

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia musik di Indonesia memasuki era baru. Perkembangan teknologi digital di Tanah Air membuat masyarakat Indonesia memiliki pola baru dalam menikmati musik. Masuknya era digital di dunia musik menimbulkan masalah baru yang harus dihadapi oleh beberapa pihak. Salah satunya adalah semakin berkurangnya minat masyarakat untuk membeli album fisik, khususnya album fisik yang asli. Hal tersebut akan mengancam kapitalisme konvensional industri musik. Pihak-pihak perantara dalam industri musik konvensional seperti toko-toko produk musik fisik, media musik cetak, dan tempat-tempat distribusi musik independen akan mengalami kerugian yang besar sehingga terjadi kebangkrutan. Itu akan berimbas pada punahnya album fisik karena tidak adanya tempat bagi para musisi untuk mendistribusikan album musik fisik yang mereka ciptakan.

Keberadaan album fisik harus dipertahankan. Karena album musik fisik memiliki keunggulan dibanding musik dalam bentuk digital seperti album fisik dapat dijadikan koleksi, album fisik dirilis dalam edisi terbatas, *compact disk* (CD) adalah produk fisik yang dapat dijual kembali, ditambahkannya *cover*, *booklet* lirik dll pada kemasan dan *artwork* album yang menarik.

Melihat dari beberapa masalah yang ditimbulkan pada kesempatan ini penulis ingin mencoba untuk menawarkan suatu cara untuk menambahkan

nilai pada album musik fisik dengan pengembangan pada teknologi *augmented reality*.

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan lingkungan maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata. Hal ini membuat *augmented reality* sesuai sebagai alat untuk membantu persepsi dan interaksi penggunaannya dengan dunia nyata, menghasilkan interaksi virtual yang tampak pada tampilan dunia nyata baik pada layar maupun *head mounted display* (HMD).

Pembangunan aplikasi *augmented reality* berbasis *android* ini oleh penulis ditujukan untuk album fisik yang pernah dirilis oleh salah satu *band indie* Di Yogyakarta bernama *Absent School* band dikarenakan penulis merasa perlunya menetapkan sampel dalam membangun aplikasi ini. Alasan penulis menetapkan *Absent School* band bertujuan agar dapat dijadikan sebagai *role model* untuk band atau musisi lain sehingga musisi atau band tersebut sadar akan pentingnya inovasi dalam mengeluarkan sebuah produk untuk mengimbangi kemajuan teknologi sehingga dapat meningkatkan pemanfaatan teknologi yang semakin berkembang. Dengan teknologi *augmented reality* aplikasi ini memberikan beberapa fitur seperti video opening dari musisi atau band saat pengguna menscan *marker* di cover album dengan kamera *smartphone*. Selanjutnya di dalam kemasan album terdapat *marker* foto album, *marker playback* lagu, *marker* daftar lagu, dan *marker* lirik. Tujuan yang ingin dicapai pada pembangunan aplikasi ini agar dapat dapat dijadikan solusi alternatif dan dapat memberi nilai tambah suatu produk

sehingga meningkatkan minat konsumen untuk membeli album asli. Penulis juga melakukan batasan-batasan diataranya, Aplikasi ini hanya menampilkan objek *Augmented Reality* 2 dimensi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dalam penelitian ini dapat diambil rumusan masalah adalah bagaimana merancang aplikasi *Augmented Reality* berbasis *android* yang dapat membantu meningkatkan eksistensi album musik fisik sehingga menjadi inovasi dengan pemanfaatan teknologi dalam produk album fisik yang bertujuan untuk membangkitkan kembali keinginan masyarakat untuk membeli album fisik khususnya album musik yang asli.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari cakupan bahasan yang tidak meluas, maka diperlukan batasan-batasan masalah sehingga hasil analisis dapat lebih terarah sesuai dengan tujuan. Ada beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a) Aplikasi ini nantinya akan dapat dijalankan dalam piranti *gadget* dengan *operating system android*.
- b) Kamera akan melakukan perhitungan apakah *marker* sesuai dengan database yang dimiliki. Bila tidak, maka informasi *marker* tidak akan diolah. Artinya, aplikasi ini mendeteksi desain *marker* khusus untuk album musik fisik yang ditujukan dalam pembuatanya. Sehingga aplikasi ini tidak dapat bekerja saat mendeteksi *marker* album musik fisik yang lain.

- c) Aplikasi menampilkan objek 2D berupa video, dan foto band saat *marker* di *scan*.
- d) Album fisik yang ditujukan untuk pembuatan aplikasi *Augmented Reality* adalah album fisik yang dirilis oleh *Absent School band* tahun 2016 dan akan dirilis kembali versi *Augmented Reality* nya.
- e) Dalam studi ini tidak mengutamakan animasi objek 2D-nya karena dalam permasalahan ini hanya mengutamakan penggunaan *Augmented Reality* pada album musik fisik berbasis Android.
- f) Menggunakan *software Unity3D* sebagai alat untuk membangun *Augmented Reality* dengan ditambah dengan plug in *Vuforia SDK*.
- g) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman C#.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari pelaksanaan penelitian, sebagai berikut:

- a) Merancang dan mengimplementasikan *augmented reality* musik album pada platform android.
- b) Agar album musik fisik menjadi lebih interaktif dengan adanya teknologi *Augmented Reality*.
- c) Menekan angka kerugian pada pihak-pihak perantara dalam industri musik konvensional seperti toko-toko produk musik fisik, media musik cetak, dan tempat-tempat distribusi musik independen.
- d) Untuk memberi nilai tambah pada produk album musik fisik berupa pengembangan pada teknologi *Augmented Reality*

- e) Meningkatkan minat konsumen untuk membeli CD/DVD musik khususnya album musik fisik yang asli sehingga menekan angka pembajakan yang hal tersebut merugikan para musisi.
- f) Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya inovasi teknologi dalam mengeluarkan sebuah produk.

