

## **BAB III**

### **ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

#### **III.1. Analisis Masalah**

Renungan harian adalah salah satu sarana layanan informasi bagi umat Kristiani. Renungan harian berisi informasi tentang ayat Kitab Suci yang direfleksikan dalam bentuk cerita motivasi kehidupan sehari-hari. Distribusi renungan harian selama ini masih berupa buku yang terbit bulanan. Dan setiap buku renungan hanya ditujukan untuk satu kategori pembaca yang digolongkan berdasarkan umur. Dalam hal ini membatasi penggunaan media kertas, dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat merampungkan setiap fungsi dari renungan harian.

Kebutuhan akan informasi merupakan suatu hakekat penting dalam kehidupan manusia. Informasi yang dibutuhkan tentulah beragam. Salah satunya adalah informasi keagamaan. Sebagai umat beragama manusia memerlukan sumber-sumber informasi keagamaan yang dapat mendukung kebutuhan rohaninya. Informasi tersebut dapat berupa pengetahuan dasar agama dan juga informasi pendukung lainnya.

Selama ini, pemanfaatan media elektronik terhadap penyediaan informasi keagamaan kurang mendapat perhatian. Diharapkan kemajuan teknologi saat ini mampu berperan sebagai fasilitator yang menyediakan suatu kemudahan dalam mengakses informasi keagamaan.

Untuk umat Kristiani, adalah sebuah keharusan untuk membaca dan merenungkan Alkitab setiap hari untuk menumbuhkan iman rohani karena pada masa inilah umat mulai diajarkan sebuah kebiasaan membaca Alkitab agar dapat membedakan mana yang benar dan mana yang salah. Oleh karena itu dibuatlah suatu aplikasi yang dapat membantu *user* untuk dapat membaca renungan harian setiap hari.

Jadi di dalam penulisan skripsi ini penulis merancang sebuah aplikasi renungan harian Kristiani berbasis multimedia yang bertujuan untuk menciptakan rancangan-rancangan yang terbaru.

### **III.2. Kebutuhan *Hardware* dan *Software***

Perangkat keras yang dimaksud adalah perangkat yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi renungan harian. Perangkat keras yang digunakan penulis adalah :

1. Minimal Intel Core 2 Duo
2. CPU Processor Core 2 Duo 2.93 GHz
3. Memori 2GB

Perangkat lunak yang dimaksud adalah menyediakan *software-software* yang dibutuhkan dan di install pada computer yang akan digunakan. Adapun *software* yang penulis gunakan adalah :

1. *Operating System*, OS yang digunakan dalam perancangan untuk program aplikasi yang dirancanga adalah *Windows 7*.
2. *Adobe Flash Professional CS 5*

### III.3. Strategi Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Sebelum melakukan perancangan terhadap system, penulis terlebih dahulu melakukan analisa tentang system yang akan dirancang. Dalam analisan ini, penulis melakukan analisa mengenai fasilitas apa yang disediakan dalam system yang akan dirancang dan langkah-langkah pembuatan aplikasi.

Setelah mengumpulkan semua informasi yang berpengaruh terhadap kelangsungan perancangan, tahap selanjutnya adalah memanfaatkan semua informasi tersebut dalam model-model kuantitatif perumusan strategis. Salah satu model pemecahan masalah yang dapat digunakan adalah model matrik atau matrik SWOT. Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai factor secara sistematis guna merumuskan strategi perancangan, dimana analisis SWOT ini didasarkan pada logika sebagai berikut :

1. Memaksimalkan kekuatan (Strengths)
2. Peluang (Opportunities)
3. Meminimalkan kelemahan (Weaknesses)
4. Meminimalkan ancaman (Threats)

Pada perancangan aplikasi renungan harian Kristiani yang akan dibangun memiliki beberapa tahapan analisis system yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Mempelajari tentang pembuatan *layer*, penambahan *keyframe* dan lain sebagainya yang berkaitan dengan perancangan aplikasi renungan harian.
2. Memenuhi kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan aplikasi seperti mempelajari ulang setiap renungan harian.

3. Menentukan beberapa *software* maupun *hardware* yang dibutuhkan dari aplikasi dan komputer sebagai pendukung pembangunan perancangan aplikasi ini.
4. Memahami kebutuhan dan tujuan dalam perancangan sistem sehingga sesuai dengan perencanaan yang telah dibangun sebelumnya.

