

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1. Tinjauan Perusahaan**

##### **3.1.1. Sejarah Perusahaan**

TK Adya adalah adalah sekolah Taman Kanak-kanak yang didirikan pada tahun 1999 oleh Yayasan Adya Cipta Wijaya yang diketuai oleh Bapak Hadiritma dengan SK Pendirian Sekolah 421.9/1852.28/PNFI/2014 Tanggal SK Pendirian 23 April 1999, awal tahun ajaran sekolah TK Adya dimulai dari tahun 1999 dengan Ibu Nina Herminasari sebagai kepala sekolah yang kemudian dilimpahkan jabatannya kepada Ibu Ni Ketut Wati pada tanggal 10 Januari 2014 hingga saat ini, sekolah TK Adya berada di Jalan Beringin Raya No.1 Perum Karawang Baru, Desa Karanganyar, Kec. Klari, Kab. Karawang. Tujuan didirikan sekolah TK Adya yaitu untuk menyiapkan anak didik ke jenjang pendidikan dasar dengan ketercapaian kompetensi dasar sesuai tahapan perkembangan anak dan mengembangkan profesi kecerdasan anak. Adapun visi dan misi sekolah TK Adya antara lain:

1. Visi

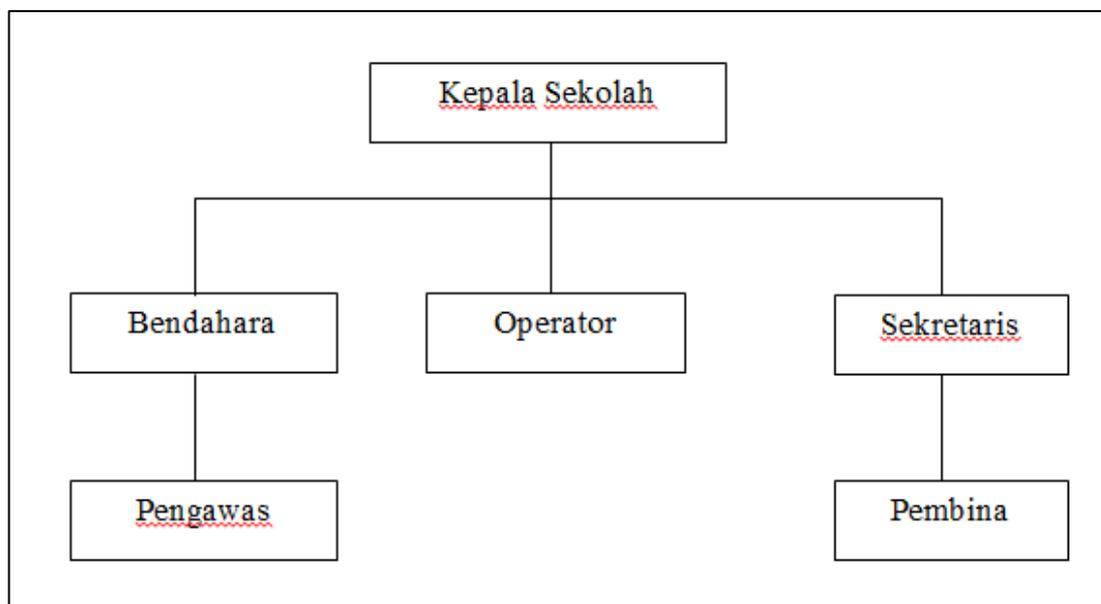
Membentuk anak yang cerdas, baik dan terampil, berakhlak mulia, sholeh/sholeha sehingga terwujud anak yang kreatif dan mandiri.

2. Misi

- a. Melaksanakan pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan inovatif.
- b. Mendidik anak secara optimal sesuai dengan kemampuan anak.

### 3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur organisasi yang diterapkan di sekolah TK Adya adalah:



Sumber : Kepala Sekolah TK Adya

**Gambar III.1**

#### Struktur Organisasi TK Adya

Adapun fungsi dari masing-masing bagian yang terdapat pada struktur organisasi di atas sebagai berikut:

#### 1. Kepala Sekolah

Memantau kegiatan yang berlangsung di sekolah baik internal ataupun eksternal, dan sebagai penanggung jawab dari semua kegiatan yang ada di sekolah.

#### 2. Bendahara

Mencatat Penerimaan dan pengeluaran dana sekolah, serta membuat laporan penerimaan dan pengeluaran kas sekolah.

#### 3. Sekretaris

Mencatat surat-surat yang masuk maupun yang keluar dari sekolah, menyusun laporan data siswa dan rapot siswa.

#### **4. Operator**

Mencatat data siswa yang masuk dan keluar serta memasukkan data siswa ke Dapodik (Data Pokok Pendidikan) dan buku induk.

#### **5. Pembina**

Membina sekolah binaan yang berada di bawah pengawasannya.

#### **6. Pengawas**

Mengawasi kegiatan-kegiatan sekolah binaan agar kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

### **3.2. Tinjauan Kasus**

#### **3.2.1. Proses Bisnis Sistem Berjalan**

Proses sistem berjalan penerimaan siswa baru pada TK Adya adalah sebagai berikut:

##### **1. Proses Pendaftaran Siswa Baru**

Awal mula, orang tua murid atau wali murid bersama calon siswa datang ke sekolah TK Adya menemui petugas di sekolah untuk melakukan pendaftaran siswa baru, petugas sekolah memberikan formulir pendaftaran siswa baru, lalu wali murid mengisi formulir pendaftaran dan melengkapi persyaratan pendaftaran berupa fotocopy Kartu Keluarga (KK) dan fotocopy Akta Kelahiran, yang kemudian di serahkan kepada petugas sekolah, lalu petugas sekolah menyimpan dokumen tersebut ke dalam arsip data siswa baru.

##### **2. Proses Pembayaran Biaya Pendaftaran**

Wali murid menemui Bendahara untuk membayar biaya pendaftaran, setelah melakukan pembayaran, Bendahara membuat kwitansi sebagai bukti transaksi

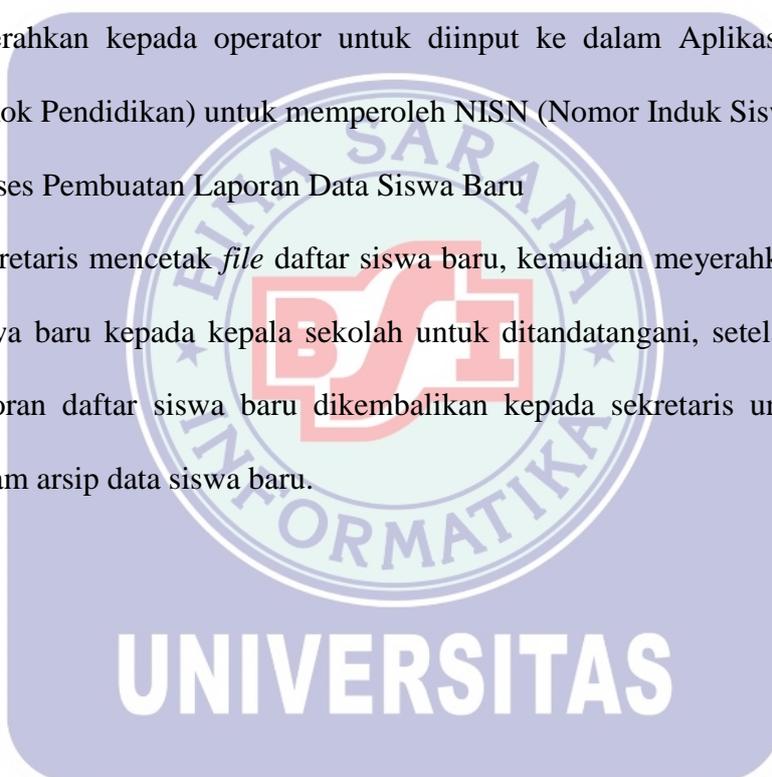
pembayaran yang kemudian diserahkan kepada wali murid, lalu bendahara mencatat transaksi tersebut ke dalam buku pembayaran.

### 3. Proses Pencatatan Data Siswa Baru

Dokumen pendaftaran siswa baru yang telah diterima, diserahkan kepada sekretaris untuk diinput ke dalam Microsoft Excel dan untuk dibuatkan *file* daftar siswa baru melalui Microsoft Excel, kemudian melengkapi *file* daftar siswa baru dengan no induk siswa dan data lainnya, kemudian *file* daftar siswa baru tersebut diserahkan kepada operator untuk diinput ke dalam Aplikasi Dapodik (Data Pokok Pendidikan) untuk memperoleh NISN (Nomor Induk Siswa Nasional).

### 4. Proses Pembuatan Laporan Data Siswa Baru

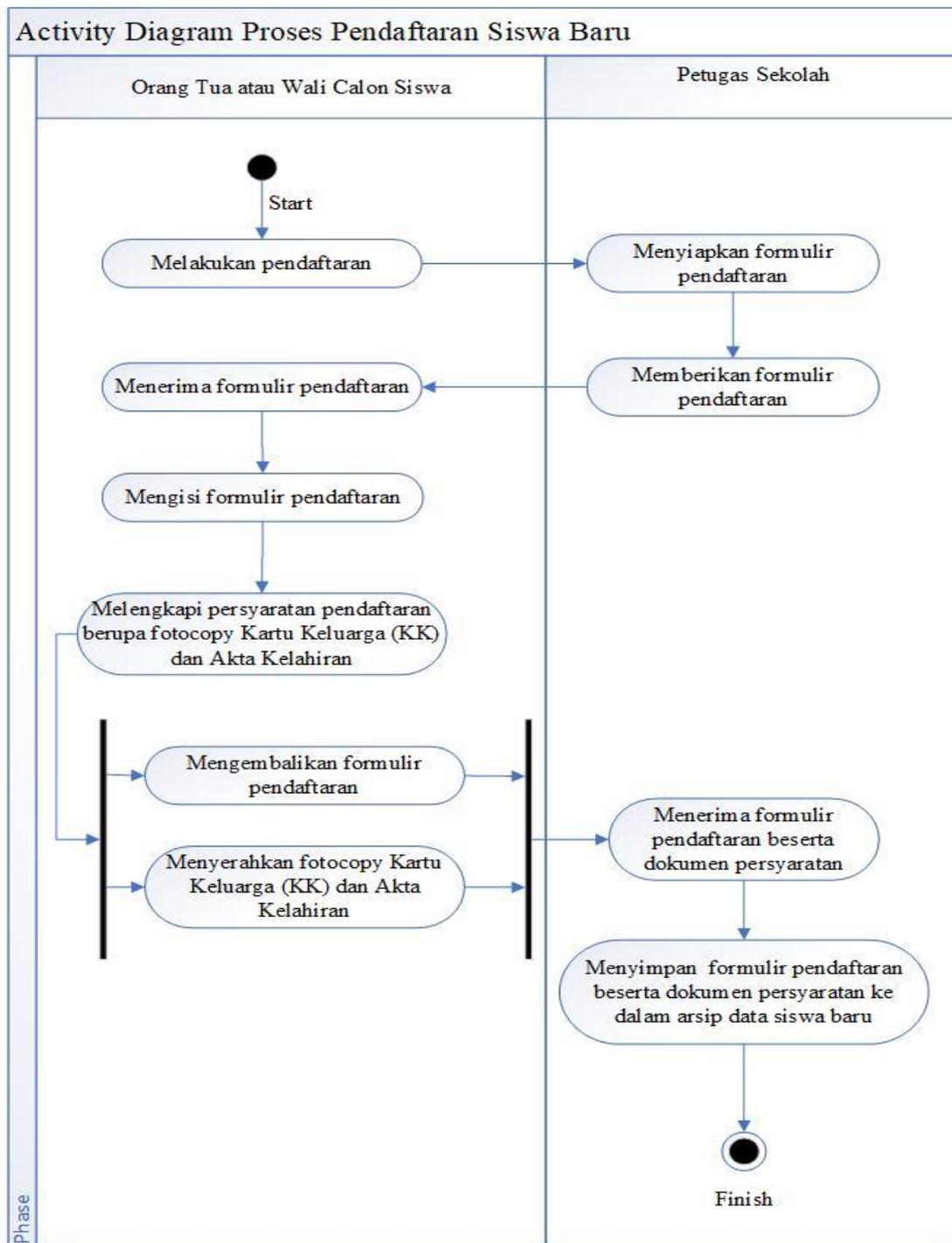
Sekretaris mencetak *file* daftar siswa baru, kemudian meyerahkan laporan daftar siswa baru kepada kepala sekolah untuk ditandatangani, setelah ditandatangani laporan daftar siswa baru dikembalikan kepada sekretaris untuk disimpan ke dalam arsip data siswa baru.



**3.2.2. Activity Diagram**

1. *Activity Diagram* Proses Pendaftaran Siswa Baru

*Activity diagram* proses pendaftaran siswa baru adalah sebagai berikut:

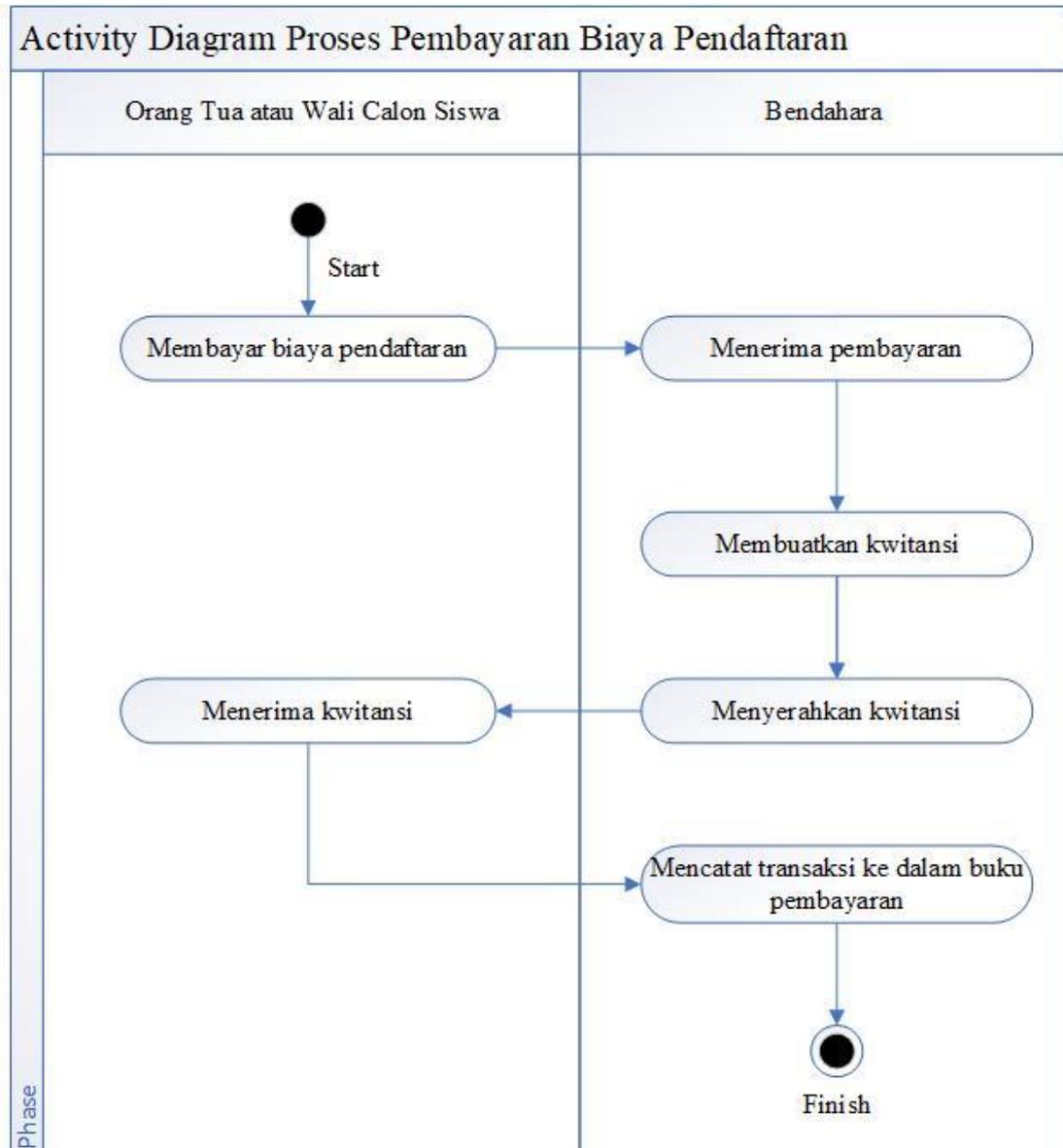


**Gambar III.2**

***Activity Diagram* Proses Pendaftaran Siswa Baru**

## 2. Activity Diagram Proses Pembayaran Biaya Pendaftaran

Activity diagram proses pembayaran biaya pendaftaran adalah sebagai berikut:

