



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. Media Interaktif

Media adalah sebuah sarana komunikasi di mana informasi diteruskan dari satu orang ke orang yang lain. Sumber informasi dapat menggunakan media presentasional atau representasional untuk menyajikan pesan. Media presentasional contohnya adalah suara dan tubuh. Pesan yang disandikan melalui media ini adalah kata-kata atau gestur dan disebut sebagai '*act of communication*'. Representasional media contohnya adalah buku, lukisan, foto, dan lain sebagainya. Media ini menggunakan tradisi budaya untuk menyandikan sebuah pesan dan menghasilkan apa yang disebut sebagai '*works of communication*'. Selanjutnya pesan dari media presentasional dan representasional dapat selanjutnya disandikan lagi melalui media mekanis seperti telepon, komputer dan lain sebagainya (Rada, 2012, hlm. 5-6).

Media interaktif memungkinkan penggunaannya menerima pesan atau informasi yang tidak lagi bersifat satu arah tetapi interaktif dan multi-arah (O'Neil, 2008, hlm. 14). Media interaktif menarik karena interaktifitas memberikan kontrol pada *audiens* yang tidak bisa didapatkan jika *audiens* menggunakan media lain seperti film, di mana *audiens* hanya sebagai pengamat dan tidak berperan dalam jalannya cerita. Sebaliknya, dalam media interaktif, *audiens* dapat mengatur kecepatan, mengubah susunan, atau mengabaikan informasi, sesuai dengan keinginan *audiens* itu sendiri (Graham, 1999, hlm. 3).

2.1.1. Jenis Media Interaktif

Media interaktif dapat dibedakan menjadi media interaktif digital dan konvensional (non-digital). Media konvensional terdiri dari dua elemen. Yang pertama adalah *carrier*, yang menyimpan informasi untuk kebutuhan penyimpanan maupun distribusi seperti magnet, kertas, dan lain sebagainya. Yang kedua adalah informasi itu sendiri yang bersifat abstrak seperti film, musik, suara dan lain-lain (Barfield, 2004). Media interaktif non-digital dapat berbentuk media cetak seperti buku, *board game* atau kartu.

Pada media interaktif digital, seluruh informasi dan data disandikan dengan nomor. Pengalihan era ke era digital seperti membaca buku melalui perangkat elektronik, informasi bisa dikompres di dalam tempat yang kecil seperti banyak data pada *flashdisk* atau *hardisk*, manipulasi data dan lain sebagainya. Selain itu juga muncul internet yang memiliki elemen konektivitas seperti pada komputer dan *handphone* (Siapera, 2012, hlm. 4). Neese (2016) memberikan contoh beberapa media interaktif yang disebut sebagai *new media*, yaitu *blog*, *virtual reality*, koran *online* dan *game* digital.

2.1.2. Media Interaktif Sebagai Media Promosi Kesehatan

Teknologi interaktif dapat dikatakan sebagai media yang paling efektif dalam mencapai promosi kesehatan. Teknologi memungkinkan pesan kesehatan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan atau ketertarikan pengguna, menyediakan akses informasi tidak terbatas, memungkinkan hubungan dengan orang lain (dengan ahli atau orang lain dengan masalah kesehatan yang sama) tidak terbatas oleh lokasi

atau negara di mana pun mereka berada, dapat digunakan sebagai *game* dan simulasi untuk membantu penanganan penyakit dan kemampuan dalam mencegah, dan fungsi-fungsi ini dapat dicapai menggunakan gambar, suara atau pun teks (Street, Gold & Manning, 2009).

Banyak program dibuat untuk menciptakan sebuah lingkungan informasi (*information enviroment*, pengguna merasakan dirinya sendiri terlibat di dalam media dan dapat secara aktif mengeksplor informasi yang ada) di mana pengguna dapat belajar mengenai suatu topik kesehatan. Berdasarkan studi dan penelitian, didapati adanya hubungan antara meningkatnya pengetahuan atas kesehatan dengan meningkatnya kesehatan. Teknologi interaktif dapat mempromosikan pembelajaran aktif, pencarian informasi, dan pengetahuan individual dengan memungkinkan pengguna untuk memilih informasi pada topik yang menjadi daya tarik bagi mereka dan mengakses berbagai mode tampilan informasi (video, stastistik, artikel, dan lain sebagainya) (Street, Gold & Manning, 2009, hlm. 3).

Terdapat tujuh fitur yang dapat meningkatkan keefektifan media promosi kesehatan yaitu interaktifitas, *networkability*, kejelasan indera, dapat dimodifikasi, ketersediaan, biaya dan kemudahan dalam pemakaian. Berdasarkan ketujuh fitur tersebut, Street, Gold & Meaning (2009), membuat perbandingan untuk mengetahui media yang paling cocok untuk digunakan dalam promosi kesehatan (hlm. 5).

Tabel 2.1. Perbandingan Media Promosi Kesehatan

Kriteria	Media				
	Teknologi Interaktif	Konsultasi Profesional	Sistem Telepon	Rekaman Video	Brosur
Interaktifitas	Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Rendah
<i>Networkability</i>	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi	Rendah
Kejelasan Indera	Tinggi	Sedang	Tinggi	Rendah	Rendah
Dapat Dimodifikasi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah
Ketersediaan	Rendah	Bervariasi	Rendah	Tinggi	Tinggi
Biaya	Sedang	Tinggi	Sedang	Rendah	Rendah
Kemudahan Pemakaian	Bervariasi	Bervariasi	Bervariasi	Bervariasi	Bervariasi

Dapat dilihat bahwa media interaktif lebih efektif dibandingkan media lain dengan memiliki karakteristik interaktifitas dan komponen modular. Interaktifitas memungkinkan pengguna untuk mengatur jalannya sebuah program dan presentasi dari kontennya sehingga dengan demikian pengguna menggunakan informasi atau sistem sesuai dengan yang mereka butuhkan dan inginkan. Penelitian menunjukkan bahwa interaktifitas meningkatkan ketertarikan dan memproses informasi secara aktif yang mana membuat tindakan persuasif dan materi pembelajaran lebih efektif (Street, Gold & Manning, 2009, hlm. 6).

Media interaktif berbentuk *game* memiliki keuntungan dalam menyampaikan promosi kesehatan. *Game* yang berorientasi pada promosi kesehatan dapat membantu pemainnya memahami tentang pencegahan dan

meningkatkan kemampuan dan perilaku mereka yang berhubungan dengan kesehatan. *Game* memungkinkan pengulangan dan latihan yang tidak terbatas dan pesan yang disampaikan dapat disesuaikan dengan setiap pemainnya tergantung dari performa pemain dalam *game* tersebut. Bermain *game* adalah sebuah kegiatan santai yang menarik sehingga dapat memotivasi pengguna, khususnya pengguna muda, yang tadinya tidak memiliki ketertarikan terhadap kesehatan (Street, Gold & Manning, 2009).

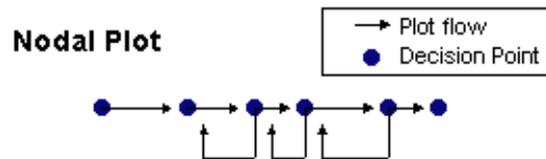
2.1.3. Teori Interaktifitas

Interaktifitas adalah sebuah presentasi digital yang terdiri dari kombinasi berbagai jenis media yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi. Media yang biasanya digunakan pada presentasi digital itu adalah tipografi, animasi, video dan suara (Graham, 1999, hlm. 2).

Berpindah dari satu level interaktifitas ke level yang lain membutuhkan rancangan navigasi yang jelas. Navigasi adalah sebuah proses dimana pengguna mengalami berbagai level interaktifitas seperti maju ke depan atau ke belakang melalui konten dan layar *interface*. Desain navigasi yang baik dapat memperjelas konten dan struktur interaktif, meningkatkan kegunaan dari media tersebut dan mengakomodasi kebutuhan penggunaanya (Graham, 1999, hlm 51-52).

Meadows (2003), membagi struktur plot interaktifitas dalam tiga jenis yaitu *nodal* plot, *modulated* plot dan *open* plot. Dalam *nodal* plot, pembuat memegang kendali penuh terhadap jalannya narasi. Di setiap titiknya, pengguna

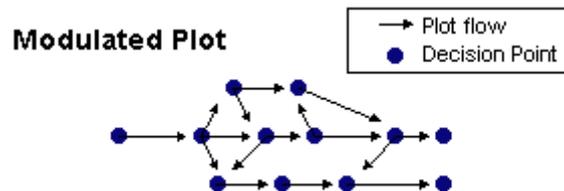
dapat mengontrol interaksi dan harus menyelesaikan persoalan atau level yang diberikan untuk dapat lanjut ke titik berikutnya.



Gambar 2.1. Nodal Plot

(<http://zach.tomaszewski.name/uh/ics699/nodal.gif>)

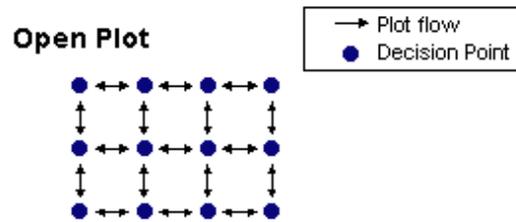
Pada *modulated* plot, memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan seksi tanpa berurutan, melewati seksi, atau memilih pilihan yang dapat merubah akhir dari jalan cerita. Semakin banyak pilihan yang diberikan oleh pengguna, semakin banyak pula jalan dan akhir cerita yang mungkin terjadi.



Gambar 2.2. Modulated Plot

(<http://zach.tomaszewski.name/uh/ics699/modulated.gif>)

Sedangkan pada *open* plot, pengguna tidak mengikuti jalan cerita yang ditentukan oleh pembuat tetapi mengeksplorasi dan membuat narasi mereka sendiri.



