

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN KARYA

Pada Bab III ini akan dijelaskan metode yang digunakan dalam pembuatan dan pengolahan data serta perancangan dalam pembuatan *game* ini. Penjelasan konsep dan pokok pikiran dalam *game* ini akan menjadi dasar rancangan karya yang dibuat. Metode penelitian dalam proses pembuatan *game* ini dilakukan berdasarkan tahapan-tahapan yang digunakan yaitu pengumpulan data dan analisa data.

3.1 Metode Penelitian

Bidang kajian multimedia, bisa dikatakan sebagai disiplin ilmu baru, jika dibandingkan dengan ilmu-ilmu seni lainnya. Oleh karena itu metode yang dilakukan dalam pembuatan tugas akhir ini, menggunakan gabungan metode-metode yang sudah ada pada ilmu lain. Metode itu sendiri berarti sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu dan pembahasan.

Jenis metode ditinjau dari analisis data yang dibagi menjadi dua yakni kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif adalah penelitian yang menggunakan metode pengolahan data kualitatif (bukan angka) dengan metode statistik deskriptif. Metode kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan metode pengolahan data kuantitatif (angka) dengan metode statistik inferensial.

Merujuk dari definisi di atas, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kualitatif karena dibutuhkan data yang bersifat deskriptif atau pernyataan.

3.2 Pengumpulan Data

Terdapat berbagai jenis teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, observasi dan studi pustaka. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap narasumber atau sumber data. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi.

Merujuk dari penjelasan diatas, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan studi pustaka, wawancara dan observasi. Pengumpulan data kualitatif meliputi data tentang *game*, *casual game*, gasing tradisional, *smartphone* dan *gyroscope smartphone*.

3.2.1 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan menggunakan media buku dan artikel tentang *game*, *casual game*, gasing tradisional dan gyroscope pada smartphone. Berikut pemaparan studi pustaka meliputi hal tersebut:

1. *Game*

Studi pustaka tentang *game* menggunakan buku *Fundamental of Game Design Second Edition* halaman 2-11. yang ditulis oleh Ernest Adam. Ernest Adams adalah konsultan desain *game*, penulis perkembangan *game*, pendiri *International Game Developers Association* dan dosen *Game Developers Conference*. Dia memegang gelar Ph.D. dari *School of Computing and Mathematics di Teesside University* untuk karyanya tentang cerita interaktif.

Ernest mengatakan 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”. Ia menambahkan dalam *gameplay* ada *challenges* dan ada *actions*.

Keyword: bermain, pura-pura, tujuam, peraturan, tantangan dan tindakan

2. Studi Pustaka *Casual Game*

Studi pustaka *casual game* diambil dari buku *Fundamental of Puzzle and Casual Game* yang ditulis oleh Ernest Adams. Ernest Adams adalah konsultan desain *game*, penulis perkembangan *game*, pendiri *International Game Developers Association* dan dosen *Game Developers Conference*. Dia memegang gelar Ph.D. dari *School of Computing and Mathematics di Teesside University* untuk karyanya tentang cerita interaktif.

Ia mengatakan bahwa *casual game* bukan genre tunggal, karena *casual game* bisa menjadi berbagai macam *gameplay*. *Casual game* juga memiliki sejumlah fitur yang membuatnya mudah dimainkan. Dan juga, *casual game*

didefinisikan oleh satu set karakteristik yang membuatnya dapat dimainkan berbagai pemain. Hal penting yang harus ada dalam *casual game* adalah kontrol yang mudah, sesi singkat, kurva kesulitan ringan dan tingkat frustrasi yang rendah.

Keyword: user friendly, singkat, easy puzzle

3. Studi Pustaka Gasing Tradisional

Studi pustaka data tentang gasing tradisional didapat dari buku dan artikel.

Untuk mencari arti gasing tradisional menggunakan Kamus Besar Bahasa Indonesia. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia terbitan Balai Pustaka tahun 2005 hal 339, gasing berarti mainan yang terbuat dari kayu dan sebagainya yang diberi pasak (paku atau kayu) yang dipusingkan dengan tali. Sedangkan tradisional adalah sikap dan cara berpikir serta bertindak yg selalu berpegang teguh pd norma dan adat kebiasaan yg ada secara turun-temurun.

Kemudian menggunakan studi pustaka dari artikel Endi Aras, Putaran Abadi Sang Gasing yang dimuat di Majalah Intisari Online. Majalah ini adalah bagian dari Majalah Intisari dan diterbitkan oleh PT Intisari Mediatama yang tergabung dalam Kompas Gramedia–Group of Magazine. Endi Aras mengatakan bahwa. sebutan untuk gasing di masing-masing daerah pun unik-unik dan bentuk gasing di masing-masing daerah bervariasi. Berbagai macam bentuk gasing, mulai dari bentuk jantung, piringan terbang, jamur, guci, tabung, sampai yang bulat tak beraturan. Lain bentuk lain pula kegunaan. Namun kesamaan dari semua gasing adalah diputar secepat-cepatnya. Lebih

lengkapya dibahas di BAB II subbab 2.1 Gasing Tradisional. Gambar 3.1 adalah foto Endi Aras ketika diwawancarai Intisari Online



Gambar 3.1 Foto Endi Aras Ketika Diwawancarai Intisari Online
(Sumber: intisari-online.com)

Keyword: mainan, cepat, tradisi, dan variatif.

4. Studi Pustaka *Gyroscope Smartphone*

Studi pustaka *gyroscope smartphone* menggunakan sumber dari berita online *British Broadcasting Corporation* (BBC). BBC merupakan stasiun televisi, radio Britania Raya dan juga menyediakan berita di Internet. Dalam berita BBC yang berjudul “*How Can I Make My Smartphone Smarter?*”, didapat informasi bahwa *gyroscope* pada *smartphone* menggunakan gravitasi bumi untuk menentukan orientasi dari *smartphone*. Pembuat aplikasi menggunakan *gyroscope* untuk menciptakan pengalaman lebih nyata.

Keyword: orientasi, nyata.

3.2.2 Observasi

Pengumpulan data observasi dilakukan dengan dua acara yakni observasi langsung dan tidak langsung. Observasi langsung meliputi data tentang *game*, *casual game* dan *gyroscope* pada *smartphone*. Sedangkan observasi tidak langsung yakni data tentang *gasing* tradisional. Berikut penjelasan pengumpulan data melalui observasi:

1. *Game*

Observasi tentang *game* dilakukan dengan cara memainkan *console game*, *PC*, *smartphone* dan *game* manual. Observasi *game* *PC* menggunakan *game* “*Plant Vs Zombie*”. *Plant Vs Zombie* mendapat berbagai penghargaan.

Berikut penghargaan yang diterima *Plant Vs Zombie*:

- a. *Nintendo DS Game of the Year* *Game Industry News*, 2012
- b. *50 Best iPhone Apps of 2011* *TIME Magazine*
- c. *Best Family Game* *Xbox LIVE Arcade Awards*, 2011
- d. *Top 25 PC Games of the 2000s* *GameSpy*, 2011
- e. *Editor’s Choice Gold Award* *Game Informer*, 2010
- f. *Editor’s Choice Award* *IGN.com*, 2009
- g. *Editor’s Choice Award* *WorthPlaying.com*, 2009
- h. *Editor’s Choice Award* *PC Gamer*, 2009
- i. *Maximum Kick Ass Award* *Maximum PC*, 2009
- j. *Best Strategy Game of the Year* *USAToday.com*, 2009

Observasi *game smartphone* menggunakan *game "Angry Birds"*. *Angry Bird* juga mendapat berbagai penghargaan. Berikut penghargaan yang diterima *Angry Birds*:

- a. February 2010, nominasi "*Best Casual Game*" award at the 6th annual *International Mobile Gaming Awards* di Barcelona, Spanyol.
- b. September 2010, IGN named *Angry Birds* as the fourth best iPhone game of all time.
- c. April 2011, *Angry Birds* memenangkan "*Best Game App*" and "*App of the Year*" di UK Appy Awards
- d. 2011 Webby Award, *Angry Birds* mendapat penghargaan "*Best Game for Handheld Devices*"

Observasi kedua media *game* ini dilakukan untuk mengetahui unsur-unsur dalam *game* di berbagai media untuk mendukung data yang didapat dari studi pustaka. Data yang didapat dari observasi memainkan *game* di berbagai media ini adalah *game* memiliki unsur bermain, tujuan, peraturan dan tantangan.

Keyword: bermain, tujuan, peraturan dan tantangan.

