

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Game

Menurut Indah F. (2014), definisi *game* menurut para ahli adalah sebagai berikut:

1. Mitchell Wade.

Game adalah lingkungan pelatihan yang baik bagi dunia nyata dalam organisasi yang menuntut pemecahan masalah secara kolaborasi.

2. Ivan C. Sibero.

Game merupakan aplikasi yang paling banyak digunakan dan dinikmati para pengguna media elektronik saat ini.

3. Fauzi A.

Game merupakan suatu bentuk hiburan yang seringkali dijadikan sebagai penyebar pikiran dari rasa penat yang disebabkan oleh aktivitas dan rutinitas kita.

4. Samuel Hendry.

Game merupakan bagian tak terpisahkan dari keseharian anak, sedangkan sebagian orang tua menuding *game* sebagai penyebab nilai anak turun, anak tak mampu bersosialisasi, dan tindakan kekerasan yang dilakukan anak.

5. John Naisbitt.

Game merupakan sistem partisipatoris dinamis karena *game* memiliki tingkat penceritaan yang tidak dimiliki *film*.

6. Albert Einstein.

Game adalah bentuk investigasi paling tinggi.

7. Wijaya Ariyana & Deni Arifianto.

Game merupakan salah satu kebutuhan yang menjadi masalah besar bagi pengguna komputer, karena untuk dapat memainkan *game* dengan nyaman, semua komponen komputernya harus memiliki kualitas yang baik, terutama VGA *card*-nya.

Ditambah lagi dengan pendapat Ernest Adam (2010) mengatakan pengertian *game* adalah:

“A game is a type of play activity, conducted in the context of a pretended reality, in which the participant(s) try to achieve at least one arbitrary, nontrivial goal by acting in accordance with rules”.

2.2 Pengertian Genre Game

Game terbagi ke beberapa jenis atau yang biasa disebut genre. (Adams, 2014:

67) mendefinisikan genre *game* adalah:

“GENRES are categories of games characterized by particular kinds of challenge, regardless of setting or game-world content” .

Terjemahan: “Genre adalah kategori dari karakter game berdasar beberapa jenis tantangan, terlepas dari aturan atau isi dari dunia game itu sendiri” .

2.3 Jenis-jenis *Genre Game*

Menurut Expro (2010) terdapat *genre game* sebagai berikut:

1. *Action Games*

Jenis *game* yang pertama yaitu permainan aksi (*Action games*), jenis *game* yang satu ini adalah *game* yang menggunakan refleks, akurasi, dan waktu yang tepat untuk menyelesaikan sebuah tantangan. Ini mungkin merupakan genre dasar dari sebuah permainan, dan yang memiliki permainan terbanyak. Dalam permainan aksi, biasanya terdapat pertempuran. *Sub-genre* dari permainan aksi ini yaitu seperti : *Fighting, FPS, TPS*

2. *Fighting Games*

Fighting game adalah jenis *game* bertarung. Seperti dalam arcade, biasanya pada *game* jenis *fighting* kita dapat memilih karakter dengan kemampuan yang berbeda-beda kita dapat mengeluarkan jurus-jurus ampuh dalam pertarungannya. Jenis *fighting* biasanya *one on one* dalam sebuah arena yang sempit atau dibatas luas arena pertarungannya.

Contoh *action game* : *Mortal kombat, Street fighter, Tekken dll*

3. *FPS (First Person Shooter)*

FPS (First Person Shooter) adalah jenis *game* tembak-tembakan dengan tampilan pada *game* tersebut yaitu tokoh yang sedang kita mainkan, biasanya cara pandangnya hanya memperlihatkan tangan dan senjatanya saja. *Game fps* ini memiliki misi-misi untuk suatu tujuan tertentu. Ciri khas *game* ini adalah penggunaan senjata jarak jauh.

Contoh game Fps: *Cross Fire, Point blank, Counter Strike dll*

4. *TPS (Third Person Shooter)*

TPS (Third Person Shooter) adalah *game* yg memiliki ciri khas mirip dengan *FPS* yaitu biasanya memiliki *gameplay* tembak menembak hanya saja sudut pandang yg digunakan dalam *game* ini adalah orang ketiga terlihat setengah badan.

Contoh *game TPS: Ghost Recon, Halo, Dead space dll*

5. *Strategy*

Strategy adalah *genre game* yang memiliki *gameplay* untuk mengatur suatu unit atau pasukan untuk menyerang markas musuh dalam rangka memenangkan permainan. Biasanya di dalam *game Strategy*, kita dituntut untuk mencari *gold* untuk membiayai pasukan kita. *Games Strategy* dibagi 2, yaitu sebagai berikut:

a. *Real Time Strategy (RTS)*

Pada *game* ini, kita dapat mengendalikan pasukan secara langsung, dari mencari sumber daya, hingga menghancurkan musuh. Semua pertempuran ini dapat kita saksikan secara langsung.

b. *Turn Based Strategy (TBS)*

Sistemnya seperti *Turn Based RPG*, tetapi disini selain mengendalikan *character* utama, kita mengendalikan pasukan dan kota kita untuk memenangkan pertarungan. Biasanya kita memainkan *game* nya di atas peta.