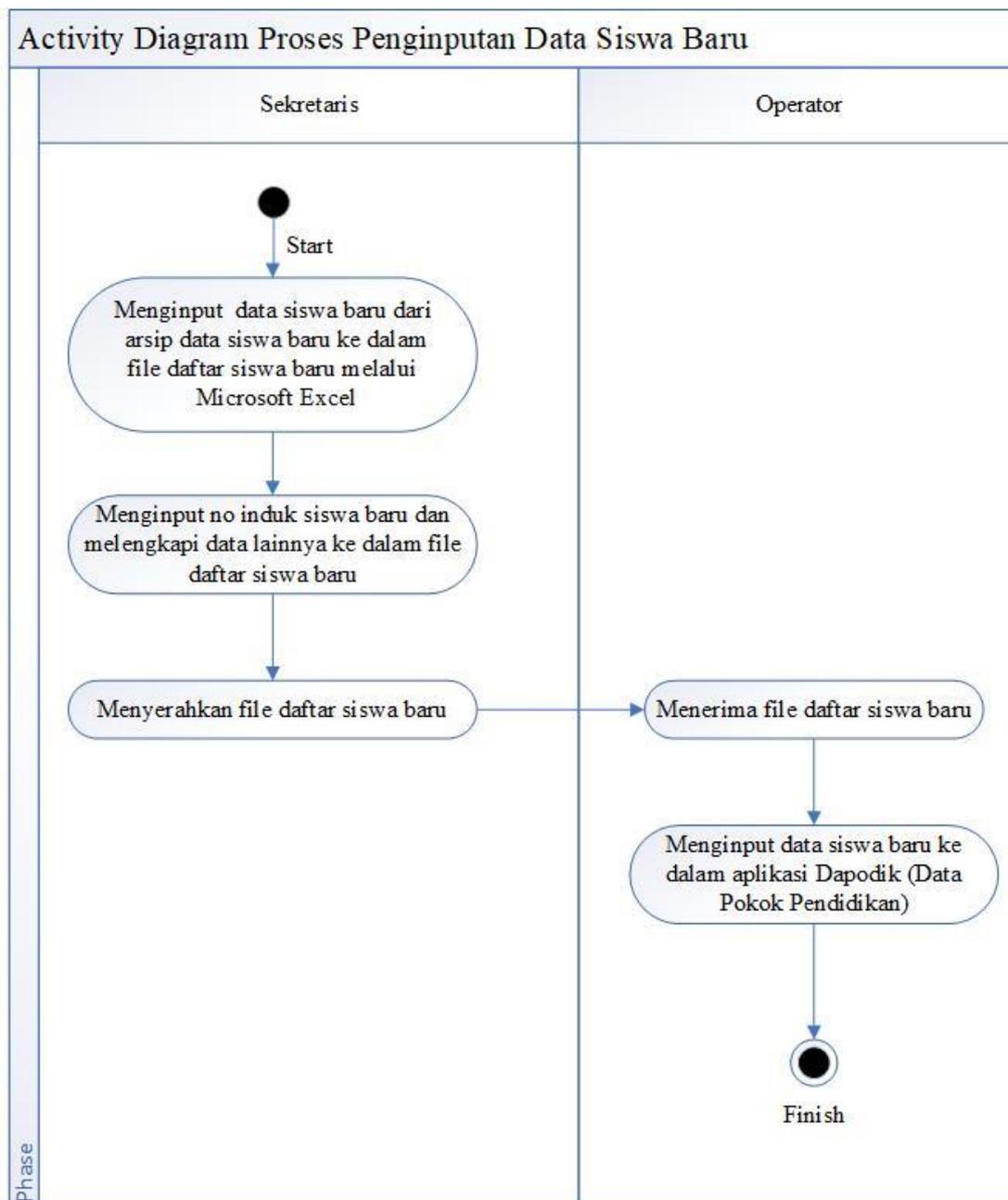


**Gambar III.3**

**Activity Diagram Proses Pembayaran Biaya Pendaftaran**

### 3. Activity Diagram Proses Penginputan Data Siswa Baru

Activity diagram proses penginputan data siswa baru adalah sebagai berikut:

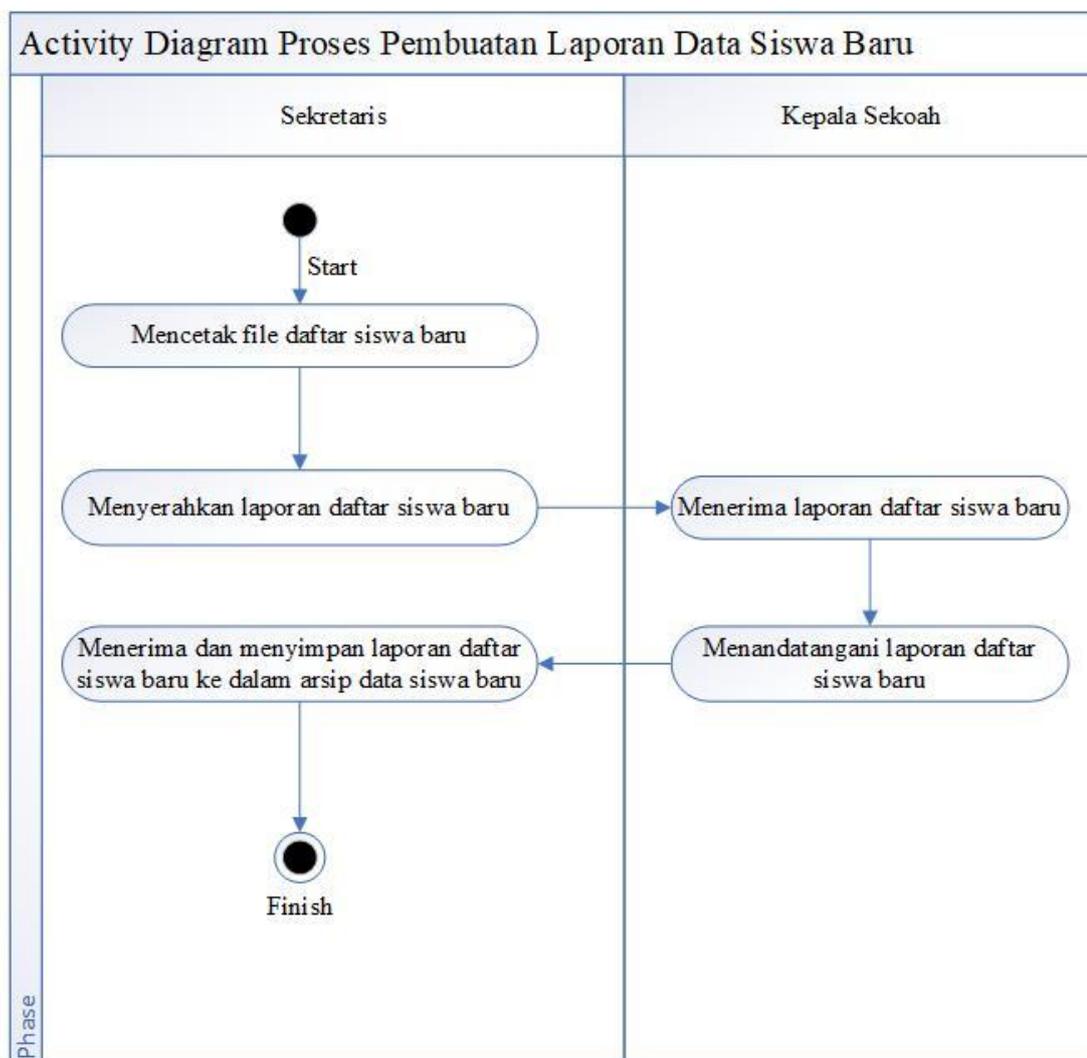


**Gambar III.4**

**Activity Diagram Proses Penginputan Data Siswa Baru**

#### 4. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Data Siswa Baru

Activity diagram proses pembuatan laporan data siswa baru adalah sebagai berikut:



**Gambar III.5**

**Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Data Siswa Baru**

### 3.2.3. Dokumen Masukan

1. Nama Dokumen : Formulir Pendaftaran  
Fungsi : Untuk pendaftaran siswa baru  
Sumber : Orang Tua atau Wali Siswa Baru  
Tujuan : Petugas Sekolah  
Media : Kertas  
Jumlah : 1 Lembar  
Frekuensi : Setiap penerimaan siswa baru  
Format : Lampiran A.1
2. Nama Dokumen : Fotocopy Kartu Keluarga (KK)  
Fungsi : Sebagai persyaratan pendaftaran siswa baru  
Sumber : Orang Tua atau Wali Siswa Baru  
Tujuan : Petugas Sekolah  
Media : Kertas  
Jumlah : 1 Lembar  
Frekuensi : Setiap penerimaan siswa baru  
Format : Lampiran A.2
3. Nama Dokumen : Fotocopy Akta Kelahiran  
Fungsi : Sebagai persyaratan pendaftaran siswa baru  
Sumber : Orang Tua atau Wali Siswa Baru  
Tujuan : Petugas Sekolah  
Media : Kertas  
Jumlah : 1 Lembar  
Frekuensi : Setiap penerimaan siswa baru  
Format : Lampiran A.3

4. Nama Dokumen : Buku Pembayaran
- Fungsi : Sebagai tempat mencatat transaksi pembayaran
- Sumber : Sekretaris
- Tujuan : Kepala Sekolah
- Media : Buku
- Jumlah : 1 Lembar
- Frekuensi : Setiap penerimaan siswa baru
- Format : Lampiran A.4
5. Nama Dokumen : *File* Daftar Siswa Baru
- Fungsi : Sebagai daftar data siswa baru yang digunakan untuk penginputan data ke dalam aplikasi Dapodik (Data Pokok Pendidikan)
- Sumber : Sekretaris
- Tujuan : Operator
- Media : *file*
- Jumlah : 1 halaman
- Frekuensi : Setiap penerimaan siswa baru
- Format : Lampiran A.5

### 3.2.4. Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen : Kwitansi Pembayaran
- Fungsi : Sebagai bukti pembayaran biaya pendaftaran
- Sumber : Bendahara
- Tujuan : Orang Tua atau Wali Siswa Baru
- Media : Kertas

- Jumlah : 1 Lembar
- Frekuensi : Setiap penerimaan siswa baru
- Format : Lampiran B.1
2. Nama Dokumen : Laporan Daftar Siswa Baru
- Fungsi : Sebagai Laporan Penerimaan Siswa Baru
- Sumber : Sekretaris
- Tujuan : Kepala Sekolah
- Media : Kertas
- Jumlah : 1 Lembar
- Frekuensi : Setiap penerimaan siswa baru
- Format : Lampiran B.2

### 3.2.5. Permasalahan Pokok

Permasalahan yang dihadapi oleh sekolah TK Adya dalam proses penerimaan siswa baru, antara lain:

1. Pencatatan transaksi pembayaran masih manual yaitu menggunakan buku dalam pencatatan transaksinya, sehingga kurang efektif.
2. Belum adanya pembuatan laporan pembayaran perbulannya, sehingga tidak adanya catatan rekapitulasi total pemasukan dari pembayaran pendaftaran, SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan), dan pembayaran kegiatan lainnya
3. Penyimpanan arsip atau dokumen secara manual memiliki lebih banyak resiko, karena kemungkinan ada arsip atau dokumen yang hilang atau rusak, dan dapat terjadinya penumpukan data.
4. Penggunaan sistem manual menyebabkan kesulitan dalam pencarian data siswa.

### 3.2.6. Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka penulis memberikan pemecahan masalah yaitu berupa sistem yang sudah terkomputerisasi, yakni dibuatkan program versi desktop dengan bahasa pemrograman java dan penyimpanan *database* MySQL. Sistem terkomputerisasi tersebut mempunyai kelebihan diantaranya:

1. Dengan sistem yang terkomputerisasi, maka proses pencatatan data siswa dan pendaftaran yang dilakukan akan menjadi lebih mudah, cepat, dan keamanan data terjamin.
2. Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi, maka pencatatan transaksi pembayaran pendaftaran, SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) dan pembayaran kegiatan lainnya menjadi lebih mudah dan cepat, dan laporan pembayaran dapat dilihat atau dicetak setiap saat, sehingga bendahara ataupun kepala sekolah dapat mengetahui total pemasukan yang diterima sekolah setiap waktu.
3. Pembuatan laporan data siswa baru, laporan pembayaran, dan laporan jurnal penerimaan kas akan mejadi lebih mudah, efektif, dan efisien, dan kemungkinan kesalahan menjadi sangat kecil.
4. Pencarian datapun akan menjadi lebih mudah, cepat, tepat dan akurat.

### 3.3. Analisis Kebutuhan *Software*

Berdasarkan proses penerimaan siswa baru sistem berjalan pada TK Adya, maka tahapan berikutnya adalah analisis kebutuhan. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*System Requirement*) dari penerimaan siswa baru pada TK Adya.

