BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Informasi Interaktif

Informasi adalah sebuah data berupa pernyataan, fakta, gambar, tulisan, suara yang memiliki makna tertentu bagi para penerimanya (Effendy dkk., 2023, h.4343). Untuk menyampaikan makna tersebut, informasi membutuhkan media yang mampu menyalurkan pesan dari sumber ke penerimanya di berbagai lokasi dan waktu yang disebut juga dengan media informasi (Uthama dkk., 2021, h.157). Media informasi ini dan dapat berupa buku, jurnal, media sosial, laman *website*, dan lainnya yang dapat diterima oleh khalayak luas.

Saat ini, media informasi semakin beradaptasi dengan perkembangan teknologi, yang berperan penting dalam berbagai bidang, termasuk ekonomi, pendidikan, dan sosial. Dalam konteks perekonomian, teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke suatu daerah misalnya dengan memperluas wawasan wisatawan mengenai destinasi wisata yang dimiliki suatu daerah untuk memotivasi mereka untuk berkunjung ke daerah tersebut. Melalui media informasi interaktif seperti situs web, media sosial, dan aplikasi *mobile*, informasi tentang destinasi wisata, acara, dan budaya lokal dapat disebarkan secara cepat dan meluas. Hal ini tidak hanya meningkatkan kesadaran wisatawan terhadap potensi wisata yang ada, tetapi juga memudahkan mereka dalam merencanakan perjalanan. Dengan demikian, penggunaan media informasi interaktif dapat menjadi strategi efektif dalam menarik minat wisatawan dan meningkatkan perekonomian lokal.

Menurut Bambang Warsita (2018, h.234) dalam buku Membangun Media Interaktif, media interaktif dapat dirancang dengan menggabungkan berbagai elemen visual, seperti teks, grafis, gambar bergerak (animasi), video, dan suara. Gabungan dari elemen-elemen tersebut dapat membangun persepsi pengguna melalui berbagai indera. Gabungan dari elemen-elemen tersebut dapat membangun persepsi pengguna melalui berbagai indera. Sebagai contoh, teks, grafis, gambar

bergerak, dan video mempengaruhi indera penglihatan, sementara suara dan video mempengaruhi indera pendengaran. Tanpa tampilan visual yang baik, informasi atau tulisan yang disampaikan tidak akan efektif dalam menyampaikan maknanya, dan sebaliknya.

2.2 Aplikasi *Mobile*

Secara harafiah, aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang telah diprogram untuk dapat menjalankan fungsi yang diperintahkan oleh penggunanya untuk dapat mendapatkan hasil yang diinginkan (Erpisal & Fimawahib, 2023, h.59). Dengan kemajuan teknologi, aplikasi menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, menawarkan berbagai fungsi mulai dari komunikasi, pencarian informasi, berbelanja, hingga hiburan (Raghavan, 2023, h.5). Namun, kualitas suatu aplikasi tidak hanya diukur dari tampilan maupun fungsionalitasnya saja, melainkan juga dari pengalaman pengguna. Oleh karena itu, dalam pengembangan aplikasi, perlu diperhatikan aspek *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang berpengaruh besar terhadap kepuasan pengguna saat bernavigasi dalam aplikasi.

2.2.1 *User Interface* (UI)

User Interface (UI) merupakan sebuah proses untuk menciptakan tampilan antarmuka sebuah produk seperti *website* dan aplikasi dengan fokus utama pada desain tampilannya (Muhyidin, 2020, h.541). Elemen desain dalam UI, seperti tipografi, gambar, warna, garis, dan elemen lainnya, digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem. UI juga berperan sebagai faktor penentu ketertarikan pengguna untuk terus menjelajahi *website* atau aplikasi tersebut. Desain UI yang baik tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah dipahami, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami cara menggunakan aplikasi atau *website*. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan elemen-elemen dalam UI untuk dapat mencapai tujuan tersebut.

2.2.1.1 Elemen *User Interface* (UI)

User Interface (UI) dalam aplikasi terdiri dari beberapa elemen sebagai berikut:

1. ***Layout and grid***

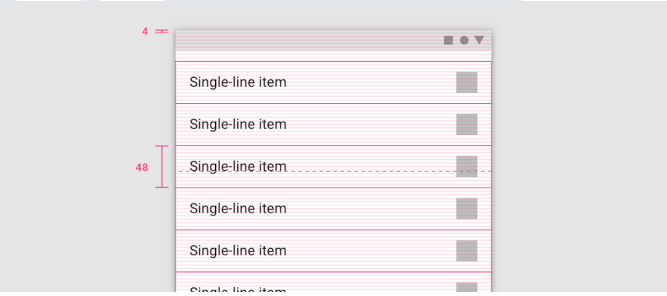
Layout merupakan penyusunan elemen desain dalam sebuah halaman dengan tujuan menyampaikan pesan tertentu dengan terorganisir dan efektif. Salah satu jenis layout yang sering digunakan untuk membuat tampilan *interface* adalah *grid*. *Grid* adalah sistem yang terdiri dari kumpulan garis yang saling tumpang tindih, berfungsi untuk menyusun elemen desain sesuai dengan prinsip desain yang berlaku. Penggunaan *grid* membantu menciptakan keseimbangan dalam sebuah desain, karena memberikan panduan yang jelas untuk penempatan elemen-elemen desain. *Layout* dan *grid* ini biasanya diterapkan dalam layar aplikasi *mobile*, yang umumnya memiliki ukuran 375 x 812 pt untuk iPhone dan 360 x 640 pt untuk Android. (Malewicz & Malewicz, 2020, h.50).

Gambar 2.1 Ukuran Screen Aplikasi *Mobile*
Sumber: https://x.com/bartonsmith/status/1394796319...

Grid dalam UI terbagi menjadi beberapa jenis yaitu sebagai berikut:

a. *Baseline grid*

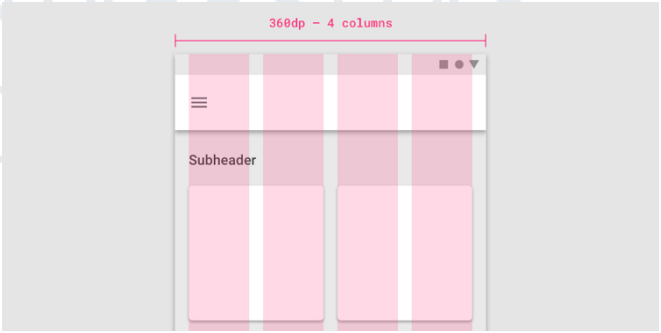
Baseline grid merupakan *grid* yang membagi suatu bidang menjadi bagian-bagian yang sama secara horizontal. *Grid* ini biasanya memiliki tujuan untuk memberikan jarak antar baris khususnya untuk menunjukkan jarak *leading* tipografi sehingga bisa mempertahankan *readability* dan keselarasan visual. Ukuran *baseline grid* biasanya berukuran 8 pt dan berlaku kelipatan, namun juga bisa menggunakan 4 pt *grid* untuk hasil yang lebih presisi.



Gambar 2.2 *Baseline grid*
Sumber: https://m2.material.io/design/layout/s...

b. *Column grid*

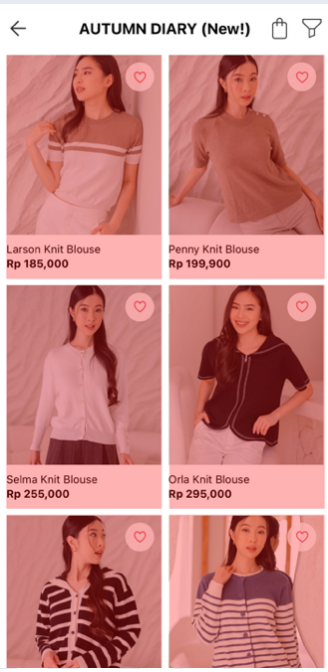
Kebalikan dari *baseline grid, column grid* merupakan *grid* yang membagi suatu bidang menjadi bagian-bagian yang sama secara vertikal. Jenis *grid* ini dalam UI/UX digunakan untuk *website* dan aplikasi yang memiliki *layout* yang lebih kompleks.



Gambar 2.3 *Column Grid*
Sumber: https://m2.material.io/design/layout/res...

c. *Modular grid*

Modular grid merupakan kombinasi dari *baseline grid* dan *column grid* yang membagi bidang desain menjadi kotak-kotak persegi dengan ukuran yang sama. *Grid* ini sering digunakan untuk mengatur konten yang membutuhkan konsistensi tinggi, seperti kumpulan foto, katalog produk, dan elemen visual lainnya. Dengan *modular grid*, setiap elemen ditempatkan dengan teratur dan simetris, sehingga menciptakan tata letak yang rapi dan mudah diakses oleh pengguna. Penggunaan *grid* ini juga membantu dalam menjaga keseimbangan visual dan memberikan struktur yang jelas pada desain.

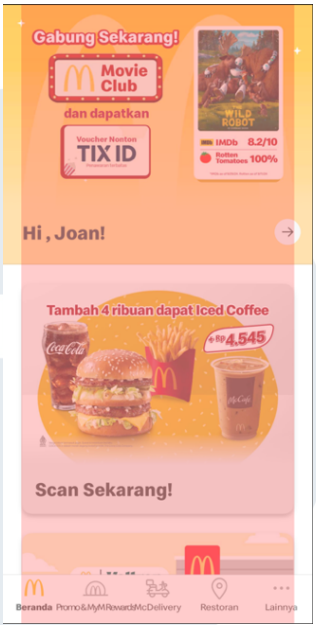


Gambar 2.4 *Modular Grid*
Sumber: Beatrice Clothing

d. *Manuscript grid*

Manuscript grid merupakan *grid* yang berbentuk satu *single column* yang yang terlentang sesuai dengan lebar *layout*. *Grid* ini memberikan kejelasan *margin* sehingga sangat cocok digunakan untuk konten berupa teks panjang yang memerlukan keterbacaan atau *readability* yang tinggi. Dengan panduan *margin*

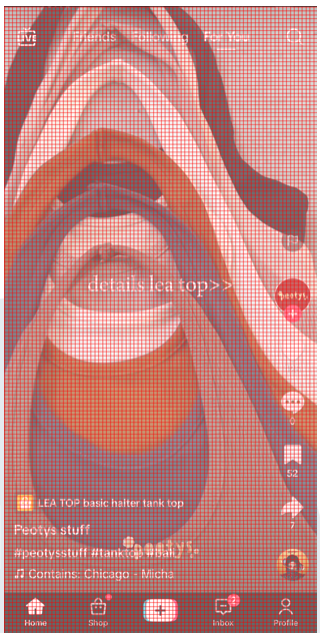
yang jelas, *manuscript grid* membantu mengatur teks secara rapi dan terstruktur, sehingga memudahkan pembaca untuk mengikuti alur teks dengan nyaman.



Gambar 2.5 *Manuscript Grid*
Sumber: McDonald's

e. *Pixel grid / Square grid*

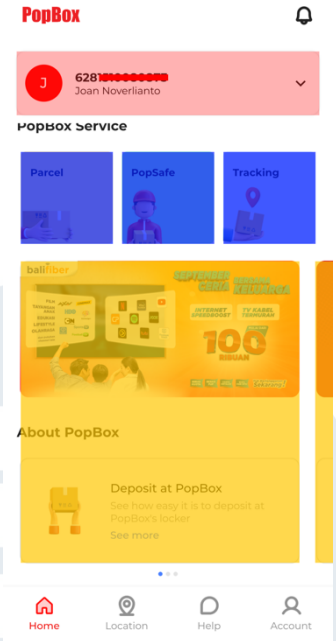
Pixel grid atau *square grid* adalah *grid* yang terbentuk dari kumpulan garis horizontal dan vertikal yang menciptakan kotak-kotak kecil. *Grid* ini mempermudah penataan elemen-elemen desain dengan rapi dan detail, terutama untuk elemen berbentuk kotak, seperti foto dan *icon*. Dengan menggunakan *pixel grid*, memungkinkan kontrol yang lebih presisi terhadap ukuran dan jarak antar elemen sehingga mampu mempertahankan komposisi yang konsisten dan meningkatkan kualitas visual dari desain yang dihasilkan.



Gambar 2.6 *Pixel Grid / Square Grid*
Sumber: TikTok

f. *Hierarchical grid*

Hierarchical grid merupakan *grid* yang membantu memberikan beragam batasan berdasarkan hierarki visual untuk konten yang dibutuhkan. Jenis *grid* ini dapat digunakan secara fleksibel, dan dapat ditumpang tindihkan dengan *grid* lainnya. Tampilan yang tercipta dari *hierarchical grid* ini bisa bervariasi sesuai dengan tingkat kompleksitas dari konten yang ingin ditampilkan. Dengan menggunakan *hierarchical grid*, penataan elemen-elemen visual bisa lebih dinamis, menciptakan struktur yang sesuai dengan hierarki informasi, dan memastikan bahwa konten yang lebih penting mendapatkan penekanan yang sesuai.



