



**PERANCANGAN *GAME DESIGN DOCUMENT*  
SEBAGAI SALAH SATU PENGEMBANGAN MEDIA  
UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN REMAJA INDONESIA  
TERHADAP KEBERSIHAN LAUTAN**



**TUGAS AKHIR**

**Program Studi  
S1 Desain Komunikasi Visual**

**UNIVERSITAS  
Dinamika**

**Oleh:  
Muhammad Tegar Trilaksono  
16420100075**

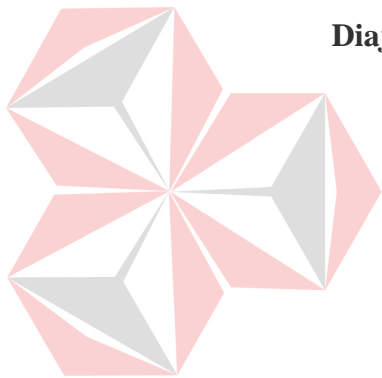
---

---

**FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2022**

**PERANCANGAN *GAME DESIGN DOCUMENT*  
SEBAGAI SALAH SATU PENGEMBANGAN MEDIA  
UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN REMAJA INDONESIA  
TERHADAP KEBERSIHAN LAUTAN**

**TUGAS AKHIR**



**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Desain**

**UNIVERSITAS  
Dinamika**

**Oleh:**

**Nama : Muhammad Tegar Trilaksono  
NIM : 16420100075  
Program Studi : S1 Desain Komunikasi Visual**

**FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF  
UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2022**

## TUGAS AKHIR

### PERANCANGAN *GAME DESIGN DOCUMENT* SEBAGAI SALAH SATU PENGEMBANGAN MEDIA UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN REMAJA INDONESIA TERHADAP KEBERSIHAN LAUTAN

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**Muhammad Tegar Trilaksono**

**NIM: 16420100075**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada: 21/Januari/2022

#### Susunan Dewan Penguji

##### Pembimbing:

I. Karsam, MA., Ph.D

NIDN: 0705076802

II. Dhika Yuan Yurisma, M.Ds., ACA

NIDN: 0720028701

##### Penguji:

Siswo Martono, S.Kom., M.M.

NIDN: 0726027101

UNIVERSITAS  
Dinamika

Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2022.01.21  
08:22:06 +07'00'

Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2022.01.21  
15:22:14 +07'00'

Digitally signed by  
Universitas  
Dinamika  
Date: 2022.01.21  
16:25:34 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana



Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2022.01.24  
15:44:24 +07'00'

**Karsam, MA., Ph.D**

NIDN: 0720028701

Dekan Fakultas Desain dan Industri Kreatif

UNIVERSITAS DINAMIKA

## LEMBAR MOTTO



**Kalau besok adalah akhir dunia, hari ini aku ingin menghabiskan waktuku  
melakukan hal yang membuatku merasa hidup**

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**LEMBAR PERSEMBAHAN**



**Karya ini saya persembahkan kepada semua yang selama ini telah menjadi panutan dalam hidup saya**

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## PERNYATAAN

### PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : Muhammad Tegar Trilaksono

NIM : 16420100075

Program Studi : S1 Desain Komunikasi Visual

Fakultas : Fakultas Desain dan Industri Kreatif

Jenis Karya : Tugas Akhir

Judul Karya : Perancangan *Game Design Document* Sebagai Salah Satu Pengembangan Media Untuk Meningkatkan Kepedulian Remaja Indonesia Terhadap Kebersihan Lautan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Surabaya, 18 Januari 2022



