

Buku Ensiklopedia Flora dan Fauna di Hutan Tropis Indonesia untuk Anak Usia 10-12 Tahun

Immanuel Sanjaya^{1*}, Aprillia Kartini Streit²

^{1,2} Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Teknologi dan Desain,
Universitas Bunda Mulia, Jl. Jalur Sutera Barat Kav 7-9 Alam Sutera 15143, Tangerang, INDONESIA

Email: imamuelsanjaya38@gmail.com

*Penulis korespondensi

Abstrak

Flora dan fauna pada hutan hujan tropis Indonesia sangat beragam dalam hayatinya, dan merupakan aset penting negara, bahkan merupakan aset penting dunia karena diperlukan manusia dan hewan untuk bernafas. Namun, sayangnya tidak banyak yang membahas mengenai hal ini, bahkan masyarakat banyak yang belum mengenal flora dan fauna di hutan hujan tropis. Maka dari itu diperlukan media untuk mengenalkan kembali flora dan fauna pada habitat hutan hujan tropis serta lingkungan agar anak-anak kita lebih mengenal kekayaan alam dan dapat lebih menjaga alam dan isinya. Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif berdasarkan data yang terkumpul melalui studi kasus, observasi serta kuesioner yang kemudian dijabarkan secara deskriptif. Media pengenalan dilakukan melalui buku ensiklopedia. Dengan terancangnya buku ensiklopedia ini, dapat menambahkan wawasan, pengetahuan, serta lebih mengenal kekayaan alam di Indonesia agar dapat melestarikan serta memeliharanya dengan baik.

Kata kunci: flora dan fauna, keanekaragaman hayati, ensiklopedia, informatif.

Abstract

Title: *Encyclopedia for 10 to 12-Year-Olds about Flora and Fauna in the Indonesian Tropical Rain Forest*

The flora and fauna in Indonesia's tropical rainforest are incredibly diverse in their life forms and serve as important assets for the country. They are even considered valuable assets on a global scale since they are essential for the respiration of both humans and animals. However, unfortunately, there is limited discussion about this topic, and many people are still unfamiliar with the flora and fauna in the tropical rainforest. Therefore, there is a need for means to reintroduce the flora and fauna found in the tropical rainforest habitat and raise awareness about the environment. This will help children become more familiar with natural resources and develop a greater sense of responsibility toward preserving the environment and its inhabitants. This research employs a qualitative analysis method based on data collected through case studies, observations, and questionnaires, which are then described descriptively. The media for the introduction is carried out through encyclopedia books. By designing these encyclopedia books, it aims to broaden insights, and knowledge, and foster a better understanding of Indonesia's natural wealth, enabling its preservation and proper conservation.

Keywords: *flora and fauna, biodiversity, encyclopedia, informative.*

Pendahuluan

Makhluk hidup di dunia selalu hidup berdampingan satu sama lain, mereka selalu akan berinteraksi satu sama lain dan memiliki relasi yang sangat unik antara satu sama lain. Flora dan fauna yang ada di dunia ini seringkali dipengaruhi oleh keadaan situasi dari perlakuan manusia dan lingkungan tempat mereka tinggal salah satunya merupakan dari faktor iklim (Risnandar, 2022). Hal ini membuat mereka dibagi berdasarkan iklim tersebut dan yang paling menonjol adalah hutan hujan tropis yang mana merupakan habitat yang sangat berpengaruh bagi dunia, sebanyak 40% oksigen disumbangkan paling banyak dari hutan hujan tropis di seluruh dunia, hal ini merupakan relasi unik yang dimiliki hayati, karena oksigen sangat tentu sangat penting untuk hewan dan manusia agar bisa bernafas dan hanya manusia yang mempengaruhi flora dan fauna yang ada.

Hutan hujan tropis di Indonesia ini paling besar berada di Pulau Kalimantan, jika dibandingkan Sumatra dan pulau lainnya. Hutan hujan tropis Indonesia terkenal karena penghasil oksigen terbesar di dunia atas 25-30 persen dari pertukaran oksigen dunia dan menyimpan karbon sekitar 229-247 miliar ton karbon melalui fotosintesis, tidak hanya itu hutan hujan tropis mempengaruhi pola curah hujan dan cuaca hal ini dapat kita jumpai di Indonesia salah satunya di Pulau Kalimantan (Sudarman, 2019). Selain dikenal karena oksigennya, Indonesia merupakan negara yang memiliki beraneka ragam hayati yang cukup tinggi, baik flora maupun fauna. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki tingkat curah hujan yang cukup tinggi sehingga tingkat keanekaragaman hayati yang cukup tinggi pula. Hutan tropis di Indonesia merupakan salah satu hutan alam tropika basah terbesar dan terkaya akan keragaman flora dan faunanya diperkirakan keanekaragaman hayati

flora dan fauna Indonesia BAPPENAS (2003) mencatat tidak kurang dari 515 spesies mamalia (terbanyak di dunia), 1531 spesies burung (terbanyak keempat), 270 spesies amfibi (terbanyak kelima), 600 spesies reptil (terbanyak ketiga), 1600 spesies kupu-kupu (terbanyak) dan 20.000 spesies tumbuhan berbunga (terbanyak ke tujuh) menghuni habitat-habitat daratan dan perairan di kepulauan Indonesia yang luas ini (Mellawati, Fepriadi, Yarianto, & Laddade, 2010).

Namun, hal-hal indah nan mempesona yang telah kita miliki di hutan tropis ini mulai tampak suram, karena tercatat dari tahun 2015 dari *forest news* (Mempelajari penyebab deforestasi di Kalimantan, 2016) bahwa deforestasi hutan hujan tropis pulau kalimantan, akibatnya membuat terganggunya ekosistem tak hanya sampai di situ faktor lain penyusutan dari hutan adalah ladang berpindah, penebangan liar, pembakaran hutan baik disengaja maupun tidak serta perburuan satwa secara liar pun mengancam flora dan fauna di habitat hutan hujan tropis. Ancaman ini yang membuat hutan hujan tropis di Indonesia semakin harus dilindungi dan pelihara bahkan harus adanya *awareness* haruslah dilakukan agar masyarakat *aware* akan adanya flora dan fauna yang indah nan cantik. *Awareness* harus dimulai dari generasi sekarang, hal yang bisa dilakukan kembali adalah dengan mengenal flora dan fauna tersebut karena ada pepatah yang berkata "kalau tidak kenal, maka tak sayang" (Bismark, 2005).

Pengenalan flora dan fauna haruslah dimulai dari generasi sekarang karena anak-anak masa kini masih kurang peduli terhadap lingkungan sekitar dan kurangnya media pembelajaran mengenai pemahaman akan lingkungan, selain itu anak-anak di Indonesia membutuhkan alat bantu untuk mengenali flora dan fauna milik Indonesia (Hidayat, Saputro, & Sukendar, 2018). Hal ini dilakukan agar kelak generasi selanjutnya dapat menikmati serta melanjutkan pelestarian dan pemeliharaan flora dan fauna yang berada di Indonesia khususnya di hutan hujan tropis Pulau Kalimantan agar terus berlanjut dan tidak terjadi penyusutan angka dari flora dan fauna yang ada hal ini dilakukan dengan cara bertahap dan akan dimulai dengan pengenalan flora dan fauna pada habitat kepada audiens (Budianto, Dwi, & Aznar, 2020) akan dimulai dengan pengenalan flora dan fauna pada habitat kepada audiens.

