JURNAL TANRA DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
Volume 10 Nomor 1 Januari – April 2023
P-ISSN: 2407-6066 dan E-ISSN: 2715-4629
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 ternational License, https://ojs.unm.ac.id/tanra/

PENGEMBANGAN MEDIA INFORMASI OBJEK PAMER MUSEUM KUPU-KUPU KWA BANTIMURUNG MAROS BERBASIS *ARGUMENTED REALITY* BAGI WISATAWAN REMAJA

Bilyan Putra Sari[1], Niken Savitri Anggraeni[2],
[1]Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Ciputra
[1]bilyan.putra@ciputra.ac.id
[2]niken.savitri@ciputra.ac.id

Abstract

The use of digital media-based information media in museums modern times has a special attraction for visitors, especially for museums that present information media using a touch of digital technology. There are various kinds of technology-based information media today that we can meet when visiting museums. On the other hand, the image of museums in the community, especially for museums managed by the government, has inadequate quality both in terms of information presentation, cleanliness to the layout of the presentation of exhibition objects. So, in this study, it aims to present an interesting, informative information media facility and provide a experience for visitors to the KWA Bantimurung Maros butterfly museum, especially for teenage visitors. In this study, a qualitative method is used with a design that will be used for approaches in designing products that are solutions to problems that have been obtained. In this method, the center or the main focus is the end user of the results of the design / design of the solution. Through this design, one of the information media that provides new understanding and experience in searching for information which is usually boring and monotonous in museums is made more interesting, with the use of Augmented Reality technology and additional gamification features so that information can be enjoyed more attractively for visitors to the Butterfly Museum butterfly KWA Bantimurung in obtaining information on collections/exhibits presented at the museum.

Abstrak

Pemanfaatan media informasi berbasis media digital pada museum zaman modern saat ini memiliki daya tarik tersendiri bagi pengunjung terlebih bagi museum yang menghadirkan media informasi menggunakan sentuhan teknologi digital. Ada berbagai macam media informasi berbasis teknologi saat ini yang dapat kita temui ketika mengunjungi museum. Di sisi lain, citra museum di masyarakat khususnya bagi museum yang dikelola oleh pemerintah memiliki kualitas yang kurang memadai baik dari segi penyajian informasi hingga tata letak penyajian objek pamer. Sehingga pada penelitian ini bertujuan untuk menghadirkan sebuah sarana media informasi yang menarik, informatif dan memberikan sebuah *experience* baru bagi pengunjung museum kupu-kupu KWA Bantimurung Maros terkhususnya bagi pengunjung usia remaja. Pada penelitian ini digunakan metode kualitatif dengan pendekatan *design thingking* yang akan digunakan untuk merancang produk yang menjadi solusi terhadap masalah yang telah didapatkan. Pada metode ini akan menjadi pusat atau fokus utama adalah pengguna akhir dari hasil perancangan/desain atas solusi tersebut. Melalui perancangan ini, ditemukan salah satu media informasi yang memberikan pemahaman dan pengalaman baru dalam penyampaian informasi yang biasanya membosankan dan monoton pada museum di buat lebih menarik, dengan penggunaan teknologi *Augmented Reality* dan tambahan fitur *gamifikasi* maka penyampaian informasi dapat lebih dinikmati dengan atraktif bagi pengunjung Museum Kupu-kupu KWA Bantimurung dalam mendapatkan sebuah informasi terhadap koleksi/objek pamer yang dihadirkan pada museum.

Kata Kunci: *Augmented Reality, Display Interaktif,* Museum, Remaja, Teknologi

Di negara maju di berbagai belahan dunia, museum merupakan tempat yang ramai dan bersifat edukatif dan interaktif. Penyebabnya tentu tidak terlepas dari peran teknologi digital yang diterapkan pada museum-museum tersebut. Pada jaman modern saat ini museum memiliki cara daya tarik pengunjung dengan cara menggunakan sentuhan teknologi digital agar *image* museum tidak di anggap kaku bagi generasi saat ini. Dengan adanya penggunaan teknologi digital yang bersifat interaktif pada museum menjadikan museum jadi lebih menarik untuk dikunjungi. Di Indonesia sendiri sudah ada beberapa museum yang menggunakan Teknologi digital dalam penyampain informasi terhadap koleksi yang disajikan pada museum tersebut guna adanya pembelajaran interaktif untuk dapat mengajak pengunjung untuk melibatkan pikiran, penglihatan, pendengaran, dan keterampilan. Dengan adanya *display* interaktif pada museum pada membantu pengunjung untuk lebih mengerti informasi yang ingin disampaikan. Masa lalu adalah masa dimana perubahan-perubahan bermunculan secara masif di mana-mana untuk menunjang perkembangan teknologi. Salah satunya melahirkan teknologi digital. Digital erat kaitannya dengan sistem komputer yang digunakan untuk mengembangkan solusi dimasa lalu. Sehingga teknologi digital dapat diartikan sebagai penggunaan aplikasi baru untuk memecahkan masalah dan memberikan solusi (Patendean & Indrajit, 2020)