Muhammad Tegar Trilaksono  
NIM : 16420100075

## ABSTRAK

Lautan Indonesia sudah menjadi bagian penting untuk kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia, baik dari segi ekonomi maupun ekosistem. Namun banyaknya sampah berserakan di pantai Indonesia menunjukkan kurangnya kepedulian masyarakat Indonesia terhadap kebersihan lautan. Hal ini dapat merusak lautan Indonesia yang tentunya akan berdampak buruk pada kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia. Demi menjaga kebersihan lautan, ada baiknya memotivasi masyarakat Indonesia untuk lebih peduli dengan kebersihan lautan, terutama kalangan remaja, karena remaja merupakan penerus bangsa yang kelak akan menikmati keuntungan dari bersihnya lautan Indonesia, atau menjadi korban dampak-dampak buruk dari kotornya lautan Indonesia. dalam usaha untuk memotivasi remaja agar lebih peduli dengan kebersihan lautan, dilakukan sebuah penelitian untuk merancang *game design document* sebagai salah satu pengembangan media untuk meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan laut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan studi literatur. Hasil pengumpulan data tersebut kemudian dianalisa menggunakan metode triangulasi sehingga dapat menjadi data yang konkrit dan faktual. Hasil akhir dari perancangan dalam penelitian ini akan berbentuk *game design document*, yang diharapkan dapat berguna dalam pengembangan media yang dapat digunakan dalam mengedukasi remaja Indonesia mengenai dampak pencemaran sampah di lautan sehingga meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan lautan Indonesia. Diharapkan penelitian ini dapat membantu peneliti selanjutnya dalam penelitian dengan topik serupa.

**Kata Kunci:** *Laut, Indonesia, Game design document, Video game, Pencemaran sampah, Remaja*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala. karena kasih-Nya peneliti dapat mengerjakan Tugas Akhir ini dengan selamat. Penelitian ini dengan judul “Perancangan *Game Design Document* Sebagai Salah Satu Pengembangan Media Untuk Meningkatkan Kepedulian Remaja Indonesia Terhadap Kebersihan Lautan” dibuat dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual di Universitas Dinamika.

Penelitian Tugas Akhir ini tidak akan berhasil tanpa bantuan beberapa pihak, maka dari itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yang terhormat Prof. Dr. Budi Djatmiko, M.Pd sebagai Rektor Universitas Dinamika.
2. Yang terhormat Karsam, MA., Ph.D sebagai Dekan Fakultas Desain Dan Industri Kreatif dan dosen pembimbing yang telah memberikan arahan kepada peneliti dalam mengerjakan laporan Tugas Akhir ini.
3. Yang terhormat Dhika Yuan Yurisma, M.Ds., ACA selaku Ketua Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual dan sebagai Dosen Pembimbing yang sudah memberi saran dan masukkan pengerjaan laporan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orang tua dan saudari peneliti yang telah mendukung dan mendoakan peneliti sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh teman dan kerabat Desain Komunikasi Visual seperjuangan yang telah mendukung dan mendoakan peneliti sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
6. Terutama pada teman-teman yang telah mendukung penulisan Tugas Akhir ini yaitu, Rafii, Bayu, Hilfi dan Rahman
7. Dan semua orang yang telah menjadi inspirasi dan motivasi bagi peneliti.

Surabaya, 21 Januari 2022

Peneliti

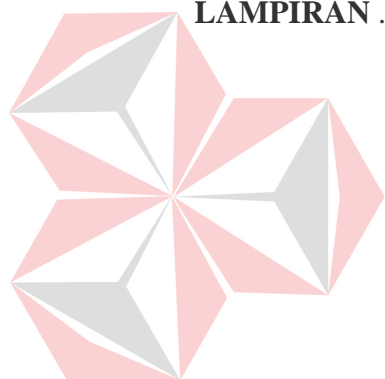


## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Laut.....	6
2.2.1 Jenis-Jenis Laut.....	6
2.2.2 Manfaat Laut.....	7
2.2.3 Pencemaran Laut.....	8
2.2.4 Laut Indonesia.....	8
2.3 <i>Game</i> .....	9
2.3.1 <i>Video Game</i> .....	9
2.3.2 <i>Genre Pada Video Game</i> .....	9
2.3.3 <i>Manfaat Video Game</i> .....	14
2.4 <i>Game Design</i> .....	14
2.5 <i>Game Design Document</i> .....	18
2.5.1 <i>Jenis-Jenis Game Design Document</i> .....	18
2.5.2 <i>Komponen Dalam Game Design Document</i> .....	20
2.6 <i>Karakter</i> .....	20
2.7 <i>Story</i> .....	20
2.8 <i>User Interface</i> .....	21
2.8.1 <i>Game User Interface</i> .....	21
2.9 <i>Layout</i> .....	21