2. *Casual Game*

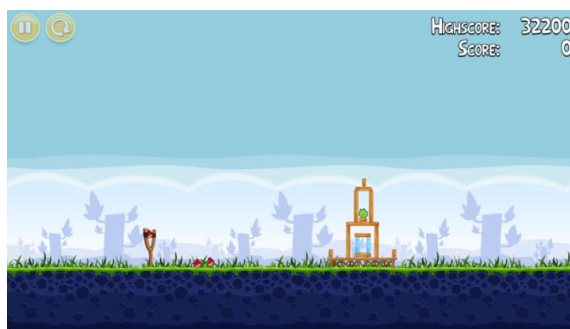
Pengumpulan data observasi *casual game* dilakukan dengan pengamatan langsung memainkan beberapa *casual game* dari platform PC dan *smartphone*. Beberapa *game* tersebut meliputi *Plant Vs Zombie* dan *Angry Bird*. *Game-game* tersebut merupakan *casual game* yang populer di kalangan

masyarakat selama tiga tahun terakhir dan mendapat berbagai penghargaan seperti yang disebutkan di pengumpulan data observasi *game*. Gambar 3.2 adalah *screenshot* level *Plant Vs Zombie*.



Gambar 3.2 *Screenshot* Level *Plant Vs Zombie*
(Sumber: Olahan Penulis)

Data yang didapat dari *game Plant Vs Zombie* tidak terlalu banyak tutorial, memiliki banyak karakter dengan karakteristik berbeda-beda yang dapat dimainkan, durasi 1 level kurang lebih 15 menit, *easy puzzle*, terdapat *power-up* di *store*, bisa dimainkan dari anak-anak hingga dewasa, dapat diselesaikan dengan banyak kemungkinan, ada elemen baru di beberapa level dan desain level yang dinamis.



Gambar 3.3 *Screenshot* Level *Angry Bird*
(Sumber: Olahan Penulis)

Angry Bird menjadi *game* selanjutnya yang diamati. *Screenshot* level *Angry Bird* ditunjukkan pada gambar 3.3. *Angry Bird* memiliki sistem kontrol mudah, 1 level dapat diselesaikan kurang lebih 5 menit, Ada beberapa karakter utama yang memiliki karakteristik berbeda-beda, desain level dinamis dan *easy puzzle*.

Dari data observasi *casual game* dapat diambil kesimpulan bahwa *casual game* mudah dimainkan siapa saja, *easy puzzle*, singkat, ringan dan kontrol mudah.

Keyword: *user friendly*, singkat, *easy puzzle* dan kreatif

3. Gasing Tradisional

Observasi yang dilakukan adalah observasi tidak langsung melalui video-video tentang gasing di *YouTube* yang diupload oleh Rahmi (2013). Video tersebut berisi pemain gasing memainkan beberapa gasing dalam acara komunitas gasing tradisional seperti yang ditunjukkan gambar 3.4.



Gambar 3.4 Permainan Gasing Di Taman Fatahila
(Sumber: youtube.com)

Video berikutnya adalah *Net17-Lestarkan Permainan Tradisional Gasing Betawi* dari *Official NET News*. Video ini berisi tentang kesetiaan Idi Kushandi dalam melestarikan gasing Betawi. Gambar 3.4 dan gambar 3.5 adalah *screenshot* video *NET17 - Lestarikan permainan tradisonal Gasing Betawi*.



Gambar 3.5 NET17 - Lestarikan Permainan Tradisional Gasing Betawi
(Sumber: Official Net News)



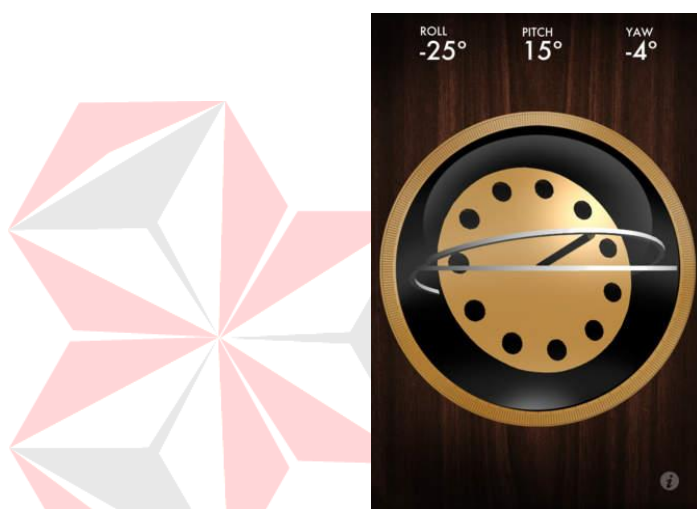
Gambar 3.6 NET17 - Lestarikan Permainan Tradisional Gasing Betawi
(Sumber: Official Net News)

Hal ini dilakukan untuk mengetahui data seputar Hasil yang didapat dari observasi ini adalah gasing merupakan mainan yang bersifat tradisi. Bentuk dan motif gasing bervariasi. Putaran gasing harus cepat. Gasing terpelantak ketika bertabrakan atau bersentuhan dengan gasing lain.

Keyword: mainan, tradisi, variatif, cepat dan stabil.

4. Observasi *Gyroscope Smartphone*

Observasi *gyroscope smartphone* menggunakan aplikasi *Gyroscope* yang dibuat oleh *Acrossair* pada *IOS*. Aplikasi ini adalah simulasi dari *gyroscope*. Di dalam aplikasi tersebut ada tiga orientasi yang ditampilkan yakni sudut x, y dan z. Aplikasi ini mengukur sudut kemiringan *smartphone* dari orientasi x, y dan z. Benar-benar presisi seperti nyata yang ditunjukkan pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Screenshot Aplikasi *Gyroscope* pada *IOS*
(Sumber: Olahan Penulis)

Keyword: orientasi dan nyata

3.2.3 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung dengan narasumber baik melalui tatap muka maupun melalui telepon atau media lain dimana jawaban responden dirangkum ataupun direkam oleh peneliti. Dalam Tugas Akhir ini, wawancara dilakukan untuk mendapat informasi mengenai *casual game*

Wawancara dilakukan secara *online* lewat salah satu media sosial yang dilakukan pada tanggal 25 April 2015 pukul 17.00. Wawancara dilakukan kepada Ek Kian seorang dosen di akademi bernama *Lasalle*, dengan alasan karena narasumber bekerja di bidang yang berkebutuhan dengan dunia *game* dari awal *game* dalam bentuk digital hingga sekarang. Saat ini beliau bekerja sebagai *game developer*.

Hasil lengkap dari wawancara terlampir. Menurut beliau *casual game* merupakan genre *game* baru dari pengembangan genre *board game* dan *platform game*. Ciri ciri penting *casual game* penting yakni ukuran *game* kecil, satu level hanya 15 menit, *gameplay* sederhana tapi kreatif dalam ide untuk elemen baru dan bonus *item* selama permainan. *Casual game* muncul karena ada kebutuhan hiburan dan pengisi waktu luang yang bisa dimainkan siapa saja. Hal terpenting dalam *casual game* adalah *gameplay* dan level *design*. Diperlukan kreativitas untuk membuat *casual game* dengan syarat mudah dimainkan, level cepat, membuat ketagihan dan *reply value*.

Keyword: sederhana, singkat, *easy puzzle* dan kreatif

3.2.4 Studi Komparator

Dalam studi komparator dilakukan pengamatan pada *game-game* yang berkaitan atau serupa dengan *game* yang akan dibuat. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelebihan-kelebihan *game* tersebut untuk diimplementasikan dalam tugas akhir ini. Studi komparator tugas akhir ini menggunakan *game* “*Bump Battle Royale*” dan “*Adu Gasing*”. *Bump Battle Royal* memiliki rating 4.3/5 dan

menjadi *game* terpopuler di Nitrome.com. Sedangkan *Adu Gasing* adalah *game* bertema gasing tradisional dengan *gameplay battle*.

