

DPPL-xx

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Website Playlist Music

untuk:

Semua User

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 6

- REZKI FAUZAN ARIFIN (1301194211)
- ADE IRPAN HIDAYAT (1301194413)
- MUHAMMAD HIKAMI DZULFIQAR (1301194118)
- RANDY PRIATMA FRIAIZI (1301194261)
- FREZA RIO RIZQIANO (1301194375)

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  Telkom University | Prodi S1- Informatika Universitas Telkom | Nomor Dokumen | Halaman |
|--|--|----------------------------------|---|
| | | DPPL-xx <xx:no grp> | <#/<jml # |
| | | Revisi | <nomor revisi> <i>Tgl: <isi tanggal></i> |

DAFTAR PERUBAHAN

| Revisi | Deskripsi |
|----------|-----------|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |
| F | |
| G | |

| INDEX TGL | - | A | B | C | D | E | F | G |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ditulis oleh | | | | | | | | |
| Diperiksa oleh | | | | | | | | |
| Disetujui oleh | | | | | | | | |

Daftar Halaman Perubahan

| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|---------|--------|---------|--------|
| | | | |

Daftar Isi

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi penjelasan mengenai Deskripsi Perencanaan Perangkat Lunak (DPPL) untuk Website Music Playlist. Adapun tujuan penulisan dokumen ini adalah untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai perangkat lunak yang akan dibangun. Dokumen ini akan digunakan untuk acuan pada proses pembangunan perangkat lunak dan evaluasi di akhir pembangunan perangkat lunak.

Pengguna dari dokumen ini adalah tim pengembang dari perangkat lunak dan stakeholders yang terlibat dalam sistem ini. Dengan disusunnya dokumen DPPL ini, diharapkan pembangunan perangkat lunak akan lebih terkonsep dan tidak menimbulkan ambiguitas pada saat pembangunannya.

1.2 Lingkup Masalah

Website Music Playlist adalah suatu website yang bertujuan untuk membantu dan mempermudah seseorang untuk mendengarkan musik secara online. Fitur utama yang ditawarkan oleh website Music Playlist ini adalah mendengarkan berbagai jenis musik, mulai dari lagu jadul hingga musik terbaru, terdapat berbagai jenis genre musik yang lengkap, dapat melihat lirik musik dan chord gitar musik yang didengarkan dan dapat diputar melalui perangkat mobile. Dengan adanya website ini kita dapat mendengar musik dengan mudah dan efisien tanpa harus menggunakan kaset, dvd dengan cara cukup menggunakan jaringan internet kita dapat mendengarkan musik sesuka kita.

1.3 Definisi dan Istilah

- | | |
|------|--|
| DPPL | Dokumen yang mendeskripsikan dan menjelaskan secara terperinci mengenai perancangan perangkat lunak yang akan dibangun. |
| SKPL | Singkatan dari Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak atau sering juga disebut sebagai Software Requirements Specification (SRS) merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. |
| DBMS | Singkatan dari “Database Management System” yaitu sistem penorganisasian dan sistem pengolahan Database pada komputer. |

1.4 Referensi

1.5 Sistematika Pembahasan

Dokumen DPPL ini berisi deskripsi kebutuhan pengembangan perangkat lunak , yaitu :

- Bab 1 Pendahuluan, merupakan tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah yang ditangani pada perangkat lunak yang akan dibangun serta deskripsi umum dokumen.
Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, merupakan penjelasan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dan terdiri dari perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, serta batasan – batasan.
Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, merupakan hasil analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak.
Bab 4 berisi Matriks Keruntutan.

2 Deskripsi Perancangan Global

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Sistem ini diimplementasikan dalam lingkungan sebagai berikut :

1. Sistem operasi : Windows
 2. Bahasa Pemrograman : HTML, Java Script, CSS, PHP
 3. DBMS : MySQL
- 3 Development Tool: XAMPP, Laravel

3.1 Deskripsi Arsitektural

Perangkat lunak ini dibangun menggunakan aplikasi web. Di dalam menu utama terdapat beberapa komponen yang menjadi fitur-fitur yaitu mendengarkan musik mendownload,terjemahan lirik dan chord musik

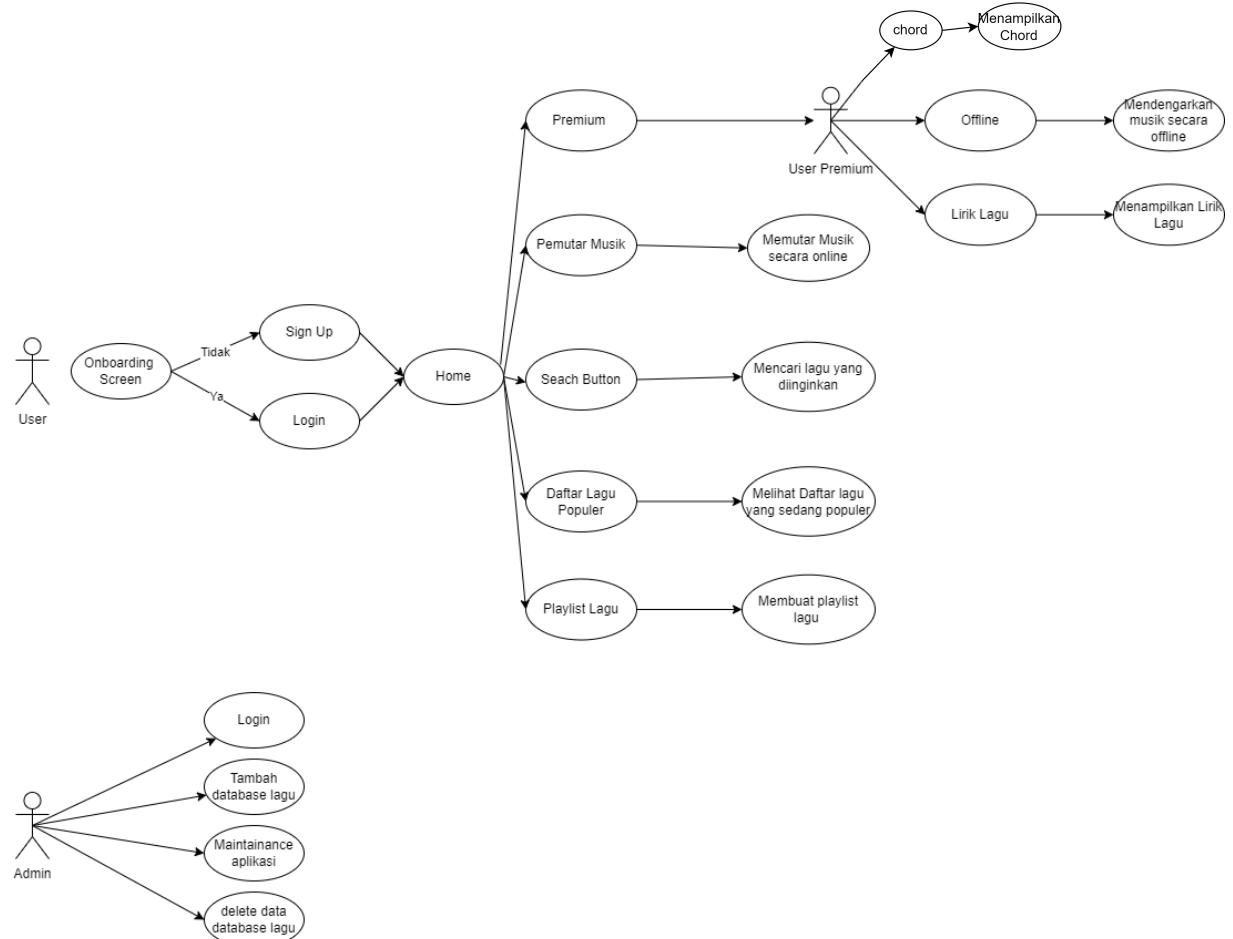
3.2 Deskripsi Komponen

Diisi dengan daftar modul. Daftar modul bisa dalam bentuk tabel berikut:

| No | Nama Komponen | Keterangan |
|----|----------------------|--|
| 1 | Register | untuk membuat akun |
| 2 | Login | untuk mengakses akun |
| 3 | Play Musik | untuk memutar musik |
| 4 | Download Musik | untuk mendownload musik |
| 5 | Volume Musik | untuk mengatur volume musik |
| 6 | Chord Musik | untuk menampilkan chord musik |
| 7 | Translate Lirik Lagu | untuk menampilkan translate lirik lagu |
| 8 | Logout | untuk memproses keluar dari akun |
| 9 | List Musik | untuk menampilkan list musik |
| 10 | Premium Akun | untuk upgrade premium |

4 Perancangan Rinci

4.1 Realisasi Use Case



4.1.1 Use Case <nama use case>

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

4.1.1.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

a. login

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|---------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Login | Halaman Login |
| 3 | Login | Login |
| 4 | Halaman Utama | Halaman Utama |
| 5 | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

b. register

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|------------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Register | Halaman Register |
| 3 | Sign Up | Sigh Up |
| 4 | Halaman Utama | Halaman Utama |
| 5 | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

c. logout

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|------------------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Utama | Halaman Utama |
| 3 | Akun | Akun |
| 4 | Halaman Sign Up/Logout | Halaman Sign Up/Logout |
| 5. | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

d. Edit akun

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|---------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Utama | Halaman Utama |
| 3 | Edit Akun | Edit Akun |
| 4 | Halaman Akun | Halaman Akun |
| 5. | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

e. pembayaran

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|---------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Utama | Halaman Utama |
| 3 | Pembayaran | Pembayaran |
| 4 | Halaman Akun | Halaman Akun |
| 5. | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

f. hapus akun

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|-----------------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Utama | Halaman Utama |
| 3 | Hapus Akun | Hapus Akun |
| 4 | Halaman Sign Up/Login | Halaman Sign Up/Login |
| 5 | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

g. hapus lagu

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|-------------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman List Lagu | Halaman List Lagu |
| 3 | List Lagu | List Lagu |
| 4 | Halaman Akun | Halaman Akun |
| 5 | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

h. tambah lagu

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|-------------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman List Lagu | Halaman List Lagu |
| 3 | Tambah Lagu | Tambah Lagu |
| 4 | Halaman Akun | Halaman Akun |
| 5 | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

i. edit lagu

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|-------------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Akun | Halaman Akun |
| 3 | Edit Lagu | Edit Lagu |
| 4 | Halaman List Lagu | Halaman List Lagu |
| 5 | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

j. update premium

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|-----------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Premium | Halaman Premium |
| 3 | Update Premium | Update Premium |
| 4 | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

k. download musik

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|---------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman musik | Halaman musik |
| 3 | Download lagu | Download Lagu |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

l. lirik

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|---------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Music | Halaman Music |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

m. hapus musik

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|---------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Musik | Halaman Musik |
| 3 | Hapus Musik | Hapus Musik |
| 4 | Database | Database |

*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

n. chord lagu

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|---------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Musik | Halaman Musik |
| 3 | Chord Lagu | Chord Lagu |

