

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Perancangan Desain**

Dalam proses perancangan media informasi ini, dibutuhkan strategi dan teori yang sesuai dengan topik yang diambil agar media informasi yang dihasilkan akan menjadi menarik, sesuai dengan target dan menyediakan informasi yang lengkap. Robin Landa (2014) menyatakan bahwa dalam proses desain grafis terdapat 5 tahap yaitu orientasi, analisis, konsep, pembuatan desain, dan implementasi.

##### **2.1.1 Orientasi**

Tahap pertama dalam proses desain grafis adalah orientasi yang merupakan langkah mencari informasi, mempelajari masalah desain, mengenali klien, organisasi, produk ataupun jasa (Landa, 2014). Tidak hanya itu tetapi Landa (2014) juga menyatakan bahwa harus dilakukannya evaluasi dan peninjauan ulang terhadap solusi desain yang sedang digunakan atau telah digunakan sebelumnya dan dampaknya terhadap klien, organisasi, produk atau jasa yang diberikan solusi tersebut.

Mempelajari target sasaran merupakan hal yang penting dalam tahap ini dikarenakan disaat desain sudah selesai dan diberikan pada sasaran mereka yang akan menggunakan, melihat dan membeli desain yang telah dirancang. Landa (2014) juga menyatakan bahwa hal-hal yang perlu diperhatikan disaat mempelajari target sasaran seperti mengenali kultur, visi dan misi jasa atau produk, memahami tujuan dari klien, dan strategi mereka yang lebih besar (hlm. 75).

##### **2.1.2 Analisis**

Dalam proses analisis Landa (2014) menyatakan data atau informasi yang didapat disaat tahap orientasi akan diperiksa atau dianalisis untuk mendapatkan strategi yang cocok dengan lebih memahami nilai dari klien

atau sasaran. Pemeriksaan, pertimbangan masalah yang ada, mengatur informasi dan membuat ringkasan akhir atau summary adalah hal-hal yang perlu diperhatikan disaat tahap analisis ini (hlm. 78).

Landa (2014) berkata juga bahwa strategi adalah hal yang menggabungkan perencanaan solusi desain yang akan dibuat dalam proses analisis ini dan rencana strategis tersebut bernama design brief atau creative brief. Design brief atau creative brief ini adalah persetujuan akan strategi yang akan dilakukan dan persetujuan tersebut dilakukan antara klien dan desainer (hlm. 78).

### **2.1.3 Konsep**

Konsep merupakan panduan dari ide-ide yang mendasari sebuah desain (Landa, 2014). Konsep desain merupakan kerangka dasar dari sebuah desain yang akan dirancang dan ada beberapa hal yang dapat ditentukan dalam tahapan konsep ini seperti pemilihan warna, tipografri, atau juga ilustrasi yang cocok untuk klien atau target sasaran nantinya.

### **2.1.4 Pembuatan Desain**

Dalam proses ini Landa (2014) mengatakan sang desainer akan membuat beberapa hal seperti *moodboard*, sketsa, atau kata-kata yang berasal dari tahapan-tahapan sebelumnya. Proses ini akan dilakukan dengan 3 (tiga) tahapan yang merupakan sebagai berikut:

#### **A. Thumbnail Sketches**

Landa (2014) menyatakan dalam tahap ini pihak desainer akan membuat sketsa-sketsa kecil yang tidak mendetail. Tahapan ini sangat berguna untuk dilakukan dikarenakan disaat ini akan banyak dilakukan eksplorasi dan eksperimentasi visual dari konsep yang sudah didapatkan dari tahapan sebelumnya (hlm. 86)

#### **B. Roughs**

Tahapan ini desainer akan membuat sketsa kasar yang lebih terperinci dan dengan skala yang sesuai. Sketsa ini dibuat dengan guna untuk menunjukan ide dan konsep desain terbaik dari tahapan-tahapan

sebelumnya, dan juga sketsa ini adalah sketsa atau gambaran kasar atas desain yang akan masuk ke dalam tahapan akhir desain (Landa, 2014, hlm. 86).

### C. *Comprehensives*

Landa (2014) menyebutkan bahwa dalam tahap ini gambaran konsep sudah tersusun dan terlihat seperti hasil akhir nantinya tetapi belum dilakukan atau diproduksi. Tahap ini juga sering disebut dengan tahapan membuat *mock-up* atau *dummy* (hlm. 87)

### 2.1.5 Implementasi

Tahap implementasi adalah tahapan terakhir dari dari proses perancangan desain ini, tahapan ini pun biasanya disebut dengan tahapan produksi. Produksi desain atau implementasi dari desain mempunyai berbagai jenis format dan semua tergantung dari format desain yang akan diproduksi seperti desain berbasis layar, desain cetak atau desain lingkungan atau *environmental design* (Landa, 2014, hlm. 87).

