

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Gasing Tradisional**

Menurut Efendi (2010), cara memainkan gasing cukup mudah dan tidak jauh berbeda dengan cara memainkan yoyo (permainan tradisional yang berbentuk bulan seperti ban mobil). Hal yang perlu dicermati sebelum memainkan gasing adalah mencari tanah yang agak keras sebagai ruang atau tempat untuk menjatuhkan gasing. Jika tanahnya gembur, maka gasing akan terperosok ke dalam tanah dan tidak dapat berputar. Selanjutnya panjang tali juga harus diperhatikan. Jika tali gasing panjang, maka gasing diayun agak jauh, karena dengan begitu gasing akan berputar lebih lama.

Efendi juga menambahkan langkah-langkah memainkan gasing. Untuk memulai memainkan gasing, langkah pertama adalah melilitkan tali ke leher gasing dengan kuat. Selanjutnya, jari tengah pemain masuk ke lubang pengait yang ada pada ujung tali gasing. Kemudian dengan mengangkat atau menarik tangan ke belakang, gasing dilempar ke depan mengarah ke tanah dengan sekuat tenaga. Seketika gasing akan berputar dengan kencang, jika ungu bawah gasing yang lancip menyentuh tanah yang keras.

Dari majalah Intisari Online yang ditulis oleh Jeffery Satria, Endi Aras memaparkan sebutan untuk gasing di masing-masing daerah yang unik. Di Yogyakarta, gasing disebut pathon, di DKI Jakarta disebut panggall. Masyarakat

Bali menyebut gasing dengan magasing, dan masyarakat di kepulauan Riau menyebutnya gasing secara wajar.

Dari segi bahan baku, masyarakat memilih kayu-kayu yang ada di sekitar mereka. Masyarakat pesisir menggunakan buah bitanggur untuk membuat gasing. Sedangkan mereka yang tinggal di dataran tinggi menggunakan kayu dari pohon-pohon lokal, seperti pohon petai cina, lemon, tewel, jati, jambu biji dan banyak lagi.

Dari segi bentuk gasing, bentuk gasing di masing-masing daerah juga bervariasi. Bentuk gasing dapat berupa bentuk jantung, piringan, jamut, guci, tabung, sampai bulat beraturan. Lain bentuk, lain juga kegunaannya. Bentuk-bentuk gasing yang berbeda bukan tanpa maksud dan tujuan. Bentuk jantung dan guci misalnya, bentuk ini biasa digunakan untuk adu benturan. Sedangkan bentuk piring terbang, gasing yang berbentuk pipih, besar, dan berat ini memang dapat lebih berputar dalam waktu lama. Perbedaan bahan dari gasing bambu dari Jogjakarta juga bukan dibuat untuk adu benturan atau adu lama berputar. Gasing yang berbentuk tabung dengan lubang kecil di sampingnya itu akan mengeluarkan suara saat diputar. Lebih tepatnya gasing ini dimainkan untuk permainan adu suara gasing, dimana suara gasing yang paling mengeluarkan suara yang paling keras menjadi pemenangnya.

Berkaitan dengan perbedaan bentuk, berbeda pula cara melempar dan memutar gasing. Ada tiga tipe lemparan gasing yang dikenal pemain gasing di Indonesia. Lemparan atas digunakan untuk adu benturan, lemparan samping untuk adu lama berputar dan lemparan bawah untuk gasing biasa.

Gasing Indonesia sangat kental dengan keragaman, baik dari segi bentuk, bahan, cara memainkan. Semua keragaman gasing tidak lepas dari kebudayaan yang ditanamkan di dalamnya. Setiap gasing dapat mencerminkan daerah asal dibuatnya, budaya pembuatnya, dan keunikan karakter masing-masing gasing.

## 2.2 Game

Banyak definisi game dari berbagai ahli. Salah satunya Ernest Adam dan Agustinus Nilwan. Ernest Adams (2010: 2-11), menjelaskan bahwa, “*A game is a type of play activity, conducted in context of pretended reality, in which the participant(s) try to achieve at least one arbitrary, nontrivial goal by acting in accordance with rules*”. Maksudnya, *game* adalah sebuah aktivitas bermain yang menggunakan konteks tiruan realita, satu peserta atau lebih mencoba mencapai tujuan menurut peraturan.

Sedangkan Menurut Nilwan (1998), *game* merupakan permainan komputer yang dibuat dengan teknik dan metode animasi. Jika ingin mendalami penggunaan animasi haruslah memahami pembuatan *game* dan memahami teknik serta metode animasi, sebab keduanya saling berkaitan.

*Game* juga merupakan suatu sarana untuk menghibur diri. Bermain *game* sangat efektif untuk menghilangkan stres dan mengasah kemampuan otak. Pada zaman modern ini, banyak bermunculan jenis *game*. *Game* umumnya menyediakan sistem penghargaan misalnya skor yang dihitung berdasarkan tingkat keberhasilan yang dicapai dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada di dalam permainan.

Dalam *game* terdapat elemen-elemen dalam *game*. Ernest memaparkan bahwa elemen-elemen dalam *game* tersebut adalah *play, pretend, a goal* dan *rules*. Ia juga menambahkan, dalam *gameplay* juga ada *challenges* dan *actions*. *Game* yang baik adalah *game* yang menyenangkan.

