

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada tahap ini dijelaskan mengenai analisis dan perancangan sistem dari aplikasi lirik lagu *Bring Me The Horizon offline* berbasis android. Pembahasan ditujukan untuk menguraikan kebutuhan dalam pengembangan aplikasi.

#### **3.1 Analisis Sistem**

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Pada pencarian lirik lagu *Bring Me The Horizon* sebagian besar menggunakan jaringan internet, oleh karena itu pada aplikasi ini menampilkan sebuah lirik lagu berbentuk *offline* sehingga pengguna aplikasi ini mudah dalam pencarian lirik tanpa harus menggunakan jaringan *internet*.

##### **3.1.1 Analisis Sistem Yang Ada**

Lirik lagu *Bring Me The Horizon* pada saat ini dominan membutuhkan jaringan *internet*, terkadang penikmat lagu ini kesulitan ketika ingin mencari lirik pada saat tidak adanya jaringan *internet*. Contoh media dan aplikasi yang menyediakan lirik lagu *Bring Me The Horizon* adalah :

###### 1) *Joox Music*

Joox merupakan layanan musik *streaming* legal melalui *internet* yang diluncurkan oleh Tencent Holdings Ltd asal Shenzhen, Tiongkok (Jeko Iqbal Reza 2015). Aplikasi ini menyediakan berbagai macam lagu termasuk lagu dari *band Bring Me The Horizon*, pada saat ini joox hanya menyediakan beberapa dari lagu *band* tersebut.

## 2) *YouTube*

*YouTube* adalah situs *video* yang menyediakan berbagai informasi berupa gambar bergerak dan bisa diandalkan. Situs ini memang disediakan bagi mereka yang ingin melakukan pencarian informasi *video* dan menonton nya secara langsung (Baskoro Adi, 2009). Pada saat ini *YouTube* menyediakan lirik dan lagu *Bring Me The Horizon* secara lengkap yang berbentuk *file* atau format *video* dan tentunya untuk mengakses lirik lagu tersebut membutuhkan koneksi *internet* dan banyak menggunakan paket *data internet*.

## 3) Aplikasi *Bring Me The Horizon Top Song*

*Bring Me The Horizon Top Song* merupakan aplikasi penyedia lirik lagu khusus dari band *Bring Me The Horizon* yang tersedia di *playstore*, akan tetapi lirik yang tersedia hanya ada satu album.

### 3.1.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Aplikasi lirik lagu *Bring Me The Horizon offline* ini berisikan tentang kumpulan-kumpulan lirik dan lagu yang bisa dimainkan (*play*) kapan saja oleh pengguna.

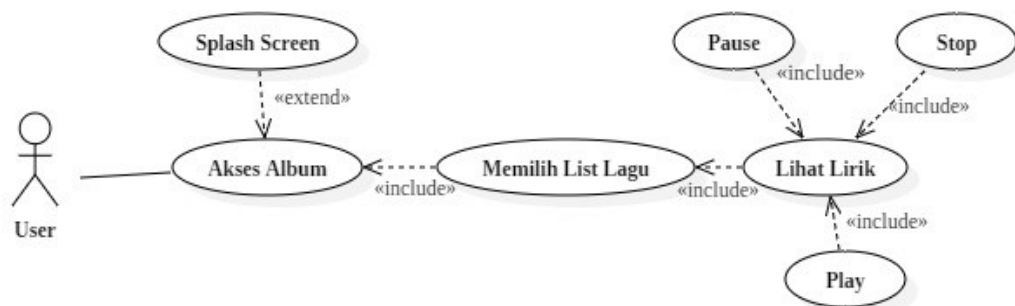
Aplikasi yang sedang berjalan saat ini memiliki kelebihan dan kekurangan, untuk kekurangan masing-masing aplikasi yaitu dalam menampilkan lirik dan lagu menggunakan jaringan *internet*, terbatasnya penyediaan lirik lagu, sangat menguras paket *data internet*. Sedangkan kelebihanannya adalah mengurangi ruang penyimpanan pada *smartphone*.