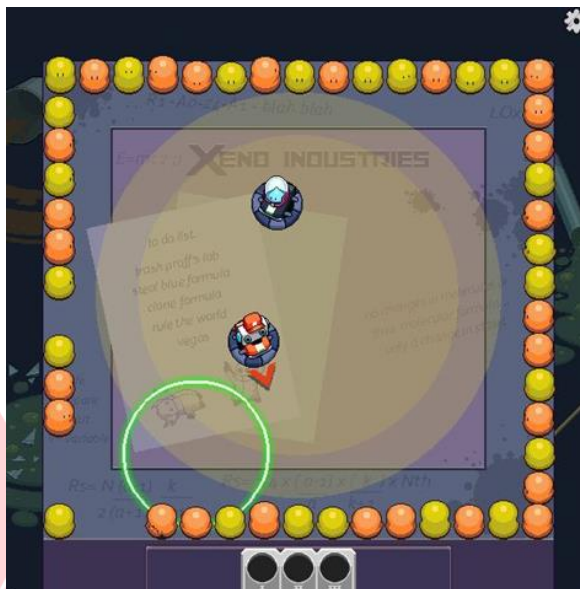
1. *Bump Battle Royale*



Gambar 3.8 *Bump Battle Royale*
(Sumber: nitrome.com)

Gambar 3.8 adalah tampilan awal *Bump Battle Royal*. *Bump Battle Royal* adalah sebuah *free online game* tentang pertempuran mobil *bumper* yang mempunyai misi mengeluarkan lawan dari arena pertempuran. *Game* ini dapat dimainkan *single player* atau *multi player*. Kontrol permainan ini hanya menggunakan satu tombol. Pada *single player*, kontrol *player* menggunakan tombol A. Dalam permainan, *player* otomatis berputar searah dengan jarum jam. Ketika ditekan tombol A, *player* akan maju kearah depan atau yang ditunjuk arah panah. Jika *multi player*, menggunakan tombol A, C, M dan P untuk tiap-tiap *player* menggunakan satu komputer atau laptop. Kelebihan *game* ini adalah keunikan dalam *game play* dan dapat dimainkan *multi player*.

Gambar 3.9 adalah *screenshot* level *Bump Battle Royale*. *Bumper* dengan panah oranye adalah *player*. Sedangkan *bumper* tanpa panah adalah lawan.



Gambar 3.9 Level *Bump Battle Royale*
(Sumber: nitrome.com)

Kelebihan dari *game* ini adalah dari tingkat kesulitan yang dinamis tiap levelnya, terdapat aitem *power-up*, *gameplay* yang kompetitif dan *pvp* menjadikan tidak hanya memiliki satu penyelesaian. Kelebihan *game* tersebut didasari oleh buku *Theory of Fun for Game Design* yang ditulis Raph Koster, *game* yang menyenangkan adalah *game* yang memiliki *puzzle* yang diselesaikan dengan banyak kemungkinan dan desain level yang dinamis. Kemudian didukung oleh artikel Piere Alexandre Garneau yang berjudul *Fourteen Form of Fun* di Gamasutra.com mengatakan bahwa salah satu unsur yang membuat *game* menyenangkan adalah kompetisi.

Kekurangan *game* ini adalah terlalu minimnya karakteristik. Karena menurut Raph Koster, semakin banyak karakteristik maka semakin banyak pula

kemungkinan yang didapat. Dalam *game* ini semua karakter memiliki sifat yang sama. Yang membedakan adalah kemampuan *player* dalam menggerakkan karakternya dan *power up* yang muncul berkala dalam arena.

Keyword: dinamis dan kompetitif.

2. *Adu Gasing*

Adu Gasing adalah sebuah *mobile games* berbasis Android yang terinspirasi dari sebuah permainan tradisional Indonesia (*Gasing Tradisional*) yang sekarang sudah mulai terlupakan. Dibuat oleh *Classeven Studio*, permainan ini memperkenalkan berbagai jenis *gasing* yang pernah ada di Indonesia serta memberikan informasi singkat tentang sejarah, proses pembuatan dan cara memainkan *gasing gasing nusantara*, yang dikemas dengan lebih menarik dan modern tanpa mengurangi nilai edukasi dan pengenalan budaya yang ingin disampaikan. Gambar 3.10 adalah menu utama *game Adu Gasing*. Terdapat menu *play*, *exit*, *setting* (*info*, *help* dan *sound*).



Gambar 3.10 Menu Utama *Adu Gasing*
(Sumber: Classeven Studio)

Kelebihan dari *game* ini adalah mode *PvP* membuat *gameplay* semakin menyenangkan dan memiliki banyak kemungkinan seperti yang diutaran Raph Koster dalam buku *Theory of Fun for Game Design*. Ditambah lagi *game control* menggunakan *tilt input* menjadikan *game Adu Gasing* ini semakin natural seperti yang di tulis Robert J. Theather dan I. Scott MacKenzie dalam artikel yang berjudul *Comparing Order of Control for Tilt and Touch Games*. Adanya informasi tentang gasing meningkatkan sisi edukasi *game* ini.

Kelemahan *game* ini adalah minimnya karakteristik. Ada beberapa karakter namun hanya berbeda bentuk tanpa adanya sifat dan karakteristik. Hal ini membuat *game* cepat membosankan dan tidak ada tantangan menurut Raph Koster.

Keyword: kompetitif, natural, edukasi.

3.3 Segmentasi, *Targeting* dan *Positioning*

Tabel 3.1 Segmentasi, *Targeting* dan *Positioning*

Segmentasi Dan <i>Targeting</i>	Geografis	Masyarakat perkotaan
	Demografi	Usia: anak-anak 6-12 tahun, Gender: laki-laki dan perempuan Pekerjaan: sekolah dasar
	Psikologi	Kelas sosial: menengah atas Gaya hidup: mobilitas tinggi
<i>Positioning</i>		Menjadi sarana pengenalan gasing tradisional menggunakan media <i>game</i> .

(Sumber: Olahan Penulis)

Tabel 3.1 adalah tabel analisa segmentasi, *targeting* dan *positioning*. Segmentasi dan *targeting* dari segi geografis adalah masyarakat kota. Harefa (2015) menyatakan bahwa anak-anak Indonesia terutama anak-anak yang hidup di kota-kota besar mulai melupakan permainan tradisional warisan Indonesia. Dari sisi demografi, anak-anak berusia sekitar 6-12 tahun baik laki-laki maupun perempuan yang pada umumnya pelajar sekolah dasar. Wijanarko (2005) menyatakan bahwa pada umur 6-12 tahun adalah masa dimana anak-anak sangat mudah menerima informasi. Ditinjau dari segi psikologi dipilih segmentasi dari kelas sosial menengah ke atas dengan gaya hidup mobilitas tinggi. Karena *game* ini menggunakan platform *smartphone* yang kebanyakan dimiliki kelas sosial menengah ke atas. Anak dengan mobilitas tinggi akan selalu membawa *smartphonenya* kemana-mana sehingga tidak mempunyai waktu untuk

memainkan permainan tradisional. Jika mereka membawa *smartphone* kemanapun dan dimanapun, maka mereka dapat memainkan *game* bertema gasing tradisional kapanpun dan dimanapun. Oleh karena itu *game* ini menggunakan segmentasi dan *targeting* anak-anak perkotaan usia 6-12 tahun baik laki-laki maupun perempuan dengan kelas sosial menengah ke atas dengan mobilitas tinggi.

Yusuf & Auliya (2009) mengatakan bahwa, anak-anak usia 6-12 tahun adalah usia sekolah dasar yang cenderung memiliki karakter dinamis, lebih menyukai permainan dan bisa didekati dengan sistem belajar yang digabungkan dengan permainan. Anak perkotaan cenderung berfikir rasional dan interaksi-interaksi yang terjadi didasarkan faktor kepentingan pribadi daripada kepentingan umum.

Keyword: dinamis, edukasi, individualis, rasional.

3.4 Analisa Data

Proses analisa data adalah mengkaji dan mempelajari data yang didapat untuk dikelompokkan, diurutkan, serta dipilah pilah hingga membentuk sebuah keteraturan dari data-data yang didapat dari pengumpulan data. Lalu dianalisa agar mudah dipahami dan dilakukan pencatatan dan penarikan beberapa kesimpulan dari analisis data wawancara, studi pustaka dan observasi ditunjukkan pada tabel 3.2. Sedangkan analisa studi komparator ditunjukkan pada tabel 3.3. Tabel 3.4 adalah tabel analisa segmentasi, targeting dan positioning.