Gambar 2.3. Open Plot

(<http://zach.tomaszewski.name/uh/ics699/open.gif>)

2.1.4. User Interface

Meningkatnya kebutuhan dalam *user interface* desain berasal dari keinginan desainer dalam meningkatkan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan komputer. Transisi dari penggunaan *desktop* mulai beralih pada perangkat *mobile* terutama *handphone*. Desainer memungkinkan pengguna untuk membuat, mengubah dan mendistribusikan representasi tiga dimensional, animasi, musik, suara dan rekaman video. Sehingga menambah pengalaman multimedia yang didapati oleh pengguna pada *websites* dan semakin beragamnya konten *user-generated* pada perangkat *mobile* (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 6-7).

Setiap desainer ingin membangun sebuah *interface* dengan kualitas tinggi dengan memenuhi fitur seperti *usability*, *universality* dan *usefulness*. Hasil akhir ini dapat dicapai dengan perancangan yang matang, memperhatikan kebutuhan pengguna dan pengujian yang tekun. Desainer memulai dengan mencari tahu apa yang menjadi kebutuhan pengguna, membuat beberapa alternatif desain, dan melakukan evaluasi lebih lanjut. Jika desainer berhasil membuat *interface* yang efektif, maka pengguna memiliki model *interface* yang jelas dalam persepsi

mereka yang memungkinkan mereka memprediksi apa yang akan terjadi sebagai respon dari *action* yang mereka lakukan. Bahkan jika *interface* didesain sangat baik, *interface* tersebut dapat tidak terdeteksi oleh penggunanya, sehingga membiarkan pengguna untuk berkonsentrasi dengan pekerjaan dan eksplorasi mereka sendiri (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 13).

Menurut Reimann & Cronin (2007), saat mendesain interaksi sering kali tujuan dari pengguna saat menggunakan interaksi tersebut diabaikan. Tujuan berbeda dengan *tasks* atau aktifitas yang dilakukan pengguna. Aktifitas dan *tasks* dilakukan untuk membantu pengguna mencapai tujuan mereka. Membuat sebuah *interface* mudah untuk dipelajari oleh pengguna tidak harus selalu menjadi target desain (hlm. 15). Menurut Laurel (1991), target desain tergantung pada konteks siapa penggunanya, apa yang mereka lakukan dan apa yang menjadi tujuan mereka. Desainer tidak bisa membuat desain yang baik dengan mengabaikan tujuan dan kebutuhan dari pengguna yang menjadi target mereka.

Setiap manusia memiliki kemampuan, latar belakang, kepribadian, budaya dan gaya bekerja yang berbeda yang memberikan tantangan tersendiri bagi desainer *interface*. Memahami perbedaan-perbedaan di antara para pengguna tersebut penting untuk dapat memenuhi tujuan utama yaitu untuk menjawab kebutuhan pengguna. Juga kebanyakan pekerjaan berhubungan dengan persepsi sehingga desainer harus mengetahui ragam kemampuan mempersepsi manusia khususnya yang berhubungan dengan penglihatan. Contohnya, respon manusia terhadap stimulasi visual atau waktu untuk beradaptasi dari cahaya yang gelap ke terang. Indera lain juga perlu menjadi pertimbangan seperti misalnya *keyboard*

atau layar sentuh, pendengaran terhadap audio dan *input* atau *output* suara. Pengaruh fisik dan lingkungan juga perlu dipikirkan terutama dalam perangkat *mobile* yang dapat digunakan saat sedang berjalan atau mengemudi, di tempat-tempat umum, dimana pencahayaan, kebisingan, pergerakan dan getaran menjadi bagian dari *user experience* (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 22-24).

Variabel lain yang dapat membedakan pengguna adalah lokasi, kondisi ekonomi dan perilaku terhadap teknologi. Pengguna dengan kemampuan membaca lemah, edukasi dan motivasi yang rendah membutuhkan perhatian khusus. Pengguna dapat dikelompokkan berdasarkan pengalaman mereka menjadi pemula atau pengguna yang pertama kali menggunakan, pengguna *intermediate*, dan pengguna yang ahli dan sering menggunakan (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 62-63).

Pemula seperti lansia diasumsikan memiliki pengetahuan yang sedikit terhadap cara pemakaian dan konsep dari *interface* sedangkan pengguna yang menggunakan pertama kali biasanya merupakan profesional yang mengerti cara pemakaian tetapi hanya sedikit pengetahuan terhadap konsep dari *interface*. Hal ini dapat diatasi dengan instruksi, kotak dialog maupun bantuan *online*. Namun instruksi dan bantuan ini harus berdasarkan dari langkah-langkah yang sederhana dan sedikit sehingga dapat dilakukan dengan baik oleh pemula maupun pengguna pertama tersebut (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 63).

Pengguna yang baru pertama kali menggunakan sebuah *interface* tidak akan membaca setiap bagian pada *interface* tersebut secara metodis melainkan

mereka akan secara cepat memindai *interface* tersebut dan memilih apa yang mereka lihat pertama kali dan mereka anggap sebagai jalan untuk memenuhi keinginan mereka, sehingga besar kemungkinan mereka melakukan kesalahan. Untuk menghindari ini, ada beberapa hal yang bisa dilakukan oleh desainer (Tidwell, 2010):

- a. Gunakan '*calls to action*' dalam *interface*. Berikan arahan pada pengguna tentang apa yang bisa mereka lakukan atau yang harus mereka lakukan terlebih dahulu, seperti 'tulis di sini', 'tekan di sini', '*drag* gambar ke sini', 'tekan untuk mulai' dan sebagainya.
- b. Membuat label singkat dan cepat terbaca (seperti pada menu, *buttons*, *link*, dan lainnya yang diwakilkan dengan teks).
- c. Gunakan *layout* dari *interface* untuk berkomunikasi. Pengguna mendeteksi warna dan bentuk dan mengikutinya dengan lebih efisien dibandingkan dengan label yang harus mereka baca terlebih dahulu.
- d. Pengguna dibuat mudah untuk bergerak dalam *interface*, seperti kembali ke sebelumnya ketika pengguna melakukan kesalahan. Pada *websites*, terdapat tombol *back* yang memudahkan pengguna untuk mengendalikan navigasi mundur atau maju.
- e. *Interface* yang rumit dapat memakan banyak daya kognitif dari pengguna baru. Visual yang kompleks akan membuat pengguna secara acak melakukan sebuah *action* yang dapat meningkatkan tingkat kesalahan.

Pengguna *intermediate* adalah pengguna yang frekuensi menggunakannya tidak teratur, memiliki konsep dari pengerjaan dan pengetahuan terhadap konsep *interface* yang baik, tetapi mereka memiliki kesulitan dalam mengingat struktur menu atau lokasi dari fitur. Permasalahan ini dapat dikurangi dengan menu yang tersusun teratur, terminologi yang konsisten dan *interface* yang jelas yang menekankan pada pengenalan daripada mengingat (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 63).

Pengguna yang ahli sudah familiar dengan cara kerja dan konsep *interface* dan menginginkan untuk menyelesaikan pekerjaan mereka dengan cepat. Mereka menuntut respon atau balasan yang cepat, *feedback* yang singkat dan tanpa gangguan, dan *shortcut* untuk menjalankan aksi yang ingin mereka berikan seperti hanya dengan beberapa kali menekan atau memilih (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 63).

Setiap pengguna pada awalnya pasti adalah pemula namun tidak selamanya mereka berada di level itu. Contohnya, seseorang belajar bermain ski sebagai pemula. Apa bila setelah melakukan proses latihan dan orang tersebut masih tidak bisa main ski, maka ia akan beralih pada olahraga lain. Sedangkan yang berhasil akan tetap bermain ski dan mencoba gaya-gaya baru tetapi lebih sedikit lagi dari mereka yang akan meneruskan menjadi seorang ahli atau profesional. Mereka yang tetap berada pada level *intermediate* dan tidak menjadi ahli ini disebut sebagai *perpetual intermediate*. Desain *interface* yang baik membuat pengguna berada pada level pemula dalam waktu yang singkat (Reimann & Cronin, 2007, hlm. 42-43).

Masih mengambil contoh dari bermain ski, banyak tempat bermain ski yang menyediakan tingkat kemiringan yang rendah untuk pemula dan kemiringan dan area yang lebih menantang untuk para ahli. Tetapi jika tempat bermain ski tersebut ingin meningkatkan pengunjung maka mereka akan membuat medan bermain ski untuk *perpetual intermediate*, tanpa ‘menakut-nakuti’ pemula atau merendahkan yang ahli. Begitu pula yang biasanya menjadi pendekatan pada *user interface*, karena kelompok *intermediate* adalah kelompok yang terbesar dan paling stabil. Sehingga tujuan dalam merancang *interface* adalah untuk membawa pengguna pemula secara cepat dan tanpa menyulitkan pada tingkat *intermediate*, tidak menghalangi pengguna *intermediate* untuk menjadi pengguna yang ahli dan membuat *perpetual intermediate* tetap nyaman berada di tengah-tengah tingkatan keahlian (Reimann & Cronin, 2007, hlm. 43).

Desainer dapat memilih gaya interaksi seperti manipulasi langsung, menu pilihan dan *form fill-in*. Menggunakan manipulasi langsung, desainer membuat representasi visual dari *action*. Menunjuk pada representasi visual dari sebuah objek dan *action*, pengguna dapat melakukan *task* dengan cepat dan dapat mengamati hasilnya saat itu juga (contohnya, menarik dan memasukkan sebuah ikon ke dalam tempat sampah). Menginput perintah dengan menggunakan *keyboard* atau memilih melalui menu digantikan dengan perangkat penunjuk untuk memilih dari set objek dan *action* yang terlihat seperti *mouse*. Manipulasi langsung menarik bagi pemula, mudah diingat bagi pengguna yang jarang menggunakan dan dengan desain yang baik dapat mempercepat pengerjaan oleh pengguna ahli (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 66).