## 3.2 Perancangan Sistem

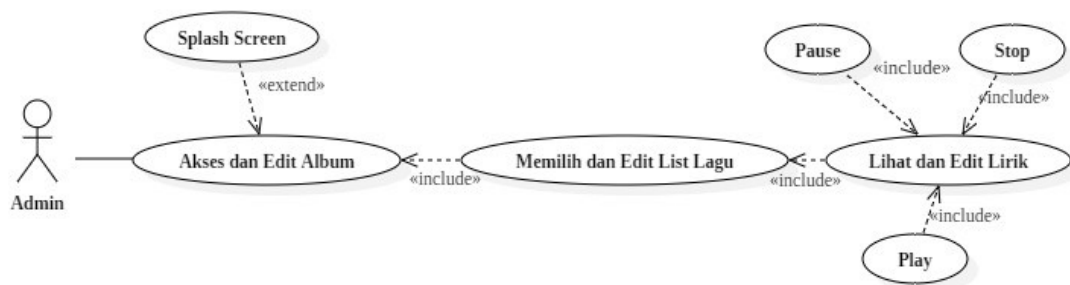
Perancangan sistem merupakan proses untuk menyusun kerangka dasar sistem agar dapat terealisasi secara baik, salah satu perancangan sistem yang baik adalah perancangan sistem berbasis objek, untuk itu digunakan perancangan sistem berbasis UML yang meliputi : *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *component diagram*, dan *deployment diagram*.

### 3.2.1 Use Case Diagram

*Use case* diagram akan menggambarkan relasi/keterhubungan antara, *actor* dengan sistem. *Use case* diagram menunjukkan “*main goal*” yang ingin didapatkan *actor* dari suatu sistem. *Actor* yang terlibat dalam sistem adalah *user* dan *admin*, hubungan antara *actor* dengan *use case* diagram dijelaskan pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2.



Gambar 3.1 Use Case Diagram User



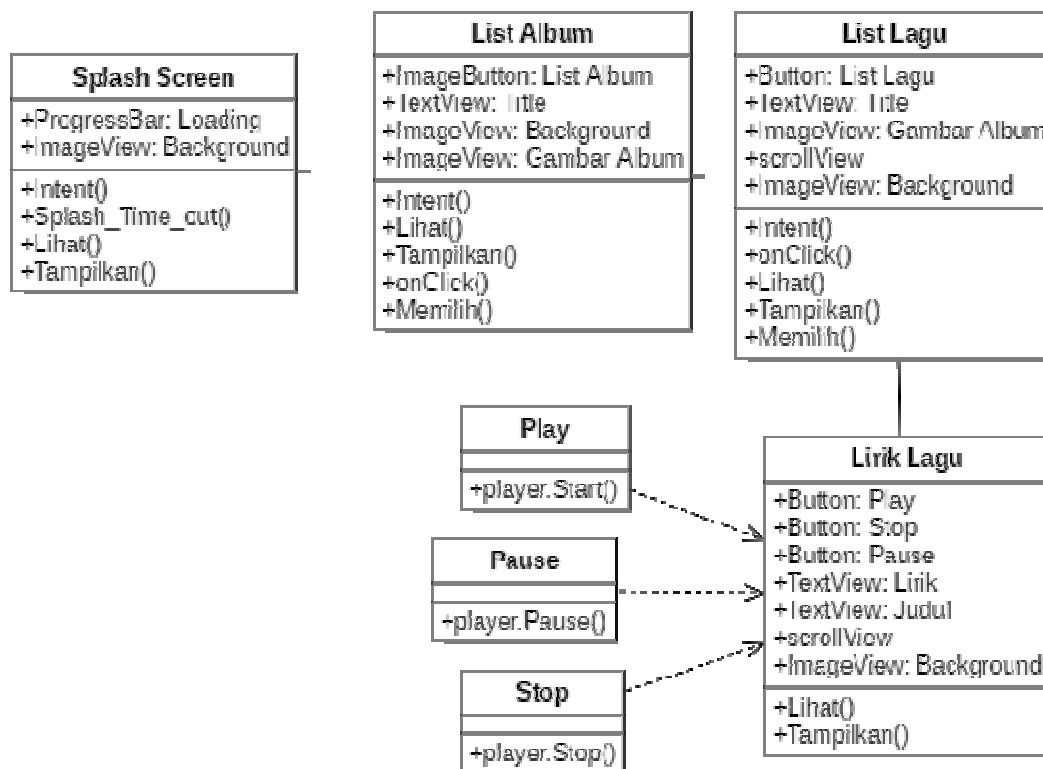
Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin

- 1) *User* dapat mengakses *menu* album maka sistem akan menampilkan *splash screen* terlebih dahulu, *splash screen* merupakan tampilan pertama program yang muncul sementara sebelum masuk ke *menu* album atau sebuah identitas dari sebuah aplikasi. sedangkan konfigurasi sistem meliputi *user* hanya bisa memakai *menu* yang ada, hubungan antara *actor* dengan *use case* diagram dijelaskan pada Gambar 3.1 yang mana *user* dapat mengakses *menu* album, memilih lagu, melihat lirik dan mendengarkan lagu dari lirik tersebut.
- 2) *Admin* dapat mengakses *menu* album maka sistem akan menampilkan *splash screen* terlebih dahulu, *splash screen* merupakan tampilan pertama program yang muncul sementara sebelum masuk ke *menu* album atau sebuah identitas

dari sebuah aplikasi. *Admin* bisa mengakses dan edit album, akses dan edit *list* lagu, lihat dan edit lirik lagu.

### 3.2.2 Class Diagram

*Class* diagram adalah suatu hubungan diagram yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah sistem. Sistem tersebut akan menampilkan atribut yang saling berhubungan, untuk memudahkan pandangan tentang sistem informasi aplikasi yang dikelompokkan dalam tabel yang saling berelasi seperti terlihat pada Gambar 3.3. *Class* Diagram yang memiliki relasi dengan *class* yang lainnya.

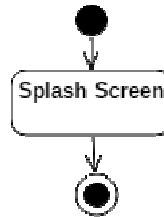


Gambar 3.3. *Class* Diagram Aplikasi Lirik Lagu *Bring Me The Horizon offline* Berbasis Android

### 3.2.3 Activity Diagram

#### 3.2.3.1 Activity Diagram *Splash Screen*

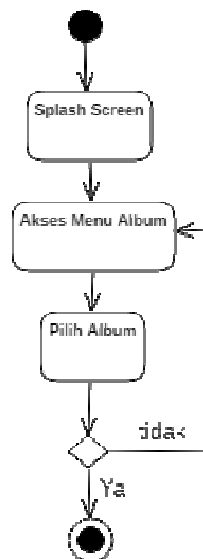
*Activity* diagram *splash screen* berjalan selama empat detik untuk menampilkan ke *form* selanjutnya. Skema *activity diagram* proses *splash screen* dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. *Activity Diagram Splash Screen*

