

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Informasi

Turow (2017) menyatakan bahwa media adalah platform atau mekanisme yang dikembangkan oleh industri sebagai sarana yang bertujuan untuk menciptakan dan mengirimkan pesan (h. 3). Media informasi merupakan alat untuk mengumpulkan informasi yang kemudian disusun sehingga informasi lebih mudah dipahami oleh masyarakat (Sasmita, 2015, h.3).

2.1.1 Fungsi Media Informasi

Pada buku “*Understanding Media and Culture: An Introduction to Mass Communication*” (2016) media informasi disebutkan memiliki empat peranan sosial (h. 9-10), yaitu:

1. Hiburan dan Sarana Imajinasi

Media dapat digunakan menjadi landasan untuk imajinasi, sumber fantasi, dan sarana untuk melarikan diri dari kenyataan. Dengan menyajikan beragam cerita, media memiliki kekuatan untuk lari dari kenyataan.

2. Informasi dan Edukasi

Media juga dapat menyediakan informasi dan edukasi. Sarana seperti berita melalui televisi dan radio dapat menyediakan informasi yang dapat diakses oleh berbagai penjurur. Sedangkan situs *OpenCourseWare* menyediakan kelas dan seminar yang diunggah, sebagai akses edukasi gratis.

3. Forum Diskusi Publik

Aspek berguna lain dari media adalah menjadi sarana forum diskusi publik mengenai topik yang penting. Koran menjadi salah satu media

saran forum diskusi publik, di mana pembaca dapat mengirimkan respon akan artikel yang di cetak pada koran. Internet juga merupakan sarana yang menyediakan forum untuk mengekspresikan pendapat, di antaranya dengan menggunakan blog atau melalui *podcast*.

4. Pengawasan Pemerintahan, Bisnis, dan Institusi Lainnya

Media dapat digunakan sebagai sarana pengawasan seperti yang dilakukan oleh reporter *Washington Post*, Bob Woodward dan Carl Bernstein pada pembongkar kasus mengenai penutupan kasus pembobolan *Watergate* yang berujung pengunduran diri Presiden Richard Nixon.

2.1.2 Jenis Media Informasi

Turow (2017) menyatakan bahwa ada sembilan media yang dapat digunakan untuk meliputi atau menyampaikan informasi. Berikut media yang dimaksud oleh Turow, yaitu:

1. Internet

Internet adalah sistem global dari jaringan komputer pribadi, publik, akademik, bisnis, dan pemerintah yang saling terhubung dan menggunakan seperangkat perintah standar untuk menghubungkan miliaran pengguna di seluruh dunia.

2. Buku

Buku merupakan objek fisik yang terdiri dari lembaran-lembaran kertas yang disatukan. Lembaran-lembaran ini dapat memuat berbagai jenis konten, mulai dari teks, gambar, hingga diagram, dan berfungsi sebagai media untuk menyimpan, mencatat, dan menyampaikan informasi.

3. Surat Kabar (Koran)

Surat kabar atau koran merupakan media cetak yang berisi kumpulan berita dan informasi terkini yang diterbitkan secara rutin, baik itu setiap

hari maupun setiap minggu. Koran dicetak dalam jumlah banyak untuk didistribusikan kepada masyarakat luas.

4. Majalah

Majalah adalah publikasi berkala yang berisi beragam konten seperti cerita, iklan, puisi, dan artikel lain yang dianggap menarik oleh tim editorial untuk disajikan kepada pembaca.

5. Rekaman

Rekaman adalah sebuah suara yang telah ditangkap dan direproduksi, misalnya melalui mikrofon dan disimpan dalam format digital atau analog.

6. Radio

Radio sebagai media informasi berkembang sebagai hasil dari respons sosial, hukum, dan organisasi terhadap teknologi tersebut selama periode yang berbeda.

7. Film

Film adalah sebuah karya seni yang menyajikan cerita melalui rangkaian gambar bergerak yang disusun secara sekuensial. Gambar-gambar ini, yang awalnya direkam pada seluloid, kini lebih sering disimpan dalam format digital. Ketika diproyeksikan pada layar, gambar-gambar tersebut menciptakan ilusi gerakan yang mampu membawa penonton ke dunia yang berbeda.

8. Televisi

Secara sederhana, televisi bekerja dengan cara menangkap gambar dan suara, kemudian mengubahnya menjadi sinyal elektronik. Sinyal ini kemudian ditransmisikan melalui udara atau kabel ke perangkat televisi kita. Di dalam televisi, sinyal ini diubah kembali menjadi gambar dan suara yang dapat kita lihat dan dengar.

9. Gim

Video game adalah permainan interaktif yang melibatkan pengguna dalam dunia virtual yang diciptakan melalui perangkat elektronik. Interaksi ini biasanya dilakukan melalui perangkat input seperti gamepad, keyboard, atau bahkan gerakan tubuh, untuk mengontrol karakter atau objek dalam permainan. Pengalaman bermain video game diperkaya oleh visual, audio, dan kadang-kadang juga sentuhan fisik (misalnya pada game realitas virtual).

2.2 Media Interaktif

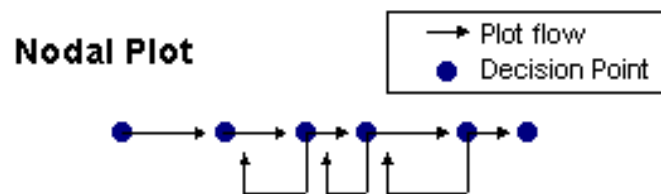
Interaktivitas merupakan fenomena interaksi yang melibatkan pertukaran informasi dari dua arah dengan adanya timbal balik antara satu sama lain (Landay, 2014, h. 124). Media interaktif adalah saran yang memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi dan berinteraksi dua arah. Media interaktif digital dapat berupa *web*, aplikasi, dan *video game*. Hal yang membedakan media interaktif dengan media lainnya adalah interaksi pengguna. Media interaktif memberikan respon kepada interaksi yang dilakukan oleh pengguna, sehingga terjadinya interaksi dari dua arah. Media digital interaktif juga berbeda dari bentuk media lainnya karena merupakan pengalaman yang non-linear (Griffey, 2020, h. 3).

