

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Taman Hutan Raya Abdul Rahman, sering disingkat sebagai TAHURA, adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan atau satwa yang alami atau bukan alami, jenis asli disana atau bukan jenis asli, yang di manfaatkan bagi kepentingan penelitian dan ilmu pengetahuan, di tetapkan sebagai TAHURA Wan Abdul Rahman berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No.742/Kpts-II/92 tanggal 21 Juli 1992 TAHURA Wan Abdul Rahman menurut administrasi pemerintahan terletak di Kecamatan Teluk Betung Selatan Kota Madya Bandar Lampung, Sedangkan Pengelolaannya di bawah Balai Konservasi Sumber Daya Alam II Tanjung Karang. Instansi ini di antaranya bertugas untuk mengelola kawasan-kawasan konservasi, khususnya hutan-hutan suaka alam (suaka margasatwa, cagar alam) dan taman wisata alam. Selain itu Balai KSDA juga bertanggung jawab mengawasi dan memantau pemeliharaan pohon, termasuk pula memantau upaya-upaya penangkaran, Danjuga permasalahan dari BKSDA yang penting juga untuk membuat generasi sekarang bertanggung jawab mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan yang lebih baik.

Pentingnya keberadaan pohon di muka bumi ini.pohon mempunyai fungsi berperan membersihkan udara dari partikel yang mencemari udara. Penelitian dari *Davey Institute* dan Departemen Kehutanan AS menemukan bahwa pohon di perkotaan mampu menyelamatkan rata-rata satu kehidupan per tahun di tiap kota karena mereka membersihkan udara dari partikulat kotor.

Karena banyak sekali generasi muda sekarang yang sangat tidak peduli akan hal itu, hal ini di buktikan bahwa masih banyak sebagian generasi muda yang belum tahu akan manfaat pentingnya adanya pohon di lingkungan hidup kita.

Salah satu teknik yang dapat membantu memberikan informasi pengetahuan tentang manfaat pohon di TAHURA Wan Abdul Rahman yaitu dengan menerapkan metode *Augmented Reality (AR)*. Dimana *Augmented Reality* mengizinkan penggunanya untuk berinteraksi secara *real-time*. Penggunaan *Augmented Reality* saat ini telah melebar ke berbagai aspek dalam kehidupan dan di proyeksikan akan mengalami perkembangan yang sangat signifikan. Hal ini dikarenakan penggunaan *Augmented Reality* sangat menarik dan memudahkan penggunanya dalam mengerjakan sesuatu.

Dengan didasari hal tersebut maka perlu di adakannya sebuah aplikasi yang mampu memberikan visualisasi yang interaktif untuk mengetahui bentuk visualisasi dan informasi jenis jenis pohon yang ada di TAHURA Wan Abdul Rahman. Untuk itu penulis melakukan penelitian dengan judul **“PENERAPAN METODE AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN JENIS POHON DI TAHURA WAN ABDUL RAHMAN BERBASIS ANDROID”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di kemukakan di atas, masalah dapat di identifikasi adalah “Kurang nya pengetahuan generasi muda saat ini tentang sejarah, manfaat dan jenis jenis pohon khususnya pohon yang dominan tumbuh di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rahman”.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis hendak membangun sebuah penelitian ilmiah tentang pembuatan aplikasi pengenalan jenis pohon di taman hutan raya wan abdul rahman, diantaranya :

1. Bagaimana membangun aplikasi pengenalan jenis pohon yang dominan tumbuh di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rahman menggunakan teknik *Augmented Reality* yang mampu memberikan pemahaman terhadap jenis jenis pohon, marga suku dan manfaat pohon itu sendiri.
2. Bagaimana generasi muda saat ini mengetahui tentang sejarah dan manfaat dan jenis jenis pohon khususnya pohon yang tumbuh di TAHURA.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2017 di TAHURA Wan Abdul Rahman yang terletak di Teluk Betung Selatan Padang Cermin Kota Madya Bandar Lampung dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam.

1.4.2. Batasan masalah

Dikarenakan luas dan kompleksnya pembahasan dan cakupan dalam penelitian ini, maka ruang lingkup yang dibahas yaitu dibatasi pada:

- a) Menampilkan bentuk pohon dalam objek 3D yang dominan tumbuh di Tahura Wan Abdul Rahman di antaranya: Pohon Medang (*Litsea firmahoa*), pohon rasamala (*Antinggan excels*), pohon merawan (*Hapea mengawan*), pohon palem (*Moleri livistona muelleri*), pohon pulai (*Alstonia scholaris*) pohon kenanga (*Durio sp*), pohon makaranga (*macaranga gigantean*), pohon vitex (*Vitex sp*), pohon meranti (*Shore sp*), pohon randu alas (*Bombax malarabica*), pohon keruing (*Dipterocarpus sp*) dan pohon bayur (*Pteorspreum sp*).

- b) Output yang dihasilkan yaitu berupa objek 3D, Video Profile TAHURA, Audio dan informasi jenis pohon berdasarkan marga suku dan manfaat pohon berupa teks serta suara.
- c) Sistem hanya di rancang untuk *platform* android.

1.5 Tujuan Penelitian

Sebagaimana rumusan masalah yang tersebut di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat aplikasi pengenalan jenis pohon di TAHURA Wan Abdul Rahman yang lebih menarik dan *interaktif* melalui objek visual 3 dimensi dengan melibatkan interaksi user dalam *frame augmented reality*.
2. Menerapkan teknik *Augmented Reality* pada aplikasi dengan *platform* android.
3. Menyajikan jenis jenis pohon dalam bentuk 3 dimensi agar menjadi semakin menarik niat para Pelajar menjadi semakin besar.
4. Menyiapkan Generasi-generasi yang lebih peduli kelestarian alam akan pentingnya pohon bagi kehidupan makhluk hidup.
5. Membuat Inovasi Baru dengan mengganti nama latin yang biasanya di tempel di pohon dengan informasi berupa bentuk 3 dimensi pohon lengkap dengan informasi terkait pohon tersebut.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Membuat Generasi-generasi muda saat ini menjadi lebih tertarik untuk Mensosialisasikan manfaat dan jenis dari pohon itu sendiri.
2. Dapat menjadi panduan yang *interaktif* sehingga dapat dipahami secara konkret materi yang disampaikan melalui representasi visual tiga dimensi dan audio

3. Mempermudah user yang berkunjung kesana untuk mengetahui jenis jenis pohon yang ada di TAHURA.
4. Membantu Pengelola TAHURA agar lebih mudah untuk memberikan informasi terhadap pengunjung karena dengan adanya aplikasi yang penulis buat pengunjung tidak perlu lagi menanyakan kepada pemandu wisata tentang informasi terkait beberapa jenis pohon yang ada di TAHURA.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan terdapat 5 (lima) bab dengan sistematika masing-masing bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang menjadi dasar pembahasan masalah.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode pengumpulan data, prosedur penelitian dan metode analisis yang dipergunakan sebagai pendekatan penyelesaian permasalahan yang terjadi.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil rancangan sistem yang di implementasikan dalam sebuah aplikasi pengolahan citra.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

