



## Perancangan buku foto bertema pembangunan berkelanjutan sebagai media komunikasi visual generasi Z di kota Batam

### *Design of sustainable development-themed photobook as visual communication media for generation Z in Batam*

**Deli\*, Zaspin, Fellyanto, Vallen Angellito, Bayu Syahputra, Tony Wibowo**

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam

Baloi-Sei Ladi, Jl. Gajah Mada, Tiban Indah, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau 29426, Indonesia

\*Corresponding author: [deli@uib.ac.id](mailto:deli@uib.ac.id)

|                                  |                                      |                                       |                                             |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Received:</b><br>30 July 2026 | <b>Revised:</b><br>16 September 2026 | <b>Accepted:</b><br>21 September 2026 | <b>Published Online:</b><br>15 October 2026 |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|

#### **Abstrak.**

Penyebaran informasi mengenai *Sustainable Development Goals* (SDGs) merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap isu pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan buku foto sebagai media penyampaian informasi SDGs bagi Generasi Z di Kota Batam serta menggali persepsi pengguna terhadap penerapan elemen-elemen komunikasi visual dalam media yang dikembangkan. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model *Four-D* (4D) yang terdiri atas tahap *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Produk yang dikembangkan berupa buku foto berjudul *Photography for Change* yang memuat representasi isu pembangunan berkelanjutan melalui kondisi lingkungan dan kehidupan masyarakat di Kota Batam. Kelayakan produk dievaluasi melalui validasi oleh dua ahli media, sedangkan persepsi pengguna diperoleh melalui wawancara terhadap 30 responden Generasi Z di Kota Batam. Hasil validasi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 93,75% dengan kategori sangat layak, sedangkan hasil wawancara menunjukkan bahwa responden mempersepsikan keterpaduan fotografi, narasi visual, tipografi, dan tata letak dapat mendukung penyampaian informasi SDGs. Teknik fotografi, seperti komposisi, sudut pengambilan gambar, pencahayaan, dan pengolahan warna, dinilai berperan dalam membangun narasi visual dan memberikan konteks yang lebih konkret. Tipografi dan tata letak dinilai mendukung keterbacaan serta membantu responden mengikuti alur informasi, sedangkan penggunaan konteks lokal Kota Batam membuat informasi SDGs dipandang lebih dekat dan relevan dengan pengalaman sehari-hari. Temuan penelitian menunjukkan bahwa buku foto dapat menjadi alternatif media penyampaian informasi pembangunan berkelanjutan yang memadukan fotografi dan elemen desain komunikasi visual dengan konteks lokal bagi Generasi Z di Kota Batam.

**Kata kunci:** buku foto, fotografi, komunikasi visual, tujuan pembangunan berkelanjutan, generasi Z

#### **Abstract.**

*Disseminating information about the Sustainable Development Goals (SDGs) is an important effort to improve public understanding of sustainable development issues. This study aims to develop a photobook as a medium for communicating SDG information to Generation Z in Batam City and to explore users' perceptions of visual communication elements in the developed medium. The study employed a Research and Development (R&D) method using the Four-D (4D) model, consisting of the Define, Design, Develop, and Disseminate stages. The developed product was a photobook entitled Photography for Change, which presents sustainable development issues through environmental conditions and community life in Batam City. Product feasibility was evaluated through validation by two media experts, while user perceptions were obtained through interviews with 30 Generation Z respondents. The validation results showed a feasibility score of 93.75%, categorized as highly feasible. Interview findings indicated that respondents perceived the integration of photography, visual narrative, typography, and tata letak as supportive of SDG information delivery. Photographic techniques, including composition, camera angle, lighting, and color processing, were perceived to contribute to visual narratives and provide more concrete context. Typography and layout supported readability and helped respondents follow the flow of information, while the local Batam City context made SDG information more familiar and relevant to everyday experiences. The findings suggest that a photobook can serve as an alternative medium for communicating sustainable development information by integrating photography and visual communication design elements with local context for Generation Z in Batam City.*

**Keywords:** photobook, photography, visual communication, Sustainable Development Goals, Generation Z



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](#))

## Pendahuluan

Di tengah tantangan global yang semakin kompleks, kebutuhan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan menjadi semakin mendesak setiap tahunnya (Rudolf & Schmidt, 2025). Pada tahun 2015, Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengadopsi 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs) sebagai bagian dari agenda 2030 yang menetapkan kerangka kerja komprehensif untuk mengatasi berbagai tantangan global, seperti pemberantasan kemiskinan, peningkatan kesehatan, kesetaraan gender, kemajuan pendidikan, penyediaan air bersih, dan mitigasi perubahan iklim (Meschede, 2020; Rudolf & Schmidt, 2025). Meskipun demikian, berbagai laporan menunjukkan bahwa dunia masih tertinggal dalam mencapai target-target tersebut (Moyer & Hedden, 2020). Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya penyebaran informasi dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap SDGs perlu terus ditingkatkan agar masyarakat dapat berpartisipasi secara aktif dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk menyampaikan informasi dan membangun kesadaran masyarakat adalah melalui media komunikasi visual. Media komunikasi visual merupakan sarana penyampaian pesan yang memanfaatkan unsur-unsur visual seperti gambar, foto, tipografi, warna, dan simbol untuk membantu menyampaikan informasi kepada audiens (Kusuma & Setyoko, 2023). Media visual memiliki kemampuan yang baik dalam menarik perhatian dan meningkatkan pemahaman terhadap informasi yang kompleks (Harahap & Saputra, 2025). Oleh karena itu, media visual semakin banyak dimanfaatkan dalam kampanye sosial, pendidikan, dan isu-isu pembangunan berkelanjutan.

Di antara berbagai bentuk media komunikasi visual, fotografi telah berkembang menjadi medium yang kuat untuk advokasi sosial dan lingkungan di era digital (Ribeiro, 2020). Perkembangan teknologi digital dan media sosial memungkinkan masyarakat untuk mengakses, membagikan, dan berinteraksi dengan konten visual secara lebih luas dibandingkan sebelumnya (Mat Husain et al., 2024; Young, 2021). Fotografi tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi visual, tetapi juga dapat digunakan sebagai alat komunikasi untuk menyampaikan pesan, membangun narasi visual, dan meningkatkan perhatian serta keterlibatan emosional audiens atas suatu isu (Riana & Putra, 2023). Namun, penyampaian pesan melalui fotografi tidak hanya bergantung pada objek yang ditampilkan, tetapi juga pada bagaimana elemen visual seperti komposisi, pencahayaan, perspektif, dan fokus digunakan untuk membangun makna dan memperkuat pesan yang disampaikan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa narasi visual merupakan faktor penting dalam membentuk pemahaman dan kesadaran audiens atas suatu isu (Mat Husain et al., 2024). Selain itu, elemen teknis seperti sudut kamera, komposisi, pencahayaan, dan proses pengeditan turut memengaruhi cara audiens menafsirkan sebuah gambar (Li & Xie, 2020). Sitorus & Simbolon (2020) menunjukkan bahwa penerapan teknik fotografi yang kurang tepat dapat menghasilkan interpretasi yang berbeda dari pesan yang ingin disampaikan. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa penyampaian informasi melalui media fotografi tidak hanya bergantung pada pesan atau narasi yang dibangun, tetapi juga pada bagaimana elemen-elemen visual diterapkan untuk mendukung penyampaian pesan. Dengan demikian, hubungan antara penerapan elemen fotografi dan desain visual dengan persepsi audiens terhadap informasi yang disampaikan masih perlu dikaji lebih lanjut.

Salah satu media yang mengintegrasikan fotografi dan desain visual secara sistematis adalah buku foto. Buku foto merupakan media yang dirancang untuk menyampaikan informasi melalui perpaduan foto dan teks (Pratama & Jacky, 2022). Berbeda dengan album foto biasa, buku foto mengandalkan kemampuan visual dalam membangun narasi melalui urutan foto, tata letak halaman, penggunaan tipografi, dan elemen desain (Nery & Silva, 2024). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa buku foto dapat digunakan sebagai media komunikasi visual untuk menyampaikan informasi kepada audiens yang lebih luas (Pratomo, 2023), serta berfungsi sebagai media pendukung dalam konteks pendidikan dan pembelajaran (Dodd et al., 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa buku foto

memiliki potensi untuk menggabungkan kekuatan fotografi, narasi, dan desain visual dalam satu media penyampaian informasi.

Generasi Z menjadi salah satu kelompok sasaran yang relevan dalam penyampaian informasi SDGs karena tumbuh dalam lingkungan yang ditandai oleh perkembangan teknologi dan informasi yang pesat. Kondisi tersebut turut memengaruhi cara mereka menerima dan memproses informasi. Penelitian mengenai gaya belajar mahasiswa Generasi Z menunjukkan bahwa gaya belajar visual menjadi kecenderungan yang paling dominan dibandingkan gaya kinestetik dan auditori, dengan karakteristik berupa kecenderungan memahami materi melalui gambar, warna, dan tampilan visual lainnya (Sujani et al., 2025). Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan elemen visual dapat menjadi salah satu pendekatan yang relevan dalam menyampaikan informasi kepada Generasi Z, termasuk informasi mengenai pembangunan berkelanjutan melalui media buku foto.

