



Perancangan Media Informasi Penginapan Griya Santolo Garut Selatan dengan Teknologi *Augmented Reality*

Raden Erwin Gunadhi Rahayu¹, Sandi Lesmana²

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹erwingunadhi@sttgarut.ac.id

²1606015@sttgarut.ac.id

Abstrak – Pada saat ini media informasi yang disebarakan untuk memperkenalkan penginapan griya santolo garut selatan hanya sebatas dari brosur yang disebarakan ke berbagai tempat sehingga informasi yang disebarakan terbatas karena wisatawan yang mengetahui hanya wisatawan yang memperoleh brosur saja. Tujuan dalam penelitian ini adalah membuat media informasi penginapan Griya Santolo Garut Selatan berbasis *android* dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality*. Metodologi yang digunakan dalam membuat media informasi penginapan Griya Santolo menggunakan metodologi *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari 6 (enam) tahapan, diantaranya tahapan *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan tahapan *distribution*, akan tetapi tahapan yang dilakukan berdasarkan metodologi MDLC dalam penelitian ini dibatasi sampai tahapan *testing*. Sedangkan yang menjadi pemodelan dalam penelitian ini berupa tipe – tipe penginapan Griya Santolo. Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini adalah media informasi yang dibuat dapat dijadikan sebagai salah satu inovasi untuk mengenalkan penginapan Griya Santolo serta bermanfaat bagi pengelola penginapan untuk perkembangan inovasi guna mengenalkan penginapan menjadi lebih luas lagi. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi media informasi penginapan Griya Santolo berbasis *android* dengan teknologi *Augmented Reality* yang memvisualisasikan tipe penginapan Conifera, tipe penginapan Azalea dan tipe penginapan Magnolia dalam bentuk 3 (tiga) dimensi.

Kata Kunci – *Android; Augmented Reality; Media Informasi; Penginapan.*

I. PENDAHULUAN

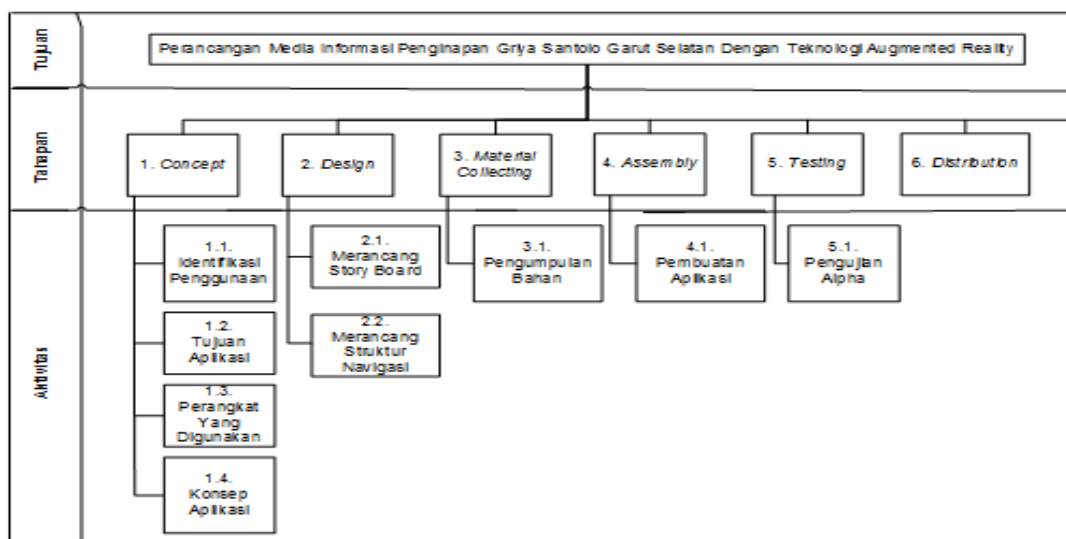
Garut selatan merupakan istilah dari sebuah tempat yang berada di wilayah selatan Kabupaten Garut yang memiliki berbagai keindahan membuat wilayah tersebut sering di kunjungi oleh wisatawan salah satunya karena memiliki banyak objek wisata. Dimana salah satu daya tarik terpenting dari sebuah objek wisata yaitu penginapan yang dimiliki oleh objek wisata tersebut [1], salah satunya adalah penginapan Griya Santolo. Penginapan Griya Santolo merupakan salah satu penginapan yang berlokasi di kawasan objek wisata Garut Selatan tepatnya di Pantai Santolo. Berdasarkan dari hasil wawancara, penginapan Griya Santolo bergerak dibidang penyewaan penginapan untuk para wisatawan, penginapan tersebut banyak diminati oleh para wisatawan dimana para wisatawan yang ingin menggunakan jasa Penginapan Griya Santolo Garut Selatan mendatangi langsung lokasi kemudian melakukan pemesanan penginapan. Melihat banyaknya wisatawan yang menggunakan jasa penginapan Griya Santolo Garut Selatan maka perlu adanya media informasi guna memperkenalkan lebih luas lagi mengenai penginapan khususnya penginapan Griya Santolo. Dimana salah satu faktor yang dapat menunjang untuk memperkenalkan penginapan Griya Santolo salah satunya adalah media informasi dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* (AR). Akan tetapi media informasi yang disebarakan untuk memperkenalkan penginapan Garut selatan hingga saat ini hanya sebatas dari brosur saja

yang disebarakan ke berbagai tempat, sehingga informasi yang disebarakan menjadi terbatas karena wisatawan yang mengetahui hanya wisatawan yang memperoleh brosur saja. AR merupakan teknologi yang mampu menggabungkan atau mengkombinasikan objek nyata yang dibuat oleh komputer baik dalam 2D (dua dimensi) atau 3D (tiga dimensi) ke dalam sebuah lingkungan yang nyata [2]. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu inovasi dalam menyajikan informasi untuk mengenalkan penginapan Griya Santolo dengan menerapkan teknologi AR agar informasi yang disebarakan menjadi lebih menarik sehingga bisa menambah minat wisatawan untuk mengunjungi penginapan tersebut.

Sebelumnya terdapat beberapa penelitian yang akan dijadikan sebagai bahan rujukan dalam penelitian ini, dimana penelitian pertama dilakukan oleh [3] yang berjudul “Sistem Informasi Wisata Pantai Berbasis Web”. Kemudian penelitian kedua dilakukan oleh [4] yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Pariwisata Garut Berbasis *Geografic Information System* dan *Android*”. Kemudian penelitian ketiga dilakukan oleh [5] yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata dan Industri Berbasis *Web*”. Kemudian penelitian Keempat dilakukan oleh [6] yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Memudahkan Pencarian Informasi Fasilitas dan Lokasinya”. Kemudian yang terakhir penelitian kelima dilakukan oleh [7] yang berjudul “Rancang Bangun Profil Wisata Dengan Sistem Informasi Geografis Perum Perhutani Kesatuan Pemangku Hutan Garut”. Dimana dari kelima penelitian tersebut bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mempublikasikan pariwisata di Kabupaten Garut khususnya masing – masing pariwisata yang dikelolanya serta untuk membantu dalam mengangkat potensi objek wisata yang ada di Kabupaten Garut, sedangkan yang menjadi kesenjangan penelitian dari kelima penelitian tersebut yaitu belum adanya penelitian yang menyentuh ranah AR dalam menyajikan informasi. Untuk itu, maka pada penelitian ini penulis tertarik menyusun skripsi dengan judul “**Perancangan Media Informasi Penginapan Griya Santolo Garut Selatan Dengan Teknologi *Augmented Reality***”.

II. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan untuk membuat media informasi penginapan Griya Santolo dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* adalah menggunakan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther – Sutopo [8]. Dimana metodologi tersebut terdiri dari 6 (enam) tahapan, diantaranya yaitu tahapan *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan tahapan *distribution*, akan tetapi tahapan yang dilakukan berdasarkan metodologi MDLC dalam penelitian ini dibatasi sampai dengan tahapan *testing*. Berikut ini adalah metodologi MDLC disajikan pada *Work Breakdown Structure* (WBS) yang meliputi tujuan, tahapan dan aktivitas sebagaimana seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. *Work Breakdown Structure*

- 1) *Concept* (konsep), dimana pada tahapan ini didefinisikan sebagai tahap untuk menentukan tujuan, siapa pengguna program aplikasi serta bagaimana konsep aplikasi dan perangkat apa yang digunakan. Aktivitas yang dilakukan diantaranya mengidentifikasi pengguna, membuat tujuan aplikasi, menentukan perangkat yang digunakan dan membuat konsep aplikasi;
- 2) *Design* (desain), dimana pada tahapan ini didefinisikan sebagai tahapan untuk membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya dan tampilan aplikasi. Aktivitas yang dilakukan diantaranya merancang *story board* dan merancang struktur navigasi;
- 3) *Material Collecting* (pengumpulan bahan), dimana pada tahapan ini didefinisikan sebagai tahapan untuk mengumpulkan bahan – bahan, baik bahan berupa gambar, teks, suara, video dan animasi. Pengumpulan bahan tersebut dilakukan sesuai dengan kebutuhan aplikasi yang akan dibuat. Aktivitas yang dilakukan diantaranya mengumpulkan bahan gambar 2D serta 3D dan bahan suara;
- 4) *Assembly* (pembuatan), dimana pada tahapan ini didefinisikan sebagai tahapan untuk membuat aplikasi. Pada tahapan tersebut, semua objek atau bahan – bahan yang sudah dikumpulkan kemudian dibuat atau dirangkai menjadi aplikasi media informasi penginapan griya santolo yang didasarkan pada tahap *design*. Adapun aktivitas yang dilaksanakannya adalah membuat aplikasi media informasi penginapan griya santolo dengan menggunakan *software* perangkat lunak Unity 3D;
- 5) *Testing* (pengujian), dimana pada tahapan ini didefinisikan sebagai tahapan untuk menguji aplikasi. Pengujian yang dilakukan adalah *testing alpha* dengan *black.-box testing*, pada pengujian ini dilakukan setelah selesai tahap *assembly* dengan menjalankan aplikasi atau program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak pada aplikasi tersebut. Adapun aktivitas yang dilaksanakannya adalah menguji aplikasi media informasi penginapan griya santolo yang sudah dibuat pada tahap *assembly*;
- 6) *Distribution* (penyebarluasan), pada tahapan ini merupakan tahapan penyebaran aplikasi kepada pengguna, akan tetapi pada penelitian ini tahapan yang dilakukan dibatasi sampai tahapan *testing* sehingga dalam penelitian ini belum menyebar luaskan aplikasi kepada pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Concept*

- 1) Identifikasi Pengguna
Berdasarkan dari hasil studi literatur dan wawancara, maka pengguna aplikasi media informasi penginapan Griya Santolo ini di pertunjukan bagi para wisatawan;
- 2) Tujuan Aplikasi
Tujuan pembuatan aplikasi media informasi ini diharapkan dapat membantu pengelola penginapan dalam mengenalkan penginapan yang ada di pantai santolo khususnya penginapan Griya Santolo.
- 3) Perangkat yang Digunakan
Adapun perangkat yang digunakan pada aplikasi media informasi penginapan griya santolo ini menggunakan *smartphone* agar pengguna lebih mudah dan praktis dalam menggunakannya.
- 4) Konsep Aplikasi
Berdasarkan dari identifikasi pengguna, tujuan aplikasi dan perangkat yang digunakan, maka didapatkan hasil dari aplikasi yang akan dibuat, yaitu aplikasi penginapan Griya Santolo berbasis *android* dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality*. Dimana aplikasi tersebut dipertunjukan bagi para wisatawan. Berikut ini adalah deskripsi konsep pada aplikasi media informasi penginapan griya santolo garut selatan sebagaimana tampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Konsep Aplikasi

Keterangan	Deskripsi
Judul	Penginapan Griya Santolo Garut Selatan
Pengguna	Wisatawan
Fitur	Menu AR Penginapan, Galeri, Bantuan, Tentang dan keluar dari aplikasi
Gambar	Gambar format .png, .jpg dan .dae
Suara	Backsound suara dalam aplikasi dengan format .mp3

Keterangan	Deskripsi
Interaktivitas	<i>Splash screen</i> aplikasi dengan <i>icon</i> rumah disertai dengan <i>background</i> hotel, menu utama, AR penginapan, galeri, bantuan, tentang, judul konten, tombol pilih objek 3D penginapan, tombol rotasi, tombol interior, tombol <i>zoom out</i> , tombol <i>zoom in</i> , tombol informasi, tombol pilih penginapan, tombol <i>start</i> dan <i>stop tracking</i> , tombol kembali, tombol keluar serta tombol untuk berpindah <i>scene</i> ke <i>scene</i> yang lainnya.

B. Design

Pada tahap ini berisikan aktivitas merancang *storyboard* dan merancang struktur navigasi. Dimana pada tahapan merancang *storyboard* ini dimaksudkan agar dapat menentukan alur cerita atau kegiatan pada aplikasi, sedangkan pada tahapan merancang struktur navigasi dimaksudkan agar dapat menggambarkan hubungan antar *scene* yang saling terhubung ke *scene* lainnya yang membentuk urutan alur informasi pada suatu aplikasi [9]. Dimana untuk aktivitas merancang *storyboard* dan aktivitas merancang struktur navigasi sebagaimana seperti berikut ini:

1) Merancang *Storyboard*

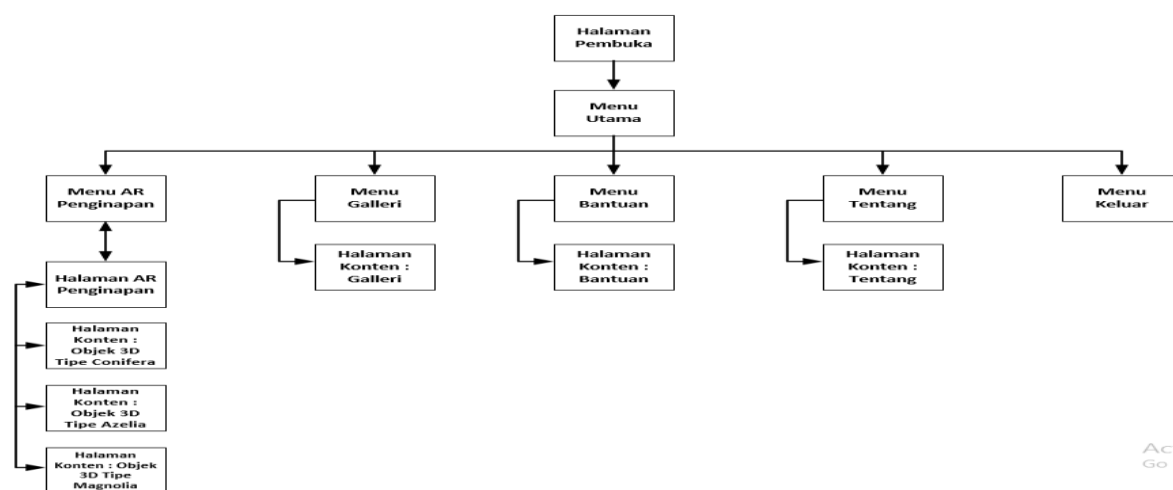
Berikut ini merupakan gambaran secara umum mengenai *storyboard* pada aplikasi media informasi penginapan Griya Santolo Garut Selatan sebagaimana tampak pada Tabel 2.

Tabel 2: *Storyboard* Aplikasi

Scene	Keterangan
1	Halaman Pembuka
2	Halaman Menu Utama
3	Halaman AR Penginapan
4	Halaman Bantuan
5	Halaman Tentang
6	Keuar dari Aplikasi

2) Merancang Struktur Navigasi

Berikut ini merupakan perancangan struktur navigasi pada aplikasi media informasi penginapan Griya Santolo Garut Selatan sebagaimana tampak pada Gambar 2.



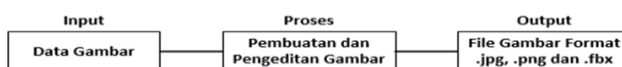
Gambar 2: Struktur Navigasi

C. Material Collecting

Sebelum tahapan *assembly* atau pembuatan aplikasi dimulai, diperlukan persiapan berupa bahan yang sudah disiapkan sebelumnya. Pada tahapan pengumpulan bahan ini berisikan aktivitas pengumpulan bahan gambar dan pengumpulan bahan suara yang akan digunakan pada tahapan *assembly*. Dimana untuk proses pengumpulan bahan gambar dan bahan suara sebagaimana seperti berikut ini :

1) Pengumpulan Bahan Gambar

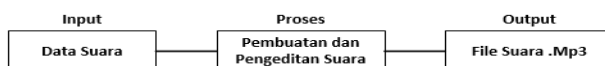
Pada proses pengumpulan bahan gambar ini, data gambar yang dikumpulkan untuk kebutuhan dalam pembuatan aplikasi media informasi penginapan griya santolo adalah gambar 2D dan 3D dengan format .jpg, .png, dan .fbx. Dimana dalam proses pembuatan dan pengeditan gambar tersebut menggunakan *software* perangkat lunak *adobe illustrator* dan *sketchup*. Berikut ini adalah proses pengumpulan file bahan data gambar 2D dan 3D yang akan digunakan pada tahap *assembly* disajikan dalam bentuk gambar [10], sebagaimana disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3: Proses Pengumpulan Bahan Data Gambar

2) Pengumpulan Bahan Suara

Pada proses pengumpulan bahan suara ini, data suara yang dikumpulkan untuk kebutuhan dalam pembuatan aplikasi media informasi penginapan griya santolo adalah suara dengan format .mp3. Data suara yang digunakan tersebut, digunakan sebagai *background* suara pada aplikasi. Dimana data suara yang telah dikumpulkan sebelumnya merupakan suara yang didapatkan dari *internet*, kemudian melakukan pengeditan suara untuk disesuaikan pada aplikasi dengan menggunakan *software* perangkat lunak pengolah suara, yaitu *software* perangkat lunak *adobe audition*. Berikut ini adalah proses pengumpulan file bahan data suara yang akan digunakan pada tahap *assembly* disajikan dalam bentuk gambar, sebagaimana disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4: Proses Pengumpulan Bahan Data Suara

D. Assembly

Pada tahap dari pembuatan aplikasi ini merupakan implementasi dari pengumpulan bahan yang didasarkan pada perancangan sebelumnya, yaitu pada aktivitas perancangan *storyboard* dan aktivitas perancangan struktur navigasi yang berada pada tahapan *design*. Dimana pada tahapan membuat aplikasi, merupakan bahan – bahan yang dikumpulkan pada tahapan *material collecting*, kemudian dirangkai dengan menggunakan *software* perangkat lunak Unity 3D sampai menjadi aplikasi media informasi penginapan Griya Santolo berbasis *android*. Berikut ini merupakan beberapa tampilan hasil dari pembuatan aplikasi yang dibuat dengan *software* perangkat lunak Unity 3D disajikan dalam bentuk gambar, sebagaimana disajikan pada Gambar 5.