Taman Nasional Bantimurung memiliki keanekaragaman kupu-kupu yang bertebaran disekitar area ini, menyebabkan Alfred Russel Wallace (1857) menjuluki Bantimurung ini sebagai *"The Kingdon of Butterfly".* Pada akhirnya dibangunlah museum serta penangkaran Kupu-kupu. Pada Museum Kupu-kupu, kita dapat melihat aneka ragam kupu-kupu dari berbagai jenis, warna dan ukuran. Semuanya terdokumentasi dengan lengkap didalam museum. Kebanyakan koleksi yang terdapat pada museum, ditemukan di sekitar danau yang dikenal dengan nama Danau *Kassi Kebo*. Danau ini dikelilingi oleh tebing-tebing terjal dan dihiasi hamparan pasir putih di tepiannya. Danau inilah yang menjadi habitat utama dari kupu-kupu yang ada di Bantimurung ini.

Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan bersama Kepala Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Maros (03 September 2022) Alasan pendirian museum di tempat tersebut karna adanya Konferensi Kupu-kupu Internasional (*International Butterfly Conference*) di Bantimurung pada tanggal 23-27 Agustus 1993 dari Departemen Pariwisata Republik Indonesia. Konferensi ini di ikuti oleh para ahli Kupu-kupu dari luar dan dalam negeri tersebut, dan membahas mengenai kekayaan, keragaman Kupu-kupu yang ada di Indonesia serta membahas bagaimana upaya pengelolaan dan pemanfaatannya secara baik sekaligus mencoba memperkenalkan taman Kupu-kupu alami yang berada di daerah Bantimurung Sulawesi Selatan kepada dunia pariwisata guna menjadi contoh bagi pendirian-pendirian taman kupu-kupu di tempat lainnya.

Gambar 1. Museum Kupu-kupu KWA Bantimurung Kab. Maros
Sumber: Bilyan Putra Sari, 2021

Museum ini berada pada kawasan Taman Wisata Alam Bantimurung, yang secara administratif berada di Dusun Bantimurung, Desa Jenetaesa, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, Indonesia. Museum ini merupakan museum khusus yang dibangun dengan tujuan sebagai wadah untuk peningkatan pengetahuan dan kualitas pendidikan dengan penyebaran pengetahuan, aktivitas pembelajaran, dan rekreasi. Museum ini juga dilengkapi penangkaran sebagai media observasi dan pelatihan penangkaran.

Museum kupu-kupu yang menempati ruangan berukuran sekitar 10×7 meter, pengunjung akan menjumpai berbagai spesies kupu-kupu yang sudah diawetkan. Berbagai kupu-kupu tersebut dipajang di etalase. Di bagian bawah setiap Kupu-kupu yang dipajang, terdapat penjelasan singkat mengenai nama Kupu-kupu, dan habitat aslinya. Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan bersama Staff Pengelolah Museum, koleksi yang terdapat di Museum Kupu-kupu Bantimurung berupa ratusan spesies kupu-kupu yang sudah diawetkan dan sebagian besar ditemukan di wilayah Sulawesi Selatan. Ada sekitar kurang lebih 500 ekor kupu-kupu bisa kita jumpai yang telah diawetkan di etalase kaca dan ada sekitar 280 Jenis yang berasal dari Bantimurung Kab. Maros serta ada beberapa jenis kupu-kupu juga yang berasal dari daerah lain seperti: Kalimantan, Malukuku, Papua hingga Brazil. Penyajian koleksi pada museum Kupu-Kupu KWA Bantimurung Maros dikelompokkan berdasarkan jenis *family* dan kelompok Kupu-Kupunya yang diletakkan pada etalase Kaca, adapun beberapa jenis koleksi museum tersebut berdasarkan pengelompokannya diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Klasifikasi koleksi objek pamer Museum Kupu-Kupu KWA Bantimurung

