

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara dilaksanakan di sekolah Royal Kingdom Academy dengan kepala sekolah. Wawancara dilakukan dengan tujuan memahami kebutuhan sekolah dan mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk penelitian yang lebih lanjut.

2. Observasi

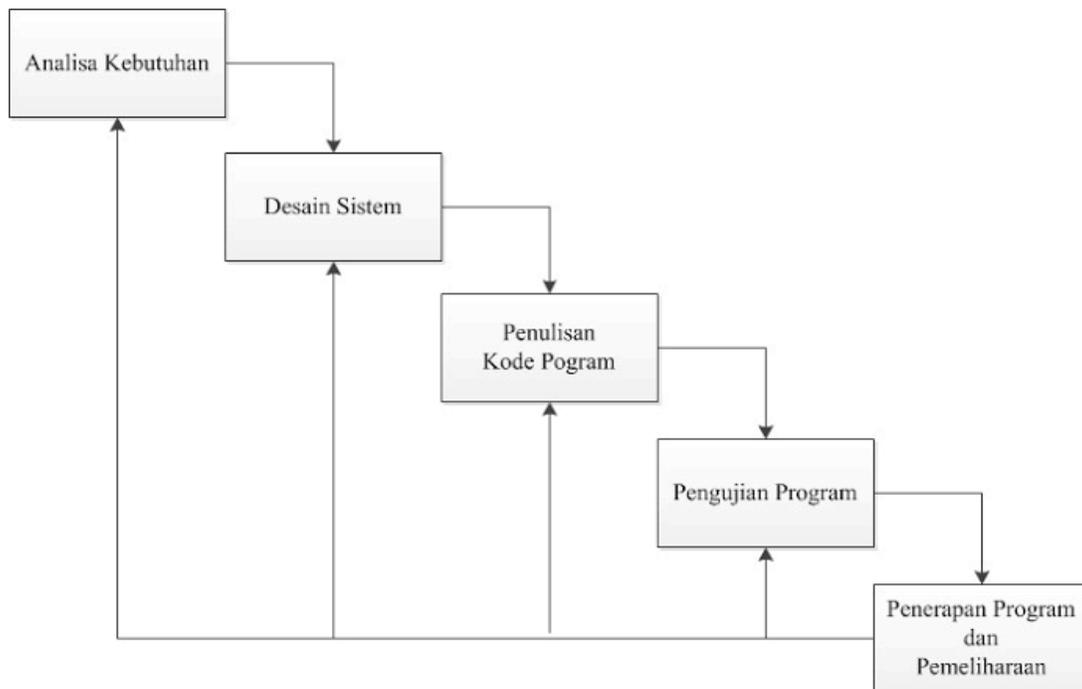
Observasi dilakukan pada sekolah Royal Kingdom Academy. Observasi dilakukan dengan tujuan memahami aktivitas sekolah, guru, dan siswa pada sekolah Royal Kingdom Academy.

3. Studi Literatur

Studi Literatur dilakukan pada sekolah Royal Kingdom Academy dengan meneliti dari berbagai sumber, jurnal, buku, dan internet.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem menggunakan model SDLC air terjun (*waterfall*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).



Gambar 3.1 Ilustrasi Model Waterfall

Berikut ini penjelasan untuk setiap tahapan model waterfall:

1. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini analisa dilakukan untuk mengetahui kelemahan pada sistem yang sedang berjalan pada sekolah Royal Kingdom Academy.

2. Desain

Pada tahap desain dilakukan perancangan sistem yang diusulkan mulai dari *input/output* sistem, *database*, logika program, dan tampilan sistem.

3. Pembuatan kode program

Tahap membuat program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang dibutuhkan sekolah Royal Kingdom Academy.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada agar melakukan pembaruan sistem pada sekolah Royal Kingdom Academy.

3.3 Alat dan Bahan

3.3.1 Alat

Kebutuhan Perangkat Lunak:

- Sistem Operasi Windows 10
- Database MySQL
- Xampp
- Brackets (Code Editor)

3.3.2 Bahan

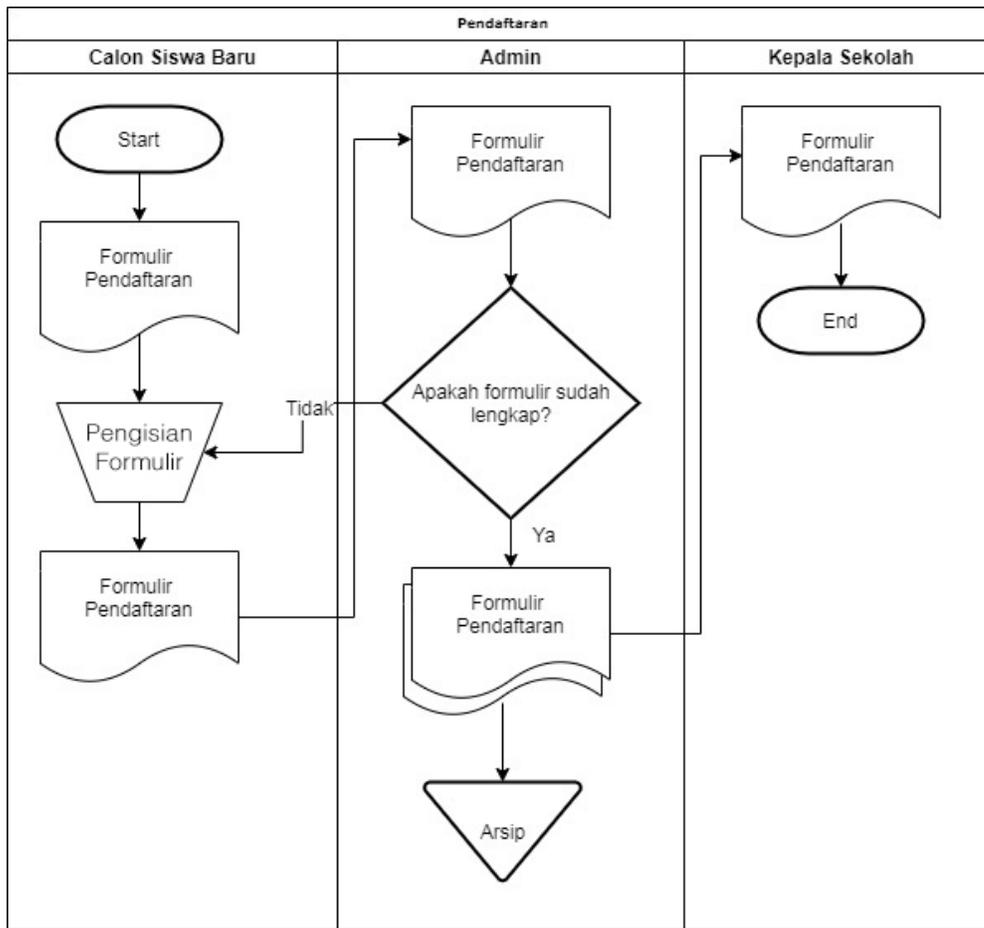
Kebutuhan Perangkat Keras:

- Komputer dengan minimum prosesor Intel Core i3
- Ram 4GB

3.4 Sistem Berjalan

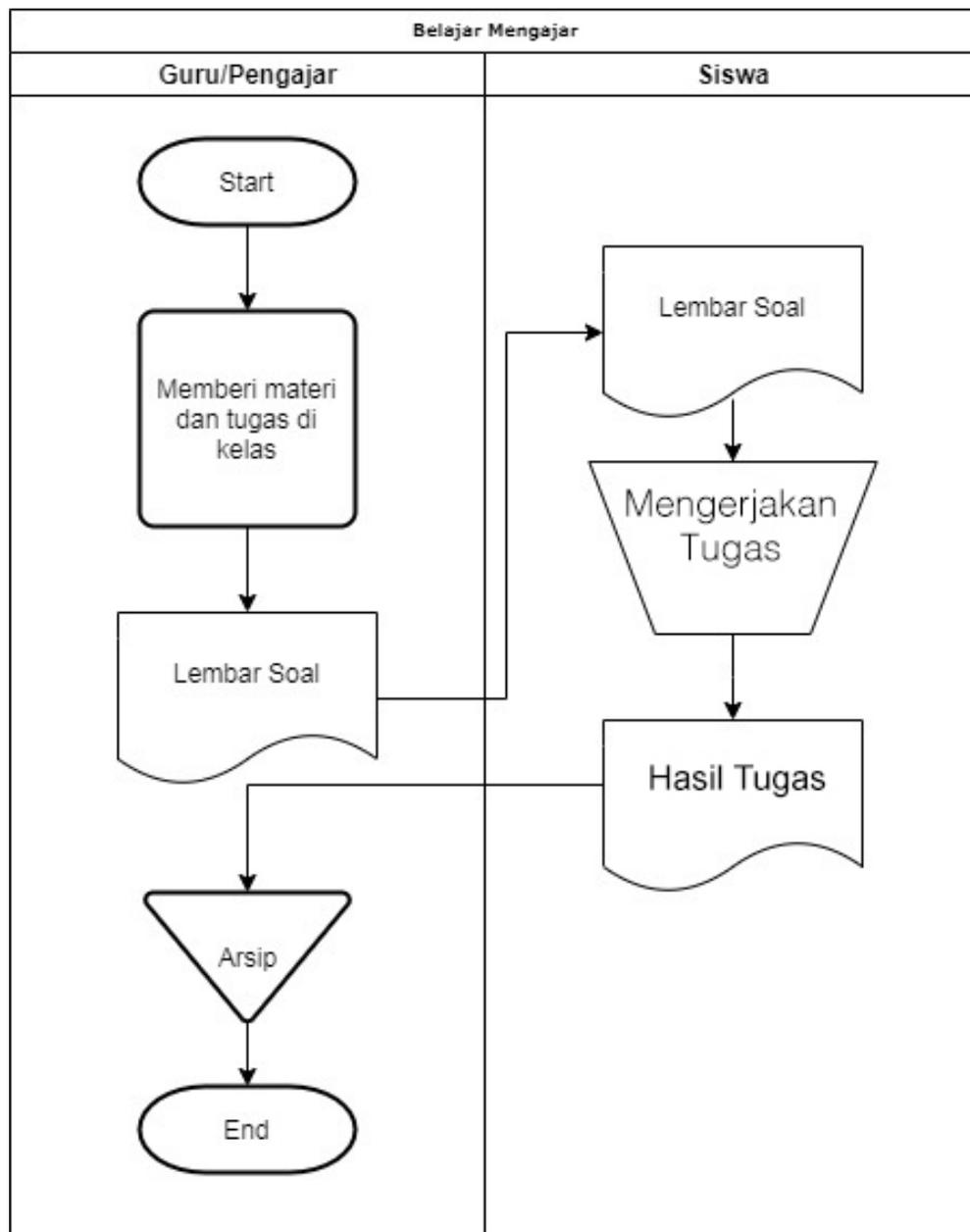
3.4.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem pendaftaran yang sedang berjalan saat ini digambarkan dengan *flowchart document* seperti pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 *Flowchart Document* Sistem Pendaftaran Berjalan

Analisa sistem belajar mengajar yang sedang berjalan saat ini digambarkan dengan *flowchart document* diagram seperti pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 *Flowchart Document* Sistem Belajar Mengajar Berjalan

3.4.2 Analisa Permasalahan

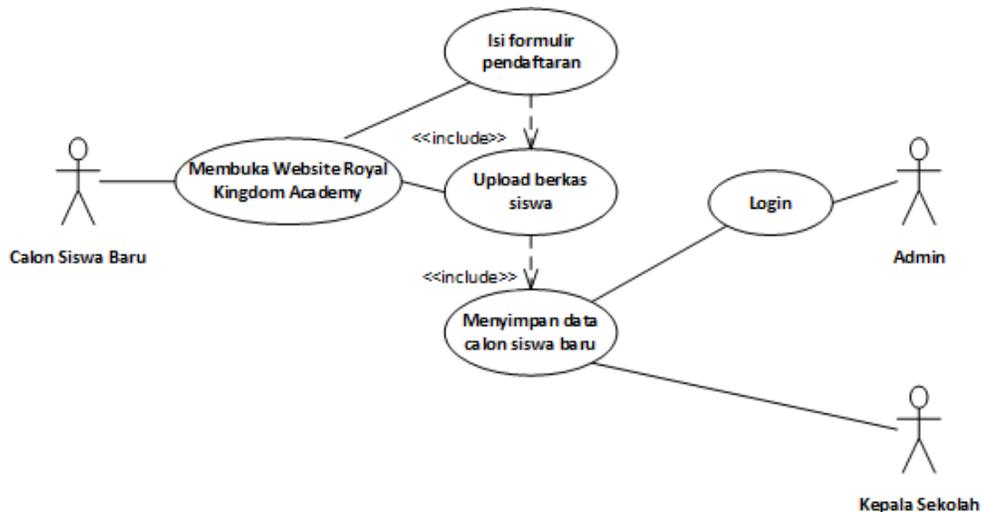
Dari sistem pendaftaran yang sedang berjalan didapati pelaksanaan pendaftaran masih menggunakan kertas lembar formulir dan calon siswa baru diharuskan datang ke sekolah Royal Kingdom Academy.

Dari sistem belajar mengajar yang sedang berjalan didapati pelaksanaan pembelajaran masih menggunakan kertas lembar dan tatap muka di dalam kelas.

3.5 Sistem Diusulkan

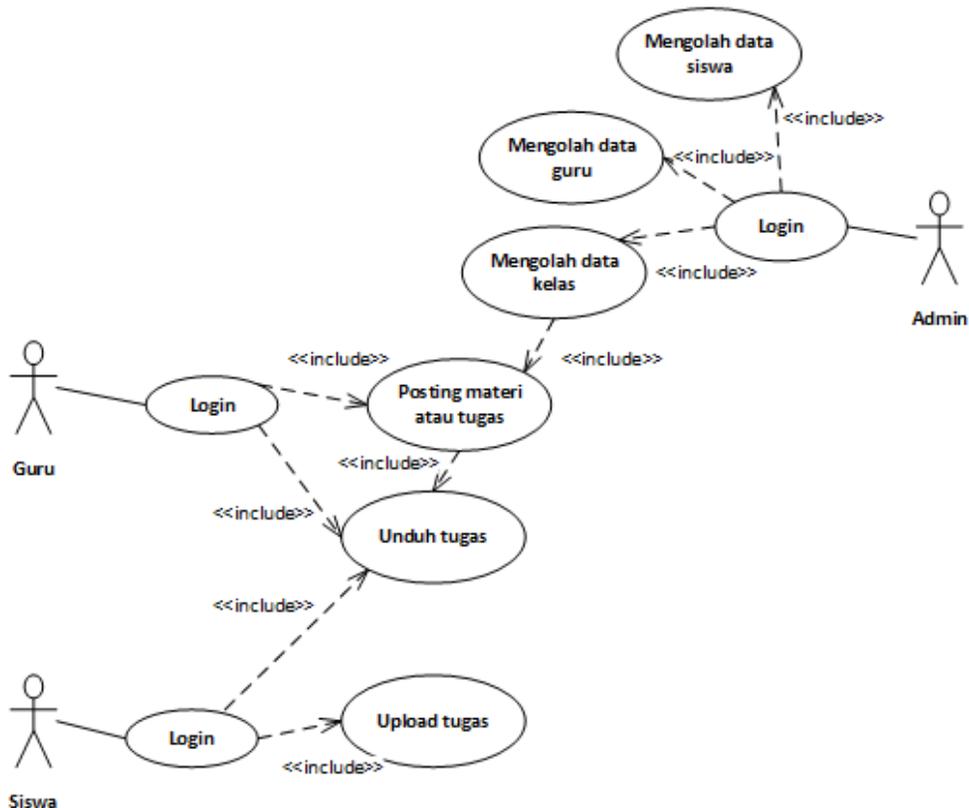
3.5.1 Use Case Diagram

Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Perancangan *use case diagram* sistem pendaftaran berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy yang diusulkan seperti pada Gambar 3.4. Sistem yang diusulkan terdiri dari 2 (dua) aktor, yaitu admin dan calon siswa baru.



