

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Gim**

Dilansir dari Kamus Besar Bahasa Indonesia, Gim atau *game* dapat diartikan sebagai permainan. Berdasarkan yang telah dikutip oleh Schell (2019, h. 41), gim tersendiri memiliki definisi yang berbeda-beda dari beberapa ahli, menurut Elliot Avedon dan Brian Sutton-Smith (1971), Gim merupakan media dengan sistem yang dikendalikan oleh pemain, yang di mana di dalam media tersebut terdapat persaingan pada kekuatan dan dibatasi oleh peraturan untuk menciptakan hasil akhir yang tak seimbang dengan antar pemain. Pada sisi desainer, gim adalah suatu media interaktif yang memiliki nilai endogen yang mengharuskan pemain untuk menyelesaikan tantangan untuk menuju akhir dari gim (Costikyan, 2002). Kemudian, menurut Fullerton, Swain, dan Hoffman (2004), gim merupakan sistem formal yang tertutup yang melibatkan pemain ke dalam konflik yang terstruktur dan penyelesaian dengan hail yang tak setara. Dari beberapa definisi yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa gim adalah media interaktif yang melibatkan pemain untuk menghadapi tantangan yang ada dengan mengikuti aturan yang telah ditentukan dan menuju akhir dari gim dengan hasil akhir menang ataupun kalah.

##### **2.1.1 Genre Gim**

Sebelumnya, Wolf (2001) mengkategorikan genre gim berdasarkan interaktifitas pada gim karena berhubungan dengan objektif dari gim, dan dari kategori tersebut, genre gim terbagi menjadi 43 jenis. Akan tetapi, Nielsen (2024, h. 58) mengkategorikan genre gim berdasarkan beberapa fitur yang ada pada gim, yaitu tujuan dan cara mencapai tujuan tersebut. Dari teknik kategori tersebut, Nielsen membagi genre gim menjadi empat jenis.

### 2.1.1.1 Action Games

Gim dapat dikategorikan sebagai gim aksi atau *action game* berdasarkan keberhasilan gim tersebut dalam menerapkan keterampilan motorik dan koordinasi antara tangan dan mata saat memainkan gim (h. 57). Seperti pergerakan karakter pada layar yang terlihat oleh mata pemain dan karakter tersebut dikendalikan oleh pemain dengan kontrol yang disediakan untuk menghadapi ataupun menghindari rintangan yang ada.



Gambar 2. 1 Contoh *action games*  
Sumber: Hollow Knight (2017)

### 2.1.1.2 Adventure Games

*Adventure games* atau gim berbasis petualangan melibatkan pemain dalam plot eksplorasi yang sudah ditentukan dalam narasi dari gim tersebut (h. 58). Sering kali gim petualangan tidak terdapat mekanik pertarungan ataupun konsekuensi dari pilihan pemain dalam alur permainan. Melainkan gim petualangan mendorong pemain untuk mengembangkan nalar dan logika pemain untuk menyelesaikan *puzzle* untuk melanjutkan petualangan.



Gambar 2. 2 Contoh *adventure games*  
Sumber: Nameless Cat (2020)

### 2.1.2 Elemen Gim

Zubek (2020, h. 1), menyatakan bahwa dalam suatu desain gim, desain tersebut mengacu pada aspek *gameplay* pada gim. Aspek-aspek dari perancangan desain tersebut berupa bagaimana gim tersebut akan berjalan, baik dari perilaku dari pemain saat memainkan gim, ataupun interaksi karakter atau objek dalam gim pada karakter. Dalam perancangan suatu desain gim, tentunya dibutuhkan elemen-elemen untuk merancang desain gim dan menjadikan elemen-elemen tersebut menjadi satu kesatuan, elemen tersebut terdiri dari mekanik, sistem, dan *gameplay*.

#### 2.1.2.1 Mekanik

Mekanik merupakan elemen dasar dalam desain gim yang berupa aktivitas ataupun aturan yang ada dalam gim. Dalam mekanik gim, terdapat komponen-komponen yang membentuk mekanik tersebut. Komponen yang ada pada mekanik adalah objek, aksi atau tidakan, dan aturan dalam gim. Komponen objek pada gim merupakan suatu komponen yang dapat dikendalikan oleh pemain, dalam gim digital objek tersebut dapat berupa karakter, *item*, ataupun *equipment* dalam gim tersebut. Komponen aksi dalam gim berupa pergerakan atau aktivitas yang dilakukan oleh pemain dengan objek pada gim tersebut, baik dengan mengendalikan karakter, menggunakan *equipment* pada karakter, ataupun menggunakan *item*

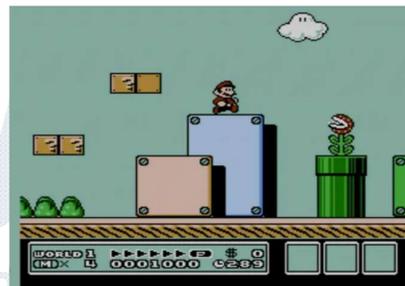
yang dimiliki dalam gim. Komponen terakhir adalah komponen aturan yang di mana komponen tersebut menjadi aturan untuk pemain menggunakan objek pada gim, seperti contoh karakter yang dikendalikan tidak bisa pergi melewati batas dari area. Ketiga komponen tersebut saling berhubungan untuk membentuk mekanik dalam gim, dari komponen-komponen tersebut, terbentuklah mekanik gim yang terbagi menjadi empat famili mekanik (h. 42).

### 1. *Control Mechanics*

Dalam mekanik kontrol sering kali pemain direpresentasikan sebagai avatar atau karakter yang ada dalam gim dan mengendalikannya. Dalam mekanik kontrol, terdapat beberapa elemen yang mendukung pemain dalam menggunakan mekanik kontrol (h. 55).

#### a. Karakter

Karakter yang dimaksud berupa karakter atau avatar yang merepresentasikan pemain dan dikendalikannya di dalam gim.



Gambar 2. 3 Karakter Mario yang dikendalikan oleh pemain  
Sumber: Super Mario Bros 3 (1988)

#### b. Kamera

Pandangan kamera pada gim dapat berupa sudut pandang pertama ataupun ketiga dari pemain. Kamera dengan sudut pandang pertama, pemain hanya dapat melihat melalui satu sisi. Sedangkan kamera dengan sudut pandang ketiga,

pemain dapat melihat dari berbagai sisi dan lebih luas.



Gambar 2. 4 Perbedaan antara sudut pandang pertama dan ketiga  
Sumber: PUBG (2017)

### c. Kontrol

Kontrol merupakan elemen bagaimana pemain mengendalikan avatar mereka. Hal tersebut tentunya berhubungan dengan *input* dan *output* dari pemain, di mana perlu mencari tahu *input* yang dilakukan oleh pemain dan *output* apa yang dihasilkan oleh pemain dari *input* tersebut. Seperti contoh, saat pemain ingin menyerang musuh yang berada di sisi kanannya, pemain harus menekan tombol berjalan ke kanan kemudian menekan tombol menyerang untuk akhirnya memberikan serangan kepada musuh di sisi kanannya.



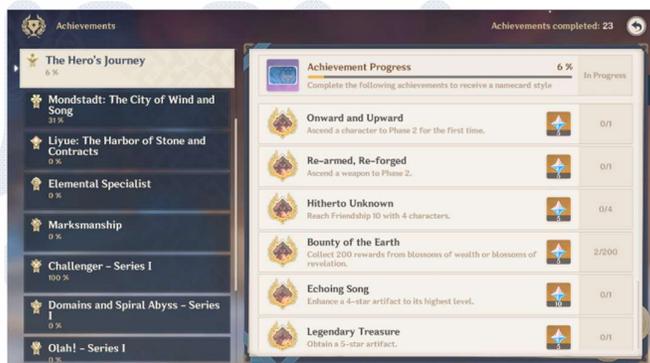
Gambar 2. 5 Control button pada gim Zenless Zone Zero  
Sumber: Zenless Zone Zero (2024)

## 2. *Progression Mechanics*

*Progression mechanics* atau merupakan aturan dan elemen untuk memberikan *feedback* atau masukan kepada pemain terkait perkembangannya dalam memainkan gim. Mekanik perkembangan juga dapat memberikan motivasi kepada pemain untuk terus memainkan gim tersebut. Dalam mekanik perkembangan, mekanik tersebut dibagi menjadi dua jenis, yaitu *direct progression* dan *indirect progression* (h. 58).

