



### BAB III

## ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

© Hak Cipta milik IBIKKG Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### A. Gambaran Umum Objek Penelitian

Sebelum peneliti menulis skripsi ini, peneliti melakukan pengamatan pada pemanfaatan teknologi *augmented reality* yang dilakukan oleh Wilkins Avenue pada tahun 2019 dimana mereka menggunakan teknologi *augmented reality* untuk membuat sebuah *musical experience* yang berisi video klip atau *music video* dengan lagu yang berjudul “Out There”.

Gambar 3.1

Poster “Out There” *Musical Experience*



Sumber: Wilkins Avenue (2019)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Penulis juga pernah mengamati pada salah satu aplikasi yang menggunakan teknologi *augmented reality* yaitu Instagram. Mereka menyediakan fitur “instagram story filter” dimana teknologi ini dapat meng-*scan* atau memindai wajah sang pengguna dan menampilkan berbagai macam animasi yang kreatif dan menarik. Fitur ini pernah diterapkan oleh salah satu band di Indonesia yang bernama Feast (@ffeastt). Mereka membuat sebuah instagram story filter menggunakan *markerless augmented reality* untuk mempromosikan *single* terbaru mereka yang berjudul “Tarian Penghancur Raya”. *Campaign* yang mereka buat ini bertujuan kepada kasus peningkatan polusi di Indonesia pada bulan November 2019 dimana kualitas udara di Jakarta mencapai kedua terburuk di dunia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta dilindungi IBI BIKKG (Konsorsium Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Gambar 3.2

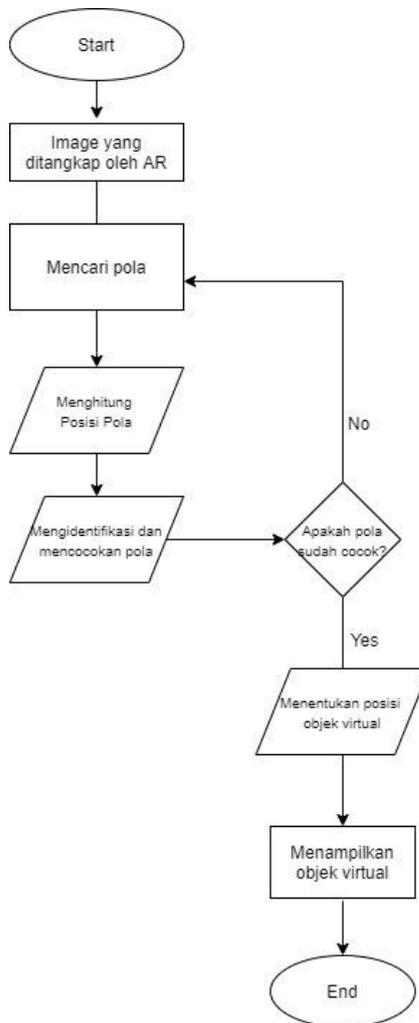
Instagram Story Filter pada Akun Instagram @ffeastt



Sumber: Instagram (2019)

Gambar 3.3

Flowchart Proses Augmented Reality



Sumber: Villagomez, G (2010) Diolah Kembali

Di flowchart ini menjelaskan bahwa langkah pertama yang terjadi adalah perangkat kamera menangkap *image* dan dikirim ke prosesor. Langkah kedua adalah perangkat lunak mencari suatu pola. Lalu, langkah ketiga adalah perangkat lunak menghitung posisi pola untuk mengetahui posisi objek virtual yang akan diletakkan. Setelah itu, perangkat lunak mencocokkan dengan informasi yang dimiliki oleh perangkat lunak. Langkah selanjutnya adalah perangkat melihat apakah pola sudah cocok atau belum. Jika pola belum cocok, dia akan kembali lagi ke langkah kedua. Namun, jika pola sudah

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





## C. Metodologi Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode RAD karena metode RAD memiliki proses yang berurutan, mulai dari perencanaan awal hingga pemeliharaan atau *maintenance* jika ada *error* atau *bug* dan dilakukan secara satu per satu.

Tahapan-tahapan SDLC model RAD adalah sebagai berikut:

- *Analysis & Quick Design*

Dalam tahapan ini, penulis melakukan wawancara dengan produser Ringgo 5 band. Wawancara tersebut dilakukan untuk menanyakan apa saja permasalahan yang harus diteliti dan dipelajari. Pernyataan-pernyataan yang dikeluarkan dari narasumber dijadikan sebagai dasar awal *design* aplikasi ini. Penulis juga melempar beberapa kuesioner yang dibagikan untuk 50 responden terkait aplikasi tersebut.

- *Prototype Cycles/Prototyping*

Pada tahap ini, penulis membuat *asset-asset* yang diperlukan seperti model 3D, proses *rigging* atau pemasangan *joint* (tulang), dan animasi. Setelah itu, penulis mulai mengimplementasikannya ke dalam Unity.

- *Testing*

Dalam tahapan ini, penulis mulai melakukan *testing* AR berbasis *marker* pada *webcam* komputer terlebih dahulu. Setelah itu, penulis mulai mengimplementasikan aplikasi AR tersebut ke dalam perangkat Android agar dapat dijalankan proses *testing* menggunakan kamera perangkat Androidnya.

- *Deployment*

Pada tahap ini, penulis mulai menjalankan aplikasi yang sudah dibikin di dalam Unity dan siap di-*export* ke dalam perangkat Android dalam bentuk format (apk) dan sudah siap untuk dioperasikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak milik IBI KKG (Institusi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 1. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data-data yang berhubungan dengan teknologi *augmented reality* diimplementasikan sebelumnya, dengan begitu peneliti dapat mengetahui bagaimana teknologi *augmented reality* berkerja dan bagaimana caranya teknologi tersebut diimplementasikan pada bidang *entertainment*. Data primer akan didapat melalui wawancara dan survei. Data sekunder didapat melalui studi pustaka seperti jurnal, dan *e-book*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei. Metode survei adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang ilmiah, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya mengedarkan kuesioner atau wawancara kepada pihak yang bersangkutan Sekaran & Bougie (2016). Dalam penelitian ini, perlakuan dalam pengumpulan data yang dipilih oleh peneliti adalah dengan mengedarkan kuesioner yang berkaitan dengan aplikasinya. Data-data itu dapat terkumpul dengan melakukan wawancara ke pihak yang bersangkutan, yaitu Ringgo 5 band dan akan membuat sebuah survei yang akan dituju kepada pendengar dan pengguna aplikasi tersebut. Berikut penjelasan bagaimana peneliti melakukan pengumpulan data:

### a. Studi Pustaka

Teknik ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari sumber yang sudah ada seperti jurnal, artikel, video tutorial, media internet, dan buku digital mengenai penelitian sejenis untuk menjadi dasar dari penelitian yang dilakukan ini.

Beberapa kata kunci yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

- (a) *Augmented reality*
- (b) Metode *Marker* dan *Markerless*
- (c) *Virtual object*



(d) *Digital advertising*

(e) *Entertainment world*

b. Metode Angket (Kuesioner)

Teknik ini dilakukan dengan cara memberikan survei atau pertanyaan-pertanyaan terkait dengan aplikasi ini yang membahas tentang seberapa efektifkah penggunaan teknologi *augmented reality* di dalam bidang musik menggunakan google form. Dalam hal ini, peneliti akan memberikan pertanyaan berkaitan dengan aplikasi AR tersebut. Lalu semua hasil data kuesioner akan dikompilasikan dan akan digunakan untuk menilai apakah AR membantu Ringgo 5 band dalam melakukan promosi *single* terbarunya. Peneliti akan mengajukan kuesioner kepada 50 pengguna aplikasi *augmented reality* tersebut.

c. Wawancara (*Interview*)

Menurut Soegijono (1993), wawancara adalah proses tanya jawab lisan dimana dua orang atau lebih berharap muka secara fisik untuk mengetahui tanggapan, pendapat, dan motivasi seseorang terhadap suatu obyek. Suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang digali dari sumber data langsung melalui percakapan atau tanya jawab. Wawancara biasanya dilakukan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, seperti durasi aplikasinya, model 3D yang akan digunakan, dan lain-lain. Peneliti akan melakukan wawancara semi terstruktur bersama produser Ringgo 5 band yang bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana narasumber diminta pendapat dan idenya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta dilindungi undang-undang. IBI BIKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 2. Teknik Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data melalui kuesioner, maka peneliti mengolah data tersebut untuk dianalisis agar dapat menjadi informasi yang berguna untuk menjawab masalah ada yang ada. Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

### a. Uji Skala *Likert*

Sebelum peneliti membahas bagaimana cara untuk menguji kualitas data, akan lebih baik apabila dijelaskan terlebih dahulu mengenai skala yang digunakan dalam penelitian ini. Skala yang digunakan dalam mengukur setiap variable pada penelitian ini adalah skala *Likert*. Menurut Ghazali (2016), skala *Likert* adalah skala yang berisikan lima tingkat preferensi jawaban, dimana terdapat penelitian yang dilakukan peneliti juga menggunakan tingkat preferensi jawaban yang sama, yaitu sebagai berikut:

- 1 Buruk Sekali (BS)
- 2 Buruk (B)
- 3 Sedang (S)
- 4 = Sangat Baik (SB)
- 5 Sangat Baik Sekali (SBS)

Untuk melakukan uji kualitas data yang telah disebutkan oleh peneliti diatas, maka data primer yang dimiliki peneliti diuji menggunakan uji validitas.

### b. Kodifikasi

Peneliti memberikan penamaan atau label terhadap hasil wawancara, yang akan menghasilkan klasifikasi atau tema dari hasil penelitian. Peneliti akan dapat menganalisis secara lebih detail dengan mengklasifikan data atau pertanyaan-pertanyaan ke dalam tabel kodifikasi.