

APLIKASI KATALOG KACA MATA BERBASIS ANDROID DENGAN MENGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY

Afil Lailatul Maghfiroh¹, Imron Rosyidi², Andik Adi Suryanto³

¹Universitas PGRI Ronggolawe, ²Universitas PGRI Ronggolawe, ³Universitas PGRI Ronggolawe
¹afillaila99@gmail.com, ²imronrosyidi@yahoo.com, ³andikadisuryanto@gmail.com

Abstrak

Katalog merupakan suatu daftar yang berisikan informasi tertentu dari benda atau barang yang didaftar. Secara lebih luas pengertian katalog adalah metode penyusunan item (berisi informasi atau keterangan tertentu) dilakukan secara sistematis baik menurut abjad maupun urutan logika yang lain. Pemasaran saat ini hanya menggunakan gambar saja, tanpa melihat barang nyatanya, sedangkan pelanggan terkadang ada yang mengeluh karena biasanya barang yang datang tidak sesuai dengan yang ada digambar. Bentuk promosi seperti itu kurang memungkinkan pelanggan untuk melihat secara detail bentuk kacamata, apalagi bila pelanggan tidak mengunjungi langsung ke toko kacamata. Teknologi *Augmented Reality* merupakan teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi kedalam lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara real time. Tiga dimensi biasa disingkat 3D atau disebut ruang dari benda yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Dengan memanfaatkan teknologi augmented reality, miniatur kacamata yang bisa memberi contoh kacamata sebenarnya digantikan dengan model kacamata 3D yang ditampilkan secara virtual, dengan tujuan memudahkan pelanggan atau calon pembeli agar pelanggan dapat lebih mengerti detail tentang produk yang ditawarkan.

Kata Kunci : *Augmented Reality* (AR); Android; Kacamata; 3D.

PENDAHULUAN

Semakin banyaknya persaingan dalam dunia bisnis menjadikan banyak toko berlomba – lomba dalam menciptakan strategi penjualan yang inovatif. Pengadaptasian teknologi ke dalam strategi penjualan pun telah menjadi salah satu solusi yang menarik bagi para pelaku bisnis, salah satunya bentuk pemanfaatan teknologi dalam strategi penjualan adalah pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* pada *Smartphone* android.

Pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* saat ini adalah strategi pemasaran yang di nilai sangat menarik untuk pengguna. Hal ini dikarenakan penggunaan augmented reality sangat memudahkan pengguna dalam melihat suatu barang atau benda secara nyata.

Perkembangan dalam pemanfaatan aplikasi membangun *augmented reality* yang dikembangkan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah dalam bidang promosi kacamata. Dalam penelitian proyek yang akan dibuat oleh penulis ini dipilih online shop benedizione_id sebagai studi kasus karena dinilai memiliki potensi menjadi usaha online shop yang berkembang. Ketika pemasaran saat ini hanya menggunakan gambar saja, tanpa melihat barang nyatanya, sedangkan pelanggan terkadang ada

yang mengeluh karena biasanya barang yang datang tidak sesuai dengan yang ada digambar. Bentuk promosi seperti itu kurang memungkinkan pelanggan untuk melihat secara detail bentuk kacamata, apalagi bila pelanggan tidak mengunjungi langsung ke toko kacamata. Dengan memanfaatkan teknologi augmented reality, miniatur kacamata yang bisa memberi contoh kacamata sebenarnya digantikan dengan model kacamata 3D yang ditampilkan secara virtual.

Aplikasi *augmented reality* ini dibangun dengan tujuan memudahkan pelanggan atau calon pembeli agar pelanggan dapat lebih mengerti detail tentang produk yang ditawarkan. Aplikasi ini berisi tentang augmented reality dari model – model kacamata yang dijual dan berisi informasi mengenai detail kacamata.

METODE PENELITIAN

Teknologi *Augmented Reality* merupakan teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi kedalam lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara real time. Tiga dimensi biasa disingkat 3D atau disebut ruang dari benda yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Istilah ini

biasanya digunakan dalam bidang seni, animasi, komputer dan matematika. Benda-benda maya menampilkan informasi berupa label maupun objek virtual yang hanya dapat dilihat dengan kamera handphone maupun dengan komputer. Sistem dalam Augmented Reality bekerja dengan menganalisa secara real time objek yang ditangkap dlam kamera.

Bahasa C# (C sharp) adalah sebuah bahasa pemrograman modern yang bersifat general purpos, berorientasi objhek, yang dapat digunakan untuk membuat program diatas arsitektur Microsoft, NET Framework. Bahasa C# ini memiliki kemiripan dengan bahasa Java, C DAN c++.

Unity 3D adalah sebuah alat yang digunakan untuk membuat games, simulasi, dan bangunan arsitektur. Unity dapat diterapkan untuk game PC dan game online memakai unity browser. Pemrograman yang digunakan bervariasi, antara lain JavaScript, C#, dan Boo. Unity adalah sebuah game multi platform yang dapat digunakan pada PC, Mac, W2, iPhone, iPad, Android dan browser. Banyak hal yang bisa dilakukan dengan unity, antara lain fitur audio reverb zone, particle effect, sky box, rendering, lighting, sound effect, dan physic game.