Ada beberapa kelemahan dalam menggunakan manipulasi langsung. *User interface* grafis merupakan halangan bagi pengguna dengan gangguan penglihatan. Kelemahan ini dapat teratasi dengan *screen readers* pada *interface* komputer, *page readers* pada *browser* internet, dan desain audio untuk perangkat *mobile* yang memungkinkan pengguna dengan gangguan penglihatan untuk mengerti sebagian relasi yang diperlukan untuk mereka dapat mencapai tujuannya. Kelemahan kedua adalah desain manipulasi langsung dapat memakan tempat pada layar sehingga informasi yang penting mungkin tidak bisa ditampilkan atau pengguna perlu meng-*scroll* atau berpindah halaman untuk mendapatkan informasi tersebut (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 194).

Ketiga, pengguna harus mempelajari makna dari representasi visual tersebut. Ikon grafis mungkin penuh dengan makna bagi seorang desainer, tetapi mungkin tidak bagi pengguna. Kelemahan keempat adalah visual representasi dapat dipresepsikan salah oleh pengguna. Kelima, untuk pengguna yang lebih menyukai menggunakan *keyboard*, berpindah pada sebuah *mouse* untuk menunjuk pada sebuah ikon dan representasi lain membutuhkan lebih banyak waktu. Manipulasi langsung sering diartikan sebagai pengganti dari perintah yang dilakukan dengan cara mengetik, tetapi *keyboard* juga dapat menjadi perangkat manipulasi langsung yang paling efektif bagi sebagian pengguna. Yang keenam, masalah dapat timbul pada perangkat *mobile* kecil dengan ukuran layar yang terbatas. Jari yang menunjuk pada perangkat dapat membuat bagian dari *display* tidak terlihat (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 194).

Sedangkan pada jenis interaktif menu pilihan, pengguna membaca apa saja yang ada dalam menu tersebut, memilih yang paling sesuai dengan *task* yang mereka inginkan, dan mengamati efeknya. Jika terminologi dan makna dari yang ada dalam menu tersebut dapat dengan mudah dimengerti maka pengguna dapat menyelesaikan *task* mereka hanya dengan sedikit pembelajaran atau daya ingat dan sedikit *action*. Keuntungan dari jenis interaksi ini adalah terdapat struktur yang jelas untuk mengambil keputusan karena seluruh pilihan yang ada disajikan bersamaan. Pada *form fill-in (fill in the blank)* pilihan menu yang dapat menjadi rumit karena keperluan untuk meng-*input* data dapat dihindari. Dengan jenis interaksi *form fill-in*, pengguna harus mengerti label dari bidang peng-*input*-an data, metode meng-*input* data dan mampu merespon pada pesan *error* (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 68-69).

Menurut Shneiderman & Plaisant (2010) terdapat delapan prinsip dalam mendesain *interface* disebut sebagai '*golden rules*' yang dapat diaplikasikan pada kebanyakan sistem interaktif:

- a. Konsistensi. Konsistensi dalam *action* yang harus dilakukan oleh pengguna dalam situasi yang hampir sama, terminologi yang identik digunakan pada menu, layar bantuan dan lain sebagainya; konsisten dalam warna, *layout* kapitalisasi, *font*, dan lain sebagainya.
- b. Menyediakan *usability* yang universal. Ketahui kebutuhan pengguna yang beragam dan desain yang dapat beradaptasi dengan lingkungan. Pengguna baru hingga pengguna yang sudah ahli, rentang usia, ketidakmampuan, dan perbedaan teknologi menambah kebutuhan dalam desain.

- c. Menawarkan *feedback* yang informatif. Pada setiap aksi yang diberikan oleh pengguna, harus ada *feedback* yang pengguna dapatkan dari sistem. Untuk aksi yang minor dan frekuensi dilakukannya tinggi, respon yang didapat bisa hanya berupa respon yang sederhana sedangkan sebaliknya untuk aksi yang besar dan jarang digunakan.
- d. Sekuen dari aksi dapat dikelompokkan menjadi awal, tengah dan akhir. Respon yang informatif sehabis menyelesaikan satu kelompok aksi memberikan operator perasaan puas akan pencapaian, kelegaan, menghilangkan ketidakpastian dan sebagai indikator bahwa akan ada kelompok aksi selanjutnya.
- e. Hindari *error*. Sebisa mungkin sistem didesain agar pengguna tidak dapat melakukan kesalahan. Seperti contohnya, sistem tidak membiarkan pengguna memasukkan alfabet pada kolom yang harus diisi hanya dengan angka. Jika pengguna melakukan kesalahan, *interface* dapat mendeteksi kesalahan tersebut dan menawarkan solusi yang sederhana untuk memperbaiki kesalahan tersebut.
- f. Memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan pada aksi yang sudah mereka lakukan. Sehingga pengguna tidak akan cemas untuk bereksplorasi karena kesalahan dari aksi yang mereka lakukan dapat diperbaiki.
- g. Pengguna yang berpengalaman menginginkan rasa bahwa mereka mengendalikan *interface* dan *interface* tersebut merespon tindakan yang mereka berikan. Mereka tidak ingin ada perubahan dalam *interface* yang

selama ini sudah familiar bagi mereka, sekuen memasukkan data yang merepotkan, sulit dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan, dan ketidakmampuan dalam menghasilkan hasil yang mereka inginkan.

- h. Mengurangi beban memori jangka pendek. Kapasitas memproses informasi pada memori jangka pendek yang dimiliki manusia membuat desainer menghindari *interface* dimana pengguna harus mengingat informasi dari satu layar untuk digunakan di layar lain.

2.1.5. Penggunaan Media Interaktif Pada Dewasa Muda

Penggunaan media interaktif oleh generasi *millennial* lebih tinggi dibandingkan dengan generasi X dan *baby boomer*. Generasi *millennial* menggunakan media interaktif sebagai sarana untuk mencari informasi maupun sebagai sarana hiburan. Meski demikian, lebih sedikit dari mereka yang membeli media interaktif secara *online* jika dibandingkan dengan generasi yang lebih tua (Moore, 2012).

Media interaktif dalam bentuk sosial media merupakan cara baru untuk terlibat dan berkomunikasi dengan remaja dan dewasa muda. Sosial media berhasil digunakan untuk mengidentifikasi perilaku dan menyediakan intervensi dan edukasi yang sesuai untuk kelompok umur ini (Yonker et al., 2015). Terdapat lima kunci yang menentukan hubungan pengguna dengan media interaktif menurut Arthur, Sherman, Appel & Moore (2006), yaitu kesempatan untuk mengekspresikan identitas, interaksi sosial, hiburan yang konstan dan selalu baru, penemuan dan kemampuan untuk membuat dan merekam.

Dewasa muda (18-25 tahun) menghabiskan mayoritas waktu mereka dengan teknologi. Sedangkan pada usia tersebut, merupakan masa untuk membentuk pola hidup sehat. Dilakukan penelitian menggunakan kerangka sosial ekologis untuk mengetahui hubungan antara teknologi dan kesehatan pada dewasa muda. Mereka merasa bahwa teknologi dapat menjadi penghalang sekaligus motivator untuk berolahraga. Contohnya dalam sosial media, dewasa muda dapat mengakses berbagai macam resep makanan dan sosial media tersebut juga menjadi suatu wadah untuk menunjukkan makanan yang disiapkan atau dimakan oleh mereka sehingga terkadang mengalihkan mereka dari pilihan makanan yang sehat. Peserta penelitian tersebut juga beranggapan bahwa merupakan hal yang biasa untuk memasang status atau foto saat melakukan olahraga yang bagi mereka status dan foto ini dapat menjadi inspirasi bagi orang lain atau justru disalahgunakan (Vaterlaus et al., 2015).

Menurut penelitian yang dilakukan Dennison, Morrison, Conway, & Yardley (2013), dewasa muda mengakses informasi secara rutin melalui *smartphone* mereka termasuk informasi mengenai kesehatan. Mereka mencari mengenai gejala penyakit yang mungkin mereka derita untuk mengetahui apakah mereka perlu memeriksakan ke dokter atau tidak, mencari resep makanan sehat untuk memasak di rumah dan mencari olahraga yang bisa dilakukan di *gym*. Peserta dari penelitian ini memiliki ketertarikan terhadap aplikasi yang dapat membantu mereka menyimpan catatan, ulasan dan mengawasi mereka untuk meningkatkan gaya hidup sehat mereka.

2.2. Sosialisasi

Sosialisasi merupakan proses penanaman nilai-nilai dan norma sosial yang berlangsung sepanjang hidup manusia (Abdullah, 2006). Menurut Soe' oed (1999) melalui sosialisasi, individu diharapkan dapat berperan dan berperilaku sesuai dengan nilai dan norma yang ada dalam masyarakat. Seorang individu berkembang menjadi makhluk sosial melalui proses sosialisasi (hlm.31). Interaksi merupakan kunci terjadinya sosialisasi, karena itu dibutuhkan agen sosialisasi atau *significant others* (hlm. 32).