2.2.1 Jenis Interaksi

Tomaszewski (2005) menyatakan bahwa pengguna memiliki peran penting dalam bagaimana interaksi bisa berjalan dimana interaksi yang dilakukan oleh pengguna dipengaruhi oleh narasi yang diberikan. Untuk terjadinya narasi interaktif, sebuah sistem harus memiliki alur yang dapat mengarahkan pengguna kepada pengambilan keputusan. Meadow (2005) menyatakan bahwa alur pengambilan pilihan yang dimiliki pengguna dapat berbentuk alur terstruktur atau pengguna dapat diberikan alur yang lebih ekspresif dimana pengguna memiliki kebebasan dalam memilih. Berikut alur narasi interaktif yang dikemukakan oleh Meadow:

1. Nodal Plot

Nodal Plot merupakan alur narasi yang bersifat terstruktur dimana pengguna memiliki pengambilan keputusan yang lebih terarah. Dalam alur narasi ini pengguna harus menyelesaikan suatu tugas agar dapat mengambil keputusan lainnya dan jika pengguna gagal dalam mengerjakan tugas tersebut, pengguna harus mengulang kembali tugas yang diberikan.

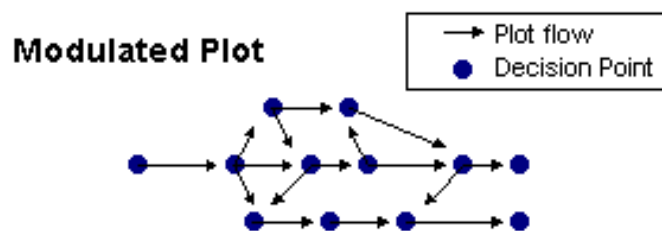


Gambar 2.1 *Nodal Plot*

Sumber: <http://zach.tomaszewski.name/uh/ics699/intnarr.html>

2. Modulated Plot

Pengambilan keputusan pada *modulated plot* memiliki hasil akhir berbeda berdasarkan rangkaian peristiwa alur. Meskipun setiap alur memiliki akhir berbeda, semua alur pada rangkaian peristiwa sudah diketahui oleh peneliti alur.



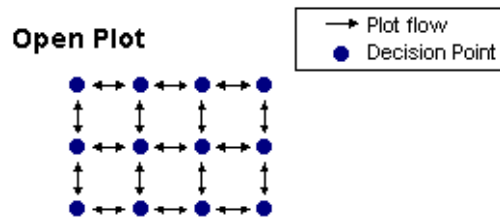
Gambar 2.2 *Modulated Plot*

Sumber: <http://zach.tomaszewski.name/uh/ics699/intnarr.html>

3. Open Plot

Struktur *open plot* tidak memiliki alur yang jelas dan tertata. Alur narasi ini menyediakan pilihan keputusan terbuka untuk pengguna dan memperbolehkan

pengguna untuk menjelajahi lebih bebas sehingga alur narasi diciptakan oleh pengguna sendiri.



Gambar 2.3 *Open Plot*

Sumber: <http://zach.tomaszewski.name/uh/ics699/intnarr.html>

2.2.2 Jenis Media Interaktif

Griffey (2020) membagi media interaktif menjadi beberapa jenis. berikut jenis media interaktif berdasarkan Griffey:

1. *Traditional Stand-Alone Kiosks*

Media ini merupakan sebuah mesin atau perangkat yang dilengkapi layar sentuh dan biasanya ditempatkan di lokasi-lokasi umum. Mesin ini dirancang untuk berinteraksi langsung dengan pengguna. Pengguna dapat menyentuh layar untuk mendapatkan informasi, melakukan transaksi, atau bermain game.

2. *Web*

Web merupakan kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan berada di bawah satu alamat *web* yang sama. Kita bisa mengakses situs *web* ini melalui komputer, ponsel, atau perangkat lain yang terhubung ke internet.

3. *Mobile Application*

Mobile application adalah program khusus yang dirancang untuk berjalan di perangkat seperti *smartphone*, tablet, atau *smart watch*. Berbeda dengan aplikasi komputer yang hanya bisa digunakan di

komputer, *mobile application* dirancang khusus untuk layar yang lebih kecil dan sentuhan jari.

4. *Video Games*

Media ini merupakan jenis permainan yang dimainkan di perangkat elektronik seperti komputer, ponsel, atau konsol khusus. Namun sekarang *video game* sudah bisa kita mainkan di mana saja. Kita tidak lagi terbatas pada komputer atau konsol khusus. Sekarang, kita bisa menikmati permainan video melalui berbagai perangkat seperti pada *handphone*.

2.3 *Web*

Griffey (2020) mendefinisikan *web* sebagai kombinasi halaman *web* yang saling terkait dibawah satu domain dengan tampilan nama yang sama dalam pencarian *web* dan dapat diakses dari berbagai komputer dengan koneksi internet. Clint (2015) menyatakan bahwa dahulu desain *web* dikaitkan dengan membuat statis HyperText Markup Language (HTML) pada halaman *web* yang kemudian dikaitkan dengan elemen desain *web* di mana semua fungsi dan konten pada *web* dikode secara keras. Dalam lingkungan sekarang, desain *web* meliputi pembuatan dinamis dengan menggunakan bahasa programming lain untuk berinteraksi dengan *database* dan *browser*, bersama dengan *Extensible Hypertext Markup Language (EHXML)* halaman, grafis, dan *Cascading Style Sheets (CSS)*. Aspek teknis dan artistik *web* harus diperhatikan. Aspek teknis pada *web* yaitu pembuatan situs yang berbasis data yang serbaguna, terukur, efisien, dan dapat ditemukan dengan mesin pencari. Sedangkan aspek artistik pada *web* dapat menyampaikan pesan kepada pengguna dengan tampilan yang lebih sederhana dan fleksibel (h. 2).