6. *Tycoon*

Tycoon adalah *game* yang menjadikan kita sebagai seorang *bussinesman* yang akan mengembangkan sesuatu *property* untuk dikembangkan hingga laku di pasaran.

7. *Racing*

Racing Game adalah *game* sejenis *racing* yang memungkinkan kita untuk mengendalikan sebuah kendaraan untuk memenangkan sebuah balapan.

8. *Action Adventure*

Action Adventure adalah *game* berupa petualangan salah seorang karakter yang penuh dengan penuh aksi yang akan terus ada hingga *game* tersebut tamat. (Biasanya *Action* dimasukan kategori RPG).

9. *Arcade*

Arcade game adalah *genre game* yang tidak terfokus pada cerita, melainkan hanya dimainkan “*just for fun*” atau untuk kejar-mengejar *point/ highscore*.

10. *Fighting Game*

Fighting adalah *genre game* bertarung. Seperti dalam arcade, pemain dapat mengeluarkan jurus-jurus ampuh dalam pertarungannya. *Genre fighting* biasanya *one on one* dalam sebuah arena yang sempit.

11. *Sports*

Adalah *genre* bertema permainan olahraga. Sistem permainan akan berbeda-beda tergantung jenis olahraga yang menjadi tema *game* tersebut.

12. *Casual*

Adalah sebuah tipe *game* yang menyuguhkan *gameplay* sederhana sehingga mampu dinikmati oleh banyak kalangan. *Gameplay* yang relatif sederhana juga berimbas pada biaya produksi yang kemudian juga menjadi relatif lebih murah. Tapi kesederhanaan dari sebuah *casual game* tidak secara otomatis membuat *game* tipe ini jadi lebih mudah untuk dikembangkan, bahkan sebaliknya dalam beberapa hal menjadi lebih menantang.

2.4 Pengertian Genre Sport Game

Menurut (<http://www.usk.de>) pengertian *Sports Game* adalah:

“This genre of games features the highly realistic representation of various sports. Original licences, commentators and chracters are provided. This means that even occasional players and beginners quickly feel at home and do not face any obstacles because they are familiar with the rules and game heroes. Sports games are usually multi-player capable and are presented in a similar way to television or at least extremely realistically. Players also expect annually updated versions taking the latest changes to rules, sports strips and squads into account”.

2.5 Manfaat Bermain Game

Menurut Ligagame (2009) terdapat manfaat bermain *game*, yaitu:

1. Bisa menjadi sarana hiburan yang menyediakan interaksi sosial .
2. Membangun semangat kerja sama atau teamwork ketika dimainkan dengan gamers-gamers lainnya secara *multiplayer*
3. Bagi manula (lansia) , bisa mengurangi efek kepikunan.
4. Meningkatkan rasa percaya diri dan harga diri anak saat mereka mampu menguasai permainan.
5. Mengembangkan kemampuan dalam membaca, matematika, dan memecahkan masalah atau tugas
6. Membuat anak-anak merasa nyaman dan familiar dengan teknologi – terutama anak perempuan, yang tidak menggunakan teknologi sesering anak cowok.
7. Melatih koordinasi antara mata dan tangan, serta skill motorik.
8. Mengakrabkan hubungan anak dan orangtua. Dengan main bersama, terjalin komunikasi satu sama lain.
9. Bisa membantu memulihkan kesehatan untuk beberapa kasus penyembuhan.

2.6 Pengertian Patil Lele

Menurut Boenga (2011), Permainan benthik atau dalam nama lain dikenal dengan istilah patil lele sudah lama dikenal dalam masyarakat Jawa. Kata benthik mempunyai arti bentur. Benturan tersebut biasanya menghasilkan bunyi “thik”. Hal ini dapat dilihat dalam permainan itu sendiri, yaitu dengan alat berupa kayu yang

digunakan dengan ukuran berbeda. Kayu berukuran panjang disebut benthong dan yang pendek disebut janak. Benturan antara benthong dan janak itu menimbulkan suara thik. Nah, dari suara itulah kemudian muncul penamaan permainan itu, yaitu benthik.