Perancangan ini akan ditujukan pada anak yang berusia 10-12 tahun, (Marinda, 2020) karena pada tahapan usia ini anak sudah mulai bisa berpikir secara logis mengenai kejadian dan peristiwa yang konkrit. Tak hanya itu mereka juga berpikir lebih abstrak dan lebih realistik sehingga lebih bisa berpikir dan membayangkan peran orang dewasa serta menyadari dan memperhatikan kepentingan masyarakat (Dachlan, Erfansyah, & Taseman, 2019). Sebenarnya anak sudah pernah disosialisasikan untuk mengenal alam, hal ini didukung dengan kegiatan seperti kegiatan kemah, bercocok tanam, mengunjungi kebun binatang namun dinilai kurang karena dilakukan saat umur anak belum mencukupi untuk berpikir secara logis. Seperti beberapa anak masih ada yang membuang sampah sembarangan, masih merokok, sering

menganiaya dan memburu binatang serta membakar tumbuhan. Hal-hal inilah yang dinilai beberapa anak belum mengenal lingkungan, sehingga pengenalan kembali harus dilakukan melalui alternatif media lain.

Dari artikel di guesehat (Mums, Ini Tips Mengenalkan Kekayaan Alam kepada Anak, 2019) dikatakan, bahwa kita dapat mengenalkan alam kepada anak dengan memberikan pemahaman dan mengenalkan nama-nama hewan atau tumbuhan dari buku bergambar (Streit, 2012). Buku bergambar merupakan buku yang sering menyajikan gambar secara dominan dibandingkan teks. Biasanya buku ini ditujukan untuk anak-anak, karena buku yang memiliki gambar bisa lebih memotivasi mereka untuk belajar dan tentu hal ini membuat anak-anak akan terbantu dalam proses memahami dan memperkaya informasi sehingga dengan demikian buku-buku anak-anak sebaiknya diperkaya dengan gambar, baik gambar sebagai alat penceritaan maupun sebagai ilustrasi.

Melihat bahwa pentingnya sarana informasi masyarakat untuk membantu menginformasikan, mengenalkan, melindungi dan membantu melestarikan flora dan fauna dalam habitatnya (Pratiwi, Yurisma, & Patricia, 2018). Perancangan sejenis ini pernah dibuat, misalnya perancangan buku ensiklopedia berjudul "Ensiklopedia Indonesia Flora dan Fauna 'Hutan Hujan Tropis Kalimantan'" (Sutanto, Noviadji, & Susilo, 2018). Pemilihan buku ensiklopedia sendiri, dikarenakan pendekatan pembelajaran yang baik untuk anak adalah dengan menggunakan buku, karena membaca memberi rangsangan yang optimal bagi perkembangan anak-anak usia sekolah. Membaca merupakan salah satu fungsi tertinggi dari otak manusia dan dapat dikatakan bahwa semua proses belajar didasarkan pada kemampuan membaca.

Selain itu, ensiklopedia adalah sejumlah tulisan yang berisi penjelasan yang menyimpan informasi secara komprehensif dan cepat dipahami serta dimengerti dan tersusun dengan sistem tertentu (Basyir, 2015). Tujuan dari ensiklopedia pada umumnya yaitu sebagai sumber informasi berdasarkan fakta yang memuat suatu topik untuk pembacanya agar dapat memperoleh informasi dan mengetahui kebenaran suatu informasi yang ada, sehingga dibuatnya buku ensiklopedia ini bertujuan agar target audiens dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui buku ensiklopedia ini yang mana berisi daftar informasi yang lengkap disertai penjelasan gambar mengenai flora dan fauna hutan tropis di Indonesia khususnya Pulau Kalimantan (Hidayat, Saputro, & Sukendar, 2018). Dipilihnya Pulau Kalimantan juga dinilai karena hayati di dalamnya sudah cukup mencakup hayati hutan hujan tropis di Indonesia, sehingga dibuat seri hutan hujan tropis Kalimantan.

Hal ini berkaitan dengan banyaknya buku ensiklopedia dengan penjelasan, gambar, yang simple dan menarik jarang ditemui, selain itu tujuan dibuat melalui media buku karena buku merupakan media yang cukup familiar oleh anak sehingga anak tidak akan terdapat masalah ketika berinteraksi dengan media utama tersebut, selain itu untuk meningkatkan minat anak-anak dalam membaca buku (Rahayu, Ariyanti, Jayani, & Wijayanti, 2020). Buku ini juga nantinya akan memberikan dua pesan yaitu tekstual dan visual, pesan visual

yaitu memberi tahu deskripsi dari penjelasan materi dan pesan tekstual yang tertera secara tertulis didalam buku, ini dilakukan agar anak dapat melihat secara visual dan membayangkan sesuai dengan imajinasi mereka dengan eksplorasi detail (Streit, 2016). Dengan harapan dengan selesainya penelitian buku ensiklopedia ini dapat menumbuhkan pengertian informasi dan edukasi serta pemahaman terhadap flora dan fauna di hutan hujan tropis khususnya di Indonesia tahu pentingnya hutan hujan tropis serta keberanekaragaman flora dan fauna yang berada di alam habitatnya agar dapat dipelihara dan dilestarikan (Sutanto, Noviadji, & Susilo, 2018).

Selain itu hal ini juga diharapkan bisa membantu pemerintah yang rencananya akan mendirikan Kebun Raya Botanika yang berisikan miniatur ekologi dari hutan hujan tropis untuk kebutuhan pendidikan dan karyawisata di ibukota negara yang baru di daerah pulau Kalimantan, hal ini dilakukan untuk mengetahui beberapa informasi terkait dengan kekayaan hayati yang Indonesia miliki serta keberadaan flora dan fauna di habitat hutan hujan tropis di Pulau Kalimantan (Anugrah, 2022).

Identifikasi Masalah

Anak kurang mengenal dan mengapresiasi kekayaan yang ada di Indonesia, sehingga anak kurang memiliki edukasi yang tepat untuk melakukan pengenalan, pelestarian serta ikut memelihara lingkungan dan terhadap hutan hujan tropis. Kurangnya informasi mengenai flora dan fauna khususnya dalam habitat hutan hujan tropis.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang akan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang ada. Penelitian kualitatif disini berkaitan dengan keinginan untuk memahami lebih jauh subjek mengenai pemaknaan dan deskripsi yang lebih menonjol ke arah analisa mendalam dengan interpretasi dan pandangan sehingga pada keputusan akhir memilih menggunakan jenis penelitian kualitatif (Abubakar, 2021).

Pengumpulan data dilakukan dari beberapa sumber seperti melalui kuesioner, studi pustaka juga melakukan pengumpulan data melalui observasi, dengan kesimpulan data sebagai berikut.

