

## PERANCANGAN *ENVIRONMENTAL GRAPHIC DESIGN* UNTUK PENGEMBANGAN EKOWISATA HUTAN MANGROVE WONOREJO

Muhammad Haykhal Dandy Saputra<sup>1</sup>, Asidigisianti Surya Patria<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Desain Grafis, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Email: muhammadhaykhal.21006@mhs.unesa.ac.id

### **Abstrak**

Ekowisata Mangrove Wonorejo memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata, edukasi dan konservasi alam khususnya mangrove. Namun, cukup disayangkan untuk mengoptimalkan potensi tersebut masih memerlukan perhatian terhadap aspek sistem informasi visual. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *environmental graphic design* yang baik dan efektif untuk pengembangan Ekowisata Mangrove Wonorejo. Hasil perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengunjung, memudahkan pengunjung dalam bernavigasi serta penyampaian edukasi mengenai mangrove yang efektif khususnya pada anak-anak. Metode penelitian ini melibatkan analisis visual di lokasi penelitian, studi literatur mengenai prinsip-prinsip *environmental graphic design* serta perancangan elemen *environmental graphic design*. Hasil perancangan ini akan diimplementasikan untuk menciptakan sistem informasi visual yang baru dan informatif, mencapai tujuan ekowisata, dan meningkatkan kembali daya tarik Ekowisata Mangrove Wonorejo.

**Kata kunci:** *environmental graphic design*; ekowisata hutan mangrove wonorejo; edukasi; *wayfinding*; *signage*

### **Abstract**

*Wonorejo Mangrove Ecotourism has great potential as a tourist destination, education and nature conservation, especially mangroves. However, it is quite unfortunate that to optimize this potential still requires attention to aspects of the visual information system. This research aims to design a good and effective environmental graphic design for the development of Wonorejo Mangrove Ecotourism. The results of this design are expected to improve the visitor experience, make it easier for visitors to navigate and deliver effective education about mangroves, especially for children. This research method involves visual analysis at the research location, literature study on the principles of environmental graphic design and design of environmental graphic design elements. The results of this design will be implemented to create a new and informative visual information system, achieve ecotourism goals, and increase the attractiveness of Wonorejo Mangrove Ecotourism.*

**Keywords:** *environmental graphic design*; *ecotourism wonorejo mangrove forest*; *education*; *wayfinding*; *signage*

## PENDAHULUAN

Ekowisata merupakan bentuk pariwisata berkelanjutan yang berfokus pada alam untuk mempelajari, mengagumi dan menikmati keindahan alam tanpa merusak alam. Selain itu, Ekowisata juga bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal dan mendukung adanya konservasi alam. Konsep ekowisata sendiri mulai dipopulerkan oleh arsitektur berasal dari Mexico yaitu Héctor Ceballos-Lascuráin pada tahun 1983.

Salah satu ekowisata di Surabaya adalah Ekowisata Mangrove Wonorejo yang merupakan paru-paru bagi hiruk pikuk Kota Surabaya. Hutan mangrove seluas 200 hektare ini menawarkan pemandangan yang menyejukan mata dan udara yang segar. Area mangrove wonorejo ini memiliki keragaman dan keunikan ekosistem untuk diamati dan dipelajari. Kawasan ini sangat cocok menjadi sarana edukasi ekosistem mangrove dan hutan pesisir. Lokasi wisata mangrove ini dikelola dengan baik oleh pemerintah kota Surabaya. Ekowisata mangrove Wonorejo memfasilitasi pengunjung yang datang dengan wahana kapal, jembatan kayu, kolam pancing, jogging track, pendopo, kantin-kantin pusat kuliner, spot berfoto dan lainnya.

Selama mengunjungi Ekowisata Mangrove Wonorejo didapati sistem *environmental graphic design* yang

kurang baik. Minimnya petunjuk arah yang jelas membuat perjalanan di Ekowisata Mangrove Wonorejo kurang berkesan dan tidak tahu arah yang akan dituju. Untuk orang awam *environmental graphic design* cukup asing di telinga karena jarang terdengar, Secara sederhana, *environmental graphic design* adalah desain visual yang diterapkan pada lingkungan fisik, seperti rambu jalan, papan informasi, mural, atau bahkan desain interior sekalipun.

*Environmental graphic design* untuk ekowisata sangatlah penting sebagai komunikasi informasi, meningkatkan pengalaman pengunjung, dan memperkuat identitas ekowisata. Menurut Calori dan Vanden-Eynden (2015) dalam buku *Signage and Wayfinding Design: A Complete Guide To Creating Environmental Graphic Design System*, *environmental graphic design* yang efektif harus informatif, mudah dipahami dan menarik secara visual serta mampu menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi pengunjung.

