

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Buku Interaktif

Menurut Reid-Walsh (2022, h. 2) Buku interaktif merupakan buku yang memiliki interaksi yang menggabungkan permainan, gambar atau cerita. Buku interaktif dapat menggunakan papan kokoh yang terlihat sederhana atau sebuah buku *pop-up* dengan berbagai interaksi. Selain itu, menurut Bauer, Haring & Maierhofer (2025, h. 215) buku interaktif merupakan sebuah buku yang memiliki gambar bergerak, suara, efek atau musik, sehingga membuat pengalaman pembaca menjadi lebih hidup.

2.1.1 Jenis Buku Interaktif

Berdasarkan Siregar, Utomo, & Marlina (2020) dari beberapa sumber, terdapat beberapa jenis buku interaktif. Pertama, buku *pop-up* memberikan pembaca kesempatan untuk membuka buku untuk menampilkan sebuah visual 3 dimensi yang berdiri. Visual tersebut tidak hanya bersifat statis, melainkan bisa digerakkan. Oleh karena itu, estetika isi konten visual buku dapat ditingkatkan dan bersifat dinamis (Siregar dkk., 2020, h. 831).

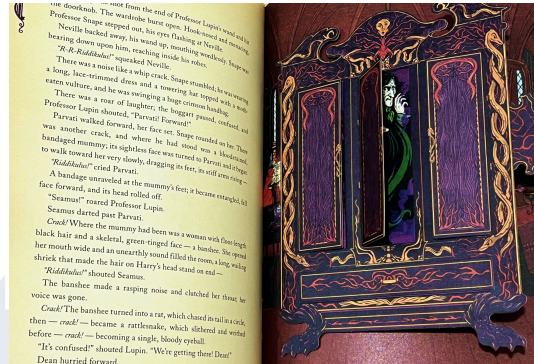


Gambar 2.1 *Architecture Pop-Up Book*

Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/77335318594968146/...>

Kedua, terdapat jenis buku interaktif *peek a boo*, jenis buku interaktif ini sering kali disebut sebagai buku interaktif *lift a flap*. Interaksi yang

diberikan oleh buku ini mengharuskan pembaca untuk membuka halaman untuk mengetahuinya (Siregar dkk., 2020, h. 831).



Gambar 2.2 *Harry Potter – Prisoner of Azkaban* (MinaLima)

Ketiga, buku interaktif *pull tab* mengharuskan pembaca untuk menarik kertas yang ada pada halamannya. *Pull tab* merupakan salah satu teknik *pop-up* yang menggunakan kertas tab yang dapat ditarik ataupun didorong. Oleh karena itu, pembaca dapat melihat sebuah tampilan visual yang baru atau menggerakkannya (Siregar dkk., 2020, h. 831).



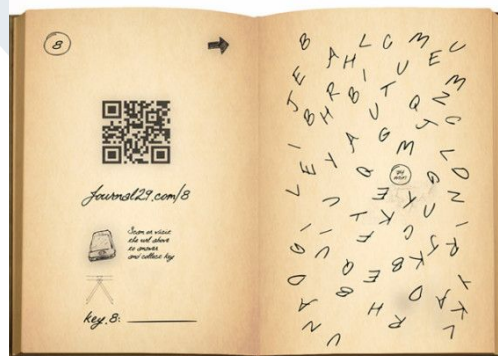
Gambar 2.3 *Alice in Wonderland Illustrated by MinaLima*
Sumber: [https://beautifulbooks.info/2019/12/minalima-alice/...](https://beautifulbooks.info/2019/12/minalima-alice/)

Keempat, buku interaktif *hidden object* mengajak pembaca diajak untuk menemukan objek yang disembunyikan pada halaman. Selain itu, buku interaktif *Hidden Objects* merupakan permainan di mana pembaca harus menemukan “harta” yang disembunyikan (Siregar dkk., 2020, h. 831).



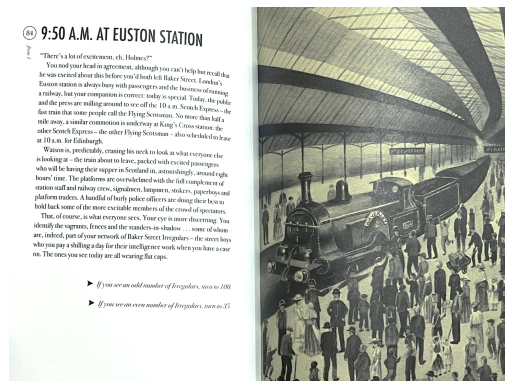
Gambar 2.4 *Where's Waldo? Deluxe Edition*
 Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/428686458301369590/...>

Kelima, buku interaktif *games* memberikan jenis interaksi yang diberikan didasarkan oleh permainan. Saat pembaca membaca buku tersebut dapat menggunakan berbagai cara. Permainan dalam buku ini dapat dilakukan dengan menggunakan alat tulis ataupun tidak (Siregar dkk., 2020, h. 831).



Gambar 2.5 *Journal 29*
 Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/104568022578937870/...>

Keenam, buku interaktif *participation* memberikan jenis interaksi berupa sebuah penjelasan atau cerita yang disertai dengan pertanyaan maupun instruksi. Buku ini dapat memberikan arahan kepada pembaca untuk melakukan aktivitas tertentu terkait dengan materi yang disajikan atau untuk mengevaluasi pemahaman pembaca. Oleh karena itu, pembaca dapat menilai pemahaman mereka lebih mendalam (Siregar dkk., 2020, h. 831).



Gambar 2.6 *The Sherlock Holmes Escape Book*

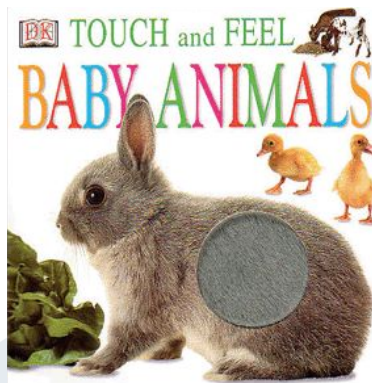
Ketujuh, buku interaktif *play-a-song* merupakan jenis buku interaktif yang dapat mengeluarkan suara. Jenis interaksi ini dipicu saat pembaca menekan tombol pada buku. Saat dipencet buku tersebut dapat mengeluarkan suara tertentu. Suara atau lagu yang dihasilkan disesuaikan narasinya yang ada dalam buku (Siregar dkk., 2020, h. 831).



Gambar 2.7 *Sing a Song of Sunshine*

Sumber: [https://id.pinterest.com/pin/300615343913534348/...](https://id.pinterest.com/pin/300615343913534348/)

Kedelapan, Buku interaktif *touch and feel* merupakan jenis buku memberikan yang memberikan interaksi berupa tekstur benda. Pembaca dapat memegang tekstur yang terdapat pada buku tersebut. Dengan ini, pembaca dapat mengeksplorasi pengalaman sensorik. Oleh karena itu, pembaca dapat mengeksplorasi variasi permukaan bertekstur (Siregar dkk., 2020, h. 831).

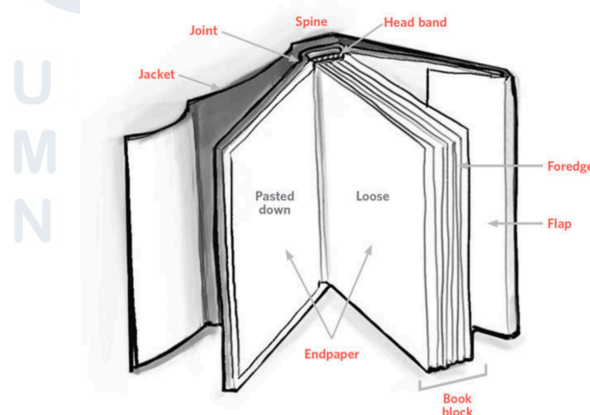


Gambar 2.8 *Touch and Feel Baby Animals*
 Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/18999629649099519/...>

Kemudian, buku interaktif campuran merupakan jenis buku interaktif yang menggabungkan berbagai jenis interaksi. Buku interaktif campuran dapat menggabungkan berbagai jenis interaksi seperti interaksi *peek a boo* atau *pop-up*. Penggabungan dari beberapa jenis interaksi tersebut memungkinkan penyajian informasi mendalam (Siregar dkk., 2020, h. 831).

2.1.2 Anatomi Buku

Menurut Berne (2024, h. 13) buku *hardcover* dapat menampilkan kesan mewah, dan merupakan jenis sampul yang memiliki kualitas nilai estetika tertinggi. Dalam kondisi tertentu, desain dari sampul *hardcover* digunakan dalam *paperback*. Namun, dalam kasus lain, buku *paperback* dapat menggunakan gaya visual yang dapat menjangkau pembaca lebih luas.



Gambar 2.9 Anatomi Buku *Hardcover*
 Sumber: (Berne, 2024)

Dalam merancang sebuah buku terdapat beberapa komponen yang harus di perhatikan, baik dalam buku *hardcover* maupun buku *paperback*. Menurut Berne (2024), terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam sebuah buku:

2.1.2.1 Jacket

Jacket (dustjacket) merupakan sebuah kertas pelindung yang melapisi buku *hardcover*. Selain berfungsi sebagai pelindung, dengan menggunakan jaket sebuah buku dapat terlihat serius, elegan dan penting. Sedangkan, buku yang tidak menggunakan jaket akan terlihat lebih santai (h. 13). Dalam sebuah jaket terdiri dari beberapa komponen yaitu *back flap*, *back cover*, *front cover*, *front flat*, dan *spine* (Berne, 2024, h. 12).

2.1.2.2 Case

Case merupakan sebuah sampul keras dari papan tebal yang berfungsi untuk melindungi buku *hardcover*. Pelindung ini seringkali ditutupi oleh *jacket*, sehingga pembaca biasanya tidak terlalu memperhatikannya. Pada umumnya, sampul dari *case* menggunakan kertas atau kain tiruan untuk menambahkan estetika dari *jacket* dan *endpapers* (Berne, 2024, h. 13).