### a. *Direct Progression*

*Direct progression* menunjukkan perkembangan pemain secara langsung dalam gim dengan melibatkan beberapa metrik yang berkaitan dengan kinerja pemain dan menampilkan hasil perkembangannya langsung kepada pemain. Metrik tersebut biasa terdiri dari *experience points*, *level*, *achievements*, dan *leaderboards*.



Gambar 2. 6 Contoh *achievement* pada gim  
Sumber: Genshin Impact (2020)

### b. *Indirect Progression*

*Indirect progression* pada gim tidak ditunjukkan secara langsung kepada pemain, melainkan *indirect progression* sering kali

ditunjukkan melalui perubahan pada *environment* dalam gim. Seperti contoh pada gim RPG, perkembangan akan terlihat oleh pemain melalui area baru yang dapat dikunjungi dan menemukan musuh yang baru, atau pada gim simulasi seperti *The Sims* yang di mana perkembangan terlihat pada saat pemain dapat membeli item yang lebih mahal dan kualitas yang baik atau memiliki rumah yang lebih besar dari sebelumnya.



Gambar 2. 7 Contoh *area unlock*  
Sumber: *Genshin Impact* (2020)

### 3. *Resource Management Mechanics*

Famili mekanik terakhir adalah *resource management mechanics* yang di mana mekanik tersebut berkaitan dengan *resource* yang dimiliki oleh pemain, *resource* tersebut dapat digunakan oleh pemain untuk ditingkatkan, ditukarkan, ataupun menjadi kunci untuk pemain memenangkan suatu permainan. *Resource* sendiri terbagi menjadi lima macam (h. 63).

#### a. *Currencies and items*

Mata uang pada gim dapat digunakan oleh pemain untuk membeli *resource* ataupun menjual *resource* tersebut untuk mendapatkan mata uang. *Item* yang ada pada gim dapat digunakan oleh pemain sebagai pakaian, senjata,

ataupun *item-item* yang dapat dikonsumsi oleh avatar milik pemain, seperti ramuan, makanan, ataupun bahan-bahan mentah untuk pemain merakit suatu barang, seperti kayu yang digunakan untuk membuat rumah, kapal, ataupun bahan besi yang bisa dirakit menjadi senjata.



Gambar 2. 8 Beberapa *currencies* dan *items* yang dapat dikonsumsi  
Sumber: Genshin Impact (2020)

### 2.1.2.2 Sistem

Sistem gim merupakan kumpulan dari beberapa mekanik yang disusun untuk membuat sistem bekerja secara spesifik. Agar sistem dalam gim dapat berjalan dengan baik, sistem tersebut setidaknya menggunakan mekanik yang sama. namun penggunaan dari mekanik tersebut memiliki tujuan yang berbeda. Seperti contoh sistem *inventory*, yang berupa pemakaian, kepemilikan, dan batasan membawa *item*, dapat berinteraksi dengan *sistem* ekonomi, yang berupa pertukaran *resources*, *items*, dan *currencies*, melalui mekanik *items* (h. 79).

### 2.1.2.3 Gameplay

*Gameplay* merupakan elemen pada gim yang terjadi pada saat pemain berinteraksi dengan mekanik dan juga sistem yang telah diterapkan dalam gim (h. 117). Dalam sebuah *gameplay*, terdapat *gameplay loops* yang di mana hal tersebut merupakan suatu aktivitas

pemain dalam memainkan permainan secara berulang kali, baik dari menghadapi tantangan yang diberikan ataupun pada saat pemain mengambil keputusan pada saat bermain. Dalam gim, terdapat *gameplay loop* yang diterapkan, yaitu *gameplay loop* cepat atau kecil yang di mana *loop* tersebut membutuhkan pemain untuk mengambil keputusan secara sering, dibandingkan *gameplay loop* yang lambat dan besar yang di mana pengambilan keputusan tidak sama seringnya dengan *gameplay loop* cepat atau kecil (h. 119). Contoh dari *gameplay look* tersebut adalah pada gim mobil, *gameplay loop* cepat atau kecil pada gim tersebut adalah keputusan pemain dalam mengarahkan kendaraannya dengan cepat. Kemudian *gameplay loop* lambat atau besar pada gim tersebut adalah pengambilan keputusan pemain dalam memilih area untuk mengendarai.

### 2.1.3 MDA

Pendekatan MDA atau *Mechanics, Dynamics, dan Aesthetics* oleh LeBlanc (2004), sesuai yang dikutip oleh Martyastiadi (2023), yang di mana MDA merupakan salah satu metode pendekatan untuk memahami proses desain dan perancangan suatu gim. Metode MDA terdiri dari tiga komponen, yang di mana komponen *Mechanics* berfokus pada pemrograman kode dan aturan dalam game, kemudian terdapat komponen *Dynamics* yang mendeskripsikan sistem interaktif dari gim tersebut, dan komponen terakhir adalah *Aesthetics* yang berfokus pada respon pemain secara emosional yang muncul pada saat memainkan gim tersebut (h. 2).

#### 2.1.3.1 *Mechanics*

*Mechanics* merupakan sebuah komponen yang dimana menggambarkan bagaimana cara kerja dari suatu level permainan. Dalam *mechanics*, terdapat aturan atau *rules* yang digunakan dalam gim yang bertujuan untuk memberikan pemain petunjuk terkait bagaimana cara mereka untuk bermain gim tersebut.

### 2.1.3.2 *Dynamics*

*Dynamic* merupakan suatu komponen yang melibatkan pemain untuk membuat suatu interaksi dengan satu *mechanic* dengan *mechanic* yang lainnya sehingga kedua *mechanic* tersebut menghasilkan perilaku baru.

### 2.1.3.3 *Aesthetics*

*Aesthetics* merupakan sebuah respon emosional yang diharapkan keluar dari pemain pada saat memainkan gim. LeBlanc (2004) membagi respon emosional tersebut menjadi delapan jenis.

#### a. *Sensation*

Merupakan respon pemain pada saat menghadapi suatu hal yang baru, seperti contoh pada saat pemain memainkan gim dengan mekanik yang baru atau berbeda dari biasanya, sensasi pada indera pemain akan berpengaruh pada saat mencoba memainkannya.

#### b. *Fantasy*

Merupakan respon pemain yang seolah-olah berada di dunia imajinasi.

#### c. *Narrative*

Merupakan komponen yang terdiri dari plot cerita yang dikembangkan sehingga dapat menjadi dorongan kepada pemain untuk melanjutkan memainkan gim hingga menamatkannya.

#### d. *Challenges*

Merupakan komponen yang memberikan pemain perasaan untuk menang atau menjadi yang terbaik, sehingga memicu pemain untuk terus menerus memainkan gim sehingga mendapatkan apa yang dicapai,

**e. Fellowship**

Merupakan komponen yang terbentuk dari setiap pemain yang aktif dan membentuk sebuah tim. Hal tersebut lebih sering dijumpai pada permainan yang memiliki genre *multiplayer*.

**f. Discovery**

Merupakan komponen yang dimana mendorong pemain untuk melakukan eksplorasi pada suatu gim untuk menemukan *item* baru.

**g. Expression**

Merupakan komponen yang terdiri dari kreativitas pemain yang dimana dapat membantu pemain untuk membentuk ekspresi dari dirinya, hal tersebut biasa didapatkan pada gim *dress up*.

**h. Submission**

Merupakan komponen yang dimana pemain tidak perlu melakukan ataupun berpikir keras untuk memainkan gim tersebut.

#### **2.1.4 User Interface**

Desain UI atau *User Interface*, merupakan sebuah proses untuk merancang visual dan elemen yang interaktif yang diperuntukkan pada perangkat lunak ataupun perangkat komputer. UI sering kali ditemukan pada produk digital interaktif seperti *website*, aplikasi digital, ataupun gim. Tujuan utama dari perancangan UI itu sendiri untuk membuat pengalaman kepada *user* saat mengakses suatu produk digital dapat berjalan dengan lancar dengan hambatan yang minim (Kaur, 2024).

