

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia saat ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan suatu informasi dapat diakses dengan lebih cepat tanpa keterbatasan waktu dan tempat. Salah satu Teknologi Informasi yang berkembang saat ini adalah *smartphone*, dan salah satu sistem operasi *smartphone* yang saat ini paling banyak digemari adalah Android.

Android merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang sehingga mempermudah para pengembang untuk membangun dan mengembangkan suatu aplikasi.

Seiring dengan kemajuan teknologi yang berkembang dari waktu ke waktu muncul teknologi yang disebut *Augmented Reality*. *Augmented Reality* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata yang kemudian memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara *real-time*.

Salah satu aplikasi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu aplikasi mengenai informasi studio musik di Yogyakarta berbasis Android. Keberadaan studio musik di Yogyakarta sendiri cukup banyak, serta memiliki jadwal penggunaan yang berbeda-beda. Para calon pengguna studio seringkali kesulitan menemukan studio yang cocok untuk sarana latihan, bahkan untuk melihat jadwal

penggunaan studio mereka harus mendatangi studio-studio yang akan digunakan dan harus mencari studio lainnya jika jadwal studio yang didatangi sudah penuh atau dipesan.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam menemukan informasi mengenai studio musik yang ingin digunakan sebagai sarana latihan, seperti jadwal penggunaan, jam buka-tutup, maupun lokasi studio musik terdekat dari pengguna.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana membuat sebuah aplikasi penyewaan studio musik dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* berbasis Android agar memudahkan pengguna untuk mencari informasi mengenai studio musik yang akan digunakan sebagai sarana latihan.

1.3. Batasan Masalah

- Dalam pembangunan aplikasi ini memiliki batasan:
- a. Aplikasi ini hanya memuat informasi nama, jam buka, jam tutup, jadwal pemakaian, dan lokasi studio musik yang berada pada area Yogyakarta dan sekitarnya.
 - b. Aplikasi yang dibuat ini dapat diimplementasikan minimal pada Android versi 4.4 (*KitKat*).

1.4. Tujuan

- a. Membuat sebuah aplikasi penyewaan studio musik dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* berbasis Android agar memudahkan pengguna untuk

mencari informasi mengenai studio musik yang akan digunakan sebagai sarana latihan.

1.5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan terkait dengan proses yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

b. Metode Kepustakaan

Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber yang mendukung seperti buku-buku referensi, skripsi, jurnal, serta data-data di internet yang terkait dengan pembangunan aplikasi berbasis Android ini.

c. Analisis

Analisis, berisi informasi tentang sistem yang akan dikembangkan yang dituangkan dalam laporan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

d. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem, berisi gambaran bentuk sistem yang akan dikembangkan, yang dituangkan dalam Laporan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

e. Pengkodean

Pengkodean, yaitu proses penulisan program yang merealisasikan rancangan sistem yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa

pemrograman, dengan mengikuti kaidah pemrograman yang berlaku.

f. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan pengujian per unit (unit testing) terhadap sistem yang dibuat untuk menentukan apakah sistem dapat berjalan dengan baik atau tidak.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini disusun dalam enam bagian dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Pada bab ini dipaparkan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II. Tinjauan Pustaka

Pada bab ini dijelaskan mengenai penelitian-penelitian serupa yang dapat digunakan sebagai acuan oleh penulis dalam membangun aplikasi ini.

Bab III. Landasan Teori

Pada bab ini dijelaskan mengenai dasar-dasar teori, pendapat, maupun prinsip yang dapat dijadikan acuan oleh penulis dalam membangun aplikasi ini.

Bab IV. Analisis Perancangan Sistem

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan dibuat.

Bab V. Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Bab ini berisi gambaran mengenai cara mengimplementasikan dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

Bab VI. Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari aplikasi sistem pakar yang telah dibuat, serta saran-saran yang bersifat konstruktif bagi aplikasi ini di masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

Pada bagian ini berisi daftar-daftar pustaka yang digunakan oleh penulis untuk kepentingan penyusunan laporan tugas akhir ini.