

Lombok ARTour : Aplikasi Promosi Pariwisata di Lombok Berbasis Augmented Reality

Lombok ARTour : Aplikasi Promosi Pariwisata di Lombok Berbasis Augmented Reality

Rizky Eka Maulana

D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Email: rizkyekamaulana@gmail.com

Emma Nur Kuswari

D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Email: emakuswari97@gmail.com

Abstrak – Pulau Lombok merupakan pulau yang terdapat di Nusa Tenggara Barat, Keindahan alamnya yang eksotis ditambah dengan kebudayaannya yang masih kental, menjadikan Lombok mempunyai daya tarik tersendiri. Pulau Lombok sendiri dikenal sebagai pulau yang cukup menonjol tentang budaya dan juga mengedepankan bidang pariwisata sebagai salah satu penyumbang pendapatan daerahnya mengingat pariwisata memegang peran penting dalam suatu daerah.

Untuk mendukung pariwisata di sebuah daerah tentunya harus didukung dengan promosi pariwisata yang baik. Promosi pariwisata dapat dilakukan dengan cara digital maupun konvensional. Namun minat masyarakat terhadap media cetak konvensional seperti buku promosi pariwisata rupanya sudah dianggap sebagai media yang biasa dan kurang menarik. Kepala Biro Komunikasi Layanan Masyarakat (BKLM) Kemendikbud Asianto Sinambela menegaskan, minat baca literasi masyarakat Indonesia tertinggal dari negara lain. Dari 61 negara, Indonesia menempati peringkat 60 [2]. Untuk itu diperlukan sebuah inovasi untuk mendorong minat baca dan mengaktifkan promosi pariwisata, salah satunya melalui visualisasi informasi dengan teknologi *Augmented Reality*.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dikembangkan aplikasi Lombok ARTour, Aplikasi ini digunakan sebagai media promosi pariwisata yang dapat menarik minat masyarakat untuk mengenali pariwisata dan budaya di Lombok dengan cara memvisualisasikan lewat *Augmented Reality*.

Kata kunci: *Augmented Reality*, pariwisata, budaya, Lombok.

Abstract – Lombok is an island located in West Nusa Tenggara, the beauty of exotic nature and a culture that is still thick, making Lombok has an attraction for tourists. The island of Lombok is known as a fairly prominent island about culture and also puts forward the field of tourism as one of

the contributors to regional income, considering tourism plays an important role in an area.

To support tourism in an area, of course, it must be supported by good tourism promotion. Tourism promotion can be done by digital or conventional methods. But the public's interest in conventional print media such as tourism promotion books seems to have been regarded as ordinary and less attractive media. The Head of the Community Service Communication Bureau (BKLM) of the Ministry of Education and Culture Asianto Sinambela stressed that literacy interest in Indonesian society lags behind other countries. Of 61 countries, Indonesia is ranked 60th [2]. For that we need an innovation to encourage reading interest and make tourism promotion effective, one of them is through information visualization with *Augmented Reality* technology.

Based on these problems, the Lombok ARTour application was developed. This application was used as a media for tourism promotion that could attract the interest of the community to recognize tourism and culture in Lombok by visualizing through *Augmented Reality*.

Keywords: *Augmented Reality*, tourism, culture, Lombok

1. Pendahuluan

Pulau Lombok merupakan pulau yang terdapat di Nusa Tenggara Barat, Keindahan alamnya yang eksotis ditambah dengan kebudayaannya yang masih kental, menjadikan Lombok mempunyai daya tarik tersendiri. Pulau Lombok sendiri dikenal sebagai pulau yang cukup menonjol tentang budaya dan juga mengedepankan bidang pariwisata sebagai salah satu penyumbang pendapatan daerahnya mengingat pariwisata memegang peran penting dalam suatu daerah. Menurut data kedatangan wisatawan yang diambil dari Badan Pusat Statistik, hasil datanya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan wisatawan nusantara dan mancanegara tiap tahunnya, mulai dari tahun 2014 tercatat 1.629.122 wisatawan, tahun 2015 tercatat 2.210.527 wisatawan, dan

tahun 2016 tercatat 3.094.437 wisatawan yang berkunjung ke pulau Lombok. Artinya terjadi peningkatan yang cukup signifikan tiap tahun nya dan angka kenaikan wisatawan akan terus bertambah setiap tahun nya [1].