#### 2.1.4.1 Elemen *User Interface*

Dalam merancang UI yang baik, tentunya diperlukan juga elemen-elemen UI dalam perancangan tersebut. UI secara keseluruhan terdiri dari warna, tipografi, interaktifitas, pengalaman, dan juga imajinasi. Menurut Malewicz (2021, h. 27), terdapat beberapa elemen yang membentuk suatu desain UI, beberapa elemen-elemen tersebut terdiri dari warna, tipografi, dan *button*.

##### a. **Warna**

Pemilihan warna tentunya sangatlah penting dan cukup krusial dalam proses perancangan UI. Hal tersebut karena warna yang dipilih akan berpengaruh pada gaya dan suasana dari keseluruhan UI. Selain gaya, warna juga memiliki ikatan yang kuat dengan emosi yang dimiliki oleh manusia, sehingga pemilihan warna tidak bisa hanya berdasarkan estetika saja.

##### **1. Hijau**

Warna hijau memiliki makna yang berbeda pada setiap shade. Warna hijau dapat bermakna kesehatan, alam, dan ketenangan, dan juga dapat menunjukkan emosi seperti harmoni, pertumbuhan, keamanan, dan energi. Dalam konteks UI, warna hijau digunakan untuk menunjukkan respon positif baik secara emosi ataupun secara aksi yang dilakukan. Selain itu, warna hijau juga menandakan bahwa aksi yang dilakukan berhasil.

##### **2. Merah**

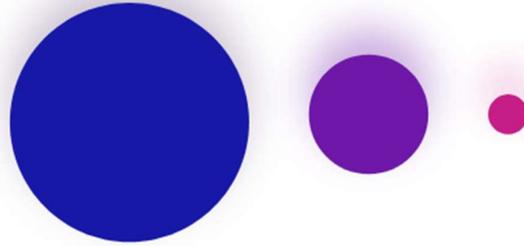
Warna merah dapat memiliki dua makna emosi yang berbeda. Emosi positif dapat bermakna energi, gairah, kekuatan, dan negatif seperti bahaya, adrenalin, peringatan, dan agresi. Dalam konteks UI,

warna merah cenderung digunakan dalam konteks negatif, seperti *error* ataupun peringatan.

### 3. Kuning

Warna kuning sering diasosiasikan dengan emosi yang antusias, percaya diri, ceria, optimis, dan menyenangkan. Namun selain emosi positif tersebut, warna kuning juga dapat menjadi sebagai warna untuk peringatan.

Pada penentuan palet warna untuk perancangan desain UI, tentunya pemilihan tidak dilakukan secara asal dan perlu adanya keseimbangan antara satu warna dengan lainnya. Salah satu untuk mencapai keseimbangan warna pada palet warna tersebut adalah dengan menggunakan *golden ratio* yang dimana warna-warna pada palet warna terbagi menjadi tiga bagian, yaitu 60% untuk warna primer, kemudian 30% dan 10% untuk penggunaan warna sekunder. Seperti contoh pada palet warna terdapat warna biru tua, ungu, dan merah muda, warna biru tua akan digunakan sebanyak 60% yang dimana biru tua akan banyak digunakan pada hampir keseluruhan desain UI yang dimana terdiri dari *background* dan elemen pendukung lainnya. Kemudian warna ungu digunakan sebanyak 30% yang dimana penggunaan warna tersebut bertujuan sebagai warna pendukung objek-objek yang penting, penggunaan warna dibatasi hingga 30% bertujuan agar objek tersebut lebih mudah terlihat. Terakhir adalah penggunaan warna merah muda sebanyak 10% yang digunakan sebagai warna aksen (h. 120).



Gambar 2. 9 Contoh perbandingan golden ratio pada palet warna  
Sumber: Malewicz (2021)

Seperti yang telah dijabarkan pada paragraf sebelumnya mengenai warna pada UI, penggunaan warna pada perancangan akan digunakan pada button yang ada pada perancangan. Warna akan digunakan menyesuaikan dengan arti atau makna mereka dalam konteks UI. Seperti warna hijau akan digunakan pada konotasi positif seperti pilihan positif, seperti “iya”, dan *item* yang berhasil dipilih terdapat *background* hijau. Kemudian penggunaan warna merah untuk konotasi negatif seperti pilih negatif, seperti “tidak”, dan keluar dari layar. Warna terakhir yang akan digunakan adalah warna kuning yang akan digunakan sebagai peringatan pada objek yang dapat diinteraksi pada perancangan.

#### **b. Tipografi**

Dalam konteks UI, tipografi pada UI dapat mempengaruhi desain UI yang dirancang. Baik itu dari nuansa atau gaya yang ditentukan, ataupun pesan yang ingin disampaikan dari perancangan desain UI tersebut. Dalam tipografi, terdapat beberapa jenis *typeface* dengan menyesuaikan karakter atau nuansa dari desain UI.

Salah satu jenis *typeface* tersebut adalah *font* Serif yang merupakan salah satu jenis *font* yang memiliki garis pada

tepi huruf yang disebut dengan *serif*. *Font* Serif memiliki kelebihan di mana *font* tersebut dapat terbaca lebih muda, hal itu disebabkan karena garis-garis yang ada pada tepi huruf menjadi pembantu untuk membedakan baris pada teks. Tidak hanya itu, menurut BOBEICO (2024, h. 2324) jenis *font* Serif seringkali digunakan pada media cetak seperti karya sastra, koran, dan merek atau identitas perusahaan, yang dimana tidak hanya memiliki makna profesionalisme dan elegan, namun juga memiliki aura atau suasana tradisional. Jenis *font* Serif akan digunakan untuk perancangan tidak hanya untuk teks mudah terbaca, namun juga ingin menekankan suasana visual tradisi dari penggunaan jenis *font* tersebut.



Gambar 2. 10 Jenis font Serif  
Sumber: Malewicz (2021)

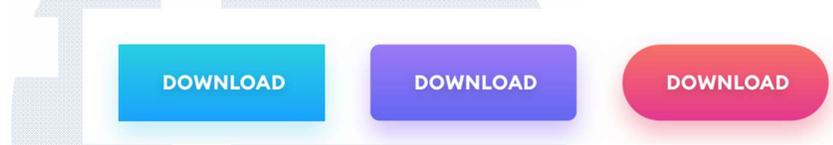
### c. *Imagery*

Dalam suatu desain UI, terdapat elemen *imagery* yang dimana merupakan elemen yang terdiri dari desain visual pada perancangan UI. Tujuan ditambahkannya *imagery* pada desain UI adalah untuk memudahkan pengguna atau pemain dalam mengkomunikasikan konteks konten pada saat melihat elemen *imagery* tersebut (Foss, 1992). Elemen *Imagery* pada desain UI terdiri *button*, ikon, dan ilustrasi.

#### 1. **Button**

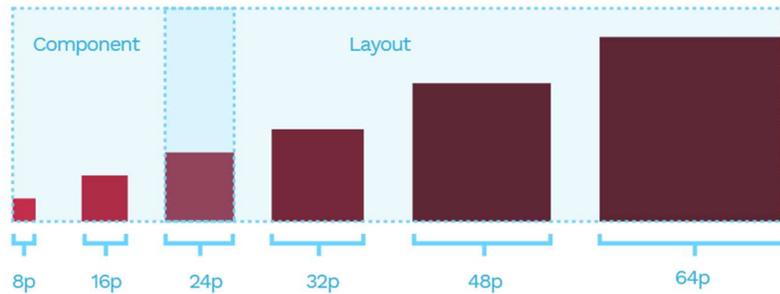
Dalam merancang desain *button* atau tombol pada UI, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan agar tombol dapat terlihat menonjol oleh pengguna atau pemain. Bentuk geometris sering digunakan dalam perancangan tombol,

namun dari semua bentuk geometris tersebut, bentuk persegi panjang merupakan salah satu bentuk yang paling aman untuk digunakan pada perancangan tombol. Hal tersebut dikarenakan manusia sudah terbiasa dengan bentuk yang sering kali dikaitkan dengan bentuk tombol, salah satunya adalah bentuk persegi panjang yang dapat sering ditemukan pada benda fisik, seperti salah satunya adalah tombol pada remot (Malewicz, 2021, h. 181).