### 3.3.1. Analisis Kebutuhan

#### Halaman Bagian Sekretaris

- A.1. Bagian Sekretaris dapat Melakukan *Login*
- A.2. Bagian Sekretaris dapat Mengelola Pendaftaran
- A.3. Bagian Sekretaris dapat Mengelola Data Siswa
- A.4. Bagian Sekretaris dapat Mencetak Laporan Data Siswa

#### Halaman Bagian Bendahara

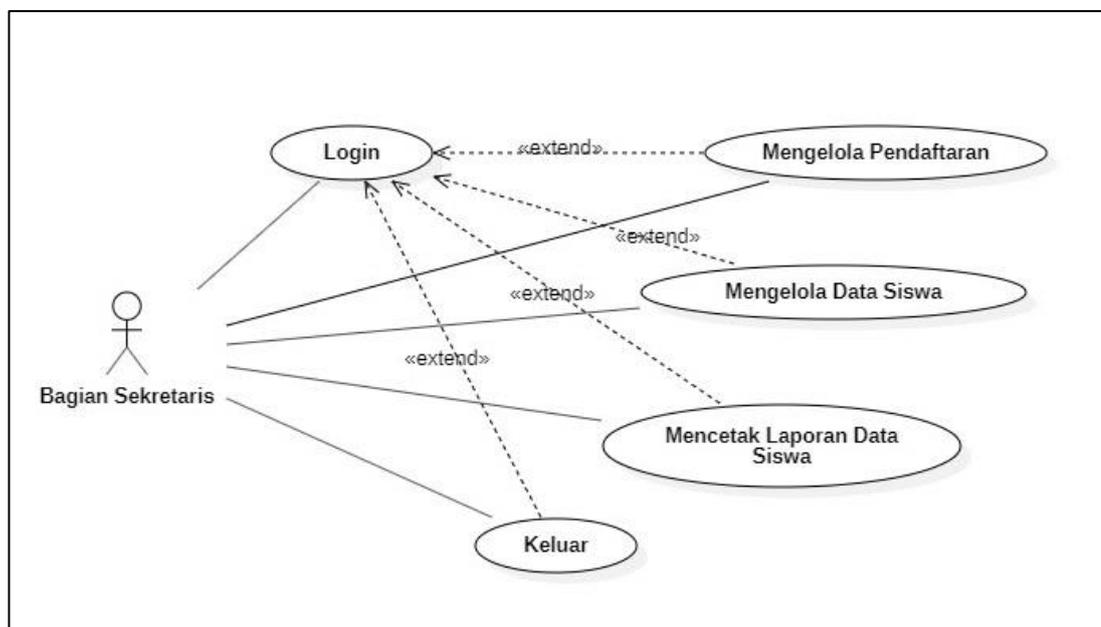
- B.1. Bagian Bendahara dapat Melakukan *Login*
- B.2. Bagian Bendahara dapat Mengelola Data Perkiraan
- B.3. Bagian Bendahara dapat Mengelola Pembayaran
- B.4. Bagian Bendahara dapat Membuat Jurnal Penerimaan Kas
- B.5. Bagian Bendahara dapat Mencetak Laporan Pembayaran
- B.6. Bagian Bendahara dapat Mencetak Laporan Jurnal Penerimaan Kas

#### Halaman Bagian Kepala Sekolah

- C.1. Bagian Kepala Sekolah dapat Melakukan *Login*
- C.2. Bagian Kepala Sekolah dapat Mengelola Pendaftaran
- C.3. Bagian Kepala Sekolah dapat Mengelola Data Siswa
- C.4. Bagian Kepala Sekolah dapat Mengelola Data Pengguna
- C.5. Bagian Kepala Sekolah dapat Mengelola Data Perkiraan
- C.6. Bagian Kepala Sekolah dapat Mengelola Pembayaran
- C.7. Bagian Kepala Sekolah dapat Membuat Jurnal Penerimaan Kas
- C.8. Bagian Kepala Sekolah dapat Mencetak Laporan Data Siswa
- C.9. Bagian Kepala Sekolah dapat Mencetak Laporan Pembayaran
- C.10. Bagian Kepala Sekolah dapat Mencetak Laporan Jurnal Penerimaan Kas

### 3.3.2. Use Case Diagram

#### 1. Use Case Diagram Sekretaris



**Gambar III.6**  
*Use Case Diagram Sekretaris*

**Tabel III.1**

#### Deskripsi Use Case Diagram Sekretaris Mengelola Pendaftaran

| <i>Use Case</i> Sekretaris Mengelola Pendaftaran |   |
|--|---|
| Tujuan   | Sekretaris dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data pendaftaran   |
| Aktor  | Sekretaris  |
| Kondisi awal                                     | Sekretaris telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sekretaris memilih tambah, sistem akan menampilkan form data pendaftaran</li> <li>2. Sekretaris menginput data pendaftaran</li> <li>3. Sekretaris memilih simpan, sistem akan menyimpan data pendaftaran</li> <li>4. Sekretaris dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Sekretaris dapat mencari data pendaftaran, sistem akan menampilkan data pendaftaran yang dicari</li> <li>6. Sekretaris memilih edit, sistem akan menampilkan data yang ingin diubah</li> <li>7. Sekretaris mengubah data yang ingin diubah, dan memilih simpan, sistem akan menyimpan perubahan data</li> </ol> |

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | 8. Sekretaris memilih hapus, maka sistem akan menghapus data yang dipilih  |
| Skenario alternative | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data pendaftaran yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”.</li> <li>2. Jika sekretaris memilih hapus, tetapi belum memilih data yang akan dihapus, maka sistem akan menampilkan pesan “Pilih data terlebih dahulu”.</li> <li>3. Jika sekretaris memilih cari, tetapi belum mengisi data pencarian, maka sistem akan menampilkan pesan “isi data pencarian”.</li> </ol> |
| Kondisi akhir        | Sistem menyimpan data pendaftaran ke dalam tabel data pendaftaran  |

Tabel III.2

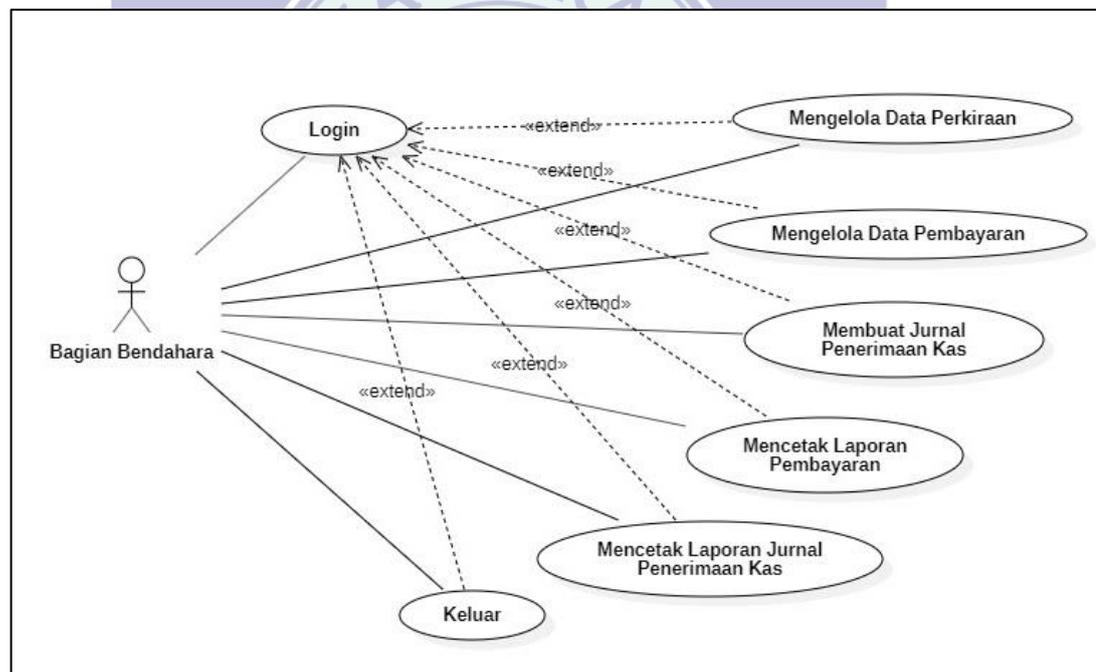
### Deskripsi Use Case Diagram Sekretaris Mengelola Data Siswa

| Use Case Sekretaris Mengelola Data Siswa |  |
|--|--|
| Tujuan                                   | Sekretaris dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data siswa  |
| Aktor                                    | Sekretaris   |
| Kondisi awal                             | Sekretaris telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru  |
| Skenario utama                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sekretaris memilih tambah, sistem akan menampilkan form data pendaftaran</li> <li>2. Sekretaris menginput data siswa</li> <li>3. Sekretaris memilih simpan, sistem akan menyimpan data siswa</li> <li>4. Sekretaris dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Sekretaris dapat mencari data siswa, sistem akan menampilkan data siswa yang dicari</li> <li>6. Sekretaris memilih edit, sistem akan menampilkan data yang ingin diubah</li> <li>7. Sekretaris mengubah data yang ingin diubah, dan memilih simpan, sistem akan menyimpan perubahan data</li> <li>8. Sekretaris memilih hapus, maka sistem akan menghapus data yang dipilih</li> </ol> |
| Skenario alternative                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data siswa yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”.</li> <li>2. Jika sekretaris memilih hapus, tetapi belum memilih data yang akan dihapus, maka sistem akan menampilkan pesan “Pilih data terlebih dahulu”.</li> <li>3. Jika sekretaris memilih cari, tetapi belum mengisi data pencarian, maka sistem akan menampilkan pesan “isi data pencarian”.</li> </ol>   |
| Kondisi akhir                            | Sistem menyimpan data siswa ke dalam tabel data siswa  |

Tabel III.3

Deskripsi *Use Case Diagram* Sekretaris Mencetak Laporan Data Siswa

| <i>Use Case</i> Sekretaris Mencetak Laporan Data Siswa |  |
|--|--|
| Tujuan   | Sekretaris dapat mencetak laporan data siswa   |
| Aktor  | Sekretaris   |
| Kondisi awal   | Sekretaris telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru  |
| Skenario utama   | 1. Sekretaris menginput tahun ajaran<br>2. Sekretaris memilih cetak, sistem akan mencetak laporan data siswa |
| Skenario alternative                                   | 1. Sekretaris memilih keluar, maka sistem akan keluar dari form laporan data siswa                           |
| Kondisi akhir  | Sistem mencetak laporan data siswa   |

2. *Use Case Diagram* Bendahara

Gambar III.7

*Use Case Diagram* Bendahara

Tabel III.4

Deskripsi *Use Case Diagram* Bendahara Mengelola Data Perkiraan

| <i>Use Case</i> Bendahara Mengelola Data Perkiraan |   |
|--|---|
| Tujuan   | Bendahara dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data perkiraan  |
| Aktor  | Bendahara   |
| Kondisi awal                                       | Bendahara telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru  |
| Skenario utama                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendahara memilih tambah, sistem akan menampilkan form data perkiraan</li> <li>2. Bendahara menginput kode akun dan nama akun</li> <li>3. Bendahara memilih simpan, sistem akan menyimpan data perkiraan</li> <li>4. Bendahara dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Bendahara dapat mencari data perkiraan, sistem akan menampilkan data perkiraan yang dicari</li> <li>6. Bendahara memilih edit, sistem akan menampilkan data yang ingin diubah</li> <li>7. Bendahara mengubah data yang ingin diubah, dan memilih simpan, sistem akan menyimpan perubahan data</li> <li>8. Bendahara memilih hapus, maka sistem akan menghapus data yang dipilih</li> </ol> |
| Skenario alternative                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data perkiraan yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”.</li> <li>2. Jika Bendahara memilih hapus, tetapi belum memilih data yang akan dihapus, maka sistem akan menampilkan pesan “Pilih data terlebih dahulu”.</li> <li>3. Jika Bendahara memilih cari, tetapi belum mengisi data pencarian, maka sistem akan menampilkan pesan “isi data pencarian”.</li> </ol>  |
| Kondisi akhir                                      | Sistem menyimpan data pengguna ke dalam tabel data perkiraan  |

Tabel III.5

## Deskripsi Use Case Diagram Bendahara Mengelola Pembayaran

| Use Case Bendahara Mengelola Pembayaran |  |
|---|--|
| Tujuan                                  | Bendahara dapat menambah, menyimpan, mencari, dan mencetak data pembayaran   |
| Aktor                                   | Bendahara  |
| Kondisi awal                            | Bendahara telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendahara memilih tambah, sistem akan menampilkan form data pembayaran</li> <li>2. Bendahara menginput data pembayaran</li> <li>3. Bendahara memilih simpan, sistem akan menyimpan data pembayaran dan mencetak bukti transaksi pembayaran</li> <li>4. Bendahara dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Bendahara dapat mencari data pembayaran, sistem akan menampilkan data pembayaran yang dicari</li> </ol> |
| Skenario alternative                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data pembayaran yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan "Data isian ada yang kosong".</li> </ol>   |
| Kondisi akhir                           | Sistem menyimpan data pembayaran ke dalam tabel data pembayaran  |

Tabel III.6

## Deskripsi Use Case Diagram Bendahara Membuat Jurnal Penerimaan Kas

| Use Case Bendahara Membuat Jurnal Penerimaan Kas |  |
|--|--|
| Tujuan   | Bendahara dapat menambah, menyimpan, dan mencari jurnal penerimaan kas   |
| Aktor  | Bendahara  |
| Kondisi awal                                     | Bendahara telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendahara memilih tambah, sistem akan menampilkan form jurnal penerimaan kas</li> <li>2. Bendahara menginput data jurnal penerimaan kas</li> <li>3. Bendahara memilih simpan, sistem akan menyimpan data jurnal penerimaan kas</li> <li>4. Bendahara dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Bendahara dapat mencari data jurnal penerimaan kas, sistem akan menampilkan data jurnal penerimaan kas yang dicari</li> </ol> |
| Skenario alternative                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data jurnal penerimaan kas yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan "Data isian ada yang kosong".</li> </ol>  |
| Kondisi akhir                                    | Sistem menyimpan data pengguna ke dalam tabel jurnal penerimaan kas  |

Tabel III.7

Deskripsi *Use Case Diagram* Bendahara Mencetak Laporan Pembayaran

| <i>Use Case</i> Bendahara Mencetak Laporan Pembayaran |  |
|---|--|
| Tujuan  | Bendahara dapat mencetak laporan data siswa  |
| Aktor   | Bendahara  |
| Kondisi awal  | Bendahara telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama  | 1. Bendahara menginput tanggal awal dan tanggal akhir<br>2. Bendahara memilih cetak, sistem akan mencetak laporan pembayaran |
| Skenario alternative                                  | 1. Bendahara memilih keluar, maka sistem akan keluar dari form laporan pembayaran  |
| Kondisi akhir   | Sistem mencetak laporan pembayaran   |

