

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Analisis Kebutuhan *Software*

Analisa kebutuhan *software* merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat yang dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah pembuatan *software*. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan.

4.1.1. Tahapan Analisis Kebutuhan Fungsi

Tahapan analisis, meliputi tahapan analisis kebutuhan fungsionalitas dari masing-masing pengguna yang berinteraksi langsung terhadap sistem informasi arus kas.

a. Tata Usaha:

- A.1. Tata Usaha bisa melakukan *login* kedalam sistem.
- A.2. Tata Usaha bisa melakukan pengolahan master data.
- A.3. Tata Usaha bisa melakukan pengolahan kas masuk selain dana bos.
- A.4. Tata Usaha bisa melakukan kas keluar selain penggajian.

b. Bendahara:

- B.1. Bendahara dapat melakukan *login* kedalam fasilitas transaksi dan laporan.
- B.2. Bendahara dapat melakukan pengolahan kas masuk hanya pada dana bos.
- B.3. Bendahara dapat melakukan pengolahan kas keluar hanya pada penggajian.
- B.4. Bendahara dapat memeriksa laporan arus kas.
- B.5. Bendahara dapat memeriksa laporan jurnal.

b.6. Bendahara dapat memeriksa laporan Buku besar.

c. Kelapa Sekolah:

C.1. Kepala sekolah dapat melakukan *login* kedalam fasilitas laporan.

C.2. Kelapa Sekolah dapat memeriksa dan mencetak laporan arus kas.

C.3. Kepala Sekolah dapat memeriksa dan mencetak jurnal.

C.4. Kepala Sekolah dapat memeriksa dan mencetak buku besar.

4.1.2. Tahapan Analisis Kebutuhan *User Interface*

Tahapan analisis, meliputi tahapan analisis kebutuhan *user interface* dari masing-masing pengguna yang berinteraksi langsung terhadap sistem informasi arus kas.

a. Tata Usaha

1. *Form Login* untuk Tata Usaha
2. *Form* untuk mengolah data master
3. *Form* untuk mengolah data kas masuk
4. *Form* untuk mengolah data kas keluar

b. Bendahara

1. *Form Login* untuk Bendahara
2. *Form* untuk mengolah data kas masuk
3. *Form* untuk mengolah data kas keluar
4. *Form* untuk melihat laporan arus kas
5. *Form* untuk melihat laporan jurnal
6. *Form* untuk melihat laporan buku besar

c. Kepala Sekolah

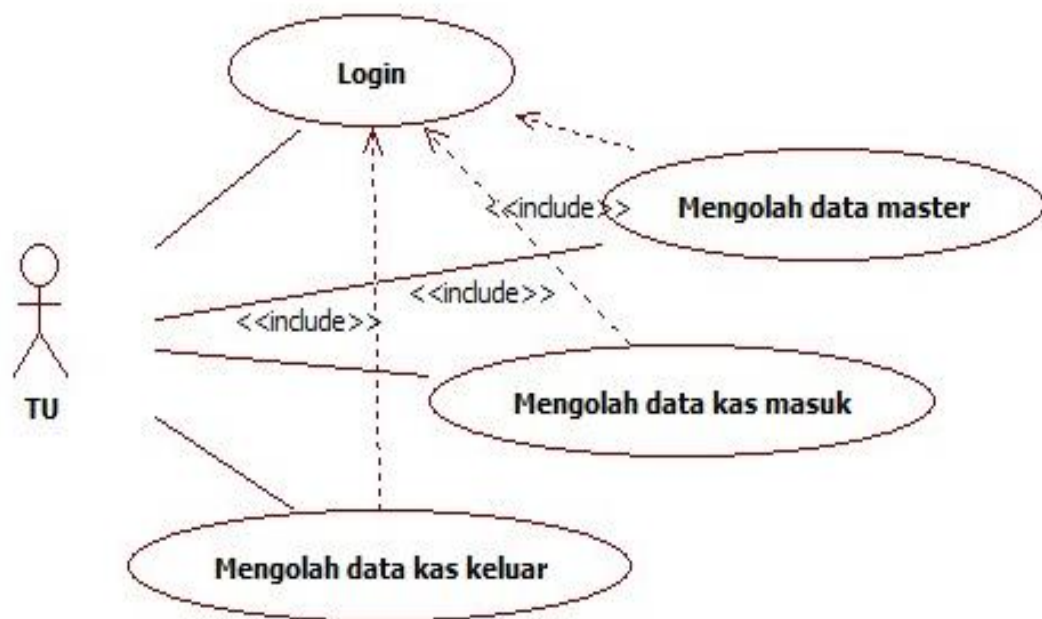
1. *Form Login* untuk Kepala Sekolah

2. *Form* untuk melihat laporan arus kas
3. *Form* untuk melihat laporan jurnal
4. *Form* untuk melihat dan mencetak laporan buku besar

4.1.3. Desain Fungsional Sistem

Setelah kebutuhan fungsional dari masing-masing pengguna sistem informasi arus kas, selanjutnya akan digambarkan *use case diagram*, seperti dibawah ini:

a. *Use Case Diagram* Tata Usaha



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.1. *Use Case Diagram* Tata Usaha

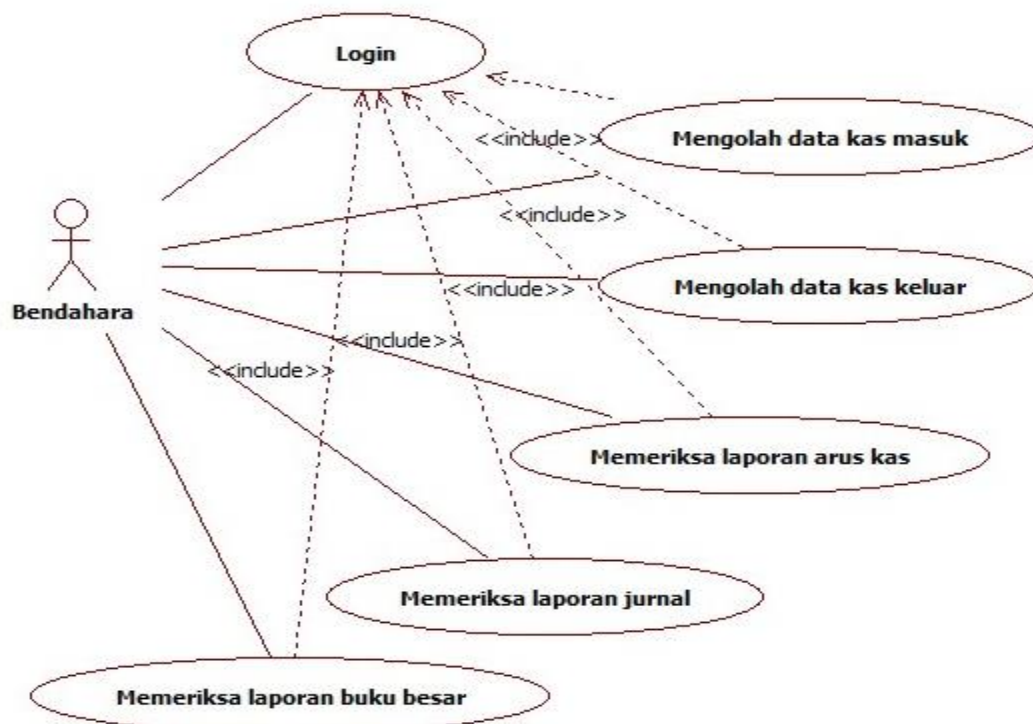
Berikut penjelasan atau deskripsi dari *use case diagram* Tata Usaha:

Tabel IV.1
Deskripsi Use Case Diagram Tata Usaha

<i>Use Case Name</i>	Tata Usaha
<i>Requirements</i>	A1-A4
<i>Goal</i>	Tata Usaha dapat mengolah data master, data kas masuk, dan data kas keluar
<i>Pre-Conditions</i>	Tata Usaha masuk mengakses halaman <i>login</i>
<i>Post-Conditions</i>	Tata Usaha melakukan <i>login</i> dan masuk kedalam halaman Tata Usaha
<i>Failed End Condition</i>	Tata Usaha dapat membatalkan <i>login</i>
<i>Primary Actors</i>	Tata Usaha
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tata Usaha dapat mengolah data master 2. Tata Usaha dapat mengolah data kas masuk 3. Tata Usaha dapat mengolah data kas keluar
<i>Invariant</i>	-

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

b. Use Case Diagram Bendahara



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.2. Use Case Diagram Bendahara

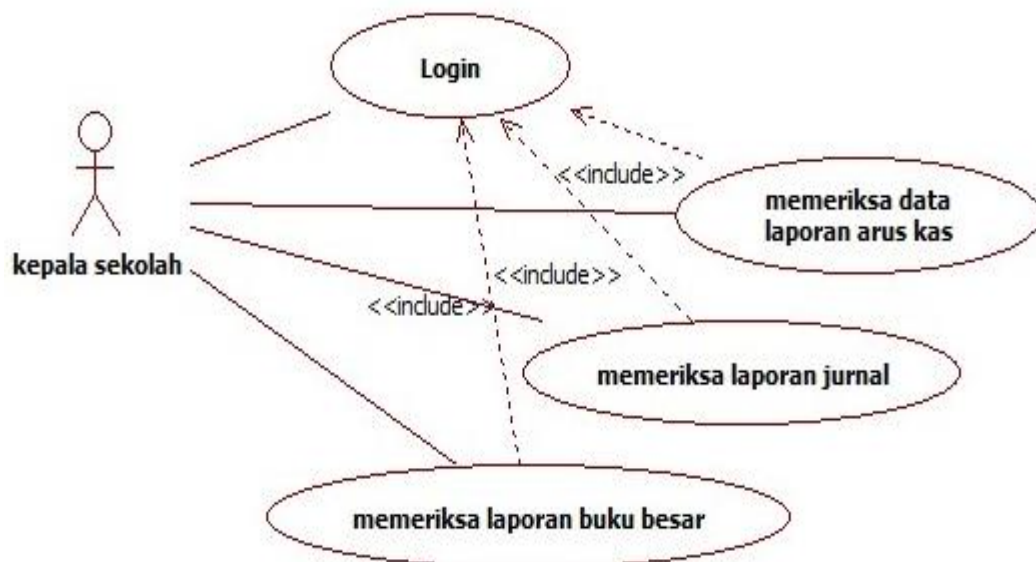
Berikut penjelasan atau deskripsi dari *use case diagram* Bendahara:

