

Aplikasi Pengenalan Tempat Wisata Propinsi Bengkulu Menggunakan Teknologi Augmented Reality (Video Playback) Berbasis Android

Agusdi Syafrizal¹, Muhammad Husni Rifqo², Miri Ardiansyah³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Jl. Bali PO BOX 118. Telp (0736) 227665, Fax (0736) 26161, Bengkulu 38119

agusdisyafrizal@umb.ac.id¹
mhrifqo@umb.ac.id²
miriardiansyah805@gmail.com³

Abstract—Application Characteristics Bengkulu Travel Using Augmented Reality Technology (Video Playback) Based Android is built to make it easier to promote the place - no tourist attractions in Bengkulu and easier for tourists to find a form of tourism in the province of Bengkulu. This application is created using Unity 3D for editors, Adobe Photoshop to design the display interface, vuforia for the development of Augmented Reality and is supported by a samples of Vuforia is Vuforia Video playback to Play Video when the marker was found. Application development is expected to be able to promote the tourist attractions that exist in Bengkulu to all people everywhere.

Keywords—Augmented Reality; Tourism; Bengkulu; Android

Abstrak—Aplikasi Pengenalan Tempat Wisata Propinsi Bengkulu Menggunakan Teknologi Augmented Reality (Video Playback) Berbasis Android dibangun untuk mempermudah mempromosikan tempat – tempat wisata yang ada di Propinsi Bengkulu serta mempermudah para wisatawan untuk mengetahui bentuk wisata di Propinsi Bengkulu. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Unity 3D untuk editor, Adobe Photoshop untuk desain tampilan interface, vuforia untuk pengembangan Augmented Reality dan didukung oleh sebuah samples dari Vuforia yaitu Vuforia Video playback untuk Play Video saat marker ditemukan. Pengembangan aplikasi ini diharapkan mampu untuk mempromosikan tempat wisata yang ada di Propinsi Bengkulu ke semua kalangan dimanapun berada.

Kata kunci—Augmented Reality; Wisata; Propinsi Bengkulu; Android

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pariwisata dalam membangun sebuah perekonomian sudah menjadi andalan bagi setiap daerah. Terkhusus di Propinsi Bengkulu sendiri, potensi wisata yang ada di propinsi Bengkulu bisa dibilang cukup bagus. Dimana Propinsi Bengkulu sendiri memiliki cukup banyak tempat wisata yang bagus baik yang ada di Kota Bengkulu sebagai Ibukota maupun yang ada di daerah Kabupaten – kabupaten yang ada di Propinsi Bengkulu. Meskipun begitu, belum banyak orang mengetahui tentang potensi wisata dan keindahan alam yang ada di Propinsi Bengkulu. Untuk menanggulangi keadaan seperti ini maka dibutuhkan metode promosi yang di anggap mampu untuk mengenalkan tempat wisata ini ke setiap kalangan.

Augmented Reality adalah sebuah teknologi yang Menggabungkan antara dua dunia, yaitu dunia maya dan dunia nyata. Teknologi ini dinilai cukup mampu untuk digunakan sebagai media promosi karena sifat dan cara kerjanya yang

menggabungkan dunia maya dan dunia nyata. Atas dasar inilah penulis berusaha mengembangkan sebuah aplikasi menggunakan teknologi Augmented Reality berbasis android sebagai media promosi tempat wisata, alas an penulis menggunakan platform android sebagai basis aplikasi ini adalah karena platform android banyak sekali digunakan oleh kalangan masyarakat.

Aplikasi ini diharapkan mampu mempromosikan tempat wisata Propinsi Bengkulu ke kalangan umum.

B. Landasan Teori

1. Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk membantu meayani kebutuhan seseorang untuk melakukan aktivitas [1]. Dengan adanya aplikasi maka kebutuhan akan pelayanan sebuah aktivitas menjadi lebih baik. Dimana setiap pekerjaan dapat dilakukan dengan mudah kalau menggunakan sebuah aplikasi.