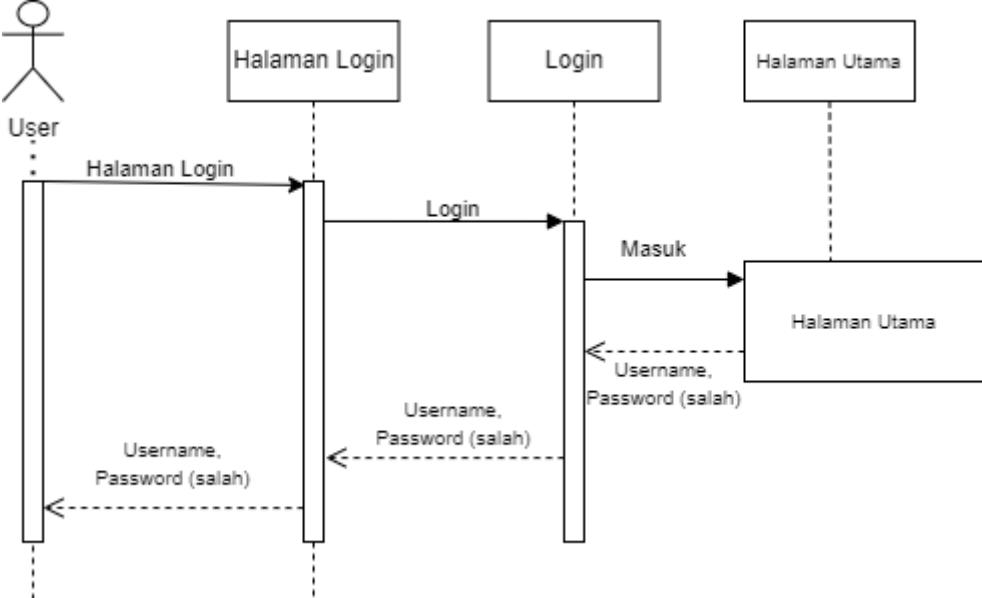
o. Volume Musik

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|---------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Halaman Musik | Halaman Musik |
| 3 | Volume Musik | Volume Musik |

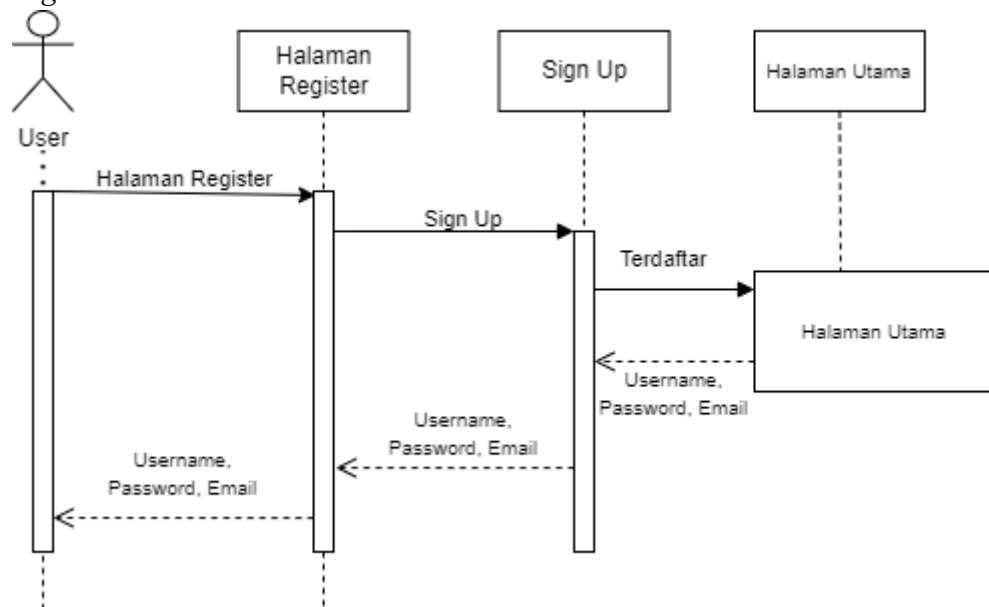
*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

