



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Game*

Menurut Salen dan Zimmerman (2004), *game* adalah sebuah sistem yang mengikutsertakan pemain dalam sebuah konflik tidak nyata, dalam sebuah aturan, dan memiliki hasil yang terukur. Dari definisi tersebut, dijabarkan beberapa hal, antara lain:

1. Sistem: sistem merupakan unsur penting dalam *game* sebagai jalur pendekatan ke pemain.
2. Pemain: pemain adalah seorang individu atau lebih yang aktif bermain, berinteraksi dengan sistem untuk mendapatkan pengalaman bermain.
3. Konflik: konflik merupakan sentral suatu *game* apapun bentuknya. Konflik dapat datang dalam bentuk kooperasi, kompetisi, sampai individual konflik.
4. Tidak nyata: *game* memiliki pembatas dari dunia nyata. Walaupun pengalaman yang dihasilkan adalah nyata, aktivitas yang dilakukan tetap terbatas di dalam *game* itu sendiri.
5. Aturan: aturan membentuk struktur dan batasan untuk pemain, apa yang dapat dan tidak dapat dilakukan pemain.
6. Hasil yang terukur: sebuah *game* memiliki hasil yang jika dijabarkan dapat diukur, seperti menang, kalah, seri, skor.

2.1.1. *Video Game*

Menurut Salen dan Zimmerman (2004), definisi *game* yang dijelaskan sebelumnya tidak terbatas pada media, baik digital maupun analog *game*. Namun, *video game* memiliki keunikan sendiri dalam perihal desainnya. Hal ini didukung oleh Fullerton (2008, hlm. xix), yang mengatakan jika *video game* adalah ekspresi baru dari interaksi sosial yang merupakan bagian dari kebudayaan manusia yang sudah ada sebelumnya (merujuk pada *game*).

Menurut Chmielarz (2013), seorang editor IGN dalam artikelnya yang berjudul “9 Amazing Things Unique to Video Games”, setidaknya ada sembilan hal unik yang membedakan *video game* dari media lain. Hal-hal tersebut antara lain:

1. *Sense of presence*

Sense of presence membahas kembali membahas tentang ketidakhayalan yang dibahas Salen dan Zimmerman (2004). *Game* memiliki kekuatan untuk membuat pemainnya merasa hadir secara fisik di tempat lain. Sebagai contohnya adalah ketika bermain *game* horor. Pemain tahu jika monster atau hantu yang mendekatnya tidak akan keluar dari layar perangkat bermain mereka, tetapi mereka tetap merasakan ketakutan.

2. *Engagement*

Engagement adalah hal eksklusif yang ada pada *video game* (di luar beberapa seni instalasi dan buku *experimental*). Hal ini juga berhubungan dengan pemain yang dapat menentukan keputusan dan memengaruhi jalannya suatu *game*, walaupun tetap di dalam batas *video game* bersangkutan.

3. *Interactivity*

Interactivity berhubungan erat dengan *engagement*. *Interactivity* secara umum berbicara tentang respon yang dihasilkan atas aksi yang pemain berikan, atau dapat disebut *feedback*. *Feedback* di dalam *video game* adalah unik karena *game* akan merespon aksi yang pemain berikan pada *game* dengan mengubah dunia atau situasi dari *game* sendiri, terutama pada beberapa *game* yang memang berfokus pada hal ini.

4. *Shaping the experience*

Pemain akan memiliki pengalaman bermain yang berbeda dengan pemain lainnya, bahkan jika seorang pemain bermain *game* yang sama dua kali atau lebih, maka pengalaman yang dihasilkannya akan berbeda. *Experience* ini bahkan dapat dijadikan nilai jual utama daripada *game*, seperti yang dilakukan oleh “Life is Strange”, “Detroit Become Human”, dan “Night in The Woods” lewat cerita yang penuh alternatif, dan *ending* yang tidak hanya satu.

5. *Customizability*

Berbeda dari *shaping experience* pada poin sebelumnya, *customizability* berbicara tentang merubah *game* sendiri. Sebagai contohnya adalah mengatur tingkat kesulitan dalam *game*, menyalakan dan mematikan sebuah fitur, mengatur bentuk karakter, hingga mengatur *game* sesuai spesifikasi perangkat yang digunakan.

6. *Progress blockers*

Dalam *video game*, ada penghalang atau yang biasa disebut *obstacle*. *Obstacle* dapat datang dalam berbagai bentuk, mulai dari lawan yang harus dikalahkan,

puzzle, atau batasan level. Hal ini juga hanya ada pada *game* dan belum tentu dapat diterapkan ke medium lain. Menurut Bagja (2018) dalam wawancara bersama penulis, beliau sempat membahas jika *game* memiliki keunikan karena dapat memberikan sebuah “*achievement*” ketika pemain sukses melewati *obstacle*. Hal ini berkebalikan dengan *website* dan aplikasi, medium yang meminimalisir *obstacle* demi mendahulukan *usability*.

7. *Mastery*

Mastery berhubungan erat dengan kemampuan pemain berkompetisi dengan orang lain, dengan diri sendiri, ataupun dengan sistem. Sama seperti seorang atlet yang menguasai cabang olahraga, pemain dapat menjadi sangat menguasai *video game* yang mereka alami.

8. *Replayability*

Hampir seluruh media memiliki unsur *replayability*, terutama musik yang kesuksesannya ditentukan (salah satunya) oleh *replayability*. Namun, setiap pengulangan yang dilakukan media tersebut tidak membuat pengalaman yang dihasilkan menjadi baru. Hal ini berbeda dengan *replayability game* yang banyak dipengaruhi oleh *mastery*, *customizability*, dan *progress blockers*.

9. *Better satisfaction/Time ratio*

Video game memiliki kemampuan untuk memberikan pengalaman, maupun perasaan puas hanya melalui satu atau dua sesi permainan (terutama pada *video game* kasual). Hal ini tidak didapatkan di medium lain. Sebuah buku ataupun film tidak dapat atau sulit memberikan pengalaman, terutama kepuasan ketika hanya dimainkan dalam waktu singkat, tetapi sebuah *game*, sebagai contoh “Cut

the Rope”, dapat memberikan rasa puas hanya dengan satu sesi permainannya yang singkat.

2.1.2. Genre dan *Adventure*

Genre adalah salah satu cara untuk mengategorikan sebuah *game*. Menurut Ernest Adams (2009), genre dari sebuah *game* ditentukan oleh *gameplay* *game* sendiri. Adams menambahkan jika genre bersifat *fluid*, terutama karena banyaknya percampuran genre yang ada pada *game*. Namun, kembali pada perkataan beliau atas hubungan genre dan *gameplay*, beliau membagi *game* ke dalam 9 genre besar, *adventure game* merupakan salah satunya.

Dalam buku “Fundamental of Game Design” karya Adams (2009), beliau menjelaskan jika banyak *game* tentang petualangan yang tidak masuk ke dalam genre *adventure*, dan banyak *game adventure* yang tidak bercerita tentang petualangan (hlm. 546-547). Genre *adventure* dinamakan demikian bukan karena tipe *game* yang bercerita tentang petualangan, tetapi karena adanya sebuah *game* berjudul “Adventure” atau biasa dikenal dengan “Colossal Cave”. “Colossal Cave” ini menjadi acuan sebuah *game* disebut *adventure game*. Setiap *game adventure* yang muncul setelahnya secara konsep adalah keturunan dari *game* “Adventure”.

Dalam prakteknya, *adventure game* adalah *game* yang tidak menawarkan proses mengalahkan lawan, kompetisi, maupun simulasi. Namun, *game* ini menyajikan *interactive story* tentang karakter yang dimainkan pemain. Dua unsur terpenting dalam genre ini adalah cerita dan eksplorasi, dengan *puzzle* menjadi salah satu *gameplay* yang mayoritas dipilih menemani genre ini. Menurut Adams (2009) dalam genre ini, pertarungan, ekonomi, dan tantangan yang bersifat aksi

dikurangi atau tidak ada. Ketidakhadiran atau kurangnya kehadiran aksi dalam genre ini tidak menghilangkan konflik dalam *game*, tetapi konflik dapat datang dengan bentuk lain, misalnya dari relasi antar karakter.

2.1.3. *Gameplay*

Menurut Nacke dan tim (2009) dalam bukunya yang berjudul “Playability and Player Experience Research”, *gameplay* adalah proses bermain dari pemain dan *game*. Dengan kata lain, *gameplay* merupakan suatu perjalanan yang membangun pengalaman seseorang selama bermain sebuah *game*. Rouse (2005), seorang *game designer*, lewat bukunya “Game Design: Theory & Practice”, menyatakan jika ada beberapa hal yang membangun elemen dari *gameplay*. Hal tersebut melingkupi (1) *unique solutions*, (2) *non-linearity*, (3) *modelling reality*, (4) *teaching the player*, dan (5) *input/output* (hlm. 116-139):

1. *Unique solution*: *gameplay* menjadi lebih menarik jika pemain dapat menyelesaikan suatu masalah lewat caranya sendiri. Kreativitas pemain dilibatkan dalam menyelesaikan sebuah masalah.
2. *Non-linearity*: *non-linearity* membangun interaktivitas. Interaktivitas tersebut yang menjadi salah satu pembeda *game* dengan sebuah film. Salah satu hal yang membangun *non-linearity* adalah pilihan untuk mencapai *goal*. *Non-linearity* ada dalam *game* untuk memberikan wadah bagi pemain agar mereka merasa memegang kendali, atau membentuk *illusion of control*.
3. *Modelling reality*: *game* bukanlah kenyataan, tetap ada batasan atau pembeda *game* dengan kenyataan. Terkadang, simplifikasi harus diterapkan agar *game* dapat tetap berpegang pada fokus *gameplay* atau pengalaman yang ingin

ditonjolkan. Namun, mengambil realita dan menerapkannya dalam *game* dapat membuat pemain lebih cepat beradaptasi dengan *game*. Adaptasi dapat lebih cepat terjadi karena pemain dapat mengambil contoh dari dunia nyata dan menerapkannya ke dunia *game*.

4. *Teaching the player*: dalam mencapai *modelling reality* yang dibahas sebelumnya, perlu adanya pengenalan pemain terhadap dunia *game* yang akan dimainkannya. Pengenalan ini dapat berupa *tutorial*. *Tutorial game* dapat datang dengan berbagai bentuk, mulai dari buku manual, hingga misi yang mengarahkan pemain diawal *game*. Akan lebih baik jika *tutorial* ini disajikan dalam bentuk yang menyatu dengan *game*, sehingga pemain dapat langsung “terjun” ke dalam *game*. *Teaching the player* menjadi penting karena kelanjutan bermain dari pemain ditentukan oleh menit-menit pertama pemain berinteraksi dan mengenal cara kerja *game*.
5. *Input/output*: sistem *input* dan *output* menentukan seberapa intuitif *game* dapat dipelajari. *Input* dan *output* yang baik mengurangi kemungkinan pemain merasa kontrol *game* menghalangi pemain untuk melakukan apa yang mereka inginkan.