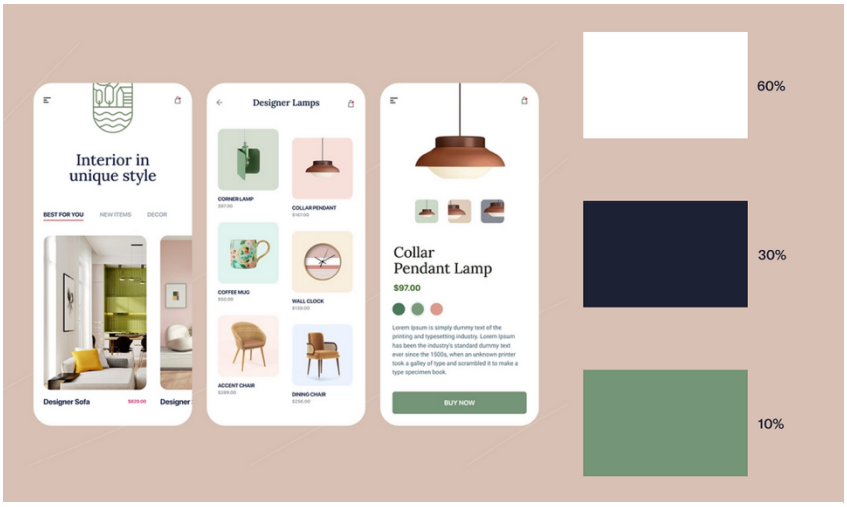
Gambar 2.7 *Hierarchical Grid*
Sumber: Popbox

2. Warna

Warna dalam desain grafis memiliki peran penting dalam menciptakan *look and feel* desain yang membangun persepsi, memori, serta mempengaruhi emosi audiens yang melihatnya. Berdasarkan hasil studi, 90% pengguna cenderung menyukai sebuah tampilan berdasarkan warna yang digunakannya (Malewicz & Malewicz, 2020, h.95). Oleh karena itu, dalam memilih warna, penting untuk mempertimbangkan siapa target pasar, pesan yang ingin disampaikan, serta emosi yang ingin ditanamkan kepada penggunanya. Pemilihan warna yang tepat dapat memperkuat daya tarik dan efektivitas desain dalam menyampaikan tujuan komunikasi visual.

60–30–10 *rule* dapat digunakan sebagai panduan menggunakan kombinasi warna secara efektif dan dinamis. Prinsip ini terdiri dari 60% warna primer yang menjadi warna yang dominan dalam area tampilan *interface*, 30% warna sekunder yang melengkapi warna primer dan menambah daya tarik visual, serta 10% warna aksen yang menambah kontras dan menarik perhatian pengguna pada elemen

tertentu. Panduan ini dapat digunakan pada *icon, button*, tipografi, dan latar belakang untuk menjaga keseimbangan dan harmoni dalam penggunaan warna sehingga menciptakan tampilan yang menarik dan fungsional.



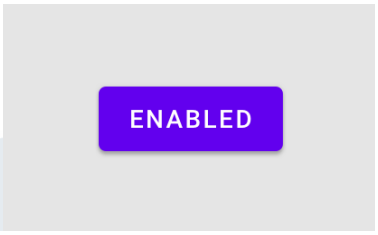
Gambar 2.8 60–30–10 *Rule*
Sumber: https://medium.com/design-bootcamp/60-30-10...

Di sisi lain, warna dalam *website* atau aplikasi memiliki peranan penting untuk mendeskripsikan *system states* (Malewicz & Malewicz, 2020, h.124). *System states* itu sendiri merupakan sebuah elemen yang mampu memberikan informasi mengenai status elemen UI sehingga penting bahwa *system states* memiliki perbedaan yang jelas dengan elemen disekitarnya. Biasanya, *system states* terdiri dari beberapa *states* berikut:

a. *Enabled states*

Enabled states adalah kondisi dimana elemen dapat diinteraksi oleh pengguna, seperti ditekan, di-*input,* dan aksi lainnya. Elemen-elemen ini dirancang agar jelas terlihat dan mudah dikenali oleh pengguna. Biasanya elemen dalam *enabled states* berwarna kontras dengan lingkungan disekitarnya untuk memberikan penekanan (*emphasis*) yang mempermudah penggunanya untuk mengidentifikasi fungsi dan mengundang pengguna untuk berinteraksi dengan elemen tersebut. Oleh karena

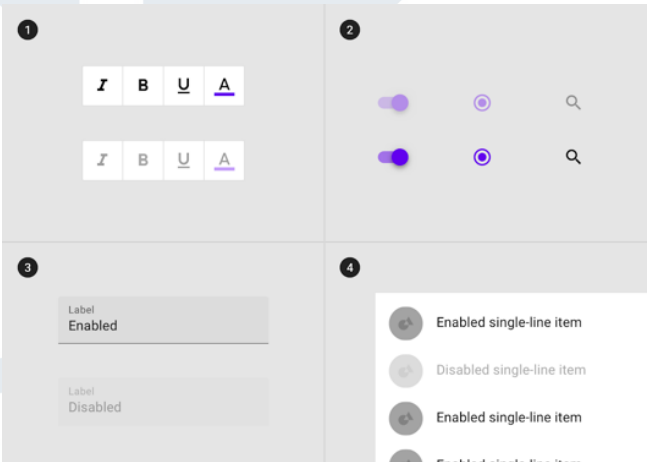
itu, *enabled states* biasanya menggunakan warna sekunder dan atau aksen yang memiliki kontras dengan warna primer yang biasanya digunakan untuk latar belakang.



Gambar 2.9 *Enabled States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

b. *Disabled states*

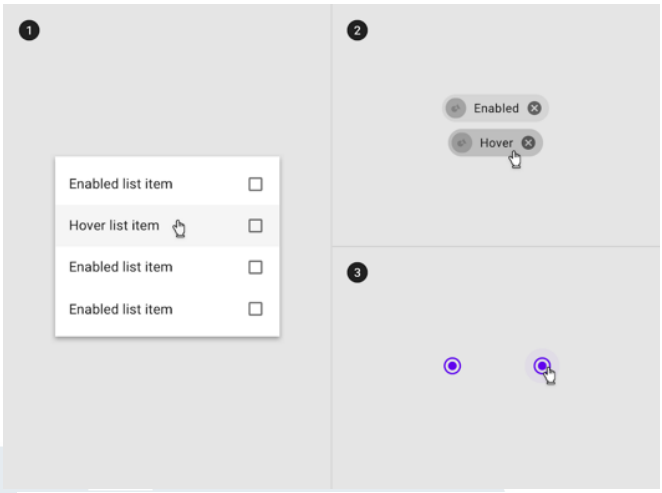
Berkebalikan dengan *enabled states, disabled states* menunjukkan elemen yang belum siap atau tidak dapat untuk diinteraksi oleh pengguna sehingga biasanya memiliki kontras yang rendah dengan lingkungan sekitarnya sehingga terlihat lebih samar dan tidak menarik perhatian.



Gambar 2.10 *Disabled States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

c. *Hover states*

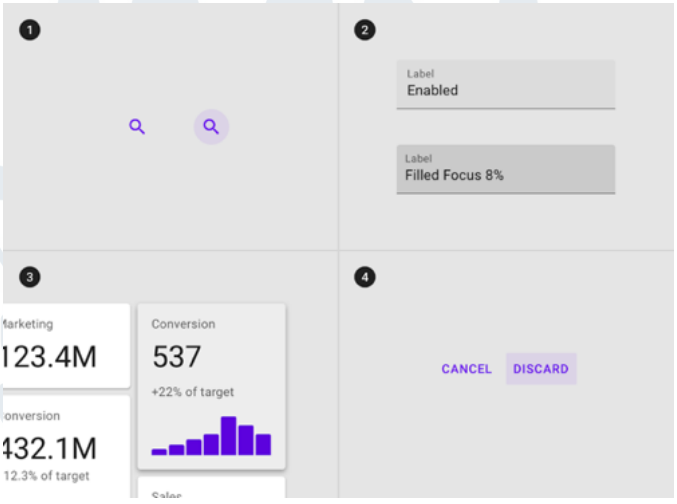
Hover states muncul ketika kursor pengguna berada diatas sebuah elemen interaktif yang memberikan tanda secara visual bahwa elemen tersebut bisa diinteraksi. Perubahan visual pada *state* ini bisa berupa perubahan warna, ukuran, serta penambahan elemen atau bayangan.



Gambar 2.11 *Hover States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

d. *Focused states*

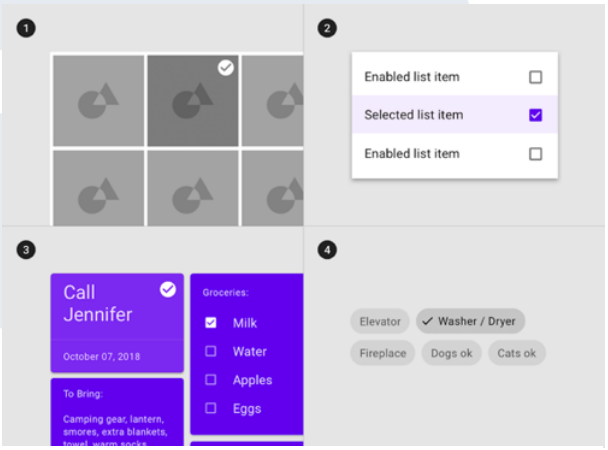
Focused states menunjukkan elemen yang sedang menjadi fokus perhatian pengguna. Hal ini sangat membantu untuk meningkatkan *accessibility* UI khususnya untuk pengguna yang menggunakan keyboard maupun perintah suara untuk bernavigasi dalam suatu *website* maupun aplikasi. *Focused states* biasanya ditampilkan dengan adanya *border* disekitar elemen, *overlay*, maupun perubahan *fill* pada elemen.



Gambar 2.12 *Focused States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

e. *Selected states*

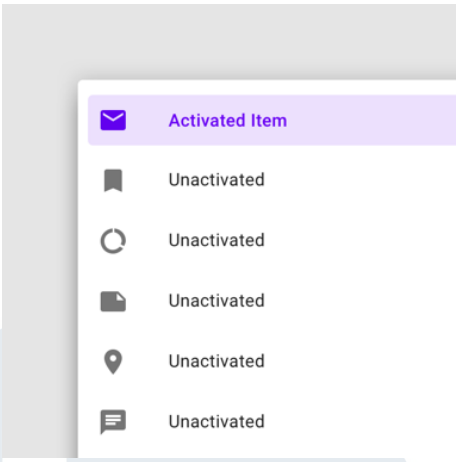
Selected states biasanya ditemukan pada *checkboxes* atau *radio button* untuk menunjukkan opsi yang dipilih oleh pengguna. *Selected states* dapat dibuat memiliki perbedaan yang jelas dengan elemen sekitarnya, namun jangan sampai terlalu mendominasi elemen lainnya. *Selected states* dapat ditampilkan dengan perubahan *border* atau warna yang *subtle* sehingga pengguna dapat dengan mudah mengenali elemen yang dipilih tanpa terdistraksi dari elemen lainnya.



Gambar 2.13 *Selected States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

f. *Activated states*

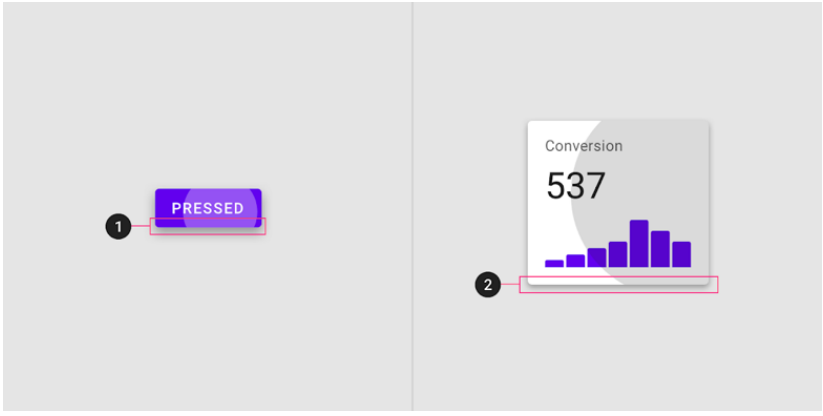
Activated states menunjukkan destinasi yang sedang aktif setelah diinteraksi oleh pengguna atau tampilan *default* yang biasanya terdapat pada *tab*, *button* atau *navigation bar* sebuah *interface*. Untuk menunjukkan *states* ini, elemen tersebut dapat diberi perubahan warna, penambahan *overlay* dan atau elemen tambahan lainnya yang memberikan tanda visual yang jelas kepada pengguna bahwa elemen tersebut dalam kondisi aktif.



Gambar 2.14 *Activated States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

g. *Pressed states*

Pressed states muncul ketika sebuah elemen interaktif yang sedang di-*tap* atau diklik oleh pengguna, baik menggunakan kursor, *keyboard*, maupun dengan cara *voice-input*. Berbagai cara dapat digunakan untuk menampilkan *pressed states*, seperti perubahan *opacity* warna, penambahan bentuk sebagai latar belakang, efek bayangan, dan lain sebagainya.

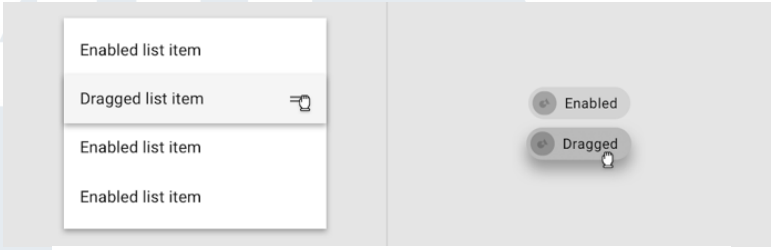


Gambar 2.15 *Pressed States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

NUSANTARA

h. *Dragged states*

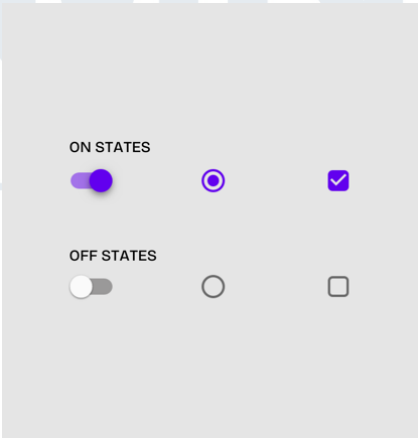
Dragged states menunjukkan saat sebuah elemen sedang di-*drag* oleh pengguna yang biasanya muncul ketika pengguna ingin mengatur urutan sebuah *list*. *Dragged states* biasanya ditandai dengan efek bayangan yang memberi kesan bahwa elemen tersebut sedang diangkat. Selain itu, elemen lain dapat ditampilkan dengan penurunan *opacity* untuk memperjelas fokus pada elemen yang sedang di-*drag*.