2.1.2.3 Spine

Spine atau disebut juga sebagai tulang punggung buku merupakan komponen yang menjaga halaman-halaman buku. Ukuran dari punggung buku disesuaikan dengan jumlah halaman yang dimiliki buku. Selain itu, bentuk punggung buku pada buku *hardcover* dapat berbentuk membulat ataupun datar (Berne, 2024, h. 14). Desain pada *spine* (punggung buku) merupakan salah satu bagian yang penting, karena bersifat sebagai wajah dalam sebuah buku. Desain yang digunakan pada sampul buku dapat dilanjutkan pada *spine*, hingga sampul belakang. Penempatan judul buku pada *spine* disesuaikan dengan ukuran *spine* dan panjang judul. Selain itu, arah penulisan *spine* bervariasi, di daerah AS, Inggris, Kanada penulisan *spine* dibaca dari atas

ke bawah dan judul menghadapi sampul belakang. Sementara itu, di beberapa negara lain teks dibaca dari bawah ke atas serta judul menghadapi sampul depan (Berne, 2024, h. 95).

2.1.2.4 Joint

Joint merupakan komponen lipatan *cover* buku yang berada di sepanjang sampul depan dan sampul belakang. Komponen ini perlu diperhatikan dengan baik dalam perancangan buku. Hal ini disebabkan karena bentuk buku dapat berubah, teks dapat terselip dalam jilidan sehingga tidak terlihat. Selain itu, visual yang berpusat di tengah buku tidak akan terlihat (Berne, 2024, h. 14–15).

2.1.2.5 Endpaper

Endpapers merupakan selembarnya kertas tebal yang menyatukan *book block* dengan *case*. Bagian ini berfungsi untuk menyambungkan isi buku dengan sampulnya. *Endpapers* juga berfungsi untuk membuat buku menjadi lebih kokoh. Selain itu, buku yang berfokus pada desain dan ilustrasi memiliki *endpaper* dengan solid, peta, pola dekoratif, atau informasi referensi (Berne, 2024, h. 15).

2.1.2.6 Head and Tail Band

Head and tail band merupakan komponen yang berada di atas, bawah, dan sepanjang tulang punggung buku. Semulanya, pita ini digunakan untuk memperkuat komponen atas punggung buku, yang sering dijadikan titik tumpu saat mengambil buku. Seiring berjalannya waktu, pita tersebut tidak berfungsi sebagai penguat, melainkan sebagai detail dekoratif (Berne, 2024, h. 15–16).

2.1.2.7 The Paper Cover

Paperback Cover dibuat dari selembarnya kertas tebal yang dipotong sesuai dengan ukuran blok buku. Blok buku akan ditempel di sisi punggung bukunya sehingga komponen buku tidak terpisah dari sampulnya. Akan tetapi, penggunaan *paperback cover* memiliki

kekurangan, saat dijilid dengan erat, tulang punggung buku harus ditekuk agar dapat dibuka sepenuhnya (Berne, 2024, h. 16).

2.1.2.8 Front Cover

Front Cover atau sampul depan merupakan bagian penting karena tampilannya menjadi fokus utama pembaca. Oleh karena itu, sampul depan buku dijadikan salah satu perhatian utama dalam perancangan sebuah buku. Pada bagian sampul depan buku, terdapat hal yang harus diperhatikan Berne (2024), seperti:

1. *The Reading Line, Series Line, or Tagline*: Memiliki fungsi yang serupa dengan sub judul, yang berfungsi agar pembaca memahami sepenuhnya potensi yang diberikan buku (Berne, 2024, h. 64).
2. *Blurbs*: Umumnya *blurbs* ditempatkan di sampul belakang, tetapi jika ditampilkan pada sampul depan, *blurbs* menggunakan gaya bahasa hiperbolis, singkat, dan menarik (Berne, 2024, h. 64).
3. *Additional Credit Lines*: Digunakan untuk memberikan informasi tambahan seperti "Kata Pengantar oleh", "Diedit oleh", "Dokumentasi oleh", "Diilustrasikan oleh", "Diterjemahkan oleh" (Berne, 2024, h. 65).
4. *Distinctions*: Memberikan informasi penting, seperti sebuah penghargaan atau kehormatan yang diberikan kepada penulis (Berne, 2024, h. 65).

2.1.2.9 Back Cover

Bagian sampul belakang merupakan bagian yang penting karena menyajikan berbagai informasi di area yang sempit. Keterbacaan pada sampul belakang merupakan hal yang perlu diperhatikan. Hal ini karena sampul belakang sering menyajikan informasi penting. Beberapa hal yang informasi yang disajikan merupakan judul, ringkasan, *blurb*, biografi penulis, logo penerbit, dan ISBN (Berne, 2024, h. 96).

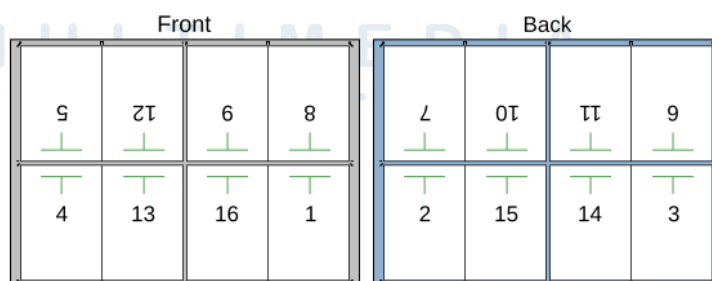
2.1.2.10 *Book Block*

Book Block merupakan isi dari sebuah buku. Bagian ini dicetak di selembaar kertas berukuran besar. Setiap lembar kertas tersebut dapat berisi 32, 16, atau 8 halaman per sisi. Lembaran kertas kemudian dilipat menjadi sebuah buku kecil yang disebut sebagai “*signature*” (Berne, 2024, h. 16).

2.1.3 *Pre-press*

Pre-press merupakan tahap awal dalam proses produksi buku yang mencakup penyusunan seluruh elemen sebelum pencetakan dilakukan. Proses ini mencakup berbagai tahapan yang memastikan materi, teknis, dan visual agar hasil cetakan sesuai dengan desain yang diinginkan (Ambrose & Harris, 2014, h. 9). Dalam proses perancangan buku, terdapat berbagai komponen yang perlu diperhatikan, baik pada buku *hardcover* maupun *paperback*. Pada tahap *pre-press*, setiap elemen buku harus dipersiapkan sebelum masuk ke tahap pencetakan, mulai dari susunan halaman, pemilihan bahan, hingga pengaturan desain visual, berikut merupakan tahap yang perlu disiapkan:

1. *Imposition*: *Imposition* adalah pengaturan susunan dan posisi halaman sebelum pencetakan. Proses ini dilakukan agar halaman tercetak dengan urutan yang tepat. Selain itu, *imposition* juga memudahkan tahap pemotongan dan pelipatan setelah pencetakan (Berne, 2024, h. 17).



Gambar 2.10 *Imposition*

Sumber: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons...>

Selain itu, *imposition* membantu desainer dalam pengaturan warna pada halaman. Desainer dapat menyesuaikan warna agar tampilan buku lebih konsisten. *Imposition* juga mempermudah pemilihan jenis kertas yang berbeda untuk buku (Berne, 2024, h. 17).

2. *Flat Plan*: Flat plan adalah susunan struktur halaman sebuah buku. Susunan ini menunjukkan bagaimana setiap halaman diatur. *Flat plan* juga dapat membantu dalam memberikan gambaran keseluruhan isi buku. Dengan demikian, flat plan mempermudah perencanaan tata letak dan alur halaman (Berne, 2024, h. 139–140).



Gambar 2.11 Contoh *flat plan*

Sumber: <https://miro.medium.com/...>

Flat plan disebut juga sebagai *book map* menampilkan *layout* dari desain yang akan dibuat. Dengan *flat plan*, desainer dapat melihat keseluruhan isi desain. Desainer juga bisa menempatkan elemen visual lainnya sebelum pencetakan. Hal ini membantu memastikan desain siap dan rapi sebelum masuk ke proses produksi (Berne, 2024, h. 139–140).

2.1.4 *Printing & Finishing*

Printing adalah teknik yang digunakan untuk menerapkan tinta pada *substrate* (Ambrose & Harris, 2014, h. 41). *Finishing* sendiri merupakan tahap akhir dalam produksi yang bertujuan untuk meningkatkan daya tarik estetika dan ketahanan produk (Ambrose & Harris, 2014, h. 63). Berikut merupakan penjabaran dari berbagai jenis teknik *printing* dan *finishing* yang umumnya digunakan dalam percetakan.

2.1.4.1 Jenis Kertas

Kertas merupakan salah satu jenis *substrat* yang mampu menyerap dan menerima tinta. Pemilihan jenis kertas menjadi aspek penting dalam percetakan karena dapat mempengaruhi kualitas dari hasil cetak, tekstur, tampilan visual, serta ketahanan produk akhir (Ambrose & Harris, 2014, h. 9). Berikut merupakan beberapa jenis kertas yang umumnya digunakan dalam proses percetakan beserta karakteristiknya:

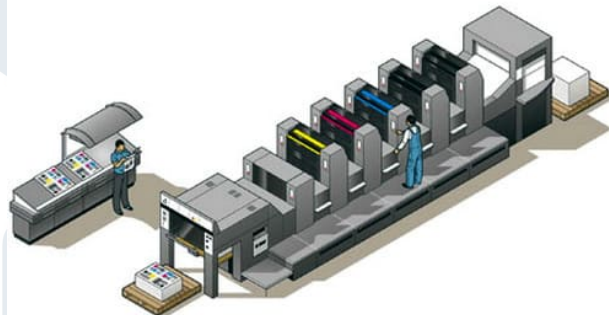
1. *Newsprint*: *Newsprint* merupakan jenis kertas yang memiliki daya tahan rendah, namun dengan biaya produksinya yang ekonomis memungkinkan penggunaannya secara luas untuk efisiensi biaya. Jenis kertas ini umumnya digunakan untuk percetakan surat kabar dan buku komik (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
2. *Antique*: *Antique* merupakan jenis kertas *offset* yang dikenal sebagai salah satu jenis kertas dengan permukaan yang paling bertekstur dibandingkan jenis kertas lainnya. Jenis kertas ini sering digunakan dalam percetakan publikasi laporan (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
3. *Uncoated woodfree*: *Uncoated woodfree* merupakan jenis kertas yang umumnya digunakan dalam percetakan komersial. Terdapat dua tipe *finishing* utama, yaitu *office* dan *offset*. Jenis kertas ini seringkali digunakan sebagai media untuk fotokopi (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
4. *Mechanical*: *Mechanical* merupakan jenis kertas yang dibuat dari bubur kertas mengandung asam. Warna kertas jenis *mechanical* biasanya kekuningan, dan memiliki daya tahan yang relatif singkat karena warnanya mudah memudar seiring waktu. Jenis kertas ini umumnya digunakan dalam percetakan koran atau direktori (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).

