

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Badan Pusat Statistik, Kota Semarang merupakan ibukota Provinsi Jawa Tengah sekaligus sebagai salah satu kota paling berkembang di Pulau Jawa dengan jumlah penduduk mencapai 2 juta jiwa. Disamping perkembangan kota yang semakin maju, banyak juga berbagai persoalan yang menghampiri kota atlas tersebut. Salah satunya yaitu meningkatnya jumlah peristiwa kebakaran di kota Semarang.

Sumber dari Dinas Kebakaran kota Semarang menyebutkan bahwa selama 5 tahun terakhir jumlah peristiwa kebakaran rata-rata meningkat sebanyak 48%. Pada tahun 2010 jumlah kebakaran di kota Semarang mencapai 110 kasus dan mengalami peningkatan 100% pada tahun 2011 sebanyak 214 kasus. Sementara pada tahun 2012 meningkat sebanyak 20% menjadi 255 kasus dan pada tahun 2013 sempat mengalami penurunan jumlah kasus kebakaran menjadi 211 kasus, berkurang 20% dari tahun sebelumnya. Akan tetapi pada tahun 2014 tingkat kebakaran di Semarang mencapai puncak sebanyak 267 kasus. Puncaknya pada tahun 2015 kejadian kebakaran di Semarang mencapai 402 kasus.

Menurut Bapak Drs. Sumarsono, Kepala Subdinas Operasional dan Pengendalian Dinas Kebakaran Kota Semarang menyebutkan bahwa sumber penyebab kebakaran kebanyakan berawal dari kelalaian manusia rendahnya kepedulian terhadap keselamatan dan bahaya kebakaran, membuang puntung rokok sembarangan, lalai mematikan kompor, meninggalkan lilin yang menyala serta pemakaian listrik melebihi kapasitas yang telah ditentukan. Namun faktor alampun juga dapat menyebabkan terjadinya bencana kebakaran. Cuaca yang panas juga mengakibatkan barang- barang yang sensitif terhadap panas mudah terbakar. Hal inilah yang menyebabkan meningkatnya jumlah kasus kebakaran di kota Semarang.

Penanganan kebakaran masih mengalami berbagai kendala, Partisipasi masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran masih relatif rendah atau kurang diberdayakan. Upaya penanganan selama ini lebih banyak ditekankan kepada aspek penanggulangan, sedangkan aspek pencegahan kurang mendapat perhatian.

Langkah yang telah dilakukan oleh Dinas Kebakaran Kota Semarang dalam mencegah dan menanggulangi kebakaran diantaranya melalui berbagai pelatihan maupun sosialisasi, baik kepada instansi pemerintahan, bapak-ibu, maupun remaja pelajar SMP dan SMA. Sosialisasi pencegahan dan penanggulangan untuk instansi pemerintahan, bapak-ibu sering dilakukan, sedangkan untuk ibu-ibu PKK dilakukan satu minggu sekali yang diadakan di Dinas Kebakaran Kota Semarang. Namun khususnya untuk kalangan remaja penyampaian sosialisasi masih kurang padahal penyampaian informasi mengenai langkah awal pencegahan dan penanggulangan kepada remaja sangat penting untuk meminimalisir bahaya kebakaran apabila terjadi sewaktu-waktu.

Remaja sekarang lebih menyukai konten digital atau yang berbasis teknologi salah satunya yaitu gadget. Di kalangan remaja, gadget dan ponsel menjadi sesuatu yang melekat erat yang tidak dapat terpisahkan. Menurut lembaga riset GFK Asia, penjualan smartphone di Asia Tenggara, Negara penyumbang terbesar dalam hal penjualan yaitu Indonesia, disusul Thailand dan Malaysia. dalam situs tekno.liputan6.com menyebutkan bahwa pada tahun 2013 penjualan smartphone di Indonesia mencapai 14,8 juta unit. Indonesia berkontribusi sebanyak 30% dari jumlah penjualan smartphone di Asia Tenggara dan mengalami peningkatan sebanyak 33% menjadi \$16.4 Miliar (sekitar Rp 198 Triliun di tahun 2014).

Menurut Rice (dalam Gunarsa, 2004), masa remaja adalah masa peralihan, ketika individu tumbuh dari masa anak-anak menjadi individu yang memiliki kematangan. Pada masa tersebut, ada 2 faktor yang menyebabkan remaja melakukan pengendalian diri. Dua hal tersebut yaitu hal yang bersifat eksternal, seperti adanya perubahan lingkungan, dan hal

yang bersifat internal, yaitu karakteristik di dalam diri remaja yang membuat remaja relatif lebih bergejolak dibandingkan dengan masa perkembangan lainnya. Masa ini dianggap sebagai masa penting karena memiliki dampak langsung dan dampak jangka panjang dari apa yang terjadi pada masa ini. Selain itu, periode ini pun memiliki dampak penting terhadap perkembangan fisik dan psikologis individu, dimana terjadi perkembangan fisik dan psikologis yang cepat dan penting. Kondisi inilah yang menuntut individu untuk bisa menyesuaikan diri secara mental dan melihat pentingnya menetapkan suatu sikap. Oleh karena itu pada masa remaja dapat melatih ketangkasan otak untuk menangani jika ada kebakaran yang terjadi sehingga dapat memahami situasi dan tindakan yang tepat.