### 2.3 Jenis *Game*

Ada banyak jenis-jenis *game*. Adapun jenis-jenis *game* menurut Lindsay Grace (2005:10) dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tipe antara lain:

1. *Action games*
2. *Real Time Strategy (RTS)*
3. *Role Playing Games (RPG),*
4. *Real World Simulation*
5. *Construction and Management*
6. *Adventure games*
7. *Puzzle games*
8. *Slide scrolling games*

### 2.4 *Casual Game*

*Casual game* merupakan genre baru. Genre ini merupakan kelompok *game* yang mudah dimainkan dan menyenangkan. Ciri penting genre *game* ini antara lain:

1. Ukuran *game* yang kecil
2. Lama 1 level kurang lebih 15 menit
3. Mudah dimainkan dan *easy puzzle*

4. *Gameplay* sederhana tapi kreatif dalam ide untuk elemen baru dan *bonus item* selama permainan

Casual *game* muncul karena ada kebutuhan *games* untuk hiburan dan pengisi waktu luang yang bisa dimainkan siapa saja (anak-anak, dewasa, tua, wanita, dll). Umumnya menggunakan jalur distribusi *online* karena lebih murah. Genre ini kebanyakan dibuat oleh *indie developer*.

## 2.5 Android

*Android* adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* yang pengembangannya dipimpin oleh Google. *Android* dikembangkan oleh *Android Inc.*, yang dibeli google pada 2005. Sistem operasi ini bersifat *Open Source* dan dikembangkan berdasarkan kernel *Linux* (Hidayat, 2011: 3).

## 2.6 Smartphone

Zaki (1999) mengatakan bahwa, *smartphone* secara harfiah artinya telepon pintar, yakni telepon seluler yang memiliki kemampuan seperti PC walaupun terbatas. Selain itu, *smartphone* juga mendukung email dan organizer. Fitur lainnya adalah kemampuannya ditambah aplikasi-aplikasi baru. Aplikasi yang dapat diinstal ke dalam *smartphone* tidak hanya dibuat oleh produsen pembuat piranti tersebut, namun juga bisa dibuat oleh pihak ke tiga atau operator telekomunikasinya. Piranti lunak juga dapat diupgrade dan dimodifikasi.

Menurut Akbar (2014), *smartphone* memiliki 3 kategori sensor yakni sensor gerak, sensor lingkungan dan sensor posisi. Sensor gerak meliputi *accelerometer*,

*gyroscope* dan *gravity*. Sensor lingkungan meliputi *ambient light*, *ambient temperature* dan barometer. Sensor posisi meliputi *magnetic field*, *proximity* dan global positioning system (GPS).

## 2.7 Gyroscope

Kircher Electronic (2014) memaparkan bahwa, kebanyakan *gyroscope* pada perangkat *Android* adalah getaran dan mengukur rotasi perangkat dengan sepasang *vibrating arms* yang mengambil efek *Coriolis*, yang disebabkan oleh rotasi bumi. Dengan mengukur perubahan arah *vibrating* yang disebabkan oleh rotasi dan efek *Coriolis*, estimasi rotasi dapat diproduksi. *Gyroscope* adalah salah satu dari tiga sensor yang selalu berbasis *hardware* (dua lainnya adalah sensor percepatan dan magnetik) pada perangkat *Android*. Dalam hubungannya dengan sensor percepatan, *gyroscope* dapat digunakan untuk membuat sensor lain seperti gravitasi, percepatan linear atau sensor rotasi. Semua sensor ini berguna untuk mendeteksi pergerakan perangkat yang dapat menjadi hasil dari *input* pengguna (perangkat bergerak untuk mengontrol karakter pada permainan) atau lingkungan fisik eksternal (seperti gerakan mobil). Mereka juga dapat digunakan secara tidak langsung untuk menentukan posisi perangkat, kompensasi pada sensor magnetik untuk kompas.

Dalam berita BBC (2015) didapat informasi bahwa *gyroscope* pada *smartphone* menggunakan gravitasi bumi untuk menentukan orientasi dari *smartphone*. Pembuat aplikasi menggunakan *gyroscope* untuk menciptakan pengalaman lebih nyata.

## 2.8 Teori Warna

Shigenobu Kobayashi, ia merupakan seorang ahli yang memiliki fokus dan riset tentang kombinasi warna. Shigenobu Kobayashi bekerja sama dengan *Nipon Color & Design Research Institute* untuk melakukan riset pada kombinasi warna untuk menyesuaikan penggunaan warna terhadap beberapa skenario, segmen, dan target berdasarkan dari sebuah kata kunci. Pada diagram kombinasi warna menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tipis antara kombinasi warna. Berdasarkan pada sebuah kata kunci dan diagram kombinasi warna, maka kombinasi warna berbeda akan tercipta dan bisa mendapatkan kategori warna apakah warna tersebut merupakan warna sejuk atau panas, lembut atau keras, jelas atau cenderung keabuan. Kombinasi warna cenderung mirip dengan satu sama lain dan dikumpulkan menjadi satu kategori seperti *pretty* dan *casual*, sehingga setiap perbedaan karakteristik pada kombinasi warna membuatnya mudah dibedakan dan dilihat (Kobayashi, Shigenobu. 1991).