Gambar 2.16 *Dragged States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

i. *On and off states*

Layaknya saklar, *on and off states* harus memiliki perbedaan yang mencolok sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami apakah elemen tersebut sedang aktif atau tidak. Perbedaan ini dapat ditunjukkan melalui variasi warna yang kontras, serta perubahan pada tampilan keseluruhan elemen, seperti bentuk, tekstur, atau efek visual lainnya.



Gambar 2.17 *On and off States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

j. *Error states*

Error states muncul ketika pengguna melakukan suatu kesalahan atau ketika terjadi kesalahan sistem yang menyebabkan tampilan *interface* tidak berfungsi dengan baik. Kesalahan dari pengguna bisa berupa *input* data yang tidak valid atau bagian *form* wajib yang belum terisi. Untuk menandai *error states*, umumnya digunakan warna merah yang mencolok, disertai dengan pesan kesalahan yang menjelaskan masalah yang terjadi. Dengan cara ini, pengguna dapat dengan cepat mengenali dan memperbaiki kesalahan yang telah dilakukan.

Gambar 2.18 *Error States*
Sumber: https://m2.material.io/design/interaction...

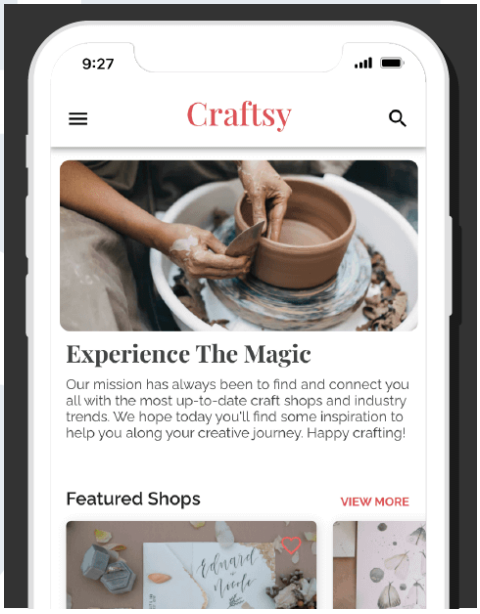
3. *Typography*

Typography atau tipografi adalah serangkaian kata yang disusun berdasarkan ukuran dan *style* yang bertujuan untuk memastikan bahasa dapat dibaca dan dimengerti dengan jelas oleh berbagai audiens. Selain elemen visual, sebagian besar konten dalam *website* maupun aplikasi berbentuk teks sehingga tipografi memegang penanan penting dalam melengkapi elemen visual, khususnya untuk menyampaikan pesan secara efektif. Tipografi juga dapat memberikan *emphasis* yang mempengaruhi persepsi audiens terhadap desain.

Dalam mendesain *interface*, memilih *font* yang mudah dibaca dan tidak melelahkan mata merupakan faktor penting (Tidwell dkk., 2020, h.132). Oleh karena itu, penting untuk dapat memahami beberapa klasifikasi *typeface* yang sering digunakan pada tampilan *interface*:

a. Serif

Serif merupakan jenis *typeface* yang mulai muncul sejak abad ke-15. Karakteristik utama dari *typeface* ini adalah adanya "serif," yaitu garis kecil tambahan yang terletak pada ujung setiap huruf. Dengan anatomi tersebut, *typeface* ini memberi kesan tradisional dan formal pada desain. Serif juga memiliki keterbacaan yang tinggi sehingga membantu pengguna tetap nyaman dan tidak cepat lelah saat membaca dalam durasi yang lama, terutama dalam membaca teks yang panjang, seperti yang sering dijumpai pada koran atau buku.

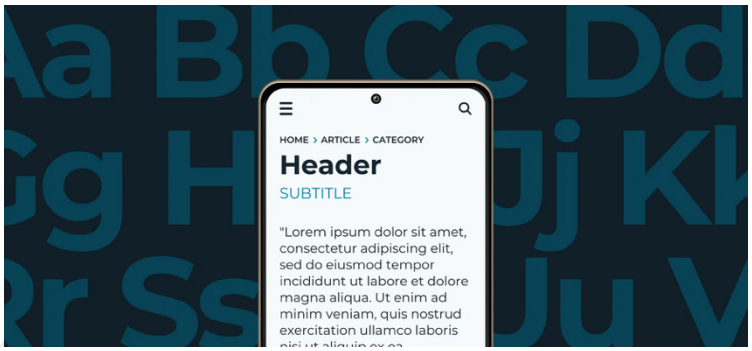


Gambar 2.19 Serif
Sumber: https://www.adalo.com/posts/tips-tricks-...

b. Sans Serif

Sans serif merupakan *typeface* yang muncul pada abad ke-19 yang berasal dari bahasa Prancis yaitu “sans” berarti “tanpa”. Sesuai namanya, karakteristik utama sans serif adalah tidak memiliki garis tambahan serif pada ujung hurufnya. Dengan karakteristik ini, sans serif memiliki keterbacaan yang tinggi, bahkan dalam ukuran kecil. *Typeface* ini juga memberikan kesan modern dan minimalis sehingga sering digunakan dalam media

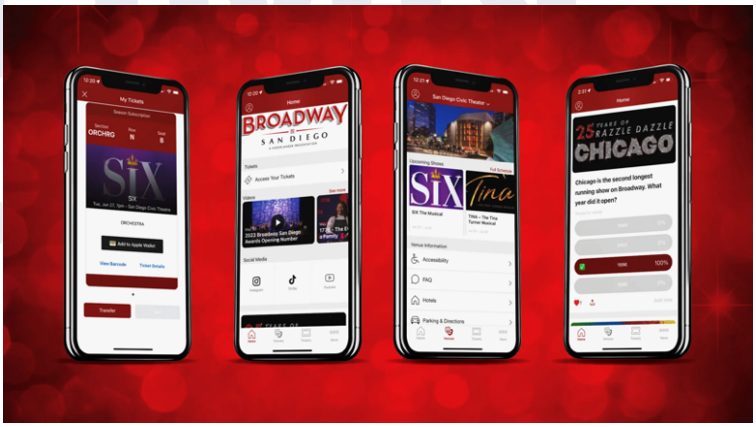
digital, terutama pada desain UI/UX untuk tampilan yang bersih dan fungsional.



Gambar 2.20 Sans Serif
Sumber: https://medium.com/@verticalmotion/...

c. Display

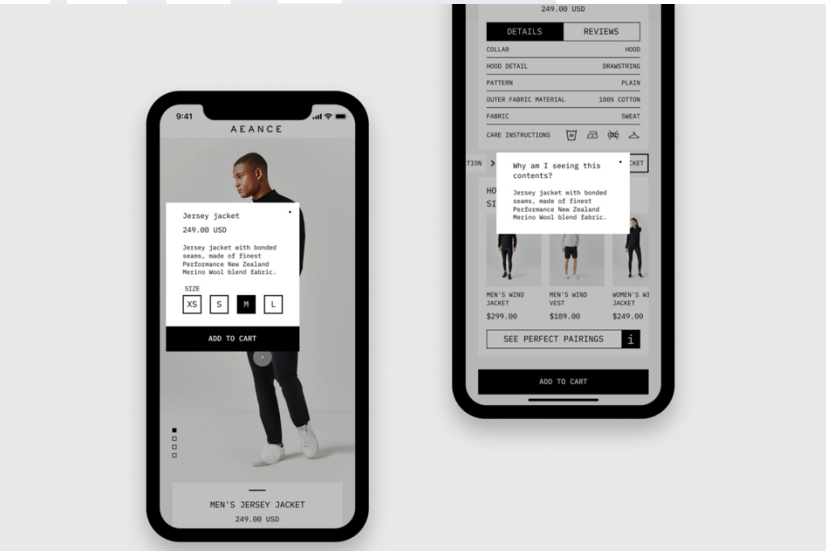
Typeface display adalah jenis huruf yang memiliki karakteristik dekoratif yang memiliki keberagaman bentuk yang menarik sehingga dapat menonjolkan bagian tertentu dari sebuah desain. *Typeface* display biasanya digunakan untuk teks berukuran besar, seperti *headline* dan atau logo untuk memberikan *look and feel* sebuah brand. Namun dengan ciri dekoratif yang dimilikinya, *typeface* ini kurang cocok untuk teks panjang, terutama dalam ukuran kecil karena dapat mengurangi keterbacaan dan membuat mata pengguna cepat lelah. Contoh dari *typeface* ini adalah Broadway, Cooper Black, dan Curlz.



Gambar 2.21 Display
Sumber: https://www.broadwaysd.com/mobile-app/

d. Monospace

Monospace merupakan jenis *typeface* yang memiliki jarak dan lebar yang sama untuk setiap hurufnya, termasuk juga dengan bobot huruf-hurufnya. *Typeface* ini sering digunakan pada tampilan awal komputer, layar LED, dan media lain yang memiliki keterbatasan dalam *rendering* teks. Monospace dapat ditemukan dalam variasi *typeface* serif dan sans serif. Contoh dari *typeface* ini adalah Courier New, Consolas, dan Source Code Pro.



Gambar 2.22 Monospace
Sumber: https://dribbble.com/shots/6288962-A...

Selain jenis *typeface*, ukuran *typography* juga memegang peranan penting pada keterbacaan suatu teks dalam tampilan *interface*. Ukuran yang biasa digunakan untuk *body text* adalah 12 *points* (pt), karena ukuran dibawah 10 pt cenderung memiliki keterbacaan yang rendah. Namun untuk elemen kecil yang tidak memerlukan *emphasis* seperti informasi mengenai *copyright* yang biasanya muncul pada *footer* sebuah *website*, ukuran 9 pt masih dapat digunakan.

Gambar 2.23 Ukuran *Typography* dalam iOS 14
Sumber: Jeliazkov

3. *Imagery*

Imagery dalam sebuah aplikasi dapat terbagi menjadi *icon,* fotografi, dan ilustrasi.

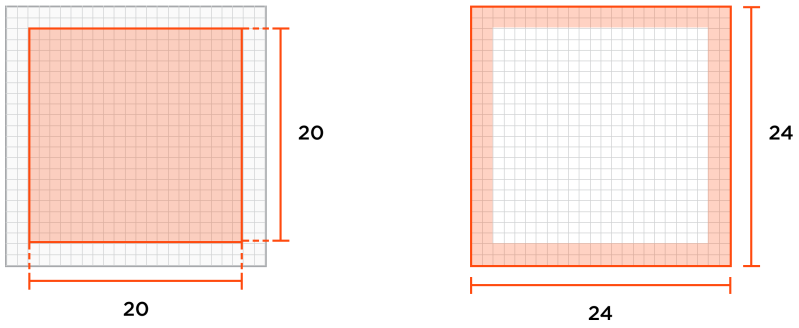
a. *Icon*

Icon atau ikon merupakan sebuah elemen grafis kecil yang memiliki peranan penting untuk memberikan informasi dan membentuk persepsi pengguna (Zhang dkk., 2020, h.2). Sebagai sebuah tanda visual, ikon dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang membantu audiens untuk mengenali, memahami, dan mengingat sesuatu lebih mudah dibandingkan hanya menggunakan teks saja. Dalam *User Interface,* ikon juga memiliki peran penting untuk menghemat ruang, dan memungkinkan pengguna mengenali fungsinya secara cepat, tanpa perlu membaca labelnya terlebih dahulu (Malewicz & Malewicz, 2020, h.170). Oleh karena itu, efektivitas ikon perlu diperhatikan.

Dalam membuat ikon yang efektif, terdapat beberapa karakteristik yang perlu dipertimbangkan, yaitu makna yang dilihat berdasarkan *access to meaning, dan familiarity*, serta karakteristik visual yang dilihat berdasarkan *visual complexity,* dan *aesthetic appeal* (Collaud dkk., 2022, h.2). *Access to meaning* mengacu pada

seberapa jauh ikon dapat dipahami secara semantik oleh pengguna, sedangkan *familiarity* menunjukkan seberapa dekat ikon tersebut dengan konsep yang dikenal audiens dalam kehidupan sehari-hari. Dari karakteristik visual, sebuah ikon dilihat juga berdasarkan *visual complexity,* yaitu jumlah komponen yang dimilikinya, seperti jumlah garis, bentuk terbuka atau tertutup, sedangkan *aesthetic appeal* terkait dengan daya tarik estetika yang memengaruhi pengalaman pengguna.

Ikon juga perlu mengikuti panduan mendasar yang memastikan interaksi yang nyaman, baik dengan jari atau *mouse*. Salah satu panduan mendasar yang bisa diikuti adalah membuat ikon dengan *icon grid* dengan ukuran standar 24 x 24 pixel. *Grid* ini dapat membantu pembuatan ikon berbagai media. Untuk ikon pada *desktop*, ukuran ikon dapat diperkecil menjadi 20 x 20 pixel karena pengguna biasanya menggunakan *mouse* dan atau *keyboard* untuk bernavigasi. Setiap ukuran ikon harus mempertimbangkan *padding* atau ruang disekitar ikon dengan suatu batasan yang telah ditentukan sebesar 2 pixel untuk setiap sisinya agar memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan ikon dan memberikan ruang sentuh yang optimal.