No.	Jenis *Family*	Keterangan
1.	*Family Papilionidae*	Kelompok ini beranggotakan lebih dari 550 jenis dengan ciri berukuran besar, bewarna cerah dan bentuk sayap yang menarik. Pada kawasan Taman Nasional Bantimurung Kab. Maros terdapat 26 jenis yang dapat kita jumpai serta diantaranya terdapat 4 jenis yang dilindungi oleh pemerintah.
2.	*Family Nymphalidae*	*Family* ini memiliki anggota terbesar lebih dari 600 jenis kupu-kupu. Sangat bervariasi, mulai ukuran kecil hingga besar serta corak warna yang sangat beragam. Tak seperti jenis lainnya berkaki enam *Nymphalidae* dikenal dengan kupu-kupu berkaki empat. Pada kawasan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Kabupaten Maros tak kurang dari 115 jenis yang dapat dijumpai serta diantaranya terdapat 1 jenis yang dilindungi oleh pemerintah yakni *Cethosia Myrina.*
3.	*Family Peiridae*	Beranggotakan lebih dari 76 genus yang terbagi dari 1.100 jenis. Ciri yang menonjol pada keluarga ini adalah sayap yang bewarna putih, kuning, orange cerah dengan sedikit warna hitam pada sayapnya. Dikawasan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Kabupaten Maros tercatat 28 jenis yang dapat dijumpai
4.	*Family Danaidae*	Beberapa penulis menganggap kelompok kupu-kupu ini sebagai sub-famili dari *Nymphalidae*, kupu-kupu berkaki sikat, karena *Danaidae*, seperti *Nymphali-dae*, memiliki kaki depan yang ukurannya diperkecil. Sebagian besar anggota keluarga ini terdapat di Asia.
5.	*Family Lycanidae*	Merupakan kelompok keluarga terbesar kedua dari kelompok kupu-kupu yang beranggotakan lebih dari 5.000 jenis. Keluarga ini memiliki ciri ukuran yang kecil dengan sayap yang mengkilat bewarna cerah. Pada kawasan Taman Nasional Bantimurung Kabupaten Maros tercatat ada 76 jenis yang dapat di jumpai.
6.	*Family Satyridae*	*Satirin* atau *satir*, umumnya dikenal sebagai cokelat, adalah subfamili dari *Nymphalidae* (kupu-kupu berkaki sikat). Mereka sebelumnya

		dianggap sebagai keluarga yang berbeda, *Satyridae.* Kelompok ini berisi hampir setengah dari keanekaragaman kupu-kupu berkaki sikat yang diketahui. Jumlah sebenarnya dari spesies *Satyrinae* diperkirakan melebihi 2.400 jenis.
7.	*Moths*/Kupu-Kupu Malam	*Moths*/Kupu-Kupu Malam, merupakan serangga yang mengadakan komunikasi dekat dengan kupu-kupu dan kedua-duanya termasuk ke dalam *Ordo Lepidoptera.* Perbedaan di selang kupu-kupu dan ngengat hanya sekadar taksonomi. Warna sayap pada *Moth* cenderung kusam dan mayoritas aktif pada malam hari.

Berdasarkan hasil observasi yang telah penulis lakukan museum ini belum berperan secara lebih efektif dalam menyampaikan informasi, karena masih terdapat beberapa kekurangan yang bisa kita temui ketika berkunjung ke museum ini diantaranya kurangnya media informasi yang menarik dan mendukung pembelajaran atraktif yang dapat digunakan wisatawan khususnya wisatawan remaja dalam mendapatkan sebuah informasi pada Museum serta Belum terdapatnya sebuah media informasi yang dapat memberikan pengalaman baru bagi pengunjung Museum Kupu-kupu KWA Bantimurung Kab. Maros khususnya bagi wisatawan remaja dalam mendapatkan informasi terhadap koleksi/objek pamer pada museum tersebut.

Perkembangan teknologi di era modern ini berlangsung begitu cepat. Khusus untuk kalangan remaja yang rata-rata mereka adalah pelajar, perkembangan teknologi dapat memengaruhi daya pikir dan berdampak bagi seorang remaja, baik itu yang bersifat positif maupun negatif. Teknologi sendiri awalnya diciptakan untuk memudahkan setiap kegiatan kita. Kini teknologi telah berkembang pesat dan makin canggih seiring perkembangan zaman, seiring dengan penambahan fasilitas pada teknologi yang memanjakan para penggunanya, khususnya kalangan remaja dan anak-anak. Pendidikan di era modern sekarang ini berlangsung cepat dengan bantuan teknologi. Inilah salah satu dampak positif dari teknologi, yaitu mempermudah proses pembelajaran di sekolah. Internet bisa menampilkan informasi pendidikan yang dibutuhkan remaja saat ini (Rohmah, 2019).

Teknologi baru yang muncul dalam dunia pendidikan adalah *Augmented reality* berfungsi sebagai media informasi yang bertujuan sebagai salah satu media informasi pembelajaran alternatif berbasis teknologi. *Augmented Reality* merupakan merupakan teknologi yang menggabungkan dunia maya dua dimensi ataupun tiga dimensi kedalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi (Patendean & Indrajit, 2020). Adanya media informasi ini harapannya dapat membuat penyampaian informasi menjadi lebih menarik dan mampu membuat para pengguna merasa tertarik untuk menggunakannya, dengan begitu dapat membuat pengguna mengetahui sebuah informasi yang terdapat pada media Informasi ini. Melalui perancangan media informasi berbasis Teknologi *Augumented Reality* tersebut juga berusaha disampaikan informasi yang dapat membantu *audiens* mendapatkan pengetahuan lebih diluar dari keterangan yang ada pada koleksi museum Kupu-kupu KWA Bantimurung Kabupaten Maros yang disajikan dalam bentuk Display Interaktif Berbasis *Augumented Reality.*