Meskipun demikian, penelitian mengenai pengembangan buku foto sebagai media penyampaian informasi *Sustainable Development Goals* (SDGs) masih relatif terbatas, khususnya dalam konteks lokal Indonesia. Penelitian yang secara khusus mengembangkan buku foto bertema SDGs dengan memanfaatkan representasi visual Kota Batam sebagai konteks lokal bagi penyampaian informasi kepada Generasi Z masih terbatas. Konteks Kota Batam penting untuk dikaji karena kota ini merupakan salah satu pusat industri di Indonesia yang memiliki posisi strategis pada jalur pelayaran internasional serta kedekatan geografis dengan Singapura dan Malaysia, sehingga menjadi salah satu kawasan yang menarik bagi investasi dan pengembangan ekonomi (Lovina, 2022; Sinuraya et al., 2026). Pertumbuhan kawasan industri yang pesat juga diikuti oleh peningkatan jumlah penduduk akibat migrasi dan perubahan penggunaan lahan di wilayah perkotaan (Sinuraya et al., 2026). Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa Kota Batam memiliki dinamika pembangunan yang berkaitan dengan berbagai isu pembangunan berkelanjutan, sehingga relevan untuk direpresentasikan melalui pendekatan komunikasi visual. Dalam konteks penelitian ini, kondisi tersebut memberikan peluang untuk menerjemahkan isu SDGs yang bersifat global ke dalam visualisasi lingkungan, aktivitas, dan kehidupan masyarakat yang lebih dekat dengan pengalaman audiens di Kota Batam.

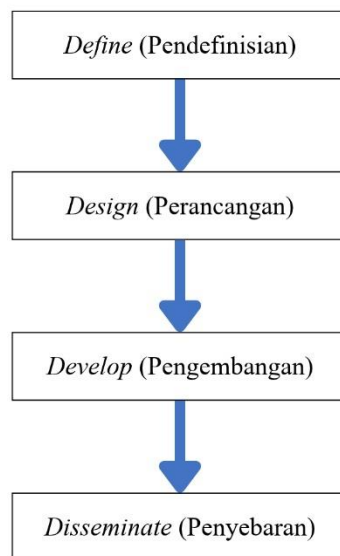
Selain itu, terdapat pula kesenjangan pada pendekatan desain. Penelitian terdahulu mengenai buku foto dan fotografi banyak membahas fungsi buku foto sebagai media informasi atau mengkaji elemen visual tertentu secara lebih spesifik (Rega Wahyuni & Frila Maulidya, 2022). Sebagian penelitian juga cenderung mengevaluasi hasil akhir media berdasarkan tingkat pemahaman atau ketertarikan audiens, tanpa mengevaluasi secara spesifik kontribusi setiap elemen visual terhadap penyampaian informasi. Kajian yang secara terpadu mengeksplorasi persepsi audiens terhadap penerapan komposisi fotografi, sudut pengambilan gambar, tipografi, dan tata letak dalam mendukung pemahaman dan penerimaan informasi dalam buku foto masih terbatas. Dengan demikian, diperlukan pendekatan desain yang tidak hanya mempertimbangkan kualitas foto, tetapi juga keterkaitan antarelemen visual dalam membangun hierarki informasi, alur membaca, dan konteks pesan yang diterima audiens. Berbeda dari penelitian terdahulu yang umumnya mengkaji fungsi buku foto atau elemen visual tertentu secara terpisah, penelitian ini secara spesifik mengeksplorasi bagaimana penerapan fotografi, tipografi, dan tata letak secara terpadu dipersepsikan pengguna dalam mendukung penyampaian informasi SDGs.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan buku foto bertema SDGs yang mengintegrasikan fotografi, narasi visual, tipografi, dan tata letak dengan representasi konteks lokal Kota Batam untuk menerjemahkan isu pembangunan berkelanjutan yang bersifat global ke dalam kondisi yang dekat dengan pengalaman Generasi Z. Berbeda dari penelitian terdahulu yang cenderung membahas fungsi buku foto atau elemen visual tertentu secara terpisah, penelitian ini menempatkan berbagai elemen tersebut dalam satu media komunikasi visual dan menggali persepsi pengguna terhadap penerapan elemen-elemen visual tersebut melalui wawancara. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan buku foto sebagai media penyampaian informasi SDGs bagi Generasi Z di Kota Batam serta mengevaluasi persepsi pengguna terhadap penerapan fotografi, narasi visual, tipografi, dan tata letak dalam media yang dikembangkan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis berupa alternatif media penyampaian informasi pembangunan berkelanjutan berbasis fotografi dan konteks lokal, serta kontribusi empiris berupa pemahaman mengenai persepsi pengguna terhadap penerapan elemen komunikasi visual dalam buku foto bertema SDGs.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Four-D* yang dikembangkan oleh Thiagarajan et al. (1974) untuk merancang dan mengembangkan buku foto sebagai media informasi *Sustainable Development Goals* (SDGs) bagi Generasi Z di Kota Batam. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa R&D merupakan jenis penelitian yang dirancang khusus untuk menghasilkan produk baru maupun menyempurnakan produk yang telah ada sehingga teruji kelayakannya sebelum diimplementasikan. Model *Four-D* dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan terstruktur, mencakup seluruh rangkaian proses pengembangan produk mulai dari analisis kebutuhan, perancangan prototipe, validasi produk, hingga penyebarluasan dalam konteks nyata (Rahayu, 2025). Model ini terdiri atas empat tahap utama, yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Disseminate*). Selain proses pengembangan, penelitian ini juga melibatkan evaluasi pengguna melalui wawancara untuk menggali persepsi terhadap penerapan elemen-elemen komunikasi visual dalam buku foto dalam menyampaikan informasi SDGs. Tahapan penelitian yang menggunakan model *Four-D* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka metodologi penelitian menggunakan model *Four-D* (4D)  
Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

### Define

Pada tahap Define, dilakukan analisis kebutuhan melalui dua pendekatan, yaitu studi literatur mengenai SDGs dan media komunikasi visual, serta wawancara dengan ahli di bidang multimedia dan fotografi (Hanifah & Saputro, 2026). Studi literatur dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi media pengenalan SDGs yang ada saat ini, sementara wawancara dilakukan untuk memperoleh pandangan ahli tentang potensi fotografi sebagai media komunikasi visual (Winsley & Deli, 2024b).

### Design

Tahap *design* merupakan tahap perancangan konsep buku foto. Pada tahap ini dilakukan perancangan struktur konten, sistem visual, tata letak, serta penyusunan *storyboard* sebagai acuan pengembangan produk. Tahap ini bertujuan menghasilkan rancangan awal produk yang digunakan sebagai dasar pada proses pengembangan selanjutnya (Winsley & Deli, 2024a).

### Develop

Tahap *develop* merupakan tahap pengembangan produk yang meliputi dokumentasi lapangan, kurasi foto, penyuntingan visual, dan penyusunan buku foto. Produk yang dihasilkan kemudian divalidasi oleh dua ahli media yang memiliki kompetensi di bidang desain komunikasi visual dan multimedia menggunakan instrumen validasi berskala Likert empat tingkat (1–4). Pemilihan validator didasarkan pada kriteria kompetensi yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu memiliki latar belakang akademis atau profesional di bidang desain komunikasi visual, fotografi, atau multimedia, memiliki pengalaman minimal tiga tahun di bidang tersebut baik sebagai akademisi maupun praktisi, serta memiliki pemahaman terhadap prinsip-prinsip desain komunikasi visual.

Instrumen validasi diadaptasi dari penelitian Te & Deli (2022), kemudian disesuaikan dengan konteks pengembangan buku foto bertema *Sustainable Development Goals* (SDGs). Proses adaptasi dilakukan dengan menyesuaikan indikator dan redaksi pernyataan dengan karakteristik buku foto serta konteks penyampaian informasi SDGs. Instrumen tersebut terdiri atas empat aspek penilaian, yaitu desain, fotografi, isi, dan kegunaan media, dengan total 20 butir pernyataan sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Data hasil validasi yang diperoleh dihitung menggunakan rumus persentase kelayakan sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = (\Sigma \text{ skor yang diperoleh} \div \Sigma \text{ skor maksimal}) \times 100\%$$

Hasil persentase diinterpretasikan menggunakan kriteria kelayakan menurut Sugiyono dalam Wulandari et al. (2019) yang dibagi menjadi empat tingkatan sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Konversi kriteria kelayakan buku foto

| Persentase | Kategori kelayakan |
|------------|--------------------|
| 76–100%    | Sangat Layak       |
| 51–75%     | Layak              |
| 26–50%     | Kurang Layak       |
| 0–25%      | Tidak Layak        |

Sumber: Wulandari et al. (2019)

Tabel 2. Kisi-kisi indikator penilaian ahli media

| No           | Aspek Penilaian                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Aspek Desain |                                                                                  |
| 1            | Tata letak teks dan foto tersusun secara baik dan terstruktur.                   |
| 2            | Pemilihan background mendukung tema dan identitas visual buku foto.              |
| 3            | Pemilihan warna mendukung tema dan identitas visual buku foto.                   |
| 4            | Jenis huruf mudah dibaca dan sesuai dengan karakter buku foto.                   |
| 5            | Ukuran huruf sesuai untuk kenyamanan membaca.                                    |
| 6            | Desain buku foto memiliki keseimbangan visual yang baik sehingga nyaman dilihat. |

**Aspek Fotografi**

- 7 Foto memiliki kualitas teknis yang baik (ketajaman dan pencahayaan).
- 8 Detail objek dalam foto terlihat jelas.
- 9 Komposisi foto mendukung penyampaian pesan yang ingin disampaikan.
- 10 Sudut pengambilan gambar mendukung penyampaian informasi.
- 11 Foto yang digunakan sesuai dengan tema SDGs yang dibahas.

**Aspek Isi**

- 12 Materi yang disajikan sesuai dengan tema SDGs yang dibahas.
- 13 Isi buku foto mudah dipahami oleh pembaca.
- 14 Bahasa yang digunakan dalam buku foto sesuai dan mudah dipahami.
- 15 Buku foto memberikan informasi baru mengenai *Sustainable Development Goals* (SDGs).
- 16 Buku foto membantu pembaca lebih mudah memahami isu dan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs).

**Aspek Kegunaan Media**

- 17 Buku foto memiliki daya tarik sebagai media informasi.
- 18 Buku foto memiliki tampilan yang menarik sehingga meningkatkan minat pembaca.
- 19 Buku foto dapat digunakan kapan saja dan di mana saja sebagai media informasi yang praktis.
- 20 Buku foto efektif dalam menyampaikan informasi mengenai *Sustainable Development Goals* (SDGs).