Namun sangat disayangkan Ekowisata Mangrove Wonorejo kurang memiliki fasilitas penunjang yang baik, terutama petunjuk arah / wayfinding yang jelas dan memadai. Hal ini menyebabkan pengunjung mengalami kesulitan dalam menavigasi kawasan mangrove. Selain itu, sarana edukasi bisa dibilang hampir tidak ada. Padahal, ekowisata hutan mangrove merupakan tempat edukasi mengenai pentingnya ekosistem mangrove yang sangat krusial untuk meningkatkan kesadaran pengunjung terutama anak-anak akan kelestarian lingkungan dan mendorong partisipasi aktif dalam upaya konservasi.

Dalam hal ini dapat diperbaiki untuk merancang ulang sistem EGD yang dimiliki Ekowisata Mangrove Wonorejo yang terdahulu dengan yang baru. Perancangan elemen EGD yang mudah dipahami dan menarik secara visual dan merekomendasikan rancangan sistem edukasi dan interpretasi alam, dengan fokus pada keterlibatan langsung.

## KERANGKA TEORETIS

### Penelitian Terdahulu yang Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam perancangan ini adalah penelitian Yudhistira Dwi Pranata (2017) berjudul Perancangan *Environmental Graphic Design* Jambooland Tulungagung. Perancangan ini membuat sebuah kesinambungan dalam *brand* Jambooland Tulungagung dan lingkungannya dengan teknik *storytelling* suasana *post-apocalypse*, penyampaiannya melalui *placemaking* yang meliputi standard ilustrasi, *landmark* dan *wayfinding system* yang terintegrasi melalui warna, bentuk, tipografi yang ada. Selain itu, laporan penelitian yang dilakukan oleh Rizah Andini Nisfullaily (2019) yang berjudul Perancangan *Environmental Graphic Design* Wisata Bahari Tlocor Sebagai Upaya Pengenalan Pariwisata Kabupaten Sidoarjo. Perancangan berupa *signage*, *wayfinding design*, dan *information design* berupa *guide map*. Dari kedua penelitian tersebut meskipun memiliki fokus pada perancangan *environmental graphic design* tetapi keduanya memiliki perbedaan yang signifikan dalam konteks, tujuan, dan pendekatannya.

### *Environmental Graphic Design*

*Environmental Graphic Design* (EGD) merupakan multidisiplin ilmu grafis seperti desain grafis, desain interior, arsitektur dan lanskap. Gibson (2009) dalam *The Wayfinding Handbook* menekankan pentingnya EGD dalam menciptakan sistem wayfinding yang efektif, yang membantu orang bernavigasi dengan mudah dalam ruang publik. Selain itu juga, EGD juga berperan penting dalam menciptakan sebuah identitas visual suatu tempat yang sudah dibahas dalam *Signage and Wayfinding Design* oleh Calori (2007) yang menekankan bagaimana desain rambu dan elemen grafis lainnya dapat berkontribusi pada pengalaman dan persepsi penggunaan terhadap suatu lingkungan.

### *Wayfinding*

Umumnya *wayfinding* merupakan pengumpulan informasi, pengambilan keputusan, dan pergerakan dalam ruang. Hunter (2010) memperluas definisi *wayfinding* dengan menyatakan *wayfinding* adalah proses pengumpulan data informasi dan pengambilan keputusan yang digunakan orang untuk mengarahkan diri mereka, bergerak melalui ruang, serta bagaimana orang berpindah dari suatu tempat ke tempat lain, menyoroti aspek kognitif dan perilaku.

## **Edu-Ekowisata**

Ekowisata bukan hanya sekedar menawarkan rekreasi di alam, tetapi juga menawarkan pengalaman dan pengetahuan yang mendalam mengenai lingkungan dan budaya lokal. *The International Ecotourism Society* (TIES) merevisi definisinya pada tahun 2015, menekankan "perjalanan bertanggung jawab ke kawasan alam yang melestarikan lingkungan, mempertahankan kesejahteraan masyarakat lokal dan melibatkan interpretasi dan pendidikan.

## **Warna *Environmental Graphic Design***

Warna dalam konteks ekowisata pemilihan warna dalam *environmental graphic design* harus mempertimbangkan karakteristik alam sekitar dan pesan yang ingin disampaikan. Dalam buku karya Paul Arthur dan Romedi Passini yang berjudul *Signage and Wayfinding Design: A Complete Guide to Creating Environmental Graphic Design Systems*, menjelaskan bahwasannya warna bukan hanya estetika, melainkan alat yang kuat untuk berkomunikasi.

## **Tipografi**

Tipografi merupakan elemen krusial dalam desain, tipografi adalah seni dan teknik mengatur huruf untuk menciptakan komunikasi visual yang efektif. Tinarbuko (2015:148) mendefinisikan tipografi sebagai seni memilih dan menata huruf untuk berbagai kepentingan penyampaian informasi, baik pesan sosial maupun komersial.

