

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi di dunia berkembang setiap waktu dan cukup pesat. Salah satu contohnya pada dunia Komputer, Komputer saat ini merupakan adanya teknologi informasi yang berperan penting dalam dunia pekerjaan. Dengan menggunakan piranti teknologi informasi yang tepat maka akan dihasilkan informasi yang tepat dan akurat sesuai dengan kebutuhan sehingga keputusan dapat diambil dengan cepat, salah satu contohnya yaitu internet, sebuah jaringan *online* global tanpa batas yang menyediakan berjuta jenis informasi sejalan dengan perkembangan teknologi yang modern, banyak pengguna internet yang malas untuk *men-download* lagu dan melakukan *streaming* terutama mendengarkan musik.

Saat ini aplikasi untuk *streaming* musik secara *online* sudah ada, seperti JOOX dan Spotify, ini memiliki beberapa sistem yang sama yaitu mempunyai *user* berbayar dan tidak berbayar, tapi *user* lebih banyak menggunakan aplikasi Spotify karena Spotify mempunyai daftar lagu yang lebih banyak dari pada JOOX. Beberapa sistem yang dinilai perlu dibenahi adalah sistem untuk melakukan pembayaran sistem tersebut dibenahi dengan sistem yang baru yang terkomputerisasi oleh *web server* yang dapat membantu aplikasi *streaming* musik *online*.

Pada Aplikasi MuStream berbasis *Web* dan *Android* yang akan dibangun, aplikasi tersebut akan didukung dengan adanya *Web Server* yang dijadikan sebagai media penyimpanan data.

Berdasarkan hasil kuesioner kebutuhan aplikasi *MuStream* yang telah disebar ke 64 responden, sebanyak 98,4% menyatakan menggunakan *smarthphone*, 87,4% responden pernah mendengarkan musik dengan aplikasi JOOX atau Spotify, dan

70,3% responden menyatakan aplikasi JOOX dan Spotify sudah mencangkup kebutuhan dalam melakukan *streaming* musik secara *online*.

Maka dari itu diperlukan aplikasi *Streaming* musik untuk komunikasi dan pengelolaan data *Streaming* pada *Web Server* yang dapat menunjang modul – modul dari Aplikasi Musik *Streaming Online* berbasis *web* dengan fitur diantaranya sebagai berikut:

1. Pengelolaan management lagu yang akan ditampilkan pada aplikasi Aplikasi *Web Streaming Musik Online*.
2. Pengelolaan iklan yang dilengkapi dengan konten pengaturan iklan seperti *upload* iklan.
3. Penyimpanan *user* berbayar dan tidak berbayar.
4. Pengelolaan *user* yang dilengkapi dengan konten *user premium* dan *free*.
5. Pengelolaan pada *menu login* yang dapat ditampilkan pada aplikasi Musik *Streaming Online*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengelola manajemen lagu yang akan ditampilkan pada aplikasi musik *streaming online*?
2. Bagaimana iklan dapat menentukan *user* yang berbayar dan tidak berbayar?
3. Bagaimana cara mengelola iklan yang akan ditampilkan pada aplikasi web *streaming musik online*?
4. Bagaimana cara mengelola *user* berbayar dan tidak berbayar yang akan ditampilkan pada aplikasi web *streaming musik online*?

5. Bagaimana cara admin dalam mengelola menu login yang akan ditampilkan pada aplikasi musik *Streaming Online*?

1.3 Tujuan Masalah

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi *web service MuStream (Music Library Management System)* adalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan lagu untuk ditampilkan pada aplikasi *website Musik Streaming online*.
2. Admin di *web server* mampu membedakan *user* berbayar dan tidak berbayar.
3. Pengelolaan iklan untuk ditampilkan pada aplikasi *website Musik Streaming online*.
4. Pengelolaan pada menu login untuk menentukan *user premium* dan gratis.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada proyek akhir ini yaitu :

1. Aplikasi ini hanya sebagai *server* musik menyediakan tempat penyimpanan lagu, iklan, dan *user* berbayar dan tidak berbayar.
2. Aplikasi ini tidak membahas tentang *loyalty* dari pengguna atau *user*, iklan dan juga *artist*.
3. Pengguna aplikasi ini harus terhubung ke jaringan internet.