### **III.4. Perancangan**

Perancangan adalah mendaftar, mengembangkan dan menganalisis arah tindakan yang mungkin. Hal ini meliputi proses-proses untuk memahami, menghasilkan pemecahan dan menguji kelayakan pemecahan tersebut.

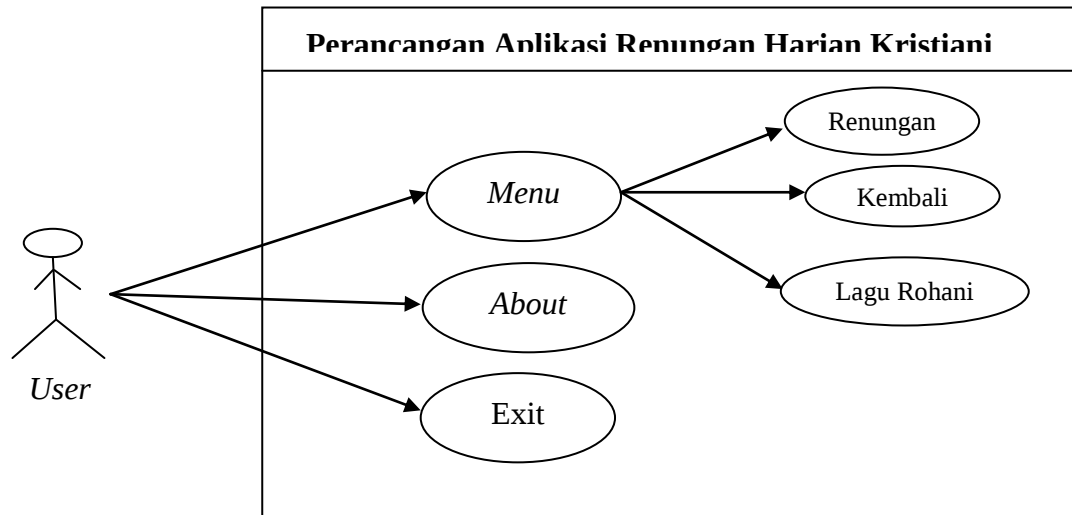
#### **III.4.1. Perancangan Sistem**

Dalam membangun sebuah aplikasi ini terdapat sistem atau alur objek *movieclip* sehingga menjadi sebuah panduan yang membahas tentang aplikasi renungan harian. UML adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun sistem perangkat lunak. UML yang digunakan meliputi perancangan *Diagram Use Case*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

#### **III.4.2 Rancangan Use Case Diagram**

*Use Case Diagram* ini menggambarkan aplikasi yang akan dibuat untuk sebuah aplikasi renungan harian Kristiani. Sedangkan pengguna atau *user* melihat aplikasi tersebut dengan melalui tombol. Sehingga pengguna dapat

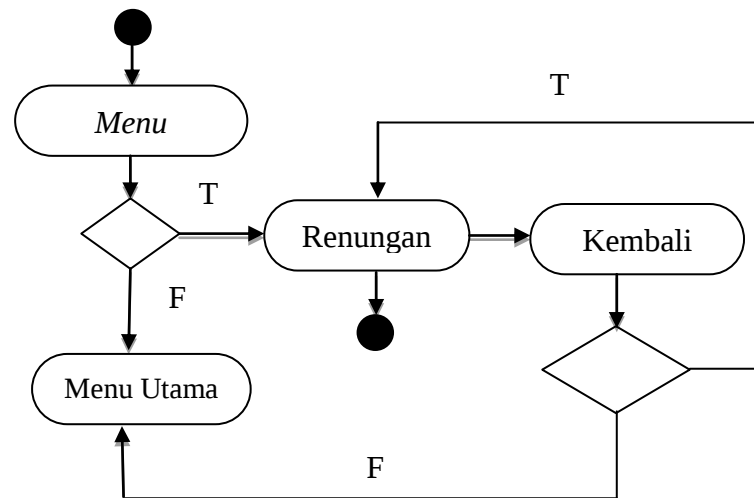
menjalankan program aplikasi renungan harian. Berikut rancangan *use case diagram* terdapat pada gambar III.1.