Observasi

Observasi dilakukan pada beberapa tempat seperti Perpustakaan Nasional, Toko Retail Buku, serta dilakukan observasi di beberapa website resmi terkait, observasi dilakukan untuk mendapatkan data yang dicantumkan mengenai pasar, peluang, pesaing serta referensi dari perancangan yang akan dibuat.

Hasil yang didapatkan dari observasi yang dilakukan pada Perpustakaan Nasional yaitu jarang sekali ditemui adanya buku ensiklopedia yang menyajikan informasi mengenai flora dan fauna pada hutan hujan tropis penulis hanya mendapatkan buku tersebut diterbitkan pada tahun 2010 oleh

M. Yusuf Zulfikkar. Observasi dilakukan pada buku dengan kategori ensiklopedia. Hasil observasi yang dilakukan penulis buku ini biasanya berupa konten yang biasanya ditujukan untuk anak-anak usia dini ataupun dewasa berkisar antara umur 5-8 tahun dan juga 17 tahun keatas, sehingga tidak ada yang ditujukan untuk usia menengah ataupun remaja dengan usia sekitar 10-12 tahun.

Selain itu hasil observasi yang dilakukan pada toko buku tersebut juga memberikan info bahwa penggunaan konten visual dalam buku ensiklopedia juga sudah mulai berkembang dari yang tadinya menggunakan gambar berupa fotografi namun juga terdapat penggunaan ilustrasi pada ensiklopedia sehingga tidak hanya menggunakan foto asli saja. Selain itu penulis juga melakukan observasi mengenai media pendukung yang diberikan oleh lembaga distribusi ini di dalam toko *offline* retail yang mereka gunakan dalam membantu promosi dan pemasaran dari buku-buku yang didistribusikan di toko mereka.

Observasi juga dilakukan pada beberapa website resmi milik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, *Mongabay* yang mana merupakan situs halaman ini merupakan website yang bertugas sebagai penyedia ragam berita konservasi dan sains lingkungan berbasis non-profit, dan juga website *greeners* yang mana merupakan Merupakan situs halaman yang mana memuat berita lingkungan hidup dan gaya hidup ramah lingkungan berbahasa Indonesia.

Kuesioner

Hasil dari kuesioner yang telah disebarakan kepada 100 orang responden telah mendapatkan jawaban dan telah didata dan dirangkum dengan hasil kesimpulan umum seperti, mayoritas responden berusia 20-30 tahun target usia dewasa dan diikuti usia 10-14 tahun usia audiens. Responden dominan pada perempuan. Hanya sebagian kecil dari responden belum mengetahui hutan hujan tropis. Hampir seluruh responden berpendapat bahwa mengenalkan Kekayaan alam di Indonesia kepada anak itu penting. Hampir separuh dari responden tidak tahu mengenai keanekaragaman flora dan fauna dalam habitat hutan hujan tropis. Mayoritas dari responden tidak mengetahui bahwa 10% dari jenis spesies tumbuhan/flora di dunia berada di Indonesia. Hanya sedikit responden tidak tahu Indonesia adalah paru-paru dunia. Sebagian besar responden menjawab flora dan fauna memiliki manfaat bagi lingkungan dan makhluk hidup. Hampir seluruh responden menjawab buku ensiklopedia merupakan media yang dapat menambah wawasan serta pengetahuan. Sebagian besar responden memilih konten/ informasi yang mudah dimengerti sebagai pertimbangan pertama Ketika membeli buku, dilanjutkan dengan visual atau ilustrasi. Responden menjawab penggunaan Instagram dan youtube sebagai media promosi.

Studi Pustaka

Data yang didapat dari hasil studi pustaka meliputi data yang nantinya akan dicantumkan dalam buku perancangan dimana visual dan informasi konten akan dimuat nantinya, data-data tersebut diambil dari sumber buku, internet, serta jurnal

dengan objek terkait. Studi pustaka dilakukan melalui sumber buku salah satunya yaitu literasi hutan tropis lembab dan lingkungannya pada tahun 2019.

Dalam buku ini tercantum berbagai informasi terkait dengan objek penelitian seperti mengenai hutan hujan tropis, berbagai jenis flora dan fauna, ciri-ciri, dan lain sebagainya terkait dengan objek penelitian. Selain melalui sumber literasi, penulis juga mengambil sumber dari internet dengan sumber terpercaya, seperti Website dari portal informasi Indonesia, *Website* Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Website* Lorong Hutan, *Website* Rimba Kita, serta *website-website* lainnya yang dapat dipercaya sumber serta kebenaran fakta didalamnya.

Pembahasan

Metode Perancangan

Dalam melakukan perancangan buku ensiklopedia ini digunakan metode perancangan yang dipopulerkan oleh Robin Landa, metode ini diperkenalkan oleh Landa dalam bukunya yang berjudul (*Graphic design solutions 5th edition*, 2014). Metode tersebut dibagi menjadi 5 tahapan metode yang tertera dalam Gambar 1.

Tahap Pertama

Pada tahapan *Overview*, atau proses pencarian data ini perancang diharuskan mengetahui target dari audiens yang akan dituju, sehingga perancang harus melakukan riset sesuai dengan topik serta subjek penelitian agar mendapatkan data-data terkait yang bisa mendukung bahasan topik pembicaraan. Pada tahapan ini juga dilakukan pengumpulan data melalui beberapa cara seperti studi pustaka, kuesioner serta observasi.

Tahap Kedua

Sesudah data-data yang sudah dicari dikumpulkan, dilakukan pengolahan informasi atau analisis terkait target sasaran atau audiens untuk mencari solusi masalah serta media yang tepat serta efektif. Sehingga solusi yang ada dapat menggambarkan ide dasar dari perancangan, sehingga konsep perancangan pun sudah mulai terlihat secara garis besar.

Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*)

Secara garis besar analisis SWOT merupakan analisis yang diterapkan pada sebuah perancangan secara deskriptif yang digunakan untuk menganalisa kekuatan, kekurangan, peluang dan ancaman yang dapat terjadi nantinya, hal ini digunakan untuk menjadi bahan evaluasi nantinya. Analisis SWOT dari perancangan penulis adalah:

Strength (Kekuatan)

1. Sebagai buku ensiklopedia yang mengangkat flora dan fauna pada habitat hutan hujan tropis di Indonesia yang jarang diolah.
2. Sebagai buku yang dapat memberikan wawasan serta pengetahuan mengenai salah satu kekayaan di Indonesia yaitu Hutan hujan tropis yang mana merupakan paru-paru dunia, agar dapat lebih mendapat spotlight.
3. Buku ini menggunakan ilustrasi sebagai visual pengganti gambar yang ada, dengan menggunakan dengan style ilustrasi kartun dan campuran semi realis. Buku ini menggunakan teknik soft cell shading dalam pewarnaannya.
4. Buku ini memuat informasi yang cukup penting dan cukup terinformasi terkait dengan hayati di Ibukota baru nantinya.

Weakness (Kelemahan)

1. Buku ini hanya memuat flora dan fauna pada Hutan hujan tropis, di Indonesia terutama pulau Kalimantan. Tidak akan membahas di luar yang disebutkan sebelumnya.