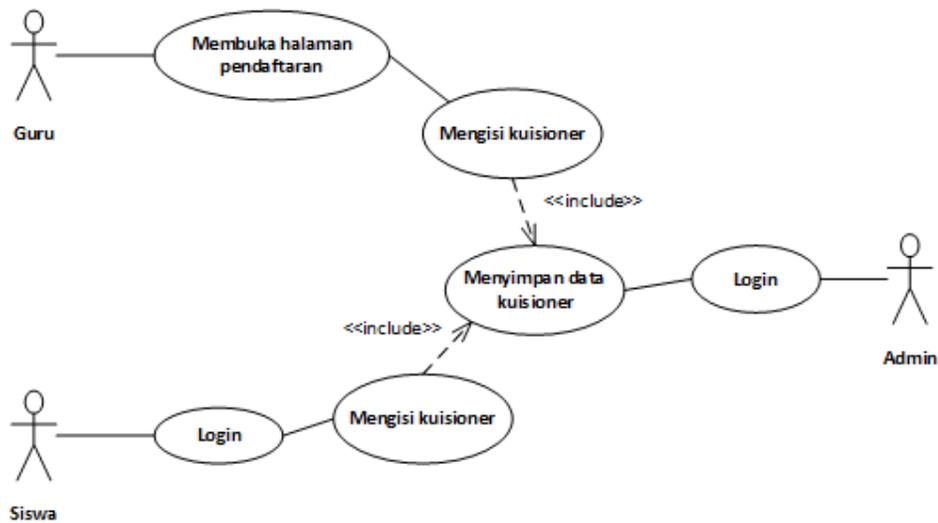
Gambar 3.4 Perancangan *Use Case Diagram* Sistem Pendaftaran Diusulkan

Perancangan *use case diagram* sistem *e-learning* berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy yang diusulkan seperti pada Gambar 3.5. Sistem yang diusulkan terdiri dari 3 (tiga) aktor, yaitu admin, guru, dan siswa. Akses sistem dari semua aktor berbeda-beda disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 3.5 Perancangan *Use Case Diagram* Sistem *E-Learning* Diusulkan

Perancangan *use case diagram* sistem CRM berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy yang diusulkan seperti pada Gambar 3.6. Sistem yang diusulkan terdiri dari 2 (dua) aktor, yaitu admin dan siswa. Calon siswa baru mengisi kuisioner pada halaman pendaftaran agar sekolah dapat mengukur efektifitas dan efisiensi dari marketing sekolah, dan siswa mengisi kuisioner pada halaman *e-learning* agar sekolah dapat melihat efektifitas kinerja guru.



Gambar 3.6 Perancangan *Use Case Diagram* Sistem CRM Diusulkan

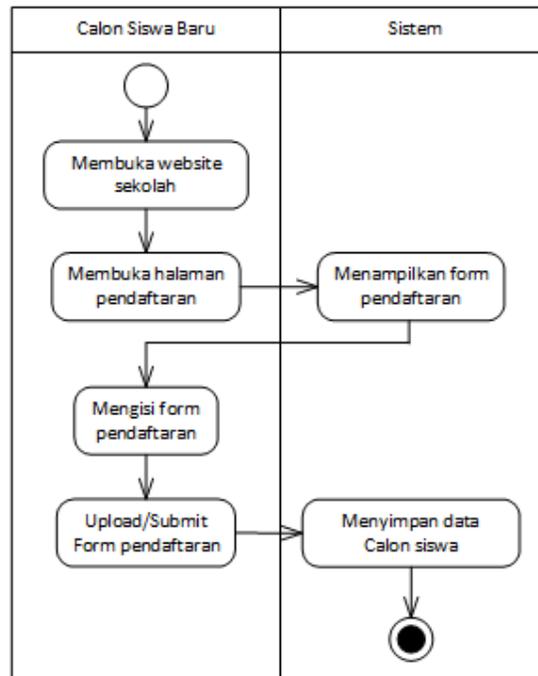
3.5.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas sistem yang dibangun. Perancangan *activity diagram* sistem informasi berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy yang diusulkan adalah sebagai berikut :

a. *Activity Diagram* Pendaftaran

Activity diagram pendaftaram menggambarkan aktifitas calon siswa bary dalam melakukan pendaftaran. Perancangan *activity diagram* pendaftaran adalah seperti pada Gambar 3.7.

Nama <i>Use Case</i>	:	Pendaftaran
Aktor	:	Calon siswa baru
Tujuan	:	Melakukan pendaftaran

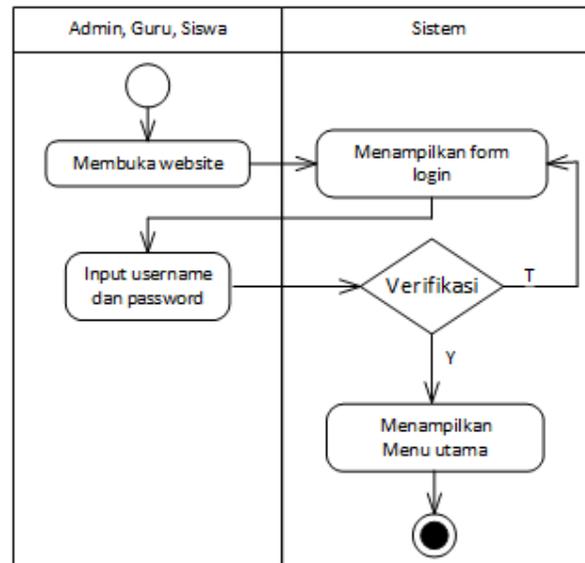


Gambar 3.7 Perancangan *Activity Diagram* Pendaftaran

b. Activity Diagram Login

Activity diagram login menggambarkan aktifitas admin, guru dan siswa dalam melakukan *login*. Tujuan membuat *login* adalah untuk dapat mengakses sistem sesuai dengan hak akses masing-masing. Perancangan *activity diagram login* adalah seperti pada Gambar 3.8.

Nama Use Case : Login
 Aktor : Admin, Guru, dan Siswa
 Tujuan : Dapat mengakses sistem



Gambar 3.8 Perancangan *Activity Diagram Login*

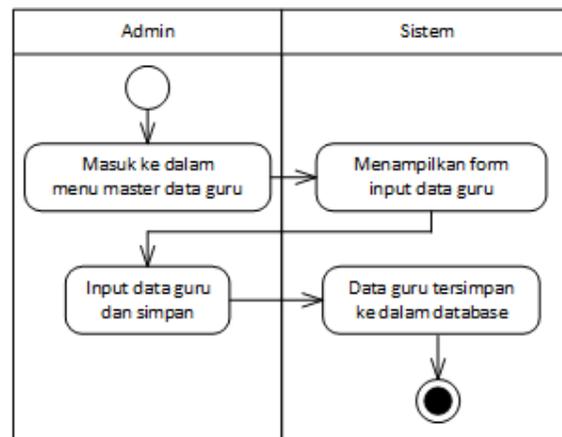
c. *Activity Diagram Mengolah Data Guru*

Activity diagram mengolah data guru menggambarkan aktifitas admin dalam melakukan pengelolaan data guru. Perancangan *activity diagram* mengolah data guru adalah seperti pada Gambar 3.9.

Nama *Use Case* : Mengolah Data Guru

Aktor : Admin

Tujuan : Memasukan, menghapus, dan *edit* data guru

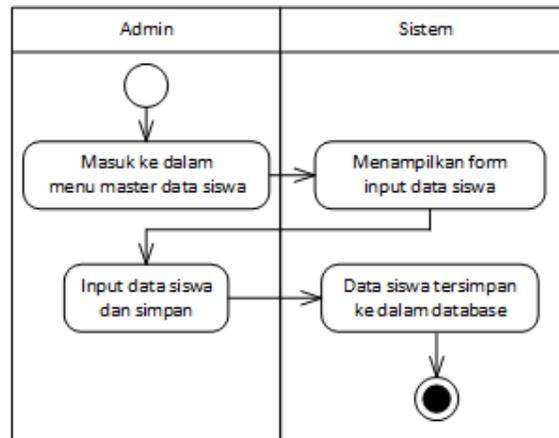


Gambar 3.9 Perancangan *Activity Diagram Mengolah Data Guru*

d. *Activity Diagram* Mengolah Data Siswa

Activity diagram mengolah data siswa menggambarkan aktifitas admin dalam melakukan pengelolaan data siswa. Perancangan *activity diagram* mengolah data siswa adalah seperti pada Gambar 3.10.