2. Augmented Reality

Augmented Reality adalah sebuah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi kedalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda – benda tersebut kedalam lingkungan nyata [2] . Tidak seperti Virtual Reality (VR) yang menghilangkan dunia nyata akan tetapi Augmented Reality menggabungkan antara benda maya dan nyata.

3. Unity 3D

Unity 3D adalah sebuah aplikasi terintegrasi yang digunakan untuk mengembangkan game, arsitektur bangunan dan simulasi. Aplikasi ini bisa digunakan untuk membuat game PC, Online, Android, Iphone, X-box, PS3[3]. Pada pengembangan aplikasi pengenalan tempat wisata ini, unity digunakan untuk membuat aplikasi, editor script, serta build aplikasi ke apk.

4. Android

Android adalah sebuah system operasi yang berbasis Linux dan open source [4]. Karena sifat *Android* yang open source inilah yang menyebabkan Sistem Operasi *Android* mempunyai banyak pengguna dikalangan masyarakat. Pada pengembangan aplikasi Pengenalan Tempat Wisata Propinsi Bengkulu Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android dengan tujuan supaya masyarakat dengan mudah memanfaatkan aplikasi ini karena berbasis android.

5. Vuforia

Vuforia adalah *Augmented Reality Software Development Kit (SDK)* yang memungkinkan untuk membuat aplikasi *Augmented Reality*. Vuforia juga tersedia untuk digabungkan dengan unity yang bernama *Vuforia AR Ekstension For Unity* [5]. Pada pengembangan aplikasi ini penulis juga memanfaatkan sebuah *samples* dari unity yang bernama *vuforia samples advanced unity* dimana didalam nya penulis mengambil *VidePlayback.unitypackage* untuk play video saat marker ditemukan.

6. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop adalah sebuah perangkat lunak *Editor* citra yang digunakan untuk pengeditan foto atau gambar serta pemberian efek pada gambar tersebut [6]. Pada pengembangan aplikasi ini Adobe Photoshop digunakan untuk merancang tampilan interface dari aplikasi.

7. Sony Vegas Pro

Sony Vegas Pro merupakan sebuah perangkat lunak yang difungsikan untuk video dan audio editing. Pada pengembangan aplikasi ini sony vegas digunakan untuk pemotongan video, pemberian efek serta penyisipan audio didalamnya.

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hardware dan Software

1. Hardware

Perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

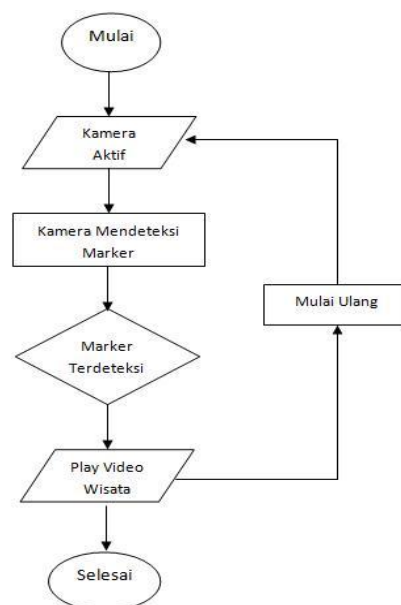
- Laptop Acer
- Processor Intel Core i3
- Ram 2 GB
- Hardisk 500 GB

2. Software

Perangkat Lunak (*Software*) yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- Unity 3D
- Adobe Photoshop
- Vuforia SDK
- Sony Vegas Pro

B. FlowChart Aplikasi



Gbr 1 Flowchart Aplikasi

C. Hasi Perancangan Interface Aplikasi

Berikut ditampilkan beberapa bagian hasil perancangan halaman Interface Aplikasi.