Pada penelitian yang dilakukan oleh Andriana (2019) dkk. Objek yang menjadi fokus utama pada penelitian tersebut adalah daya tarik pengguna dalam menggunakan media *display Interaktif* yang terdapat pada museum *Ocean World Trans* Studio Bandung. Hasil temuan yang didapatkan mereka deskripsikan secara mendalam dan detail sehingga penulis mendapat gambaran terdahap penerapan sebuah media interaktif yang menarik dan sesuai dengan remaja. Dimana nantinya penulis akan mengggunakan media yang mudah digunakan oleh remaja serta menggabungkannya dengan teknologi *Touchscreen* agar dapat menarik antusias remaja menggunakan media interaktif tersebut dalam mendapatkan sebuah informasi dengan

penyajian yang menarik pada museum Kupu-kupu KWA Bantimurung Maros.
Pada Penelitian kedua yang dilakukan oleh Brata (2018) kembali memberikan wawasan baru terhadap penulis dalam penerapan teknologi *Augmented Reality* guna mendukung pengenalan objek/benda koleksi yang terdapat pada museum serta menggurangi dampak kerusakan yang bisa terjadi akibat kelalaian oleh pengunjung. Dengan adanya penerapan teknologi *Augmented Reality* dapat membantu pengunjung dalam mendapatan informasi dengan nuansa yang berbeda dimana akan ada penggabungan antara dunia maya serta realitas dari penerapan teknologi *Augmented Reality* tersebut.

Dari penelitian terdahulu yang telah diuraikan, penulis mendapat banyak gambaran ataupun referensi yang bisa diterapkan pada Perancangan *Display Interaktif* Museum Kupu-kupu KWA Bantimurung berbasis *Augmented Reality* bagi Wisatawan Remaja sehingga pada perancangan nantinya yang akan dibuat terdapat nilai kebaruan baik dari segi konten dan cara penayajian ataupun penggunaan dari *Display Interaktif* berbasis *Augmented Reality* nantinya. Oleh sebab itu harapannya perancangan ini nantinya akan menghasilkan produk yang memiliki nilai kebaruan serta inovasi dalam penyajian sebuah informasi yang terdapat pada museum Kupu-kupu KWA Bantimurung Kab. Maros untuk wisatawan remaja.

METODE

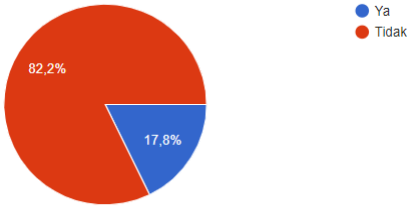
Agar mendapatkan data yang akurat dan hasil perancangan yang maksimal maka dalam perancangan *diplay interaktif* Museum Kupu-Kupu KWA Bantimurung digunakanlah metode kualitatif dengan pendekatan *design thingking* yang akan digunakan untuk pendekatan dalam merangcang produk yang menjadi solusi terhadap masalah yang telah didapatkan. Pada metode ini akan menjadi pusat atau fokus utama adalah pengguna akhir dari hasil perancangan/*design* atas solusi tersebut. Merancang tidak hanya mengenai mencari ide-ide kreatif saja, melainkan juga memperhatikan hubungan antara hasil perancangan dengan kebutuhan pengguna. Pemahaman terhadap pengguna akhir dan pendefinisian masalah yang ada digunakan dalam *design thinking* untuk dapat mengidentifikasi strategi dan mencari solusi kreatif. *Design thingking* merupakan proses yang dilakukan untuk mengembangkan ide yang dicari dengan proses kreatif, mencari tahu kebermaknaan ide tersebut dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Metode baku yang paling banyak secara luas dan terbukti kemanfaatannya adalah dari Standford University (Yuwono & Indrajit, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

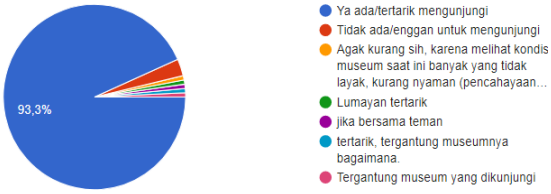
Berdasarkan hasil wawancara bersama staff pengelolah museum untuk minat kunjungan wisatawan ke museum Kupu-kupu KWA Bantimurung masi sangat kurang pada hari-hari biasa kadang ada kadangpun tidak ada sama sekali berbeda halnya pada saat weekend jumlah pengunjung bisa sampai 50-75 orang dalam sehari dan kebanyakan yang berkunjung merupakan anak remaja.

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa populernya dan seberapa tinggi kunjungan wisatawan remaja berkunjung ke museum Kupu-kupu KWA Bantimurung Maros dan apa-apa saja informasi yang mereka dapatkan setelah berkunjung ke Museum dan faktor apa yang kurang menarik dari museum ini maka dilakukan penyebaran kuesioner via *Google Form* yang di sebar kepada anak remaja akhir dari rentang usia 17-25 tahun serta jumlah responden yang mengisi kuesioner sebanyak 135 Orang, Berdasarkan hasil kuesioner yang telah di sebar menunjukkan sebanyak 82,2% (111 Orang) responden belum pernah mendengar ataupun berkunjung ke Museum Kupu-kupu KWA Bantimurung Maros serta sebanyak 17,8% (24 Orang) pernah mendengar atau berkunjung ke museum tersebut.