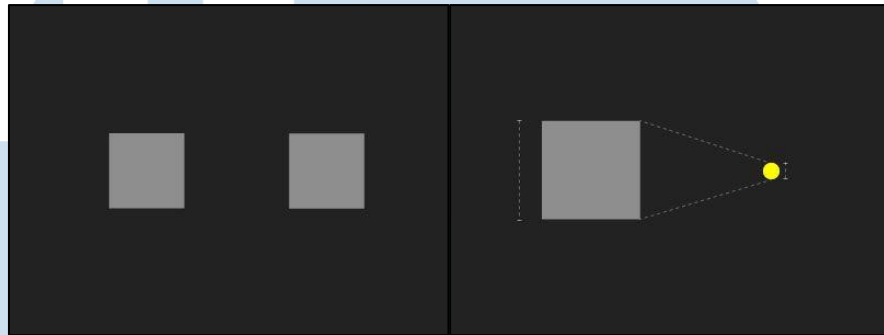
## 2.2 Prinsip Desain

Menurut Supriono, R. (2010) prinsip desain sangat mengandalkan kreativitas dan ide yang baik supaya terciptanya desain yang tersruktur. Variasi dan ide yang menyimpang boleh dilakukan dalam desain karena itulah yang memacu terciptanya kreativitas baru. Selain itu, imajinasi yang tinggi pun dapat menciptakan prinsip desain sehingga ide-ide yang lainnya dapat terkumpul (hlm. 86).

### 2.2.1 Keseimbangan

Supriyono, R. (2010) mendefinisikan keseimbangan sebagai pembagian yang adil dan sama berat secara visual. Sebuah komposisi desain dapat dikatakan seimbang jika titik satu dengan lainnya memiliki berat yang sama. Supriyono melanjutkan bahwa ada dua cara agar terciptanya keseimbangan. Pertama dengan cara membagi sama berat setiap titik secara setara, hal ini disebut keseimbangan formal. Cara kedua adalah dengan cara penyusunan elemen-elemen desain yang tidak sama berat tetapi terasa

seimbang, hal ini disebut keseimbangan informat atau asimetris. Penyusunan ukuran, garis, warna, nilai, bidang, dan tekstur dengan menghitung beban visualnya dapat dilakukan jika ingin mencapai keseimbangan asimetris atau informal. Keseimbangan asimetris memberi kesan dinamis dan variatif,

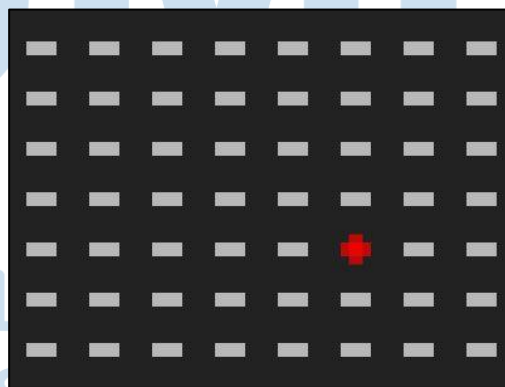


Gambar 2. 1 Keseimbangan Formal dan Informal  
(<https://serupa.id/prinsip-prinsip-seni-rupa-dan-desain/>)

sedangkan untuk keseimbangan simetris akan memberikan kesan yang kokoh dan stabil pada desain (hlm. 87-89).

### 2.2.2 Tekanan

Menurut Supriyono, R. (2010) menggunakan tekanan atau menonjolkan sebuah elemen visual dapat membuat desain menjadi kuat. Dengan cara menggunakan warna yang mencolok, huruf yang besar, foto atau ilustrasi yang berbeda besar, dan harus dibuat berbeda dengan elemen lainnya (hlm. 89). Penekanan atau *emphasis* adalah obyek yang menarik perhatian dominan daripada unsur lain.

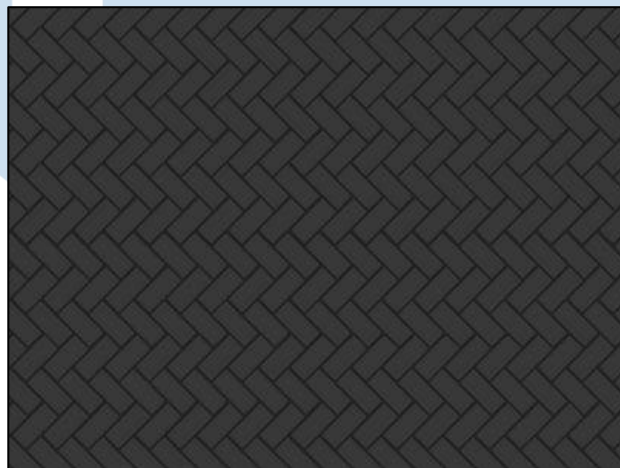


Gambar 2. 2 Penekanan  
(<https://serupa.id/prinsip-prinsip-seni-rupa-dan-desain/>)

Karya yang memiliki fokus utama cenderung akan menarik perhatian pemirsa, dengan paduan unsur lain seperti irama penekanan akan memancing perhatian yang lebih seluruh unsur karya.