2.1.4. Formal dan Dramatic Element

Menurut Fullerton (2008, hlm. 42), setiap *game* memiliki struktur terlepas dari perbedaan antar *game*. Struktur ini ada di setiap *game* dan menjadi sebab sebuah *game* dapat dikenali, baik dari sisi *experience*, atau secara *game* keseluruhan. Struktur *game* tersebut terdiri dari *formal* dan *dramatic element*.

1. *Formal Element*

Formal element memengaruhi struktur *experience* daripada *game*. Elemen ini menarik pemain untuk terhubung secara emosi kepada *experience* bermain. Menurut Fullerton (2008), *game* adalah salah satu bentuk hiburan, dan sebuah hiburan yang baik dapat menggerakkan pikiran dan emosi. Untuk mencapai hal tersebut, *formal element* terdiri atas beberapa elemen, antara lain:

- a. *Player*: sebuah *game* didesain untuk dimainkan oleh pemainnya, sehingga mengenali jenis pemain, menarik perhatian pemain, hingga desain dari interaksi pemain menjadi penting.
- b. *Objectives*: objektif menjadi elemen yang membuat pemain berusaha. Sebuah objektif idealnya menantang, tetapi tetap dapat diraih. Ada beberapa jenis *objective* seperti (1) *capture*, (2) *chase*, (3) *race*, (4) *alignment*, (5) *rescue or escape*, (6) *forbidden act (breaking rule)*, (7) *construction*, (8) *exploration*, (9) *solution*, (10) *outwit*.
- c. *Procedures*: prosedur merupakan metode aksi maupun permainan, yang dapat dipilih pemain untuk mencapai *objective*.
- d. *Rules*: *rule*/aturan merupakan elemen yang menjelaskan tentang objek dalam *game* dan aksi yang dapat dilakukan pemain.
- e. *Resources*: *resources* adalah aset yang dapat digunakan untuk mencapai sebuah tujuan. Menguasai *resources* dan menggunakannya pada waktu yang tepat dapat menjadi salah satu kunci permainan. Beberapa contoh *resource game* adalah *lives*, *units*, *health*, *currency*, *action*, *power up*, *inventory*, *time*, *special terrain*.

- f. *Conflict*: *conflict*/konflik adalah hal yang muncul dari pemain yang mencoba untuk mencapai *goal* dari *game*, yang dibatasi oleh *rules* dan *boundaries*.
- g. *Boundaries*: *boundaries* adalah batasan yang membedakan *game* dengan apa yang bukan *game*. Hal ini dibahas oleh Huizinga di dalam buku Fullerton (2008), dengan sebutan “*magical circle*” yaitu ruang fisik maupun konseptual tempat *game* terjadi.
- h. *Outcome*: *outcome* atau hasil dari *game*, yang menurut Fullerton (2008) harus samar sehingga menarik perhatian dari pemain. *Outcome* tidak selalu berbentuk menang dan kalah, juga tidak harus berupa sebuah *end state*. *Game* seperti demikian didesain untuk terus berjalan (*replayability*) dan memberikan penghargaan (*reward*) dalam bentuk selain menang ataupun tamat. *Outcome* sangat dipengaruhi dari bentuk *objective game*.

2. *Dramatic Element*

Dramatic element belum tentu ditemukan dalam setiap *game*, berbeda dengan *formal element*. *Dramatic element* memperkaya ikatan emosi pemain dengan *experience game* yang sudah dibangun oleh *formal element*. *Dramatic element* memberi konteks dan arti terhadap *game* dan *experience* yang dibentuk. *Dramatic element* antara lain:

- a. *Challenge*: *challenge* atau tantangan merupakan salah satu elemen utama yang dapat menarik pemain untuk bermain. *Challenge* bersifat subjektif, dipengaruhi oleh kemampuan pemain memainkan sebuah *game* tertentu. Hal ini semakin diperkuat oleh Csikszentmihalyi dalam buku Fullerton

(2008), yang mengatakan jika tantangan dan kemampuan saling berhubungan dan membentuk *frustration* (frustasi) dan *boredom* (kebosanan) yang memengaruhi *challenge*.

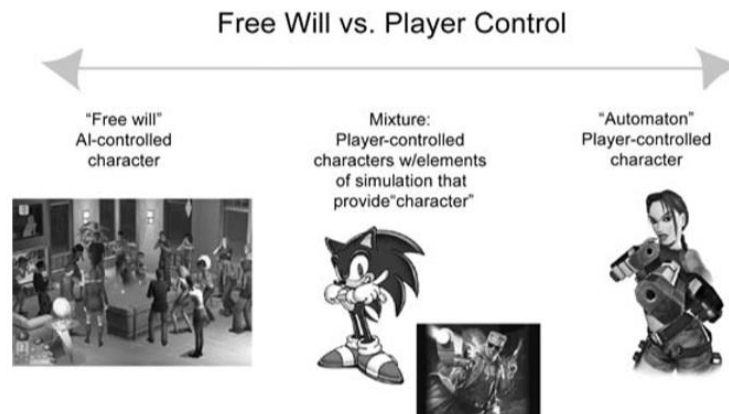
- b. *Play*: *play* berbicara tentang potensi bermain, kebebasan pemain dalam batasan struktur yang kokoh. *Play* datang dengan berbagai bentuk dan fungsi, mulai dari membantu meningkatkan keterampilan, hingga membantu untuk berelaksasi. Collois dalam Fullerton (2008), membagi *play* ke dalam empat bentuk fundamental yaitu (1) *agon*, (2) *alea*, (3) *mimicry*, dan (4) *ilinx*.

	Free-form play (<i>paida</i>)	Rule-based play (<i>ludus</i>)
Competitive play (<i>agón</i>)	Unregulated athletics (foot racing, wrestling)	Boxing, billiards, fencing, checkers, football, chess
Chance-based play (<i>alea</i>)	Counting-out rhymes	Betting, roulette, lotteries
Make-believe play (<i>mimicry</i>)	Children's initiations, masks, disguises	Theater, spectacles in general
Vertigo play (<i>ilinx</i>)	Children "whirling," horseback riding, waltzing	Skiing, mountain climbing, tightrope walking

Gambar 2.1. *Play* diagram oleh Salen dan Zimmerman (sumber: Game Design Workshop, Fullerton, 2008)

- c. *Premise*: *premise* membuat *game* lebih mudah dikenali, terutama jika *game* memiliki konsep yang abstrak. *Premise* dapat menutupi dan memberikan cerita terhadap mekanik *game* (yang sebenarnya merupakan kumpulan data) dengan menghubungkan pemain dengan *game* secara emosional.
- d. *Character*: karakter berfungsi sebagai agen pemain dalam *game*. Melalui karakter dan tujuan utama karakter, pemain dapat terhubung dengan cerita dan kejadian serta karakter itu sendiri. Karakter utama dari permainan disebut *protagonist*. *Protagonist* bersama dengan masalah yang terjadi

dalam *game* membentuk *conflict* yang dapat mendorong terjadinya sebuah cerita. Karakter utama ini dapat dibagi ke dalam dua kelompok besar yang ditentukan oleh “*free will*” dan “*player control*”.



Gambar 2.2. Karakter dengan *free will* dan *player control*
(sumber: Game Design Workshop, Fullerton, 2008)

- e. *Story*: sama seperti *outcome*, *story* dari *game* akan lebih baik jika tidak tertebak. Berbeda dengan film, buku, ataupun pentas, *story* dalam *game* sebaiknya ditentukan oleh pemain (dalam batasan yang diberikan perancang).

2.2. User Experience Design (UX Design)

Sesuai namanya, *user experience* (UX) membahas tentang pengalaman seseorang ketika menggunakan suatu produk. Menurut Lightbown (2015) dalam bukunya yang berjudul “*Designing the User Experience of Game Development Toolkit*”, UX adalah *useful*, *usable*, *desirable* (h.2-5). Sebuah alat harus memiliki nilai guna (*useful*) sehingga dapat menarik pengguna untuk menggunakannya (*usable*), terlebih membuat pengguna menginginkannya (*desirable*).

1. *Useful*

Useful merupakan hal pertama yang harus dipikirkan dan menjadi pondasi dibuatnya suatu fitur yang menunjang UX. *Useful* hanya membahas tentang intensi yang diwujudkan dalam bentuk sebuah alat yang menunjang pemenuhan kebutuhan. *Useful* juga harus berorientasi pada memberikan solusi untuk masalah yang dihadapi oleh pengguna, karena memang yang akan menilai nilai guna suatu alat adalah pengguna alat tersebut.

Sebagai contoh, pada awal pembuatan sebuah *video game*, *game* hanya memiliki elemen *useful*. Sebagai contohnya pada *game* “Overwatch”, sebuah *game first person shooter* yang saat tahap awal produksinya yang hanya berupa bangun geometri dengan sebuah tangan untuk menembak (tanpa senjata). Bangun geometri tersebut berguna untuk mengetahui tempat berpijak, sedangkan tangan memiliki fungsi sebagai penanda adanya karakter (tanpa mengetahui arah peluru akan ditembakkan).



Gambar 2.3. Contoh perancangan awal *game* “Overwatch”
(sumber: https://www.youtube.com/watch?v=w2y_rLIIB5I&t=155s)

2. Usability

Akses untuk menggunakan alat tersebut menjadi hal yang harus dipikirkan setelah kegunaan alat sudah selesai didesain. Disinilah desain UX mulai dituntut untuk kreatif dalam mendesain cara pengguna untuk dapat mengakses segala nilai guna yang sudah didesain sebelumnya. Efisiensi, kemudahan, kecepatan untuk menguasai, seberapa memuaskan penggunaan akses dapat menjadi contoh tolak ukur dari *usability*.

Dalam contoh “Overwatch”, *usability* dapat dilihat setelah diimplementasikannya senjata dan UI tanda arah tembakan. Senjata dan UI tersebut menjadi tolak ukur *usability* karena mempermudah *gameplay* utama “Overwatch”, yaitu menembak. Dengan adanya kedua hal tersebut, pemain diberikan kemudahan dan efisiensi untuk mengetahui arah menembak dengan adanya gambaran arah peluru akan melesat.