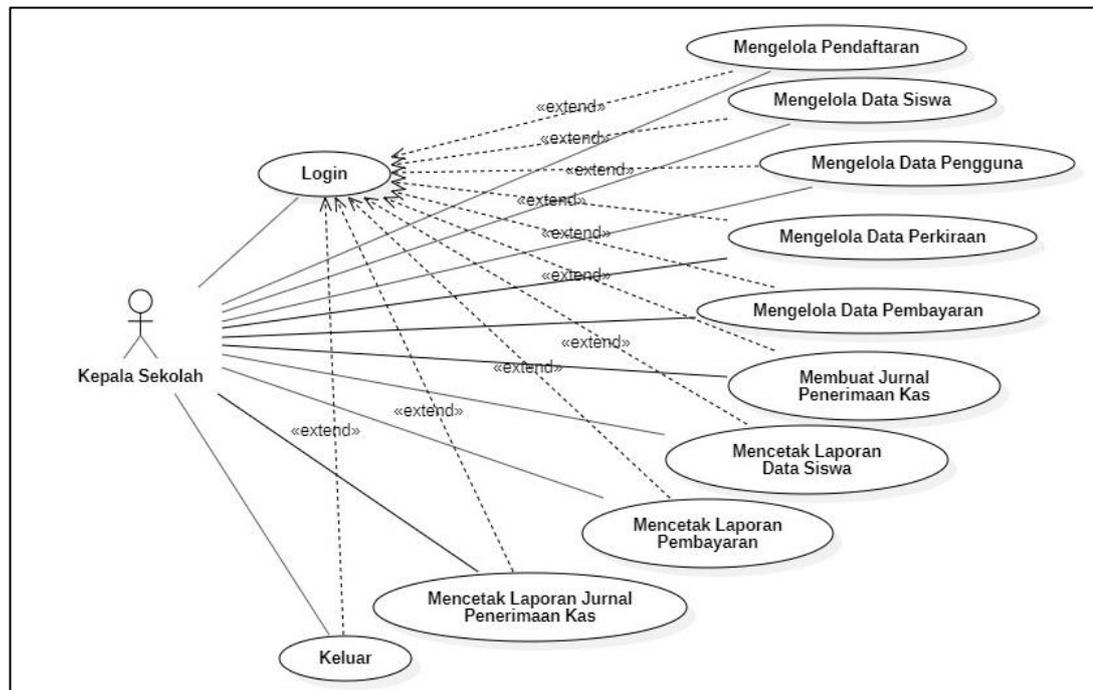
Tabel III.8

Deskripsi *Use Case Diagram* Bendahara Mencetak Laporan Jurnal Penerimaan

## Kas

| <i>Use Case</i> Bendahara Mencetak Laporan Jurnal Penerimaan Kas |   |
|--|---|
| Tujuan   | Bendahara dapat mencetak laporan jurnal penerimaan kas  |
| Aktor  | Bendahara   |
| Kondisi awal   | Bendahara telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru  |
| Skenario utama   | 1. Bendahara menginput tanggal awal dan tanggal akhir<br>2. Bendahara memilih cetak, sistem akan mencetak laporan jurnal penerimaan kas |
| Skenario alternative   | 1. Bendahara memilih keluar, maka sistem akan keluar dari form laporan jurnal penerimaan kas  |
| Kondisi akhir  | Sistem mencetak laporan jurnal penerimaan kas   |

### 3. Use Case Diagram Kepala Sekolah



**Gambar III.8**

**Use Case Diagram Kepala Sekolah**

**Tabel III.9**

#### Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah Mengelola Pendaftaran

| Use Case Kepala Sekolah Mengelola Pendaftaran |  |
|---|--|
| Tujuan  | Kepala Sekolah dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data pendaftaran  |
| Aktor   | Kepala Sekolah   |
| Kondisi awal                                  | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru  |
| Skenario utama                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Sekolah memilih tambah, sistem akan menampilkan form data pendaftaran</li> <li>2. Kepala Sekolah menginput data pendaftaran</li> <li>3. Kepala Sekolah memilih simpan, sistem akan menyimpan data pendaftaran</li> <li>4. Kepala Sekolah dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Kepala Sekolah dapat mencari data pendaftaran, sistem akan menampilkan data pendaftaran yang dicari</li> <li>6. Kepala Sekolah memilih edit, sistem akan menampilkan data yang ingin diubah</li> <li>7. Kepala Sekolah mengubah data yang ingin diubah, dan memilih simpan, sistem akan menyimpan perubahan</li> </ol> |

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | <p>data</p> <p>8. Kepala Sekolah memilih hapus, maka sistem akan menghapus data yang dipilih</p>   |
| Skenario alternative | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data pendaftaran yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”.</li> <li>2. Jika Kepala Sekolah memilih hapus, tetapi belum memilih data yang akan dihapus, maka sistem akan menampilkan pesan “Pilih data terlebih dahulu”.</li> <li>3. Jika Kepala Sekolah memilih cari, tetapi belum mengisi data pencarian, maka sistem akan menampilkan pesan “isi data pencarian”.</li> </ol> |
| Kondisi akhir        | Sistem menyimpan data pendaftaran ke dalam tabel data pendaftaran  |

Tabel III.10

### Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah Mengelola Data Siswa

| Use Case Kepala Sekolah Mengelola Data Siswa |  |
|--|--|
| Tujuan                                       | Kepala Sekolah dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data siswa  |
| Aktor  | Kepala Sekolah   |
| Kondisi awal                                 | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru  |
| Skenario utama                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Sekolah memilih tambah, sistem akan menampilkan form data pendaftaran</li> <li>2. Kepala Sekolah menginput data siswa</li> <li>3. Kepala Sekolah memilih simpan, sistem akan menyimpan data siswa</li> <li>4. Kepala Sekolah dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Kepala Sekolah dapat mencari data siswa, sistem akan menampilkan data siswa yang dicari</li> <li>6. Kepala Sekolah memilih edit, sistem akan menampilkan data yang ingin diubah</li> <li>7. Kepala Sekolah mengubah data yang ingin diubah, dan memilih simpan, sistem akan menyimpan perubahan data</li> <li>8. Kepala Sekolah memilih hapus, maka sistem akan menghapus data yang dipilih</li> </ol> |
| Skenario alternative                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data siswa yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”.</li> <li>2. Jika Kepala Sekolah memilih hapus, tetapi belum memilih data yang akan dihapus, maka sistem akan menampilkan pesan “Pilih data terlebih dahulu”.</li> <li>3. Jika Kepala Sekolah memilih cari, tetapi belum mengisi data pencarian, maka sistem akan menampilkan pesan “isi data pencarian”.</li> </ol>   |

|               |   |
|---------------|---|
| Kondisi akhir | Sistem menyimpan data siswa ke dalam tabel data siswa |
|---------------|---|

Tabel III.11

### Deskripsi *Use Case Diagram* Kepala Sekolah Mengelola Data Pengguna

| <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Mengelola Data Pengguna |   |
|--|---|
| Tujuan   | Kepala Sekolah dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data pengguna  |
| Aktor  | Kepala Sekolah  |
| Kondisi awal   | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Sekolah memilih tambah, sistem akan menampilkan form data pengguna</li> <li>2. Kepala Sekolah menginput id pengguna, nama pengguna, hak akses, dan password</li> <li>3. Kepala Sekolah memilih simpan, sistem akan menyimpan data pengguna</li> <li>4. Kepala Sekolah dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Kepala Sekolah dapat mencari data pengguna, sistem akan menampilkan data pengguna yang dicari</li> <li>6. Kepala Sekolah memilih edit, sistem akan menampilkan data yang ingin diubah</li> <li>7. Kepala Sekolah mengubah data yang ingin diubah, dan memilih simpan, sistem akan menyimpan perubahan data</li> <li>8. Kepala Sekolah memilih hapus, maka sistem akan menghapus data yang dipilih</li> </ol> |
| Skenario alternative                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data pengguna yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”.</li> <li>2. Jika Kepala Sekolah memilih hapus, tetapi belum memilih data yang akan dihapus, maka sistem akan menampilkan pesan “Pilih data terlebih dahulu”.</li> <li>3. Jika Kepala Sekolah memilih cari, tetapi belum mengisi data pencarian, maka sistem akan menampilkan pesan “isi data pencarian”.</li> </ol>   |
| Kondisi akhir  | Sistem menyimpan data pengguna ke dalam tabel data pengguna   |

Tabel III.12

Deskripsi *Use Case Diagram* Kepala Sekolah Mengelola Data Perkiraan

| <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Mengelola Data Perkiraan |   |
|---|---|
| Tujuan  | Kepala Sekolah dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data perkiraan   |
| Aktor   | Kepala Sekolah  |
| Kondisi awal  | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Sekolah memilih tambah, sistem akan menampilkan form data perkiraan</li> <li>2. Kepala Sekolah menginput kode akun dan nama akun</li> <li>3. Kepala Sekolah memilih simpan, sistem akan menyimpan data perkiraan</li> <li>4. Kepala Sekolah dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Kepala Sekolah dapat mencari data perkiraan, sistem akan menampilkan data perkiraan yang dicari</li> <li>6. Kepala Sekolah memilih edit, sistem akan menampilkan data yang ingin diubah</li> <li>7. Kepala Sekolah mengubah data yang ingin diubah, dan memilih simpan, sistem akan menyimpan perubahan data</li> <li>8. Kepala Sekolah memilih hapus, maka sistem akan menghapus data yang dipilih</li> </ol> |
| Skenario alternative                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika data perkiraan yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”.</li> <li>2. Jika Kepala Sekolah memilih hapus, tetapi belum memilih data yang akan dihapus, maka sistem akan menampilkan pesan “Pilih data terlebih dahulu”.</li> <li>3. Jika Kepala Sekolah memilih cari, tetapi belum mengisi data pencarian, maka sistem akan menampilkan pesan “isi data pencarian”.</li> </ol>  |
| Kondisi akhir   | Sistem menyimpan data pengguna ke dalam tabel data perkiraan  |

Tabel III.13

**Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah Mengelola Pembayaran**

| <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Mengelola Pembayaran |   |
|---|---|
| Tujuan  | Kepala Sekolah dapat menambah, menyimpan, mencari, dan mencetak data pembayaran   |
| Aktor   | Kepala Sekolah  |
| Kondisi awal  | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Sekolah memilih tambah, sistem akan menampilkan form data pembayaran</li> <li>2. Kepala Sekolah menginput data pembayaran</li> <li>3. Kepala Sekolah memilih simpan, sistem akan menyimpan data pembayaran dan mencetak bukti transaksi pembayaran</li> <li>4. Kepala Sekolah dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Kepala Sekolah dapat mencari data pembayaran, sistem akan menampilkan data pembayaran yang dicari</li> </ol> |
| Skenario alternative                                | 1. Jika data pembayaran yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan "Data isian ada yang kosong".  |
| Kondisi akhir                                       | Sistem menyimpan data pembayaran ke dalam tabel data pembayaran   |

Tabel III.14

**Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah Membuat Jurnal Penerimaan Kas**

| <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Membuat Jurnal Penerimaan Kas |   |
|--|---|
| Tujuan   | Kepala Sekolah dapat menambah, menyimpan, dan mencari jurnal penerimaan kas   |
| Aktor  | Kepala Sekolah  |
| Kondisi awal   | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Sekolah memilih tambah, sistem akan menampilkan form jurnal penerimaan kas</li> <li>2. Kepala Sekolah menginput data jurnal penerimaan kas</li> <li>3. Kepala Sekolah memilih simpan, sistem akan menyimpan data jurnal penerimaan kas</li> <li>4. Kepala Sekolah dapat membatalkan penginputan data, sistem akan menghapus data yang telah diinput</li> <li>5. Kepala Sekolah dapat mencari data jurnal penerimaan kas, sistem akan menampilkan data jurnal penerimaan kas yang dicari</li> </ol> |
| Skenario alternative   | 1. Jika data jurnal penerimaan kas yang disimpan masih ada <i>textbox</i> yang belum terisi, maka sistem akan menampilkan pesan "Data isian ada yang kosong".   |
| Kondisi akhir  | Sistem menyimpan data pengguna ke dalam tabel jurnal  |

|  |                |
|--|----------------|
|  | penerimaan kas |
|--|----------------|

**Tabel III.15**

**Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah Mencetak Laporan Data Siswa**

| <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Mencetak Laporan Data Siswa |  |
|--|--|
| Tujuan   | Kepala Sekolah dapat mencetak laporan data siswa   |
| Aktor  | Kepala Sekolah   |
| Kondisi awal   | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru  |
| Skenario utama   | 1. Kepala Sekolah menginput tahun ajaran<br>2. Kepala Sekolah memilih cetak, sistem akan mencetak laporan data siswa |
| Skenario alternative                                       | 1. Kepala Sekolah memilih keluar, maka sistem akan keluar dari form laporan data siswa                               |
| Kondisi akhir  | Sistem mencetak laporan data siswa   |

**Tabel III.16**

**Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah Mencetak Laporan Pembayaran**

| <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Mencetak Laporan Pembayaran |  |
|--|--|
| Tujuan   | Kepala Sekolah dapat mencetak laporan data siswa   |
| Aktor  | Kepala Sekolah   |
| Kondisi awal   | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru  |
| Skenario utama   | 1. Kepala Sekolah menginput tanggal awal dan tanggal akhir<br>2. Kepala Sekolah memilih cetak, sistem akan mencetak laporan pembayaran |
| Skenario alternative                                       | 1. Kepala Sekolah memilih keluar, maka sistem akan keluar dari form laporan pembayaran   |
| Kondisi akhir  | Sistem mencetak laporan pembayaran   |

**Tabel III.17**

**Deskripsi Use Case Diagram Kepala Sekolah Mencetak Laporan Jurnal**

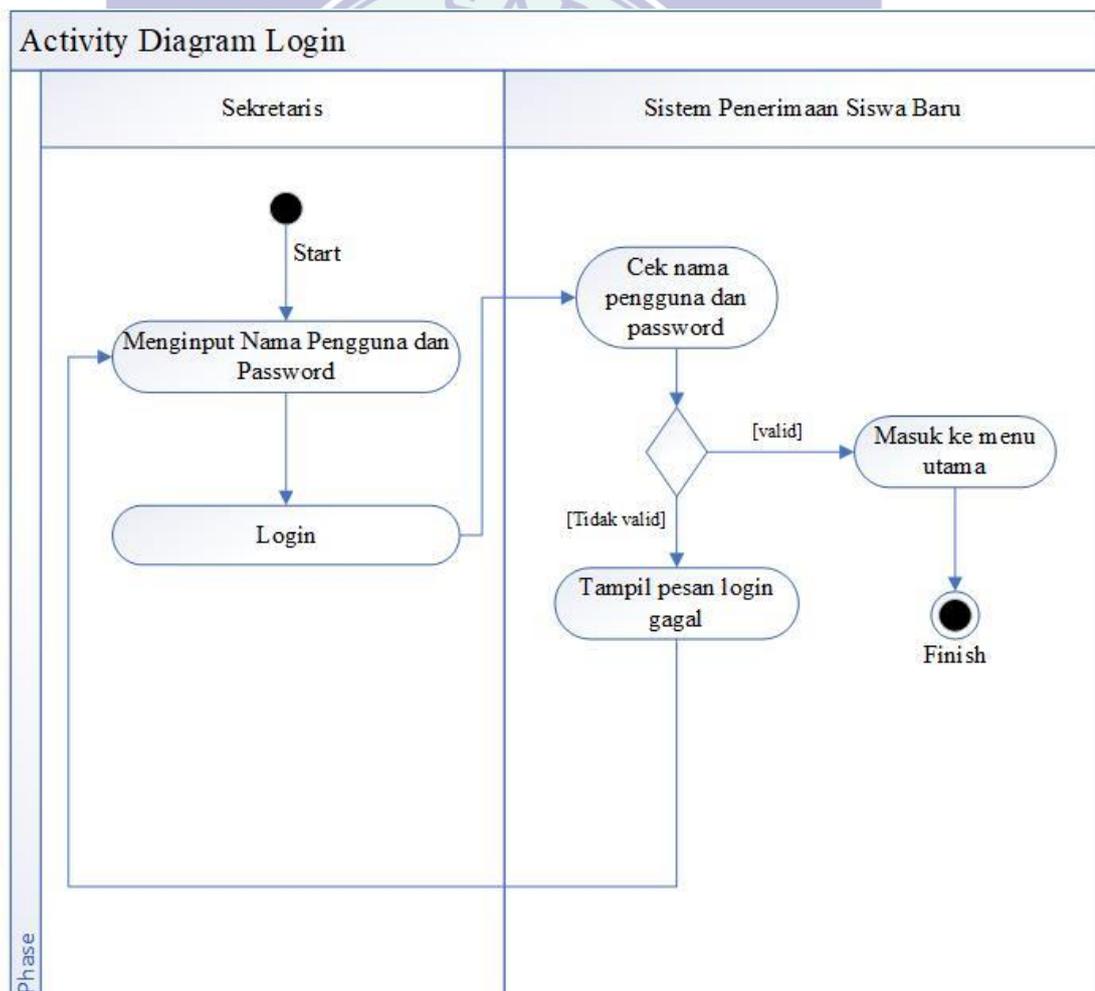
**Penerimaan Kas**

| <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Mencetak Laporan Jurnal Penerimaan Kas |   |
|---|---|
| Tujuan  | Kepala Sekolah dapat mencetak laporan jurnal penerimaan kas |
| Aktor   | Kepala Sekolah  |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Kondisi awal         | Kepala Sekolah telah <i>login</i> ke sistem penerimaan siswa baru   |
| Skenario utama       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Sekolah menginput tanggal awal dan tanggal akhir</li> <li>2. Kepala Sekolah memilih cetak, sistem akan mencetak laporan jurnal penerimaan kas</li> </ol> |
| Skenario alternative | 1. Kepala Sekolah memilih keluar, maka sistem akan keluar dari form laporan jurnal penerimaan kas   |
| Kondisi akhir        | Sistem mencetak laporan jurnal penerimaan kas   |