Tabel 3.2 Analisa Data Wawancara, Studi Pustaka dan Observasi

Materi	Studi Pustaka	Observasi	Wawancara	Kesimpulan
<i>Game</i>	Bermain Pemain Pura-Pura Tujuan Peraturan Tantangan Tindakan	Bermain Tujuan Peraturan Tantangan		Bermain Tujuan Peraturan Tantangan
<i>Casual Game</i>	<i>User friendly</i> Singkat <i>Easy puzzle</i>	User Friendly Singkat <i>Easy puzzle</i> Kreatif	Sederhana Singkat	<i>User friendly</i> Singkat <i>Easy puzzle</i>
Gasing Tradisional	Mainan Cepat Tradisi Variatif	Mainan Tradisi Variatif Cepat Stabil		Mainan Cepat Tradisi Variatif
<i>Gyroscope</i> <i>Smartphone</i>	Orientasi Nyata	Orientasi Nyata		Orientasi Nyata

(Sumber: Olahan Penulis)

Tabel 3.3 Analisa Studi Komparator

Studi Komparator	Hasil
<i>Bump Battle Royal</i>	Dinamis Kompetitif
<i>Adu Gasing</i>	Kompetitif Natural Edukasi

(Sumber: Olahan Penulis)

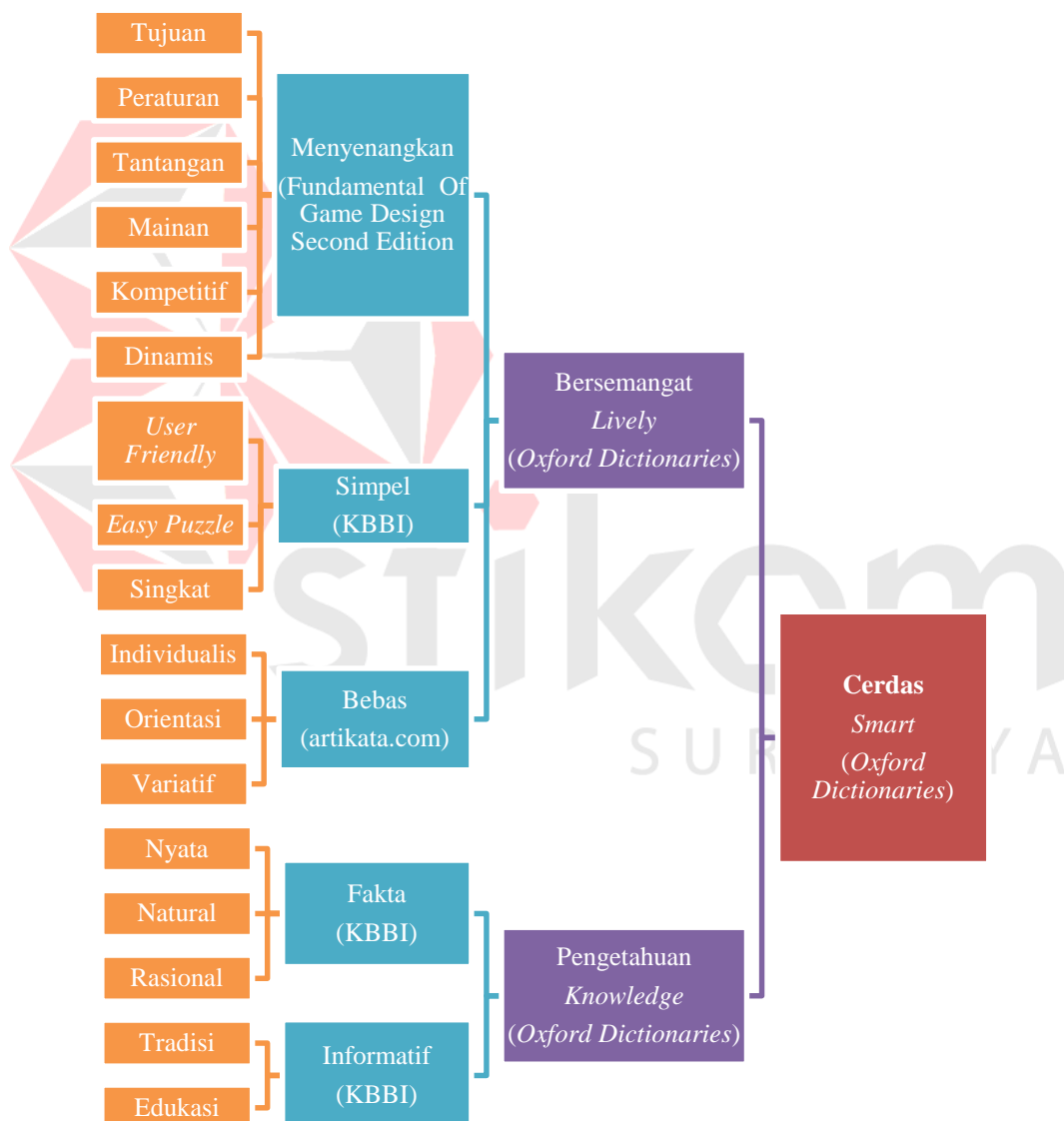
Tabel 3.4 Analisa Segementasi, *Targetng* dan *Positioning*

STP	Hasil
Anak usia 6-12 tahun	Dinamis, Edukasi,
Anak perkotaan	Individualis, Rasional.

(Sumber: Olahan Penulis)

3.5 Keyword

Kata yang didapat dari analisa data dikelompokkan menurut kedekatan sifat. Kelompok kata yang memiliki kedekatan sifat disimpulkan menjadi satu kata. Kata tersebut dikelompokkan lagi hingga mendapatkan satu kata kunci. Kata kunci yang akan dipakai sebagai dasar pembuatan karya.



Gambar 3.11 Bagan Keyword
(Sumber: Olahan Penulis)

3.6 Pemaknaan Keyword

Gambar 3.11 adalah bagan *keyword*. Kata-kata paling kiri didapat dari analisis data dan STP. Dari kata bermain, mainan, pemain, tujuan, peraturan, tantangan, dinamis dan kompetitif dapat disimpulkan menjadi kata menyenangkan. Hal ini didasari dari elemen-elemen pembentuk *game* dari buku *Fundamental of Game Design Second Edition* halaman 2-11. yang ditulis oleh Ernest Adam. Ernest Adams dapat dikatakan menyenangkan jika ada beberapa hal tersebut.

Kemudian kata *user friendly*, singkat dan *easy puzzle* disimpulkan menjadi kata simpel. Simpel menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang berarti mudah dikerjakan, dimengerti (tidak berbelit-belit) dan sederhana. *User friendly* artinya mudah mengerti. Sedangkan *easy puzzle* berarti mudah dikerjakan.

Menurut artikata.com, kata individualis memiliki kedekatan dengan diri sendiri. Variatif artinya macam-macam. Sedangkan Orientasi berhubungan dengan arah. Dari kata sendiri, macam-macam dan arah disimpulkan menjadi kata bebas.

Kata informatif didapat dari kata tradisi dan edukasi didasari Kamus Besar Bahasa Indonesia. Tradisi berarti adat kebiasaan turun-temurun (dari nenek moyang) yang masih dijalankan di masyarakat. Sedangkan edukasi artinya pendidikan. Tradisi dan edukasi sama sama perlu penyampaian. Penyampaian dapat berarti informatif yang bersifat memberi informasi atau menerangkan.

Kata nyata, natural dan rasional menjadi kata fakta. Fakta berarti hal (keadaan, peristiwa) yang merupakan kenyataan atau sesuatu yg benar-benar ada atau terjadi. Rasional memiliki arti menurut pikiran dan pertimbangan yang logis, menurut pikiran yang sehat dan cocok dengan akal. Sedangkan natural berarti alamiah.

Kata *lively* berarti *full of life and energy; active and outgoing* menurut *Oxford Dictionaries* di <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/lively>. *Lively* juga memiliki sinonim *energetic, fun, fun-loving, free active, animated, vigorous, dynamic, full of life, outgoing, spirited, high-spirited, vivacious, enthusiastic, vibrant, buoyant, exuberant, effervescent, cheerful; bouncy, bubbly, perky, sparkling, sprightly, spry, youthful, zesty, zestful, frisky, skittish*.