Benthik, dibuat dari 2 potong stik atau kayu berbentuk silinder dengan panjang berbeda. Stik panjang yang dipergunakan sebagai pemukul dibuat dengan panjang sekitar 30 cm dan stik pendek sekitar 10 cm. Kedua potongan stik tersebut biasanya berdiameter sama, sekitar 2-3 cm. Biasanya potongan kayu tersebut diperoleh dari ranting-ranting pohon yang tumbuh di sekitar halaman, seperti pohon asam, pohon mlandhing (petai cina), pohon jambu biji, pohon mangga, dan sejenisnya. Ranting pohon yang diambil biasanya dari kayu yang tidak mudah patah. Bisa jadi, alat benthik dibuat dari potongan bambu yang dibuat silinder dengan ukuran yang sama seperti di atas.

Permainan ini, pada umumnya bersifat kelompok. Namun demikian, dapat pula dilakukan secara individu. Satu regu (kelompok) terdiri dari 3 sampai 4 anak. Ketika satu regu bermain, maka regu yang lain mendapat giliran jaga. Setiap regu secara bergantian memainkan benthik hingga semua mendapat giliran. Setelah selesai, regu yang menjaga mendapat giliran bermain. Jika dilakukan individu, misalnya 5 anak, maka satu anak mendapat giliran bermain, maka 4 anak lainnya mendapat giliran jaga. Jika anak yang bermain sudah kalah, maka digantikan temannya secara bergantian. Regu atau anak yang mendapatkan angka terbanyak biasanya dianggap sebagai pemenang.

Sebelum permainan dimulai, terlebih dahulu membuat sebuah lubang di tanah dengan ukuran memanjang sekitar 7-10 cm, lebar 2-3 cm. Lubang itu digunakan sebagai tolakan melemparkan stik pendek. Setelah itu melakukan hompimpah atau suit. Permainan benthik biasanya terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama, anak yang mendapat giliran bermain, meletakkan stik pendek di atas lubang, lalu dengan bantuan stik panjang, stik pendek dilempar sekuat dan sejauh mungkin. Jika stik pendek tertangkap tangan, maka anak yang bermain dianggap kalah, sementara yang menangkap stik pendek mendapat nilai, umpamanya dengan dua tangan 10 poin, satu tangan kanan 25 poin, satu tangan kiri 50 poin, dan sebagainya. Jika tidak tertangkap, salah satu anak yang mendapat giliran jaga melemparkan stik pendek ke arah stik panjang yang telah ditaruh di atas lubang dengan posisi melintang. Jika stik panjang terkena, maka anak yang bermain kalah.

Jika stik pendek tidak mengenai stik panjang, anak yang bermain dapat meneruskan permainan ke tahap kedua. Pada tahap ini, anak yang bermain lalu melemparkan stik pendek ke udara lalu dipukul sekuat tenaga dengan stik panjang agar terlempar sejauh mungkin. Jika stik pendek yang dilempar tertangkap oleh lawan, maka anak yang bermain dianggap kalah. Ia harus menghentikan permainan. Jika tidak tertangkap tangan, maka anak yang jaga harus melemparkan stik pendek ke arah lubang yang telah dibuat. Jika saat dilempar ke arah lubang, stik pendek terpukul oleh anak yang bermain dan terlempar jauh kembali ke arah sebaliknya, maka perolehan poin yang didapat akan semakin banyak. Sebab cara penghitungan poin dengan menggunakan stik panjang, diawali dari lubang ke arah jatuhnya stik pendek.

Jika stik pendek yang dilempar ke arah lubang dan tidak terpukul oleh si pemain, maka penghitungan juga dilakukan mulai dari lubang ke arah jatuhnya stik pendek yang lolos dari pukulan kedua. Jika lemparan stik pendek dari lawan masuk ke arah lubang, maka poin yang dikumpulkan oleh anak yang bermain dianggap hangus.

Apabila pada tahap kedua, anak yang bermain mendapatkan poin, maka bisa dilanjutkan ke tahap ketiga. Pada tahap ini, anak yang bermain harus meletakkan stik pendek ke dalam lubang. Satu ujung stik dimasukkan ke dalam lubang, sementara ujung stik lainnya timbul di permukaan tanah. Anak yang bermain harus bisa memukul ujung stik yang timbul agar mengudara lalu dipukul sejauh mungkin. Jika tidak dapat memukul kedua kali, maka ia dianggap kalah atau mati dan harus digantikan dengan pemain lainnya. Namun jika berhasil memukul lagi satu kali, dua kali atau seterusnya, maka pemain berhak untuk mengalikan hasil tersebut. Jika terlempar sejauh 20 kali stik panjang dan terpukul 1 kali lagi, maka ia mendapatkan poin 20. Jika ia mampu memukul 2 kali sebelum terlempar jauh, maka ia berhak melipat gandakan nilai yang didapatkan menjadi dua kali. Bisa jadi, ukuran untuk yang berhasil memukul dua kali atau seterusnya, memakai alat ukur benda lain, misalnya peniti, gabah, dan sebagainya. Semakin ia memukul berulang kali sebelum terlempar jauh, memungkinkan ia akan selesai terlebih dulu. Begitu seterusnya dalam permainan benthik.