### 3.3.3. Activity Diagram

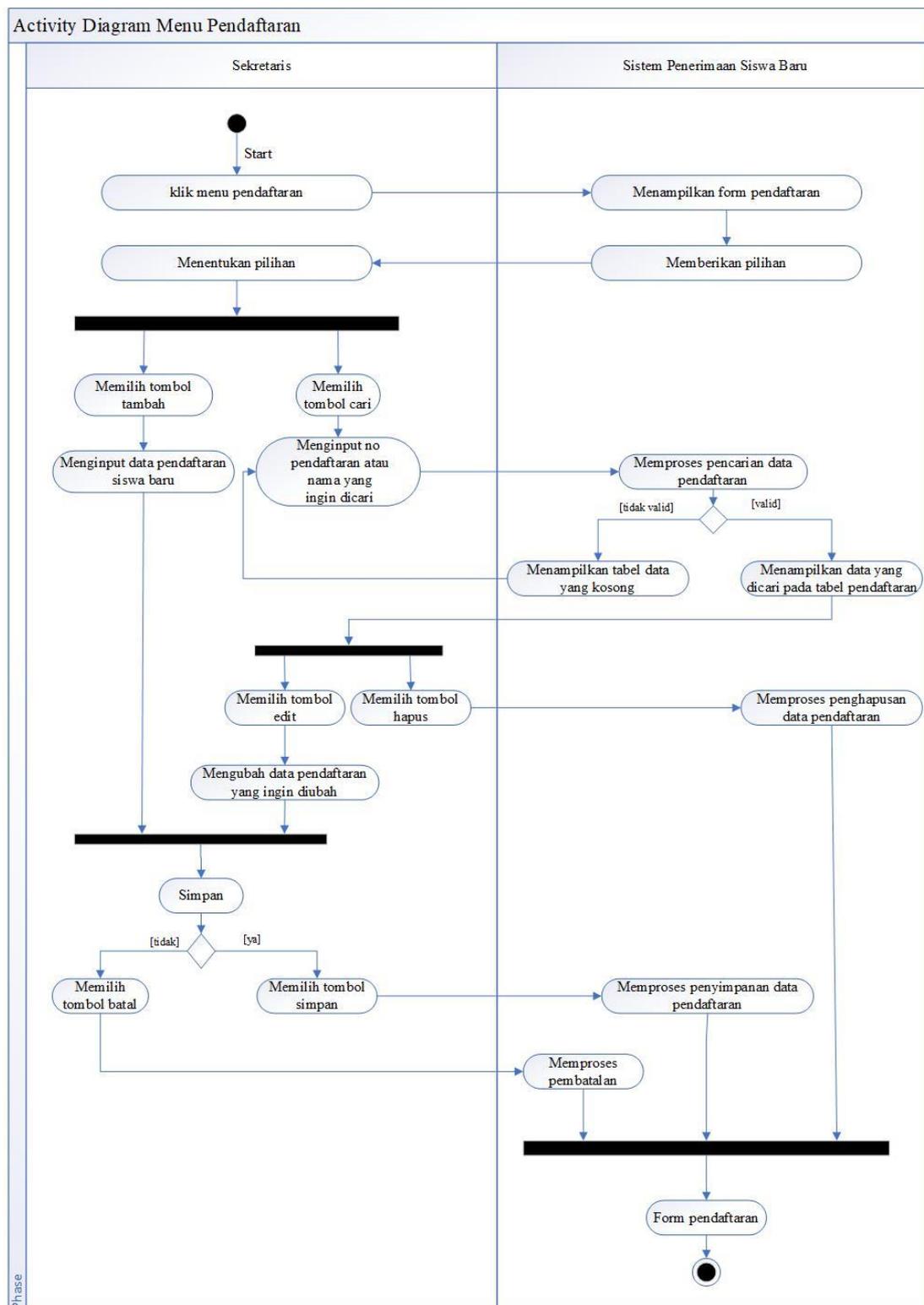
#### 1. Activity Diagram Halaman Login



Gambar III.9

*Activity Diagram Halaman Login*

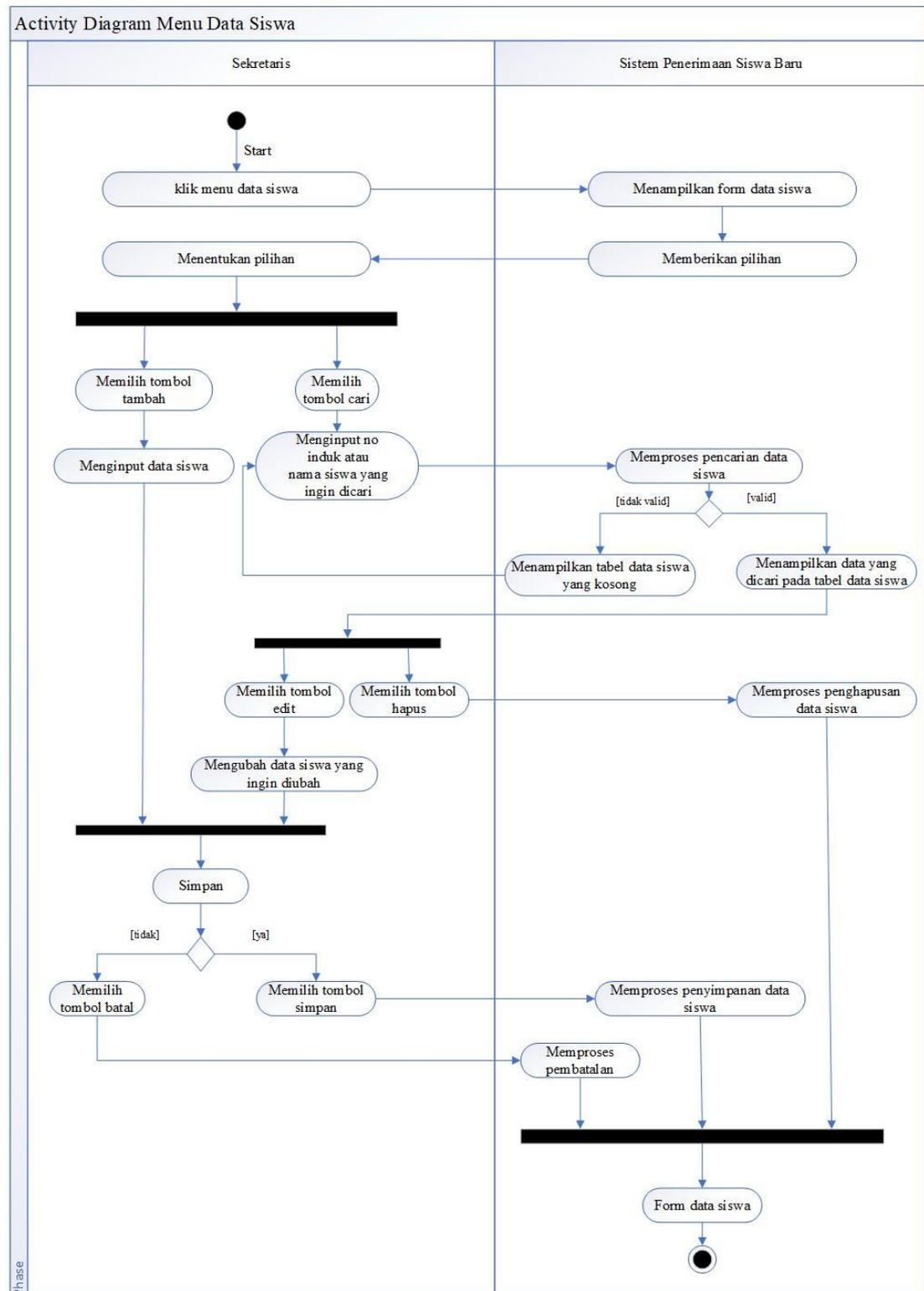
## 2. Activity Diagram Menu Pendaftaran



Gambar III.10

Activity Diagram Menu Pendaftaran

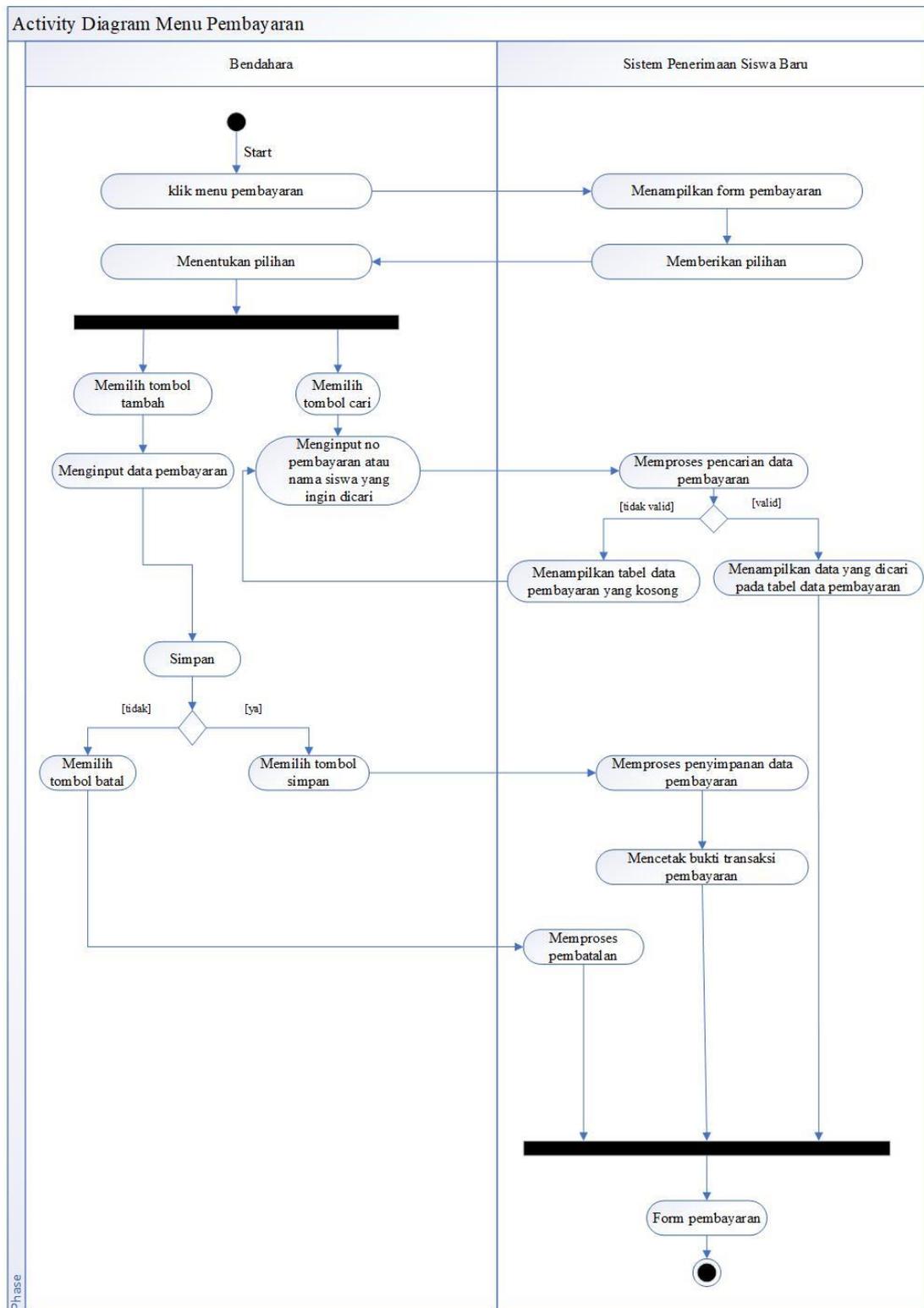
### 3. Activity Diagram Menu Data Siswa



Gambar III.11

Activity Diagram Menu Data Siswa

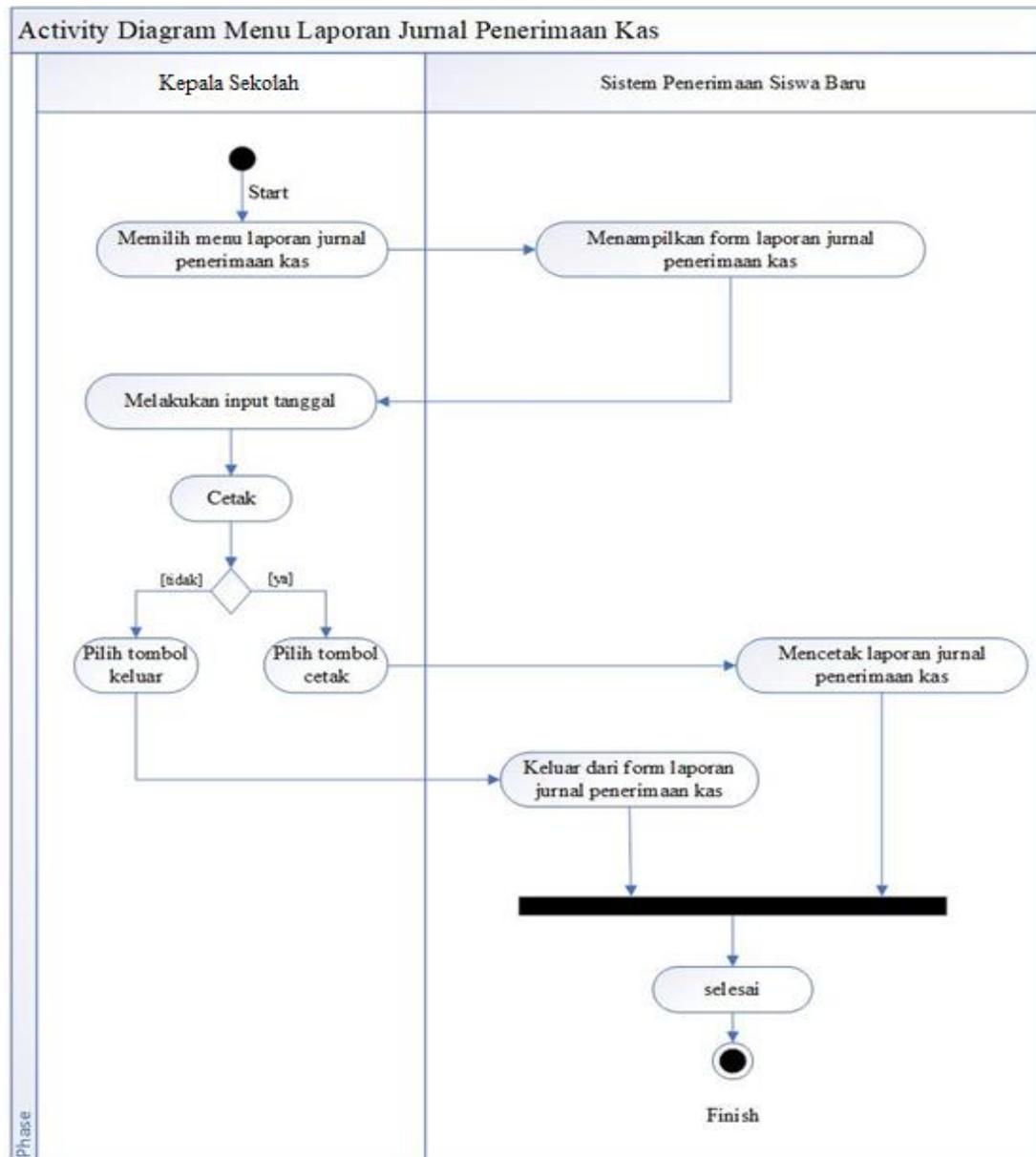
4. Activity Diagram Menu Pembayaran



Gambar III.12

Activity Diagram Menu Pembayaran

## 5. Activity Diagram Menu Laporan Jurnal Penerimaan Kas

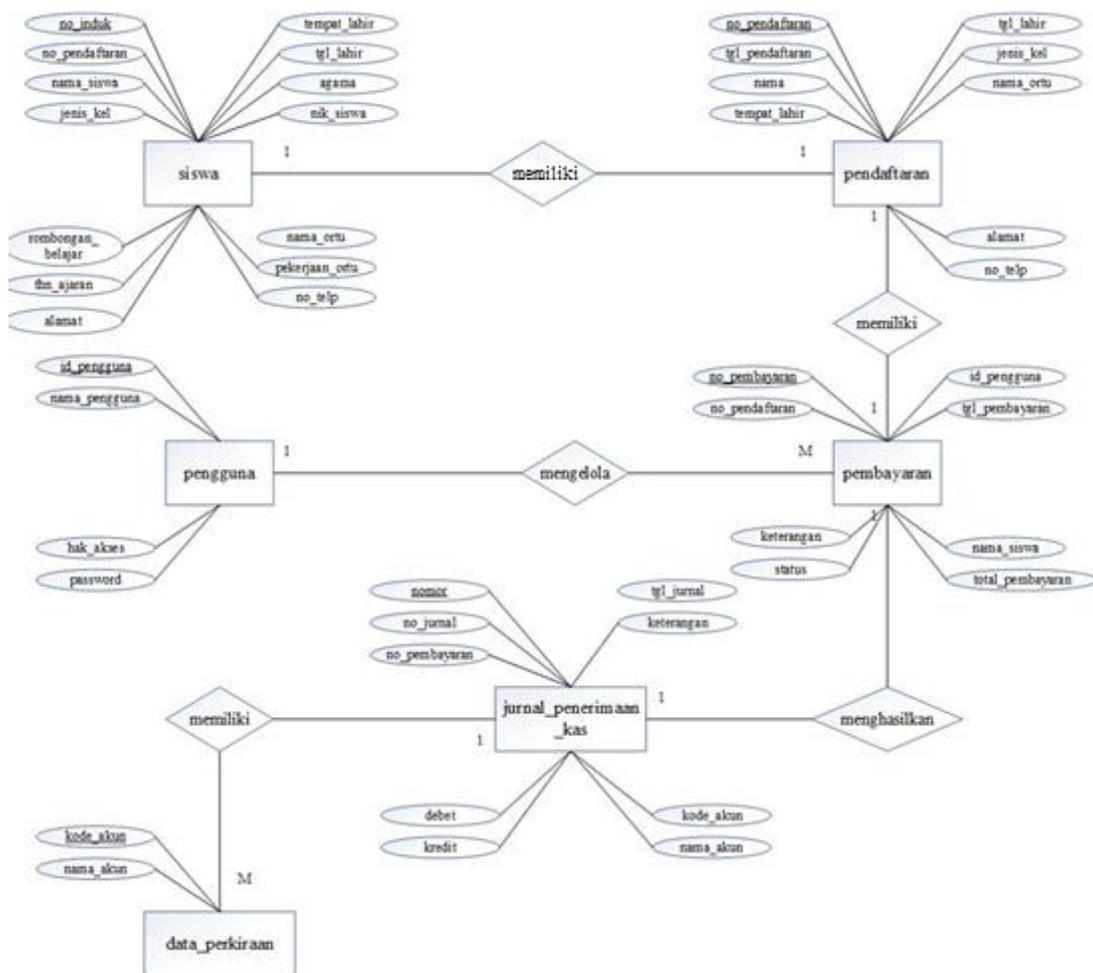


Gambar III.13

*Activity Diagram* Menu Laporan Jurnal Penerimaan Kas

### 3.4. Desain

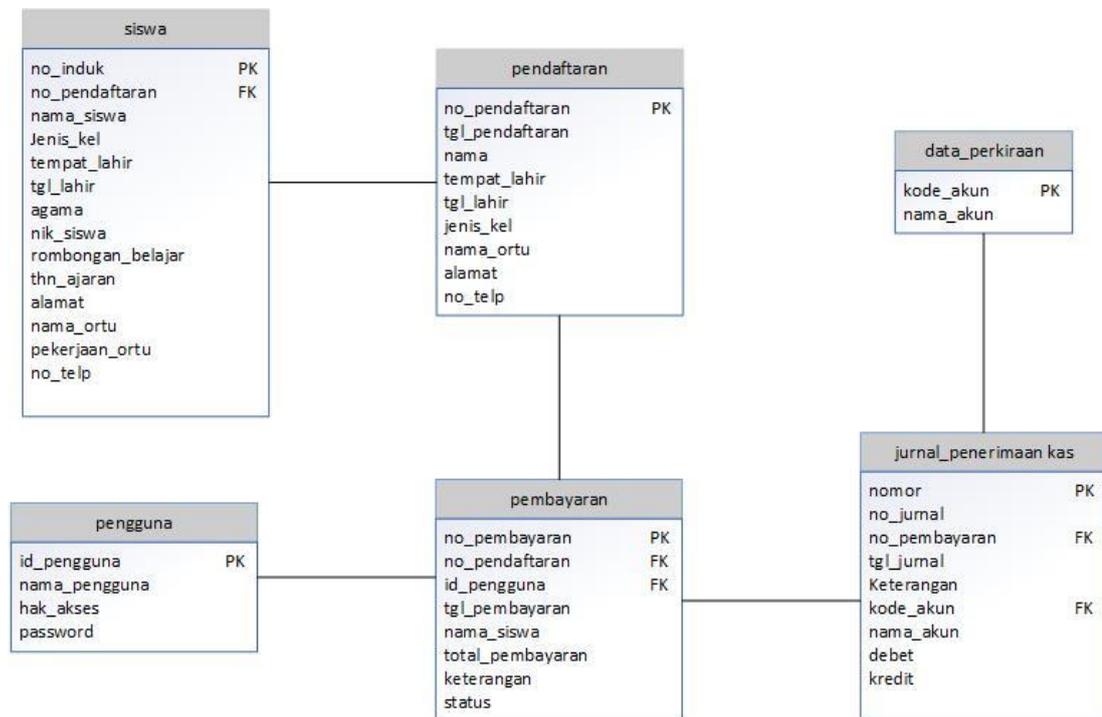
#### 3.4.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar III.14

Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.4.2. Logical Record Structure (LRS)



**Gambar III.15**

*Logical Record Structure (LRS)*

### 3.4.3. Spesifikasi File

#### 1. Spesifikasi File Data Pengguna

Nama Database : penerimaan\_siswa\_baru

Nama File : pengguna

Tipe File : Master

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 65 Karakter

*Field Key* : id\_pengguna

Tabel III.18

## Spesifikasi File Data Pengguna

| No | Elemen Data   | Akronim       | Type    | Panjang | Keterangan         |
|----|---------------|---------------|---------|---------|--------------------|
| 1  | Id pengguna   | id_pengguna   | varchar | 15      | <i>Primary Key</i> |
| 2  | Nama Pengguna | nama_pengguna | varchar | 20      |                    |
| 3  | Hak Akses     | hak_akses     | varchar | 15      |                    |
| 4  | Password      | Password      | varchar | 15      |                    |

## 2. Spesifikasi File Data Perkiraan

Nama Database : penerimaan\_siswa\_baru

Nama File : data\_perkiraan

Tipe File : Master

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 30 Karakter

*Field Key* : kode\_akun

Tabel III.19

## Spesifikasi File Data Perkiraan

| No | Elemen Data | Akronim   | Type    | Panjang | Keterangan         |
|----|-------------|-----------|---------|---------|--------------------|
| 1  | Kode Akun   | kode_akun | varchar | 10      | <i>Primary Key</i> |
| 2  | Nama Akun   | nama_akun | varchar | 20      |                    |

## 3. Spesifikasi File Data Siswa

Nama Database : penerimaan\_siswa\_baru

Nama File : siswa

Tipe File : Master

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 300 Karakter

*Field Key* : no\_induk

**Tabel III.20**

**Spesifikasi File Data Siswa**

| No | Elemen Data       | Akronim           | Type    | Panjang | Keterangan         |
|----|-------------------|-------------------|---------|---------|--------------------|
| 1  | No Induk Siswa    | no_induk          | int     | 10      | <i>Primary Key</i> |
| 2  | No Pendaftaran    | no_pendaftaran    | varchar | 10      | FK                 |
| 3  | Nama Siswa        | nama_siswa        | varchar | 25      |                    |
| 4  | Jenis Kelamin     | jenis_kel         | char    | 10      |                    |
| 5  | Tempat Lahir      | tempat_lahir      | varchar | 20      |                    |
| 6  | Tanggal Lahir     | tgl_lahir         | date    |         |                    |