4.1.1.2 Sequence Diagram

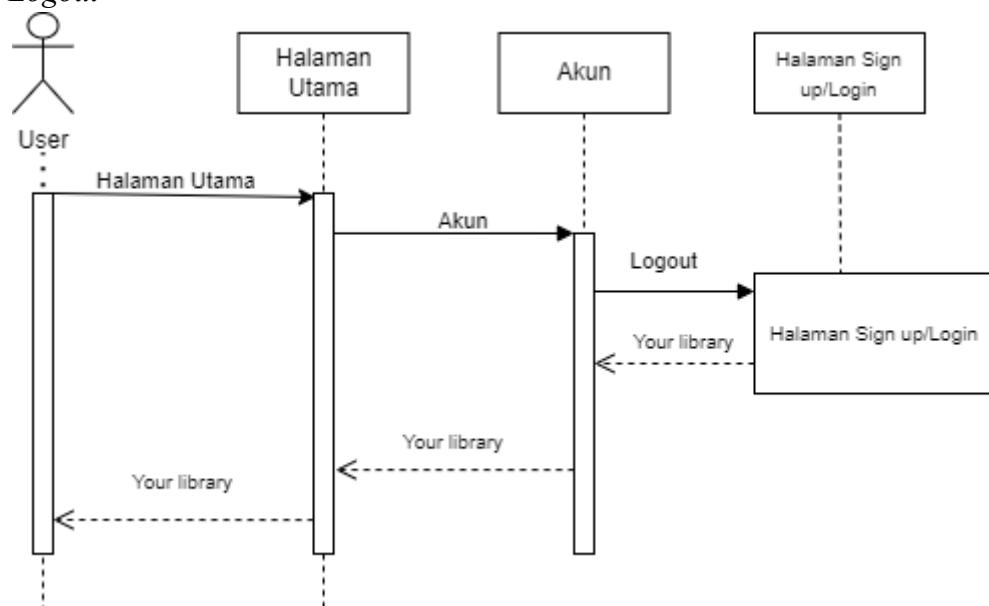
a. Login



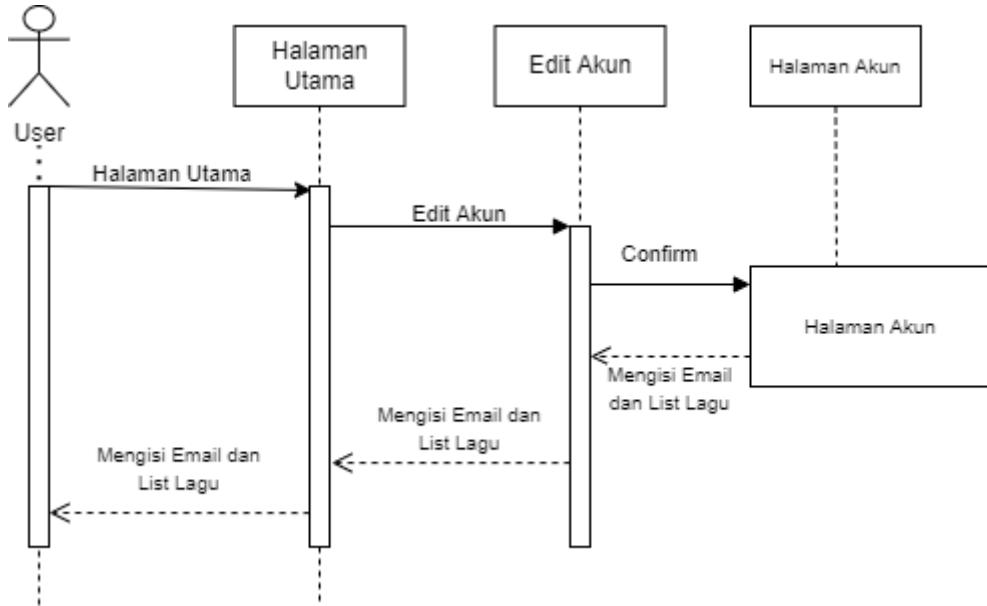
b. Register



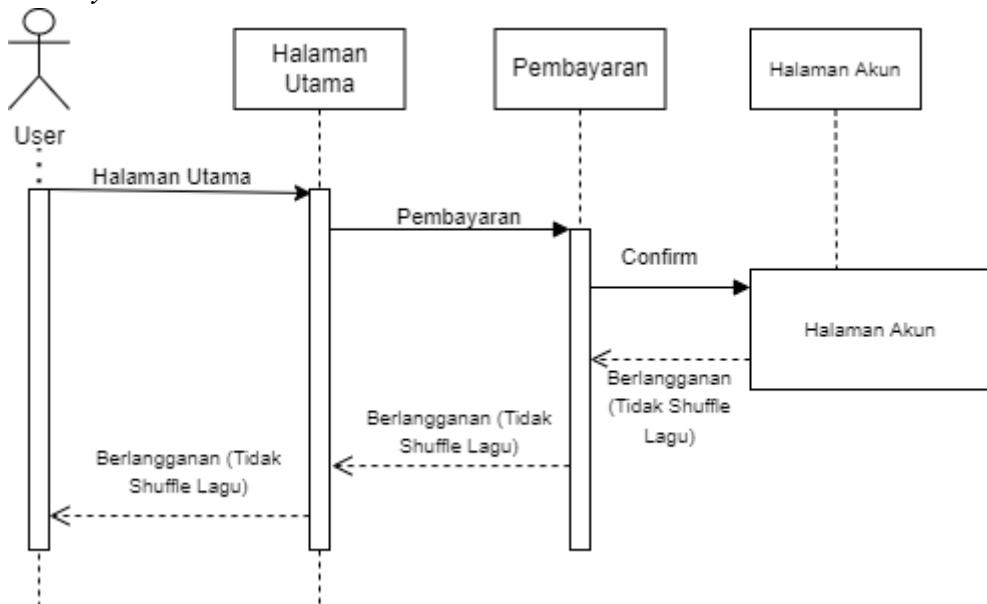
c. Logout



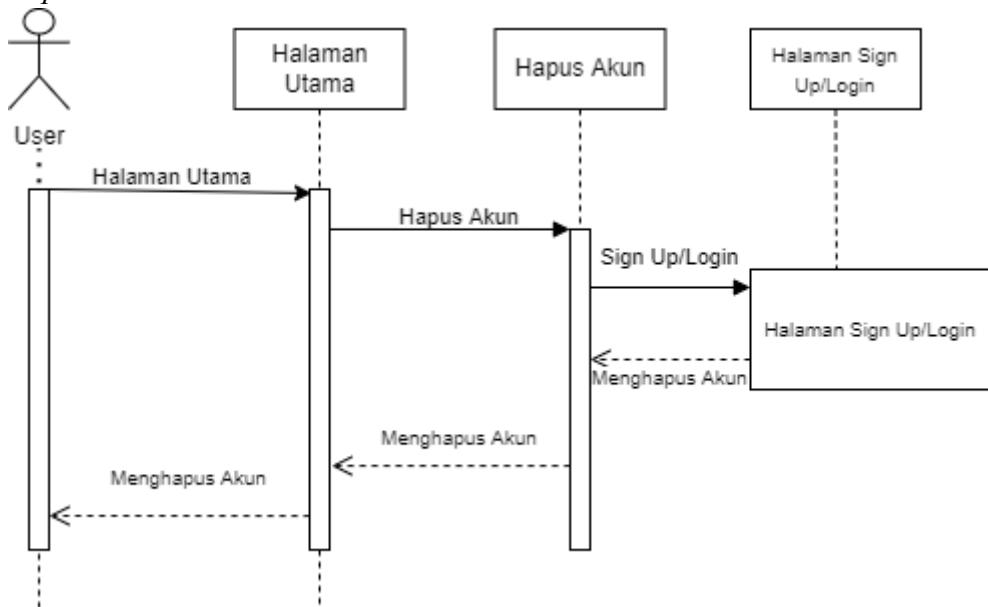
d. Edit Akun



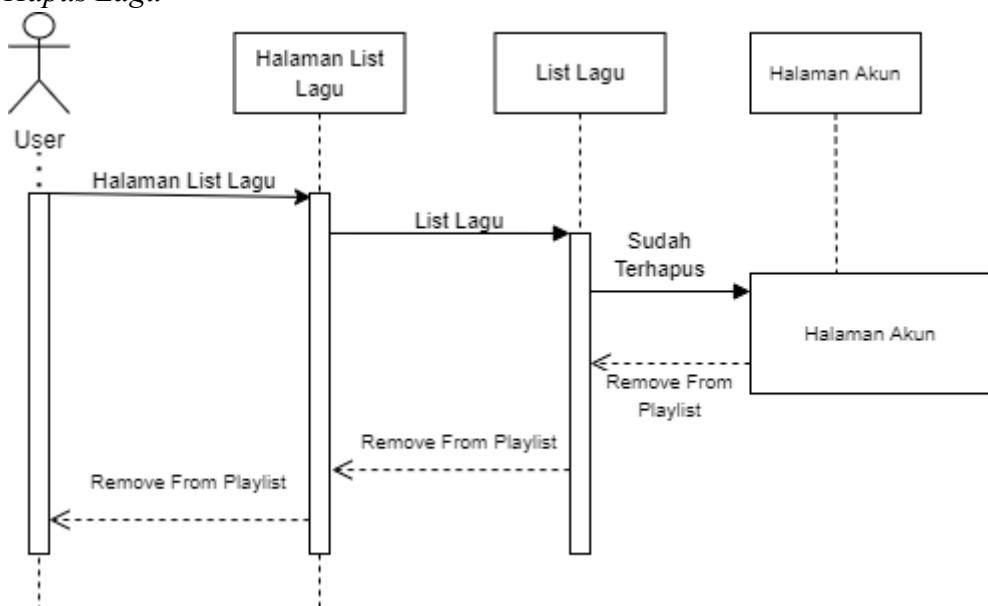
e. Pembayaran



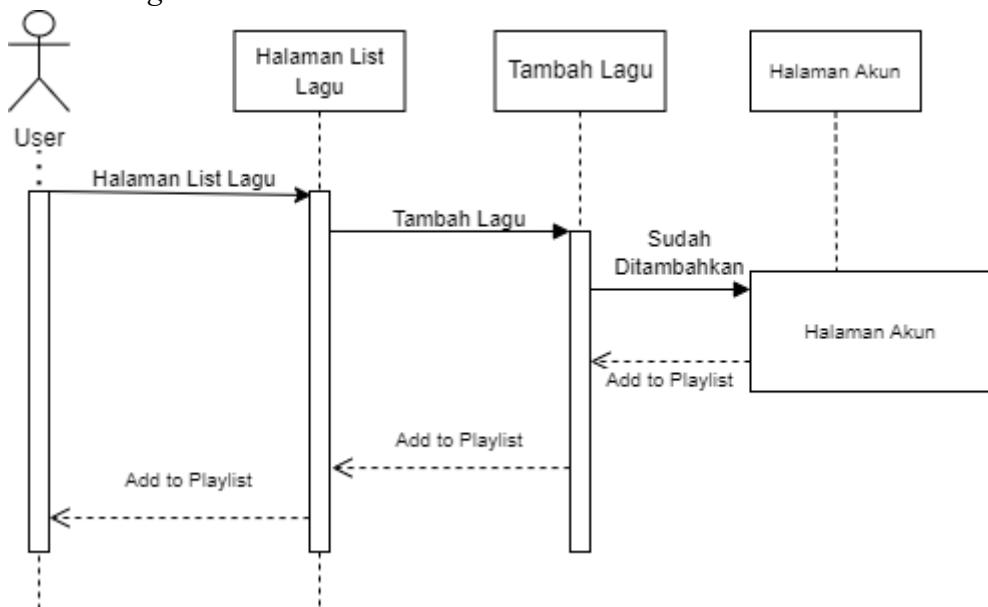
f. *Hapus Akun*



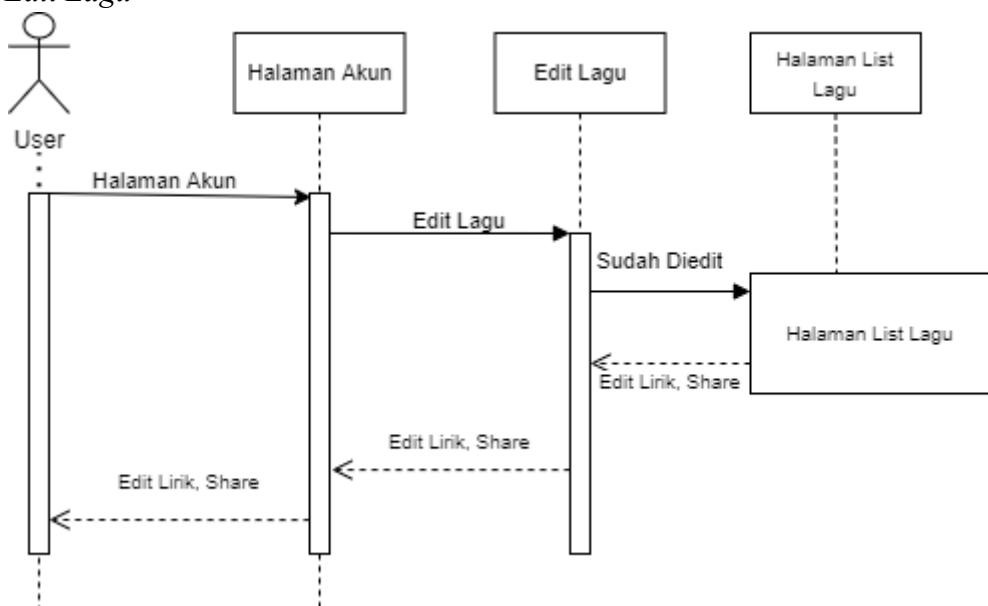
g. *Hapus Lagu*



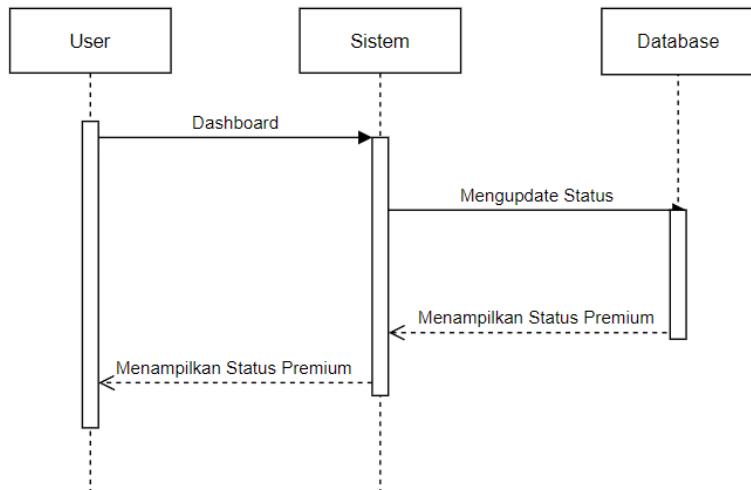
h. Tambah Lagu



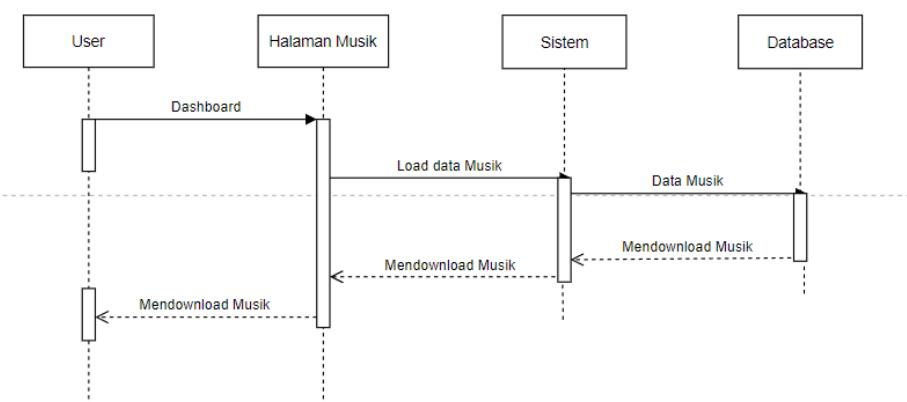
i. Edit Lagu



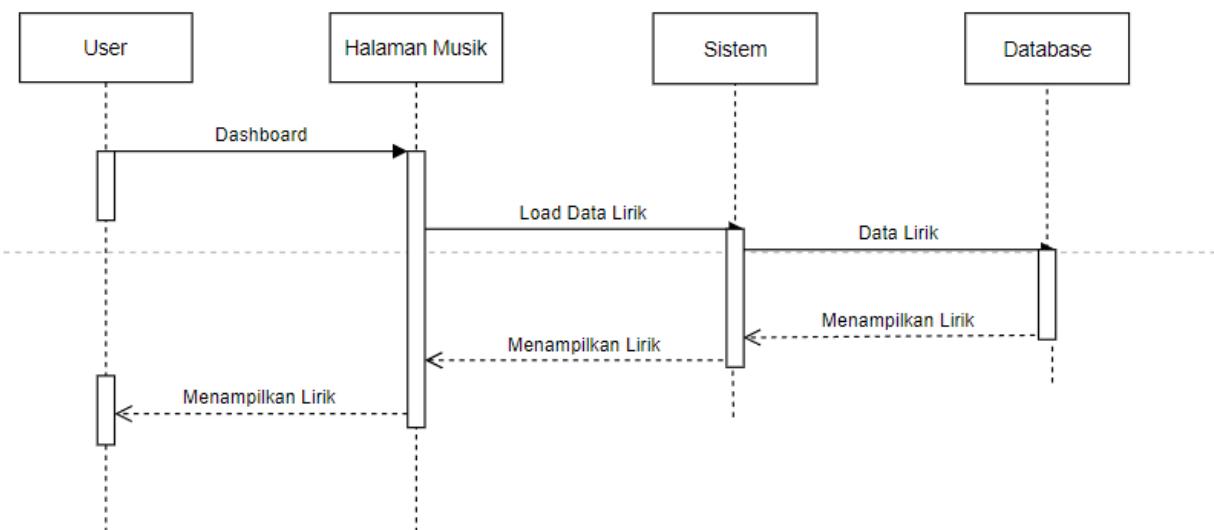
j. Upgrade Premium



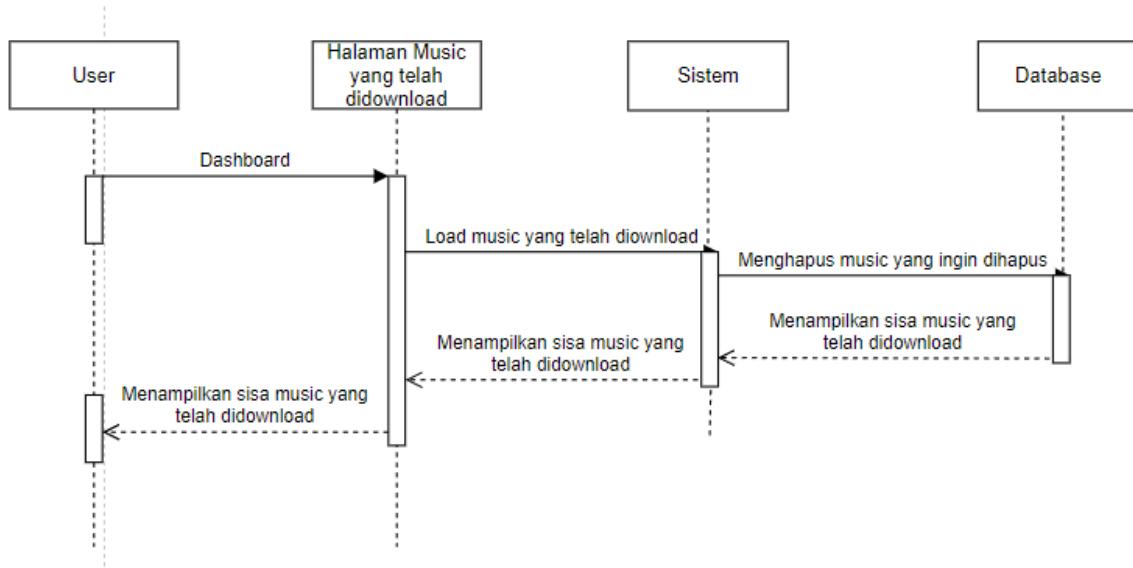
k. Download Musik



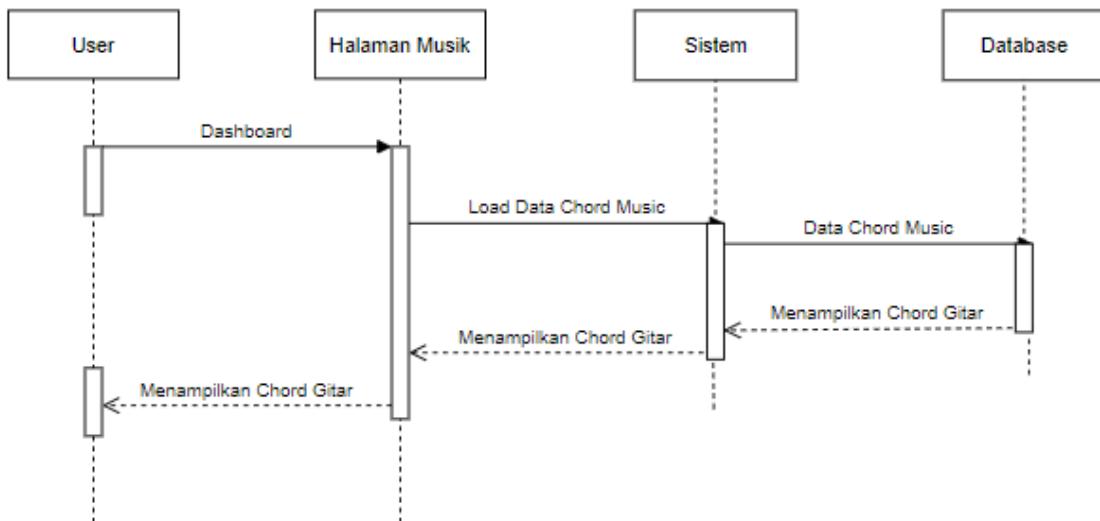
l. Lirik



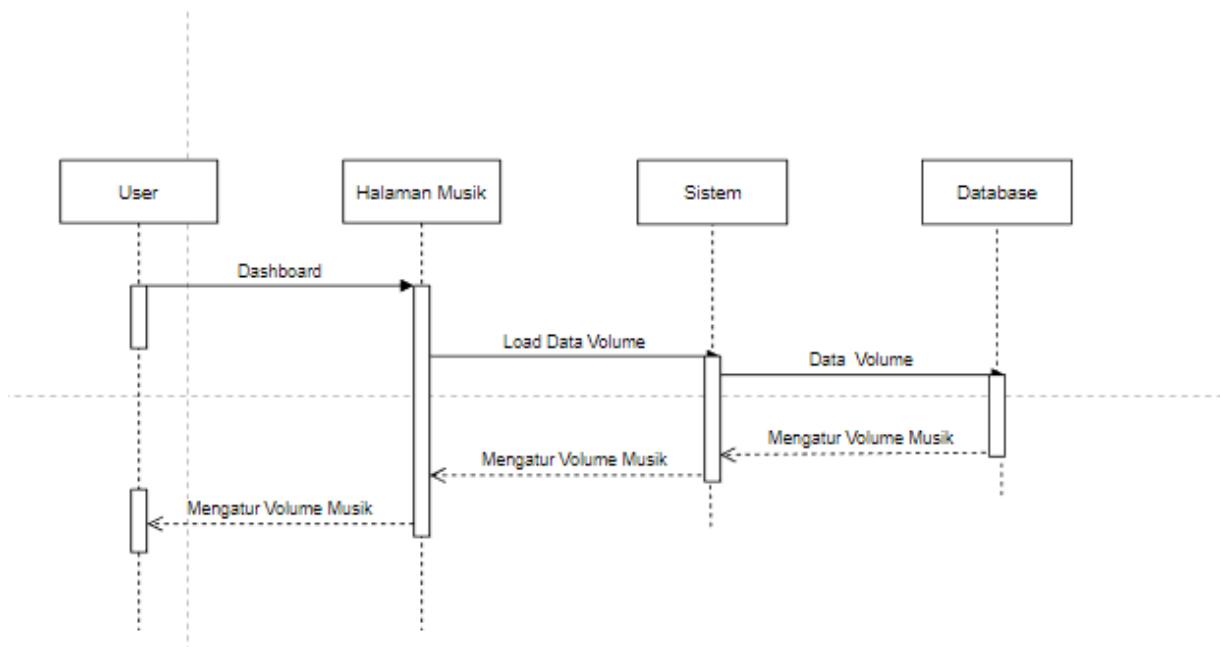
m. Hapus Music



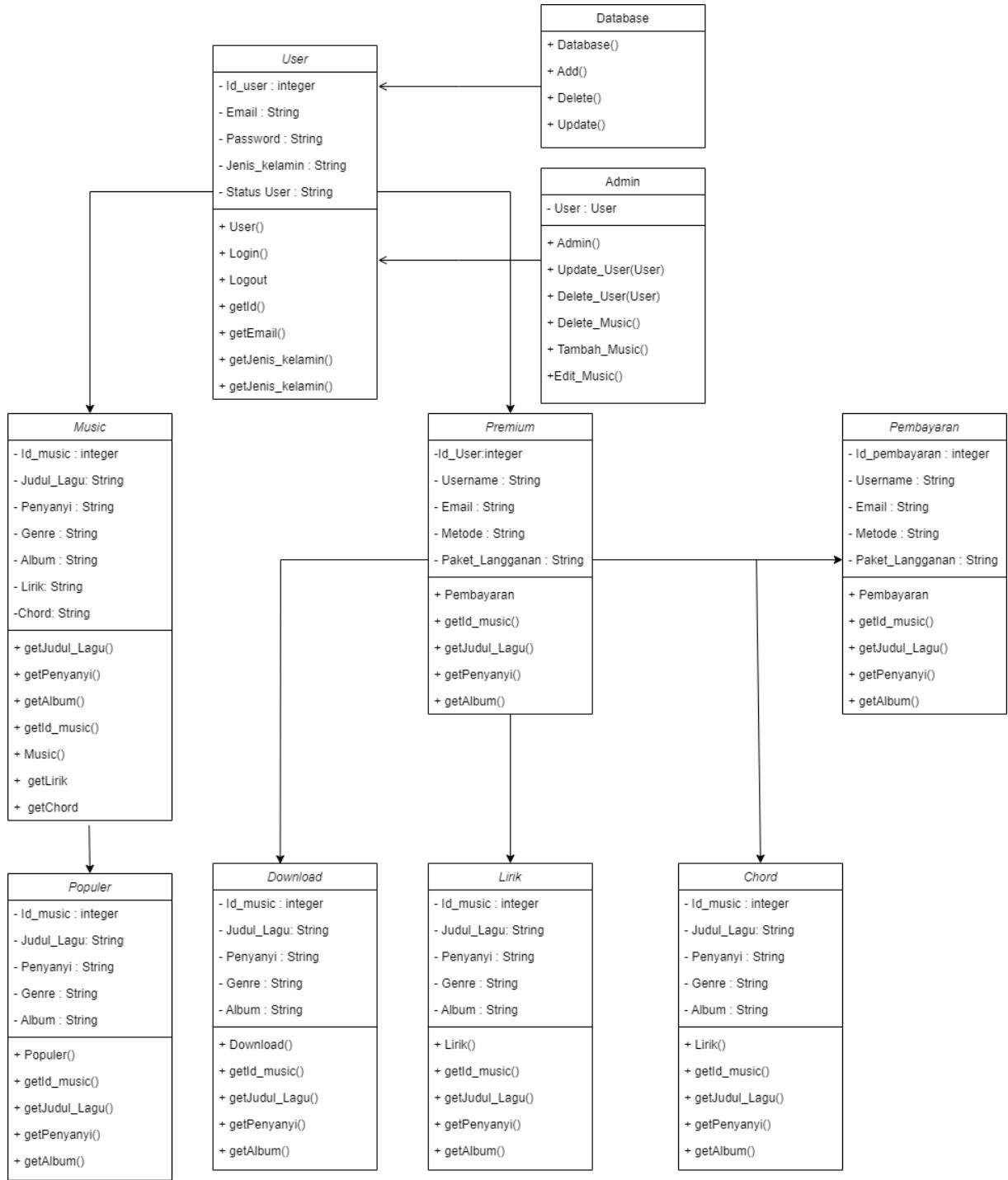
n. Chord Gitar



o. Volume Musik



4.1.1.3 Diagram Kelas



4.2 Perancangan Detil Kelas

Bagian ini diisi dengan daftar seluruh kelas dalam tabel berikut:

| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
|----|------------------------|-----------------------------|
| 1 | User | User |
| 2 | Admin | Admin |
| 3 | Music | Chat |
| 4 | Pembayaran | Pembayaran |

| | | |
|---|----------|----------|
| 5 | Database | Database |
|---|----------|----------|

Untuk setiap kelas:

- identifikasi operasi (mengacu pada tanggung-jawab kelas), termasuk visibility-nya
- identifikasi atribut, termasuk visibility-nya

4.2.1 Kelas User

Bagian ini diisi dengan daftar operasi dan atribut Buat untuk setiap kelas.

Nama Kelas :

| Nama Operasi | Visibility (private, public) | Keterangan |
