

Alian Butterfly Park merupakan taman kupu-kupu yang berfungsi sebagai objek wisata pembelajaran dan pelestarian spesies kupu-kupu. Namun semenjak pandemi COVID-19 menyebabkan taman Alian harus membatasi jam buka bahkan tutup. Ini menyebabkan manfaat dari taman Alian kurang didapat sejak periode tersebut. Bukan hanya itu, dampak lain yang disebabkan yaitu menyebabkan penurunan pengunjung atau wisatawan sebagai salah satu sumber penghasilan bisnis objek wisata. Dampak tersebut terkonfirmasi juga berdasarkan laporan oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia yang menunjukkan penurunan jumlah wisatawan. Kemenparekraf RI berpesan kepada para pelaku pariwisata untuk memanfaatkan inovasi teknologi yang berperan penting dalam mendukung tren pariwisata yang bergeser di tengah pandemi, salah satunya dengan virtual tourism untuk liburan online.

Permasalahan-permasalahan tersebut akan coba diatasi dengan menghadirkan inovasi teknologi berupa proyek Capstone pengembangan aplikasi mobile tur virtual yang membawakan taman Alian ke perangkat mobile masyarakat. Luaran dari proyek ini yaitu aplikasi mobile memiliki fungsi sebagai sarana pembelajaran kupu-kupu sekaligus edukasi masyarakat tentang tempat wisata Alian Butterfly Park. Pengembangan aplikasi menggunakan program Unity3D dan aplikasi direncanakan dapat berjalan di sistem operasi Android. Pengembangan VR menggunakan *plug-in* GoogleVR untuk Unity dan pengembangan AR menggunakan *software development kit* (SDK) ARCore. Fitur utama pada aplikasi ini adalah buku koleksi dan tur virtual yang terintegrasi dengan media pembelajaran kupu-kupu berbasis Augmented Reality. Proses pengembangan aplikasi tur virtual menggunakan metode agile dengan teknologi Virtual Reality yang bersifat semi-immersive.

Proses yang telah dilakukan kali ini yaitu terbuatnya suatu prototipe aplikasi mobile berbasis Android yang memanfaatkan teknologi Virtual Reality dan Augmented Reality. Fitur yang sudah selesai dikembangkan yaitu virtual tur, media pembelajaran menggunakan Augmented Reality, dan buku koleksi kupu-kupu yang interaktif. Aplikasi Alian Butterfly Park yang tim penulis kembangkan memiliki tujuan sebagai cara untuk masyarakat mendapatkan pengalaman wisata secara virtual dan media pembelajaran mengenai kupu-kupu yang ada di taman Alian. Aplikasi *mobile* ini juga menjadi sarana promosi dan pengenalan taman kupu-kupu Alian Butterfly Park. Pengujian fitur aplikasi tur virtual dan kuis telah dilakukan menggunakan metode *Black Box* dan *live testing*. Pengujian *Black Box* mendapatkan hasil 100% berhasil pada seluruh skenario.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengembangan Fitur Virtual Tour dan Kuis yang Terintegrasi dengan Media Pembelajaran Kupu-Kupu pada Aplikasi Mobile Alian Butterfly Park

M LUQMAN HAKIM, Adhitya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.; Dr. Eng. Silmi Fauziati, S.T., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Sedangkan pada saat *live testing* mendapat timbal balik positif dari para responden, namun juga kritik dan saran mengenai aspek non-fungsional dan juga pengalaman pengguna dari fitur aplikasi.