

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era yang semakin maju ini, teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari kita. Transformasi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bisnis, komunikasi, pendidikan, dan masyarakat secara keseluruhan. Seiring dengan perkembangan pesat teknologi informasi, semakin banyak tantangan baru muncul yang membutuhkan pemahaman yang mendalam dan solusi inovatif. Pada saat ini banyak perusahaan yang membutuhkan kemajuan di bidang informasi, khususnya untuk pengecekan produk – produk untuk penyimpanan maupun pergudangan. Agar mempermudah pengelempokan barang yang harus di simpan.

Dalam penelitian ini Penulis menyediakan solusi atau inovasi dalam menyampaikan informasi produk dengan menggunakan aplikasi Augmented Reality dengan bantuan software unity3D sebagai alat bantu yang mengubah QR atau Barcode dalam bentuk 2D menjadi kartu informasi produk, ketika kartu informasi muncul user akan di sajikan dengan informasi penting dari barang yang akan simpan dan di kelompokkan dalam gudang. Aplikasi ini menggunakan QR atau Barcode sebagai media pengidentifikasian marker yang sudah diatur untuk memunculkan kartu informasi item, pengidentifikasian marker ini menggunakan kamera smartphone android. Aplikasi ini juga akan di buat dengan menggunakan metode prototype. Dengan menggunakan *Augmented Reality*, konsumen akan lebih mudah menyortir barang. Augmented Reality ini di pilih sebagai solusi dalam menyampaikan informasi produk, karena dalam pemrosesan informasi yang akan di tampilkan di nilai cukup cepat untuk menyampaikan atau menampilkan informasi.

Dari kajian di atas penulis menetapkan “IMPLEMENTASIAN AUGMENTED REALITY UNTUK MEMBACA QR-CODE KEMASAN IKAN PADA COLD STORAGE DI PT. MUTIARA LAUTAN JAKARTA”. Sebagai judul tugas akhir ini.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini ada beberapa rumusan masalah yang akan di kaji, yaitu :

1. Kesulitan dalam memilah produk yang akan di simpan.
2. Kebutuhan untuk stock opname product.
3. Kebutuhan untuk identifikasi ulang pada saat pengambilan produk di dalam penyimpanan.

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Maksud dan tujuan di buatnya penelitian ini, yaitu :

1. Membangun aplikasi AR untuk mempermudah dalam proses mengelompokkan produk.
2. Memanfaatkan teknologi Augmented Reality sebagai informasi produk
3. Mempermudah dalam menampilkan informasi sebuah produk.

## 1.4 Manfaat Tugas Akhir

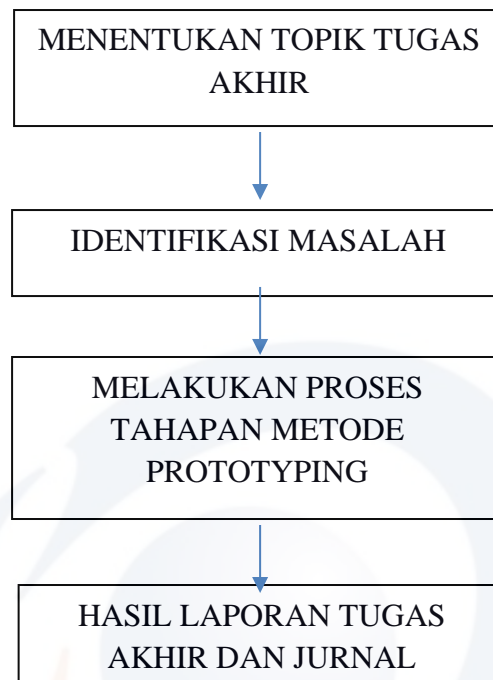
1. Dapat memanfaatkan dari penggunaan Augmented Reality dalam menampilkan juga menyampaikan informasi.
2. Mengetahui definisi Augmented Reality dan cara kerjanya.
3. Membantu agar perusahaan bisa mengelompokkan produk sesuai informasi yang ditampilkan.

## 1.5 Lingkup Tugas Akhir

Adapun batasan masalah yang penulis lakukan pada penelitian ini, yaitu :

1. Aplikasi ini di jalankan dengan bantuan kamera smartphone.
2. Aplikasi ini di rancang dan di buat menggunakan software unity3D, vuforia dan android SDK.
3. Aplikasi ini bisa dikembangkan untuk perangkat iOS.

## 1.6 Kerangka Berpikir



Mengacu pada diagram diatas :

1. Pada tahap ini akan dikumpulkan beberapa aspek yang akan menjadi topik pada tugas akhir ini.
2. Setelah topik ditentukan penulis akan mengidentifikasi masalah yang terjadi pada topik yang sudah ditentukan, sekaligus mencari solusi untuk menanggulangi atau mengatasi masalah yang terjadi.
3. Setelah masalah telah teridentifikasi dilanjutkan dengan menjalankan metode prototyping yaitu : Analisi kebutuhan sistem, Desain sistem, Pengujian sistem dan Implementasi.
4. Pada tahap ini laporan akan disusun sesuai dengan hasil perjalanan yang sudah dilakukan oleh penulis serta membuat jurnal yang sesuai.

## 1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika tugas akhir sebagai berikut :

### BAB 1. PENDAHULUAN

menjelaskan latar belakang penelitian, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian. Kesimpulan isi dari bab ini adalah penjelasan peneliti sebelum melakukan perancangan sistem informasi yang diusulkan

### BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan diuraikan konsep-konsep dan teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dirumuskan serta penelitian-penelitian sebelumnya. Konsep-konsep tersebut meliputi pengertian *Augmented Reality*

### BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

menjelaskan secara detail tentang objek penelitian, metode penelitian, dan analisis sistem yang berjalan. Kesimpulan dari bab ini adalah bagaimana berlangsungnya sistem berjalan dan bagaimana penelitian serta analisis dilakukan oleh peneliti.

### BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

adalah hasil dan pembahasan dari analisis sistem yang berjalan. Kesimpulan dari bab ini adalah penjelasan secara rinci tentang sistem informasi yang diusulkan, perancangan, pengujian, serta implementasi.

### BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari keseluruhan penjelasan sekaligus rekomendasi guna pengembangan yang lebih lanjut.