5. *Art board*: *Art board* merupakan sebuah papan yang belum dilapisi atau dilakukan *finishing*. *Art board* umumnya digunakan pada sampul buku (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
6. *Art*: Kertas berjenis *Art* termasuk kertas berkualitas tinggi karena menyerap tinta secara optimal, sehingga menghasilkan warna yang cerah. Jenis kertas ini sangat cocok untuk mencetak materi berwarna dan dengan detail yang halus. Jenis kertas ini umumnya digunakan untuk penerbitan majalah (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
7. *Cast coated*: *Cast coated* merupakan jenis kertas yang dilapisi dengan *high-gloss finish*, sehingga menghasilkan permukaan yang mengkilap. Jenis kertas ini biasanya digunakan untuk mencetak materi berwarna dengan kualitas tinggi (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
8. *Chromo*: *Chromo* merupakan jenis kertas dengan satu sisi dilapisi bahan tahan air, dirancang untuk melalui proses *emboss* atau *varnish*, umumnya digunakan sebagai bahan pembuatan label atau sampul (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
9. *Cartridge*: *Cartridge* merupakan jenis kertas putih dengan ketebalan tinggi, umumnya digunakan untuk menggambar dengan pensil atau tinta (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
10. *Greyboard*: *Greyboard* merupakan sebuah jenis papan terbuat dari limbah kertas. Bahan tersebut diolah sehingga menjadi lembaran yang kuat dan kokoh. Papan ini umumnya dimanfaatkan sebagai bahan kemasan (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).
11. *Showthrough*: *Showthrough* merupakan jenis kertas tipis yang bersifat transparan. Bahan ini memiliki tekstur yang ringan. Kertas transparan biasanya digunakan dalam desain buku. Fungsinya untuk memberikan efek visual yang menarik (Ambrose & Harris, 2014, h. 10).

2.1.4.2 *Printing*

Printing merupakan teknik yang digunakan untuk menerapkan tinta di atas kertas. Setiap metode percetakan memiliki kecepatan cetak, variasi warna yang tersedia, kapasitas cetak, serta biaya yang berbeda. Metode cetak yang berbeda juga dapat menghasilkan *finishing* yang berbeda pada media cetak (Ambrose & Harris, 2014, h. 41).

1. *Offset lithography*: Teknik cetak ini memanfaatkan *plat* besi untuk memindahkan tinta ke media cetak menggunakan karet. *Offset lithography* sangat cocok digunakan untuk produksi dalam jumlah besar, seperti pada pencetakan buku. Namun, metode ini memiliki minimal jumlah cetakan dalam sekali proses, yaitu 300–500 eksemplar (Ambrose & Harris, 2014, h. 42).



Gambar 2.12 *Offset lithography*
Sumber: <https://snapy.co.id/gambar/...>

Offset printing merupakan jenis metode cetak yang lebih efisien. Metode ini sangat cocok untuk produksi massal. Akan tetapi, untuk cetakan dalam jumlah kecil, *offset* kurang praktis. Hal ini disebabkan karena prosesnya membutuhkan jumlah minimal cetakan agar efisien (Ambrose & Harris, 2014, h. 42).

2.1.4.3 *Finishing*

Finishing merupakan sebuah sentuhan akhir yang diberikan pada sebuah buku. Proses *finishing* terdiri dari berbagai jenis seperti

lamendasi, *varnish*, *emboss*, atau *spot UV*. Hal ini dilakukan untuk membuat desain menjadi lebih menarik secara estetika (Ambrose & Harris, 2014, h. 63). *Finishing* terdiri dari berbagai jenis *varnish*, yang masing-masing memberikan efek yang berbeda, seperti:

1. Gloss: *Varnish* jenis *gloss* menghasilkan permukaan yang mengkilap. Permukaan tersebut dapat memantulkan cahaya. Penggunaan *varnish glossy* membantu meningkatkan kontras pada hasil cetakan (Ambrose & Harris, 2014, h. 65).



Gambar 2.13 *Glossy Varnish*
Sumber: <https://www.parto.id/...>

Jenis *varnish* ini memiliki kelebihan khusus. Salah satunya adalah meningkatkan kualitas tampilan cetakan. Jenis *varnish* ini membuat detail pada cetakan terlihat lebih jelas. Oleh karena itu, hasil cetak menjadi lebih kontras dan tajam (Ambrose & Harris, 2014, h. 65).

2. Matte: *Varnish* jenis ini umumnya digunakan pada desain yang banyak mengandung teks. Hal ini disebabkan karena permukaannya tidak memantulkan cahaya. Dengan demikian, *varnish* ini dapat meningkatkan keterbacaan teks (Ambrose & Harris, 2014, h. 65).



Gambar 2.14 *Matte Varnish*
Sumber: <https://m.mediaamazon.com/...>

Dengan menggunakan *varnish* jenis *matte* teks pada desain dapat terbaca dengan jelas. Hal ini membuat desain lebih mudah dipahami. Penggunaan *varnish* yang tepat dapat mendukung keterbacaan tersebut. Sehingga, pembaca dapat membaca teks dengan jelas (Ambrose & Harris, 2014, h. 65).

3. Satin: Jenis *varnish* ini merupakan percampuran dari *varnish gloss* dan *matte*. *Varnish gloss* dapat memantulkan cahaya yang kuat. Sementara *varnish matte* tidak. Dengan perpaduan ini, *varnish satin* dapat memantulkan sedikit cahaya (Ambrose & Harris, 2014, h. 65).



Gambar 2.15 *Satin Varnish*
Sumber: <https://new-dimensions.com/...>

Varnish satin merupakan hasil perpaduan tertentu. Perpaduan tersebut memengaruhi sifat permukaannya. Hasil dari *varnish satin* dapat memantulkan cahaya. Namun,

pantulan cahayanya hanya sedikit dibandingkan jenis *gloss* (Ambrose & Harris, 2014, h. 65).

2.1.4.4 *Cutting*

Cutting merupakan proses pemotongan *substrat* agar sesuai dengan bentuk yang diinginkan. Proses ini bertujuan untuk menyesuaikan ukuran dan bentuk dari material dengan desain yang telah direncanakan (Ambrose & Harris, 2014, h. 72). Metode-metode tersebut memungkinkan pemotongan bagian tertentu dari *substrat* sesuai dengan kebutuhan visual.

1. *Diecut*: Proses *die cut* merupakan sebuah teknik pemotongan kertas secara spesifik. Setiap bagian yang dipotong dipilih dengan cermat. Pemotongan dilakukan menggunakan alat besi khusus, yang digunakan untuk membentuk pola tertentu pada kertas (Ambrose & Harris, 2014, h. 72).



Gambar 2.16 *Diecut*

Sumber: <https://hsemeipack.co.id/...>

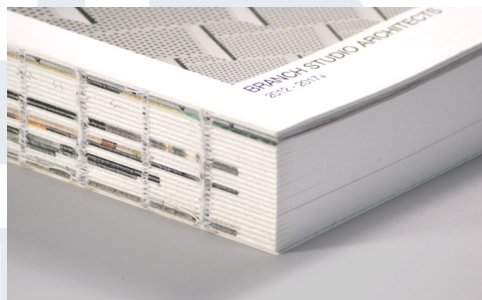
Teknik *die cut* memungkinkan desain menjadi lebih menarik. Hasilnya sering digunakan pada sampul buku. Selain sampul, *die cut* juga bisa diterapkan memberikan dekorasi pada sampul buku (Ambrose & Harris, 2014, h. 72).

2.1.4.5 *Binding*

Binding adalah proses menyatukan seluruh halaman suatu publikasi dan menempelkannya menjadi satu kesatuan. Proses ini umumnya diterapkan pada buku, majalah, atau brosur. Setiap jenis

binding memiliki fungsi, kekuatan, dan gaya tampilan yang berbeda, sehingga pemilihan metode *binding* dapat disesuaikan dengan tujuan penerbit (Ambrose & Harris, 2014, h. 139). Berikut merupakan beberapa contoh dari *binding* masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda.

1. *Openbind*: Jenis *binding* ini menampilkan kesan yang lebih santai dan *informal*. Bentuknya yang bergaya *industrial* membuat buku terlihat unik (Ambrose & Harris, 2014, h. 140).



Gambar 2.17 *Openbind*
Sumber: <https://bambra.com.au/...>

Hasil *binding* yang terbuka memberi kesan seperti buku tersebut belum sepenuhnya selesai. Sehingga membangun rasa yang lebih santai (Ambrose & Harris, 2014, h. 14).

2. *Wiro, spiral, and comb binding*: Jenis *binding* ini memiliki ciri khas dengan adanya lubang-lubang di tepi halaman. Lubang-lubang tersebut berfungsi untuk memasukkan batang logam pipih (Ambrose & Harris, 2014, h. 142).



Gambar 2.18 *Wiro, spiral, and comb binding*
Sumber: <https://i0.wp.com/printfinish.com/...>

Salah satu keunggulan dari metode ini adalah kemampuannya membuat buku terbuka dengan rata. Oleh karena itu, ketika halaman dibuka, sisi dapat terbuka rata di atas permukaan tanpa harus ditekuk (Ambrose & Harris, 2014, h. 1).