2.3.1 *Jenis Web*

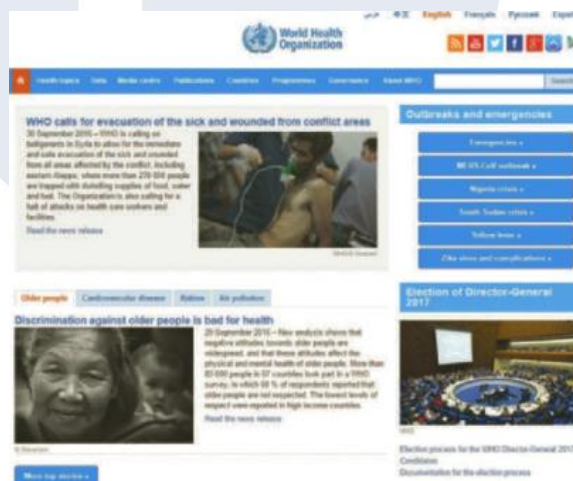
Campbell (2018, h.15), *web* dibagi menjadi beberapa jenis yang dibagi berdasarkan tujuannya. Berikut jenis *web* berdasarkan Campbell:

1. *Personal Webs*

Personal webs diciptakan untuk memperluas jangkauan komunikasi individu. Membuat *personal web* pada umumnya tidak sesulit membuat *web* jenis lainnya namun desainer biasanya memiliki sumber yang terbatas jika dibandingkan dengan membuat *web* komersial.

2. *Organizational and Topical Webs*

Organizational and Topical Webs biasanya dimiliki oleh suatu kelompok, asosiasi, dan organisasi, baik dalam kategori profesional maupun amatir. Fungsi dari *web* ini adalah untuk memberikan sumber informasi mengenai suatu subjek (h.16).



Gambar 2.4 *Organizational Web*
Sumber: Campbell (2018)

3. *Commercial Webs*

Kebanyakan *commercial web* dibuat dengan tujuan untuk mempromosikan dan menjual produk atau usaha jasa dari bisnis rumahan berskala kecil sampai bisnis internasional berskala besar. Kompleksitas desain dan konten yang terdapat pada *web* dipengaruhi oleh skala bisnis (h.17).



Gambar 2.5 *Commercial Web*
Sumber: Campbell (2018)

2.3.2 Elemen *Web*

Bearde (2020) menyatakan meskipun penyusunan elemen *web* berbeda-beda namun, pada umumnya *web* memiliki struktur yang serupa (h. 8). Berikut elemen yang membentuk struktur *web* menurut Bearde:

1. *Containing Block*

Elemen ini merupakan tempat untuk menampung berbagai konten untuk *web*. Tanpa adanya penampungan, konten untuk halaman *web* akan tampil berantakan. Ukuran dari kotak penampung bisa berubah bentuk sesuai dengan ukuran *browser* atau tetap memiliki ukuran yang sama agar tidak berubah ukuran.

2. *Logo*

Logo digunakan sebagai identitas *web*, sehingga pengguna dapat mengenal *web* yang digunakan. Pada umumnya logo pada *web* mengandung logo dari suatu perusahaan beserta nama perusahaan yang diletakkan di bagian pojok atas *web*.

3. *Navigation*

Sistem navigasi pada *web* harus mudah untuk ditemukan dan digunakan, biasanya sistem ini diletakkan di bagian atas *web*. Navigasi harus diletakkan sedekat mungkin dengan bagian atas *web*, baik dalam bentuk vertikal atau *horizontal*.

4. Content

Konten *web* terdiri dari gambar, video, dan teks yang ada di dalam *web*. Titik fokus penempatan konten pada desain *web* menjadi hal yang penting, sehingga pengguna dapat mencari informasi yang dibutuhkan dengan mudah.

5. Footer

Footer diletakkan di bagian bawah *web* sebagai tempat untuk menaruh informasi mengenai *copyright*, kontak, dan informasi legal terkait dengan *web*, begitu juga dengan beberapa tautan yang menuju kepada seksi konten yang ada pada *web*.

6. Whitespace

Kata lain untuk *Whitespace* adalah *Negative Space*, sebuah istilah untuk ruang pada desain yang kosong. Tanpa adanya ruang kosong, desain akan terlihat berantakan karena setiap sudut yang terpenuhi oleh ilustrasi dan teks.

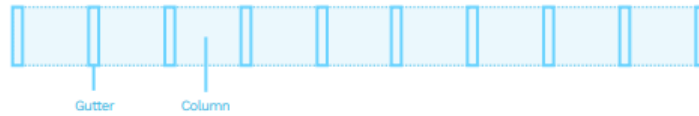
Malewicz dan Malewicz (2020) menyatakan bahwa ada beberapa elemen desain yang perlu diperhatikan saat membuat media digital seperti aplikasi dan *web*. Berikut elemen desain *web* menurut Malewicz dan Malewicz:

1. Layout and Grids

Grid adalah kumpulan garis yang membantu dalam menyusun tata letak elemen desain pada *web*. *Grid* bertujuan sebagai kerangka untuk membuat desain halaman *web* lebih mudah dimengerti. *Grid* dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

a. Horizontal

Horizontal grid digunakan untuk menjaga kerapian susunan *horizontal* pada desain dan menjadi dasar tata letak. *Horizontal grid* memiliki beberapa kolom vertical dan margin yang disebut dengan gutter.



Gambar 2.6 *Horizontal Grid*
 Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

b. Vertical

Grid ini memiliki garis-gari *horizontal* dan biasanya digunakan untuk menyesuaikan konten secara vertikal. Grid ini jarang digunakan namun dapat membantu mengatur jarak ketinggian elemen, seksi konten, dan bagian kosong vertikal. Tujuan utama grid ini adalah untuk membantu pengguna membedakan bagian pada halaman *web* secara cepat sehingga lebih nyaman untuk menjelajahi halaman *web*.



Gambar 2.7 *Vertical Grid*
 Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

c. Fluid Grid

Grid ini menyesuaikan ukuran margin luar, lebar gutter, dan lebar kolom sesuai dengan ukuran layar. Sehingga ukuran grid ini memiliki lebar kolom yang bervariasi dengan gutter yang menjaga baris tetap tersusun rapih. Grid ini merupakan salah satu jenis grid yang paling umum karena mempermudah penyesuaian tampilan kepada perangkat dan ukuran layar yang berbeda.



Gambar 2.8 *Fluid Grid*
 Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

d. Fixed Grid

Jenis grid ini memiliki ukuran kolom dan gutter yang tetap sehingga jika layar yang digunakan lebih lebar dibanding dengan ukuran grid, maka akan

menciptakan ruang kosong pada beberapa sisi tampilan layar. Namun grid ini dapat digunakan untuk halaman *web* dan portal berita, karena grid ini tidak akan memotong konten yang ada. Jika ingin menggunakan *grid* ini, lebih baik menyisakan ruang kosong.



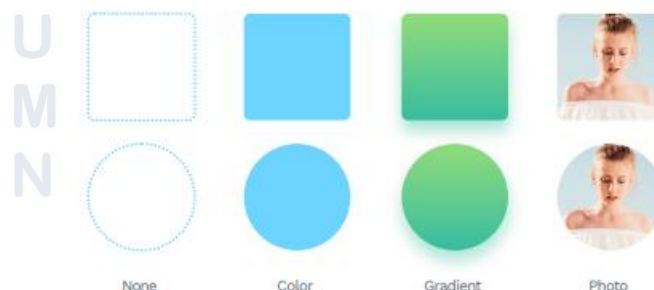
Gambar 2.9 *Fixed Grid*
Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

2. *Objects*

Objek pada *web* pada umumnya menggunakan vektor berbentuk geometris. Vektor digunakan karena dapat diubah bentuknya tanpa mengurangi kualitasnya. *The Box Model* merupakan cara paling umum untuk menentukan posisi penempatan objek desain. Didalamnya terdapat tiga elemen utama yang perlu diketahui, yaitu:

a. *Fill*

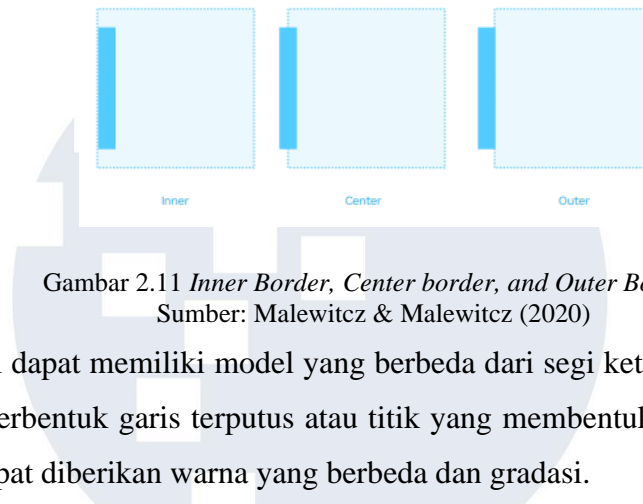
Fill merupakan kata lain untuk latar belakang objek, di mana elemen ini bisa berbentuk warna, gradasi, atau foto. Setiap latar belakang juga dapat memiliki opasitas yang berbeda. Jika objek tidak memiliki latar belakang maka objek tidak dapat terlihat jelas pada tampilan halaman. Tujuan latar belakang adalah untuk memberikan definisi agar objek dapat terlihat dengan jelas.



Gambar 2.10 *Fill*
Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

b. Border

Border atau bingkai merupakan garis yang berada di sekitar objek. Garis dapat berada di dalam objek, luar objek, atau ditengah objek. Di antara ketiga jenis bingkai hanya bingkai yang berada di dalam objek yang tidak mengubah ukuran objek menjadi lebih besar.



Gambar 2.11 *Inner Border, Center border, and Outer Border*
Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

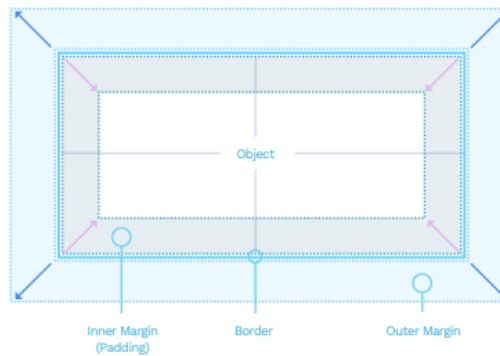
Bingkai dapat memiliki model yang berbeda dari segi ketebalan dan juga dapat berbentuk garis terputus atau titik yang membentuk garis. Bingkai juga dapat diberikan warna yang berbeda dan gradasi.



Gambar 2.12 *Line Model*
Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

c. Margin

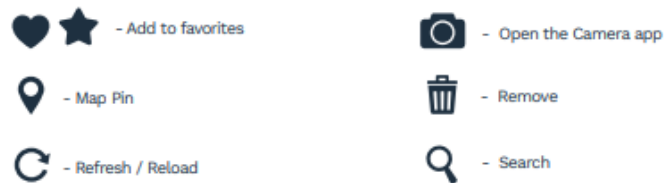
Margin terdiri dari dua bagian yaitu margin luar dan margin dalam. Margin luar adalah area luar objek yang berfungsi sebagai ruang aman di saat menempatkan objek dengan elemen lain sekitarnya. Sedangkan margin dalam merupakan area aman dalam objek.