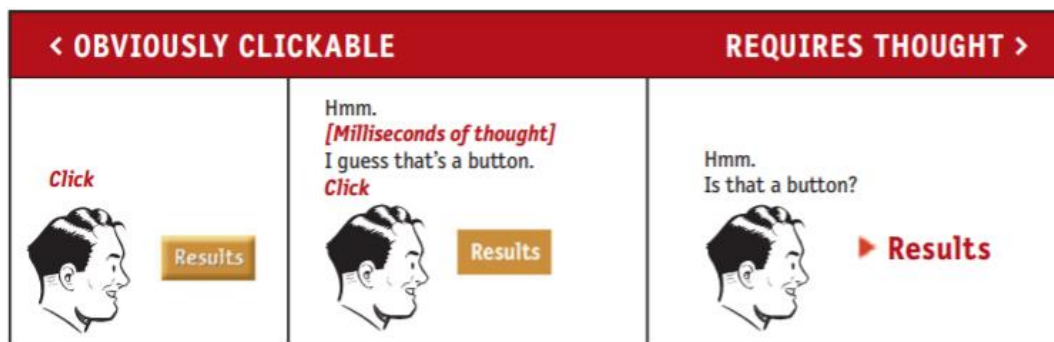


Gambar 2.4. Senjata dan arah tembak

(sumber: https://www.youtube.com/watch?v=w2y_rLIIB5I&t=155s)

Dalam buku “Don’t Make Me Think” karya Krug (2006), dijelaskan bahwa hal terpenting dalam *usability* adalah “*don’t make me think*”. Sebuah tampilan dengan *usability* yang baik dapat dimengerti secara natural, terdesain

jelas. Dengan menganut “*don’t make me think*”, pengguna akan langsung mengetahui jika tabel 1 menjelaskan tentang A, gambar 1 dapat di-klik untuk menuju ke halaman selanjutnya, sebuah tombol dapat mengarahkan pengguna ke halaman tertentu. Untuk mencapai *usability* tanpa berpikir tersebut, dapat menggunakan hal-hal yang sudah dikenal dan diterima secara umum dibanding menggunakan suatu kebaruan dan inovasi. Sebagai contoh dalam hal UI, dengan memberi *shading* terang dan gelap pada *border* suatu objek kotak, maka kotak tersebut dapat langsung dipersepsikan dapat ditekan karena memiliki kedalaman.



Gambar 2.5. Contoh *usability* dengan prinsip "Don't Make Me Think"

(sumber: Don't Make Me Think, Krug, 2006, hlm. 5)

3. *Desirable*

Desirable berhubungan erat dengan persepsi pengguna terhadap visual dan estetika dari alat yang telah didesain *useful* dan *usability*. Poin terakhir ini berfungsi untuk meningkatkan kepuasan pengguna, dan menjadi konfirmasi jika desainer benar-benar memikirkan desainnya hingga ketahap *packaging*, terlebih jika terlihat berkualitas tinggi (Lightbown, 2015, hlm. 4-5).

Dalam contoh “Overwatch”, *desirable* merupakan bentuk akhir visual *game* sendiri. Walaupun *game* dapat bekerja hanya dengan poin *useful* dan

usability, sisi estetis yang membungkus *game* sangat berpengaruh, terutama dalam memberikan identitas pada *game*. Selain dari *game*, “Overwatch” juga ahli dalam menerapkan elemen *desirable* dengan membuat *short cinematic movie* yang menceritakan setiap karakter yang ada dalam *game*.



Gambar 2.6. *Short cinematic movie* “Overwatch” yang menambah elemen *desireable*
(sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=oJ09xdxzIJQ>)

2.2.1. Merancang UX

Menurut Schell (2008), *experience* berlangsung pada pikiran pemain, sedangkan cara pikiran manusia bekerja sendiri masih sulit dimengerti. Oleh sebab itu, desainer UX harus memikirkan interaksi yang terjadi dalam pikiran manusia, baik pikiran yang sadar maupun tidak sadar. Untuk memahami hal ini, Schell menggunakan empat prinsip yang terdiri dari *modelling*, *focus*, *imagination*, dan *empathy*.

1. *Modelling*

Dalam menanggapi realita yang kompleks, pikiran manusia akan mengambil jalan pintas dengan menyederhanakan realita sehingga dapat diterima oleh akal.

Dalam hal ini pikiran tidak langsung menanggapi realita namun “model” dari realita tersebut.

Sebagai contohnya, laba-laba dalam *game* “Don’t Starve” yang hanya memiliki empat kaki, berbadan bulat, bermata delapan namun hanya dua yang ditonjolkan, dan memiliki gigi taring. Jika dibandingkan dengan realita, penggambaran laba-laba ini sangat jauh melenceng. Namun, pada nyatanya, para pemain “Don’t Starve” dapat tetap menerima penggambaran laba-laba yang disederhanakan ini.



Gambar 2.7. Laba-laba dalam "Don't Starve"

(sumber: <https://vignette.wikia.nocookie.net/dont-starve->

[magyarorszag/images/8/84/Spider.png/revision/latest?cb=20160706115236](https://vignette.wikia.nocookie.net/dont-starve-magyarorszag/images/8/84/Spider.png/revision/latest?cb=20160706115236))

2. *Focus*

Pikiran manusia untuk dapat mengerti tentang dunia berhubungan erat dengan kemampuan manusia untuk memusatkan fokus secara selektif. Salah satu contoh terbaik adalah kemampuan manusia untuk berfokus pada satu suara di tengah kebisingan, hal seperti ini banyak terjadi ketika dua orang individu saling berbicara di tempat umum. Salah satu tujuan menerapkan *focus* adalah untuk mempertahankan perhatian pemain dalam waktu tertentu agar pemain akan memasuki *mental state* yang cukup unik yang disebut *flow*. Dalam *flow*

ini, pemain hanya berpikir tentang apa yang sekarang sedang terjadi; menimbulkan fokus dan kesenangan.

Menurut teori Csikszentmihalyi dalam buku Schell (2008) *flow* dapat dirancang melalui empat komponen, antara lain:

1. *Clear goals*

Goal/tujuan yang dengan mudah dimengerti dapat membuat pemain mengetahui apa saja yang harus mereka lakukan untuk mencapai tujuan. Berkebalikan dengan *clear goals*, tujuan yang tidak jelas dapat memecah fokus pemain.

2. *No distraction*

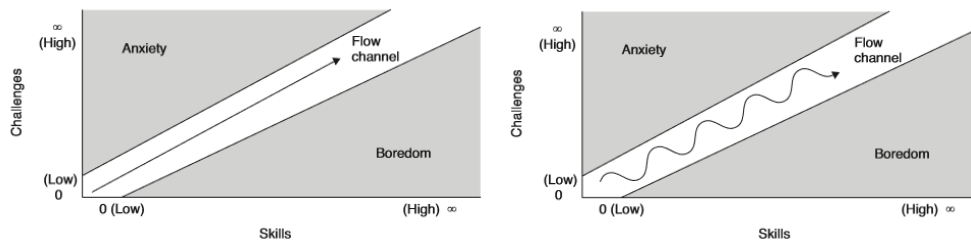
Distraction/gangguan memotong fokus dari aktivitas yang sedang dilakukan. Tidak ada fokus sama dengan tidak mencapai *flow*.

3. *Direct feedback*

Ketika timbal balik dari aksi yang diberikan pemain ke dalam *game* ditanggapi secara langsung, pemain akan terjaga fokusnya karena fokus terjaga dengan stabil.

4. *Continuously challenging*

Tantangan merupakan salah satu elemen dari *game*. Tantangan harus bersifat seimbang dalam hal kesulitannya. Ketika pemain mempersepsi tantangan yang dibuat tidak dapat dihadapi, maka pemain akan putus asa dan kehilangan niat untuk mengalahkan tantangan tersebut. Sebaliknya jika tantangan terlalu mudah pemain akan merasa bosan.



Gambar 2.8. Diagram Csikszentmihaly

(sumber: *The Art of Game Design* Schell, hlm. 121, 2008)

3. *Imagination*

Schell (2008), memberi contoh cara kerja imajinasi dengan memberikan kalimat “kemarin tukang pos mencuri mobil saya” kemudian mempertanyakan bayangan detail seperti figur tukang pos, warna mobil, hingga suasana hari pencurian tersebut. Setiap orang dapat memiliki gambaran yang berbeda-beda, tetapi satu hal yang pasti, pikiran manusia dapat mengisi bagian-bagian detail hanya dengan sebuah gambaran umum.

Imajinasi memiliki dua fungsi, untuk berkomunikasi (terutama dalam menyampaikan cerita) dan untuk menyelesaikan masalah. Imajinasi memiliki peran penting dalam penyelesaian masalah karena dengan imajinasi, seseorang mendapatkan gambaran terlebih dahulu tentang apa yang dapat terjadi jika suatu aksi dilakukan. Karena *video game* menggunakan kedua fungsi tersebut, desainer *game* harus dapat menarik pemain lewat cerita dengan memberikan ruang untuk penyelesaian masalah, seperti yang terdapat pada cerita bercabang.

4. *Empathy*

Empathy/empati adalah kemampuan manusia untuk memproyeksikan dirinya ke orang lain. Manusia dapat “menjadi” orang lain tanpa mencoba, ketika melihat seseorang senang, manusia juga dapat merasakan kesenangan tersebut.

Menurut Schell (2008), manusia bahkan dapat merasakan empati dengan hanya melihat foto, gambar, atau karakter *video game* (hlm. 123). Schell juga menyatakan jika membangun empati pada *video game* memiliki interaksi berbeda dengan membangun empati pada media lain. Schell juga mengatakan jika melalui empati, seseorang dapat membuat keputusan lebih baik berdasarkan kepribadian karakter *game*, bukan berdasarkan kepribadian pemain. Empati seperti ini hanya terdapat pada media interaktif.

2.2.2. *Nudge dan Choice Architect*

Selain Schell (2008), Thaler dan Cass (2008) dalam “Nudge: Improving Decision About Health; Wealth; and Happiness” juga menjelaskan tentang cara kerja pikiran manusia dalam menanggapi realita kompleks, terutama dalam pengambilan keputusan dan hubungannya dengan jalan pintas. Pengambilan keputusan biasanya bersifat subjektif, didorong kehendak yang terkadang belum tentu dipertimbangkan dengan baik. Keterbatasan dalam mengambil keputusan yang baik tersebut adalah hal yang biasa, dan memang otak manusia yang dibanjiri oleh banyak informasi atau pilihan secara bersamaan dapat menimbulkan bertumpuknya informasi tersebut. Dalam hal inilah *nudge* dapat membantu seseorang untuk dapat mengambil keputusan terbaik.

Menurut Thaler dan Cass (2008) dalam bukunya, *nudge* berarti mendorong perlahan. *Nudge* berguna untuk mengingatkan, membuat waspada, memperingatkan orang lain (hlm. 12). Sebuah *nudge* dapat memengaruhi pengambilan keputusan orang lain secara tidak langsung dan terkadang tidak disadari oleh penerima *nudge* sendiri.

Dengan *nudge*, beberapa hal dengan pola yang dianggap *random* mulai dapat diprediksi atau diarahkan untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan seorang individu. Hal tersebut juga semakin didukung keterbatasan dan kelebihan yang ada pada manusia dalam hal penerimaan data yang masuk ke otak. Tidak semua data dapat diterima oleh otak secara langsung, terutama jika data tersebut datang bersamaan atau disebut sebagai *cognitive load*. Hal inilah yang membuat seorang individu terkadang mengambil keputusan yang dianggap tidak berdasar dan *random*. Dalam keadaan *cognitive load* inilah seseorang akan menggunakan *automatic system* dirinya, menyingkirkan sisi *reflective system* yang bertanggung jawab atas pengambilan keputusan secara sadar.

2.2.3. *Automatic dan Reflective System*

Dalam buku *Nudge*, Thaler dan Cass (2008) membagi 2 sistem yang individu gunakan dalam menentukan keputusan (hlm.18).