Dari permainan tradisional benthik ini banyak sekali manfaat yang dapat kita ambil bagi perkembangan anak kita. Anak akan diajarkan untuk bersosialisasi dengan teman bermain dan memiliki jiwa sportivitas yang tinggi. Dengan memiliki rasa

bersosialisasi dan jiwa sportivitas yang tinggi, maka dapat memberikan jiwa yang berbudi luhur dan *berteposliro* dalam hidup bermasyarakat. Mari, kita jaga warisan budaya ini demi Indonesia Tercinta.

2.7 Tahapan Pembuatan Game

Berikut merupakan tahap – tahap membuat *game* menurut Wicak (2013) yaitu:

1. Tahap Riset dan Penyusunan Konsep Dasar

Pada tahap ini ide dasar, objektif, tema, target audience, teknologi, media (*platform*), serta berbagai batasan lain dirumuskan. Tahapan riset ini menjadi sebuah tahapan krusial, berbagai elemen dasar dari sebuah game disusun di sini.

2. Perumusan Gameplay

Pada tahap ini para *game designer* merumuskan *gameplay/game mechanic* yang akan digunakan dalam sebuah game. *Gameplay* adalah pola, aturan, atau mekanisme yang mengatur bagaimana proses interaksi pemain dengan game yang diciptakan. *Gameplay* ini juga mengatur bagaimana seorang pemain bisa memenuhi objektif dari game dan mendapatkan pengalaman bermain yang menyenangkan.

3. Penyusunan *Asset* dan *Level Design*

Tahapan ini fokus pada penyusunan konsep dari semua karakter serta *asset* (termasuk suara/musik) yang diperlukan. Pada saat yang sama tim juga mulai melakukan *Level Design* atau pengelompokkan tingkat kesulitan serta berbagai

asset yang tepat pada tiap level (jika ada lebih dari 1 level) agar *game* tersebut bisa menghadirkan pengalaman bermain yang optimal.

4. Test Play (*Prototyping*)

Pada tahapan ini sebuah *prototype/dummy* dihadirkan untuk menguji *gameplay* serta berbagai konsep yang telah tersusun, baik dalam tiap level maupun secara keseluruhan, serta melakukan berbagai perbaikan yang diperlukan. Tahapan ini juga berfungsi untuk memberikan gambaran lengkap bagi seluruh tim, sehingga bisa memudahkan proses pengembangan selanjutnya.

5. *Development*

Pada tahap ini seluruh konsep (karakter dan *asset*) yang sebelumnya telah tersusun mulai dikembangkan secara penuh, *game engine* mulai dikembangkan, dan semua elemen mulai dipadukan.

6. *Alpha/close beta Test (UX - Initial Balancing)*

Fokus utama pada tahap ini adalah untuk mengetahui apakah semua komponen utama dari *game* telah mampu memberikan *user experience* seperti yang diharapkan sekaligus juga untuk mendeteksi adanya masalah teknis yang belum terdeteksi pada tahapan sebelumnya.

7. Rilis

Pada tahap ini *game* sudah siap untuk dirilis dan diperkenalkan pada target pemainnya. Ketika sebuah *game* telah dirilis untuk publik bukan berarti proses pengembangan selesai - mereka umumnya terus dioptimalkan/diupdate. Hal ini

untuk memastikan bahwa *game* yang dihadirkan benar-benar mampu memberikan pengalaman bermain yang maksimal.

2.8 Pengertian *Low Poly*

Menurut Bluemoon dan Insildur88 (2006) Pengertian *Low Poly* adalah:

“Low poly model: is a model in which all efforts have been made during the modeling process to use the minimum number of polygons, which at the end will let you work & render at the fastest pace.

The figures are constantly changing, for instance low poly used to be under a thousand, now it could infact refer to an 8000 polygon Half Life 2 mesh. Furthermore polycounts at this level can be used as cage mesh for subdivision surface models which are then used in pre-rendered work.

The best way to think of it is low poly = realtime applications, and high poly = pre-rendered work/map sources for a lower poly model.

If someone is saying they want a high poly model well that means you can probably ignore polycount as a factor in your model as it will be pre rendered. If

someone says they need a low poly model well it means they are working to technical constraints and you therefore need to request a polygon budget. Quoted for agreement. I could not have said it any better myself.”