#### 3.2.3.2 Activity Diagram Memilih *Menu Album*

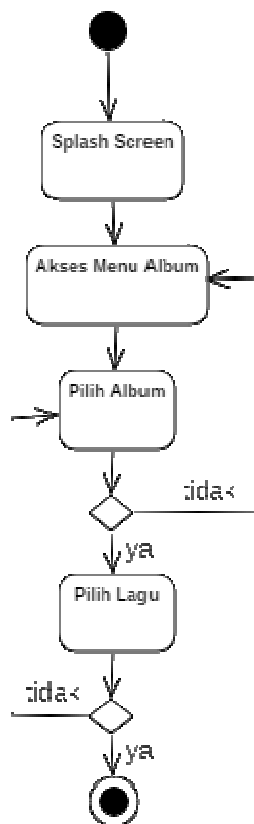
*Activity* diagram untuk proses pemilihan *main menu* dimulai dengan munculnya *menu* utama setelah *Splash Screen* kemudian *user* melakukan proses pemilihan *menu* album apa saja ditampilkan oleh sistem. Apabila salah satu *menu* telah dipilih maka sistem akan lanjut ke *form* yang menampilkan isi dari *menu* yang telah dipilih tersebut, jika tidak dipilih maka sistem akan berakhir atau selesai. Skema *activity diagram* proses *main menu* dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 *Activity Diagram Mengakses Menu Album*

### 3.2.3.3 Activity Diagram Memilih Lagu

*Activity* diagram ini menunjukkan proses pemilihan *menu* lagu di mulai dengan pemilihan *menu* yang terdapat pada tampilan *menu* album, jika *user* memilih salah satu *menu* album tersebut maka sistem akan menampilkan lagi *menu* lagu., apabila proses pemilihan sudah selesai atau tidak ada *menu* yang dipilih lagi maka sistem akan berakhir atau selesai. Skema *activity* diagram proses pemilihan *menu* lagu dapat dilihat pada Gambar 3.6.

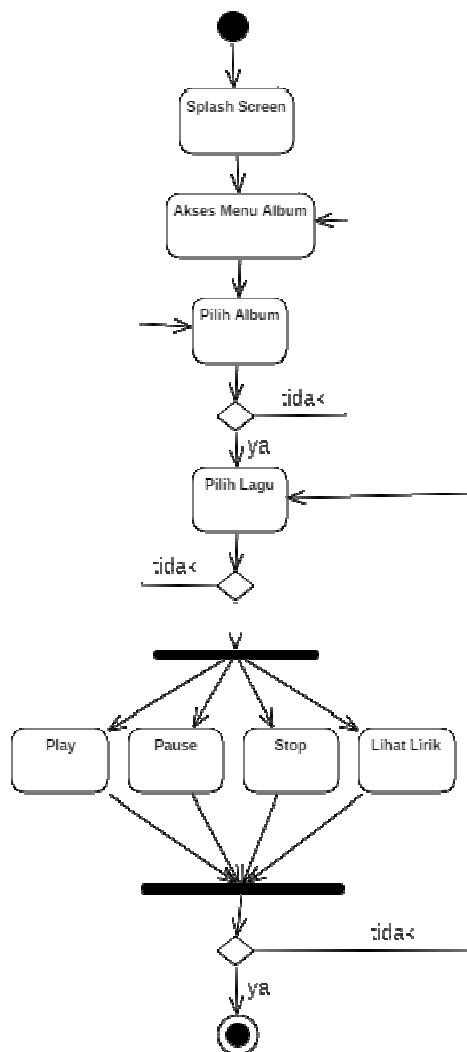


Gambar 3.6 Activity Diagram Memilih Menu lagu

### 3.2.3.4 Activity Diagram Dengar Lagu dan Lihat Lirik

*Activity* diagram ini menunjukkan proses melihat lirik dan mendengarkan lagu di mulai dengan pemilihan album yang terdapat pada tampilan *menu* album, jika *user* memilih salah satu *menu* album tersebut maka sistem akan menampilkan lagi *menu* lagu., apabila proses pemilihan *menu* lagu sudah selesai sistem akan menampilkan *menu* lirik, maka *user* juga dapat mendengarkan lagu dan yang

sudah dipilih. Skema *activity* diagram proses pemilihan *menu* lagu dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 *Activity* Diagram Dengar Lagu dan Lihat Lirik