Vuforia adalah Augmented Reality Software Development Kit (SDK) untuk perangkat mobile yang memungkinkan pembuatahn applikasi AR. SDK Vuforia juga tersedia untuk digabungkan dengan unity yaitu bernama Vuforia AR Extention for Unity.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menginstal aplikasi pada *smartphone* dan menjalankan aplikasi tersebut, cara menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut:



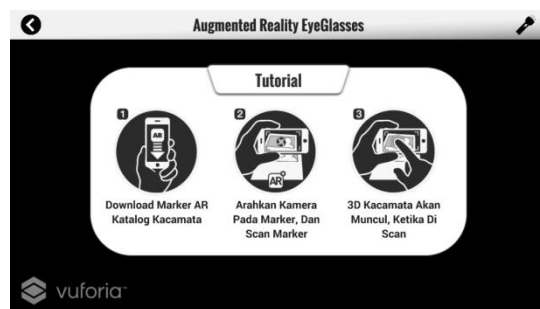
Gambar 4.1. Tampilan *loading* aplikasi

Gambar 4.1. proses tampilan *loading* yang akan keluar. Apabila proses loading telah selesai, maka aplikasi katalog kaca mata akan menampilkan menu awal.



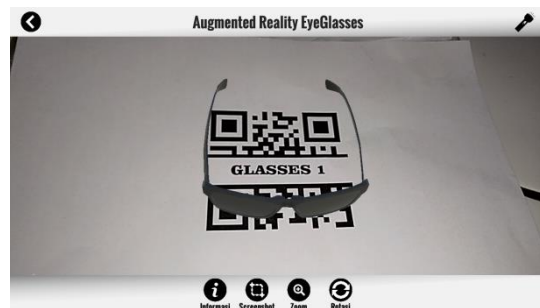
Gambar 4.2. Tampilan menu utama aplikasi

Gambar 4.2. merupakan rancangan tampilan menu awal dari aplikasi Katalog kaca mata yang berupa slide terdapat 4 menu berupa button yaitu, button AR Kamera untuk menuju fungsi utama dari aplikasi yaitu ke Augmented Reality, Button panduan yang berfungsi sebagai petunjuk penggunaan aplikasi Katalog Kacamata. Button Tentang Aplikasi Pembuat yang berisikan identitas pembuat aplikasi dan tujuan pembuatan aplikasi Katalog Kacamata, dan Button keluar untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 4.3. Tampilan Scan Marker

Gambar 4.3. menunjukkan halaman menu scane marker objek 3D Kacamata yang terdapat 6 button, button informasi, button zoom, button rotasi, button flashlight dan button kembali.



Gambar 4.4. Tampilan Menu Augmantged Reality

Gambar 4.4. menunjukkan halaman tampilan menu AR objek 3D Kacamata yang terdapat 6 button, button informasi berisi tentang info spesifikasi kacamata, screenshot berfungsi

untuk menshare gambar , button zoom hanya berfungsi untuk mengecilkan atau membesarkan gambar, button rotasi berfungsi untuk memutar objek kaca mata, button flashlight berfungsi menyalakan lampu flash pada ponsel dan button kembali berfungsi kembali ke menu utama.



Gambar 4.5. Tampilan Panduan

Gambar 4.5. menunjukkan halaman tampilan menu cara penggunaan dari aplikasi Katalog Kacamata. Terdapat Button kembali berfungsi untuk kembali ke menu utama aplikasi.



Gambar 4.6. Tampilan menu pembuat aplikasi

Gambar 4.6. menunjukkan halaman menu pembuat, dimana berisikan identitas aplikasi, serta foto pembuat aplikasi “Katalog Kacamata”.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, perancangan sistem dan pembuatan program sampai dengan tahap pengujian aplikasi, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut : aplikasi katalog kacamata ini diterapkan dengan teknologi *Augmented Reality*, aplikasi katalog kacamata dibuat agar dapat digunakan untuk membantu konsumen untuk melihat kacamata secara nyata.

DAFTAR PUSTAKA

Dari Jurnal

- [1] Arifudin, Yani, M., & Murtilaksono K. Jamal, susanto. 2014, Penerapan Teknologi *Augmented Reality* Sebagaimana Promosi Berbasis Android Pada Toko Jati Tresno.
- [2] {Kencana, 2010. Aplikasi Virtual Fitting Room Menggunakan Webcam.
- [3] Hidayat, 2015. Aplikasi Mobile Android Untuk Pemasaran Perumahan Menggunakan Metode Markerless Augmented Reality Pada PT. Alifa Citra Mulia.
- [4] Tijono, Isnant, Martono, 2015. Penerapan Teknologi Augmented Reality Sebagai Saran Promosi Produk “Sarana Sejahtera Wilson’s Office Chairs” Berbasis Android.
- [5] Wahyutama, Samopa, dan Suryatrisongko, 2013. Penggunaan Teknologi Augmented Reality Berbasis Barcode Sbagai Sarana Penyampaian Informasi Spesifikasi Dan Harga Barang Yang Interaktif Berbasis Android, Studi Kasus Pada Toko Elektronik ABC Surabaya.