

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah metode pengumpulan data yang digunakan:

1. Wawancara

Teknik wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab langsung dengan narasumber yang berhubungan dengan masalah-masalah yang dibahas. Dalam hal ini tanya jawab dilakukan sesuai dengan kebutuhan peneliti yaitu pada Jurusan Sistem Informasi IIB DARMAJAYA Bandar Lampung. Peneliti melakukan tanya jawab terhadap pihak-pihak yang terlibat di jurusan tersebut seperti beberapa dosen dan sekretaris jurusan. Tanya jawab dilakukan beberapa kali selama proses penelitian berlangsung.

2. Observasi

Teknik Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti sehingga dapat dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan langsung di IIB DARMAJAYA pada jurusan Sistem Informasi. Pada saat penelitian berlangsung peneliti menemukan adanya masalah yaitu pembuatan RPS saat ini masih menggunakan aplikasi Microsoft office dan belum adanya sistem yang dapat menyimpan dokumen RPS secara terkomputerisasi.

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara membaca, mengutip, dan mengumpulkan teori-teori dari buku-buku, jurnal, *internet* serta mempelajari referensi dokumen dan catatan lain yang mendukung proses penelitian.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penulisan skripsi ini yaitu menggunakan metode *waterfall*. Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode penelitian dengan *waterfall* menggunakan analisis dan desain terstruktur yaitu:

1. Analisis

Pada tahap analisis mengestimasi kebutuhan sistem baru yang akan dikembangkan. Analisis dimulai dari pengumpulan data yang dilakukan dengan beberapa metode pengumpulan data yang telah dijabarkan diatas. Pengumpulan data tersebut menghasilkan beberapa kebutuhan untuk sistem informasi Rencana Pembelajaran Semester seperti:

- a. Membangun suatu sistem untuk mempermudah dosen agar dapat melakukan pengisian RPS secara Online.
- b. Membangun suatu sistem yang dapat mempermudah Civitas Akademik Darmajaya dan pihak luar agar dapat dengan mudah mengakses RPS.
- c. Membangun suatu sistem yang dapat membantu dosen dalam proses belajar mengajar dikelas, dimana dosen tidak perlu lagi menjelaskan mengenai isi Rencana Pembelajaran Semester kepada mahasiswa, karena setiap mahasiswa bisa melihat atau mencetak sendiri hasil Rencana Pembelajaran Semester ini sesuai matakuliah yang diinginkan.

2. Desain sistem (*Design*)

Tahap ini lebih menekankan pada tahap desain sistem secara menyeluruh, desain sistem dilakukan untuk menindak lanjuti tahap sebelumnya dan sebagai acuan pembuatan program. Pada fase ini penulis melakukan perancangan arsitektur menggunakan *Document Flowchart*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, desain *Interface*, rancangan *database*, rancangan kamus data, dan pengkodeaan.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap pembuatan kode yaitu mentranslasikan dari desain yang telah dirancang ke program. Pada tahap ini penulis melakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS serta perangkat lunak *MySQL* dan *XAMPP*.

4. Pengujian

Tahapan ini adalah tahap dimana penulis mengintegrasikan antara *database* yang telah dibuat dengan sistem yang di usulkan dengan cara *menghosting* pada *website* penyedia layanan *hosting*.

5. Pemeliharaan

Tahap ini adalah tahap pemeliharaan (*maintenance*) terhadap sistem yang dibuat yaitu tahap yang mengulangi proses pengembangan dari tahap pertama hingga tahap terakhir untuk melakukan perubahan pada sistem yang ada.

3.3 Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengumpulan data untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan untuk sistem, seperti kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan.

3.3.1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan “Sistem Informasi Rencana Pembelajaran Semester Berbasis Website di IIB Darmajaya” adalah:

1. Sistem Operasi *Windows 10*.
2. Teks Editor (*Brackets*).
3. XAMPP win 32 3.2.2.0. (Digunakan untuk *server (localhost) PHP, PHPMyAdmin* dan *Apache*.
4. *Google Chrome*. (*Web browser* digunakan untuk menampilkan halaman *web*)

3.3.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan “Sistem Informasi Rencana Pembelajaran Semester Berbasis Website di IIB Darmajaya” adalah satu unit laptop *Sony Vaio* dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Intel Core I5*.
2. *Hardisk 1 TB*.

3. RAM 4 GB.

4. Keyboard dan mouse

3.4 Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis dari sistem yang telah berjalan di IIB Darmajaya ketika dosen akan melakukan pembuatan RPS, untuk mengetahui alur proses yang berjalan secara terinci digunakan *flowchart*. *Flowchart* dibuat untuk menerapkan proses apa saja yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan, bagaimana proses dikerjakan, dan dokumen apa saja yang terlibat.

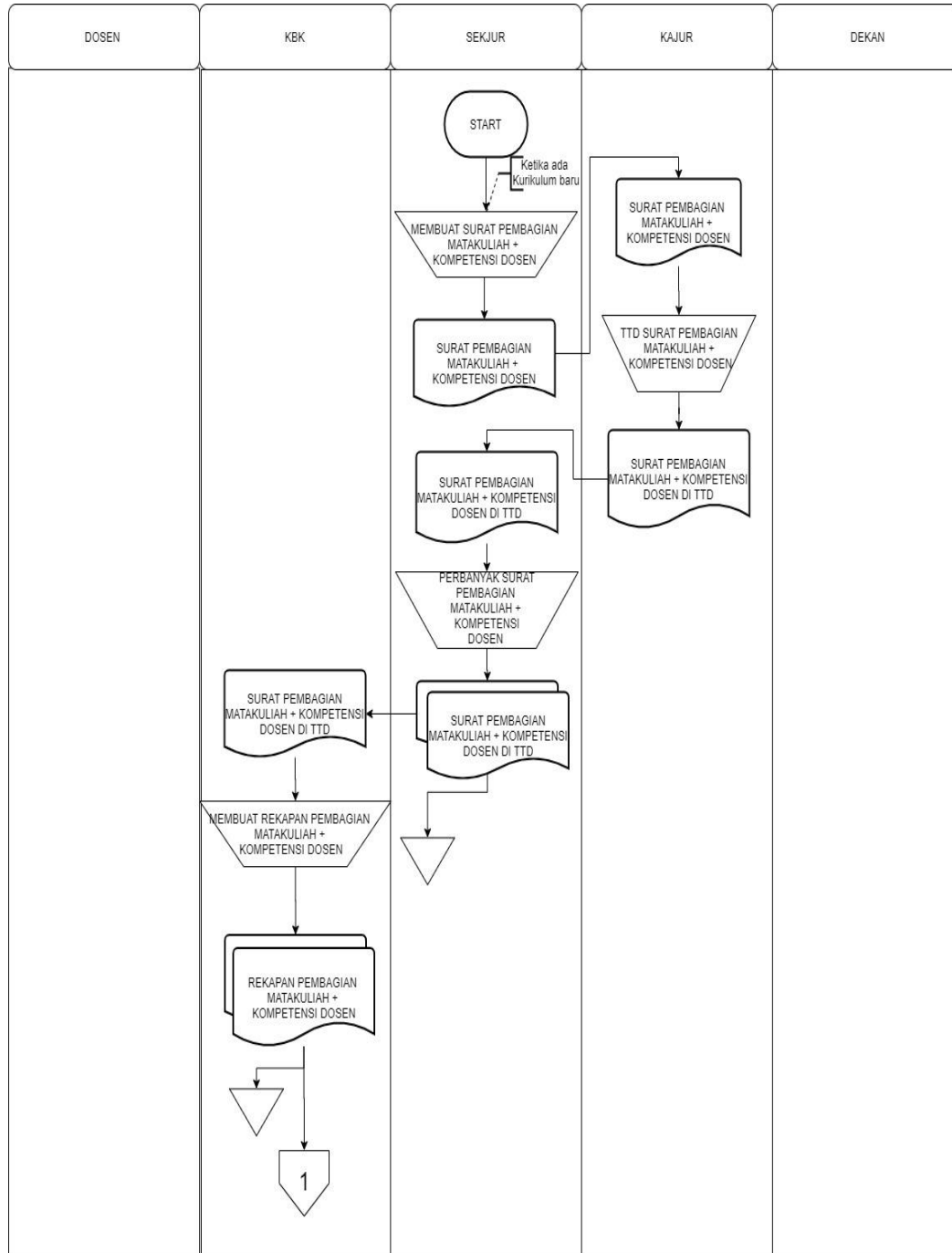
3.4.1 Prosedur pembuatan RPS yang Berjalan