---

Sumber: Te dan Deli (2022)

**Disseminate**

Pada tahap Disseminate, produk yang telah melalui proses pengembangan dan dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi ahli dicetak dan didistribusikan secara terbatas kepada target pengguna. Tahap ini bertujuan memperkenalkan buku foto sebagai media informasi *Sustainable Development Goals* (SDGs), memperoleh respons awal dari pengguna, serta menjadi bentuk implementasi akhir dari proses pengembangan.

**Pengumpulan dan Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan wawancara langsung terhadap responden. Menurut Romdona et al. (2025), wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responden, memungkinkan penggalian informasi yang lebih mendalam dan personal mengenai pandangan serta pengalaman subjektif responden.

Responden penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden menurut kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian. Jumlah responden ditetapkan sebanyak 30 orang untuk memperoleh keragaman persepsi dari target pengguna buku foto dalam konteks penelitian kualitatif berbasis wawancara, dengan mempertimbangkan kedalaman informasi yang dapat diperoleh dari setiap responden. Bekele dan Ago (2022) menjelaskan bahwa penentuan jumlah partisipan dalam penelitian kualitatif berbasis wawancara perlu disesuaikan dengan tujuan penelitian dan kedalaman data yang dibutuhkan. Adapun kriteria responden dalam penelitian ini yaitu termasuk dalam kategori Generasi Z (berusia 17–27 tahun), berdomisili di Kota Batam, mampu memahami informasi yang disajikan dalam buku foto, dan bersedia mengikuti seluruh proses wawancara. Kota Batam dipilih sebagai konteks penelitian karena buku foto dirancang untuk merepresentasikan isu pembangunan berkelanjutan melalui lingkungan dan kehidupan masyarakat

lokal, sehingga responden yang berdomisili di Batam memiliki kedekatan langsung dengan konteks visual yang ditampilkan dalam media.

Sebelum wawancara dilakukan, responden diberi kesempatan untuk membaca dan mengamati buku foto terlebih dahulu. Wawancara kemudian dilakukan menggunakan sembilan pertanyaan yang mencakup respons emosional, ketertarikan terhadap topik, tema warna, tata letak, tipografi, kualitas foto, komposisi, keterpahaman pesan, serta persepsi terhadap buku foto sebagai media penyampaian informasi SDGs. Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam wawancara adalah sebagai berikut:

1. Setelah melihat buku foto, bagaimana perasaan Anda? Bisakah Anda menjelaskan mengapa Anda merasa seperti itu?
2. Setelah melihat buku foto, apakah Anda tertarik dengan topik yang dipilih? Jika ya, bagian mana yang paling menarik bagi Anda? Apa alasannya?
3. Bagaimana perasaan Anda tentang tema warna yang digunakan dalam buku foto? Apakah tema warna tersebut sesuai dengan pesan yang disampaikan?
4. Apakah tata letak yang disusun dalam buku foto membantu dalam menyampaikan informasi?
5. Apakah jenis huruf dan teks yang digunakan dalam buku foto memudahkan pembacaan dan pemahaman? Mengapa?
6. Apakah foto-foto yang dipilih dalam buku foto membuat informasi yang disampaikan lebih menarik atau lebih mudah dipahami?
7. Apakah sudut pandang dan komposisi yang dipilih dalam foto-foto yang digunakan dalam buku foto yang didesain sangat sesuai?
8. Apakah Anda memahami pesan yang disampaikan dalam narasi dan foto-foto yang dimuat? Seberapa besar pemahaman Anda?
9. Apakah menurut Anda buku foto merupakan media yang efektif untuk menyampaikan informasi? Mengapa?

Data hasil wawancara terlebih dahulu ditranskripsikan ke dalam bentuk teks untuk memudahkan proses analisis. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan analisis tematik secara induktif. Analisis diawali dengan membaca seluruh transkrip wawancara secara berulang untuk memperoleh pemahaman menyeluruh terhadap data. Peneliti kemudian mengidentifikasi pernyataan yang relevan dengan tujuan penelitian dan memberikan kode awal berdasarkan makna atau informasi yang terkandung dalam setiap pernyataan. Kode yang memiliki kesamaan makna atau berkaitan dengan aspek komunikasi visual yang sama kemudian dibandingkan dan dikelompokkan ke dalam kategori. Kategori yang memiliki keterkaitan konseptual selanjutnya dikembangkan menjadi tema utama yang merepresentasikan persepsi responden terhadap buku foto, seperti fotografi, tipografi, tata letak, keterpahaman pesan, dan buku foto sebagai media penyampaian informasi SDGs. Tema yang terbentuk kemudian ditinjau kembali dengan membandingkannya terhadap transkrip wawancara untuk memastikan kesesuaian antara tema dan data, sebelum didefinisikan dan diinterpretasikan sebagai temuan penelitian. Analisis ini digunakan untuk mengeksplorasi persepsi, pengalaman, dan interpretasi responden terhadap buku foto serta memahami bagaimana elemen komunikasi visual dipersepsikan dalam mendukung penyampaian informasi SDGs kepada Generasi Z di Kota Batam.

## Hasil dan Pembahasan

### Tahap Pengembangan Buku Foto

#### *Define*

Tahap *define* menghasilkan identifikasi kebutuhan pengembangan media informasi *Sustainable Development Goals* (SDGs) bagi Generasi Z di Kota Batam. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa media pengenalan SDGs yang digunakan selama ini masih sangat sedikit dan didominasi oleh penyajian

informasi dalam bentuk teks dan infografis. Media tersebut mampu menyampaikan informasi, namun cenderung kurang memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan menarik bagi pengguna. Berdasarkan teori *Cone of Experience* yang dikemukakan oleh Dale (1946), pengalaman belajar yang disajikan melalui representasi visual cenderung memberikan pengalaman yang lebih konkret dibandingkan penyampaian informasi secara verbal semata. Tingkat kekonkretan tersebut dapat membantu audiens dalam memahami dan menginterpretasikan informasi yang dipelajari. Selain itu, teori *Dual Coding* dari Paivio (1986) menjelaskan bahwa kombinasi visual dan teks dapat membantu pengguna memahami dan mengingat informasi dengan lebih baik. Berdasarkan teori tersebut, buku foto yang memadukan fotografi dan narasi teks secara bersamaan berpotensi mendukung pemahaman pembaca terhadap isu SDGs.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, objek visual dalam buku foto ditentukan berdasarkan isu SDGs yang dapat direpresentasikan melalui kondisi dan aktivitas yang terdapat di Kota Batam. Objek yang digunakan meliputi kawasan mangrove, hutan lindung, aktivitas UMKM, fasilitas pendidikan, fasilitas publik, dan kondisi pesisir. Pemilihan objek tersebut didasarkan pada keterkaitannya dengan isu pembangunan berkelanjutan serta kemampuannya untuk merepresentasikan kondisi lokal yang dekat dengan kehidupan audiens. Dengan demikian, fotografi dalam buku ini tidak hanya berfungsi sebagai ilustrasi, tetapi juga sebagai bentuk representasi visual yang menghubungkan isu SDGs dengan kondisi nyata di Kota Batam.

Untuk memperkuat analisis kebutuhan, dilakukan wawancara dengan dosen Sistem Multimedia dan Fotografi Universitas Internasional Batam. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, fotografi dinilai sebagai media komunikasi visual yang efektif dalam menyampaikan pesan apabila didukung oleh aspek visual seperti komposisi, sudut pengambilan gambar (*camera angle*), pencahayaan, dan warna yang tepat. Unsur-unsur tersebut berperan dalam menarik perhatian audiens serta memperkuat makna yang ingin disampaikan. Selain itu, buku foto memiliki keunggulan sebagai media visual *storytelling* yang mampu menggabungkan fotografi dan narasi secara terstruktur sehingga informasi dapat disampaikan secara lebih menarik dan mudah dipahami. Sejalan dengan teori *Multimedia Learning* dari Mayer (2009), penggunaan kombinasi visual dan teks dapat mendukung proses penyampaian informasi serta membantu pengguna memahami konsep yang disampaikan dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, buku foto dipilih sebagai media yang dikembangkan karena dinilai mampu menghadirkan penyampaian informasi SDGs yang lebih konkret, kontekstual, dan komunikatif. Penggunaan objek lokal seperti kawasan mangrove, hutan lindung, aktivitas UMKM, fasilitas pendidikan, fasilitas publik, dan kondisi pesisir memungkinkan isu SDGs direpresentasikan melalui lingkungan dan aktivitas yang dapat diamati secara langsung oleh audiens di Kota Batam. Integrasi fotografi dan narasi visual dinilai berpotensi meningkatkan keterlibatan pembaca sekaligus mendukung penyampaian pesan pembangunan berkelanjutan kepada Generasi Z di Kota Batam.

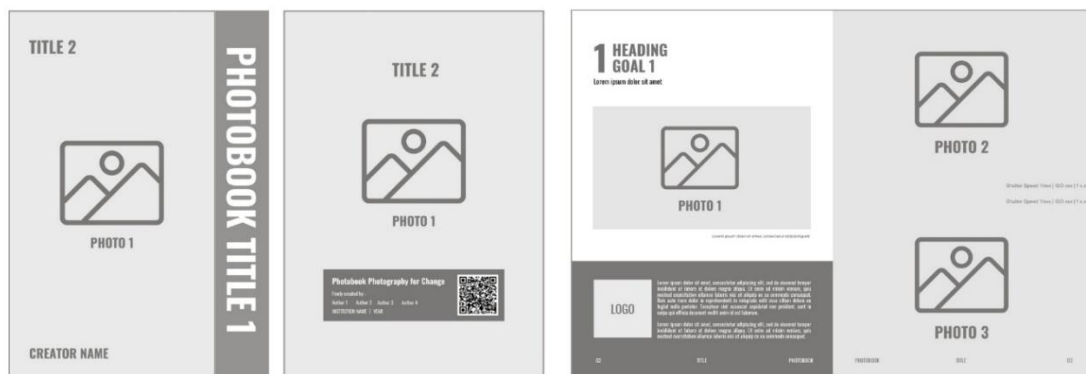
### Design

Tahap *design* menghasilkan rancangan awal buku foto yang terdiri atas struktur konten, sistem visual, dan tata letak sebagai dasar pengembangan produk. Struktur isi disusun berdasarkan 17 tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) dengan mengacu pada sumber resmi Perserikatan Bangsa-Bangsa (United Nations, 2015), sehingga informasi yang disajikan tetap sesuai dengan kerangka SDGs yang berlaku secara global. Setiap tujuan SDGs kemudian dipetakan dengan objek fotografi yang relevan dengan kondisi Kota Batam, meliputi kawasan mangrove, hutan lindung, aktivitas UMKM, fasilitas pendidikan, fasilitas publik, dan kondisi pesisir. Pemetaan tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa setiap informasi SDGs memiliki representasi visual yang sesuai dengan konteks lokal dan dapat dipahami melalui objek atau aktivitas yang dekat dengan kehidupan audiens.

