

# Aplikasi “Lusi Vacation” sebagai Media Promosi Objek Wisata Pulau Lusi Pada Perangkat Mobile Android Berbasis Augmented Reality

Oleh:

Angger Syanindra Alvin,  
Suhendro Busono

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2024

# Pendahuluan

Suatu wahana rekreasi yang didalamnya terdapat tempat bersenang-senang bagi semua orang yang mengunjungi ialah pengertian dari wisata. Ketika wisatawan ingin berlibur atau menghabiskan waktu senggangnya pasti akan mencari tempat yang indah dan menarik dengan mengunjungi destinasi tempat wisata. Di desa Tlocor tepatnya Pulau Lusi sebagai opsi pilihan tempat wisata yang berada di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo. Wisata dapat berupa objek wisata alam seperti gunung, pantai, laut, pulau, atau berupa objek wisata air seperti *mangrove* dan kapal perahu [1]. Pulau Lusi yang dibuat dari endapan lumpur ini tercipta dari campur tangan manusia karena imbas dari tragedi semburan lumpur panas yang disebabkan oleh perusahaan pengeboran minyak bumi yang terjadi kurang lebih 12 tahun lamanya, kemudian lambat laun menjadi pulau baru yang disingkat LUSI [1]. Segala jenis tanaman di pulau ini tidak punya sama sekali pada awalnya dan tak lama kemudian ditumbuhi *mangrove* yang terbentuk sebagai hasil dari sedimentasi lumpur [1]. Hal yang terkandung didalam tempat wisata ini masih belum banyak masyarakat yang mengetahui dengan adanya potensi tumbuhan hutan bakau dan wahana hiburan yang ada di Pulau Lusi.

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

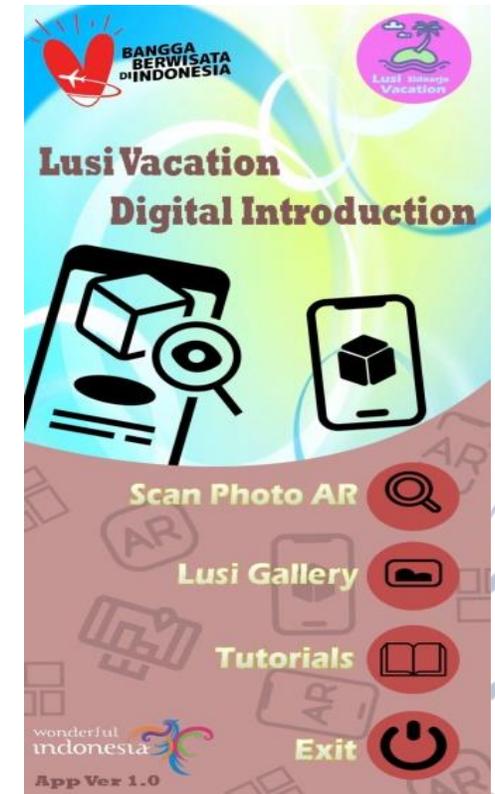
Permasalahan yang diangkat di tempat wisata ini ialah membuat tempat wisata ini ramai pengunjung kembali dengan membuat aplikasi Lusi Vacation yang berbasis AR. Lusi Vacation adalah aplikasi *mobile* yang menciptakan sebuah media promosi tempat wisata bagi semua orang, aplikasi Lusi Vacation ini mampu memberikan solusi bagi pengelola wisata dan membantu wisatawan dalam mengenali wahana wisata perahu dan tumbuhan bakau. Teknologi AR atau yang disebut juga Realitas Tertambah merupakan integrasi digital yang digabungkan ke dalam dunia nyata dan menyesuaikan lingkungan yang ada [2]. Suatu metode untuk mengetahui dasar sebuah riset penelitian yang akan dibentuk menjadi produk kemudian diuji keefektifannya yaitu RnD [3]. Peranan hutan bakau *mangrove* ini sangat penting sebagai penyerap polutan dari air laut, seperti logam berat dan bahan kimia lainnya sehingga kualitas air laut terjaga [2].

# Metode

Suatu metode untuk mengetahui dasar sebuah riset penelitian yang akan dibentuk menjadi produk kemudian diuji keefektifannya[3]. Dan kemudian mengembangkan instrumen penelitian. Dimana dalam mencapai sebuah instrumen penelitian terdapat berbagai tahapan analisa yang diterapkan pada penelitian pengenalan wisata berbasis AR[8]. Dengan metode *Research and Development* dapat membantu menghasilkan sebuah riset penelitian yang menciptakan suatu produk atau hasil karya yang mampu untuk dikembangkan dan sesuai dengan tujuan penelitian.