Tabel 2.1. *Automatic dan Reflective System*

No.	<i>Automatic System</i>	<i>Reflective System</i>
1	Tidak terkontrol	Terkontrol
2	Tanpa usaha	Berusaha
3	Asosiatif	Deduktif
4	Cepat	Lambat
5	Tidak sadar	Sadar
6	Keahlian	Ada aturan

Automatic System (AS) adalah hal yang dilakukan karena insting, tidak terlalu memberi tempat untuk berpikir ulang karena singkatnya waktu yang tersedia untuk hal tersebut, sebagai contoh saat menghindari bola yang terlontar tepat ke

arah seorang individu, atau perasaan cemas ketika merasakan kelincahan supir angkot membawa kendaraanya.

Reflective System (RS) – berkebalikan dengan *Automatic System* – merupakan pengambilan keputusan atau aktivitas secara sadar. RS membuat keputusan yang diambil seseorang menjadi beralasan kuat, karena keputusan ini didapat dari hasil deduksi. Seringkali AS dan RS bertolak belakang pada waktu yang bersamaan, seperti pada saat seorang mahasiswa mengantuk, AS akan menyuruhnya untuk tidur, sedangkan RS akan mengingatkan orang tersebut untuk tetap bangun dan menyelesaikan tugasnya.

2.2.4. *Illusion of Control*

Setiap manusia ingin hal yang mereka lakukan berada dalam kontrol. Menurut Iyengar (2010) dalam buku “*The Art of Choosing*”, sifat ini muncul dari usia sangat muda, bahkan dapat dikatakan ditemukan pada bayi. Iyengar dengan timnya sukses membuktikan hal ini melalui eksperimennya terhadap bayi empat tahun yang ingin dapat mengontrol kapan suatu musik harus dimainkan.

Kontrol dapat diwujudkan dengan memberi beberapa pilihan. Melalui pilihan, manusia secara tidak langsung mendapat apresiasi dari tindakan dan keputusan yang mereka ambil. Apresiasi tersebut didapat dari perasaan akan tindakan dan keputusan yang mereka ambil. Terlebih jika keputusan tersebut kuat, benar, dan berdampak. Secara tidak langsung, manusia merasa berada dalam kontrol jika tindakan mereka dapat menghasilkan timbal balik yang dapat mereka rasakan.

Dalam “100 Things Every Designer Needs to Know About People”, Weinschenk (2011) menjelaskan jika pilihan yang banyak dapat merepotkan dan menjadi tantangan untuk seseorang mencapai sesuatu. Disisi lain, semakin banyak pilihan semakin memperkuat rasa kontrol terhadap keadaan. Keinginan untuk mengontrol yang ada dalam manusia dapat dijelaskan dan masuk akal mengingat manusia terdorong untuk mengontrol lingkungan demi meningkatkan kesempatan bertahan hidup (hlm. 208).

2.2.5. Designing User Experience

Menurut Lightbown (2015), dalam mendesain sebuah UX dalam *game*, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan. Hal-hal tersebut antara lain:

1. *Concepting*

Game concepting akan difokuskan pada selesainya perancangan *Game Design Document* (GDD). GDD merupakan “dokumen hidup” tertulis yang akan membantu selama perancangan *game*. Dikatakan dokumen hidup karena GDD akan terus berubah sesuai revisi dan perkembangan daripada desain. Secara singkat, GDD akan berisi tentang premis utama, tema *game*, mekanik, *gameplay*, *art direction*, plot, alur cerita, *timeline* perancangan, hingga pembagian *jobdesk* anggota. GDD akan berfungsi sebagai pengingat, media penyampaian informasi, media kolaborasi antar anggota tim, serta bukti tertulis akan perancangan *game*.

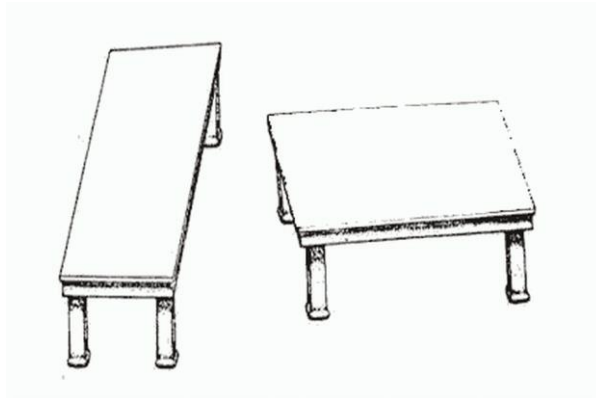
GDD dirancang pertama karena GDD akan menjadi dokumentasi perkembangan perancangan lewat perubahan-perubahan pada GDD. Lewat GDD ini juga, penulis bersama tim dapat mengingat kembali apa saja yang

harus dicapai karena adanya bukti tertulis yang terdapat pada GDD. Bukti tertulis ini dapat berupa teks, gambar, diagram, konsep dan *key visual*, *flowchart*, dan segala media yang dapat menjelaskan desain *game*.

Sebagai media penyampaian informasi dan kolaborasi anggota tim, GDD akan bertugas untuk membagikan informasi yang sama kepada seluruh anggota tim dalam perancangan “Chrysalis”. Informasi akan terbagi dengan rata karena GDD berbentuk tulisan lengkap mengenai detail perancangan. Hal ini akan sangat membantu perancangan *game*, terutama karena berbeda-bedanya fokus *jobdesk* daripada setiap anggota tim. Lewat GDD juga setiap perubahan dan penambahan akan langsung tercatat dan dapat dibagikan ke pihak lain. GDD akan berfungsi juga sebagai pemersatu daripada beberapa disiplin ilmu yang akan dibahas.

2. *Brain and Eye Sync*

Brain and eye sync banyak membicarakan tentang bagaimana otak manusia berfungsi dan memengaruhi mata dalam permainan. Hal ini dikarenakan beberapa fungsi otak manusia yang lebih mudah “*fill in the blank*” dan dapat dimanfaatkan untuk membuat pola-pola visual maupun interaksi. Manfaat jika otak dan mata bersinergi dalam perancangan “Chrysalis” adalah dalam hal desain *mise en scene* atau hal-hal yang akan ada pada tampilan. Selain itu, hal ini juga dapat memperjelas persepsi yang ingin dibangun ke pemain, sehingga tidak terjadinya kesalahan penangkapan persepsi akan fungsi suatu visual.



Gambar 2.9. Ilusi optik dari dua meja yang berukuran sama
(sumber: <https://www.weirdoptics.com/table-illusion/>)

Dalam prakteknya, mata dan otak belum tentu bersinergi, dengan baik. Sebagai contohnya adalah ilusi optik di atas yang terdiri atas dua meja yang “terlihat” berbeda ukuran, karena meja vertikal lebih panjang dibanding horizontal. Namun, jika diukur dengan penggaris, sebenarnya kedua meja memiliki panjang yang sama. Hal ini berhubungan dengan persepsi dari mata ke otak yang mudah sekali meleset.

3. *Visual Language*

Memahami *visual language* atau bahasa visual dari *game* juga menjadi salah satu hal paling penting yang harus dipikirkan oleh perancang *game*. Setelah perancang *game* mengerti akan bahasa visual yang akan dibuatnya, maka pemain akan mendapatkan peningkatan besar dalam hal mengetahui fungsi, ataupun sekedar mengenali bentuk suatu subjek atau objek secara instant.

Bahasa visual memiliki kepentingan dan prioritas berbeda disetiap *game* dan genre. Sebagai contohnya, di dalam *game role playing first-person shooter*, siluet sebuah karakter dengan profesinya haruslah *vivid*. Sebagai contoh di dalam *game Team Fortress 2*, seorang *sniper* dibuat memiliki postur kurus

tinggi, sedang seorang *engineer* memakai helm kuning di kepalanya, seorang *heavy* berpostur besar dan membawa senjata besar. Perbedaan antar karakter dan siluetnya ini sangat penting karena setiap pemain dituntut untuk dapat mengenali profesi lawannya dari kejauhan.

4. *Interaction Patterns*

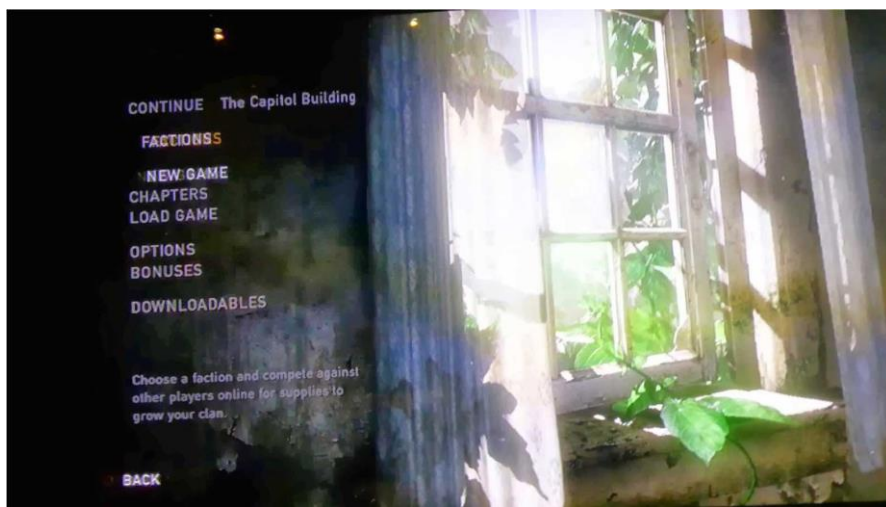
Pola interaksi bersifat universal dan sudah tertanam dari dahulu. Untuk memecahkan “standar” pola interaksi memerlukan waktu, bukan sebuah perubahan tiba-tiba atau eksperimental. Sebagai contoh, dalam kehidupan nyata sebuah disket adalah teknologi lama yang hampir punah, tetapi dalam dunia *game* disket masih cukup langgeng menjadi *icon* sebagai tanda *saving file*. Pola interaksi yang sudah ada sekarang dan masih bertahan, juga membuktikan kapasitas kerja dari pola tersebut yang sangat baik dan belum tergantikan.

5. *Hierarchy*

Hierarchy akan membantu *visual language* – terutama dalam pemilihan warna – untuk memunculkan tingkatan prioritas maupun menarik perhatian pemain. *Hierarchy* akan secara langsung meningkatkan *usability* atau daya guna dengan cara mengarahkan urutan dan prioritas perhatian pemain pada suatu *interface*.

Dengan mengarahkan urutan dan prioritas perhatian pemain pada suatu *interface*, *hierarchy* dapat mengurangi fase melihat dan menangkap maksud UI yang didesain penulis. Selain itu, untuk beberapa *interface* yang cukup padat dengan *tombol* dan pilihan, *hierarchy* dapat menarik perhatian pemain kesuatu bagian yang dirancang akan lebih sering dipakai maupun bagian yang dirancang memiliki pengaruh besar jika digunakan. *Hierarchy* juga dapat “menjauhkan”

atau menurunkan prioritas *tombol* yang jarang dipakai atau yang perancang dapat mengurangi pengalaman bermain. Hal-hal yang dapat mempengaruhi *hierarchy* adalah posisi, ketebalan, ukuran, dan kontras. Sebagai contohnya, tombol *start* pada *main menu* dapat dibuat berukuran lebih besar dan berada pada urutan pertama dibanding tombol *exit* pada *main menu* yang berukuran lebih kecil dan diletakkan di urutan paling terakhir.