Rancangan visual diwujudkan dalam bentuk *storyboard* yang memuat alur penyampaian informasi, pembagian halaman, serta hubungan antara foto dan narasi pada setiap bagian buku foto. *Storyboard* tersebut menjadi acuan dalam menjaga kesinambungan alur visual dan konsistensi

penyajian informasi selama proses pengembangan. Foto dari setiap objek dipilih dan ditempatkan sesuai dengan fungsi informasinya, sehingga fotografi tidak hanya digunakan sebagai pelengkap teks, tetapi menjadi bagian dari alur narasi yang membantu menggambarkan isu SDGs melalui konteks Kota Batam.

Sistem visual yang dirancang meliputi penggunaan palet warna yang mengadaptasi identitas visual SDGs, tipografi Oswald, serta pendekatan *color grading* natural yang mencerminkan kedekatan dengan isu lingkungan. Selain itu, tata letak disusun dengan mempertimbangkan keseimbangan antara foto, teks, dan ruang kosong sehingga menghasilkan tampilan yang nyaman dibaca dan mendukung penyampaian informasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Sutanto et al. (2022) yang menyatakan bahwa penataan tata letak yang baik akan membuat suatu karya lebih mudah dipahami oleh audiens. Gambar 2 menunjukkan tata letak sampul dan isi buku foto.

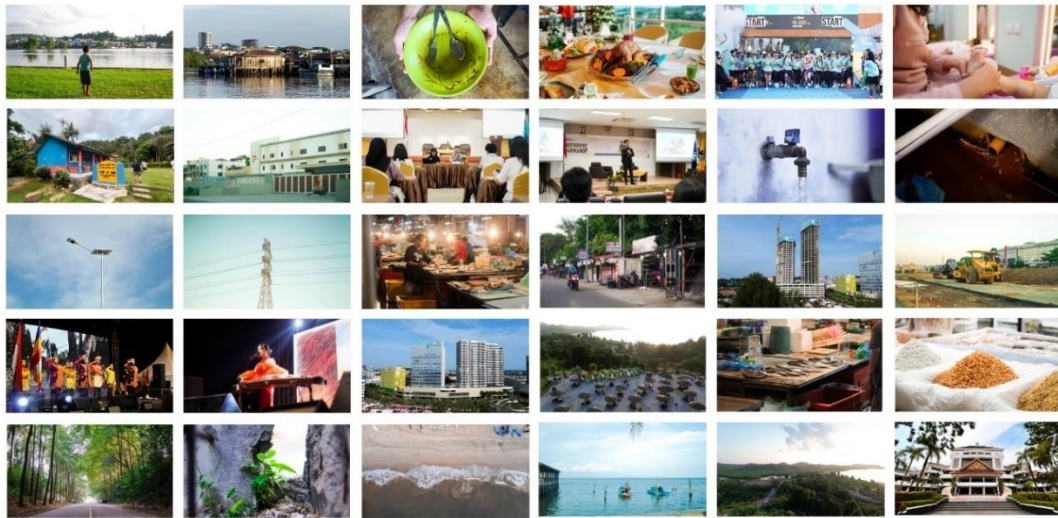


Gambar 2. Tata letak sampul dan isi buku foto

Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

### Develop

Tahap *develop* menghasilkan buku foto bertema *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang memuat representasi visual berbagai isu pembangunan berkelanjutan di Kota Batam. Dokumentasi lapangan menghasilkan sejumlah foto yang kemudian dikurasi berdasarkan kualitas visual, kekuatan penyampaian pesan, dan keterwakilan tema SDGs. Proses kurasi tersebut menghasilkan 51 foto terpilih yang digunakan sebagai elemen utama dalam penyusunan buku foto. Foto-foto tersebut merepresentasikan berbagai kondisi dan praktik pembangunan berkelanjutan di Kota Batam, seperti pemanfaatan energi terbarukan, ruang publik hijau, fasilitas pendidikan, pengelolaan limbah, dan kegiatan keberlanjutan yang dilakukan oleh masyarakat. Gambar 3 menampilkan beberapa foto hasil kurasi yang digunakan sebagai elemen visual utama dalam buku foto.



Gambar 3. Foto hasil kurasi yang digunakan dalam buku foto  
Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

Foto-foto terpilih selanjutnya melalui proses penyuntingan untuk menghasilkan kualitas visual yang konsisten dari aspek pencahayaan, warna, dan komposisi. Proses ini bertujuan mengoptimalkan pencahayaan, keseimbangan warna, dan kejelasan visual. Penyesuaian *tone* warna juga dilakukan untuk menghasilkan konsistensi visual pada seluruh halaman buku foto (Tjiptoraharjo et al., 2021). Konsistensi visual tersebut mendukung keseragaman tampilan sehingga setiap halaman memiliki kesinambungan estetika dan mampu memperkuat penyampaian narasi visual. Gambar 4 menunjukkan perubahan kualitas foto setelah proses penyuntingan.



Gambar 4. Perbandingan hasil foto sebelum dan sesudah proses penyuntingan  
Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

Hasil pengembangan diwujudkan dalam buku foto sebanyak 39 halaman yang mengintegrasikan fotografi, narasi, dan tata letak visual sebagai media penyampaian informasi SDGs. Buku foto merepresentasikan 17 tujuan SDGs melalui berbagai fenomena dan aktivitas yang ditemukan di Kota Batam sehingga menghasilkan media yang kontekstual dan dekat dengan pengalaman pembaca. Integrasi elemen visual dan narasi tersebut dirancang untuk mendukung penyampaian informasi secara lebih komunikatif dibandingkan penyajian berbasis teks semata.

Buku foto yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh dua ahli media berdasarkan aspek desain, fotografi, isi, dan kegunaan media menggunakan instrumen berskala Likert empat tingkat. Skor validasi kemudian dikonversi menjadi kriteria kelayakan menggunakan pedoman dari Sugiyono dalam Wulandari et al. (2019) sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil penilaian ahli media

| Validator            | Skor         |
|----------------------|--------------|
| Ahli Media 1         | 76           |
| Ahli Media 2         | 74           |
| Jumlah Skor          | 150          |
| Jumlah Skor Maksimal | 160          |
| Persentase           | 93,75%       |
| Kriteria             | Sangat Layak |

Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

Hasil validasi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 95% dari validator pertama dan 92,5% dari validator kedua, dengan rata-rata keseluruhan sebesar 93,75%. Tingginya persentase ini mengindikasikan bahwa produk yang dikembangkan telah sesuai dengan kriteria pengembangan desain, fotografi, isi, dan kegunaan media, sehingga layak diimplementasikan sebagai media pengenalan *Sustainable Development Goals* (SDGs) bagi Generasi Z di Kota Batam.

Selain memberikan penilaian kelayakan, validator juga menyampaikan beberapa rekomendasi penyempurnaan, antara lain peningkatan variasi tata letak pada beberapa halaman serta konsistensi *color grading* agar kualitas visual buku foto menjadi lebih seragam. Masukan tersebut digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk sebelum memasuki tahap penyebaran. Hasil pengembangan buku foto disajikan pada Gambar 5.

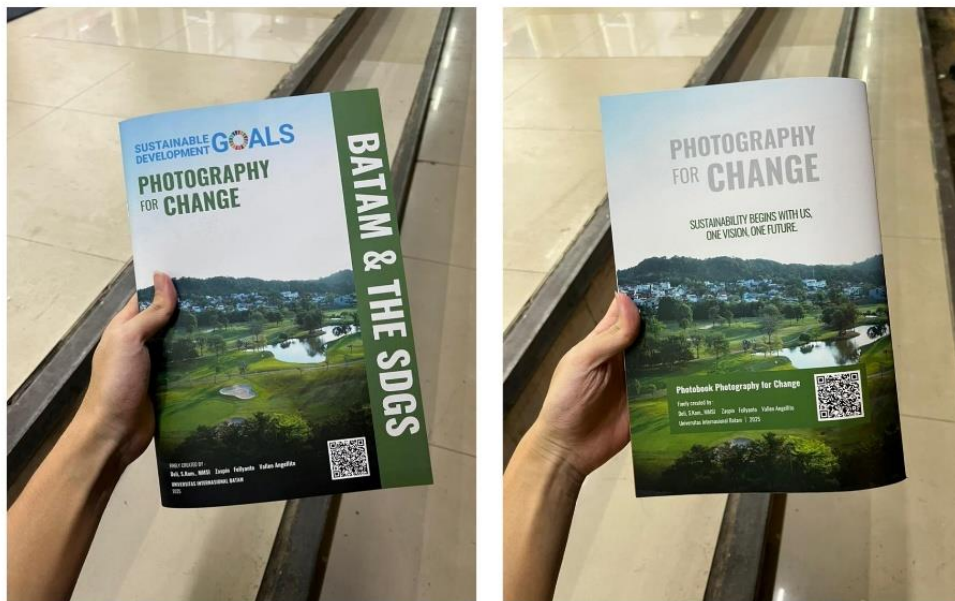


Gambar 5. Tampilan sampul dan beberapa halaman isi buku foto

Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

### Disseminate

Tahap *disseminate* dilakukan setelah buku foto memperoleh kategori sangat layak berdasarkan hasil validasi ahli. Produk akhir kemudian dicetak dalam bentuk fisik dan didistribusikan secara terbatas kepada mahasiswa Universitas Internasional Batam yang termasuk dalam kelompok Generasi Z sebagai target pengguna media, serta diserahkan kepada perpustakaan Universitas Internasional Batam untuk digunakan sebagai referensi akademis. Penyebaran terbatas ini bertujuan memperkenalkan hasil pengembangan sekaligus memperoleh respons awal buku foto sebagai media penyampaian informasi *Sustainable Development Goals* (SDGs). Hasil akhir buku foto dalam bentuk cetak disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil cetak buku foto  
Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

## Hasil

Berikut adalah hasil analisis jawaban 30 responden yang diperoleh melalui wawancara langsung setelah membaca buku foto yang dirancang. Data dianalisis menggunakan analisis tematik secara induktif, dengan mengidentifikasi tema-tema dominan yang muncul dari setiap pertanyaan.