Gambar 2.13 *Margin*
 Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

3. *Icons*

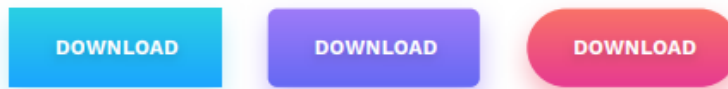
Ikona adalah piktogram kecil yang melambangkan suatu fungsi atau status dan kebanyakan ikona merupakan bentuk sederhana dari benda yang ada pada sehari-hari. Namun terkadang ikona dapat memiliki arti yang berbeda sehingga beberapa ikona butuh teks penjelasan. Arti ikona dapat dipengaruhi oleh perbedaan budaya, sehingga pemilihan ikona harus disesuaikan dengan target pengguna. Ikona menjadi salah satu elemen yang dapat menentukan nada dan gaya halaman *web*. Ikona bertujuan untuk menyimpan ruang indikasi interaksi yang sederhana dan mendorong estetika pada halaman *web*.



Gambar 2.14 *Icon*
 Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

4. *Buttons*

Buttons atau tombol merupakan elemen interaktif yang menghasilkan tindakan yang dijelaskan di dalamnya dan merupakan elemen penting dalam produk desain. Tombol harus didesain untuk terlihat menonjol agar dapat dibedakan dari elemen lainnya. Beberapa bentuk biasanya diasosiasikan dengan tombol seperti persegi panjang yang sering digunakan untuk bentuk tombol.



Gambar 2.15 *Buttons*
Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

Namun ada tombol yang merupakan pengecualian dari aturan bentuk, yaitu tautan tulisan. Tautan memiliki fungsi umum seperti tombol. Namun tidak seperti tombol tautan tidak memiliki bentuk. Biasanya tautan diindikasikan dengan penggunaan warna biru dan ungu.



Gambar 2.16 *Text Link*
Sumber: Malewicz & Malewicz (2020)

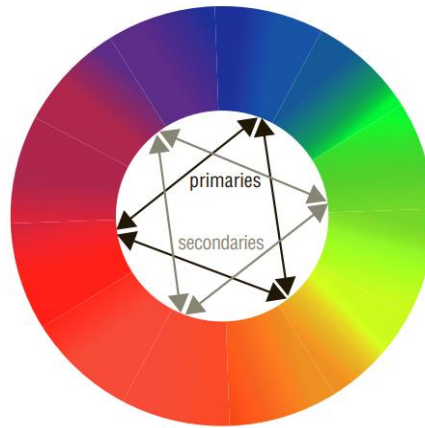
Campbell (2018) menyatakan bahwa ada beberapa elemen pada *web* yang dapat menciptakan kontras dan focus pada halaman *web* (h. 48). Elemen tersebut yaitu:

1. Warna

Penggunaan warna pada *web* dapat membuat *web* terlihat lebih menarik dan mendorong efektivitas *web*. Warna pada *web* dapat membangun identitas dan menciptakan kontras sehingga membantu pengguna menemukan titik fokus pada *web*. Agar dapat mengimplementasikan penggunaan warna dengan baik dalam *web*, desainer harus paham dasar warna; *color wheel*, bagaimana monitor menunjukkan warna dan ekspektasi pengguna *web* pada warna yang digunakan pada *web* (h. 51, 52).

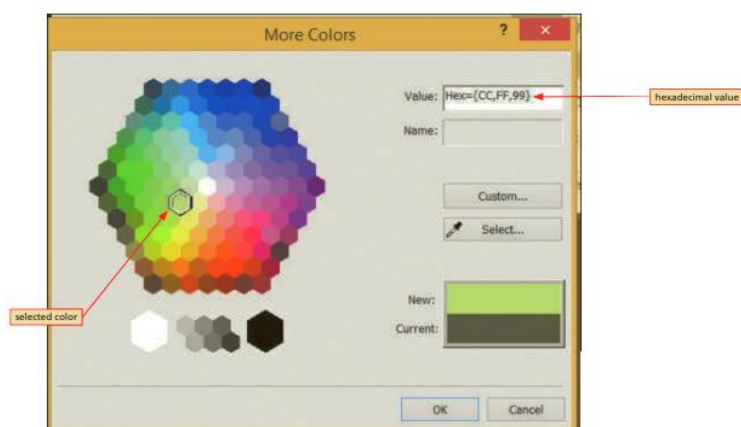
Color Wheel atau roda warna adalah alat dasar untuk mengetahui hubungan antara spektrum warna. Warna primer pada roda warna terdiri dari tiga warna yaitu merah, kuning, dan biru. Gabungan dari dua warna primer disebut dengan warna sekunder yang terdiri dari hijau, oranye, dan ungu. Warna terdiri dari dua kategori dasar yang berbeda, yaitu warna *cool tone* seperti biru, ungu, dan hijau yang biasanya dikaitkan dengan ketenangan dan

warna *warm tone* seperti, kuning, merah, dan oranye yang sering dikaitkan dengan semangat.



Gambar 2.17 *Color Wheel*
Sumber: Campbell (2018)

Monitor menunjukkan warna dengan sistem *Red, Green, Blue (RGB)* yang menampilkan warna menggunakan gabungan pancaran warna merah, hijau, dan biru. Kepekatan warna pada monitor dipengaruhi oleh banyaknya tampilan warna pada layar monitor yang biasanya dinyatakan dengan sebutan bit. Warna juga dapat ditentukan dengan sistem heksadesimal yang biasanya menggunakan kode terdiri dari huruf A-F dan angka 0-9 (h. 53).



Gambar 2.18 Hexadecimal System
Sumber: Campbell (2018)

Beberapa warna tertentu memiliki artinya masing-masing, warna juga memberikan simbolisasi berbeda pada setiap budaya. Pemilihan warna pada desain *web* dapat mempengaruhi kualitas sehingga mempertimbangkan warna yang dipilih agar dapat memenuhi ekspektasi pengguna adalah langkah yang penting.

2. *Typography*

Pada umumnya penelitian pada *web* menggunakan pemilihan kata yang terus terang, kontemporer, dan ditujukan untuk khalayak terpelajar. Biasanya tipografi pada *web* disebut dengan font yang merupakan kombinasi file untuk menampilkan kumpulan typeface. Ketika *web* memuat halaman, font pada *web* akan dibaca melalui *Cascading Style Sheets (CSS)* untuk menampilkan font yang ada pada halaman *web*. Beberapa font kadang tidak terbaca dalam perangkat pengguna, oleh karena itu CSS dibutuhkan sebagai cadangan untuk pengguna agar semua font pada halaman dapat terbaca dengan baik.