Gambar 2.24 *Icon Grid*
Sumber: https://designsystem.education.govt.nz/design...

b. Fotografi

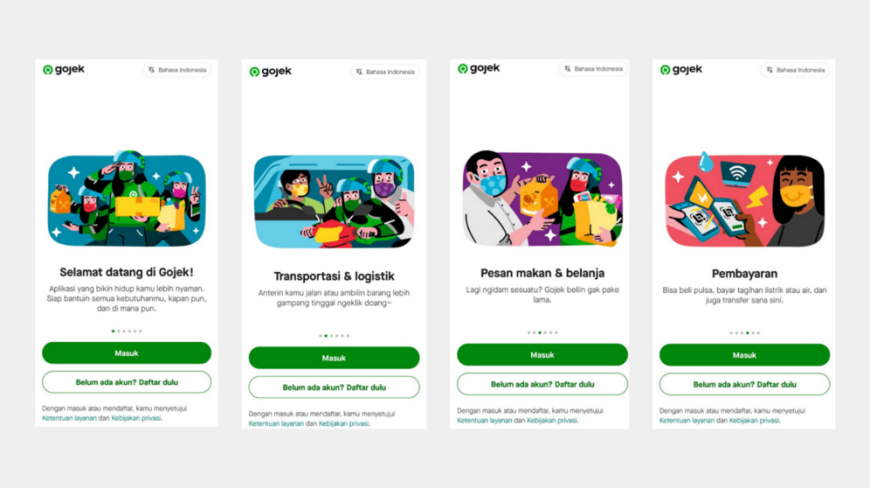
Sebuah foto memiliki kekuatan untuk membangun cerita dan menggugah emosi audiens dengan lebih efisien dibandingkan dengan teks. Penting untuk mengutamakan konten dan kegunaan elemen fotografi, tidak sekadar menjadikannya sebagai elemen dekoratif saja. Maka, untuk menciptakan suatu foto yang bermakna, hubungan antara subjek utama dan objek di sekitarnya harus diperhatikan dengan baik (Prasetya, 2014 dalam Bibsy Zainnahar & Dwicahyo, 2021, h.147). Hubungan antara subjek dan objek dalam fotografi membantu menyampaikan pesan visual yang lebih kuat. Misalnya, penempatan subjek secara efektif dapat memperjelas identitas dari suatu objek seperti tempat, orang, atau makanan, sedangkan objek lain, seperti latar belakang, berperan melengkapi foto, memberikan konteks tambahan yang mendukung narasi visual tersebut. Keseimbangan antara subjek, objek, dan pencahayaan juga menjadi pedoman untuk menciptakan komposisi yang menarik dan harmonis sehingga foto mampu menangkap perhatian audiens lebih lama dan membangun nuansa emosional yang mendalam.

Gambar 2.25 Penempatan Subjek dalam Fotografi
Sumber: https://www.youtube.com/watch?app=desktop&...

c. Ilustrasi

Selain fotografi, ilustrasi juga memiliki peranan untuk menambah keunikan dan daya tarik tersendiri dalam tampilan *interface* (Malewicz & Malewicz, 2020, h.324). Ilustrasi tidak

hanya dapat membangun emosi pengguna, melainkan juga membantu pengguna untuk mengingat dan memperkuat hubungan brand dengan penggunanya. Dalam tampilan *interface,* khususnya dalam aplikasi, ilustrasi sering digunakan pada tampilan awal yang disebut dengan proses *onboarding*. Oleh karena itu, ilustrasi memegang peranan penting dalam membangun kesan pertama pengguna saat mereka mulai menggunakan aplikasi.



Gambar 2.26 Ilustrasi dalam *Onboarding*
Sumber: https://www.uiuxindo.id/article

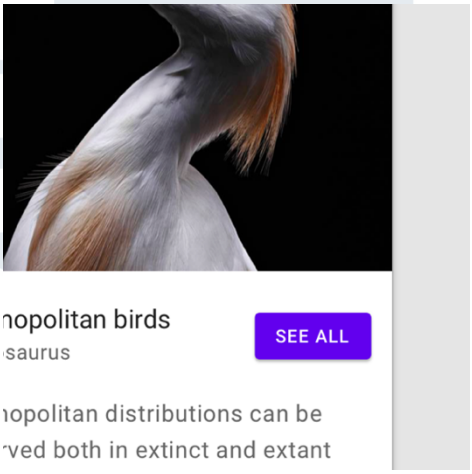
5. *Buttons*

Buttons atau tombol merupakan elemen interaktif yang penting dalam memberikan panduan kepada pengguna mengenai aksi yang dapat dihasilkan dari menekan tombol tersebut (Markevicius, 2022, h.1). *Buttons* dapat mengarahkan pengguna untuk melakukan aksi berupa menyimpan data, melakukan pembelian, mengunduh *file*, atau aksi penting lainnya. Oleh karena itu, penting untuk dapat membuat *button* yang jelas dan efektif dalam mengkomunikasikan informasi mengenai fungsinya serta hasil yang akan terjadi ketika tombol tersebut ditekan.

Terdapat beberapa jenis dari button yaitu:

a. *Primary button*

Primary button merupakan tombol yang menjadi *emphasis* dalam sebuah tampilan *interface* karena tombol ini diharapkan menarik perhatian pengguna untuk segera diinteraksi. Jenis ini biasanya digunakan sebagai *Call to Action Button* (CTA) seperti "Beli sekarang", "Log In", "Daftar" dan masih banyak lagi. Oleh karena itu, *primary button* harus memiliki warna maupun tampilan yang kontras dibandingkan elemen lainnya dalam *website* atau aplikasi sehingga *button* ini dapat terlihat lebih menonjol dan mudah dikenali oleh pengguna.



Gambar 2.27 *Primary Button*
Sumber: https://m2.material.io/components/buttons#...

b. *Secondary button*

Secondary button menginformasikan suatu pilihan aksi yang kurang prioritas dibandingkan dengan *primary button*. *Button* ini sering digunakan sebagai alternatif dari *primary button*, seperti tombol "Cancel" dan "Kembali." *Secondary button* harus dibuat lebih tidak mencolok dari segi warna maupun tampilannya dibandingkan *primary button* secara keseluruhan sehingga dapat menghindari distraksi dengan *primary button* yang menjadi fokus utama interaksi pengguna.

Gambar 2.28 *Secondary Button*
Sumber: https://app.uxcel.com/courses/ui-components...

c. *Tertiary button*

Tertiary button berfungsi untuk memberikan pilihan aksi yang jarang dilakukan oleh pengguna, seperti "Help" atau "Lihat Detail" *button*. Dibandingkan dengan *primary* dan *secondary button*, *tertiary button* dibuat lebih tidak mencolok. Hal ini bertujuan untuk menghindari ketidaksengajaan pengguna dalam berinteraksi dengan *button* tersebut karena aksinya biasanya bersifat sekunder atau negatif, dan diharapkan tidak menjadi pilihan utama dalam alur navigasi pengguna.

Gambar 2.29 *Tertiary Button*
Sumber: https://app.uxcel.com/courses/ui-components...

d. *Icon on button*

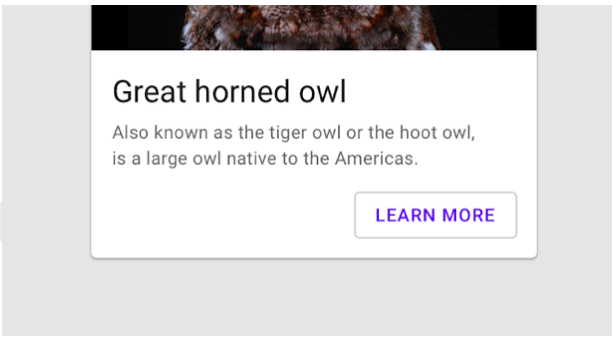
Icon on button memiliki fungsi untuk memanfaatkan ruang secara lebih efektif dengan hanya dengan menggunakan *icon* sebagai elemen visual. Namun, *icon* tersebut harus memiliki *familiarity* yang tinggi dengan pengguna sehingga pengguna dapat langsung memahami fungsi dari *button* tersebut. Untuk

meningkatkan aksesibilitasnya, *icon on button* juga bisa diberi *label* teks yang memperjelas fungsi dari *icon* tersebut dan pengguna dapat dengan mudah mengetahui tindakan yang dihasilkan dari menekan tombol tersebut.

Gambar 2.30 *Icon on Button*
Sumber: https://medium.com/appledeveloperacademy- /...

e. *Outline button*

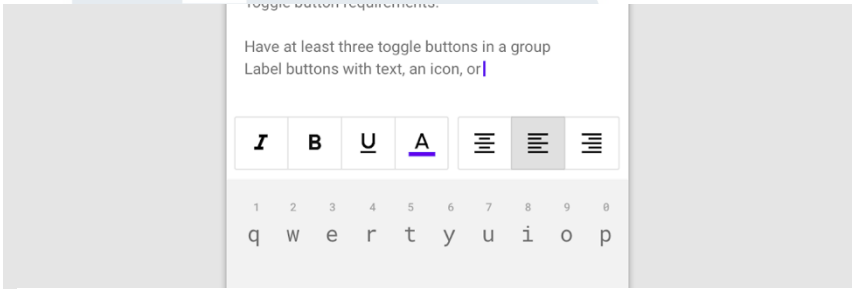
Button ini sering digunakan juga sebagai *tertriary button* karena fungsinya yang serupa, yaitu menginformasikan suatu aksi yang tidak terlalu penting. Oleh karena itu, *outline button* disebut juga sebagai *ghost button* yang ditandai dengan *border* tipis dan label didalamnya tanpa adanya pengisian warna pada latar belakang. Karakteristik tersebut membuat *button* ini terlihat lebih samar dan tidak mendominasi fokus pengguna dibandingkan *primary* dan *secondary button*.



Gambar 2.31 *Outline Button*
Sumber: https://m2.material.io/components/buttons#...

f. *Toggle button*

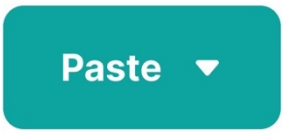
Toggle button digunakan untuk mengelompokkan beberapa fungsi dalam satu *button* yang ditampilkan secara bersebelahan. Biasanya, *toggle button* hanya menampilkan 2-3 pilihan fungsi yang dimana pengguna hanya bisa memilih 1 fungsi saja. Dengan karakteristiknya, pengguna dipermudah untuk memilih fungsi lainnya tanpa harus membuka elemen lainnya untuk memberikan pengalaman bernavigasi yang lebih cepat dan mudah dipahami.



Gambar 2.32 *Toggle Button*
Sumber: https://m2.material.io/components/buttons#...

g. *Menu button*

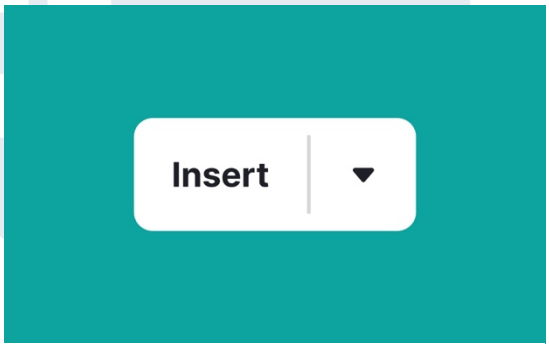
Menu button memiliki fungsi yang serupa dengan *toggle button,* yaitu mengelompokkan beberapa *button* dengan fungsi yang serupa. Namun, yang membedakan *menu button* dengan *toggle button* adalah tidak menampilkan pilihan fungsi secara bersebelahan, melainkan menyembunyikan pilihan fungsi tersebut dalam sebuah menu yang muncul saat ditekan. Hal tersebut meningkatkan penghematan ruang, terutama ketika terdapat banyak pilihan fungsi yang ingin disediakan. Ketika *button* ini ditekan, pilihan *button* serupa akan ditampilkan yang memungkinkan pengguna memilih fungsi yang diinginkannya.



Gambar 2.33 *Menu Button*
Sumber: https://app.uxcel.com/courses/ui-components...

h. *Split button*

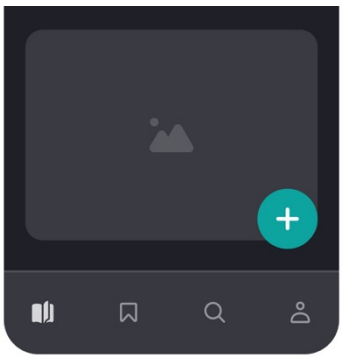
Split button merupakan variasi dari *menu button* yang menampilkan dua fungsi berbeda dalam sebuah tombol. *Button* ini terbagi menjadi *button* utama yang memiliki fungsi yang diprioritaskan, sementara fungsi alternatif dapat diakses pengguna dengan menekan tanda panah atau *icon dropdown* yang terpisah oleh garis pembatas. Seperti *menu button*, tanda panah dapat membuka daftar pilihan fungsi lainnya tanpa memenuhi banyak ruang pada tampilan *interface*. *Split button* sangat berguna untuk menyederhanakan tindakan berulang dan mengelompokkan pilihan yang serupa secara efisien.



Gambar 2.34 *Split Button*
Sumber: https://app.uxcel.com/courses/ui-components...

i. *Floating action button*

Pada *website* atau aplikasi, *floating action button* biasanya berada di sudut tampilan *interface* dan tetap berada di posisi yang sama meskipun pengguna telah melakukan aksi berupa *scroll*. *Button* ini memiliki fungsi yang serupa dengan *primary button*, yaitu menginformasikan fungsi penting yang diharapkan dilakukan oleh pengguna seperti "*Add*", "*Create*", dan atau "*Share*". Posisinya yang selalu terlihat membuat *button* ini mudah dijangkau dan memiliki peranan penting untuk mendorong adanya interaksi pengguna dengan fungsi-fungsi utama dari aplikasi atau *website*.