### Buku Foto sebagai Media Penyampaian Informasi tentang Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa hampir seluruh responden menyatakan tertarik dengan topik SDGs yang diangkat dalam buku foto. Tujuan SDGs yang paling banyak disebut sebagai bagian paling menarik antara lain *Gender Equality*, *No Poverty*, *Quality Education*, dan *Climate Action*. Ketertarikan ini diperkuat oleh penilaian responden bahwa tema yang digunakan sudah sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan, didukung oleh perpaduan warna, foto, dan narasi yang konsisten. Responden menyatakan bahwa kombinasi antara foto, teks, dan tata letak visual membantu mereka memahami isu-isu SDGs yang disajikan serta menjelaskan topik yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami.

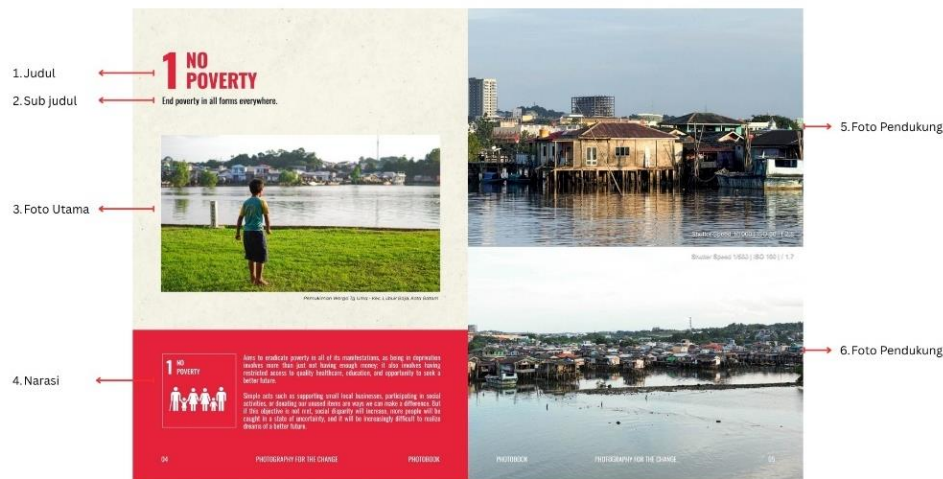
Selain menyampaikan informasi, buku foto juga dipersepsikan dapat membangun kesadaran responden terhadap berbagai permasalahan sosial dan lingkungan yang berkaitan dengan SDGs. Beberapa responden mengungkapkan bahwa isi buku foto mendorong mereka agar lebih peduli terhadap isu kemiskinan, kesetaraan gender, dan pembangunan berkelanjutan di lingkungan sekitar. Meskipun demikian, sebagian kecil responden menyampaikan bahwa terdapat beberapa foto yang kurang mampu merepresentasikan tujuan SDGs tertentu secara optimal. Namun secara keseluruhan, buku foto dinilai berhasil menyampaikan pesan utama yang ingin disampaikan.

### Peran Tipografi dan Tata Letak dalam Buku Foto

Tanggapan responden menunjukkan bahwa tipografi dan tata letak memiliki peran penting dalam membantu responden memahami isi buku foto. Sebagian besar responden menilai bahwa *tata letak yang* digunakan tersusun secara rapi, seimbang, dan konsisten sehingga memudahkan pembaca mengikuti alur informasi dari satu halaman ke halaman berikutnya.

Penggunaan jenis huruf yang sederhana, ukuran teks yang proporsional, serta kontras warna yang memadai dinilai mendukung keterbacaan informasi. Responden juga menyatakan bahwa

penempatan foto dan teks yang harmonis menciptakan pengalaman membaca yang nyaman dan tidak membingungkan. Tata letak yang tidak terlalu padat membantu pembaca fokus pada informasi utama yang ingin disampaikan. Meskipun demikian, beberapa responden memberikan masukan terkait ukuran teks yang dianggap terlalu kecil pada beberapa halaman, serta adanya warna teks yang memiliki kontras kurang memadai dengan latar belakang pada bagian tertentu. Secara keseluruhan, aspek tipografi dan tata letak dinilai membantu keterbacaan dan memudahkan pembaca mengikuti penyampaian informasi SDGs.



Gambar 7. Hierarki elemen visual pada halaman buku foto

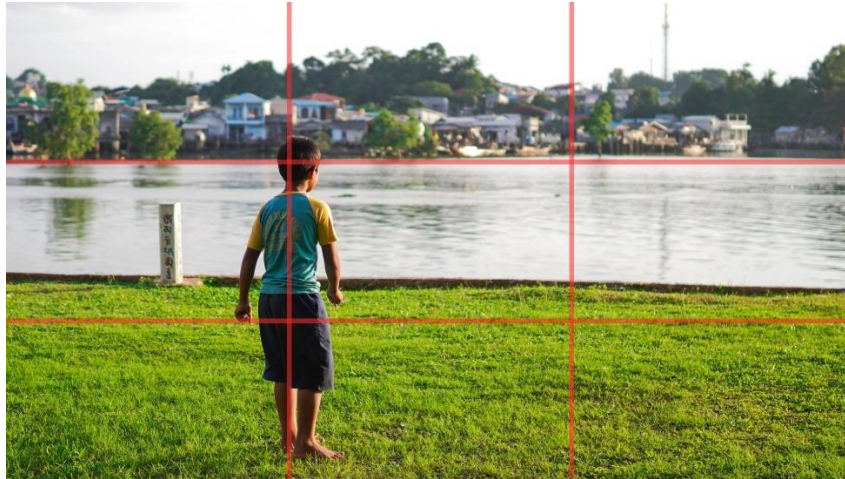
Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

Penerapan hierarki visual tersebut dapat dilihat pada Gambar 7, yang menunjukkan susunan elemen visual pada salah satu halaman buku foto yang terdiri atas judul, subjudul, foto utama, narasi, dan foto pendukung. Foto utama ditempatkan sebagai elemen visual utama halaman, sedangkan narasi dan foto pendukung digunakan untuk melengkapi informasi serta memberikan konteks terhadap topik yang dibahas. Susunan tersebut menunjukkan bahwa tata letak tidak hanya berfungsi mengatur posisi elemen, tetapi juga membentuk urutan perhatian pembaca dari judul dan visual utama menuju informasi pendukung. Struktur ini sejalan dengan tanggapan responden yang menilai bahwa tata letak yang rapi dan terstruktur membantu mereka mengikuti alur informasi dengan lebih mudah.

### Peran Teknik Fotografi dalam Buku Foto

Lebih dari separuh responden menilai bahwa foto-foto yang digunakan mampu menjelaskan setiap tujuan SDGs dengan jelas, sementara sebagian responden lainnya menilai foto yang digunakan menarik dan sesuai dengan topik. Secara keseluruhan, teknik fotografi yang digunakan dalam buku foto dinilai berperan dalam memperkuat penyampaian pesan SDGs. Foto-foto yang ditampilkan dianggap relevan dengan tema yang dibahas dan membantu pembaca memahami konteks permasalahan yang diangkat.

Responden menyoroti penggunaan komposisi, sudut pengambilan gambar, pencahayaan, dan pengolahan warna (*color grading*) yang dinilai mampu menciptakan visual yang menarik sekaligus mendukung narasi yang disampaikan. Sebagian responden secara spesifik menilai sudut pengambilan gambar dan komposisi yang digunakan sudah sesuai dalam mendukung penyampaian pesan. Foto membantu pembaca membangun pemahaman yang lebih konkret terhadap isu yang dibahas dibandingkan apabila informasi hanya disampaikan dalam bentuk teks.



Gambar 8. Penerapan komposisi, sudut pengambilan gambar, dan warna  
Sumber: Dokumentasi peneliti, 2025

Penerapan teknik fotografi tersebut dapat dilihat pada Gambar 8, yang memperlihatkan penggunaan komposisi *rule of thirds* pada foto seorang anak dengan latar lingkungan permukiman. Subjek anak ditempatkan pada salah satu garis vertikal dalam pembagian *rule of thirds*, sementara elemen lingkungan ditempatkan pada area horizontal sehingga subjek tetap menjadi pusat perhatian tanpa menghilangkan konteks tempat yang ditampilkan. Pemilihan sudut pengambilan gambar *eye level* digunakan untuk menampilkan subjek secara natural dan memberikan perspektif yang lebih dekat dengan posisi pandang pembaca. Pengolahan warna yang dipertahankan secara natural juga digunakan untuk menjaga kesan realistis dari kondisi lingkungan yang direpresentasikan. Penerapan tersebut menunjukkan bahwa komposisi, sudut pengambilan gambar, dan warna tidak hanya dipertimbangkan dari aspek estetika, tetapi juga digunakan untuk menjaga keseimbangan antara subjek dan konteks visual yang mendukung pesan SDGs.