Berikut ini adalah alur Prosedur pembuatan RPS yang berjalan:

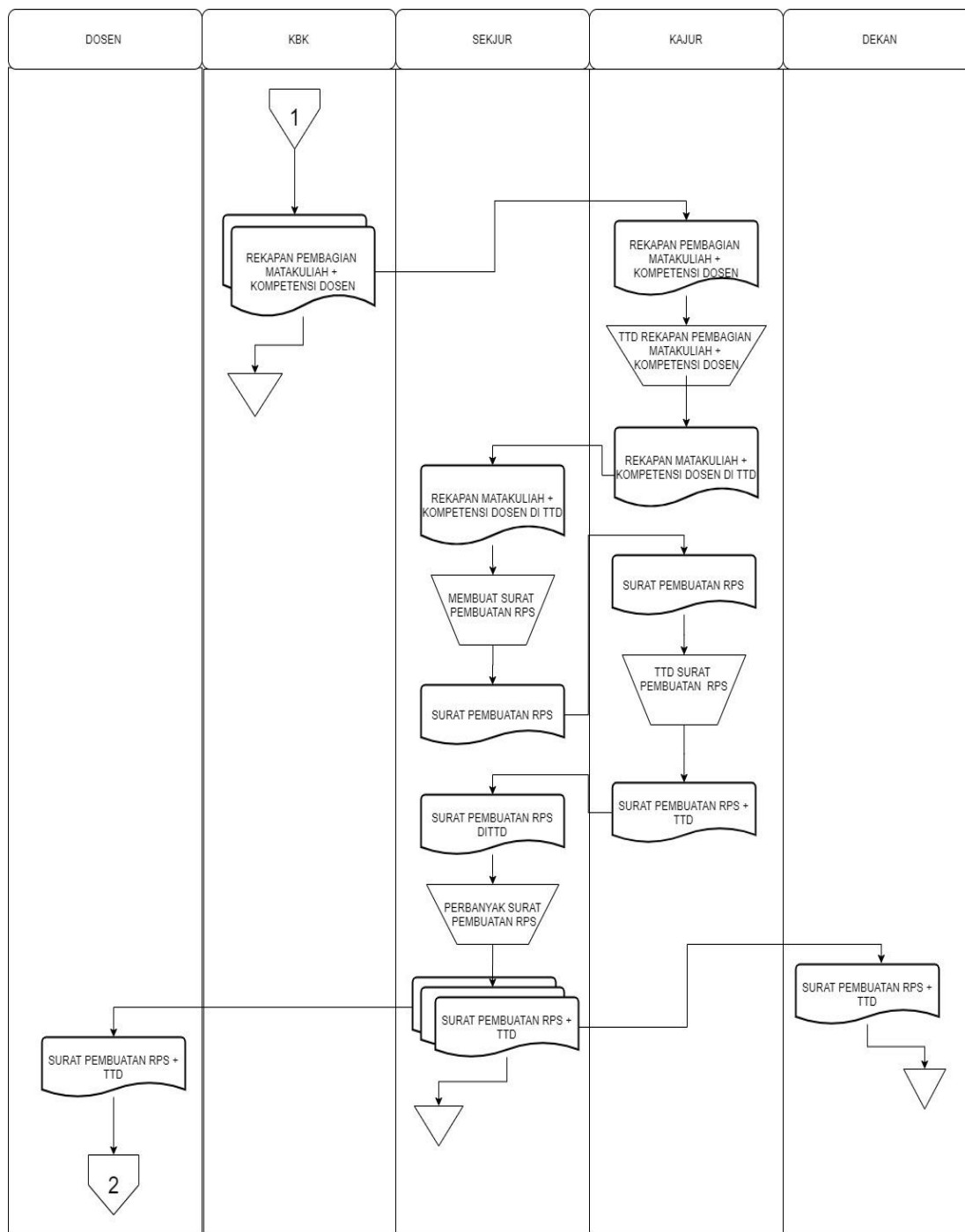
1. Ketika ada kurikulum baru, sekretaris jurusan membuat surat pembagian matakuliah dan kompetensi dosen
2. Lalu surat tersebut diserahkan kepada ketua jurusan untuk di tandatangani.
3. Setelah surat pembagian matakuliah dan kompetensi dosen di tandatangani, sekretaris jurusan memperbanyak surat tersebut, untuk di serahkan kepada KBK dan diarsipkan oleh sekretaris jurusan.
4. KBK membuat rekapan pembagian matakuliah dan kompetensi dosen
5. Kemudian rekapan tersebut diserahkan ke ketua jurusan untuk ditandatangani.
6. Rekapan tersebut diserahkan kepada sekretaris jurusan untuk dibuatkan surat resmi pembuatan RPS.
7. Surat resmi pembuatan RPS diserahkan kepada ketua jurusan untuk di tandatangani.
8. Setelah di tandatangani sekretaris jurusan perbanyak 3 rangkap, 1 rangkap untuk diserahkan kepada dekan, 1 rangkap diserahkan kepada dosen dan 1 rangkap diarsipkan oleh jurusan.
9. Setelah mendapatkan surat resmi pembuatan RPS, dosen membuat RPS sesuai matakuliah yang telah ditentukan.
10. Setelah selesai dibuat RPS tersebut diserahkan kepada sekretaris jurusan untuk dibuatkan surat presentasi hasil RPS.
11. Surat presentasi tersebut diserahkan ke ketua jurusan untuk di tandatangani.

12. Kemudian surat presentasi yang telah di tandatangani diserahkan ke sekretaris jurusan.
13. Sekretaris jurusan perbanyak surat presentasi hasil RPS 4 rangkap, 1 rangkap untuk diserahkan ke KBK, 1 rangkap diserahkan ke dosen, 1 rangkap diserahkan ke dekan dan 1 rangkap diarsipkan di jurusan.
14. Setelah dosen mendapatkan surat presentasi hasil RPS, dosen mempresentasikan di depan KBK, dosen-dosen lain dan dekan.
15. Kemudian hasil presentasi tersebut akan mendapatkan masukan-masukan dari dosen-dosen lain.
16. Dosen melakukan revisi dari masukan-masukan tersebut.
17. Setelah melakukan revisi, dosen pembuat RPS menandatangani RPS tersebut.
18. Kemudian RPS tersebut diserahkan kepada sekretaris jurusan untuk di ditandatangani oleh ketua jurusan.
19. Setelah RPS telah lengkap ditandatangani, sekretaris jurusan perbanyak sebanyak 2 rangkap. 1 diserahkan ke dosen dan 1 rangkap tersebut diarsipkan di Jurusan.