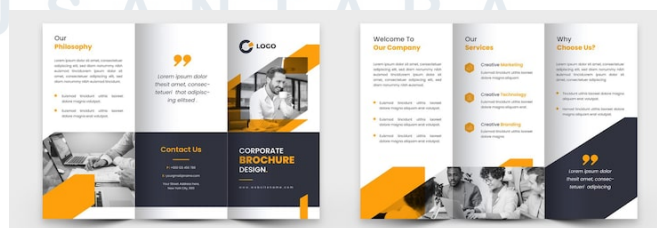
3. *Canadian binding*: Teknik *binding* ini serupa dengan *wiro binding* dalam hal proses menyatukan halamannya. Perbedaannya terletak pada sampul buku, seluruh halaman dilapisi oleh sampul buku (Ambrose & Harris, 2014, h. 144).



Gambar 2.19 *Canadian Binding*
Sumber: <https://www.ehstat.com.au/...>

Metode ini dikenal dengan sebutan *Canadian binding*. *Canadian binding* memiliki dua jenis variasi. Jenis pertama disebut dengan *full-Canadian binding*. Sedangkan jenis kedua dikenal sebagai *half-Canadian binding* (Ambrose & Harris, 2014, h. 144).

4. *Self binds*: Jenis *binding* ini memiliki metode yang unik. Teknik *binding* yang digunakan tidak menggabungkan kertas menggunakan perekat. Seluruh halaman hanya disatukan dengan cara dilipat (Ambrose & Harris, 2014, h. 146).



Gambar 2.20 *Self Binds*
Sumber: <https://img.freepik.com/...>

Metode ini tergolong sederhana dan praktis. Secara umum, tipe *binding* ini digunakan pada peta. Selain peta, sering juga diterapkan pada brosur (Ambrose & Harris, 2014, h. 146).

5. *Case binding*: Secara umum teknik *binding* ini biasanya dipakai untuk buku bersampul tebal karena kekuatannya yang lebih baik. *Binding* jenis ini mampu menahan halaman-halaman buku dengan kuat sehingga tidak mudah lepas meskipun sering dibuka (Ambrose & Harris, 2014, h. 148).



Gambar 2.21 *Case Binding*
Sumber: <https://exwhyzed.com/...>

Karena ketahanannya, metode ini cocok untuk buku *hardcover*. Selain itu, *binding* secara umum berfungsi untuk menyatukan semua halaman agar tetap rapi dan stabil di dalam *cover* (Ambrose & Harris, 2014, h. 148).

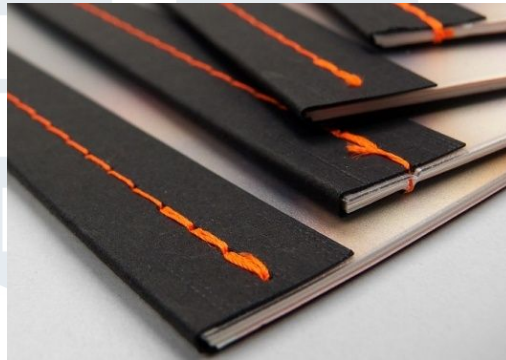
6. *Perfect Binding*: Jenis *binding* ini menggunakan lem untuk menempelkan semua halaman ke sampul buku. Sebelum disambungkan, halamannya dibagi terlebih dahulu menjadi beberapa bagian dan dijahit, yang kemudian digabung untuk ditempel ke sampul buku (Ambrose & Harris, 2014, h. 150).



Gambar 2.22 *Perfect Binding*
Sumber: <https://transform.octanecdn.com/...>

Dengan menggunakan teknik ini, dapat membuat setiap halaman direkatkan dengan rapi dan tidak mudah lepas. Secara umum, metode ini dipakai untuk majalah atau buku dengan sampul tipis karena lebih fleksibel dibuat (Ambrose & Harris, 2014, h. 150).

7. *Alternative Binding*: Jenis *binding* ini memanfaatkan bahan-bahan alternatif untuk menciptakan *binding* yang berbeda dan unik dibandingkan metode biasa. Dengan menggunakan bahan yang tidak konvensional, setiap buku bisa memiliki tampilan yang berbeda (Ambrose & Harris, 2014, h. 152).



Gambar 2.23 *Alternative Binding*
Sumber: <https://i.pinimg.com/...>

Metode ini memungkinkan untuk bereksperimen dengan berbagai material untuk menghasilkan hasil akhir yang unik. Selain itu, metode ini juga dapat membuat buku tampil berbeda dari buku yang ada pada umumnya. (Ambrose & Harris, 2014, h. 152).

2.1.5 *User Experience*

Menurut Norman (2013) dalam bukunya *The Design of Everyday Things*, terdapat sejumlah prinsip desain yang dirancang untuk meningkatkan kemudahan penggunaan sekaligus pengalaman pengguna (h. 5). Prinsip-prinsip ini kemudian dikenal dengan istilah “*Fundamental Principles of*

Interaction”. Oleh karena itu, terdapat beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam proses perancangan:

2.1.5.1 *Affordance*

Affordance bersifat relasional, yang ditandai dengan karakteristik objek yang berinteraksi dengannya. *Affordance* sendiri merupakan sebuah hubungan yang muncul dari interaksi antara objek dan pengguna. Keberadaan *affordance* bergantung pada kedua pihak, yaitu sifat fisik objek dan seberapa mampu pengguna dalam memanfaatkannya. *Affordance* menekankan pada pertimbangan konteks pengguna dalam sebuah perancangan agar elemen *affordance* dapat diterapkan. *Affordance* yang efektif dapat memberikan petunjuk visual yang mudah dipahami oleh pengguna, sehingga mereka mengetahui tindakan apa saja yang perlu dilakukan (Norman, 2013, h.11).

2.1.5.2 *Signifiers*

Dalam menggunakan sebuah objek, pengguna membutuhkan cara untuk memahami objek tersebut. *Signifiers* merupakan sebuah petunjuk yang menjelaskan fungsi produk, apa yang sedang terjadi, dan pilihan tindakan yang tersedia. Hal ini dibutuhkan karena pengguna selalu mencari selalu mencari tanda untuk membantu mereka dalam menggunakan sebuah objek. Oleh karena itu, dibutuhkan petunjuk-petunjuk untuk mengkomunikasikan tujuan, struktur, dan cara kerja sebuah objek kepada pengguna (Norman, 2013, h. 14).

2.1.5.3 *Feedback*

Feedback merupakan sebuah respons dari hasil sebuah tindakan. Tubuh manusia memiliki berbagai jenis mekanisme *feedback*, seperti penglihatan, pendengaran, sentuhan, serta sistem keseimbangan dan sensor otot. Dalam merancang sebuah *feedback* harus memberikan respons langsung. Jika terlalu lama, pengguna akan menyerah dan melakukan kegiatan lain. *Feedback* harus informatif untuk menandakan

bahwa aksi yang diberikan sudah diterima oleh pengguna (Norman, 2013, h. 23).

2.1.5.4 Mapping

Mapping berkaitan dengan cara desain yang menyesuaikan tampilan yang ingin dilakukan pengguna. Penggunaan *mapping* dapat menggunakan hubungan atau kesamaan dengan kontrol dan apa yang dikendalikan. Hal ini berhubungan dengan aksi dari interaksi pengguna dengan objek yang digunakan (Norman, 2013, h. 22).

2.1.5.5 Constraints

Menurut Norman (2013) *constraints* merupakan batasan berupa aspek fisik, logis, makna, dan budaya, pengguna lebih mudah mengetahui cara bertindak, serta tingkat pemahaman mereka terkait informasi atau fungsi yang tersedia (h. 73). *Physical constraints* merupakan kegiatan yang membatasi tindakan pengguna secara fisik agar tidak melakukan kesalahan (h. 125). *Cultural constraint* merupakan aturan atau kebiasaan tentang apa yang diperbolehkan atau tidak diperbolehkan dilakukan dalam situasi sosial. Pengetahuan budaya juga dapat membantu untuk menghindari kebingungan atau frustrasi (h. 128). *Semantic constraints* merupakan batasan yang bergantung pada makna atau konteks situasi, batasan ini berhubungan dengan pengetahuan kita terhadap situasi dan dunia sekitar (h. 129). *Logical constraints* merupakan batasan yang muncul dari logika terhadap bagaimana objek tersebut bekerja. Batasan tersebut membantu dalam menyadari kesalahan (h. 130). *Cultural norms, conventions, and standards constraints* merupakan sebuah aturan atau kebiasaan awalnya muncul dari cara orang berinteraksi sehari-hari, yang seiring waktu berubah menjadi sebuah aturan standar resmi atau hukum, sementara di tempat lain dapat tetap bersifat informal (h. 131).

2.1.6 Elemen Visual

Dalam perancangan sebuah buku ilustrasi terdapat berbagai hal yang harus diperhatikan, seperti keindahan dan keseimbangannya, estetika, dan elemen-elemen yang digunakan. Hal ini bertujuan agar buku yang dihasilkan memiliki konsistensi dan memberikan pengalaman yang baik bagi pembaca (Berne, 2024, h. 141). Oleh karena itu, dalam perancangan sebuah buku terdapat beberapa elemen yang harus diperhatikan:

2.1.6.1 Layout

Menurut Ghozalli (2020, h. 15) setiap bentuk ilustrasi memiliki fungsi dalam penyampaian cerita. Dengan menggunakan variasi bentuk ilustrasi, pesan yang disampaikan bukan hanya melalui teks, melainkan melalui elemen visual. Terdapat tiga kategori untuk bentuk dasar ilustrasi, yaitu: (1) tebaran (*spread*), (2) satu halaman (*single*), (3) lepasan (*spot*).



Gambar 2.24 Ilustrasi Tebaran
Sumber: <https://images.squarespace-cdn.com...>

Tebaran mengisi kedua halaman dari sebuah buku. Penggunaan ilustrasi tebaran dapat menekankan sebuah adegan sehingga pembaca dapat mengamati ilustrasinya dalam waktu yang lebih lama. Secara umum, ilustrasi tebaran digunakan untuk menceritakan suasana lokasi dalam cerita. Halaman penuh (*full bleed*) merupakan ilustrasi tebaran yang mengenai tepi sebuah buku biasa (Ghozalli, 2020, h. 15).



