

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini, kemajuan dalam industri teknologi amatlah pesat. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah teknologi augmented reality. AR memungkinkan pengguna untuk menggabungkan dunia nyata dengan elemen virtual, menciptakan pengalaman yang imersif dan interaktif. Industri kecantikan juga menjadi salah satu industri yang juga berkembang pesat akibat adanya kemajuan teknologi AR ini. Salah satu prinsip AR dalam industri kecantikan yang diterapkan adalah filter Instagram, filter instagram memungkinkan pengguna untuk mengubah tampilan wajah mereka dengan efek-efek visual yang menarik. Banyak filter make up yang dibuat untuk para pengguna terutama wanita agar terlihat lebih cantik dan menarik. Di sisi lain, industri makeup juga telah mengalami perkembangan yang signifikan, dengan semakin banyak orang yang tertarik untuk bereksperimen dengan tampilan wajah yang berbeda menggunakan produk makeup. Larasatti Makeup, sebagai salah satu make up artist (MUA) dalam industri ini, menyadari pentingnya memanfaatkan teknologi terkini untuk meningkatkan pengalaman pengguna mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan teknologi Augmented Reality dengan metode face tracking menggunakan Spark AR sebagai filter Instagram untuk Larasatti Makeup. Melalui penggunaan teknologi AR, pelanggan dapat mengakses filter Instagram yang dapat memberikan mereka gambaran tentang bagaimana tampilan makeup mereka akan terlihat tanpa harus benar-benar mengaplikasikannya pada wajah mereka. Pelanggan bisa memilih make up mana yang cocok dengan mereka melalui filter instagram, sehingga tidak perlu khawatir jika jenis make up yang dipilih tidak sesuai dengan yang mereka inginkan. Dengan adanya filter ini, pelanggan dapat mencoba berbagai gaya dan jenis makeup yang berbeda, melihat dan membuat keputusan pembelian yang lebih cocok dengan apa yang mereka inginkan.

Penelitian ini menggunakan aplikasi Spark AR dengan penerapan teknik face tracking untuk mengenali dan melacak fitur wajah pengguna. Selain itu, penelitian ini juga akan melibatkan studi pengguna untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dengan filter ini, termasuk kepuasan pengguna, kemudahan penggunaan Dengan implementasi teknologi Augmented Reality dengan metode face tracking Spark AR

sebagai filter Instagram untuk Larasatti Makeup, diharapkan dapat memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan realistis kepada pengguna.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di ambil rumusan masalah untuk kasus ini adalah “Bagaimana pembuatan dan penerapan sebuah filter instagram menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) dengan metode Face Tracking yang berisi berbagai jenis make up yang disediakan oleh Larasatti Makeup?”

### **1.3 Batasan Masalah**

Dari hasil analisa rumusan masalah sebelumnya, maka batasan-batasan masalah pada aplikasi yang dibuat dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini berjalan pada smartphone dengan sistem operasi Android dan iOS
2. Aplikasi ini menggunakan metode Face Tracking, metode ini dapat melacak posisi wajah yang akan muncul melalui kamera depan maupun belakang dari perangkat.
3. Aplikasi ini di aplikasikan dan di publikasikan pada instagram @larasatti\_makeup

Aplikasi ini membutuhkan koneksi Internet dan pemakaian kamera pada smartphone.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah filter Instagram menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) dengan metode Face Tracking yang dapat melacak posisi wajah melalui kamera depan perangkat handphone baik android maupun ios.

2. Membuat tampilan jenis make up yang ada di larasatti make up melalui filter instagram.

3. Meningkatkan daya tarik larasatti make up sebagai salah satu MUA di boyolali dimana pengguna bisa mencoba make up yang cocok untuknya melalui filter instagram.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Larasatti Make Up :
  - a. Menambah daya saing dengan make up artist lainnya
2. Bagi Pengguna :
  - a. Membantu mencocokkan jenis make up yang cocok untuk mereka.
3. Bagi Peneliti :
  - a. Memenuhi tugas akhir/skripsi sebagai syarat kelulusan di Jurusan Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode Penelitian yang digunakan dalam pembuatan filter instagram BERBasis augmented reality dengan metode face tracking dan aplikasi spark ar untuk Larasatti Make up menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Tahap Perencanaan**

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Tahap observasi  
adalah tahapan awal dari kegiatan penelitian. Pada tahap ini, berisi mengenai pandangan terkait penelitian yang akan dilakukan.
2. Penentuan Konsep Program Filter Instagram  
Tahap ini berisi ide yang menggambarkan konsep filter instragram yang akan dibuat. Konsep yang dimaksud berupa penentuan bagaimana berjalannya filter instagram yang akan dibuat.
3. Pengumpulan Data  
Tahap ini berguna untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah studi pustaka, mencari informasi dengan terjun langsung ke lapangan, dan mencari di internet.

### **1.6.2 Tahap Perancangan**

Tahap ini merupakan tahap perancangan keseluruhan fitur AR (Augmented Reality) sebagai fitur filter instagram.

### **1.6.3 Tahap Implementasi**

Tahap ini merupakan implementasi dari perancangan yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya.



#### **1.6.4 Tahap Uji Coba**

Tahap ini merupakan tahap pengujian sistem dari implementasi filter Instagram dengan fitur AR (Augmented Reality), tahap ini berfungsi sebagai *trial error* untuk mengurangi kesalahan sebelum menuju ke tahap selanjutnya.

#### **1.6.5 Tahap Pengujian**

Tahap ini digunakan sebagai pengujian filter Instagram, filter ini bersifat publik sehingga bisa digunakan oleh semua pengguna Instagram, terutama para calon customer Larasatti Makeup.

#### **1.6.6 Tahap Pembuatan Laporan**

Tahap ini berisi pembuatan laporan dan pertanggungjawaban mengenai penelitian yang sudah dilakukan.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab I diuraikan mengenai latar belakang masalah yang mendasari pembahasan materi dan rencana pengerjaan skripsi meliputi latar belakang, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian yang digunakan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab II ini membahas tentang tinjauan Pustaka dan teori yang diperlukan dalam pembuatan Filter Instagram dengan Spark AR ini, yang di dapat dari buku, jurnal, situs resmi yang bersangkutan serta pandangan pribadi dari penulis. Disini memaparkan dasar dasar teori yang berkaitan dengan Augmented Reality, Metode Facetracking, Make Up, dan Spark AR.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada Bab III ini membahas perancangan, metode, dan implementasi sistem yang akan dibangun.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab IV ini membahas mengenai cara pembuatan Filter Instagram dengan Spark AR, implementasi perancangan pada device Android maupun Ios, serta analisi apakah sudah memenuhi target fungsional yang diharapkan atau belum.

## BAB V PENUTUP

Bab V ini berisi kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil implementasi sistem yang telah di rancang dan di implementasikan secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi kumpulan bacaan dan referensi yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan skripsi ini.

## LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi hal-hal yang mendukung penelitian, seperti data-data penelitian, gambar, bagan, kuisioner, dan bentuk lain yang berkaitan dan diperlukan dalam penelitian.