Gambar 5. Grafik hasil kuesioner kunjungan Wisatawan.

Kemudian penulis mencoba menggali terkait faktor-faktor apa saja yang membuat anak remaja tertarik untuk mengunjungi museum. Hasil responden menunjukkan 93,3 % (126 orang) tertarik berkunjung ke museum dan 7,7 % (9 Orang) enggan/tidak berminat mengunjungi museum dengan berbagai alasan.



Gambar 3. Grafik hasil kuesioner ketertarikan remaja berkunjung ke Museum

Dari hasil kuesioner di atas, terlihat masih banyak yang berminat untuk mengunjungi museum. Kategori-kategori yang mendukung responden untuk mengunjungi museum adalah konsep, fasilitas, kemudahan Akses, suasana, serta keunikan museum.

Gambar 4. Grafik hasil kuesioner faktor ketertarikan remaja berkunjung ke Museum

Kebanyakan dari responden yang tertarik mengunjungi museum dikarenakan konsep museum, yaitu sebanyak 51,9 % (70 Orang), Selanjutnya faktor ketertarikan mereka berkunjung ke Museum dikarenakan suasana museum, yaitu sebanyak 29,6 % (40 Orang), Faktor ketertarikan selanjutnya mereka mungunjungi museum karna fasilitas pendukung, yaitu sebanyak 6,7 % (9 Orang).

Dari berbagai jawaban yang telah responden berikan terlihat mereka bisa lebih tertarik berkunjung ke museum karna konsep museum, salah satu contoh jawaban dari Perempuan, *Freelance* asal Makassar katanya kebanyakan orang cepat merasa bosan ketika berada di museum karna kurangnya interaksi/aktraksi yang dapat dilakukan serta saat ini teknologi sudah makin canggih, dan teknologi dapat diterapkan pada museum. Saat ini kondisi museum yang ada di Indonesia bisa di bilang belum terlalu banyak yang *Update* dengan perkembangan zaman saat ini jika di Bandingkan dengan di beberapa negara maju di berbagai belahan dunia, museum merupakan tempat yang ramai dan bersifat *edukatif* dan *interaktif*. Penyebabnya tentu tidak terlepas dari peran teknologi digital yang diterapkan pada museum-museum tersebut. Pada jaman modern saat ini museum memiliki cara daya tarik pengunjung dengan cara menggunakan sentuhan teknologi digital agar *image* museum tidak di anggap kaku bagi generasi saat ini. Dengan adanya penggunaan teknologi digital yang bersifat *interaktif* pada museum menjadikan museum jadi lebih menarik untuk dikunjungi. Kegiatan semacam itu sangat penting pada unsur yang kebanyakan pameran dalam ilmu pengetahuan, kotemporer, dan museum anak-anak. Dengan adanya penggunaan teknologi digital yang bersifat *interaktif* pada museum menjadikan museum jadi lebih menarik untuk dikunjungi. Kegiatan semacam itu sangat penting pada unsur yang kebanyakan pameran dalam ilmu pengetahuan, kotemporer, dan museum anak-anak. Pada jaman modern sekarang museum memiliki cara daya tarik pengunjung dengan cara menggunakan *display interaktif*.

Disamping itu dipengaruhi juga oleh desain untuk *displaynya*. *Display* berfungsi sebagai suatu "sistem komunikasi" yang menghubungkan antara fasilitas kerja maupun mesin kepada masyarakat. Arti dari *interaktivitas* adalah timbal balik tindakan dimana pengunjung bertindak di pameran dan

menunjukkan reaksi dalam beberapa cara. Jika dibandingkan dengan mall pasti akan sangat berbeda, secara konten dan fungsinya pun sudah berbeda. Ketika di mall sangat banyak hal yang ditawarkan dari mulai belanja, hiburan, sampai kuliner, sehingga banyak pilihan dalam satu tempat. Begitu halnya ketika itu terapkan pada museum, sehingga bisa membuat pengunjung menjadi lebih tertarik dan betah berlama-lama berada di museum dengan variasi aktivitas di dalamnya dan program-program yang menarik tentu akan lebih menarik perhatian bagi museum untuk dikunjungi.