### 3.2.4 *Sequence* Diagram

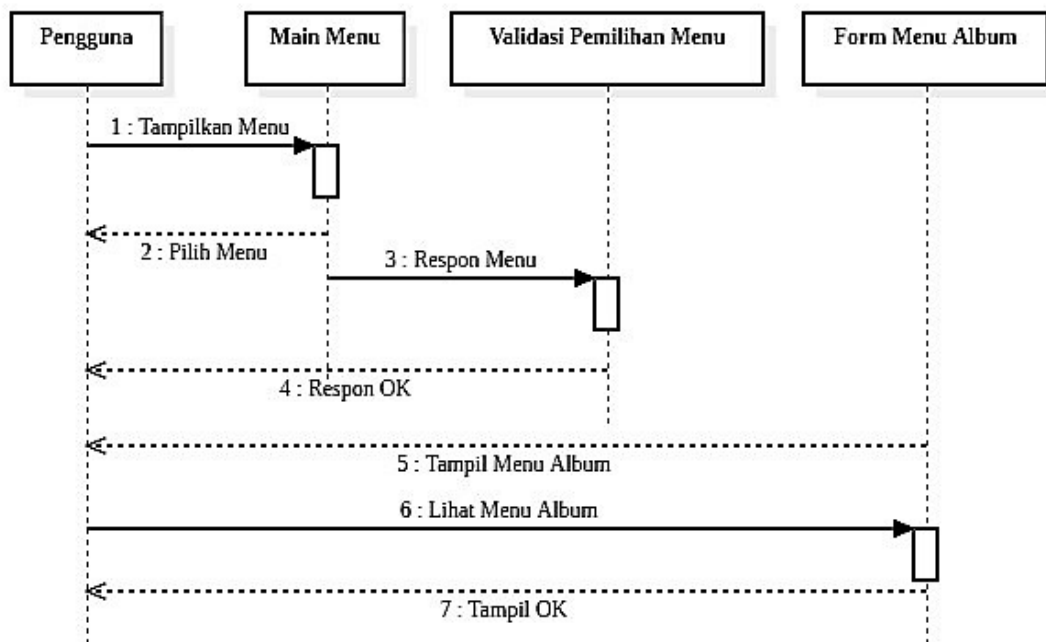
*Sequence* diagram merupakan interaksi antara objek-objek dalam sistem ini dan terjadi komunikasi yang berupa pesan serta parameter.

#### 3.2.4.1 *Sequence* Diagram *Menu* Album

*Sequence* diagram *menu* album prosesnya diawali dengan menampilkan tampilan *main menu*, kemudian *user* memilih *menu* album. *Menu* yang dipilih

diterima oleh sistem dan selanjutnya sistem langsung menampilkan *menu* yang telah dipilih tadi, kemudian sistem akan menampilkan *menu* baru yang berisi dari semua album *Bring Me The Horizon*.

Ketika pada *menu* tersebut dipilih salah satu albumnya, maka sistem akan menampilkan *form* yang berisi apa saja yang ada di album tersebut. *Sequence* diagram *menu* album ditunjukkan dalam Gambar 3.8.