Gambar 2. 11 Bentuk geometris pada button  
Sumber: Malewicz (2021)

Dalam perancangan *button* untuk UI yang ideal, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu *margin* pada *button*. Untuk menentukan *margin* pada *button* tersebut, dapat digunakan metode yang merupakan metode *red square* yang dimana metode tersebut merupakan metode penggunaan objek kotak berwarna merah sebagai acuan batasan ukuran *pixel* pada objek UI. Penggunaan bentuk kotak pada metode tersebut dikarenakan bentuk kotak merupakan bentuk yang mudah dipahami dan mudah diimplementasikan pada desain. Tahapan pertama untuk menentukan *red square* untuk acuan desain *button* tentunya dengan membuat objek kotak dengan ukuran yang sama dengan angka dasar pada ukuran *screen*. Setelah satu kotak telah dibuat, selanjutnya adalah dengan membuat kotak lainnya dengan ukuran dua kali lipat ukuran pertama atau melakukan penjumlahan dengan angka dasar yang telah ditentukan (h.71).



Gambar 2. 12 Penentuan ukuran red square  
Sumber: Malewicz (2021)

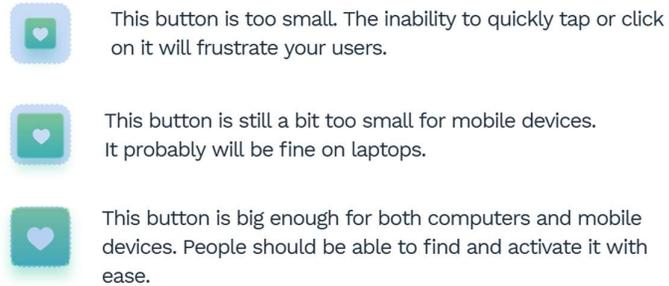
Dari ukuran *red square* yang telah ditentukan, kotak tersebut dapat digunakan untuk menentukan *margin* untuk *button*. Selain label *button* harus sejajar baik secara vertikal dan horisontal pada label. Untuk menentukan *inner margin*, disarankan untuk ukuran *margin* pada bagian sisi kiri dan kanan label *button* berjarak 2 kali lipat dari jarak *margin* atas dan bawah label *button*. Ukuran tersebut akan membantu *button* mempertahankan *readability* pada label.



Gambar 2. 13 Jarak margin pada button  
Sumber: Malewicz (2021)

Untuk ukuran ideal untuk *button* pada desain UI, tentu ukuran yang terlalu kecil sangatlah tidak ideal yang hanya akan menimbulkan frustrasi pada pengguna. Dalam penentuan ukuran *button*, dapat menggunakan 32 x 32 *pixel* sebagai ukuran dasar untuk setiap *button* untuk *device* yang menggunakan kursor seperti PC ataupun laptop. Walaupun

begitu untuk *device* tersebut, akan lebih mudah digunakan apabila ukuran *button* lebih besar dari ukuran tersebut (h. 184).



Gambar 2. 14 Panduan ukuran untuk button  
Sumber: Malewicz (2021)

Selain ukuran pada *button*, kontras pada *button* dengan *background* juga perlu diperhatikan. Apabila kontras tombol dengan *background* terlalu rendah, maka tombol tersebut dapat berpotensi terlewat oleh pengguna. Sebaliknya, apabila kontras pada tombol tinggi dengan *background*, maka hal tersebut dapat menjadi perhatian untuk pengguna dan dapat dikenali sebagai tombol karena perbedaan kontras, namun apabila kontras terlalu tinggi, hal tersebut dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada pandangan pengguna karena penggunaan warna yang terlalu cerah dan mencolok di mata (h. 201).



Gambar 2. 15 Perbedaan kontras pada button dengan background  
 Sumber: Malewicz (2021)

## 2. Ikon

Ikon merupakan salah satu elemen *imagery* dimana merupakan suatu piktogram yang merepresentasikan suatu fitur yang ada dalam UI. Wujud atau desain ikon itu sendiri dapat dirancang dari objek atau benda yang ada di kehidupan sehari-hari. Dalam perancangan suatu ikon, perlu dilakukannya riset yang mendalam untuk menyesuaikan dengan desain UI secara keseluruhan yang telah dirancang. Hal tersebut bertujuan agar ikon pada UI tidak terlihat di luar tema dengan desain UI (Malewicz, 2021, h. 168).

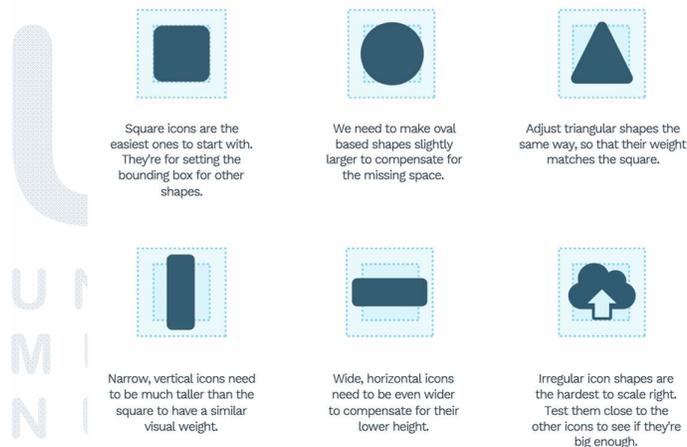


Gambar 2. 16 Variasi bentuk dari ikon  
 Sumber: Malewicz (2021)

Ikon merupakan salah satu elemen *imagery* dimana merupakan suatu piktogram yang merepresentasikan suatu fitur yang ada dalam UI. Wujud atau desain ikon itu sendiri dapat dirancang dari objek atau benda yang ada di kehidupan

sehari-hari. Dalam perancangan suatu ikon, perlu dilakukannya riset yang mendalam untuk menyesuaikan dengan desain UI secara keseluruhan yang telah dirancang. Hal tersebut bertujuan agar ikon pada UI tidak terlihat di luar tema dengan desain UI (Malewicz, 2021, h. 168).

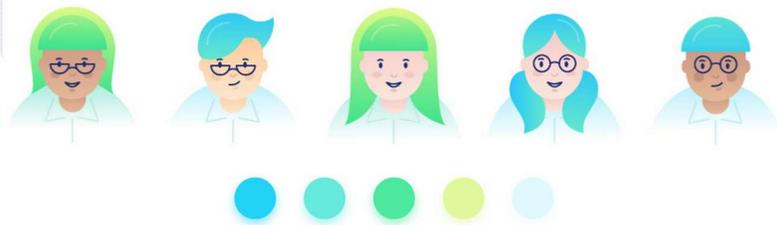
Dalam proses perancangan suatu ikon, perlu diperhatikan ukuran pada setiap bentuk objek karena tidak semua objek memiliki ukuran secara visual yang sama walaupun baik dari tinggi ataupun lebar memiliki ukuran *pixel* yang sama. Untuk menghindari hal tersebut, proses perancangan ikon dapat menerapkan *bounding box* pada ikon. *Bounding box* merupakan *grid* pembatas yang berfungsi sebagai batasan objek terutama untuk ikon dengan bentuk non geometris. Ikon yang dirancang dilakukan pengaturan ukuran dengan *safe area* sebagai acuan ukuran visual secara keseluruhan dan menghindari ikon terlalu berada di sisi pinggi *bounding box* (h. 176).



Gambar 2. 17 Contoh penyesuaian ukuran visual ikon dengan grid bounding box  
Sumber: Malewicz (2021)

### 3. Ilustrasi

Penggunaan ilustrasi pada perancangan UI merupakan salah satu elemen yang dapat membantu desain UI memiliki keunikan tersendiri. Selain dapat menjadi pengganti fotografi pada UI, ilustrasi juga dapat mengkomunikasikan konsep atau ide pada UI yang telah dirancang kepada pengguna atau pemain. Dalam proses perancangan ilustrasi, perlu diperhatikan konsistensi pada ilustrasi untuk keseluruhan implementasi, hal yang perlu diperhatikan untuk menjaga konsistensi terdiri dari *line*, gaya ilustrasi, palet warna, dan tekstur yang digunakan pada ilustrasi (Malewicz, 2021, h. 324).