Gambar 2.35 *Floating Action Button*
Sumber: https://app.uxcel.com/courses/ui-components...

6. *Navigation*

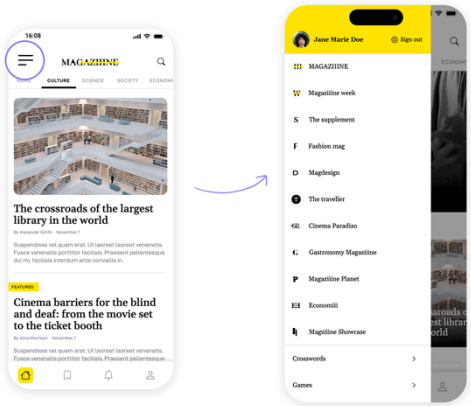
Navigation atau navigasi memiliki peranan penting dalam meningkatkan *usability* sebuah *interface*. Navigasi yang baik mampu meningkatkan pengalaman pengguna saat menggunakan produk, sedangkan navigasi yang buruk dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan bahkan menghilangkan motivasi pengguna untuk tetap menggunakan produk tersebut karena pengguna kesulitan untuk mencapai tujuan yang ingin diinginkan. Oleh karena itu, sebuah navigasi harus memiliki tampilan yang jelas, baik dari segi keterbacaannya maupun makna *icon* di dalamnya, memiliki posisi yang sesuai, dan tidak memiliki banyak elemen distraksi.

Berikut ini beberapa jenis navigasi yang sering digunakan dalam *interface*:

a. *Hamburger menu*

Hamburger menu dengan karakteristik seperti *icon* dengan 3 garis ini biasanya ditemukan pada bagian sudut sebuah aplikasi atau *website*. Dengan ukurannya yang kecil, *hamburger menu* dapat menghemat ruang tampilan karena konten di dalamnya baru akan muncul setelah *hamburger button* diinteraksi oleh pengguna. Ukuran standar yang biasa digunakan untuk *hamburger button* adalah 44 px, dengan tujuan agar *hamburger button* dapat dengan mudah dan nyaman digunakan oleh pengguna. *Familiarity*

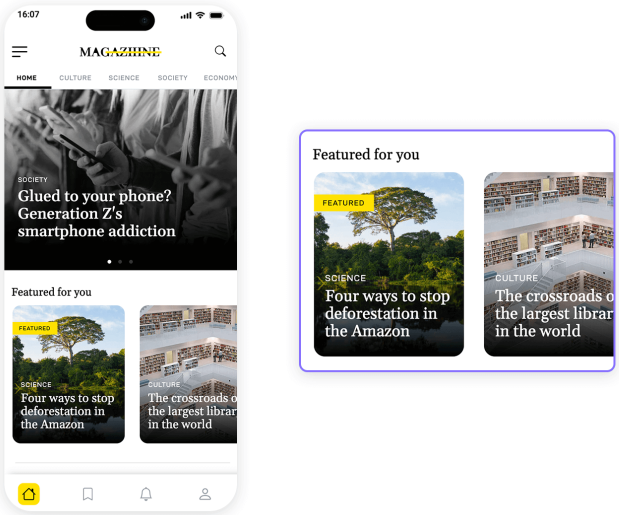
pengguna juga menjadi hal penting dalam merancang sebuah aplikasi, maka penempatan *hamburger button* berada di sebelah kiri dalam sebuah aplikasi, sedangkan berada di sebelah kanan dalam sebuah *website*.



Gambar 2.36 *Hamburger Menu*
Sumber: https://www.justinmind.com/blog/mobile-...

b. *Cards*

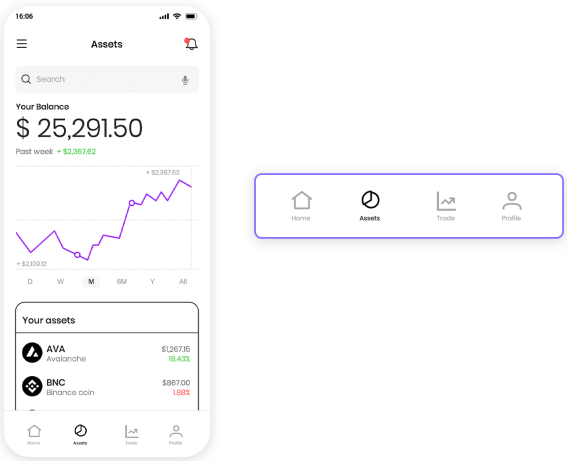
Cards dapat menjadi sebuah elemen navigasi serbaguna yang dapat menampilkan beragam tulisan, *button, icon*, maupun foto yang dapat membawa pengguna ke halaman yang lebih lengkap mengenai suatu topik tertentu setelah ditekan pengguna. Keunggulan dari penggunaan *cards* adalah fleksibilitasnya untuk diubah sesuai desain dan fungsi yang diinginkan. Selain itu, *cards* juga dapat menampilkan informasi maupun aksi yang lebih ringkas namun tetap informatif yang dapat ditambahkan dengan elemen *button* untuk memasukkan aksi yang berkaitan dengan suatu topik tertentu.



Gambar 2.37 *Cards*
Sumber: https://www.justinmind.com/blog/mobile-...

c. *Tab bar navigation*

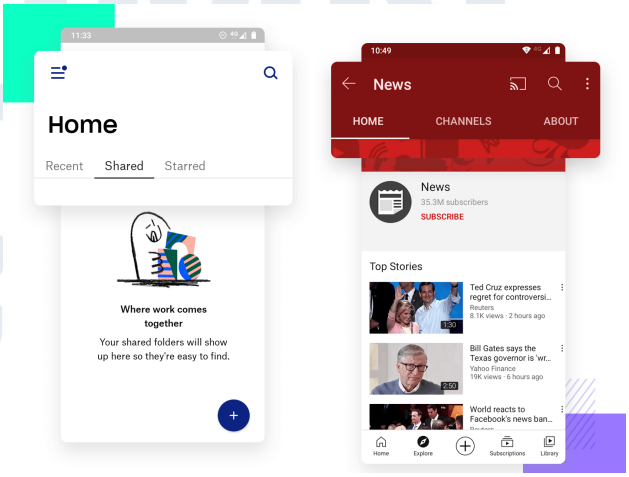
Tab bar navigation biasanya ditemukan pada bagian bawah sebuah tampilan *interface* yang terdiri dari hanya *icon* saja atau dilengkapi dengan label untuk memperjelas fungsi dari *icon* tersebut. Walaupun *icon only tab bar* bisa membuat tampilan lebih sederhana, *tab* bisa sulit dimengerti oleh pengguna apabila mengguna *icon* yang tidak standar. Dalam aplikasi, *tab bar navigation* yang hanya berupa *icon* biasanya memiliki tinggi sebesar 44 pt, sedangkan *tab bar navigation* yang disertai label minimal memiliki tinggi sebesar 60 pt. Setiap *tab* juga harus memiliki lebar yang sama, dan memiliki perbedaan tampilan untuk menunjukkan *tab* yang sedang aktif atau *tab* yang sedang dibuka oleh pengguna.



Gambar 2.38 *Tab Bar Navigation*
Sumber: https://www.justinmind.com/blog/mobile-...

d. *Text based tabs*

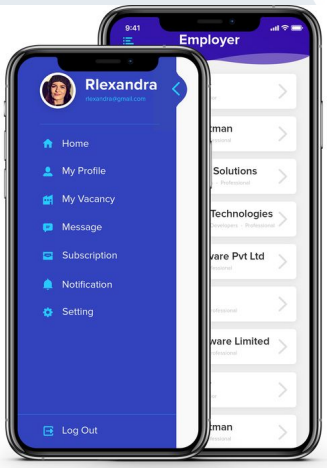
Berkebalikan dengan *tab bar navigation*, *text based tabs* biasanya terletak pada bagian atas tampilan *interface*. Untuk memudahkan navigasi pengguna, ukuran tinggi minimal jenis navigasi ini adalah 44 pt untuk aplikasi, dan 24 pt hingga 32 pt untuk desktop. Navigasi ini juga harus memiliki kejelasan antara *tab* yang sedang aktif, netral dan yang sedang dipilih oleh pengguna. Hal tersebut bisa ditunjukkan dengan perbedaan warna, penambahan elemen garis, maupun bentuk.



Gambar 2.39 *Text Based Tabs*
Sumber: https://www.justinmind.com/blog/mobile-...

e. *Sidebars*

Navigasi ini cocok digunakan apabila konten dalam *tab* dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori tertentu. Namun, pengelompokkan tersebut tidak disarankan memiliki lebih dari 3 tingkat karena dapat mengingkatkan ketidakterbacaan konten di dalamnya. Navigasi tersebut juga harus memiliki ruang yang cukup untuk mempermudah pengguna berinteraksi terhadapnya tanpa mengalami kesalahan membuka *tab* lainnya.



Gambar 2.40 *Sidebars*
Sumber: https://www.behance.net/gallery/71488483...

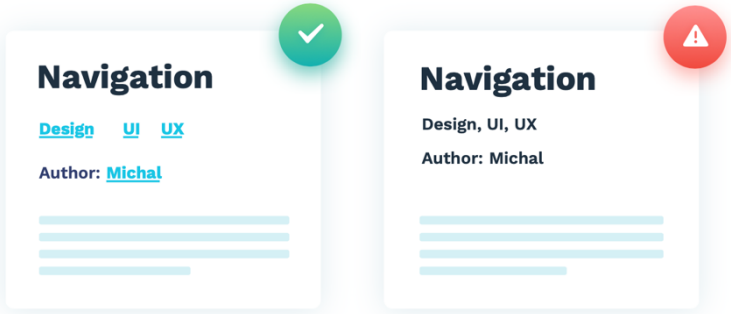
f. *Floating actions*

Floating actions merupakan sebuah navigasi yang memungkinkan pengguna dapat dengan mudah melakukan suatu aksi tertentu dengan cepat. Navigasi ini memiliki fleksibilitas penempatan di hampir semua bagian tampilan *interface* dan ketika ditekan oleh pengguna bisa memunculkan beberapa pilihan aksi yang tersembunyi didalamnya. Khusus untuk *floating action* yang terletak pada sudut kanan bawah tampilan *interface*, biasanya memiliki posisi yang menetap meskipun pengguna melakukan *scrolling,* dengan tujuan agar pengguna dapat dengan cepat melakukan aksi utama.

Gambar 2.41 *Floating Actions*
Sumber: Malewicz & Malewicz

g. *Contextual navigation*

Navigasi ini biasanya menampilkan semua *link* yang berada dalam konten tertentu dalam tampilan *interface*. *Link* tersebut bisa mengarahkan pengguna pada kategori, nama, *hashtag*, maupun informasi yang lebih lengkap. Dengan tampilannya yang hampir serupa dengan teks pada umumnya, *contextual navigation* biasanya dibuat memiliki *emphasis* seperti penggunaan warna yang berbeda maupun pemberian garis bawah pada konten.



Gambar 2.42 *Contextual Navigation*
Sumber: Malewicz & Malewicz

2.2.2 *User Experience* (UX)

User Experience (UX) merupakan sebuah proses yang membantu pengguna memenuhi kebutuhannya dengan pengalaman yang sesuai dengan harapan mereka (Rohmah, 2024, h.73). Dengan kata lain, UX bisa membantu pengguna untuk berinteraksi dengan elemen UI dengan nyaman, mudah dan responsif sesuai dengan kebutuhan penggunannya secara bertahap. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa prinsip, salah satunya adalah *user-centricity* yang

berfokus memahami pengguna dengan kebutuhannya sehingga produk bisa dirancang untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya (Stevens, 2022, h.9). Selain itu, prinsip lainnya adalah hierarki yang mengatur penempatan setiap konten sesuai dengan prioritasnya, konsistensi untuk menciptakan kesatuan dari setiap halamannya dan mempunyai *familiarity* dengan *website* dan aplikasi lain dengan kebaruannya, memberikan *user control* yang sesuai, dan masih banyak lagi.

2.2.2.1 Prinsip *User Experience* (UX)

Pada tahun 2004, Peter Morville, seorang *information architect* dan *user experience designer*, memperkenalkan *User Experience Honeycomb* yang mampu menjelaskan beragam aspek yang mendukung terciptanya UX yang baik (Subandi dkk., 2022, h.281). 7 aspek dalam UX *Honeycomb* oleh Peter Morville adalah sebagai berikut:

1. *Useful*

   Aspek ini menunjukkan bahwa sebuah produk harus memberikan bagi penggunanya. Oleh karena itu, produk harus didasari tujuan untuk memenuhi kebutuhan spesifik pengguna. Misalnya, fitur ulasan pengguna yang memotivasi pengguna lain untuk mempertimbangkan lebih lanjut sebelum memilih produk tersebut.

2. *Usable*

   Aspek *usable* berkaitan dengan kemudahan dan efektivitas pengguna dalam mencapai tujuan tertentu ketika bernavigasi dalam produk tersebut. Dengan kata lain, desain produk harus dapat mengurangi *learning curve,* yaitu sejauh mana pengguna harus belajar dan beradaptasi sebelum dapat menggunakan produk dengan efektif. *Learning curve* yang rendah menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan cepat memahami cara mengoperasikan produk dan tidak merasa kesulitan untuk menyelesaikan tujuan atau menggunakan fitur

yang ada. Prinisip ini sangat penting dalam aplikasi dan *website* yang sering menjadi solusi permasalahan yang cepat dan efisien.