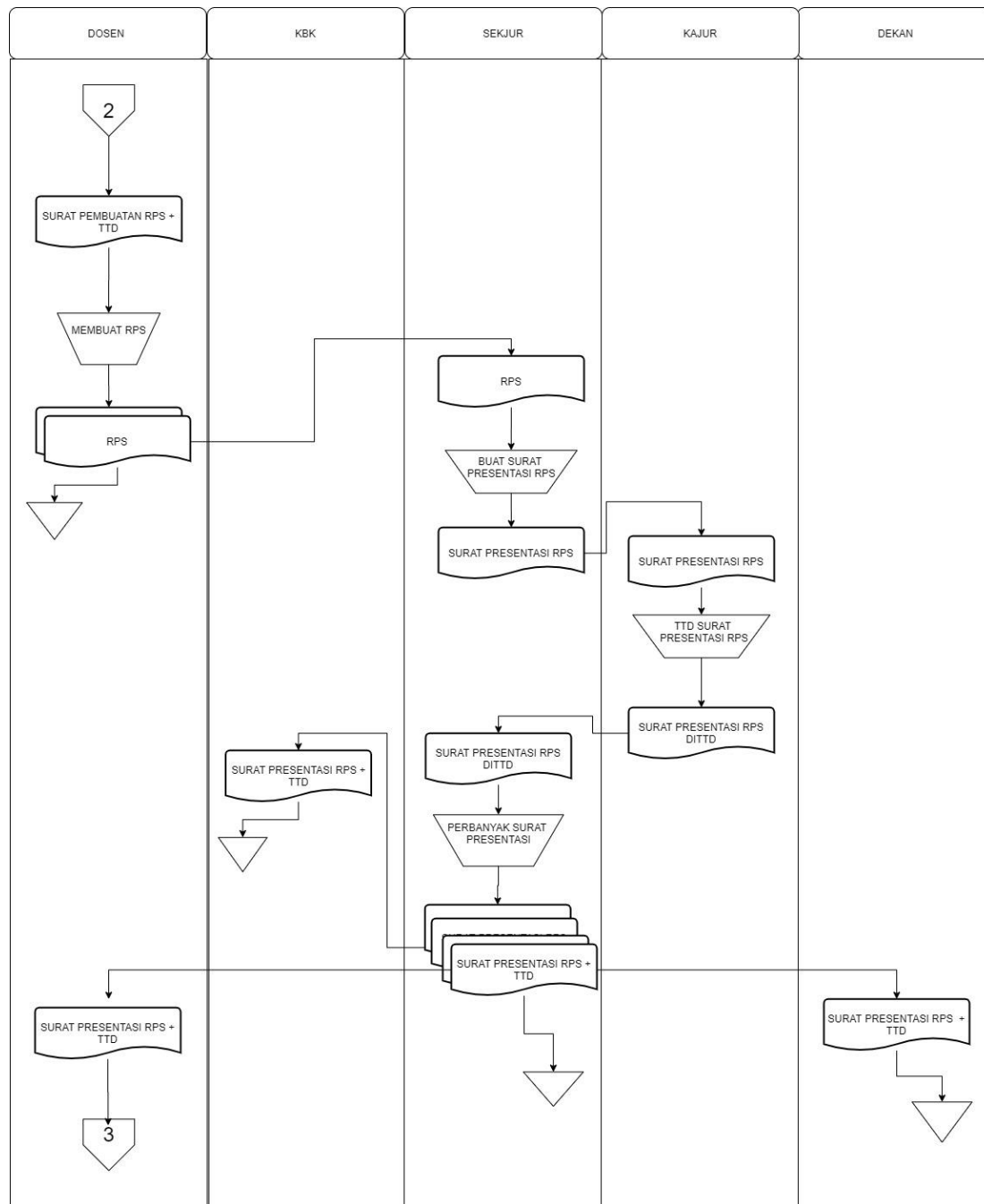
Berikut adalah bagan alir dokumen sistem berjalan pembuatan RPS yang dapat dilihat pada gambar 3.1 sampai gambar 3.5.



Gambar 3.1
Sistem
Pembuatan
RPS yang
berjalan

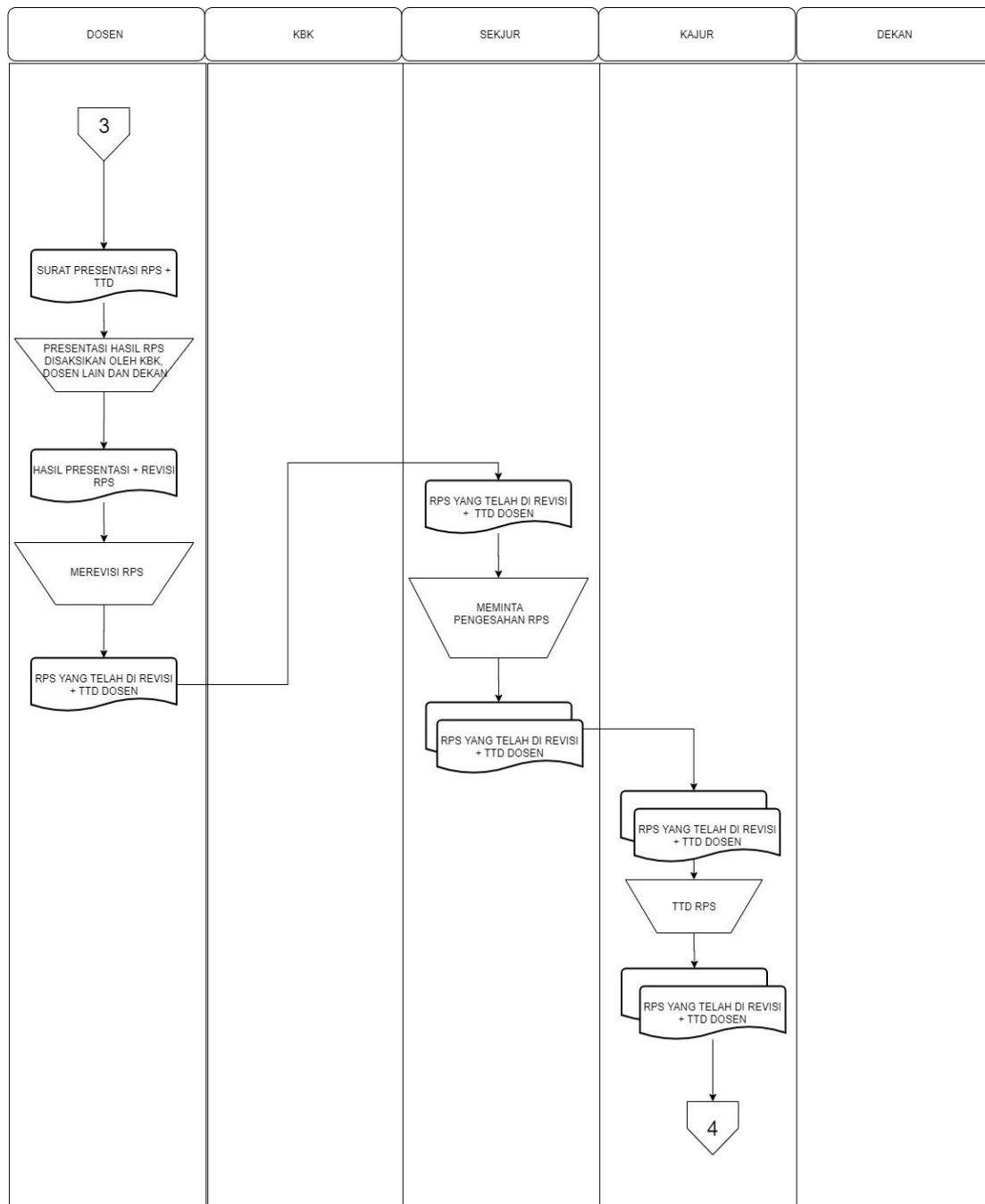


Gambar 3.2 Sistem Pembuatan RPS yang berjalan (lanjutan)



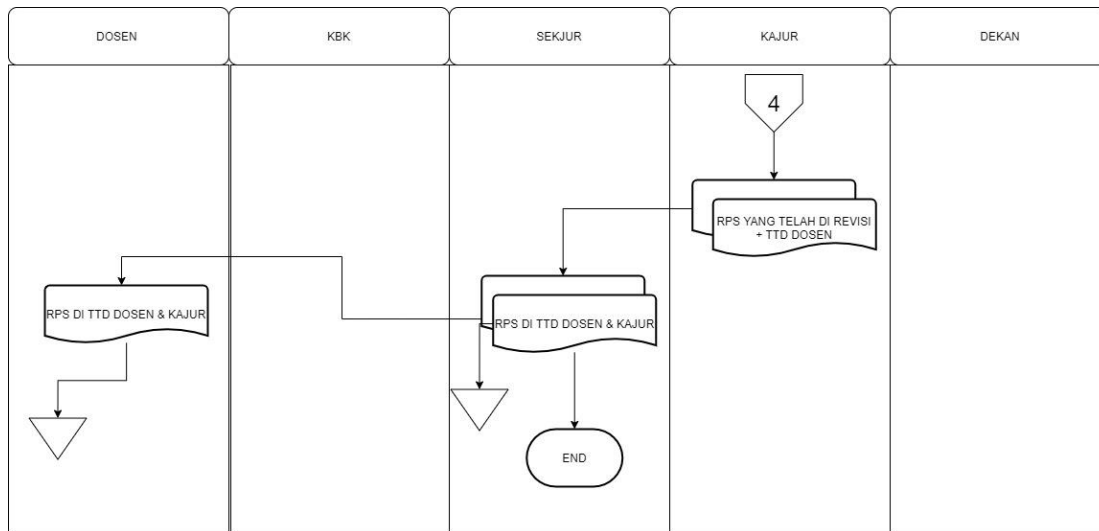
**Gambar
3.3
Sistem**

Pembuatan RPS yang berjalan (lanjutan)



**Gambar
3.4
Sistem**

Pembuatan RPS yang berjalan (lanjutan)