Untuk mendukung pariwisata di sebuah daerah tentunya harus didukung dengan promosi pariwisata yang baik. Promosi pariwisata dapat dilakukan dengan cara digital maupun konvensional. Namun minat masyarakat terhadap media cetak konvensional seperti buku promosi pariwisata rupanya sudah dianggap sebagai media yang biasa dan kurang menarik. Kepala Biro Komunikasi Layanan Masyarakat (BKLM) Kemendikbud Asianto Sinambela menegaskan, minat baca literasi masyarakat Indonesia tertinggal dari negara lain. Dari 61 negara, Indonesia menempati peringkat 60 [2]. Untuk itu diperlukan sebuah inovasi untuk mendorong minat baca dan mengefektifkan promosi pariwisata, salah satunya melalui visualisasi informasi dengan teknologi *Augmented Reality*.

Teknologi *Augmented Reality* merupakan salah satu trobosan yang digunakan pada akhir-akhir ini di dibidang interaksi, penggunaan teknologi ini akan sangat membantu dalam menyampaikan suatu informasi kepada pengguna. *Augmented Reality* merupakan teknologi interaksi yang menggabungkan antara dunia nyata (*real world*) dan dunia maya (*virtual world*). Tujuan dalam penggunaan teknologi *Augmented Reality* ini adalah menambahkan pengertian dan informasi pada dunia nyata dimana sistem *Augmented Reality* mengambil dunia nyata sebagai dasar dan menggabungkan beberapa teknologi dengan menambahkan data kontekstual agar pemahaman seseorang menjadi jelas. *Augmented Reality* menggabungkan objek virtual pada lingkungan nyata. Kelebihan utama dari *Augmented Reality* dibandingkan *Virtual Reality* adalah pengembangannya yang lebih mudah dan murah. Dalam teknologi *Augmented Reality* ada tiga karakteristik yang menjadi dasar diantaranya adalah kombinasi pada dunia nyata dan virtual, interaksi yang berjalan secara real-time, dan karakteristik terakhir adalah bentuk obyek yang berupa model 3 dimensi atau 3D. Bentuk data kontekstual dalam sistem *Augmented Reality* ini dapat berupa data lokasi, audio, video ataupun dalam bentuk data model 3D [3].

Dengan pertimbangan berbagai aspek di atas maka penggunaan *Augmented Reality* dirasa perlu untuk di implementasikan ke dalam aplikasi promosi pariwisata lombok. Ada beberapa cakupan yang akan diimplementasikan dalam aplikasi pariwisata lombok diantaranya budaya dan wisata. Dengan penggunaan *Augmented Reality* diharapkan masyarakat akan lebih tertarik tentang wisata dan budaya yang ada di pulau Lombok.

II. Metodologi

Metodologi penyelesaian masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Studi literatur

Pada tahap ini kami mempelajari materi dan referensi yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas, seperti materi tentang pariwisata dan Budaya yang ada di pulau lombok, tentang *Augmented Reality*, dan materi tentang cara menggunakan *software unity* pendukung untuk membuat aplikasi.

2. Pengumpulan data

Pada tahap ini dilakukan pencarian dan pengumpulan data untuk perancangan aplikasi. Mulai dari mengumpulkan materi tentang pariwisata dan budaya yang ada di Lombok, mengumpulkan informasi dan meneliti cara kerja aplikasi promosi pariwisata dan budaya yang serupa.

3. Perancangan

Pada tahap ini, dilakukan perancang sistem pembuatan yang telah dianalisa untuk pembuatan aplikasi. Perancangan dimulai dengan mengumpulkan informasi terkait pariwisata dan budaya yang kemudian divisualisasikan lewat *Augmented Reality*.

4. Implementasi

Setelah melakukan perancangan, hasil perancangan diimplementasikan ke dalam program. Aplikasi digunakan untuk memvisualisasikan objek pariwisata di pulau Lombok untuk media promosi di lingkup masyarakat.

5. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menemukan kesalahan maupun kekurangan yang terdapat pada aplikasi, kemudian aplikasi dapat diperbaiki sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan dengan dua metode mulai dari pengujian lewat perangkat *mobile smartphone* dan pengujian yang dilakukan di lingkungan masyarakat.