Gambar 5: Tampilan Aplikasi Media Informasi Penginapan Griya Santolo

E. Testing

Pada tahapan ini, melakukan pengujian terhadap aplikasi media informasi penginapan Griya Santolo. Dimana pengujian yang dilakukan adalah pengujian *alpha* dengan *black box testing*. Adapun aktivitas pengujian *alpha* ini diantaranya dimulai dari meninjau tampilan di setiap halaman, fungsi tombol, visualisasi objek 3 dimensi dan suara yang dihasilkan. Apabila ada kesalahan atau tidak berfungsi pada aplikasi, maka aplikasi akan diperbaiki terlebih dahulu kemudian dilanjutkan ke tahap *distributuion*.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari tujuan dalam penelitian ini, maka didapatkan hasil yaitu berupa aplikasi media informasi penginapan Griya Santolo Garut Selatan dengan teknologi *Augmented Reality* berbasis *android* yang memvisualisasikan tipe penginapan conifera, azalea dan tipe penginapan magnolia dalam bentuk objek 3 (tiga) dimensi. Aplikasi media informasi penginapan Griya Santolo dibuat menggunakan *software* perangkat lunak Unity 3D dan dibuat sebagai salah satu inovasi untuk mengenalkan penginapan Griya Santolo untuk lebih luas lagi. Saran untuk pengembangan selanjutnya diharapkan ada yang menambahkan fitur *virtual tour* untuk menjelajahi ruangan dari penginapannya, memperluas media informasi selain penginapan yang ada di kawasan Garut Selatan Pantai Santolo dan mengembangkan selain *platform android* seperti *platform IOS* dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. H. D. Putri, *Pengantar Akomodasi Dan Restoran*. Sleman: CV. Budi Utama, 2020.
- [2] B. Satria and P. Prihandoko, "Implementasi Metode Marker Based Tracking pada Aplikasi Bangun Ruang Berbasis Augmented Reality," *Sebatik*, vol. 19, no. 1, pp. 1–5, 2018.
- [3] A. Kuswara, A. D. Supriatna, and E. Gunadhi, "Sistem Informasi Wisata Pantai Berbasis Web Di Kabupaten Garut," *J. Algoritm.*, vol. 16, no. 2, pp. 201–207, 2019.
- [4] G. H. Basith and D. Kurniadi, "Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Pariwisata Garut Berbasis Geografic Information System dan Android," *J. Algoritm.*, vol. 14, no. 1, pp. 26–31, 2017.
- [5] L. Fitriani and T. Faturachman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Dan Industri Berbasis Web," *J. Algoritm.*, vol. 15, no. 2, pp. 106–112, 2018.
- [6] M. N. Hakim and R. Cahyana, "Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Memudahkan Pencarian Informasi Fasilitas Sosial dan Lokasinya," *J. Algoritm.*, vol. 12, no. 2, pp. 602–608, 2015.
- [7] E. Wildayanti, D. Tresnawati, and R. Setiawan, "Rancang Bangun Profil Wisata Dengan Sistem Informasi Geografis Perum Perhutani Kesatuan Pemangku Hutan Garut," *J. Algoritm.*, vol. 14, no. 2, pp. 463–469, 2017.
- [8] I. Binanto, *Multimedia Digital*. Yogyakarta: PT. Andi, 2010.

- [9] D. Tresnawati, E. Satria, and Y. Adinugraha, "Pengembangan Aplikasi Komik Hadits Berbasis Multimedia," *J. Algoritm.*, vol. 13, no. 1, 2016.
- [10] A. Maulana and S. Rahayu, "Rancang Bangun Aplikasi Panduan Cara Membuat Identitas Diri Untuk Penyandang Autis," *J. Algoritm.*, vol. 17, no. 1, pp. 1–7, 2020.