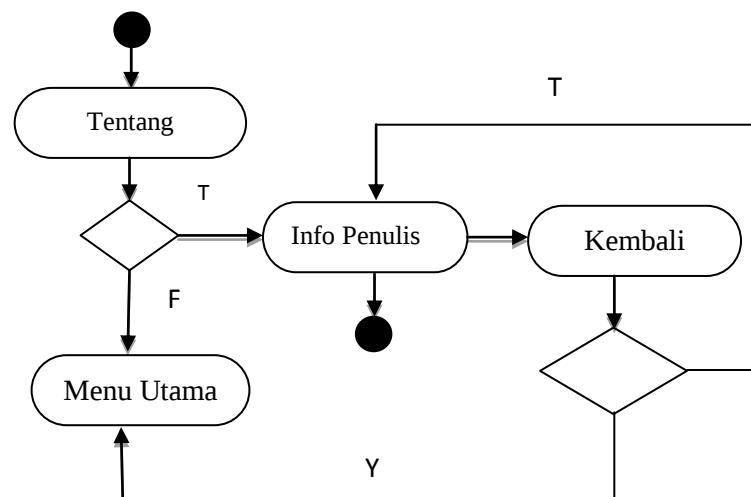
**Gambar III.1. Rancangan *use case diagram* menu utama**

#### **III.4.3. Activity Diagram**

*Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Berikut merupakan *activity diagram* perancangan aplikasi renungan harian kristiani pada Gambar III.2.



**Gambar III.2. Activity Diagram Tombol Menu**



**Gambar III.3. Activity Diagram About**

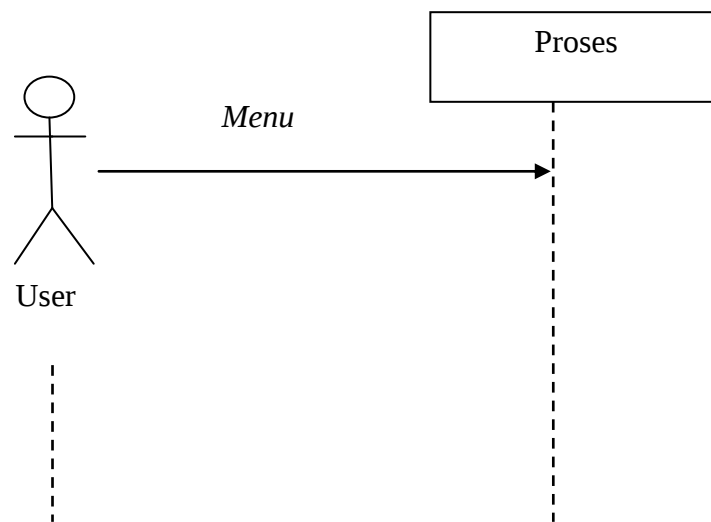
#### III.4.4. Sequence Diagram

*Sequence diagram* adalah suatu diagram yang menampilkan interaksi-interaksi antar objek atau sistem yang disusun pada sebuah urutan dan rangkaian waktu. Digunakan untuk menggambarkan scenario atau rangkaian langkah-

langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian untuk menggambarkan output tertentu. Rancangan *sequence diagram* aplikasi renungan harian kristiani dapat dilihat sebagai berikut :

#### 1. Perancangan Sequence Diagram tombol Menu

Adapun perancangan *sequence diagram* tombol Menu dapat dilihat pada gambar III.4.

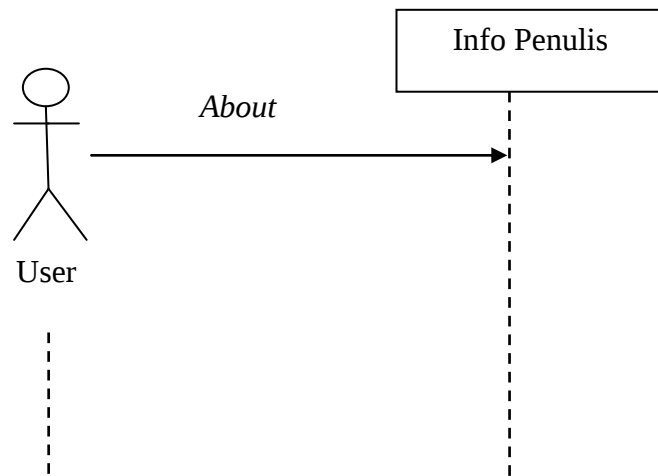


**Gambar III.4. Sequence Diagram Menu**

Gambar rancangan *sequence diagram* menu utama merupakan halaman pembuka atau awal saat memainkan aplikasi renungan harian kristiani.