3. *Imagery*

Untuk menggunakan gambar pada *web*, desainer harus mempertimbangkan bagaimana gambar yang digunakan dapat membangun identitas visual halaman *web*, menyampaikan pesan, dan memberikan petunjuk kepada pengguna. Gambar pada *web* harus memiliki relevansi terhadap konten atau nilai yang dituju oleh *web* sehingga dapat mendukung pesan yang ingin disampaikan tanpa mengesampingkan estetika *web*. Gambar pada *web* di antaranya adalah ilustrasi, diagram, dan fotografi.

a. Foto

Foto dapat digunakan sebagai elemen pada *web*, di antaranya sebagai latar belakang. Penggunaan foto sebagai latar belakang terkadang salah digunakan, sehingga mengganggu keselarasan elemen lainnya seperti teks yang jadi sulit dibaca.

b. Ilustrasi

Ilustrasi dapat digunakan untuk membuat *interface* menjadi lebih unik. Ilustrasi dapat memberikan emosi kepada konten dan dapat membuat *web* terkesan lebih ramah sehingga dapat mendirikan hubungan merek dengan pengguna (Malewich & Malewich, 2020).

2.3.3 Prinsip Desain Web

Tampilan desain *web* tidak hanya bertujuan untuk memenuhi estetika *web*. Disaat yang bersamaan tampilan *web* juga harus memenuhi fungsi dari terciptanya *web* tersebut. Desain tampilan *web* harus melewati proses perancangan agar tidak terasa sembarangan atau tidak terpoles (Beardi, 2020, h. xv). Campbell (2018) menyatakan bahwa desain *web* harus terlihat menarik, berkesan, dan menyampaikan pesan dengan baik. Desain *web* dapat dibilang sukses jika mampu memadukan kreativitas dengan prinsip dasar desain *web*; balance and proximity, kontras and focus, dan unity and visual identity (h. 47). Adapun prinsip dasar desain *web* menurut Campbell:

1. Balance and Proximity

Dalam desain *web* keseimbangan dalam penyusunan elemen *web* dapat mempengaruhi bagaimana pesan pada *web* tersampaikan. Balance merupakan sebutan untuk penyusunan elemen *web* dalam rangkaian yang simetris, dimana penyusunan elemen secara simetris memberikan kesan bersih, aman, dan suasana yang tenang. Proximity adalah kedekatan antara elemen pada desain *web*, kedekatan ini terkait dengan keseimbangan pada *web*. Elemen pada *web* diletakkan berdekatan sesuai dengan ketersinambungan elemen dengan satu sama lain, sehingga tata *web* terlihat lebih rapi (h. 48).

2. Contrasts and Focus

Kontras merupakan gabungan elemen yang menarik perhatian sehingga terciptanya titik fokus pada halaman *web*. Titik fokus pada dibutuhkan untuk memisahkan konten agar *web* terlihat rapi membantu

pengguna dalam menelaah konten *web*. Kontras pada *web* bisa diciptakan dengan menggunakan penggunaan warna, tipografi, dan elemen lain seperti gambar pada *web*.

3. *Unity and Visual Identity*

Semua desain halaman pada suatu *web* harus memiliki keseragaman agar dapat mempertahankan identitas visual *web*. Kombinasi pada elemen desain dapat membangun identitas pada *web*. Menjaga identitas visual *web* adalah aspek terpenting untuk mengetahui kepemilikan *web* oleh organisasi atau sebuah perusahaan. Untuk membantu menjaga keseragaman dan identitas visual pada halaman *web*, konsistensi penempatan elemen dan pengulangan penggunaan elemen seperti nama organisasi atau perusahaan, logo, dan tagline. Penggunaan skema warna yang berulang pada halaman *web* juga dapat membantu dalam menjaga identitas visual *web*.

2.3 UI/UX

Branson (2020) menyatakan bahwa UX/UI adalah dua komponen yang mempengaruhi kepuasan pengguna terhadap *web*. UX mengarah kepada pengalaman pengguna, bagaimana *web* bekerja dan bagaimana pengguna berkolaborasi dengan cara kerjanya. Desainer UX perlu mengetahui bagaimana cara mengeksekusi, mendorong, membedah penelitian dan informasi. Sedangkan UI mengarah kepada desain dan tampilan *web*. Desainer UI perlu mengetahui kreasi dan komunikasi visual serta bakat untuk mengelola palet, tipografi, dan penandaan ke dalam desain sehingga memiliki tampilan *web* dengan karakteristiknya tersendiri (h. 1, 2).

2.3.1 UI (*User Interface*)

UI adalah tampilan visual dari bagian *web*, desainer UI harus memahami bagaimana tampilan external *web* dapat memberikan pengalaman yang baik kepada pengguna. Jika dilakukan dengan baik, desain UI dapat memikat perhatian pengguna dan menjamin pengalaman baik untuk pengguna (Branson, 2020, h. 17). Shneiderman dkk.(2018) menyatakan bahwa dalam

membuat desain UI, ada delapan prinsip desain UI yang dapat diaplikasikan pada desain untuk sistem interaktif dan memer kaya bidang (h. 95). Berikut delapan prinsip desain menurut Shneiderman:

1. *Strive for Consistency*

Urutan tindakan yang konsisten diperlukan dalam beberapa situasi seperti istilah identik, menu, dan layar bantuan. Konsistensi pada desain juga diperlukan seperti pada penggunaan warna, penataan *layout*, dan *font*.

2. *Seek Universal Usability*

Dengan mengetahui tujuan pengguna, pembuatan konten desain UI dapat dilakukan lebih mudah. Memberikan variasi fitur yang dapat mencakup kebutuhan berbagai pengguna dapat meningkatkan kualitas desain UI.