## **Ikon *Wayfinding***

Ikon merupakan representasi sederhana dari objek, tindakan atau gagasan yang berfungsi sebagai bahasa visual universal yang ringkas dan mudah dipahami. Menurut Danton Sihombing dengan karya buku yang berjudul *Dasar-Dasar Desain Grafis*, menekankan pentingnya simbol dan tanda dalam komunikasi visual yang relevan dengan fungsi ikon.

## **Layout *Wayfinding***

*Layout* merupakan penataan elemen visual dan tekstual dalam sebuah bidang atau ruang. Dalam karya buku Kimberly Elam yang berjudul *Grid Systems In Graphic Design*, yang membahas penggunaan *grid* sebagai struktur dasar dan *layout*, yang membantuk menciptakan keteraturan dan harmoni visual.

## **Ekowisata Mangrove Wonorejo**

Ekowisata Mangrove Wonorejo juga berperan sebagai perantara untuk masyarakat andil dalam menjaga alam melalui penanaman bibit bakau. Ekowisata Mangrove Wonorejo sudah melakukan penanaman bibit bakau lebih dari 350.000 bibit dan menjalin kerja sama dengan lebih dari 1.000 perusahaan dan instansi. ([www.mangrovewonorejo.com](http://www.mangrovewonorejo.com))

## **METODE PERANCANGAN**

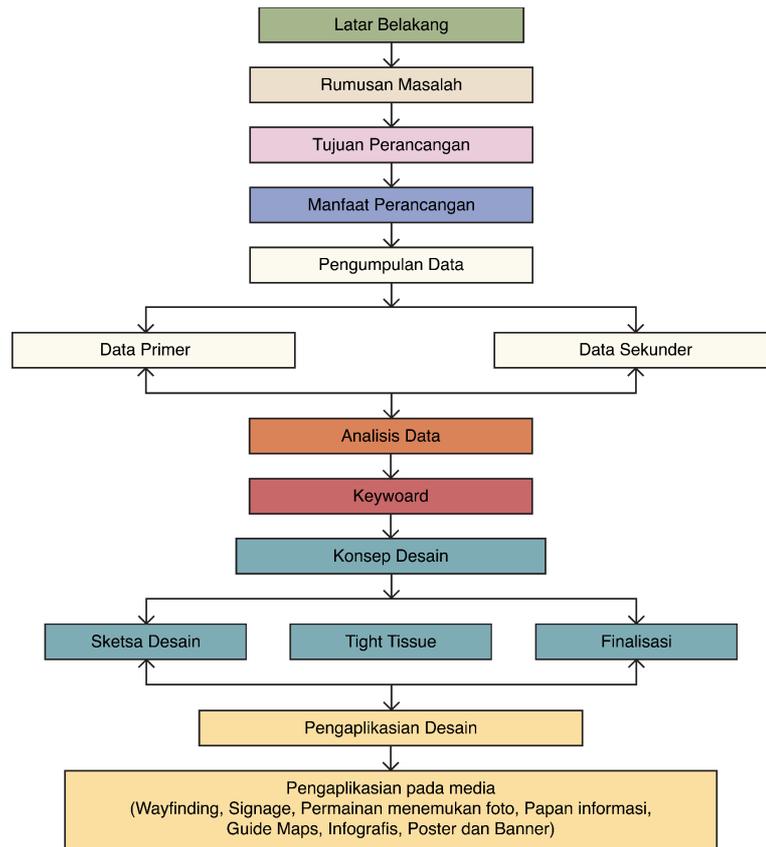
Penelitian ini menggunakan pendekatan desain yang berpusat pada pengguna, perlu melibatkan beberapa tahapan untuk memastikan usulan atau rancangan ini tetap relevan. Penelitian ini berada di Ekowisata Mangrove Wonorejo, Jl. Wonorejo Timur No.1, Wonorejo, Kecamatan Rungkut, Surabaya, Jawa Timur 60296. Lokasi ini merupakan subjek utama observasi dan pengumpulan data primer.

Pengumpulan data dilakukan dengan 2 pengumpulan data, yaitu data primer dan data sekunder untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif dari pengunjung. Data primer yaitu observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder yaitu internet, dokumentasi dan *google map review*.

Teknik analisis data yang digunakan menggunakan 5W+1H yang mengajukan keenam pertanyaan kunci: *What* (Apa), *Who* (Siapa), *Where* (Di mana), *When* (Kapan), *Why* (Mengapa), dan *How* (Bagaimana). Metode ini digunakan untuk mengevaluasi kualitas informasi, memastikan bahwa informasi yang disajikan bersifat objektif

dan efektif, serta mendukung pengumpulan informasi.

Dari hasil analisis tersebut dibuatlah skematika perancangan yang merupakan representasi visual yang menggambarkan alur atau proses dari sebuah sistem, rencana, atau proyek. Skematika ini berfungsi untuk memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur. Berikut adalah skematika perancangan yang digunakan dalam penelitian ini.