Dengan memahami betul bahaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran dikalangan remaja merupakan langkah yang tepat untuk mengamankan aset yang paling berharga. Untuk itu perlu sebuah media informasi kepada remaja tentang bagaimana langkah awal yang tepat pada saat pertama kali terjadi kebakaran dalam upaya pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran dengan sebuah sarana informasi yang menarik minat sekaligus dapat mengedukasi, salah satunya melalui media game.

Menurut Clark C. Abt, Game adalah kegiatan yang melibatkan keputusan pemain, berupaya mencapai tujuan dengan dibatasi oleh konteks tertentu (misalnya, dibatasi oleh peraturan). Game bertujuan untuk hiburan dan kadang dapat digunakan sebagai sarana pendidikan. Karakteristik game yang menyenangkan dan memotivasi membuat aktivitas ini digemari oleh banyak orang. Game dapat mengajarkan banyak keterampilan dan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pendidikan. Demi tercapainya tujuan-tujuan pembelajaran dan edukasi. Inovasi dan metode pengajaran yang baru dan tepat akan menumbuhkan minat remaja dalam penyerapan media informasi yang tidak membosankan.

Maka dari itu, berdasarkan paparan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk merancang sebuah media alternatif berupa game dalam

memberikan informasi bagaimana langkah awal yang tepat tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran gedung kepada remaja dalam menangani situasi pada saat terjadi kebakaran.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mensosialisasikan tentang langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran gedung kepada remaja melalui media *game*?

1.3 Batasan dan Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis membatasi yang akan menjadi pembahasan yaitu langkah awal yang tepat tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran gedung pada saat terjadi kondisi kebakaran. Selain itu target audiens dari perancangan ini ditujukan kepada remaja, karena remaja memiliki kemampuan berfikir dan menerima maksud dan tujuan yang ingin disampaikan tentang langkah awal pencegahan dan penanggulangan kebakaran gedung. Sehingga diharapkan informasi yang disampaikan penulis dapat tercapai.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari perancangan *game* ini yaitu untuk mensosialisasikan kepada remaja tentang langkah awal yang harus dilakukan dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran gedung melalui media *game*.

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Target Audiens

Sebagai sarana informasi kepada remaja tentang bagaimana langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran gedung pada saat terjadi kebakaran.

2. Bagi Klien

Sebagai media untuk memberikan informasi kepada remaja tentang bagaimana langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran gedung pada saat terjadi kebakaran.

3. Bagi Ilmu DKV Universitas Dian Nuswantoro

Sebagai bahan referensi bagi kegiatan pembelajaran berkaitan dengan ilmu DKV, terutama bagi kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan *Game Technology* kepada mahasiswa lain yang akan melakukan penelitian.

4. Bagi Peneliti (Mahasiswa)

Dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana cara merancang *game*, serta dapat mengamalkan ilmu yang didapat selama perkuliahan kepada masyarakat luas agar dapat bermanfaat bagi orang lain.

1.5 Metodologi Penelitian

Untuk mendapatkan tujuan dalam suatu penelitian, metodologi penelitian digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan. Metode Penelitian ini dapat menggunakan berbagai cara yaitu kualitatif, kuantitatif, maupun campuran.

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode kualitatif untuk mendapatkan data-data tentang penyebab terjadinya kebakaran sehingga dapat diciptakan sebuah langkah awal bagaimana upaya dalam pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran gedung pada saat terjadi kebakaran. Dengan menggunakan metode kualitatif diharapkan perancang dapat mencapai tujuan yang ingin dikehendakinya.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Data Primer

Data primer menggunakan tehnik wawancara. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh

berbagai informasi tentang beberapa jenis klasifikasi kebakaran, penyebab terjadinya kebakaran dan bagaimana langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran gedung pada saat terjadi kebakaran, serta berbagai informasi tentang *game*. Wawancara akan dilakukan kepada :

- a. Dinas Kebakaran Kota Semarang sebagai perwakilan dari instansi pemerintahan mengenai langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran di kota Semarang.
- b. Perwakilan remaja usia 12-22 tahun di kota Semarang sebagai perwakilan dari target sasaran *game* ini yaitu remaja usia 12-22 tahun. Wawancara ini dilakukan dengan mengambil data dari 50 remaja usia 12-22 tahun di kota Semarang secara acak tentang langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan pada saat terjadi kebakaran. Serta berbagai informasi seputar *game* dikalangan remaja.

1.5.1.2 Data Sekunder

a. Kajian Pustaka

Kajian pustaka yang diperoleh dari buku- buku, artikel, skripsi, jurnal dan tentang berbagai informasi yang berkaitan dengan langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan pada saat terjadi kebakaran, karena terdapat berbagai penelitian dan kajian berkaitan tentang kebakaran.

b. Internet

Banyak data yang dapat diperoleh dari sumber internet, baik informasi tentang beberapa jenis klasifikasi kebakaran, penyebab terjadinya kebakaran dan

bagaimana langkah awal dalam upaya mencegah dan menanggulangi pada saat terjadi kebakaran serta informasi tentang perancangan *game*. Dan berbagai referensi desain untuk perancangan game ini.

1.5.2 Metode Analisis Data

Pada perancangan ini, metode analisis data yang digunakan oleh perancang yaitu menggunakan metode 5W+1H. Metode ini akan membagi data-data yang didapat dari 3 sudut pandang berbeda yaitu permasalahan yang sedang terjadi, target audiens dan klien tentang langkah awal dalam upaya mencegah dan menanggulangi pada saat terjadi kebakaran. Data yang didapat lalu diolah untuk menjawab *when, who, why, where, what dan How*. Diharapkan melalui metode ini data-data yang dibutuhkan dapat terkumpul secara detail sehingga menghasilkan solusi dari permasalahan agar dapat membantu proses pemecahan masalah yang ada.

