

Digital Book of Indonesian Rare Flora Using Augmented Reality

Buku Digital Flora Langka Indoensia Menggunakan Augmented Reality

Oleh:
Nur Reza Umami

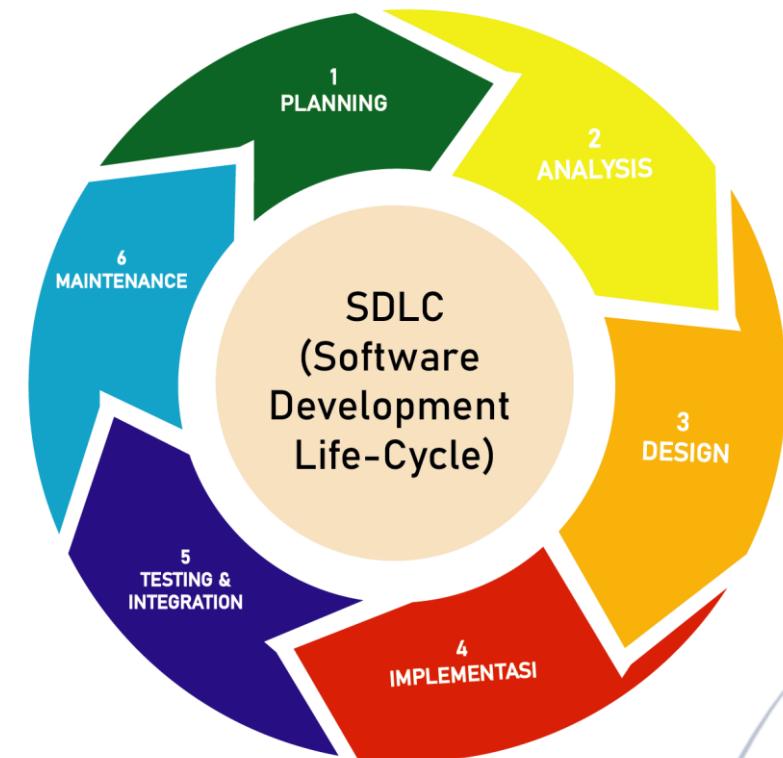
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Pendahuluan

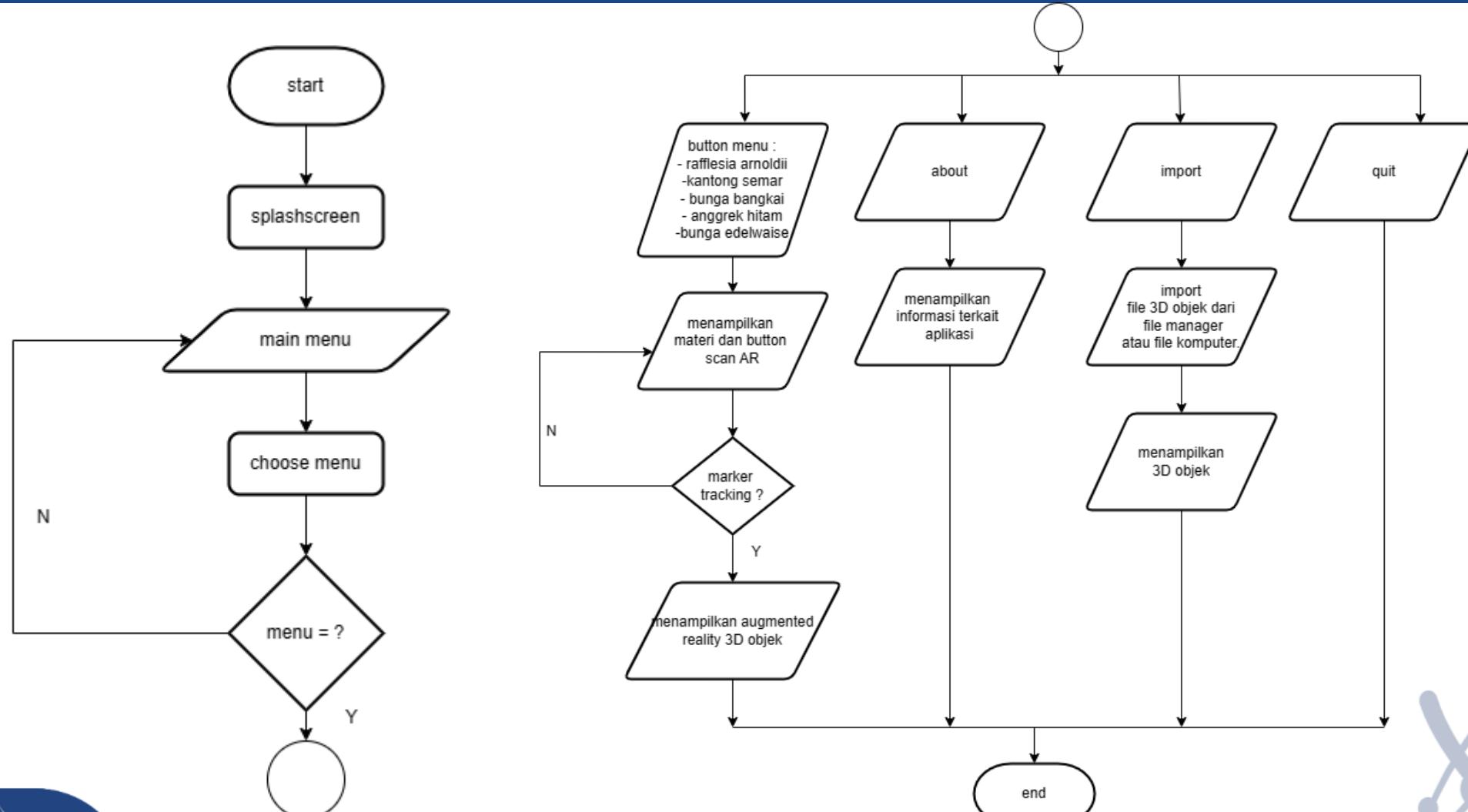
- Indonesia termasuk negara dengan tingkat keterancaman dan kepunahan spesies flora tertinggi didunia.
- Flora juga termasuk kedalam ilmu pengetahuan alam yang memiliki peran penting di dunia Pendidikan.
- Pendidikan merupakan suatu hal terpenting untuk keberlangsungan hidup dalam bidang pengetahuan mengingat adanya sedikit keterbatasan media cetak dalam proses belajar seperti buku, majalah dan media cetak lainnya.
- Penelitian ini merancang dan mengembangkan aplikasi “ *Buku Digital Flora Langka Indonesia Menggunakan Augmented Reality*” dengan menampilkan model 3D Objek secara realtime yang digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar.

Metode

Pada penelitian ini menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle) untuk membangun sebuah aplikasi. SDLC merupakan metode sebuah system perangkat lunak yang dibangun atau dipelihara [9]. Metode ini memiliki peran penting dalam mengembangkan system dan aplikasi untuk menjamin pengelolaan yang kuat dan memaksimalkan produktifitas. Adapun tahap-tahap pembangunan secara umum diantaranya planning, analysys, design, implementation, testing dan maintenance [10].



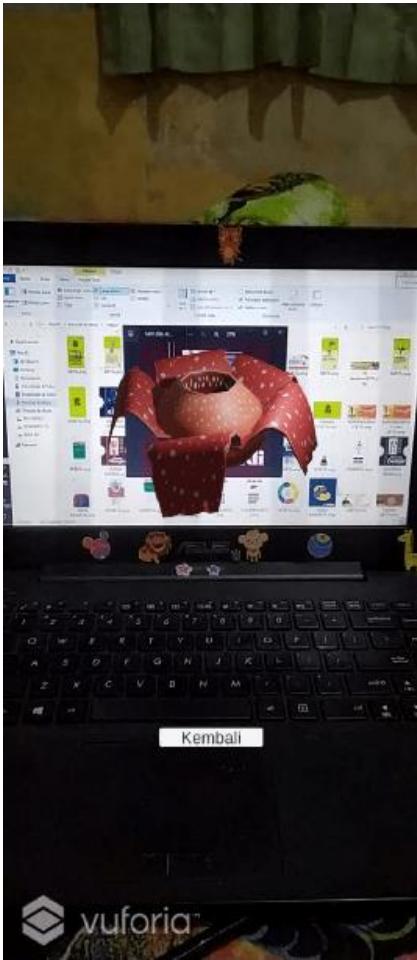
Flowchart



Hasil dan Pembahasan



Hasil dan Pembahasan



[SCAN 3D]



[IMPORT 3D]



[ABOUT]



Testing (Pengujian)

| YANG DIUJI | PENGUJIAN | INPUTAN | OUTPUTAN | STATUS |
|-------------------|---|---|--|--------|
| SPLASH SCREEN | Installasi aplikasi pada smartphone | Buka aplikasi yang telah terinstall pada smartphone | Menampilkan splash screen | Valid |
| MAIN MENU | Menu-menu yang terdapat dihalaman utama | Klik setiap menu dihalaman main menu | Setiap menu yang dipilih dapat terbuka dan berjalan dengan baik | Valid |
| | Tombol quit | Klik tombol quit | Keluar dari aplikasi | Valid |
| | Tombol import | Klik tombol import | Menampilkan halaman import | Valid |
| | Tombol about | Klik tombol about | Menampilkan halaman about | Valid |
| TOMBOL MENU FLORA | Tombol menu rafflesia arnoldii | Klik tombol rafflesia arnoldii | Menampilkan halaman isi materi tentang rafflesia arnoldii, tombol back dan tombol scan | Valid |
| | Tombol menu bunga bangkai | Klik tombol bunga bangkai | Menampilkan halaman isi materi tentang bunga bangkai, tombol back dan tombol scan | Valid |
| | Tombol menu anggrek hitam | Klik tombol anggrek hitam | Menampilkan halaman isi materi tentang anggrek hitam, tombol back dan tombol scan | Valid |
| | Tombol menu bunga eddelwaisse | Klik tombol bunga eddelwaisse | Menampilkan halaman isi materi tentang bunga eddelwaisse, tombol back dan tombol scan | Valid |
| | Tombol menu kantong semar | Klik tombol kantong semar | Menampilkan halaman isi materi tentang kantong semar, tombol back dan tombol scan | Valid |
| ISI MATERI | Tombol back pada isi materi | Klik tombol back | Kembali kehalaman main menu | Valid |
| | Tombol scan AR pada isi materi | Klik tombol scan AR | Menampilkan AR model 3D objek | Valid |



Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa peneliti dapat merancang dan mengembangkan aplikasi “Buku Digital Flora Langka Indonesia Menggunakan Augmented Reality” dengan dilengkapi fitur import 3D yang dapat menginputkan file model 3D objek dari perangkat mobile/smartphone. Aplikasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan atraktif yang menyenangkan ditengah keterbatasan media cetak serta lebih efisien untuk digunakan dimana saja dan kapanpun.