|---|---------------------------------|---|
| User(Email, Nama, Password,Jeniskelamin,StatusUser) | Public | Construct pembentuk objek user |
| Edit Profil | Public | User dapat melakukan edit profile untuk memperbarui data diri |
| Login() | Public | User dapat melakukan login untuk masuk dalam website |
| Logout() | Public | User dapat melakukan logout untuk keluar dari website |
| Set_Id user(Id user : String) | Public | Merubah isi dari atribut Id user |
| Get_Id user():integer | Public | Mengambil isi dari atribut Id user |
| Set_Email | Public | Merubah isi dari atribut Email |
| Get_Email | Public | Mengambil isi dari atribut Email |
| Set_Nama(Nama : String) | Public | Merubah isi dari atribut Nama |
| Get_Nama():String | Public | Mengambil isi dari atribut Nama |
| Set_JenisKelamin(JenisKelamin : String) | Public | Merubah isi dari atribut Jenis Kelamin |
| Get_JenisKelamin():String | Public | Mengambil isi dari atribut Jenis Kelamin |
| Set_Password>Password : String) | Public | Merubah isi dari atribut Password |
| Get_Password():String | Public | Mengambil isi dari atribut Password |
| Set_StatusUser(StatusUser : String) | Public | Merubah isi dari atribut Status User |
| Get_StatusUser():String | Public | Mengambil isi dari atribut StatusUser |
| Nama Atribut | Visibility (private, public) | Tipe |
| Id_User | public | Integer |
| Email | Private | String |
| Password | Private | String |
| JenisKelamin | Public | String |
| StatusUser | Private | String |

4.2.2 Kelas Admin

Bagian ini diisi dengan daftar operasi dan atribut Buat untuk setiap kelas.