Selain mendukung pemahaman, foto-foto yang digunakan juga dinilai mampu membangun respons emosional pembaca. Beberapa responden menyatakan bahwa visual yang ditampilkan membuat mereka lebih mudah merasakan kondisi yang digambarkan sehingga pesan yang ingin disampaikan menjadi lebih berkesan. Meskipun sebagian kecil responden merasa bahwa beberapa foto memiliki masalah pencahayaan atau kurang cocok untuk tujuan tertentu, secara keseluruhan penggunaan foto dan teknik fotografi dianggap harmonis, menginspirasi, dan mendukung penyampaian SDGs.

#### Buku Foto sebagai Media Komunikasi Visual

Hasil wawancara menunjukkan bahwa hampir seluruh responden menyatakan memahami pesan yang disampaikan melalui narasi dan foto. Sebagian besar responden juga menilai bahwa perpaduan kedua elemen tersebut membantu mereka memahami informasi yang disajikan. Mayoritas responden memandang buku foto sebagai media komunikasi visual yang dapat mendukung penyampaian informasi SDGs dengan baik, sementara sebagian kecil memberikan penilaian netral dan beberapa responden memandang media digital lebih sesuai karena lebih praktis dan mudah diakses.

Responden yang memandang buku foto mampu menyampaikan informasi dengan baik berpendapat bahwa perpaduan antara foto dan teks mampu menciptakan pengalaman membaca yang lebih mendalam dibandingkan media yang hanya berisi teks atau gambar secara terpisah. Kombinasi tersebut juga dinilai mampu membangun narasi visual yang kuat sehingga informasi dapat disampaikan secara lebih menarik dan mudah dipahami. Bentuk fisik buku foto juga dinilai mendorong pembaca untuk menikmati setiap halaman secara perlahan dan reflektif, sehingga memberikan pengalaman membaca yang lebih personal dibandingkan media digital.

Sebaliknya, responden yang memberikan penilaian netral atau kurang positif umumnya berpendapat bahwa media digital saat ini lebih praktis dan mudah diakses, sehingga masyarakat cenderung mencari informasi melalui internet. Meskipun demikian, mayoritas responden tetap memandang buku foto sebagai media yang relevan apabila dirancang dengan visual yang menarik, struktur yang baik, dan narasi yang kuat.

### Diskusi

Secara keseluruhan, hasil wawancara terhadap 30 responden menunjukkan bahwa buku foto dipersepsikan sebagai media yang dapat membantu menyampaikan informasi *Sustainable Development Goals* (SDGs) kepada Generasi Z di Kota Batam. Sebagian besar responden menilai bahwa informasi yang disajikan dalam buku foto mudah dipahami karena didukung oleh kombinasi foto, teks, dan tata letak visual yang saling melengkapi. Temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman responden terhadap buku foto tidak hanya ditentukan oleh kualitas elemen visual secara individual, tetapi juga oleh keterpaduan antara foto, narasi, dan tata letak yang membentuk alur penyampaian informasi secara sistematis. Dalam konteks ini, foto berfungsi memberikan representasi konkret terhadap isu yang dibahas, sedangkan teks memberikan penjelasan dan konteks yang tidak selalu dapat disampaikan melalui gambar. Tata letak kemudian mengatur hubungan antara keduanya sehingga informasi dapat diikuti secara berurutan. Integrasi tersebut membantu responden memahami isu-isu SDGs yang kompleks dengan lebih mudah dibandingkan apabila informasi disajikan dalam bentuk teks saja. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pratomo (2023) yang menyatakan bahwa buku foto merupakan media komunikasi visual yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kepada audiens yang lebih luas terhadap suatu tema tertentu, serta penelitian Dodd et al. (2022) yang menunjukkan bahwa buku foto yang dirancang dengan baik dapat menjadi sumber daya yang bermakna dalam mendukung pemahaman suatu topik. Namun, penelitian ini memberikan penekanan tambahan bahwa dari sudut pandang pengguna, keterpahaman media tidak hanya berkaitan dengan fungsi buku foto secara umum, tetapi juga dengan keterhubungan antareleman visual yang membentuk pengalaman membaca.

Selain itu, respons emosional yang positif dari sebagian besar responden berupa rasa terkesan, terinspirasi, dan kagum menunjukkan bahwa buku foto tidak hanya dipersepsikan sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga mampu membangun keterlibatan emosional pembaca. Keterlibatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan fotografi dapat membantu menarik perhatian dan memperkuat hubungan pembaca dengan pesan yang disampaikan. Dalam konteks penelitian ini, respons emosional tersebut muncul ketika responden dapat menghubungkan visual yang ditampilkan dengan situasi nyata yang mereka kenali dalam kehidupan sehari-hari. Representasi isu pembangunan berkelanjutan di Kota Batam dengan demikian membuat informasi SDGs terasa lebih dekat dan bermakna bagi pembaca. Temuan ini sejalan dengan penelitian Riana & Putra (2023) yang menunjukkan bahwa fotografi dapat membangun narasi visual yang kuat serta mendorong rasa ingin tahu, apresiasi, dan keterlibatan emosional audiens terhadap pesan yang disampaikan. Temuan tersebut memperluas pemahaman mengenai fungsi fotografi sebagai media komunikasi, bahwa kekuatan narasi visual tidak hanya terletak pada kualitas estetis gambar, tetapi juga pada kemampuannya menghubungkan audiens dengan situasi yang memiliki kedekatan kontekstual. Selain itu, pernyataan responden mengenai pemahaman terhadap pesan yang disampaikan melalui foto dan narasi sejalan dengan teori *Dual Coding* yang dikemukakan Paivio (1986), bahwa kombinasi elemen visual dan teks dapat mendukung pemahaman dan daya ingat terhadap informasi yang disampaikan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa teknik fotografi berperan dalam cara responden memahami dan menafsirkan visual yang ditampilkan. Sebagian besar responden menilai bahwa foto-foto yang digunakan mampu membangun narasi visual yang kuat, memperjelas konteks informasi, dan membantu mereka memahami isu pembangunan berkelanjutan secara lebih konkret. Hal ini menunjukkan bahwa fotografi tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetis, tetapi juga sebagai media representasi yang menerjemahkan konsep-konsep SDGs yang bersifat abstrak menjadi situasi nyata

yang mudah diamati. Melalui representasi visual tersebut, responden lebih mudah menghubungkan informasi yang diterima dengan kondisi di lingkungan sekitarnya sehingga pesan yang disampaikan menjadi lebih bermakna. Temuan wawancara juga menunjukkan bahwa responden mengaitkan komposisi, sudut pengambilan gambar, pencahayaan, dan pengolahan warna (*color grading*) dengan kejelasan pesan serta daya tarik visual. Dari sisi komposisi, penyusunan objek utama dan elemen pendukung membantu responden mengenali bagian gambar yang dianggap penting sehingga komposisi tidak hanya berkaitan dengan aspek estetika, tetapi juga dengan pengaturan perhatian visual. Sementara itu, sudut pengambilan gambar memberikan fungsi yang berbeda karena memengaruhi jarak dan perspektif audiens terhadap objek, yakni penggunaan sudut yang lebih luas dapat memberikan konteks mengenai lingkungan sekitar objek, sedangkan sudut yang lebih dekat dapat menonjolkan detail dan karakter tertentu. Penggunaan pencahayaan dan *color grading* yang konsisten juga membantu membangun keteraturan dan kesatuan visual antarfoto. Temuan mengenai peran teknik fotografi dalam membangun narasi visual mendukung pernyataan Mat Husain et al. (2024) bahwa narasi gambar berperan dalam membentuk kesadaran dan pemahaman audiens atas suatu isu. Penggunaan sudut pengambilan gambar yang variatif, komposisi seimbang, dan *color grading* yang konsisten dipersepsikan responden sebagai faktor yang menghasilkan visual yang tidak hanya estetik tetapi juga komunikatif dan bermakna. Hal ini juga memperkuat argumen Li & Xie (2020) bahwa elemen teknis fotografi secara kolektif membentuk persepsi visual audiens dan mengarahkan fokus mereka terhadap pesan yang ingin disampaikan. Sebaliknya, catatan responden mengenai beberapa foto yang terlalu terang, terlalu gelap, atau komposisinya kurang optimal sejalan dengan pernyataan Sitorus & Simbolon (2020) bahwa teknik fotografi yang kurang sesuai berpotensi menimbulkan persepsi yang berbeda dari pesan yang dimaksud. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan teknik fotografi perlu disesuaikan dengan fungsi komunikatif masing-masing gambar agar aspek visual tidak hanya menarik secara estetik, tetapi juga tetap mendukung kejelasan, konteks, dan pesan SDGs yang disampaikan.

Selain fotografi, tipografi dan tata letak menjadi bagian penting dalam pengalaman membaca responden. Sebagian besar responden menilai bahwa tata letak yang rapi, konsisten, dan seimbang membantu mereka mengikuti alur informasi dengan lebih mudah. Penggunaan jenis huruf yang mudah dibaca, ukuran teks yang proporsional, serta hubungan yang harmonis antara foto dan teks menciptakan pengalaman membaca yang nyaman dan mendukung pemahaman informasi. Temuan ini menunjukkan bahwa tipografi dan tata letak berfungsi sebagai pengatur hierarki informasi sehingga pembaca dapat mengenali hubungan antara foto, judul, dan narasi secara lebih sistematis. Penyusunan elemen visual yang konsisten juga dipersepsikan membantu responden mengikuti informasi yang kompleks secara lebih terstruktur. Temuan mengenai tata letak dan tipografi dalam mendukung keterpahaman pesan juga sejalan dengan teori *Multimedia Learning* dari Mayer (2009), yang menekankan pentingnya penyajian informasi melalui kombinasi visual dan teks yang terstruktur. Dalam konteks penelitian ini, teori tersebut lebih tepat dipahami sebagai kerangka untuk menjelaskan mengapa penyusunan visual dan teks yang terstruktur dipersepsikan responden sebagai kondisi yang membantu mereka memahami informasi. Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa kualitas komunikasi visual tidak hanya ditentukan oleh estetika, tetapi juga oleh keterbacaan dan hierarki informasi. Meskipun demikian, catatan dari beberapa responden mengenai ukuran *font* yang terlalu kecil dan kontras warna teks dan latar belakang yang kurang memadai di beberapa halaman menunjukkan bahwa aspek tipografi masih memerlukan penyesuaian lebih lanjut, terutama jika buku foto ini hendak menjangkau pembaca dari kelompok usia yang lebih beragam.