### 2.2.3 Irama

Menurut Supriyono, R. (2010) irama adalah pola yang dibuat dengan cara menata elemen visual menggunakan repetisi dan juga variasi. Repetisi atau yang sering disebut pengulangan adalah irama dimana penataan elemen-elemen visualnya berulang sama seperti sebelumnya. Variasi disini adalah pengulangan elemen-elemen visual yang disertai perubahan bentuk, ukuran, dan juga posisi.



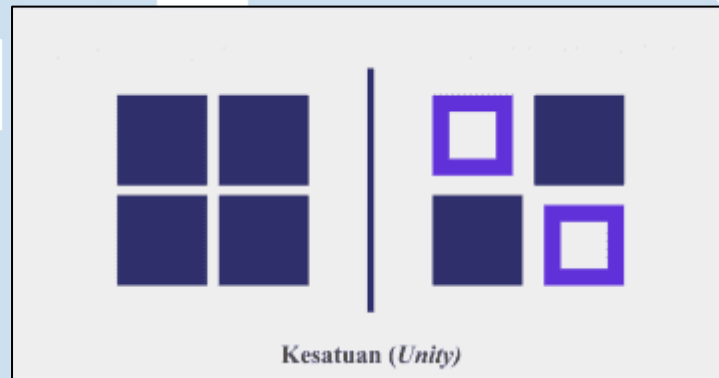
Gambar 2. 3 Irama  
(<https://serupa.id/prinsip-prinsip-seni-rupa-dan-desain/>)

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016) menyatakan bahwa Irama atau ritme adalah gerakan berturut-turut secara teratur. Irama juga dapat diartikan menjadi perbedaan arah motif, perbedaan posisi unsur dan lain-lain.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## 2.2.4 Kesatuan

Supriyanto, R. (2010) menyatakan sebuah desain dapat dikatakan menyatu jika secara keseluruhan memiliki kesatuan, harmonis, ada kesatuan diantara warna, ilustrasi/foto, tipografi dan unsur desain lainnya.



Gambar 2. 4 Kesatuan  
(<https://www.identips.com/prinsip-prinsip-dasar-desain-grafis>)

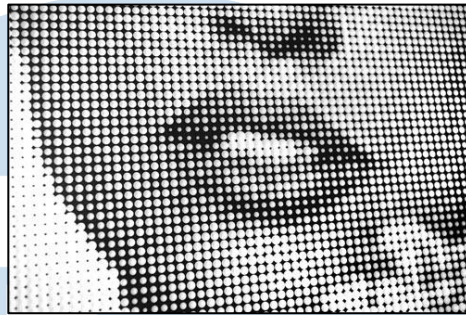
Tujuan utama desain adalah mengkomunikasikan sesuatu, jika desain yang dibuat tidak memiliki kesatuan yang baik maka komunikasi bisa terhambat. Kesatuan atau *unity* juga berguna untuk mengikat setiap elemen yang ada dalam desain sehingga desain yang dibuat memiliki tujuan dan focus yang jelas.

## 2.3 Elemen-elemen desain

Menurut Kusrianto (2007) dalam mewujudkan sebuah visual harus memiliki elemen-elemen desain dasar, yaitu:

### 2.3.1 Titik

Kusrianto (2007) berpendapat bahwa titik adalah elemen yang paling kecil dalam sebuah desain atau visual. Titik dapat ditampilkan secara berkelompok, mempunyai susunan, dan kepadatan tertentu yang bisa membuat bentuk tertentu (hlm. 30).



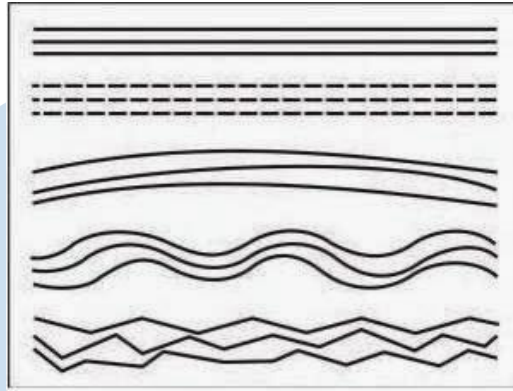
Gambar 2. 5 Titik  
([www.jagodesain.com/2017/06/elemen-dalam-desain-grafis.html](http://www.jagodesain.com/2017/06/elemen-dalam-desain-grafis.html))

Titik juga secara konsep tidak tampak karena titik adalah ujung dari sebuah garis. Titik secara umum berbenruk bulatan atau lingkaran yang tidak mempunyai arah dan tidak mempunyai sudut.