Pada saat aplikasi dibuka maka akan muncul halaman menu utama seperti pada gambar dibawah ini:



Gbr 2 Main Menu

Setelah aplikasi berada pada halaman menu utama, pada halaman tersebut ada beberapa menu diantaranya adalah menu bantuan. Ketika di pilih menu bantuan maka akan muncul halaman seperti gambar dibawah ini:



Gbr 3 Halaman Menu Bantuan

Diantara menu – menu yang ada pada menu utama adalah menu tentang aplikasi. Ketika menu ini dipilih maka akan muncul halaman seperti gambar dibawah ini:



Gbr 4 Halaman Tentang Aplikasi

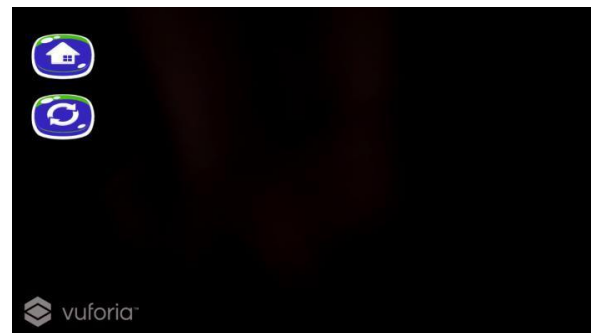
Berikut adalah Tampilan Halaman peringatan keluar dari Aplikasi. Halaman ini muncul ketika user menekan menu keluar maka akan muncul

peringatan apakah user benar – benar ingin keluar dari aplikasi seperti pada gambar dibawah ini:



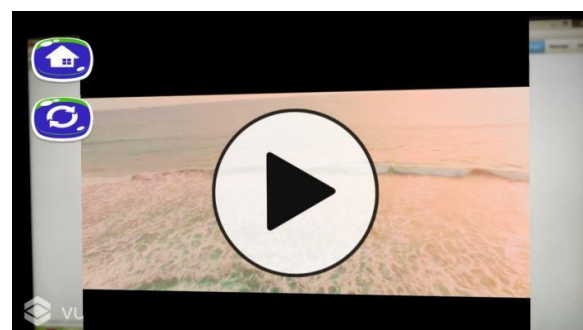
Gbr 5 Halaman Peringatan Keluar

Untuk scan marker user harus menekan menu start, pada saat menu start di tekan maka akan muncul halaman scan marker seperti gambar dibawah ini, lalu user dipersilahkan untuk mengarahkan kamer ke marker wisata.



Gbr 6 Halaman Scan Marker

Setelah kamera scan marker diarahkan ke marker maka video akan diputar sesuai dengan marker yang di scan.



Gbr 7 Play video saat marker ditemukan

III. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Aplikasi Pengenalan tempat wisata propinsi Bengkulu menggunakan teknologi *Augmented Reality* Berbasis *Android* dibangun untuk membantu

serta mempermudah dalam pengenalan tempat wisata dan potensi wisata serta yang ada di Propinsi Bengkulu.

Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada *Smartphone Android* dengan Spesifikasi minimal RAM 1 GB, Kamera 5 MP serta OS Versi 4.0 Ice Cream Sandwich.

B. Saran

Pada pengembangan aplikasi ini penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Maka dari itu penulis mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun untuk menjadi pembelajaran bagi penulis kedepannya.

Referensi

- [1] ASTUTI, P. D. Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. **Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 3 No 4 - 2011 - ijns.org**, 2011.
- [2] ASTUTI, P. D. Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. **Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 3 No 4 - 2011 - ijns.org**, 2011.
- [3] EKA ARDHIANTO, W. H. D. E. W. Augmented Reality Objek 3 Dimensi dengan Perangkat Artoolkit dan Blender. **Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 17, No.2, Juli 2012 : 107-117**, 2012.
- [4] IDEWA GEDE WAHYA DHIYATMIKA, I. K. G. D. P. N. M. I. M. Aplikasi Augmented Reality Magic Book Pengenalan Binatang untuk Siswa TK. **LONTAR KOMPUTER VOL. 6, NO. 2, AGUSTUS 2015**, 2015.
- [5] SUPRIYONO, H.; ARDHIYATAMA NUR SAPUTRA, E. S. RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN HADIS. **JURNAL INFORMATIKA Vol. 8, No. 2, Juli 2014**, Surakarta, 2014.
- [6] NURIANAA, N. PENGENALAN HEWAN menggunakan Augmented Reality Sebagai Pembelajaran.
- [7] DEWI, M. S. PENGGUNAAN APLIKASI ADOBE PHOTOSHOP DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN EDITING FOTO BAGI ANAK TUNARUNGU, 2012.