| 7  | Agama             | agama             | varchar | 20      |                    |
| 8  | NIK Siswa         | nik_siswa         | varchar | 15      |                    |
| 9  | Rombongan Belajar | rombongan_belajar | varchar | 15      |                    |
| 10 | Tahun Ajaran      | thn_ajaran        | varchar | 15      |                    |
| 11 | Alamat            | alamat            | varchar | 100     |                    |
| 12 | Nama Orang Tua    | nama_ortu         | varchar | 25      |                    |

|    |                        |                |         |    |  |
|----|------------------------|----------------|---------|----|--|
| 13 | Pekerjaan Orang<br>Tua | pekerjaan_ortu | varchar | 20 |  |
| 14 | Nomor Telepon          | no_telp        | varchar | 15 |  |

#### 4. Spesifikasi File Data Pendaftaran

Nama Database : penerimaan\_siswa\_baru

Nama File : pendaftaran

Tipe File : Master

Akses File : *Random*

Panjang Record : 225 Karakter

Field Key : no\_pendaftaran

**Tabel III.21**  
**Spesifikasi File Data Pendaftaran**

| No | Elemen Data            | Akronim         | Type    | Panjang | Keterangan         |
|----|------------------------|-----------------|---------|---------|--------------------|
| 1  | No Pendaftaran         | no_pendaftaran  | varchar | 10      | <i>Primary Key</i> |
| 2  | Tanggal<br>Pendaftaran | tgl_pendaftaran | varchar | 20      |                    |
| 3  | Nama Lengkap           | nama            | varchar | 25      |                    |
| 4  | Tempat Lahir           | tempat_lahir    | varchar | 20      |                    |
| 5  | Tanggal Lahir          | tgl_lahir       | date    |         |                    |
| 6  | Jenis Kelamin          | jenis_kel       | char    | 10      |                    |
| 7  | Alamat                 | alamat          | varchar | 100     |                    |
| 8  | Nama Orang Tua         | nama_ortu       | varchar | 25      |                    |
| 9  | Nomor Telepon          | no_telp         | varchar | 15      |                    |

## 5. Spesifikasi File Data Pembayaran

Nama Database : penerimaan\_siswa\_baru

Nama File : pembayaran

Tipe File : Transaksi

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 130 Karakter

*Field Key* : no\_pembayaran

**Tabel III.22**

**Spesifikasi File Data Pembayaran**

| No | Elemen Data           | Akronim          | Type    | Panjang | Keterangan         |
|----|-----------------------|------------------|---------|---------|--------------------|
| 1  | No Pembayaran         | no_pembayaran    | varchar | 10      | <i>Primary Key</i> |
| 2  | Id Pengguna           | id_pengguna      | varchar | 10      | FK                 |
| 3  | Tanggal<br>Pembayaran | tgl_pembayaran   | date    |         |                    |
| 4  | No Pendaftaran        | no_pendaftaran   | varchar | 10      | FK                 |
| 5  | Nama Siswa            | nama_siswa       | varchar | 25      |                    |
| 6  | Jumlah<br>Pembayaran  | total_pembayaran | int     | 10      |                    |
| 7  | Keterangan            | keterangan       | varchar | 50      |                    |
| 8  | Status                | status           | varchar | 15      |                    |

## 6. Spesifikasi File Data Jurnal Penerimaan Kas

Nama Database : penerimaan\_siswa\_baru

Nama File : jurnal\_penerimaan\_kas

Tipe File : Transaksi

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 163 Karakter

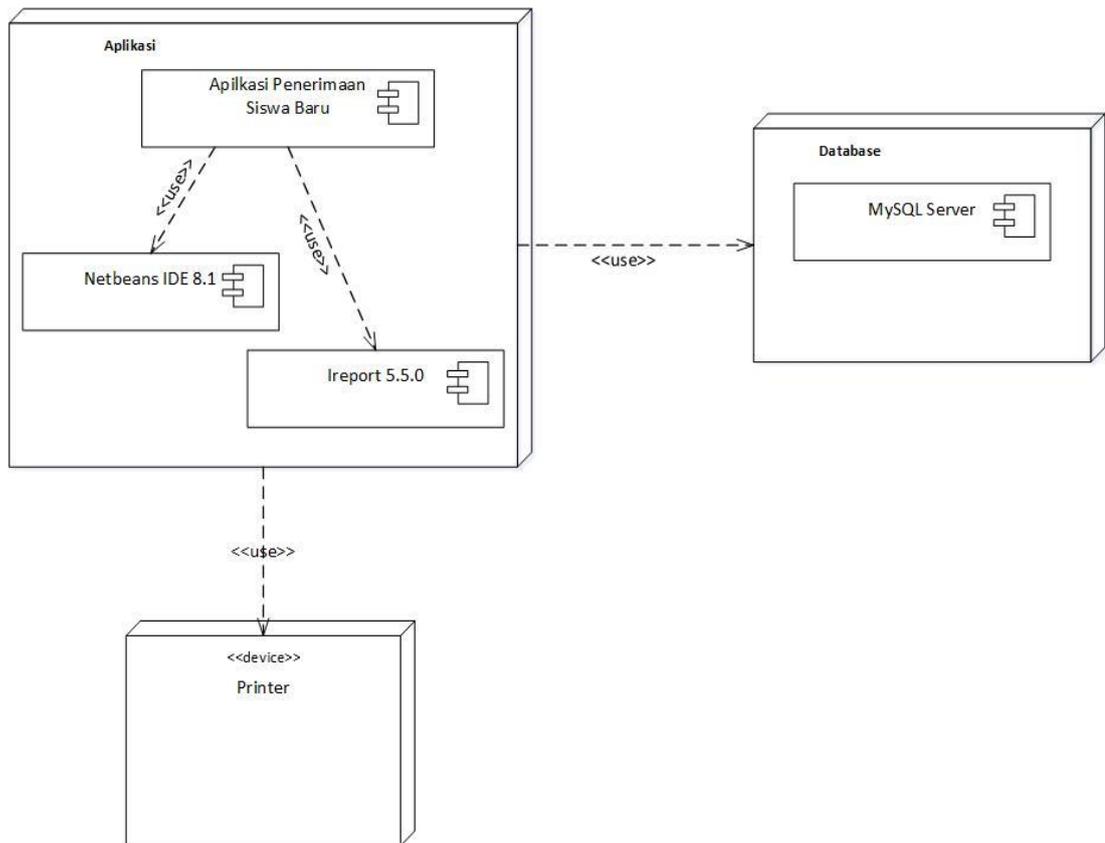
*Field Key* : nomor

**Tabel III.23**

**Spesifikasi File Data Jurnal Penerimaan Kas**

| No | Elemen Data    | Akronim       | Type    | Panjang | Keterangan         |
|----|----------------|---------------|---------|---------|--------------------|
| 1  | Nomor          | nomor         | int     | 5       | <i>Primary Key</i> |
| 2  | No Jurnal      | no_jurnal     | varchar | 8       |                    |
| 3  | No Pembayaran  | no_pembayaran | varchar | 10      | FK                 |
| 4  | Tanggal Jurnal | tgl_jurnal    | varchar | 20      |                    |
| 5  | Keterangan     | keterangan    | varchar | 70      |                    |
| 6  | Kode Akun      | kode_akun     | varchar | 10      | FK                 |
| 7  | Nama Akun      | nama_akun     | varchar | 20      |                    |
| 8  | Debet          | debet         | int     | 10      |                    |
| 9  | Kredit         | kredit        | int     | 10      |                    |

### 3.4.4. Deployment Diagram



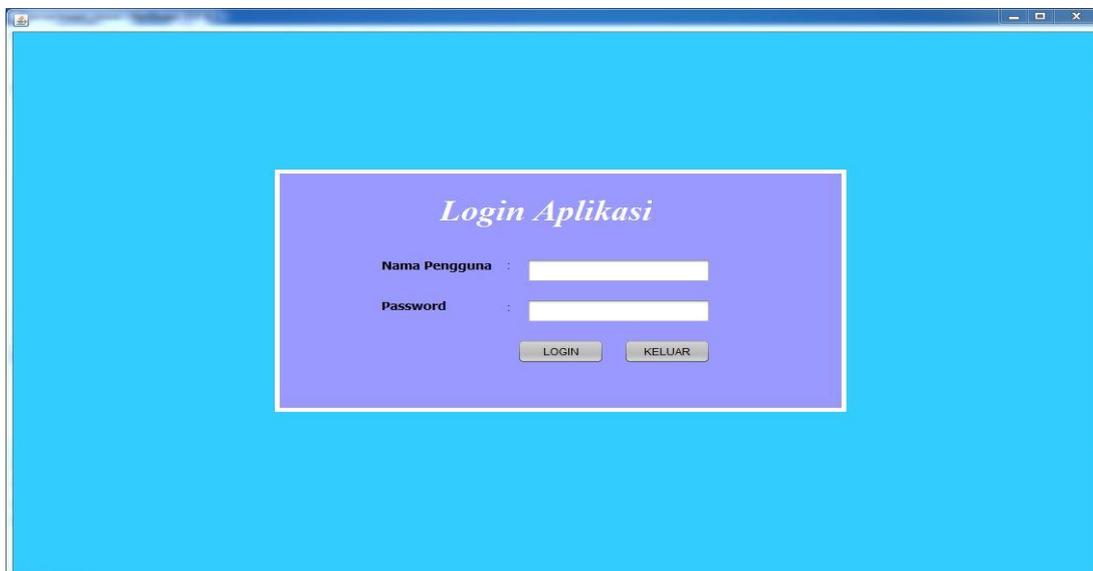
Gambar III.16

*Deployment Diagram*

INFORMATIKA  
UNIVERSITAS

### 3.4.5. User Interface

#### 1. Form Login



*Login Aplikasi*

Nama Pengguna :

Password :

LOGIN KELUAR

**Gambar III.17**  
*User Interface Form Login*

#### 2. Halaman Menu Utama



**Gambar III.18**

*User Interface Halaman Menu Utama*

### 3. Form Pendaftaran

**TK ADYA**  
Jl. Beringin Raya No. 01 Perumahan Karawang Baru- Kec. Klari- Karawang

## Data Pendaftaran

No Pendaftaran : PDF003  
 Tanggal Pendaftaran :  
 Nama Lengkap :  
 Tempat Lahir :  
 Tanggal Lahir :  
 Jenis Kelamin : Pilih:  
 Nama Orang Tua :  
 Alamat :  
 No Telepon :

Tambah Simpan Batal

Masukkan No Pendaftaran / Nama : Cari Edit Hapus

| no_pendaftaran | tgl_pendaftaran | nama               | tempat_lahir | tgl_lahir  | jenis_kel | nama_ortu    | alamat           | no_telp      |
|----------------|-----------------|--------------------|--------------|------------|-----------|--------------|------------------|--------------|
| PDF001         | 2020-08-26      | Fahriana Aldian... | Karawang     | 2015-01-12 | Laki-laki | Dedi Mulyadi | Perum Karawan... | 087665432133 |
| PDF002         | 2020-08-27      | Khansa             | Karawang     | 2015-12-22 | Perempuan | Sunardi      | Perum Karawan... | 085671714343 |

**Gambar III.19**  
*User Interface Form Pendaftaran*

### 4. Form Data Siswa

**TK ADYA**  
Jl. Beringin Raya No. 01 Perumahan Karawang Baru- Kec. Klari- Karawang

## Data Siswa

No Induk Siswa :  
 No Pendaftaran :  
 Nama Siswa :  
 Jenis Kelamin : Pilih:  
 Tempat Lahir :  
 Tanggal Lahir :  
 Agama :  
 NIK Siswa :  
 Rombongan Belajar : Pilih:  
 Tahun Ajaran :  
 Alamat :  
 Nama Orang Tua :  
 Pekerjaan Orang Tua :  
 No Telp :

Tambah Simpan Batal

Cari No Induk atau Nama : Cari Edit Hapus

| no_induk | nama_siswa          | jenis_kel | tempat_lahir | tgl_lahir  | rombongan_bel... | nama_ortu    | alamat           | no_telp      |
|----------|---------------------|-----------|--------------|------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| 20001    | Fahriana Aldians... | Laki-laki | Karawang     | 2015-01-12 | Kelompok B       | Dedi Mulyadi | Perum Karawan... | 087665432133 |
| 20002    | Khansa              | Perempuan | Karawang     | 2015-12-22 | Kelompok A       | Sunardi      | Perum Karawan... | 085671714343 |

**Gambar III.20**  
*User Interface Form Data Siswa*

## 5. Form Data Pengguna



**TK ADYA**  
Jl. Beringin Raya No. 01 Perumahan Karawang Baru- Kec. Klari- Karawang

### Data Pengguna

ID Pengguna : PGN004      Nama Pengguna :

Hak Akses : Pilih      Password :

Masukan ID / Nama :            

| id_pengguna | nama_pengguna | hak_akses      |
|-------------|---------------|----------------|
| PGN001      | Dina          | Sekretaris     |
| PGN002      | Yuke          | Bendahara      |
| PGN003      | Azqiah        | Kepala Sekolah |

**Gambar III.21**  
*User Interface Form Data Pengguna*

## 6. Form Data Perkiraan



**TK ADYA**  
Jl. Beringin Raya No. 01 Perumahan Karawang Baru- Kec. Klari- Karawang

### Data Perkiraan

Kode Akun :

Nama Akun :

Masukkan Kode / Nama :            

| kode_akun | nama_akun  |
|-----------|------------|
| 1110      | Kas        |
| 4100      | Pendapatan |

**Gambar III.22**  
*User Interface Form Data Perkiraan*

## 7. Form Pembayaran

**TK ADYA**  
Jl. Beringin Raya No. 01 Perumahan Karawang Baru- Kec. Klari- Karawang

**Data Pembayaran**

Nama Pengguna :

No Pembayaran :  Jumlah Pembayaran :

Tanggal Pembayaran :  Keterangan :

No Pendaftaran :  Nama Siswa :  Status :

Tambah Simpan Batal

Masukkan No Pembayaran / Nama :  Cari

| no_pembayaran | id_pengguna | tgl_pembayaran | no_pendaftaran | nama_siswa         | total_pembayaran | keterangan             | status      |
|---------------|-------------|----------------|----------------|--------------------|------------------|------------------------|-------------|
| BYR001        | PGN002      | 2020-08-26     | PDF001         | Fahriana Aldiansah | 800000           | Biaya Pendaftaran, ... | Lunas       |
| BYR002        | PGN002      | 2020-08-26     | PDF001         | Fahriana Aldiansah | 70000            | Biaya SPP bulan Juli   | Lunas       |
| BYR003        | PGN002      | 2020-08-27     | PDF002         | Khansa             | 50000            | Biaya Pendaftaran      | Belum Lunas |

**Gambar III.23**

*User Interface Form Pembayaran*

## 8. Form Jurnal Penerimaan Kas

**TK ADYA**  
Jl. Beringin Raya No. 01 Perumahan Karawang Baru- Kec. Klari- Karawang

**Jurnal Penerimaan Kas**

No Jurnal :  Keterangan :

Tanggal Jurnal :

No Pembayaran :

Kode Akun :  Nama Akun :  Debet :  Kredit :

Masukkan No Jurnal atau No Pembayaran :  Cari

| no_jurnal | no_pembayaran | tgl_jurnal | kode_akun | nama_akun  | debit  | kredit | keterangan             |
|-----------|---------------|------------|-----------|------------|--------|--------|------------------------|
| J0001     | BYR001        | 2020-08-27 | 1110      | Kas        | 800000 | 0      | Biaya Pendaftaran, ... |
| J0001     | BYR001        | 2020-08-27 | 4100      | Pendapatan | 0      | 800000 | Biaya Pendaftaran, ... |
| J0002     | BYR002        | 2020-08-27 | 1110      | Kas        | 70000  | 0      | Biaya SPP bulan J...   |
| J0002     | BYR002        | 2020-08-27 | 4100      | Pendapatan | 0      | 70000  | Biaya SPP bulan J...   |
| J0003     | BYR003        | 2020-08-27 | 1110      | Kas        | 50000  | 0      | Biaya Pendaftaran ...  |
| J0003     | BYR003        | 2020-08-27 | 4100      | Pendapatan | 0      | 50000  | Biaya Pendaftaran ...  |

**Gambar III.24**

*User Interface Form Jurnal Penerimaan Kas*

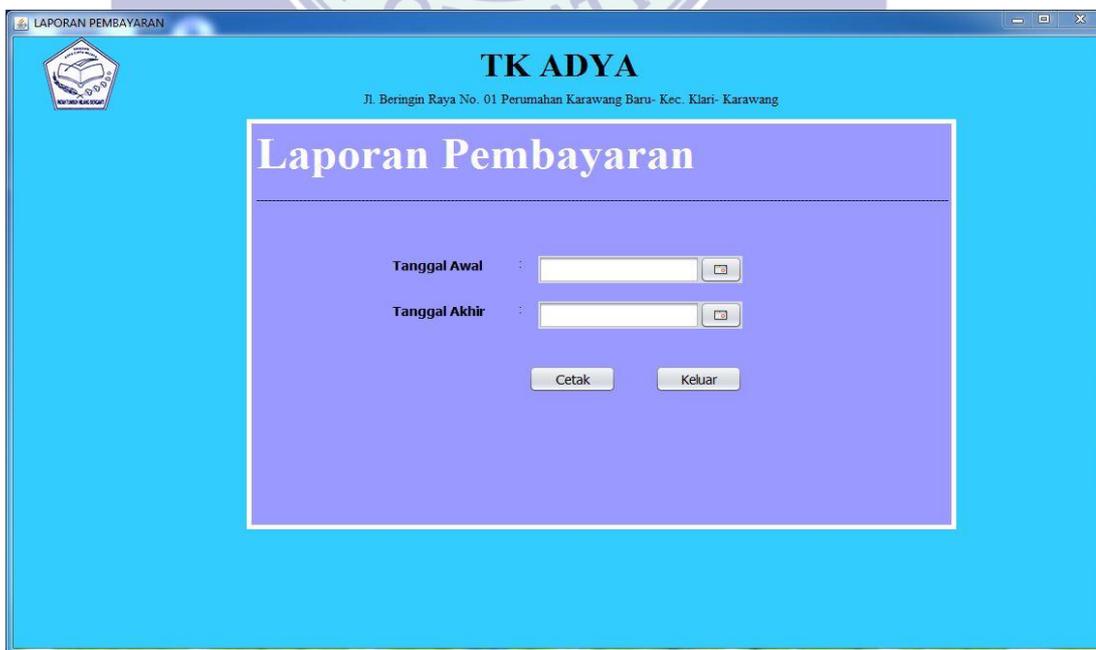
## 9. Form Laporan Data Siswa



The screenshot shows a web application window titled "LAPORAN DATA SISWA". The header includes the school logo and name "TK ADYA" with the address "Jl. Beringin Raya No. 01 Perumahan Karawang Baru- Kec. Klari- Karawang". The main content area has a purple background with the title "Laporan Data Siswa" in white. Below the title is a form with a label "Tahun Ajaran" followed by a text input field. At the bottom of the form are two buttons: "Cetak" and "Keluar".

**Gambar III.25**  
*User Interface Form Laporan Data Siswa*

## 10. Form Laporan Pembayaran



The screenshot shows a web application window titled "LAPORAN PEMBAYARAN". The header includes the school logo and name "TK ADYA" with the address "Jl. Beringin Raya No. 01 Perumahan Karawang Baru- Kec. Klari- Karawang". The main content area has a purple background with the title "Laporan Pembayaran" in white. Below the title is a form with two labels: "Tanggal Awal" and "Tanggal Akhir", each followed by a date picker input field. At the bottom of the form are two buttons: "Cetak" and "Keluar".