#### 2. Perancangan *sequence diagram* tombol Tentang

Adapun perancangan *sequence diagram* tombol Tentang dapat dilihat pada gambar III.5.

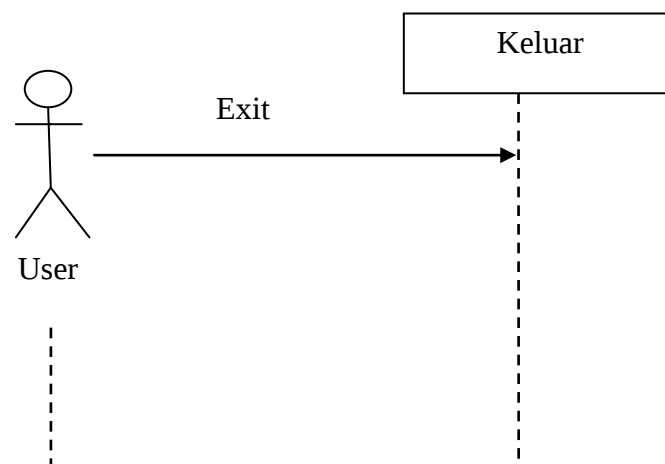


**Gambar III.5. Sequence diagram About**

Pada gambar perancangan *sequence diagram* tombol Tentang diatas merupakan frame untuk melihat penjelasan dan informasi mengenai penulis.

### 3. Perancangan *sequence diagram* tombol Keluar

Adapun perancangan *sequence diagram* tombol Keluar dapat dilihat pada gambar III.6.

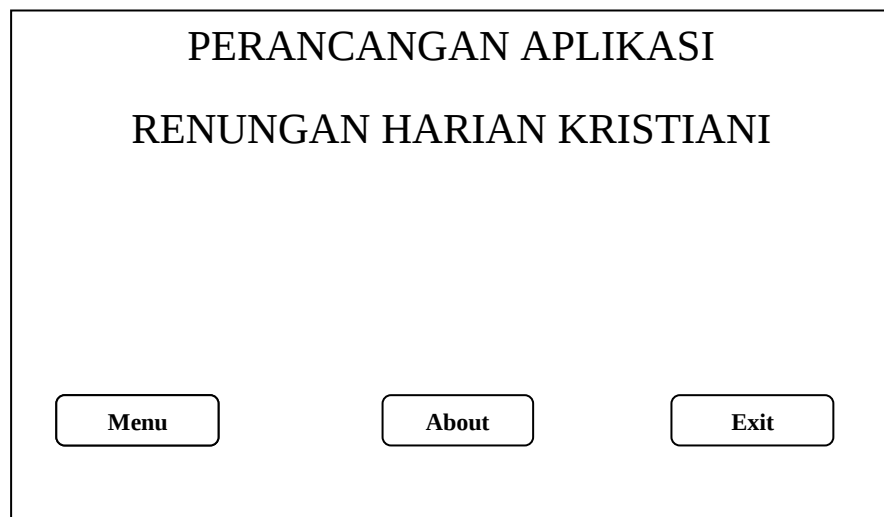


**Gambar III.6. Sequence diagram Exit**

Pada gambar perancangan *sequence diagram* tombol keluar diatas merupakan frame untuk menutup aplikasi.