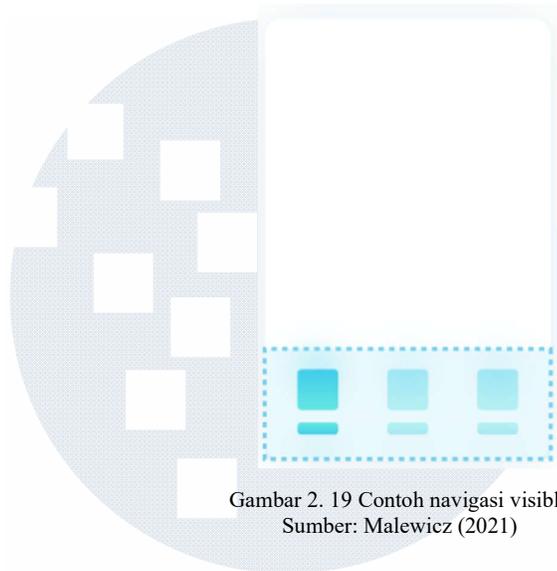
Gambar 2. 18 Konsistensi pada ilustrasi dari palet warna dan gaya ilustrasi  
Sumber: Malewicz (2021)

#### d. Navigasi

Navigasi merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam proses perancangan UI. Apabila navigasi pada UI tidak berjalan dengan baik dan terdapat banyak masalah, pengguna atau pemain dapat mengalami frustrasi pada saat mencoba desain yang dirancang dan berhenti mencoba menjalani desain UI tersebut. Maka dari itu, dalam merancang navigasi untuk desain UI, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu *visible*, dan *hidden* (Malewicz, 2021, h. 281).

*Visible* yang dimaksud pada konteks navigasi dimana tentu yang perlu diperhatikan adalah tata letak dari elemen-elemen yang telah diimplementasikan pada desain UI. Pada

elemen perlu diperhatikan *spacing* pada setiap elemen terutama pada ikon dan tipografi, hal yang perlu dihindari adalah *spacing* yang terlalu dekat dengan satu sama lain. Hal tersebut bertujuan agar visual tidak akan terlihat saling bertabrakan dan dapat diidentifikasi dengan baik (h. 283).



Gambar 2. 19 Contoh navigasi visible  
Sumber: Malewicz (2021)

Navigasi *hidden* pada UI dapat berupa menu ataupun fitur-fitur yang dapat dibuka pada saat pengguna atau pemain klik fitur tersebut seperti contoh dalam konteks gim, ada fitur *inventory* yang dimana baru akan terbuka pada saat pemain klik fitur tersebut. Pada navigasi *hidden* tersebut, perlu diperhatikan tata letak halaman *hidden* pada saat terbuka seperti apakah halaman terletak pada sisi horizontal atau vertikal ikon, atau melingkar sekitar ikon. Selain itu, penggunaan warna pada halaman *hidden* juga perlu diperhatikan kontras pada warnanya, seperti apabila menu UI secara keseluruhan berwarna terang, warna pada halaman *hidden* dapat diberikan warna yang gelap, begitu juga sebaliknya. Hal tersebut bertujuan agar tidak menimbulkan kebingungan kepada pengguna atau pemain pada saat melihat desain UI (h. 292).



Gambar 2. 20 Contoh navigasi hidden  
Sumber: Malewicz (2021)

#### 2.1.4.2 Prinsip *User Interface*

Berdasarkan penjelasan oleh Hamidli (2023, h. 4), dalam melakukan perancangan desain UI, terdapat beberapa *key principle* atau prinsip yang perlu diterapkan dalam desain UI tersebut. Tentunya, tujuan diterapkannya prinsip UI adalah untuk memberikan pengalaman yang baik kepada pengguna atau pemain.

##### a. *Simplicity*

*Simplicity* atau kesederhanaan menurut Mollerup (2007, h. 9) merupakan suatu kualitas yang simpel, dan tidak mencakup hal-hal yang tidak relevan dengan kualitas tersebut. Dalam konteks UI, desain yang dirancang setidaknya tidak terlalu terlihat bertumpuk atau terlalu ramai sehingga UI dapat dengan mudah dipahami oleh *user* dan *user* dapat mencapai tujuan dengan mudah dengan kebingungan dan frustrasi yang sangat minim.

##### b. *Consistency*

Kepentingan konsistensi pada desain UI bertujuan untuk memberikan familiaritas terhadap *user* pada saat mengakses UI tersebut. Konsistensi yang diterapkan pada desain UI berupa elemen pada desain yaitu warna, tipografi, dan juga *layout* yang

diterapkan pada desain. Seperti contoh untuk penggunaan warna pada *button* menggunakan warna yang seragam.

**c. *Feedback***

*Feedback* pada sebuah desain UI dapat membantu pengguna memahami hasil dari tindakan atau pilihannya. Bentuk dari *feedback* sendiri dapat bervariasi, *feedback* yang diberikan dapat berupa visual, audio, ataupun animasi. Seperti contohnya, pada saat *user* menekan salah satu *button* pada desain UI, *button* yang ditekan tersebut dapat berubah warna, menandakan bahwa *button* tersebut telah berhasil tertekan oleh *user*.

**d. *Visibility***

*Visibility* pada desain UI yang dimaksud adalah kemampuan *user* pada saat melihat dan memahami desain UI yang diakses. Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, desain UI harus memberikan *feedback* yang jelas kepada *user*, seperti memberikan isyarat dalam bentuk visual ataupun teks untuk memandu *user* apa saja elemen yang memiliki interaksi. Seperti contoh memberikan warna pada *button* untuk memberi tahu *user* bahwa *button* tersebut memiliki interaksi pada saat *user* menekannya.

**2.1.5 *User Experience***

Desain UX atau *User Experience* merupakan proses perancangan produk digital yang berfokuskan pada kebutuhan dan perilaku dari *user*. Perancangan desain UX tidak hanya berfokus pada memastikan bahwa desain tersebut dapat digunakan oleh *user* dengan mudah, namun desain tersebut juga dapat menyelesaikan masalah yang ada pada *user* dengan memenuhi kebutuhan *user* pada saat mengakses desain UX (Kaur, 2024). Pada suatu desain UX,

menurut Hamidli (2023), terdapat lima *key principle* yang perlu diterapkan pada desain, sehingga desain UX dapat berfungsi dengan baik terhadap *user*.

#### **2.1.5.1 Usability**

Tentunya desain UX harus dapat digunakan dengan baik oleh *user*. Desain UX harus dapat dengan mudah digunakan dan dipahami oleh *user*. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan *user* pengalaman yang lebih efisien dan tidak membebani *user* pada saat proses mengakses desain UX.

#### **2.1.5.2 Accessibility**

*Accessibility* yang dimaksud dalam konteks desain UX adalah untuk memastikan desain UX dapat diakses oleh berbagai *user* dalam situasi apapun. *Accessibility* tidak hanya dipastikan untuk satu kelompok tertentu, desain UX yang baik dapat memastikan bahwa UX tersebut dapat diakses oleh berbagai *user*, termasuk *user* yang berkubutuhan khusus. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memastikan fitur-fitur seperti *text-to-speech*, *keyboard navigation*, dapat diakses dengan mudah sehingga desain UX dapat memberikan pengalaman yang sama kepada semua *user*.

#### **2.1.5.3 Delight**

*Delight* pada desain UX yang dimaksud berupa respon *user* secara emosi pada saat mengakses desain UX. Pada saat *user* mengakses desain UX tersebut, pastikan emosi yang dikeluarkan *user* adalah emosi positif. Emosi *user* sangat berpengaruh pada perilaku dan juga opini yang terbentuk pada saat menggunakan desain UX tersebut.

#### **2.1.5.4 Efficiency**

Efisiensi pada desain UX bertujuan untuk mempercepat *user* dalam mencapai tujuan pada saat mengakses desain UX. Untuk mencapai hal tersebut, desain UX tentunya perlu memastikan

kembali apakah navigasi pada desain UX sudah jelas dan tidak membingungkan *user* pada saat mengaksesnya. Apabila efisiensi diterapkan pada desain UX, *user* dapat dengan mudah dan tidak perlu menghabiskan waktu banyak untuk menyelesaikan tujuannya.