1.5.3 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang tentang kurangnya pengetahuan masyarakat kota Semarang tentang bagaimana langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan pada saat terjadi kebakaran yang menjadi masalah serius untuk dihadapi di kota Semarang. Langkah sosialisasi yang dilakukan oleh Dinas Kebakaran Kota Semarang. Diikuti rumusan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, batasan perancangan serta tinjauan teoritis.

BAB II. IDENTIFIKASI DAN ANALISIS DATA

Bab II berisi identifikasi dan analisis data. Data yang dikumpulkan merupakan data visual dan data verbal mengenai penyebab terjadinya kebakaran yang terjadi di Kota Semarang. Pemaparan data dan kelengkapan data akan mempengaruhi analisis data karena hal ini akan

mempengaruhi keputusan-keputusan dalam perancangan desain. Analisis masalah yang digunakan adalah analisis 5W+1H. Data yang akan dianalisis meliputi data seputar permasalahan, data target audien dan data klien. Berdasarkan analisis ini, dapat ditarik kesimpulan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang ada yaitu bagaimana langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan pada saat terjadi kebakaran gedung di Kota Semarang.

BAB III. KONSEP PERANCANGAN

Bab III ini mencakup konsep-konsep perancangan. Pada bab ini akan dijelaskan lebih lengkap mengenai konsep kreatif hingga strategi media yang akan digunakan dalam perancangan *game* sebagai langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan pada saat terjadi kebakaran , pada target audiens berdasarkan analisa data yang telah dilakukan. Selain itu pada bab ini juga akan digambarkan bagan alir dari *game* yang akan dirancang serta *mock up* dari *user interface game*.

BAB IV. DESAIN DAN PENGEMBANGAN

Bab ini berisi tentang proses penciptaan karya desain dan final desain yang digunakan dalam *game* serta kegiatan promosi yang dimulai dari konsep ide sampai pengaplikasian desain kedalam media promosi.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V ini berisikan kesimpulan dan saran pengembangan desain dari bab sebelumnya agar mendapatkan desain *game* yang tepat sebagai langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kepada remaja pada saat terjadi kebakaran gedung.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi kumpulan sumber-sumber rujukan yang diambil selama proses penelitian perancangan *game* tentang langkah awal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kepada remaja pada saat kebakaran gedung.

1.6 Tinjauan Teori

1.6.1 Teori Seputar Permasalahan

1.6.1.1. Pengertian Kebakaran

Menurut *National Fire Protection Association* (NFPA) Kebakaran adalah api yang tidak terkendali, yang berarti diluar kemampuan dan keinginan manusia. Api tidak terjadi begitu saja tetapi merupakan suatu proses kimiawi antara uap bahan bakar dengan oksigen dan bantuan panas. Teori ini dikenal sebagai segitiga api (*fire triangle*).

Menurut teori ini, kebakaran terjadi karena adanya 3 faktor yang menjadi unsur api, yaitu : bahan bakar (fuel), sumber panas (heat), dan oksigen. Kebakaran dapat terjadi jika ketiga unsur api tersebut saling bereaksi satu dengan lainnya. Tanpa adanya salah satu unsur tersebut, api tidak dapat terjadi. Bahkan masih ada unsur ke empat yang disebut reaksi berantai, karena tanpa adanya reaksi pembakaran maka api tidak akan dapat hidup terus menerus. Ke empat unsur api ini sering disebut juga *Fire Tetrahedron*.

1.6.1.2. Penyebab Kebakaran

Kebakaran disebabkan oleh berbagai faktor, secara umum dikelompokkan sebagai berikut :

a. Faktor Manusia

Manusia sebagai salah satu faktor penyebab kebakaran antara lain : manusia yang kurang peduli terhadap keselamatan dan bahaya kebakaran, menempatkan barang atau menyusun barang yang mungkin terbakar tanpa menghiraukan norma-norma pencegahan kebakaran, pemakaian listrik melebihi kapasitas yang telah ditentukan, kurang memiliki tanggung jawab dan disiplin, dan adanya unsur-unsur kesengajaan.

b. Faktor Teknis

Kebakaran juga dapat disebabkan oleh faktor teknis khususnya kondisi tidak aman dan membahayakan yang meliputi :

- Proses fisik / mekanis

Faktor penting yang menjadi peranan dalam proses ini adalah timbulnya panas akibat kenaikan suhu atau timbulnya bunga api, misalnya pekerjaan kebaikan dengan menggunakan mesin las atau kondisi instalasi listrik yang sudah tua atau tidak memenuhi standar.

- Proses Kimia

Kebakaran dapat terjadi ketika pengangkutan bahan-bahan kimia berbahaya, penyimpanan dan penanganan tanpa memperhatikan petunjuk-petunjuk yang ada.

- Faktor Alam

Salah satu penyebab adanya kebakaran dan peledakan akibat faktor alam adalah petir dan gunung meletus yang dapat menyebabkan kebakaran hutan yang luas dan juga perumahan-perumahan yang dilalui oleh lahar panas dan lain-lain (Sagala, 2008).