Gambar 2.10. *Main menu* UI dari “The Last of Us” mendahulukan opsi *continue* (sumber: “The Last of Us”)

6. *Constraints*

UX yang baik memiliki sifat memaafkan kesalahan daripada penggunanya, atau dengan kata lain, memberikan jalan keluar atau tidak “menghukum” penggunanya apabila salah menggunakan suatu fitur. Untuk mencapai UX yang “pemaaf” *constraints* atau batasan menjadi cara yang dipilih penulis untuk merancang UX *game*. *Constraints* adalah limitasi dari hal yang dapat dilakukan pengguna medium, atau dalam hal ini adalah batasan dari apa yang pemain dapat lakukan.

Constraints dapat meningkatkan sifat “pemaaf” daripada suatu UX karena *constraints* membatasi dan mengeliminasi hal-hal yang membuat pemain tidak fokus pada hal yang sudah didesain perancang *game*. Dengan kata lain, *constraints* membatasi kemampuan pemain untuk melakukan hal di luar apa yang dapat memajukan *progress* daripada *game*. Jika dianalogikan, *constraints* seperti blokade yang menutup tikungan-tikungan alternatif pada sebuah jalan dengan tujuan agar pengendara mengikuti satu jalur utama tanpa alternatif.

7. *Natural Mapping*

Natural Mapping biasanya banyak terdapat pada UI. UI dengan *natural mapping* memiliki kesamaan dari hubungan antara letak kontrol/*input* dengan aksi yang akan muncul. Sebagai contoh adalah ketika seorang pemain menggerakkan analog kontroler ke kiri, maka karakter atau kamera *game* akan bergerak ke kiri.

Natural mapping dapat meningkatkan *usability* dengan mengurangi “penundaan” yang terjadi akibat pemain yang berpikir dahulu sebelum melakukan suatu aksi. Misalnya pemain yang harusnya menggerakkan karakternya untuk berjalan ke kiri dengan menekan tombol kanan, memiliki *delay* dalam melakukan aksi karena harus mencari tombol lawan dari kegiatan yang ingin dia lakukan. Selain itu, *natural mapping* meningkatkan kecepatan seorang pemain mengerti kontrol daripada *game*.

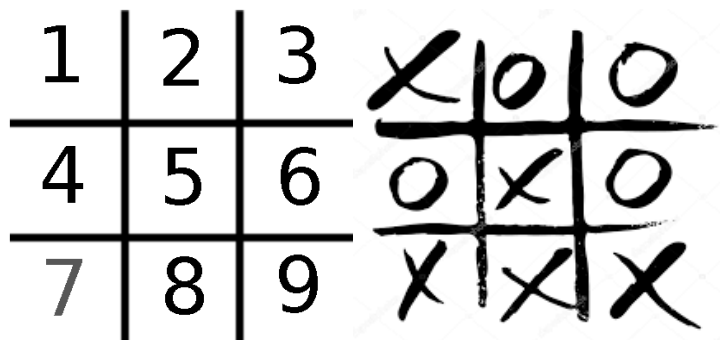


Gambar 2.11. *Natural mapping* pada “Life is Strange”

(sumber: <https://www.pinterest.com/pin/479000110353147707/>)

8. *Representation*

Representation berguna untuk meningkatkan kecepatan pemain dalam menentukan pilihan. Representasi dapat terlihat jelas pada contoh perbedaan penyajian antara *numbers game* dan tic-tac-toe.



Gambar 2.12. *Numbers game* dan tic-tac-toe

(sumber: www.quora.com dan <https://ua.depositphotos.com>)

Pada dasarnya kedua *game* adalah sama, pada *numbers game* kemenangan dapat dicapai ketika seseorang mendapat kumulasi angka 15, sedangkan dalam tic-tac-toe kemenangan dicapai ketika seseorang membuat pola diagonal, horizontal, ataupun vertikal. Namun, pemain dalam *numbers game* pada awalnya harus menghitung setiap langkah yang mereka lakukan dan

angka yang sudah mereka dapatkan. Berbeda dengan tic-tac-toe yang *goal* utamanya berupa pola yang disajikan secara visual.

9. *Feedback*

Menurut Lightbown (2015), *feedback* adalah sebuah alat komunikasi. Hal ini karena *feedback* memberikan informasi terhadap pemain tentang apa yang sedang *game* lakukan/proses (misalnya *loading*), apa yang baru saja terjadi (misalnya tanda sebuah tombol ditekan), dan seberapa lama waktu dari sebuah proses (misalnya persentase ketika pengguna mengunduh sebuah data).

10. *Feed-forward*

Feed-forward adalah hal yang sering dilupakan. Ketika *feedback* berfokus pada mengkomunikasikan hal-hal yang sedang dan sudah terjadi, *feed-forward* mengkomunikasikan hal-hal yang akan terjadi. Hal ini penting sebagai peringatan ataupun sekedar memberi tahu apa yang akan terjadi didepan. Sebagai contohnya adalah peringatan mematikan komputer ketika masih ada program yang berjalan atau *file* yang belum disimpan.



Gambar 2.13. *Feed-forward* oleh Windows

(sumber: <https://www.wikihow.com/Shut-Down-Your-Computer-Automatically-After-a-While>)

11. *Grouping and Chunking*

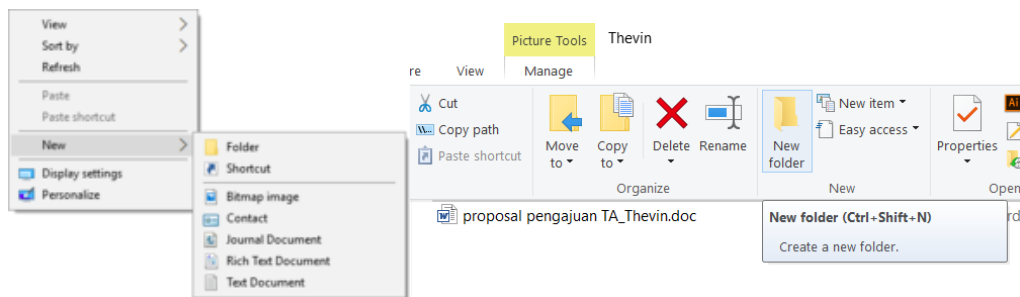
Grouping adalah pengelompokan hal-hal yang satu tema, konsep, atau memiliki fungsi yang hampir sama. Dengan *grouping*, pemain dapat mencari dan menemukan hal yang mereka cari diantara banyak hal yang disajikan dalam kategori-kategori. Hal ini dapat mengurangi waktu pemain dalam melakukan aksi sekunder agar tidak mengganggu permainan utama, serta mengurangi proses berpikir pemain lewat penyajian pilihan yang lebih “*bite size*”.

Chunking berguna untuk mengingat dan menginterpretasi informasi, baik satu informasi atau banyak informasi. *Chunking* memiliki cara kerja yang mirip dengan “jembatan keledai”. *Chunking* dapat dilakukan dengan mengorganisasikan informasi sedemikian rupa agar dengan mudah dicerna pemain, untuk mencapai hal ini dapat juga digunakan bersama prinsip *representation* yang sebelumnya dibahas. Sebagai contoh adalah “4EISNW6NSI”, secara satuan lebih mudah diingat jika satuan katanya diubah urutannya menjadi “SNES N64 WII”.

12. *Excise*

Excise berhubungan dengan cara navigasi *interface* yang dilakukan pemain. Dengan mengurangi *excise*, pemain mendapatkan keuntungan dalam hal kecepatan mengambil aksi dan berpindah ke aksi lainnya (*action cycle*). Sebagai contohnya adalah perbedaan kecepatan seorang desainer yang sudah mulai terbiasa dengan *shortcut* dibanding orang yang baru mencoba *software* sejenis dan masih mencoba memahami *grouping* dan *chunking* daripada menu dan fitur *software* tersebut. Desainer yang sudah terbiasa dengan *shortcut*, misalnya

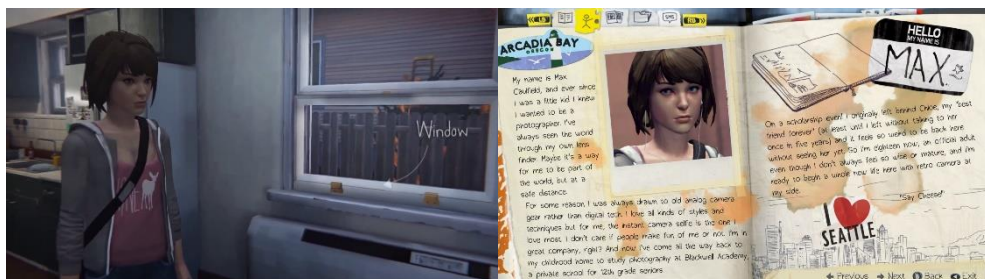
dalam Adobe Illustrator, akan memilih menggunakan “Ctrl C+ Ctrl V” dalam usaha *copy-paste*. Sedang seseorang yang baru mengoprasikan *software* Illustrator yang harus bernavigasi ke *edit-copy*, klik kanan mouse-paste. Contoh lainnya adalah ketika seseorang ingin membuat folder, terdapat dua cara. Cara pertama adalah dengan klik kanan mouse dan memilih New>Folder, dan cara keduanya dengan menekan tombol “New Folder” yang berada ditempat spesifik.



Gambar 2.14. Perbedaan penerapan *excise* dalam membuat folder baru
(sumber: *screenshot windows*)

13. *Progressive Disclosure*

Progressive disclosure berbicara tentang menampilkan hal yang dibutuhkan saja pada suatu *interface*, dan saat pemain membutuhkan pilihan yang lebih kompleks, pilihan tersebut disajikan dalam *interface* berbeda.



Gambar 2.15. *Gameplay* dengan *notebook* berisi informasi dan *diary* yang terpisah *scene*
(sumber: “Life is Strange”)

14. *Wrapping Up*

Wrapping up adalah langkah terakhir sebelum perancangan sebuah *game* selesai. *Wrapping up* akan berisi segala hal yang dapat menunjang terselesaikannya sebuah *game*.

2.3. User Interface (UI)

User Interface (UI) adalah ruang tempat interaksi antar manusia dan mesin terjadi (dalam pengertian *Human-Computer Interaction*). Menurut Khrisna (2015) dalam bukunya “The Best Interface is No Interface”, sekarang adalah masanya layar, dan pada layar tersebut terdapat *interface*. Orang mencari efisiensi, kenyamanan, kesenangan, dan banyak kata sifat lainnya. Namun, mereka mencarinya pada bidang UI yang orientasinya kepada teknis.