Sosialisasi dibedakan menjadi dua tahap yaitu sosialisasi primer dan sosialisasi sekunder. Sosialisasi primer adalah sosialisasi yang dialami oleh individu semasa kecil. Sosialisasi ini membentuk kepribadian anak dan bagaimana ia berperilaku sebagai anggota masyarakat. Dalam sosialisasi primer, keluarga yang berperan menjadi agen sosialisasi. Sedangkan sosialisasi sekunder adalah proses sosialisasi berikutnya yang mengarah pada terbentuknya sifat profesionalisme. Pada sosialisasi sekunder yang menjadi agen sosialisasi adalah lembaga pendidikan, lingkungan pekerjaan dan *peer group* (hlm. 32). Salah satu bentuk sosialisasi sekunder adalah sosialisasi antisipatoris yaitu adalah sosialisasi yang mendahului perubahan status seseorang dari satu kelompok ke kelompok yang lain seperti saat seseorang baru lulus dan akan memasuki dunia kerja (hlm. 33).

Proses sosialisasi dapat berlangsung secara tatap muka atau melalui media, bisa secara formal maupun informal, sengaja atau tidak sengaja. Nilai-nilai yang ada dalam masyarakat homogen sama maka proses sosialisasi dapat berjalan

dengan serasi dan menurut pola yang sama pula tetapi sebaliknya pada masyarakat yang heterogen (hlm. 33).

2.3. Demensia

Menurut World Health Organization (2016), demensia adalah sebuah sindrom penurunan fungsi kognitif (kemampuan berpikir). Demensia mempengaruhi daya ingat, pemikiran, orientasi, komprehensi, kalkulasi, kemampuan belajar, berbahasa dan penilaian. Sedangkan menurut Yatim (2003), demensia secara harfiah berarti de (kehilangan), mensia (jiwa).

Menurut data yang dimiliki oleh WHO (2016), di seluruh dunia terdapat 47,5 juta orang yang menderita demensia dan ada 7,7 juta kasus demensia baru setiap tahunnya. Pada 2030, diperkirakan penderita demensia akan meningkat hingga 75,6 juta orang dan pada 2050 menjadi 135,5 juta orang. Demensia adalah salah satu penyebab terbesar dari ketidakmampuan dan ketergantungan lansia di seluruh dunia. Total biaya yang dikeluarkan untuk menangani demensia di dunia pada 2010 diperkirakan mencapai \$604 miliar (Yaffe et al., 2014).

Demensia bukanlah sebuah proses penuaan yang normal. Banyak orang yang sudah berusia 90 tahun ke atas hidup tanpa menderita demensia (Miller, 2014). Tubuh dan otak kita melambat, membutuhkan waktu lebih lama untuk memproses informasi, fisik dan mental semakin tidak fleksibel, dan lain sebagainya, wajar terjadi karena penuaan. Akan tetapi, demensia dan proses penuaan normal berbeda. Tabel di bawah ini menjelaskan perbedaan antara penuaan normal dan demensia menurut Alzheimer Society Canada (2015):

Tabel 2.2. Perbedaan penuaan normal dan demensia

Penuaan Normal	Demensia
Tidak dapat mengingat detail dari percakapan atau kejadian yang terjadi setahun yang lalu	Tidak dapat mengingat detail percakapan atau kejadian yang baru saja terjadi
Tidak dapat mengingat nama dari kenalan	Tidak mengenali ataupun mengingat nama dari anggota keluarga
Terkadang lupa terhadap berbagai hal atau kejadian	Sering lupa terhadap berbagai hal atau kejadian
Terkadang mengalami kesulitan dalam menemukan kata-kata	Sering berhenti saat berbicara karena sulit menemukan kata-kata
Khawatir terhadap ingatan diri sendiri namun keluarga dan kerabat tidak khawatir	Tidak sadar akan permasalahan ingatan diri sendiri tetapi keluarga dan kerabat khawatir

2.3.1. Gejala Demensia

Gejala demensia timbul perlahan pada seseorang. Keluarga dan kerabat seringkali tidak menyadari timbulnya gejala-gejala tersebut dan biasanya pada demensia tahap awal, penderita demensia masih bisa beraktifitas normal seperti biasa (Rabins & Mace, 2011). Gejala yang paling sering didapati pada demensia adalah hilang ingatan (pikun). Tetapi di samping itu, seseorang dapat dikatakan mengidap demensia jika terjadi kerusakan pada dua tau lebih fungsi utama mental.

Fungsi tersebut di dalamnya termasuk ingatan, kemampuan berbahasa, persepsi visual dan kemampuan untuk memfokuskan perhatian (Miller, 2014).

WHO (2016) membagi gejala yang timbul pada penderita demensia menjadi 3 tahap yaitu, *early stage*, *middle stage* dan *late stage*. Pada *early stage*, gejala yang biasa dialami adalah seperti ketidakingatan dan tersesat di tempat-tempat familiar. Memasuki *middle stage*, ketidakingatan (pikun) mulai meningkat seperti lupa dengan kejadian yang baru terjadi dan tidak bisa mengingat nama-nama orang lain. Di tahap ini, sudah terlihat perubahan tingkah laku dari penderitanya dan didapati kesulitan dalam berkomunikasi seperti mengulang-ulang pertanyaan. Ketidakmampuan dalam beraktifitas dan sepenuhnya bergantung pada orang lain terjadi pada *late stage*. Gejala pada tahap ini sudah benar-benar terlihat seperti tidak lagi mengenal keluarga dan kerabat, sulit berjalan dan kepribadian berubah.

2.3.2. Penyebab Demensia

Lebih dari 70 macam kelainan atau penyakit dapat menyebabkan demensia. Tiap penyakit atau kelainan tersebut melibatkan otak seperti misalnya, trauma, infeksi saraf pusat, gangguan metabolik, tumor, gangguan peredaran darah di otak, dan kelainan degeneratif (Lumbantobing, 2006, hlm. 17). Menurut WHO (2016), 60% dari kasus demensia disebabkan oleh Alzheimer's.

Faktor yang turut meningkatkan resiko seseorang menderita demensia antara lain adalah usia, jenis kelamin dan pendidikan. Bisa dikatakan usia

merupakan faktor resiko bagi semua jenis demensia, semakin tua usia seseorang, semakin meningkat resiko terkena demensia. Sedangkan, penelitian menunjukkan bahwa wanita mempunyai resiko yang lebih tinggi untuk terkena demensia karena Alzheimer's dibandingkan laki-laki, tetapi laki-laki memiliki resiko lebih besar untuk terkena demensia vaskular dibandingkan wanita. Ada juga kemungkinan bahwa pendidikan menjadi faktor pendukung resiko demensia. Mereka yang berusia di atas 75 tahun dan tidak pernah sekolah atau memiliki pendidikan rendah memiliki resiko dua kali lebih besar dibandingkan yang memiliki pendidikan tinggi (Lumbantobing 2006, hlm. 35).

Pengaruh pendidikan terhadap resiko demensia juga diteliti oleh Ngandu et al. (2007). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa orang dengan pendidikan lebih tinggi memiliki resiko demensia lebih rendah dibandingkan orang dengan pendidikan yang lebih rendah. Namun hasil ini tidak ada hubungannya dengan gaya hidup yang lebih tidak sehat pada orang berpendidikan yang lebih rendah, melainkan orang berpendidikan lebih tinggi memiliki fungsi kognitif yang lebih baik dan terlatih yang bisa menunda timbulnya demensia.

2.3.3. Mencegah Demensia

Meningkatnya angka penderita demensia menjadi sebuah permasalahan serius terhadap masalah kesehatan dan penuaan dalam masyarakat. Mulai bermunculan berbagai jenis usaha dan strategi yang dipromosikan pada publik sebagai cara untuk meningkatkan fungsi kognitif dan menunda gejala demensia dini (Lee et al., 2009). The National Dementia Strategy (NDS) di Inggris mengagagas 3 cara dalam

mengurangi permasalahan demensia di dunia yaitu dengan meningkatkan kesadaran, pencegahan dan diagnosis dini dan peningkatan kualitas penanganan (Larner, 2012).

Pencegahan demensia bisa melalui mengurangi faktor resiko penyakit vaskular seperti diabetes, hipertensi, obesitas, kolesterol dan faktor gaya hidup seperti merokok dan pola makan yang tidak sehat (WHO, 2016). Mengubah gaya hidup menjadi lebih baik menimbulkan penurunan jumlah penderita dan juga penundaan perkembangan demensia secara signifikan (Polidori, Nelles & Pientka, 2010). Pada 11 Desember 2013 diadakan G8 Dementia Summit, di mana permasalahan utama yang menjadi pembahasan adalah pencegahan demensia. Hasil dari pertemuan itu salah satunya adalah menghimbau agar masyarakat berolahraga teratur, mengatur pola makan, menghindari obesitas dan diabetes dan berhenti merokok (Yaffe et al., 2014).

Rekomendasi untuk menjaga kesehatan kognitif disebut sebagai PASCAL yang merupakan akronim dari *Physical activity*, *Anti-smoking*, *Social activity*, *Cognitive activity*, *Alcohol drinking in moderation* dan *Lean body mass and healthy diet*. Rekomendasi gaya hidup ini dapat digunakan untuk mengedukasi masyarakat dan meningkatkan kesadaran pada pentingnya gaya hidup sehat dalam menjaga kesehatan kognitif di masa mendatang (Lee et al., 2009). Gelber et al. (2012) melakukan penelitian terhadap laki-laki Amerika dan Jepang untuk mengetahui apakah gaya hidup berhubungan dengan resiko demensia. Dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa gaya hidup sehat yang dijalani sejak muda dapat menurunkan resiko demensia.