Nama *Use Case* : Mengolah Data Siswa
 Aktor : Admin
 Tujuan : Memasukan, menghapus, dan *edit* data siswa

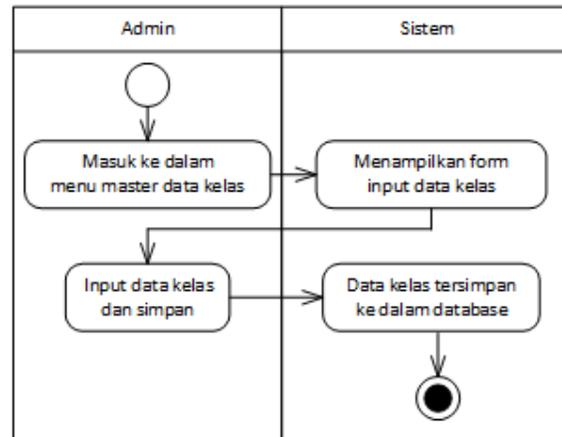


Gambar 3.10 Perancangan *Activity Diagram* Mengolah Data Siswa

e. *Activity Diagram* Mengolah Data Kelas

Activity diagram mengolah data kelas menggambarkan aktifitas admin dalam melakukan pengelolaan data kelas. Perancangan *activity diagram* mengolah data kelas adalah seperti pada Gambar 3.11.

Nama *Use Case* : Mengolah Data Kelas
 Aktor : Admin
 Tujuan : Memasukan, menghapus, dan *edit* data kelas



Gambar 3.11 Perancangan *Activity Diagram* Mengolah Data Kelas

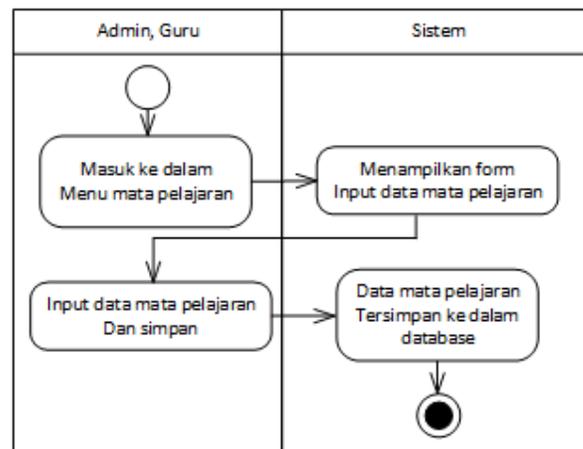
f. *Activity Diagram* Mengolah Data Mata Pelajaran

Activity diagram mengolah data mata pelajaran menggambarkan aktifitas admin dalam melakukan pengelolaan data mata pelajaran. Perancangan *activity diagram* mengolah data mata pelajaran adalah seperti pada Gambar 3.12.

Nama *Use Case* : Mengolah Data Mata Pelajaran

Aktor : Admin

Tujuan : Memasukan, menghapus, dan *edit* data mata pelajaran

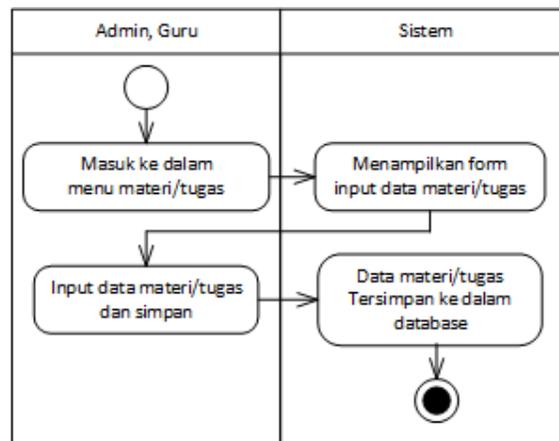


Gambar 3.12 Perancangan *Activity Diagram* Mengolah Data Mata Pelajaran

g. *Activity Diagram Posting Materi/Tugas*

Activity diagram posting materi/tugas menggambarkan aktifitas admin dan guru dalam melakukan pengelolaan data materi/tugas. Perancangan *activity diagram posting materi/tugas* adalah seperti pada Gambar 3.13.

Nama *Use Case* : Posting Materi/Tugas
 Aktor : Admin dan Guru
 Tujuan : Memasukan, menghapus, dan *edit* data materi/tugas

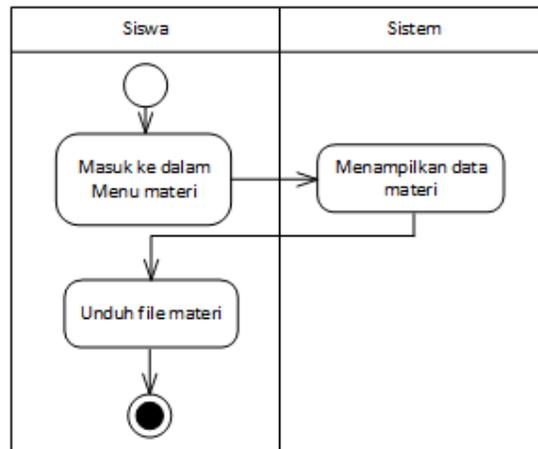


Gambar 3.13 Perancangan *Activity Diagram Posting Materi/Tugas*

h. *Activity Diagram Unduh Materi*

Activity diagram unduh materi/tugas menggambarkan aktifitas siswa dalam melakukan unduh materi. Perancangan *activity diagram unduh materi* adalah seperti pada Gambar 3.14.

Nama *Use Case* : Unduh Materi
 Aktor : Siswa
 Tujuan : Mengunduh Materi

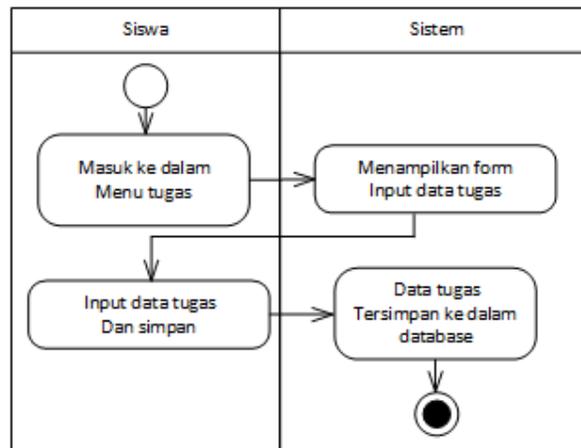


Gambar 3.14 Perancangan *Activity Diagram* Unduh Materi

i. *Activity Diagram* Tugas

Activity diagram tugas menggambarkan aktifitas siswa dalam mengerjakan tugas. Perancangan *activity diagram* tugas adalah seperti pada Gambar 3.15.

Nama *Use Case* : Tugas
 Aktor : Siswa
 Tujuan : Mengerjakan tugas



Gambar 3.15 Perancangan *Activity Diagram* Tugas

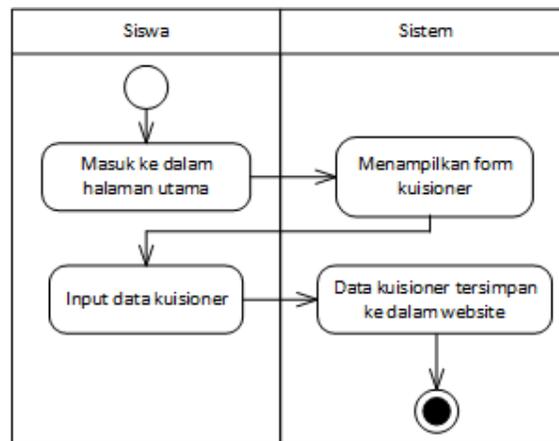
j. *Activity Diagram* Kuisisioner Siswa

Activity diagram kuisisioner siswa menggambarkan aktifitas siswa dalam melakukan pengisian kuisisioner. Perancangan *activity diagram* kuisisioner siswa adalah seperti pada Gambar 3.16.

