

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Alat Musik Tradisional Indonesia

Menurut Supandi (2011), musik tradisional Indonesia adalah musik yang tumbuh dan berkembang di tengah-tengah masyarakat Indonesia. Musik ini memiliki fungsi yang beragam, mulai dari sebagai sarana hiburan, upacara adat, hingga pengiring tari.

Supandi (2011) juga menambahkan tentang jenis-jenis alat musik tradisional Indonesia, yang dibedakan sesuai dengan cara memainkannya. Alat musik tradisional Indonesia dapat dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu:

1. Idiofon

Merupakan alat musik yang dihasilkan dari getaran badan alat musik itu.

Contoh: angklung, kolintang, dan gong.

2. Membranofon

Merupakan alat musik yang bunyinya dihasilkan dari membran. Contoh: gendang, rebana, dan tifa.

3. Aerofon

Merupakan alat musik yang bunyinya dihasilkan dari udara. Contoh: suling, foy doa dan saluang.

4. Kordofon

Merupakan alat musik yang suaranya dihasilkan dari petikan senar.

Contoh: kecapi, gitar, dan rebab.

2.1.1 Alat Musik Tiup Tradisional Indonesia

Alat musik ini dapat ditemukan di semua wilayah Indonesia, dari Sabang sampai Merauke. Setiap daerah mempunyai alat musik khas yang berbeda pada jenis, ukuran, dan bentuk. Diperkirakan ada lebih dari 20 jenis alat musik tiup tradisional di Indonesia. Masing-masing daerah sering memiliki lebih dari satu jenis alat musik tiup dengan karakteristik yang unik. Berikut beberapa contoh alat musik tradisional Indonesia;

1. Suling

Suling adalah instrumen musik yang sering digunakan oleh para musisi dan masyarakat umum. Suling Sunda, alat musik tradisional dari Pasundan, memiliki kemampuan menghipnotis pendengarnya dengan nada khasnya yang indah. Menurut Sutrisno (2005), alat musik ini telah ditemukan sejak zaman prasejarah dan digunakan oleh berbagai kebudayaan di seluruh dunia. Di Indonesia, suling telah digunakan sejak zaman Hindu-Buddha, bahkan disebutkan dalam prasasti-prasasti. Biasanya terbuat dari bahan bambu atau logam tipis, suling memancarkan suara yang lembut dan merdu. Penggunaan suling tersebar luas di berbagai budaya di seluruh dunia, memainkan peran penting dalam upacara keagamaan, seni pertunjukan, dan ekspresi musik rakyat. Kehalusan nada yang dihasilkan oleh suling seringkali memberikan sentuhan emosional yang mendalam kepada pendengarnya.



Gambar 2. 1 Suling bambu

Sutrisno (2005) menjelaskan anatomi suling terdiri dari beberapa bagian, yaitu lubang, badan suling, dan lubang tiup. Lubang berfungsi untuk menghasilkan nada, badan suling berfungsi untuk meneruskan getaran udara, dan lubang tiup berfungsi untuk meniup udara ke dalam suling.



Gambar 2. 2 Contoh cara memainkan suling

Menurut Sutrisno (2005) teknik bermain suling meliputi teknik pernapasan, teknik embouchure, dan teknik jari. Teknik pernapasan berfungsi untuk menghasilkan udara yang stabil untuk meniup suling. Teknik embouchure berfungsi untuk membentuk bibir agar menghasilkan nada yang tepat. Untuk menghasilkan suara yang diinginkan, pemain harus menutup lubang yang ada di badan alat musik ini.

2. Saluang

Saluang berasal dari Sumatera Barat tepatnya Minangkabau, dibuat menggunakan talang atau bambu tipis. Uniknya, warga sekitar percaya bahwa saluang terbaik terbuat dari talang hanyut atau talang jemuran kain di sungai.



Gambar 2. 3 Saluang

Saluang tergolong suling, tetapi lebih sederhana. Pembuatannya dengan cara melubangi talang bambu tipis menjadi empat lubang. Panjangnya diperkirakan 40-60 cm dan diameter 3-4 cm. Keunikan Saluang terletak pada teknik memainkannya. Para pemain Saluang mampu meniup dan menarik napas secara bersamaan, memungkinkan mereka memainkan lagu tanpa jeda dari awal hingga akhir. Teknik pernapasan ini, yang dikenal sebagai manyisian angok (menyisihkan napas), diperoleh melalui latihan yang tekun.



Gambar 2. 4 Contoh cara memainkan saluang

3. Foy Doa

Foy Doa adalah alat musik dari Pulau Flores, tepatnya dari Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur. Itu adalah alat musik seperti suling. Foy Doa adalah suling ganda yang terbuat dari bambu kecil yang digandeng dua atau lebih. Biasanya, Foy Doa terdiri dari dua suling (atau lebih) yang digandeng, dan dimainkan secara bersamaan dalam permainan. Anak-anak muda biasanya memainkan alat musik ini saat bermain permainan lokal tradisional.



Gambar 2. 5 Foy doa

Foy doa menghasilkan nada tunggal dan ganda. Sudah jelas bahwa ini bergantung pada selera pemain musik foy doa. Dalam kebanyakan kasus, puisi yang dinyanyikan bersama foy doa berkaitan dengan kehidupan. Untuk memainkan foy doa, Anda harus meniup lubang tiup dengan lembut. Untuk memainkan suling, Anda harus menggunakan jari tangan kanan dan kiri untuk menutup lubang nada untuk mendapatkan nada yang Anda inginkan.



Gambar 2. 6 Contoh cara memainkan foy doa

4. Serdam

Serdam, yang dalam bahasa Lampung disebut Sekhaddam, adalah alat musik bambu dari wilayah adat Kerajaan Skala Brak di Kabupaten Lampung Barat. Mulanya, alat ini digunakan sebagai pengiring sastra lisan dan sebagai sarana ekspresi perasaan hati peniupnya, atau bahkan sebagai hiburan pribadi.



Gambar 2. 7 Serdam

Dari hasil penelitian Hakim, Sari, & Hidayat (2022) Kesenian ini adalah jenis seni yang melibatkan alat musik tiup tunggal dari bambu yang dimainkan oleh satu orang. Pada awalnya, kesenian ini kurang diminati bahkan dianggap mengganggu masyarakat sekitar. Ini bukan karena kesenian tersebut dianggap sesat atau melanggar adat istiadat setempat, tetapi lebih karena suara alat tiup ini memiliki dampak yang kuat pada perasaan dan suasana hati orang-orang di sekitarnya. Suaranya bisa membuat orang yang sedang bekerja menjadi malas, mengubah kegembiraan menjadi kesedihan, dan meredam semangat, karena ekspresi sedih yang sangat mendalam yang dibawa oleh alat musik ini. Hal ini mampu menembus titik sensitif pada hati masyarakat Lampung Barat, terutama di Sekala Brak.

5. Serunai Banjar

Serunai Banjar adalah alat musik tiup yang berasal dari Kalimantan Selatan, Indonesia, khususnya di wilayah Banjar. Serunai Banjar umumnya terbuat dari bambu. Bagian utama serunai terdiri dari beberapa batang bambu yang disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan suara. Pemain serunai menutup salah satu ujungnya dengan bibir dan meniupnya untuk menghasilkan suara. Serunai memiliki lubang-lubang kecil yang dapat dibuka atau ditutup untuk menghasilkan variasi nada. Serunai banjar digunakan dalam berbagai upacara adat, perayaan, dan pertunjukan seni tradisional masyarakat

Banjar. Serunai Banjar sering digunakan sebagai alat pengiring tarian tradisional atau acara kebudayaan lainnya.



Gambar 2. 8 Serunai Banjar

2.2 Augmented Reality

Dikembangkan pertama kali pada tahun 1960-an, tetapi baru pada tahun 2000-an AR mulai digunakan secara luas. Bulling, Schmalstieg, & Tscheligi (2012) mengatakan bahwa augmented reality adalah teknologi penggabungan antara objek atau elemen *virtual* ke dalam dunia nyata, objek *virtual* tersebut dapat berupa gambar, video, atau animasi. AR dapat digunakan melalui berbagai perangkat, seperti *tablet*, *smartphone*, dan kacamata AR.



Gambar 2. 9 Contoh penggunaan augmented reality 1

Augmented reality menggunakan tiga teknologi utama, yaitu sensor, perangkat keras, dan perangkat lunak. Sensor digunakan untuk mendeteksi lingkungan sekitar pengguna. Perangkat keras digunakan untuk menampilkan objek

virtual ke dunia nyata. Perangkat lunak digunakan untuk mengelola objek *virtual* dan interaksi pengguna dengan objek *virtual* tersebut.

Menurut Schmalstieg, Bulling, & Wagner (2016) AR telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. AR telah digunakan di berbagai bidang, seperti pendidikan, pariwisata, dan bisnis. AR diperkirakan akan terus berkembang pesat di masa depan.

2.2.1 Augmented Reality di Bidang Pendidikan

Menurut Ana (2022) AR memiliki potensi untuk meningkatkan keinginan belajar siswa, pemahaman siswa dan retensi informasi. AR juga dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas siswa, memfasilitasi pembelajaran kolaboratif, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih imersif.



Gambar 2. 10 Contoh penggunaan augmented reality 2

Hasil penelitian Hodgson, et al., (2019) menyatakan bahwa penggunaan AR pada pendidikan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memberikan pengalaman yang interaktif dan mendalam. Meskipun masih ada beberapa tantangan teknis dan persiapan yang diperlukan, potensi positif penggunaan AR di kelas sangat menjanjikan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam berbagai disiplin ilmu.

Menurut Lacko (2019) pentingnya pengalaman emosional dalam proses pembelajaran, dan menekankan bahwa teknologi digital memiliki potensi untuk menciptakan pengalaman. Dalam metode VR dan AR yang mereka gunakan, elemen-elemen ini digabungkan untuk menciptakan suasana yang memperkaya pengalaman belajar siswa dan meningkatkan daya ingat informasi yang diterima.

Visualisasi memainkan peran kunci dalam memfasilitasi pemahaman dan retensi informasi, karena manusia cenderung lebih mudah memproses dan mengingat informasi visual dibandingkan dengan informasi yang disampaikan hanya melalui kata-kata. Hasil penelitian Puspitasari (2020) menyatakan bahwa penggunaan AR dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

2.2.2 Augmented Reality di Bidang Budaya

Menurut Quanglini, Vitiello, & Bellotti (2011) ini berpendapat bahwa AR dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa tentang budaya, dengan cara membuat pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan bermakna. AR juga dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian budaya, serta untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap budaya.