1.6.1.3. Klasifikasi Kebakaran

Menurut peraturan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi No. 04/MEN/1980, tanggal 14 April 1980 tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan Alat pemadam api ringan, kebakaran dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Kebakaran Kelas A :

Kebakaran dari bahan biasa yang mudah terbakar seperti kayu, kertas, pakaian dan sejenisnya.

2) Kebakaran kelas B :

Kebakaran dari bahan cairan yang mudah terbakar seperti minyak bumi, gas, lemak dan sejenisnya.

3) Kebakaran Kelas C :

Kebakaran listrik (seperti kebocoran listrik, korsleting, termasuk kebakaran pada alat-alat listrik.

4) Kebakaran Kelas D :

Kebakaran logam seperti seng, magnesium, serbuk aluminium, sodium, titanium, dan lain-lain.

1.6.1.4. Bahaya Kebakaran

Kebakaran mengandung berbagai potensi berbahaya baik bagi manusia, harta benda maupun lingkungan. Bahaya utama dari suatu kebakaran adalah sebagai berikut (Ramli, 2010) :

a. Terbakar api secara langsung

Panas yang tinggi akan mengakibatkan luka bakar, bahkan korban dapat hangus. Luka bakar akibat api biasanya dibedakan menurut derajat lukanya sebagai berikut :

- Derajat 1

Merupakan luka bakar ringan, efek merah dan kering pada kulit seperti terkena matahari.

- Derajat 2

Luka bakar dengan kedalaman lebih dari 0,1 mm menimbulkan dampak epidermis atau lapisan luar kulit dan melepuh sehingga mengakibatkan semacam gelembung berair.

- Derajat 3

Luka bakar dengan kedalaman lebih dari 2 mm, mengakibatkan kulit mengering, hangus dan melepuh besar.

b. Terjebak karena asap

National Fire Protection Association (NFPA) mengindikasikan bahwa kematian karena kebakaran paling banyak ditimbulkan karena terhirup asap dari pada terbakar api (Hammer, 1981). Kematian akibat asap dapat disebabkan dua faktor yaitu karena kekurangan oksigen atau terhirup gas beracun. Asap kebakaran mengandung berbagai jenis zat berbahaya dan beracun tergantung jenis bahan yang terbakar, antara lain Hidrogen Sianida dan Asam Sianida, Karbon Monoksida, Karbon Dioksida, dan lainnya.

c. Bahaya ikutan akibat kebakaran

Salah satu bahaya ikutan yang sering terjadi adalah kejatuhan benda akibat runtuhnya konstruksi. Bahaya ini banyak terjadi dan mengancam keselamatan penghuni, bahkan juga petugas pemadam kebakaran yang memasuki suatu bangunan yang sedang terbakar. Selain itu, ledakan gas yang terkena paparan panas juga dapat terjadi.

d. Trauma akibat kebakaran

Bahaya ini juga banyak mengancam korban kebakaran yang terperangkap, panik, kehilangan orientasi untuk mencari jalan keluar yang sudah dipenuhi asap dan akhirnya dapat berakibat fatal.

1.6.1.5. Kerugian Kebakaran

Kebakaran menimbulkan kerugian baik terhadap manusia, aset, maupun produktivitas, antara lain :

a. Kerugian Jiwa

Kebakaran dapat menimbulkan korban jiwa baik yang terbakar secara langsung maupun sebagai dampak dari suatu kebakaran.

b. Kerugian Materi

Dampak kebakaran juga menimbulkan kerugian materi yang sangat besar. Di DKI kerugian materi akibat kebakaran sepanjang tahun mencapai di atas Rp 100 milyar. Angka kerugian ini adalah kerugian langsung yaitu nilai aset atau bangunan yang terbakar.

c. Menurunnya Produktivitas

Kebakaran juga memengaruhi produktivitas nasional maupun keluarga. Jika terjadi kebakaran proses produksi akan terganggu bahkan dapat terhenti secara total. Nilai kerugiannya akan sangat besar yang diperkirakan 5 – 50 kali kerugian langsung.

d. Gangguan Bisnis

Menurunnya produktivitas dan kerusakan aset akibat kebakaran mengakibatkan gangguan bisnis sangat luas.

e. Kerugian Sosial

Kebakaran dapat mengakibatkan sekelompok masyarakat korban kebakaran akan kehilangan segala harta bendanya, menghancurkan kehidupannya dan mengakibatkan keluarga menderita. Kegiatan sosial juga mengalami hambatan yang berakibat turunnya kesejahteraan masyarakat.

1.6.2 Teori Desain Komunikasi Visual

1.6.2.1 Teori Komunikasi Visual

Desain komunikasi visual menurut Adi Kusrianto dalam bukunya yang berjudul “Pengantar Desain Komunikasi Visual” merupakan suatu disiplin ilmu yang bertujuan mempelajari konsep-konsep komunikasi serta ungkapan kreatif melalui berbagai media visual berwujud image grafis, tanda / simbol, atau unsur grafis lainnya dari komunikator kepada komunikan dengan tujuan memberikan informasi, mengajak,

mempengaruhi sampai dapat mengubah perilaku dan kebiasaan seseorang sesuai dengan yang diinginkan oleh si pemberi informasi. Isi pesan yang disajikan secara kreatif dan komunikatif serta mengandung solusi (alternatif) dalam memecahkan suatu permasalahan yang hendak disampaikan (sosial maupun komersial).