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi manfaat bagi penulis, musisi beserta pihak-pihak perantara industri musik konvensional, dan manfaat bagi *user* (konsumen penikmat musik).

a) Bagi penulis

- Sebagai syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata 1(S1) pada jurusan Informatika "UNIVERSITAS AMIKOM" Yogyakarta.
- Menerapkan pengalaman dan ilmu yang didapat selama mengikuti perkuliahan di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta, yaitu telah menempuh mata kuliah Komputer Grafis, Multimedia, Multimedia Lanjut, dan Perancangan Film Kartun.

b) Bagi musisi dan pihak-pihak perantara industri musik konvensional

- Mencegah bangkrutnya pihak-pihak perantara industri musik konvensional seperti toko-toko produk musik fisik, media musik cetak, dan tempat-tempat distribusi musik independen yang akan berimbas pada punahnya album fisik Karena tidak adanya tempat bagi para musisi untuk mendistribusikan album musik fisik yang mereka

ciptakan. Karna album fisik memiliki keunggulan yang tidak bisa didapatkan di musik dalam bentuk digital.

c) Bagi *user* (konsumen penikmat musik)

- Produk album musik dengan teknologi *Augmented Reality* dapat meningkatkan interaksi antara produk dengan konsumen sehingga produk lebih interaktif dan menyenangkan. *User* dapat menikmati visualisasi foto, video, dan audio musisi hanya dengan menscan *marker* yang ada dengan kamera *smartphone android*. Selanjutnya tanpa membuka kepingan CD/DVD yang ada di album *user* sudah dapat mendengarkan lagu-lagu yang ada di album. Itu akan memberi keuntungan bagi *user* (konsumen penikmat musik) yang hanya ingin membeli album musik fisik sebagai benda koleksi sehingga tidak merusak kepingan CD.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode ini untuk mencari tahu kebutuhan sistem dengan langkah-langkah berikut:

a. Metode Wawancara

Proses memperoleh informasi dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait, dalam hal ini adalah Absent School

Band selaku kreator musik atau musisi dan pelanggan selaku penikmat musik.

b. Studi kepustakaan

Mempelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas melalui pencarian dan pembelajaran artikel, buku, dan majalah dari berbagai sumber baik dalam bentuk softcopy maupun hardcopy.

1.6.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang dipakai adalah metode pengembangan sistem menggunakan metodologi Pengembangan Multimedia, yang terdiri dari beberapa tahapan (Sutopo, 2003), yaitu

a) Konsep

Sistem akan dirancang sesuai pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* sebagai media penampil informasi dan visualisasi album musik fisik. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan desain. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target dan lain-lain. Adapun tahapan konsep yang penulis lakukan adalah menentukan tujuan, pada tahap ini ditentukan tujuan dari pembuatan aplikasi, serta user yang menggunakannya adalah dari penikmat album musik fisik yang mampu mengoperasikan perangkat android.

b) Desain

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

c) Pengumpulan Bahan

Mengumpulkan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan yaitu gambar sebagai *marker* dan bahan lain seperti perangkat yang digunakan untuk menunjang operasional aplikasi, pembuatan objek 2D, dan lain-lain

d) Pembuatan

Tahap assembly (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design.

e) Pengujian

Melakukan pengujian terhadap produk atau aplikasi AR yang dihasilkan pada tahap assembly, menggunakan metode blackbox, apakah aplikasi dapat berjalan sesuai rancangan.

f) Distribusi

Aplikasi diinstal pada smartphone android dan dijalankan sebagai penampil informasi *Augmented Reality* album musik fisik. Berdasarkan hasil proses ini, selanjutnya dilakukan pengujian kepada target pengguna untuk dapat dianalisis hasilnya.

1.7 Sistematika Naskah

Sistematika penyusunan laporan harus terstruktur dan mudah dimengerti, oleh karena itu penulis akan menyajikan lima bab dan masing-masing bab diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan pengertian tahap masalah-masalah yang akan dibahas yang berisikan latar belakang, batasan masalah, tujuan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar-dasar teori yang digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam pemecahan masalah dalam pembuatan aplikasi *augmented reality* musik album.

BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain perancangan perangkat lunak dari aplikasi *augmented reality* musik album yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang proses pembuatan aplikasi *augmented reality* musik album, implementasi aplikasi *augmented reality* musik album dan hasil penulisan aplikasi *augmented reality* musik album.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan Kesimpulan yang ditarik setelah dilakukannya proses penulisan serta berisi saran.