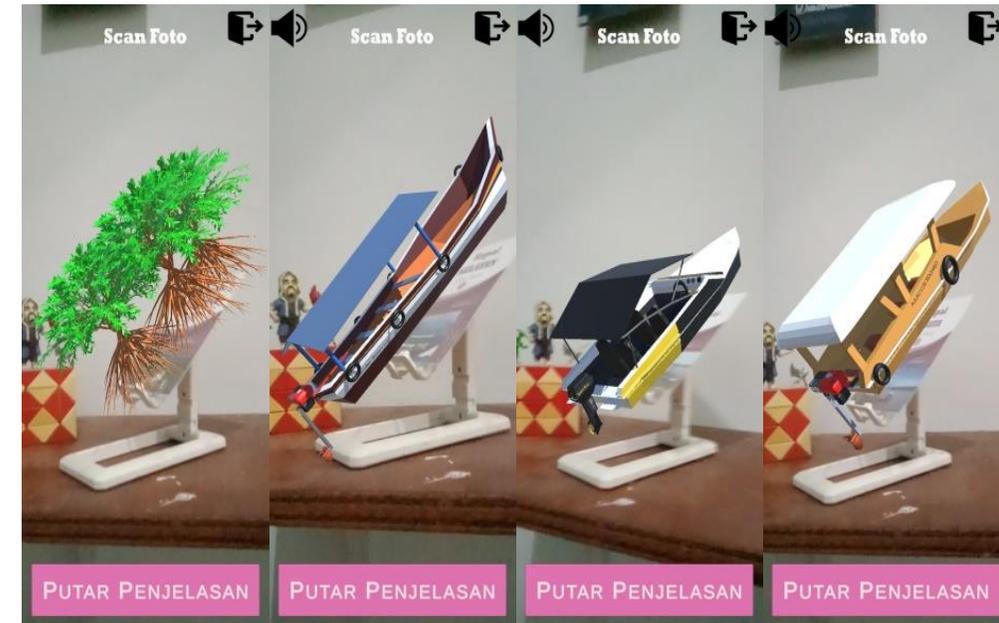
# Hasil

- Sebuah tahapan yang melanjutkan hasil rancangan dari tahapan pertama dan kedua yaitu model antarmuka tampilan dari aplikasi Lusi Vacation. Berikut hasil rancangan tampilan *user interface*.
- **Tampilan Home (beranda)**
- Halaman *Home* di aplikasi ini memuat berbagai submenu dan informasi mengenai wisata yang diakses oleh user dan wisatawan. Dengan menekan tombol lingkaran merah disamping judul pada submenu yang tersedia. Menggunakan tampilan UI yang modern dan sederhana tentunya bisa membuat user atau wisatawan nyaman dalam mengakses berbagai submenu



# Hasil

- **Tampilan menu *scan photo ar* (memindai objek 3d)**
- Halaman menu *Scan Photo AR* ini terdapat akses fungsi kamera untuk memindai dari foto marker ke objek 3D. Namun pada menu ini saat wisatawan atau user ingin melakukan atau mengakses *scan photo augmented reality* ini diharuskan untuk menyesuaikan posisi kamera hp ke markernya dengan benar-benar memperhatikan marker supaya tidak sampai terjadi kekeliruan seperti terbalik, bergoyang atau tidak pas pada gambar objek marker yang *discanning* dengan kamera *handphone*. Proses ini tidaklah sampai memakan waktu yang lama pada saat proses memindai atau *menscanning* sebuah objek 3D cukup persekian milidetik saja, jika sudah berhasil maka secara otomatis akan tampil objek 3D yang sesuai pada apa yang marker itu dipakai kemudian user bisa menggerakkan marker ke segala arah sampai pada batas jarak yang ditentukan. Setelah muncul objek 3D usahakan kamera hp tidak jauh dari *marker* yang nantinya akan hilang ketika *marker* tidak terjangkau oleh kamera



# Hasil

- **Tampilan menu *Lusi Gallery* (galeri objek wisata pulau lusi)**

- Tampilan pada gambar disamping adalah halaman menu *Lusi Gallery* yang berisikan tampilan gambar objek 3D wisata yang terdapat di wisata pulau Lusi yang didalamnya ada gambar tumbuhan mangrove dan berbagai jenis objek wisata kapal. Didalam menu ini gambaran beberapa objek wisata yang nantinya akan digunakan sebagai *marker* untuk objek 3D. Dibawah gambar terdapat tampilan kalimat penjelasan mengenai kegunaan objek wisata dan sejarah pada gambar tumbuhan mangrove. Terdapat tombol panah kanan yang terletak dibawah kanan yang kegunaannya untuk lanjut ke *scene* berikutnya. Jika telah sampai di *scene* terakhir terdapat tombol kembali di terletak dibawah kanan yang berguna menuju kembali ke tampilan *home*



# Hasil

- Tampilan menu *Tutorials* (bantuan petunjuk penggunaan aplikasi)
- bantuan yaitu yang pertama fungsi tombol yang menampilkan beberapa cara untuk menjalankan submenu aplikasi, terdapat tombol *next* yang berupa panah pada pojok kanan bawah yang menuju ke scene kedua yaitu bantuan cara memindai atau scan objek 3D. Setelah user dan wisatawan selesai membaca dan memahami *Tutorials* atau bantuan maka disediakan tombol untuk kembali ke *home* yang terdapat dipojok kanan bawah.



# Pembahasan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini telah berhasil membuat aplikasi *Lusi Vacation* yang berbasis *augmented reality* dengan menampilkan sebuah objek 3D yang atraktif dan menarik dan tentunya berguna untuk sarana media promosi ditempat wisata tersebut yang berada di Kota Sidoarjo Kecamatan Jabon Desa Tlocor. Dimana tempat wisata itu adalah Pulau Lusi. Yang sekarang mulai agak sedikit sepi peminat atau sepi pengunjung, dikarenakan mungkin tempat wisatanya yang kurang terjamak atau kurang menonjol bagi masyarakat. Maka dengan mengimplementasikan aplikasi *Lusi Vacation* yang diunggah pada saat mengunjungi tempat wisata atau pada laman website resmi wisata pulau lusi diharapkan dapat menghidupkan lagi tempat wisata Pulau Lusi dan mengenalkan kesemua khalayak masyarakat dalam negeri maupun luar negeri dan menghidupkan sektor-sektor pariwisata yang ada pada wisata Pulau Lusi dan menciptakan sebuah lapangan pekerjaan yang ramai dan berguna bagi masyarakat setempat wisata Pulau Lusi

# Referensi

- [1] D. Branding dan A. Segmentation, "DESTINATION BRANDING : PENDEKATAN SEGMENTATION , TARGETTING , DAN POSITIONING DALAM PERANCANGAN MEDIA WISATA BAHARI TLOCOR SIDOARJO," vol. 1, no. 3, hal. 164–180, 2021.
- [2] L. O. Indria Wahyuni, Dwi Ratnasari, Mila Ermila Hendriyani, Mahrawi Mahrawi, M. Aris Firmansyah, "PENDIDIKAN KONSERVASI MASYARAKAT MELALUI PENGEMBANGAN MEDIA MANGROVE BERBASIS AUGMENTED REALITY (AR)," *Biologi*, vol. 16, no. 2, hal. 74–85, 2021.
- [3] R. R. Wijayanti, "IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PROMOSI INTERAKTIF UNTUK KATALOG FOOD AND BEVERAGE PADA HOKCAFE," hal. 73–83, 2018.
- [4] E. Prasetyaningrum dan C. Hermawan, "Pengembangan Wisata Alam , Sejarah dan Budaya Kalimantan Tengah Memanfaatkan Teknologi Augmented Reality," vol. 4, no. 10, hal. 40–48, 2020.
- [5] U. Rio, S. Erlinda, dan D. Haryono, "Implementasi Model Mobile Augmented Reality e-Booklet untuk Mempromosikan Object Wisata Unggulan Provinsi Riau dengan metode 3D Object Tracking," hal. 177–191, 2018.
- [6] I. G. M. D. P Angga Sudyatmika<sup>1</sup>, Padma Nyoman Crisnapati dan M. W. A. Kesiman, "PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY BOOK PENGENALAN OBJEK WISATA TAMAN UJUNG SOEKASADA DAN TAMAN AR TIRTA GANGGA DI KABUPATEN KARANGASEM," hal. 87–98, 2018.
- [7] M. B. A. Irfan Syahputra<sup>1</sup>, Edy Victor Haryanto, J. T. I. U. P. Utama, D. J. T. I. U. P. Utama, dan U. P. Utama, "IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY DALAM PEMBUATAN MEDIA INFORMASI WISATA SEJARAH KOTA MEDAN BERBASIS," *J. FTIK*, vol. 1 No.1, hal. 569–582, 2018.
- [8] I. Prasetyo, "Teknik analisis data dalam research and development," 2018.
- [9] Iskandaria, "Penguujian Black Box (blackbox testing)," *Metod. Penguji. blackbox*, 2012.