Tabel IV.2
Deskripsi Use Case Diagram Bendahara

<i>Use Case Name</i>	Bendahara
Requirements	B1-B4
Goal	Bendahara dapat mengolah data kas masuk, data kas keluar, memeriksa laporan arus kas, memeriksa laporan jurnal, dan memeriksa laporan buku besar.
Pre-Conditions	Bendahara masuk mengakses halaman <i>login</i>
Post-Conditions	Bendahara melakukan <i>login</i> dan masuk kedalam halaman Bendahara
Failed End Condition	Bendahara dapat membatalkan <i>login</i>
Primary Actors	Bendahara
Main Flow/Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bendahara dapat mengolah data kas masuk 2. Bendahara dapat mengolah data kas keluar 3. Bendahara dapat memeriksa laporan arus kas 4. Bendahara dapat memeriksa laporan jurnal 5. Bendahara dapat memeriksa laporan buku besar
Invariant	-

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

c. **Use Case Diagram Kepala Sekolah**



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.3. Use Case Diagram Kepala Sekolah

Berikut penjelasan atau deskripsi dari *use case diagram* Kepala Sekolah:

Tabel IV.3
Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah

<i>Use Case Name</i>	Kepala Sekolah
Requirements	C1-C4
Goal	Kepala Sekolah dapat memeriksa laporan arus kas, laporan jurnal, dan laporan buku besar
Pre-Conditions	Kepala Sekolah masuk mengakses halaman <i>login</i>
Post-Conditions	Kepala Sekolah melakukan <i>login</i> dan masuk kedalam halaman Kepala Sekolah
Failed End Condition	Kepala Sekolah dapat membatalkan <i>login</i>
Primary Actors	Kepala Sekolah
Main Flow/Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Sekolah dapat memeriksa laporan arus kas 2. Kepala Sekolah dapat memeriksa laporan jurnal 3. Kepala Sekolah dapat memeriksa laporan buku besar
Invariant	-

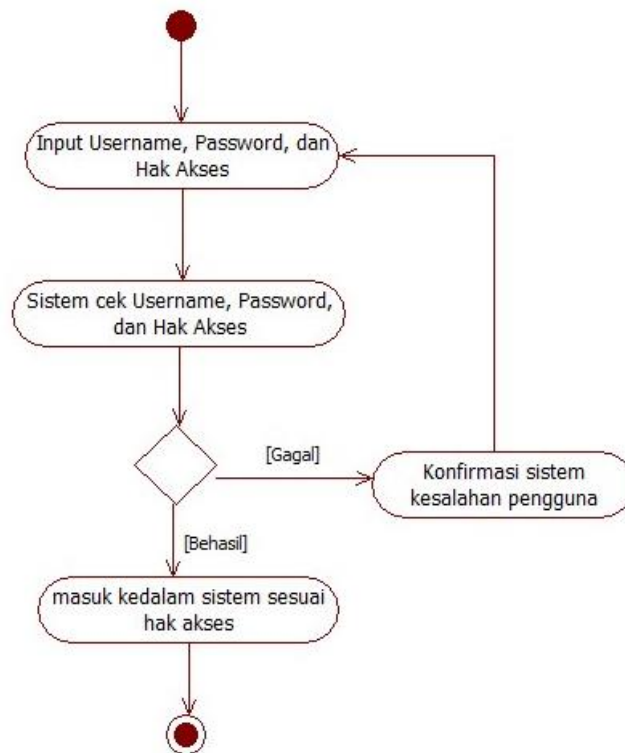
Sumber: Hasil Rancangan (2017)

4.1.4. Desain Aktivitas Sistem

Setelah kebutuhan fungsional dari masing-masing pengguna sistem informasi arus kas, selanjutnya akan digambarkan *activity diagram* dari masing-masing *use case* yang ada pada *use case diagram*, seperti dibawah ini:

a. *Activity Diagram Login*

Berikut penggambaran *activity diagram* login, seperti dibawah ini:

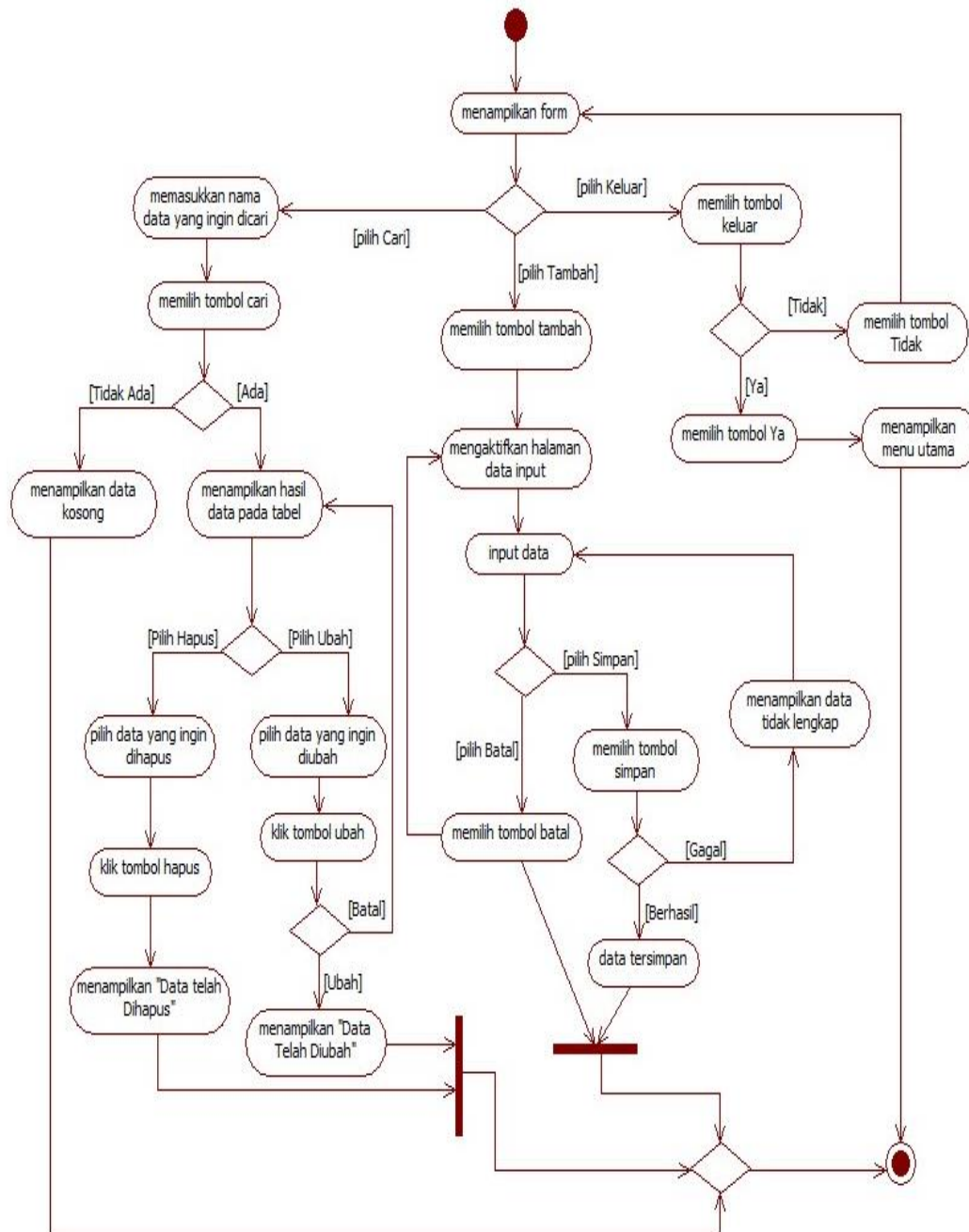


Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.4. Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Mengolah Data Master

Penggambaran *Activity Diagram* mengolah data master seperti data *user*, data karyawan, data siswa, dan data perkiraan. Berikut gambar *activity diagram* mengolah data master:

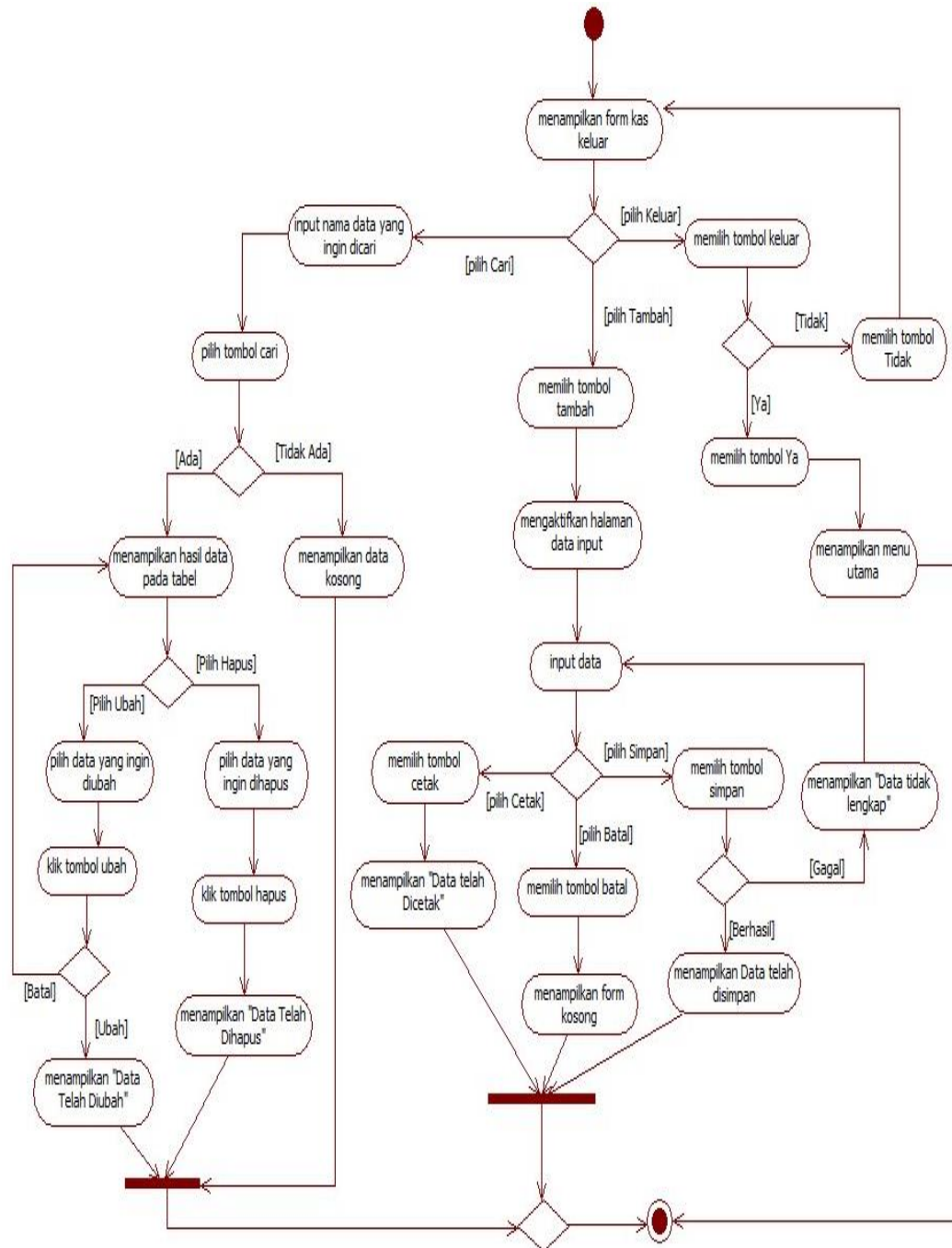


Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.5. Activity Diagram Mengolah Data Master

c. Activity Diagram Mengolah Data Kas Masuk

Berikut penggambaran *Activity Diagram* mengolah data kas masuk selain, seperti berikut ini:

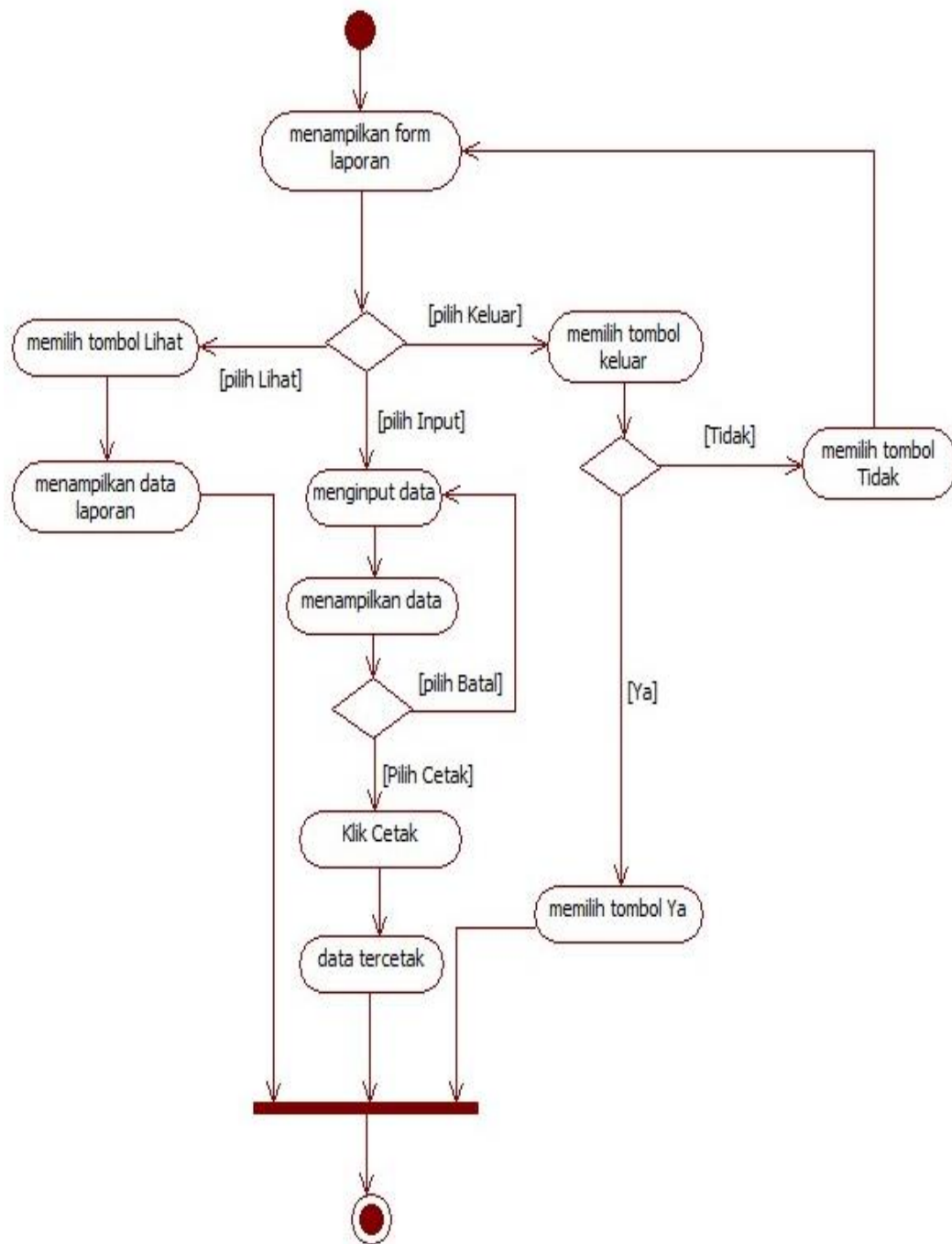


Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.7. Activity Diagram Mengolah Kas Keluar

e. Activity Diagram Memeriksa Laporan

Berikut penggambaran *ActivityDiagram* memeriksa laporan, seperti berikut ini:



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

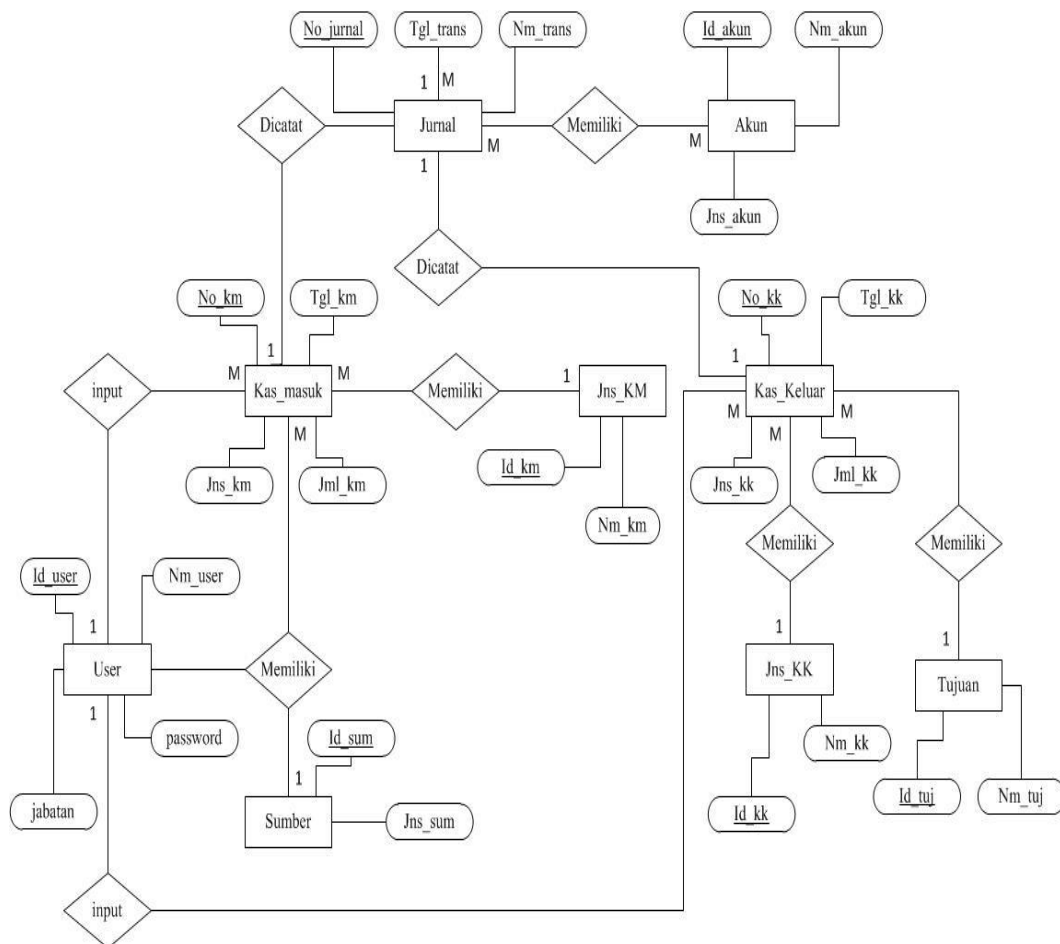
Gambar IV.8. Activity Diagram Memeriksa Laporan

4.2. Desain

Proses desain pada umumnya memperhitungkan aspek fungsi, estetika, dan berbagai macam aspek lainnya. Dengan sumber data yang didapatkan dari riset, pemikiran, maupun dari desain yang sudah ada sebelumnya.