#### **2.1.5.5 Clarity**

Prinsip yang perlu diterapkan pada desain UX adalah *clarity* atau kejelasan pada desain. Kejelasan desain UX berpacu pada informasi yang diberikan dan juga berapa banyaknya informasi yang dimuat pada desain UX. Dari informasi tersebut, perlu dipastikan kembali apakah informasi yang dimuat pada UX dapat dengan mudah dinavigasi serta menjawab kebutuhan *user*.

## **2.2 Aset Ilustrasi**

Dilansir dari Kamus Besar Bahasa Indonesia, Ilustrasi merupakan suatu gambar, baik itu dalam bentuk foto ataupun lukisan, yang berfungsi sebagai elemen pembantu untuk lebih memperjelas teks yang ada dalam suatu buku, karangan, koran, dan media cetak yang berbasis teks lainnya. Menurut Zeegen (2009), Ilustrasi merupakan salah satu bentuk komunikasi visual yang dapat diimplementasikan pada berbagai media, baik itu dalam bentuk media digital ataupun cetak. Maka dari itu, ilustrasi dapat terbilang krusial karena ilustrasi sendiri bertujuan untuk menyampaikan pesan terhadap audiens, sehingga ilustrasi yang diciptakan harus sesuai dengan konteks pesan apa yang ingin disampaikan sehingga tidak memunculkan kebingungan pada saat melihat desain ilustrasi tersebut. Dalam sebuah gim, ilustrasi menjadi salah satu hal terpenting terutama dalam perancangan visual untuk gim, seperti karakter dan *environment* dari gim tersebut.

### **2.2.1 Gaya Ilustrasi**

Berdasarkan kutipan oleh Hemraj (2024, h. 70), semakin berkembangnya zaman, gim tidak hanya menjadi berfungsi sebagai media hiburan saja, namun juga berfungsi sebagai media untuk menyampaikan suatu pesan (Flanagan, 2009, h. 15). Gaya ilustrasi yang digunakan dalam gim sangatlah penting dalam menentukan pendekatan

artistik yang ingin diterapkan pada gim untuk memunculkan perasaan ataupun emosi pemain pada saat memainkan gim tersebut. Apabila gaya ilustrasi yang digunakan tidak sesuai dengan konteks dari gim yang dirancang, baik itu dari *gameplay* ataupun alur cerita, akan menghambat pengalaman pemain pada saat memainkannya dan menciptakan rasa kebingungan pada saat memainkannya (Hemraj, 2024, h. 72).

### 2.2.1.1 *Stylized art style*

Mengimplementasikan *stylized art style* pada aset gim dapat dilakukan dengan cara menggunakan elemen-elemen seperti kartun pada aset gim, baik itu pada karakter ataupun objek pada gim. Penggunaan *stylized art style* pada aset gim dapat lebih memperkuat dan memperlihatkan karakteristik yang dimiliki gim dengan menggunakan elemen ataupun bentuk-bentuk sederhana pada aset sehingga visual akan lebih fokus pada penyampaian pesan ataupun konsep dalam gim kepada pemain. Selain itu dari segi artistik, merancang aset gim dengan menggunakan elemen kartun atau bentuk sederhana dapat merancang desain aset baik itu karakter, *environment*, dan objek lebih fleksibel sehingga aset-aset memiliki keunikan baik secara visual, ataupun secara fungsi (Hemraj, 2024, h. 74).



Gambar 2. 21 Gim dengan *stylized art style* yang berbeda  
Sumber: Jet Set Radio (2000), The Legend of Zelda: The Wind Waker (2002), Dordogne (2023)

### 2.2.1.2 *Anime*

Salah satu gaya ilustrasi yang sering digunakan dalam visual gim adalah *anime* atau animasi jepang. Seperti namanya, gaya ilustrasi tersebut diadaptasi dari animasi-animasi yang diproduksi di Jepang dengan ciri khasnya yang memiliki fitur wajah yang ditekankan seperti salah satunya mata yang berukuran besar dan ekspresif, kemudian hidung dan mulut yang cenderung digambarkan kecil. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hölttä (2018, h. 30), gaya ilustrasi *anime* cenderung dikategorikan pada genre fantasi, drama, dan romantis, hal tersebut dikarenakan gaya ilustrasi tersebut cenderung digunakan pada cerita yang menyangkut pada suasana fantasi seperti sihir, mistis, dan cerita romantis seperti *harem* dan romantis komedi. Dalam konteks gim, gaya ilustrasi *anime* sering ditemui pada gim berbentuk RPG atau *Role Playing Game*, dan *Dating Simulator*.



Gambar 2. 22 Penggunaan gaya ilustrasi anime  
Sumber: Hölttä (2018)

### 2.2.1.3 *Cartoon*

Gaya ilustrasi kartun memiliki banyak sekali variasi, namun dari banyaknya variasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa gaya ilustrasi kartun menggambarkan karakter, baik itu dari fitur wajah ataupun tubuh dengan berlebihan. Penggambaran gaya ilustrasi kartun mengandalkan bentuk geometris untuk memperlihatkan dan memperjelas karakteristik dari masing-masing karakter, seperti lingkaran, persegi, dan segitiga

(Bishop, Boo, Cruz, dan Gadea, 2022, h.54). Selain itu, gaya ilustrasi kartun sering dikaitkan dengan sifat kekanak-kanakan dikarenakan gaya yang digunakan terlihat simpel atau sederhana, sehingga ilustrasi tidak rumit untuk dipahami, baik itu dari karakteristik pada setiap karakter, ataupun suasana pada cerita tersebut (Hölttä, 2018, h. 51).



Gambar 2. 23 penggunaan gaya ilustrasi kartun  
Sumber: Hölttä (2018)

Berdasarkan penjabaran tersebut, gaya-gaya ilustrasi yang dicantumkan akan dijadikan sebagai referensi pada saat perancangan. Gaya-gaya ilustrasi tersebut, seperti gaya ilustrasi *anime* dan juga kartun akan digabungkan dan dimodifikasi sehingga dapat menciptakan gaya ilustrasi yang unik. Selain itu, dengan menggabungkannya gaya ilustrasi *anime* dan kartun, hal tersebut dapat diterakannya *stylized art style* seperti penjelasan oleh Hemraj (2024) yang dimana dapat memperkuat dan memperlihatkan karakteristik yang ada pada gim.

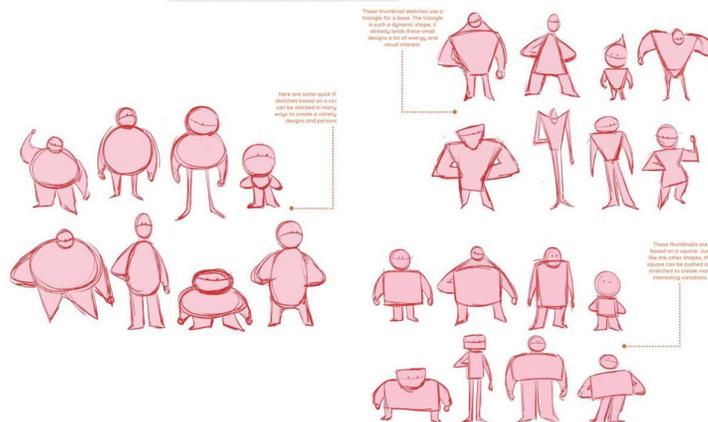
### 2.2.2 Karakter

Pada sub bab sebelumnya, telah disebutkan bahwa karakter merupakan salah satu elemen dari mekanik kontrol yang di mana merupakan representasi dari pemain. Selain menjadi representasi, menurut Bishop, Boo, Cruz, dan Gadea (2022) karakter juga dapat menjadi subjek yang mendukung berjalannya inti cerita dari gim. Karakter berperan cukup penting dalam suatu pembawaan cerita, baik itu di dalam media gim, acara televisi, film, atau buku, sehingga cerita tidak

menjadi membosankan dan cerita yang disampaikan menjadi lebih bernyawa. Menurut Bishop dkk. terdapat *key principle* yang diterapkan pada perancangan suatu karakter desain

### 2.2.1.1 *Shape Language*

*Shape language* pada desain karakter berpacu pada tiga bentuk dasar, yaitu lingkaran, segitiga, dan persegi. Bentuk-bentuk dasar tersebut menggambarkan karakteristik yang berbeda-beda. Bentuk lingkaran pada desain karakter dapat menunjukkan karakter yang polos, baik, dan menunjukkan bahwa karakter tersebut ramah, dan tidak berbahaya. Bentuk segitiga dapat digunakan untuk menunjukkan karakter dengan peran yang jahat, namun tidak hanya itu, bentuk segitiga juga dapat menggambarkan karakter yang kuat dan percaya diri. Bentuk dasar terakhir adalah bentuk persegi, yang di mana bentuk persegi dapat digunakan untuk membuat desain karakter dengan sifat yang keras kepala, kekar, dan kuat (h. 54).