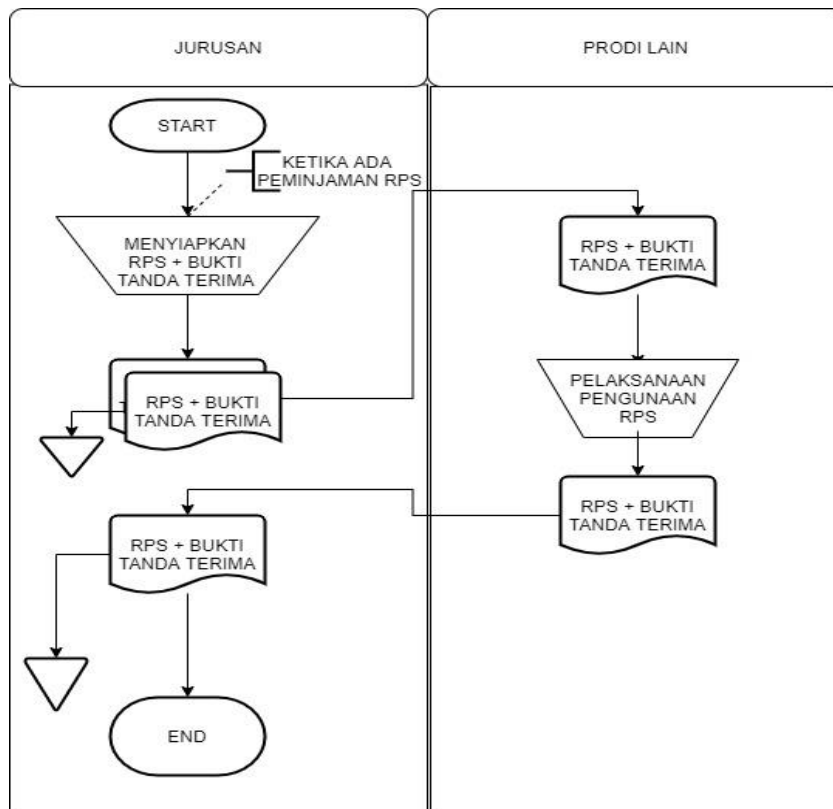
Gambar 3.5 Sistem Pembuatan RPS yang berjalan (lanjutan)

3.4.2 Prosedur peminjaman RPS yang Berjalan

Berikut ini adalah alur Prosedur peminjaman RPS yang berjalan:

1. Ketika ada peminjaman RPS, Jurusan menyiapkan RPS beserta bukti tanda terima.
2. Setelah RPS beserta bukti tanda terima sudah siap, jurusan menyerahkan ke Prodi yang meminjam.
3. Jika RPS selesai digunakan oleh Prodi tersebut, Prodi mengembalikan kembali RPS ke Jurusan, beserta bukti tanda terima pengembalian.

Berikut adalah bagan alir dokumen sistem peminjaman RPS yang berjalan dapat dilihat pada gambar 3.6



Gambar 3.6 Sistem Peminjaman RPS yang berjalan.

3.4.3 Kelemahan pada sistem yang berjalan pada IIB Darmajaya

1. Proses pembuatan RPS masih menggunakan aplikasi Microsoft office.
2. Peminjaman dokumen RPS terbatas, karena dokumen RPS hanya terdapat di Jurusan, sehingga divisi lain ingin membutuhkan RPS tersebut harus mendatangi jurusan terlebih dahulu.

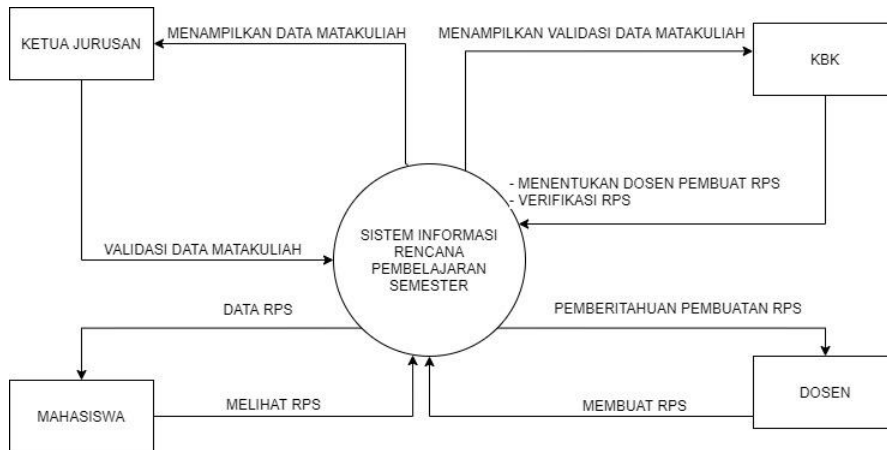
3.5 Desain Perancangan Sistem Secara Umum

Pada bagian perancangan sistem secara umum akan di jelaskan komponen sistem yang akan di bangun yang di dalamnya terdapat model sistem secara umum.

3.5.1 Desain Model Secara Umum

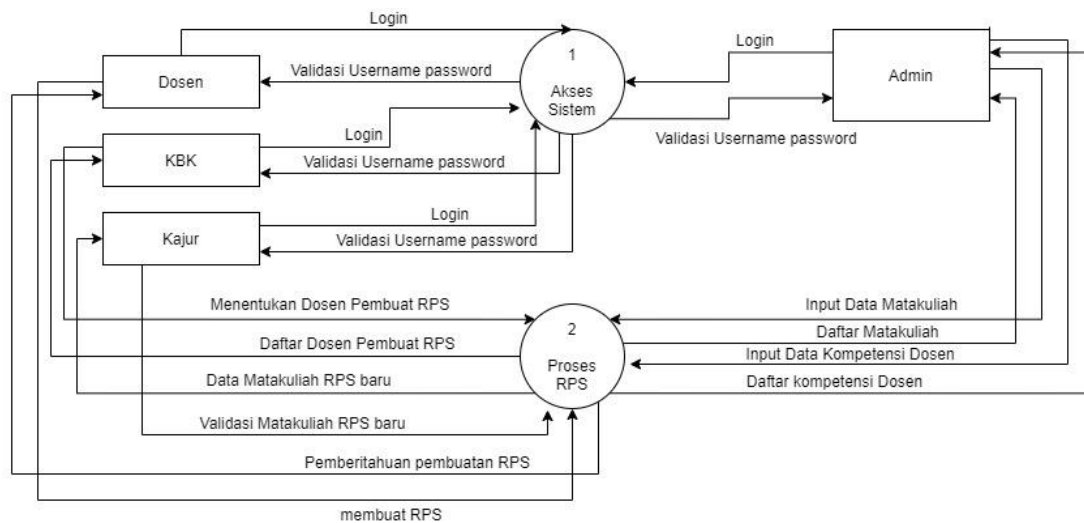
Berikut adalah usulan model sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada proses pembuatan RPS di IIB Darmajaya Bandar Lampung. Alur sistem yang diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *context diagram* dan *data flow diagram*.

3.5.2 Konteks Diagram sistem yang diusulkan



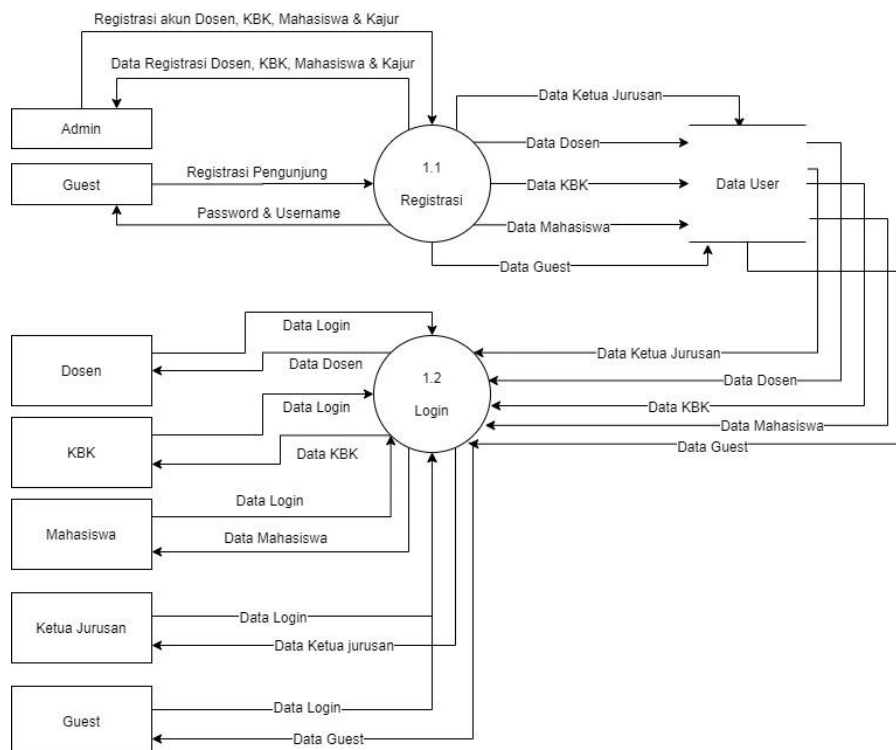
Gambar 3.7 Konteks Diagram Sistem yang diusulkan