4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Tahapan desain *database*, dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebagai perangkat desain *database*. Berikut ini gambaran *Entity Relationship Diagram* (ERD):

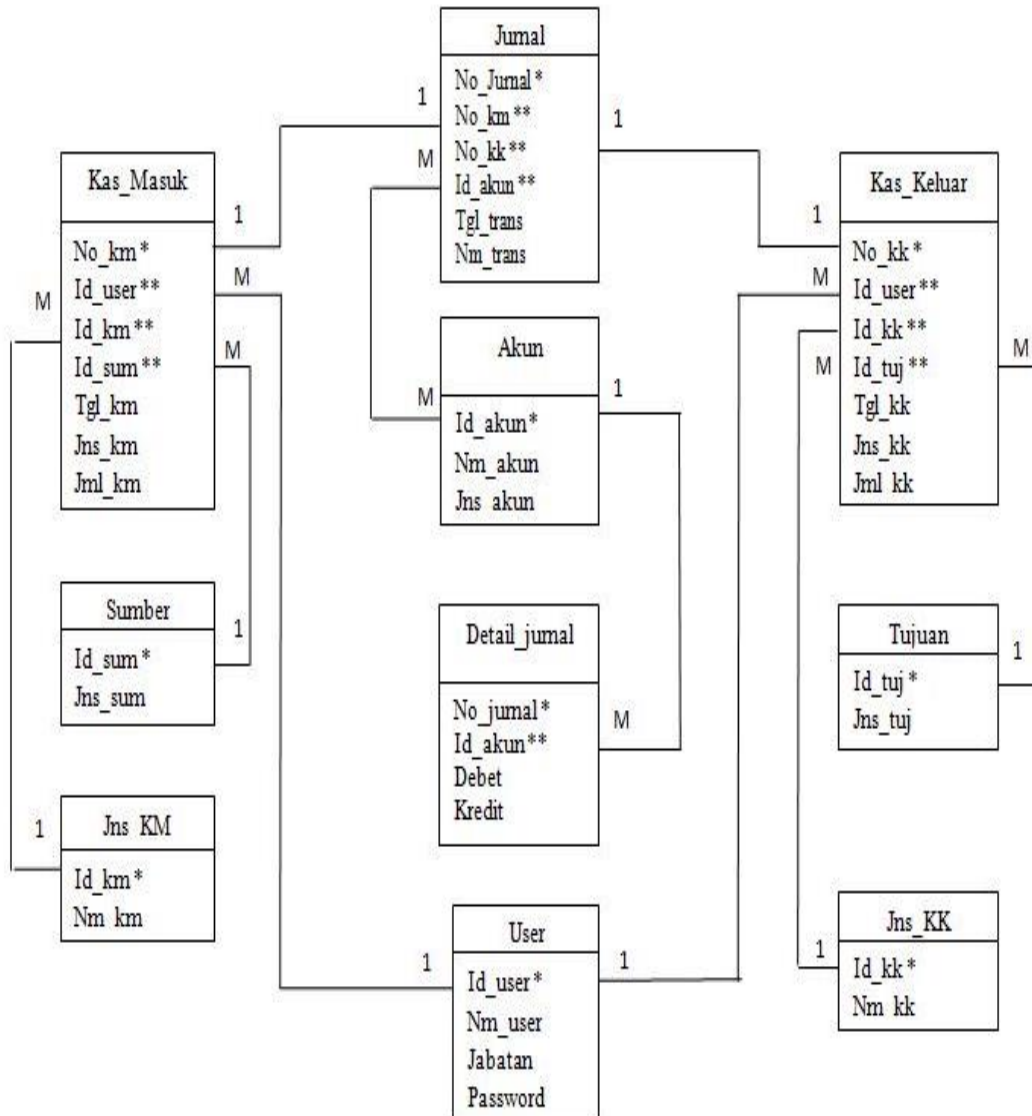


Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.9.Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

4.2.2. Logical Record Structure (LRS)

Berikut ini gambaran *Logical Record Structure (LRS)*:



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.10. Rancangan *Logical Record Structure (LRS)*

4.2.3. Spesifikasi File

Adapun spesifikasi *file* yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi sistem informasi arus kas pada SMK Pembangunan Rasau Jaya adalah:

1. Spesifikasi *File Data Kas Masuk*

Nama <i>File</i>	: Kas Masuk
Akronim <i>File</i>	: Kas_Masuk
Fungsi <i>File</i>	: menyimpan data kas masuk
Media <i>File</i>	: <i>Harddisk</i>
Type <i>File</i>	: Transaksi
Organisasi <i>File</i>	: <i>Index Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Field <i>Key</i>	: no_KM
Panjang Karakter	: 28
Software	: MySQL

Tabel IV.4
Spesifikasi *File Data Kas Masuk*

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	No. Kas Masuk	No_KM	<i>Varchar</i>	8	<i>Primary Key</i>
2.	ID <i>User</i>	Id_user	<i>Varchar</i>	8	<i>Foreign Key</i>
3.	ID Kas Masuk	Id_km	<i>Varchar</i>	8	<i>Foreign Key</i>
4.	ID Sumber	Id_sum	<i>Varchar</i>	8	<i>Foreign Key</i>
5.	Tanggal Kas Masuk	Tgl_km	<i>Date</i>		
6.	Jenis Kas Masuk	Jns_km	<i>Varchar</i>	10	
7.	Jumlah Kas Masuk	Jml_km	<i>Integer</i>	10	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

2. Spesifikasi *File Data User*

Nama <i>File</i>	: <i>User</i>
Akronim <i>File</i>	: <i>user</i>
Fungsi <i>File</i>	: menyimpan data <i>user</i>
Media <i>File</i>	: <i>Harddisk</i>
Type <i>File</i>	: <i>Master Data</i>

Organisasi *File* : *Index Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Field *Key* : *id_user*
 Panjang Karakter : 51
 Software : MySQL

Tabel IV.5
Spesifikasi File Data User

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	ID User	Id_user	Varchar	8	Primary Key
2.	Nama User	User	Varchar	20	
3.	Password	Pass	Varchar	8	
4.	Jabatan	Jabatan	Varchar	15	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

3. Spesifikasi File Data Jurnal

Nama *File* : Jurnal
 Akronim *File* : jurnal
 Fungsi *File* : menyimpan data jurnal
 Media *File* : Harddisk
 Type *File* : Master Data
 Organisasi *File* : *Index Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Field *Key* : no_jurnal
 Panjang Karakter : 18
 Software : MySQL

Tabel IV.6
Spesifikasi File Data Jurnal

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	No. Jurnal	No_jurnal	Varchar	8	Primary Key
2.	No. Kas Masuk	No_Km	Varchar	8	Foreign Key
3.	No. Kas Keluar	No_kk	Varchar	8	Foreign Key
2.	Tanggal Transaksi	Tgl_trans	Date		
3.	Nama Transaksi	Nm_trans	Varchar	10	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

4. Spesifikasi File Data Kas Keluar

Nama File	: Data Kas Keluar
Akronim File	: kas_keluar
Fungsi File	: menyimpan data kas keluar
Media File	: Harddisk
Type File	: Transaksi
Organisasi File	: Index Squntian
Akses File	: Random
Field Key	: no_KK
Panjang Karakter	: 28
Software	: MySQL

Tabel IV.7
Spesifikasi File Data Kas Keluar

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	No. Kas Keluar	No_KK	Varchar	8	Primary Key
2.	ID User	Id_user	Varchar	8	Foreign Key
3.	ID Tujuan	Id_tuj	Varchar	8	Foreign Key
4.	ID Jenis	Id_kk	Varchar	8	Foreign Key
5.	Tanggal Kas Keluar	Tgl_kk	Date		
6.	Jenis Kas Keluar	Jns_kk	Varchar	10	
7.	Jumlah Kas Keluar	Jml_kk	Integer	10	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

5. Spesifikasi *File Data Sumber*

Nama <i>File</i>	: Sumber
Akronim <i>File</i>	: sumber
Fungsi <i>File</i>	: menyimpan data sumber kas masuk
Media <i>File</i>	: <i>Harddisk</i>
<i>Type File</i>	: <i>Master Data</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Index Squential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
<i>Field Key</i>	: id_sum
Panjang Karakter	: 18
<i>Software</i>	: MySQL

Tabel IV.8
Spesifikasi *File Data Sumber*

No	Elemen Data	Akronim	<i>Type</i>	Panjang	Keterangan
1.	ID Sumber	Id_sum	<i>Varchar</i>	8	<i>Primary Key</i>
2.	Jenis Sumber	Jns_sum	<i>Varchar</i>	10	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

6. Spesifikasi *File Data Jurnal Detail*

Nama <i>File</i>	: Jurnal Detail
Akronim <i>File</i>	: jurnal_detail
Fungsi <i>File</i>	: menyimpan data jurnal detail
Media <i>File</i>	: <i>Harddisk</i>
<i>Type File</i>	: Laporan
Organisasi <i>File</i>	: <i>Index Squential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
<i>Field Key</i>	: no_jurnal
Panjang Karakter	: 36

Software : MySQL

Tabel IV.9
Spesifikasi File Kas Keluar

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	No. Jurnal	No_jurnal	Varchar	8	Primary Key
2.	ID Akun	Id_akun	Varchar	8	Foreign Key
3.	Debet	Debet	Integer	10	
4.	Kredit	Kredit	Integer	10	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

7. Spesifikasi File Data Tujuan

Nama File : Tujuan

Akronim File : tujuan

Fungsi File : menyimpan data tujuan kas keluar

Media File : Harddisk

Type File : Master Data

Organisasi File : Index Sequential

Akses File : Random

Field Key : id_tuj

Panjang Karakter : 28

Software : MySQL

Tabel IV.10
Spesifikasi File Data Tujuan

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	ID Tujuan	Id_tuj	Varchar	8	Primary Key
2.	Nama Tujuan	Nm_tuj	Varchar	20	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

