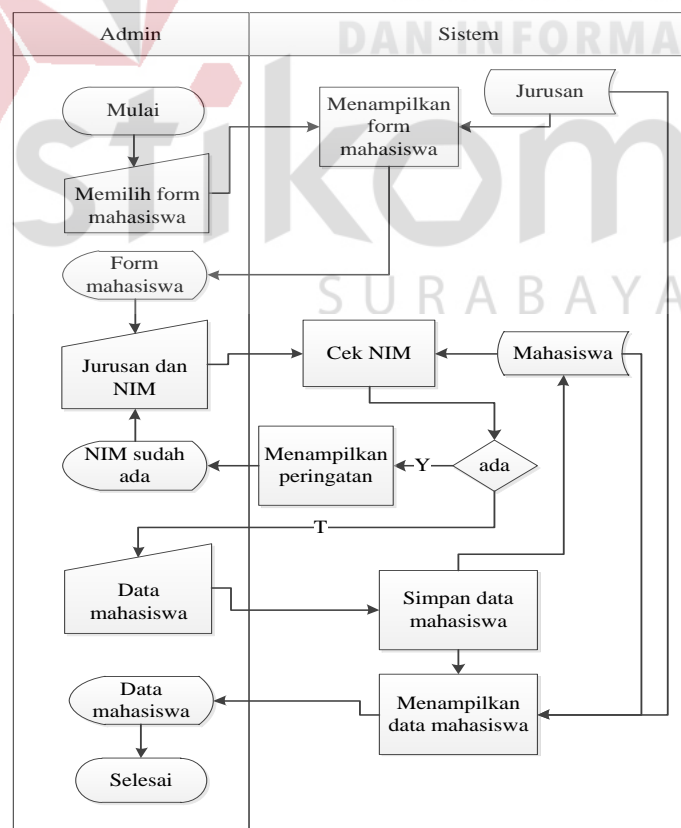
Gambar 3.5 menjelaskan proses *maintenance* data jurusan yang dilakukan oleh Admin. Dimulai dari admin mengakses halaman jurusan dan menginputkan data jurusan, kemudian disimpan ke dalam *database*.

d. System Flow Maintenance Data Mahasiswa

Gambar 3.6 menjelaskan proses *maintenance* data mahasiswa yang dilakukan oleh Admin. Proses awal dimulai dari admin mengakses halaman mahasiswa dan menginputkan data mahasiswa, kemudian disimpan ke dalam *database*.



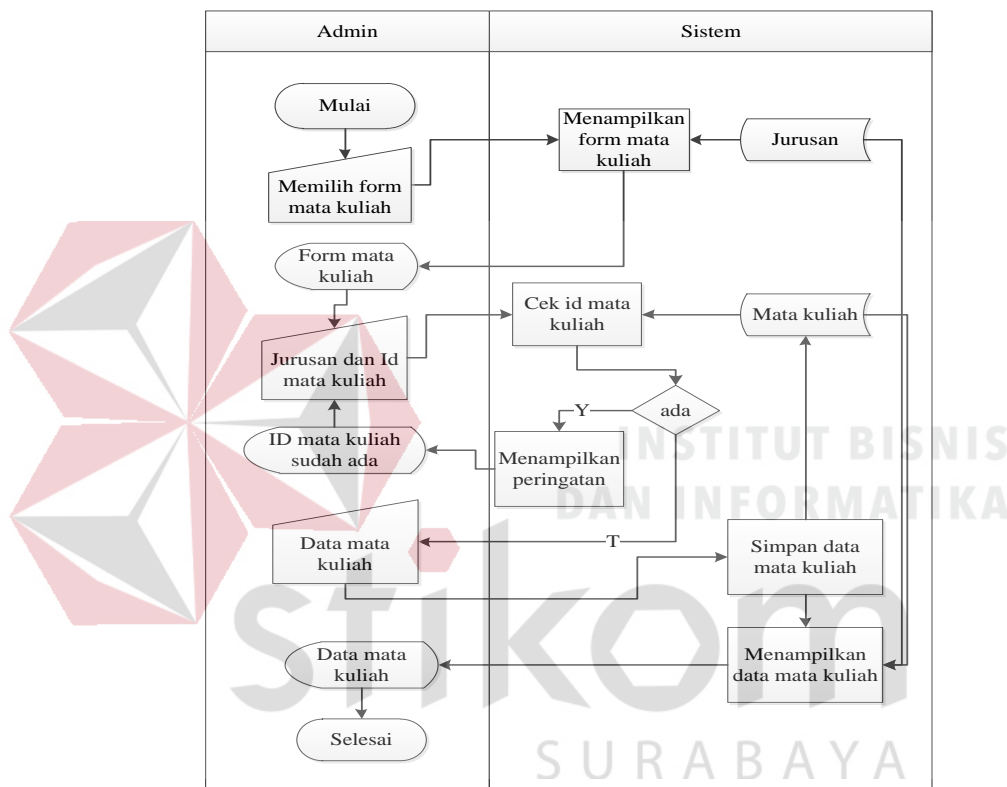
Gambar 3.5 System Flow Maintenance Data Jurusan



Gambar 3.6 System Flow Maintenance Data Mahasiswa

e. *System Flow Maintenance Data Mata Kuliah*

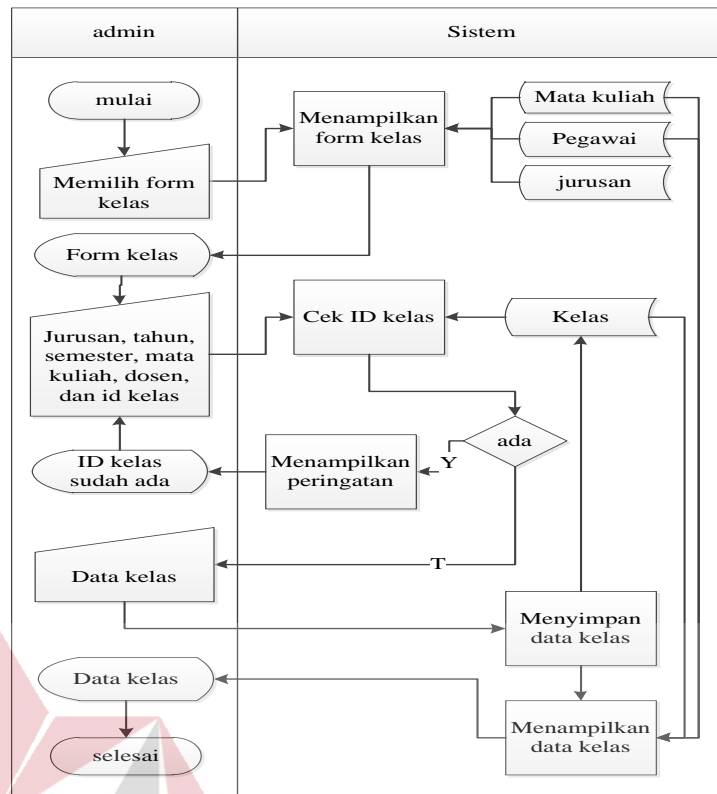
Gambar 3.7 menjelaskan proses *maintenance* data mata kuliah yang dilakukan oleh Admin. Proses awal dimulai dari admin mengakses halaman mata kuliah dan menginputkan data mata kuliah, kemudian disimpan ke dalam *database*.



Gambar 3. 7 *System Flow Maintenance Data Mata Kuliah*

f. *System Flow Maintenance Data Kelas*

Gambar 3.8 menjelaskan proses *maintenance* data kelas yang dilakukan oleh Admin. Proses awal dimulai dari admin mengakses halaman kelas dan menginputkan data kelas untuk menginputkan mata kuliah dan dosen yang mengajar, kemudian disimpan ke dalam *database*.



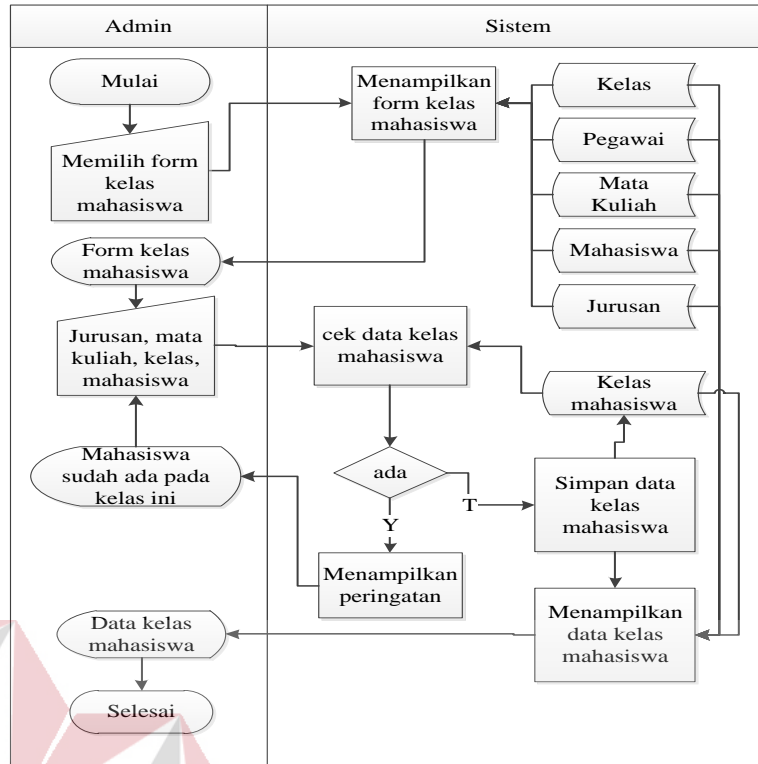
Gambar 3.8 System Flow Maintenance Data Kelas

g. System Flow Maintenance Data Kelas Mahasiswa

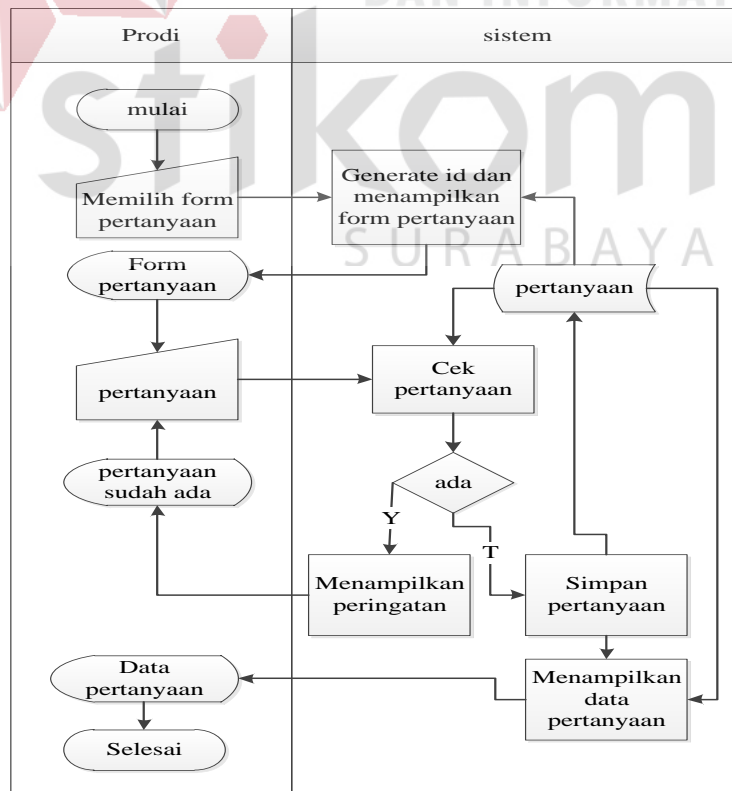
Gambar 3.9 menjelaskan proses maintenance data kelas mahasiswa yang dilakukan oleh Admin. Proses awal dimulai dari admin mengakses halaman kelas mahasiswa dan memilih kelas dan mahasiswa yang ada dikelas tersebut, kemudian disimpan ke dalam *database*.

h. System Flow Pertanyaan

Gambar 3.10 menjelaskan proses pembuatan pertanyaan. Pembuatan pertanyaan dilakukan oleh Prodi. Proses awal dimulai dari Prodi mengakses halaman pertanyaan, kemudian disimpan ke dalam *database*.



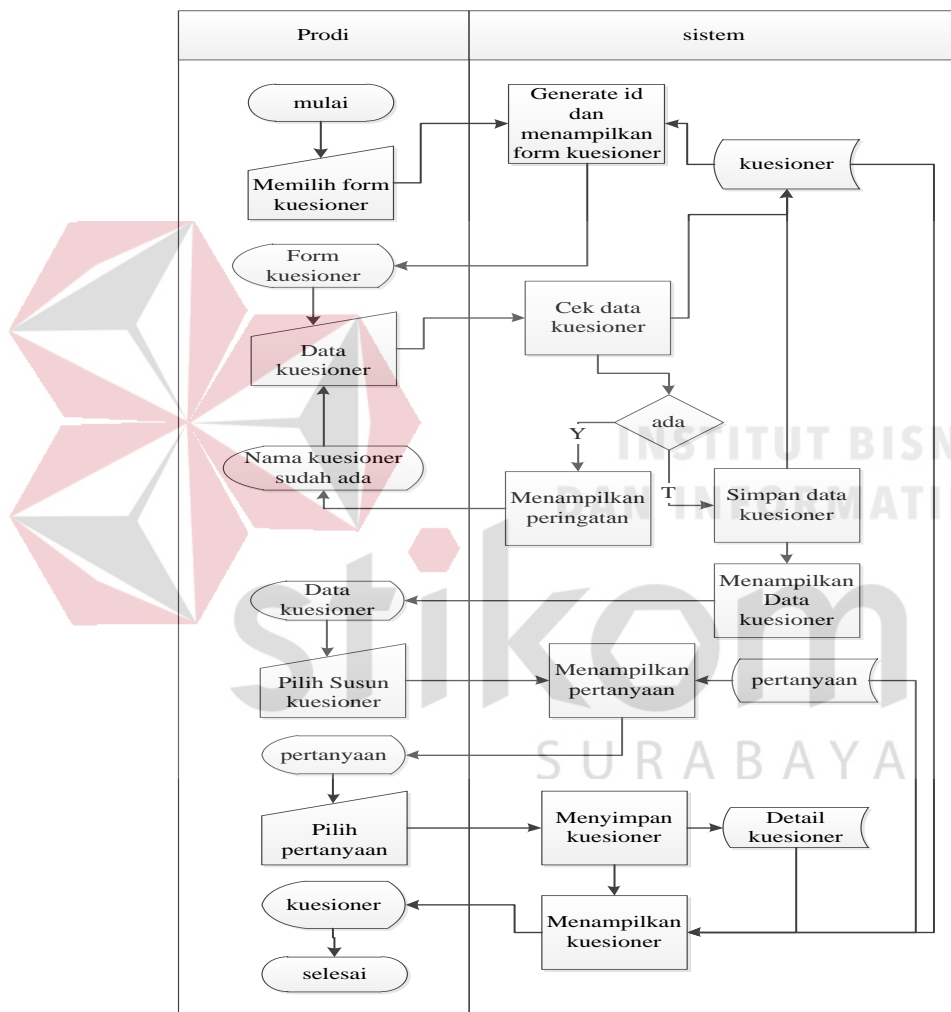
Gambar 3.9 System Flow Maintenance Data Kelas Mahasiswa