**Gambar 1.** Skematika Perancangan  
(sumber: koleksi penulis)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Tujuan Kreatif

Perancangan *environmental graphic design* ini memiliki peran yang penting dalam suatu tempat wisata terutama wisata yang berkaitan dengan konservasi alam agar memudahkan pengunjung yang baru saja datang tidak tersesat dan mudah untuk bernavigasi.

Sedangkan untuk media pendukungnya, seperti brosur dan *guide map* dengan tujuan agar pengunjung yang belum pernah datang dan tidak mengetahui akan adanya Ekowisata Mangrove Wonorejo terutama warga luar Surabaya mengetahui informasi tersebut selain itu juga untuk brosur menjadikan sebagai sarana untuk pedoman pengunjung saat berada di Ekowisata Mangrove Wonorejo dan harapannya pengunjung tertarik, mudah memahami dan memiliki dampak positif.

### b. Tema Besar

*Education & Exploration* merupakan tema yang diusung untuk perancangan EGD ini. Konsep ini menekankan penyatuan dari pengalaman belajar yang terstruktur dengan aktivitas eksplorasi lingkungan yang interaktif. Tujuannya adalah bagaimana upaya mengubah cara pengalaman pengunjung berinteraksi dengan alam yang hanya sekedar pengalaman pasif menjadi pengalaman aktif dalam memahami ekowisata / konservasi

mangrove.

**c. Konsep Visual**

**1. Gaya Desain Visual**

Identitas visual untuk Ekowisata Mangrove Wonorejo melalui pendekatan dari elemen alam yaitu daun. Daun merupakan bentuk representasi visual utama yang terasosiasi dengan vegetasi dan tumbuhan, menjadikan simbol yang relevan untuk ekowisata mangrove / konservasi mangrove.

Perancangan *pictogram* dalam sistem *wayfinding* dan *signage* menggunakan garis yang tebal untuk memberikan pembaruan visual. Menurut Gibson (2009) dengan karya *The Wayfinding Handbook: Information Design for Public Places*. Menekankan sistem wayfinding yang efektif harus dapat dikomunikasikan yang jelas dan ringkas. Menggunakan ikon visual yang sederhana, familiar dan terstruktur.



**Gambar 2.** Moodboard gaya visual  
(sumber: Koleksi penulis)

**2. Tipografi**

Gaya huruf yang digunakan adalah menggunakan jenis huruf sans serif sebagai font utama yang digunakan dan jenis huruf dekoratif sebagai font penunjang. Dipilih lah font *Helvetica* yang memiliki gaya yang santai, nyaman dan tingkat keterbacaannya cukup baik dan *Lapsus Pro Bold* memiliki kesan yang unik dan kreatif yang dapat membangkitkan emosi dan menciptakan suasana yang menyenangkan.



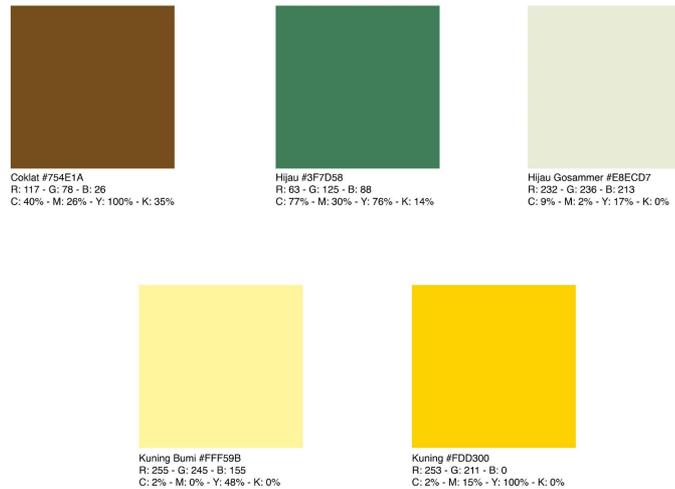
**Gambar 3.** Font helvetica dan lapsus pro bold  
(Sumber: Koleksi penulis)

**3. Warna**

Warna dasar yang digunakan adalah warna - warna pastel dengan kombinasi warna *earth tone* yang

mana warna tersebut memberikan efek ketenangan, damai dan nyaman. Efek psikologis ini dari berbagai penelitian dalam psikologi warna dan desain.

Elliot dan Maier (2014) yang berjudul *Frontiers in Psychology* memberikan kerangka kerja teoretis dan empiris yang relevan, membahas bagaimana dimensi warna seperti saturasi rendah (ciri khas warna halus) dapat memengaruhi fungsi emosional dan kognitif.



**Gambar 4.** Warna palet  
(Sumber: Koleksi penulis)

#### 4. Layout Environmental Graphic Design

Dalam perancangan layout EGD penekanan utama diletakkan pada pencapaian tingkat keterbacaannya melalui penggabungan elemen visual dan tipografi. Layout ini dirancang untuk memaksimalkan kejelasan informasi dan kemudahan pemahaman bagi pengunjung dari berbagai umur.