### 2.3.2 Garis

Menurut Supriyono (2010) bagian dasar dari sebuah desain adalah garis, dan garis memili banyak fungsi dalam desain. Garis dapat dibuat dengan menyatukan titik satu ke titik lain dengan satu tarikan. Garis pun dapat dibagi menjadi beberapa tipe seperti garis lurus, lengkung, *zig-zag* dan lain-lain. Garis lurus dapat memberikan kesan yang kaku dan juga formal. Garis lengkung akan memberikan kesan dinamis dan luwes. Garis *zig-zag* akan memberikan kesan dinamis namun keras dan tajam. Ada juga garis tidak beraturan yang dapat memberikan kesan fleksibel dan informal pada desain.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

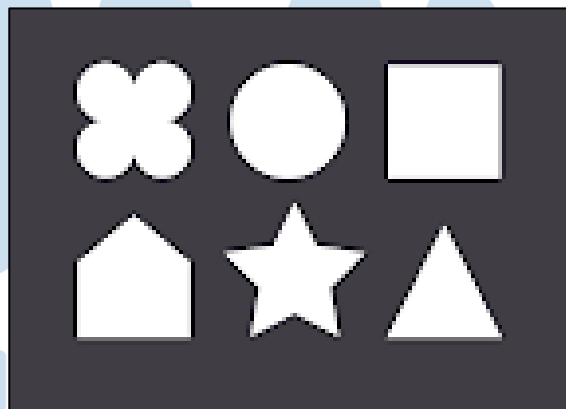


Gambar 2. 6 Garis  
 (<https://www.tneutron.net/blogs/unsur-unsur-seni-rupa/>)

Garis secara semiotika bisa menjadi rangkaian huruf atau teks. Jika teks disusun secara vertical, diagonal, lengkung dan membulat itu dapat memberikan citra visual sesuai dengan yang dibentuk. Garis juga dapat memberikan tekstur pada sebuah desain sesuai dengan kebutuhan (hlm.58-61)

### 2.3.3 Bentuk

Bentuk atau *shape* adalah bentuk dua dimensi yang digunakan untuk memberika sebuah objek yang kompleks menjadi sebuah visual yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Bentuk juga dapat digunakan untuk membuat sebuah pola.



Gambar 2. 7 Bentuk  
 (<https://www.dafideff.com/2017/10/dasar-dasar-desain-grafis.html>)



*Shape* atau bentuk adalah bagian yang penting dalam mengkomunikasikan sebuah pesan yang mau diberikan secara visual. Bentuk juga bisa memberikan sebuah tekanan pada sebuah desain.

#### 2.3.4 Warna

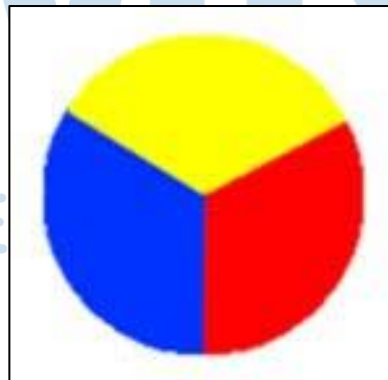
Menurut Supriyono, R. (2010) warna mempunyai peranan yang sangat penting pada sebuah desain. Warna sebagai elemen desain dapat memberikan daya tarik sehingga yang melihat desain tersebut dapat tertarik dalam melihat desain itu.

Warna juga dapat memberikan pesan sesuai dengan penggunaannya, seperti menggunakan warna *soft* akan memberikan kesan yang lembut dan romantis. Sedangkan jika sebuah desain menggunakan warna yang cenderung kontras maka desain akan lebih berkesan meriah, terang dan dinamis (hlm. 70)

Supriyono, R, (2010) juga menjelaskan spektrum warna memiliki tiga golongan warna yaitu warna primer, warna sekunder, dan warna tersier. Masing-masing dari tiga golongan itu memiliki rincian warna (hlm. 72-75).

##### 2.3.4.1 Warna Primer

Warna Primer terdiri dari tiga warna utama yang mendasari hampir semua warna yang ada di *color wheel* yaitu warna merah, kuning, dan biru.



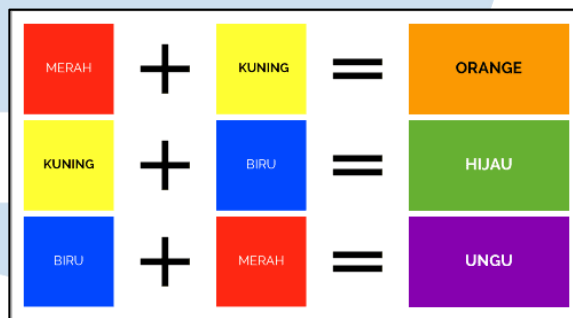
Gambar 2. 8 Warna Primer  
(quora.com)

Tanpa warna primer ini tidak akan ada warna. Warna ini adalah warna yang berdiri tanpa campuran warna lain.

### 2.3.4.2 Warna Sekunder

Warna Sekunder adalah campuran antara warna-warna primer satu dengan lainnya. Percampuran dilakukan dengan cara memberikan kadar yang sama antara dua warna tersebut.

Warna sekunder akan didapat dicampur lagi bersama dengan warna primer lainnya nanti. Ini adalah contoh percampuran warna primer menjadi warna sekunder.

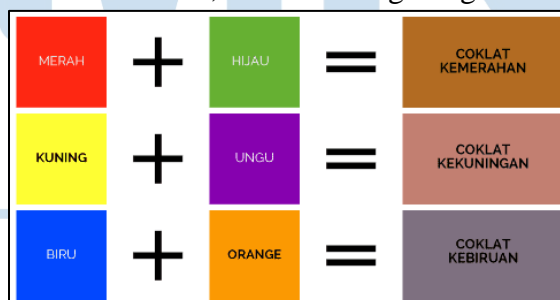


Gambar 2. 9 Warna Sekunder

(<https://www.blogernas.com/2016/07/warna-primer-sekunder-tercier-netral.html>)

### 2.3.4.3 Warna Tersier

Warna Tersier adalah penggabungan dari warna sekunder dan warna primer. Salah satu contohnya adalah penggabungan dari warna merah dengan warna hijau menjadi warna coklat kemerahan, warna kuning dengan warna ungu menjadi warna coklat kekuningan, dan warna biru dengan warna orange menjadi warna coklat kebiruan.



Gambar 2. 10 Warna Tertier

(<https://lincahmatematika.blogspot.com/2020/08/macam-macam-warna-primer-sekunder.html>)

menjadi warna coklat kekuningan dan percampuran warna biru dengan oranye menjadi warna coklat kebiruan.

#### 2.3.4.4 Warna Komplementer

Warna Komplementer adalah komposisi antara warna yang bersebrangan pada *color wheel*, warna yang

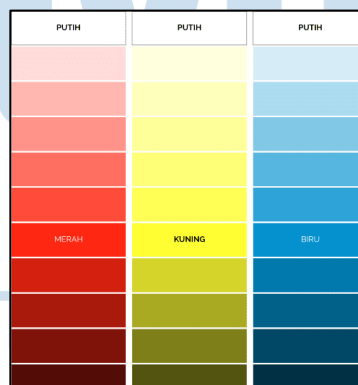


Gambar 2. 11 Warna Komplementer  
(<https://www.blogernas.com/2016/07/pengertian-warna-komplementer-dan.html>)

saling menetralkan satu sama lain.

#### 2.3.4.5 Warna Monokromatik

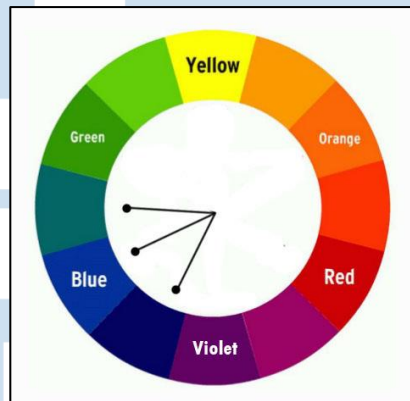
Kumpulan warna dengan cara menambahkan *value* dari hitam atau putih, dilakukan dengan satu warna.



Gambar 2. 12 Warna Monokromatik  
(<https://www.blogernas.com/2016/07/warna-monokromatis-polikromatis-dan.html>)

### 2.3.4.6 Warna Analogus

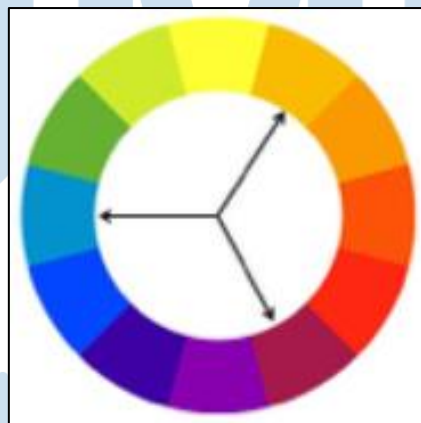
Warna Analogus adalah kumpulan beberapa warna yang terdiri dari tiga warna yang berdampingan pada *color wheel*. Warna Analogus ini bersifat variatif dibandingkan dengan warna monokromatik.



Gambar 2. 13 Warna Analogus  
(<https://warnacampurant.blogspot.com/2019/07/43-kombinasi-warna-analogus-yaitu.html>)

### 2.3.4.7 Warna Triadik

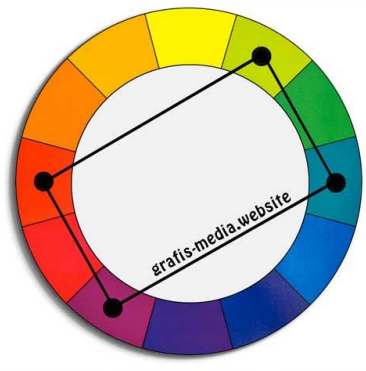
Warna Triadik gabungan dari tiga warna yang bersebrangan dan membentuk segitiga pada *color wheel*. Warna Triadik memberikan kesan kuat dan dinamis.



Gambar 2. 14 Warna Triadik  
(<https://kelasdesain.com/>)

### 2.3.4.8 Warna Kuadratik

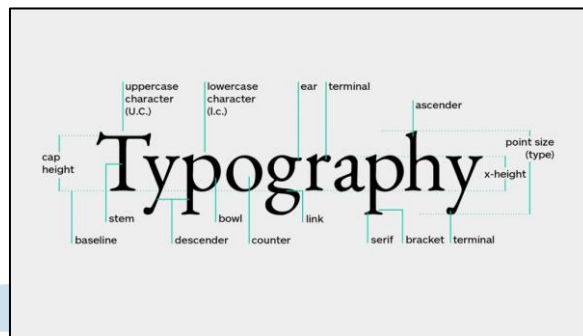
Warna Kuadratik adalah kumpulan empat warna yang terbentuk dengan persegi panjang dalam *color wheel*.



Gambar 2. 15 Warna Kuadratik  
(<https://www.grafis-media.website/2017/03/mengenal-warna-split-triad-dan-tetrad-komplementer.html>)

## 2.4 Tipografi

Menurut Cullen (2012) tipografi adalah proses penyusunan bahasa ke dalam visual dengan cara menerapkan nilai estetika agar informasi yang ada dalam desain bisa disampaikan dengan baik dan indah. Jika benar tipografi dapat menyampaikan informasi dan memancing emosi dengan efektif pada user (hlm. 12).



Gambar 2. 16 Tipografi  
(<https://solusiprinting.com/biar-ga-kudet-baca-dulu-pengertian-dan-sejarah-tipografi-ini/>)

## 2.5 Grid System

Menurut Poulin (2011) *Grid* membantu desainer dalam merapihkan dan membuat elemen-elemen desain yang digunakan terstruktur. Kejelasan sebuah

pesan akan didukung dengan kerapian dan keteraturan sebuah informasi, dengan penggunaan *grid* akan mempermudah itu (hlm. 158).

Landa (2011) berpendapat bahwa fungsi *grid* adalah untuk mempertahankan posisi dan bentuk sebuah elemen desain. Gabungan dari garis vertikal dan horizontal yang membagi sebuah format ke bagian-bagian penting adalah *grid* yang akan membantu peletakan dan merapihkan elemen-elemen desain.

Adapun anatomi dari *grid* yang penting dan harus digunakan untuk membuat desain yang rapih dan teratur, diantaranya adalah (hlm. 158-189):

### **2.5.1 Margin**

Sebuah *space* kosong yang ada di sebuah halaman, biasanya terdapat pada bagian atas-bawah dan kiri-kanan dari sebuah halaman. Fungsi dari *margin* adalah untuk memberikan batas pada sebuah desain supaya tidak keluar dari lingkup yang sudah desainer buat. *Margin* dapat memberikan kesan visual simetris dan asimetris.

### **2.5.2 Kolom dan Interval Kolom**

Banyak kolom akan menentukan seberapa lebar dan beragam isi dari sebuah halaman. Sebuah halaman dapat berisikan tulisan dan atau gambar. Sedangkan jentang antara kolom akan menentukan seberapa tebal yang disebut interval kolom.

### **2.5.3 Flowlines**

*Flowlines* adalah sebuah bidang horizontal yang dibagi oleh garis-garis horizontal. *Flowlines* berguna untuk membantu penataan visual agar memudahkan pembacaan elemen-elemen dalam sebuah halaman.

### **2.5.4 Grid Modules**

*Grid Modules* dibentuk dengan mengkoposisikan garis dan blok yang ada dalam *grid*.

### 2.5.5 *Spatial Zones*

*Spatial Zones* merupakan gabungan dari beberapa *grid modules* yang berfungsi untuk mengatur penempatan dari elemen-elemen desain yang ada. Saat membuat sebuah zona spatial, posisi halaman dan banyak dari benda visual harus selalu diperhatikan.

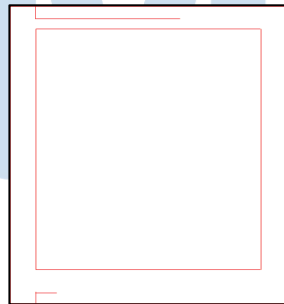
### 2.5.6 *Gutter*

Grid dengan dengan jarak yang lebar akan menghasilkan layout yang menenangkan karena komposisi berasa tidak tegang atau rapat satu dengan yang lainnya.

Landa (2011) menyatakan bahwa ada beberapa sitem *grid* yang dapat membantu pengaturan dan penempatan elemen-elemen desain sehingga bisa terlihat terstruktur dan saling berkaitan. Landa menyebutkan ada empat jenis sistem *grid*, yaitu:

### 2.5.7 *Manuscript Grid*

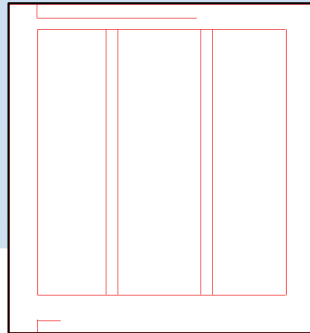
Tipe *grid* tertua yang masih digunakan oleh media hingga saat ini. *Manuscript Grid* berbentuk persegi panjang dan berisi konten pada halaman ataupun layar. *Manuscript Grid* sering disebut *grid* yang hanya menggunakan satu kolom ada satu halaman tertentu.



Gambar 2. 17 *Manuscript Grid*  
(<https://vansedesign.com/web-design/grid-types/>)

### 2.5.8 Column Grid

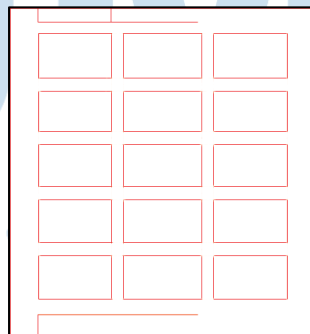
*Column Grid* adalah grid yang paling sering digunakan didalam *website*. *Column Grid* sering digunakan pada *website* karena di *website* dapat menggunakan *scroll*.



Gambar 2. 18 Column Grid  
(<https://vanseodesign.com/web-design/grid-types/>)

### 2.5.9 Modular Grid

*Modular Grid* adalah jenis *grid* yang membentuk modul tumpang tindih. *Modular Grid* juga merupakan sistem *grid* yang saling berhubungan. *Grid* ini digunakan saat ruang vertikal dan horizontal mempunyai kepentingan yang sama. *Modular Grid* lebih sering digunakan di media digital untuk berkomunikasi.

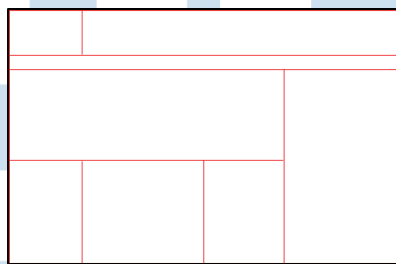


Gambar 2. 19 Modular Grid  
(<https://vanseodesign.com/web-design/grid-types/>)



### 2.5.10 Hierarchical Grid

*Grid* ini digunakan saat ini membangun focus pada proporsi elemen-elemen dan unsur-unsur dalam desain. *Hierarchical Grid* sering digunakan untuk konten yang berulang-ulang dan memiliki informasi dan visual yang ditunjukkan membutuhkan *grid* yang berbeda daripada biasanya.



Gambar 2. 20 Hierarchical Grid  
(<https://vaseodesign.com/web-design/grid-types/>)

## 2.6 Ikon

Menurut Landa (2011) ikon adalah bentuk sederhana yang menampilkan obyek yang sederhana, dibuat sebagaimana bentuk fisik tetapi dibuat sedemikian rupa menjadi minimalis. Ikon hanya menyederhanakan bentuk dengan mengambil esensi dari bentuk yang ingin dimaksud oleh desainer (hlm. 109).

### 2.6.1 Simbol

Simbol adalah sesuatu yang mewakili sebuah bentuk yang sudah ada sebelumnya menurut Landa (2011). Simbol juga bisa digunakan untuk



Gambar 2. 21 Simbol  
(<https://www.logolynx.com/topic/simbol>)

menandakan sebuah objek, contohnya seperti bentuk *cross* sering diasosiasikan menjadi rumah sakit (hlm. 111).

### 2.6.2 Piktogram

*Pictogram* atau pictogram adalah visual yang memberikan gagasan melalui wujud dari bentuk aslinya. Piktogram sering digunakan pada lalu lintas, pictogram sering digunakan pada rambu lalu lintas karena mudah dipahami karena sifat dari pictogram adalah menyederhanakan bukan hanya menyimbolkan sesuatu.