Opportunity (Peluang)

1. Tidak banyak masyarakat mengetahui tentang Hutan hujan tropis di Indonesia.
2. Tidak banyak masyarakat mengetahui bahwa hutan hujan tropis di Indonesia memiliki 10% dari spesies flora di dunia.
3. Mengenalkan flora dan fauna yang nantinya akan kita sering temui di ibukota Indonesia yang baru.
4. Membantu Taman Nasional Tanjung Puting, melaksanakan tugasnya dalam mengenalkan Flora dan Fauna dalam Hutan hujan tropis.

Threat (Ancaman)

1. Kemungkinan terjadinya pembajakan pada buku perancangan.
2. Orang lebih memilih mengakses internet dibandingkan dengan buku ensiklopedia.

Perancangan ini akan menggunakan strategi SO (*Strength Opportunity*), dengan menggunakan keunggulannya dalam kehidupan sehari-hari yaitu flora dan fauna hutan tropis. Hal ini sangatlah penting bagi kehidupan dengan menggunakan informasi baru yang jarang diolah sehingga menjadi informasi yang harus diketahui oleh publik dan audiens. Dengan menciptakan buku ensiklopedia mengenai flora dan fauna pada habitat hutan hujan tropis di Indonesia dengan ilustrasi yang unik dan menarik dan dijadikan media informasi untuk mengenalkan flora dan fauna hutan hujan tropis, maka akan banyak orang yang akan mengetahui informasi terkait.



Gambar 1. Proses desain

Analisis STP

Analisis Segmentasi

Berdasarkan penelitian yang ada maka telah didapatkan hasil mengenai segmentasi pasar yang akan dituju melalui beberapa kategori.

1. Geografi: Kota-kota besar di Indonesia. Hal ini didasarkan pada jumlah kepadatan penduduk serta tingkat fokus daerah ini merupakan daerah yang berkaitan langsung dengan perekonomian serta Pendidikan sehingga tingkat ekonomi lebih dari yang lain namun tidak menutup kemungkinan untuk menyebarluaskan ke seluruh Indonesia. Jadi, nantinya akan didistribusikan pada kota-kota besar yang berada dalam jangkauan pemilihan distributor buku perancangan.
2. Demografis berdasarkan usia tujuan pasar utama yaitu 10-12 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan perempuan; untuk golongan anak-anak dan remaja; berpendidikan sebagai pelajar. Alasan dari pemilihan usia ini adalah secara kognitif audiens sudah bisa menentukan apa yang ingin dipelajari dan sudah mulai aware dengan lingkungan sekitar.
3. Berdasar psikografis adalah anak yang menyukai tumbuhan dan binatang, anak yang belum mengenal hutan hujan tropis. Anak yang sudah mulai peduli dengan keadaan sekitarnya, anak yang belum mengenal flora dan fauna dalam habitat hutan hujan tropis, anak yang tertarik pada flora dan fauna.

Targeting

Target dari perancangan ini merupakan anak sekolah yang berusia 10-12 tahun yang tinggal di kota-kota besar di Indonesia. Dengan psikografis anak-anak yang tertarik dengan tumbuhan dan binatang serta penyuka lingkungan hidup dan wawasan baru.

Positioning

Positioning dari perancangan ini adalah produk sebagai media informasi untuk meningkatkan wawasan anak terhadap flora dan fauna pada habitat hutan hujan tropis di Indonesia yang mana merupakan kekayaan yang sangat harus dipelihara dan diketahui dengan baik agar bisa lestari.

Pendekatan Audiens

Pendekatan Emosional, buku ini memberikan pendekatan secara emosional yang dilakukan dari segi konteks, hal ini dikarenakan flora dan fauna yang terdapat dalam konteks berada diujung tanduk mengenai hidup dan mati mereka, hal ini terjadi karena beberapa dari mereka memiliki populasi yang sedikit dan tidak sedikit dari mereka ada yang sudah punah, ada juga yang baru terancam punah serta ada yang sudah punah di alam liar.

Sehingga secara emosional flora dan fauna ini bisa saja tidak dapat hidup lagi besok atau bahkan di kemudian hari nanti,

kehidupan mereka saat ini adalah salah satu bukti dari keberadaannya mereka sebelum populasi mereka punah. Selain itu, mereka juga merupakan makhluk hidup yang indah dan cantik sehingga kehidupan mereka haruslah dijaga dan dilestarikan karena mereka merupakan makhluk hidup yang memiliki rasa dan juga akal, pelestarian juga dilakukan agar manusia dapat terus hidup di bumi dengan nyaman, tenang dan aman, karena dengan terjaganya makhluk hidup dalam habitat ekosistemnya masing-masing maka ekosistem hutan dan habitat hutan pastilah akan sangat terjaga sehingga hutan akan selalu menghasilkan oksigen bagi dunia yang membutuhkannya. Pendekatan emosional ini berada demi menyelamatkan hidup satwa ini sehingga hal ini diharapkan dapat membuat audiens tertarik membeli buku ini.

Pendekatan artistik juga telah dilakukan pada buku ini menggunakan ilustrasi 2 dimensi atau gambar ilustrasi dwimatra yang bisa membuat anak-anak merasa hal ini adalah hal yang lucu sehingga tertarik dengan buku ini.

Buku ini ditargetkan untuk semua kalangan dan semua golongan usia, namun ditujukan kepada anak tanggung berusia 10-12 tahun. Gaya ilustrasi yang digunakan menggunakan digital drawing dengan gaya campuran dari kartun dan semi realis. Selain penggambaran 2 dimensi, pewarnaan menggunakan Teknik soft shading cell, menggunakan layout yang cukup menarik dan konsisten agar pembaca dapat membacanya dengan baik dan tidak terjadi kesalahan pembacaan informasi yang telah diberikan.

Pendekatan kreatif lebih mengacu kepada desain dan teknik pembuatan buku ensiklopedia ini, dimulai dari sketsa setiap flora dan fauna, pemakaian background pada setiap halaman dengan 3 buah jenis background yang berbeda yaitu diatas pohon, berada di tengah antara pohon dan tanah hutan serta berada di lantai hutan, penggunaan ciri-ciri dari satwa yang lebih di-highlight, penggunaan palet warna yang konsisten, penggunaan layout yang cukup sederhana dengan 2 tipe layout untuk kiri dan kanan, sesuai halamannya serta pembuatan media-media pendukung untuk buku ini akan menambah nilai dari buku ini. Penggunaan layout ini digunakan per tiap 2 halaman atau satu spread. Selain itu tiap pemisah bab akan terdapat siluet dari satwa.

Selain pendekatan emosional, artistik dan kreatif pendekatan lainnya adalah pendekatan secara rasional, buku yang nantinya menyajikan konteks mengenai flora dan fauna yang berada di habitat hutan hujan tropis ini. Hal itu merupakan konteks yang jarang disentuh dan olah oleh perancang buku, tak hanya itu saja buku ini nantinya akan disajikan dengan visual ilustrasi tentu hal ini pastinya akan berbeda dari produk yang lain.