Menurut Hafied Cangara (2000) dalam *Pengantar Ilmu Komunikasi* mencatat bahwa komunikasi bisa berlaku sebagai seni. Komunikasi memiliki nilai estetika yang diterapkan dalam praktik-praktik komunikasi seperti penulisan berita, roman, novel, penyiaran untuk radio, televisi, seni grafika, retorika, akting, penulisan skenario, penulisan buku dan sebagainya. Menurut Wilbur Schramm (Effendy, 1992:32-33) dalam karyanya "*How Communication Works*" mengatakan *the condition of success in communication* diringkaskan sebagai berikut:

- Pesan harus dirancang dan disampaikan sedemikian rupa sehingga dapat menarik perhatian sasaran yang dimaksud.
- Pesan harus menggunakan tanda-tanda yang tertuju kepada pengalaman yang sama antara komunikator dan komunikan, sehingga sama-sama dapat dimengerti.
- Pesan harus membangkitkan kebutuhan pribadi pihak komunikan dan menyarankan suatu cara untuk memperoleh kebutuhan tersebut.
- Pesan harus menyarankan suatu cara untuk memperoleh kebutuhan tadi yang layak bagi situasi kelompok tempat komunikan berada pada saat ia digerakkan untuk memberikan tanggapan yang dikehendaki.

Fungsi komunikasi menurut Effendy (2005:8), yaitu:

- menyampaikan informasi (*to inform*)
- mendidik (*to educate*)

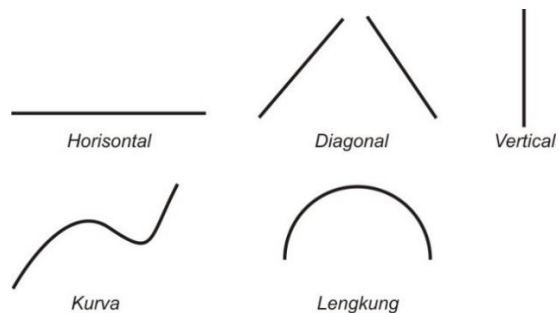
- menghibur (*to entertain*)
- mempengaruhi (*to influence*)

1.6.2.2 Teori Desain

Menurut Sunardi Purwosuwito, elemen atau unsur Desain Komunikasi Visual terdiri dari beberapa bagian, yaitu :

1) Garis (*Line*)

Garis adalah unsur dasar untuk membangun bentuk atau konstruksi desain yang menghubungkan antara satu titik dengan titik yang lain sehingga bisa berbentuk gambar garis lengkung (*curve*) atau lurus (*straight*). Garis dalam desain grafis dibagi menjadi 4, yaitu: vertikal, horisontal, diagonal, dan kurva.



Gambar 1. 1. Macam-macam bentuk garis
Sumber : Akhmad Angsori

2) Bentuk (*Shape*)

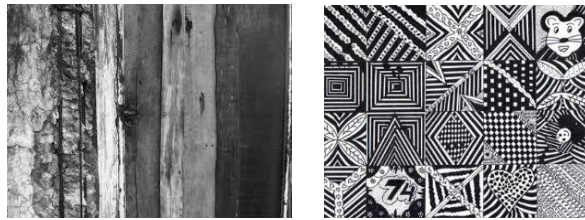
Bentuk adalah segala hal yang memiliki diameter tinggi dan lebar. Bentuk dasar yang dikenal banyak orang adalah kotak (*rectangle*), lingkaran (*circle*), dan segitiga (*triangle*).



Gambar 1. 2. Macam-macam Bentuk
Sumber : Akhmad Angsori

3) Tekstur (*Texture*)

Tekstur adalah tampilan permukaan (corak) dari suatu benda yang dapat dinilai dengan cara dilihat atau diraba. Tekstur sering dikategorikan sebagai corak dari suatu permukaan benda, misalnya permukaan karpet, baju, dan kulit kayu. Tekstur dibedakan menjadi dua jenis yaitu tekstur nyata dan tekstur semu. Tekstur nyata adalah tekstur yang bisa dirasakan oleh panca indera. Contohnya tekstur kayu, kain, kertas, dll. Sedangkan tekstur semu yaitu tekstur yang kekasarannya bersifat semu. Contohnya tekstur hias manual, goresan kapas, sepon, goresan bermotif/bercorak, dll.



Gambar 1. 3. Tekstur Nyata (kiri) dan Tekstur Semu (kanan)
Sumber : www.google.com

4) Ruang (*space*)

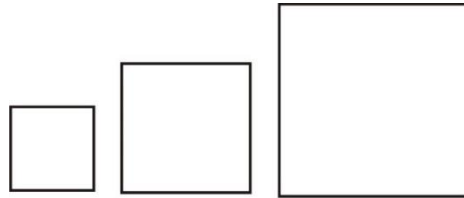
Ruang adalah jarak antara suatu bentuk dengan bentuk lainnya. Dalam bentuk fisiknya pengidentifikasian ruang digolongkan menjadi dua unsur yaitu obyek (*figure*) dan latar belakang (*background*).



Gambar 1. 4. Ruang
Sumber : www.google.com

5) Ukuran (*size*)

Ukuran adalah elemen lain dalam desain yang mendefinisikan besar kecilnya suatu obyek.



Gambar 1. 5 Ukuran
Sumber : Akhmad Angsori

6) Warna



Gambar 1. 6 Spektrum Warna
Sumber : google.com

Warna adalah unsur penting dalam obyek desain, karena dengan warna orang bisa menampilkan identitas, menyampaikan pesan atau membedakan sifat dari bentuk-bentuk visual secara jelas.