Nama Kelas :

| Nama Operasi | Visibility | Keterangan |
|---|------------|--------------------|
| Prodi S1 Informatika Tel-U | DPPL-XXX | Halaman 20 dari 52 |
| Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U. | | |

| | <i>(private, public)</i> | |
|---|---|---|
| <i>Admin>Email, Nama, Password,Jeniskelamin)</i> | <i>public</i> | <i>Construct pembentuk objek user</i> |
| <i>Edit Profil()</i> | <i>public</i> | <i>Admin dapat melakukan edit profile untuk memperbarui data diri</i> |
| <i>Login()</i> | <i>public</i> | <i>Admin dapat melakukan login untuk masuk ke dalam website</i> |
| <i>Logout()</i> | <i>public</i> | <i>Admin dapat melakukan logout untuk keluar dari website</i> |
| <i>Get_Id_admin():integer</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut Id admin</i> |
| <i>Set_Email</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut Email</i> |
| <i>Get_Email</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut Email</i> |
| <i>Set_Nama(Nama : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut Nama</i> |
| <i>Get_Nama():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut Nama</i> |
| <i>Set_JenisKelamin(JenisKelamin : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut Jenis Kelamin</i> |
| <i>Get_JenisKelamin():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut Jenis Kelamin</i> |
| <i>Set_Password>Password : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut Password</i> |
| <i>Get_Password():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut Password</i> |
| <i>Nama Atribut</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Tipe</i> |
| <i>Id Admin</i> | <i>public</i> | <i>Integer</i> |
| <i>Email</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Password</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>JenisKelamin</i> | <i>Public</i> | <i>String</i> |

4.2.3 Kelas Music

| <i>Nama Operasi</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Keterangan</i> |
|--|---|--|
| <i>Music(Judul_lagu,penyanyi,genre, album,lirik,chord)</i> | <i>Public</i> | <i>Construct pembentuk objek user</i> |
| <i>Set_Judul_Lagu(Judul_Lagu : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut judul lagu</i> |
| <i>Get_Judul_Lagu():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut judul lagu</i> |
| <i>Set_Penyanyi(Penyanyi:String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut Penyayi</i> |
| <i>Get_Penyanyi():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut Penyanyi</i> |
| <i>Set_Genre(Genre: String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut genre</i> |
| <i>Get_Genre():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut genre</i> |
| <i>Set_Album(Album : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut album</i> |
| <i>Get_Album():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut album</i> |
| <i>Set_Lirik(Lirik : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut lirik</i> |
| <i>Get_Lirik():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut Lirik</i> |
| <i>Set_Chord(Chord : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut Chord</i> |
| <i>Get_Chord():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut chord</i> |

| <i>Nama Atribut</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>StatusUser</i> | <i>Tipe</i> |
|---------------------|---|-------------------|-------------|
| Judul Lagu | Private | String | |
| Penyanyi | Private | String | |
| Genre | Private | String | |
| Album | Private | String | |
| Lirik | Private | String | |
| Chord | Private | String | |

4.2.4 Kelas Pembayaran

| <i>Nama Operasi</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Keterangan</i> |
|---|---|--|
| Pembayaran(Id_pembayaran,username,email,metode,paket_langganan) | Public | Construct pembentuk objek user |
| Set_Id_pembayaran(Id_pembayaran : String) | Public | Merubah isi dari atribut pembayaran |
| Get_Id_pembayaran():String | Public | Mengambil isi dari atribut pembayaran |
| Set_username(username:String) | Public | Merubah isi dari atribut username |
| Get_username():String | Public | Mengambil isi dari atribut Penyanyi |
| Set_email(email: String) | Public | Merubah isi dari atribut email |
| Get_email():String | Public | Mengambil isi dari atribut email |
| Set_metode(metode : String) | Public | Merubah isi dari atribut metode |
| Get_metode():String | Public | Mengambil isi dari atribut metode |
| Set_paket_langganan(paket_langganan : String) | Public | Merubah isi dari atribut paket langganan |
| Get_paket_langganan():String | Public | Mengambil isi dari atribut paket langganan |
| <i>Nama Atribut</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Tipe</i> |
| <i>Id_pembayaran</i> | Private | Integer |
| <i>Username</i> | Private | String |
| <i>Email</i> | Private | String |
| <i>Metode</i> | Private | String |
| <i>Paket_Langganan</i> | Private | String |

4.2.5 Kelas Download

| <i>Nama Operasi</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Keterangan</i> |
|--|---|-------------------------------------|
| Download(Id_music,judul_lagu,penaynyi,genre,album) | Public | Construct pembentuk objek user |
| Set_Id_music(Id_music : String) | Public | Merubah isi dari atribut id music |
| Get_Id_music():String | Public | Mengambil isi dari atribut id music |

| | | |
|--|---|--|
| <i>Set_Judul_Lagu(Judul_Lagu:String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut judul lagu</i> |
| <i>Get_Judul_Lagu():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut judul lagu</i> |
| <i>Set_penyanyi(penyanyi: String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut penyanyi</i> |
| <i>Get_penyanyi():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut penyanyi</i> |
| <i>Set_Genre(Genre : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut genre</i> |
| <i>Get_Genre():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut genre</i> |
| <i>Set_album(album: String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut album</i> |
| <i>Get_album():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut album</i> |
| <i>Nama Atribut</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Tipe</i> |
| <i>Id_music</i> | <i>Private</i> | <i>Integer</i> |
| <i>Judul Lagu</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Penyanyi</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Genre</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Album</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |

4.2.6 Kelas Premium

| <i>Nama Operasi</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Keterangan</i> |
|--|---|---|
| <i>Pembayaran(Id_user,username,email,metode,paket langganan)</i> | <i>Public</i> | <i>Construct pembentuk objek user</i> |
| <i>Set_Id_user(Id_user : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut user</i> |
| <i>Get_Id_user():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut user</i> |
| <i>Set_username(username:String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut username</i> |
| <i>Get_username():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut Penyanyi</i> |
| <i>Set_email(email: String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut email</i> |
| <i>Get_email():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut email</i> |
| <i>Set_metode(metode : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut metode</i> |
| <i>Get_metode():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut metode</i> |
| <i>Set_paket_langganan(paket_langgan : String)</i> | <i>Public</i> | <i>Merubah isi dari atribut paket langganan</i> |
| <i>Get_paket_langganan():String</i> | <i>Public</i> | <i>Mengambil isi dari atribut paket langganan</i> |
| <i>Nama Atribut</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Tipe</i> |
| <i>Id_pembayaran</i> | <i>Private</i> | <i>Integer</i> |
| <i>Username</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Email</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Metode</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Paket Langganan</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |

4.2.7 Kelas Populer

| <i>Nama Operasi</i> | <i>Visibility</i> | <i>Keterangan</i> |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Prodi S1 Informatika Tel-U | DPPL-XXX | Halaman 23 dari 52 |

Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.

| | <i>(private, public)</i> | |
|--|---|--|
| <i>Populer(Id_music,judul_lagu,penyanyi,genre,album)</i> | Public | <i>Construct pembentuk objek user</i> |
| <i>Set_Id_music(Id_music: String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut id_music</i> |
| <i>Get_Id_music():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut id_music</i> |
| <i>Set_Judul_Lagu(Judul_Lagu:String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut judul_lagu</i> |
| <i>Get_Judul_Lagu():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut judul_lagu</i> |
| <i>Set_penyanyi(penyanyi: String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut penyanyi</i> |
| <i>Get_penyanyi():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut penyanyi</i> |
| <i>Set_Genre(Genre : String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut genre</i> |
| <i>Get_Genre():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut genre</i> |
| <i>Set_album(album: String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut album</i> |
| <i>Get_album():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut album</i> |
| <i>Nama Atribut</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Tipe</i> |
| <i>Id_music</i> | <i>Private</i> | <i>Integer</i> |
| <i>Judul Lagu</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Penyanyi</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Genre</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Album</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |

4.2.8 Kelas Lirik

| | | <i>Construct pembentuk objek user</i> |
|--|---|--|
| <i>Populer(Id_music,judul_lagu,penyanyi,genre,album)</i> | Public | <i>Construct pembentuk objek user</i> |
| <i>Set_Id_music(Id_music: String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut id_music</i> |
| <i>Get_Id_music():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut id_music</i> |
| <i>Set_Judul_Lagu(Judul_Lagu:String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut judul_lagu</i> |
| <i>Get_Judul_Lagu():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut judul_lagu</i> |
| <i>Set_penyanyi(penyanyi: String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut penyanyi</i> |
| <i>Get_penyanyi():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut penyanyi</i> |
| <i>Set_Genre(Genre : String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut genre</i> |
| <i>Get_Genre():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut genre</i> |
| <i>Set_album(album: String)</i> | Public | <i>Merubah isi dari atribut album</i> |
| <i>Get_album():String</i> | Public | <i>Mengambil isi dari atribut album</i> |
| <i>Nama Atribut</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Tipe</i> |
| <i>Id_music</i> | <i>Private</i> | <i>Integer</i> |
| <i>Judul Lagu</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Penyanyi</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Genre</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |
| <i>Album</i> | <i>Private</i> | <i>String</i> |

4.2.9 Kelas Database

Table xx Perancangan Detail Database

| Nama Operasi | Visibility (private, public) | Keterangan |
|---------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Database() | Public | Constructor pembangun objek database |
| Add | Public | Menyimpan data kedatabase |
| Update | Public | Melakukan perubahan data di database |
| Delete | Public | Menghapus data di database |
| Nama Atribut | Visibility (private, public) | Tipe |
| Id_database | public | -integer |
| Nama_database | public | -string |
| | | |
| | | |

4.3 Diagram Kelas Keseluruhan

Bagian ini diisi dengan diagram kelas keseluruhan.

4.4 Algoritma/Query

A. Algoritma Login

Nama Kelas : User

Nama Operasi: Login

Algoritma : (Algo-001)

```
public function login(){
    if(Auth::check()) {
        return redirect('home');
    }else{
        return view('login');
    }
}
```

B. Algoritma Action Login

Nama Kelas : User

Nama Operasi: actionLogin

Algoritma : (Algo-001)

```
public function actionLogin(Request $request){  
    $data = [  
        'email' => $request->input('email'),  
        'password' => $request->input('password'),  
    ];  
  
    if (Auth::Attempt($data)) {  
        return redirect('home');  
    } else {  
        Session::flash('error', 'Email atau Password Salah');  
        return redirect('/');  
    }  
}
```

C. Algoritma Logout

Nama Kelas : User

Nama Operasi: Logout

Algoritma : (Algo-002)

```
public function Logout(){  
    Auth::logout();  
    return redirect('/');  
}
```

D. Algoritma Register

Nama Kelas : User

Nama Operasi: Register

Algoritma : (Algo-002)

```
public function Register(Request $request)  
{  
    $user = new User;  
    $user->name = $request->name;  
    $user->email = $request->email;  
    $user->password = $request->password;  
    $user->premium = false;  
    $user->save();  
    return redirect('/login')->with('msg', 'Berhasil Membuat Akun');  
}
```

E. Algoritma Edit Profile

Nama Kelas : User

Nama Operasi: editProfile

Algoritma : (Algo-003)

```
public function editProfile(Request $request, $id)
{
    $user = User::find($id);
    $user->name = $request->name;
    $user->alamat = $request->alamat;
    $user->save();
}
```

F. Algoritma Upgrade Premium

Nama Kelas : User, Admin
Nama Operasi: upgradePremium
Algoritma : (Algo-004)

```
public function upgradePremium($idUser)
{
    $user = User::find($idUser);
    $user->premium = true;
    $prod->save();
}
```

G. Algoritma Cari Lagu

Nama Kelas : User
Nama Operasi: cariLagu
Algoritma : (Algo-005)

```
public function cariLagu($kataKunci){
    return Music::find($kataKunci);
}
```

H. Algoritma Delete User

Nama Kelas : User, Admin
Nama Operasi: deleteUser
Algoritma : (Algo-006)

```
public function deleteUser($idUser){
    User::destroy($idUser);
}
```

I. Algoritma Add Music

Nama Kelas : Admin, Music
Nama Operasi: addMusic
Algoritma : (Algo-007)

```
public function addMusic(Request $request)
{
```

```

$music = new Music;
$music->nama = $request->nama;
$music->genre = $request->genre;
$music->lirik = $request->lirik;
$music->lirikTerjemah = $request->lirikTerjemah;
$music->save();
return redirect('/music')->with('msg', 'Tambah berhasil');
}