Tak sampai di situ saja pembuatan buku ini juga selaras dengan salah satu program pemerintah dengan mendukung program pembuatan Kebun Raya Botanika di Ibukota baru nantinya yang mana memiliki tujuan yang sama dengan pembuatan buku ini yaitu dengan memperkenalkan dan memberikan informasi kepada audiens mengenai flora dan fauna yang berada pada habitat hutan hujan tropis di Indonesia terutama di Pulau Kalimantan. Buku dengan jumlah satwa

kurang lebih 50+ ini juga menginginkan seluruh masyarakat tanpa terkecuali untuk memberlakukan flora dan fauna di manapun dan kapanpun tanpa pandang bulu untuk berlaku baik dan memelihara serta melestarikan alam yang ada.

Pendekatan *Unique Selling Point (USP)*, selain pendekatan yang sudah dijelaskan diatas, sebelumnya perlu juga pendekatan yang dilakukan melalui keunikan produk yang akan dirancang ini, seperti Informasi yang dimuat jarang diolah oleh perancang lain serta terdapat konteks singkat, padat dan jelas dengan kurang lebih 50 flora dan fauna hutan hujan tropis yang akan dibahas didalam buku ini. Penggunaan visual sebagai penambah penjelas konteks buku dengan ilustrasi 2 dimensi, yang mana berbeda dari biasanya yang memakai gambar hasil fotografi langsung, selain itu gaya yang digunakan untuk melengkapi konteks buku ensiklopedia ini adalah gaya ilustrasi campuran antara gaya kartun dan gaya semi realis yang berbeda dari yang lain.

Selain melalui buku ilustrasi, konteks buku ini juga selaras dengan tujuan dari Taman Nasional Tanjung Puting di Kalimantan yang mana mengenalkan flora dan fauna yang berada di dalam ekosistem atau habitat hutan hujan tropis di Indonesia, tak hanya itu juga terdapat program pemerintah dengan tujuan yang sama yaitu pembuatan Kebun Raya Botanika.

Tahap Ketiga

Pada tahap ketiga ini, dilakukan *brainstorming* dari perancangan yang sudah terlihat secara garis besar tersebut untuk lebih menggali lebih dalam ide dan konsep desain dengan data yang sudah terkumpul dan telah di analisis. Setelah menemukan dan membuat gagasan/ ide terkait solusi dari permasalahan yang didapat, maka konsep desain akan dibuat menyesuaikan dengan *moodboard* sebagai acuan dasar serta referensi-referensi yang ada dapat dibuat.

Konsep Perancangan

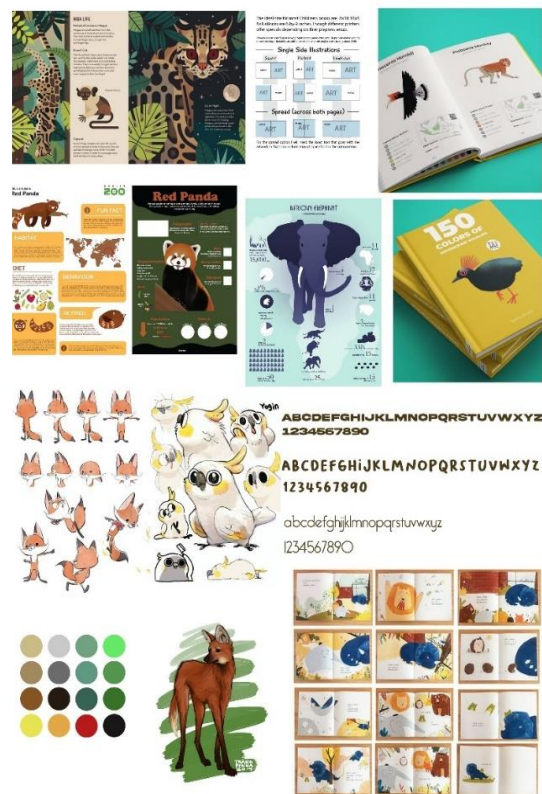
Perancangan buku ensiklopedia ini memiliki konsep sebagai media informasi bagi anak usia 10-12 tahun. Di dalam buku ini nantinya akan berisikan informasi terkait flora dan fauna yang berada di habitat hutan hujan tropis di Indonesia terutama Kalimantan. Buku ini juga dilengkapi visual ilustrasi sebagai pengganti penggunaan visual foto agar lebih terlihat cocok untuk anak usia 10-12 tahun dan menjadi *unique selling* buku ini, nantinya konten akan seputar ciri-ciri serta perilaku unik yang dimiliki hayati tersebut, cara perlindungan atau hal yang dapat mencegah semua hal yang berpotensi mengurangi populasi hayati, manfaat bagi lingkungan dan manusia, tingkat kepunahan, nama serta deskripsi hayati disertai dengan gambaran ilustrasi hayati, gambaran pada background akan menggunakan ilustrasi dari hutan berbagai alternatif ditampilkan dengan blur agar audiens lebih berfokus pada objek flora dan fauna dengan informasi yang diberikan.

Moodboard

Dalam merancang buku ensiklopedia ini, penulis telah membuat dan menetapkan *moodboard* kurang lebih seperti yang

dicantumkan. *Moodboard* yang dibuat memberikan nuansa tropical dan jungle dimana dari perpaduan warna yang digunakan. Penggambaran karakter akan dipadukan antara kartun dan semi realis sehingga walau terlihat lucu namun juga realistis.

Penggambaran *Tone, mood dan manner* dengan informatif, alami serta atraktif, Sisi informatif akan ditimbulkan dari konten yang disediakan merupakan wawasan /pengetahuan yang akan sangat informatif bagi anak serta aktual. Sisi atraktif dan alami dari segi ilustrasi yang jarang dipakai untuk buku ensiklopedia dimana biasa menggunakan fotografi. Referensi bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Moodboard* karya

Tahap Keempat

Pada tahapan keempat, proses desain atau eksekusi produksi dari konsep perancangan dan *moodboard* yang ada dilakukan. Pada tahapan ini memuat segala yang berhubungan dengan desain dari perancangan mulai pemakaian warna, tipografi, gaya visual, pembuatan sketsa, pembuatan digitalisasi serta perancangan aset. Tak lupa menggunakan referensi yang ada juga membuat *layout* dengan menyesuaikan *grid*, sehingga karya utama akan masuk ke tahapan finalisasi dari karya utama, dan dapat dibuat karya pendukung dari karya utama agar promosi bisa membantu karya utama.