Gambar 3.10 System Flow Membuat Pertanyaan

i. *System Flow* Kuesioner

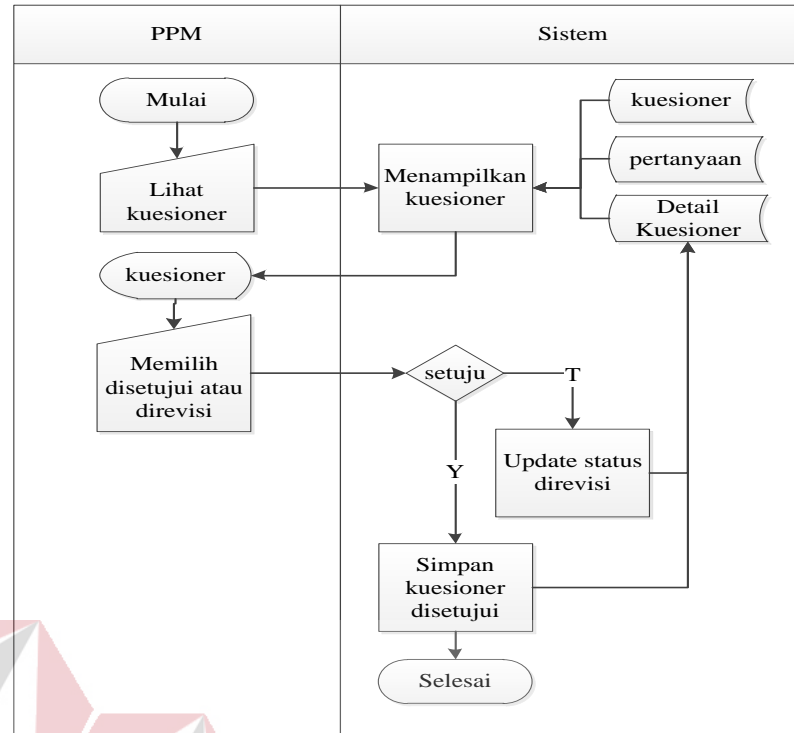
Gambar 3.11 menjelaskan proses pembuatan kuesioner yang dilakukan oleh Prodi. Proses awal dimulai dari Prodi mengakses halaman kuesioner dan melakukan penyusunan kuesioner dengan memilih pertanyaan yang sudah disimpan pada database.



Gambar 3.11 *System Flow* Pembuatan Kuesioner

j. *System Flow* Persetujuan Kuesioner

Gambar 3.12 menjelaskan proses persetujuan kuesioner yang dilakukan oleh PPM setelah Prodi melakukan penyusunan kuesioner.



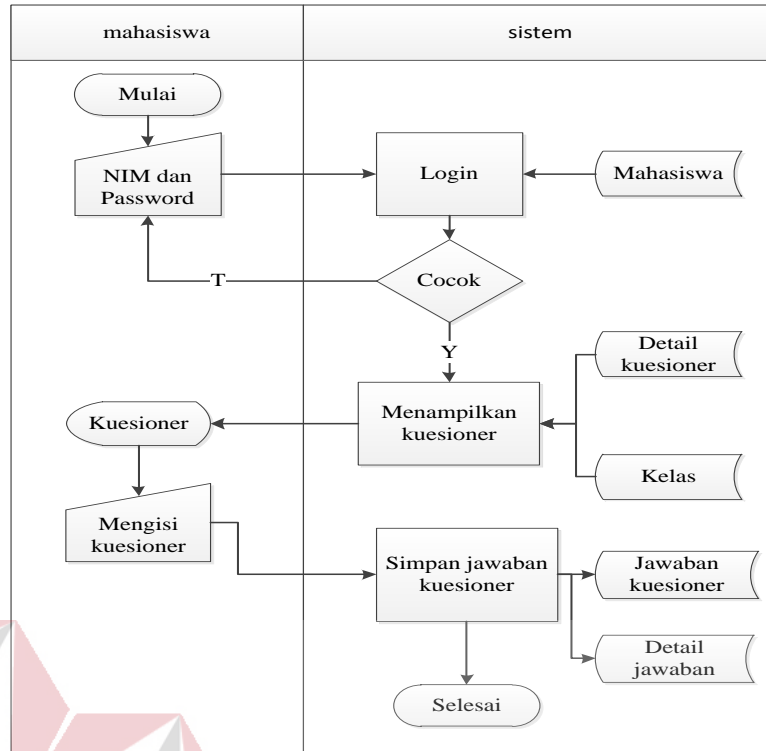
Gambar 3.12 System Flow Persetujuan Kuesioner

k. System Flow Pengisian Kuesioner

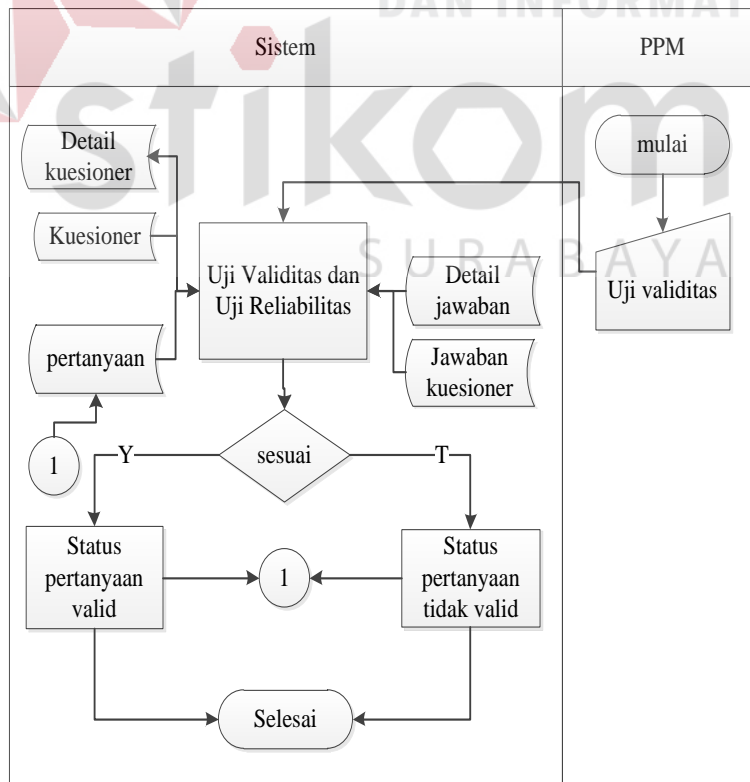
Gambar 3.13 menjelaskan proses pengisian kuesioner yang dilakukan oleh mahasiswa. Proses awal dimulai dari mahasiswa mengakses halaman kuesioner, kemudian melakukan proses pengisian lalu menyimpan ke dalam *database*.

l. System Flow Uji Kuesioner

Gambar 3.14 menjelaskan proses uji validitas dan uji reliabilitas yang dilakukan oleh PPM. Proses awal dimulai dari PPM mengakses halaman uji kuesioner, kemudian melakukan uji validitas dan uji reliabilitas.



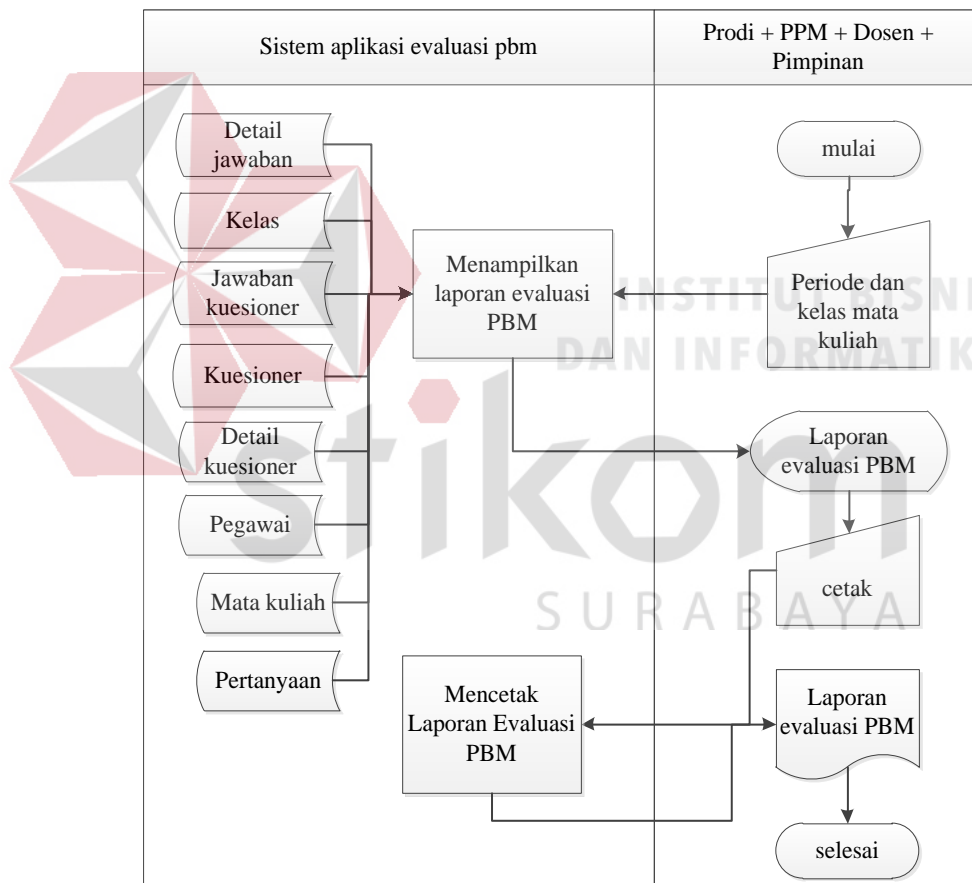
Gambar 3.13 System Flow Pengisian Kuesioner



Gambar 3.14 System Flow Uji Kuesioner

m. *System Flow* Laporan Evaluasi PBM

Gambar 3.15 menjelaskan proses membuat laporan dari hasil pengisian kuesioner yang telah dilakukan. Proses awal dimulai dari Prodi, PPM, Dosen, dan Pimpinan mengakses halaman laporan evaluasi PBM, kemudian memilih menginputkan periode dan kelas mata kuliah. Dari inputan tersebut maka akan menampilkan laporan evaluasi PBM berdasarkan periode dan kelas mata kuliah.

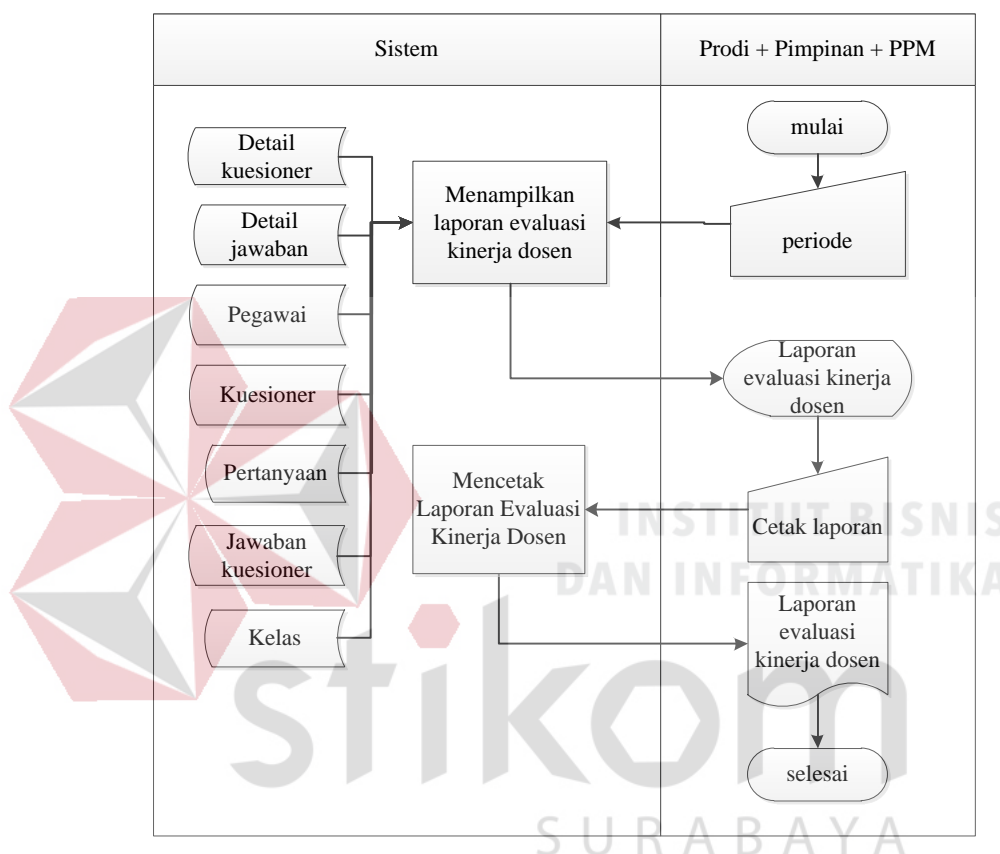


Gambar 3.15 *System Flow* Laporan Evaluasi PBM

n. *System Flow* Laporan Evaluasi Kinerja Dosen

Gambar 3.16 menjelaskan proses membuat laporan dari hasil pengisian kuesioner yang telah dilakukan oleh mahasiswa. Proses awal dimulai dari

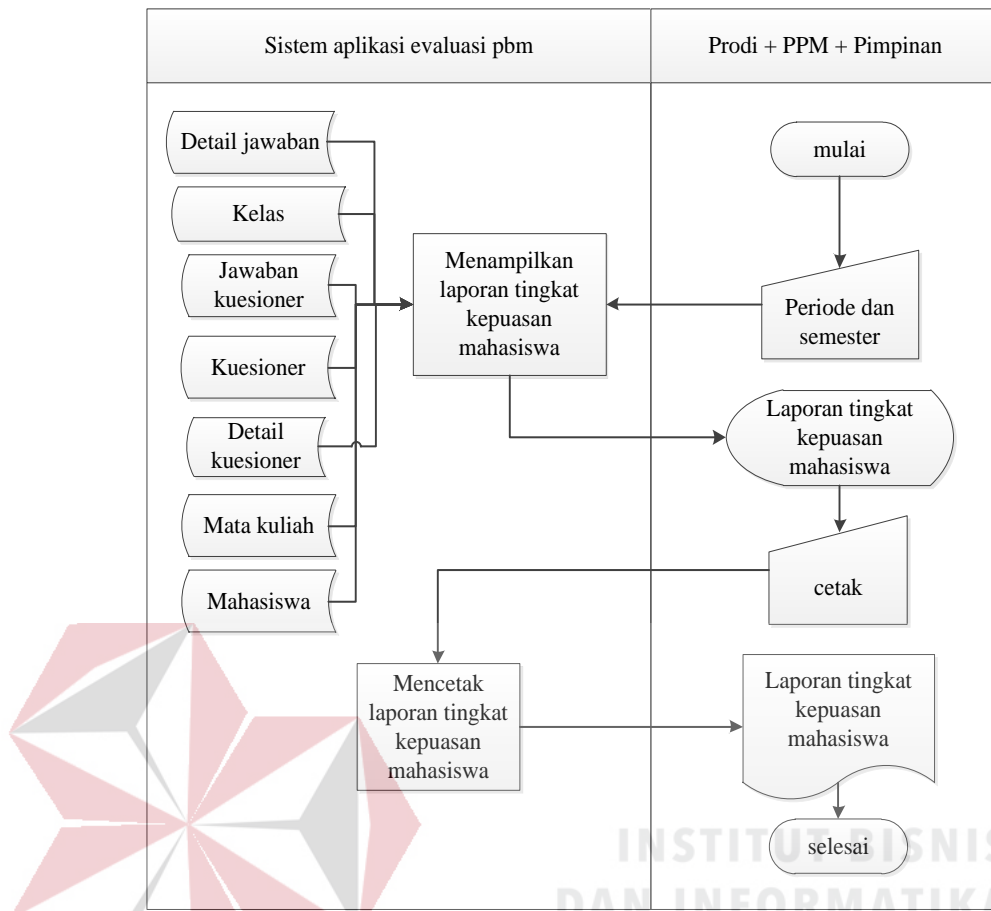
Prodi, PPM, dan Pimpinan mengakses halaman laporan evaluasi kinerja dosen, kemudian memilih menginputkan periode. Dari inputan tersebut maka akan menampilkan laporan evaluasi kinerja dosen berdasarkan periode.