Makanan yang sudah diteliti dapat mengurangi resiko demensia dan penurunan fungsi kognitif adalah sayur-sayuran (Loef & Walach, 2012), makanan yang mengandung antioksidan dan omega 3 (Middleton & Yaffe, 2010) dan menjalani Mediterranean Diet (Valls-Pedret et al., 2015). Pola makan Mediterranean adalah memakan makanan yang tidak diproses, yang kaya akan vitamin dan nutrisi, dan tanpa lemak jenuh (Ozner, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Simons, McCallum & Friedlander (2006) menunjukkan bahwa melakukan beberapa aktifitas sejak dini dapat mengurangi resiko demensia. Aktifitas-aktifitas itu adalah berkebun (36% menurunkan resiko demensia) dan jalan pagi (38% menurunkan resiko demensia pada pria tetapi tidak signifikan terhadap wanita). Selain aktifitas berkebun dan jalan pagi, meluangkan waktu untuk bersantai atau liburan yang melibatkan aktifitas sosial, mental dan fisik, secara rutin dua kali seminggu sejak muda juga mengurangi resiko demensia (Rovio et al., 2005; Hurdle, 2004) dan orang yang rajin berolahraga memiliki resiko demensia lebih rendah dibandingkan orang yang tidak aktif berolahraga karena aktifitas fisik yang tinggi mengurangi kerusakan atau penurunan kognitif (Laurin et al., 2001).

Menurut Lumbantobing (2006), salah satu cara mencegah demensia selain melalui gaya hidup adalah dengan mempertahankan kemampuan kognitif. Caranya dengan melatih kemampuan daya ingat dengan melakukan latihan seperti konsentrasi, mencari kata-kata, melatih memori jangka pendek, dan mengisi teka-teki silang (hlm. 16).

2.3.4. Penanganan Demensia

Demensia tidak hanya berat bagi penderitanya tetapi juga bagi pengasuh atau perawat dari pasien demensia itu sendiri yang bisa berdampak pada psikologi, fisik, sosial maupun ekonomi mereka. Sering didapati kekurangan informasi dan kesadaran terhadap demensia yang menyebabkan keterlambatan diagnosis pada penderitanya (WHO, 2016).

Jika seseorang mengalami gejala demensia seperti kesulitan dalam berpikir, mengingat atau pun memiliki perubahan kepribadian, penting untuk dilakukan pemeriksaan secara lanjut. Pemeriksaan ini untuk mengetahui jenis penyakit apa yang diderita, apabila benar demensia apakah jenis demensia yang bisa disembuhkan atau tidak, apakah pasien memiliki gangguan kesehatan lainnya dan seperti apa perubahan dalam kesehatan pasien di masa mendatang agar keluarga dan kerabat dapat mempersiapkan perawatan (Rabins & Mace, 2011).

Keluarga dan kerabat dekat yang menjadi pengasuh akan membutuhkan bantuan seperti dokter, suster, pekerja sosial dan apoteker. Dalam memilih dokter, harus diperhatikan beberapa hal seperti apakah dokter tersebut memiliki waktu untuk dapat terus menerus diminta penanganannya dikarenakan demensia membutuhkan perhatian medis terus menerus? Apakah dokter tersebut mudah dihubungi dan memiliki pengalaman dalam menghadapi pasien penderita demensia? Sama halnya saat memilih suster, pekerja sosial dan apoteker. Kemampuan, pengalaman hingga biaya bisa menjadi pertimbangan (Rabins & Mace, 2011).

Pasien penderita demensia biasanya mengalami gangguan-gangguan penyakit lain seperti depresi, agitasi, halusinasi dan insomnia. Gangguan-gangguan ini bisa diatasi dengan obat-obatan, namun penderita demensia khususnya yang berusia sangat tua, rentan terhadap pengobatan berlebihan dan reaksi kombinasi obat-obatan. (Lumbantobing, 2006; Rabins & Mace, 2011). Jika kita bisa membuat pasien penderita demensia merasa aman dan nyaman, gejala yang terlihat melalui tingkah laku dapat berkurang (Rabins & Mace, 2011).

Penanganan gejala demensia tergantung pada beratnya gejala tersebut dan jenis gangguannya. Hal-hal yang bisa dilakukan agar hidup penderita dapat berjalan senormal mungkin antara lain adalah memberikan latihan-latihan untuk fungsi kognitif maupun motorik sehari-hari, atau mengubah lingkungan tempat tinggal agar kegiatan yang dilakukan dapat lebih mudah (Lumbantobing, 2006).

2.4. Desain Media Interaktif

Interaktif desain adalah penyusunan grafis, teks, video, foto, ilustrasi, suara, animasi, *virtual reality* dan media lain di dalam sebuah dokumen interaktif (Graham, 1999). Pengguna menginginkan dan mengharapkan untuk mendapatkan informasi, hiburan, edukasi, akses, *sharing*, pengalaman berkomunitas, transaksi, dan lain sebagainya saat mereka menggunakan media interaktif (Landa, 2013, hlm. 236).

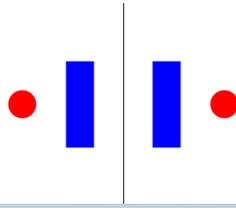
Kendala yang sering dihadapi oleh desainer adalah menyuguhkan desain melalui beragam ukuran, lokasi dan media mulai dari *handphone* hingga layar plasma, *web* pada *desktop* dan *web* pada *handphone*, penerjemahan ke berbagai

bahasa dan kesesuaian dengan media yang diperuntukan untuk pengguna dengan kekurangan (Shneiderman & Plaisant, 2010, hlm. 9). Desainer interaktif harus secara spesifik memperhatikan setiap perangkat. Tablet dan banyak *smartphone* memiliki layar sentuh yang dapat mengubah desain. Selain itu orientasi, *landscape* atau *portrait* dapat berubah-ubah pada layar (Landa, 2013, hlm. 237).

Mendesain media interaktif merupakan sebuah proses iteratif yang membutuhkan prototipe dan pengujian, pembinaan, publisitas dan *update* atau *redesign*. Desainer interaktif harus bekerjasama secara kooperatif dengan ahli teknologi (Landa, 2013, hlm. 327).

2.4.1. Prinsip Desain

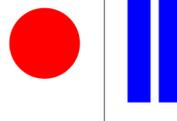
Menurut Landa (2013), terdapat empat prinsip desain, yaitu keseimbangan hirarki visual, irama dan kesatuan. Keseimbangan adalah sebuah stabilitas yang terbuat dari distribusi berat elemen yang seimbang pada keseluruhan komposisi. Berat yang dimaksud di sini adalah berat visual yang mengacu pada jumlah visual yang menarik, penting atau memiliki penekanan dalam satu komposisi. Ukuran, bentuk, warna dan tekstur mempengaruhi berat visual. Keseimbangan dapat berupa keseimbangan yang simetri dan asimetri. Keseimbangan simetri memiliki distribusi berat visual yang imbang di kedua bagian antara *axis* tengah atau disebut juga simetri pantulan.



Gambar 2.4. Keseimbangan simetri

(<https://www.smashingmagazine.com/wp-content/uploads/2015/05/symmetry-opt-small.png>)

Keseimbangan asimetri adalah distribusi berat visual yang seimbang yang dicapai dengan menyeimbangkan elemen tandingannya di bagian lain dari *axis* tengah tanpa mencerminkan elemen tandingannya itu (Landa, 2013, hlm. 30-31).



Gambar 2.5. Keseimbangan asimetri

(<https://www.smashingmagazine.com/wp-content/uploads/2015/05/asymmetry-opt-small.png>)

Hirarki visual merupakan prinsip utama dalam mengatur informasi dalam sebuah desain. Visual hirarki digunakan untuk memandu *audiens* dalam melihat sebuah desain. Elemen dalam sebuah desain disusun berdasarkan *emphasis*. *Emphasis* adalah penyusunan elemen visual berdasarkan kepentingannya, membuat elemen yang dominan dan yang tidak dominan sehingga menentukan elemen mana yang akan dilihat terlebih dahulu oleh *audiens*. *Emphasis* dapat dicapai dengan isolasi, peletakkan, skala, kontras, penunjuk dan struktur diagram (Landa, 2013, hlm. 33).

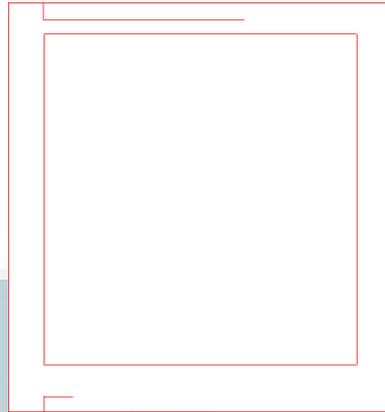
Irama di dalam musik dianggap orang sebagai ketukan sedangkan dalam desain grafis, mirip dengan dalam musik, pola dari elemen dapat membuat sebuah irama. Irama, sebuah sekuen dari elemen visual dengan interval yang sudah ditentukan penting untuk dapat menciptakan keutuhan aliran visual dari satu halaman ke halaman yang lain. Banyak faktor yang berkontribusi dalam membuat sebuah irama yaitu warna, tekstur, *figure* dan *ground*, *emphasis*, dan keseimbangan. Kunci dalam membuat sebuah irama dalam desain adalah untuk memahami perbedaan antara pengulangan dan variasi. Pengulangan terjadi saat satu atau beberapa elemen visual diulang beberapa kali dengan konsistensi. Sedangkan variasi terjadi ketika pola desain dimodifikasi atau elemen visual diganti, seperti warna, ukuran, bentuk, posisi dan berat visual. Variasi membuat ketertarikan visual untuk menarik perhatian *audiens* akan tetapi terlalu banyak variasi dapat merusak irama visual (Landa, 2013, hlm. 35-36).