Menurut teori warna Brewster, semua warna yang ada berasal dari tiga warna pokok (primer) yaitu merah, kuning dan biru. Pencampuran dua warna primer akan menghasilkan warna sekunder dan bila dua warna sekunder digabungkan akan menghasilkan warna tersier.

Secara subjektif/psikologis penampilan warna dapat diberikan kedalam *hue* (rona warna atau corak warna), *value* (kualitas terang-gelap warna, atau tua-muda warna),

chroma (intensitas/kekuatan warna yaitu murni-kotor warna, cemerlang-suram warna, atau cerah-redup warna). Sedangkan menurut kejadiannya, warna dibagi menjadi dua, yaitu warna additive dan subtractive. Additive adalah warna-warna yang berasal dari cahaya yang disebut spectrum. Sedangkan warna subtractive adalah warna yang berasal dari pigmen. Warna pokok additive ialah Red, Green, Blue (merah, hijau, dan biru), atau sering disebut RGB. Warna pokok subtractive adalah sian (cyan), magenta, kuning (yellow), atau sering disebut CMY.

Karena begitu penting peranan warna bagi manusia warna sering kali dipakai sebagai elemen estetis, sebagai representasi dari alam, dan warna sebagai komunikasi.

- ***Warna sebagai elemen estetika*** : disini warna memerankan dirinya sebagai “warna”, yang mempunyai fungsi dalam membentuk sebuah keindahan. Namun keindahan disini bukan hanya sebagai “keindahan” semata. Melainkan sebagai unsur eksistensial benda-benda yang ada disekitar. Karena dengan adanya warna kita dimudahkan dalam melihat dan mengenali suatu benda. Sebagai contoh apabila kita meletakkan sebuah benda ditempat yang sangat gelap, mata kita tidak mampu mendeteksi obyek tersebut dengan jelas. Disini warna mempunyai fungsi ganda dimana bukan hanya aspek keindahan saja namun sebagai elemen yang membentuk diferensial / perbedaan antara obyek satu dengan obyek lain.
- ***Warna sebagai representasi dari alam*** : warna merupakan penggambaran sifat obyek secara nyata, atau secara umum warna mampu menggambarkan sifat objek secara nyata. Contoh warna hijau untuk

menggambarkan daun, rumput, dan biru untuk laut, langit dan sebagainya. Warna dalam hal ini lebih mengacu pada sifat-sifat alami dari objek tertentu misalnya padat, cair, jauh, dekat, dan lain-lain.

- ***Warna sebagai alat / sarana / media komunikasi (fungsi representasi)*** : warna menempatkan dirinya sebagai bagian dari simbol. Warna merupakan lambang atau sebagai perlambang sebuah tradisi atau pola tertentu. Warna sebagai komunikasi seringkali dapat kita lihat dari objek-objek seperti bendera, logo perusahaan, *fashion*, dan lain-lain. Warna merupakan sebuah perwakilan atau bahkan sebuah obyek pengganti bahasa formal dalam mengkomunikasikan sesuatu misalnya : merah melambangkan kemarahan, patriotism, seksualitas, kemudian putih sebagai perlambang kesucian, kebersihan, kebaikan, dan lain-lain.

Sedangkan Prinsip-prinsip desain menurut Hendi Hendratman (2008:29) terdapat lima prinsip yaitu :

a. Kesatuan (*Unity*)

Kesatuan merupakan paduan unsur-unsur rupa yang antara unsur satu dengan yang lain saling menunjukkan adanya hubungan atau keterkaitan, dengan kata lain tidak terpisahkan atau berdiri sendiri. Agar sebuah karya seni menjadi enak dipandang maka syarat utamanya adalah memiliki kesatuan. Dalam prinsip kesatuan inilah sebenarnya memuat pula prinsip-prinsip yang lain. Kesatuan akan terwujud jika di dalamnya terdapat keserasian, keseimbangan, irama, dan fokus perhatian.

b. Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan merupakan prinsip pengaturan unsur rupa

dengan memperhatikan bobot visual yang tidak berat sebelah atau timpang. Pengaturan unsur yang timpang mengakibatkan perasaan tidak nyaman bagi orang yang melihatnya. Terdapat dua macam keseimbangan, yaitu simetris dan asimetris. Keseimbangan simetris adalah pengaturan unsur yang sama bentuk dan jumlahnya. Sedangkan keseimbangan asimetris adalah pengaturan unsur yang antar bagiannya tidak sama bentuk dan jumlahnya tetapi menunjukkan kesan bobot visual yang sama.

c. Keserasian (*Harmony*)

Keserasian merupakan perpaduan unsur rupa yang selaras atau hubungan yang tidak bertentangan antara bagian satu dengan bagian lainnya. Keserasian dapat terbentuk karena pengaturan unsur yang memiliki kedekatan bentuk (kemiripan), perpaduan warna, maupun unsur peran (fungsi).

d. Irama (*Rhythm*)

Pengulangan unsur-unsur rupa dalam sebuah tatanan akan menimbulkan kesan gerak bagi orang yang melihatnya. Kesan gerak inilah yang disebut irama. Terdapat beberapa jenis irama, diantaranya; irama repetitif, yaitu kesan gerak yang ditimbulkan dari pengaturan unsur yang monoton (sama) baik ukuran, warna maupun jaraknya.

e. Kesebandingan (*Proportion*)

Kesebandingan atau lebih dikenal dengan sebutan proporsi adalah perbandingan ukuran unsur-unsurnya, baik perbandingan antar bagian maupun antara bagian terhadap keseluruhan. Pengaturan besar kecilnya bagian merupakan prinsip yang erat kaitannya dengan keseimbangan.