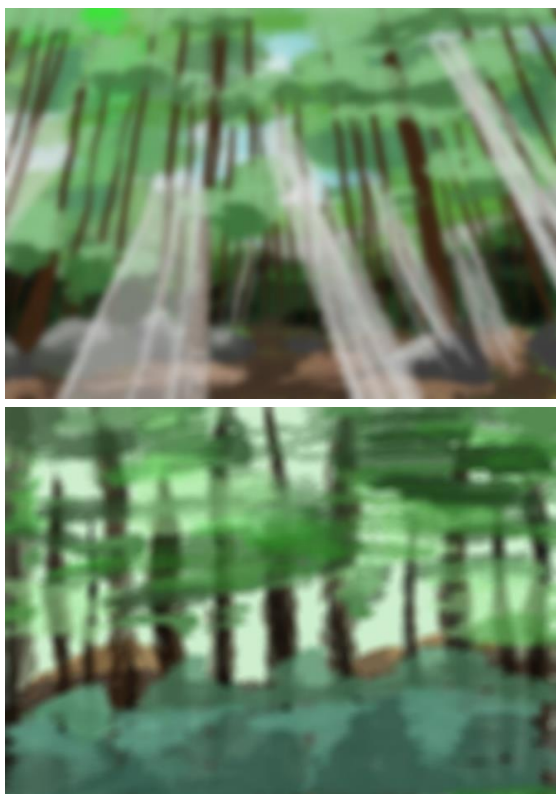
Konsep Imagery

Berdasarkan *moodboard* yang telah dibuat sebelumnya, maka konsep *imagery* dari buku ini nantinya akan menggunakan ilustrasi dengan gaya kartun dan campuran semi

realis, yang artinya akan menggunakan 2 dimensi. Buku ini nantinya juga akan dominan ilustrasi dibandingkan tulisan teks, teks yang dicantumkan hanya beberapa kalimat saja mengingat informasi harus padat, jelas dan singkat namun mudah dimengerti untuk audiens. Untuk ilustrasi akan menggunakan digital drawing dengan menggunakan *software* aplikasi *procreate*, menggunakan Teknik pewarnaan *soft cell shading* sebagai finishingnya.

Key Visual

Perancangan buku ini nantinya akan memiliki ilustrasi yang dipakai sebagai background akan menjadi *key visual*, karena visual ilustrasi ini yang khas dengan sentuhan garis-garis background hutan dengan tambahan efek blur menambah kesan unik dari *key visual* ini, namun akan menyesuaikan pada merchandise tertentu mengenai keselarasan pemakaian *key visual* ini seperti pada Gambar 3.

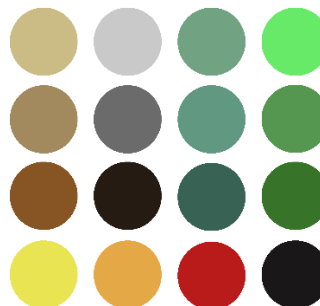


Gambar 3. *Key visual* perancangan

Warna

Untuk penggunaan *mood* warna yang akan dipakai adalah *jungle, refreshing, tropical dan calm*. *Mood* dari warna ini sendiri sudah terlihat akan lebih alami dengan perpaduan warna *tropical* yaitu coklat dan hijau yang menggambarkan alam serta ketenangannya mereka. Hal ini karena pada anak usia target sudah mulai tidak terlalu menyukai warna yang kuat dan penuh pigmen namun ada sentuhan sedikit juga namun tidak banyak selain itu akan dipadukan dengan warna-warna yang cenderung *earth tone* dan *jungle*. Selain

itu, detail warna cerah juga digunakan untuk memberikan sentuhan tambahan seperti yang ada pada Gambar 4.



Gambar 4. Warna

Tipografi

Penggunaan *font* Fredoka One ini hanya akan digunakan untuk *cover* pada Gambar 5 yang akan di-custom dengan sesuai kebutuhan. Penggunaan *font* yang luwes dan tebal ini ditujukan untuk signature judul dari buku, hal ini dikarenakan *font* ini cukup sesuai untuk dikustomisasi sesuai kebutuhan *cover* buku ensiklopedia ini.

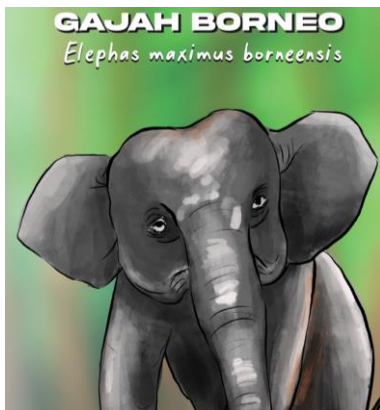
Penggunaan *font* Akira ini nantinya akan digunakan untuk penulisan bab pada tiap halaman atau penulisan nama flora dan fauna seperti pada Gambar 6. *Font* ini mempunyai karakteristik yang tegas *bold*, tebal, serta *wide* sehingga memberikan kesan yang tegas untuk menetralkan penggunaan *font* Tentang Nanti, dan Pangolin yang luwes.

Penggunaan *font* Tentang Nanti ini nantinya akan digunakan untuk penulisan sub bab pada halaman atau nama latin dari flora dan fauna serta sub judul. *Font* ini memiliki karakteristik yang semi *bold*, dengan sedikit *condensed* dan luwes sehingga memberikan kesan yang fleksibel untuk menyeimbangkan *font* judul yang ditunjukkan pada Gambar 7.

Font pangolin ini nantinya akan digunakan untuk penulisan isi teks pada Gambar 7. *Font* ini memiliki karakteristik yang light, dengan *condensed* sehingga tidak terlalu lebar dan sedikit seperti tulisan tangan sehingga terlihat realistis dan tidak kaku.



Gambar 5. Penerapan *fredoka one*



Gambar 6. Penerapan akira expanded

Perilaku Unik

Owa sering mengeluarkan suara keras dan biasanya digunakan oleh orang dalam hutan sebagai penunjuk waktu. Selain itu, mereka juga hanya memiliki satu pasangan untuk seumur hidupnya.

Manfaat

Mereka ikut berperan dalam menyebarkan benih berbagai pohon di hutan, dengan kata lain ikut melestarikan hutan.

Perlindungan

Mengurangi pengalihan fungsi lahan menjadi kawasan permukiman, pertanian, dan perkebunan di dataran rendah yang mana menyebabkan owa kalowat terancam.

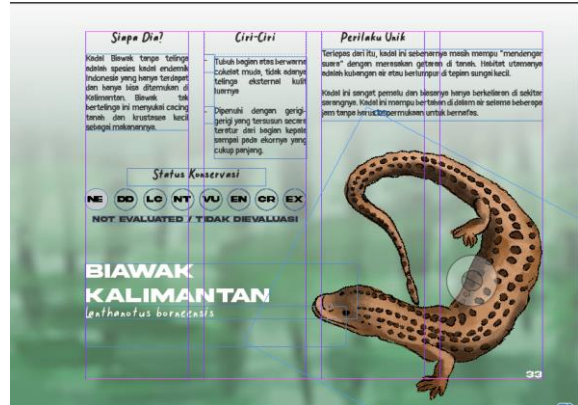
Gambar 7. Penerapan tentang nanti dan pangolin

Layout dan Grid

Perancangan ini akan menggunakan perpaduan antara aksial layout dan picture window layout, yang mana ilustrasi akan dibuat berukuran besar dengan dominan dan terdapat informasi di sekitar ilustrasi tersebut. Juga circus layout yang mana fleksibel dalam penempatan teks informasi. Pada perancangan ini grid yang dipakai adalah four column grid seperti pada Gambar 8.