Nama *Use Case* : Kuisisioner Siswa

Aktor : Siswa

Tujuan : Mengevaluasi layanan sekolah melalui kuisisioner



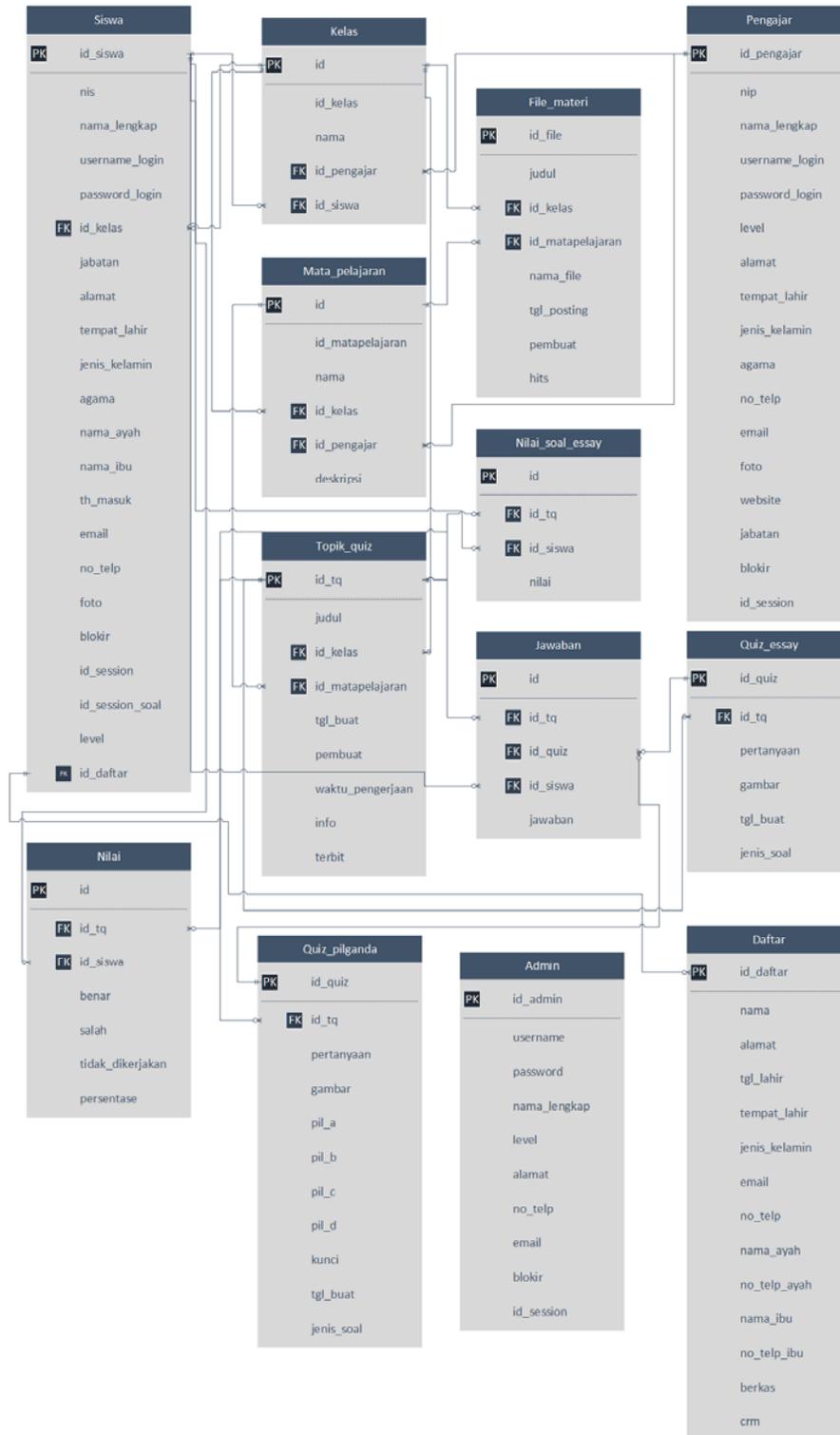
Gambar 3.16 Perancangan *Activity Diagram* Kuisisioner Siswa

3.5.3 Rancangan *Database*

Perancangan *database* sistem informasi berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy terdiri dari tabel *database* dan kamus data.

3.5.3.1 *Class Diagram*

Perancangan *class diagram* sistem informasi berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy adalah seperti pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 Rancangan *Class Diagram* Sistem Informasi Berbasis Web Sekolah Royal Kingdom Academy

3.5.3.2 Kamus Data

Perancangan kamus data dari tabel relasi pada Gambar 3.17 adalah sebagai berikut:

a. Tabel Admin

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data admin.

Nama tabel : Admin

Primary key : id_admin

Tabel 3.1 Kamus Data Tabel Admin

<i>Field Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_admin	int	3	id admin
Username	varchar	15	Username admin
Password	varchar	50	Password admin
Nama_lengkap	varchar	50	Nama admin
Level	varchar	50	Level admin
Alamat	text	-	Alamat admin
No_telp	Int	15	Nomor telpon admin
Email	Varchar	30	Email admin
Blokir	Enum	("Y","N")	Yes, No
Id_session	Varchar	100	Session admin

b. Tabel Daftar

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data calon siswa baru.

Nama tabel : Daftar

Primary key : id_daftar

Tabel 3.2 Kamus Data Tabel Daftar

<i>Field Name</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_daftar	int	5	Id pendaftaran
Nama	varchar	30	nama calon siswa
Alamat	varchar	30	Alamat calon siswa
Tgl_lahir	date	-	Tanggal lahir calon siswa
Tempat_lahir	varchar	20	Tempat lahir calon siswa
Jenis_kelamin	char	1	Jenis kelamin calon siswa
email	varchar	20	Email calon siswa
No_telp	bigint	15	Nomor telpon calon siswa
Nama_ayah	varchar	30	Nama ayah calon siswa
No_telp_ayah	Varchar	15	Nomor telpon ayah calon siswa
Nama_ibu	Varchar	30	Nama ibu calon siswa
No_telp_ibu	Varchar	15	Nomor telpon ibu calon siswa
Berkas	Varchar	200	Raport sekolah / ijazah terakhir
Crm	varchar	100	IG,FB,NwsPpr,Frnd,Fmly

c. Tabel File Materi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data materi.

Nama tabel : File_materi

Primary key : id_file

Foreign key : id_kelas, id_matapelajaran

Tabel 3.3 Kamus Data Tabel File Materi

<i>Field Name</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_file	int	7	id file materi
Judul	varchar	50	Judul materi
id_kelas	Varchar	5	id kelas
Id_matapelajaran	varchar	5	Id mata pelajaran
Nama_file	varchar	30	Nama file materi

Tgl_posting	Date	-	Tanggal upload file
Pembuat	varchar	30	Nama pembuat materi
hits	int	3	Jumlah klik materi

d. Tabel Jawaban

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jawaban.

Nama tabel : Jawaban

Primary key : id

Foreign key : id_tq, id_quiz, id_siswa

Tabel 3.4 Kamus Data Tabel Jawaban

<i>Field Name</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id	int	5	id jawaban
Id_tq	int	9	Id topic quiz
Id_quiz	int	9	id quiz
Id_siswa	int	9	Id siswa
jawaban	text	-	Jawaban siswa

e. Tabel Kelas

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kelas.