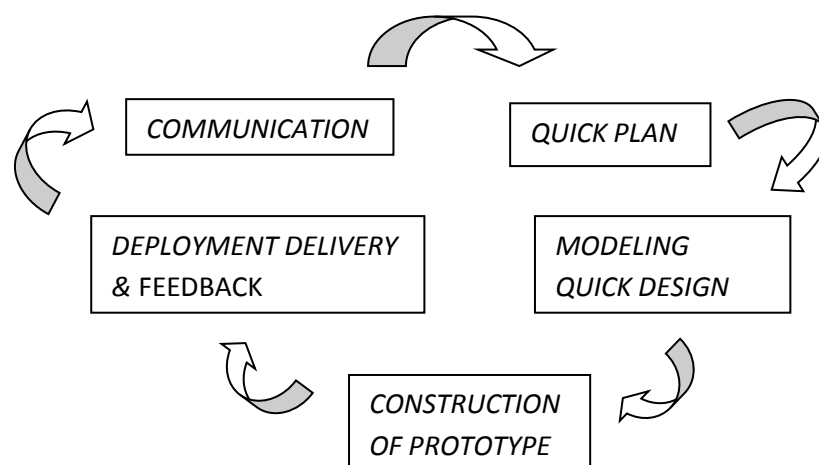
1.5 Definisi Operasional

Aplikasi *Streaming Musik untuk komunikasi dan pengolahan data pada web server*. Merupakan aplikasi berbasis *web server* yang dibangun untuk memudahkan admin dalam management lagu, iklan, dan membedakan *user* berbayar dan tidak berbayar. Aplikasi ini nantinya akan membantu dalam membuat aplikasi musik *streaming online*. *Server web* nantinya menjadi tempat penyimpanan lagu, tempat penyimpanan iklan dan tempat penyimpanan bagi *user* berbayar dan tidak berbayar yang akan dihubungkan melalui *Web Server*.

Dalam pembangunan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *framework Laravel*. Sedangkan *database* yang digunakan dalam aplikasi ini adalah *MySQL* dan penggunaan metode pengerjaan dalam pengerjaan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Prototype Model*.

1.6 Metode Pengerjaan

Proses pembangunan perangkat lunak yang digunakan pada sistem *Music Library Management System* menggunakan metode *Prototype*. Pada metode *Prototype*, terdapat 5 (lima) aktivitas yang harus dilakukan pada pembangunan perangkat lunak yaitu :



Gambar 1.1 Metode Prototype

Pada Gambar 1.1 *Metode Prototype* merupakan satu metode dalam pengembangan perangkat lunak. Perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada klien, dan klien, tersebut diberikan kesempatan untuk memberikan masukan dan kritikan, sehingga perangkat lunak / *software* yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Perubahan perangkat lunak dapat dilakukan berkali-kali hingga dicapai kesepakatan bentuk dari *software* yang akan dikembangkan.

1.6.1 Communication

Komunikasi antara pengembang dengan klien untuk mengumpulkan kebutuhan sehingga membentuk objektif keseluruhan dari perangkat lunak mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui dan area garis besar mana definisi lebih jauh merupakan keharusan.

Pada tahap di atas ini penulis melakukan survey menggunakan kuisisioner yang dibagikan kepada 64 orang agar mendapatkan kebutuhan informasi untuk memenuhi kebutuhan dalam pembuatan aplikasi.

1.6.2 Quick Plan

Pada tahap ini dilakukan pencarian referensi yang dapat menguatkan kebutuhan-kebutuhan akan aplikasi yang akan dibangun. Kemudian diterjemahkan menjadi kebutuhan yang dapat diimplementasikan di aplikasi.

Pada tahap di atas ini dilakukan referensi aplikasi terdapat aplikasi seperti *JOOX* dan *Spotify* yang menjadi referensi penulis karena banyak dari *user* menggunakan kedua aplikasi tersebut, sehingga mudah untuk mendapatkan referensi untuk pembuatan aplikasi.

1.6.3 Modeling and Quick Design

Pada tahap ini dilakukan penerjemahan kebutuhan-kebutuhan yang didapat dari tahap sebelumnya menjadi model dan *design* yang menjadi dasar Pembangunan *Prototype* menggunakan *Flow Map*, *Use Case*, *ER-diagram* dan

tampilan *Mockup* sehingga menghasilkan sebuah rancangan untuk pembangunan *prototype*.

Pada tahap ini penulis membuat pembangunan rancangan aplikasi seperti *Flow Map*, *Use Case*, *ER-diagram* dan tampilan *Mockup* dari aplikasi yang ingin dibangun, rancangan tersebut berada di Bab 3 dari laporan ini.

1.6.4 Construction of Prototype

Pada tahap ini dilakukan pembangunan *prototype* berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang telah didefinisikan sebelumnya. Pembangunan *prototype* melingkupi tampilan, kebutuhan fungsional sampai aplikasi sesuai dengan perancangan.

Pada tahap ini peneliti juga melakukan pembangunan *prototype* aplikasi berupa *Mockup* yang terdapat di Bab 3 dari laporan ini.

1.6.5 Deployment Delivery and Feedback

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari *prototype* di lingkungan sebenarnya atau dapat disebut sebagai uji coba sekaligus menyerahkan *prototype* kepada klien agar dievaluasi untuk mendapatkan kekurangan atau penambahan fitur apa saja yang harus ditambahkan pada aplikasi.

Pada tahap ini peneliti sudah meng-implementasi aplikasi ke beberapa *user* dan melakukan pengujian dan pengkajian apa saja kekurangan dari aplikasi agar menemukan kekurangan dari aplikasi.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah rancangan jadwal pengerjaan proyek akhir:

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir

| Kegiatan | Agustus 2018 | | | | September 2018 | | | | Oktober 2018 | | | | November 2018 | | | | Desember 2018 | | | | Januari 2019 | | | |
|---|--------------|---|---|---|----------------|---|---|---|--------------|---|---|---|---------------|---|---|---|---------------|---|---|---|--------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Communication</i> | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Quick Plan</i> | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Elaboration</i> | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| <i>Construction of Prototype</i> | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| <i>Deployment Delivery & Feedback</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Dokumentasi | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |