



### **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. Aplikasi**

Salz dan Moranzs (2013) menjelaskan bahwa aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang secara khusus dirancang untuk berjalan pada sebuah perangkat *mobile*. Aplikasi biasanya diunduh dan di install oleh pemilik perangkat *mobile* tersebut. Contoh perangkat *mobile* : *smartphone*, tablet, PC, laptop, setelah di *install* dalam perangkat *mobile* itu maka aplikasi tersebut akan berintergrasi dengan sistem operasi untuk menggunakan fitur-fitur yang tersedia sesuai dengan kebutuhan aplikasi tersebut. jenis-jenis aplikasi :

##### **2.1.1. Aplikasi Mobile**

Merupakan aplikasi yang mengacu kepada konten yang dapat dilihat pada browser *smartphone*, sebagai contoh aplikasi *mobile* dapat dilihat melalui browser internet explorer, google chrome, mozilla firefox. Kita juga dapat mengakses dengan beberapa aplikasi disetiap waktu (hlm.16).

##### **2.1.2. Aplikasi Bawaan (*Native*)**

Aplikasi ini dapat diakses tanpa harus membutuhkan koneksi jaringan. Aplikasi bawaan membutuhkan perkembangan untuk meng-*update* fitur fitur baru lainnya (hlm. 17).

### **2.1.3. Aplikasi Html 5**

Aplikasi ini dapat memberikan fleksibilitas bagi penggunanya, dimana perancang dapat menjualnya langsung kepada pengguna tanpa harus memperjuangkan posisinya di *app store*. Selain itu, kelebihan aplikasi ini adalah dapat diakses diseluruh *platform* melalui *web browser*.

### **2.1.4. Aplikasi Hybrid**

Pada dasarnya aplikasi ini merupakan kombinasi antara aplikasi Html5 dengan teknologi aplikasi *native*. Aplikasi hybrid ini dibangun menggunakan teknologi web lalu, dieksekusikan pada platform yang spesifik sehingga nampak seperti aplikasi native. Hal ini juga membuat aplikasi memenuhi syarat untuk masuk ke app store Aplikasi ini juga dapat diakses melalui kedua platform yaitu *ios* dan *Android*.

## **2.2. Desain Interaktif**

Saffer (2010) menyebutkan interaktif desain adalah keseharian hubungan manusia dengan komputer, dimana komunikasi ini dapat menghasilkan pertukaran informasi bahkan benda sebagai contoh mesin ATM dan mesin penjual minuman (hal. 14). Selain itu, Hartman dan Bishop (2012) menjelaskan pula bahwa interaktif media desain sebagai perancangan dan pengembangan suatu konten yang telah disajikan di dalam dunia digital. Interaktif media ini mencakup

berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, suara, gerakan animasi (hal. 5).

Dijelaskan pula tiga perilaku konsumen media interaktif :

a. *Passive Viewer*

Pasif dalam mengkonsumsi pelayanan dan informasi. Sebagai contoh membaca artikel wikipedia, membandingkan suatu produk.

b. *Active Viewer*

Aktif dalam menangani konten web dan interaksi dengan *function*. Sebagai contoh : bermain game online, men-download aplikasi, mengadakan sesuatu di toko *online*.

c. *Participant*

Berkontribusi dengan pembuat konten. Sebagai contoh : memasang video di youtube, mengedit artikel di wikipedia (hal. 6).

### 2.3. Graphic User Interface

Galitz (2007) menjelaskan bahwa *Graphic User Interface (GUI)* design merupakan hasil pembelajaran antara interaksi manusia komputer (HCI) . Interaksi manusia komputer ini merupakan ilmu, persiapan dan rancangan mengenai bagaimana manusia dengan komputer bekerja sama untuk memuaskan kebutuhan seseorang.

Pertimbangan mengenai interaksi manusia komputer dipertimbangkan dengan beberapa faktor yaitu, apa yang orang butuhkan, batasan fisik dan bagaimana persepsi sistem informasi bekerja. *Graphic User Interface* ini (GUI)

merupakan salah satu bagian terpenting dari suatu sistem komputer. Sistem ini dapat disentuh, didengar dan dilihat para pengguna produktif berinteraksi dengan komputer.

Selain itu, User Interface ini memiliki dua komponen penting yaitu *input* dan *output*. Komponen *input* adalah bagaimana seseorang berkomunikasi dengan keinginannya maupun kebutuhannya dengan komputer, contoh beberapa komponen umum yang ada yaitu seperti *keyboard*, *mouse*, *trackball* maupun sentuhan jari untuk di layar. Sedangkan, komponen output merupakan komponen yang menyampaikan hasil perhitungan dan kebutuhan pengguna, contohnya yaitu: *display*, *screening* dan suara (hlm. 4).

Perancangan visual tidak hanya memperlihatkan visual yang mempunyai nilai keindahannya saja, namun juga harus memperhatikan penggabungan bentuk (*form*) dan fungsi dari *user experience* yang sesuai kebutuhan. *User experience* yang berbentuk hierarki memberikan urutan visual dan teks berdasarkan tingkat kepentingan atau kebutuhan utama *user*, jenis struktur ini mampu membentuk pengolahan informasi yang berlapis-lapis (Landa, 2011, hlm. 378).

Untuk membuat tampilan aplikasi mobile ini maka perancangan harus memperlihatkan elemen- elemen dan prinsip desain :

## 2.4. Elemen Desain

### 2.4.1. Garis (*Line*)

Landa (2010) Garis merupakan perpanjangan dari titik, dapat juga dikatakan sebagai titik yang bergerak. Berbagai alat dapat digunakan untuk menggambar sebuah garis seperti pensil, *brush*. Garis termasuk elemen desain formal karena memainkan banyak peran dalam komposisi dan komunikasi (hlm. 16-17).

### 2.4.2. Bentuk (*Shape*)

Supriyono (2010) menjelaskan bahwa bentuk adalah segala sesuatu yang memiliki dimensi (bidang) dan permukaan. Wujud dari bidang dapat berupa bentuk geometris (persegi, segiempat, lingkaran, segitiga, trapesium). Dalam dunia desain grafis elemen-elemen visual dan jarak yang mengelilingi foto dapat juga dikatakan sebagai bidang. Bidang kosong dianggap sebagai elemen desain karena dapat memberikan kenyamanan dari si pembaca (hlm. 66-68).

### 2.4.3. Warna (*Color*)

Sherin (2012) menjelaskan bahwa warna memberikan peran sebagai penarik perhatian dari *audience* atau penonton. Selain itu, warna juga digunakan untuk menyampaikan suatu pesan (hlm. 10). Brewster (seperti dikutip Nurhadiat, 2004) menambahkan warna memiliki tiga macam ukuran. *Hue* (corak) yang memberikan nama warna merah, hijau, biru, kuning, lalu *Value* (nilai) atau disebut percampuran warna antar warna terang dan gelap, selain itu

*Intesiti* (kekuatan warna) kekuatan dari percampuran yang menghasilkan gelap atau terang suatu warna (hlm. 27).

Landa(2001) juga menjelaskan warna dapat memperlihatkan suatu *point* penting dari suatu desain. Selain itu warna juga dapat memperlihatkan suatu tanda atau symbol yang berhubungan dengan budaya (hlm.23)

Supriyono (2010) menambahkan bahwa pemakaian warna harus digunakan secara hati-hati, apabila warna yang ditampilkan kurang sesuai maka akan mengurangi pula citra, nilai keterbacaan.

#### **2.4.4. Layout**

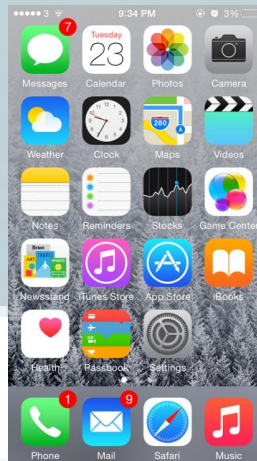
Rustan (2009) mengatakan bahwa *layout* adalah sebuah tata letak yang berisi sebuah *slide*. Kemudian desainer bisa membuat karya dengan begitu banyak *elements layout*, baik yang berupa teks, visual, maupun *invisible elements*. (hlm.72). Rustan (2009) juga menambahkan bahwa layout merupakan suatu tata letak untuk elemen-elemen dalam suatu bidang dan berfungsi sebagai pendukung konsep atau pesan.(hlm. 0).

Dikuatkan oleh Triadi dan Bharata (2010) *layout* menjadi bagian penting transformasi ide menjadi sebuah karya. Seorang desainer harus tau hal-hal apa saja yang menjadi dasar dalam sebuah *layout*. Elemen-elemen yang merupakan dasar dari sebuah layout, gabungan dari beberapa elemen ini akan menjadi kesatuan didalam tata letak yang membuat orang tertarik untuk meihatnya (hlm.13).

Neill (2012) menjelaskan bahwa ada beberapa jenis layout navigasi yang sering dapat dilihat sehari0hari dalam berbagai aplikasi *mobile*, diantaranya adalah:

### 1. *Springboard*

Springboard merupakan tampilan jenis layout yang mempunyai karakteristik memuat berita halaman utama, dapat juga dikenal dengan nama *launchpad*. *Springboard* adalah sebuah tampilan yang menampilkan semua titik opsi (ikon) di dalam sebuah aplikasi. Tampilan desain *springboard* biasanya berada di tampilan *homescreen ios*.



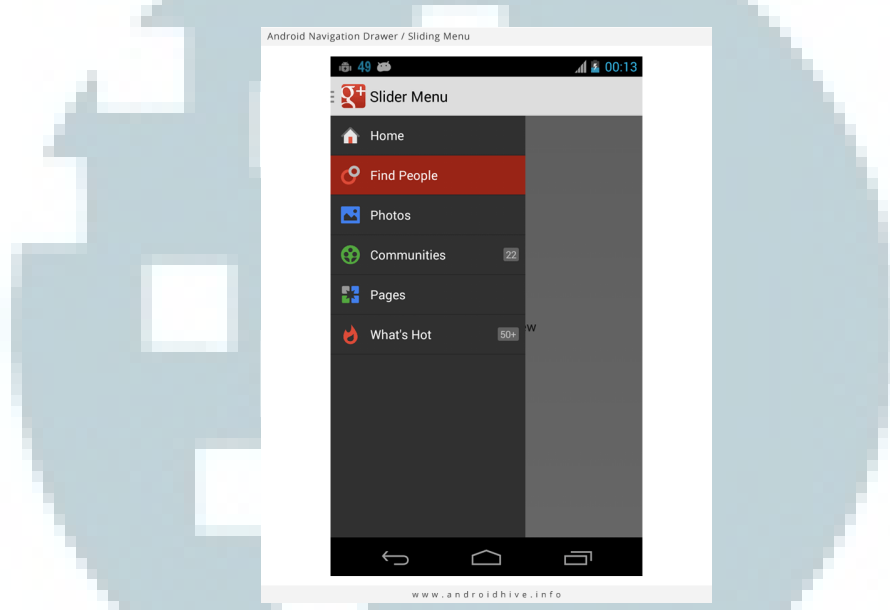
Gambar 2.1. Contoh Springboard pada *homescreen ios*

(Sumber: Appstore)



## 2. List menu

Tampilan *list menu* tidak jauh berbeda dengan *spring board*. Tampilan ini lebih memperlihatkan list yang menyusun. Tingkatan *list menu* biasanya ditambahkan fitur *searching*, *browsing*, atau *filtering*.

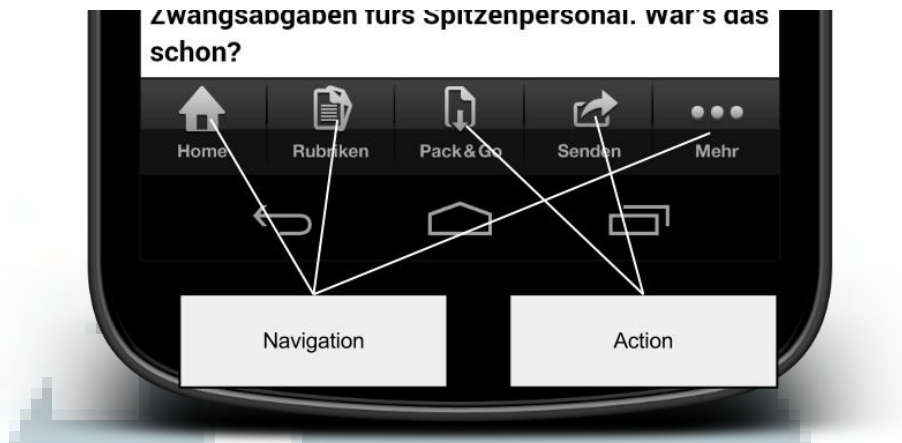


Gambar 2.2. Contoh *list menu* pada aplikasi alarm

(Sumber: <http://www.androidhive.info/wp-content/uploads/2013/11/android-navigation-drawer-sliding-menu.png?3715d5>)

## 3. Tab menu

Tampilan *Tab menu* biasanya berbentuk mendatar kesamping dan berada di atas maupun dibawah layar. Peletakan *navigasi* pada layar menyesuaikan jari.



Gambar 2.3. Contoh *tab menu* pada aplikasi *native android*  
 (Sumber: <http://www.androiduipatterns.com/2012/08/tips-for-android-tabs.html>)

#### 4. Galeri

Tampilan galeri biasanya berbentuk bagian atau potongan yang terpisah. Tampilan ini pula juga biasa digunakan untuk memperlihatkan sebuah foto, video, atau artikel secara *update*.



Gambar 2.4. Contoh *navigation galeri* pada aplikasi Instagram  
 (Sumber: data penulis)

## 5. Dashboard

Tampilan ini menampilkan struktur berita –berita dan berisi informasi lain didalamnya. Tampilan *navigation* ini berisi *highlight* mengarahkan informasi lain didalamnya.

## 6. Metaphor

Tampilan ini memberikan kesan navigasi yang *metaphor* atau perubahan layar menyesuaikan konsep dari aplikasi yang dibuat. Tampilan ini seringkali terlihat di aplikasi permainan.



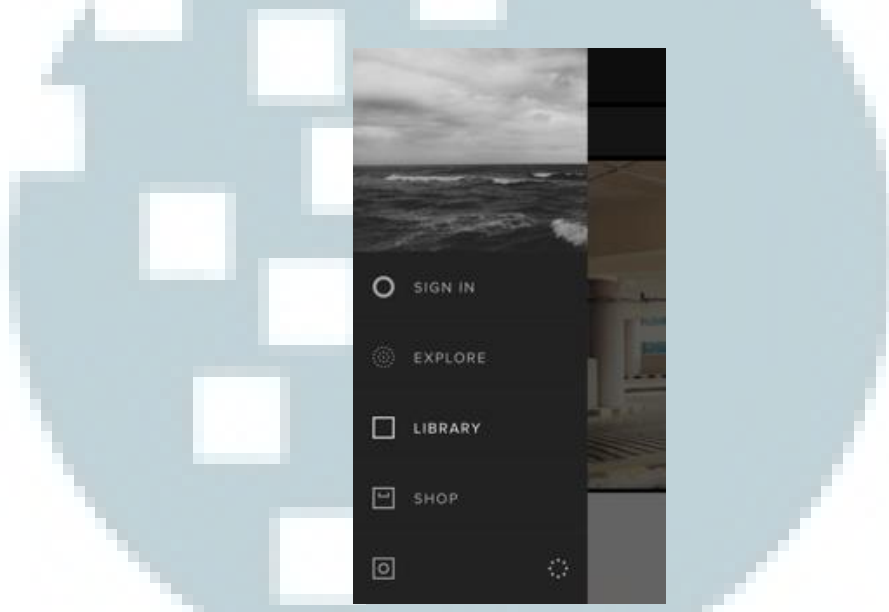
Gambar 2.5. Contoh tampilan *navigation metaphor* pada aplikasi iBooks

(Sumber [https://aaa88b80560cd19ec1bb-1e1acd87944e81f870b46ccedb140948.ssl.cf1.rackcdn.com/d82d651f09d2cc759db61510bd0cdf36\\_original.jpgs](https://aaa88b80560cd19ec1bb-1e1acd87944e81f870b46ccedb140948.ssl.cf1.rackcdn.com/d82d651f09d2cc759db61510bd0cdf36_original.jpgs))

## 7. Mega menu

Tampilan Mega menu merupakan tampilan yang sesuai dengan namanya yaitu tampilan yang mempunyai susunan bentuk yang besar. Mega menu berfungsi untuk mengkategorikan atau mengelompokkan data menjadi beberapa bagian.

Sebagai contoh :



Gambar 2.6. Contoh mega menu aplikasi VSCO Cam

(Sumber: data penulis)

## 2.5. Prinsip Desain

Supriyono (2010) beberapa kaidah dalam ilmu desain komunikasi visual yang menjadikan para *audience* atau pembaca tertarik pada suatu objek (hal. 87).

### 1. Keseimbangan (Balance)

Keseimbangan merupakan persamaan berat ataupun pembagian yang merata secara visual maupun optik. Dikatakan seimbang apabila mempunyai komposisi desain sama berat antara atas dengan bawah,

kiri dengan kanan. Keseimbangan juga dapat dilakukan dengan penyusunan garis, warna, tekstur. Sebagai contoh objek yang mempunyai warna gelap akan terlihat lebih berat dari objek berwarna terang.

## 2. Penekanan (Emphasis)

Dalam istilah desain komunikasi visual dikenal istilah *focal point* yang berarti penonjolan atau penekanan terhadap pada suatu elemen visual dengan tujuan menarik perhatian. Penekanan atau penonjolan objek biasanya dilakukan dengan memainkan warna yang mencolok, ukuran objek serta permainan elemen visual lainnya. (hlm. 89).

## 3. Ritme (Rhythm)

Irama atau rhythm merupakan penyusunan elemen-elemen visual dengan berulang-ulang. Irama dalam visual dapat dilakukan dua cara yaitu repetisi dan variasi. Repetisi adalah pengulangan yang terjadi dan bergerak secara konsisten sedangkan variasi adalah pengulangan elemen visual yang disertai bentuk, ukuran dan proporsi. (hlm. 94).

## 2.6. Teori Desain Grafis

Suyanto (2004) menjelaskan bahwa desain grafis merupakan aplikasi antara keterampilan seni dan komunikasi untuk kebutuhan industri yang bersifat komersial. Aplikasi ini digunakan untuk menciptakan identitas visual, pengenalan produk atau periklanan (hlm. 27). Arnston (2011) juga menjelaskan bahwa desain

grafis adalah suatu rancangan mengenai apa yang orang pikirkan dan orang lihat maupun baca. Hal ini terus berkembang menjadi berbagai aplikasi seperti poster, buku, periklanan, desain kemasan, desain web, *motion graphic*. Desain grafis memaksimalkan antara komunikasi dengan keindahan (hlm.8). Kusriatno (2xxx) adapun tujuan desain grafis dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Menyampaikan informasi
- b. Menampilkan atau menciptakan identitas sebuah merk dagang, simbol ataupun citra.
- c. Mempromosikan, mengajak audiens dan mempengaruhi audiens dalam memandang suatu produk ataupun jasa sehingga menimbulkan kebutuhan.
- d. Mengkampanyekan sesuatu yang membangun citra positif (Kusrianto, 2009, hlm. 4).

### **2.6.1. Tipografi**

Cullen (2007) mengatakan tipografi merupakan bahasa tulisan yang merepresentasikan pikiran dari manusia, hal ini memberikan pertukaran pemahaman yang baik melalui tanda, pembicaraan dan suara sehingga menghasilkan komunikasi melalui visual . Tipografi juga menyampaikan susunan informasi dan catatan yang tidak terlihat, yang sebenarnya fungsinya penting untuk kehidupan sehari-hari (hlm.89). Hal yang berbeda ditambahkan oleh Lewis (2007) mengenai *tipografi* juga sangat familiar sebagai pengulangan irama, penggabungan dan penempatan susunan *grid* (hlm. 86). Hal ini juga didukung

oleh Rustan (2011) yang mengatakan hal serupa, bahwa *typography* dimaknai oleh kedisiplinan yang berkenaan dengan huruf, dimana pada kenyataannya saat ini tipografi telah jauh berkolaborasi dengan bidang-bidang lain, seperti multimedia dan animasi, web, dan media online lainnya (hlm. 16).

Dalam penggunaan tipografi ada dua hal yang harus diperhatikan yaitu:

#### 1. *Legibility*

Kemampuan untuk membedakan atau mengenali karakter huruf. Selain itu, *legibility* juga menyangkut dengan desain atau bentuk huruf yang digunakan.

#### 2. *Readability*

Merupakan suatu tingkat keterbacaan pada suatu teks, hal ini tidak menyangkut lagi dengan per huruf namun keseluruhan teks yang akan mudah dibaca (Rustan, 2010, hlm. 74-75).

### 2.6.2. Grid

Golombisky dan Hagen (2010) desain grafis membutuhkan *grids* untuk melengkapi sebuah layout yang rumit atau beberapa bagian tampilan halaman. *Grid* juga memberikan suatu susunan untuk kerangka didalam *websites*, koran, brosur dan beberapa media lainnya.

Graver dan Jura (2012) menjelaskan bahwa dalam suatu *layout* terdapat *grid* yang mempermudah desainer untuk menata element grafis, *grid* merupakan setiap pekerjaan desain yang melibatkan pemecahan masalah pada visual dan organisasinya. *Grid* juga dapat dikatakan sebagai representasi bagian dari

pembawaan keterampilan mendesain, grid telah menjadi evolusi bagi desainer mengenai desain. Beliau juga mengatakan keuntungan bekerja dengan grid akan memperlihatkan *clarity* (kejelasan), *efficiency* (efisiensi), dan *continuity* (berkelanjutan) (hlm 14, 28).

Landa( 2011, hlm. 161) menjelaskan anatomi sebuah grid meliputi:

1. Margin

Sebuah ruang kosong yang berada pada kanan-kiri, tepi atas-bawah pada sebuah halaman. Margin berfungsi pula sebagai pemberi batas dan ruang dan elemen visual lainnya.

2. Kolom dan Interval Kolom

Kolom terdiri dari garis vertical dan horizontal, kolom ini berfungsi untuk mengakomodasi sebuah teks ataupun gambar. Kolom juga berfungsi menentukan variasi dari sebuah halaman yang dapat diisi teks maupun gambar.

### 2.6.3. Simbol dan Ikon

Simbol merupakan representasi dari sebuah bahasa lisan maupun tertulis. Simbol mempunyai bentuk visual, berfungsi sebagai penyambung informasi. Bentuk simbol dikaitkan untuk mewakili suatu benda, tindakan, ataupun sebuah konsep (Landa, 2011, hlm. 108-109).

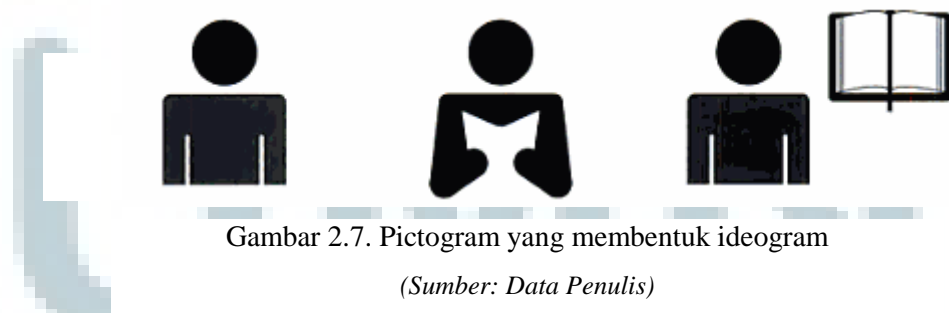
Krausse (2004) juga menambahkan bahwa simbol berupa ikon merupakan upaya untuk menyampaikan informasi ataupun pesan kepada target tujuan, Ikon yang di rancang desainer memperlihatkan citra kesederhanaan dan kejelasan.



Perancangan ikon biasanya dimulai dengan mencari bentuk yang identik dari objek nyata sendirinya (hal.95).

#### 2.6.4. Pictogram

Baines & Haslam (2005) Pictogram merupakan sebuah tanda atau simbol yang merepresentasikan seseorang ataupun objek. Tanda atau simbol ini akan mampu disadari oleh *user* dari bentuk tiga dimensi yang kemudian digambarkan menjadi dua dimensi. Hal ini terjadi karena *user* sebelum telah mempunyai pengalaman dengan bentuk si objek. *Pictogram* yang terlihat simpel akan menggambarkan suatu objek dengan tindakan, kata benda dan kata kerja namun tidak dapat digambarkan dengan konsep yang abstrak. *Pictogram* dapat membentuk sebuah ideogram apabila dikombinasikan dengan membentuk sebuah cerita dan mengkomunikasikan antara dua objek. Sebagai contoh sebuah *pictogram* dengan objek seseorang ditambahkan dengan objek sebuah buku, apabila dikombinasikan maka akan membentuk sebuah ideogram yang menceritakan bahwa seseorang sedang membaca buku.