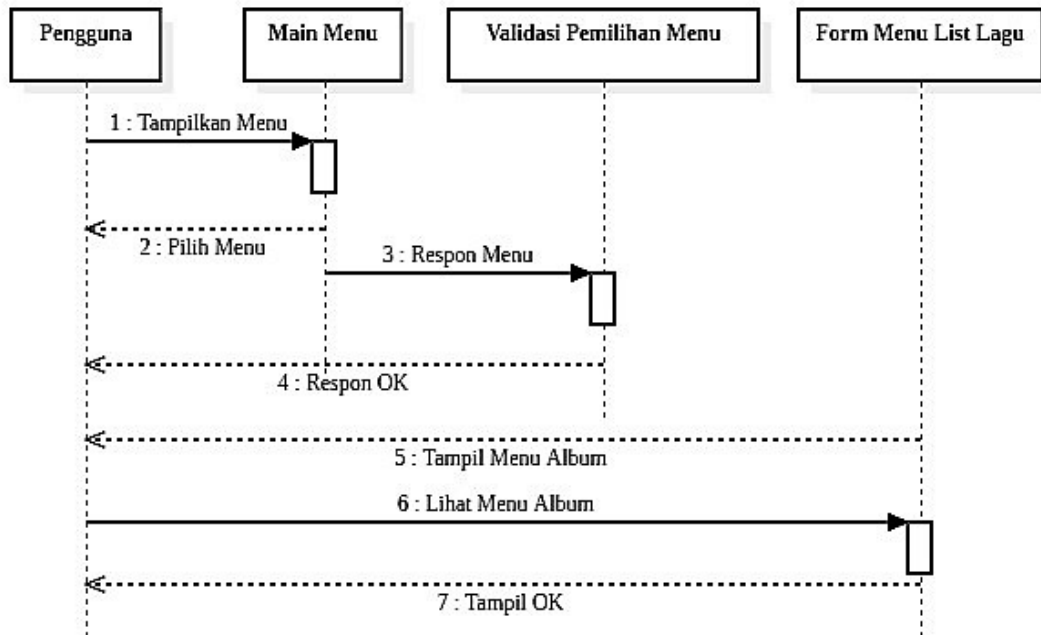


Gambar 3.8 *Sequence* Diagram *Menu* Album

### 3.2.4.2 *Sequence* Diagram *Menu* List Lagu

*Sequence* diagram *menu* list lagu prosesnya diawali dengan menampilkan tampilan *main menu*, kemudian *user* memilih *menu* list lagu. *Menu* yang dipilih diterima oleh sistem dan selanjutnya sistem menampilkan *menu* baru yang berisi berbagai jenis lagu. Pada *menu* list lagu, *user* dapat melihat kumpulan lagu dari album tersebut. *Sequence* diagram *menu* list lagu ditunjukkan dalam Gambar 3.9.

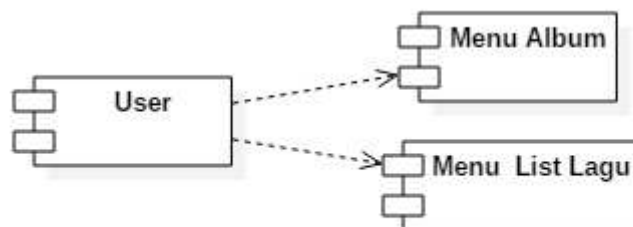




Gambar 3.9 *Sequence Diagram Menu List Lagu*

### 3.2.5 *Component Diagram*

*Component* diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen perangkat lunak termasuk ketergantungan satu dengan yang lainnya, dapat juga berupa *interface*, yaitu komponen layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen yang lain, seperti terlihat pada Gambar 3.10 *component* dalam sistem *interface* ini terbagi menjadi dua komponen yaitu *interface* dan sistem. *Component* diagram aplikasi lirik lagu *Bring Me The Horizon offline* berbasis android dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 *Component Diagram Aplikasi Lirik Lagu Bring Me The Horizon Offline Berbasis Android*

### 3.2.6 *Deployment Diagram*

*Deployment* diagram jika diartikan ke dalam bahasa indonesia berarti diagram pendistribusian, sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan diterapkan. *Deployment* diagram aplikasi lirik lagu *Bring Me The Horizon offline* berbasis android dapat dilihat pada Gambar 3.11.