1.6.2.3 Teori Tipografi

Menurut Surianto Rustan dalam bukunya “*HURUFONTIPOGRAFI*” Rupa huruf atau biasa juga dikenal dengan istilah *Typeface* adalah salah satu elemen terpenting dalam Desain Grafis karena huruf merupakan sebuah bentuk yang universal untuk menghantarkan bentuk visual menjadi sebuah bentuk bahasa. Huruf (*Typo / Typeface / Type / Font*) adalah bentuk visual yang dibunyikan sebagai kebutuhan komunikasi verbal.

Pengelompokkan yang dibuat sesuai dengan urutan waktu pembuatan beserta salah satu hurufnya :

- *Old Style*

Desain karakter *Old Style* muncul pertama kali pada abad 15. Karakter dalam *typeface* ini lebih presisi, lebih lancip, lebih kontras, dan berkesan lebih ringan.

- *Transitional*

Gaya huruf *Transitional* muncul pada abad 17 dengan gaya baru yang dibuat berdasarkan perhitungan secara ilmiah dan prinsip-prinsip matematika, makin menjauh dari sifat kaligrafis/tulisan tangan. Gaya *Transitional* ini diciptakan oleh Philip Grandjean pada tahun 1692. Kelompok ini disebut *Transitional* karena berada diantara *Old Style* dan *Modern*.

- *Modern*

Dinamakan *Modern* karena kemunculan jenis huruf ini pada akhir abad 17, menuju era yang disebut *Modern Age*. Ciri-cirinya hampir lepas sama sekali dari sifat kaligrafis *typeface* pendahulunya.

- *Egyptian / Slab Serif*

Muncul sekitar abad 19, kelompok bergaya Slab Serif awalnya digunakan sebagai *display type* untuk menarik

perhatian pembaca poster iklan dan flier. Jenis huruf ini memiliki kesan berat dan horisontal, mirip dengan gaya seni dan arsitektur Mesir kuno.

- Sans Serif

Jenis huruf sans serif ini pertama kali muncul pada tahun 1816 sebagai *display type* dan sangat tidak populer di masyarakat karena pada saat itu dianggap tidak trendi sehingga dinamakan *Grotesque*, yang artinya lucu / aneh. Sans serif mulai populer pada awal abad 20, saat para desainer mencari bentuk-bentuk ekspresi baru. Karakteristik jenis huruf ini yaitu huruf yang tidak berkaki/tidak berkait.

- *Display / Script*

Gaya huruf *Display* pertama kali muncul sekitar abad 19. Saat itu jenis huruf *Display* sangat dibutuhkan dunia periklanan untuk menarik perhatian pembaca. Karakteristik jenis huruf ini dibuat dan diberi ornamen-ornamen yang Indah. Yang diprioritaskan bukan *legibility* nya melainkan keindahannya.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi dalam dunia percetakan digital dan komunikasi digital, dunia teknologi font telah melakukan langkah besar dengan bermunculannya desain-desain huruf yang *inovatif* dan telah memperkaya dunia Desain Komunikasi Visual.

Huruf merupakan elemen dalam *game* karena sebuah *game* tanpa huruf para pengguna merasa kebingungan dalam cara memainkan *game*. Huruf juga digunakan dalam *game* sebagai judul maupun informasi.

1.6.2.4 Teori *Game*

Game adalah sebuah aktivitas kompetitif yang kreatif dan menyenangkan, dan dibatasi oleh aturan tertentu dan

memerlukan keahlian tertentu (Akilli, 2007). Game terdiri dari peraturan yang menjelaskan tentang pergerakan yang diijinkan, batasan, hak dan hukuman untuk tindakan ilegal. Terdapat juga beberapa pengertian lainnya yang menjelaskan tentang game.

Suatu cara belajar yang digunakan dalam menganalisa interaksi antara sejumlah pemain maupun perorangan yang menunjukkan strategi-strategi yang rasional.

Teori permainan pertama kali ditemukan oleh sekelompok ahli Matematika pada tahun 1944. Teori itu dikemukakan oleh John von Neumann and Oskar Morgenstern yang berisi: "Permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau pun untuk meminimalkan kemenangan lawan. Peraturan-peraturan menentukan kemungkinan tindakan untuk setiap pemain, sejumlah keterangan diterima setiap pemain sebagai kemajuan bermain, dan sejumlah kemenangan atau kekalahan dalam berbagai situasi.

Menurut Agustinus Nilwan dalam bukunya Pemrograman Animasi dan *Game* Profesional terbitan Elex Media Komputindo, *game* merupakan permainan komputer yang dibuat dengan teknik dan metode animasi. Jika ingin mendalami penggunaan animasi haruslah memahami pembuatan *game*. Atau jika ingin membuat *game*, maka haruslah memahami teknik dan metode animasi, sebab keduanya saling berkaitan.