2.9 Pengertian *Audio*

Menurut Sora N (2014) *Audio* adalah suara atau bunyi yang dihasilkan oleh getaran suatu benda, agar dapat tertangkap oleh telinga manusia getaran tersebut harus kuat minimal 20 kali/detik. Suara yaitu suatu getaran yang dihasilkan oleh gesekan, pantulan dan lain-lain, antara benda-benda. Sedangkan gelombang yaitu suatu getaran yang terdiri dari amplitudo dan juga waktu. suara dibangun oleh periode, apabila tidak berarti itu bukanlah Suara. Terdapat berbagai macam audio yang dikelompok berdasarkan media ataupun perangkat yang sering digunakan, diantaranya:

1. *Audio Streaming* adalah suatu istilah yang dipakai untuk mendengarkan siaran langsung atau live melalui jaringan internet. Seperti contohnya: *Winamp (MP3)*, *Real Audio (RAM)* dan juga *Liquid Radio*.
2. Pengertian *audio visual* adalah suatu istilah yang digunakan untuk seperangkat *soundsystem* yang dilengkapi dengan tampilan gambar, biasanya dipakai untuk presentasi.
3. *Audio Modem Riser (AMR)* adalah suatu istilah yang dipakai untuk sebuah kartu *plug-in* untuk *motherboard intel* yang memuat sirkuit audio ataupun Modem. Selain itu, ada juga format atau ekstensi *audio* yang dapat ditemui sehari-hari, tapi yang umumnya dikenal oleh masyarakat antara lain :
 - a. *MP3* adalah (*MPEG, Audio Layer 3*) suatu format audio yang dikembangkan oleh Fraunhofer Institute dengan memiliki *bitrate* 128 kbps. Dalam waktu yang singkat *MP3* menjadi format paling populer dalam dunia musik digital,

sebab ukuran filenya yang kecil dan juga kualitasnya tidak kalah dengan *CD Audio*.

- b. *WAV* adalah suatu format *audio* yang merupakan standar suara dari *de-facto* di *Windows*. Awalnya format jenis ini dijadikan jembatan untuk penghubung file yang akan dikonversi keformat yang lainnya. Tetapi seiring berkembangnya zaman, banyak para pengguna yang melewati tahap ini, pengguna dapat mengkonversi file secara langsung ke format yang diinginkannya. Format ini jarang sekali dipakai sebab ukuran filenya yang lumayan agak besar.
- c. *AAC (Advanced Audio Coding)* adalah suatu format audio yang menjadi standar untuk *MPEG (Motion Picture Experts Group)*. Sejak standar *MPEG-2* diberlakukan pada tahun 1997, sample rate yang ditawarkan sampai dengan 96 *KHz* atau 2 (dua) kali sample rate *MP3 (MPEG, Audio Layer 3)*. Kualitas format audio dengan ini cukup baik sekali, bahkan pada *bitrate* yang paling rendah sekalipun. Salah satu pengguna format audio ini ialah *iTunes*, toko musik online besutan *Apple* dan juga piranti atau perangkat pendukung terkemuka untuk format audio ini juga berasal dari produknya *Apple* yaitu *Ipod*.
- d. *WMA (Windows Media Audio)* adalah suatu format audio yang ditawarkan oleh perusahaan teknologi terbesar di dunia yaitu *Microsoft Corporation*. Format audio yang satu ini sangat disukai oleh vendor musik online sebab dukungannya terhadap *DRM (Digital Right Management)* yaitu suatu fitur yang dipakai untuk mencegah pembajakan musik. Selain itu, menurut isu atau gosip

yang beredar format audio ini memiliki kualitas yang lebih baik dari pada format AAC maupun MP3.

- e. *Ogg Vorbis* adalah satu-satunya format audio yang gratis atau terbuka untuk umum. Kelebihannya ialah terletak pada kualitas audio yang tinggi walaupun pada *bitrate* rendah sekalipun.
- f. *Real Audio* adalah suatu format audio yang sering ditemui pada *bitrate* rendah. Format jenis ini dikembangkan oleh *RealNetworks*, digunakan untuk layanan *streaming audio* pada *bitrate* 128 kbps atau lebih dengan memakai standar AAC MPEG-4.
- g. *MIDI* adalah suatu format *audio* yang biasanya digunakan untuk *ringtone* pada *handphone*, sebab ukuran filenya yang kecil tapi sayangnya format audio ini hanya cocok untuk suara yang dihasilkan oleh *synthesizer*.

2.10 Pengertian Warna

Menurut Johan (2012), pengertian warna merupakan unsur yang sangat penting dalam Desain Grafis. Warna memegang peranan penting dalam desain grafis oleh karena itu kita harus mengerti arti warna, jangan sampai kita salah warna misalnya membuat website untuk perbankan tapi menggunakan warna dominan hitam!! (bisa-bisa pelanggan ragu dan tidak dipercaya karena kurang pas, tema hitam cocok untuk *website games, hacking tool, Website photo Gallery, Photo Slide*).

Jadi hindari kesalahan dalam pemilihan warna.