### III.5. Perancangan Tampilan Menu Utama

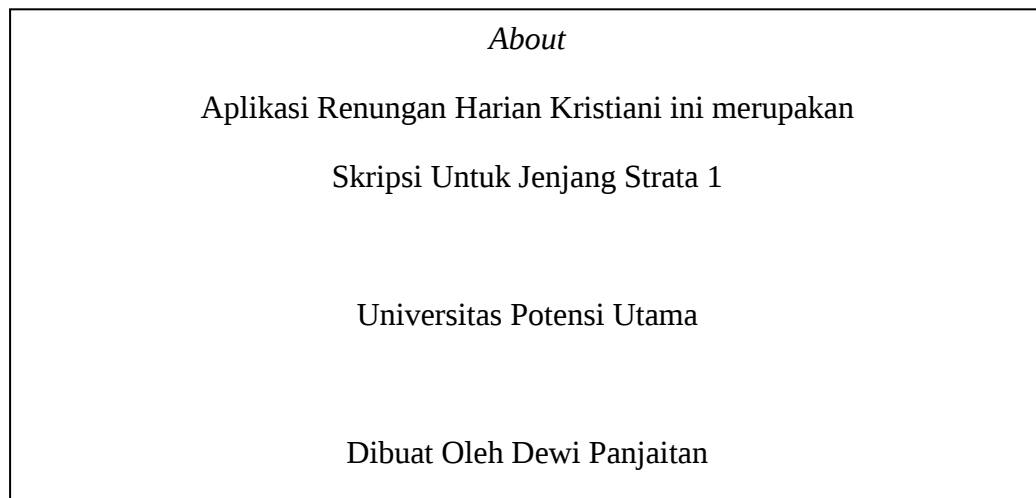
Tampilan Menu Utama memiliki tiga pilihan yaitu tombol Main, tombol Tentang dan tombol Keluar. Jika tombol Main di pilih maka proses akan dilanjutkan ketampilan renungan harian Kristiani. Perancangan tampilan menu utama dapat di lihat pada Gambar III.7.



**Gambar III.7. Perancangan Tampilan Menu Utama**

#### III.5.1. Perancangan Tampilan About

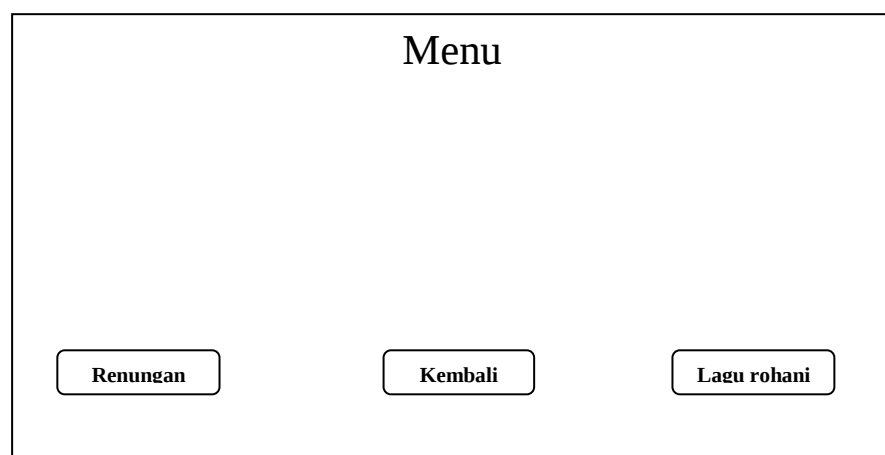
Jika tombol *About* di pilih, maka akan dilanjutkan ke tampilan pembuat aplikasi. Jika tombol keluar di pilih, maka proses akan menutup aplikasi atau keluar dari aplikasi. Perancangan tampilan *About* dapat dilihat pada gambar III.8. berikut.



**Gambar III.8. Perancangan Tampilan *About***

### III.5.2. Perancangan Tampilan Menu Utama

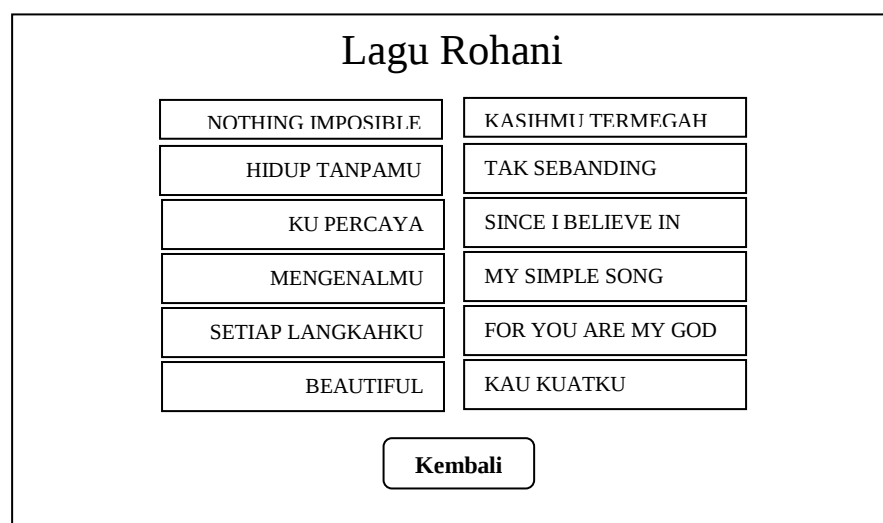
Pada perancangan tampilan menu utama sebagai frame untuk memilih untuk membuka renungan harian atau memutar lagi rohani yang ingin *user* jalankan. Pada tampilan ini terdapat tombol renungan untuk menampilkan renungan harian dan tombol lagu rohani untuk menampilkan lagu rohani. Tombol kembali juga terdapat dalam tampilan ini untuk kembali tampilan utama. Perancangan tampilan interface dapat dilihat pada Gambar III.9.



**Gambar III.9. Perancangan Tampilan Menu Utama**

### III.5.3. Perancangan Tampilan Lagu Rohani

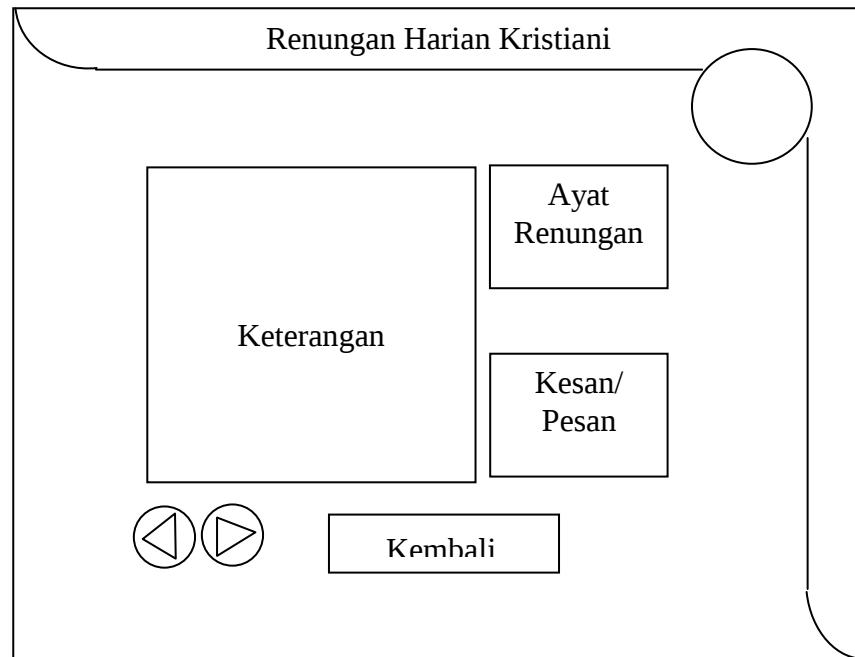
Pada perancangan tampilan lagu rohani sebagai frame untuk memutar lagu-lagu rohani yang ingin *user* jalankan. *User* dapat memutar lagu yang telah disediakan oleh penulis dengan mengklik salah satu judul lagu. Tombol kembali terdapat dalam tampilan ini untuk kembali ke tampilan menu utama. Perancangan tampilan interface dapat di lihat pada Gambar III.10.



**Gambar III.10. Perancangan Tampilan Lagu Rohani**

### III.5.4. Perancangan Tampilan Renungan

Pada perancangan tampilan renungan sebagai frame untuk melihat renungan yang ingin *user* jalankan. *User* dapat menampilkan topic renungan yang lain dengan menekan tombol *next* dan *user* juga dapat kembali pada tampilan renungan sebelumnya dengan menklik tombol *previous*. Tombol kembali berfungsi untuk kembali ke tampilan menu. Perancangan tampilan interface dapat di lihat pada Gambar III.11.



**.Gambar III.11. Perancangan Tampilan Renungan.**