Gambar 2. 11 Contoh penggunaan augmented reality 3

AR dapat memberikan pengalaman yang lebih nyata dan interaktif bagi masyarakat untuk mempelajari tentang warisan budaya. Misalnya, AR dapat digunakan untuk menampilkan model 3D dari objek atau bangunan bersejarah, atau untuk memberikan informasi tambahan tentang objek atau bangunan tersebut.

2.2.3 Jenis Augmented Reality

Ada beberapa jenis augmented reality (AR) yang berbeda, masing-masing memiliki karakteristik dan penggunaan yang unik. Berikut adalah beberapa contohnya;

1. *Markerless* Augmented Reality

Adalah teknologi yang dapat memunculkan objek *virtual* ke dalam dunia nyata tanpa membutuhkan penanda atau *marker* khusus. Proses ini didasarkan pada penggunaan sensor, seperti kamera, dan pemrosesan gambar untuk mengenali serta memetakan lingkungan sekitar dalam tiga dimensi. Teknik Pattern Recognition digunakan untuk mengidentifikasi objek tanpa perlu adanya *marker*. Dengan demikian, penggunaan *marker* sebagai objek pelacakan digantikan oleh permukaan objek yang dikenali sebagai objek pelacakan. Dalam penggunaan *markerless*, posisi kamera atau pengguna dan dunia nyata dihitung tanpa mengandalkan referensi apapun, hanya dengan memanfaatkan titik-titik fitur alami seperti tepi, sudut, garis, atau model 3D

2. *Marker Based* Augmented Reality

Maksud dari *marker-based* augmented reality adalah ketika aplikasi AR menggunakan penanda yang telah ditentukan sebelumnya sebagai referensi untuk menentukan lokasi dan orientasi objek *virtual* atau informasi tambahan yang akan ditampilkan di dunia nyata. Ketika kamera perangkat menangkap gambar atau pola *marker* tersebut, sistem AR mengenali *marker* tersebut dan menempatkan objek *virtual* atau informasi tambahan di lokasi yang sesuai dalam tampilan kamera.



Gambar 2. 12 Contoh marker AR

Menurut Schmalstieg, et al., (2016) menjelaskan bahwa proses kerja *marker-based* augmented reality terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Pemindaian (*scanning*)

Perangkat keras augmented reality mengambil gambar dari lingkungan nyata.

2. Pemrosesan (*processing*)

Perangkat lunak augmented reality memproses gambar tersebut untuk mengenali *marker*.

3. Pemasangan (*rendering*)

Perangkat lunak augmented reality kemudian menampilkan objek atau informasi yang telah diidentifikasi pada gambar lingkungan nyata.

Hasil penelitian yang dilakukan Wahyudi, Harianto, & Setyani (2019), menggunakan gambar 2D sebagai penanda untuk menampilkan objek *virtual* 3D. Penelitian ini memanfaatkan metode *FAST Corner Detection* dalam proses pelacakan penanda. Eksperimen dilakukan dengan menguji 50 *marker* yang ditempatkan pada posisi dan jarak yang beragam dari kamera. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *marker* dapat terdeteksi dengan jarak maksimum 50 cm ketika ditempatkan secara tegak lurus dengan kamera. Namun, ketika *marker* dimiringkan pada sudut 30°, deteksi masih mungkin hingga jarak maksimum 40 cm, sedangkan pada sudut 45°, deteksi dapat dilakukan pada jarak maksimum 30 cm. Pada sudut 60° dan 75°, kamera tidak dapat mendeteksi *marker*. Temuan ini menggambarkan kemampuan deteksi *marker* berdasarkan posisi dan sudut kemiringan, memberikan wawasan penting terkait kinerja sistem dalam berbagai kondisi.

2.2.4 Alur Proses *Augmented Reality*

Alur kerja dalam sistem augmented reality dimulai dengan akuisisi gambar dan data lingkungan melalui sensor seperti kamera dan sensor gerak. Data ini kemudian diolah untuk mengenali objek dan fitur di sekitar lingkungan fisik. Langkah berikutnya adalah melakukan pelacakan posisi dan orientasi perangkat dalam ruang tiga dimensi, memungkinkan penempatan objek *virtual* secara akurat. Objek *virtual*, seperti model tiga dimensi atau teks, ditambahkan ke dalam

pandangan pengguna dengan mempertimbangkan informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Pengguna berinteraksi dengan objek *virtual* melalui antarmuka yang tersedia, sementara proses *rendering* memastikan objek tersebut terlihat realistis dalam pandangan pengguna. Akhirnya, hasil dari seluruh proses ini disajikan kepada pengguna melalui layar perangkat AR, menciptakan pengalaman yang menarik dan memikat. Untuk menjaga kinerja optimal, pemantauan dan pemeliharaan yang terus-menerus diperlukan dalam sistem AR.



Gambar 2. 13 Alur proses AR

2.2.5 Perangkat Lunak Produksi *Augmented Reality*

Dalam pembuatannya diperlukan perangkat lunak yang memiliki fitur pendukung SDK (*Software Development Kit*), perangkat lunak ini digunakan untuk membuat dan mengembangkan teknologi augmented reality.