Gambar 2.25 Jazz Day: Ilustrasi Satu Halaman
Sumber: [https://mir-s3-cdn-cf.behance.net/...](https://mir-s3-cdn-cf.behance.net/)

Satu halaman (*single*) merupakan ilustrasi yang memenuhi satu halaman. Ilustrasi dapat bersifat penuh (*full bleed*) maupun tidak. Dalam menggunakan ilustrasi *single* harus memperhatikan perbedaan antara kedua halaman yang menggunakan ilustrasi *single*. Ilustrasi yang digunakan harus sangat berbeda agar tidak membuat rancu pembaca (Ghozalli, 2020, h. 17–18).



Gambar 2.26 Ilustrasi lepasan
Sumber: (Ghozalli, 2020)

Ilustrasi lepasan atau *spot* memiliki ukuran yang variatif. Secara umum, terdapat beberapa ilustrasi yang dapat diletakkan dalam satu halaman. Dengan menggunakan ilustrasi lepasan dapat menjelaskan berbagai aktivitas dalam satu halaman. Secara umum, latar belakang yang digunakan dalam ilustrasi lepasan tidak rumit dan polos. Dengan menggunakan latar belakang yang polos dapat menonjolkan ilustrasi yang ditampilkan. Dari tiga bentuk dasar tersebut dapat dikombinasikan dan disesuaikan dengan kebutuhan ilustrasi (Ghozalli, 2020, h. 19–20).

2.1.6.2 Grid

Dalam perancangan sebuah buku ilustrasi, elemen gambar dapat diletakkan di berbagai posisi dalam satu halaman, beberapa halaman dalam konten tersebut dapat didominasi oleh teks, sedangkan pada halaman lainnya sama sekali tidak menampilkan teks (Berne, 2024, h. 141). *Grid* merupakan sebuah kerangka yang bertujuan untuk mengatur letak posisi, perataan, dan proporsi dari elemen-elemen visual dalam sebuah karya. Dalam menggunakan sebuah *grid* dapat bersifat longgar ataupun kaku. Selain itu, penyajian konten dan seberapa banyak informasi yang ingin disampaikan dalam sebuah karya mempengaruhi jenis *grid* yang akan digunakan (Samara, 2014, h. 246). Oleh karena itu, dalam perancangan sebuah buku penggunaan struktur *grid* merupakan hal yang krusial, sehingga terdapat beberapa jenis *grid* yang akan digunakan, yaitu *modular grid*, dan *column grid*.



Gambar 2.27 Modular Grid

Sumber: Samara (2014)

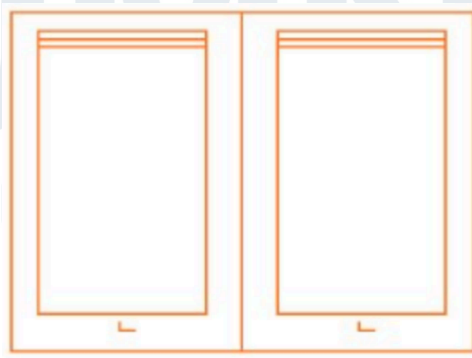
Terdapat berbagai jenis *grid*, salah satunya merupakan *modular grid*. *Modular grid* dapat digunakan dalam sebuah proyek yang kompleks karena *grid* ini dapat memberikan kontrol yang lebih baik. Selain itu, penggunaan *modular grid* dapat membantu membuat tampilan tabel menjadi lebih seragam dan rapi. Saat memakai *modular grid*, modul yang lebih kecil dapat memberikan tingkat presisi yang lebih tinggi, namun jika terlalu banyak pembagian *modul* dapat membuat tata letak

menjadi membingungkan atau terasa berlebihan (Samara, 2014, h. 250). Selain itu, jenis *grid* ini umumnya digunakan pada koran, kalender, dan informasi berbentuk tabel (Tondreau, 2019, h. 11).



Gambar 2.28 *Column Grid*
Sumber: Samara (2014)

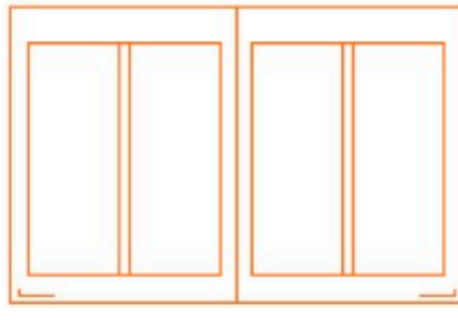
Kemudian, terdapat *column grid*, jenis *grid* ini digunakan untuk teks panjang atau teks dalam blok kecil. *Column grid* dapat digunakan untuk memisahkan keterangan dari materi utama. Dalam menggunakan *column grid*, ukuran kolom yang terlalu lebar dapat membuat pembaca kesulitan untuk menemukan awal dan akhir kalimat (Samara, 2014, h. 246). Dalam sebuah *column grid* terdiri dari berbagai jenis, seperti *single column grid*, *two-column grid*, *multicolumn grid*, *modular grid*, dan *hierarchical grid* (Tondreau, 2019, h. 11).



Gambar 2.29 *Single Column Grid*
Sumber: Tondreau (2019)

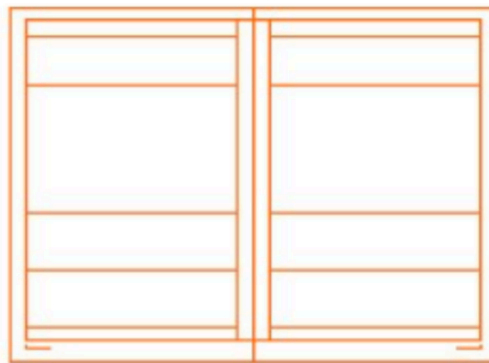
Single column grid umumnya digunakan untuk menyusun teks panjang yang bersifat panjang, seperti esai, laporan, dan buku. Sistem *grid* ini menempatkan satu blok teks dalam satu halaman. Blok teks

tersebut juga dapat diperluas hingga memenuhi satu halaman Dengan susunan seperti ini, alur baca menjadi lebih terfokus dan terstruktur (Tondreau, 2019, h. 11).



Gambar 2.30 *Two-Column Grid*
Sumber: Tondreau (2019)

Two-column grid umumnya digunakan umumnya digunakan untuk membagi informasi ke dalam dua bagian. Penggunaan jenis grid ini dapat memiliki lebar kolom yang sama atau berbeda. Secara ideal, salah satu kolom dibuat lebih sempit, sedangkan kolom lainnya lebih lebar untuk membedakan hierarki informasi (Tondreau, 2019, h. 11).



Gambar 2.31 *Hierarchical Grid*
Sumber: Tondreau (2019)

Hierarchical grid adalah jenis *grid* yang membagi halaman ke dalam beberapa area atau zona. *Grid* ini umumnya tersusun dari kolom-kolom horizontal yang berfungsi untuk mengelompokkan konten. Dengan struktur tersebut, informasi dapat diatur terlebih dahulu sehingga lebih mudah dipahami oleh pembaca (Tondreau, 2019, h. 11).

2.1.6.3 Tipografi

Menurut Berne (2024, h. 145) dalam perancangan sebuah buku terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan. Salah satunya merupakan jenis *font*. Terdapat berbagai jenis *font* yang dapat digunakan, seperti *Serif*, *San Serif*, *Script and Handwritten Faces*, dan *Blackletter*.



Gambar 2.32 Jenis Tipografi *Serif*
Sumber: Samara (2014)

Serif merupakan jenis tipografi yang paling umum digunakan, tipografi ini sering kali digunakan dalam buku, majalah, manual, surat kabar, laporan, surat, dan hampir semua jenis dokumen lainnya. Tipografi ini tidak hanya dapat digunakan dalam dokumen, namun dapat digunakan untuk tampilan, seperti pada sampul buku. Di sisi lain, *serif* juga membantu pembaca dalam membedakan satu huruf dengan yang lain, selain itu jenis tipografi ini dapat memperkuat arah gerakan horizontal pada teks (Berne, 2024, h. 39).



Gambar 2.33 Jenis Tipografi *San Serif*
Sumber: Samara (2014)

Sans serif adalah jenis tipografi yang mudah dibaca, tetapi masih jarang untuk digunakan untuk teks yang panjang. Meski begitu, penggunaannya tetap penting karena dapat memberikan kontras dengan huruf *serif*, mempertegas informasi, serta membantu membedakan setiap elemen dalam desain. Di sisi lain, penggunaan *san serif* sangat cocok untuk digunakan pada sebagian besar teks dalam sampul buku karena bentuknya yang mudah untuk di *foil stamping* (Berne, 2024, h. 40–41).



Gambar 2.34 Jenis Tipografi *Script*
Sumber: Samara (2014)

Jenis tipografi *script* sering digunakan pada sampul buku, terutama novel romantis. Selain itu, tipografi ini juga banyak ditemui pada buku yang bernuansa ramah. Saat menggunakan jenis huruf ini, keterbacaan harus menjadi perhatian utama. Oleh karena itu, saat menggunakan jenis *font script* keterbacaan, kesesuaian dan nada yang ingin disampaikan juga perlu diperhatikan (Berne, 2024, h. 42).



Gambar 2.35 Jenis Tipografi *Blackletter*
Sumber: Samara (2014)

Blackletter adalah salah satu jenis huruf tertua di Eropa, dan hingga kini sering muncul pada kepala surat kabar. Jenis tipografi ini juga kurang cocok digunakan sebagai *body text* karena memiliki keterbatasan keterbacaannya. Akan tetapi, *Blackletter* masih dapat diterapkan pada sampul buku sebagai elemen desain (Berne, 2024, h. 43).

Selain jenis tipografi yang perlu diperhatikan, pengaturan teks juga memiliki peran yang penting. Hal ini berkaitan dengan tata letak dan keterbacaan tulisan. Dengan menggunakan pengaturan teks yang baik, hal ini dapat membantu pembaca memahami isi dengan lebih mudah. Oleh karena itu, terdapat aspek-aspek berikut perlu diperhatikan dalam perancangan buku:

1. *Line Length*

Buku bertujuan untuk memberikan pengalaman yang mendalam, sehingga ide-ide yang terkandung

membutuhkan waktu lebih lama untuk dipahami. *Line length* berhubungan dengan tempo dan fungsinya. Dalam sebuah buku narasi, umumnya satu baris terdapat 45–75 karakter. Secara ideal panjang baris memuat sekitar 66 karakter untuk menjaga kenyamanan mata pembaca (Berne, 2024, h. 124).