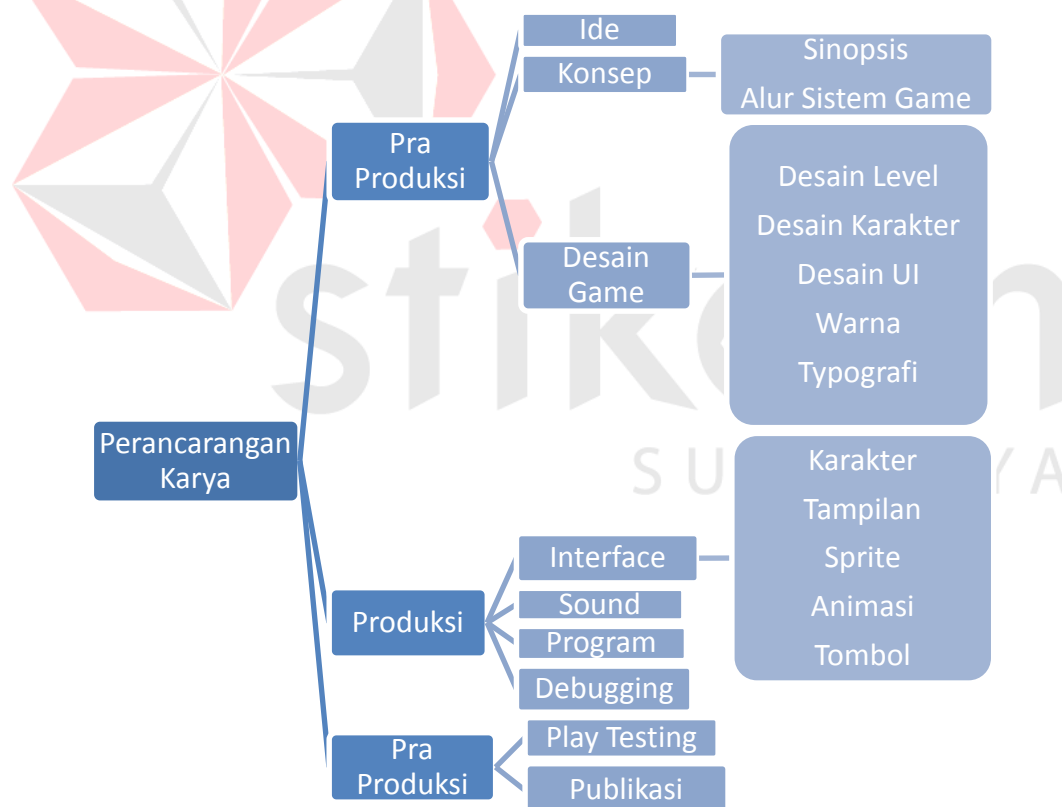
Kata fakta dan informatif menjadi pengetahuan (*knowledge*) dari *Oxford Dictionary*. Dalam *Oxford Dictionary*, *knowledge* memiliki arti *facts, information and skills acquired through experience or education; the theoretical or practical understanding of a subject*. Artinya jika dalam Bahasa Indonesia adalah fakta, informasi dan keterampilan yang diperoleh melalui pengalaman atau pendidikan. *Knowledge* dapat berarti juga pemahaman teoritis atau praktis subjek. Jadi pengetahuan (*knowledge*) mencakup antara fakta dan informatif.

Kata bersemangat (*lively*) dengan kata pengetahuan (*knowledge*) disimpulkan menjadi kata cerdas (*smart*) didasari *Oxford Dictionary*. Kata *smart* memiliki arti *having or showing a quick-witted intelligence* dengan sinonim *clever, bright, intelligent, sharp, sharp-witted, quick-witted, nimble-witted,*

shrewd, astute, acute, apt, able. Kata *knowledge* memiliki sinonim *intelligence*. Kata *smart* juga memiliki arti *quick* dan *brisk* dengan sinonim *brisk, quick, fast, rapid, swift, lively, spanking, energetic, spirited, vigorous, jaunty*. Sehingga kata *smart* mewakili kata *lively* dan *knowledge*.

3.7 Analisa Perancangan Karya

Perancangan karya merupakan tahapan dalam pembuatan sebuah *game*. Pada tahap ini dibagi menjadi beberapa proses yaitu pra produksi, produksi dan pasca produksi dengan bagan seperti gambar 3.12 di bawah ini.



Gambar 3.12 Bagan Perancangan Karya
(Sumber: Olahan Penulis)

3.7.1 Pra Produksi

Pada tahap pra produksi, hal-hal yang dilakukan ialah mempersiapkan aspek-aspek penting yang merupakan pokok dalam perancangan karya. Pada bagian ini dijelaskan secara rinci mengenai tahap-tahap perancangan yang diperlukan dalam pembuatan karya Tugas Akhir ini. Berdasarkan permasalahan dan informasi yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya maka terbentuk ide, konsep, dan perancangan desain *game* yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Ide

Permasalahan gasing tradisional sudah jarang dikenali dan dimainkan oleh anak-anak atau masyarakat perkotaan. Berangkat dari permasalahan ini maka dibuatlah *game* untuk meningkatkan bertema gasing tradisional. *Game* dipilih sebagai media pengenalan gasing tradisional dengan cara yang menyenangkan. Genre *game* yang saat ini sangat populer di anak-anak dan masyarakat perkotaan adalah *casual game* pada *smartphone*. Pada *smartphone* terdapat fitur *gyroscope* sebagai sensor pengukur orientasi sehingga membuat *smartphone* semakin nyata. Dari permasalahan tersebut maka terbentuklah ide untuk membuat *game* bergenre *casual* bertema gasing tradisional memanfaatkan fitur *gyroscope* pada *smartphone*.

Gameplay menggunakan *gameplay battle* gasing dalam arena dengan sistem kontrol yang sederhana. Sistem kontrol gasing dengan menggunakan fitur *gyroscope* sebagai penentu arah gerak gasing. Jadi pemain harus memiringkan *smartphone* untuk menentukan arah gasing lalu menekan tombol untuk bergerak kearah yang sudah ditentukan.

2. Konsep

Pemain memiliki batasan kesempatan bermain. Kesempatan bermain berkurang setiap *player* memainkan satu level. Kesempatan bermain terisi satu poin setiap jam. Maksimal kesempatan bermain dapat terisi lima poin. Jika kesempatan bermain sudah habis, maka pemain tidak dapat memainkan *game* pemain hanya dapat kembali ke menu utama dan pilih *player*.

Pada menu pilih *player* gasing, terdapat informasi dan status gasing. Informasi gasing berisi seputar asal dan bahan gasing. Status gasing meliputi hit point, attack dan defend. Hit point atau sering disingkat HP, yakni durasi putaran gasing. Hit point berkurang jika terjadi tabrakan antara *player* dan lawan. Attack adalah daya serang gasing. Defend adalah daya bertahan gasing dari serangan lawan.

Pada awalnya, *player* hanya dapat memainkan 1 gasing dan level 1. Gasing *player* dan level berikutnya masih terkunci. Untuk membuka gasing yang terkunci, *player* harus mengalahkan gasing tersebut pada *level*. Setelah *player* mengalahkan gasing, *player* mendapat gasing yang dikalahkan dan dapat memainkan level berikutnya.

Game ini hanya dengan menggunakan satu tombol yakni pada saat permainan yakni dengan menekan layar dimanapun untuk bergerak maju. Arah gerak gasing ditentukan dengan memiringkan *smartphone*. Lawan otomatis bergerak menyerang *player* dengan tingkat respon sesuai level.

Sistem pengurangan *health point* gasing terdapat tiga istilah yakni *damage*, *damage reduction* dan *damage taken*. *Damage* adalah serangan yang

dikeluarkan gasing berdasarkan status *attack* dan kecepatan gerak gasing. *Damage reduction* adalah pengurangan damage yang dikeluarkan gasing sesuai dengan *defend* yang dimiliki gasing. *Damage taken* adalah *damage* yang diterima gasing setelah mengalami *damage reduction*. Gambar 3.13 adalah perhitungan yang digunakan dalam pengurangan *health point*.

<i>Damage</i>	= <i>Attack * Velocity</i>
<i>Damage Reduction</i>	= <i>Damage * (Defend/100)</i>
<i>Damage Taken</i>	= <i>Damage – Damage Reduction</i>

Gambar 3.13 Rumus Pengurangan *Health Point*
(Sumber: Olahan Penulis)