8. Spesifikasi File Data Jenis Kas Masuk

Nama File : Jenis Kas Masuk

Akronim File : jns_KM

Fungsi File : menyimpan data jenis kas masuk

Media File : *Harddisk*
Type File : *Master Data*
Organisasi File : *Index Sequential*
Akses File : *Random*
Field Key : *id_KM*
 Panjang Karakter : 28
Software : *MySQL*

Tabel IV.11
Spesifikasi *File* Jenis Kas Masuk

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	ID Jenis	Id_km	<i>Varchar</i>	8	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Jenis	Nm_km	<i>Varchar</i>	20	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

9. Spesifikasi *File* Data Jenis Kas Keluar

Nama File : *Jenis Kas Keluar*
Akronim File : *jns_KK*
Fungsi File : *menyimpan data jenis kas keluar*
Media File : *Harddisk*
Type File : *Master Data*
Organisasi File : *Index Sequential*
Akses File : *Random*
Field Key : *id_KK*
 Panjang Karakter : 28
Software : *MySQL*

Tabel IV.12
Spesifikasi File Jenis Kas Keluar

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	ID Jenis	Id_kk	Varchar	8	Primary Key
2.	Nama Jenis	Nm_kk	Varchar	20	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

10. Spesifikasi File Data Akun

Nama File	: Akun
Akronim File	: akun
Fungsi File	: menyimpan data akun
Media File	: Harddisk
Type File	: Master Data
Organisasi File	: Index Squential
Akses File	: Random
Field Key	: id_akun
Panjang Karakter	: 38
Software	: MySQL

Tabel IV.13
Spesifikasi File Jenis Kas Keluar

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang	Keterangan
1.	ID Akun	Id_akun	Varchar	8	Primary Key
2.	Nama Akun	Nm_akun	Varchar	20	
3.	Jenis Akun	Jns_akun	Varchar	10	

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

4.2.4. Software Architecture

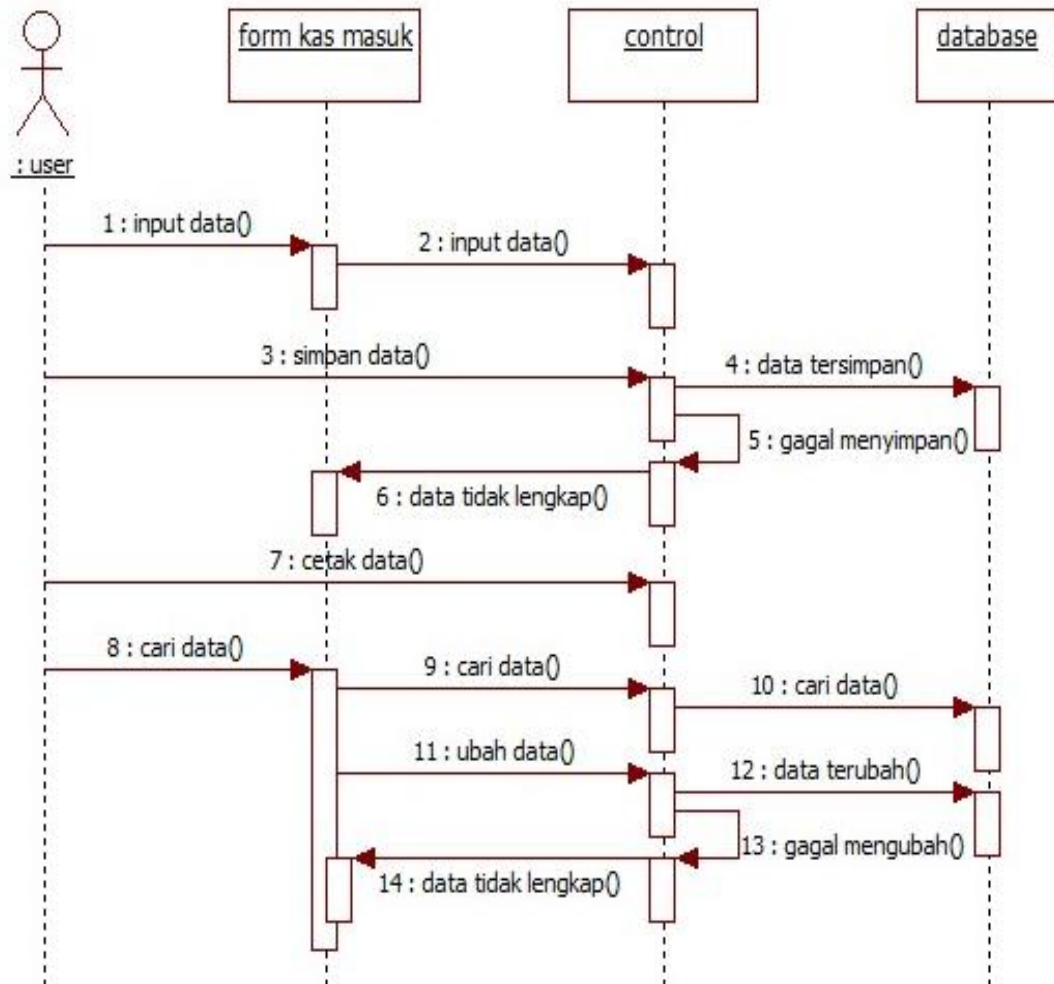
Proses untuk mendefinisikan solusi yang terstruktur untuk memenuhi kebutuhan teknis dan operasional bagi suatu perusahaan/instansi.

a. Sequence Diagram

Dalam penggambaran *sequence diagram*, meliputi:

1. *Sequence Diagram Kas Masuk*

Berikut penggambaran *sequence diagram* Kas masuk:

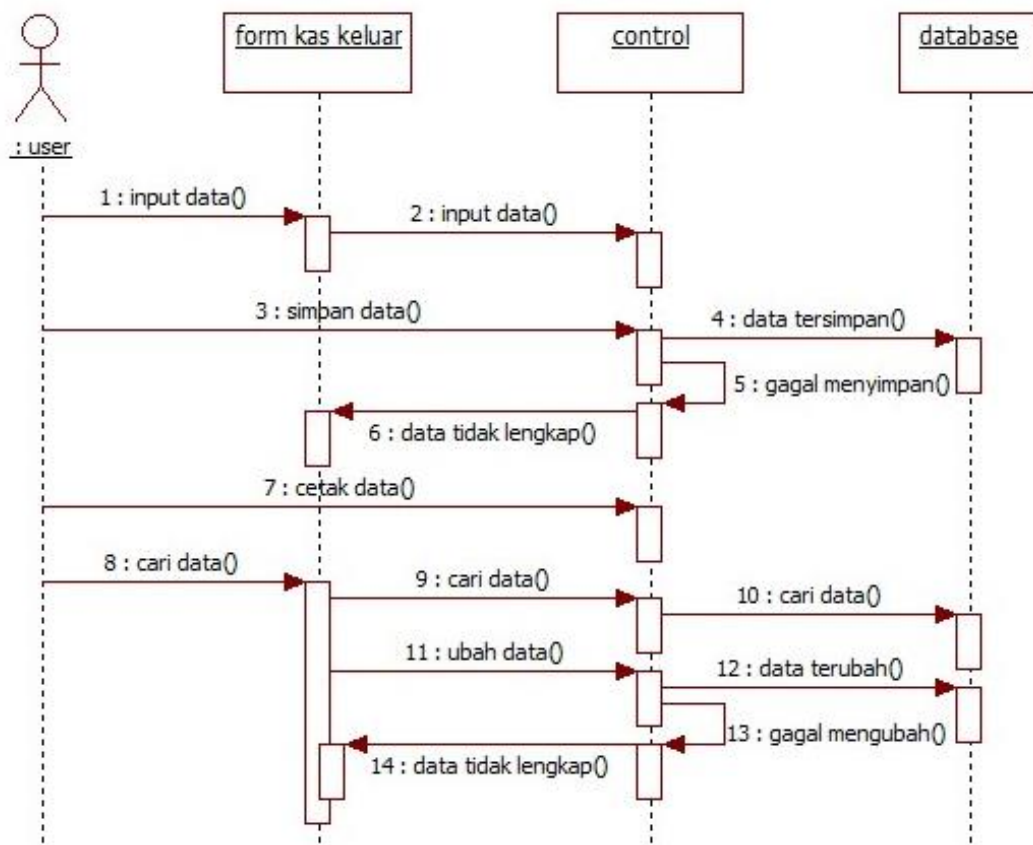


Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.11. *Sequence Diagram* Kas Masuk

2. *Sequence Diagram Kas Keluar*

Berikut penggambaran *sequence diagram* kas keluar:

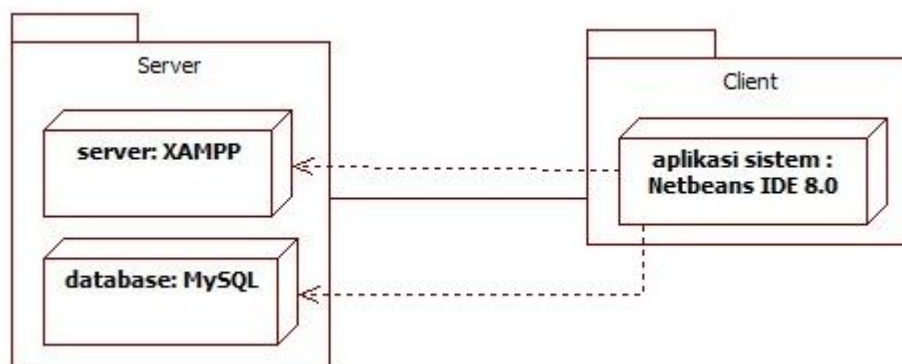


Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.12. Sequence Diagram Kas Keluar

b. Deployment Diagram

Berikut penggambaran *deployment diagram* sistem informasi arus kas pada SMK Pembangunan Rasau jaya kabupaten Kubu Raya.