Gambar 3.16 *System Flow* Laporan Evaluasi Kinerja Dosen

o. *System Flow* Laporan Tingkat Kepuasan Mahasiswa

Gambar 3.17 menjelaskan proses membuat laporan tingkat kepuasan mahasiswa. Proses awal dimulai dari Prodi, PPM, Dosen, dan Pimpinan mengakses halaman laporan tingkat kepuasan mahasiswa, kemudian memilih menginputkan periode dan semester. Dari inputan tersebut maka akan menampilkan laporan tingkat kepuasan mahasiswa berdasarkan periode dan semester.



Gambar 3.17 *System Flow* Laporan Tingkat Kepuasan Mahasiswa

3.2.2 Context Diagram

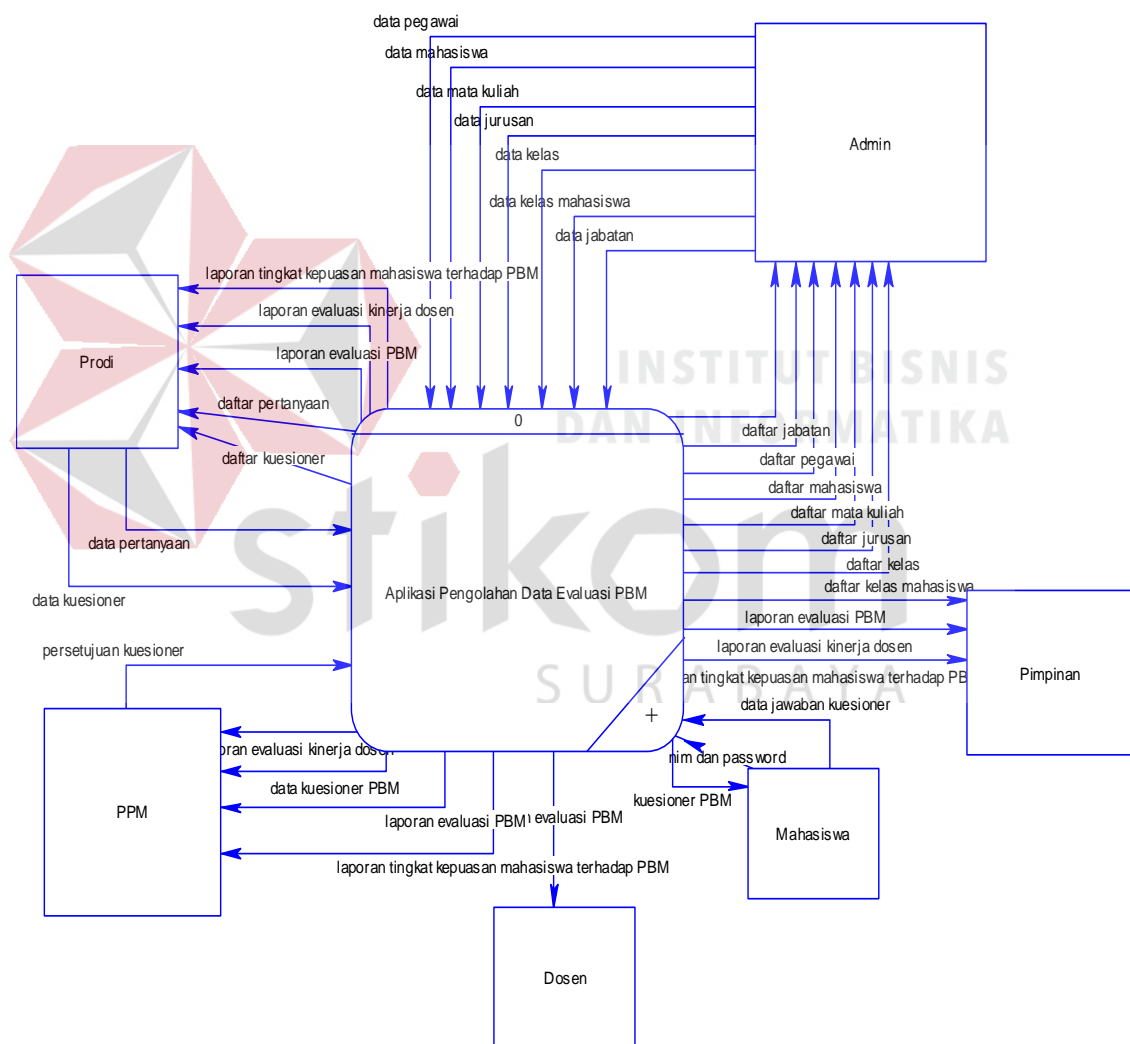
Context Diagram adalah gambaran menyeluruh dari DFD. Di dalam *Context Diagram* terdapat enam *External Entity*, yang terdiri atas Prodi, PPM, Pimpinan, Dosen, Mahasiswa, dan Admin. Untuk jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.18.

3.2.3 Diagram Jenjang Proses

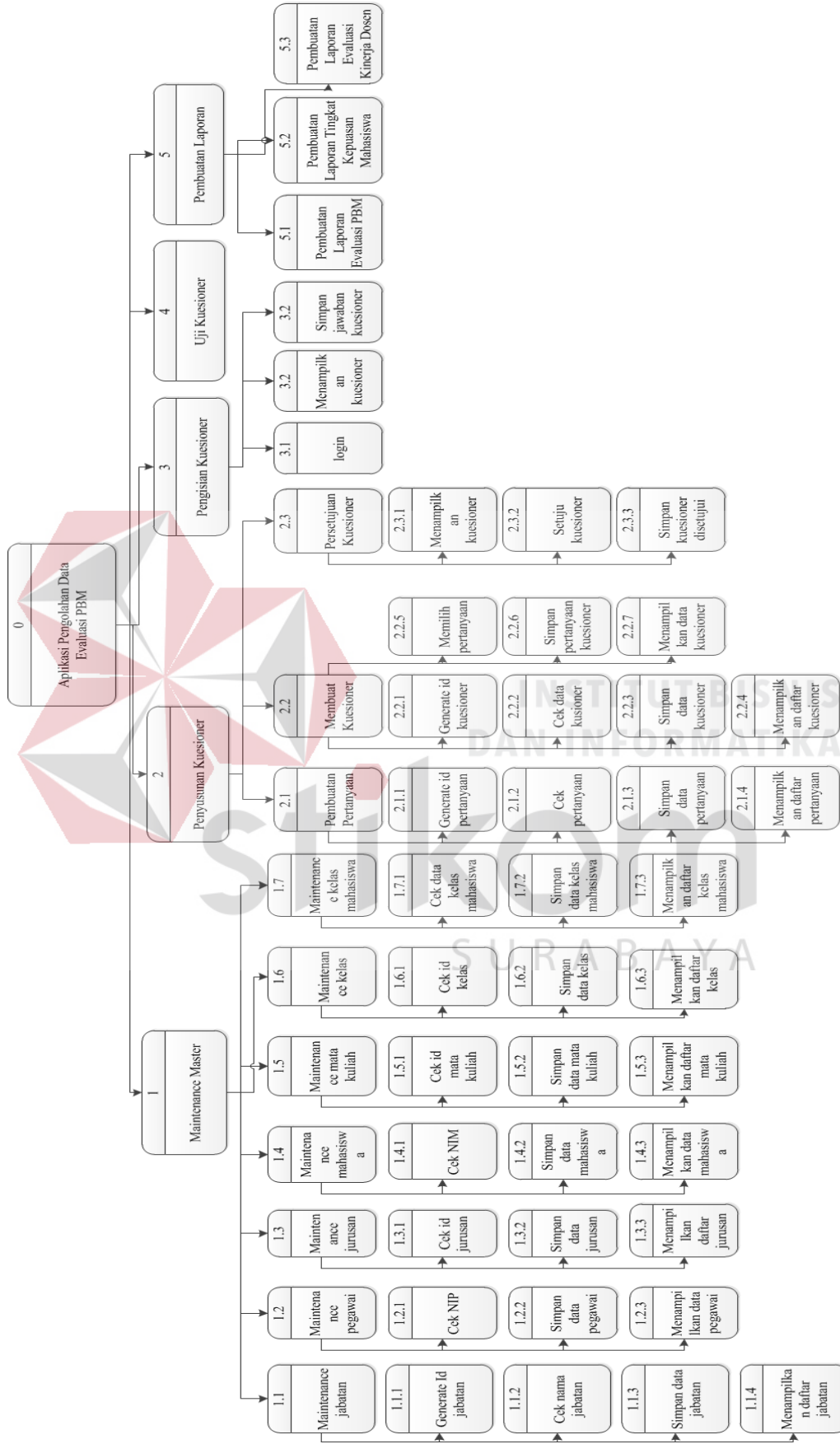
Diagram jenjang proses memiliki fungsi sebagai alat rancangan dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi. Tujuan dari pembuatan diagram jenjang proses adalah untuk memberikan informasi mengenai fungsi-fungsi yang ada dalam sistem tersebut. Berikut ini

adalah diagram berjenjang dari Aplikasi Pengolahan Data Evaluasi Proses Belajar Mengajar pada STIKES Yayasan RS. Dr. SOETOMO SURABAYA.

Pada Gambar 3.19 terlihat bahwa diagram jenjang proses aplikasi pengolahan data evaluasi PBM memiliki empat proses besar. Proses-proses pada aplikasi pengolahan data evaluasi PBM tersebut adalah penyusunan kuesioner, pengolahan kuesioner, uji kuesioner, dan pembuatan laporan.

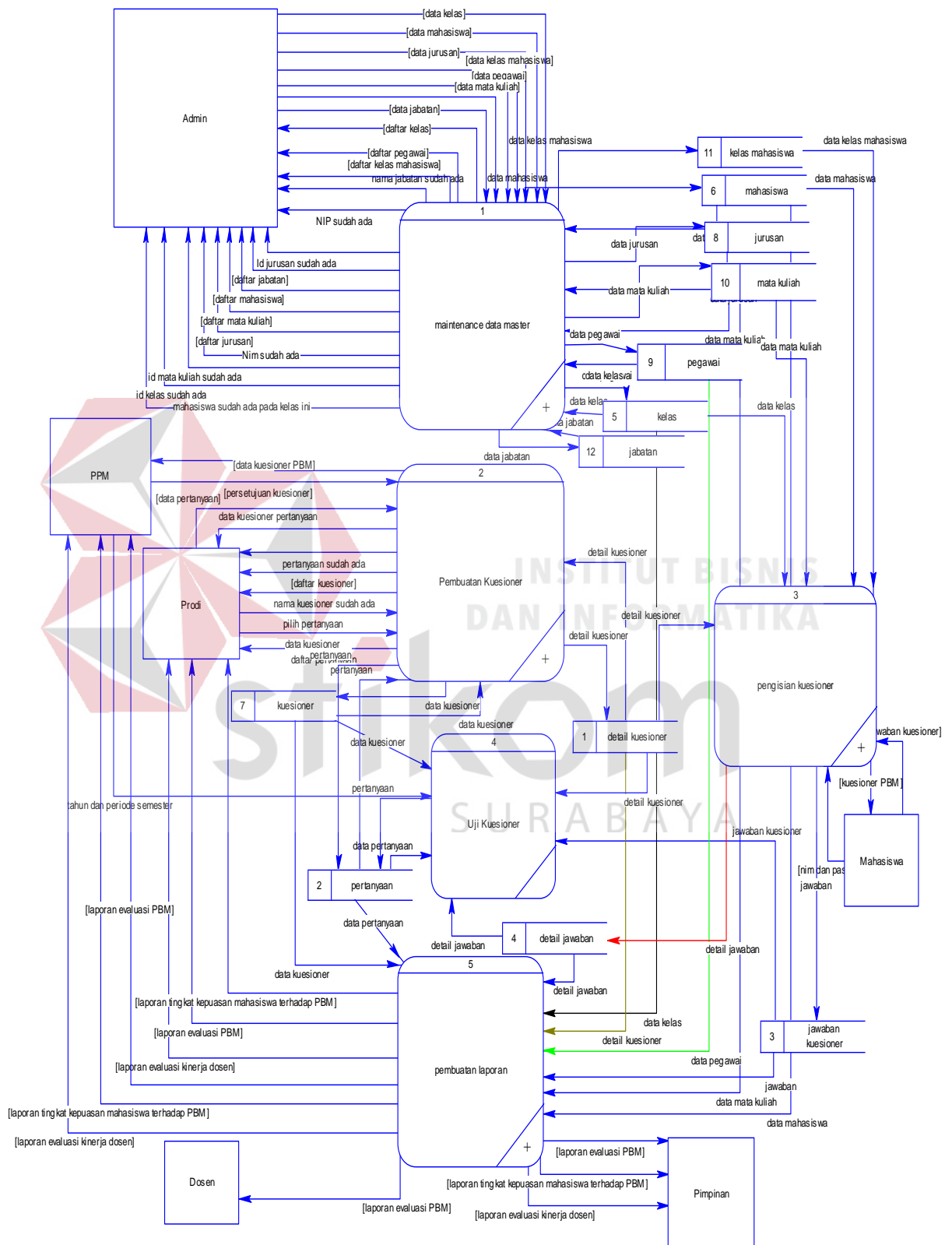


Gambar 3.18 *Context Diagram* Pengolahan Data Evaluasi PBM



Gambar 3.19 Diagram Jenjang Proses Aplikasi Pengolahan Data Evaluasi Proses Belajar Mengajar