Dalam pelajaran di Sekolah pengertian warna dapat diartikan sebagai adalah sebuah spektrum tertentu yang terdapat di dalam cahaya yang sempurna / putih. Dalam dunia disain, Warna bisa berarti pantulan tertentu dari cahaya yang dipengaruhi oleh pigmen yang terdapat di permukaan benda. Misalnya pencampuran pigmen magenta dan cyan dengan proporsi tepat dan disinari cahaya putih sempurna akan menghasilkan sensasi mirip warna merah.

Warna bisa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok warna yaitu :

1. Warna netral, adalah warna-warna yang tidak lagi memiliki kemurnian warna atau dengan kata lain bukan merupakan warna primer maupun sekunder. Warna ini merupakan campuran ketiga komponen warna sekaligus, tetapi tidak dalam komposisi tepat sama.
2. Warna kontras atau komplementer, adalah warna yang berkesan berlawanan satu dengan lainnya. Warna kontras bisa didapatkan dari warna yang berseberangan (memotong titik tengah segitiga) terdiri atas warna primer dan warna sekunder. Tetapi tidak menutup kemungkinan pula membentuk kontras warna dengan menolah nilai ataupun kemurnian warna. Contoh warna kontras adalah merah dengan hijau, kuning dengan ungu dan biru dengan jingga.
3. Warna panas, adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari merah hingga kuning. Warna ini menjadi simbol, riang, semangat, marah dsb. Warna panas mengesankan jarak yang dekat.

4. Warna dingin, adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari hijau hingga ungu. Warna ini menjadi simbol kelembutan, sejuk, nyaman dsb. Warna dingin mengesankan jarak yang jauh.

a. Warna Primer

Warna primer menurut teori warna pigmen dari Brewster adalah warna-warna dasar. Warna-warna lain dibentuk dari kombinasi warna-warna primer. Pada awalnya, manusia mengira bahwa warna primer tersusun atas warna Merah, Kuning, dan Hijau. Namun dalam penelitian lebih lanjut, dikatakan tiga warna primer adalah: Merah (seperti darah), Biru (seperti langit atau laut), Kuning (seperti kuning telur)

Ini kemudian dikenal sebagai warna pigmen primer yang dipakai dalam dunia seni rupa. Campuran dua warna primer menghasilkan *warna sekunder*. Campuran warna sekunder dengan warna primer menghasilkan *warna tertier*.

CMYK

Dalam industri percetakan, untuk menghasilkan warna bervariasi, diterapkan pemakaian warna primer subtraktif: magenta, kuning dan cyan dalam ukuran yang bermacam-macam.

b. Warna Sekunder

Warna sekunder adalah warna yang dihasilkan dari campuran dua warna primer dalam sebuah ruang warna. Contohnya seperti di bawah ini. Dalam peralatan Grafis, terdapat tiga warna primer cahaya: (R = *Red*) merah, (G = *Green*) hijau, (B = *Blue*) biru atau yang lebih kita kenal dengan *RGB* yang bila digabungkan

dalam komposisi tertentu akan menghasilkan berbagai macam warna. Misalnya pencampuran 100% merah, 0% hijau, dan 100% biru akan menghasilkan interpretasi warna magenta. Di dalam komputer kita juga mengenal berbagai warna untuk kebutuhan desain Website maupun Grafis dengan kode bilangan *Hexadecimal*.

Berikut ini campuran warna *RGB* yang nantinya membentuk warna baru:

1. Merah + Hijau = Kuning
2. Merah + Biru = Magenta
3. Hijau + Biru = Cyan

Pada prinsipnya teori untuk pigmen seharusnya bisa diterapkan untuk warna cat juga. Tetapi cat yang mula-mula dipakai, pencampurannya dilakukan jauh sebelum adanya ilmu pengetahuan warna modern, dan karena pigmen yang tersedia pada masa itu juga terbatas. Khususnya warna pigmen cyan dan magenta alami sulit didapat, oleh karena itu dipakai warna biru dan merah. Dengan demikian sampai saat ini secara luas diajarkan bahwa merah, kuning dan biru adalah warna primer sedangkan jingga/orange, hijau dan ungu adalah warna sekunder.

Mengingat pentingnya warna maka mari kita mengetahui arti - arti warna dalam

Desain Grafis / Disain Logo :

1. KUNING = Matahari, Cahaya, Kejayaan dan Keluhuran Budi.
2. MERAH = Api, Semangat dan Keberanian, Bahaya, Keamanan, Waspada.
3. BIRU = Kejujuran, ketekunan, dan pandangan yang luas, kedamaian, ketenangan, kepercayaan kepada diri sendiri, keseimbangan, semangat batin.