Unity

Unity adalah *platform* pengembangan game yang memungkinkan pengguna membuat game *multiplatform* dengan mudah. Didesain dengan antarmuka yang intuitif, Unity memudahkan pemula dan profesional untuk berkreasi. Kemampuannya yang mumpuni dan kemudahan penggunaannya telah menjadikan Unity sebagai salah satu mesin game terpopuler di dunia.

Berikut beberapa poin penting tentang Unity:

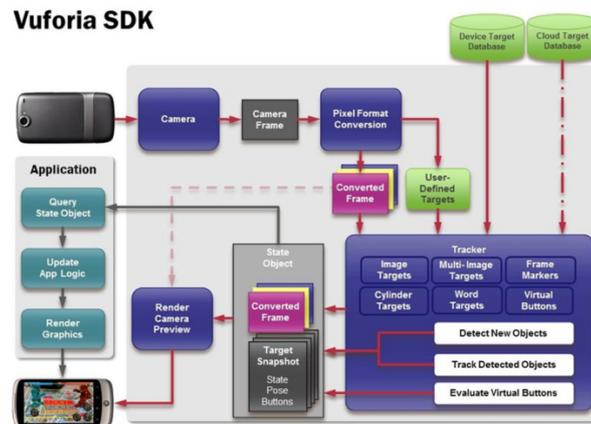
- *Multiplatform*: Game yang dibuat dengan Unity dapat dijalankan di berbagai *platform*, seperti Mac, PC, Linux, konsol game dan *mobile*

- Mudah digunakan: Unity memiliki antarmuka yang intuitif dan sistem drag-and-drop yang memudahkan pengguna untuk membuat game tanpa perlu pengetahuan pemrograman yang mendalam.
- Beragam fitur: Unity menyediakan berbagai fitur lengkap untuk pengembangan game, termasuk grafis 3D, animasi, audio, dan AI.
- Komunitas besar: Unity memiliki komunitas pengguna yang besar dan aktif, sehingga mudah untuk menemukan bantuan dan *tutorial online*.

Dengan kemudahan penggunaan dan kemampuannya yang mumpuni, Unity adalah pilihan yang tepat untuk membuat game atau aplikasi, baik pemula maupun profesional yang memungkinkan untuk mewujudkan ide game menjadi kenyataan.

Vuforia

Vuforia SDK (*Software Development Kit*), yang merupakan singkatan dari perangkat pengembangan perangkat lunak, adalah alat yang digunakan untuk menciptakan pengalaman Augmented Reality (AR) yang menarik dan interaktif. Dikembangkan oleh Qualcomm, Vuforia memungkinkan pengenalan objek dan gambar yang telah ditentukan sebelumnya, serta pelacakan *marker* khusus dalam lingkungan nyata. Fitur-fitur yang dimiliki mencakup penambahan tekstur dan animasi ke objek *virtual*, serta dapat diakses melalui berbagai *platform* seperti IOS, Android, dan Unity. Vuforia memungkinkan pengguna untuk menciptakan dunia *virtual* yang dapat berinteraksi dengan dunia nyata, memungkinkan objek *virtual* untuk berinteraksi dengan objek fisik. Algoritma canggih untuk pemrosesan gambar memungkinkan deteksi dan pelacakan objek secara cepat dan akurat. Sebagai alat yang populer untuk mengembangkan aplikasi Augmented Reality, Vuforia memfasilitasi pengembangan pengalaman AR yang inovatif dan menarik secara efisien.



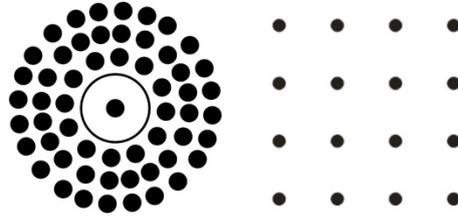
Gambar 2. 14 Alur data Vuforia

2.3 Desain Grafis

Dalam bukunya, Huda (2023) menjelaskan bahwa desain grafis adalah proses komunikasi visual yang menggunakan elemen-elemen visual, seperti gambar, teks, dan warna, untuk menyampaikan pesan. Desain grafis dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti periklanan, Pendidikan, informasi, dan hiburan. Dengan dasarnya yang mengikuti tren intelektual dan estetika yang berkembang serta mempengaruhi karya-karya desainer yang terinspirasi oleh refleksi perilaku sosial, suatu tren dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan grafis desain sebagai disiplin kreatif yang memiliki alat yang lebih mendukung untuk membuka peluang baru di dunia kreatif. Dalam desain grafis ada yang disebut dengan elemen desain dan prinsip desain. Elemen desain terdiri dari titik, garis, huruf, warna, ada tata letak. Prinsip desain ada keseimbangan, kesatuan, kontras, irama, gradasi, proporsi dan skala. Selain itu juga ada tipografi sebagai pendukung dari sebuah desain atau karya.