Dengan mencapai kesatuan, seluruh elemen grafis dalam sebuah desain menjadi saling berhubungan yang membantu *audiens* untuk mengingat komposisi, karena *audiens* dapat mengingat lebih baik dengan komposisi yang memiliki kesatuan. Kesatuan merupakan tujuan utama dari sebuah komposisi, yang dapat dicapai dengan prinsip Gestalt yaitu *similarity*, *proximity*, *continuity*, *closure*, *common fate* dan *continuing line*. *Audiens* dapat memresepsikan kesatuan dalam sebuah komposisi saat mereka merasakan koneksi visual melalui penyusunan elemen atau objek karena manusia terbiasa dalam mencari susunan sehingga mata mereka dengan mudah menangkap hubungan ini dan membuat koneksi di antara bentuk-bentuk yang ada (Landa, 2013, hlm. 36-39).

2.4.2. *Grid*

Grid adalah sebuah struktur terkomposisi yang terbuat dari vertikal dan horizontal yang membagi sebuah format menjadi kolom-kolom dan margin. *Grid* mengatur *type* dan gambar, membantu desainer untuk membangun halaman cetak maupun digital. Menggunakan *grid*, desainer dapat menghemat waktu dengan tidak perlu mengkomposisi setiap halamannya berulang kali sekaligus memberikan kerangka pada desain yang memberikan kesinambungan, kesatuan, dan alur visual yang baik dari halaman ke halamannya (Landa, 2013, hlm. 174-175). Hal pertama yang menjadi pertimbangan saat memilih sebuah *grid* adalahh elemen apa yang akan ada di dalamnya (Arntson, 2011, hlm. 121).

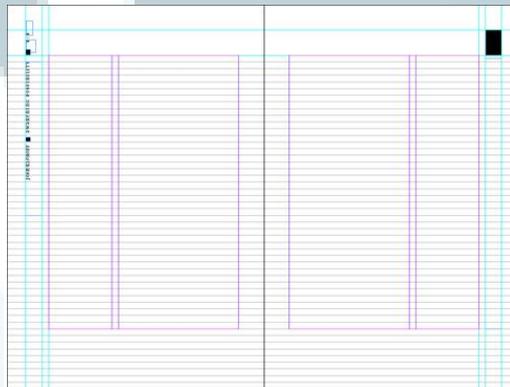
Terdapat lima jenis pembagian *grid* berdasarkan kolomnya yaitu *single-column*, *two-column*, *multi-column*, *modular grid* dan *hierarchial grid* (Tondreau, 2009, hlm. 11). *Single column* biasanya digunakan struktur halaman yang paling dasar dan bisa juga disebut sebagai *manuscript grid*. Struktur *grid* ini terdiri dari satu kolom atau satu blok teks yang dikelilingi dengan margin. Margin berfungsi sebagai bingkai yang proposional disekeliling konten. Margin membantu desainer dalam menentukan seberapa dekat jarak antara gambar atau teks ke pinggir format. Walaupun *single-column* sering digunakan pada buku, namun *grid* jenis ini juga baik dgiunakan pada layar kecil pada *handphone* (Landa, 2013, hlm. 175-177).



Gambar 2.6. *Single-column Grid*

(<http://www.vanseodesign.com/blog/wp-content/uploads/2011/05/manuscript-grid.png>)

Two-column grid, dapat digunakan untuk desain yang memiliki banyak teks atau untuk menyajikan jenis informasi yang berbeda dalam kolom yang terpisah. *Grid* dua kolom ini dapat terdiri dari dua kolom yang sama besarnya atau salah satu kolom lebih besar, tetapi idealnya, kolom yang lebih besar berukuran dua kali kolom kecil (Tondreau, 2009, hlm. 11).



Gambar 2.7. *Two-column Grid*

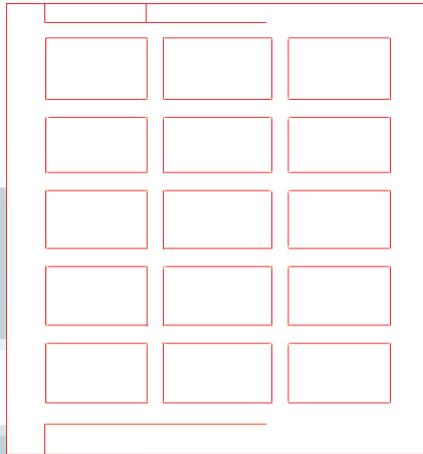
(<http://books.sorodesign.com/wp-content/uploads/2009/03/grid.jpg>)



Gambar 2.8. *Multi-column Grid*
(Graphic Design Solutions, 2013)

Multi-column grid, memiliki fleksibilitas yang lebih jika dibandingkan dengan *single* atau *two-column grids* (Tondreau, 2009, hlm. 11). Menentukan jumlah kolom tergantung dari ukuran format desain, apakah kolom-kolom ingin dikombinasikan atau dipecah lagi menjadi kolom-kolom yang lebih kecil. Ukuran kolom dapat sama ataupun berbeda tergantung dari konten dan fungsinya. *Multi-column grid* yang digunakan pada *desktop*, tablet atau perangkat *mobile*, diukur dan didesain berdasarkan *pixel* (Landa, 2013, hlm. 179).

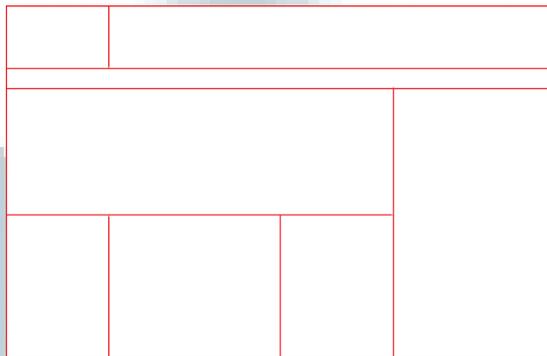
Modular grid biasa digunakan untuk desain yang memiliki informasi yang kompleks seperti koran atau kalender (Tondreau, 2009, hlm. 11). Memecah informasi yang rumit menjadi potongan-potongan yang tertata membuat *layout* menjadi lebih jelas. *Modular grid* digunakan ketika membaca secara berkesinambungan tidak diperlukan atau tidak bisa dilakukan, menginginkan format yang konsisten, unit dari informasi diawali dengan nomor atau tanggal (Tondreau, 2009, hlm. 62).



Gambar 2.9. *Modular Grid*

(<http://www.vanseodesign.com/blog/wp-content/uploads/2011/05/modular-grid.png>)

Hierarchical grid membagi sebuah halaman menjadi beberapa bagian yang biasanya terbuat dari kolom horizontal (Tondreau, 2009, hlm. 11). *Grid* jenis ini biasanya digunakan pada *website*.



Gambar 2.10. *Hierarchical grid*

(<http://www.vanseodesign.com/blog/wp-content/uploads/2011/05/hierarchy-grid.png>)

2.4.3. Warna

Desainer menggunakan warna untuk menarik perhatian *audiens*-nya sekaligus mengomunikasikan informasi dan membangun reaksi *audiens* terhadap produk, *brand* atau servis (Sherin, 2012, hlm. 10). Persepsi kita terhadap warna dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah lingkungan yang berada di sekitar warna itu sendiri karena kita secara otomatis membandingkan warna yang bersebelahan. Fenomena ini disebut sebagai *simultaneous contrast*, di mana warna menjadi relatif karena warna-warna lain di sekitarnya. Relativitas juga berlaku pada psikologi warna. Warna mampu menimbulkan respon emosi dari penglihatnya (Arntson, 2011, 135-137).

Pengalaman atau ingatan pribadi, budaya, usia, gender dan geografis memiliki peran dalam memersepsi warna. Misalnya pada pernikahan dengan budaya barat, pengantin akan menggunakan pakaian berwarna putih. Sedangkan pada pemakaman, hitam menjadi warna tanda duka cita. Sedangkan di India, pada pemakaman mengenakan pakaian putih dan pada pernikahan menggunakan warna kuning (Arntson, 2011, 137; Sherin, 2012, 88).

Perlu dipertimbangkan bagaimana dan di mana *audiens* melihat sebuah desain, apakah akan dilihat pada siang atau malam hari dan di dalam ruangan atau di luar ruangan. Kondisi seperti pencahayaan di dalam ruangan dengan perbedaan yang sedikit saja dapat memengaruhi *audiens* dalam melihat dan memersepsi warna (Sherin, 2012, hlm. 94).

Menurut Sutton & Whelan (2004), warna atau kombinasi dari warna yang menimbulkan suatu emosi dari penglihatnya disebut sebagai aspek warna (hlm. 15). Aspek warna dapat dibagi menjadi *warm, cool, light, dark, bright, pale, hot, cold* dan *neutrals* (Sherin, 2012, hlm 92).

Warm colors adalah aspek warna yang berdasarkan pigmen merah dianggap aktif dan dinamis, sedangkan *cool colors* berdasarkan pigmen biru dianggap menenangkan dan dapat diandalkan. Warna dapat diubah menjadi lebih hangat atau lebih dingin dengan menambahkan warna merah atau biru. Warna hangat dan warna dingin dapat digunakan dalam satu komposisi. Sedikit warna hangat pada *background* dengan warna dingin terlihat lebih baik dibandingkan sebaliknya (Sherin, 2012, hlm 95).

Light colors adalah aspek warna yang berdasarkan pastel yang paling pucat dan dapat terlihat nyaris transparan. Semakin *light* sebuah warna, semakin berkurang kontras antar *hue*-nya. *Light colors* cocok digunakan untuk background dan dipersepsikan sebagai ringan dan relaksasi. Sedangkan *dark colors* adalah aspek warna yang mengandung warna hitam. Sisipkan warna *light* di dalam palet dengan dominasi warna *dark* atau sebaliknya untuk menciptakan keseimbangan (Sutton & Whelan, 2004, hlm. 20; Sherin, 2012, hlm 96).