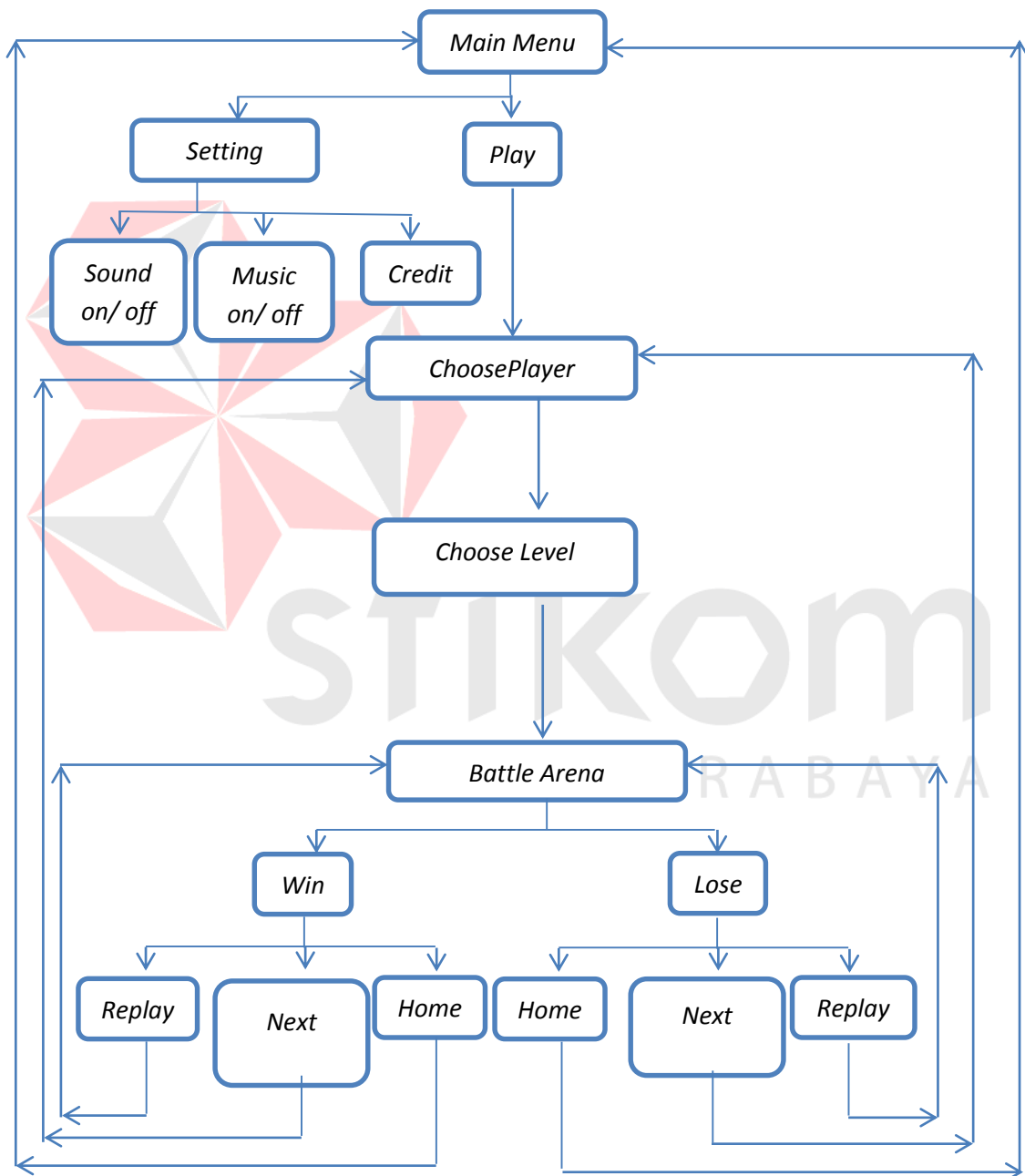
Dari konsep tersebut, dilakukan perancangan sinopsis *game* dan alur sistem *game* yang diterapkan dalam *game*. Berikut penjelasan tentang sinopsis dan skenario dari perancangan *game* ini.

a. Sinopsis

Di suatu kepulauan gasing, terdapat suatu ajang pertarungan gasing professional. Pertarungan tersebut diikuti berbagai macam jenis gasing dari berbagai wilayah. Arena pertarungan gasing berupa pulau di tengah laut. Pemenang pertarungan gasing berhak mendapatkan gasing lawan. Semakin banyak pertarungan yang dimenangkan, semakin banyak pula gasing yang didapatkan. Gasing yang dikumpulkan menjadi bukti kemahiran pemain dalam bermain gasing.

b. Alur Sistem *Game*

Dalam *game* diperlukan sebuah alur sistem agar jalannya sebuah *game* akan terorganisir sehingga hal ini mengurangi kesalahan dalam pemrograman *game*. Gambar 4.14 menunjukkan alur sistem *game*.



Gambar 3.14 Bagan Alur Sistem *Game*
(Sumber: Olahan Penulis)

3. Desain *Game*

Dalam tahap desain *game*, desain yang perlu dirancang adalah desain level, desain karakter, desain *user interface*, penentuan warna, dan typografi. Berikut merupakan penjelasan secara rinci tentang tahap-tahap dalam desain *game*.

a. Desain level

Tabel 3.4 Analisa Data Wawancara, Studi Pustaka dan Observasi

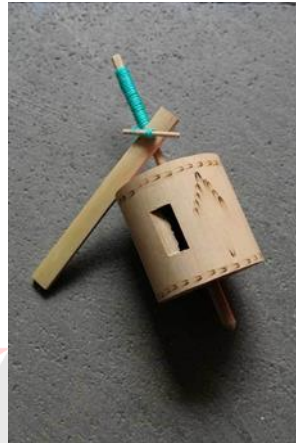
Level	Nama Gasing	<i>Health Point</i>	<i>Attack</i>	<i>Defend</i>
1	Gasing Jogja	800	70	80
2	Gasing Batam	800	80	70
3	Gasing Lamongan	1000	60	70
4	Gasing Bali	800	80	80
5	Gasing Lombok	700	80	90
6	Gasing Tanjung Pinang	1000	60	80

(Sumber: Olahan Penulis)

Gasing memiliki status *health point*, *attack* dan *defend*. Setiap gasing memiliki keunggulan dan kelemahan yang berbeda-beda. Tingkat status gasing dibagi menjadi 2 tingkat status. Tingkat pertama yakni level 1-3. Tingkat 2 yakni level 4-6. Gasing dengan ukuran badan gasing yang tebal unggul di *health point*. Gasing dengan putaran stabil unggul pada status *defend*. Gasing dengan pola gerak gesit (pada gasing sesungguhnya) membuatnya unggul pada status *attack*. Penggunaan angka pada tabel diatas hanya untuk mempermudah dalam proses pemrograman.

c. Desain karakter

Karakter yang digunakan dalam *game* ini yaitu enam gasing tradisional yang berasal dari enam daerah. Pemilihan enam gasing ini berdasarkan karakter gasing-gasing ini telah mewakili daerahnya.



Gambar 3.15 Gasing Jogja
(Sumber: [http:// ttotzegos.blogspot.com/](http://ttotzegos.blogspot.com/))

Gambar 3.15 merupakan foto Gasing Jogja terbuat dari bambu. Gasing ini memiliki lubang di samping yang dapat mengeluarkan bunyi saat berputar. Gambar di atas akan digunakan sebagai acuan karakter Gasing Jogja namun lebih disederhanakan.



Gambar 3.16 Gasing Lombok Suku Sasak
(Sumber: <http://www.flickr.com/>)

Gambar 3.16 adalah Gasing Lombok yang berasal dari budaya tradisional suku sasak. Gasing ini tergolong jenis gasing piring terbang. Gasing piring terbang berciri-ciri besar, berat dan pipih. Gasing ini mempunyai keunggulan dapat berputar lebih lama dibanding dengan gasing pada umumnya.



Gambar 3.17 Gasing/kekean lamongan
(Sumber: <http://www.flickr.com/>)

Gambar 3.17 adalah gambar Gasing Lamongan atau kekean lamongan yang tergolong dalam jenis jantung. Gasing jenis ini biasa digunakan untuk adu benturan. Gambar diatas akan digunakan sebagai acuan penciptaan karakter, baik dari segi bentuk, warna dan motif.



Gambar 3.18 Gasing Batam
(Sumber: <https://gasingindonesia.wordpress.com/>)

Gambar 3.18 di atas adalah gambar gasing batam yang digunakan sebagai referensi untuk penciptaan karakter Gasing Batam. Gasing jenis ini digunakan untuk adu benturan. Warna dan ukuran bisa bermacam

macam. Gambar diatas akan digunakan sebagai acuan penciptaan karakter dari segi bentuk dan warna.



Gambar 3.19 Gasing Tanjung Pinang
(Sumber: <https://gasingindonesia.wordpress.com/>)

Gambar 3.19 adalah gambar Gasing asal masyarakat Tanjung Pinang tepatnya di Manisa, Baranti Sidrap. Memiliki beberapa bentuk gasing diantaranya; made'pak (gemuk) dan malongke (kurus) dengan tinggi 9 – 10,5 cm, diameter badan: 6 – 6,5 cm, keliling badan 18 – 20,7 cm dan berat: 147 – 200 gram. Bahan/jenis kayu yang digunakan untuk membuat gasing adalah Ace – Ace. Gambar diatas akan digunakan sebagai acuan penciptaan karakter, baik dari segi bentuk, warna dan motif.