3.5.3 DFD



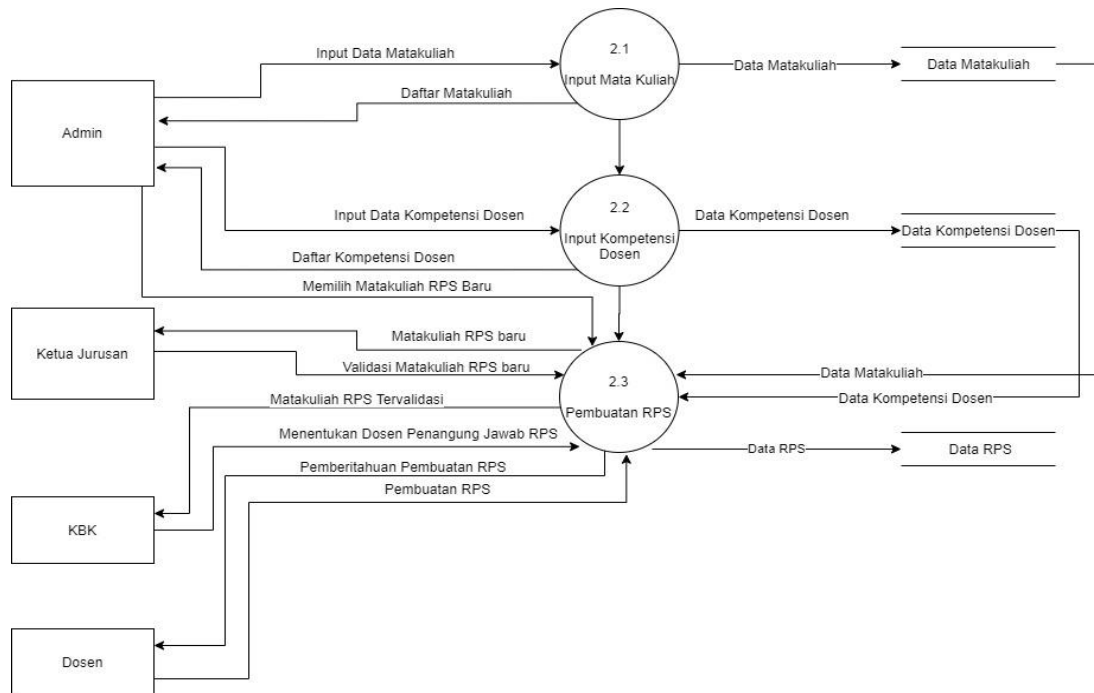
Gambar 3.8 DFD Level 0 sistem yang diusulkan

3.5.4 DFD Level 1 proses 1 Sistem yang diusulkan



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 1 sistem yang diusulkan

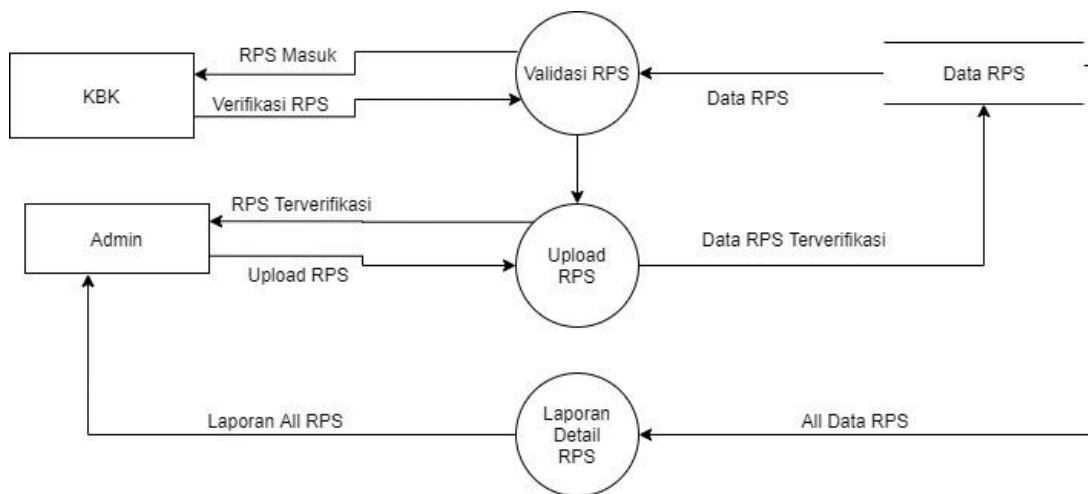
3.5.5 DFD Level 1 Proses 2 sistem yang diusulkan



Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 2 sistem yang

diusulkan

3.5.6 DFD Level 2 Proses 2.3 sistem yang diusulkan



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2.3 sistem yang diusulkan

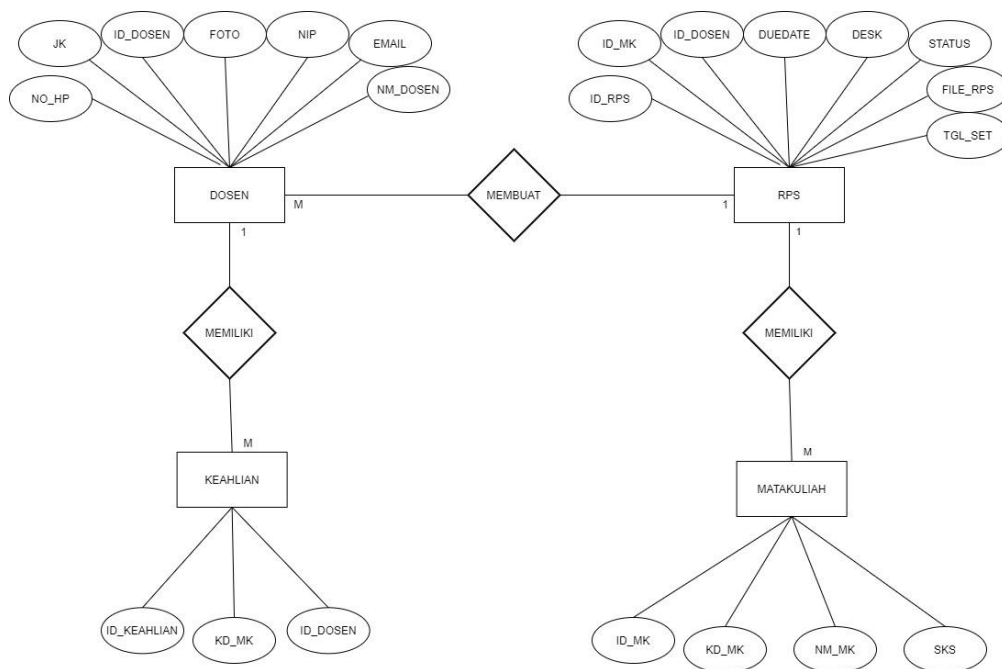
3.6 Rancangan Database

Rancangan database merupakan suatu desain terinci yang menjelaskan hubungan antar tabel di dalam suatu sistem.