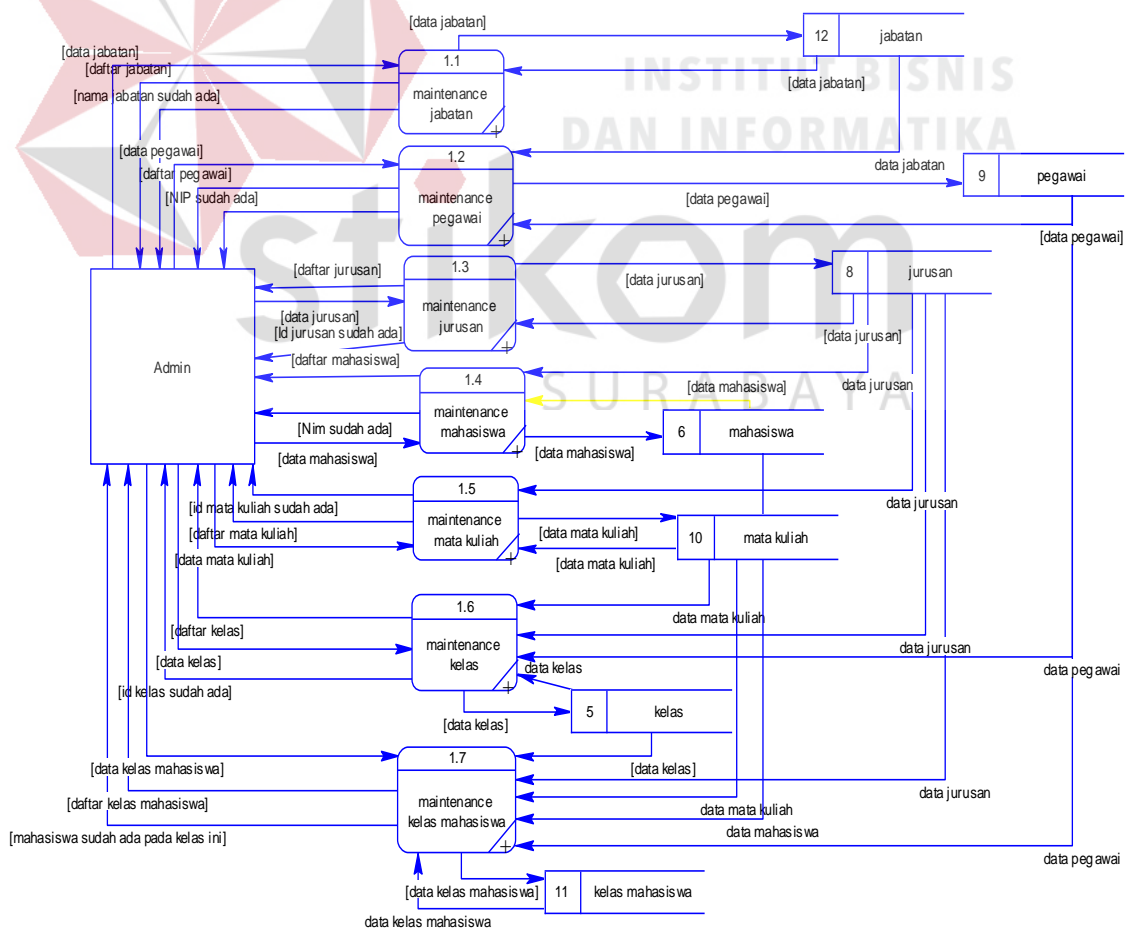
3.2.4 Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 3.20 DFD Level 0 Pengolahan Data Evaluasi PBM

DFD merupakan perangkat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem terstruktur. DFD dapat menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem secara jelas. Selain itu, DFD juga mampu menggambarkan komponen dan aliran data antar komponen yang terdapat pada sistem yang akan dikembangkan.

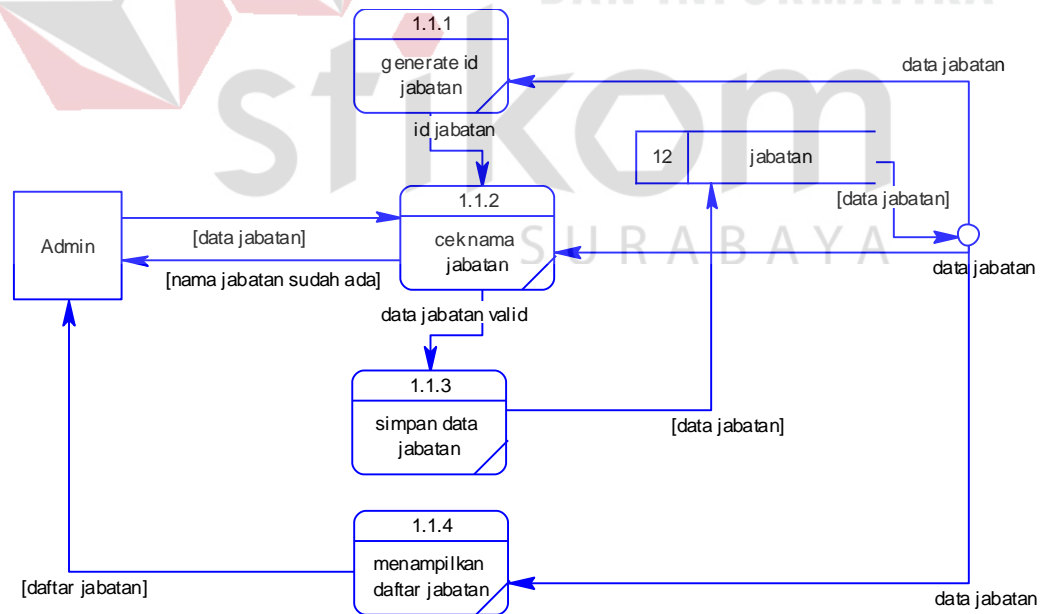
DFD level 0 adalah *decompose* dari *context diagram*. DFD level 0 membentuk semua aliran proses input dan output yang ada pada *context diagram* sebelumnya. Adapun secara garis besar, DFD level 0 Analisis Pengolahan Data Evaluasi Proses Belajar Mengajar yang membangun aplikasi dapat digambarkan pada Gambar 3.20.



Gambar 3.21 DFD level 1 Maintenance Data Master

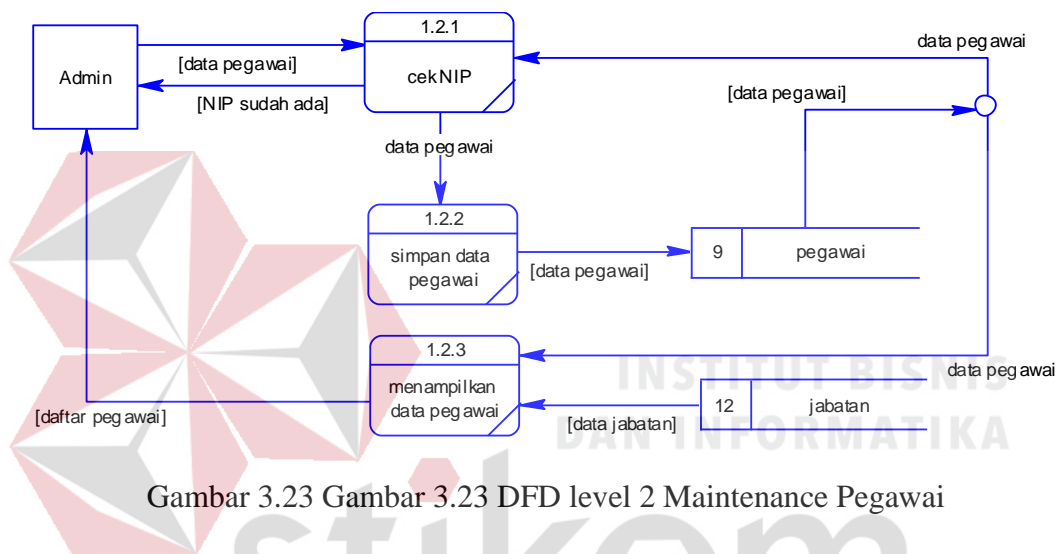
Pada Gambar 3.21 DFD level 1 *maintenance* data master terdapat tujuh sub proses yaitu *maintenance* jabatan, *maintenance* pegawai, *maintenance* jurusan, *maintenance* mahasiswa, *maintenance* mata kuliah, *maintenance* kelas, dan *maintenance* kelas mahasiswa. Sub proses tersebut berfungsi untuk mengelolah data master.

Pada gambar 3.22 DFD level 2 Maintenance Jabatan terdapat empat sub proses yaitu generate id jabatan, cek nama jabatan, simpan data jabatan, dan menampilkan daftar jabatan. Sub proses generate id jabatan berfungsi untuk membuat id jabatan. Sub proses cek nama jabatan berfungsi untuk mengecek apakah nama jabatan sudah ada atau tidak. Sub proses simpan data jabatan berfungsi untuk menyimpan data jabatan. Sub proses menampilkan daftar jabatan berfungsi untuk menampilkan daftar jabatan yang telah disimpan.



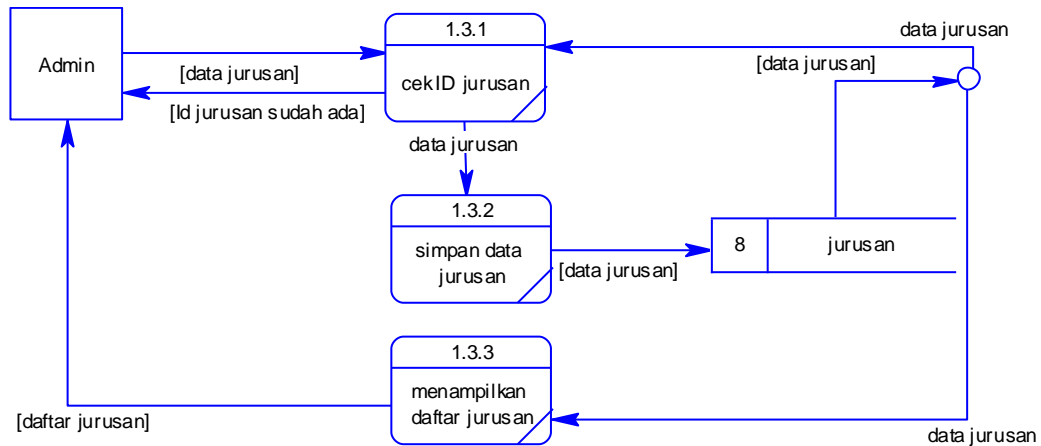
Gambar 3.22 DFD level 2 Maintenance Jabatan

Pada gambar 3.23 DFD level 2 Maintenance Pegawai terdapat tiga sub proses yaitu cek NIP, simpan data pegawai, dan menampilkan data pegawai. Sub proses cek NIP berfungsi untuk mengecek NIP sudah ada atau belum. Sub proses simpan data pegawai berfungsi untuk menyimpan data pegawai. Sub proses menampilkan data pegawai berfungsi untuk menampilkan daftar jabatan yang telah disimpan.



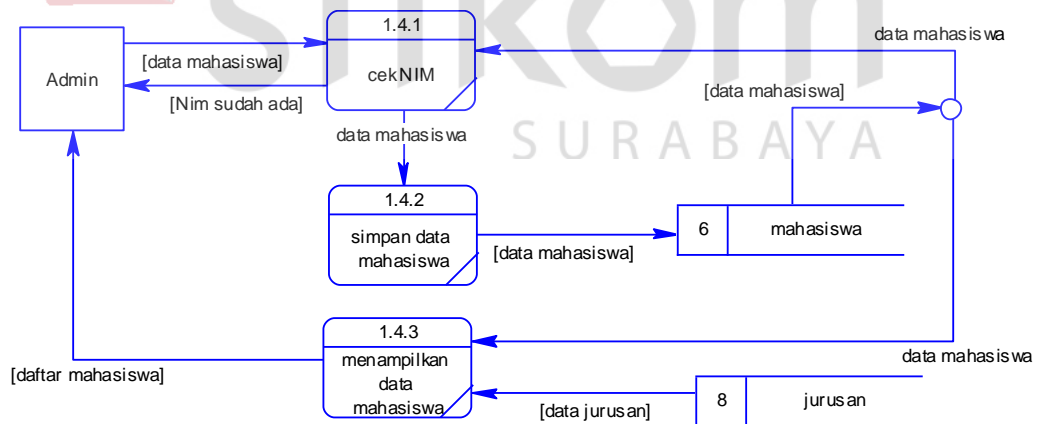
Gambar 3.23 Gambar 3.23 DFD level 2 Maintenance Pegawai

Pada gambar 3.24 DFD level 2 Maintenance Jurusan terdapat tiga sub proses yaitu cek id jurusan, simpan data jurusan, dan menampilkan daftar jurusan. Sub proses cek id jurusan berfungsi untuk mengecek id jurusan sudah ada atau belum. Sub proses simpan data jurusan berfungsi untuk menyimpan data jurusan ke dalam database. Sub proses menampilkan daftar jurusan berfungsi untuk menampilkan data jurusan yang telah disimpan dalam database.



Gambar 3.24 DFD level 2 Maintenance Jurusan

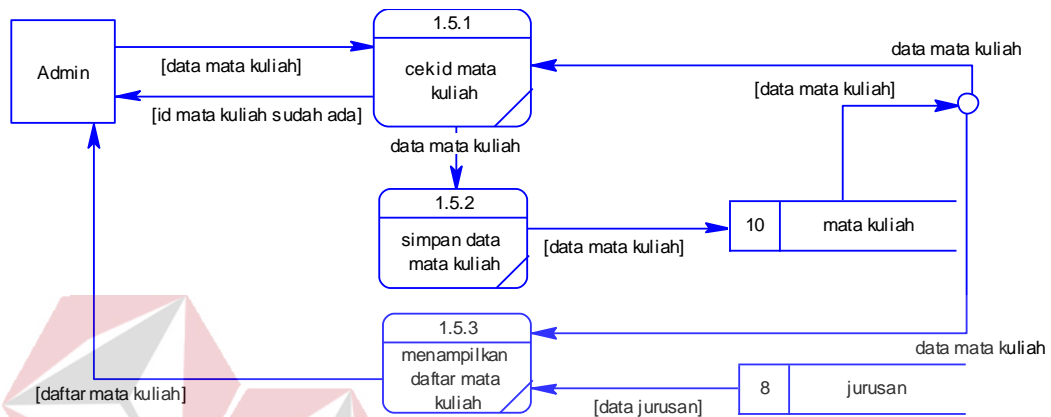
Pada gambar 3.25 DFD level 2 Maintenance Mahasiswa terdapat tiga sub proses yaitu cek nim, simpan data mahasiswa, menampilkan data mahasiswa. Sub proses cek nim berfungsi untuk validasi nim. Sub proses simpan data mahasiswa berfungsi untuk menyimpan data mahasiswa. Sub proses menampilkan data mahasiswa berfungsi untuk menampilkan data mahasiswa.