Ilustrasi

Buku ensiklopedia ini menggunakan visual sebagai penambah penjelas konteks buku dengan ilustrasi 2 dimensi, yang mana berbeda dari biasanya yang memakai gambar hasil fotografi langsung, selain itu gaya yang digunakan untuk melengkapi konteks buku ensiklopedia ini adalah gaya ilustrasi campuran antara gaya kartun dan gaya semi realis yang berbeda dari yang lain. Referensi visual diambil dari foto asli satwa yang diilustrasikan kembali ke gaya ilustrasi yang diinginkan, seperti Gambar 9.



Gambar 8. Layout dan grid

No	Referensi	Sketsa	Hasil
1			
2			
3			

Gambar 9. Referensi ilustrasi

Judul Buku



Gambar 10. Judul buku

Buku ensiklopedia ini memiliki judul “Ensiklopedia Indonesia Flora dan Fauna ‘Hutan hujan tropis Kalimantan’” pada Gambar 10, melalui judul ini tentunya kita bisa melihat bahwa buku ini merupakan buku ensiklopedia Indonesia yang akan membahas seputar flora dan fauna. Ensiklopedia ini nantinya akan memiliki beberapa seri, yang mana seri ini merupakan seri yang akan membahas flora dan fauna pada habitat hutan hujan tropis di Pulau Kalimantan.

Penggunaan tipografi untuk judul ini adalah Fredoka One, menggunakan *font* ini saya merekonstruksi serta mengkostumisasi *font* untuk judul dari yang sebelum, sketsa saya rekonstruksi, dengan penambahan lingkaran pada huruf o, lalu berbentuk bunga serta pada huruf a di flora terdapat bunga dibelakang serta penambahan lingkaran ditengah, pada fauna huruf U dibuat memiliki telinga serta kumis dan pada huruf a terdapat *paw* hewan.

Cover Buku

Penyajian layout dari cover buku ini disajikan mengikuti aset yang ada dari ilustrasi beberapa flora dan fauna juga dengan latar belakang yang sudah dibuat. Penggunaan latar belakang yang diredamkan dengan warna dingin, dan juga penggunaan ilustrasi yang dominan hangat membuat netral warna dari latar belakang yang dominan dengan warna dingin dan sejuk diimbangi dengan ilustrasi yang cukup hangat dan mencolok. Penggunaan warna putih pada tipografi judul juga untuk menetralkan latar belakang pada Gambar 11.

Tahap Kelima

Pada tahapan terakhir ini, rancangan final desain dari karya utama serta karya pendukung, nantinya akan diimplementasikan kedalam bentuk *digital mockup* dan dievaluasi, untuk menjadi acuan dan mengukur tingkat keberhasilan dari karya utama dan pendukung yang sudah dirancang dan desain, sebelum nantinya desain akan memasuki tahap produksi atau cetak.



Gambar 11. Cover buku

Final Artwork Karya Utama

Perancangan ini dibuat untuk menghasilkan sebuah buku ensiklopedia dengan menyajikan topik mengenai flora dan fauna pada habitat hutan hujan tropis di Indonesia. Berikut merupakan spesifikasi karya yang akan dirancang, sebagai berikut:

Jenis produk : Buku Ensiklopedia

Tema: Makhluk Hidup

Nama Produk: Ensiklopedia Indonesia Flora dan Fauna” Hutan hujan tropis Kalimantan “

Ukuran Produk: Ukuran A4

Material Produk: Art Paper 120 gsm, Hard Cover

Informasi/konten :

untuk informasi atau konten yang akan dimuat dalam buku perancangan ini adalah ciri-ciri serta perilaku unik yang dimiliki hayati tersebut, cara perlindungan atau hal yang dapat mencegah semua hal yang berpotensi mengurangi populasi hayati, manfaat bagi lingkungan dan manusia, tingkat kepunahan, nama serta deskripsi hayati disertai dengan gambaran ilustrasi hayati seperti pada Gambar 12.



Gambar 12. Final *mockup* buku

Media Pendukung

Pembuatan karya pendukung ini ditujukan untuk membantu promosi serta pengenalan kepada masyarakat agar mereka dapat aware akan hadirnya produk perancangan ini, karena perancangan ini nantinya akan dipublikasikan sehingga dibutuhkan desain pendukung penerbitan dari buku ensiklopedia ini. Pembuatan karya pendukung juga dilakukan agar dapat menjangkau seluruh masyarakat agar lebih luas dan lebih generalisir, karya pendukung ini nantinya akan berupa media promosi baik offline maupun online. Dengan pembuatan karya pendukung ini diharapkan kepada masyarakat dapat mengenal, mendapat informasi yang ingin tersampaikan untuk memberikan informasi dan wawasan lebih kepada audiens. Pelaksanaan kegiatan untuk menggunakan karya pendukung ini dibagi menjadi 3 tahapan kategori yaitu Pra-event, Event, dan Pasca event

Pra-Event

Pada bagian ini, akan dilakukan pengenalan produk serta promosi berupa konten-konten terkait baik pada media sosial maupun media onsite, seperti promosi pre-order, promosi melalui ig feeds, ig ads, dan google ads serta penggunaan poster yang berisikan kegiatan peluncuran buku ini dan diadakannya event lomba kuis.



Gambar 13. Pra-event media

Event

Pada bagian ini, akan dilakukan acara yang telah disebutkan sebelumnya dengan tempat, dan waktu yang telah tertera pada promosi, melalui *x banner*, poster, instagram post, flyer, tak hanya itu selain merchandise yang diberikan saat pre-order, merchandise lainnya juga akan dibagikan untuk pemenang kuis serta lomba mewarna yang telah diselenggarakan dan bebas diikuti siapapun.

Pasca-event

Pada bagian ini dikarenakan pemberitahuan peluncuran, serta hari peluncuran sudah usai, maka diluncurkannya merchandise bagi yang belum beruntung untuk mendapatkannya, buku yang sudah diluncurkan dapat dibeli melalui gerai buku, dan merchandise ini dapat dibeli melalui akun instagram official dan melalui toko online resmi.



Gambar 14. Event media



Gambar 15. Pasca event media

Simpulan

Melalui penelitian ini ditemukan bahwa anak kurang mengenal dan mengapresiasi kekayaan yang ada di Indonesia, sehingga anak kurang memiliki edukasi yang tepat untuk melakukan pengenalan, dan juga anak-anak masa kini masih kurang peduli terhadap lingkungan sekitar dan kurangnya media pembelajaran mengenai pemahaman akan lingkungan, selain itu anak-anak di Indonesia membutuhkan alat bantu untuk mengenali flora dan fauna milik Indonesia.