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.13. Deployment Diagram

4.2.5. *User Interfaces*

User Interface akan menampilkan bentuk tampilan layar sistem yang telah diusulkan. Adapun *interface* yang dirancang adalah:

1. *Form Login*



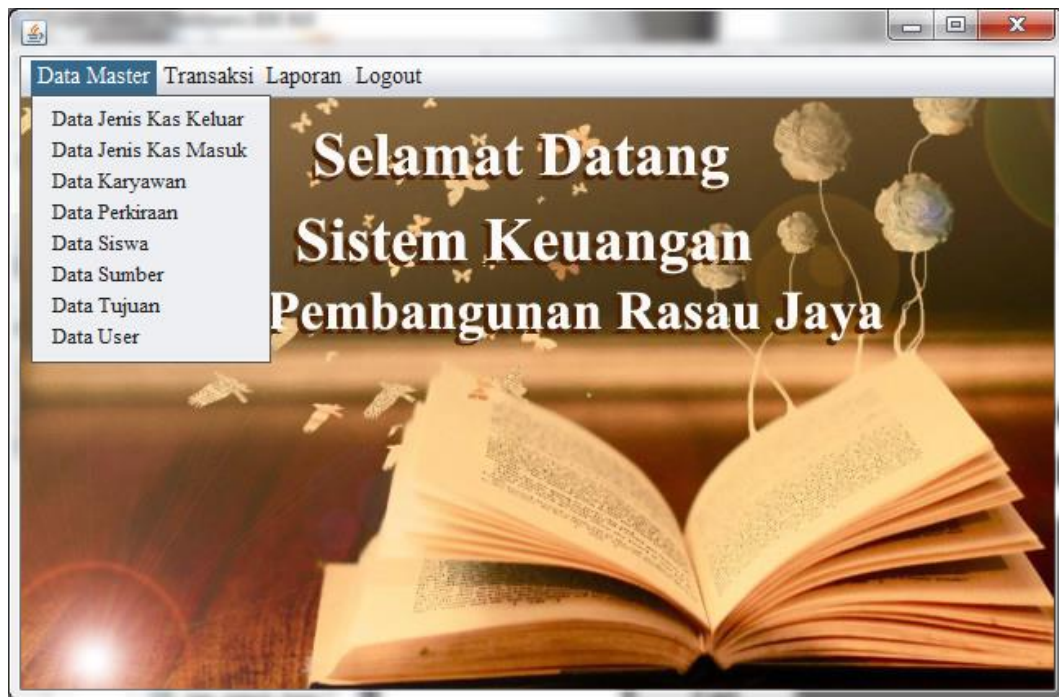
The image shows a web browser window displaying a login form. At the top left is the logo of SMK Pembangunan Rasau Jaya. The title is 'YAYASAN PEMBANGUNAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA SMK Pembangunan Rasau Jaya'. Below the title is the address: 'Jl. Jendral Sudirman No.32 Rasau Jaya Tel (0561) 6710665 E-mail smkpebangunan153@yahoo.com Kode Pos:78382'. The main heading is 'Please enter your username and password to access administrative tools'. The form contains three input fields: 'Username' with a placeholder 'x(8)', 'Password' with a placeholder 'x(8)', and 'Access' with a dropdown menu showing '--- Pilih ---'. There is a checked checkbox for 'Remember' and a 'LOGIN' button at the bottom.

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.14. *Form Login User Interface*

Halaman *login* digunakan untuk *user* masuk ke halaman utama dan membuka halaman *user* sesuai dengan hak aksesnya. Sebelum melakukan proses *login* ke dalam sistem yang harus dilakukan adalah *input username, password,* dan pilih *Access* setelah itu klik tombol *login*. *Username* diisi dengan nama pengguna yang telah memiliki akses *login*. *Password* diisi dengan kata sandi yang memiliki nama pengguna dan hak akses. *Access* dipilih sesuai dengan jabatan, *access* ini pula akan menentukan halaman mana saja yang bisa dilihat oleh pengguna.

2. Menu Data Master



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.15. Menu Data Master

Setelah melakukan *login*, *user* akan masuk ke halaman utama, didalam halaman utama terdapat menu Data Master dan mempunyai submenu Data Karyawan, Data Perkiraan, Data Siswa, dan Data *User* yang bisa diakses oleh *user* Tata Usaha untuk dikelola. Untuk menambah data tersebut dapat dilakukan pada *form* data karyawan, *form* data perkiraan, *form* data *user*, dan *form* data siswa.

3. *Form Data Karyawan*

The screenshot shows a software window titled "Form Data Karyawan". The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area is divided into several sections. At the top, the title "Form Data Karyawan" is centered. Below this, there are three input fields: "ID Karyawan" containing "9(8)", "Nama Karyawan" containing "x(20(", and "Jabatan" which is a dropdown menu currently showing "-- Pilih --". Underneath these fields are three buttons: "Add", "Edit", and "Cari". The "Cari" button is positioned to the right of a search input field that contains "xxxxxxxxxx". Below the buttons is a table with three columns: "ID Akun", "Nama Akun", and "Jenis Akun". The table is currently empty. At the bottom of the window, there are four buttons: "Save", "Cancel", "Delete", and "Exit".

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.16. *Form Data Karyawan*

Form data karyawan digunakan untuk mengolah data-data karyawan. Pada kolom ID karyawan bisa diisi dengan NIP ataupun kode yang dibuat sendiri untuk karyawan oleh *user*. Pada kolom Nama lengkap diisikan nama karyawan/staff atau guru. Dan pada kolom Jabatan diisikan posisi karyawan tersebut. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form* data karyawan :

1. Tombol *Add* digunakan untuk menambah data karyawan baru.
2. Tombol *Edit* digunakan untuk mengubah data karyawan yang telah ada.
3. Tombol cari digunakan untuk mencari data karyawan yang telah ada.
4. Tombol *Save* digunakan untuk menyimpan data karyawan yang telah di *input*.
5. Tombol *Cancel* digunakan untuk membatalkan *input* data.

6. Tombol *Delete* digunakan untuk menghapus data karyawan.
7. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form* data karyawan.

4. *Form* Data Perkiraan

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.17. *Form* Data Perkiraan

Form Data Perkiraan digunakan untuk mengolah data-data akun/perkiraan. Pada kolom ID akun bisa diisi dengan kode yang dibuat sendiri untuk akun/perkiraan oleh *user*. Pada kolom Nama Akun diisikan nama akun-akun. Dan pada kolom Jenis Akun diisikan jenis-jenis akun. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form* data perkiraan :

1. Tombol *Add* digunakan untuk menambah data akun baru.
2. Tombol *Edit* digunakan untuk mengubah data akun yang telah ada.
3. Tombol cari digunakan untuk mencari data akun yang telah ada.

4. Tombol *Save* digunakan untuk menyimpan data akun yang telah di *input*.
5. Tombol *Cancel* digunakan untuk membatalkan *input* data.
6. Tombol *Delete* digunakan untuk menghapus data akun.
7. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form* data akun.

5. *Form Data Siswa*

The screenshot shows a software window titled "Form Data Siswa". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is divided into two columns of input fields. The left column contains: "NIS" with a text box containing "9(8)", "Nama Lengkap" with a text box containing "x(20)", "Kelas" with a text box containing "x(3)", "Jurusan" with a text box containing "x(3)", "Tempat Lahir" with a text box containing "x(10)", and "Tanggal Lahir" with a date picker. The right column contains: "Agama" with a dropdown menu showing "-- Pilih --", "Jenis Kelamin" with two radio buttons labeled "Perempuan" and "Laki-laki", and "Alamat" with a text box containing "x(30)". Below these fields are several buttons: "Add", "Edit", "Cari" (with a search icon), "Save", "Cancel", "Delete", and "Exit". At the bottom of the window is a table with the following headers: "NIS", "Nama ...", "Kelas", "Jurusan", "Temp...", "Tangg...", "Agama", "Jenis ...", and "Alamat". The table body is currently empty, with diagonal lines drawn across the data rows.

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.18. *Form Data Siswa*

Form Data Siswa digunakan untuk mengolah data-data siswa. Pada kolom nis bisa diisi dengan nomor induk siswa yang telah ada. Pada kolom Nama

Lengkap diisikan nama siswa. Pada kolom Kelas diisikan tingkat siswa. Pada kolom Jurusan diisikan prodi yang siswa ambil. Pada kolom Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, Jenis Kelamin, Alamat, Nama Orang Tua, Pekerjaan Orang Tua diisikan sesuai dengan biodata yang telah diterima oleh Tata Usaha. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form* data siswa :

1. Tombol *Add* digunakan untuk menambah data siswa baru.
2. Tombol *Edit* digunakan untuk mengubah data siswa yang telah ada.
3. Tombol cari digunakan untuk mencari data siswa yang telah ada.
4. Tombol *Save* digunakan untuk menyimpan data siswa yang telah di *input*.
5. Tombol *Cancel* digunakan untuk membatalkan *input* data.
6. Tombol *Delete* digunakan untuk menghapus data siswa.
7. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form* data siswa.