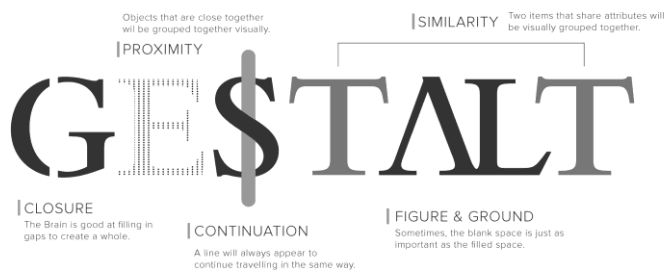


Gambar 2.7. Pictogram yang membentuk ideogram

(Sumber: Data Penulis)

## 2.7. Teori Gestalt

Gestalt atau persepsi visual didapatkan melalui tiga hal yaitu kesamaan bentuk (*similarity*), bentuk (*closure*), kedekatan posisi (*proximity*), gambar (*figure*) (Anggraini, 2014, hlm. 47).



### PRINCIPALS OF VISUAL PERCEPTION

Gambar 2.8. Prinsip Gestalt

(Gestalt <http://bobbijopmh.com/2014/09/gestalt-principals-of-v>)

#### 1. Similarity (Kesamaan Bentuk)

Suatu objek ataupun beberapa yang memiliki kesamaan bentuk yang sama. Kesamaan bentuk ini mempunyai kekuatan untuk memperlihatkan persepsi visual bahwa objek-objek tersebut dapat dikategorikan sebagai satu kelompok.

#### 2. Kesenambungan pola (continuity)

Objek yang dapat terlihat berkesinambungan satu sama lain apabila mata diarahkan dari satu objek ke objek yang lain.

#### 3. Penutupan Bentuk (closure)

Visual yang terbentuk walaupun dengan kombinasi yang tidak utuh.

4. Kedekatan posisi (proximity)

Beberapa elemen yang digabungkan dan menghasilkan sebuah objek visual yang baru.

## 2.8. Transportasi

Transportasi merupakan penggunaan kendaraan untuk memindahkan orang atau barang dari satu tempat menuju tempat lain. Transportasi mempunyai peranan penting sebagai penambah wawasan nusantara dan penjalin hubungan antar bangsa, selain itu juga transportasi membantu dalam pembangunan nasional. Dengan adanya jenis atau moda transportasi di jalan yang ditata dinamis maka, akan mampu mengadaptasi kemajuan di masa depan dan perlu dikembangkan pula potensinya sebagai penghubung serta penggerak kesejahteraan rakyat. Transportasi merupakan penggunaan kendaraan untuk memindahkan orang atau barang dari satu tempat menuju tempat lain. Seiring dengan jumlah pemakaian transportasi semakin banyak maka dibuatlah transportasi umum yang dibutuhkan untuk mengangkut barang ataupun orang banyak. (visimedia, 2008, hal 1- 2). Peraturan mengenai kerjasama transportasi umum antara pemerintah dengan pihak swasta diatur dalam, Perpres No. 67 Tahun 2005, yang berisikan penentuan tarif Sub – sektor transportasi. Lalu, peraturan mengenai penghapusan praktik monopoli oleh BUMN serta peran dan operator jasa transportasi darat diatur dalam UU No. 14 Tahun 1992 (Ja'far, 2007, hal. 332). Lall dan Khisty (2006) berikut merupakan klasifikasi transportasi umum atau angkutan umum berdasarkan jenis rute dan perjalanan yang dilayaninya :

- a. Angkutan jarak pendek : yang melayani dengan kecepatan rendah di kawasan sempit. Contohnya seperti di kawasan perdagangan utama (*central business district- CBD*).
- b. Angkutan Kota :`melayani penumpang yang membutuhkan transportasi di dalam kota.
- c. Angkutan Regional : melayani penumpang dengan rute yang panjang atau jauh. Pada umumnya jenis angkutan ini berhenti sekali-kali dan mempunyai kecepatan yang tinggi. Contoh : Bus ekspres dan sistem kereta api.

UMMN