Seberapa banyak penggunaan pigmen warna murni menentukan seberapa terang sebuah warna. *Bright colors* digunakan untuk menarik perhatian dan seringkali digunakan pada iklan atau produk untuk membuatnya lebih mencolok. Terlalu banyak warna terang dalam satu komposisi dapat membuat desain tidak

enak untuk dilihat dan dapat menurunkan keterbacaan informasi (Sutton & Whelan, 2004, hlm. 23; Sherin, 2012, hlm 98).

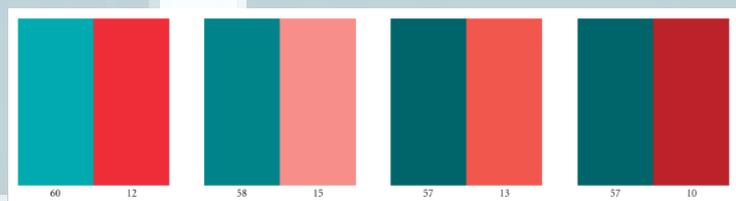
Pale colors adalah *hue* yang terbuat dari paling sedikit 65% warna putih dan sering disebut sebagai warna pastel. Warna pastel sering diasosiasikan dengan bayi, pernikahan, feminin dan kekanak-kanakan (Sherin, 2012, hlm. 99).

Hot colors adalah aspek warna yang berdasarkan *tone warm colors* yang memiliki warna merah. Yang membedakan *warm* dengan *hot colors* adalah pada *warm colors*, ada campuran warna kuning pada warna merah yang menjadi campurannya sedangkan *hot colors* berdasarkan warna merah murni. *Hot colors* dipersepsikan sebagai keterbukaan dan agresif. *Hot colors* dapat menaikkan tekanan darah dan menstimulasi sistem saraf (Sutton & Whelan, 2004, hlm. 16; Sherin, 2012, hlm 100).

Cold colors adalah aspek warna yang berdasarkan pada warna biru. *Cold colors* memperlambat metabolisme, meningkatkan ketenangan dan dipersepsikan sebagai dapat dipercaya dan konservatif (Sutton & Whelan, 2004, hlm. 17; Sherin, 2012, hlm. 101).

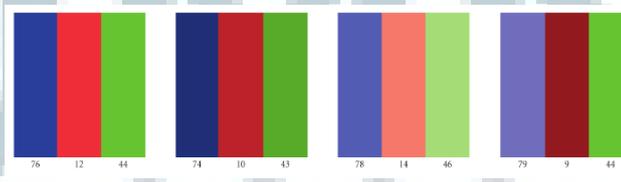
Neutrals adalah *hue* yang memiliki persentase warna coklat atau abu-abu yang tinggi. Aspek warna ini dapat memberi penekanan dan membantu mengarahkan *audiens* dalam melihat konten tanpa perlu terdistraksi oleh konotasi budaya. Palet warna yang didominasi oleh aspek warna ini biasanya ditujukan untuk *audiens* dengan kelas ekonomi atas atau saat konten dari desain ingin menimbulkan rasa tenang dan damai (Sherin, 2012, hlm. 102).

Aspek-aspek warna ini jika dikombinasikan sedemikian rupa menjadi skema-skema warna dapat membuat *audiens* merasakan *mood* tertentu. Sutton & Whelan (2004) membuat kombinasi-kombinasi warna dan penulis memilih beberapa yang bisa diaplikasikan pada media interaktif yang berhubungan dengan gaya hidup dan kesehatan. Kombinasi-kombinasi warna itu adalah *vital*, *trendy*, *fresh* dan *energetic*. Kombinasi warna vital didominasi oleh warna *vermilion* yang memberikan perasaan semangat dan kehangatan. Kombinasi ini memiliki kesan *playful* dan *youthful* dan sering ditemukan pada iklan-iklan *energetic lifestyles* dan biasanya dipasangkan dengan warna *turquoise*.



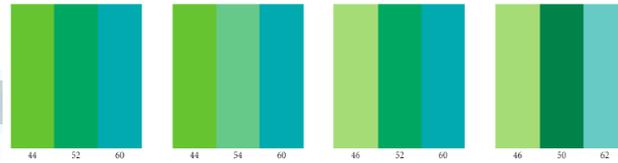
Gambar 2.11. Kombinasi Warna Vital
(The Complete Color Harmony, 2004)

Skema warna *trendy* dapat dikombinasikan dengan warna *chartreuse* yang sering digunakan pada benda-benda *youthful* dan modern.



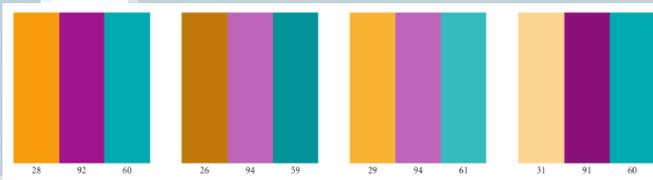
Gambar 2.12. Kombinasi Warna *Trendy*
(The Complete Color Harmony, 2004)

Skema warna *fresh* terdiri dari warna hijau, kuning dan biru yang memberi kesan kemakmuran dan kesehatan.



Gambar 2.13. Kombinasi Warna *Fresh*
(The Complete Color Harmony, 2004)

Kombinasi warna *energetic* sering mengandung warna merah violet atau biasa disebut warna *fuchsia*.



Gambar 2.14. Kombinasi Warna *Energetic*
(The Complete Color Harmony, 2004)

Sherin (2012) membuat kesimpulan dengan 10 aturan dalam mendesain dengan warna yaitu:

1. *Work from goals*. Menentukan informasi, persuasi dan *mood* apa yang ingin disampaikan. Pertimbangkan media apa yang akan digunakan dan siapa *audiens*-nya.
2. Mengaplikasikan teori warna. Menentukan apakah hasil akhir desain akan terlihat terang, berani atau tenang dan pesan apa saja yang ada pada desain

sehingga dapat diketahui warna apa yang kurang cocok untuk mengomunikasikan konten desain tersebut.

3. *Make choices for a reason.* Masing-masing warna memiliki atribut-atribut masing-masing dan harus ditinjau dari konotasi budaya dan lokasi.
4. *Choose color and make it count.* Pilih warna apa saja yang menjadi warna dominan, subdominan dan warna aksen lalu eksplor variasi *shades* dan *tints*. Lebih pertimbangkan menggunakan warna yang menyerap cahaya dibandingkan warna yang memantulkan cahaya dan usahakan tidak menggunakan terlalu banyak warna dalam satu palet.
5. Kritis dalam menentukan. Pertimbangkan untuk menambahkan tekstur dan gambar pada desain dan sisakan *white space*.
6. Uji pada konten. Konten tetaplah harus lebih menonjol dibandingkan warna sehingga konten harus tetap terbaca dan bisa dipahami dengan baik.
7. Menilai. Apakah pilihan warna memberi kejelasan konten atau justru mengurangi dan apakah akan menarik perhatian *audiens*?
8. Sesuaikan jika diperlukan. Revisi adalah hal yang penting dalam proses mendesain. Pengecekan dan revisi berulang kali pada sebuah proyek dapat menghasilkan hasil yang lebih baik.
9. Produksi pada media yang telah ditentukan. Jika media yang digunakan adalah kertas, maka harus dipertimbangkan jenis kertasnya, tinta yang digunakan dan *finishing*-nya. Sedangkan jika digital, harus dilihat kembali bagaimana warna terlihat pada layar dan kemampuan akurasi perangkat dalam menampilkan warna.

10. Catat kesuksesan dan kegagalan. Cara ini dapat digunakan untuk membuat rekor palet warna mana yang berhasil diaplikasikan dan mana yang tidak. Sehingga dapat mempermudah proses mendesain di waktu mendatang.

2.4.4. Tipografi

Type adalah bentuk yang harus dievaluasikan berdasarkan kriteria estetika seperti bentuk, proporsi dan keseimbangan. Komunikasi melalui *type* dapat memiliki arti denotatif dan konotatif (Landa, 2013, hlm. 49). Tipografi sebagai pusat dari praktek desain, dapat ditemukan di berbagai media dan akan terus berkembang dalam karya-karya digital maupun fisik di masa depan. Tipografi juga merupakan konseptual dan interpretif. Saat ingin menyatukan teks dengan *type*, harus digunakan prinsip-prinsip dasar sebagai acuan sehingga antara teks dan *type* sesuai (Cullen, 2012).

Macrotypography dan *microtypography* adalah dua pendekatan dalam mendesain tipografi. *Macrotypography* adalah perencanaan dan pengorganisasian elemen tipografi dalam komposisi atau *layout* yang membawa kesan pertama bagi *audiens*. Tanpa ketertarikan secara visual, pesan yang ingin disampaikan melalui tipografi itu tidak tersampaikan (Cullen, 2012).

Sedangkan *microtypography* mengacu pada detail penting komponen mikro dalam penyusunan *type* seperti *spacing*, *kerning* dan *tracking* (Cullen, 2012). Transisi antara huruf, kata dan paragraf sangat penting, seperti spasi misalnya, dapat membuat sebuah komunikasi baru atau memutuskan komunikasi sebelumnya (Landa, 2013). *Microtypography* dan *macrotypography* saling

bergantung satu sama lain. Kesuksesan secara keseluruhan (makro) bergantung pada bagian-bagian kecilnya (mikro) (Cullen, 2012).