**Gambar III.26**  
*User Interface Form Laporan Pembayaran*

## 11. Form Laporan Jurnal Penerimaan Kas

**Gambar III.27**

*User Interface Form Laporan Jurnal Penerimaan Kas*

### 3.5. Implementasi

#### 3.5.1. Code Generation

##### 1. Form Pembayaran

```
import Database.KoneksiDatabase;
import Database.ResultSetTable;
import java.awt.event.KeyEvent;
import java.io.File;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.util.Calendar;
import java.util.GregorianCalendar;
import java.util.HashMap;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import javax.swing.JOptionPane;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManager;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperPrint;
```

```

import net.sf.jasperreports.engine.JasperReport;
import net.sf.jasperreports.engine.util.JRLoader;
import net.sf.jasperreports.view.JasperViewer;

public class form_pembayaran extends javax.swing.JFrame {
    static String userP;
    ResultSet rs;
    KoneksiDatabase con;
    String NODF;

public form_pembayaran(String userP) {
    con = new KoneksiDatabase(new Database.Parameter().HOST_DB,
        new Database.Parameter().USERNAME_DB,
        new Database.Parameter().PASSWORD_DB);
    initComponents();
    setTitle ("Form Pembayaran");
    jDateChooser1.setEnabled(false);
    nm_pengguna.setText(userP);
    nm_pengguna.setEnabled(false);
    tambah.setEnabled(true);
    batal.setEnabled(false);
    simpan_e.setEnabled(false);
    simpan_b.setEnabled(false);
    loadtabel();
    nonaktif();
    ambildata1();
}
public void itemTerpilih() {
    data_pendaftaran2 FAD = new data_pendaftaran2();
    FAD.FPR = this;
    no_pendaftaran.setText(NODF);
    ambildata();
}

private void ambildata() {
    String st = (String) no_pendaftaran.getText();
    ResultSet rst = con.querySelectAll("pendaftaran", "no_pendaftaran=" + st +
    "");
    try {
        while (rst.next()) {
            this.nama_siswa.setText(rst.getString("nama"));
        }
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger(form_pembayaran.class.getName()).log(Level.SEVERE,
        null, ex);
    }
}

private void ambildata1() {

```

```

String st = (String) nm_pengguna.getText();
ResultSet rst = con.querySelectAll("pengguna", "nama_pengguna=" + st + "");
try {
    while (rst.next()) {
        this.id_pengguna.setText(rst.getString("id_pengguna"));
    }
} catch (SQLException ex) {
    Logger.getLogger(form_pembayaran.class.getName()).log(Level.SEVERE,
null, ex);
}
}

```

```

private void batalActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    tambah.setEnabled(true);
    batal.setEnabled(false);
    simpan_e.setVisible(false);
    simpan_b.setEnabled(false);
    simpan_b.setVisible(true);
    nonaktif();
    clear();
    loadtabel();
    t_cari.setText("");
    id();
}

```

```

private void total_pembayaranActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}

```

```

private void titikActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    data_pendaftaran2 FAD = new data_pendaftaran2();
    FAD.FPR = this;
    FAD.setVisible(true);
    FAD.setResizable(false);
}

```

```

private void simpan_bActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    simpan_b();
}

```

```

private void cariActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    try {
        if (!t_cari.getText().isEmpty()){
            rs=con.querySelectAll("pembayaran", "no_pembayaran LIKE
'" + t_cari.getText()

```

```

        +"%' OR nama_siswa LIKE '%" + t_cari.getText() + "%'");
        tabel.setModel(new Database.ResultSetTable(rs));
        edit();
        tambah.setEnabled(false);
        batal.setEnabled(true);

    }else{
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "isi data pencarian");
        t_cari.requestFocus();
    }
} catch (Exception e) {}
}

private void simpan_eActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    try {
        if(!no_pembayaran.getText().isEmpty() &&
!no_pendaftaran.getText().isEmpty() &&
        !nama_siswa.getText().isEmpty() &&!nm_pengguna.getText().isEmpty()
&& !total_pembayaran.getText().isEmpty() &&
        !keterangan.getText().isEmpty()&&
!status.getSelectedItem().toString().isEmpty()){
            String kolom[]= {"no_pembayaran","id_pengguna","tgl_pembayaran",
"no_pendaftaran", "nama_siswa",
            "total_pembayaran","keterangan", "status"};
            java.util.Date tgl = (java.util.Date) this.jDateChooser1.getDate();
            String isi[]= {no_pembayaran.getText(),id_pengguna.getText(), new
java.sql.Date(tgl.getTime()).toString(),
no_pendaftaran.getText(),nama_siswa.getText(),total_pembayaran.getText(),
            keterangan.getText(),status.getSelectedItem().toString()};
            con.queryUpdate("pembayaran", kolom, isi, "no_pembayaran="
+String.valueOf(no_pembayaran.getText()) + "");
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "Data Berhasil Diedit");
            loadtabel();
            clear();
            nonaktif();
            tambah.setEnabled(true);
            batal.setEnabled(false);
            simpan_e.setVisible(false);
            simpan_b.setEnabled(false);
            simpan_b.setVisible(true);
            t_cari.setText("");
        }else{
            JOptionPane.showMessageDialog(this,"Data isian yang kosong");
            no_pendaftaran.requestFocus();
        }
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Error edit data");
    }
}

```

```

}
}

private void tambahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    tambah.setEnabled(false);
    batal.setEnabled(true);
    simpan_e.setVisible(false);
    simpan_b.setEnabled(true);
    simpan_b.setVisible(true);
    aktif();
    id();
}

private void no_pembayaranActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}

private void total_pembayaranKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())){
        evt.consume();
    }
}

private void simpan_b() {
    try {
        if(!no_pembayaran.getText().isEmpty() &&
!no_pendaftaran.getText().isEmpty() &&
!nama_siswa.getText().isEmpty() &&!nm_pengguna.getText().isEmpty()
&& !total_pembayaran.getText().isEmpty() &&
!keterangan.getText().isEmpty()&&
!status.getSelectedItem().toString().isEmpty()){
            String kolom[]= {"no_pembayaran","id_pengguna","tgl_pembayaran",
"no_pendaftaran", "nama_siswa",
"total_pembayaran","keterangan", "status"};
            java.util.Date tgl = (java.util.Date) this.jDateChooser1.getDate();
            String isi[]= {no_pembayaran.getText(),id_pengguna.getText(), new
java.sql.Date(tgl.getTime()).toString(),

no_pendaftaran.getText(),nama_siswa.getText(),total_pembayaran.getText(),
            keterangan.getText(),status.getSelectedItem().toString()};
            System.out.println(con.queryInsert("pembayaran",kolom,isi));
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "Data berhasil Disimpan, bukti
pembayaran akan segera dicetak");
            loadtabel();
            cetak();
            clear();
            nonaktif();
            tambah.setEnabled(true);

```

```

        batal.setEnabled(false);
        simpan_e.setVisible(false);
        simpan_b.setEnabled(false);
        simpan_b.setVisible(true);
    }else{
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Data isian ada yang kosong");
        nama_siswa.requestFocus();
    }
} catch (Exception e) {
    JOptionPane.showMessageDialog(this, "Error input data");
    System.out.println("salah");
}
}
private void loadtabel(){
    String namaKolom[] = {"no_pembayaran","id_pengguna","tgl_pembayaran",
    "no_pendaftaran", "nama_siswa",
        "total_pembayaran","keterangan", "status"};
    //yg didalam nama kolom itu nama atribut dari table database
    rs = con.querySelect (namaKolom, "pembayaran");
    tabel.setModel(new ResultSetTable(rs));
}
private void clear(){
    no_pembayaran.setText("");
    no_pendaftaran.setText("");
    nama_siswa.setText("");
    total_pembayaran.setText("");
    keterangan.setText("");
    status.setSelectedItem("=PILIH=");
}
private void nonaktif(){
    no_pembayaran.setEnabled(false);
    jDateChooser1.setEnabled(false);
    no_pendaftaran.setEnabled(false);
    nama_siswa.setEnabled(false);
    nm_pengguna.setEnabled(false);
    total_pembayaran.setEnabled(false);
    keterangan.setEnabled(false);
    status.setEnabled(false);
}
private void aktif(){
    no_pembayaran.setEnabled(false);
    jDateChooser1.setEnabled(true);
    no_pendaftaran.setEnabled(true);
    nama_siswa.setEnabled(true);
    nm_pengguna.setEnabled(true);
    total_pembayaran.setEnabled(true);
    keterangan.setEnabled(true);
    status.setEnabled(true);
}
}

```

```

private void edit(){
    String st = (String) t_cari.getText();
    ResultSet rst = con.querySelectAll("pembayaran", "no_pembayaran=" + st + "OR
nama_siswa =" + st + "");
    try {
        while (rst.next()) {
            this.no_pembayaran.setText(rst.getString("no_pembayaran"));
            this.no_pendaftaran.setText(rst.getString("no_pendaftaran"));
            this.nama_siswa.setText(rst.getString("nama_siswa"));
            this.nm_pengguna.setText(rst.getString("id_pengguna"));
            this.total_pembayaran.setText(rst.getString("total_pembayaran"));
            this.keterangan.setText(rst.getString("keterangan"));
            this.status.setSelectedItem(rst.getString("status"));
        }
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger(form_pendaftaran.class.getName()).log(Level.SEVERE,
null, ex);
    }
}
private String id() {
    String no = null;
    try {
        con.koneksiDatabase();
        String sql = "Select right(no_pembayaran,5)+1 from pembayaran ";
        ResultSet rs = con.eksekusiQuery(sql);
        if(rs.next()) {
            rs.last();
            no = rs.getString(1);
            while (no.length() < 5) {
                no = "00" + no;
                no = "BYR" + no;
                no_pembayaran.setText(no);
            }
        } else {
            no = "BYR001";
            no_pembayaran.setText(no);
        }
    } catch (Exception e) {
    }
    return no;
}
private void idadm() {
    String st = (String) nm_pengguna.getText();
    ResultSet rst = con.querySelectAll("pengguna", "=" + st + " ");
    try {
        while (rst.next()) {
            this.id_pengguna.setText(rst.getString("id_pengguna"));
        }
    } catch (SQLException ex) {
}

```

```
        Logger.getLogger(form_pembayaran.class.getName()).log(Level.SEVERE,
null, ex);
    }
}
private void cetak() {
    try {
        String NamaFile = "src/laporan/bukti_pembayaran.jasper";
        Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver").newInstance();
        Connection koneksi =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/penerimaan_siswa_baru",
"root", "");
        HashMap hash = new HashMap();
        hash.put("kode", no_pembayaran.getText());
        File file = new File(NamaFile);
        JasperReport jasperReport = (JasperReport)
JRLoader.loadObject(file.getPath());
        JasperPrint jasperPrint = JasperFillManager.fillReport(jasperReport, hash,
koneksi);
        JasperViewer.viewReport(jasperPrint);
    } catch (Exception ex) {
        javax.swing.JOptionPane.showMessageDialog(rootPane, ex.getMessage());
    }
}
}
```



3.5.2. *Blackbox Testing*

Tabel III.24

Hasil Pengujian *Blackbox Teting Form Login Pengguna*

| No . | Skenario pengujian  | Test case                                       | Hasil yang diharapkan  | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|------|---|---|--|-----------------|------------|
| 1    | Nama Pengguna dan Password tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>                                | Nama Pengguna (kosong)<br>Password (kosong)     | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “Login Gagal, Silahkan Coba Lagi!”                       | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2    | Mengetikkan Nama Pengguna dan Password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol <i>login</i>        | Nama Pengguna (dina)<br>Password (kosong)       | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “Login Gagal, Silahkan Coba Lagi!”                       | Sesuai harapan  | Valid      |
| 3    | Nama Pengguna tidak diisi (kosong) dan Password diisi kemudian klik tombol <i>login</i>                 | Nama Pengguna (kosong)<br>Password (54321)      | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “Login Gagal, Silahkan Coba Lagi!”                       | Sesuai harapan  | Valid      |
| 4    | Mengetikkan salah satu kondisi salah pada Nama Pengguna atau Password kemudian klik tombol <i>login</i> | Nama Pengguna (benar)<br>Password 12345 (salah) | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “Login Gagal, Silahkan Coba Lagi!”                       | Sesuai harapan  | Valid      |
| 5    | Mengetikkan Nama Pengguna atau Password dengan data yang benar kemudian klik tombol <i>login</i>        | Nama Pengguna (benar)<br>Password 54321 (benar) | Sistem akan menerima akses <i>login</i> dan akan menampilkan pesan “Login berhasil, selamat datang dina” | Sesuai harapan  | Valid      |

Tabel III.25

Hasil Pengujian *Blackbox Teting Form Data Siswa*

| No | Skenario pengujian  | <i>Test case</i>                 | Hasil yang diharapkan   | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|----------------------------------|---|-----------------|------------|
| 1  | Isian data siswa tidak lengkap, kemudian klik simpan                            | No Induk (kosong)                | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”      | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2  | Kolom <i>textbox</i> angka diisi huruf  | No Telepon (abc)                 | Sistem akan menolak pengisian <i>textbox</i> dan <i>textbox</i> akan tetap kosong | Sesuai harapan  | Valid      |
| 3  | Mengisi kolom pencarian data siswa, kemudian klik cari dan data ditemukan       | Nama Siswa Natalia Putri (ada)   | Sistem akan menampilkan data yang dicari pada table data siswa                    | Sesuai harapan  | Valid      |
| 4  | Mengisi kolom pencarian data siswa, kemudian klik cari dan data tidak ditemukan | Nama Siswa Nayla Tri (Tidak ada) | Sistem akan menampilkan table data siswa yang kosong                              | Sesuai harapan  | Valid      |
| 5  | Memilih data siswa, lalu klik tombol hapus                                      | Data Siswa Natalia Putri (Hapus) | Sistem akan menampilkan pesan “Yakin Menghapus data”                              | Sesuai harapan  | Valid      |

Tabel III.26

**Hasil Pengujian *Blackbox* Teting Form Pembayaran**

| No | Skenario pengujian   | <i>Test case</i>                | Hasil yang diharapkan   | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|---------------------------------|---|-----------------|------------|
| 1  | Isian data pembayaran tidak lengkap, kemudian klik simpan                            | Jumlah Pembayaran (kosong)      | Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan “Data isian ada yang kosong”      | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2  | Kolom <i>textbox</i> angka diisi huruf   | Jumlah Pembayaran (abc)         | Sistem akan menolak pengisian <i>textbox</i> dan <i>textbox</i> akan tetap kosong | Sesuai harapan  | Valid      |
| 3  | Mengisi kolom pencarian data pembayaran, kemudian klik cari dan data ditemukan       | No Pembayaran 10001 (ada)       | Sistem akan menampilkan data yang dicari pada tabel pembayaran                    | Sesuai harapan  | Valid      |
| 4  | Mengisi kolom pencarian data pembayaran, kemudian klik cari dan data tidak ditemukan | No Pembayaran 10006 (tidak ada) | Sistem akan menampilkan tabel data pembayaran yang kosong                         | Sesuai harapan  | Valid      |

**UNIVERSITAS**

### 3.5.3. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Berikut ini adalah spesifikasi minimal *hardware* dan *software* untuk menjalankan sistem informasi ini, agar sistem berjalan dengan lancar.

**Tabel III.27**

#### Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

| <b>Kebutuhan</b> | <b>Keterangan</b>   |
|------------------|---|
| Sistem           | Windows 7 Ultimate 32-bit /64-bit   |
| <i>Processor</i> | Intel® @2,40 GHz  |
| RAM              | 2 GB  |
| <i>Harddisk</i>  | 100 GB  |
| <i>Monitor</i>   | 14'' LED  |
| <i>Keyboard</i>  | 108 key   |
| <i>Printer</i>   | <i>Ink jet</i>  |
| <i>Mouse</i>     | Standar   |
| <i>Software</i>  | Kebutuhan menjalankan aplikasi secara <i>local</i> :<br>Bahasa script programming : JAVA<br>Web Server : Apache 3.2.2<br>DBMS : MySQL |