```

J. Algoritma Edit Kategori Music

Nama Kelas : Admin
 Nama Operasi: Edit Music
 Algoritma : (Algo-008)

```

public function editMusic(Request $request, $idMusic)
{
    $music = Music::find($id);
    $music->nama = $request->nama;
    $music->genre = $request->genre;
    $music->lirik = $request->lirik;
    $music->lirikTerjemah = $request->lirikTerjemah;
    $music->save();

}

```

K. Algoritma Delete Music

Nama Kelas : Admin
 Nama Operasi: Delete Music
 Algoritma : (Algo-007)

```

public function deleteMusic($idMusic){
    User::destroy($idMusic);
}

```

L. Algoritma Melakukan Pembayaran

Nama Kelas : User, Pembayaran, Admin
 Nama Operasi: pay
 Algoritma : (Algo-007)

```

public function pay($idPembayaran){
    $user = User::find($idPembayaran);
    $user->alreadyPaid = true;
    $prod->save();
}

```

M. Algoritma Lihat Riwayat Pembayaran

Nama Kelas : User, Pembayaran, Admin

| Prodi S1 Informatika Tel-U | DPPL-XXX | Halaman 28 dari 52 |
|---|----------|--------------------|
| Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U. | | |

Nama Operasi: getTransactionHistory

Algoritma : (Algo-007)

```
public function getTransactionHistory($idUser)
{
    $user = User::find($id);
    $transactionHistory = $user->transactionHistory;

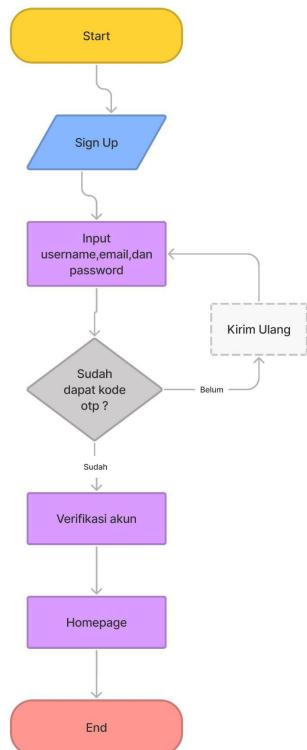
    return view('user/transaksi/history', [
        'transactionList' => $transactionHistory;
    ]);
}
```