3. *Findable*

Findable merupakan aspek yang menunjukkan kemudahan untuk menemukan informasi, tombol, maupun navigasi yang dibutuhkan pengguna. Dalam aspek ini, penempatan konten harus dipertimbangkan sesuai dengan logika dan *familiarity* pengguna sehingga dapat memberikan sebuah informasi dengan efisien. Desain yang mudah dipahami dan terstruktur memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mengidentifikasi elemen yang mereka cari. Selain itu, pesan peringatan dan *error* juga termasuk ke dalam aspek ini sehingga dapat membantu pengguna menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cepat.

4. *Credible*

Aspek ini mempertimbangkan tingkat kepercayaan pengguna ketika menggunakan sebuah produk. Dalam *website* atau aplikasi, kepercayaan tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal seperti logo, foto, *copywriting* untuk konten maupun CTA, *navigation bar*, *search box* dan lain-lain. Dengan memperhatikan hal tersebut, kredibilitas produk cenderung dapat memenuhi harapan pengguna yang telah bernavigasi dalam *website* atau aplikasi tersebut.

5. *Desirable*

Desirable mengacu pada perhatian terhadap *layout*, tampilan *interface*, interaksi dan faktor lainnya yang dapat membuat pengguna merasa nyaman untuk menggunakan *website* atau aplikasi tersebut. Dengan kata lain, pengguna harus bisa merasakan bahwa produk tersebut dapat menyelesaikan permasalahan pengguna tanpa memerlukan usaha yang berlebih.

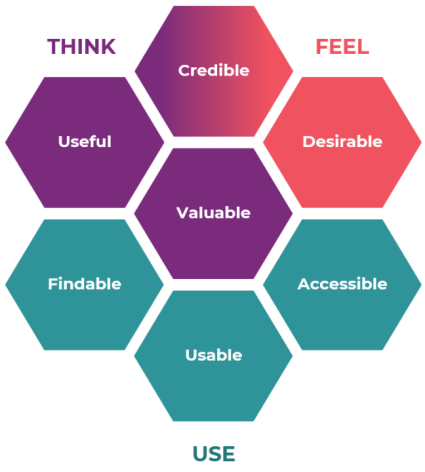
6. *Accessible*

Aspek ini mempertimbangkan bahwa *website* atau aplikasi dapat digunakan oleh beragam pengguna, termasuk pengguna yang

memiliki disabilitas. *Accessible* juga bisa mencakup kemampuan produk untuk dapat digunakan dalam beragam situasi dan tantangan yang dilalui pengguna. Misalnya, aplikasi yang dilengkapi dengan fitur *voice navigation* yang membantu memberikan petunjuk jalan kepada pengguna yang harus fokus melihat keadaan sekitar ketika sedang mengemudi.

7. *Valuable*

Produk harus dapat memberikan nilai yang setara dengan usaha pengguna dalam menggunakan dan atau membeli produk tersebut. Nilai yang bisa diberikan dari produk bisa berupa desain *website* atau aplikasi yang efektif menyelesaikan permasalahan pengguna sehingga tujuan utama pengguna dapat tercapai dengan mudah. Apabila produk tidak memiliki nilai tersebut, produk bisa dianggap memiliki UX yang buruk.



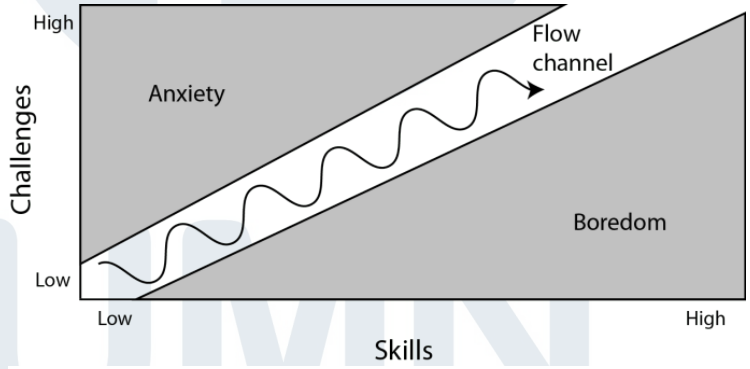
Gambar 2.43 UX *Honeycomb* oleh Peter Morville
Sumber: https://medium.com/mytake/the-ux-honey...

2.2.2.2 *Gamification*

Gamifikasi merupakan salah satu strategi yang dapat memotivasi pengguna untuk tetap tertarik dalam menggunakan sebuah produk non-*game* dengan memberikan pengalaman yang berbeda dari konten teks pada umumnya sehingga sering digunakan dalam bidang pendidikan (Smiderle dkk., 2020, h.1). Strategi ini dapat meningkatkan

keterlibatan pengguna setara dengan keterlibatan pengguna ketika bermain *game,* namun juga mendapatkan *feedback* yang bermakna. Selain itu, pengguna juga bisa merasakan pengalaman personal yang dapat meningkatkan loyalitas pengguna terhadap produk.

Sebuah *game* yang baik mampu membuat pemain menyatu dengan *game*, yang dimana pemain mengikuti setiap petunjuk, dan secara tidak sadar telah mengikuti *flow* dari *game* tersebut (Zichermann & Cunningham, 2021, h.17). Jika kemampuan pemain jauh di atas tantangan yang diberikan dalam *game*, pemain akan merasa bosan. Sebaliknya, jika tantangan terlalu sulit sementara kemampuan pemain rendah, pemain bisa merasa cemas dan cenderung meninggalkan *game*. Oleh karena itu, *game* yang baik harus dapat memiliki keseimbangan untuk mengimbangi tantangan yang sesuai untuk pemain dengan latar belakang yang beragam.



Gambar 2.44 *Game Flow*
Sumber: https://gamedevelopertips.com/flow-cha...

Selain mengetahui kemampuan pemain, diperlukan juga memahami tipe pemain dalam bermain *game*. Richard Bartle membagi pemain menjadi 4 tipe yaitu:

a. *Explorers*

Tipe ini merupakan pemain yang senang bereksplorasi lingkungan dalam *game* untuk mendapatkan sesuatu yang belum ia ketahui sebelumnya dan mendapatkan kesenangan tersendiri apabila dapat menginformasikan bahwa ia mendapatkan penemuannya tersebut kepada kerabatnya.

b. *Achievers*

Bagi *achievers*, kemenangan menjadi salah satu motivasi mereka dalam bermain *game* sehingga tipe pemain ini cocok untuk *game* kompetitif. Sedikit kekalahan dalam *game* bahkan dapat membuat pemain tipe ini kehilangan motivasi untuk bermain *game*.

c. *Socializers*

Tipe ini merupakan seseorang yang mencari adanya interaksi jangka panjang dengan pemain lainnya, namun bukan berarti bahwa *socializers* tidak menginginkan kemenangan. *Socializers* menjadikan aspek sosial sebagai motivasi utamanya, seperti membangun hubungan dan kolaborasi, tetapi tetap menghargai pencapaian dan kesuksesan dalam permainan.

d. *Killers*

Tipe pemain yang terakhir adalah *killers* yang memiliki angka populasi terkecil dibandingkan tipe pemain lainnya. Namun, tipe ini juga penting yang dimana *killers* juga memiliki motivasi yang sama dengan *achievers* yaitu untuk menang, namun mereka juga menginginkan adanya kekalahan pemain lainnya.

Gambar 2.45 Tipe Pemain menurut Richard Bartle
Sumber: https://www.interaction-design.org/literature/ar...

Salah satu *framework* yang biasa digunakan dalam *game design* adalah MDA *Framework* yang terdiri dari *game mechanics, game dynamics,* dan *game aesthetics*.

1. *Game mechanics*

Game mechanics merupakan elemen dasar yang menjadi komponen kontrol yang penting dalam memberi petunjuk mengenai bagaimana *game* berfungsi dan berinteraksi dengan pemain untuk mencapai tujuan dalam *game*. *Game mechanics* yang baik diharapkan dapat memberikan respon dan pengalaman bermain sesuai dengan harapan pemain. Beberapa elemen utama dalam *game mechanics* adalah sebagai berikut:

a. *Points*

Points atau poin merupakan salah satu elemen *game mechanics* yang sering digunakan sebagai penanda progres pemain. Poin membantu pemain untuk mengetahui posisi pemain dengan pemain lain, dan seberapa dekat pemain untuk mencapai tujuan dalam permaian seperti level baru, atau memenangkan *game*. Untuk memastikan pemain mendapatkan pengalaman yang diinginkannya, terdapat 5 sistem poin yang bisa digunakan:

1) *Experience points*

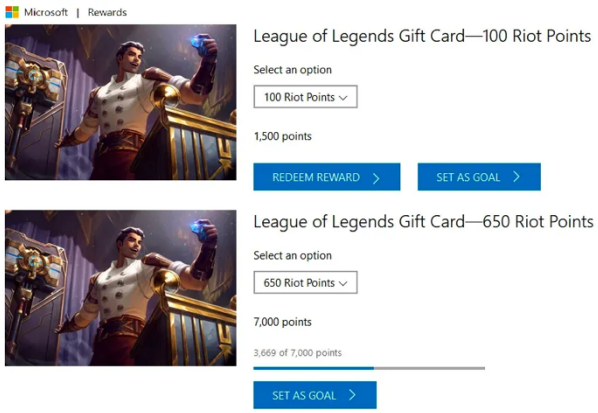
Experience points atau yang biasanya disebut dengan XP merupakan poin yang didapat oleh pengguna setiap kali melakukan aksi tertentu dalam *game*, seperti menyelesaikan misi, mengalahkan musuh, atau mencapai *milestone* tertentu dan menjadi penanda yang menentukan kapan pemain naik level, membuka kemampuan baru, atau mengakses fitur tambahan dalam game. Poin ini akan terus bertambah sesuai dengan progress pemain dalam *game* dan tidak bisa ditukar dengan *reward* atau *item* secara langsung. Penggunakan sistem poin ini dapat dimaksimalkan dengan menerapkan tanggal tenggat poin yang dapat menciptakan *goal* jangka pendek pemain dan memotivasi mereka untuk

berusaha lebih keras untuk mengumpulkan XP dalam batas waktu tertentu.

Gambar 2.46 *Experience Points*
Sumber: https://www.pubnub.com/how-to/develop-...

2) *Redeemable points*

Berbeda dengan *experience points, redeemable points* atau yang biasanya disebut dengan RP dapat bertambah maupun berkurang karena memiliki karakteristik yaitu bisa ditukar dengan *item* di dalam *game* maupun di luar *game*. Oleh karena itu, RP dapat digunakan juga sebagai bentuk mata uang dalam *game* yang dapat digunakan pemain untuk membeli *power-up*, kostum untuk karakter, akses ke level eksklusif atau hadiah fisik di luar *game*. Dengan fleksibilitas penggunaannya, RP memotivasi pemain untuk terus bermain dan mendapatkan nilai nyata yang bermanfaat bagi pemain dalam *game* maupun di kehidupan nyata.



Gambar 2.47 *Redeemable Points*
Sumber: https://1v9.gg/blog/how-to-get-free-lol-rp

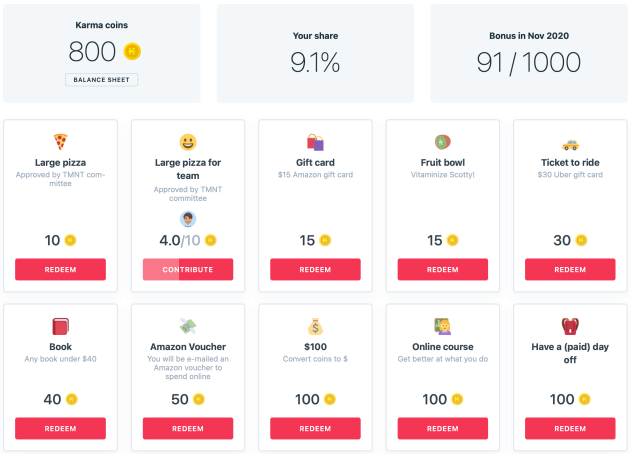
3) *Skill points*

Skill points merupakan poin yang berkaitan erat dengan *experience points,* dan *redeemable points,* namun berfokus pada peningkatan kemampuan atau keterampilan spesifik pemain dalam *game* yang didapatkan pemain setelah menyelesaikan tugas alternatif maupun *subgoals* yang tidak secara langsung berkaitan dengan alur utama *game*. Poin ini dapat digunakan pemain untuk membuka kemampuan baru atau meningkatkan elemen karakter, seperti kecepatan, kekuatan, dan atau kecerdasan, yang memberikan pemain *rewards* tambahan berupa peningkatan performa karakter dalam *game*.

Gambar 2.48 *Skill Points*
Sumber: https://gamedev.stackexchange.com/ques...

4) *Karma points*

Karma points merupakan poin yang diberikan kepada pemain dengan tujuan untuk menciptakan suatu pola *behaviour* yang didapatkan dari menyelesaikan *subtask* seperti berhasil melakukan aksi berulang. Misalnya, pemain bisa mendapatkan *karma points* apabila melakukan *login* dalam *game* 3 hari berturut-turut, menyelesaikan misi harian, atau membantu pemain lain. Hal tersebut dapat meningkatkan *engangement* pemain pada *game* jangka panjang.