4. HIJAU = Uang, Keberuntungan, Menarik Perhatian, Keindahan, Menyejukkan
5. PUTIH = Lambang Kesucian dan Kejujuran, Kesopanan
6. ORANYE = optimisme dan dinamika
7. HITAM = Berwibawa, Elegan, Maskulin

2.11 Pengertian *Typography*

Menurut Adi (2014), pengertian Tipografi (*Typography*) adalah tata huruf yang merupakan suatu tehnik manipulasi huruf dengan mengatur penyebarannya pada suatu bidang yang tersedia untuk membuat kesan tertentu dengan tujuan kenyamanan semaksimal mungkin pada saat membacanya baik dalam jarak dekat maupun jarak jauh sehingga maksud dan arti dari tulisan dapat tersampaikan dengan sangat baik secara visual kepada pembaca.

Pengertian Tipografi menurut Roy Brewer (1971), pengertian Tipografi sendiri memiliki pengertian sangat luas yang mencakup penyusunan dan bentuk halaman, atau setiap barang cetak, tipografi dapat juga diartikan pemilihan, penataan dan berbagai hal yang berhubungan dengan pengaturan baris-baris serta susunan huruf (*typeset*), tidak termasuk didalamnya bentuk ilustrasi dan unsur-unsur lain yang bukan susunan huruf pada halaman cetak.

Tehnik Tipografi tidak terbatas pada pemilihan jenis huruf saja, ukuran huruf, bentuk huruf ataupun kecocokan dengan tema. Tetapi meliputi juga pengaturan tata letak vertical / horizontal pada area desain. Tehnik Tipografi telah digunakan

diberbagai bidang seperti desain web, desain grafis, desain produk, majalah, undangan, percetakan, dll.

Sejarah Tipografi dimulai dari penggunaan *pictograph*. Bentuk bahasa ini digunakan bangsa Indian Sioux dan Viking dari Norwegia. Kemudian di Mesir dikenal jenis huruf *Hieratia* yang dikenal dengan nama *Hieroglif* pada abad 1300 SM. Bentuk Tipografi merupakan akar dari bentuk *Demotia*, yang ditulis dengan pena khusus. Teknik Tipografi terus berkembang hingga di Kreta, hingga Yunani dan keseluruhan Eropa. Puncak perkembangan tipografi terjadi pada abad 8 SM di Roma, ketika itu pemerintahan Romawi mulai membentuk kekuasaannya. Dikarenakan bangsa Romawi tidak mempunyai tulisan sendiri maka mereka mulai mempelajari teknik penulisan masyarakat Italia yaitu Etruska dan kemudian menyempurnakannya sehingga terbentuklah jenis tulisan / huruf Romawi.

Perkembangan tipografi saat ini telah disentuh oleh perkembangan komputerisasi, sehingga dalam teknik pembuatan tipografi menjadi lebih mudah dan lebih singkat penyelesaiannya dengan penggunaan jenis huruf yang berjumlah ratusan atau lebih. Terkadang secara tidak sadar, kita sering berhubungan dengan tipografi hampir setiap saat. Seperti koran atau majalah yang sering kita baca, label pakaian yang biasa kita gunakan dan masih banyak lagi contoh-contoh lainnya.

Klasifikasi Tipografi

1. *Blackletter / Old English / Textura*, menyerupai tulisan tangan (*script*) yang terkenal pada abad pertengahan (sekitar abad 17) di Jerman populer gaya *gothic* dan di Negara Irlandia dikenal gaya *Celtic*.

2. *Humanis / Venetian*, Serupa tulisan tangan (*script*) gaya romawi di Italia. Disebut humanis karena bentuk goresannya serupa tulisan tangan manusia.
3. *Old Style*, Bentuk huruf *serif* yang berupa *metal type*, model penulisan seperti ini sempat mendominasi industri percetakan selama 200 tahun.
4. *Transitional*, Bentuk huruf serif, terlahir sekitar tahun 1692 oleh Philip Grandjean, diberi nama *Roman du Roi* atau "rupa huruf raja", karena dibuat atas perintah Raja Louis XIV.
5. *Modern / Didone*, Bentuk huruf *serif*, digunakan akhir abad 17, memasuki zaman Modern.
6. *Slab serif / Egytian* Bentuk huruf *serif*, digunakan sekitar abad 19, kadang disebut *Egyptian* karena bentuknya yang menyerupai gaya seni dan arsitektur Mesir kuno.
7. *Sans-serif* / Bentuk huruf tanpa kait.
8. *Grotesque Sans-serif*, digunakan sebelum abad 20.
9. *Geometris Sans-serif*, bentuk hurufnya didasari oleh bentuk-bentuk geometris, seperti lingkaran, segi empat dan segitiga.
10. *Humanis Sans-serif*, bentuk rupa hurufnya menyerupai tulisan tangan manusia.
11. *Display / dekoratif*, muncul pada abad 19, untuk memenuhi kebutuhan di dunia periklanan. Huruf ini gampang dikenali karena ukurannya yang besar.
12. *Script* dan *cursive*, bentuknya menyerupai tulisan tangan manusia. *Script*, bentuk hurufnya kecil-kecil dan saling menyambung, sedangkan *Cursive* tidak.