Gambar 2. 24 Penerapan *shape language* pada bentuk tubuh karakter  
Sumber: Fundamentals of Character Design (2022)

### 2.2.1.2 *Color and Value*

Terdapat beberapa cara penggunaan warna pada perancangan desain karakter yang di mana dapat membantu menceritakan kisah ataupun *background* dari karakter tersebut. Desainer dapat memberikan warna pada karakter dengan menggunakan beberapa palet warna,

seperti contoh palet warna *analogous* yang di mana *hue* pada palet warna masih termasuk sama, seperti contoh warna merah dan oranye, kemudian palet warna *complementary* yang di mana warna yang digunakan adalah warna yang memiliki *hue* berseberangan, seperti contoh warna ungun dan kuning. Selain menggunakan palet warna yang telah disebutkan, karakter juga dapat menggunakan warna untuk menunjukkan sifat psikologis dari karakter (h. 60).



Gambar 2. 25 Penerapan palet warna analogus  
Sumber: Fundamentals of Character Design (2022)

### 1. Merah

Warna merah identik dengan simbolisasi cinta, percaya diri, dan kekuatan. Warna merah juga dapat menunjukkan rasa semangat, kemarahan, dan juga bahaya.

### 2. Oranye

Warna oranye dapat melambangkan sifat yang penuh semangat, ramah, dan juga baik. Warna oranye juga sering dikaitkan dengan perlambangan kesehatan dan juga kreativitas.

### 3. Ungu

Warna ungu merupakan warna yang melambangkan kemewahan. Tidak hanya itu, warna ungu juga menunjukkan sifat misterius, mistis, dan juga sakti.

### 4. Kuning

Warna kuning memberikan simbolisasi harapan, keberanian, kehangatan, namun dari simbolisasi positif

tersebut, terkadang warna kuning juga merupakan simbolisasi dari bahaya, seperti pada penggunaan rambu-rambu jalan. Secara emosional warna kuning memberikan perasaan yang positif seperti kebahagiaan dan juga penuh dengan energi.

#### **5. Hijau**

Warna hijau dapat melambangkan alam, ketenangan, dan kemakmuran. Namun warna hijau pada *shade* yang berbeda dapat memiliki arti yang berbeda juga. Seperti contoh warna pada hijau muda dapat melambangkan harmonis, dan hijau tua dapat melambangkan perasaan iri, sakit, dan juga misterius.

#### **6. Biru**

Warna biru merepresentasikan karakter yang tenang, spiritual, bertanggung jawab, dan juga dapat diandalkan. Namun secara emosional, warna biru juga dapat melambangkan perasaan sedih, dingin, bahkan depresi.

#### **7. Putih**

Warna putih sering dikaitkan dengan suci, harapan, dan kebersihan. Warna putih juga melambangkan hal yang simpel, kekosongan, dan juga rasa memaafkan.

#### **8. Hitam**

Warna hitam merupakan warna yang tegas dan juga fleksibel untuk digunakan. Warna hitam melambangkan kekuatan, kematian, kesedihan, dan misterius. Warna hitam dapat membantu dalam membuat desain karakter terlihat lebih tegas.

### 2.2.1.3 Repetition

Repetitif dapat membantu menciptakan sebuah desain karakter yang konsisten. Repetisi dapat diterapkan pada penggunaan *shape language*, warna, dan juga ornamen ataupun detail yang ada pada desain karakter. Namun perlu diperhatikan juga untuk tidak menggunakan repetisi tersebut secara berlebihan ataupun terlalu berulang. Desain pada karakter akan terlihat tidak berkesan dan membosankan di mata orang-orang apabila sifat repetisi pada desain karakter tidak diterapkan dengan baik (h.78).



Gambar 2. 26 Contoh penerapan elemen repetitif pada karakter  
Sumber: Fundamentals of Character Design (2022)

### 2.2.3 Environment

Selain desain karakter, ilustrasi juga digunakan pada salah satu komponen gim, yaitu desain environment. Environment pada gim merupakan sebuah dimensi yang terdiri dari gabung aspek aturan, tujuan, subjek, dan teoritis pada gim dan menjadi sebuah satu kesatuan dengan *flow* aktifitas yang interaktif (Ahmad, 2020, h. 197). Menurut Nguyen (2021, h. 43), terdapat aspek yang penting untuk diterapkan pada desain *environment* gim.

#### 2.2.3.1 Atmospheric Perspective

*Atmospheric perspective* merupakan teknik yang digunakan untuk membedakan antara lapisan *background* dan *foreground*. Semakin jauh jarak antara kamera dengan objek, pandangan terhadap

objek tersebut akan semakin berpengaruh. Seperti contoh, objek yang dekat dengan kamera seperti tanah yang dipijak oleh karakter ataupun objek berupa rintangan pada lapisan *foreground* atau *middle ground*, memiliki warna yang jauh lebih terang dan menyala. Sedangkan objek yang jauh dari kamera seperti objek awan pada lapisan *background* memiliki warna yang jauh lebih redup dan memiliki saturasi warna yang rendah dibandingkan objek pada lapisan *foreground* dan *middle ground* (h. 46).



Gambar 2. 27 Perbedaan saturasi warna antara background dan middle ground  
Sumber: Yoshi's Island (1995)

## 2.3 Gambang Kromong

Gambang Kromong merupakan salah satu kesenian musik yang berasal dari Betawi yang berupa kumpulan dari beberapa alat musik. Alat musik tersebut terdiri dari gambang, kromong, sukong, tehyan, kongahyan, suling, ningnong, kecrek, kempul, dan gong. Dikutip oleh Sukotjo (2021, h. 4), menurut Poan Kian Sioe, Gambang Kromong terbentuk dari gabungan ensemble musik budaya Tionghoa dengan budaya musik pribumi khususnya Betawi.

### 2.3.1 Sejarah

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, Gambang Kromong merupakan hasil dari akulturasi antara kebudayaan Tionghoa dengan kebudayaan pribumi di Jakarta pada abad ke-17. Masuknya kebudayaan

Tionghoa ke Jakarta, atau pada saat itu, dikenal dengan nama Batavia, melalui para pendatang dari berbagai bangsa, seperti Tionghoa, Eropa, dan juga Arab, yang berkunjung untuk melakukan perdagangan. Pada saat itulah, Batavia menjadi tempat di mana akulturasi berbagai budaya yang dibawa oleh pendatang terjadi.

Salah satunya akulturasi budaya yang terjadi adalah akulturasi budaya Tionghoa dengan budaya pribumi dan terbentuklah Gambang Kromong. Gambang Kromong sendiri adalah gabungan dari ensembel musik dengan nama *Yang Khim*, dengan alat musik tradisional pribumi. Ensembel *Yang Khim* sendiri terdiri dari alat musik *yang khim*, sukong, hosiang, tehian, kongahyan, sambian, suling, pan (kecrek), dan ningnong. Terjadinya akulturasi budaya tersebut yang membentuk kesenian musik Gambang Kromong menggantikan alat musik *yang khim* yang sebelumnya ada pada ensembel musik *Yang Khim* menjadi alat musik Gambang yang dikenal sekarang. Kemudian pada tahun 1880, alat musik yang digunakan pada Gambang Kromong dilengkapi dengan alat musik kromong, gendang, dan gong yang di mana oleh musisi yang bernama Tan Wangwe (Sukotjo, 2021, h. 3).