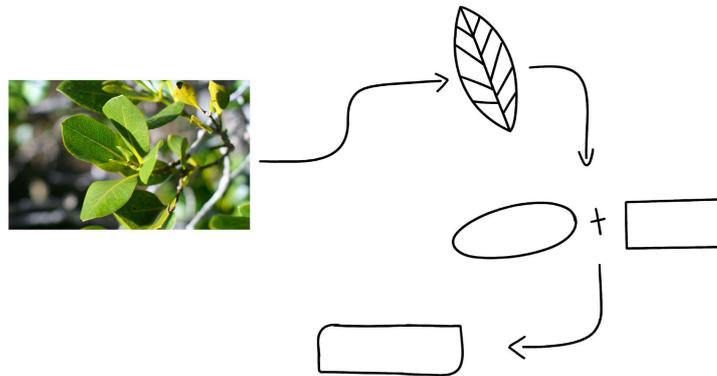
Layout yang baik dapat menggabungkan kedua elemen tersebut secara harmonis dengan mempertimbangkan faktor jenis huruf, ukuran dan warna serta penempatan teks yang sesuai agar mudah dipahami.



**Gambar 5.** Layout EGD  
(Sumber: Koleksi penulis)

#### 5. Identifikasi Bentuk

Identifikasi bentuk yang terinspirasi dari bentuk daun merupakan langkah strategis dalam perancangan EGD ini. Daun mempresentasikan langsung dari alam yang memiliki simbol kehidupan, pertumbuhan dan kesegaran, yang mana ini sejalan dengan nilai-nilai ekowisata.



**Gambar 6.** Identifikasi Bentuk  
(Sumber: Koleksi penulis)

#### d. Perancangan Konsep Media

Konsep perancangan EGD ini mengusung tema besar yaitu Education & Exploration. Konsep ini menekankan penyatuan pengalaman belajar yang berkesan dan aktivitas eksplorasi yang aktif untuk tujuan mengubah pengalaman pengunjung yang pasif menjadi pengalaman yang aktif. Pesan dari rancangan EGD ini merupakan ajakan untuk belajar dan berinteraksi dengan alam, memfasilitasi pengalaman dengan ilmu pengetahuan.

Perancangan ini melibatkan komunikasi verbal dan komunikasi visual untuk menciptakan pengalaman yang terarah. Dalam pengembangan konsep sendiri bentuk daun menjadi inspirasi dari elemen visual yang utama untuk Ekowisata Mangrove Wonorejo. Penggunaan bentuk dasar daun sebagai elemen utama memiliki makna yang kuat untuk mengkomunikasikan kehidupan, relaksasi dan keterkaitan dengan alam.

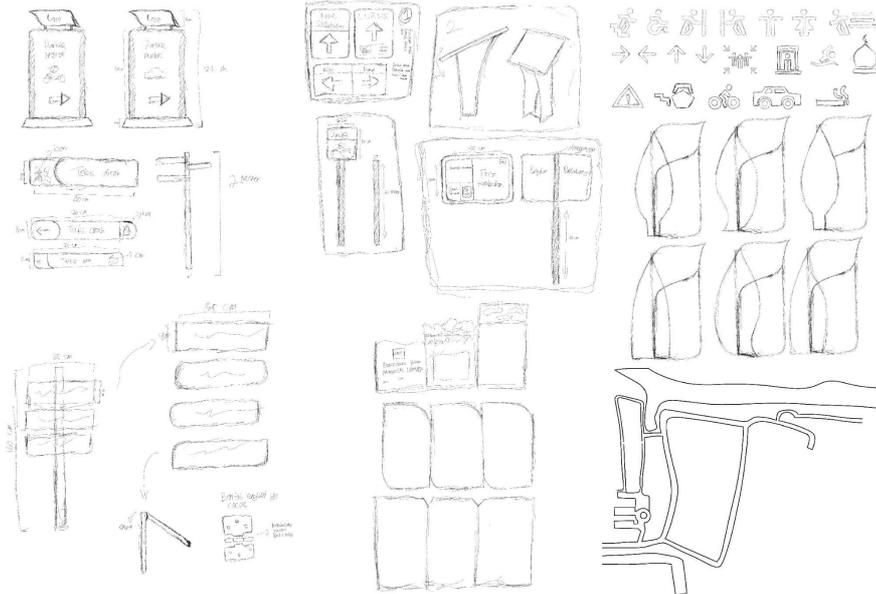
Pendekatan desain ini mengintegrasikan bentuk dan fungsi secara harmonis. Bentuk daun dipilih bukan hanya karena estetika, tetapi juga sebagai simbol yang kuat untuk merepresentasikan nilai konservasi dan kedekatan dengan alam. Dengan begitu, perancangan desain EGD ini tidak hanya informatif, tetapi juga memperkuat identitas visual yang selaras dengan misi ekowisata sendiri. Penggunaan kombinasi tipografi Helvetica untuk keterbacaan dan Lapsus Pro Bold untuk penekanan emosional menjadi strategi visual untuk menciptakan pengalaman yang komunikatif dan berkesan.