4.5 FlowChart

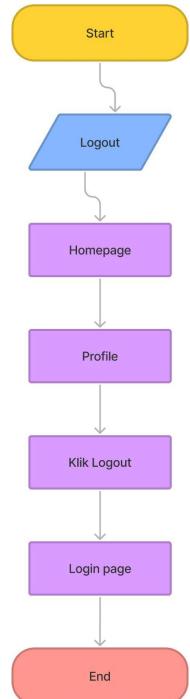
1.Login



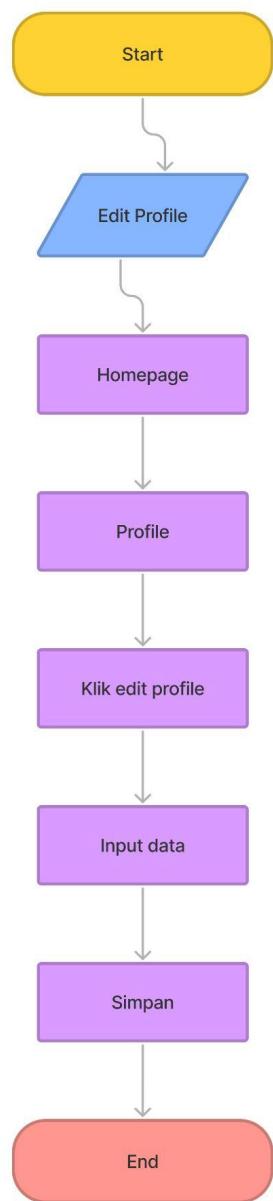
2.Sign Up



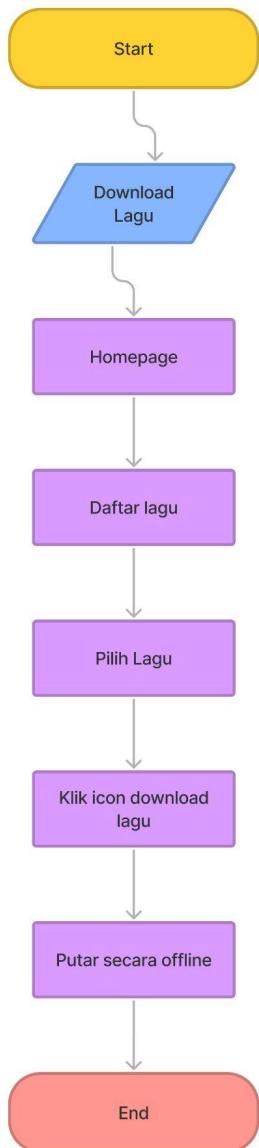
3.Logout



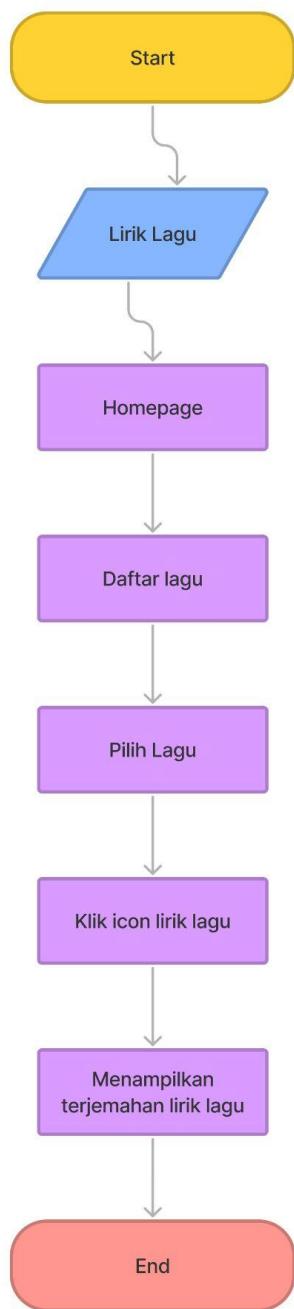
4.Edit Profile



5.Download Lagu



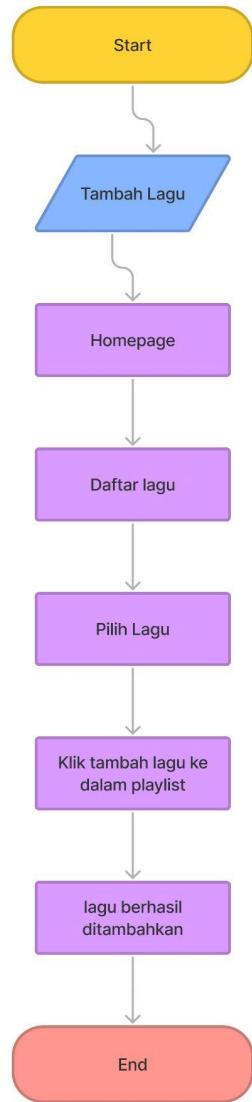
6.Lirik Lagu



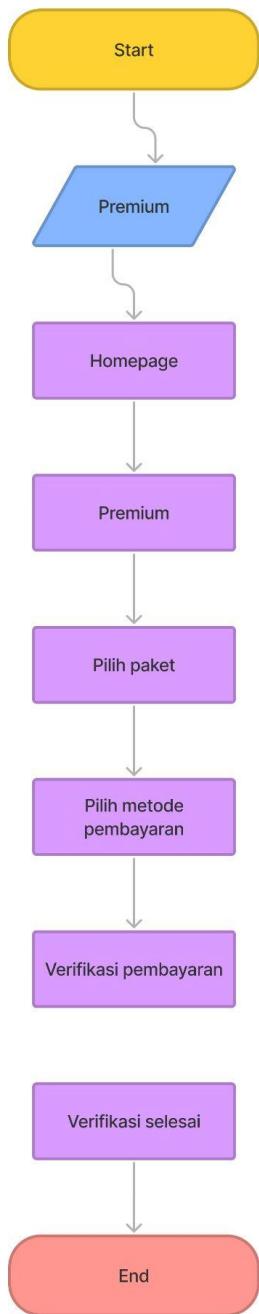
7.Hapus Lagu



8. Tambah Lagu



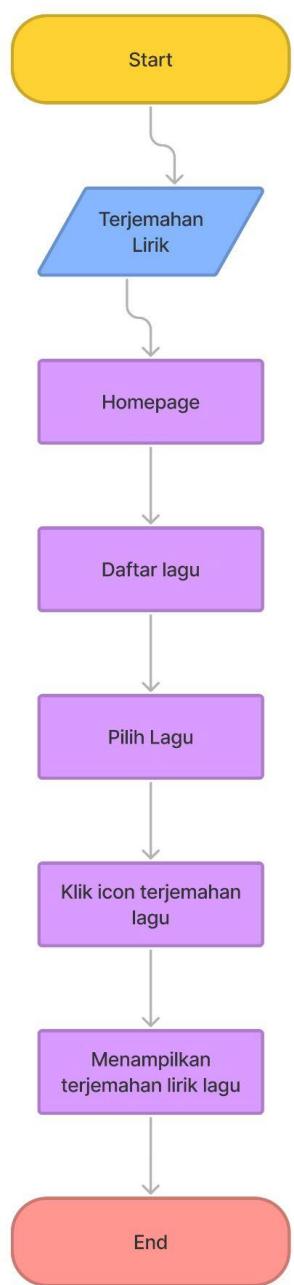
9.Premium



10.Lirik Lagu



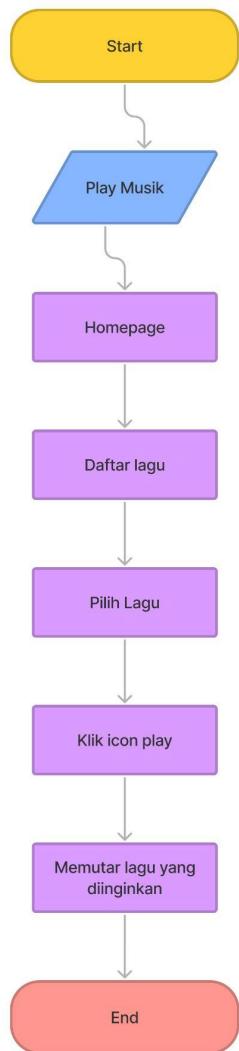
11.Terjemahan Lirik Lagu



12. Volume Musik



13. Play Musik

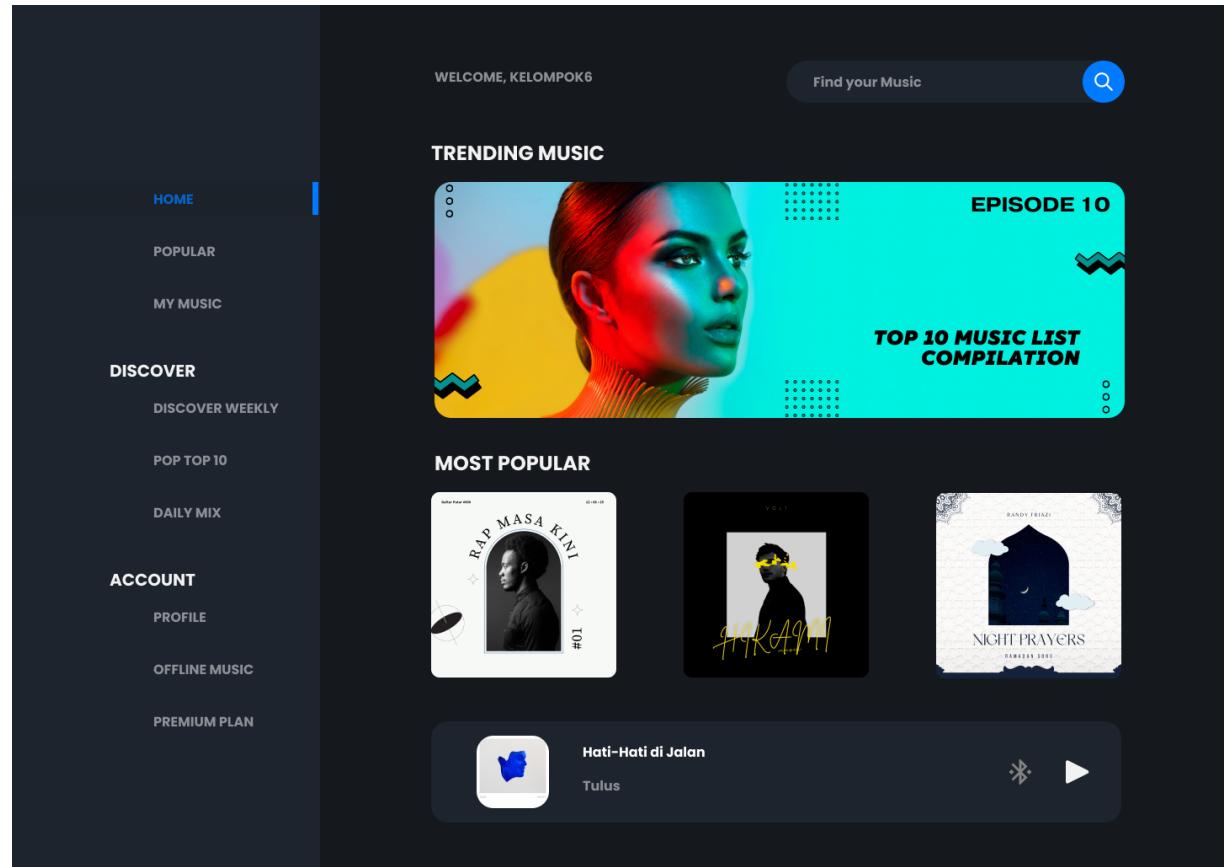


4.6 Perancangan Antarmuka

Bagian ini diisi dengan versi awal prototipe antarmuka.

Selanjutnya, untuk setiap antarmuka/layar, tuliskan spesifikasi detilnya, misalnya seperti dibawah ini:

A. HOME/DASHBOARD

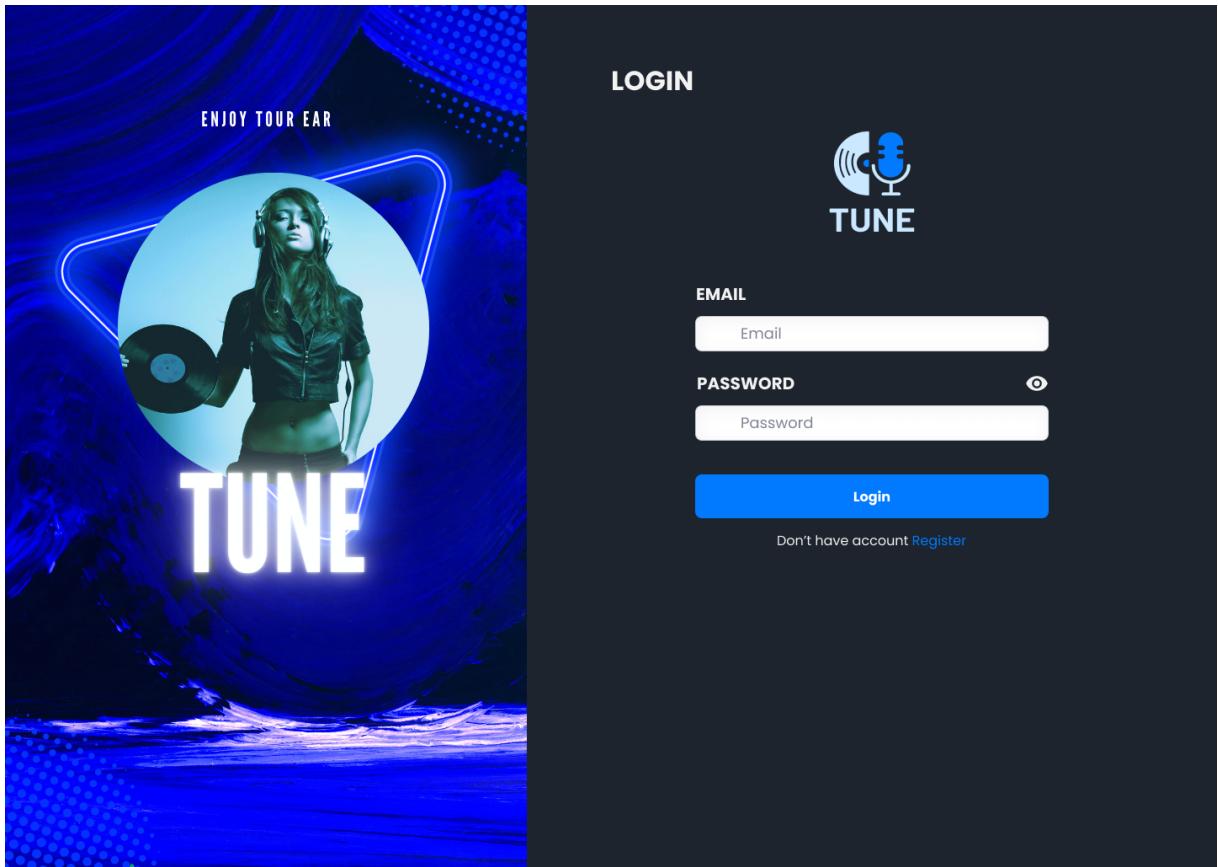


Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

| Id_Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|-----------------|-------------------|-----------------------|---|
| <i>img1</i> | <i>image</i> | <i>trending musik</i> | <i>jika diklik akan melanjutkan ke halaman trending musik</i> |
| <i>img2</i> | <i>image</i> | <i>popular 1</i> | <i>jika di klik akan menuju halaman popular</i> |
| <i>img3</i> | <i>image</i> | <i>popular2</i> | <i>jika di klik akan menuju halaman popular</i> |
| <i>img4</i> | <i>image</i> | <i>popular3</i> | <i>jika di klik akan menuju halaman popular</i> |
| <i>Button1</i> | <i>Button</i> | <i>play</i> | <i>Jika diklik, memutar lagu</i> |
| <i>TXT1</i> | <i>Text input</i> | <i>search</i> | <i>mencari lagu dan artis</i> |

Jika objek dikaitkan ke File lain (misalnya file gambar, file teks), berikan nama file terkait dan deskripsi ringkas dalam kolom keterangan

B.LOGIN



| | | | |
|------|-------------------|--------------|--|
| TXII | <i>Text Input</i> | <i>Email</i> | Mengisi kotak teks dengan <i>Email</i> |
| TXI2 | <i>Text Input</i> | Kata sandi | Mengisi kotak teks dengan Kata Sandi |
| BTN1 | <i>Button</i> | <i>LOGIN</i> | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman sesuai dengan user yang login |
| BTN2 | <i>Button</i> | Register | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman <i>Register</i> |

C REGISTER

REGISTER

TUNE

Username
Profil Name

EMAIL
Email

Password
Password

Confirm Password
Confirm Password

Gender
 Male Female

Login

Have a account ? [Login](#)

| Id_Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|-----------------|-------------------|-------------------|---|
| <i>TXI1</i> | <i>Text Input</i> | <i>username</i> | Mengisi kotak teks dengan Nama Lengkap Pengguna |
| <i>TXI2</i> | Text Input | konfirm password | Mengisi kotak teks dengan password |
| <i>TXI3</i> | Text Input | <i>Email</i> | Mengisi kotak teks dengan <i>Email</i> Pengguna |
| <i>TXI4</i> | Text Input | <i>password</i> | Mengisi kotak teks dengan <i>Password</i> akun |
| <i>BTN2</i> | Button | Sudah Punya akun? | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman <i>login</i> |
| <i>BTN3</i> | radio button | gender | memilih gender user |
| <i>BTN1</i> | Button | <i>Register</i> | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman Utama |

D. PEMBAYARAN

| Id_Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|-----------------|-------------------|-------------------|---|
| <i>TXI1</i> | <i>Text Input</i> | <i>username</i> | Mengisi kotak teks dengan Nama Lengkap Pengguna |
| <i>TXI3</i> | <i>Text Input</i> | <i>Email</i> | Mengisi kotak teks dengan <i>Email</i> Pengguna |
| <i>TXI4</i> | <i>selected</i> | paket langgana | Mengisi kotak teks dengan <i>paket langganan</i> |
| <i>TXT5</i> | <i>selected</i> | metode pembayaran | mengisi kotak dengan metode pembayaran |
| <i>BTN1</i> | <i>Button</i> | sumbit | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman pembayaran |
| <i>BTN2</i> | <i>Button</i> | Batal | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman premium plan |

E. PREMIUM PLAN

Kira Janne
Non-Premium User

Layanan My Music Premium

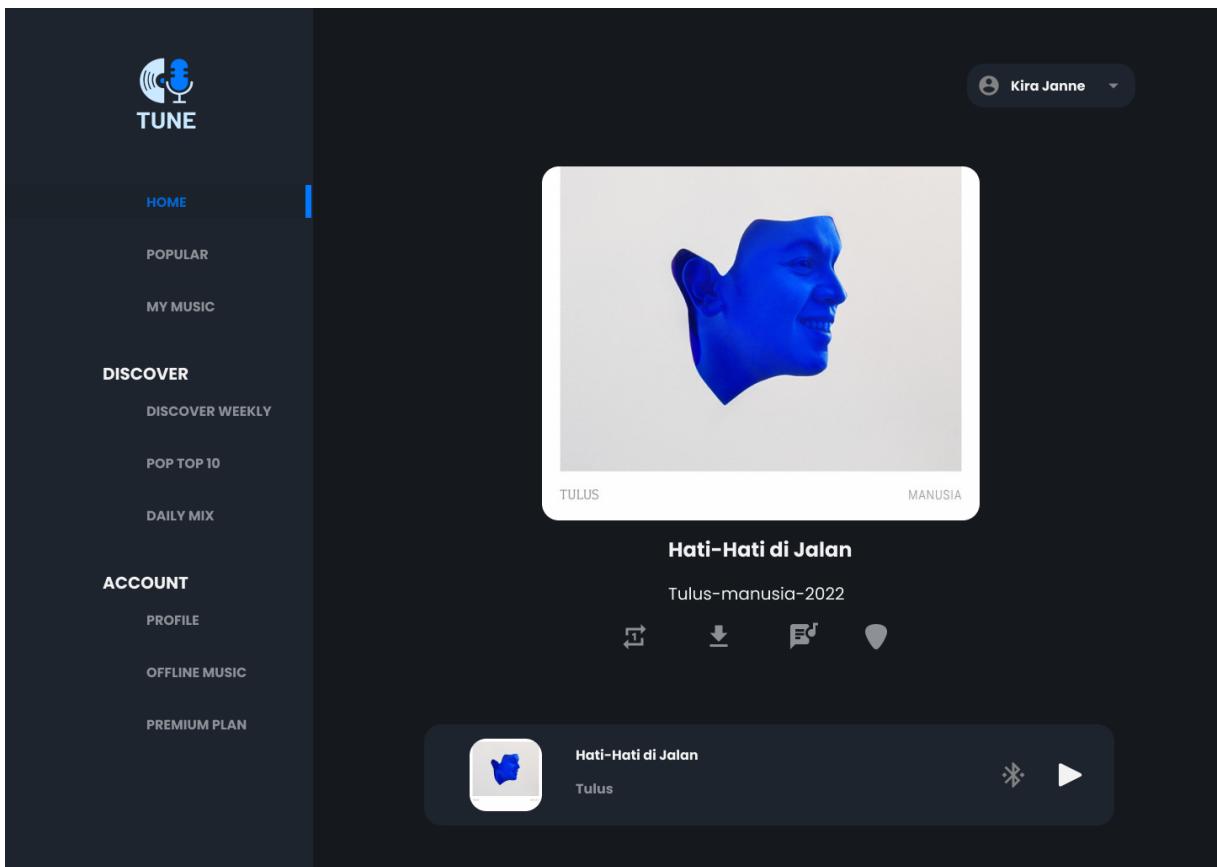
- Dengarkan lagu secara offline
- Tampilkan lirik lagu anda
- Terjemahkan lirik lagu anda