### 2.3.2 Fungsi

Dari penjelasan oleh Sulastianto (2007, h. 35), kesenian musik Gambang Kromong memiliki dua fungsi utama, yaitu untuk pertunjukan pernikahan warga keturunan, dan juga sebagai musik pengiring untuk teater Lenong. Dalam pesta pernikahan, Gambang Kromong digunakan sebagai pengiring tarian *ngibing*. Tarian *ngibing* sendiri merupakan tarian yang di mana tarian tersebut melibatkan tamu pria untuk menari dengan penari wanita yang dikenal sebagai wayang ckek yang terdiri dari 10-12 orang.

Pada saat ini, Gambang Kromong lebih sering digunakan sebagai pengiring tari ckek dan teater lenong. Tari ckek sendiri merupakan sebuah tari yang di mana para penari mengundang penonton untuk menari bersama-sama. Kemudian dalam teater lenong, Gambang Kromong berperan sebagai pembukaan dari acara dan juga pengiring dari lakon.

### **2.3.3 Jenis-jenis alat musik**

Seperti yang telah dijelaskan pada sejarah dari Gambang Kromong, kesenian musik tersebut terdiri dari beberapa alat musik yang merupakan gabungan dari kebudayaan Tionghoa dan pribumi. Alat musik yang digunakan pada Gambang Kromong terbagi menjadi dua, yaitu alat musik ritmis dan juga Ritmis (Sukotjo, 2021).

#### **2.3.3.1 Melodis**

Menurut Blades (1992, h . 398) alat musik melodis merupakan alat musik yang dapat menghasilkan lebih dari satu nada. Dalam Gambang Kromong, alat musik melodis terdiri dari sebagai berikut.

##### **1. Gambang**

Gambang merupakan alat musik yang dimainkan dengan cara dipukul dengan menggunakan tongkat kayu berukuran 30-35 cm yang dibalut dengan kain pada ujung tongkat. Gambang memiliki bentuk yang menyerupai perahu dan juga pada bagian atas, terdiri dari 18 buah bilah kayu manggarawan yang dapat mengeluarkan suara dengan nada yang berbeda-beda. Bilah pada alat musik Gambang berukuran 29-58 cm dengan urutan seperti tangga.

##### **2. Kromong**

Alat musik kromong memiliki rupa yang sama dengan alat musik bonang. Kromong terdiri dari sepuluh buah gong kecil berbahan kuningan dan disusun pada rak kayu sebanyak dua baris. Alat musik kromong dimainkan dengan cara dipukul menggunakan dua tongkat kayu berbalut kain seperti pemukul alat musik Gambang, yang membedakan adalah ukuran pemukul kromong jauh lebih pendek dibandingkan pemukul gambang.

##### **3. Sukong, Tehyan, dan Kongahyan**

Sukong, Tehyan, dan Kongahyan merupakan alat musik gesek dengan menggunakan tongkat senar seperti biola untuk memainkannya. Ketiga alat musik tersebut memiliki rupa yang sama, yang membedakan ketiganya adalah ukuran dari masing-masing alat

musik. Sukong merupakan alat musik dengan ukuran paling besar, kemudian tehyan berukuran sedang, tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar, dan yang terakhir adalah konghayan yang di mana merupakan alat musik dengan ukuran paling kecil diantara ketiga alat musik tersebut.

#### **4. Suling**

Alat musik melodis terakhir pada Gambang Kromng adalah alat musik suling, yang di mana suling dimainkan dengan cara ditiup. Alat musik suling terbuat dari bahan bambu dengan bentuk seperti tabung kecil yang panjang, dan memiliki enam buah lubang untuk nada. Suling dimainkan dengan cara ditiup dengan posisi suling adalah horizontal atau sejajar dengan posisi mulut.

#### **2.3.3.2 Ritmis**

Kebalikannya dari alat musik melodis, alat musik ritmis merupakan alat musik yang memiliki hanya satu nada dan berperan untuk mengatur irama dalam musik. Alat musik Gambang Kromong yang termasuk dalam alat musik ritmis adalah sebagai berikut.

##### **1. Ningnong**

Ningnong merupakan alat musik yang terdiri dari dua buah piringan yang terbuat dari kuningan. Ningnong memiliki ukuran dengan diameter kurang lebih 10 cm. Alat musik ningnong dimainkan dengan cara dipukul dengan tongkat besi secara bergantian, hal tersebut dilakukan bertujuan untuk mengatur irama pada permainan.

##### **2. Kerek**

Alat musik kerek terdiri dari 2-4 lapisan logam tipis yang terbuat dari besi ataupun kuningan. Logam-logam tersebut kemudian disusun pada papan kayu. Kerek dibunyikan dengan cara ditepuk ataupun dipukul dengan kayu pendek.

##### **3. Gong dan Kempul**

Alat musik ritmis terakhir pada Gambang Kromong adalah gong dan kempul, yang di mana gong merupakan alat musik berbentuk

lingkaran dengan diameter kurang lebih 85 cm dan berperan sebagai penentu irama utama pada permainan. Sedangkan alat musik kempul memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan gong, yaitu sekitar 45 cm dan berperan sebagai penentu ritme melodi. Gong dan kempul dimainkan dengan cara dipukul pada bagian tengahnya dengan menggunakan tongkat kayu dengan ujung tongkat yang dilapisi kain.

## 2.4 Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat dasar penelitian pada penelitian yang sedang dijalani, penulis melakukan peninjauan terhadap penelitian yang sudah ada sebelumnya dan relevan dengan topik penelitian. Penelitian yang akan digunakan untuk ditinjau berupa penelitian dengan topik yang relevan dengan perancangan, yaitu seputar Gambang Kromong atau alat musik tradisional dan juga media interaktif gim. Penelitian-penelitian yang diambil untuk dilakukan analisis akan dibahas poin-poin relevan dengan topik perancangan, baik dari topik, media, ataupun metodologi penelitian yang digunakan pada proses perancangan.

Tabel 2. 1 Penelitian relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1.	Perancangan <i>Game</i> Edukasi Palamas Indonesia Untuk Mengenalkan Alat Musik Tradisional	Venesa Utami Asri, Awanis Hidayati, Aditya Pratama (2023)	Aplikasi gim Palamas mencakup sebanyak 38 alat musik tradisional Indonesia, baik dari visual ataupun audio.	Tampilan halaman peta Indonesia pada gim yang langsung mencakup daftar alat musik dari setiap daerahnya.
2.	Strategi Memasarkan Kesenian	Dwi Mandasari Rahayu, Shifa	Teknologi <i>Augmentend Reality</i> yang terdiri dari	Penggunaan teknologi <i>Augmented</i>

	Betawi Gambang Kromong Berbasis <i>Augmented Reality</i>	Rafida Fitri (2020)	model 3D dan audio dari masing-masing alat musik Gambang Kromong.	<i>Reality</i> pada penelitian.
3.	Prototipe Game Musik Bambu Menggunakan Engine Unity 3D	Michello Pratama Tjahyadi, Alicia Sinsuw, Virginia Tulenan, Steven Sentinuwo (2014)	Gim simulasi 3D memberikan informasi mengenai alat musik bambu baik dari apa saja barang yang digunakan, cara memainkannya, dan audio dari alat musik tersebut.	Gim edukasi berupa simulasi dan terdapat sistem <i>collectibles</i> yang di mana dapat memberikan pengalaman yang imersif.

Penelitian-penelitian yang dianalisis memiliki topik yang cenderung sama yaitu terkait pengenalan terhadap alat musik tradisional terhadap audiens, namun hanya salah satu dari ketiga penelitian tersebut yang mengambil topik Gambang Kromong untuk perancangan. Kemudian media yang digunakan dari ketiga perancangan tersebut adalah media informasi, yang dimana media informasi tersebut berbentuk gim dan juga *Augmented Reality*. Terakhir adalah metode penelitian yang digunakan, setiap penelitian menggunakan metode yang berbeda-beda, namun pada penelitian pertama tidak ditemukan penggunaan metode penelitian pada proses perancangan, baik itu kuantitatif ataupun kualitatif. Pada penelitian kedua, metode kualitatif yang digunakan pada penelitian kedua berupa observasi, wawancara, dan studi literatur, lalu pada penelitian ketiga, tidak ditemukan digunakannya metode kualitatif. Walaupun begitu, penelitian kedua dan ketiga, menggunakan metode berupa metode kuantitatif yang sama yaitu kuesioner.