Nama tabel : Kelas

Primary key : id

Foreign key : id_pengajar, id_siswa

Tabel 3.5 Kamus Data Tabel Kelas

<i>Field Name</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id	int	5	id kelas
Id_kelas	varchar	5	Kode kelas
Nama	varchar	50	Nama kelas
Id_pengajar	Int	9	Id pengajar/guru
Id_siswa	int	9	Id siswa

f. Tabel Mata Pelajaran

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data mata pelajaran.

Nama tabel : Mata Pelajaran

Primary key : id

Foreign key : id_pengajar, id_kelas

Tabel 3.6 Kamus Data Tabel Mata Pelajaran

<i>Field Name</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id	int	5	id mata pelajaran
Id_matapelajaran	varchar	10	Kode mata pelajaran
Nama	varchar	30	Nama mata pelajaran
Id_kelas	Int	5	Id kelas
Id_pengajar	int	9	Id pengajar/guru
deskripsi	text	-	Deskripsi mata pelajaran

g. Tabel Nilai

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data nilai.

Nama tabel : Nilai

Primary key : id

Foreign key : id_tq, id_siswa

Tabel 3.7 Kamus Data Tabel Nilai

<i>Field Name</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id	int	5	id nilai
Id_td	Int	9	Id topik quiz
Id_siswa	int	9	Id siswa
Benar	Int	10	Soal yang benar
salah	int	10	Soal yang salah
Tidak_dikerjakan	int	10	Soal yang tidak dikerjakan

persentase	int	3	Total nilai
------------	-----	---	-------------

h. Tabel Nilai Esay

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data nilai soal esay.

Nama tabel : Nilai Soal Esay

Primary key : id

Foreign key : id_tq, id_siswa

Tabel 3.8 Kamus Data Tabel Nilai Soal Esay

<i>Field Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id	int	5	id nilai
Id_td	Int	9	Id topik quiz
Id_siswa	int	9	Id siswa
nilai	varchar	10	Nilai soal esay

i. Tabel Pengajar

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pengajar.

Nama tabel : Pengajar

Primary key : id_pengajar

Tabel 3.9 Kamus Data Tabel Pengajar

<i>Field Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_pengajar	int	9	id pengajar/guru
Nip	char	12	Nip pengajar
Nama_lengkap	varchar	50	Nama pengajar
Username_login	varchar	15	Username pengajar
Password_login	varchar	50	Password pengajar
Level	varchar	50	Level pengajar
Alamat	text	-	Alamat pengajar
Tempat_lahir	varchar	30	Tempat lahir pengajar

Tgl_lahir	date	-	Tanggal lahir pengajar
Jenis_kelamin	enum	('L','P')	Laki-laki, Perempuan
agama	Varchar	20	Agama pengajar
No_telp	int	15	Nomor telpon pengajar
Email	Varchar	30	Email pengajar
Foto	Varchar	20	Foto pengajar
Website	Varchar	30	Website pengajar
Jabatan	Varchar	50	Jabatan pengajar
Blokir	enum	('Y','N')	Yes,No
Id_session	varchar	100	Session pengajar

j. Tabel Quiz Esay

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data quiz esay.

Nama tabel : Quiz Esay

Primary key : id_quiz

Foreign key : id_tq

Tabel 3.10 Kamus Data Tabel Quiz Esay

<i>Field Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_quiz	int	9	id quiz esay
Id_tq	int	9	Id topik quiz
Pertanyaan	text	-	Pertanyaan quiz esay
Gambar	varchar	100	Gambar quiz esay
Tgl_buat	date	-	Tanggal quiz esay
Jenis_soal	varchar	50	Jenis soal quiz esay

k. Tabel Quiz Pilihan Ganda

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data quiz pilihan ganda.

Nama tabel : Quiz Pilganda

Primary key : id_quiz

Foreign key : id_tq

Tabel 3.11 Kamus Data Tabel Quiz Pilihan Ganda

<i>Field Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_quiz	int	10	id quiz pilihan ganda
Id_tq	int	9	Id topik quiz
Pertanyaan	text	-	Pertanyaan quiz pilihan ganda
Gambar	varchar	100	Gambar quiz pilihan ganda
Pila_a	Text	-	Pilihan a
Pil_b	Text	-	Pilihan b
Pil_c	Text	-	Pilihan c
Pil_d	Text	-	Pilihan d
kunci	varchar	1	Jawaban yang benar
Tgl_buat	date	-	Tanggal quiz pilihan ganda
Jenis_soal	varchar	50	Jenis soal quiz pilihan ganda

1. Tabel Siswa

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data siswa.

Nama tabel : Siswa

Primary key : id_siswa

Foreign key : id_kelas

Tabel 3.12 Kamus Data Tabel Siswa

<i>Field Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_siswa	int	9	id siswa
Nis	char	12	Nis siswa
Nama_lengkap	varchar	50	Nama siswa
Username_login	varchar	15	Username siswa

Password_login	varchar	50	Password siswa
Id_kelas	varchar	5	Id kelas
Jabatan	varchar	30	Jabatan siswa
Alamat	varchar	50	Alamat siswa
Tempat_lahir	varchar	30	Tempat lahir siswa
Tgl_lahir	date	-	Tanggal lahir siswa
Jenis_kelamin	enum	('L','P')	Laki-laki,Perempuan
Agama	Varchar	20	Agama siswa
Nama_ayah	Varchar	30	Nama ayah siswa
Nama_ibu	Varchar	30	Nama ibu siswa
Th_masuk	Varchar	4	Tahun masuk siswa
Email	Varchar	30	Email siswa
No_telp	int	15	Nomor telpon siswa
foto	varchar	150	Foto siswa
Blokir	enum	('Y','N')	Yes,No
Id_session	Varchar	100	Session siswa
Id_session_soal	Varchar	100	Session soal siswa
level	varchar	20	Level siswa
id_daftar	int	5	Id pendaftaran

m. Tabel Topik Quiz

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data topik quiz.

Nama tabel : Topik Quiz

Primary key : id_tq

Foreign key : id_kelas, id_matapelajaran

Tabel 3.13 Kamus Data Tabel Topik Quiz

<i>Field Name</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_tq	int	9	id topik quiz
Judul	varchar	50	Judul topik quiz

Id_kelas	varchar	5	Id kelas
Id_matapelajaran	varchar	10	Id mata pelajaran
Tgl_buat	Date	-	Tanggal buat topik quiz
pembuat	Varchar	30	Pembuat topik quiz
Waktu_pengerjaan	Int	50	Waktu pengerjaan topik quiz
Info	Text	-	Info topik quiz
terbit	Enum	('Y','N')	Yes,No

3.5.3.3 Rancangan Struktur Menu Aplikasi

Rancangan struktur menu yang ada pada sistem informasi berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy terdiri dari struktur menu admin/guru dan struktur menu siswa.

a. Struktur Menu Admin

Rancangan struktur menu sistem informasi *e-learning* yang digunakan oleh admin adalah seperti pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 Rancangan Struktur Menu Admin

b. Struktur Menu Guru dan Siswa

Rancangan struktur menu sistem informasi *e-learning* yang digunakan oleh guru dan siswa adalah seperti pada Gambar 3.19.

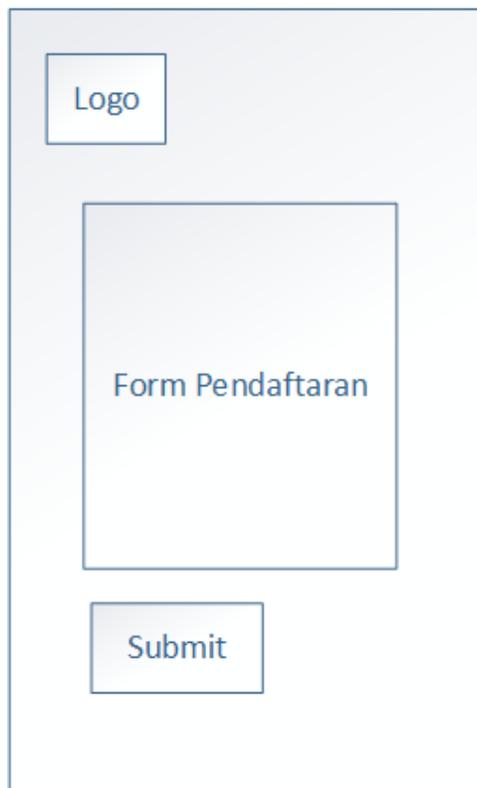


Gambar 3.19 Rancangan Struktur Menu Guru dan Siswa3.5.3.4 Rancangan Menu *Input/Output*

Rancangan menu *input/output* sistem informasi berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy terdiri dari rancangan menu pendaftaran, *input/output* admin dan rancangan menu *input/output* guru/siswa.

a. Rancangan Menu Pendaftaran

Rancangan menu pendaftaran sistem informasi berbasis web pada sekolah Royal Kingdom Academy yang dapat diakses oleh calon siswa baru adalah seperti pada Gambar 3.20.