2.3.1 Titik

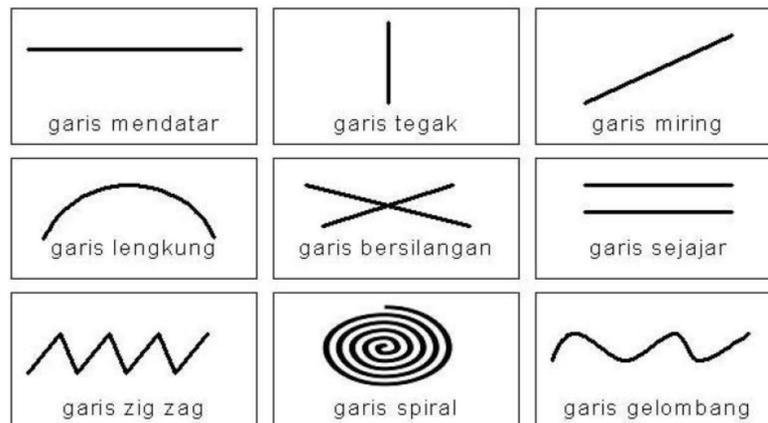
Titik adalah salah satu bagian kecil dari garis, karena garis pada dasarnya dibentuk oleh hubungan dari banyak titik yang sangat rapat.



Gambar 2. 15 Contoh titik

2.3.2 Garis

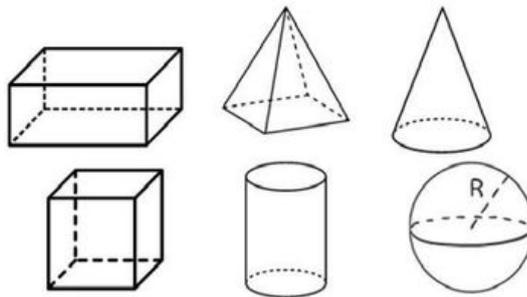
Garis adalah kumpulan titik yang terhubung dengan kerapatan tertentu, memanjang, dan memiliki ciri ketebalan yang berbeda-beda. Menurut Supriyono (2010), garis adalah elemen satu dimensi dengan perasaan dan gambar yang berbeda pada setiap jenisnya.



Gambar 2. 16 Contoh garis

2.3.3 Bidang

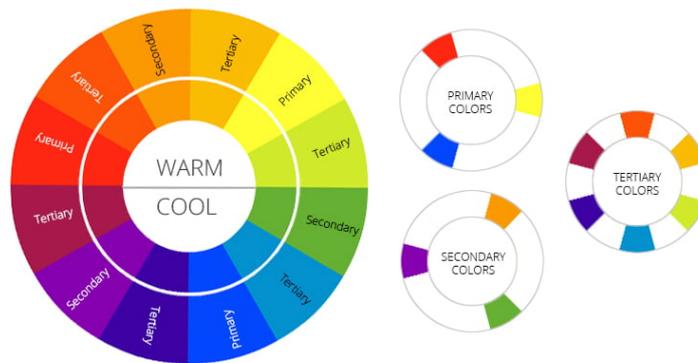
Supriyono (2010) mengatakan, bidang merupakan elemen yang memiliki lebar dan tinggi, mirip seperti bentuk atau ruang. Untuk menunjukkan kesan formal atau informal, bidang dapat berbentuk geometris atau biomorfik, bersudut, atau tidak beraturan.



Gambar 2. 17 Contoh bidang

2.3.4 Warna

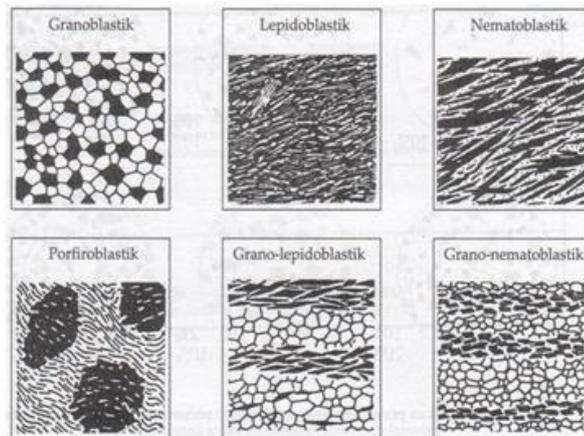
Warna dan kombinasinya dapat meninggalkan kesan yang berbeda pada audiens, tergantung pada bagaimana setiap orang melihat warna tertentu.



Gambar 2. 18 Contoh Warna

2.3.5 Tekstur

Tekstur memiliki peran dalam menunjang keberadaan elemen visual lainnya seperti pola, warna, ilustrasi dan lain-lain. Tekstur dapat ditingkatkan dengan menggunakan bahan kertas atau teknik pencetakan sehingga indra manusia dapat melihat atau menyentuh sehingga menimbulkan kesan tertentu.



Gambar 2. 19 Contoh tekstur

2.3.6 Tipografi

Untuk meningkatkan aspek visual dari elemen teks, penting untuk memilih tipografi yang sesuai dengan gaya desain. Tipografi merujuk pada susunan huruf dalam kata atau frasa, tidak hanya untuk menyampaikan makna terkait objek atau ide, tetapi juga untuk menciptakan gambaran visual atau kesan tertentu. Huruf-huruf tersebut tidak hanya memiliki nilai fungsional dalam komunikasi, tetapi juga memberikan dimensi estetika pada desain secara keseluruhan. Pengetahuan tentang struktur huruf dan desain tipografi diakuisisi melalui pemahaman seni, yang sering kali disebut sebagai tipografi (Sihombing, 2001).