3. *Offer Informative Feedback*

Setiap kali pengguna melakukan sesuatu di sebuah aplikasi atau situs *web*, mereka perlu tahu bahwa tindakan mereka telah tercatat dan sistem merespons. *Feedback* ini bisa berupa pesan singkat, perubahan visual, atau kombinasi keduanya.

4. *Design Dialogs to Yield Closure*

Pengalaman pengguna akan terasa lebih memuaskan jika setiap tugas memiliki tahapan awal, tengah, dan akhir yang jelas. Hal ini memberikan pengguna rasa pencapaian dan kepastian bahwa interaksi mereka telah selesai.

5. *Prevent Errors*

Salah satu tujuan utama dalam desain UI adalah mencegah pengguna melakukan kesalahan. Ini bisa dilakukan dengan cara membuat tampilan

UI yang mudah dipahami. Misalnya, jika sebuah formulir meminta nomor telepon, maka kolom input harus dibatasi hanya untuk angka.

6. *Permit Easy Reversal of Actions*

Salah satu fitur penting dalam desain antarmuka adalah kemampuan untuk membatalkan tindakan. Ini memberikan pengguna rasa keamanan dan kebebasan untuk mencoba hal-hal baru tanpa khawatir membuat kesalahan permanen.

7. *Keep Users in Control*

Pengguna yang berpengalaman mengharapkan kontrol penuh atas antarmuka. Mereka tidak suka dengan kejutan atau perubahan yang tidak diharapkan. Mereka juga tidak ingin menghadapi proses input data yang rumit atau kesulitan dalam mendapatkan informasi yang diperlukan.

8. *Reduce short term memory load*

Desainer harus menghindari fitur yang mengharuskan pengguna mengingat terlalu banyak informasi sekaligus. Dengan mengurangi beban memori jangka pendek, pengguna dapat fokus pada tugas utama dan menghindari kesalahan.

2.3.2 UX (*User Experience*)

Secara kasar UX dapat diartikan sebagai pengetahuan yang diperoleh dengan melakukan sesuatu. Istilah UX dapat digunakan kepada berbagai kegiatan seiring berkembangnya bidang UX. Bidang UX telah meliputi berbagai aspek seperti antropologi budaya, *human computer interaction*, teknik, jurnalistik, psikologis dan desain grafis (Stull, 2018, h. 4). Aspek tersebut masuk kedalam dua golongan yaitu:

1. *User Experience Design (UXD)*

UXD meliputi pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu desain seperti produk, jasa, atau bagian dari produk dan jasa tersebut. Sebagai

contoh, suatu *web* di desain sebagai keperluan untuk mengelola salon kuku atau desain aplikasi yang digunakan sebagai alat untuk mengajukan keluhan akan sebuah perangkat elektronik.

2. User Experience Research (UXR)

UXR adalah riset kepada pengalaman pengguna untuk memperoleh data asli, riset dilakukan melalui wawancara sebagai riset primer dan membaca hasil dari data yang sebelumnya sudah ada sebagai riset sekunder.

2.4 Gamifikasi

Gamifikasi merupakan implementasi elemen game kepada hal yang tidak berhubungan dengan gim (Werbach, 2014, h. 267). Berdasarkan tujuannya, gamifikasi memiliki elemen tertentu. Berikut beberapa elemen gamifikasi untuk menyampaikan informasi agar lebih interaktif (Jackson, 2016, h. 7):

2.4.1 Pencapaian

Pencapaian atau *Achievements* dapat memotivasi pemain untuk melanjutkan suatu tindakan. Perilaku tersebut dapat dikeluarkan dengan memberikan hal seperti poin untuk menandakan pencapaian yang didapat.

2.4.2 Hadiah

Hadiah dapat menjadi bentuk pengakuan atas pencapaian yang sudah diperoleh. Hadiah dapat dicapai dengan persyaratan seperti memenuhi poin tertentu.

2.5 Limbah Medis

Prasetyawan dkk. (2020) menyatakan bahwa limbah medis Indonesia masuk ke dalam golongan limbah B3 yang membutuhkan pengelolaan khusus seperti yang sudah diatur pada Peraturan Pemerintah Nomor 101 tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Limbah medis harus dikelola dengan metode yang aman dan ramah lingkungan. Perlakuan dalam

mengelola limbah medis memerlukan fasilitas dan penanganan yang khusus dari awalnya kemunculan limbah hingga diuraikan (h. 14).

2.5.1 Klasifikasi Limbah Medis

Limbah medis dikategorikan menjadi beberapa jenis untuk mempermudah pembuangannya (Padmanabha dkk., 2019, h. 104). Berikut klasifikasi limbah medis yaitu:

1. Limbah Benda Tajam

Limbah benda tajam adalah alat tajam yang sudah tidak steril atau sudah digunakan untuk kegiatan medis. Contoh dari limbah medis tajam ini adalah *syringe*, jarum suntik, dan spuit.

2. Limbah Infeksius

Limbah infeksius merupakan limbah yang memiliki potensi perpindahan penyakit. Limbah infeksius biasanya mengandung limbah patologis sehingga meningkatkan potensi penularan penyakit. Contoh dari limbah infeksius adalah masker bekas dan perban bekas.

3. Limbah Patologis

Limbah patologis merupakan limbah yang mengandung cairan tubuh manusia seperti air liur dan darah atau limbah dari bagian tubuh manusia seperti donor darah.

4. Limbah Farmasi

Limbah farmasi adalah limbah dengan kandungan benda dari farmasi seperti obat kadaluwarsa, obat yang sudah tidak terpakai, barang yang memiliki kandungan farmasi atau terkontaminasi dengan kandungan farmasi.

2.5.2 Limbah Medis Rumah Tangga

Rogowska dan Zimmermann (2022) mendefinisikan limbah medis rumah tangga sebagai limbah medis yang berasal dari bekas kebutuhan medis

pada rumah tangga (h. 1). Augia dkk. (2021) menyatakan bahwa limbah medis rumah tangga tergolong kedalam limbah B3 di mana pembuangannya diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (h. 52).