Gambar 3.25 DFD level 2 Maintenance Mahasiswa

Pada gambar 3.26 DFD level 2 Maintenance Pegawai terdapat tiga sub proses yaitu cek id mata kuliah, simpan data mata kuliah, dan menampilkan daftar

mata kuliah. Sub proses cek id mata kuliah berfungsi untuk mengecek id mata kuliah. Sub proses simpan data mata kuliah berfungsi untuk menyimpan data mata kuliah ke dalam database. Sub proses menampilkan daftar mata kuliah berfungsi untuk menampilkan daftar mata kuliah yang ada dalam database.

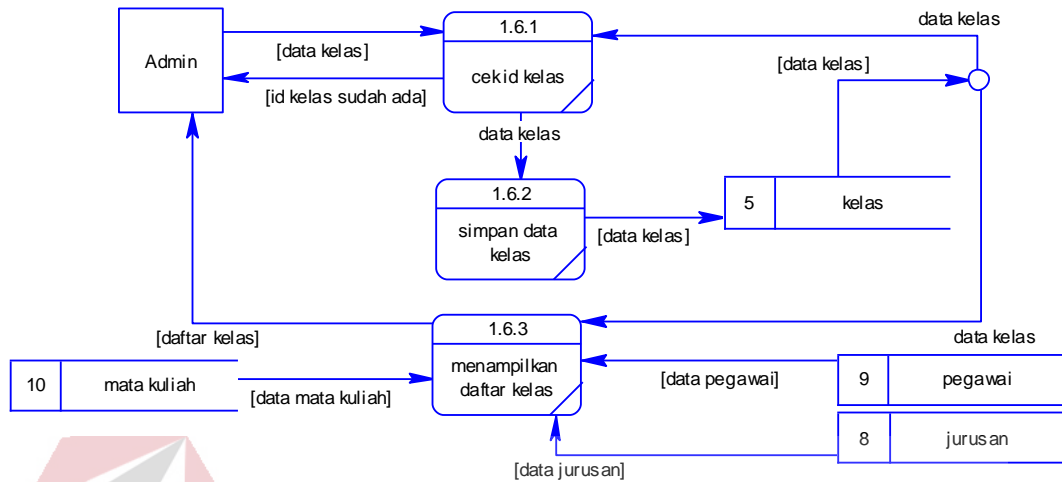


Gambar 3.26 DFD level 2 Maintenance Mata Kuliah

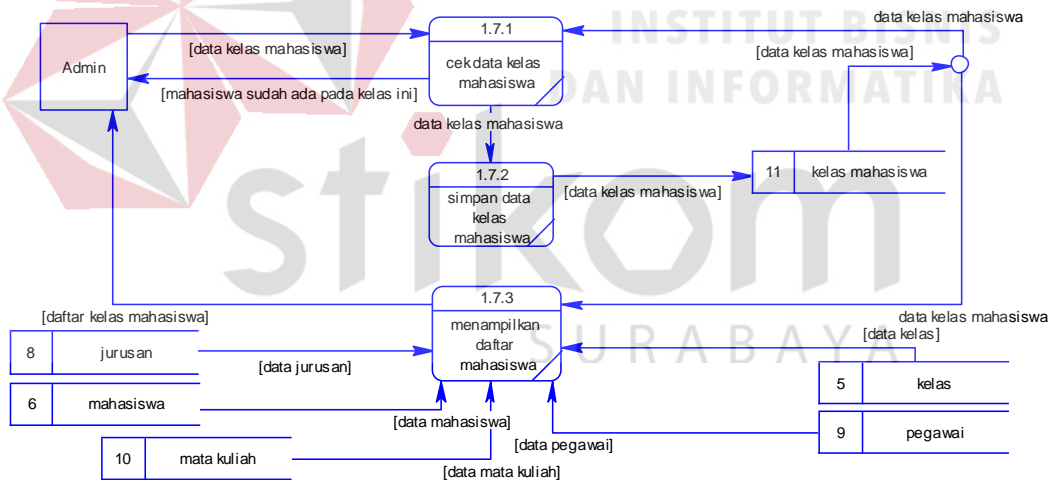
Pada gambar 3.27 DFD level 2 Maintenance Pegawai terdapat tiga sub proses yaitu cek id kelas, simpan data kelas, dan menampilkan daftar kelas. Sub proses cek id kelas berfungsi untuk mengecek id kelas. Sub proses simpan data kelas berfungsi untuk menyimpan data kelas ke dalam database. Sub proses menampilkan daftar kelas berfungsi untuk menampilkan daftar kelas yang sudah ada pada database.

Pada gambar 3.28 DFD level 2 Maintenance Pegawai terdapat tiga sub proses yaitu cek data kelas mahasiswa, simpan data kelas mahasiswa, dan menampilkan daftar mahasiswa. Sub proses cek data kelas mahasiswa berfungsi untuk mengecek apakah mahasiswa sudah ada pada kelas tersebut. Sub proses simpan data kelas mahasiswa berfungsi untuk menyimpan data kelas mahasiswa

ke dalam database. Sub proses menampilkan daftar mahasiswa berfungsi untuk menampilkan daftar kelas mahasiswa.



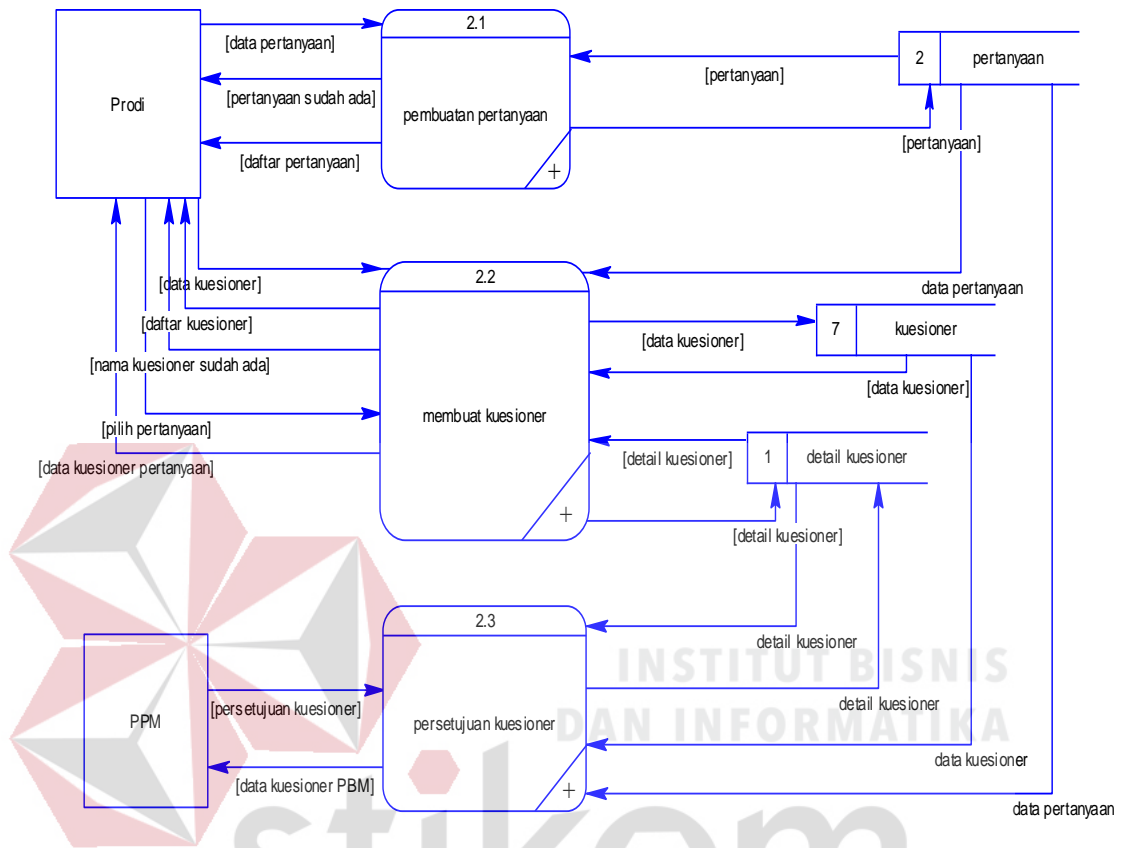
Gambar 3.27 DFD level 2 Maintenance Kelas



Gambar 3.28 DFD level 2 Kelas Mahasiswa

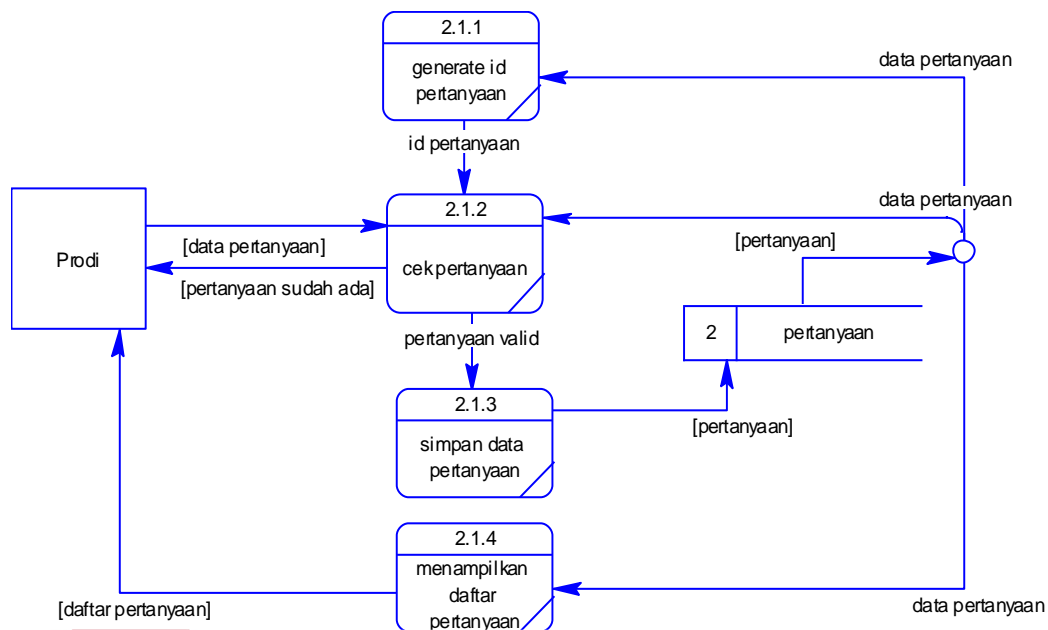
Pada Gambar 3.29 DFD level 1 penyusunan kuesioner terdapat tiga sub proses yaitu pembuatan pertanyaan, membuat kuesioner, dan persetujuan kuesioner. Sub proses pembuatan pertanyaan berfungsi untuk membuat pertanyaan. Sub proses membuat kuesioner berfungsi untuk membuat data

kuesioner. Sub proses persetujuan kuesioner berfungsi untuk melakukan persetujuan.



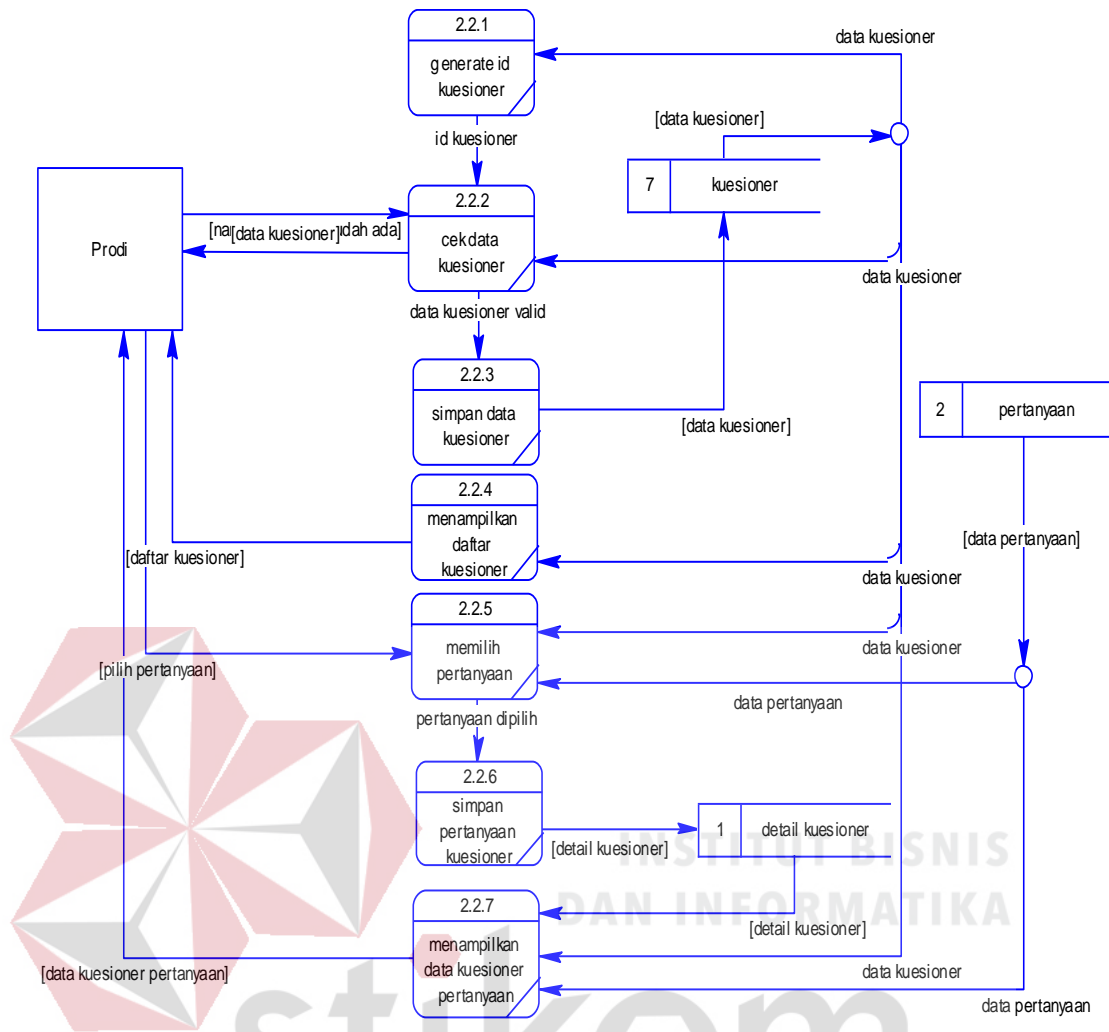
Gambar 3.29 DFD level 1 Penyusunan Kuesioner

Pada gambar 3.30 DFD level 2 pembuatan pertanyaan terdapat empat sub proses yaitu generate id pertanyaan, cek pertanyaan, simpan data pertanyaan, dan menampilkan daftar pertanyaan. Sub proses generate id pertanyaan berfungsi untuk membuat id pertanyaan. Sub proses cek pertanyaan berfungsi untuk mengecek pertanyaan agar tidak ada yang sama. Sub proses simpan data pertanyaan berfungsi untuk menyimpan data pertanyaan ke dalam database. Sub proses menampilkan daftar pertanyaan berfungsi untuk menampilkan daftar pertanyaan.