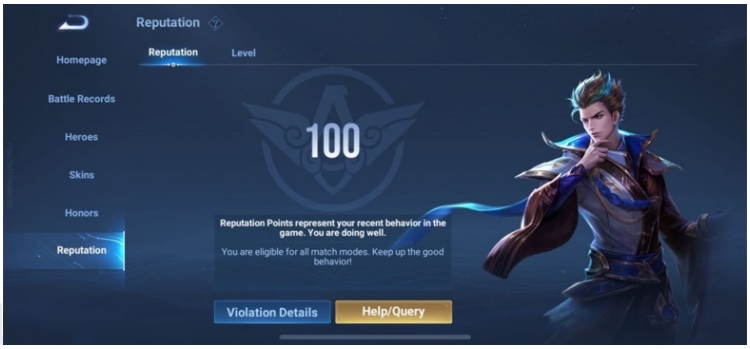
Gambar 2.49 *Karma Points*

Sumber: https://blog.karmabot.chat/rewards-system

5) *Reputation points*

Reputation points merupakan sistem poin yang paling rumit karena melibatkan evaluasi dari pihak eksternal seperti pemain lain atau moderator dalam *game*. *Reputation points* dapat menurun maupun meningkat sesuai dengan penilaian pihak eksternal terhadap *behaviour* dan kinerja pemain. *Reputation points* biasanya berpengaruh pada aksesibilitas pemain dalam bermain di fitur-fitur tertentu, seperti mode khusus dalam *game*, kemampuan untuk berpartisipasi dalam misi kolaboratif, atau mendapatkan peran penting dalam komunitas. *Reputation points* ini dapat memotivasi pemain untuk dapat menjaga *behaviour* yang baik

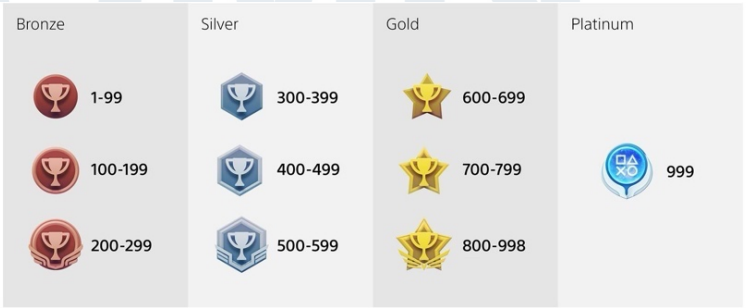
dan mempertahankan hubungan positif dengan pemain lainnya.



Gambar 2.50 *Reputation Points*
Sumber: https://gamingonphone.com/guides/honor-...

b. *Levels*

Levels merupakan *game mechanics* yang menunjukkan keseluruhan progres pemain dalam *game* yang sering kali juga berkaitan dengan peningkatan kompleksitas tantangan seperti kecepatan karakter musuh, perubahan warna, atau *layout* peta yang lebih rumit yang bisa menciptakan tantangan dan motivasi baru bagi pemain. Sistem *levels* bisa ditandai dengan penggunaan warna seperti *Green, Gold, Platinum,* dan *Black* serta menggunakan elemen *progress bar* untuk menginformasikan posisi level pemain saat itu dan seberapa progres yang dibutuhkan pemain untuk menaikkan level.



Gambar 2.51 *Levels*
Sumber: https://www.reddit.com/r/Trophies/comments/15...

c. *Leaderboards*

Leaderboards menjadi *game mechanics* yang menjadi pembanding antara pemain dan pemain lainnya yang diurutkan berdasarkan poin, *score* atau pencapaian lainnya yang telah diraih. Secara tidak langsung, *leaderboards* dapat memicu kompetisi sehat antar pemain karena dapat meningkatkan motivasi pemain untuk mempertahankan dan atau meningkatkan performanya untuk bisa mencapai posisi yang diinginkannya.

Gambar 2.52 *Leaderboards*
Sumber: https://aws.amazon.com/blogs/gametech...

d. *Badges*

Badges merupakan bagian dari *game mechanics* yang menunjukkan pencapaian pemain setelah mencapai suatu *goal* tertentu. *Badges* tidak hanya berfungsi sebagai bentuk penghargaan atas prestasi pemain, tetapi juga memberikan perasaan senang sekejap, khususnya apabila pemain berhasil membuka *badges* yang tidak diketahui sebelumnya atau sulit untuk diraih. *Badges* juga memiliki peranan dalam aspek estetika *game* dengan menciptakan suatu tampilan yang bisa dibanggakan pemain kepada pemain lainnya.

Gambar 2.53 *Badges*

Sumber: https://royaleapi.com/blog/new-achieve...

e. *Onboarding*

Onboarding menjadi elemen penting dalam *game mechanics* yang mempengaruhi bagaimana emosi pemain ketika pertama kali bermain *game*. *Onboarding* juga berfungsi sebagai panduan yang memberikan informasi penting terkait *game* dan cara pemain bisa berinteraksi dengan berbagai elemen di dalamnya. Untuk membuat *onboarding* yang efektif, informasi yang diberikan harus dibuat dengan cara yang sederhana, jelas, dan menjelaskan informasinya secara bertahap agar pemain dapat memahami setiap elemen dalam *game* dengan baik. Dalam *onboarding*, penting juga untuk menciptakan kemenangan kecil setelah pemain melakukan aksi yang tidak dapat gagal sehingga memberikan rasa pencapaian dan memotivasi pengguna untuk terus bereksplorasi dalam *game*.

Gambar 2.54 *Onboarding*

Sumber: https://www.gamerefinery.com/first-...

f. *Challenges/Quests*

Challenges dan *quests* berperan dalam memberikan tujuan jelas yang harus dicapai pemain dan mendapatkan arahan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukannya selama perjalanannya dalam *game*. Apabila *game* dapat dimainkan oleh komunitas, *quests* dapat dirancang untuk dapat diselesaikan dengan pemain lainnya secara bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu, yang disebut juga dengan *cooperative quests*. Hal tersebut tidak hanya memperkaya pengalaman bermain pemain, tetapi juga memotivasi adanya interaksi sosial diantara pemain.

Gambar 2.55 *Challenges/Quests*

Sumber: https://www.moddb.com/games/a-sirius-...

g. *Social engagement loops*

Social engangement loops merupakan bagian dari *game mechanics* yang memotivasi ketertarikan pemain untuk terus kembali dan melanjutkan permainan. Konsep ini terbagi menjadi 4 bagian yaitu "*Motivating emotion"* yang mencakup emosi positif saat pemain melakukan eksplorasi dengan elemen dalam *game*, "*Player reengangement"* berupa tantangan yang harus diselesaikan pemain, "*Social call to action"* berupa interaksi yang muncul dari pemain lainnya, serta "*Visible progress/rewards"* berupa penghargaan seperti poin atau *rewards* lainnya yang didapat pemain setelah menyelesaikan tantangan tersebut. Gabungan dari

4 bagian tersebut dapat meningkatkan alur partisipasi sosial pemain dan memotivasi mereka untuk terus terlibat dalam permainan.

Gambar 2.56 *Social Engangement Loops*
Sumber: Zichermann & Cunningham

2. *Game dynamics*

Game dynamics merupakan elemen *game* yang dapat mendorong pengguna untuk melakukan suatu aktivitas dalam sebuah *game* (Hutahaean, 2021, h.16). Untuk menciptakan *game dynamics* yang efektif, terdapat beberapa elemen dasar dari sistem yang harus diperhatikan. 4 elemen dasar tersebut terdiri dari *objects, properties, behaviour,* dan *relationships.*

a. *Objects*

Objects atau objek merupakan elemen dasar yang bersifat fisik maupun abstrak, seperti misalnya elemen individual seperti pion dalam catur, karakter yang dimainkan oleh pemain, dan bahkan pemain itu sendiri.

b. *Properties*

Properties menjadi nilai yang terkandung dalam objek berupa warna, lokasi, maupun nilai yang lebih kompleks seperti kekuatan, *health*, level dan nilai lainnya yang berhubungan erat

dengan objek tersebut. *Properties* ini berfungsi untuk membedakan suatu objek dengan objek lainnya.

c. *Behaviour*

Salah satu cara membedakan objek juga dengan pemberian *behaviour* seperti bergerak, berlari, menggunakan *item*, dan lain sebagainya. Banyaknya *behaviour* yang dimiliki objek menentukan kesulitan pemain untuk memprediksi progres objek dalam alur *game*.

d. *Relationships*

Relationships merupakan elemen yang mengatur bagaimana setiap objek terhubung dengan *properties* dan *behaviournya* masing-masing. Ketika suatu objek dengan *properties* dan *behaviour* tertentu bertemu dengan objek dengan karakteristik berbeda, maka akan menghasilkan bentuk hubungan dan kemungkinan hasil yang berbeda juga. Pilihan yang diambil oleh pemain juga mempengaruhi perubahan bentuk hubungan tersebut.

Interaksi antar elemen dengan sistem menciptakan sebuah *feedback* yang didapat oleh pemain. *Feedback* tersebut yang menjadi peranan penting dalam *game dynamics*, khususnya dalam memberikan informasi bahwa pemain berada di jalan yang benar. *Feedback* bisa berkonotasi positif maupun negatif sehingga penting untuk menyeimbangkan *relationship* dengan kedua kemungkinan *feedback* tersebut. Penyeimbangannya bisa berupa memberikan kesempatan bagi elemen lainnya untuk melakukan aksi, seperti pada permainan bola yang memungkinkan kelompok yang kalah pada ronde tersebut untuk memulai permainan di ronde berikutnya. Tanpa adanya penyeimbangan tersebut, permainan bisa berakhir dengan cepat dan memberikan *feedback* negatif pada pihak yang selalu kalah.

3. *Game aesthetics*

Perasaan pemain selama bermain *game* diatur oleh *game aesthetics*. Dengan kata lain, *game aesthetics* menjadi komponen yang membangun emosi pemain selama berinteraksi dengan *game mechanics* dan *game dynamics*. *Game aesthetics* ini tidak terpaku pada tampilan *interface*-nya saja, melainkan juga mencakup desain pengalaman keseruan pemain dan *gameplay* secara keseluruhan. Marc LeBlanc membagi jenis keseruan menjadi 8 poin yang bisa diterapkan dalam *game*, yaitu sebagai berikut:

a. *Sensation*

Keseruan *game* dalam *sensation* dapat dirasakan pemain berdasarkan pengalaman sensorik seperti indera pengelihatan, pendengaran, dan peraba sehingga *art style* dan *sound design* menjadi peranan penting.

b. *Fantasy*

Dalam poin ini, *fantasy* berperan dalam menciptakan suatu dunia imaginasi yang membuat pemain percaya dan terlibat seakan-akan berada di dalamnya.

c. *Narrative*

Narrative merupakan bagian yang mengatur bagaimana alur cerita dalam *game* membawa pemain untuk menjadi bagian dari cerita. Oleh karena itu, *game* memerlukan sebuah cerita dengan plot yang jelas dan memiliki resolusi atas konflik yang memuaskan.

d. *Challenge*

Challenge membuat sebuah *game* memiliki rangkaian tantangan yang akan semakin sulit seiring waktu dan harus diselesaikan oleh pemain melalui pilihan dan aksi tertentu.

e. *Friendship*

Game bisa menjadi salah satu platform untuk menumbuhkan hubungan sosial, seperti dengan adanya interaksi

antar pemain untuk menyelesaikan suatu tujuan bersama maupun mengeksplorasi *game* secara bebas.

f. *Discovery*

Game bisa memotivasi pemain untuk melakukan eksplorasi mandiri dan menemukan hal-hal tersembunyi untuk mendapatkan *rewards* dari penemuannya tersebut.

g. *Expression*

Poin ini memotivasi pemain untuk melakukan *self-discovery* untuk memilih pilihan sesuai dengan keinginan pemain hingga kebebasan pemain untuk menciptakan sesuatu dalam *game*.

h. *Submission*

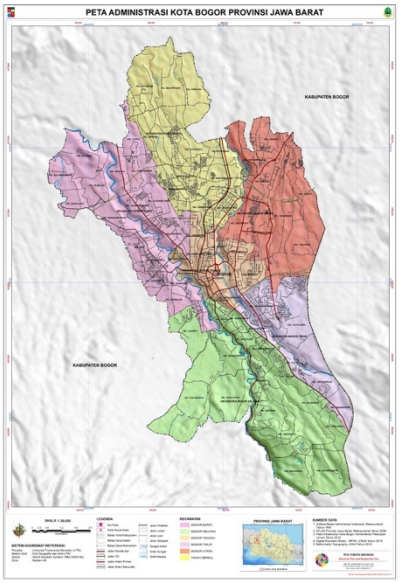
Dengan tipe kesenangan ini, pemain dapat dengan santai bermain, dan memberikan aksi minimum untuk menjalankan *game*. Biasanya, tipe keseruan ini dikombinasikan dengan *sensation* untuk dapat menciptakan kesenangan mendasar yang dibutuhkan manusia, tanpa perlu memberikan aksi yang banyak.

2.3 Pariwisata dan Kebudayaan Kota Bogor

2.3.1 Geografis Kota Bogor

Kota Bogor terletak pada 106°48’ BT dan 6°26’LS secara geografis. Tidak hanya itu, Kota Bogor berada diantara Kabupaten Bogor dan berdekatan dengan Kota Jakarta yang membuat Kota Bogor menjadi sebuah daerah yang strategis (Ramdhan & Hermawan, 2022, h.79). Kota Bogor juga dikenal sebagai Kota Hujan dengan curah hujan rata-rata setiap bulannya sekitar 304-535,5 mm, dan biasanya memiliki curah hujan terbesar pada bulan Desember dan Januari. Suhu rata-rata tiap bulannya menyentuh 26°C dengan suhu terendahnya adalah 21,8°C dengan suhu tertingginya 30,4°C. Dengan rata-rata ketinggian 190 m hingga 330 m diatas permukaan laut, Kota Bogor memiliki luas wilayah sebesar 11.850 hektar yang terbagi menjadi 6 kecamatan, 31 kelurahan, 37 desa, 210 dusun, 623 RW dan 2.712 RT. Batasan dari Kota Bogor terbagi menjadi sebagai berikut:

1. Sebelah Utara Kota Bogor: Kec. Kemang, Bojong Gede, dan Kec. Sukaraja Kabupaten Bogor.
2. Sebelah Timur Kota Bogor: Kec. Sukaraja dan Kec. Ciawi, Kabupaten Bogor.
3. Sebelah Barat Kota Bogor: Kec. Darmaga dan Kec. Ciomas, Kabupaten Bogor.
4. Sebelah Selatan Kota Bogor: Kec. Cijeruk dan Kec. Caringin, Kabupaten Bogor.