3.6.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi”. Berikut simbol-simbol yang digunakan pada ERD

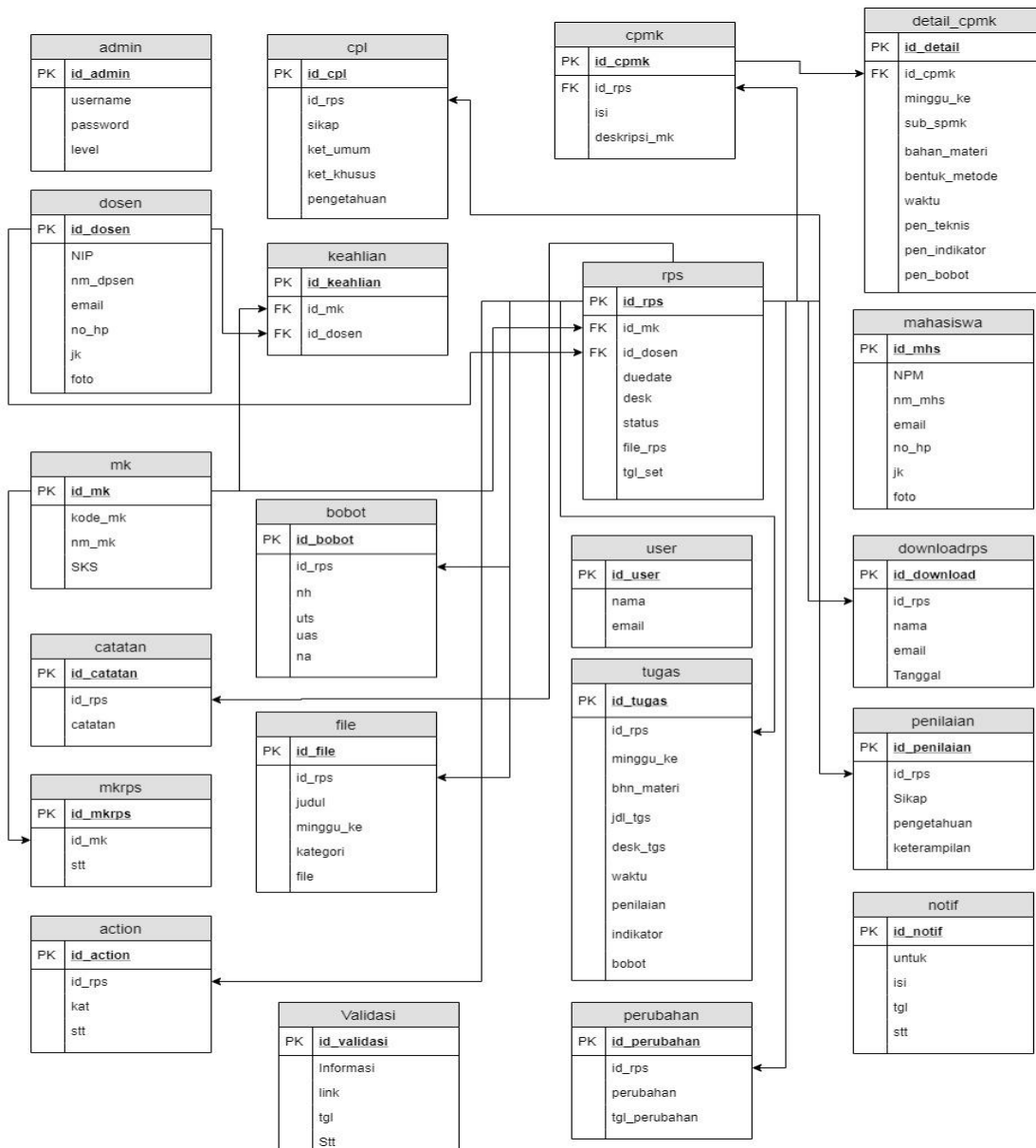
Pada gambar 3.12 berikut ini adalah rancangan ERD untuk Database sistem informasi Rencana Pembelajaran Semester.



Gambar 3.12 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

3.6.2 Relasi Antar Tabel

Pada gambar 3.13 berikut ini adalah rancangan relasi antar tabel untuk system informasi Rencana Pembelajaran Semester.



Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel Sistem Informasi RPS

3.6.3 Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar tabel. Di dalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama field beserta keterangannya.

1. Kamus data Tabel admin

Nama Database : db_rps
Nama Tabel : tbl_admin
Kunci Utama : id_admin
Kunci Tamu : -
Jumlah Field : 4

Tabel 3.1 Tabel Admin

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_admin	Int	11	Primary Key	Id admin
Username	Varchar	60		Username Untuk admin
Password	Varchar	50		Password Login admin
Level	Varchar	15		Menentukan Level User

2. Ka

2. kamus data Tabel dosen

Nama Database : db_rps
Nama Tabel : tbl_dosen
Kunci Utama : id_dosen
Kunci Tamu : -
Jumlah Field : 7

Tabel 3.2 Tabel Dosen

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_dosen	Int	11	Primary Key	Id untuk dosen
NIK	char	18		Nomor Induk Dosen
Nm_dosen	Varchar	50		Nama Dosen
Email	Varchar	50		Email Dosen
No_hp	Varchar	13		No Hp dosen

jk	Varchar	10		Jenis Kelamin Dosen
----	---------	----	--	---------------------

3. Kamus data Tabel Capaian Pembelajaran Lulusan

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_cpl
 Kunci Utama : id_cpl
 Kunci Tamu : id_rps
 Jumlah Field : 6

Tabel 3.3 Tabel Capaian Pembelajaran Lulusan

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_cpl	Int	11	Primary Key	Id capaian pembelajaran lulusan
Id_rps	Int	11	Foreign Key	Id rencana pembelajaran semester
Sikap	Text			Sikap
Ket_umum	Text			Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum
Ket_khusus	Text			Capaian Pengetahuan Keterampilan Khusus
Pengetahuan	Text			Capaian Pembelajaran Pengetahuan

4. Kamus data Tabel Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_cpmk
 Kunci Utama : id_cpmk
 Kunci Tamu : id_rps
 Jumlah Field : 4

Tabel 3.4 Tabel Capaian Pembelajaran Matakuliah

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_cpmk	Int	11	Primary Key	Id capaian pembelajaran lulusan
Id_rps	Int	11	Foreign Key	Id rencana pembelajaran semester
Isi	Text			Isi Capaian Pembelajaran
Deskripsi_mk	Text			Deskripsi Matakuliah

5. Kamus data Tabel Detail Capaian Pembelajaran Matakuliah (Detail CPMK)

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_detail_cpmk
 Kunci Utama : id_detail
 Kunci Tamu : id_cpmk
 Jumlah Field : 10

Tabel 3.5 Tabel Detail Capaian Pembelajaran Matakuliah

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_detail	Int	11	Primary Key	Id detail
Id_cpmk	Int	11	Foreign Key	Id capaian pembelajaran matakuliah
minggu_ke	Varchar	10		Pertemuan Minggu ke
sub_cpmk	Longtext			Kemampuan yang diharapkan
bahan_materi	Longtext			Bahan kajian/materi pembelajaran
Bentuk_metode	Longtext			Bentuk metode pembelajaran

Waktu	Varchar	10		Waktu
Pen_teknis	Longtext			Penilaian Teknik
Pen_indikator	Longtext			Penilaian Indikator
Pen_bobot	Int	11		Penilaian Bobot

6. Kamus data Tabel Keahlian Dosen

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_keahlian
 Kunci Utama : id_keahlian
 Kunci Tamu : id_mk & id_dosen
 Jumlah Field : 3

Tabel 3.6 Tabel Keahlian Dosen

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_keahlian	Int	11	Primary Key	Id Keahlian Dosen
Id_mk	Int	11	Foreign Key	Id Matakuliah
Id_dosen	Int	11	Foreign Key	Id Dosen

7. Kamus data Tabel Mahasiswa

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_mahasiswa
 Kunci Utama : id_mhs
 Kunci Tamu : -
 Jumlah Field : 7

Tabel 3.7 Tabel Mahasiswa

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_mhs	Int	11	Primary Key	Id Keahlian Dosen
npm	Char	14		Nomor Pokok Mahasiswa
Nm_mhs	varchar	50		Nama Mahasiswa
email	varchar	50		Email Mahasiwa
No_hp	varchar	13		No Hp Mahasiswa
jk	varchar	10		Jenis Kelamin Mahasiswa
foto	varchar	50		Foto Mahasiswa

8. Kamus data Tabel Matakuliah

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_mk
 Kunci Utama : id_mk
 Kunci Tamu :
 Jumlah Field : 4

Tabel 3.8 Tabel Matakuliah

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_mk	Int	11	Primary Key	Id Matakuliah
Kode_mk	Char	10		Kode Matakuliah
Nm_mk	Varchar	50		Nama Matakuliah
SKS	Int	11		Satuan Kredit Semester

9. Kamus data Tabel Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_rps
 Kunci Utama : id_rps
 Kunci Tamu : id_mk & id_dosen

Jumlah Field : 8

Tabel 3.9 Tabel RPS

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_rps	Int	11	Primary Key	Id RPS
Id_mk	Int	11	Foreign Key	id Matakuliah
Id_dosen	Int	11	Foreign Key	Id Dosen
Due_date	date			Batas Tanggal Terakhir
desk	Text			Deskripsi
status	Varchar	15		Status
File_rps	Varchar	50		File
Tgl_set	date			Tanggal mulai

10. Kamus data Tabel Tugas

Nama Database : db_rps
Nama Tabel : tbl_tugas
Kunci Utama : id_tugas
Kunci Tamu : id_rps
Jumlah Field : 10

Tabel 3.10 Tabel Tugas

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_tugas	Int	11	Primary Key	Id Tugas
Id_rps	Int	11	Foreign Key	id RPS
Minggu_ke	Varchar	10		Pertemuan Minggu ke
Bhn_materi	Text			Bahan Materi
Jdl_tgs	Text			Jadwal Tugas
Desk_tgs	Text			Deskripsi Tugas
Waktu	int	11		Waktu

Penilaian	Text			Penilaian
Indikator	Text			Indikator
bobot	int	11		bobot

11. Kamus data Tabel Catatan Revisi RPS

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_catatan
 Kunci Utama : id_catatan
 Kunci Tamu : id_rps
 Jumlah Field : 3

Tabel 3.11 Tabel Catatan Revisi RPS

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_catatan	Int	11	Primary Key	Id Tugas
Id_rps	Int	11	Foreign Key	id RPS
Catatan	Text			Catatan untuk dosen

12. Kamus data Tabel mkrps

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_mkrps
 Kunci Utama : id_mkrps
 Kunci Tamu : id_mk
 Jumlah Field : 3

Tabel 3.12 Tabel mkrps

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_mkrps	Int	11	Primary Key	Id mkrps
Id_mk	Int	11	Foreign Key	id Mata kuliah
stt	char	2		status

13. Kamus data Tabel Bobot Nilai

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_bobot
 Kunci Utama : id_bobot
 Kunci Tamu : id_rps
 Jumlah Field : 6

Tabel 3.13 Tabel Bobot Nilai

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_bobot	Int	11	Primary Key	Id bobot
Id_rps	Int	11	Foreign Key	id RPS
nh	varchar	10		Nilai harian
uts	varchar	10		Ujian Tengah Semester
uas	varchar	10		Ujian Akhir Semester
na	text			Nilai Akhir

14. Kamus data Tabel file RPS

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_file
 Kunci Utama : id_file
 Kunci Tamu : id_rps
 Jumlah Field : 6

Tabel 3.14 Tabel File RPS

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_file	Int	11	Primary Key	Id untuk file
Id_rps	Int	11	Foreign Key	id untuk RPS
judul	varchar	50		Judul File
Minggu_ke	varchar	10		Materi Untuk minggu ke
kategori	varchar	30		Kategori File
File	tinytext			File

15. Kamus data Tabel User

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_user
 Kunci Utama : id_user

Jumlah Field : 3
Tabel 3.15 Tabel user

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_user	Int	11	Primary Key	Id untuk guest
nama	varchar	50		Nama guest
email	varchar	50		Email guest

16. Kamus data Tabel Download RPS

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_downloadrps
 Kunci Utama : id_download
 Kunci Tamu : id_rps
 Jumlah Field : 5

Tabel 3.16 Tabel Downlaod RPS

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_download	Int	11	Primary Key	Id download
Id_rps	Int	11	Foreign Key	Id RPS
nama	varchar	50		Nama yang Download
Email_alm	Varchar	50		Nama Email
tgl	datetime			Tanggal Download

17. Kamus data Tabel Penilaian RPS

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_penilaian
 Kunci Utama : id_penilaian
 Kunci Tamu : id_rps
 Jumlah Field : 5

Tabel 3.17 Tabel Penilaian RPS

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_penilaian	Int	11	Primary Key	Id penilaian RPS
Id_rps	Int	11	Foreign Key	id RPS
Sikap	Text			Sikap
Pengetahuan	Text			Pengetahuan
Keterampilan	Text			Keterampilan

18. Kamus
data Tabel
notifikasi

Nama
Database
:

db_rps
Nama Tabel : tbl_notif
Kunci Utama : id_notif
Kunci Tamu : -
Jumlah Field : 5

Tabel 3.18 Tabel Notifikasi

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_notif	Int	11	Primary Key	Id notifikasi
untuk	varchar	20		untuk
isi	Text			Isi notifikasi
tgl	date			Tanggal notifikasi
stt	char	2		Status

19. Kamus data Tabel perubahan RPS

Nama Database : db_rps
Nama Tabel : tbl_perubahan
Kunci Utama : id_perubahan
Kunci Tamu : id_rps
Jumlah Field : 4

Tabel 3.19 Tabel Perubahan RPS

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_perubahan	Int	11	Primary Key	Id perubahan
Id_rps	Int	11	Foreign Key	Id RPS
Perubahan	tinytext			Bagian perubahan
Tgl_perubahan	date			Tanggal Perubahan RPS

20. Kamus data Tabel validasi RPS

Nama Database : db_rps
 Nama Tabel : tbl_validasi
 Kunci Utama : id_validasi
 Kunci Tamu : -
 Jumlah Field : 5

Tabel 3.20 Tabel Validasi RPS

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_validasi	Int	11	Primary Key	Id validasi
informasi	varchar	50		Informasi
link	varchar	50		Link
tgl	datetime			tanggal
stt	char	2		status

21 Kamus
data Tabel
action RPS

Nama
Database

: db_rps
 Nama Tabel : tbl_action
 Kunci Utama : id_action
 Kunci Tamu : id_rps
 Jumlah Field : 4

Tabel 3.21 Tabel Action RPS

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id_action	Int	11	Primary Key	Id aksi

Id_rps	Int	11	Foreign Key	Id RPS
kat	varchar	30		Kategori
stt	char	2		status

3.7

Rancangan *User Interface* sistem yang diajukan

Gambar Rancangan *User Interface* dari sistem yang diajukan adalah sebagai berikut :

3.7.1 *Login*

Gambar 3.14 menggambarkan Rancangan *Login* untuk sistem yang diajukan.

Gambar 3.14 Rancangan *User Interface Login* sistem

3.7.2 *Registrasi Guest*

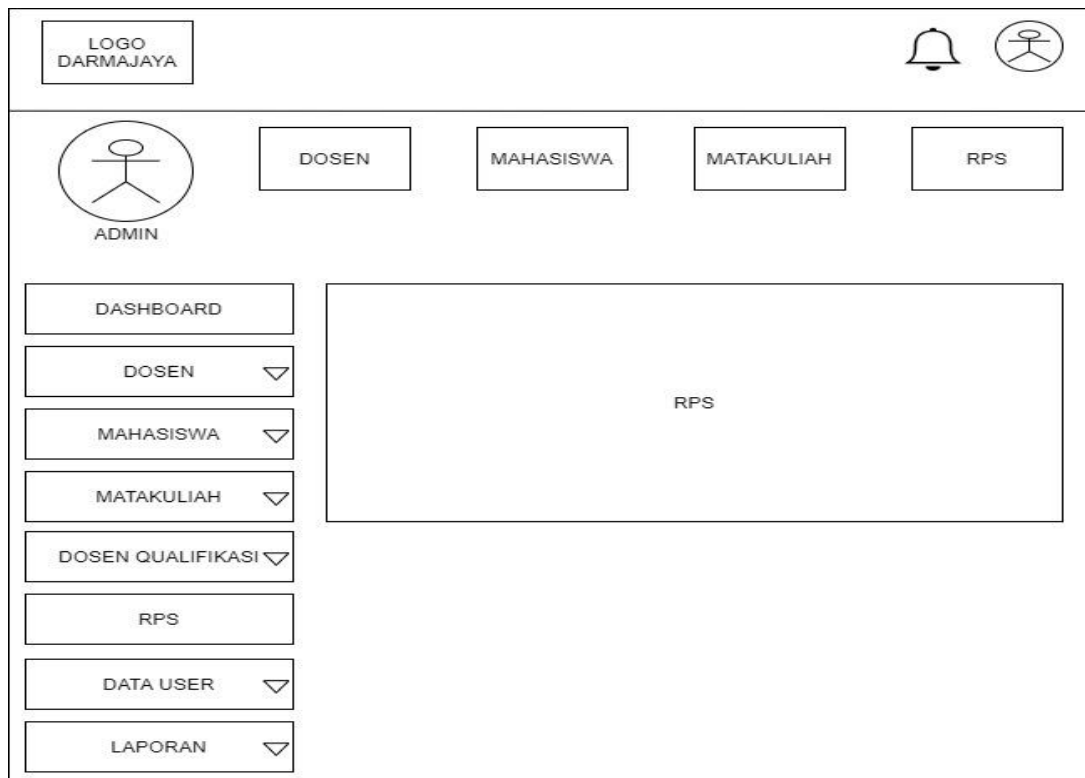
Gambar 3.15 Menggambarkan tampilan menu Registrasi bagi *Guest*.