UI berlebih menjadi penghalang untuk menciptakan interaksi langsung, hal tersebut dikarenakan UI bersifat sebagai penengah antar pengguna dengan hal yang diberikan interaksi oleh pengguna. Dalam hal ini, beliau menjelaskan lebih lanjut bahwa UI yang baik adalah UI yang seminim mungkin. UI terbaik adalah ketika seorang dapat berinteraksi dengan ketidakhadiran sebuah UI. UI secara tidak langsung menghambat inovasi dengan membuat UX sering disalah persepsikan dan berubah dari penyelesaian masalah berbasis pengguna (*user-oriented problem solving*) menjadi cara teknis untuk mencapai suatu hasil tampilan, misalnya *parallax text* atau *rounded rectangle* (hlm. 47). Hal ini juga disampaikan oleh manajer Facebook dan pendiri dari Cloudera, Hammerbacher (2013), yang menyatakan jika desainer terbaik di masanya tersia-siakan hanya untuk membuat iklan yang disajikan tidak disadari pengguna.



Gambar 2.16. *Bad UX* akibat dari UI yang disalahgunakan
(sumber: <http://lk21tv.com/>)

2.3.1. *Graphical User Interface (GUI)* dan *Head-up Display (HUD)*

Rokuvansky dan Kavka (2014, hlm. 39-40) dalam “The User Interface of Current Operating System”, mengelompokan UI pada tiga jenis, *command-line interface (CLI)*, *text user interface (TUI)*, *graphical user interface (GUI)*. CLI adalah UI yang digunakan untuk berkomunikasi dengan program atau sistem operasi dan biasanya terdiri atas baris perintah. TUI adalah UI yang berbentuk teks yang biasanya sudah dikelompokan dengan *grid* (kolom dan baris). Di sisi lain, GUI secara umum berbentuk grafis dan mayoritas interaktif (guna memberi *feedback*) seperti menu, ikon, tombol, *scroll bar*.

GUI banyak digunakan di berbagai media dan dapat membantu pengguna perangkat yang kurang mengerti cara kerja komputer. Dalam perkembangannya sekarang, Rouse (2016) dalam artikel “user interface” menyatakan jika GUI berevolusi mengikuti evolusi bidang multimedia. Evolusi ini memengaruhi suara, bunyi, video, bahkan *virtual reality (VR)* menjadi bagian dari GUI.

Pada perkembangan UI di medium *video game*, UI lebih dikenal dengan nama *head-up display* (HUD). Menurut Andrew (2011), UI dan HUD memiliki perbedaan walaupun sering disama-artikan. UI berhubungan dengan menu, tombol, *window*, sedangkan HUD berhubungan dengan indikator status yang muncul pada *window* permainan, seperti *health bar*, barang-barang yang dimiliki, *shortcut* untuk menggunakan jurus atau barang, dan *progress experience*.

Minetti (2017) dalam artikelnya “The Evolution of the UI in Games” tentang perubahan UI dalam dunia *game*, menyatakan jika seiring perkembangan media *video game*, terutama saat memasuki masa 3 dimensi pada tahun 1990-an, HUD juga turut berkembang. Salah satu yang menjadi tantangan HUD saat itu adalah tuntutan untuk memenuhi kebutuhan *game* dengan sudut pandang orang pertama. Dari saat itu, UI kembali terpecah ke dalam dua bentuk besar, *non-diagetic* dan *diagetic*.

Stonehouse (2014) membahas lebih dalam tentang UI dengan membaginya ke dalam empat bentuk besar, yaitu *spatial*, *non-diagetic*, *diagetic*, dan *meta* berdasarkan hubungan UI dengan narasi, maupun aset (karakter, lingkungan) dalam *game*.



Gambar 2.17. Empat bentuk UI berdasar Stonehouse (2014)

(sumber: <https://nowitisappropriate.files.wordpress.com/2013/01/1.jpg?w=580>)

1. *Non-diegetic*

Non-diegetic elemen merupakan yang paling tradisional. Elemen ini dapat berdiri sendiri dan terpisah dari narasi maupun aset dalam *game*. Walaupun dapat terpisah dan berdiri sendiri, elemen ini tetap butuh menjaga kesatuannya dengan gaya visual daripada *video game*. Mayoritas *non-diegetic* berada pada bidang dua dimensi dan memberikan ruang kostumisasi kepada pemainnya. Contoh elemen *non-diegetic* banyak terdapat pada *online video game*, seperti untuk menunjukkan nama, aliansi partai, maupun kolom untuk berbicara. Namun, bahkan *game* yang dirilis pada masa sekarang pun tetap belum dapat lepas dari elemen *non-diegetic*.



Gambar 2.18. *Non-diegetic* elemen pada “Yulgang Online” (2004)

Gambar 2.18

(sumber: http://img.qj.net/uploads/articles_module/63558/yulgang4_qjpreviewth.jpg)



Gambar 2.19. *Non-diegetic* pada “God of War 4” (2018)

(sumber: https://c1.staticflickr.com/1/807/40970893761_1b042459cf_b.jpg)

2. *Spatial*

Spatial elemen dibutuhkan untuk menyampaikan informasi lebih ke pemain.

Spatial elemen menyatu dengan aset tiga dimensi dalam *game*, namun terasa

tidak menyatu dengan narasi *game*. Namun, *spatial* elemen masih dapat

menjaga *focus* pemain agar tidak terpecah karena informasi yang ingin disampaikan berada pada aset *game* yang langsung ditampilkan.



Gambar 2.20. *Spatial* elemen pada *game* “Splinter Cell”

(sumber: <http://www.thewanderlust.net/blog/wp-content/uploads/2010/03/splinter-cell-conviction.jpg>)

3. *Meta*

Meta elemen tidak masuk ke dalam aset tiga dimensi daripada *game*, tetapi dapat menjaga kesatuan naratif dari *game*. *Meta* elemen berbentuk dua dimensi dan menambah *experience* bermain. Terkadang *meta* elemen dapat disalah persepsikan sebagai *diagetic* elemen, terutama pada tampilan-tampilan yang dalam dunia nyata berbentuk dua dimensi dan di dalam *game* dieksekusi dengan medium dua dimensi juga. Sebagai contohnya adalah interaksi pemain dengan telepon dalam *game* “Grand Theft Auto 4” (GTA4). Dalam “GTA4”, interaksi pemain dengan telepon genggamnya adalah *diagetic* (sama seperti berinteraksi dengan telepon di dunia nyata), tetapi eksekusi telepon tersebut adalah dua

dimensi, sehingga dapat dikatakan jika HUD telepon genggam pada “GTA4” adalah *meta*.



Gambar 2.21. Interaksi dengan telepon di “GTA4” yang merupakan *meta* elemen
(sumber: <https://i.ytimg.com/vi/S6w246rG71c/maxresdefault.jpg>)

4. *Diagetic*

Diagetic elemen menyatu baik dengan *game* maupun narasi *game*. Biasanya pemain dapat berinteraksi dengan *diagetic* elemen secara langsung, baik lewat visual atau suara. *Game* dengan tema *sci-fi* banyak menggunakan elemen *diagetic* ini, karena tema *sci-fi* biasanya mengambil masa ketika *interface* sudah menyatu dengan kehidupan karakter. Sebagai contohnya adalah jam tangan pada Metro 2033.



Gambar 2.22. Interaksi dengan jam tangan di “Metro 2033” yang berupa *diagetic* UI
(sumber: http://guidesmedia.ign.com/guides/039148/jolie_molie/basic_0001_590.jpg)

Selain pada *game sci-fi*, beberapa *game* sukses menerapkan *diagetic* elemen. Sebagai contohnya pada “Life is Strange: Before the Storm”, *diagetic* elemen dapat sukses diterapkan karena dihubungkan dengan kepribadian karakter utamanya, Chloe. Chloe mencatat “*to-do list*” yang dia harus lakukan pada tangannya, hal ini dapat hanya kepada Chloe karena coretan pada tangannya itu memperkuat kepribadian karakter Chloe yang berandal.



Gambar 2.23. *Diagetic* elemen pada “Life is Strange”
(sumber: <https://assets.rockpapershotgun.com/images//2017/08/bts7-620x349.jpg>)

2.3.2. Warna dan *Color Modifications*

Kennedy (2017) dalam artikel “Color in UI Design: A (Practical) Framework”, seorang desainer UX/UI menyatakan jika menggunakan teori warna dalam UI kurang efektif. Menurutnya, menggunakan teori warna dan banyak warna tidak menambah fungsi *useful* dari UX. Beliau melanjutkan jika menurutnya *color modification* lebih efektif dalam membentuk UI. *Color modification* berbicara tentang memodifikasi satu warna dasar menjadi warna lain berbasis HSB (*Hue Saturation Brightness*). Menurut beliau, dengan cara ini desainer dapat memodifikasi satu warna tema untuk berbagai fungsi, memprediksi warna yang akan terlihat cocok. *Color modification* juga lebih mudah beradaptasi dengan ekspektasi pemain karena *color modification* meniru hal yang ada di dunia nyata, terutama pada bayangan yang dihasilkan benda.

Salah satu cara penerapan *color modification* adalah dengan mengatur variasi terang dan gelap dari warna tema yang dipilih. *Color modification* banyak digunakan oleh aplikasi, sebagai salah satu contohnya adalah “Facebook” yang memiliki tema warna biru. Namun, *color modification* juga dapat digunakan dalam UI *game*, seperti yang diterapkan oleh “Pillar of Eternity II”.

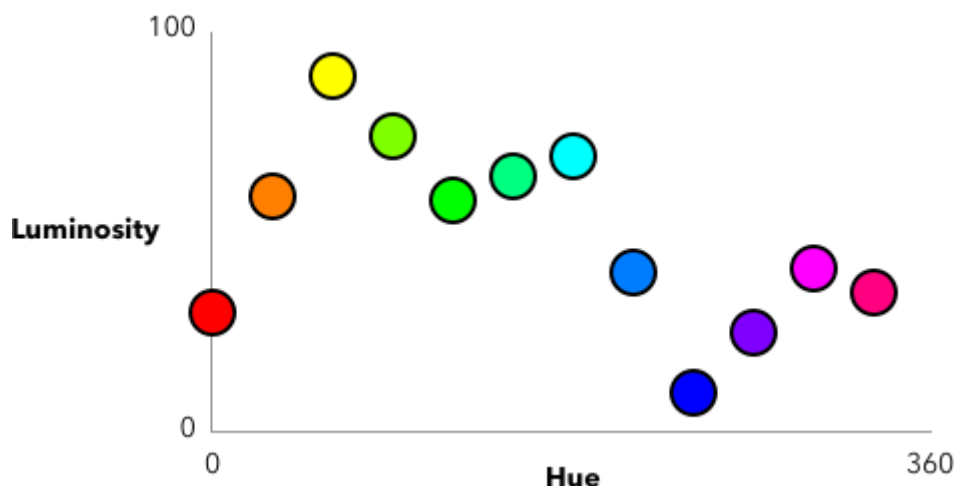


Gambar 2.24. “Pillar of Eternity II” dan UI dengan warna tema coklat
(sumber: <https://www.nexusmods.com/pillarsofeternity2/mods/136>)

Kennedy (2017) memberi dua “rumus” utama dalam menggunakan *color modification*, yaitu:

1. Variasi warna gelap didapatkan dengan menaikkan *saturation* dan menurunkan *brightness*
2. Variasi warna terang didapatkan dengan menurunkan *saturation* dan menaikkan *brightness*

Untuk elemen ketiga, *hue* atau yang biasa disebut sebagai warna, memiliki “persepsi kecerahan” independen setiap warnanya. Persepsi kecerahan yang dimaksud berhubungan dengan *saturation* dan *brightness*. Walaupun dua buah *hue* berada pada 100% *saturation* dan *brightness*, setiap *hue* dapat memiliki kecerahan yang dianggap berbeda. Sebagai contoh adalah warna kuning dan biru pada *saturation* dan *brightness* 100%, persepsi yang muncul adalah kuning tetap lebih cerah. Kennedy mengukur tingkat kecerahan *hue* (per 30°) berdasar tingkat kecerahannya sebagai berikut.