Salah satu temuan penting penelitian ini adalah bagaimana konteks lokal Kota Batam dipersepsikan responden dalam kaitannya dengan penyampaian informasi SDGs. Banyak responden menyatakan bahwa penggunaan foto-foto yang diambil langsung dari lokasi di Kota Batam membuat pesan SDGs terasa lebih nyata, dekat, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan visual berbasis lokal mampu memperkuat relevansi informasi karena responden lebih mudah mengaitkan isu pembangunan berkelanjutan dengan pengalaman dan

lingkungan yang mereka kenal. Dengan kata lain, penggunaan konteks lokal tidak hanya meningkatkan daya tarik visual, tetapi juga memperkuat makna pesan yang ingin disampaikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan visual yang kontekstual dan berbasis lokalitas dapat menjadi strategi dalam merancang media informasi, khususnya untuk audiens yang memiliki keterikatan emosional terhadap lingkungan yang ditampilkan.

Terkait relevansi buku foto di tengah perkembangan media digital, sebagian kecil responden menilai media digital lebih praktis dan mudah diakses dibandingkan media cetak. Namun, sebagian besar responden tetap memandang buku foto sebagai media yang relevan ketika memiliki struktur narasi yang jelas, visual yang menarik, dan penyajian informasi yang terorganisasi. Temuan ini menunjukkan bahwa pilihan antara media cetak dan digital tidak sepenuhnya bersifat mutlak. Meskipun media digital dinilai memiliki keunggulan dalam hal kepraktisan dan aksesibilitas, responden tetap memandang buku foto sebagai media yang menarik dan relevan untuk menyampaikan informasi apabila didukung oleh desain visual dan penyajian informasi yang baik. Relevansi buku foto dalam konteks ini tidak semata-mata berkaitan dengan bentuk medianya, tetapi juga dengan bagaimana struktur narasi, visualisasi, dan organisasi informasi dirancang untuk mendukung penyampaian pesan kepada pengguna. Dengan demikian, selama informasi dapat disampaikan secara jelas, menarik, dan mudah dipahami, buku foto masih memiliki potensi sebagai media edukasi yang relevan di tengah perkembangan media digital.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa fotografi, narasi visual, tipografi, dan tata letak dipersepsikan responden sebagai elemen yang saling berkaitan dalam membentuk pengalaman membaca buku foto bertema SDGs. Fotografi berfungsi sebagai medium representasi yang menghadirkan objek dan situasi secara konkret, sementara narasi visual menghubungkan foto-foto tersebut dalam suatu alur pesan. Tipografi dan tata letak berperan sebagai struktur visual yang membantu mengorganisasi informasi dan menjaga keterbacaan. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini tidak terletak pada penetapan bahwa salah satu elemen memiliki pengaruh yang lebih tinggi daripada elemen lainnya, tetapi pada pemahaman mengenai bagaimana responden memaknai fungsi masing-masing elemen ketika diterapkan secara terpadu dalam satu media. Fotografi menjadi elemen yang lebih banyak mendapat perhatian dalam tanggapan responden karena berhubungan langsung dengan representasi objek dan situasi yang ditampilkan. Namun, temuan tersebut belum cukup untuk menyimpulkan bahwa fotografi memiliki peran yang lebih dominan dibandingkan elemen komunikasi visual lainnya.

Dari perspektif desain komunikasi visual, temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan buku foto bertema SDGs perlu memperhatikan keterpaduan antara fotografi, narasi, dan tata letak dalam menyampaikan informasi. Pendekatan tersebut memungkinkan isu SDGs yang bersifat abstrak diterjemahkan ke dalam objek, lingkungan, dan situasi yang lebih konkret serta dekat dengan pengalaman audiens. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis berupa rancangan buku foto yang dapat digunakan sebagai alternatif media penyampaian informasi pembangunan berkelanjutan berbasis fotografi dan konteks lokal Kota Batam, serta kontribusi empiris berupa pemahaman mengenai persepsi pengguna terhadap penerapan elemen-elemen komunikasi visual dalam buku foto bertema SDGs. Temuan ini juga menunjukkan bahwa konteks lokal dapat menjadi bagian dari strategi perancangan komunikasi visual untuk menghubungkan isu global dengan pengalaman audiens, sehingga pendekatan serupa berpotensi dipertimbangkan dalam pengembangan media informasi pada konteks wilayah lainnya.

## Simpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan buku foto bertema *Sustainable Development Goals* (SDGs) berjudul *Photography for Change* menggunakan model pengembangan *Four-D* (4D). Hasil validasi ahli

menunjukkan bahwa buku foto yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan sebagai media informasi. Selanjutnya, hasil wawancara terhadap 30 responden Generasi Z di Kota Batam menunjukkan bahwa buku foto dipersepsikan dapat membantu menyampaikan informasi SDGs melalui keterpaduan foto, teks, tipografi, dan tata letak visual. Responden juga menunjukkan respons positif terhadap penggunaan visual yang dianggap menarik, mudah diikuti, dan berkaitan dengan kondisi yang mereka kenal di lingkungan Kota Batam.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik fotografi, seperti komposisi, sudut pengambilan gambar, pencahayaan, dan pengolahan warna, dinilai responden berperan dalam membangun narasi visual dan membantu memahami isu pembangunan berkelanjutan secara lebih konkret. Selain itu, penggunaan tipografi dan tata letak yang terstruktur dinilai mendukung keterbacaan informasi, memudahkan pembaca mengikuti alur narasi, serta memberikan pengalaman membaca yang lebih nyaman. Dengan demikian, temuan penelitian menunjukkan bahwa fotografi dan elemen desain komunikasi visual memiliki peran dalam membentuk penyampaian informasi pada buku foto bertema SDGs. Selain itu, penggunaan konteks lokal Kota Batam menjadikan informasi SDGs dinilai lebih dekat dan relevan dengan pengalaman sehari-hari pembaca.

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis berupa rancangan buku foto yang dapat digunakan sebagai alternatif media penyampaian informasi pembangunan berkelanjutan berbasis fotografi dan konteks lokal Kota Batam, serta kontribusi empiris berupa pemahaman mengenai persepsi pengguna terhadap penerapan elemen-elemen komunikasi visual dalam buku foto bertema SDGs. Temuan ini juga menunjukkan bahwa konteks lokal dapat menjadi bagian dari strategi perancangan komunikasi visual untuk menghubungkan isu global dengan pengalaman audiens, sehingga pendekatan serupa berpotensi dipertimbangkan dalam pengembangan media informasi pada konteks wilayah lainnya.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian hanya dilakukan di Kota Batam sehingga hasil yang diperoleh belum tentu merepresentasikan kondisi dan persepsi masyarakat di daerah lain yang memiliki karakteristik implementasi SDGs yang berbeda. Kedua, evaluasi pengguna didasarkan pada persepsi yang diperoleh melalui wawancara, sehingga penelitian ini belum dapat mengukur perubahan pemahaman pengguna secara objektif karena tidak menggunakan kelompok pembandingan maupun desain *pre-test* dan *post-test*. Ketiga, jumlah validator dan responden yang terlibat dalam penelitian masih terbatas, sehingga hasil validasi dan evaluasi pengguna belum dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai kelayakan dan persepsi terhadap buku foto yang dikembangkan. Keempat, buku foto yang dikembangkan mencakup seluruh 17 tujuan SDGs sehingga pembahasan masing-masing tujuan belum dapat dilakukan secara mendalam. Kelima, penelitian belum membedakan responden berdasarkan tingkat pengetahuan atau pengalaman mereka terhadap fotografi dan desain visual, sehingga kemungkinan adanya perbedaan persepsi antarkelompok belum dapat dikaji.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya dapat memperluas wilayah dan jumlah responden untuk memperoleh perspektif yang lebih beragam. Penelitian berikutnya juga dapat mengelompokkan responden berdasarkan tingkat pengetahuan atau pengalaman terhadap fotografi dan desain visual, serta menggunakan pendekatan komparatif atau *pre-test* dan *post-test* untuk mengkaji perubahan pemahaman pengguna terhadap media yang dikembangkan. Selain itu, pengembangan buku foto yang berfokus pada satu atau beberapa tujuan SDGs tertentu dapat dilakukan agar penyampaian informasi dapat dibahas secara lebih mendalam dan sesuai dengan kebutuhan wilayah penelitian.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Internasional Batam (UIB) atas dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga

penulis sampaikan kepada Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Internasional Batam serta dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penelitian. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dan memberikan kontribusi dalam penelitian ini.

## Deklarasi

### Pernyataan Penggunaan Kecerdasan Buatan

Penulis menggunakan ChatGPT untuk membantu pemeriksaan dan penyempurnaan tata bahasa dalam penyusunan naskah ini. Penulis telah meninjau dan memverifikasi seluruh keluaran yang dihasilkan dengan bantuan kecerdasan buatan tersebut, serta bertanggung jawab penuh atas akurasi, orisinalitas, integritas, dan isi akhir naskah ini.