Konsep Perancangan

Kosep dari Perancangan ini yaitu bagaimana mengemas sebuah informasi yang terdapat pada museum Kupu-kupu KWA Bantimurung menjadi lebih menarik dan memiliki edukasi pada pengunjung yang menjadi target sasaran pada perangcangan ini. Dengan merancang sebuah *display Interaktif* berbasis teknologi *Augmented Reality* yang memuat informasi terhadap koleksi yang dihadirkan pada Museum Kupu-kupu Bantimurung Kab. Maros. Serta sebagai media edukasi dan informasi alternatif berbasis teknologi yang *interaktif* dan menarik bagi Museum Kupu-kupu KWA Bantimurung. Nantinya akan ada sebuah *display* media Informasi di mana pada *display* tersebut terdapat ilustrasi kupu-kupu yang akan dijadikan sebagai marker yang di letakkan pada tiap etalase kaca pada museum Kupu-kupu KWA Bantimurung sesuai dengan jenis *Family*nya serta untuk dapat menarik perhatian pengguna akan ada sedikit *gamifikasi* dimana ketika pengguna berhasil melakukan scan marker yang telah sediakan mereka akan mendapatkan sebuah fakta unik pada tiap koleksi kartu marker yang telah terbuka serta ketika user berhasil melakukan scan pada 7 marker babak *Sub family* Kupu-kupu pengggguna dapat mendownload katalog yang berisikan marker yang mereka dapat gunakan untuk melanjutkan pada babak selanjutnya. Adapun deskripsi singkat konsep pada perancangan ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Konsep umum perancangan

Jenis	Aplikasi *Augmented Rality*
Platform	Android
Target Pengguna	Remaja Akhir usia 17 – 25 tahun
Jumlah pengguna	1 User
Intraktifitas	Sentuh/*Touchscreen*
Grafik	Gambar 3D

Konsep *Visual*

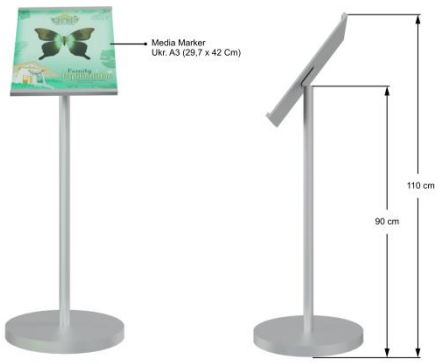
Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, perancangan asset visual dari aplikasi "*Augmented Reality* Museum Kupu-kupu Batimurung" menggunakan bentuk 3D untuk menambah realitas dari objek yang dikenalkan kepada pengguna. Dengan, gaya visual yang ditampilkan berbentuk Realis guna memberikan kesan hidup pada koleksi objek pamer yang terdapat pada museum. Sedangkan untuk tampilan visual pada media pendukung lainnya media ini terinspirasi alam dan kebudayaan terkhusus kebudayaan yang ada di Kab. Maros sebagai daerah tempat museum kupu-kupu Bantimurung berasal serta nuansa alami yang menggambarkan lokasi dari museum kupu-kupu bantimurung. Untuk membantu dalam tahap perancangan maka di buatlah moodboard dengan mengumpulkan beberapa referensi yang bisa di jadikan acuan dalam merancang display interaktif berbasis AR untuk museum kupu-kupu Bantimurung. Berikut moodboard yang telah di kumpulkan:

Gambar 6. Moodboard

Konsep *Display*

Pada perancangan ini akan menggunakan *Display* sebagai media informasi untuk mendapatkan pengalaman interaktif dan menarik. Pada *display* media

informasi tersebut nantinya akan dijadikan sebagai media dalam menyajikan Marker AR serta penjelasan singkat tetang objek pada marker. Untuk konsep *display* disesuaikan dengan target pengguna pada perancangan ini yakni anak remaja agar penyajian informasi dapat dengan mudah dilakukan oleh pengguna pada saat melakukan proses *augmentasi* menggunakan aplikasi AR Museum Kupu-kupu Bantimurung.



Gambar 7. Display Stand Marker

Terdapat 7 stand *display* yang memuat marker tentang informasi jenis *family* dan diletakkan pada tiap etalase kaca yang terdapat pada museum kupu-kupu bantimurung dimana *stand display* ini berfungsi sebagai media pendukung bagi pengunjung Museum Kupu-kupu Bantimurung dalam memperoleh informasi Objek Pamer sekaligus berperan sebagai pendamping pengunjung yang menyediakan informasi diluar keterangan yang ada pada objek pamer apabila tidak ada komunikasi *visual* secara langsung oleh pendamping atau pemandu museum.

Gambar 7. Simulasi penerapan Display Stand Marker

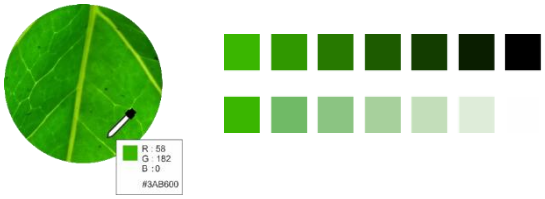
Konsep *Asset Visual*

Asset visual pada perancangan ini menggunakan bentuk 3D untuk menambah realitas dari objek yang dikenalkan kepada pengguna. Dengan, gaya *visual* yang ditampilkan berbentuk Realis guna memberikan kesan hidup pada koleksi objek pamer yang terdapat pada museum. Ada beberapa tahapan yang diperlukan dalam membuat asset visual yang diperlukan mulai dari mencari referensi, modeling, texturing hingga menganimasikan asset visual pada software animasi, berikut hasil pembuatan asset visual:

Gambar 8. Hasil pembuatan Asset Visual

Konsep Warna

Pada perancangan ini Warna yang akan digunakan ialah warna yang dapat menggambarkan keadaan kondisi alam di lokasi Museum Kupu-kupu bantimurung yang masih alami. Seperti warna yang terdapat pada pepohonan dan dedaunan. Diperlukannya juga kombinasi-kombinasi warna yang tepat untuk menjadikan sebuah desain terlihat keren dan menarik. Adapun cara yang dilakukan untuk mendapatkan warna yang tepat adalah dengan mengambil palet warna dari warna dedaunan kemudian warna yang telah di dapat dibuatkan *pallet* warnanya dengan memberikan warna netral hitam dan putih, berikut *pallette* warna yang telah dibuat;



Gambar 9. *Palette* Warna

Setelah mendapatkan palet warna yang di maksud selanjutnya menentukan warna utama *(primary color)* yang akan menajadi identitas utama, Warna hijau dipilih karna warna ini dapat menggambarkan keadaan kondisi alam di Kawasan Wisata Alam Bantimurung yang masih sangat alami serta lokasi dari hinggapnya ratusan Kupu-kupu, hijau representasi dari warna alam, harmoni (keseimbangan), kesuburan, kesegaran, kedamaian, hingga efek relaksasi bagi seseorang. Warna hijau dipercaya mampu menurunkan stres, melambangkan penyembuhan, hingga mendorong perasaan empati. Dalam psikologi warna, hijau kerap digunakan untuk membantu seseorang yang berada dalam situasi tertekan-agar lebih mampu menyeimbangkan dan menenangkan emosinya. Sehingga pemilihan warna ini dirasa sesuai dengan target pengguna Aplikasi ini nantinya yakni Anak remaja usia 17-25 tahun.

Konsep Typografi

Tipografi dalam narasi visual ini menggunakan 2 macam jenis font, diantaranya adalah Monserrat dan Black Arcade:

- **Monserrat**

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890 .,!?/\|@#$%^&*()

- Black Arcade

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890 .,!?/\| @#$%^&*()

Font Monserrat digunakan untuk teks informasi yang berada di dalam aplikasi. Jenis font ini dipilih karena keterbacaannya yang baik namun juga memiliki bentuk yang tidak kaku dan terkesan minimalis dan modern sehingga cocok untuk target pengguna pada perancangan ini yakni anka remaja Usia 17-25 tahun. Sedangkan Font *Black Arcade* digunakan pada setiap tombol *(button)* opsi pada aplikasi. Font ini memiliki karakteristik yang unik dan tidak kaku sehingga memiliki ciri khas.

Konsep *User Interface*

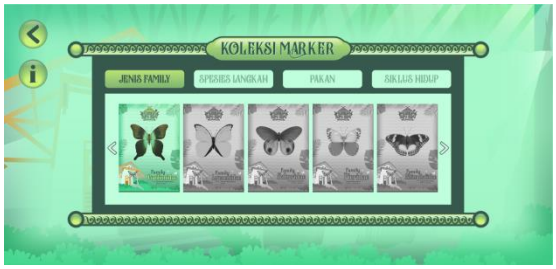
Pada *User Interface* aplikasi *Augmented reality* museum kupu-kupu bantimurung menggambarkan nuansa alam Kawasan Taman Nasional Bantimurung dengan memasukkan visual gedung museum dengan latar belakang Air terjun bantimurung serta pepohonan dan visual kupu-kupu yang dibuat dengan konsep *Nature "Green"* Dimana pada desain User Interface nanti akan menonjolkan warna HIJAU. Warna hijau dipilih karena warna hijau memberikan suasana yang tenang, sejuk, santai, segar, dan menyatu dengan alam. Konsep *User Interface* dalam aplikasi ini sangat penting agar penyampaian materi tetap tersampaikan dengan baik dan penggunanya tetap nyaman dengan visual yang ditampilkan (tidak merasa bosan). Berikut hasil *design User Interface* yang telah dibuat:

Gambar 10. UI *Splash Screen*

Gambar 11. UI Menu Utama

Gambar 12. UI Tentang Museum

Gambar 13. UI Pengaturan



Gambar 14. UI Koleksi Marker

Pembahasan

Setelah melakukan berbagai tahapan penelitian dan perancangan, penulis akan melakukan tahapan penyempurnaan dari produk yang dirancang. Hasil akhir produk berupa aplikasi (apk) untuk smartphone berbasis Android. Aplikasi yang dirancang belum bisa diunduh secara massal karena masih berbentuk *prototype*. Setelah *prototype* produk selesai, penulis melakukan uji coba kepada target pengguna utama, yaitu anak remaja dengan rentan usia 17-25 tahun sebanyak 8 orang. Tujuan penulis melakukan uji coba tersebut adalah untuk mengetahui apakah materi edukasi yang disampaikan melalui narasi *visual* berbasis AR tersebut dapat dimengerti oleh pengguna dan menarik minat mereka dalam mendapatkan sebuah informasi yang terdapat pada museum Kupu-kupu KWA Bantimurung Kab. Maros.