#### e. Perancangan Alternatif Desain

Selanjutnya untuk menghasilkan beberapa alternatif desain untuk elemen EGD, termasuk tanda wayfinding, papan informasi, papan edukasi interaktif, dan media pendukung seperti guide map dan brosur. Proses ini melibatkan eksplorasi variasi dalam tata letak, pictogram, layout, material, dan bentuk keseluruhan. Contohnya, untuk opsi wayfinding yang disketsa, masing-masing dengan gaya yang berbeda.

Pembuatan alternatif desain menjadi langkah penting untuk menyesuaikan solusi dengan berbagai

kebutuhan pengguna. Dengan membuat beberapa opsi, hasil desain akhir akan lebih adaptif dan responsif terhadap permasalahan seperti navigasi yang membingungkan dan minimnya media edukatif. Mengingat faktor lingkungan dan potensi gangguan dari satwa seperti monyet, alternatif desain juga mempertimbangkan aspek fungsional seperti daya tahan material dan perawatan murah.



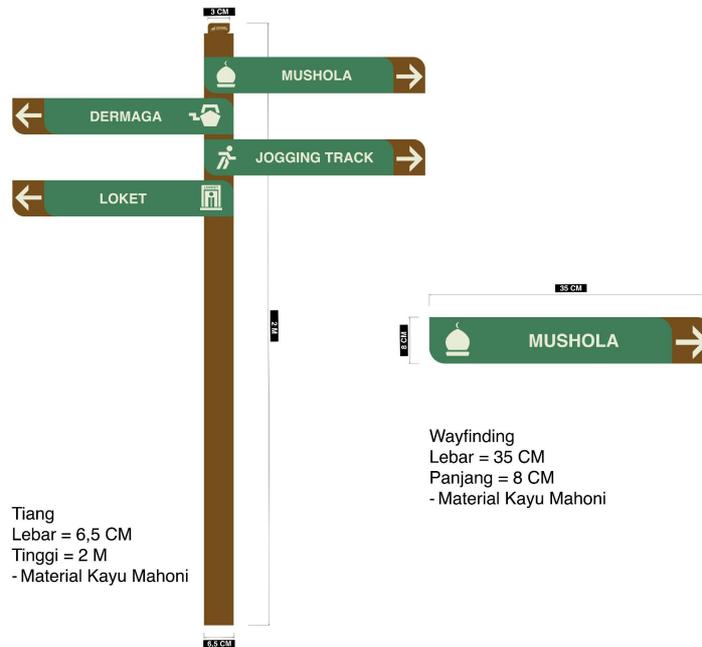
**Gambar 7.** Sketsa perancangan alternatif desain environmental graphic design  
(Sumber: Koleksi penulis)

#### **f. Perancangan *Environmental Graphic Design***

Setelah alternatif rancangan desain sudah dibuat maka selanjutnya yang akan dilakukan adalah pengembangan desain dari hasil opsi sketsa alternatif tersebut. Fase eksekusi rancangan desain di mana konsep desain yang dipilih dan alternatif yang disempurnakan dikembangkan sepenuhnya dan disempurnakan menjadi spesifikasi terperinci untuk setiap elemen EGD. Ini melibatkan penerapan cermat dari konsep visual dan teknis yang telah ditetapkan untuk menciptakan sistem yang kohesif dan fungsional.

##### *1. Wayfinding*

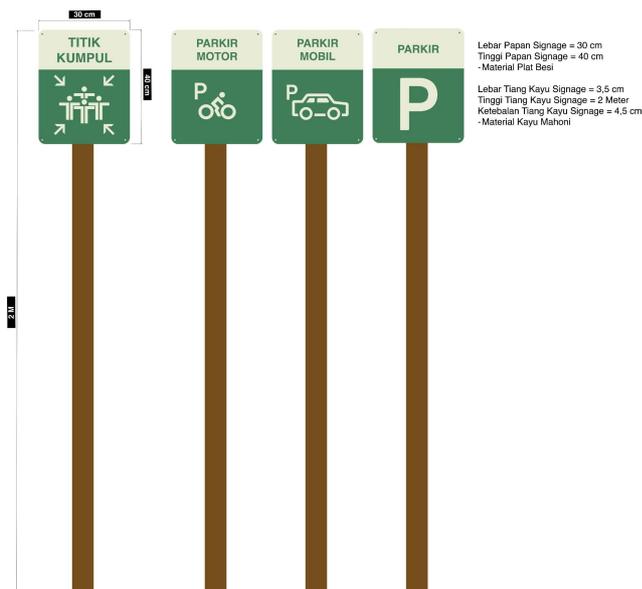
Rancangan desain wayfinding harus memiliki tanda arah yang jelas dan dibuat dengan bentuk yang terinspirasi daun untuk identitas visual. Kontennya akan mencakup ikon, panah arah, dan teks. Material yang digunakan adalah kayu mahoni dengan warna coklat, hijau, dan hijau gosammer.