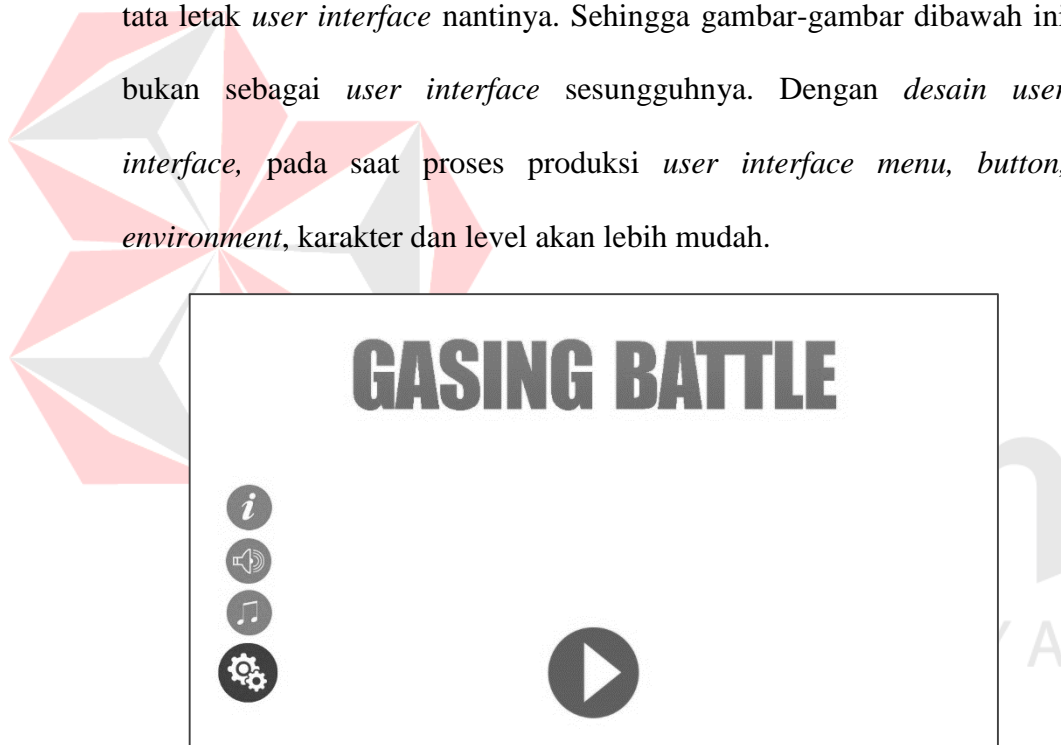


Gambar 3.20 Gasing Bali
(Sumber: <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/>)

Gambar 3.20 adalah gambar Gasing Bali. Ciri-ciri Gasing Bali adalah memiliki kepala gasing melebar kemudian meruncing, badan gasing pipih lebar, kaki gasing meruncing lengkung kedalam. Gambar diatas akan digunakan sebagai acuan penciptaan karakter dari segi bentuk.

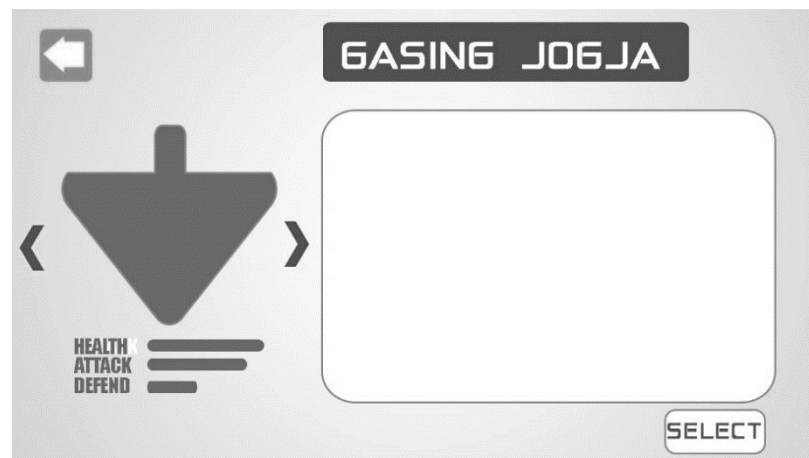
d. Desain *User Interface*

Desain *user interface* di bawah ini adalah sebagai acuan komposisi dan tata letak *user interface* nantinya. Sehingga gambar-gambar dibawah ini bukan sebagai *user interface* sesungguhnya. Dengan *desain user interface*, pada saat proses produksi *user interface menu, button, environment*, karakter dan level akan lebih mudah.



Gambar 3.21 Desain *User Interface Main Menu*
(Sumber: Olahan Penulis)

Gambar 3.21 adalah gambar desain tata letak *user interface main menu*. Judul dibuat besar dan menonjol pada bagian atas layar. Terdapat dua pilihan menu pada bagian bawah layar yakni *play* dan *setting*. Pada menu *setting* ada sub menu *sound, music* dan *info*.



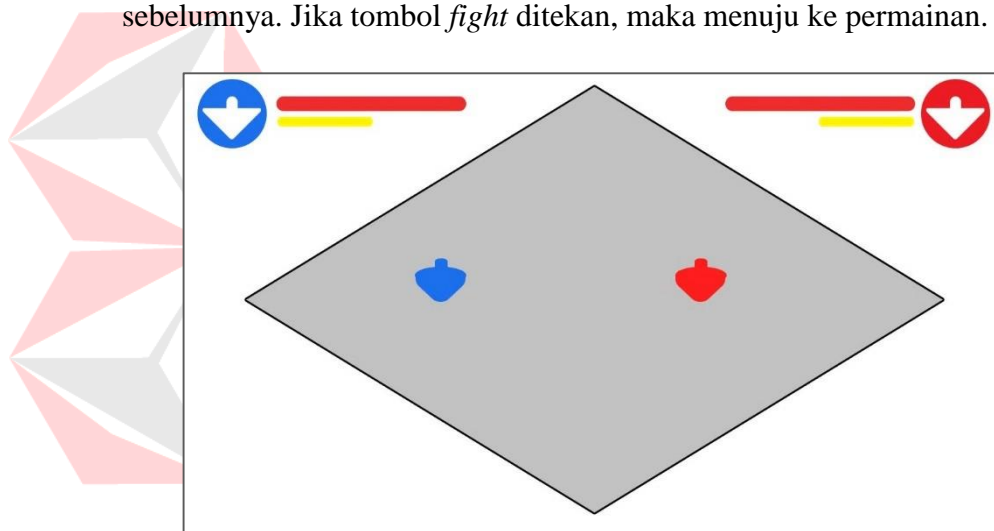
Gambar 3.22 Desain *User Interface Select Player*
(Sumber: Olahan Penulis)

Gambar 3.22 adalah gambar desain *user interface select player*. Pada sisi tengah atas terdapat nama gasing. Kotak putih berisi informasi tentang gasing meliputi asal, bahan, fungsi dan lain-lain. Pada sebelah kiri berisi tentang gambar, *status health*, *attack* dan *defend* gasing. Tombol *back* pada pojok kiri atas yang mengarah ke menu sebelumnya. Tombol *select* pada pojok kanan bawah untuk memilih *player*.



Gambar 3.23 Desain *User Interface Select Level*
(Sumber: Olahan Penulis)

Gambar 3.23 adalah gambar desain *user interface select level* yang akan dimainkan. Ada angka 0/6 untuk menandakan berapa level yang sudah diselesaikan. Dalam 1 layar terdapat maksimal tiga pilihan level yang dapat dipilih. Tombol panah pada sisi kiri untuk pilihan level sebelumnya. Sedangkan tombol panah pada sisi kanan untuk pilihan level berikutnya. Level yang terdapat tanda *locked*, berarti level tersebut terkunci. Level yang terkunci terbuka jika sudah menyelesaikan level sebelumnya. Jika tombol *fight* ditekan, maka menuju ke permainan.