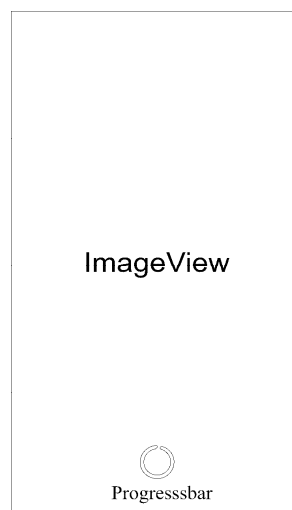


Gambar 3.11 *Deployment Diagram* lirik lagu *Bring Me The Horizon Offline* Berbasis Android

## 3.3 *Design Layout Aplikasi*

### 3.3.1 *Design Layout Splash Screen*

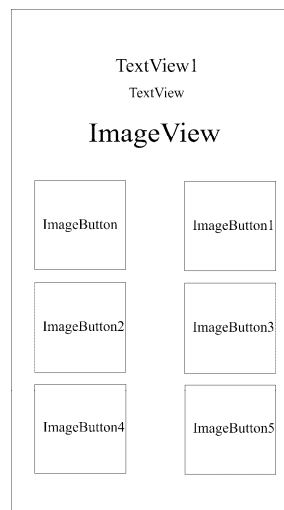
*Design Splash Screen* ini terdapat *imageview*, *progressbar* kemudian pada bagian *design* ini akan menampilkan halaman *loading screen*. *Design splash screen* dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 *Design Layout Splash Screen*

### 3.3.2 *Design Layout Menu Album*

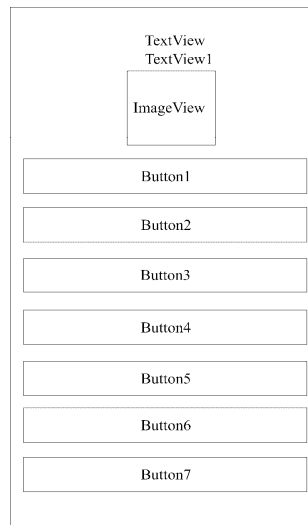
*Design layout* ini terdiri dari *imageview*, *textview*, *imagebutton*. Pada *imageview* digunakan untuk *background title* kemudian dibagian *textview1* digunakan untuk memberi nama *band*, pada *textview* digunakan untuk menunjukkan *menu* album, sedangkan *imagebutton* digunakan untuk nama-nama album dari *band* sehingga ketika diklik pada *imagebutton* akan menampilkan halaman berikutnya *Design layout* dari *menu* album dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 *Design Layout Menu Album*

### 3.3.3 *Design Layout List Lagu*

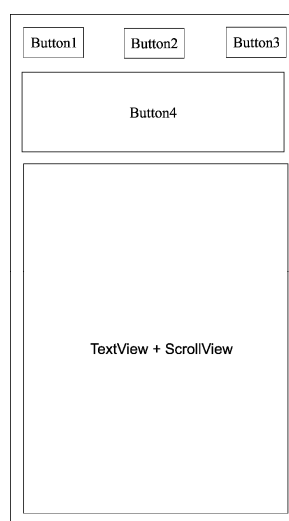
*Design layout* ini merupakan tampilan untuk *menu list* lagu yang dimana pada *design* ini terdapat *text view*, *image view* dan *button*. *Textview* menunjukkan nama album yang sudah dipilih dari *menu* sebelumnya. *Button* digunakan untuk menampilkan judul lagu yang akan dipilih untuk bisa melihat lirik dan lagu yang sudah dipilih. Sedangkan *imageview* digunakan untuk menampilkan gambar dari album yang dipilih dan digunakan untuk *background* dari *menu list* lagu. *Design layout* dari *list lagu* dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 *Design Layout Menu List Lagu*

### 3.3.5 *Design Layout Tampilan Lirik*

*Design layout* ini merupakan tampilan untuk *menu* tampilan lirik yang dimana pada *design* ini terdapat *text view*, dan *button*. *Textview* digunakan untuk menampilkan lirik dari lagu yang sudah dipilih oleh *user*, sedangkan *button* mempunyai 3 fungsi pada halaman ini yaitu, *play*, *pause*, dan *stop* musik. *Design layout* dari *menu* tampilan lirik dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 *Design Layout Menu Tampilan Lirik*