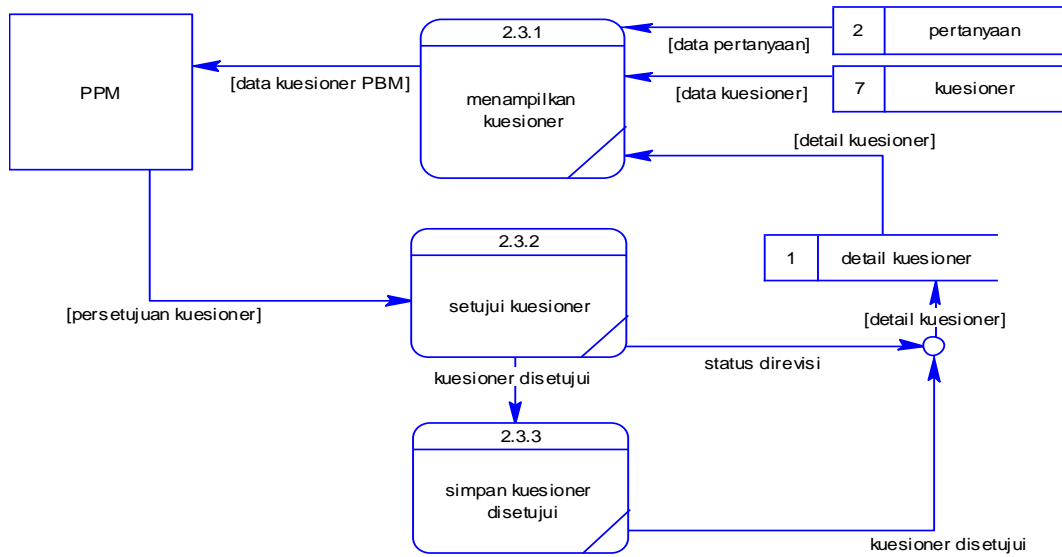
Gambar 3.30 DFD level 2 Pembuatan Pertanyaan

Pada gambar 3.31 DFD level 2 mengisi data kuesioner terdapat tujuh sub proses yaitu generate id kuesioner, cek data kuesioner, simpan data kuesioner, menampilkan daftar kuesioner, memilih pertanyaan, simpan pertanyaan kuesioner, dan menampilkan data kuesioner. Sub proses generate id kuesioner berfungsi untuk membuat id kuesioner. Sub proses cek data kuesioner berfungsi untuk mengecek nama kuesioner agar tidak sama. Sub proses simpan data kuesioner berfungsi untuk menyimpan data kuesioner ke dalam kuesioner. Sub proses menampilkan daftar kuesioner berfungsi untuk menampilkan daftar kuesioner. Sub proses memilih pertanyaan berfungsi untuk menampilkan kuesioner dan memilih pertanyaan. Sub proses simpan pertanyaan kuesioner berfungsi untuk menyimpan pertanyaan yang sudah dipilih. Sub proses menampilkan data kuesioner berfungsi untuk menampilkan data kuesioner yang telah disusun.



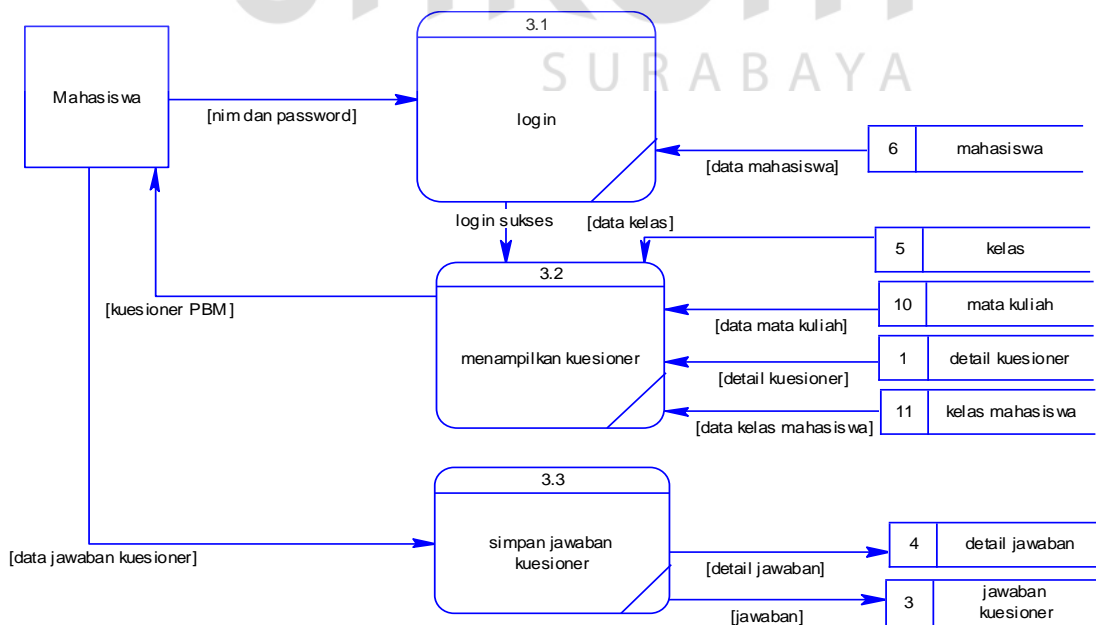
Gambar 3.31 DFD level 2 Membuat Kuesioner

Pada gambar 3.32 DFD level 2 persetujuan kuesioner terdapat tiga sub proses yaitu menampilkan kuesioner, setuju kuesioner, dan simpan kuesioner disetujui. Sub proses menampilkan kuesioner berfungsi untuk menampilkan kuesioner. Sub proses setuju kuesioner berfungsi untuk persetujuan kuesioner. Sub proses simpan kuesioner disetujui berfungsi untuk menyimpan data kuesioner yang telah disetujui ke dalam database.

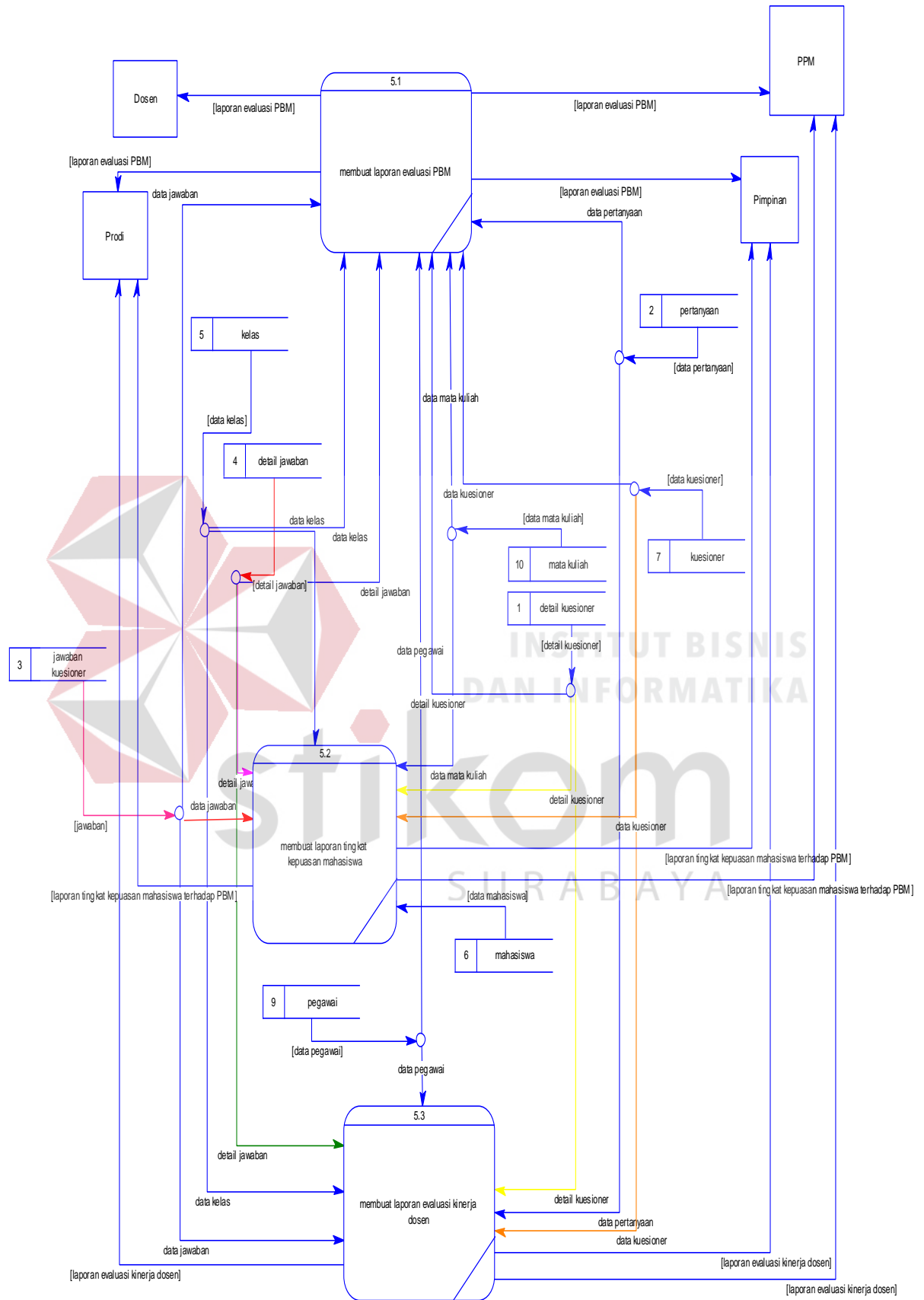


Gambar 3.32 DFD level 2 Persetujuan Kuesioner

Pada Gambar 3.33 DFD level 1 pengisian kuesioner terdapat dua sub proses yaitu menampilkan kuesioner dan mengolah kuesioner. Sub proses menampilkan kuesioner berfungsi untuk menampilkan kuesioner yang akan diisi mahasiswa dan sub proses mengolah kuesioner mengolah jawaban kuesioner dari mahasiswa.



Gambar 3.33 DFD level 1 pengisian kuesioner



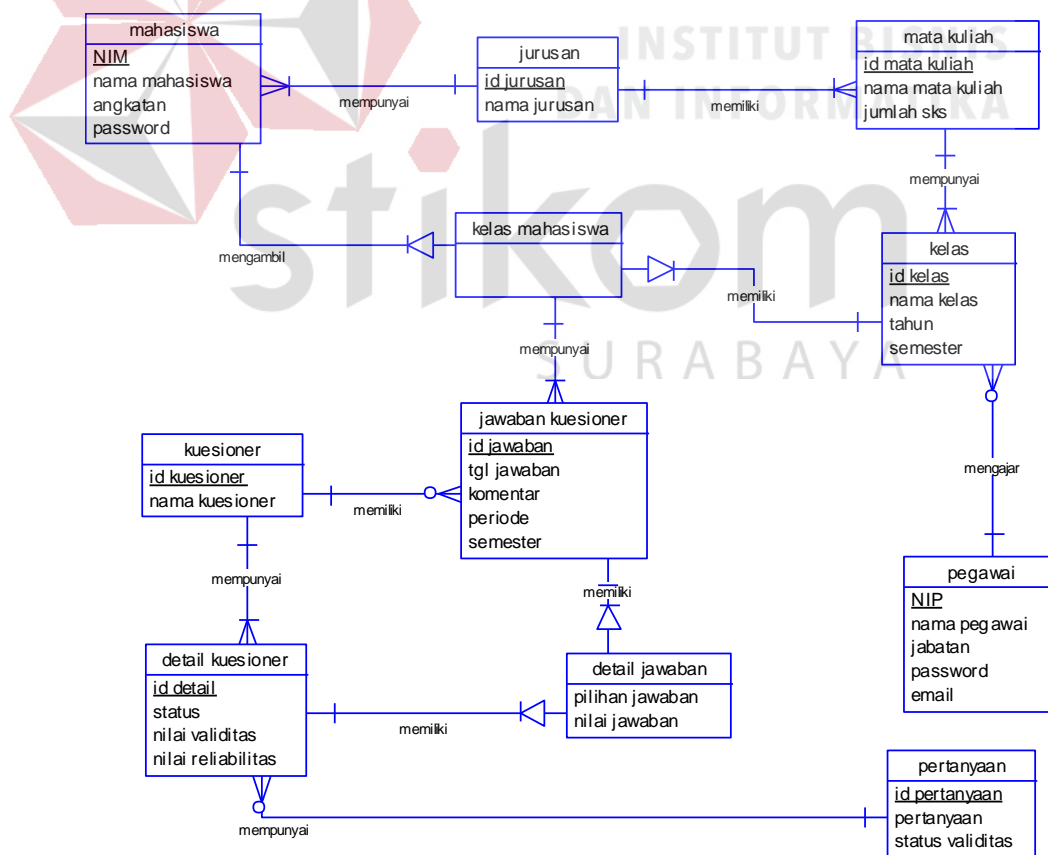
Gambar 3.34 DFD level 1 Pembuatan Laporan

Gambar 3.34 merupakan level 1 dari proses pembuatan laporan. Terdiri dari tiga proses, yaitu: membuat laporan evaluasi PBM, membuat laporan tingkat kepuasan mahasiswa, dan membuat laporan evaluasi kinerja dosen.