Paket Premium

| 1 Bulan | 3 Bulan | 1 Tahun |
|---|---|---|
| Hanya Rp 20k/1bln anda dapat menikmati fitur premium dari kami. | Hanya Rp 50k/3bln anda dapat menikmati fitur premium dari kami. | Hanya Rp 180k/1th anda dapat menikmati fitur premium dari kami. |
| Rp 20.000 | Rp 50.000 | Rp 180.000 |
| Langganan | Langganan | Langganan |

| Id_Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|-----------------|---------------|--------------------|---|
| <i>BTN1</i> | <i>Button</i> | <i>Langganan 1</i> | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman pembayaran |
| <i>BTN1</i> | <i>Button</i> | <i>Langganan 2</i> | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman pembayaran |
| <i>BTN1</i> | <i>Button</i> | <i>Langganan 3</i> | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman pembayaran |

F.MUSIC



| Id_Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|-----------------|---------------|-------------------|--|
| <i>BTN1</i> | <i>Button</i> | <i>Repeat</i> | Jika di klik akan melakukan repeat |
| <i>BTN2</i> | <i>Button</i> | <i>Download</i> | Jika di klik akan melakukan download |
| <i>BTN3</i> | <i>Button</i> | <i>terjemahan</i> | Jika di klik akan menampilkan terjemahan |
| <i>BTN4</i> | <i>Button</i> | <i>playlist</i> | Jika di klik akan menampilkan chord |

G. PROFILE

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface. On the left, a vertical sidebar contains navigation links: HOME, POPULAR, MY MUSIC, DISCOVER (with sub-options: DISCOVER WEEKLY, POP TOP 10, DAILY MIX), and ACCOUNT (with sub-options: PROFILE, OFFLINE MUSIC, PREMIUM PLAN). The main content area features a circular profile picture of a woman with blonde hair. Below the profile is the text "Profile" and the name "Kira Janne" in large white letters. Underneath the name is the text "Non-Premium User". A section titled "My Playlist" shows three items: a placeholder card for "Playlist Baru", a card for "My Favorit EDM" (20 tracks), and a card for "My Favorit POP" (28 tracks). At the bottom, a playback bar displays a song titled "Hati-Hati di Jalan" by Tulus, with icons for volume, Bluetooth, and play/pause.

| Id Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|-----------------|--------------|------------------|---|
| <i>img1</i> | <i>image</i> | <i>playlist1</i> | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman playlist |
| <i>img2</i> | <i>image</i> | <i>playlist2</i> | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman playlist |
| <i>img3</i> | <i>image</i> | <i>playlist3</i> | Jika di klik akan melanjutkan ke halaman playlist |

H. EDIT PROFILE

Edit Profile

Username
Kira Janne

Email
kirajanne14@gmail.com

Gender
Female

Password
* * * * * * * *

Confirm Password
* * * * * * * *

Simpan **Batal**

| Id_Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|-----------------|-------------------|------------------|---|
| <i>TXI1</i> | <i>Text Input</i> | <i>username</i> | Mengisi kotak teks dengan Nama Lengkap Pengguna |
| <i>TXI2</i> | Text Input | konfirm password | Mengisi kotak teks dengan password |
| <i>TXI3</i> | Text Input | <i>Email</i> | Mengisi kotak teks dengan <i>Email</i> Pengguna |
| <i>TXI4</i> | Text Input | password | Mengisi kotak teks dengan <i>Password</i> akun |
| <i>TXI5</i> | Text Input | gender | Mengisi kotak teks dengan <i>gender</i> |

I.POPULAR

The screenshot shows the TUNE app's interface. On the left is a sidebar with navigation links: HOME, POPULAR (which is selected and highlighted in blue), MY MUSIC, DISCOVER, and ACCOUNT. Under ACCOUNT, there are links for PROFILE, OFFLINE MUSIC, and PREMIUM PLAN. The main content area is titled "POPULAR" and displays a list of songs:

| # | TITLE | TIME | ALBUM |
|---|----------------------------|------|--------------|
| 1 | Pamungkas - To the Bone | 5:54 | Flying Solo |
| 2 | Tulus - Hati Hati di Jalan | 4:02 | Manusia |
| 3 | Adele - Easy on Me | 3:45 | 30 |
| 4 | Tiara - Janji Setia | 4:21 | Tiara Andini |

J.CHORD LAGU

The screenshot shows the TUNE app's interface. The sidebar includes: HOME, POPULAR, MY MUSIC, DISCOVER, and ACCOUNT. The main content area shows the lyrics and chords for the song "Hati-Hati di Jalan" by Tulus. The lyrics are displayed in a box, and the chords are shown above them. A portrait of the singer, Tulus, is visible on the right. Below the lyrics, the title "Hati-Hati di Jalan" and the artist "Tulus" are displayed, along with download and sharing icons.

Reff:

C Em Am
kukira kita akan bersama..
G F
begitu banyak yang sama
Dm G G-Am-Bm
latarmu dan latarku..

C Em Am
kukira takkan ada kendala..
G F Em
kukira ini kan mudah
Dm G
kau aku jadi kita..
Bb Am TULUS
kau melanjutkan perjalananmu..

Dm Em G
ku melanjutkan perjalananku..

Musik : C Em Am G D/F# G..

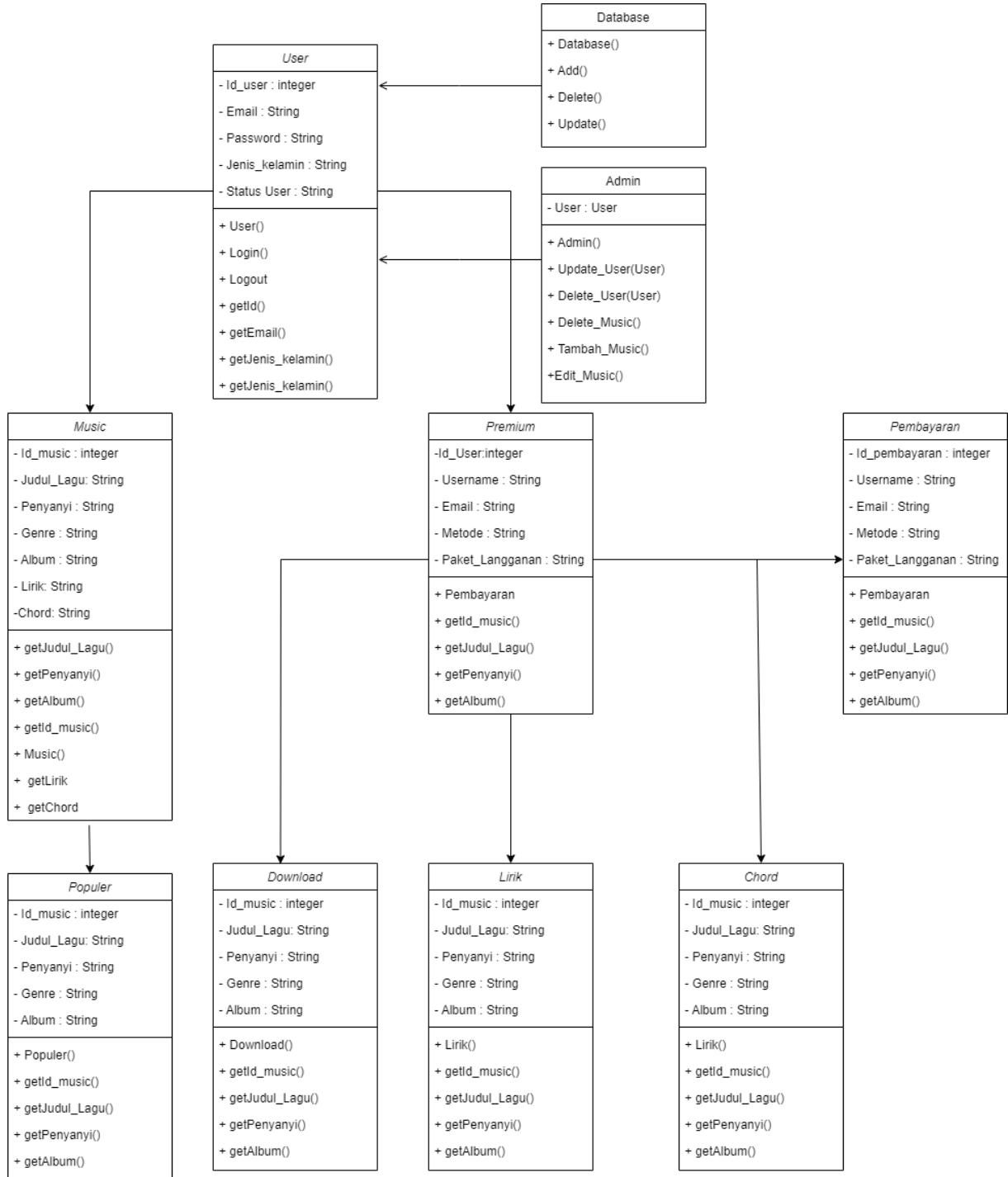
Hati-Hati di Jalan
Tulus-manusia-2022

H.TERJEMAHAN

The screenshot shows the TUNE app interface. On the left is a sidebar with navigation options: HOME, POPULAR, MY MUSIC, DISCOVER (with sub-options: DISCOVER WEEKLY, POP TOP 10, DAILY MIX), and ACCOUNT (with sub-options: PROFILE, OFFLINE MUSIC, PREMIUM PLAN). The main content area has tabs for ENGLISH and INDONESIA. Below the tabs is a list of lyrics in English. To the right of the lyrics is a blue profile picture of a person's head in profile, facing right. Below the profile picture are the names 'TULUS' and 'MANUSIA'. Underneath this section is a song title 'Hati-Hati di Jalan' followed by the artist 'Tulus-manusia-2022'. At the bottom of the screen is a playback control bar with icons for volume, shuffle, download, and settings.

| Id_Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|-----------------|---------------|------------------|---|
| <i>BTN1</i> | <i>Button</i> | <i>English</i> | Jika di klik akan menejermahkan ke english |
| <i>BTN2</i> | <i>Button</i> | <i>Indonesia</i> | Jika di klik akan menejermahkan ke bahasa indonesia |

4.7 Perancangan Representasi Persistensi Kelas



5 Matriks Kerunutan

Mapping use case dengan kelas-kelas terkait

| Requirement | UseCase Terkait | Kelas |
|-------------|-----------------|-------|
|-------------|-----------------|-------|

| | | |
|-------|------------------|-------------------------|
| FR-01 | Login | User |
| FR-02 | Register/Sign Up | User, Admin |
| FR-03 | Logout | User |
| FR-04 | Edit Akun | User, admin |
| FR-05 | Hapus akun | User, admin |
| FR-06 | Hapus Lagu | User |
| FR-07 | Tambah lagu | User |
| FR-08 | Download Music | User |
| FR-09 | Upgrade Premium | User, Admin, pembayaran |
| FR-10 | Cari Lagu | User |
| FR-11 | Edit Lagu | Admin |
| FR-12 | Download Music | User |
| FR-13 | Lirik Lagu | Music |
| FR-14 | Terjemahan Lirik | Music |
| FR-15 | Hapus Music | Admin, Music |
| FR-16 | Chord Gitar | Music |