**Gambar 8.** Hasil perancangan wayfinding  
(Sumber: Koleksi penulis)

## 2. Signage

Signage akan dikembangkan sebagai tanda informasi dan identifikasi, mengintegrasikan identitas visual yang telah ditetapkan. Kontennya berupa teks dan ikon, menggunakan material kayu mahoni dan plat besi dengan warna coklat, hijau, dan hijau gosammer.



**Gambar 9.** Hasil perancangan Signage  
(Sumber: Koleksi penulis)

### 3. Signboard

Perancangan *signboard* akan dikembangkan sebagai tanda papan utama bagian depan pintu masuk, dan harus relevan dengan identitas visual yang telah ditetapkan. Kontennya berupa guide map, informasi tumbuhan, fasilitas umum, pengenalan Ekowisata Mangrove Wonorejo dan QR Code untuk menuju website, menggunakan material kayu mahoni dengan 3 layer serta warna utama yaitu coklat, hijau, dan hijau gosammer.



**Gambar 10.** Hasil Perancangan *Signboard*  
(Sumber: Koleksi penulis)

### 4. Papan Informasi

Perancangan papan informasi akan didesain secara rinci untuk flora dan fauna. Kontennya mencakup gambar asli, teks deskriptif, nama, dan kode QR yang terhubung ke situs web Ekowisata Mangrove. Desain ini secara langsung mengatasi masalah papan informasi yang sebelumnya sulit dibaca karena ukurannya yang kecil. Materialnya adalah kayu mahoni dan besi ringan, dengan warna hijau dan hijau gosammer.



**Gambar 11.** Hasil perancangan papan informasi  
(Sumber: Koleksi penulis)

#### 5. Papan Edukatif Interaktif

Perancangan ini untuk secara langsung mengatasi kebutuhan akan pengalaman edukasi yang lebih baik. Kontennya akan menampilkan gambar asli flora/fauna dan pertanyaan teks, dirancang untuk mendorong partisipasi aktif, terutama bagi anak-anak. Materialnya adalah kayu mahoni dengan engsel besi, menggunakan lima komponen warna utama dan pendukung. Papan ini secara langsung mengatasi permasalahan kurangnya informasi edukatif yang interaktif dan menarik.



7. Brosur

Brosur akan didesain sebagai media promosi dan informasi. Kontennya meliputi peta panduan, pesan selamat datang, tantangan foto, jenis tumbuhan, dan penjelasan mengenai Ekowisata Mangrove Wonorejo. Materialnya adalah *art paper* 150 dengan warna hijau dan hijau gosammer.



Gambar 14. Hasil perancangan brosur  
(Sumber: Koleksi penulis)

8. Pictogram

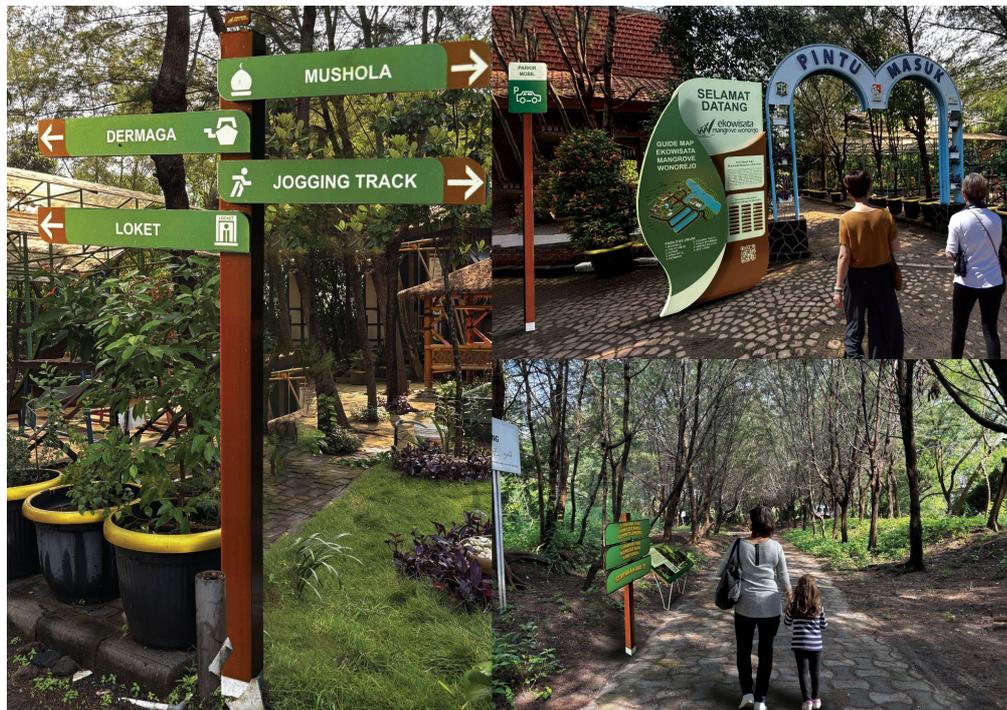
Perancangan pictogram ini sebagai komunikasi visual untuk menyampaikan pesan serta menyelaraskan dengan identitas visual yang baru. Ini merupakan bagian dari strategi komunikasi yang menggabungkan elemen visual seperti ikon, petunjuk arah, dan warna untuk menciptakan pengalaman yang informatif dan terarah bagi pengunjung.