Klasifikasi Tipografi berdasarkan bentuk hurufnya:

1. *Roman*

Ciri-ciri dari huruf ini adalah memiliki sirip / kaki / serif yang berbentuk lancip di ujungnya. Huruf Roman memiliki ketebalan dan ketipisan yang kontras pada garis-garis hurufnya. Kesan yang ditimbulkannya adalah klasik, anggun, lemah gemulai dan feminin.

2. *Egyptian*

Adalah jenis huruf yang memiliki ciri kaki / sirip / serif yang berbentuk persegi seperti papan dengan ketebalan yang sama atau hampir sama. Kesan yang ditimbulkannya adalah kokoh, kuat, kekar dan stabil.

3. *Sans Serif*

Pengertian Sans Serif adalah tanpa sirip / serif, jadi huruf jenis ini tidak memiliki sirip pada ujung hurufnya dan memiliki ketebalan huruf yang sama atau hampir sama. Kesan yang ditimbulkannya oleh huruf jenis ini adalah modern, kontemporer dan efisien.

4. *Script*

Huruf Script menyerupai goresan tangan yang dikerjakan dengan pena, kuas atau pensil tajam dan biasanya miring ke kanan. Kesan yang ditimbulkannya adalah sifat pribadi dan akrab.

5. *Miscellaneous*

Huruf jenis ini merupakan pengembangan dari bentuk-bentuk yang sudah ada. Ditambah hiasan dan ornamen, atau garis-garis dekoratif. Kesan yang dimiliki adalah dekoratif dan ornamental.

Kejelasan bentuk huruf (*legibility*) dalam tipografi adalah tingkat kemudahan mata mengenali suatu karakter / rupa huruf / tulisan tanpa harus bersusah payah. Hal ini bisa ditentukan oleh:

1. Kerumitan desain huruf, seperti penggunaan siripan, kontras goresan, dan sebagainya.
2. Penggunaan warna.
3. Frekuensi pengamat menemui huruf tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Keterbacaan (*readability*) dalam tipografi adalah tingkat kenyamanan / kemudahan suatu susunan huruf saat dibaca, yang dipengaruhi oleh:

1. Jenis huruf.
2. Ukuran.
3. Pengaturan, termasuk di dalamnya alur, spasi, kerning, perataan, dan sebagainya.
4. Kontras warna terhadap latar belakang.

2.12 Pengertian Anak-Anak Menurut Para Ahli

Menurut IndahF (2003) berikut adalah pengertian anak-anak menurut para ahli:

Anak adalah karunia yang terbesar bagi keluarga, agama, bangsa, dan negara. Dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, anak adalah penerus cita-cita bagi kemajuan suatu bangsa. Hak asasi anak dilindungi di dalam Pasal 28 (B)(2) UUD 1945 yang berbunyi setiap anaka berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi.

1. Definisi anak menurut UU Kesejahteraan, Perlindungan, dan Pengadilan anak

Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan.

2. Pengertian anak menurut UU RI No. 4 tahun 1979

Anak adalah seseorang yang belum mencapai usia 21 tahun dan belum pernah menikah. Batas 21 tahun ditentukan karena berdasarkan pertimbangan usaha kesejahteraan sosial, kematangan pribadi, dan kematangan mental seorang anak dicapai pada usia tersebut.

3. Majalah Dharma Wanita, No. 92, 1993

Anak adalah bukan orang dewasa dalam bentuk kecil, melainkan manusia yang oleh karena kondisinya belum mencapai taraf pertumbuhan dan perkembangan yang matang, maka segala sesuatunya berbeda dengan orang dewasa pada umumnya.

4. Dra. Suryana

Anak adalah sebagai rahmat Allah, amanat Allah, barang gadaian, penguji iman, media beramal, bekal di akhirat, unsur kebahagiaan, tempat bergantung di hari tua, penyambung cita-cita, dan sebagai makhluk yang harus dididik.

5. Nurhayati Pujiastuti

Anak adalah buah hati orang tuanya, tempat orang tua menaruh harapan ketika tua dan tidak mampu kelak.

6. Mzm 127:3-5)

Anak adalah berkah dari Allah dan jaminan kemakmuran sehingga seseorang yang tidak mempunyai anak akan merasa mendapatkan kutukan.

7. Family DISCoverry

Anak adalah pemegang peran utama dalam film perjalanan sukses kehidupannya, jadi bertindaklah sebagai sutradara yang baik.

8. ANONIM

Anak adalah subjek yang penting. Kita tidak boleh mendidik anak dan mengarahkannya menjadi seperti apa yang kita inginkan, melainkan kita harus menolong anak-anak menjadi maksimal sesuai potensi yang ada dalam diri mereka.