2. *Line Spacing/ Line Height*

Line spacing (lead) memiliki peran penting agar mata pembaca tidak kehilangan arah. Ketika jarak antar baris terlalu renggang, pembaca dapat mengalami kesulitan untuk memahami isi teks. Hal ini membuat pembaca kesulitan untuk membaca dari satu baris ke baris berikutnya. Pengaturan jarak antar baris harus disesuaikan dengan panjang baris dan ukuran huruf. Semakin panjang baris maka semakin besar jarak yang dibutuhkan antar baris, sedangkan baris yang pendek bisa menggunakan jarak yang lebih rapat. Di sisi lain, huruf berukuran besar perlu jarak yang lebih luas agar tetap nyaman dibaca, sementara huruf kecil dapat ditata lebih dekat. Pada buku yang isinya berupa teks panjang, jarak baris dapat dibuat konsisten (Berne, 2024, h. 125–126).

3. *Alignment*

Alignment berfungsi untuk membuat teks menjadi sejajar dan rapi. Terdapat beberapa jenis *alignment* seperti rata kiri, rata kanan, rata tengah, atau membentuk persegi panjang yang rapi. Penggunaan perataan disesuaikan dengan kebutuhan agar paragraf terlihat halus dan sesuai dengan visual yang ada (Berne, 2024, h. 126).

4. *Line Breaks*

Hyphen digunakan untuk memisahkan sebuah kata di akhir kalimat untuk memperbaiki jarak antar teks. Penggunaan *hyphen* tidak mengganggu mata pembaca karena pembaca telah terbiasa melihatnya. Selain itu, menggunakan

hyphen lebih baik dibandingkan, sebuah kalimat baris dengan jarak yang renggang atau padat akan mengganggu mata pembaca (Berne, 2024, h. 127–128).

5. *Emphasis*

Dalam situasi tertentu, sebuah paragraf membutuhkan sebuah penekanan pada suatu kata. Seperti, penggunaan *bold* untuk mengalihkan fokus pembaca dari narasi, sehingga lebih cocok untuk digunakan sebagai *header*. Penggunaan seluruh huruf kapital maupun huruf kecil dalam sebuah kalimat, dan penggunaan *italic* (Berne, 2024, h. 128).

2.1.6.4 Warna

Warna merupakan elemen penting karena, warna dapat mencerahkan dan menghidupkan suasana. Umumnya sebuah palet warna dapat berisi tiga hingga sepuluh warna, tetapi jika memiliki variasi warna yang terlalu banyak akan sulit untuk digunakan (Berne, 2024, h. 146). Selain itu, menurut Mollica dkk. (2017, h. 25–26) terdapat juga aspek psikologi warna, seperti:

1. Merah

Penggunaan warna merah dapat ditandakan dengan energi, gairah, aksi, cinta, kemarahan, agresi, bahaya, perang. Selain itu, penggunaan warna merah sangat menonjol dan menarik perhatian. Oleh karena itu, penggunaan warna merah mampu menarik perhatian pembaca dengan kuat (Mollica dkk., 2017, h. 26)

2. Oranye

Penggunaan warna oranye memberikan kesan ekstrover, energik, optimisme, spontanitas, petualangan, awet muda, murah hati, dangkal dan keras kepala. Selain itu, warna oranye juga meningkatkan nafsu makan. Oleh karena itu,

warna oranye ini sangat cocok untuk diaplikasikan dalam tema atau kuliner (Mollica dkk., 2017, h. 25).

3. Kuning

Penggunaan warna kuning memberikan kesan kebahagiaan dan kegembiraan. Selain itu, warna kuning juga dapat melambangkan pencerahan, kebijaksanaan, serta kehangatan seperti musim semi. Namun, dalam konteks tertentu, warna kuning juga dapat diasosiasikan dengan bahaya dan penyakit (Mollica dkk., 2017, h. 25).

4. Hijau

Penggunaan warna hijau menandakan kehidupan, alam, pembaruan, menenangkan, penyembuhan. Namun, dalam konteks tertentu warna hijau juga dapat melambangkan keserakahan, kecemburuan. Warna hijau juga membuat mata menjadi lebih santai (Mollica dkk., 2017, h. 25).

5. Biru

Penggunaan warna biru menandakan kedalaman, stabilitas. Selain itu, ketenangan, kepercayaan, ketenangan, kesetiaan. Namun, warna biru juga dapat melambangkan kesedihan, kedinginan (Mollica dkk., 2017, h. 26).

6. Ungu

Warna ungu sering kali ditandakan dengan bangsawan, kaya. Selain itu, warna ungu juga dapat melambangkan upacara, kreativitas dan keberanian. Di sisi lain, warna ini juga dapat melambangkan sihir, dan kematian. Selain itu, warna ungu merupakan warna yang sulit untuk dilihat oleh mata (Mollica dkk., 2017, h. 26).

2.1.7 Ilustrasi

Ilustrasi merupakan sebuah dorongan untuk mengkomunikasikan sebuah pesan menggunakan visual (Zeegen, 2020, h. 19). Ilustrasi memiliki

berbagai jenis peran yang disesuaikan berdasarkan penggunaannya. Menurut Male (2024, h. 81–150), dengan menggunakan visual, berbagai konteks dapat disampaikan kepada target. Oleh karena itu, berikut merupakan berbagai peran dalam ilustrasi:

2.1.7.1 Ilustrasi Informasi

Ilustrasi merupakan media yang sangat efektif untuk menyajikan informasi agar lebih mudah untuk dipahami oleh pembaca. Ilustrasi memiliki berbagai peran baik sederhana maupun kompleks (Male, 2024, h. 81). Dalam proses perancangan sebuah ilustrasi untuk informasi, memiliki berbagai teknik, seperti *literal*, konseptual, sederhana, kompleks, dramatis, sampai naratif (Male, 2024, h. 76). Selain itu, penggunaan ilustrasi informasi dapat berkaitan dengan alam dan konsep intelektual, seperti sejarah dan politik, ekosistem dan rantai makanan, klasifikasi hewan dan tumbuhan, fungsi biologis, dan budidaya tanaman (Male, 2024, h. 81), pada ilustrasi informasi terdapat segmen spesifik yaitu ilustrasi medis (Male, 2024, h. 97).

2.1.7.2 Ilustrasi Editorial

Ilustrasi editorial berfungsi untuk mendukung isi konten koran atau majalah (Male, 2024, h. 103). Jenis ilustrasi ini sering kali digunakan untuk menekankan pemikiran kritis dalam sebuah konten. Oleh karena itu, ilustrasi dapat terlihat membingungkan, membangun argumen masyarakat, atau memiliki rasa provokatif (Male, 2024, h. 104).

2.1.7.3 Ilustrasi Naratif

Ilustrasi narasi fiktif sering kali ditemukan dalam buku anak-anak, novel, komik, atau kisah gotik dan fantasi. Dalam buku fiksi orang dewasa jarang memiliki ilustrasi di dalamnya. Secara umum, penggunaan ilustrasi dalam buku fiksi orang dewasa berfungsi untuk mendukung cerita di dalam isi buku (Male, 2024, h. 126).

2.1.7.4 Ilustrasi Periklanan

Ilustrasi dalam dunia periklanan merupakan ilustrasi yang digunakan hanya untuk praktik komersial. Secara umum, dalam industri periklanan tujuan utamanya merupakan menjual. Oleh karena itu, penggunaan ilustrasi tidak terlalu memperhatikan etika atau selera dalam merancang konten, target, status sosial, dan wilayah (Male, 2024, h. 150).

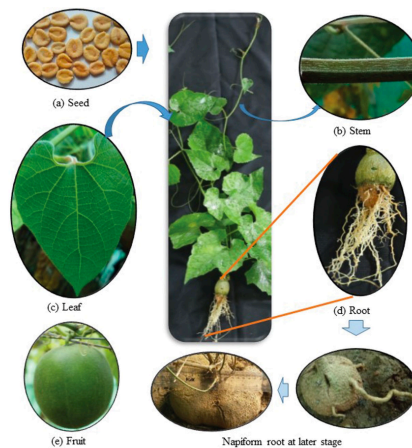
Berdasarkan sub bab tersebut dapat disimpulkan bahwa buku interaktif dapat menyajikan berbagai interaksi seperti *pop-up*, *peek-a-boo*, *pull-tab*, *hidden object*, *games*, *participation*, *play-a-song*, *touch-and-feel*, serta kombinasi dari berbagai jenis tersebut. Dalam perancangan sebuah buku, pemilihan bahan sampul sangat penting, penggunaan sampul *hardcover* dapat meningkatkan estetika buku. Kemudian, identitas buku juga memiliki peran yang penting karena merupakan hal pertama yang dilihat oleh pembaca. Penentuan ilustrasi juga memiliki peran yang signifikan, penggunaan ilustrasi informasi dapat membantu pembaca untuk memahami konten dari buku. Dalam perancangan ini, perlu diperhatikan juga bahan-bahan serta jenis *binding* yang akan digunakan dalam buku. Pemilihan jenis kertas juga mempengaruhi pada visual buku secara keseluruhan, karena setiap jenis kertas memiliki karakteristik permukaan, daya serap tinta, dan kualitas warna yang berbeda, sehingga hal tersebut menentukan kualitas dari hasil akhir buku.

2.2 Luo Han Guo

Berdasarkan penelitian Shivani dkk. (2021, h. 1) yang mengutip dari beberapa sumber, *luo han guo* atau *Siraitia grosvenorii* dikenal juga sebagai *monk fruit* merupakan tanaman *herbaceous perennial* yang termasuk dalam keluarga *Cucurbitaceae* (suku labu-labuan). Tanaman ini berasal dari wilayah selatan Tiongkok, khususnya di bagian daerah Yongfu, Longsheng and Lingui yang terletak di bagian utara Provinsi Guangxi. Selain itu, *luo han guo* juga banyak tersebar di daerah Guizhou, Hunan, Guangdong and Jiangxi. Tanaman ini memiliki bentuk yang oval dengan warna coklat kehijauan dan bulu kuning halus di permukaannya. Ekstrak dari buahnya biasanya digunakan sebagai pemanis alami karena mengandung kalori yang rendah tetapi memiliki rasa yang sangat manis.