Setelah melakukan *User Testing* ditemukannya sebuah hasil bahwa rata-rata peserta pada tahap uji coba ini merasa mendapat sebuah pengalaman baru serta sangat dimudahkan dalam mendapatkan informasi yang terdapat pada museum, penyampaian informasinyapun cukup menarik bagi mereka terlebih pada fitur *gamefikasi* yang terdapat pada *scene* kartu koleksi dimana membuat para peserta uji coba menjadi lebih tertantang dalam mendapatkan sebuah informasi sehingga mereka dapat mengetahui informasi secara lebih utuh. Sebagian besar peserta uji coba juga baru pertama kali menggunakan aplikasi berbasis Augmented Reality. Secara umum peserta pada tahap uji coba ini tampak terkesan dengan pengalaman menggunakan aplikasi yang telah dibuat. Salah satu hal yang mengesankan bagi pengunjung adalah objek kupu-kupu yang terus menempel di atas marker saat digerakkan. Beberapa pengunjung juga mencoba untuk menggerakkan marker atau perangkat mobile mereka ke berbagai arah untuk melihat tampilan objek yang muncul. Ketika sebuah objek 3D kupu-kupu muncul di atas marker, beberapa pengunjung merasa senang dan terkejut.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan adanya sentuhan teknologi *Augmented Reality* yang digunakan pada perancangan ini, Remaja dapat lebih mudah mengetahui dan mendapatkan informasi terkait koleksi yang dihadirkan pada museum, serta adanya atraksi wisata yang dapat mereka lakukan selama berada pada museum kupu-kupu sehingga adanya edukasi yang bisa mereka dapatkan dengan cara yang menarik serta *up to date*. Pengunaan *Display* Interaktif ini membantu pengunjung tidak hanya untuk mengetahui tentang Jenis Koleksi Kupu-kupu

yang berada dalam etalase kaca, namun *Display* Interaktif ini merupakan media pendukung bagi pengunjung Museum Kupu-Kupu Bantimurung dalam memperoleh informasi Objek Pamer sekaligus berperan sebagai pendamping pengunjung yang menyediakan informasi diluar keterangan yang ada pada objek pamer apabila tidak ada komunikasi visual secara langsung oleh pendamping atau pemandu museum.

Saran

Penelitian selanjutnya akan berfokus pada penyajian konten yang lebih variatif sehingga dapat lebih banyak memuat informasi terkait koleksi kupu-kupu yang terdapat pada museum serta bagaimana aplikasi AR tersebut dapat menggunakan metode pelacakan tanpa marker *(markerless)* untuk menghasilkan aplikasi hiburan dan edukasi *(edutainment)* dalam museum. Kondisi pencahayaan di museum yang cenderung tidak stabil dapat mempengaruhi pelacakan fitur dengan menggunakan marker. Aplikasi AR yang dikembangkan tidak hanya sebatas sebagai bentuk dalam mendapatkan informasi, tetapi juga dapat digunakan sebagai media informasi yang memberikan pengalaman baru serta dapat terus dikembangkan lebih jauh seiring dengan berkembangnya teknologi digital. Maka, penulis sangat terbuka untuk saran yang membangun dan pengembangan produk lebih lanjut untuk menyempurnakan penelitian dan perancangan produk ini.

DAFTAR PUSTAKA

Andriana, F., Gunawan, I. V., & Santoso, M. E. (2019). FAKTOR DAYA TARIK DISPLAY INTERAKTIF TERHADAP PENGUNJUNG DI MUSEUM OCEAN WORLD TRANS STUDIO BANDUNG. *AKSEN*, Vol.3.

Irdana, N., & Kumarawarman, S. (2018). KONSEP PENATAAN KOLEKSI MUSEUM UNTUK MEMPERMUDAH PEMAHAMAN WISATAWAN DALAM WISATA EDUKASI ARSIP DAN KOLEKSI PERBANKAN DI MUSEUM BANK MANDIRI JAKARTA. *Diplomatika*, 4.

Patendean, Y. R., & Indrajit, P. E. (2020). *Digital Transformation.* Yogyakarta: Penerbit Andi.

Rohmah, M. (2019, 12 03). *Teknologi dan Remaja*. Retrieved 03 11, 2021, from www.qureta.com: https://www.qureta.com/post/teknologi-dan-remaja

Subikshu, I. B., & Utama, G. B. (2018). *DAYA TARIK WISATA MUSEUM.* Yogyakarta: Penernit Deepublish.

Yuwono, A., & Indrajit, P. E. (2020). *Pengantar Konsep Dasar Design Thinking.* Yogyakarta: Penerbit ANDI.