REGISTRASI	
Nama	
Email Address	
Password	
Create Account	

Gambar 3.15 Rancangan Registrasi bagi Guest

3.7.3 Menu admin

Gambar 3.16 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu Admin sistem yang diajukan



Gambar 3.16 Rancangan *User Interface* Menu Admin

3.7.4 Menu tambah dosen

Gambar 3.17 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tambah dosen sistem yang diajukan

ADD DOSEN	
NIP	Nama lengkap
NIP Dosen	Nama Dosen
Email	No Hp
Email Dosen	No handphone
Foto Upload	
Foto Upload Browse	
☐ Laki-laki	☐ Perempuan
Reset	Simpan

Gambar 3.17 Rancangan *User Interface* Menu Tambah dosen.

3.7.5 Menu tambah mahasiswa

Gambar 3.18 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tambah mahasiswa sistem yang diajukan

ADD MAHASISWA

NPM	Nama lengkap
NPM Mahasiswa	Nama Mahasiswa
Email	No Hp
Email Mahasiswa	No handphone
Foto Upload	
Foto Upload Browse	
☐ Laki-laki	☐ Perempuan
Reset	Simpan

Gambar 3.18 Rancangan User Interface Menu tambah mahasiswa

3.7.6 Manu tambah Matakuliah

Gambar 3.19 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tambah matakuliah sistem yang diajukan

Form Matakuliah

Kode MK

Nama MK

Jumlah SKS

Reset Simpan

Gambar 3.19 Rancangan User Interface Menu tambah matakuliah

3.7.7 Manu tambah Kompetensi Dosen

Gambar 3.20 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tambah matakuliah sistem yang diajukan

Add Kompetensi Dosen

Nama Matakuliah

--Pilihan--

#	NIK	Nama Dosen
☐	xxx	xxx
☐	xxx	xxx
☐	xxx	xxx
☐	xxx	xxx
☐	xxx	xxx

Reset

Simpan

Gambar 3.20 Rancangan User Interface Menu tambah kompetensi Dosen

3.7.8 Manu tampilan data dosen

Gambar 3.21 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tampilan data dosen sistem yang diajukan

Data Dosen						
No	NIP	Nama dosen	Jenis Kelamin	Email	No telpon	aksi
x	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx
x	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx
x	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx
x	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx

Gambar 3.21 Rancangan User Interface tampilan data dosen

3.7.9 Manu tampilan data mahasiswa

Gambar 3.22 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tampilan data mahasiswa sistem yang diajukan

Data Mahasiswa						
No	NPM	Nama Mahasiswa	Jenis Kelamin	Email	No telpon	aksi
x	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx
x	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx
x	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx
x	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx

Gambar 3.22 Rancangan User Interface tampilan data mahasiswa

3.7.10 Manu tampilan data matakuliah

Gambar 3.23 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tampilan data matakuliah sistem yang diajukan

Data Matakuliah				
No	Kode MK	Nama Matakuliah	SKS	aksi
x	xxx	xxx	xx	xx
x	xxx	xxx	xx	xx
x	xxx	xxx	xx	xx
x	xxx	xxx	xx	xx

Gambar 3.23
Rancangan

User Interface tampilan data matauliah

3.7.11 Manu tampilan data laporan download RPS

Gambar 3.24 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tampilan data laporan download RPS sistem yang diajukan

Data Laporan Download RPS				
No	Nama User	Matakuliah	Nama Dosen	Tanggal Dosnload
x	xxx	xxx	xx	xx
x	xxx	xxx	xx	xx
x	xxx	xxx	xx	xx
x	xxx	xxx	xx	xx

Gambar 3.24 Rancangan User Interface tampilan laporan download RPS

3.7.12 Manu tampilan data RPS Dosen

Gambar 3.25 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tampilan data RPS Dosen sistem yang diajukan

Data RPS Dosen						Search Data
No	Matakuliah	Nama Dosen	Due date	Status	Tanggal Set	Opsi
1	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
2	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
3	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
4	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
5	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

**Gambar
3.25
Rancangan
User
Interface
tampilan
data RPS
Dosen**

3.7.13 Menu tampilan Data User

Gambar 3.26 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tampilan data User sistem yang diajukan

Data User				Search Data
No	Username	Level	Aksi	
1	xxx	xxx	xxx	
2	xxx	xxx	xxx	
3	xxx	xxx	xxx	
4	xxx	xxx	xxx	
5	xxx	xxx	xxx	

**Gambar
3.26**

Rancangan User Interface tampilan data User

3.7.14 Manu tampilan Data Laporan Perubahan RPS

Gambar 3.27 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tampilan Data Laporan Perubahan RPS sistem yang diajukan

Data Laporan Perubahan RPS

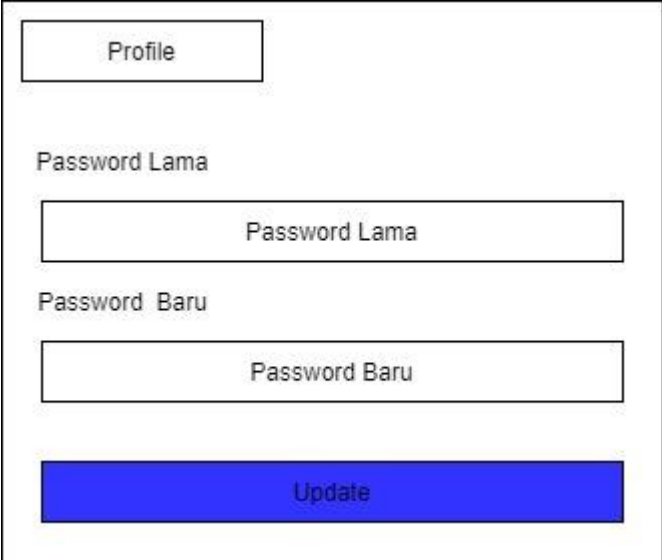
Search Data

No	Nama Dosen	Matakuliah	Perubahan
1	xxx	xxx	xxx
2	xxx	xxx	xxx
3	xxx	xxx	xxx
4	xxx	xxx	xxx
5	xxx	xxx	xxx

Gambar 3.27 Rancangan User Interface tampilan Data Laporan Perubahan RPS

3.7.15 Manu tampilan Data Profile

Gambar 3.28 menggambarkan Rancangan *User Interface* untuk Menu tampilan Profile sistem yang diajukan



The image shows a user interface design for a profile menu. It consists of a rectangular container with a black border. Inside the container, at the top, is a button labeled "Profile". Below this button, there are two text input fields. The first input field is labeled "Password Lama" and contains the text "Password Lama". The second input field is labeled "Password Baru" and contains the text "Password Baru". At the bottom of the container is a blue button labeled "Update".

Gambar 3.28 Rancangan User Interface tampilan Profile

3.8 Sistem Pengkodean

Sistem kode dalam sistem basis data digunakan untuk mempermudah pengelompokkan data dan identifikasi data pada record tertentu. Adapun sistem kode yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Kode Matakuliah

Kode Matakuliah menggunakan tipe kode *group* yang terdiri dari 8 digit dengan ketentuan tiga digit pertama menunjukkan singkatan dari Sistem Informasi yaitu SIF, dua digit kedua menunjukkan tahun kurikulum yaitu 19, 1 digit ketiga menunjukkan jumlah SKS yaitu 4, dua digit keempat menunjukkan nomor urut matakuliah yaitu 01.

Contoh : SIF19401 adalah Kode Matakuliah yang menunjukkan bahwa Matakuliah jurusan Sistem Informasi, Kurikulum tahun 2019, jumlah SKS sebanyak 4 SKS, dan nomor urut matakuliah 01.