Gambar 15. Hasil perancangan pictogram  
(Sumber: Koleksi penulis)

e. Hasil Perancangan Akhir

Perancangan ini merupakan akhir dari seluruh dari proses perancangan dimana semua hasil riset dan analisis masalah dijadikan sebuah desain yang nyata. Setiap perancangan EGD merupakan jawaban dari kebutuhan atau masalah yang ditemukan secara spesifik. Pemilihan material kayu mahoni sebagai bahan utama untuk EGD ini sebagai bentuk konseptual organik dan ramah lingkungan agar selaras dan memperkuat identitas Ekowisata Mangrove Wonorejo.



**Gambar 16.** Desain hasil perancangan EGD  
(Sumber: Koleksi penulis)

## SIMPULAN DAN SARAN

Perancangan ini bertujuan untuk perancangan environmental graphic design sebagai bentuk pengembangan ekowisata. Berdasarkan penelitian dilakukan, dapat disimpulkan perannya EGD yang cukup krusial dalam pengembangan sebuah ekowisata. Sistem EGD yang efektif tidak hanya sekedar sebagai petunjuk arah, tetapi juga sebagai sarana edukasi dan interpretasi alam. Dalam penelitian ini menegaskan mempertimbangkan karakteristik lingkungan dan kebutuhan pengunjung agar menciptakan keselarasan antara informasi, fungsi dan estetika. Perancangan EGD yang efektif dapat meningkatkan kepuasan pengunjung, mendukung konservasi mangrove dan memperkuat identitas Ekowisata Mangrove Wonorejo sebagai Edu Ekowisata yang berkelanjutan.

Untuk mengoptimalkan Perancangan EGD Ekowisata Mangrove Wonorejo, disarankan untuk memprioritaskan sistem environmental graphic design dengan menggunakan material yang tahan lama, tempat yang strategis dan pelatifa staf yang baik. Pengembangan bisa melalui teknologi seperti QR Code, aplikasi, serta memperbarui media penunjang atau menambahkannya untuk memperkuat daya ekowisata. Dan cukup penting juga untuk melakukan pemeliharaan rutin, meminta survei kepuasan pengunjung, observasi perilaku dan analisis dampak lingkungan.

## REFERENSI

- Calori, C., & Vanden-Eynden, D. (2015). *Signage and wayfinding design: A complete guide to creating environmental graphic design systems* (2nd ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Pranata, Y. D. (2017). *Perancangan Environmental Graphic Design Jambooland Tulungagung* [Tugas Akhir] Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Nisfullaily, R. A. (2019). *Perancangan environmental graphic design Wisata Bahari Tlocor sebagai upaya pengenalan pariwisata Kabupaten Sidoarjo*. [Tugas Akhir]. Universitas Institut Bisnis Dan Informatika

Stikom Surabaya

- Abrams, M. (2010). *Environmental Graphic Design: Integrating Architecture, Wayfinding, and Identity*.
- Gibson, D. (2009). *The wayfinding handbook: Information Design for Public Places*. New York, NY: Princeton Architectural Press.
- Ekowisata Mangrove Wonorejo. (n.d.). *Ekowisata Mangrove Wonorejo*. Diakses 14 Februari 2025, dari <https://mangrovewonorejo.com/>
- Arthur, Paul, dan Romedi Passini. 1992. *Signage and Wayfinding Design: A Complete Guide to Creating Environmental Graphic Design Systems*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- The International Ecotourism Society. (2015). *What is Ecotourism?*  
<https://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism/>
- Tinarbuko, S. (2015). *Semiotika Visual: Membaca Makna Dalam Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Sihombing, D. (2001). *Tipografi dalam Desain Grafis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Elam, K. (2004). *Grid systems: Principles of Organizing Type and Images*. New York: Princeton Architectural Press.
- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2014). Color Psychology: Effects of Perceiving Color on Psychological Functioning in Humans. *Annual Review of Psychology*, 65, 95–120.