**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Pahlawan Nasional adalah penghargaan negara yang diberikan Presiden kepada warga negara Indonesia yang berjuang melawan penjajahan yang gugur demi membela bangsa dan negara Indonesia, atau yang semasa hidupnya menghasilkan prestasi dan karya yang luar biasa bagi pembangunan dan kemajuan bangsa dan negara Republik Indonesia (Undang-Undang RI Nomor 20, 2009). Pahlawan Nasional diabadikan gambarnya di dalam uang kertas Indonesia atas perjuangannya yang sangat heroik. Akan tetapi, banyak masyarakat Indonesia hanya menggunakan uang sebagai alat jual beli saja dan tidak mengetahui sejarah dari para Pahlawan Nasional yang terdapat pada uang kertas tersebut.

Dengan pengembangan teknologi saat ini, penggabungan visualisasi objek dua dimensi yang digambarkan pada mata uang kertas Indonesia dapat menghasilkan sebuah bentuk objek virtual tiga dimensi menggunakan teknologi *augmented reality*. Teknologi *augmented reality* dapat ditampilkan menggunakan bantuan dari PCatau laptopdan *smartphone* androidserta dengan *marker* yang telah ditentukan*.* Karena banyaknya pengguna *smartphone* androiddi Indonesia*,* penulis memilih *smartphone* androidsebagai sarana untuk menampilkan gambaran umum tentang sosok dan sejarah dari Pahlawan Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengguna androiddi Indonesia sepanjang 2013 oleh lembaga riset Sharing Vision, pertumbuhan pengguna androidmencapai lebih dari 1,5 juta per hari di global. Dilihat dari Databoks, Katadata Indonesia yangmempublikasikan grafik perkembangan terhadap pengguna *smartphone* di Indonesia sepanjang tahun 2016 sampai tahun 2019. Pada tahun 2018 penggunaan *smartphone* mencapai sekitar 83,5 juta unit.

Penggunaan teknologi *augmented reality* dengan *smartphone* dapat memberikan pengalaman dalam memahami informasi. Suatu cara yang dimiliki otak untuk mengolah informasi yang diterima sebagai kunci keberhasilan suatu ilmu yang didapat disebut gaya belajar. Dikutip dari LDPride.net, terdapat tiga modalitas dalam gaya belajar yaitu visual adalah gaya belajar melalui melihat, auditori adalah gaya belajar melalui mendengar, dan kinestetik adalah gaya belajar dengan melakukan sesuatu, menggerakkan badan, dan menyentuh sesuatu.

Sebelumnya telah ada peneliti terdahulu yang melakukan penelitian seperti ini, yakni Muhammad Hadi Noor Seto, Tri Listyorini, Arief Susanto dari Universitas Muria Kudus (2015) meneliti tentang “**Pengenalan Pahlawan Indonesia Berbasis *Augmented Reality* Dengan *Marker* Uang Indonesia**”, penelitian tersebut menggunakan *marker* uang kertas Indonesia emisi tahun 2014 dan menghasilkan berupa aplikasi *augmented reality* yang menampilkan Pahlawan Indonesia yang terdapat pada mata uang emisi tahun 2014 saja.

Penulis mencoba melakukan metode observasi kepada 20 (dua puluh) responden mengenai pengetahuan yang dimiliki atas Pahlawan Indonesia di mata uang kertas Indonesia emisi terbaru tahun 2016. Berdasarkan hasil dari observasi tersebut masih banyak yang tidak atau kurang mengetahui sejarah dari para Pahlawan Nasional yang terdapat pada uang kertas emisi terbaru tahun 2016.

Untuk itu penulis berusaha menyajikan suatu alternatif aplikasi dalam menampilkananimasi 3D dan sejarah dari masing-masing Pahlawan Nasional yang terdapat pada uang kertas Indonesia terbaru emisi 2016 tampak depan senilai seribu rupiah, dua ribu rupiah, lima ribu rupiah, sepuluh ribu rupiah, dua puluh ribu rupiah, lima puluh ribu rupiah, dan seratus ribu rupiah dalam bentuk *augmented reality* yang diharapkan dapat meningkatkan daya tarik masyarakat Indonesia untuk mengenal Pahlawan Indonesia secara menarik, interaktif, dan edukatif.

* 1. **Rumusan Masalah**

Disebabkan masih banyaknya masyarakat yang tidak mengetahui sejarah dari para Pahlawan Nasional yang terdapat pada uang kertas tersebut, dan tingginya tingkat penggunaan *smartphone* di Indonesia. Maka dapat dirumuskan masalah dalam beberapa poin, antara lain:

1. Bagaimana memanfaatkan teknologi *augmented reality* untuk meningkatkan literasi dalam hal sejarah Pahlawan Indonesia yang terdapat pada uang kertas Indonesia emisi 2016 ?
2. Bagaimana mengimplementasikan teknologi *augmented reality* berbasis android ?
   1. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan teknologi *augmented reality* berbasis android yang menarik, interaktif, dan edukatif dengan menerapkan tiga gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik).
2. Mengetahui dan memahami implementasi teknologi *augmented reality* berbasis android.
   1. **Batasan Masalah**

Agar pembahasan penelitian dapat dilakukan secara terarah dan sesuai ruang lingkup penelitian yang dilakukan, penulis menetapkan batasan masalah yaitu:

1. Pemanfaatan teknologi *augmented reality* diimplementasikan dengan menggunakan Unity Game Engine dan Vuforia SDK Unity.
2. Pengujian dilakukan dengan pengujian fungsional, pengujian *usabilty* dan pengujian nilai edukasi, kemudian pengujian pada jenis perangkat dan sistem operasi androidberbeda yang mendukung *augmented reality*.
3. Informasi yang disajikan didalam aplikasi *augmented reality* ini berupa animasi tiga dimensi disertai dengan teks dan menggunakan narasi suara seseorang untuk menjelaskan sejarah Pahlawan Nasional Indonesia yang terdapat pada mata uang kertas Indonesia terbaru emisi tahun 2016.
   1. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat dapat mengenal dan mengetahui sejarah para Pahlawan Nasional Indonesia secara menarik, interaktif, dan edukatif menggunakan *augmented reality* diperangkat Android.
2. Bagi penulis dapat menambah wawasan dan keahlian dalam mengimplementasikan teknologi *augmented reality* dan memberikan kontribusi untuk meningkatkan kualitas pengetahuan dan pendidikan.
3. Bagi mahasiswa atau peneliti lain, dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi penelitian mengenai *augmented reality*.