3.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan basis data atau yang lebih dikenal dengan ERD merupakan representasi model basis data yang berasal dari gambaran rancangan DFD. ERD terbagi menjadi dua bagian, yaitu *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*. Adapun kedua jenis basis data tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

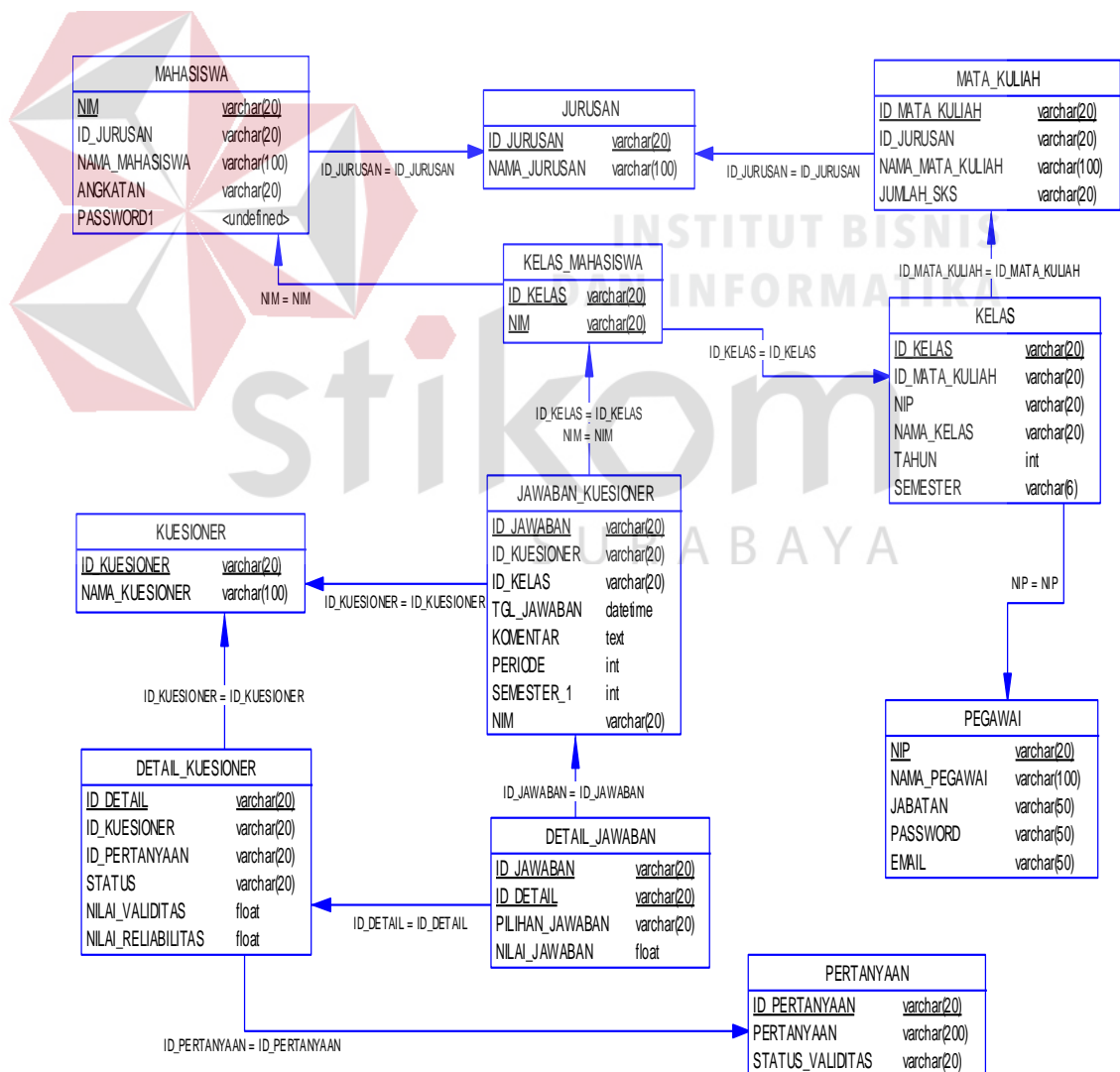
a. *Conceptual Data Model (CDM)*



Gambar 3.35 CDM Aplikasi Pengolahan Data Evaluasi PBM

menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu program atau aplikasi. Pada CDM aplikasi pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar terdapat sepuluh tabel yang terdiri atas tabel pegawai, tabel mahasiswa, tabel jurusan, tabel mata kuliah, jawaban kuesioner, mata kuliah diambil, detail jawaban, kuesioner, detail kuesioner, pertanyaan. CDM pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar dapat dilihat pada Gambar 3.35.

b. *Physical Data Model (PDM)*



Gambar 3.36 PDM Aplikasi Pengolahan Data Evaluasi PBM

menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil *generate* dari *Conceptual Data Model* (CDM). Pada PDM aplikasi pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar terdapat sepuluh tabel yang terdiri atas tabel pegawai, tabel mahasiswa, tabel jurusan, tabel mata kuliah, jawaban kuesioner, mata kuliah diambil, detail jawaban, kuesioner, detail kuesioner, pertanyaan. PDM pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar dapat dilihat pada Gambar 3.36.

3.2.6 Struktur Tabel

Pada aplikasi pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar terdapat sepuluh tabel. Struktur tabel pada aplikasi pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar pada STIKES sebagai berikut :

a. Tabel Pegawai

Primary Key : NIP

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *user* pegawai

Tabel 3.1 Struktur Tabel Pegawai

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
NIP	Varchar	20	<i>Primary Key</i>
Nama_Pegawai	Varchar	100	
Jabatan	Varchar	50	
Password	Varchar	50	

b. Tabel Mahasiswa

Primary Key : NIM

Foreign Key : ID_Jurusan

Fungsi : Menyimpan data *user* Mahasiswa

Tabel 3.2 Struktur Tabel Mahasiswa

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
NIM	Varchar	20	<i>Primary Key</i>
ID_Jurusan	Varchar	20	<i>Foreign Key</i>
Nama_Mahasiswa	Varchar	100	
Angkatan	Varchar	20	
Password	Varchar	50	

c. Tabel Jurusan

Primary Key : ID_Jurusan

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Jurusan

Tabel 3.3 Struktur Tabel Jurusan

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Jurusan	Varchar	20	<i>Primary Key</i>
Nama_Jurusan	Varchar	100	

d. Tabel Mata Kuliah

Primary Key : ID_Mata_Kuliah

Foreign Key : NIP dan ID_Jurusan

Fungsi : Menyimpan data Mata Kuliah

Tabel 3.4 Struktur Tabel Mata Kuliah

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Mata_Kuliah	Varchar	20	Primary Key
NIP	Varchar	20	Foreign Key
ID_Jurusan	Varchar	20	Foreign Key
Nama_Mata_Kuliah	Varchar	100	
Jumlah_SKS	Varchar	20	

e. Tabel Jawaban Kuesioner

Primary Key : ID_Jawaban

Foreign Key : NIM, ID_Mata_Kuliah dan ID_Kuesioner

Fungsi : Menyimpan data Jawaban Kuesioner

Tabel 3.5 Struktur Tabel Jawaban Kuesioner

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Jawaban	Varchar	20	Primary Key
NIM	Varchar	20	Foreign Key
ID_Mata_Kuliah	Varchar	20	Foreign Key
ID_Kuesioner	Varchar	20	Foreign Key
Tgl_Jawaban	Date		

f. Tabel Kelas Mahasiswa

Primary Key : -

Foreign Key : ID_Mata_Kuliah dan NIM

Fungsi : Menyimpan data Mata Kuliah diambil

Tabel 3.6 Struktur Tabel Mata Kuliah diambil

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Mata_Kuliah	Varchar	20	Foreign Key
NIM	Varchar	20	Foreign Key

g. Tabel Detail Jawaban

Primary Key : -

Foreign Key : ID_Jawaban dan ID_Detail

Fungsi : Menyimpan data Detail Jawaban

Tabel 3.7 Struktur Tabel Detail Jawaban

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Jawaban	Varchar	20	<i>Foreign Key</i>
ID_Detail	Varchar	20	<i>Foreign Key</i>
Pilihan_Jawaban	Varchar	20	
Nilai_Jawaban	Float		

h. Tabel Kuesioner

Primary Key : ID_Kuesioner

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Kuesioner

Tabel 3.8 Struktur Tabel Kuesioner

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Kuesioner	Varchar	20	<i>Primary Key</i>
Nama_Kuesioner	Varchar	100	

i. Tabel Detail Kuesioner

Primary Key : ID_Detail

Foreign Key : ID_Kuesioner dan ID_Pertanyaan

Fungsi : Menyimpan data Detail Kuesioner

Tabel 3.9 Struktur Tabel Detail Kuesioner

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Detail	Varchar	20	<i>Primary Key</i>

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Kuesioner	Varchar	20	<i>Foreign Key</i>
ID_Pertanyaan	Varchar	20	<i>Foreign Key</i>
Status	Varchar	20	
Nilai_Validitas	Float		
Nilai_Reliabilitas	Float		

j. Tabel Pertanyaan

Primary Key : ID_Pertanyaan

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Pertanyaan

Tabel 3.10 Struktur Tabel Pertanyaan

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Pertanyaan	Varchar	20	<i>Primary Key</i>
Pertanyaan	Varchar	200	

k. Tabel Kelas

Primary Key : ID_Kelas

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Kelas

Tabel 3.11 Struktur Tabel Kelas

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_Kelas	Varchar	20	<i>Primary Key</i>
Nama_Kelas	Varchar	200	
tahun	Int		
semester	Varchar	6	

1. Tabel Jabatan

Primary Key : ID_JABATAN

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Jabatan

Tabel 3.12 Struktur Tabel Jabatan

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Keterangan</i>
ID_JABATAN	Varchar	5	<i>Primary Key</i>
NAMA_JABATAN	Varchar	50	
HAK_AKSES	Text		

3.2.7 Rancangan Interface

Setelah membuat *system flow*, *entity relationship diagram*, dan perancangan *database*, kemudian dibuat suatu desain *input* dan *output* berupa rancangan *interface*. Rancangan *interface* menjelaskan arti dari suatu desain sistem ke dalam bentuk tampilan aplikasi agar dapat lebih mudah dipahami. Adapun desain *interface* dari aplikasi pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

a. Rancangan Antar Muka *Login*

Halaman *login* berfungsi untuk masuk ke dalam aplikasi. Pada halaman ini pengguna diharuskan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses aplikasi. Desain halaman login dapat dilihat pada Gambar 3.37.

NIP/NIM:

Password:

Gambar 3.37 Halaman Login

b. Rancangan Antar Muka Halaman Master Jabatan

Master Jabatan merupakan desain antar muka yang digunakan untuk menambah jabatan pegawai dan pemberian hak akses pada jabatan tersebut. Desain halaman jabatan dapat dilihat pada Gambar 3.38.

ID Jabatan

Nama Jabatan

Hak Akses

ID Jabatan	Nama Jabatan	Hak Akses

Gambar 3.38 Halaman Jabatan

c. Rancangan Antar Muka Halaman Master Pegawai

Master Pegawai merupakan desain antar muka yang digunakan untuk menambah user pegawai pada aplikasi. User tersebut nantinya dapat login ke

aplikasi dengan menggunakan NIP dan Password yang sudah tersimpan dalam database. Desain halaman master pegawai dapat dilihat pada Gambar 3.39.

Jabatan	<input type="text" value="Enter Text"/>			
NIP	<input type="text" value="Enter Text"/>			
Nama Pegawai	<input type="text" value="Enter Text"/>			
Password	<input type="text" value="Enter Text"/>			
Email	<input type="text" value="Enter Text"/>			
No HP	<input type="text" value="Enter Text"/>			
<input type="button" value="Tambah"/>				
Jabatan	NIP	Nama	Email	No HP

Gambar 3.39 Halaman Master Pegawai

d. Rancangan Antar Muka Halaman Master Jurusan

Halaman master jurusan merupakan rancangan antar muka yang digunakan untuk menginput jurusan. Desain halaman jurusan dapat dilihat pada Gambar 3.40.

ID Jurusan	<input type="text" value="Enter Text"/>
Nama Jurusan	<input type="text" value="Enter Text"/>
<input type="button" value="Tambah"/>	
ID Jurusan	Nama Jurusan

Gambar 3.40 Halaman Master Jurusan

e. Rancangan Antar Muka Halaman Master Mahasiswa

Master Mahasiswa merupakan desain antar muka yang digunakan untuk menambah user mahasiswa untuk aplikasi tersebut.. Desain halaman master mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.41.

Jurusan	NIM	Nama Mahasiswa	Angkatan	Password

Gambar 3.41 Halaman Master Mahasiswa

f. Rancangan Antar Muka Halaman Master Mata Kuliah

Master Mata Kuliah merupakan rancangan antar muka yang digunakan untuk menginput data mata kuliah dan pada jurusan apa mata kuliah tersebut ada. Desain halaman master mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.42.

Jurusan	ID Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Jumlah SKS	Semester Diambil

Gambar 3.42 Halaman Master Mata Kuliah

g. Rancangan Antar Muka Halaman Master Kelas

Halaman master kelas merupakan rancangan antar muka yang digunakan untuk menentukan kelas mata kuliah dan dosen yang mengajar. Desain halaman Master Kelas dapat dilihat pada Gambar 3.43.

Jurusan	Tahun	Mata Kuliah	Dosen Pengajar	ID Kelas	Nama Kelas	Kuota Kelas

Gambar 3.43 Halaman Master Kelas

h. Rancangan Antar Muka Halaman Master Kelas Mahasiswa

Halaman master kelas mahasiswa merupakan rancangan antar muka yang digunakan untuk menentukan kelas untuk mahasiswa. Desain halaman master kelas mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.44.

ID Kelas	Nama Kelas	NIM	Nama Mahasiswa	ID Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Tahun	Dosen	Aksi
								hapus
								hapus
								hapus

Gambar 3.44 Halaman Master Kelas Mahasiswa

i. Rancangan Antar Muka Halaman Master Pertanyaan

Halaman master pertanyaan merupakan rancangan antar muka yang digunakan untuk membuat butir-butir pertanyaan untuk penyusunan kuesioner. Desain halaman master pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 3.45.

ID Pertanyaan	Pertanyaan

Gambar 3.45 Halaman Master Pertanyaan

j. Rancangan Antar Muka Halaman Master Kuesioner

Halaman master kuesioner merupakan rancangan antar muka yang digunakan untuk menyusun kuesioner. Desain halaman master kuesioner dapat dilihat pada Gambar 3.46.

ID Kuesioner	Nama Kuesioner	Pertanyaan	Persetujuan	Nilai Reliabilitas	Reliabilitas
		Susun Kuesioner Lihat kuesioner			
		Susun Kuesioner Lihat kuesioner			
		Susun Kuesioner Lihat kuesioner			

Gambar 3.46 Halaman Master Kuesioner

k. Rancangan Antar Muka Halaman Persetujuan Kuesioner

Halaman persetujuan ini merupakan rancangan antar muka yang digunakan untuk melakukan persetujuan, yang dilakukan oleh PPM. Rancangan antar muka halaman persetujuan ini dapat dilihat pada Gambar 3.47.

Kuesioner

IDKuesioner	NamaKuesioner	Persetujuan	Status	Aksi	
				Lihat kuesioner	Persetujuan
				Lihat kuesioner	Persetujuan
				Lihat kuesioner	Persetujuan

Gambar 3.47 Halaman Persetujuan Kuesioner

l. Form Kuesioner Mahasiswa

Halaman pengisian kuesioner ini merupakan rancangan antar muka yang digunakan mahasiswa untuk mengisi kuesioner. Desain halaman pengisian kuesioner dapat dilihat pada Gambar 3.48.

EVALUASI PROSES BELAJAR MENGAJAR

Kepada Mahasiswa STIKES Yayasan Dr. Soetomo Tanggal
 Dalam rangka meningkatkan kualitas belajar mengajar di Prodi D-III Rekam Medik dan Informasi Kesehatan,
 kami mengharapkan saudara untuk mengisi kuesioner ini secara tepat dan objektif.
 Berikan pendapat saudara yang paling sesuai dengan memilih pilihan pada kuesioner ini.
 Terima Kasih.

NAMA DOSEN: Nama
 MATA KULIAH: Nama mata kuliah
 KELAS: Kelas

NO	Uraian Evaluasi	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komentar / Saran						

[Submit Kuesioner](#)

Gambar 3.48 Form Kuesioner Mahasiswa

m. Laporan Evaluasi Proses Belajar Mengajar

Laporan evaluasi proses belajar mengajar ini menampilkan hasil dari kuesioner yang telah diisi mahasiswa. Dari hasil kuesioner tersebut dapat diketahui point pada kuesioner mana yang perlu pembenahan. Rancangan desain laporan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.49.

Periode

Kelas Mata Kuliah

NO	Uraian Evaluasi	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang

Komentar :

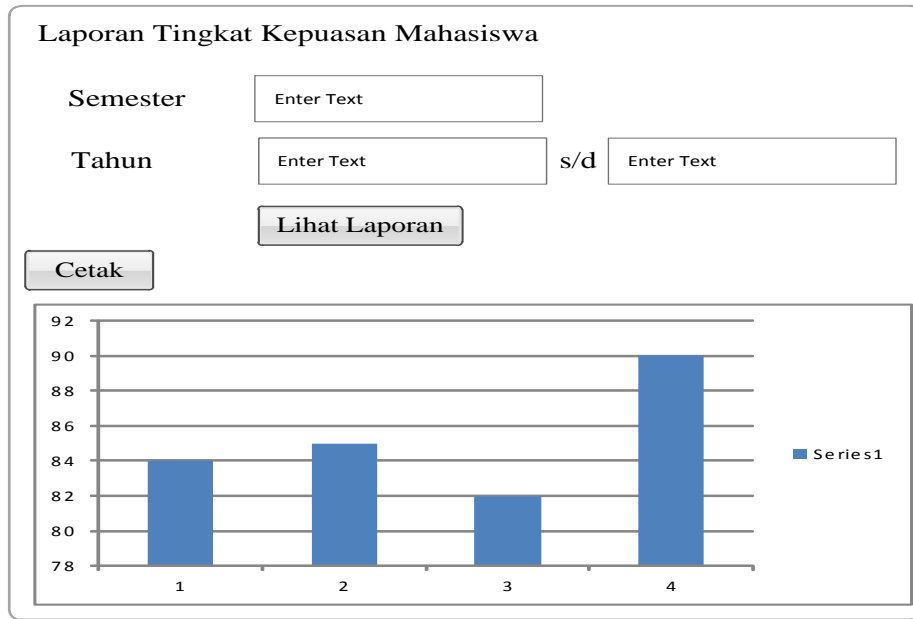
1

2

Gambar 3.49 Halaman Laporan Evaluasi Proses Belajar Mengajar

n. Laporan Tingkat Kepuasan Mahasiswa

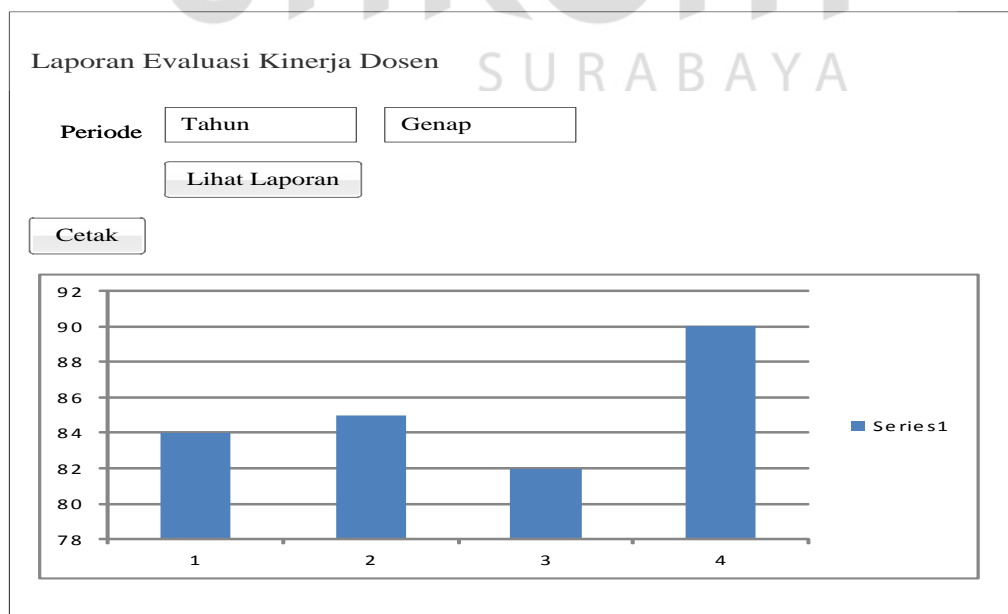
Laporan tingkat kepuasan mahasiswa ini menampilkan hasil dari evaluasi proses belajar mengajar yang ditampilkan berdasarkan dosen dan mata kuliah yang diajar. Rancangan antar muka halaman laporan tingkat kepuasan mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.50.



Gambar 3.50 Laporan Tingkat Kepuasan Mahasiswa

o. Laporan Evaluasi Kinerja Dosen

Halaman laporan evaluasi kinerja dosen menampilkan laporan kinerja dosen dalam satu semester. Desain halaman laporan evaluasi kinerja dosen dapat dilihat pada Gambar 3.51.



Gambar 3.51 Laporan Evaluasi Kinerja Dosen

3.2.8 Uji Coba Fungsi Aplikasi

Proses uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi dari aplikasi pengolahan data evaluasi proses belajar mengajar ini telah berjalan dengan benar dan sesuai dengan kebutuhan pihak STIKES. Setiap fungsi yang disediakan akan diuji hasilnya sesuai dengan *test case*. Desain uji coba fungsi aplikasi adalah sebagai berikut:

a. Desain Uji Coba Fungsi *Login*

Fungsi *login* digunakan untuk melakukan pembatasan hak akses kepada pengguna. Pada fungsi *login* dilakukan dengan cara menginputkan NIP/NIM dan *password* ini akan diketahui level login masing-masing user yaitu sebagai Pimpinan, Prodi, PPM, Dosen, dan Mahasiswa. Desain test case untuk uji coba fungsi login dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Desain *Test Case* Fungsi Login

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
1	Mengecek Validasi data login yang valid	Memasukkan nama pengguna dan password yang valid	1. Berhasil Login 2. Menampilkan Halaman sesuai Level user
2	Mengecek validasi data login yang tidak valid	Memasukkan data nama pengguna dan kata sandi yang tidak valid	1. Gagal Login 2. Kembali Ke halaman login.

b. Desain Uji Coba Fungsi Halaman Jabatan

Pada halaman jabatan, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang tersediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman jabatan dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Desain Test Case Halaman Jabatan

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
3	Mengetahui respon aplikasi jika tambah data jabatan.	data yang diisi pada halaman master jabatan: ID jabatan, mata jabatan, hak akses.	Data jabatan yang telah ditambahkan tersimpan.
4	Mengetahui respon aplikasi jika edit data kelas.		Menampilkan data jabatan yang akan diedit

c. Desain Uji Coba Fungsi Halaman Pegawai

Pada halaman pegawai, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang tersediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman pegawai dapat dilihat pada Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Desain Test Case Halaman Pegawai

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
5	Mengetahui respon aplikasi jika tambah data pegawai baru.	data yang diisi pada halaman master pegawai: NIM, <i>password</i> , nama pegawai, jabatan	Data pegawai yang telah ditambahkan tersimpan.
6	Mengetahui respon aplikasi jika edit data pegawai baru.		Menampilkan data pegawai yang akan diedit

d. Desain Uji Coba Halaman Jurusan

Pada halaman jurusan, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang disediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman jurusan dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Desain Test Case Halaman Jurusan

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
7	Mengetahui respon aplikasi jika tambah data jurusan baru.	data yang diisi pada halaman master jurusan: ID Jurusan, Nama Jurusan.	Data jurusan yang telah ditambahkan tersimpan.
8	Mengetahui respon aplikasi jika edit data jurusan.		Menampilkan data jurusan yang akan diedit

e. Desain Uji Coba Halaman Mata Kuliah

Pada halaman mata kuliah, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang disediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman mata kuliah dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Desain Test Case Halaman Mata Kuliah

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
9	Mengetahui respon aplikasi jika tambah data mata kuliah.	data yang diisi pada halaman master mata kuliah: ID mata kuliah, nama mata kuliah, jumlah sks, semester diambil, jurusan	Data mata kuliah yang telah ditambahkan tersimpan.
10	Mengetahui respon aplikasi		Menampilkan data mata kuliah yang

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
	jika edit data mata kuliah.		akan diedit

f. Desain Uji Coba Halaman Mahasiswa

Pada halaman mahasiswa, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang disediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 3.18.

Tabel 3.18 Desain Test Case Halaman Mahasiswa

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
11	Mengetahui respon aplikasi jika tambah data mahasiswa baru.	data yang diisi pada halaman master mahasiswa: NIM, <i>password</i> , nama mahasiswa, angkatan, jurusan, jenis kelamin.	Data mahasiswa yang telah ditambahkan tersimpan.
12	Mengetahui respon aplikasi jika edit data mahasiswa baru.		Menampilkan data mahasiswa yang akan diedit

g. Desain Uji Coba Halaman Kelas

Pada halaman kelas, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang disediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman kelas dapat dilihat pada Tabel 3.19.

Tabel 3.19 Desain Test Case Halaman Kelas

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
13	Mengetahui respon aplikasi	data yang diisi pada halaman master	Data kelas yang telah

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
	jika tambah data kelas baru.	kelas: ID kelas, mata kuliah, nama kelas, tahun, semester, dosen pengajar.	ditambahkan tersimpan.
14	Mengetahui respon aplikasi jika edit data kelas.		Menampilkan data kelas yang akan diedit

h. Desain Uji Coba Halaman Kelas Mahasiswa

Pada halaman kelas mahasiswa, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang disediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman kelas mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 3.20.

Tabel 3.20 Desain Test Case Halaman Kelas Mahasiswa

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
15	Mengetahui respon aplikasi jika tambah data kelas mahasiswa baru.	data yang diisi pada halaman master kelas mahasiswa: mahasiswa dan kelas.	Data kelas mahasiswa yang telah ditambahkan tersimpan.
16	Mengetahui respon aplikasi jika hapus data kelas mahasiswa.		Mampilkan pesan "hapus data ini?"

i. Desain Uji Coba Halaman Pertanyaan

Pada halaman pertanyaan, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang disediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 3.21.

Tabel 3.21 Desain Test Case Halaman Pertanyaan

Test Case ID	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
17	Mengetahui respon aplikasi jika tambah data pertanyaan baru.	data yang diisi pada halaman master pertanyaan: ID pertanyaan dan pertanyaan.	Data pertanyaan yang telah ditambahkan tersimpan.
18	Mengetahui respon aplikasi jika edit data pertanyaan.		Menampilkan data pertanyaan yang akan diedit

j. Desain Uji Coba Halaman Kuesioner

Pada halaman kuesioner, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang tersediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22 Desain Test Case Halaman Kuesioner

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
19	Mengetahui respon aplikasi jika tambah data kuesioner baru.	data yang diisi pada halaman kuesioner: ID kuesioner dan nama kuesioner.	Data kuesioner yang telah ditambahkan tersimpan.
20	Mengetahui respon aplikasi jika edit data kuesioner.		Menampilkan data kuesioner yang akan diedit

k. Desain Uji Coba Halaman Persetujuan Kuesioner

Pada halaman persetujuan kuesioner, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang tersedia. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman persetujuan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.23.

Tabel 3.23 Desain Test Case Halaman Persetujuan Kuesioner

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
21	Mengetahui respon aplikasi jika melakukan persetujuan kuesioner	Memilih Tombol Persetujuan	Menampilkan pesan “terima kuesioner?”

l. Desain Uji Coba Halaman Kuesioner Mahasiswa

Pada halaman kuesioner mahasiswa, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang tersedia. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman pengisian kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.24.

Tabel 3.24 Desain Test Case Halaman Kuesioner Mahasiswa

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
22	Mengetahui respon aplikasi jika submit kuesioner.	data yang diisi pada halaman kuesioner: pilihan pertanyaan	Data kuesioner yang telah ditambahkan tersimpan.

m. Desain Uji Coba Halaman Laporan Evaluasi PBM

Pada halaman laporan evaluasi PBM, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang tersedia. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman laporan evaluasi PBM dapat dilihat pada Tabel 3.25.

Tabel 3.25 Desain Test Case Halaman Laporan Evaluasi PBM

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
23	Mengetahui respon jika memilih lihat laporan.	Memilih periode dan kelas mata kuliah	Muncul laporan evaluasi PBM

n. Desain Uji Coba Halaman Laporan Evaluasi Kinerja Dosen

Pada halaman laporan evaluasi kinerja dosen, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang tersedia. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman laporan evaluasi kinerja dosen dapat dilihat pada Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Desain Test Case Halaman Laporan Evaluasi Kinerja Dosen

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
25	Mengetahui respon jika memilih lihat laporan.	Memilih periode dan kelas mata kuliah	Muncul laporan evaluasi PBM

o. Desain Uji Coba Halaman Laporan Tingkat Kepuasan

Pada halaman laporan tingkat kepuasan, pengujian yang dilakukan yaitu memastikan bahwa fungsi penyimpanan sesuai dengan inputan yang

tersediakan. Desain test case untuk uji coba fungsi halaman laporan tingkat kepuasan dapat dilihat pada Tabel 3.27.

Tabel 3.27 Desain Test Case Halaman Laporan Tingkat Kepuasan

No	Tujuan	Masukan	Keluaran yang diharapkan
24	Mengetahui respon jika memilih lihat laporan	Memilih semester.	Muncul grafik laporan tingkat kepuasan mahasiswa.