2.2.1 Morfologi Luo Han Guo

Menurut Ambrawati dkk. (2025, h. 7) Morfologi merupakan ilmu yang mempelajari karakteristik eksternal tumbuhan. Selain itu, morfologi tumbuhan berfungsi untuk membantu mendeskripsikan wujud tumbuhan yang digunakan untuk mengidentifikasi setiap bagian dan struktur (Mayoru, Jufri, dan Usman, 2022, h. 108). Berdasarkan penelitian Shivani dkk. (2021, h. 4–6), terdapat beberapa penjabaran terhadap morfologi *luo han guo*, yang meliputi biji, akar, batang, daun, bunga, dan buah.



Gambar 2.36 Morfologi *luo han guo*

Sumber: Shivani dkk. (2021)

Biji pada buah *luo han guo* memiliki tepi yang tidak rata (bergerigi) yang disebut juga sebagai *erose margin* serta memiliki garis-garis radial dan alur. Selain itu, ketika biji *Luo Han Guo* berkecambah kotiledonnya terangkat ke atas permukaan (Shivani dkk., 2021, h. 3). Pada awal pertumbuhan ditemukan akar tunggang bercabang. Saat pertumbuhan mulai berjalan, akar tersebut akan berubah menjadi akar *napiform* dengan diameter 10–20 cm. Namun, pada penelitian sebelumnya ditemukan akar *fusiform* dan *sub-globose* dengan ukuran 10–15 cm (Shivani dkk., 2021, h. 4). *Luo han guo* memiliki batang yang bersifat herba. Batangnya lemah, dan berwarna hijau memiliki bentuk *pentagonal*, rambut halus, dan pola bercabang. Dengan sifatnya pertumbuhan yang memanjat batangnya tidak dapat berdiri sendiri. Selain itu, pada kondisi di Tiongkok, panjang ruas batang dapat berkisar antara 3 hingga

9 cm seperti yang telah dikatakan (Shivani dkk., 2021, h. 4). Daun dari tumbuhan ini memiliki bentuk seperti hati, dan memiliki ukuran mencapai panjang 12–23 × 5–17 cm (Shivani dkk., 2021, h. 4).

Pada saat bunga betina mekar penuh berukuran 10–15 mm, panjang tangkai bunga 4–9 mm, dan stigma berwarna kuning. Sedangkan pada bunga jantan memiliki panjang tangkai daun (*petiole*) yang variatif, dengan ukuran yang bisa mencapai 15 mm. Warna kepala sari yang berawal dari kuning cerah dan berakhir menjadi kuning pucat saat bunga telah melayu (Shivani dkk., 2021, h. 4). Buah *luo han guo* merupakan jenis buah yang tidak membuka saat dimasak. Selain itu, *luo han guo* juga mengandung banyak biji di dalamnya. Hal ini identik dengan karakteristik buah *luo han guo* karena buah tersebut masuk ke dalam famili labu-labuhan (*Cucurbitaceae*). Secara umum, sebagian besar buah *luo han guo* yang tumbuh di Tiongkok memiliki bentuk yang bulat dan lonjong dengan ukuran panjang buah dapat mencapai 6–11 cm dan lebar 3–8 cm (Shivani dkk., 2021, h. 4).

2.2.2 Habitat

Tanaman *luo han guo* tumbuh di daerah kaki perbukitan dan daerah rawa di tepi sungai. *Luo han guo* tersebar di berbagai daerah Guangxi, Guizhou, bagian selatan Hunan, Guangdong, dan Jiangxi. Namun, produksi utamanya terletak di kota Guilin, Guangxi. Sebanyak 70% buah *luo han guo* di dunia diproses dan dijual di Yongfu (Guo dkk., 2024, h. 2).

Berdasarkan penelitian Ma & Fang (2024, h. 1) produksi *luo han guo* terkonsentrasi di Guangxi, hal ini disebabkan oleh kondisi tanah, iklim, dan geografi daerah tersebut. Tanaman ini bertumbuh secara optimal di tanah yang lempung coklat, lembut, dan lembab. Selain itu, secara ekologi *luo han guo* juga membutuhkan lingkungan yang berada 50–800 meter di atas permukaan laut, memiliki curah hujan yang tinggi, suhu 15–30 °C, curah hujan yang tinggi, dan paparan sinar matahari yang optimal. Pertumbuhan *luo han guo* juga dipengaruhi oleh pH tanah, *luo han guo* secara ideal membutuhkan tanah

dengan pH 4,0–6,5 (umumnya 5,5). Jika tanahnya terlalu asam maka akan mengakibatkan penurunan aktivitas enzim antioksidan.

2.2.3 Penggunaan sebagai Alternatif Gula Alami

Selama ratusan tahun, pengobatan tradisional Tiongkok telah menunjukkan efektivitas dalam mengobati penyakit kronis (Abdullah dkk., 2025, h. 27). Dalam pengobatan tradisional Tiongkok, *luo han guo* sering kali digunakan karena rasanya yang manis dan sifat dinginnya, yang membantu menurunkan rasa panas dan meredakan batuk (Wu dkk., 2022, h. 3).

Menurut Wu dkk. (2022, h. 2), *luo han guo* dapat digunakan sebagai makanan dan minuman sehat bebas gula karena kandungannya yang rendah kalori. Pernyataan ini mendukung penelitian Guo dkk. (2024, h. 1) yang mengatakan bahwa *luo han guo* memiliki karakteristik bebas gula serta kandungan *mogroside* yang menjadi faktor utama rasa manisnya. Oleh karena itu, hal ini mendukung penelitian Ma & Fang (2024, h. 2), di mana *mogroside* merupakan senyawa yang termasuk dalam *cucurbitane-type triterpenoid glycosides*, sehingga senyawa ini tidak berkalori dan tubuh manusia tidak dapat mencerna ikatan gulanya.

Berdasarkan pembahasan dalam sub bab *luo han guo*, dapat disimpulkan bahwa *luo han guo* merupakan obat tradisional Tiongkok yang memiliki sifat dingin, sehingga dapat membantu dalam menurunkan rasa panas dan meredakan batuk. *Luo han guo* merupakan tanaman merambat dengan ciri morfologi berupa daun berbentuk hati berukuran cukup besar. Buah ini juga merupakan jenis *herbaceous perennial* serta merupakan buah yang termasuk dalam jenis labu-labuan. Tanaman ini tumbuh optimal di wilayah kaki perbukitan dan daerah lembap di Tiongkok bagian selatan, khususnya di Guangxi. Dari segi pemanfaatan, *luo han guo* dikenal sebagai pengganti gula alami karena sifatnya yang bebas gula dan rendah kalori karena kandungan *mogroside*. Hal ini disebabkan karena senyawanya tidak dapat dicerna oleh tubuh manusia. Oleh karena itu, *luo han guo* dapat digunakan untuk penderita diabetes dan obesitas.

2.3 Diabetes

Istilah diabetes melitus berasal dari bahasa Yunani dan latin, “diabetes” berasal dari bahasa Yunani yang berarti “*Siphon*”, kata ini merujuk pada gejala ketika mengeluarkan cairan secara eksekif, sedangkan “*melitus*” berasal dari kata Yunani dan Latin yang berarti madu. Oleh karena itu, diabetes melitus dapat diartikan sebagai kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dan mengeluarkan urin manis secara eksekif (Bilous & Donelly, 2022, h. 3). Diabetes merupakan penyakit kronis yang menjadi sebuah masalah kesehatan bagi masyarakat, hal ini mendukung pernyataan Kurniawati (2024, h. 1) di mana diabetes termasuk kategori penyakit generatif tidak menular yang diperkirakan akan meningkat di masa depan.

2.3.1 Faktor Risiko Diabetes

Seseorang berisiko terkena diabetes dipengaruhi oleh beberapa faktor, menurut Kurniawati (2024, h. 12–14), berdasarkan beberapa sumber, terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi seseorang berisiko terkena diabetes yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor risiko yang dapat diubah merupakan pengaruh genetik dan usia (≥ 45 tahun). Di sisi lain, Faktor risiko yang dapat diubah merupakan obesitas, minim melakukan aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan pengelolaan stres.

Selain itu, penderita diabetes juga berisiko mengalami komplikasi pada kaki. Komplikasi ini dapat dipicu oleh berbagai faktor, seperti kerusakan saraf (*neuropati*), trauma, infeksi, kontrol glikemik yang buruk, serta penggunaan alas kaki yang tidak sesuai. Ulkus pada kaki diabetik umumnya muncul pada permukaan *plantar*, ujung jari, atau area kaki yang sering mengalami tekanan dan gesekan. Hal ini dapat menyebabkan munculnya lebam ataupun kalus tanpa adanya rasa nyeri ataupun sakit. Sehingga, luka pada penderita diabetes dapat mengalami pembusukan atau *nekrosis*.

2.3.2 Gejala Diabetes

Menurut HR dkk. (2021, h. 4) terdapat beberapa gejala akut yang dialami oleh pasien diabetes, seperti: *poliuria*, *polidipsia*, *poliphagia*, dan

nafsu makan bertambah, tetapi berat badan menurun secara drastis. *Poliuria* merupakan gejala yang ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air kecil (HR dkk., 2021, h. 4). Selain itu, *poliuria* juga ditandai dengan urin manis sehingga dapat menarik perhatian semut maupun serangga (Bilous & Donnelly, 2022, h. 5). *Polidipsia* merupakan gejala yang ditandai dengan banyak minum (HR dkk., 2021, h. 4). *Poliphagia* merupakan gejala yang ditandai dengan banyak makan (HR dkk., 2021, h. 4).