Menurut (Landa, 2001), dalam konteks desain, *typeface* diartikan sebagai kumpulan karakter yang berbeda yang tergabung dalam satu kelompok font. *Typeface* juga dianggap sebagai inti dari fitur visual yang membentuk suatu font. Tipografi mencakup huruf, angka, simbol, tanda baca, dan diakritik. Setiap huruf dalam tipografi memiliki karakteristik uniknya sendiri yang berkontribusi dalam menyampaikan pesan atau menciptakan kesan tertentu. Dua aspek anatomi huruf yang perlu diperhatikan dalam tipografi adalah yang pertama terkait dengan bentuk fisik huruf dan prosedur pembentukan huruf, baik dalam arah vertikal maupun horizontal. Yang kedua berkaitan dengan bentuk, struktur, dan tampilan masing-masing huruf.

1. Serif

Font serif adalah gaya huruf dengan tambahan dekoratif atau serifs di ujung-ujung karakternya. Contoh font serif termasuk Times New Roman, Georgia, dan Garamond, memberikan tampilan formal dan mudah dibaca pada teks cetak panjang.

2. Sans Serif

Font sans serif adalah gaya huruf yang tidak memiliki elemen dekoratif atau serifs pada ujung-ujung karakternya. Karakter huruf dalam font sans serif memiliki tepian yang lurus dan sederhana tanpa tambahan serifs. Font ini sering dianggap lebih *modern*, bersih, dan cocok untuk tampilan digital. Contoh font sans serif yang populer termasuk Arial, Helvetica, dan Calibri. Font sans serif umumnya digunakan untuk desain web, tampilan layar, dan memiliki kesan yang lebih informal.

3. Script

Font script adalah gaya huruf yang meniru tulisan tangan manusia. Karakteristik utama dari font script adalah bentuk huruf yang bersambung seperti tulisan tangan. Font ini sering digunakan untuk memberikan sentuhan personal atau artistik pada desain, seperti undangan pernikahan, kartu ucapan, atau logo. Contoh font script meliputi Brush Script, Pacifico, dan Satisfy. Font script cenderung memberikan kesan yang lebih hangat dan kreatif.

4. Display

Font display merujuk pada jenis font yang dirancang khusus untuk digunakan dalam judul, tajuk, atau elemen teks besar lainnya yang menonjol dalam desain. Font display sering kali memiliki desain yang unik, eksentrik, atau artistik untuk menarik perhatian pembaca dan membuatnya menonjol. Fonts display dapat digunakan dalam desain grafis, poster, tajuk halaman, dan elemen-elemen desain lainnya di mana perhatian visual diperlukan. Beberapa contoh font display mencakup Impact, Bebas Neue, dan Playfair Display.

2.3.7 Tata Letak

Dalam proses perancangan media visual, ada beberapa tahapan penunjang yang harus di selesaikan seperti tata letak, (Rustan, 2008) mengatakan, tata letak adalah penempatan elemen desain di suatu bagian media tertentu untuk mendukung konsep atau pesan yang ingin disampaikan. Tiga komponen terdiri dari elemen tata letak: elemen teks, yang biasanya menggunakan tipografi; elemen grafis, dan elemen tak terlihat, seperti grid dan margin.

(Haslam, 2006) Desainer sebaiknya sudah mempersiapkan tata letak, karena penggunaan tata letak nantinya dapat mempermudah penempatan elemen grafis. Salah satu yang harus diperhatikan dalam sebuah tata letak adalah penggunaan gambar dan *text*. Dalam tata letak, *text* memiliki peran untuk mengarahkan serta mempermudah pembaca untuk memahami urutan. Sedangkan ilustrasi berguna sebagai gambaran untuk membantu pembaca saat memahami isi tulisan.

Prinsip dasar tata letak :

1. *Sequence*

Dalam sebuah karya bukan hanya soal informasi, tapi juga tentang apa yang ingin disampaikan terlebih dahulu. Kita perlu menentukan skala prioritas untuk mengarahkan pembaca mengikuti alur yang diinginkan. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan urutan atau *sequence*.

2. *Emphasis*

Sequence mudah dicapai karena adanya *emphasis*. *Emphasis* berarti penekanan yang mengandung unsur seperti: ukuran, warna, letak, bentuk.

3. *Balance*

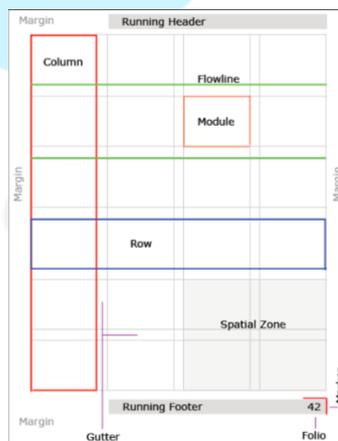
Keseimbangan dalam desain bukan berarti semua elemen harus sama besar dan memenuhi seluruh tata letak. Ini adalah tentang menciptakan rasa harmonis dengan mendistribusikan bobot visual secara merata.

4. Unity

Teori ini adalah prinsip penyatuan elemen desain dalam tata letak. Prinsip ini mencakup tidak hanya tampilan visual, tetapi juga orientasi fisik elemen-elemen tersebut dan pesan yang ingin disampaikan dalam konsep tersebut.