1.6.2.5. Elemen-elemen Dasar *Game*

Elemen-elemen dasar game menurut Teresa Dillon adalah:

- a. *Game Rule*, merupakan aturan perintah, cara menjalankan, fungsi objek dan karakter.
- b. *Plot*, biasanya berisi informasi tentang hal-hal yang akan dilakukan oleh player dalam game dan secara detail, perintah tentang hal yang harus dicapai dalam game.
- c. *Thema*, di dalamnya biasanya ada pesan moral yang akan disampaikan character atau pemain sebagai karakter utama maupun karakter yang lain yang memiliki ciri dan sifat tertentu.
- d. *Object*, merupakan sebuah hal yang penting dan biasanya digunakan pemain untuk memecahkan masalah, ada kalanya pemain harus punya keahlian dan pengetahuan untuk bisa memainkannya.
- e. *Text*, Grafik dan *Sound*, *game* biasanya merupakan kombinasi dari media teks, grafik maupun suara, walaupun tidak harus semuanya ada dalam permainan *game*.
- f. Animasi, animasi ini selalu melekat pada dunia *game*, khususnya untuk gerakan karakter yang ada dalam *game*, properti dan objek.
- g. *User Interface*, merupakan fitur-fitur yang mengkomunikasikan user dengan *game*.

1.6.2.6. *Genre Game*

Genre game menurut Roger E. Pederson (2009) dalam bukunya *Game Design Foundation* dibedakan menjadi:

1. *Action Games*: *game* yang fokus kepada aksi yang mengharuskan pemain melakukan gerakan secara *refleks*, dalam *realtime*. *Game fighting* dan *first person shooters* termasuk dalam *genre* ini. Contoh The Alien Hunter, Serious Sam, Devil May Cry, dll.

2. *Adventure Games*: game yang fokus dalam penjelajahan, dan biasanya melibatkan pengumpulan benda, penyelesaian teka-teki sederhana, dan pertempuran. Contoh : Beyond Atlantis 2, Dark Alliance, Soul Reaver 2.
3. *Casual Games*: yang termasuk di dalam *game* kasual adalah seperti *game* papan catur, *game* kartu.
4. *Educational Games*: *game* yang menekankan pada pembelajaran. *Educational game* dirancang untuk mengajarkan atau memperkuat konsep yang dipelajari. Contoh : Barbie Secret Agent, Blue's Clues Learning Time.
5. *Role Playing Games*: *game* yang para pemainnya memainkan peran tokoh-tokoh khayalan dan berkolaborasi untuk merajut sebuah cerita bersama. Contoh : Anarchy Online, Anachronox, Final Fantasy X.
6. *Simulation Games*: *Game* simulasi bertujuan untuk men simulasikan pengalaman seperti terbang di dalam pesawat, serealistis dan sepraktis mungkin, dan juga terdapat hukum fisik seperti di dunia nyata.. Contoh : Flight Simulator 2002, Mech Warrior 4, Freelancer.
7. *Sports*: *game* olahraga menampilkan permainan dari olahraga fisik tradisional seperti kriket, baseball, sepak bola, American football, tinju, golf, basket, skateboard, hoki es, tenis, bowling, rugby, dan lainnya. Contoh : Baseball Mogul 2002, FIFA Soccer 2002.
8. *Strategy Games*: *game* ini membutuhkan ide atau pikiran dan rencana. Pemenang dari *game* ini harus bertempur dengan pikirannya. Contoh : Battle Realms, Black & White.
9. *Puzzles*: *game puzzle* memiliki tujuan sederhana yaitu memecahkan teka-teki. *Gamer* harus menguraikan gambar, menjatuhkan blok sampai waktu habis, menyelesaikan level atau manuver potongan sampai mereka ditempatkan ke

lokasi yang benar. Contoh : Ultimate Ride, ChuChu Rocket, Feeding Frenzy, Space Channel 5.

1.6.2.7. *Multimedia*

Dalam buku *Multimedia : Making It Work* Edisi 6 yang ditulis oleh Tay Vaughan, *Multimedia* merupakan kombinasi dari teks, foto, seni grafis, suara, animasi, dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital. Secara umum *multimedia* adalah kombinasi dari paling sedikit dua media *input* atau *output* dari data, media ini dapat audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik, dan gambar. *Multimedia* merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video (Robin dan Linda, 2001).

1.6.2.8. *Prangkat Lunak Yang Digunakan*

Dalam sebuah program acara dibutuhkan *software* sebagai media dalam membuat animasi-animasi maupun desain untuk pra produksi, produksi dan pasca produksi.

Berikut adalah beberapa aplikasi dalam proses pembuatan *game*, yaitu :

a. Coreldraw

Coreldraw merupakan program pengolahan gambar vektor yang sangat populer di kalangan desainer grafis. Kemampuan yang dimiliki *software* ini tidak diragukan lagi dalam membuat gambar-gambar vektor.

b. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop merupakan program pengolahan gambar yang sangat populer di kalangan desainer grafis. Kemampuan yang dimiliki *software* ini dalam pengolahan citra membuat Adobe Photoshop menjadi standard dalam

olah grafis. Adobe photoshop dapat mengedit, memanipulasi, atau mengolah objek yang berbasis *pixel* dengan baik seperti layaknya fotografer profesional yang mampu mengolah objek gambar menjadi foto yang lebih menarik, dalam Adobe Photoshop ini diterapkan dengan memanfaatkan fasilitas yang ada, seperti penerapan filter atau efek layer.

c. Adobe Flash Pro

Adobe Flash Pro adalah *software* aplikasi design grafis yang sangat populer saat ini terutama untuk membuat aplikasi animasi dalam efek yang spektakuler. Standar *file* yang dihasilkan oleh Adobe Flash pro adalah berekstensi FLA.