2.5.3 Dampak Limbah Medis Rumah Tangga

Ketidaktepatan dalam pengelolaan limbah medis sebelum dibuang dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. Pembuangan limbah medis sembarangan dapat mengakibatkan mikroorganisme baru yang memiliki kekebalan terhadap antibiotik. Limbah medis seperti obat yang dibuang tanpa pengolahan yang benar, dapat menyebabkan potensi adanya penyebaran obat ilegal pada masyarakat. Obat ilegal dapat mengancam kesehatan masyarakat karena kualitas, keamanan, dan efektivitas yang tidak terjamin dapat dikonsumsi untuk masyarakat. Tidak hanya berbahaya bagi lingkungan dan masyarakat, adanya obat-obatan bekas yang dibuang menjadi bentuk pemborosan sumber daya dan anggaran untuk fasilitas kesehatan masyarakat (Rahmadi dkk., 2023, h. 846).

2.5.4 Penanganan Limbah Medis Rumah Tangga

Penanganan limbah medis membutuhkan perlakuan khusus sebagaimana ditetapkan pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Izzati & Hayati, 2022, h. 181). Berikut langkah-langkah yang harus dilakukan saat menangani limbah medis:

1. Pemilahan Limbah Medis dan Limbah Domestik

Langkah pertama dalam menangani limbah medis adalah dengan memisahkan limbah domestik dengan limbah medis. Limbah domestik merupakan limbah

yang diproduksi oleh kegiatan rumah tangga sehari-hari, sedangkan limbah medis merupakan limbah dari kegiatan medis (h. 182).

2. Mewadahi dan Desinfeksi

Langkah mewadahi dan desinfeksi memiliki prosedurnya tersendiri agar dapat dikelola dengan baik oleh pihak yang bertanggung jawab. Berikut prosedur dalam mewadahi dan desinfeksi limbah medis:

- a. Semua limbah medis pribadi harus dikumpulkan pada kantong plastik sampah sekali pakai dalam satu kantong (kantong 1).
- b. Sampah dalam kantong tidak boleh lebih dari tiga perempat kantong sampah dengan menyisakan sedikit udara didalamnya. Kemudian kantong 1 dimasukkan kedalam kantong kedua (kantong 2).
- c. Kantong 2 tidak boleh terlalu penuh agar dapat diikat dengan kencang dan tidak berantakan karena limbah medis tidak boleh ditekan untuk membuat ruangan tambahan.
- d. Limbah medis kemudian harus diikat dengan gaya *swan neck tie* atau leher angsa.



Gambar 2.19 Swan Neck Tie
Sumber: Izzati & Hayati (2022)

- e. Semua limbah medis harus dikantongi dua kali, diikat dengan ikatan leher angsa, dan disemprot dengan desinfektan klorin 0,05% dalam larutan atau larutan pemutih rumah tangga sebanyak 1%.

- f. Pengelola harus membersihkan tangan dengan cara mencuci lalu melakukan desinfeksi sebelum dan sesudah melakukan prosedur, khususnya sebelum dan sesudah mengikat kantong 2.
- g. Menjauhkan hewan peliharaan dari kantong sampah.
- h. Memasukan kantong ke dalam tempat penyimpanan tertutup yang berbeda.

3. Pelabelan Limbah Medis

Langkah terakhir dalam penanganan limbah medis rumah tangga adalah memberi label bertulis “Limbah medis” kepada tempat penyimpanan limbah. Penindakan lanjut limbah medis dibagi menjadi dua, yaitu melalui sarana khusus dan tidak melalui sarana khusus. Limbah medis melalui sarana khusus bisa diangkut dengan sarana dari puskesmas/rumah sakit yang kemudian akan diarahkan ke tempat pengolahan limbah B3. Limbah medis yang telah dipilah kemudian akan berakhir di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS3R) atau Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

2.6 Penelitian yang Relevan

Berdasarkan teori yang peneliti kemukakan diatas sebagai referensi literatur, berikut beberapa penelitian yang dapat dipakai peneliti untuk memperkuat landasan terkait penelitian media informasi mengenai perancangan media informasi tentang penanganan limbah medis.

Tabel 2.1 Tabel Penelitian yang Relevan

No	Judul Penelitian	Peneliti	Hasil	Kebaruan
1.	Edukasi Penyimpanan dan Pembuangan Obat Rusak/ <i>Expire</i> dalam Keluarga (2022)	Nur Rasdianah, Wiwit Zuriati Uno	Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat mengetahui ciri obat yang sudah	<ul style="list-style-type: none"> • Peneliti menyediakan informasi berupa <i>web</i> • Informasi yang peneliti sediakan

			rusak dan mendapatkan respon positif.	adalah pembuangan limbah medis lainnya yang masuk kedalam limbah medis rumah tangga.
2.	Pengaruh Edukasi Tentang Pembuangan Limbah Medis Terhadap Pengetahuan dan Sikap Perawat Tentang Pembuangan Limbah Medis (2020)	Oktaviana Putri Utami, Kusbaryanto	Perawat menunjukkan perubahan signifikan mengenai pengetahuan tentang pembuangan limbah medis	<ul style="list-style-type: none"> Edukasi tidak hanya dilakukan kepada tenaga kerja kesehatan namun juga kepada masyarakat. Edukasi berbentuk <i>web</i> dan tidak lagi secara lisan
3.	Sistem Informasi Administrasi Pengolahan Limbah Pada PT. Elang Hijau Bengkulu Sejahtera (2023)	Syafrizza Aulia Marizky, Niska Ramadani, Widhia Oktobera KZ	Sistem Informasi Administrasi Pengolahan Limbah Pada PT. Elang Hijau Bengkulu Sejahtera mempermudah mengelola dan menyimpan informasi pembuangan limbah.	<ul style="list-style-type: none"> Peneliti merancang <i>web</i> untuk menyampaikan informasi mengenai penanganan limbah medis.