Maka dari itu buku ensiklopedia flora dan fauna ini dibuat untuk langkah awal pengenalan kembali kepada anak, pemilihan buku ensiklopedia sendiri, dikarenakan pendekatan pembelajaran yang baik untuk anak adalah dengan menggunakan buku, karena membaca memberi rangsangan yang optimal bagi perkembangan anak-anak usia sekolah. Membaca merupakan salah satu fungsi tertinggi dari otak manusia dan dapat dikatakan bahwa semua proses belajar didasarkan pada kemampuan membaca, sehingga dibuatnya buku ensiklopedia ini bertujuan agar target audiens dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui buku ensiklopedia ini yang mana berisi daftar informasi yang lengkap disertai penjelasan gambar mengenai flora dan fauna hutan tropis di Indonesia khususnya Pulau Kalimantan.

Buku ensiklopedia flora dan fauna ini merupakan hasil dari perancangan yang dilakukan, yang menghadirkan informasi yang mana mengangkat flora dan fauna pada habitat hutan hujan tropis di Indonesia yang jarang diolah, wawasan serta pengetahuan mengenai salah satu kekayaan di Indonesia

yaitu Hutan hujan tropis yang mana merupakan paru-paru dunia, agar dapat lebih mendapat spotlight. Penggunaan ilustrasi sebagai visual pengganti gambar yang ada, dengan

menggunakan dengan style ilustrasi kartun dan campuran semi realis, dan juga buku ini memuat informasi yang cukup penting dan cukup terinformasi terkait dengan hayati di Ibukota baru nantinya.

Dengan adanya perancangan ini diharapkan dapat berfungsi sebagai pijakan awal agar anak mulai sadar kembali akan lingkungan mereka, karena berdasarkan pendekatan kepada anak sebelum mereka dapat berpikir logis dan rasional disangka belum memenuhi sehingga diperlukan tindakan pengenalan ulang dengan mengenalkannya melalui buku cerita bergambar, berdasarkan hal inilah buku ensiklopedia flora dan fauna ini dibuat untuk langkah awal pengenalan kembali kepada anak, media buku juga dipilih karena anak sudah terbiasa dengan buku juga guna menambah budaya literasi pada anak. Selain itu, penggunaan gaya ilustrasi kartun dengan campuran semi realis juga membantu daya tarik sehingga lebih menarik untuk anak. Konteks informasi yang jarang diolah seperti ciri-ciri, perilaku unik, manfaat terhadap manusia dan lingkungan dan seputar satwa lainnya yang menjadi acuan dalam membuat buku ensiklopedia ini yang mana konten seputar flora dan fauna hutan hujan tropis sangatlah baru karena jarang diolah sama sekali.

Melalui adanya perancangan ini diharapkan audiens dan masyarakat dapat mengenal flora dan fauna hutan hujan tropis Kalimantan dengan baik, karena mengenal merupakan langkah awal dari sayang terhadap sesuatu, agar audiens dapat ikut memelihara serta melestarikan lingkungan dan alam, sehingga flora dan fauna di Indonesia yang sangat penting bagi Indonesia ini dan bahkan dunia dapat terjaga dengan baik karena merupakan paru-paru dunia sebagai penghasil oksigen terbesar di dunia. Saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat lebih bisa mengolah lebih dalam dari informasi yang ada, menambah kuantiti dari satwa dengan jumlah yang memadai lebih bisa menambah wawasan serta informasi, dan juga bisa menggali informasi mengenai flora dan fauna yang berada di Indonesia bagian lainnya agar masyarakat bisa mendapatkan informasi baru tentunya dengan pembawaan anda.

Daftar Pustaka

- Abubakar, H. (2021). *Pengantar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Suka-press UIN Sunan Kalijaga.
- Anugrah, N. (den 15 Maret 2022). *Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutan an Republik Indonesia*. Retrieved from menlhk.go.id:
https://www.menlhk.go.id/site/single_post/4704/mengembalikan-hutan-hujan-tropis-kalimantan-dari-titokol-ikn
- Basyir, B. (2015). *Manfaat bahan dan jasa rujukan koleksi reference*. Darussalam: Perpustakaan Universitas Syiah Kuala.
- Bismark, M. (2005). Estimasi populasi orang utan dan model perlindungannya di kompleks hutan Muara Lesan Berau, Kalimantan Timur. *Buletin Plasma Nutfah*, 75-76.
- Budianto, I. L., Dwi, W. H., & Aznar, Z. (2020). Perancangan artbook untuk meningkatkan awareness masyarakat terhadap kelangkaan fauna Indonesia. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1-6.
- Dachlan, A., Erfansyah, N. F., & Taseman. (2019). *Perkembangan sosial emosional anak usia dini*. Sleman: Deepublish.
- Hidayat, A. S., Saputro, M. I., & Sukendar, T. (2018). Perancangan ensiklopedia mobile flora dan fauna. *Jurnal Teknologi Informatika & Komputer*, 36-40.
- Landa, R. (2014). *Graphic design solutions 5th edition*. USA: Cengage Learning.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif jean piaget dan problematikanya pada anak usia Sekolah Dasar . *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 125-127.
- Mellawati, J., Fepriadi, Yarianto, & Laddade, T. (2010). Identifikasi keanekaragaman flora dan fauna Berau Kalimantan Timur pada kegiatan pra survei Tapak PLTN. *Jurnal Pengembangan Energi Nuklir*, 67-68.
- Nasution, T. W. (den 02 August 2019). *Mums, ini tips mengenalkan kekayaan alam kepada anak*. retrieved from Gue Sehat: <https://www.guesehat.com/mengenalkan-kekayaan-alam-pada-anak>
- Pratiwi, N., Yurisma, D. Y., & Patricia, F. D. (2018). Perancangan buku ilustrasi satwa langka di Indonesia dengan teknik digital watercolor sebagai media edukasi anak usia 6-12 tahun. *Institut Bisnis dan Informatika STIKOM*, 1-8.
- Rahayu, Y., Ariyanti, Y., Jayani, F. M., & Wijayanti, H. (2020). Pengenalan flora fauna melalui jelajah dan bermain pada anak-anak di sekitar taman keanekaragaman hayati Batu Putu Lampung . *Jurnal SOLMA*, 239-240.
- Ramsay, D. (den 27 September 2016). *Mempelajari penyebab deforestasi di Kalimantan*. Rertrieved from forestsnews.cifor.org:
<https://forestsnews.cifor.org/44242/mempelajari-penyebab-deforestasi-di-kalimantan?fnl=en>
- Risnandar, C. (den 17 March 2022). *Jurnal Bumi*. Retrieved from JurnalBumi.com: <https://jurnalbumi.com/knol/hutan-hujan-tropis/#return-note-623-4>
- Streit, A. K. (2012). Memahami gaya menggambar anak-anak untuk membuat buku cerita anak. *Jurnal RupaRupa 1 (1)*, 42.
- Streit, A. K. (2016). Kajian visual hewan langka Indonesia dalam bentuk ensiklopedia bagi anak-anak. *Jurnal RupaRupa 5(2)*, 149.
- Sudarman, Z. H. (2019). *Literasi hutan tropis lembab dan lingkungannya*. Samarinda: Mulawarman University Press.

Sutanto, G. D., Noviadji, B. R., & Susilo, C. B. (2018).
Perancangan buku ensiklopedia ekologi & lingkungan

tentang manusia dan lingkungannya untuk anak usia 9-
12 tahun. *ARTIKA*, 3-10.