6. *Form Data User*

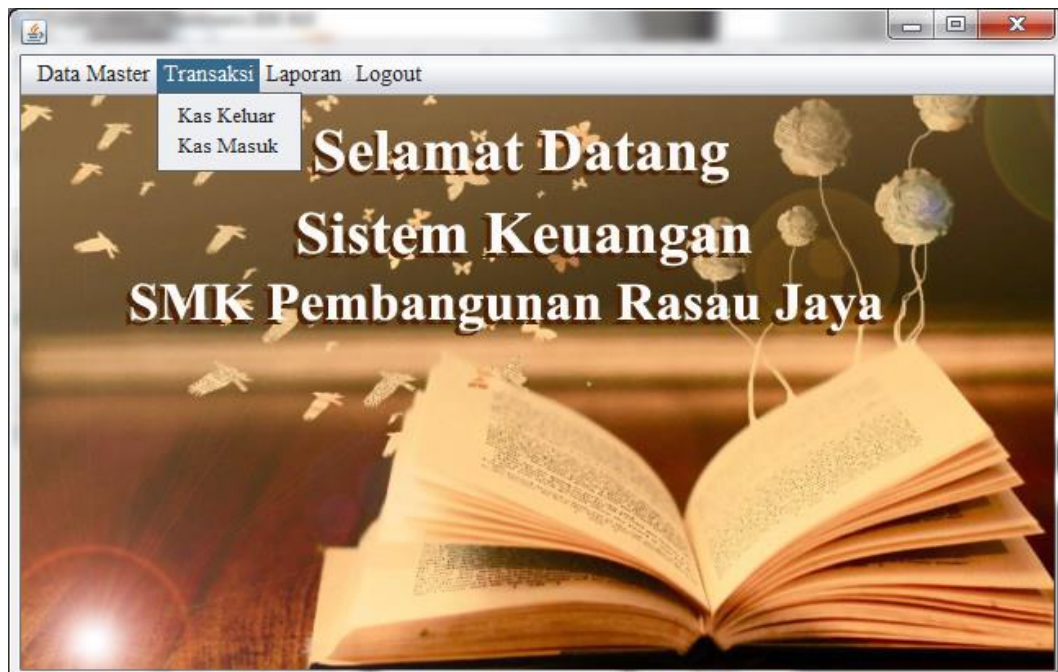
Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.19. *Form Data User*

Form Data User digunakan untuk mengolah data-data pengguna. Pada kolom *ID User* bisa diisi dengan kode yang dibuat sendiri untuk pengguna lain oleh *user*. Pada kolom *Nama User* diisikan nama pengguna/*username* untuk melakukan *login*. Dan pada kolom *Jabatan* diisikan hak akses untuk melakukan *login*. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form data user* :

1. Tombol *Add* digunakan untuk menambah data *user* baru.
2. Tombol *Edit* digunakan untuk mengubah data *user* yang telah ada.
3. Tombol cari digunakan untuk mencari data *user* yang telah ada.
4. Tombol *Save* digunakan untuk menyimpan data *user* yang telah di *input*.
5. Tombol *Cancel* digunakan untuk membatalkan *input* data.
6. Tombol *Delete* digunakan untuk menghapus data *user*.
7. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form data user*.

7. Menu Transaksi



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.20. Menu Transaksi

Setelah melakukan *login*, *user* akan masuk ke halaman utama, didalam halaman utama terdapat menu Transaksi dan mempunyai submenu Kas Masuk dan Kas Keluar yang bisa diakses oleh *user* Tata Usaha dan Bendahara untuk dikelola. Untuk menambah data tersebut dapat dilakukan pada *form* kas masuk dan *form* kas keluar.

8. Form Kas Masuk

a. Input Dana BOS

No. Bukti Kas ...	Tanggal	Jenis Pemasu...	Sumber	Jumlah

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.21. Form Kas Masuk Input Dana BOS

b. Form Kas Masuk *Input* Pembayaran

Form Kas Masuk

No. Bukti Kas Masuk: 9(8) Tanggal:

Jenis Pemasukkan: --- Pilih --- Sumber: x(10)

Jumlah: 9(10) NIS: --- Pilih ---

Nama: x(20)

Kelas: x(3)

Jurusan: x(3)

Keterangan: --- Pilih ---

Add

xxxxxxxx Cari

No. Bu...	Tanggal	Jenis ...	Sumber	Nama	Kelas	Jurusan	Jumlah	Ketera...

Save Cancel Print Exit

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.22. *Form Kas Masuk Input* Pembayaran

Form Kas Masuk digunakan untuk mengolah data-data pemasukkan yang diterima oleh Tata Usaha dan Bendahara. Tata Usaha menerima pembayaran dari siswa sedangkan Bendahara menerima Dana BOS. Pada kolom No. Bukti Kas Masuk akan terisi secara otomatis oleh sistem setiap *input* transaksi pemasukkan. Pada kolom tanggal dapat diisi tanggal terjadinya transaksi. Pada kolom Jenis Pemasukkan dapat dipilih oleh pengguna saat input transaksi. Pada kolom Jumlah diisi nominal yang diterima. Pada kolom sumber akan terisi otomatis saat memilih jenis pemasukkannya, jika yang dipilih adalah jenis pembayaran oleh

siswa maka sumber akan otomatis terisi dan NIS, Nama, Kelas/Jurusan akan muncul secara otomatis. Pada kolom Keterangan bisa dipilih lunas atau belum lunas. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form* kas masuk :

1. Tombol *Add* digunakan untuk menambah transaksi baru.
2. Tombol *Cari* digunakan untuk mencari data transaksi yang ada.
3. Tombol *Save* digunakan untuk menyimpan data transaksi yang telah di *input*.
4. Tombol *Cancel* digunakan untuk membatalkan *input* transaksi.
5. Tombol *Print* digunakan untuk mencetak bukti transaksi sebelum keluar dari *form*
6. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form* transaksi kas masuk.

9. Bukti Kas Masuk/Kwitansi

KWITANSI
SMK Pembangunan Rasau Jaya
Jl. Jendral Sudirman No.32 Rasau Jaya

No. Bukti Pembayaran: 9(8)

Telah Diterima Dari: x(20)

Uang Sejumlah: 9(10)

Jenis Pembayaran: x(10)

Jumlah: 9(10)

(Penerima)

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.23. Bukti Kas Masuk/Kwitansi

Bukti Kas Masuk/Kwitansi adalah hasil cetakan dari transaksi yang dilakukan oleh siswa kepada Tata usaha. Pada saat *user* menekan tombol *print* pada *form* Kas Masuk, maka Bukti Kas Masuk/kwitansi secara otomatis akan tercetak. Didalam kwitansi terdapat kolom:

1. No, merupakan nomor bukti kas masuk.
2. Tanggal, merupakan hari dimana transaksi dilakukan.
3. Sudah diterima dari, merupakan siswa yang melakukan pembayaran.
4. Uang sejumlah, merupakan nominal/dana yang diterima.
5. Jenis pembayaran, merupakan pembayaran apa yang dilakukan, seperti pembayaran daftar ulang, pembayaran penerimaan siswa baru, spp, dan lain-lain.
6. Penerima, merupakan *user* yang menerima pembayaran yang dilakukan oleh siswa.

10. Form Kas Keluar

a. Form Kas Keluar Input Biaya Lain

The screenshot shows a software window titled "Form Kas Keluar". The window has a dark grey background and contains the following elements:

- Form Fields:**
 - No. Bukti Kas Keluar:** Text input field containing "9(8)".
 - Tanggal:** Date input field, currently empty.
 - Jenis Pengeluaran:** Dropdown menu showing "-- Pilih --".
 - Tujuan:** Text input field containing "x(20)".
 - Jumlah:** Text input field containing "9(10)".
- Buttons:**
 - Add:** Button located below the "Jumlah" field.
 - Cari:** Button located below a search input field containing "xxxxxxxx".
 - Save, Cancel, Print, Exit:** A row of four buttons at the bottom of the window.
- Table:** A table with the following headers: "No. Bukti Kas ...", "Tanggal", "Jenis Pengelu...", "Sumber", and "Jumlah". The table body is currently empty.

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.24. Form Kas Keluar Input Biaya Lain

b. Form Kas Keluar *Input* Penggajian

Form Kas Keluar

No. Bukti Kas Keluar: 9(8) Tanggal:

Jenis Pengeluaran: -- Pilih -- Tujuan: x(20)

Jumlah: 9(10) ID Karyawan: -- Pilih --

Nama: x(20)

Jabatan: x(10)

Add

xxxxxxxx **Cari**

No. Bukti K...	Tanggal	Jenis Peng...	Sumber	jabatan	Jumlah

Save **Cancel** **Print** **Exit**

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.25. Form Kas Keluar *Input* Penggajian

Form Kas Keluar digunakan untuk mengolah data-data pengeluaran yang dikeluarkan oleh Tata Usaha dan Bendahara. Pada kolom No. Bukti Kas Keluar akan terisi secara otomatis oleh sistem setiap *input* transaksi pengeluaran. Pada kolom tanggal dapat diisi tanggal terjadinya transaksi. Pada kolom Jenis Pengeluaran dapat dipilih oleh pengguna saat input transaksi. Pada kolom sumber akan terisi secara otomatis saat jenis pengeluaran ditentukan. Pada kolom Jumlah

diisikan nominal yang dikeluarkan. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form* kas keluar :

1. Tombol *Add* digunakan untuk menambah transaksi baru.
2. Tombol *Cari* digunakan untuk mencari data transaksi yang ada.
3. Tombol *Save* digunakan untuk menyimpan data transaksi yang telah di *input*.
4. Tombol *Cancel* digunakan untuk membatalkan *input* transaksi.
5. Tombol *Print* digunakan untuk mencetak bukti transaksi sebelum keluar dari *form*
6. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form* transaksi kas masuk.

11. Slip Gaji

SLIP GAJI

_ / _ / _

ID Karyawan: 9(8) Nama Karyawan: x(20) Jabatan: x(15)

No. Kas Keluar: 9(8)

Jumlah jam mengajar x	9(10)
Piket x	9(10)
Soalx.....	9(10)
Kisi-kisi.....x.....	9(10)
Lain-lain	9(10)
Total	9(10)

Rasau Jaya, _ / _ / _

BENDAHARA

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.26. Slip Gaji

Slip gaji adalah hasil cetakan dari transaksi yang dilakukan oleh *user* kepada Karyawan. Pada saat *user* menekan tombol *print* pada *form* Kas Keluar, maka Slip Gaji secara otomatis akan tercetak. Didalam slip gaji terdapat kolom:

1. Id karyawan, Nama karyawan, dan Jabatan, merupakan data karyawan yang menerima gaji.
2. Tanggal, merupakan hari dimana transaksi dilakukan.
3. Jumlah jam mengajar, merupakan total keseluruhan guru mengajar dengan biaya perjamnya.
4. No, merupakan nomor bukti kas keluar.
5. Picket, merupakan salah satu biaya tambahan yang akan dimasukkan kedalam gaji.