The diagram illustrates a registration menu layout. It consists of a large outer rectangle containing three smaller rectangular elements arranged vertically. At the top left is a box labeled 'Logo'. In the center is a larger box labeled 'Form Pendaftaran'. At the bottom center is a box labeled 'Submit'.

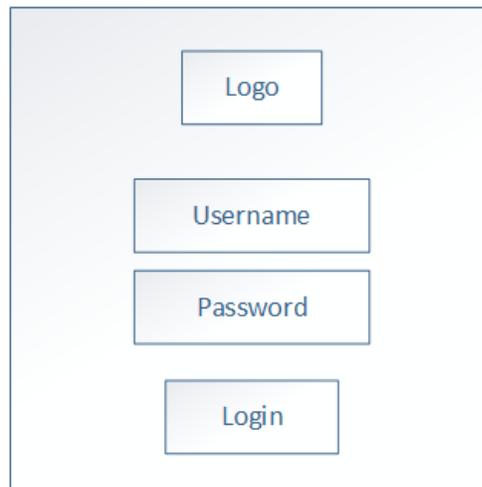
Gambar 3.20 Rancangan Menu Pendaftaran Calon Siswa Baru

b. Rancangan Menu *Input/Output* Admin dan Guru

Rancangan menu *input/output* sistem informasi *e-learning* yang dapat diakses oleh admin dan guru adalah sebagai berikut:

1. Menu *Login*

Rancangan menu *login* admin dan guru pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.21.



The diagram shows a login form layout. It consists of a central box containing four elements arranged vertically: a 'Logo' box at the top, followed by a 'Username' input box, a 'Password' input box, and a 'Login' button at the bottom.

Gambar 3.21 Rancangan Menu *Output Login* Admin dan Guru

2. Menu Halaman Utama Admin

Rancangan menu halaman utama admin pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.22.



The diagram shows the main menu layout for an admin. It features a 'Logo' box in the top-left corner. Below it, there is a horizontal row of six menu items: 'Home', 'Guru', 'Siswa', 'Kelas', 'Mata Pelajaran', and 'Materi'. Below this row, there are two more menu items: 'Quiz' and 'Logout'.

Gambar 3.22 Rancangan Menu Halaman Utama Admin

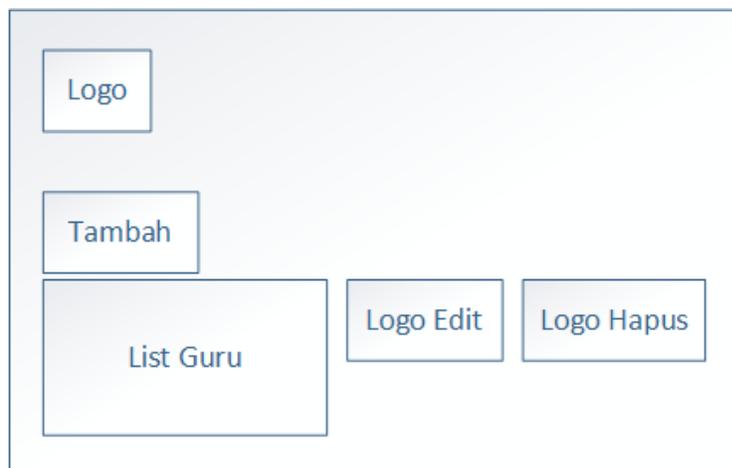
3. Menu Halaman Utama Guru

Rancangan menu halaman utama guru pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.23.

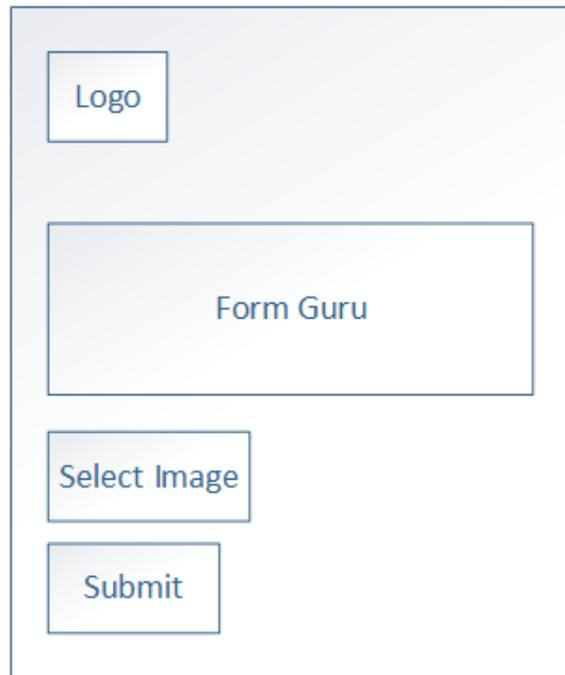
**Gambar 3.23** Rancangan Menu Halaman Utama Guru

4. Menu Guru

Rancangan *output* menu guru pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.24. Jika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data guru seperti pada Gambar 3.25.



Gambar 3.24 Rancangan Menu *Output* Guru



Gambar 3.25 Rancangan Menu *Form Input* Data Guru

5. Menu Kelas

Rancangan *output* menu kelas pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.26. Jika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data kelas seperti pada Gambar 3.27.



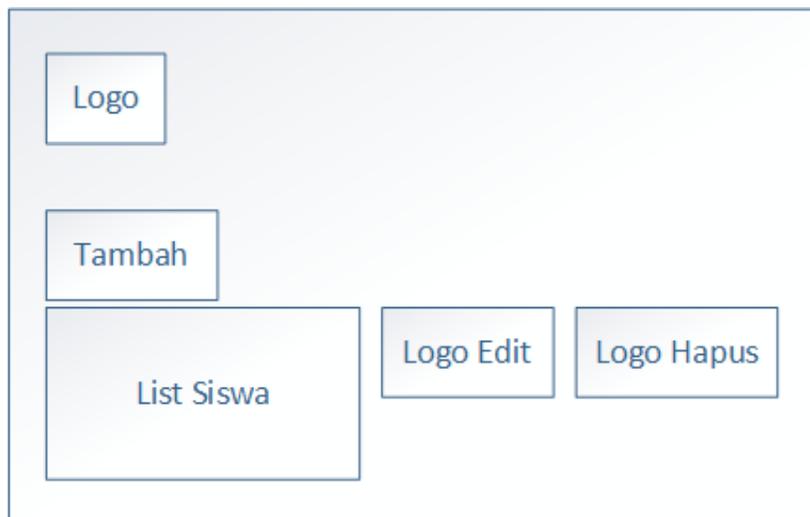
Gambar 3.26 Rancangan Menu *Output* Kelas



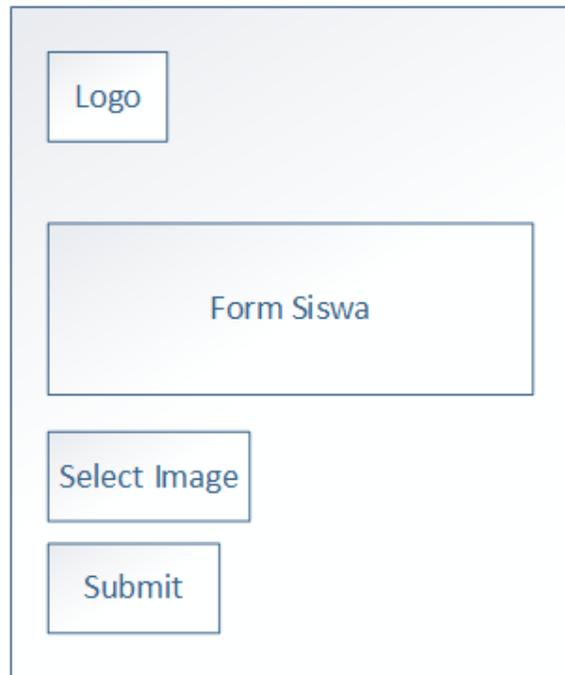
Gambar 3.27 Rancangan Menu *Form Input* Data Kelas

6. Menu Siswa

Rancangan *output* menu siswa pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.28. Jika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data siswa seperti pada Gambar 3.29.