Sebelum memilih *typeface*, harus dipahami terlebih dahulu isi, makna dan pesan yang terkandung dalam teks dan kelompokkan teks-teks tersebut dengan melihat banyaknya jumlah teks, variasi dan tipe teks lalu urutkan dari yang terpenting. Dari pemetaan tersebut dapat ditentukan setiap jenis teks membutuhkan *typeface* yang seperti apa. Jika dalam sebuah proyek jenis teks hanya sedikit, maka variasi *typeface* yang digunakan juga sedikit. Memilih *typeface* juga mempertimbangkan media, *audiens* dan kondisi saat melihat media tersebut. *Typeface* yang digunakan untuk media di lingkungan yang biasanya dilihat dari jarak jauh tentunya akan sangat berbeda dengan *typeface* yang digunakan pada media *gadget* yang jarak lihatnya hanya beberapa inci saja dan *typeface* yang digunakan pada buku anak-anak juga berbeda dengan yang digunakan pada laporan perusahaan (Cullen, 2012; Landa, 2013).

Beberapa media membutuhkan pertimbangan yang lebih dibandingkan media lain saat memilih *typeface* seperti pada *web* dan *gadget* karena kemungkinan kondisi-kondisi yang ada lebih bervariasi dibandingkan media cetak. Pada media cetak, harus diperhatikan antara lain adalah jenis kertas dan proses pencetakan. Sedangkan pada layar digital, berbagai *browser*, *platform* dan resolusi layar dapat menyajikan *type* secara berbeda-beda (Cullen, 2012; Squire, 2006).

Layar komputer dan kertas biasa memberikan pengalaman membaca yang berbeda pada *audiens*-nya. Layar komputer memiliki gambar yang tidak stabil dan memancarkan cahaya yang membuat mata cepat lelah. Berbeda dengan kertas biasa yang gambarnya stabil dan tidak memancarkan cahaya tetapi memantulkan cahaya. Teks di komputer akan lebih mudah dibaca apabila *font* yang digunakan memiliki ukuran yang cukup besar sehingga memberikan efek kontras antara *foreground* and *background* (Weinschenk, 2011).

Menggunakan lebih dari satu *typeface* dapat membedakan jenis-jenis dari teks yang ada. Mengombinasikan *serif* dan *sans serif typeface* merupakan pilihan yang baik pada kebanyakan situasi. Memilih dua atau lebih *typeface* yang terlalu banyak memiliki kesamaan, seperti *typeface serif* dengan *serif*, akan terlihat kurang menarik dan sulit untuk dibedakan satu sama lainnya. Lihat juga apakah teks membutuhkan huruf kapital atau huruf kecil, simbol *numeral*, *bold*, *italic*, dan lainnya, sehingga dapat memilih teks yang memiliki keperluan-keperluan tersebut dalam satu set (Cullen, 2012).

2.4.5. Suara

Hearing adalah pasif dan *listening* adalah aktif. Pada *hearing*, telinga menerima informasi dalam bentuk audio, sedangkan *listening* adalah kemampuan untuk menyaring informasi tersebut, fokus, mengingat dan merespon terhadap suara itu. Kemampuan dalam mendengar yang kita miliki adalah multifokus, yaitu kita dapat mengumpulkan informasi melalui perspektif psikologis dan persepsi yang berbeda-beda. Michael Chion, yang merupakan seorang ahli teori film dari Prancis, membagi jenis *listening* menjadi tiga yaitu *reduced*, *casual* dan *semantic*.

Ditambah lagi dengan jenis *listening* yang keempat, yaitu *referential* (Sonnenschein, 2001).

Reduced listening adalah kesadaran yang bersifat *real-time* terhadap seluruh kualitas suara (ritme, intensitas, nada, warna suara, kecepatan dan bentuk). Yang terjadi pada *reduced listening* adalah observasi terhadap suara itu sendiri dan bukan pada sumber atau maknanya (Sonnenschein, 2001).

Casual listening adalah mendengar suara untuk dapat mengumpulkan informasi darimana suara itu ditimbulkan, seperti objek atau siapa yang membuat suara tersebut. Biasanya cara kita mendengar adalah dalam bentuk *casual listening* (kecuali dalam percakapan), seperti saat menjawab telepon yang berdering (Sonnenschein, 2001).

Semantic listening berkaitan dengan bahasa dan sistem kode lain yang menyimbolkan ide, aksi dan lainnya. Beragam variasi dapat terjadi pada suara seperti tergantung pada gender, usia, aksen dan bahasa, tetapi meski demikian, masih memiliki makna yang sama. *Referential listening* adalah kesadaran yang tidak hanya dipengaruhi oleh konteks dan sumber dari suara tersebut, tetapi juga dipengaruhi oleh emosi dan makna yang dramatis (Sonnenschein, 2001).

Setelah diketahui jenis-jenis kesadaran dalam mendengar ini, muncul pertanyaan tentang seberapa banyak dan jenis suara apa yang digunakan yang menjadi paling efektif. Ada anggapan bahwa dampak yang akan didapatkan akan maksimal apabila jumlah elemen yang digunakan sedikit, sehingga memberikan *audiens* kesempatan untuk lebih berpartisipasi dan mengisi sendiri persepsi di pikiran mereka (Sonnenschein, 2001).

Memilih musik, narator atau *special effects* audio dengan tepat untuk dimasukkan ke dalam media interaktif dapat memberikan kedalaman dan kekayaan pada pengalaman interaktif seperti sama halnya dengan pemilihan warna atau gambar yang membuat *interface* lebih menarik dan bermakna (Graham, 1999).

Musik sebagai latar belakang dapat membentuk suatu suasana emosional, dialog dan narasi mendukung halaman-halaman dengan banyak tulisan dan *sound effect* memberikan petunjuk bagi pengguna tentang fungsi dari sebuah interaktif (Graham, 1999).

Ada dua pendekatan dalam memasukkan musik ke dalam media interaktif. Pertama, musik dibuat seperti berasal dari dalam dunia interaktif tersebut, seperti misalnya dimainkan oleh karakter di dalamnya atau musik yang berasal dari benda-benda di dalam dunia interaktif tersebut seperti radio atau televisi. Tipe pendekatan ini disebut sebagai musik '*diegetic*'. Yang kedua adalah musik non-*diegetic* di mana musik berada di luar area narasi (Stevens & Raybould, 2011).

Adanya musik dalam media interaksi dapat menjadi salah satu indikator bahwa bagian interaktif yang sedang dialami oleh pengguna berbeda dari bagian lain. Menggunakan musik dalam media interaktif, dapat memberi *highlight* pada situasi yang diinginkan atau biasa disebut sebagai "*Mickey Mousing*". Tetapi, jika musik ada di sepanjang media interaktif dari awal sampai akhir, dampak yang terasa pengguna akan lebih rendah (Stevens & Raybould, 2011).

Musik juga bisa digunakan sebagai bentuk ‘hukuman’ atau ‘penghargaan’ bagi penggunanya dengan menjadi reaksi dari aksi yang diambil oleh pengguna, untuk mendukung pengguna melakukan sesuatu atau memberi sinyal pada pengguna bahwa langkah yang baru diambil salah (Stevens & Rayboyld, 2011).

2.4.6. Pola Navigasi

Neil (2014) membagi pola navigasi primer menjadi dua kategori awal yaitu navigasi *persistent* dan navigasi *transient*. Contoh menu pada navigasi *persistent* adalah *tab menu* dan *list menu*. Menu jenis ini langsung terlihat oleh pengguna dan pengguna dapat langsung mengetahui pilihan apa saja yang ada pada menu. Sedangkan pada navigasi *transient* menu baru akan muncul dengan *action* yang diberikan oleh pengguna seperti *tap* atau gestur lainnya. Jika pilihan dalam menu memiliki kesamaan hirarki dan diinginkan pengguna untuk selalu dapat mengakses menu maka navigasi *persistent* lebih baik digunakan dibandingkan navigasi *transient*.

Berdasarkan bentuknya, pola navigasi *persistent* memiliki beberapa jenis yaitu *springboard*, *cards*, *list menu*, *dashboard*, *gallery*, *tab menu*, *sidebar* dan *skeumorphic*. Menggunakan *springboard*, meratakan hirarki pilihan di dalamnya menjadi satu level yang sama. *Sidebar* jika digunakan sebagai pola navigasi *persistent* kurang baik karena biasanya pengguna memegang *handphone* pada posisi *portrait*. Menu *sidebar* akan memakan ruang horizontal sehingga mengganggu ruang aktifitas pengguna pada aplikasi (Neil, 2014).

Pola navigasi *transient* memiliki beberapa jenis yaitu *side drawer*, *pie menu*, dan *toggle menu*. *Side drawer* dapat memiliki dua model yaitu *overlay* dan *inlay*. Pada saat menu *side drawer* muncul, model *overlay* akan menutupi sebagian konten pada layar sedangkan pada *inlay* akan mendorong konten pada layar ke samping. *Side drawer* merupakan solusi bagi menu jenis *sidebar* sehingga menu tidak mengambil ruang horizontal terlalu banyak (Neil, 2014).

Sedangkan pola navigasi sekunder yang biasa digunakan adalah *page swiping*, *scrolling page*, *expand/collapse panel*. *Page swiping* adalah pola navigasi yang memanfaatkan kontrol gestur pada perangkat *mobile*. Menggunakan pola *page swiping*, maka tidak lagi digunakan tombol *next*, *back* atau *tab*. Agar pengguna dapat mengerti adanya *page swiping* maka harus diberikan tanda visual seperti indikator halaman (Neil, 2014).

Pola navigasi yang digunakan pada sebuah media interaktif bisa tidak hanya satu. Navigasi primer dan sekunder dapat menggunakan pola navigasi yang berbeda (Neil, 2014).

U
M
M
N