Gambar 2.57 Peta Administrasi Kota Bogor
Sumber: Pemerintah Kota Bogor

2.3.2 Jenis Wisata Kota Bogor

Kota Bogor memiliki beragam potensi jenis wisata dimulai dari alam hingga religi. Berikut ini jenis wisata yang dimiliki oleh Kota Bogor:

1. Alam

Wisata alam merupakan suatu sumber daya alam yang memiliki potensi dan daya tarik sebagai sarana wisata (Pradipta, 2022, h.11). Kunjungan ke wisata alam dapat menjadi salah satu perjalanan untuk mengeksplorasi, mengagumi, dan menikmati pemandangan serta ekosistem yang ada di dalamnya. Saat ini, wisata alam menjadi sebuah tren bagi para wisatawan sebagai tempat untuk *healing* atau memulihkan diri dari permasalahan dan

rutinitas di kehidupan sehari-hari untuk mendapatkan ketenangan diri (Darmawan & Rahmawati, 2022, h.51).

Kota Bogor memiliki beberapa wisata alam yang dapat dikunjungi oleh masyarakat. Salah satunya adalah Kebun Raya Bogor yang merupakan kebun raya yang telah berusia 200 tahun lebih dan dikenal memiliki keanekaragaman koleksi tumbuhan dengan sejarahnya sejak masa kolonial (Nugraha & Irlani, 2023, h.484). Selain itu, Kebun Raya Bogor memiliki beragam daya tarik lainnya seperti Monumen Lady Raffles, Monumen Reindwardt, Makam Belanda, Taman Mexico, Ecodome, Orchidarium, dan masih banyak lagi.

Gambar 2.58 Kebun Raya Bogor
Sumber: https://kebunraya.id/bogor/about...

2. Kuliner

Selain dengan wisata alamnya, Kota Bogor juga terkenal dengan wisata kulinernya. Beragam kuliner dari yang telah melegenda hingga kuliner kekinian dimiliki oleh Kota Bogor. Beberapa daerah wisata kuliner yang telah dikenal banyak wisatawan diantaranya adalah Jalan Surya Kencana, Jalan Jembatan Merah, Jalan Siliwangi Sukasari, Jalan Pajajaran dan Kawasan Air Mancur (A. R. Utami & Widiati, 2023, h.199). Keberagaman wisata kuliner tersebut telah menjadi daya tarik wisatawan untuk berkunjung ke Kota Bogor.

Gambar 2.59 Surya Kencana
Sumber: https://www.idntimes.com/food/dining-gui...

3. Pendidikan

Ketika pendidikan dipadukan dengan pariwisata, terciptalah wisata pendidikan yang berfungsi sebagai sarana pembelajaran non-formal karena dilakukan diluar lingkungan sekolah dan dilengkapi dengan kegiatan yang menyenangkan (Hayatri & Prasetyo, 2021, h.156). Namun wisata pendidikan tidak terbatas pada lingkup sekolah saja, melainkan dapat dinikmati juga oleh wisatawan umum dengan beragam jangkauan usia. Wisata pendidikan juga mampu menjadi sarana memperkenalkan keberagaman sejarah, budaya, beserta alam Nusantara secara meluas. Keberagaman wisata pendidikan di Kota Bogor mencakup bidang militer, arkeologi, sejarah alam, sains, dan koleksi sejarah lainnya. Beberapa destinasi wisata pendidikan di Kota Bogor adalah Museum Nasional Sejarah Alam Indonesia (Munasain), Museum Zoologi, Museum Tanah, Museum Pembela Tanah Air (PETA), Prasasti Batutulis dan masih banyak lagi.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Gambar 2.60 Museum Nasional Sejarah Alam Nasional Bogor
Sumber: https://www.goodnewsfromindonesia.id/2022/e...

4. Budaya

Wisata ini merupakan jenis pariwisata yang mampu memperkenalkan keberagaman budaya yang dimiliki oleh masyarakat setempat (Krisnawati, 2022, h.49). Budaya tersebut dapat dilihat dari nilai-nilai yang dianut, adat istiadat, peninggalan sejarah, kerajinan tanagn masyarakat setempat maupun kearifan lokal lainnya (Srihadi & Rivaldo, 2020, h.54). Wisata budaya di Bogor diantaranya adalah sanggar seperti Sanggar Ayundi, dan Sanggar Tari Gandes Pamantes, Surya Kencana dengan budaya pecinannya, maupun destinasi yang berkaitan dengan sejarah seperti Prasasti Batu Tulis dan Makam Raden Saleh, serta kerajinan seperti Imah Keramik Bogor.

Gambar 2.61 Sanggar Gandes Pamantes
Sumber: https://www.gandespamantes.org/sanggar-gand...

5. Hiburan

Wisata hiburan menjadi salah satu wisata yang cocok untuk segala umur yang memiliki fungsi sebagai destinasi wisata untuk melepas penat dan mendapatkan hiburan (Fitriani dkk., 2023, h.38). Wisata hiburan dapat dibedakan menjadi destinasi hiburan *outdoor* ataupun *indoor*, aktif maupun pasif, atau bahkan dibedakan dari sifatnya berupa olahraga, *entertainment*, permainan maupun edukatif. Kota Bogor memiliki lebih dari 39 destinasi wisata hiburan yang ramah keluarga, beberapa diantaranya adalah Bogor Aqua Game, The Jungle, Kuntum Farmfield and Nurseries dan masih banyak lagi.

Gambar 2.62 Bogor Aqua Game
Sumber: https://radarbogor.jawapos.com/wisata/2474798677/aj...

6. Belanja

Wisata belanja menjadi salah satu jenis pariwisata yang bisa mendorong pertumbuhan perekonomian sebuah daerah. Bagi sebagian masyarakat, wisata belanja juga menjadi aktivitas yang mampu menghibur diri mereka (Fauziah, 2019, h.11). Jadi, wisatawan tidak hanya melakukan perjalanan, melainkan juga mendapatkan suatu produk, baik berupa barang maupun jasa. Beberapa contoh wisata belanja Kota Bogor adalah Tas Tajur, Botani Square, Bogor Trade Mall, dan masih banyak lagi.

Gambar 2.63 Botani Square
Sumber: https://www.popbela.com/lifestyle/travel/nafi...

7. Cinderamata

Cinderamata dapat menjadi sebuah simbol seseorang telah mengunjungi suatu tempat karena mampu merepresentasikan aspek kebudayaan dan sejarah sebuah tempat, serta menjadi simbol kenangan wisatawan akan destinasi yang dikunjungi (Melany & Sudarmiatin, 2023, h.116). Seperti halnya wisata belanja, wisata cinderamata juga bisa memiliki peranan dalam pertumbuhan ekonomi, khususnya untuk para pengrajin dan pelaku bisnis lokal. Wisata cinderamata Kota Bogor diantaranya adalah Munti Keramik, Dekranasda, Batik Handayani Geulis, dan lainnya.

Gambar 2.64 Munti Keramik Bogor
Sumber: https://x.com/keramikmunti

8. Hotel

Wisata hotel atau yang sering disebut juga sebagai aktivitas "*staycation*" atau "*stay vacation"* merupakan jenis wisata yang di mana wisatawan menginap di penginapan di suatu daerah, tanpa harus menempuh perjalanan yang jauh dan memerlukan biaya yang banyak (D. W. Utami & Pinasti, 2021, h.4). Wisatawan bisa memanfaatkan fasilitas yang tersedia di dalamnya seperti kolam renang, *gym*, *rooftop*, maupun berkeliling di sekitar daerah tersebut. Wisata ini bisa menjadi salah satu pilihan bagi para wisatawan yang ingin bersantai dan menikmati suasana baru untuk rehat sejenak dari rutinitas sehari-hari. Beberapa wisata hotel yang bisa dikunjungi wisatawan di Kota Bogor adalah Hotel Salak The Heritage, Hotel Royal Amaroossa, dan The 101 Bogor Surya Kencana.

Gambar 2.65 Hotel Salak The Heritage
Sumber: https://www.tripadvisor.co.id/Hotel_...

9. Kampung wisata

Manuela (2012) dalam Lai dkk. (2021, h.1) menyatakan bahwa kampung wisata merupakan sebuah kolaborasi dari atraksi, akomodasi, dan fasilitas pendukung yang mampu melibatkan wisatawan untuk berinteraksi secara langsung dengan kehidupan masyarakat di daerah tersebut. Wisatawan dapat mempelajari keunikan yang dimiliki daerah tersebut dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya melestarikan kebudayaan dan lingkungan (Ghozali & Rahayu, 2023, h.1410). Kampung Wisata Situ Gede, Kampung Wisata Pulo

Geulis, dan Kampung Perca Sindang Sari menjadi beberapa kampung wisata yang bisa dikunjungi oleh wisatawan ketika berkunjung ke Kota Bogor.

Gambar 2.66 Kampung Perca Sindang Sari
Sumber: https://jadesta.kemenparekraf.go.id/desa/perca

10. Religi

Wisata religi merupakan wisata yang berhubungan dengan keagamaan yang dimana wisatawan mengunjungi destinasi yang mempunyai makna khusus bagi umat beragama, seperti tempat ibadah, makam tokoh agama, maupun situs bersejarah (Saladin Azis, 2023, h.1). Salah satu contoh wisata religi di Kota Bogor adalah Vihara Dhanagun atau Hok Tek Bio yang berada di Surya Kencana sebagai peninggalan ratusan tahun juga memiliki sejarah dan kebudaayan yang masih kental (Rasyid & Mildawani, 2023, h.15). Selain itu wisata religi Kota Bogor adalah Masjid Agung, Masjid Raya Bogor, Makam Keramat Syekh Umar Bogor, dan Gua Maria Fatima.

Gambar 2.67 Vihara Dhanagun / Hok Tek Bio
Sumber: https://www.harianinhuaonline.com/vihara-dhanagun...

2.4 Penelitian yang Relevan

Berikut ini penelitian yang relevan berdasarkan topik media informasi interaktif mengenai pariwisata:

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1.	Perancangan Aplikasi Wisata dan City Tourism Berbasis WebGIS Guna Meningkatkan Daya Saing Wisata Kota (Studi Kasus: Kota Semarang)	Archita Permata Santynawan, Bambang Sudarsono, Hana Sugiastu Firdaus	Perancangan ini menghasilkan sebuah *website* yang memiliki fitur berupa peta *online* yang dapat menunjukkan destinasi wisata yang berada di Kota Semarang, lengkap dengan beberapa rute *city tour*. Dengan adanya *website* yang bisa diakses melalui perangkat *mobile*, media informasi dapat diakses dengan mudah oleh pengguna dan media informasi	Memberikan fitur rute c*ity tour* yang menyajikan beberapa pilihan jenis wisata yang terdiri dari destinasi kuliner, destinasi belanja, dan destinasi wisata lain yang berdekatan.

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
			dapat terus memperkenalkan objek wisata terbaru sesuai dengan keinginan penggunanya.	
2.	Implementasi Rencana Perjalanan Wisata di Kota Bogor Menggunakan Algoritma Greedy Berbasis *Website*	Nur Najmi Sania, Ilmiyati Sari	Perancangan ini menghasilkan sebuah *website* yang memberikan informasi mengenai 20 tempat wisata di Kota Bogor yang terbagi menjadi 3 kategori yaitu wisata alam, tempat rekreasi, dan museum. Walaupun tidak menunjukkan waktu secara *real-time*, fitur dalam *website* mampu memudahkan pengguna dalam	Dalam *website* ini, terdapat fitur untuk perencanaan perjalanan dan laman *itinerary* yang mampu memprediksi jarak tempuh antar destinasi wisata, disertai dengan estimasi durasi kunjungan. Fitur ini dapat membantu pengguna merencanakan perjalanan wisatawan dengan lebih efisien, memastikan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
			merencakan perjalanan mereka sehingga lebih banyak alternatif tempat wisata yang dapat dijangkau oleh wisatawan di Kota Bogor.	pengalaman wisata yang lebih terstruktur dan menyenangkan.
3.	Perancangan Aplikasi *Mobile Smart Tourism* Kota Bogor	Ferdiansyah Ali & Rama Andhika Yoga	Perancangan ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis Android. Saat ini, Kota Bogor belum memiliki media pariwisata dalam bentuk aplikasi, hanya berupa media *website* yang memiliki bentuk visual yang kurang menarik. Dari perancangan aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan informasi	Dalam perancangan aplikasi ini, terdapat inovasi berupa *Augmented Reality* (AR) yang dilengkapi dengan media poster yang terpasang di destinasi tempat wisata yang telah ditentukan. Nantinya, pengguna dapat melakukan pemindaian dengan aplikasi

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
			mengenai rute atau letak posisi (*navigation*), disertai dengan fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh destinasi wisata tersebut. Dampak dari perancangan ini tidak hanya memotivasi pengguna untuk mengunjungi destinasi wisata, melainkan juga mampu menjadi sarana hiburan virtual bagi wisatawan yang belum dapat mendatangi tempat wisatanya secara langsung.	tersebut untuk memunculkan objek 3D yang menarik. Aplikasi juga memiliki fitur *Virtual Reality* (VR) yang menyajikan panorama foto 360° beserta objek 3D. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, diharapkan pengguna dapat merasakan pengalaman yang lebih interaktif dan imersif saat menjelajahi destinasi wisata di Kota Bogor.