

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini memberikan dampak yang signifikan pada berbagai bidang (Jati et al., 2021). Di era digital saat ini, Augmented Reality (AR) telah menjadi teknologi yang berkembang pesat. AR memungkinkan pengguna untuk melihat objek virtual yang ditambahkan ke dunia nyata melalui perangkat elektronik (Li & Duh, 2013). Menyadari potensi pengembangan AR, banyak inovasi bermunculan mulai bidang pendidikan, adanya media interaktif model 3D dari objek ilmiah, simulasi proses kimia dan sistem organ manusia. Pada bidang hiburan, kehadiran game yang lebih imersif membuat pengalaman bermain menjadi lebih nyata. Selain itu, AR juga dapat digunakan untuk menampilkan informasi produk secara interaktif, yang merupakan peningkatan dari fungsi katalog produk.

Katalog produk berbasis AR dapat memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan menarik bagi pengguna. Dengan menggunakan katalog produk berbasis AR, pengguna dapat melihat produk secara lebih realistis dan detail. Selain itu, katalog produk berbasis AR juga dapat memberikan informasi tambahan yang lebih lengkap seperti informasi spesifikasi produk, harga, dan ketersediaan produk.

Tatonas adalah Perusahaan yang berdiri sejak 13 April 1995, bergerak di bidang pembuatan alat-alat uji Tanah, Beton, Aspal, Klimatologi, dan Hidrologi di Indonesia. Dengan slogan "Good Product Good Service", Tatonas berusaha memberikan produk yang berkualitas dan pelayanan yang terbaik (Web Tatonas). Saat ini Tatonas membuat katalog produknya dengan dua cara, secara digital, termasuk video live-action dan animasi 3D, dan secara konvensional, menggunakan buku. Perusahaan ini ingin meningkatkan pengalaman pengguna dalam memahami dan memilih produk yang disediakan dengan mengembangkan katalog produk interaktif berbasis AR.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan katalog produk Tatonas yang berbasis Augmented Reality untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Diharapkan katalog produk berbasis AR akan memberikan pengalaman pengguna yang lebih nyata dan menarik serta membantu Tatonas menjelaskan fungsi alat pengukur kepada pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah tertulis diatas, maka penulis merumuskan masalah "*Bagaimana Pengembangan Katalog Produk Tatonas Berbasis Augmented Reality yang Interaktif untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna?*".

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan utama tidak meluas dan lebih terarah. Berikut beberapa batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Aplikasi hanya berjalan di sistem operasi Android.
2. Aplikasi ini menggunakan Unity sebagai *Engine*.
3. Aplikasi ini menggunakan Vuforia sebagai *AR Software Development Kit (SDK)*.
4. Seri alat-alat uji Tatonas yang akan dijadikan katalog interaktif adalah seri Hidrologi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu Membuat aplikasi katalog produk Hidrologi Tatonas berbasis Augmented Reality yang interaktif dan dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

Manfaat bagi penulls

1. Meningkatkan kemampuan dalam membuat aplikasi berbasis AR
2. Menambah wawasan dalam merancang aplikasi berbasis AR

Manfaat bagi pengguna

1. Sebagai media interaktif dalam melihat produk-produk Hidrologi Tatonas
2. Meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi berbasis AR

Manfaat bagi lingkungan Institusi / Universitas

1. Sebagai referensi bagi mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta yang ingin membuat aplikasi berbasis AR.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini terdiri dari lima bab, yaitu:

1. **Bab I berisi Pendahuluan**, yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
2. **Bab II berisi Landasan Teori**, yang membahas teori-teori dan penelitian terkait dengan pengembangan katalog produk berbasis AR.
3. **Bab III berisi Analisis dan Perancangan**, yang menjelaskan rancangan penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisa kebutuhan.
4. **Bab IV berisi Hasil dan Pembahasan**, yang meliputi uraian proses pengembangan katalog produk Tatonas berbasis AR yang interaktif dan hasil pengujian menggunakan katalog produk tersebut.

5. **Bab V berisi Kesimpulan dan Saran**, yang berisi ringkasan hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