Gambar 2.25. Tingkat kecerahan *hue*

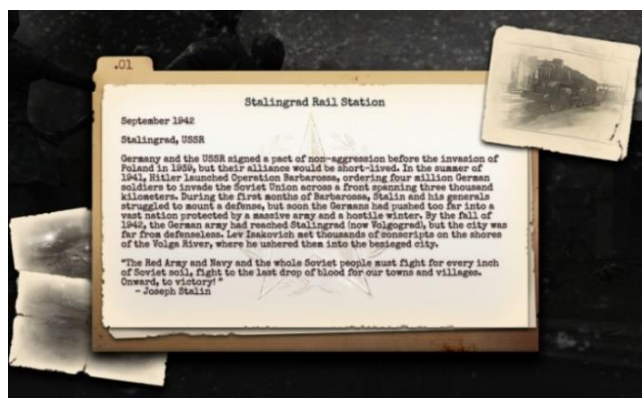
(sumber: https://cdn-images-1.medium.com/max/800/1*Ae52-cwRfQ1ITW1JAXZFow.png, 2017)

2.3.3. *Typography dalam Video Game*

SYH (2017), seorang UI/UX dan editor, mengatakan jika *typography* menjadi salah satu bagian penting dalam membangun visual *game*. Menurutnya, menentukan *typography* dapat menjadi hal yang rumit dan menjebak, tetapi selalu ada solusi untuk hal ini. Salah satunya adalah dengan menyesuaikan *typography* dengan arah visual (*art direction*). SYH (2018) membagi hubungan *typography* dengan arah visual menjadi:

1. *Typography in period setting*

SYH (2017) mengatakan jika *typography* sebaiknya disesuaikan dengan era yang ingin dibentuk dalam *game*. Sebagai contoh adalah penggunaan *typeface* Hermes yang sukses membawa “Company of Heroes 2” untuk mendalami tema yang diangkat, yaitu perang dunia 2. Hermes sendiri merupakan *typeface* yang banyak digunakan media publikasi pada awal 1940, dan digunakan secara eksklusif oleh mesin ketik masa itu, termasuk mesin ketik yang digunakan militer.

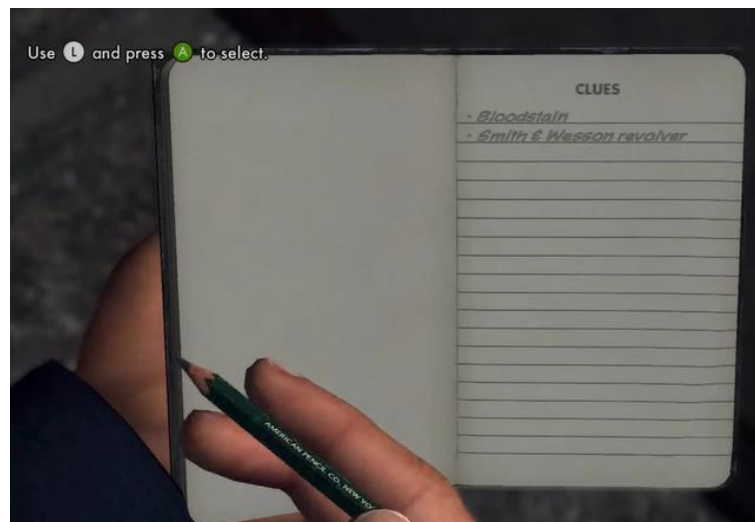


Gambar 2.26. Hermes pada “Company of Heroes 2”

(sumber: <https://medium.com/the-space-ape-games-experience/video-game-typography-part-2-art-direction-39b69158a721>)

2. *Typography in diagetic*

Typography yang berelemen *diagetic*, menyatu dengan dunia maupun naratif *game*, dan memenuhi sifat asli sumber *typography* tersebut. Sebagai contoh adalah *notebook* dalam “L.A. Noire” yang menemani pemain dalam investigasi seorang detektif dalam mengungkap kasus. Dalam *notebook*, detektif menulis berbagai petunjuk yang ia temukan dengan pensil, hal ini membantu menentukan *typeface* yang harus digunakan, dalam hal ini adalah *typeface* tulisan tangan dan bersumber dari pensil. Selain itu, karena bersumber dari sebuah pensil, warna dari *typeface* yang digunakan pun tidak terlalu mencolok atau sangat hitam seperti pena.



Gambar 2.27. *Diagetic typeface* pada “L.A. Noire”

(sumber: <https://medium.com/the-space-ape-games-experience/video-game-typography-part-2-art-direction-39b69158a721>)

Untuk *typeface* sendiri, James Craig dalam DumetSchool (2014), terbagi atas beberapa jenis, yaitu:

1. *Roman*: huruf yang memiliki serif (kaki/sirip) lancip di ujungnya. Terdapat unsur tebal tipis pada garis hurufnya. Kesan yang ditimbulkan adalah intelek, klasik, anggun, dan gemulai.
2. *Egyptian*: huruf yang memiliki serif (kaki/sirip) berbentuk persegi, dan garis memiliki ketebalan yang hampir sama atau sama. Berkesan kokoh, kuat, stabil.
3. *Sans serif*: huruf tanpa serif (san-serif), garis memiliki ketebalan huruf yang hampir sama atau sama. Berkesan modern, kontemporer.
4. *Script*: huruf *script* terlihat seperti tulisan tangan, baik dikerjakan oleh pena, kuas, atau pensil. Berkesan pribadi, akrab, natural (seperti tulisan tangan).
5. *Miscellaneous*: merupakan jenis huruf yang dikembangkan dari bentuk yang sudah pernah ada. *Typeface miscellaneous* biasanya memiliki ornament dekoratif, baik dalam bentuk garis atau bidang. Berkesan dekoratif dan ornamental.



Gambar 2.28. Jenis *typeface* menurut Craig (2014)

(sumber: <https://www.dumetschool.com/blog/Teori-Tipografi-Jenis-Huruf-Part-1>)

2.4. Cerita dan Narasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), cerita memiliki arti sebagai tuturan tentang urutan terjadinya suatu hal. Cerita dapat disampaikan melalui berbagai

media, seperti buku, film, maupun *video game*. Menurut Lebowitz dan Klug (2011), *video game* adalah medium baru dalam penyampaian cerita yang perkembangannya sangat cepat. Berbeda dengan media tradisional seperti buku dan film, penyampaian cerita lewat *video game* lebih rumit dan menantang. Hal tersebut dikarenakan kekayaan unsur dalam *video game* yang menuntut penulis cerita *game* untuk menyeimbangkan cerita, *gameplay*, dan interaksi dari pemain. Penyeimbangan tersebut dapat berakibat pada penentuan perkembangan cerita, terlebih jika aktivitas dan keputusan dari pemain memengaruhi cerita dalam *video game*.

Dalam *video game*, cerita lebih berkembang dan lebih cocok disebut dengan narasi. Narasi *game* terdiri dari segala yang karakter katakan, yang muncul pada *dialog box*, *sound effect*, segala teks dalam UI, segala teks yang menceritakan senjata dan peralatan yang karakter gunakan, bahkan segala yang dikatakan karakter yang berlalu lalang. Penulis narasi bertugas untuk membuat pemain merasakan emosi yang disampaikan oleh *game* lewat karakter, lingkungan, dan peralatan yang disediakan. Dalam hal ini penulis narasi juga bertugas sebagai *emotional architect* atau seorang yang membangun emosi target penggunaanya yang dalam hal ini adalah pemain.

2.4.1. Interactive Narrative

Narasi dalam *video game* dapat disebut interaktif karena pemain dapat berinteraksi dengan cerita, terlepas apapun bentuknya. Salah satu bentuk interaksi pemain adalah dengan melibatkan pengambilan keputusan, baik yang memengaruhi cerita ataupun yang tidak (*real/fake choice*). Menurut Lebowitz dan Klug (2011), interaktif naratif dengan melibatkan keputusan pemain telah menjadi “*ultimate*

form” yang dapat membuat industri berkembang (hlm. 9). Dalam hal ini narasi ikut membantu dalam pembentukan UX dari pemain.

Dalam interaktif narasi, terkadang cerita yang disampaikan tidak semuanya akan berpengaruh kepada perkembangan cerita utama dari *game*, contohnya adalah beberapa cerita yang disampaikan melalui properti, senjata, maupun peralatan lain. Cerita tersebut ikut memperkaya *game* dalam berbagai aspek (contoh: karakter, lingkungan, UX, *easter egg*), walau tidak memengaruhi perkembangan cerita utama. Sebagai contoh adalah beberapa properti dalam *game* “Life is Strange” yang memperkaya karakter dan secara tidak langsung bertugas sebagai pengalih pemain dari objektif utama yang harus dicapai.



Gambar 2.29. Properti “Life is Strange” yang belum tentu memengaruhi cerita utama
(sumber: <https://crohasit.com/life-is-strange-free-download/>)

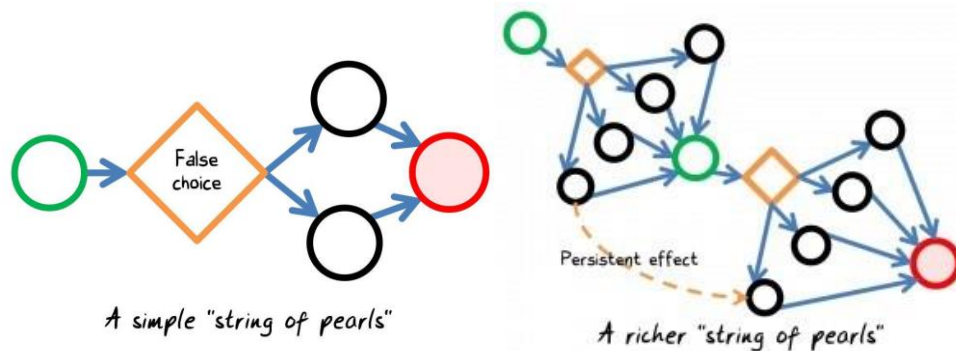
2.4.2. *String of Pearls*

Dalam interaktif narasi, sebuah pilihan terkadang diberi hanya untuk memberi ilusi. Ilusi yang dimaksud berhubungan dengan *illusion of control* yang dibahas

sebelumnya. Menurut Vanden (dalam Koster, 2013), pilihan palsu tidak ada bedanya dengan pilihan asli jika sama-sama bermakna. Pilihan palsu dalam *narrative game* dapat diartikan sebagai pilihan-pilihan yang pada akhirnya akan sama-sama bermuara pada satu akhir. Alur cerita bercabang ini sebagai contoh, pada “Life is Strange” beberapa pilihan akan memberikan perbedaan pada relasi antar karakter, beberapa *event* minor, dan beberapa *event* mayor yang tidak memengaruhi kelanjutan cerita. Pada akhirnya, semua akan berakhir pada satu akhir yang sama di luar apapun pilihan yang sudah diambil.