Gambar 3.24 Desain *User Interface Level*
(Sumber: Olahan Penulis)

Gambar 3.24 adalah gambar desain *user interface level* pada saat pertarungan. Sebelah kiri atas terdapat informasi HP, stamina dan ikon *player*. Sebelah kanan atas terdapat informasi HP, stamina dan ikon lawan. Segi empat yang ada ditengah adalah batas arena pertarungan gasing. Sedangkan gasing biru adalah *player* dan gasing merah adalah lawan.

f. Warna



Gambar 3.25 Palet Warna *Smart*
(Sumber: Olahan Penulis)

Gambar 3.25 merupakan palet warna yang digunakan dalam *game* ini dengan tema *smart*. Warna bertema *smart* didominasi warna putih, kemudian warna biru muda, hijau pupus, oranye dan yang terakhir abu-abu gelap. Dari warna-warna tersebut ditambah warna satu tingkat lebih terang dan satu tingkat lebih gelap.

e. Typography

GASING JOGJA

Gambar 3.26 *Font Anita Semi-Square*
(Sumber: Olahan Penulis)

Font yang digunakan dalam *game* ini yaitu *font Anita Semi-Square*. Pemilihan jenis *font* ini digunakan karena bentuk *font* sederhana, minimalis, tegas namun masih fleksibel. Sehingga *font* tersebut cocok dengan dengan karakter smart atau cerdas. *Font* ini diterapkan di komponen dalam *game* seperti *title*, menu, sub menu dan keterangan *gasing*.

3.7.2 Produksi

Setelah aspek-aspek penting telah dipersiapkan seperti perancangan konsep karakter, level, warna, konsep cerita, typografi, *user interface*, maka tahap selanjutnya adalah tahap produksi. Pada tahap ini semua konsep yang telah dilakukan pada bagian pra produksi, dijadikan acuan dan diolah kembali untuk menjadi sebuah *game* yang utuh.

Hal-hal yang perlu dilakukan pada bagian produksi dibagi menjadi empat tahap, yakni *interface*, *sound*, *program* dan *debugging*. Berikut penjelasan masing-masing tahap tersebut.

1. *Interface*

Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan karakter tiga dimensi, karakter dua dimensi, *layout*, *sprite*, animasi, *background* dan *button*. Setelah semua aspek yang diperlukan telah selesai maka tahap selanjutnya yaitu mengaplikasikan ke dalam program.

2. Program

Proses ini adalah pengaplikasian *interface* yang sudah dibuat kedalam program sesuai dengan ide, konsep dan desain *game* yang sudah dibuat pada saat praproduksi.

3. *Sound*

Tahap selanjutnya yaitu penambahan *sound effect* dan *background music* ke dalam program agar *game* terasa lebih menyenangkan saat dimainkan karena dengan adanya penambahan *sound*. *Sound* yang digunakan adalah *sound* dengan tema *smart*.

4. *Debugging*

Setelah penambahan grafis dan *sound* selesai maka tahap selanjutnya adalah *debugging*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui adanya bug atau permasalahan yang berorientasi pada kode-kode program. *Game* yang sudah deprogram diexport ke *smartphone*. Kemudian *game* dimainkan, jika *game* tidak berjalan sesuai fungsi, maka program harus diperbaiki hingga *game* berjalan sesuai fungsi.

3.7.3 Pasca Produksi

Pasca produksi merupakan tahap yang berhubungan dengan *play testing* dan publikasi *game*.

1. *Play Testing*

Play testing dilakukan menggunakan teman dan pameran di tempat umum. *Play testing* bertujuan untuk menguji apakah *game* menyenangkan atau apakah ada masalah dengan mekanisme *game*. Lebih dalam lagi, pengujian ini dimaksudkan untuk melakukan penyeimbangan pada *gameplay*, atau perubahan mekanisme agar aliran (flow) *game* bisa lebih menarik, dan yang terutama apakah play tester bisa mengerti maksud dari *game* yang sedang diujinya tanpa perlu arahan oleh sang pembuat *game* secara langsung.

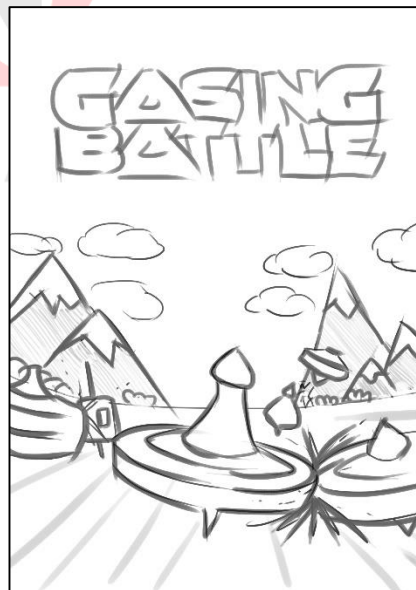
2. **Publikasi**

Publikasi yang digunakan adalah melalui poster dan *merchandise game*. Poster digunakan menjadi salah satu publikasi karena poster dapat memuat informasi tentang gambaran *game* dari sisi *gameplay* dan *genre game* yang

digunakan. Merchandise digunakan sebagai media publikasi guna menarik minat masyarakat untuk mencoba game yang dibuat dengan hadiah gratis.

a. Poster

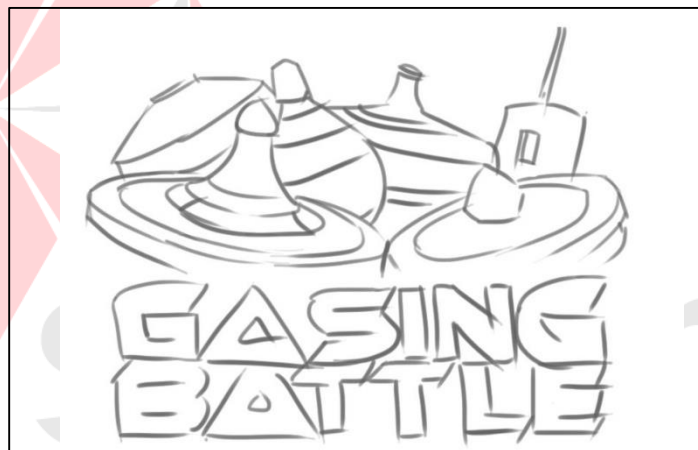
Konsep Poster yang digunakan adalah menampilkan seluruh karakter gasing yang ada pada game saling beradu. Gasing Lombok dan Gasing Bali sebagai pusat perhatian saling beradu pada bagian tengah bawah poster. Kemudian Gasing Tanjung Pinang Beradu dan Gasing Jogja pada bagian kanan poster. Gasing Batam dan Gasing Lamongan beradu di bagian kiri poster. Belatar belakang gunung-gunung dan langit yang cerah. Judul game diletakkan pada bagian tengah atas poster. Lebih jelasnya ditunjukkan pada gambar 3.27 dibawah ini.



Gambar 3.27 Sketsa Poster
(Sumber: Olahan Penulis)

b. Merchandise

Merchandise yang digunakan yakni berupa 100 stiker, 10 gantungan kunci, 10 pin dan 3 mug. Stiker diberikan untuk siapa saja yang mau mencoba game. Gantungan kunci atau pin diberikan untuk pemain yang memainkan dari level satu hingga level enam. Sedangkan mug diberikan kepada pemain yang memainkan level satu hingga enam dan memberikan banyak saran. Konsep gambar yang digunakan adalah semua gasing saling tumpang tindih diikuti judul game pada bagian bawah seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.28 dibawah ini.



Gambar 3.28 Sketesa Merchandise
(Sumber: Olahan Penulis)

3.8 Jadwal Pengerjaan

Pembuatan game ini dirancang membutuhkan waktu 11 minggu. Dari ide, konsep, desain *game* dan *interface* dibuat berurutan. Kecuali pada saat proses program dan musik dikerjakan dalam waktu bersamaan. Namun waktu yang

digunakan untuk membuat musik relative singkat disbanding dengan proses pemrograman. Untuk lebih lengkapnya seperti pada tabel 3.4 dibawah ini:

Tabel 3.4 Jadwal Pengerjaan

No	Kegiatan	Minggu ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Ide	■											
2	Konsep	■											
3	Desain Game	■											
4	Interface		■	■	■	■	■					■	
5	Sound dan Musik					■	■						
6	Program					■	■	■	■			■	
7	Playtesting									■	■		■
8	Publikasi												■

(Sumber: Olahan Penulis)

3.9 Rancangan Anggaran

Dalam proses pembuatan game ini dibutuhkan beberapa biaya seperti jasa music composer, programmer, playtesting pameran dan merchandise. Tabel 3.5 adalah rancangan anggaran yang digunakan dalam pembuatan game ini.

Tabel 3.4 Rancangan Anggaran

No	Nama Anggaran	Biaya
1	Music Composer	Rp 1,500,000
2	Programmer	Rp 2,000,000
3	Playtesting Pameran	Rp 1,500,000
4	Poster A3 + Frame	Rp 55,000
5	Stiker	Rp 25,000
6	Mug	Rp 60,000
7	Gantungan kunci	Rp 30,000
8	Pin	Rp 30,000
9	Total	Rp 5,200,000

(Sumber: Olahan Penulis)