Menurut (Tondreau, 2019) tata letak terdiri dari dua bagian utama: elemen kisi dan konstruksi dasar. Elemen utama grid dibagi menjadi enam komponen, masing-masing dengan deskripsi berikut:

1. *Padding* adalah ruang kosong di sekitar elemen untuk memisahkan dan memberikan ruang.
2. Kolom adalah susunan untuk mengatur teks, gambar, atau elemen lain secara vertikal.
3. Penanda petunjuk untuk memudahkan pembaca menemukan informasi.
4. Garis aliran adalah pemisah untuk membedakan antara bagian yang berbeda dalam tata letak.
5. Zona ruang adalah Bagian yang didefinisikan oleh kolom dan terpisah dari zona ruang lain.
6. Modul adalah elemen yang dapat digunakan kembali untuk membangun tata letak.

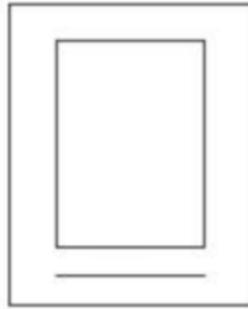


Gambar 2. 20 Contoh tata letak

Ragam grid dasar dibagi menjadi 7 bagian :

1. *Single column grid*

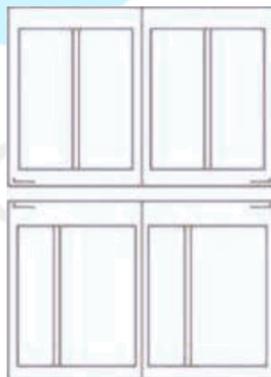
Struktur satu kolom dalam suatu grid terdiri dari sekelompok teks yang mencerminkan pokok bahasan utama. Umumnya, format ini digunakan untuk menampilkan teks yang bersifat lebih luas dan kontinu, seperti dalam tulisan panjang seperti esai atau buku.



Gambar 2. 21 *Single column grid*

2. *Two column grid*

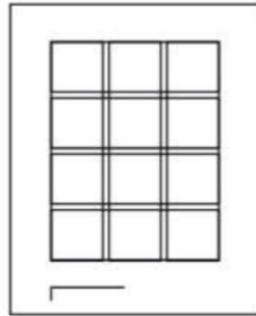
Kisi ini terdiri dari dua blok kolom, yang bisa memiliki ukuran yang sama atau berbeda, dan dirancang untuk menampilkan informasi yang berbeda. Ukuran yang paling cocok adalah menggunakan kolom besar yang memiliki dimensi dua kali lipat dari kolom kecil, memungkinkan penonjolan keterangan yang berbeda di masing-masing kolom.



Gambar 2. 22 *Two column grid*

3. *Multicolumn grid*

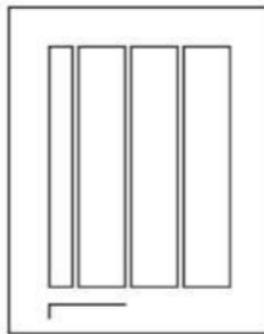
Merupakan kisi dengan struktur yang sangat fleksibel, dimana kolom dapat berfungsi sebagai elemen kecil yang diisi dengan konten, dan sekaligus dapat diaplikasikan sebagai format standar yang mudah diterapkan.



Gambar 2. 23 Multicolumn grid

4. *Modular grid*

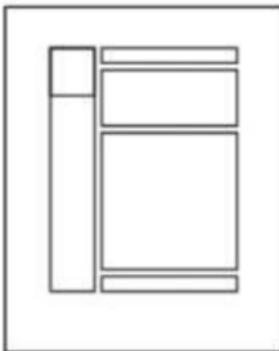
Baris dan kolom disatukan untuk membentuk kombinasi kolom atau modul secara horizontal dan vertikal.



Gambar 2. 24 Modular grid

5. *Hierarchical grid*

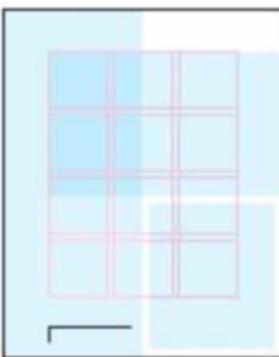
Kisi ini dapat digunakan untuk menciptakan susunan yang presisi pada halaman buku. Isi dapat ditempatkan secara spesifik dan umumnya diterapkan dalam desain poster, kemasan, dan situs web.



Gambar 2. 25 Hierarchical grid

6. Compound grid

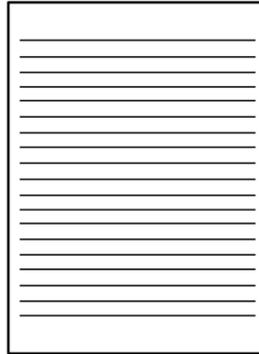
Kisi Gabungan atau Kotak Gabungan merupakan hasil dari penggabungan sistem *Multiple Grids*, membentuk suatu kesatuan yang bermanfaat dalam memudahkan pembaca untuk mendapatkan penjelasan yang berasal dari satu halaman.



Gambar 2. 26 Compound grid

7. Baseline Grid

Merupakan kisi yang berperan sebagai panduan untuk menjaga konsistensi garis teks dan sebagai referensi dalam menciptakan huruf yang seimbang. Kisi ini dapat digunakan secara bersamaan dengan kisi multi kolom.



Gambar 2. 27 Baseline grid

2.3.8 Prinsip Desain

Dalam bukunya, Pramono (2022) menjelaskan bahwa prinsip desain adalah pedoman yang digunakan untuk menyusun elemen-elemen desain grafis agar menjadi suatu kesatuan yang komunikatif dan estetis. Prinsip desain terdiri dari keseimbangan, kesatuan, kontras, irama, gradasi, proporsi, dan skala.