Pada *game* sendiri, *string of pearls* dapat memberikan atau mempertahankan *sense of presence* pemain dengan menciptakan *illusion of control*. Pada *game* yang sarat akan cerita, baik yang dirancang studio besar (contohnya “The Witcher 3”, “Mass Effect”, “Life is Strange”), hingga yang digarap studio rumahan (contohnya “Night in The Woods”) *string of pearls* sudah sering digunakan dan menjadi salah satu keunikan dari penyampaian cerita *game* tersebut. Hal ini membuktikan jika *string of pearls* efektif digunakan dalam menyampaikan narasi *game*.

String of pearls dalam narasi *game* dapat datang dalam dua bentuk yang terbagi berdasar tingkat kompleksnya, (1) bentuk yang hanya memiliki dua hasil (menang dan kalah) dan (2) bentuk yang dapat memberikan banyak alternatif hasil, bahkan dapat membawa keputusan yang diambil untuk memengaruhi alternatif cerita setelah penyatuan cerita terjadi (*persistent effect*). Hal ini dikelompokan oleh Koster (2013) yang kemudian menyebutnya dengan *simple string of pearls* dan *rich string of pearls*.



Gambar 2.30. *String of Pearls*

(sumber: On Choice Architecture, 2013 (<https://www.raphkoster.com/2013/04/24/on-choice-architectures>))

2.5. *Bullying*, Remaja dan Sekolah

Menurut Coloroso (2009), *bullying* adalah ketidakpercayaan yang kuat terhadap seseorang yang dianggap tidak berguna, lebih lemah, dan tidak layak dihormati. Menurutnya, *bullying* harus dicegah dari masa kecil anak dengan membimbing anak menemukan “*moral voice*” (sisi moral) yang dapat menuntun anak untuk melakukan apa yang benar (sesuai moral). Beberapa caranya dengan menunjukkan, mengajarkan anak untuk (1) berbagi, (2) peduli, (3) melayani, (4) merefleksikan dan mengavaluasi tindakan mereka, (5) berempati terhadap orang lain, (6) berani bertindak, (7) setiap tindakan memiliki konsekuensi, serta (8) membangun rasa percaya diri anak jika dirinya dapat membuat keputusan yang baik.

Lebih lanjut beliau menyebutkan ada 4 hal yang menjadi penyebab *bullying*, ketidakseimbangan kekuatan, keinginan untuk melukai, ancaman agresi, terror. Beliau juga melanjutkan dengan memberikan tujuh solusi dalam merubah perilaku pelaku *bullying* seperti (1) intervensi secepatnya dengan pendisiplinan; (2) membuat kesempatan untuk berbuat baik; (3) mendidik empati; (4) mengajarkan cara berteman (saling menghormati dan ketenangan dalam berelasi); (5) memantau

tontonan, musik, *video game* yang dikonsumsi anak; (6) mengikutsertakan anak dalam kegiatan konstruktif, menyenangkan, dan partisipatif; dan (7) mengajarkan anak agar memiliki kehendak baik.

Dalam *bullying*, setidaknya ada korban dan pelaku yang terlibat. Namun tidak jarang banyak pihak yang ikut terlibat di dalam fenomena *bullying ini*. Olweus (2016) menjelaskan delapan pihak yang dapat berada dalam satu fenomena *bullying*, antara lain:

1. Pelaku

Pelaku utama *bullying*, seseorang yang memulai fenomena *bullying*, memainkan peran pemimpin dari kumpulan pelaku.

2. Pengikut pelaku

Menyetujui terjadinya *bullying* dan aktif mengambil bagian dalam *bullying*, tetapi bukan orang pertama yang memulai *bullying*.

3. Pembantu, pelaku pasif

Tidak ikut serta melakukan *bullying*, tetapi mendukung secara aktif dan terbuka. Contohnya adalah ikut mengerubuni atau tertawa melihat korban.

4. Pembantu pasif atau berpotensi menjadi pelaku

Menyukai *bullying*, tetapi tidak menunjukkan kesukaannya ataupun dukungannya.

5. Saksi yang tidak terlibat.

Tidak terlibat dan tidak berkubu (netral).

6. Kemungkinan pelindung korban

Tidak menyukai *bullying* dan berpikir untuk membantu korban.

7. Pelindung korban

Tidak menyukai *bullying* dan membantu korban *bullring*.

8. Korban

Menggali lagi tentang *bullying*, didapatkan ada 5 hal yang biasanya menjadi sebab fenomena *bullying* pada masa remaja. Menurut Coloroso (2009), pelaku *bullying* remaja bertindak untuk mengejek, merusak persepsi korban tentang kehormatan dirinya, mengisolasi korban agar tidak dapat bersosialisasi dengan teman sebayanya, meyakinkan orang lain untuk turut menjadi pelaku atau setidaknya tidak menghentikan *bullying* tersebut.

Dari sebab-sebab pada paragraph sebelumnya, *bullying* dapat memunculkan akibat yang beragam, mulai dari yang ringan sampai yang berat seperti trauma ataupun bunuh diri. Menurut DosenPsikologi (2017), setidaknya ada 13 pengaruh *bullying* ke psikologi anak, antara lain:

1. Depresi

Bully berpotensi menimbulkan depresi berkepanjangan dikarenakan anak akan merasa tertekan, terutama jika anak tidak dapat melawan. Depresi bisa datang bersama dengan ketakutan dan ketidaknyamanan.

2. Gangguan kecemasan (*anxiety*)

Bullying bersifat repetitif, sehingga korbannya akan selalu terbayang dan merasa cemas akan apa yang selanjutnya akan terjadi. Korban akan merasa serba salah dalam bertindak karena mereka memiliki persepsi jika apapun yang mereka lakukan, mereka akan tetap di-*bully*

3. Dampak pada fisik

Tidak dapat dipungkiri jika psikologis seseorang diserang, maka fisiknya pun akan mengalami perubahan. Penelitian tentang *bullying* dengan hubungannya dengan protein dan aliran darah juga masih dilakukan.

4. Menyendiri, mengucilkan diri

Masalah kecemasan berhubungan erat dengan isolasi diri seseorang. Korban cenderung akan menjadi penyendiri karena merasa tidak dapat memercayai orang lain.

5. Rasa tidak aman di lingkungan sekolah

Kasus *bullying* banyak terdapat di sekolah karena dalam sekolah anak terlepas dari pengawasan orang tua dan guru tidak selalu dapat mengawasi. Pelaku *bullying* memanfaatkan masa ini karena minimnya konsekuensi di luar pengawasan orang yang lebih tua.

6. Konsep diri yang buruk

Terkadang korban *bullying* dapat salah mempersepsikan *bullying* yang terjadi padanya dan menganggap *bullying* adalah hal yang wajar. Jika konsep diri korban sudah seperti demikian, maka korban akan berpotensi mentoleransi *bullying* dan melakukan *bullying* kepada pihak yang ia anggap lebih lemah.

7. Nilai menurun

Bagian ini berhubungan erat dengan rasa tidak aman berada di lingkungan sekolah. Korban akan menjadi malas sekolah dan kehilangan fokus pada saat di sekolah, terlebih lagi tidak mau masuk sekolah.

8. Sering kecewa

Sugesti pelaku *bullying* yang kerap kali mengecap korbannya dengan cap buruk, lemah, atau tidak beruntung, dapat membuat anak merasa kecewa terhadap dirinya sendiri.

9. Terbatas hidupnya

Korban merasa hidupnya dibatasi karena mereka tidak bebas dalam bertindak. Jika mereka mengalami kesalahan, besar kemungkinan hal tersebut dapat dimanfaatkan oleh pelaku *bullying* untuk semakin memperburuk keadaan. Dalam keadaan ini korban dapat merasa terkurung bahkan mengasingkan diri.

10. Tidak memiliki harga diri

Korban *bullying* berpotensi mengandai-andai jika dirinya berubah menjadi orang lain yang bukan dirinya. Selain hal ini mengganggu masa pencarian jati diri mereka, hal ini meningkatkan potensi anak meniru seseorang dengan jati diri yang buruk.

11. Menyepelekan orang lain

Bullying memiliki potensi untuk membuat korban mempersepsi semua orang tidak berharga seperti dirinya. Hal ini dapat terjadi jika korban kehilangan jati diri dan meniru pelaku *bullying* sebagai tujuan jati dirinya.

12. Ketakutan

Karena kecemasan yang dibahas sebelumnya, korban *bullying* sangat berpotensi untuk mengalami ketakutan akan hal yang tidak ada atau tidak terjadi. Hal ini berkaitan dengan trauma yang dialaminya.

13. Ingin bunuh diri

Akibat terburuk dari *bullying* adalah ketika korban sudah tidak dapat menemukan hal baik yang terjadi padanya. Merasa diri tidak berharga dan tertekan oleh perilaku pelaku, korban dapat mempertimbangkan bunuh diri sebagai salah satu jalan keluar dari *bullying*.

Menurut riset UNICEF di tahun 2015, remaja perempuan lebih rentan terkena kekerasan (termasuk *bullying*) dibanding remaja laki-laki. Hal ini ditunjukkan dengan hasil riset yang menunjukkan jika 1 dari 3 anak perempuan mengalami kekerasan dan 1 dari 4 anak laki-laki mengalami kekerasan. Hal ini didukung oleh temuan catatan tahunan Komisi Nasional Perempuan (Komnas Perempuan) pada tahun 2017 yang mencatat adanya 259.150 kasus kekerasan terhadap perempuan di Indonesia. Dari data Komnas Perempuan juga didapatkan angka kekerasan terhadap anak menduduki nomor 3 dengan 1.799 kasus, di bawah kekerasan dalam pacaran (mayoritas remaja) dengan 2.171 kasus. Pentingnya fenomena *bullying* ini semakin diperkuat UNICEF lewat laporan yang menyatakan 40% anak mengalami *bully* di sekolah dan 72% anak dan remaja menjadi saksi akan kekerasan (termasuk *bullying*). Dari berbagai data dan laporan tersebut, dapat disimpulkan jika *bullying* sangat rentan terjadi pada usia anak dan remaja, terutama pada remaja perempuan.