12. Menu Laporan



Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.27. Menu Laporan

Setelah melakukan *login*, *user* akan masuk ke halaman utama, didalam halaman utama terdapat menu Laporan dan mempunyai submenu Laporan Arus Kas, Jurnal dan Buku Besar yang bisa diakses oleh Bendahara dan Kepala Sekolah untuk diperiksa. Untuk melihat data tersebut dapat dilakukan pada *form* laporan arus kas, *form* jurnal, dan form buku besar.

13. *Form* Laporan Arus Kas

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.28. *Form* Laporan Arus Kas

Form Laporan Arus Kas digunakan untuk melihat hasil *input* data-data pengeluaran dan pemasukkan yang dikeluarkan oleh Tata Usaha dan Bendahara. Pada kolom dari tanggal diisi awal periode yang ingin dilihat. Pada kolom sampai tanggal dapat diisi tanggal akhir periode. Pada kolom Laporan dapat dipilih laporan mana yang ingin dilihat. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form* laporan arus kas:

1. Tombol *View* digunakan untuk melihat laporan.
2. Tombol *Print* digunakan untuk mencetak laporan.
3. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form* laporan arus kas.

14. Laporan Arus Kas



**YAYASAN PEMBANGUNAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA
SMK PEMBANGUNAN RASAU JAYA**

NPSN : 030100929 NDS : M.04064201 NSS : 844130215033

Alamat : Jl. Jendral Sudirman No. 32 Rasau Jaya Tel (0561) 6595794 E-Mail smkpbangunan@yahoo.com Kode Pos : 78382 Kabupaten Kubu Raya

LAPORAN ARUS KAS

Tanggal	No. Transaksi	No. Akun	Keterangan	Nominal
KAS MASUK				
XX-XX-XXXX	999999999	99999999	XXXXXXXXXX	999999999
/	/	/	/	/
TOTAL KAS MASUK				
	999999999			
KAS KELUAR				
XX-XX-XXXX	999999999	99999999	XXXXXXXXXX	999999999
/	/	/	/	/
TOTAL KAS KELUAR				
	999999999			

(.....)

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.29. Laporan Arus Kas

Hasil cetakan laporan arus kas antara kas masuk dan kas keluar. Tanggal berisikan tanggal setiap transaksi, no. transaksi berisikan no. transaksi, keterangan berisikan nama transaksi, nominal berisikan total transaksi yang catat diawal input data, sedangkan total merupakan total dari kas masuk/kas keluar.

15. Form Laporan Jurnal

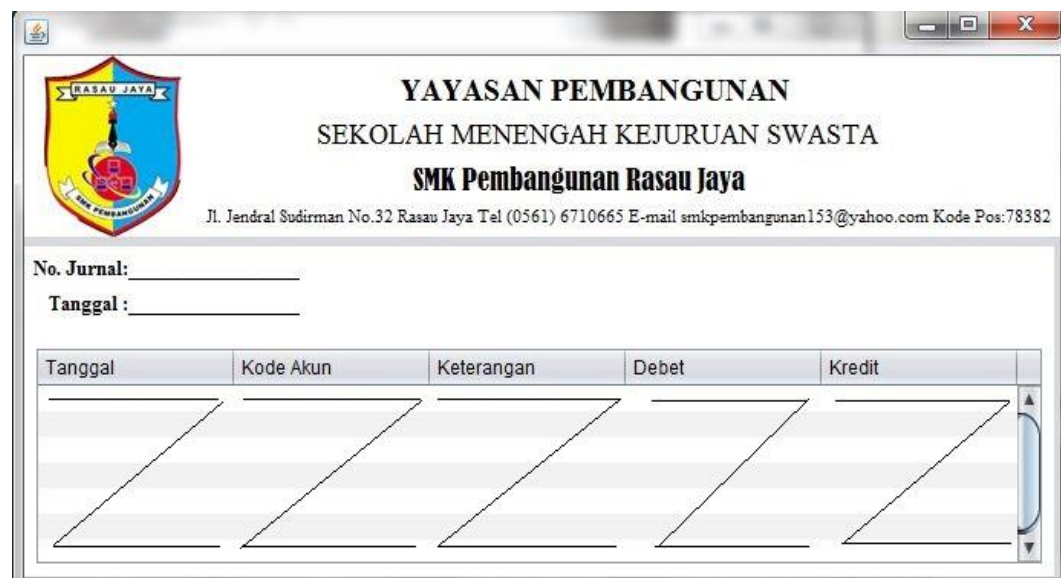
Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.30. Form Laporan Jurnal

Form Laporan Jurnal digunakan untuk melihat hasil *input* data-data pengeluaran dan pemasukkan yang dikeluarkan oleh Tata Usaha dan Bendahara secara bersamaan. Pada kolom dari tanggal diisikan awal periode yang ingin dilihat. Pada kolom sampai tanggal dapat diisi tanggal akhir periode. Pada kolom Laporan dapat dipilih laporan mana yang ingin dilihat. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form* laporan jurnal:

1. Tombol *View* digunakan untuk melihat laporan.
2. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form* laporan arus kas

16. Laporan Jurnal



YAYASAN PEMBANGUNAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA
SMK Pembangunan Rasau Jaya
Jl. Jendral Sudirman No.32 Rasau Jaya Tel (0561) 6710665 E-mail smk pembangunan153@yahoo.com Kode Pos:78382

No. Jurnal: _____
Tanggal : _____

Tanggal	Kode Akun	Keterangan	Debet	Kredit

Sumber: Hasil Rancangan(2017)

Gambar IV.31. Laporan Jurnal

Hasil cetakan laporan jurnal, no jurnal berisikan nomor laporan jurnal, tanggal berisikan tanggal periode yang ingin dilihat. Tanggal dalam tabel berisikan tanggal tiap-tiap transaksi, kode akun berisikan tipe-tipe akun, keterangan berisikan nama-nama transaksi, debet berisikan nominal yang posisinya di debet, dan kredit berisikan nominal yang posisinya di kredit.

17. *Form Laporan Buku Besar*



The image shows a software window titled "Form Laporan Buku Besar". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is white and contains the title "Form Laporan Buku Besar" in bold black text. Below the title bar, there is a dark grey panel containing two date input fields. The first field is labeled "Dari Tanggal" and contains the text "20 Jul 17". The second field is labeled "Sampai Tanggal" and contains the text "20 Agu 17". Below these fields, there are three buttons: "View", "Print", and "Exit", each with a light grey background and black text.

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.32. *Form Laporan Buku Besar*

Form Laporan Buku Besar digunakan untuk melihat hasil *input* data-data pengeluaran dan pemasukkan yang dikeluarkan oleh Tata Usaha dan Bendahara secara bersamaan tetapi bisa dicetak. Pada kolom dari tanggal diisi awal periode yang ingin dilihat. Pada kolom sampai tanggal dapat diisi tanggal akhir periode. Berikut fungsi tombol-tombol yang ada didalam *form* laporan buku besar:

1. Tombol *View* digunakan untuk melihat laporan.
2. Tombol *Print* digunakan untuk mencetak laporan.
3. Tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari *form* laporan arus kas.

18. Laporan Buku Besar

YAYASAN PEMBANGUNAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA
SMK Pembangunan Rasau Jaya
Jl. Jendral Sudirman No.32 Rasau Jaya Tel (0561) 6710665 E-mail smkpebangunan153@yahoo.com Kode Pos:78382

No. Buku Besar: _____
Tanggal : _____

Kode Akun	Keterangan	Debet	Kredit

Sumber: Hasil Rancangan (2017)

Gambar IV.33. Laporan Buku Besar

Hasil cetakan laporan buku besar, no. Buku besar berisi nomor laporan buku besar yang di cetak, tanggal berisikan tanggal periode yang ingin dilihat. Kode akun berisikan tipe-tipe akun, keterangan berisikan nama-nama transaksi, sedangkan jumlah berisikan total transaksi yang catat diawal input data, debet berisikan nominal yang posisinya di debet, dan kredit berisikan nominal yang posisinya di kredit.

4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Dalam sistem usulan ini ada beberapa sarana pendukung yang diperlukan untuk menunjang sistem usulan. Mutu dari sarana pendukung yang bagus dan kesesuaian kebutuhan sistem yang diusulkan. Penerapan sistem komputerisasi tidak terlepas dari penggunaan peralatan yang sanggup melakukan pengolahan data. Salah satu penunjang sistem tersebut adalah peralatan yang terdiri dari *Hardware* (perangkat keras) dan *Software* (perangkat lunak).

a. *Hardware* (Perangkat Keras)

Hardware atau perangkat keras merupakan seluruh komponen yang membentuk suatu sistem komputer dan peralatan lainnya yang memungkinkan komputer dapat melaksanakan tugasnya dengan cepat dan akurat.

Dalam hal ini usulan perangkat keras minimal yang sesuai dengan kebutuhan sistem usulan dengan memiliki spesifikasi berikut ini:

1. *Processor* kecepatan 2,40 GHz.
2. *Memory* (RAM) 4 GB.
3. *Monitor* standar WVGA 14”
4. *Harddisk* 250 GB.
5. *Mouse* standar USB-*port*.
6. *Keyboard* standar 102 *key*.
7. *Printer*.
8. *UPS* (*Uninterrupted Power Supply*).

b. *Software* (Perangkat Lunak)

Software atau perangkat lunak merupakan suatu rangkaian instruksi yang disusun secara teratur agar komputer dapat mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh *user* atau pengguna.

Spesifikasi *software* atau perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan program aplikasi ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi yang digunakan minimal *Microsoft Windows 7*.
2. Sistem Aplikasi yang digunakan *Netbeans IDE 8.0*.
3. Media penyimpanan data yang digunakan *database MySQL*.
4. *Ireport* sebagai media cetak laporan.