### Pernyataan Kontribusi Penulis

D.: Konseptualisasi, Metodologi, Penulisan – Draf Asli. Z.: Metodologi, Administrasi Proyek, Analisis Formal, Visualisasi, Penulisan – Draf Asli. F.: Metodologi, Investigasi, Analisis Formal, Visualisasi, Penulisan – Draf Asli. V.A.: Investigasi, Kurasi Data, Analisis Formal, Penulisan – Draf Asli. B.S.: Supervisi, Validasi, Penulisan – Tinjauan & Penyuntingan. T.W.: Supervisi, Penulisan – Tinjauan & Penyuntingan. Seluruh penulis berkontribusi dalam pengembangan naskah, telah membaca dan menyetujui versi akhir naskah, serta bertanggung jawab atas seluruh aspek dalam penelitian ini.

### Pernyataan Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan khusus dari lembaga pendanaan mana pun, baik dari sektor publik, komersial, maupun organisasi nirlaba.

### Pernyataan Konflik Kepentingan / Kepentingan yang Bersaing

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan atau kepentingan lain yang bersaing yang berkaitan dengan penelitian dan publikasi ini.

### Pernyataan Ketersediaan Data

Data penelitian tidak tersedia untuk umum karena berkaitan dengan privasi dan kerahasiaan peserta. Akses terhadap data dapat dipertimbangkan berdasarkan permintaan yang wajar kepada penulis korespondensi, dengan tetap memperhatikan ketentuan etika dan institusional yang berlaku.

### Pernyataan Persetujuan Etik / Kepatuhan Etik

Penelitian ini melibatkan wawancara dengan 30 responden Generasi Z di Kota Batam. Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian dengan tingkat risiko rendah dan tidak melibatkan intervensi maupun prosedur yang bersifat sensitif. Sebelum wawancara dilaksanakan, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan dan pelaksanaan penelitian serta diinformasikan bahwa keikutsertaan dalam penelitian bersifat sukarela. Responden memberikan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian, dan kerahasiaan informasi yang disampaikan selama wawancara dijaga sepanjang proses penelitian. Identitas responden dijaga kerahasiaannya dan tidak dicantumkan dalam artikel ini.

## Referensi

- Bekele, W. B., & Ago, F. Y. (2022). Sample size for interview in qualitative research in social sciences: A guide to novice researchers. *Research in Educational Policy and Management*, 4(1), 42–50. <https://doi.org/10.46303/repam.2022.3>
- Dale, E. (1946). *Audio-visual methods in teaching*. Dryden Press.
- Dodd, S., Carter, G., Christie, A., & Mitchell, G. (2022). Exploring nurse and nursing student experience of using an artist-produced photobook to learn about dementia. *BMC Nursing*, 21(1), 237. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00991-2>
- Hanifah, C., & Saputro, G. E. (2026). Perancangan diorama kreatif berbasis budaya Minangkabau sebagai media pengenalan identitas budaya lokal. *Jurnal Desain*, 13(3), 742–757. [https://newjournal.lppmunindra.ac.id/index.php/jurnal\\_desain/article/view/2565](https://newjournal.lppmunindra.ac.id/index.php/jurnal_desain/article/view/2565)
- Harahap, P. H. K., & Saputra, E. (2025). Pengembangan media infografis untuk meningkatkan kemampuan memahami teks berita siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Halongonan. *PRASI: Jurnal Bahasa, Seni, dan Pengajarannya*, 20(1), 92–107. <https://doi.org/10.23887/prasi.v20i01.96729>
- Kusuma, A. E., & Setyoko, A. (2023). Dinamika komik sebagai media komunikasi visual. *Askara: Jurnal Seni dan Desain*, 2(2), 170–185. <https://doi.org/10.20895/askara.v2i2.1306>
- Li, Y., & Xie, Y. (2020). Is a picture worth a thousand words? An empirical study of image content and social media engagement. *Journal of Marketing Research*, 57(1), 1–19. <https://doi.org/10.1177/0022243719881113>
- Lovina, R. (2022). Kajian konektifitas antar pulau di wilayah Kepulauan Riau. *Jurnal Potensi*, 2(2). <https://doi.org/10.37776/jpot.v2i2.1013>
- Mat Husain, M. P., Ali, M. N. S., & Ahmad Rizal, A. R. (2024). Examining the influence of communication technology, image technicalities, and image narrative on environmental awareness in the digital age: A study of worlds top 20 environmental photography winners 2020. *E-Bangi Journal of Social Science and Humanities*, 21(2). <https://doi.org/10.17576/ebangi.2024.2102.20>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Meschede, C. (2020). The sustainable development goals in scientific literature: A bibliometric overview at the meta-level. *Sustainability*, 12(11), 4461. <https://doi.org/10.3390/su12114461>
- Moyer, J. D., & Hedden, S. (2020). Are we on the right path to achieve the sustainable development goals? *World Development*, 127, 104749. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104749>
- Nery, C. G., & Silva, S. A. (2024). Photobook: an integrative literature review. Narrative, design and publishing. *Revista de Gestão e Secretariado*, 15(6), 1-15. <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i6.3857>
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.
- Pratama, J., & Jacky, J. (2022). Perancangan dan pengembangan buku foto dokumentasi budaya non-Islam di Bumi Melayu menggunakan metode R&D. *Jurnal Desain*, 9(3), 355–365. <https://doi.org/10.30998/jd.v9i3.11469>
- Pratomo, E. R. (2023). The creation of “The Unseen Side of Sidoarjo” book as a communication media for Save Street Child Sidoarjo community. *VCD: Journal of Visual Communication Design*, 8(2). <https://doi.org/10.37715/vcd.v8i2.4185>
- Rahayu, A. (2025). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): Pengertian, jenis dan tahapan. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 459–470. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092>
- Rega Wahyuni, T. E., & Frila Maulidya, C. (2022). Analisis komposisi fotografi pada foto “landscape” karya Nadav Kander. *Jurnal Dasarrupa: Desain dan Seni Rupa*, 4(3), 21–29. <https://doi.org/10.52005/dasarrupa.v4i3.134>
- Riana, I., & Putra, Y. S. (2023). Photograph of the ruins of Radio Malabar on Mount Puntang (Photography as a communication tool to promote cultural heritage). *Publipreneur Polimedia*:

- Jurnal Ilmiah Jurusan Penerbitan Politeknik Negeri Media Kreatif*, 11(2), 70–79.  
<https://doi.org/10.46961/jip.v11i2.979>
- Ribeiro, M. C. (2020). How art practices can commit to the pursuit of social and environmental justice – from and beyond the civil contract of photography, lessons from the Amazon. *Caderno de Geografia*, 30(3), 435. <https://doi.org/10.5752/p.2318-2962.2020v30nesp3p435>
- Romdona, S., Senja Junista, S., & Gunawan, A. (2025). Teknik pengumpulan data: Observasi, wawancara dan kuesioner. *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi dan Politik*, 3(1), 39–47. <https://doi.org/10.61787/taceee75>
- Rudolf, M., & Schmidt, M. (2025). Efficiency, sufficiency and consistency in sustainable development: Reassessing strategies for reaching overarching goals. *Ecological Economics*, 227. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108426>
- Sinuraya, A. F., Fela Naibaho, A., Lianty, D. N., Naibaho, I., Ningsih, W., Bin, A., Anuar, M., & Najwa, N. A. (2026). Analysis of urban growth patterns and industrial area expansion on land use change in Batam City, Indonesia (2017-2025). *YKP Journal: Youthful Keen Persistence Journal of Climate Change*, 2(1), 9–18. <https://ykpjournal.org/index.php/ykpjournal/article/view/162>
- Sitorus, C. P., & Simbolon, B. R. (2020). Penerapan angle camera dalam videografi jurnalistik sebagai penyampai berita di Metro TV Biro Medan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 4(2), 137–150. <https://jurnal.universitasdarmaagung.ac.id/socialopinion/article/view/345>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sujani, E. A., Putri, T. M., Rahayu, A., Hamidah, W., & Lisnawati, I. (2025). Analisis gaya belajar mahasiswa Gen Z. *Jurnal Genta Mulia*, 15(2), 115–125. <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/gm/article/view/1485>
- Sutanto, E., Rahmadianto, S. A., & Nugroho, D. P. (2022). Perancangan buku fotografi Malang Chinese Cuisine sebagai nilai historis dan rujukan destinasi kuliner di Kota Malang. *SAINSBERTEK: Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, 3(1). <https://doi.org/10.33479/sb.v3i1.179>
- Te, C., & Deli. (2022). Analisis keefektifan buku foto sebagai media informasi minuman herbal untuk generasi Z di Kota Batam. *Narada: Jurnal Desain & Seni*, 9(3). <https://doi.org/10.22441/narada.2022.v9.i3.003>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook*. Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Tjiptoraharjo, F., Nugroho, D. P., & Nirwana, A. (2021). Perancangan buku fotografi esai “Exploring Batu” untuk usia 21-30 tahun guna meningkatkan daya tarik wisata Kota Batu. *SAINSBERTEK: Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, 2(1). <https://doi.org/10.33479/sb.v2i1.131>
- United Nations. (2015). *Sustainable Development Goals*. <https://sdgs.un.org/>.
- Winsley, & Deli. (2024a). Design and analysis effectiveness photobook as Chinese-Hokkian marriage medium information culture to Batam City Gen-Z. *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, 5(1), 161–174. <https://doi.org/10.37373/infotech.v5i1.1217>
- Winsley, & Deli. (2024b). Perancangan dan implementasi photostock di Sekolah SMP Charitas Batam dengan penerapan metode 4D (define, design, develop, disseminate). *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4242>
- Wulandari, D. A., Murnomo, A., Wibawanto, H., & Suryanto, A. (2019). Pengembangan mobile learning berbasis android pada mata pelajaran rekayasa perangkat lunak di SMK Sultan Trenggono Kota Semarang. *JTIK: Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(5), 577–584. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201965994>
- Young, S. (2021). Citizens of photography: visual activism, social media and rhetoric of collective action in Cambodia. *South East Asia Research*, 29(1), 53–71. <https://doi.org/10.1080/0967828X.2021.1885305>