III. Analisis Kebutuhan dan Perancangan Aplikasi

1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membangun system dari perancangan, pembagunan, pengujian, dokumentasi dan publikasi adalah:

1. Unity

Sebagai tools perancangan yang dibutuhkan dalam pembuatan perangkat lunak.

2. Adobe Illustrator CS6

Sebagai tool perancangan dalam pembuatan gambar, logo dan design lain-lainnya.

3. Vuforia SDK

Sebagai database marker atau tempat penempatan markernya.

4. Blender

Sebagai tool perancangan yang dibutuhkan dalam pembuatan objek 3D.

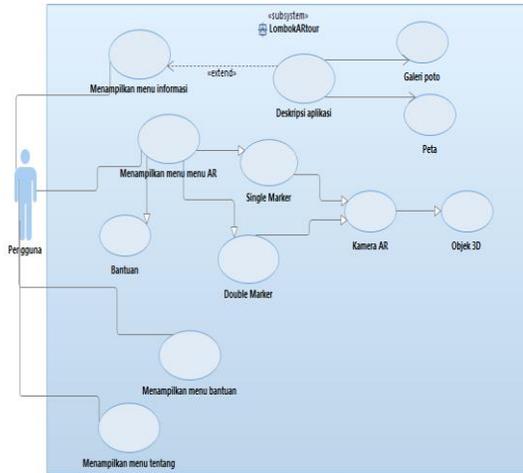
5. IBM rational software architect

Sebagai tool dalam pembuatan diagram atau rancangan awal aplikasi.

2. Perancangan Aplikasi

a. Diagram Use Case

Berikut merupakan analisis kebutuhan sistem dalam bentuk diagram usecase

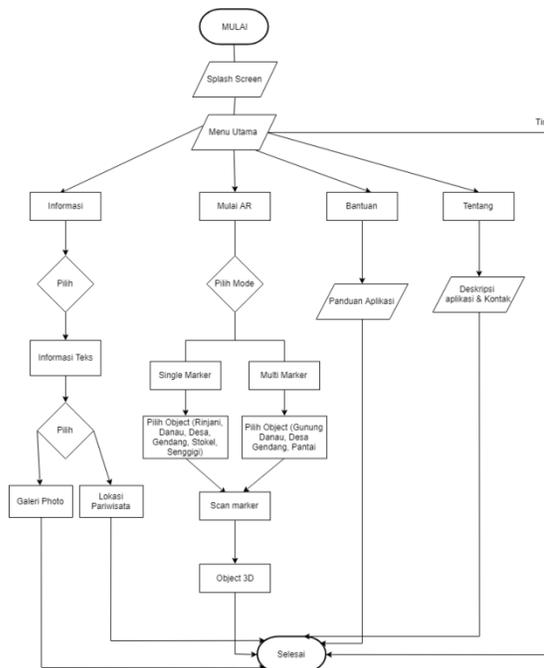


Gambar 1. Diagram Use Case

Pada gambar 1 merupakan diagram usecase yang digunakan didalam perancangan aplikasi.

b. Flowchart

Flow diagram merupakan alur aplikasi dari mulai aplikasi sampai menutup aplikasi.



Gambar 2. Flowchart

c. Implementasi Antarmuka

Berikut adalah implementasi antarmuka Aplikasi ARmart.

1. Halaman Awal

Pada saat pertama kali membuka Aplikasi Lombok ARtour maka akan muncul halaman awal.



Gambar 3 Hasil Implementasi Halaman Awal.

2. Halaman Informasi Pariwisata

Halaman Informasi Pariwisata adalah untuk menampilkan informasi dari pariwisata yang ada.



Gambar 4. Hasil Implementasi Halaman Informasi Pariwisata

3. Halaman Mulai AR

Pada halaman maps ini, user dapat memilih mode single marker dan multi marker.



Gambar 5. Hasil Implementasi Halaman Mulai AR.

4. Halaman Mode Single Marker

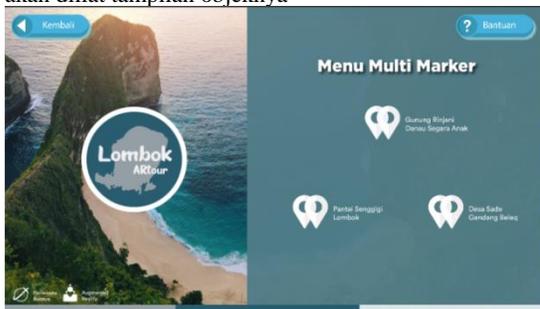
Pada halaman Single marker pengguna dapat memilih pariwisata yang akan dilihat tampilan objeknya.



Gambar 6. Hasil Implementasi Halaman Single Marker

5. Halaman Mode Multi Marker

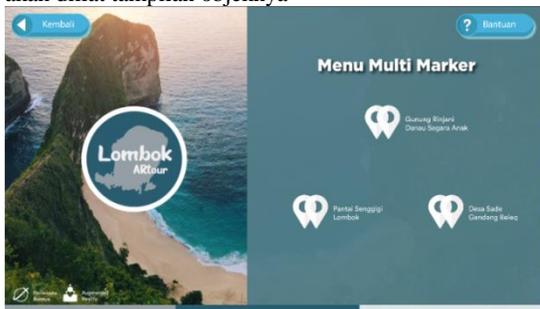
Pada halaman Multi marker pengguna dapat memilih gabungan objek dari pariwisata yang akan dilihat tampilan objeknya



Gambar 7. Hasil Implementasi Halaman Multi Marker

6. Halaman Mode Multi Marker

Pada halaman Multi marker pengguna dapat memilih gabungan objek dari pariwisata yang akan dilihat tampilan objeknya



Gambar 7. Hasil Implementasi Halaman Multi Marker

7. Halaman Tentang

Pada menu ini pengguna dapat melihat tentang aplikasi.



Gambar 8. Hasil Implementasi Halaman Tentang.

8. Halaman Bantuan

Pada menu ini agar mempermudah pengguna dalam menggunakan aplikasi



Gambar 9. Hasil Implementasi Halaman Bantuan.

No	Objek 3D Pariwisata	Keterangan
1		Objek Pariwisata Gunung Rinjani
2		Objek Pariwisata Danau Segara Anak

3		Objek Pariwisata Desa Sade
4		Objek Gendang Beleg
5		Objek Pariwisata Air Terjun Benang Stokel
6		Objek Pariwisata Pantai Senggigi

Tabel 1 Tampilan objek 3D pariwisata

IV. Kesimpulan

Kesimpulan dari Aplikasi Lombok ARTour merupakan aplikasi yang dapat memberikan informasi tentang pariwisata yang ada di Lombok dengan menggunakan media yang berbeda yaitu menggunakan tools augmented reality dengan tampilan objek yang menarik dan interaktif sehingga dapat memberikan gambaran tentang pariwisata yang ada di Lombok. Sehingga melalui aplikasi Lombok ARTour dapat memberikan gambaran tentang pariwisata Lombok dan dapat menarik minat wisatawan berkunjung ke Lombok.

V. References

[1] Aprianitasari. 2015. Pengaruh Presepsi Nilai, Presepsi Harga dan Citra Merek Terhadap minat Pembelian Produk Merek

Toko (Studi kasus pada konsumen Supermarket Super Indo di Yogyakarta), http://eprints.uny.ac.id/29167/1/Aprianitasari_13808142001.pdf, didownload pada 27 September 2018 pukul 17:18..

[2] Purdy, F, Fahira. 2018. Anaisi Pasar Proyek Minimarket, <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/SMARTER/article/view/478/415>, didownload pada tanggal 27 September 2018 pukul 18:43.

[3] Prasidya, Anindya Sricandra dan Dany Puguh Laksono. 2014. Sistem Penentuan Posisi dan Navigasi, http://www.academia.edu/9001565/Konsep_Sistem_Navigasi, di download pada tanggal 11 Oktober 2018 pukul 20:28.

[4] Purdy, Timothy G. dan Young Mi Choi. 2014. Enhancing augmented reality for use in product design. New York : Association for Computing Machinery.

[5] Yue, Zhao. dkk. 2014. Real-Time Blur Rendering of Moving Objects in an Augmented Reality Environment. Hangzhou - Institute of Electrical and Electronics Engineers.

[6] Getsweiler Georg. 2018. Guiding People in Complex Indoor Environments Using Augmented Reality. Reutlingen : Institute of Electrical and Electronics Engineers.