1. Keseimbangan

Keseimbangan adalah pengaturan elemen-elemen desain agar terlihat seimbang. Keseimbangan dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu keseimbangan formal dan keseimbangan informal. Keseimbangan formal adalah keseimbangan yang tercipta dari pengaturan elemen-elemen desain yang sama. Keseimbangan informal adalah keseimbangan yang tercipta dari pengaturan elemen-elemen desain yang berbeda.

2. Kesatuan

Kesan yang menyatukan elemen-elemen desain. Kesatuan dapat diciptakan dengan menggunakan berbagai cara, seperti menggunakan elemen-elemen yang memiliki kesamaan, menggunakan pola, atau menggunakan warna yang sama.

3. Kontras

Perbedaan antara dua atau lebih elemen desain. Kontras dapat digunakan untuk menarik perhatian, menciptakan kesan dramatis, atau menciptakan keterpisahan antara elemen-elemen desain.

4. Irama

Pengulangan elemen-elemen desain yang menciptakan kesan gerak. Irama dapat diciptakan dengan menggunakan elemen-elemen yang sama, atau dengan menggunakan elemen-elemen yang berbeda.

5. Gradasi

Gradasi adalah perubahan warna secara bertahap. Gradasi dapat digunakan untuk menciptakan kesan lembut, halus, atau elegan.

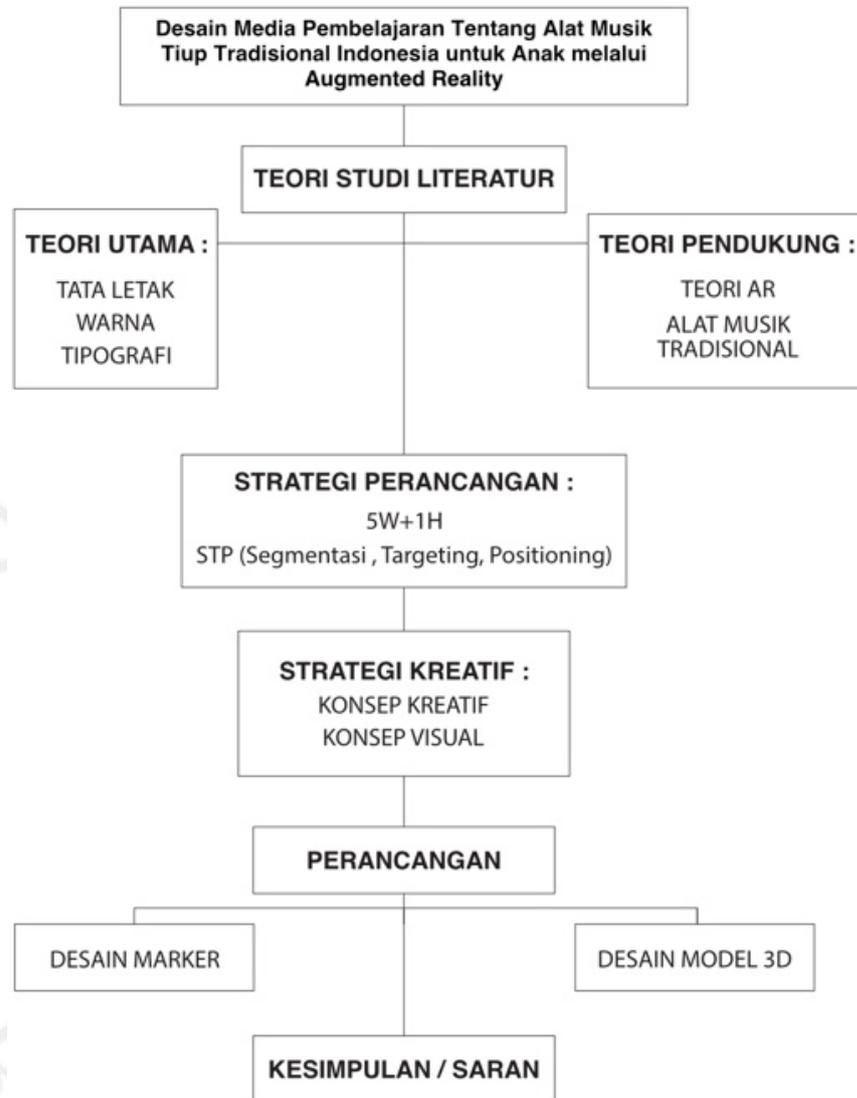
6. Proporsi

Proporsi yang tepat dapat membantu menjaga elemen visual dalam sebuah bidang desain bekerja sama dengan baik. Proporsi berlebihan tidak dianjurkan, terutama jika tujuan desain adalah untuk membuat desain terlihat realistis secara visual. Penggunaan proporsi yang tidak biasa juga dapat meninggalkan kesan tertentu pada audiens dan memberikan alur pada desain berdasarkan tingkat pentingnya setiap elemen visual.

7. Skala

Skala adalah hubungan antara ukuran elemen-elemen desain dengan ukuran keseluruhan desain. Skala yang tepat dapat menciptakan kesan proporsional dan harmonis.

2.4 Kerangka Berpikir



Gambar 2. 27 Kerangka Berpikir