Gambar 3.28 Rancangan Menu *Output* Siswa



Gambar 3.29 Rancangan Menu *Form Input* Data Siswa

7. Menu Mata Pelajaran

Rancangan *output* menu mata pelajaran pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.30. Jika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data mata pelajaran seperti pada Gambar 3.31.



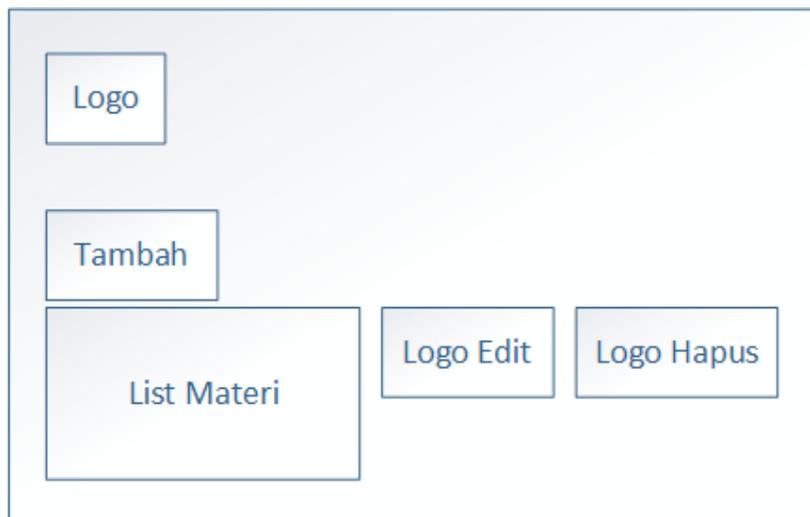
Gambar 3.30 Rancangan Menu *Output* Mata Pelajaran



Gambar 3.31 Rancangan Menu *Form Input* Data Mata Pelajaran

8. Menu Materi

Rancangan *output* menu materi pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.32. Jika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data materi seperti pada Gambar 3.33.



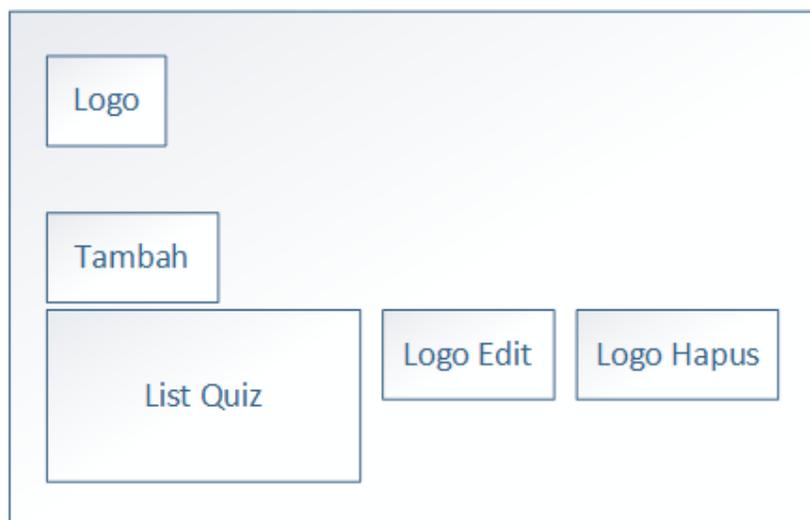
Gambar 3.32 Rancangan Menu *Output* Materi



Gambar 3.33 Rancangan Menu *Form Input* Data Materi

9. Menu Quiz

Rancangan *output* menu quiz pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.34. Jika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data quiz seperti pada Gambar 3.35.



Gambar 3.34 Rancangan Menu *Output* Quiz



The diagram shows a rectangular frame containing three elements: a 'Logo' box in the top-left corner, a large 'Form Quiz' box in the center, and a 'Submit' box in the bottom-left corner.

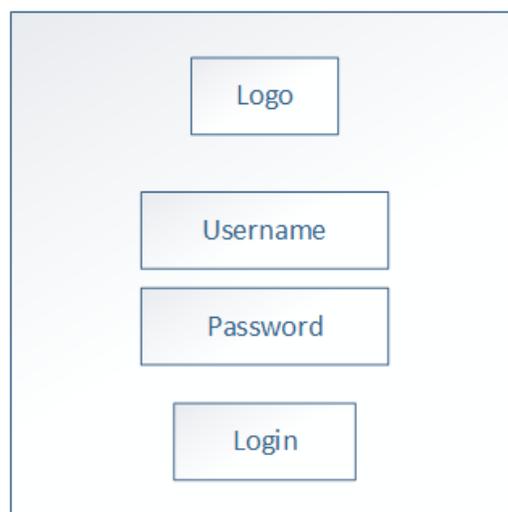
Gambar 3.35 Rancangan Menu *Form Input Data Quiz*

c. Rancangan Menu *Input/Output Siswa*

Rancangan menu *input/output* sistem informasi *e-learning* yang dapat diakses oleh siswa adalah sebagai berikut:

1. Menu *Login*

Rancangan menu *login* siswa pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.36.



The diagram shows a rectangular frame containing four elements arranged vertically: a 'Logo' box at the top, followed by 'Username' and 'Password' boxes, and a 'Login' box at the bottom.

Gambar 3.36 Rancangan Menu *Output Login Siswa*

2. Menu Halaman Utama Siswa

Rancangan menu halaman utama siswa pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.37.



Gambar 3.37 Rancangan Menu Halaman Utama Siswa

3. Menu Kelas Siswa

Rancangan *output* menu kelas siswa pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.38.



Gambar 3.38 Rancangan Menu *Output* Kelas Siswa

4. Menu Mata Pelajaran Siswa

Rancangan *output* menu mata pelajaran siswa pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.39.



Gambar 3.39 Rancangan Menu *Output* Mata Pelajaran Siswa

5. Menu Materi Siswa

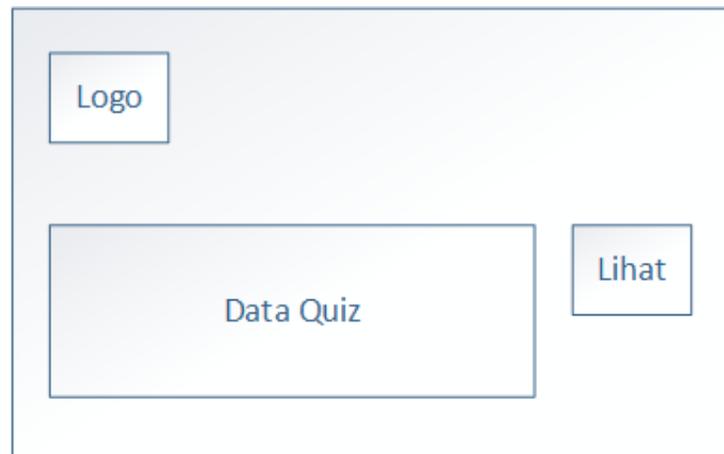
Rancangan *output* menu materi siswa pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.40.



Gambar 3.40 Rancangan Menu *Output* Materi Siswa

6. Menu Quiz Siswa

Rancangan *output* menu quiz siswa pada sistem informasi *e-learning* adalah seperti pada Gambar 3.41.



Gambar 3.41 Rancangan Menu *Output* Quiz Siswa