2.3.3 Tipe-Tipe Diabetes

Dalam Oxford Handbook of Endocrinology & Diabetes 4e (2022, h. 840) diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang menyebabkan peningkatan kadar gula darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan atau menggunakan insulin. Penyakit ini perlu diperhatikan karena menurut Bilous & Donnelly (2022, h. 3) diabetes melitus telah menjadi salah satu permasalahan utama dalam kesehatan masyarakat karena menyebabkan berbagai komplikasi berjangka pendek dan panjang. Diabetes melitus dapat diklasifikasikan ke dalam empat kelompok, yaitu: (1) diabetes melitus tipe 1, (2) diabetes melitus tipe 2, (3) diabetes melitus gestasional, dan (4) tipe diabetes lain yang spesifik.

Menurut penelitian Kurniawati (2024, h. 7–8), berdasarkan beberapa sumber, klasifikasi diabetes melitus secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut. Diabetes melitus tipe 1 merupakan tipe diabetes yang memiliki kerusakan pada sel beta pankreasnya, sel beta dalam pankreas memiliki tanggung jawab untuk mengatur kadar gula dalam tubuh (Kurniawati, 2024, h. 7). Hal ini juga mendukung penelitian Arifin & Utami (2022, h. 22) di mana diabetes tipe 1 dapat terjadi karena *autoimun* ataupun *idiopatik*.

Diabetes melitus tipe 2 berbeda dengan diabetes melitus tipe 1, walaupun tubuh dapat memproduksi insulin tetapi sel-sel insulin mengalami resistensi. Secara umum, penyakit ini diidap oleh orang dewasa, tetapi seiring waktu berjalan anak-anak dan remaja juga berefek. Hal ini disebabkan oleh berbagai alasan seperti peningkatan konsumsi makanan tidak sehat, minim beraktivitas fisik, dan penerapan gaya hidup tidak sehat, dll (Kurniawati 2024, h. 7–8).

Diabetes *gestasional* merupakan kelompok diabetes ini muncul pada saat masa kehamilan, biasanya diketahui saat trimester kedua dan ketiga. Hal ini disebabkan oleh hormon yang dihasilkan plasenta menghambat pengerjaan insulin. Selain itu, diabetes *gestasional* terjadi pada 7% kehamilan dan 30%–40% penderitanya berkembang menjadi diabetes melitus tipe 2. Akibat dari penyakit ini, risiko kematian ibu dan janin meningkat (Kurniawati, 2024, h. 8). Diabetes spesifik merupakan kelompok diabetes yang berkaitan dengan genetik, penyakit pankreas, penyakit lain, dan efek samping dari penggunaan beberapa jenis obat (Kurniawati, 2024, h. 8).

2.3.4 Mendiagnosis Diabetes

Terdapat beberapa cara untuk mendiagnosis diabetes menggunakan parameter laboratorium. Salah satunya merupakan dengan pemeriksaan HbA1c. Seseorang dinyatakan terkena berisiko terkena diabetes jika HbA1c mencapai $\geq 6,5\%$ atau setara dengan 48 mmol/mol. Namun, jika seseorang mengecek kadar glukosa plasma sewaktu-waktu dan hasilnya menunjukkan $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dL), maka individu memiliki gejala khas dari diabetes (Bilous & Donnelly, 2022, h. 10).

Di sisi lain, jika seseorang melakukan pengecekan kadar gula darah setelah berpuasa setidaknya selama 8 jam, dan hasilnya menunjukkan nilai glukosa plasma puasa $\geq 7,0$ mmol/L (126 mg/dL) maka hasil tersebut dapat dijadikan sebuah indikasi adanya diabetes. Pemeriksaan kadar glukosa juga dapat dilakukan melalui pemberian glukosa secara oral (*oral glucose tolerance test*, OGTT), yang kemudian diukur sebagai kadar glukosa plasma yang dilakukan setelah mengonsumsi 75 gram glukosa secara oral. Jika hasil dari kadar glukosa dua jam setelah mengonsumsi OGTT mencapai $\geq 11,1$ mmol/L (200 mg/dL), maka hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa individu tersebut mengalami diabetes (Bilous & Donnelly, 2022, h. 10).

Berdasarkan pembahasan dalam sub bab diabetes, dapat disimpulkan bahwa diabetes merupakan penyakit kronis yang tidak menular yang akan meningkat di masa depan. Terdapat faktor risiko seseorang dapat terkena yaitu

diabetes faktor tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Selain itu, terdapat beberapa gejala yang menandai seseorang terkena diabetes seperti sering buang air kecil, peningkatan rasa haus, rasa lapar berlebihan dengan berat badan yang menurun. Kemudian, dalam penderita diabetes kronis, menunjukkan beberapa gejala seperti kesemutan, kulit terasa kebas dan panas, dll. Di sisi lain, terdapat beberapa tipe diabetes seperti diabetes melitus tipe 1, diabetes tipe 2, diabetes *gestasional*, dan diabetes spesifik. Di sisi lain, terdapat beberapa metode pemeriksaan yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah seseorang berisiko atau sudah mengalami diabetes. Pemeriksaan tersebut dapat dilakukan melalui pengukuran kadar glukosa darah dengan kondisi yang telah ditentukan.

2.4 Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan bertujuan untuk mendapatkan inovasi baru dari penelitian terdahulu. Pada sub bab ini, penulis akan menganalisis beberapa penelitian terdahulu yang berkontribusi terhadap pemahaman isu obat tradisional atau diabetes. Setiap penelitian akan dianalisis berdasarkan tujuan penelitian, metode yang digunakan, dan solusi yang ditemukan.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1.	Perancangan Dokumen Interaktif Pencegahan Diabetes Melitus Untuk Remaja Usia 15-17 Tahun	Dhanu Cahaya Heryoko, Bramantijo Bramantijo, Ryan Pratama Sutanto	Penelitian ini membahas mengenai kurangnya pemahaman remaja terhadap resiko untuk terkena diabetes melitus. Sehingga banyak remaja menganggap remeh penyakit	Penggunaan dokumen interaktif untuk menampilkan animasi. Dokumen interaktif atau majalah interaktif dibuat di Adobe Flash.

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
			tersebut. Penelitian ini memiliki target remaja berusia 15-17 tahun menengah keatas.	
2.	Pengembangan Media Pop-Up Book Cerdik Terhadap Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Kelas 6	Riani Fitriani	Penelitian ini menginformasikan CERDIK pada anak SD mengenai Diabetes Melitus.	Buku <i>Pop-Up CERDIK</i> , menggunakan gambar kartun warna yang tidak mencolok. Berisi materi pengertian, klasifikasi, faktor, resiko , pencegahan Diabetes Melitus.
3.	Perancangan Buku Interaktif Pengenalan dan Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional Menjadi Minuman Teh Herbal	Jenniefer Prasetyo Chandra, Elisabeth Christine Yuwono, Bambang Mardiono	Penelitian ini mengajak ibu-ibu yang berusia 30-40 yang untuk menanam dan mengolah tanaman obat tradisional	Buku ini menyajikan materi menggunakan interaktif <i>touch and feel</i> .

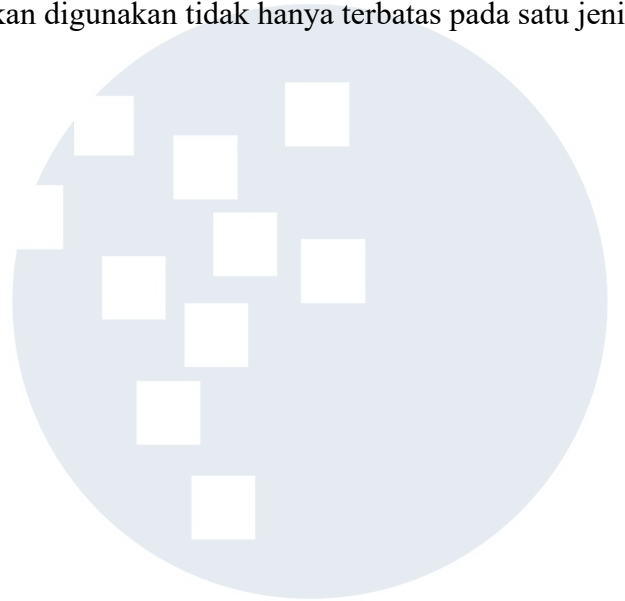
No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
			menjadi teh herbal. Media yang digunakan merupakan buku interaktif dengan beberapa alat dan bahan yang akan digunakan untuk menanam atau mengolah tanaman.	Mengandung informasi mengenai jenis-jenis obat tradisional, manfaatnya, serta proses pengolahannya.

Berdasarkan analisis, belum ada penelitian yang menargetkan pada remaja akhir. Pada perancangan Heryoko dkk. memiliki keunggulan terletak pada penggunaan dokumen interaktif yang dapat menampilkan *video*. Namun, dari segi tata letak serta ilustrasi yang digunakan masih kurang optimal.

Pada perancangan Riani Fitriani memiliki kelebihan dalam menyajikan informasi terhadap pencegahan DM yang meliputi pengertian, klasifikasi, faktor risiko dan pencegahan diabetes melitus dengan CERDIK, tetapi kekurangan dalam penelitian ini terletak pada ilustrasi yang digunakan pada perancangan tersebut yang menggunakan gaya kartun, sehingga penulis tidak dapat menggunakannya sebagai acuan karena tidak sesuai dengan *target audience* remaja akhir.

Pada perancangan Chandra dkk., ditemukan kekurangan dalam penggunaan interaksi *touch and feel*, karena hanya terpaku pada satu jenis interaksi saja. Akan tetapi dari segi interaksi, perancangan tersebut memiliki kelebihan di aman bentuk interaksi yang umumnya dikenal untuk anak-anak tersebut sebenarnya dapat dimodifikasi dan diterapkan pada *target audiens* yang lebih dewasa. Meskipun demikian, perancangan tersebut memiliki keunggulan dari segi informasi yang disampaikan, karena mencakup jenis-jenis obat tradisional, manfaatnya, serta proses pengolahannya secara lengkap.

Oleh karena itu, kebaruan dalam perancangan ini berupa buku interaktif bagi remaja akhir sebagai media informasi yang menarik, dengan penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Isi konten dari perancangan dapat mencakup faktor, dan risiko dari diabetes, serta identifikasi dan manfaat, morfologi, cara pengolahan dan asal usul dari luohan guo. Selain itu, dalam perancangan ini interaksi yang akan digunakan tidak hanya terbatas pada satu jenis.



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA