

Alian Butterfly Park adalah objek wisata edukasi berbentuk taman kupu-kupu yang menyajikan beragam koleksi kupu-kupu sekaligus sebagai taman penangkaran untuk pelestarian spesies kupu-kupu. Pandemi COVID-19 mengakibatkan sebagian besar tempat wisata ditutup dan tidak menerima kunjungan, begitu pula yang terjadi pada Alian Butterfly Park. Taman wisata penangkaran kupu – kupu terbesar di Jawa Tengah ini terpaksa menutup diri dari pengunjung yang merupakan sumber penghasilan utama. Akibatnya, proses bisnis berhenti, pemasaran tidak dapat berjalan maksimal, dan tujuan utama sebagai sarana edukasi tidak dapat tersalurkan kepada masyarakat.

Dari permasalahan tersebut, *capstone project* kali ini mendesain sebuah solusi untuk mengatasi hal tersebut dengan mengembangkan aplikasi Alian Butterfly Park berbasis Android dengan metode *Agile* yang dapat mewujudkan proses wisata edukasi taman Alian secara daring. Antarmuka aplikasi Alian Butterfly Park dikembangkan dengan pendekatan UCD untuk menghasilkan sistem yang paling sesuai dengan kebutuhan dari pengguna. Fitur utama yang diusung adalah *virtual tour* taman Alian dengan teknologi *virtual reality*. Teknologi VR dengan bantuan *cardboard* dan *headset* memungkinkan pengguna untuk dapat melihat video tiga dimensi seolah – olah sedang berada di dunia virtual. Serta fitur pembelajaran daur hidup kupu-kupu dengan teknologi *augmented reality* yang memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan objek virtual ke dunia nyata dan menghadirkan taman Alian ke dalam perangkat mobile masyarakat.

Pengujian aplikasi Alian Butterfly Park dilakukan dengan menggunakan tiga metode yaitu *Black Box* untuk menguji fungsionalitas aplikasi dan mendapatkan hasil 100% berhasil, untuk menguji kegunaan aplikasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan hasil 72,1 termasuk kategori *Good*, dan untuk menguji pengalaman pengguna menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dengan hasil *Excellent* untuk aspek efisiensi, stimulasi, ketepatan, daya tarik, dan kejelasan, serta hasil *Good* untuk aspek kebaruan. Aplikasi Alian Butterfly Park diujikan langsung kepada anak – anak dan mendapatkan hasil timbal balik yang positif. Hasil keseluruhan pengujian menunjukkan aplikasi Alian Butterfly Park menarik bagi anak – anak.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Seiring berkembangnya teknologi, sistem pembelajaran mengalami inovasi serta pembaharuan dari hari ke hari. Perlu adanya adaptasi sistem pembelajaran yang disesuaikan dengan para pelajar generasi sekarang agar menjadi lebih efektif. Sistem atau teknik pembelajaran konvensional yang masih mengadopsi cara lama dikhawatirkan sudah tidak cocok dan relevan untuk diterapkan pada anak – anak pelajar saat ini, dan berpotensi mengurangi tingkat antusiasme dan produktifitas belajar. Perubahan sistem sangat dirasakan semenjak terjadinya pandemi COVID-19 yang secara tidak langsung mengubah segala aktifitas dari hampir setiap aspek kehidupan, salah satunya sistem pembelajaran formal. Perlu adanya penyesuaian metode pendekatan yang lebih modern dan interaktif untuk dapat menyampaikan materi dan ilmu pengetahuan menjadi semakin efektif.

Pembelajaran tidak hanya didapatkan pada pendidikan formal saja seperti sekolah, tetapi ilmu pengetahuan juga dapat diperoleh dengan cara berwisata, yang biasa dinamakan dengan wisata edukasi. Sektor pariwisata dan pendidikan saling berkaitan antara satu dengan yang lain, merupakan hal yang wajib disetiap jenjang pendidikan terdapat kegiatan karyawisata. Oleh karena itu, perkembangan teknologi pun juga dirasakan oleh sebagian besar industri pariwisata. Para pegiat wisata diharuskan untuk selalu berinovasi mengikuti perkembangan industri, dan teknologi untuk mempertahankan eksistensi industri wisatanya. Sudah merupakan sebuah kewajiban, sebuah pariwisata memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas wisata serta pengalaman bagi wisatawan yang berkunjung. Tak jarang pula destinasi wisata mengadopsi teknologi super keren ke dalam sistem wisatanya agar lebih asik serta interaktif dan dapat bersaing dengan kompetitornya.

Berbicara tentang teknologi, maka pastinya akan bersinggungan langsung dengan *handphone*. *Handphone* merupakan benda yang sangat populer dan tak lepas dari kehidupan manusia serta berperan penting dalam menunjang segala aktifitas. Sangat wajar aplikasi baru dengan segala kecanggihan fitur – fiturnya terus bermunculan memanjakan dan memudahkan kehidupan manusia. Oleh sebab itu Alian Butterfly Park harus menjadi bagian dari yang pertama memanfaatkan teknologi ke dalam industri wisatanya. Penulis bersama tim akan mewujudkan dan merealisasikannya melalui aplikasi Alian Butterfly Park.

Aplikasi Alian Butterfly Park dapat membantu industri pariwisata Alian Butterfly Park untuk berinovasi merambah ke hal yang baru, serta menjadi lebih dikenal kepada masyarakat secara lebih luas. Fitur – fitur pembelajaran yang dikembangkan mengacu kepada kurikulum sekolah tingkat SD dan SMP. Dengan adanya fitur tersebut, dapat memberikan pengalaman baru yang lebih

interaktif serta pembelajaran kepada para murid menjadi terasa lebih menyenangkan. Kelebihan dari aplikasi yang penulis kembangkan, dengan mengimplementasikan teknologi *virtual reality* dan *augmented reality* ke dalam setiap fiturnya akan memberikan sensasi dunia virtual yang asik untuk dijelajahi pengguna. Tentunya penulis mengembangkan aplikasi Alian Butterfly Park sesuai dengan arahan pihak pengelola serta menyesuaikan dengan keadaan asli pada taman kupu – kupu Alian. Penulis berharap aplikasi ini dapat membantu pihak pengelola wisata Alian Butterfly Park, dapat menjadi sebuah inovasi baru sesuai dengan tujuan bisnis yang sudah ada dan berjalan sebelumnya. Pada akhirnya, yang terpenting dapat digunakan dan bermanfaat bagi seluruh kalangan masyarakat, terutama murid sekolah tingkat SD hingga SMP.