Piktogram sering digunakan untuk menyajikan data statistika seperti diagram gambar. Piktogram juga bisa disebut sebagai diagram gambar dan menyajikan data dengan sebuah gambar adalah cara yang paling sederhana dan mudah dipahami.



Gambar 2. 22 Piktogram  
(<https://mafia.mafiaol.com/2014/05/cara-penyajian-data-dalam-bentuk-diagram.html>)

## 2.7 Kampanye

Menurut Rogers dan Storey (dalam Venus, 2019) kampanye adalah sebuah bentuk dari komunikasi yang mencakup tindakan yang bertujuan kepada target tertentu dan dilakukan dijangka waktu tertentu secara berlanjut.

Charles U. Larson (dalam Venus, 2019) menyatakan bahwa kampanye dibagi menjadi beberapa jenis yaitu:

### **2.7.1 *Product-Oriented Campaign***

Kampanye ini bertujuan untuk memperkenalkan produk atau jasa demi mendapatkan keuntungan secara finansial.

### **2.7.2 *Candidate-Oriented Campaign***

Kampanye ini digunakan biasanya untuk mendapatkan kekuasaan politik dan biasa digunakan untuk menarik perhatian dan dukungan dari masyarakat untuk memenangkan sebuah eleksi.

### **2.7.3 *Cause-Oriented Campaign***

Kampanye ini dilakukan untuk mengatasi beberapa masalah yang terjadi dimasyarakat dengan cara mengubah perilaku dan sikap mereka.

## **2.8 Website**

Menurut Hidayat (2010) Website adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk memaparkan informasi yang berbentuk teks, gambar, animasi, suara atau gabungan dari semua. Website juga dibagi menjadi dua menurut sifatnya yaitu statis dan juga dinamis.

### **2.8.1 Website Statis**

Website Statis menurut Hidayat (2010) adalah website yang halamannya tidak berubah, biasa digunakan untuk organisasi untuk menampilkan profil mereka.

### **2.8.2 Website Dinamis**

Website Dinamis menurut Hidayat (2010) merupakan website yang berubah setiap saat, website yang bersifat dinamis biasa digunakan untuk memberikan konten yang bersifat selalu diperbarui.

## **2.9 *Circadian Rhythm* / Ritme Sirkadian**

Walker II *et al.* (2020) menyatakan bahwa *Circadian* terbentuk dari dua kata yaitu *circa* yang berarti about/kira-kira dan *dies* yang berartikan hari. Ritme sirkadian juga berfungsi untuk sinkronisasi proses biologis dan perilaku ke lingkungan temporal eksternal atau ke otak kita, secara singkatnya ritme sirkadian adalah *internal timekeeper* tubuh kita supaya kita bisa mensinkronisasi kejadian-

kejadian yang biasa kita lakukan seperti waktu tidur, makan, dan bahkan pelepasan hormon.

Dalam studi oleh Walker II et al. (2020) menyatakan bahwa kekurangan tidur yang disebabkan rusaknya ritme sirkadian ini dapat menyebabkan hal yang serius terutama pada kesehatan, produktifitas dan juga keselamatan. Mereka menemukan bahwa orang-orang yang bekerja lembur (*night shift*) lebih banyak mengalami gangguan kesehatan dibandingkan orang yang bekerja waktu normal seperti contohnya kanker, masalah kardiovaskular (jantung), gangguan metabolisme, dan juga gangguan-gangguan kesehatan dan psikologis lainnya.

### **2.8.1 Gangguan Ritme Sirkadian pada Wanita**

Yoko Komada (2019) menyatakan bahwa dalam studinya yang berjudul “Relationship of Women’s Reproductive Health and Menstrual Problems with Sleep and Circadian Rhythm” masalah kesehatan yang berkaitan dengan menstruasi pada wanita sangat sering terjadi pada wanita dimasa suburnya. Yoko Komada (2019) pun menyatakan masalah yang dialami dikarenakan rusaknya ritme sirkadian pada wanita yang menyebabkan berkurangnya kualitas tidur mereka, dan hal tersebut dapat berdampak pada kesehatan dan juga kualitas hidup secara umum pada wanita-wanita yang mengalami hal tersebut.

Dalam studi yang dilakukan oleh Maria Katsifaraki *et al.* pada tahun 2018 terhadap perawat wanita (*nurses*) yang bekerja *shift* menyatakan bahwa mereka yang bekerja malam lebih banyak mengalami masalah tidur dan mengalami *musculoskeletal pain* atau gangguan muskuloskeletal yang merupakan gangguan yang memengaruhi fungsi pada ligamen, otot, saraf, sendi dan tendon, serta tulang belakang. Tidak hanya itu, menurut Jun Miura (2020) wanita yang mengalami kekurangan tidur pun dapat mengalami PMS (Premenstrual syndrome) yang lebih parah dibandingkan wanita yang sehat, atau dalam kata lain mendapat tidur yang cukup.