2.10 Warna .....	22
2.11 Metode Penelitian Kualitatif.....	22
2.12 Metode Triangulasi.....	22
2.13 Objek Penelitian .....	22
2.14 Subjek Penelitian .....	23
2.15 Lokasi Penelitian .....	23
2.16 Poster .....	23
2.17 <i>Artbook</i> .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Metode Penelitian.....	24
3.2 Unit Analisa.....	24
3.2.1 Objek Penelitian.....	24
3.2.2 Subjek Penelitian .....	24
3.2.3 Lokasi Penelitian.....	24
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.3.1 Wawancara.....	25
3.3.2 Studi Literatur .....	26
3.3.3 Observasi Dan Dokumentasi .....	26
3.4 Teknik Analisis Data .....	26
3.4.1 Reduksi Data.....	26
3.4.2 Penyajian Data .....	26
3.4.3 Penarikan Kesimpulan .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil Pengantar Data .....	28
4.1.1 Hasil Wawancara .....	28
4.1.1 Hasil Observasi Dan Dokumentasi .....	32
4.1.3 Hasil Studi Literatur.....	34
4.2 Analisa Data .....	36
4.2.1 Reduksi Data.....	37
4.2.3 Penyajian Data .....	39
4.2.3 Kesimpulan Data.....	39
4.3 Konsep Dan <i>Keyword</i> .....	40
4.3.1 Analisa Segmentasi, <i>Targeting</i> Dan <i>Positioning</i> (STP) .....	40
4.3.2 <i>Unique Selling Proposition</i> (USP).....	40

4.3.3 Analisa SWOT .....	41
4.3.3 Keyword.....	42
4.3.4 Deskripsi Konsep.....	43
4.4 Konsep Perancangan Karya.....	43
4.4.1 Tujuan Kreatif.....	43
4.4.2 Strategi Kreatif.....	43
4.4.3 Strategi Media.....	48
4.4.4 Implementasi Media Utama.....	48
4.4.5 Implementasi Media pendukung.....	61
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>68</b>

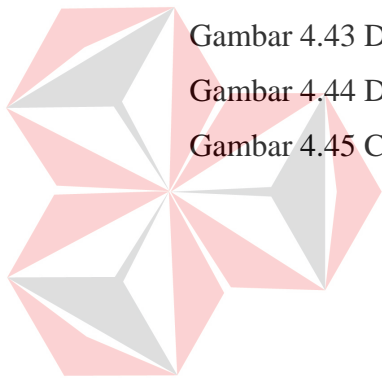


UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR GAMBAR

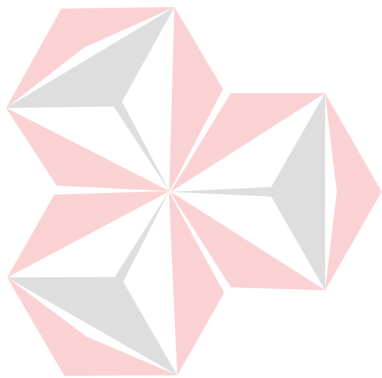
	Halaman
Gambar 4.1 Wawancara dengan Ryan Yonatan Herling Lalu .....	28
Gambar 4.2 Wawancara dengan Muhammad Chaqiqi Mudafi.....	30
Gambar 4.3 Observasi Pantai Taman Bulak .....	32
Gambar 4.4 Observasi Pantai Pesisir Suramadu .....	33
Gambar 4.5 Pencemaran sampah di pantai .....	34
Gambar 4.6 Buku <i>The Art Of Game Design</i> .....	35
Gambar 4.7 Buku <i>Narrative Design: The Craft Of Writing For Games</i> .....	36
Gambar 4.8 Buku <i>Better Game Character Design: A Psychological Approach..</i>	36
Gambar 4.9 Analisa keyword.....	42
Gambar 4.10 Brainstorm objek penelitian .....	44
Gambar 4.11 Warna hijau dan biru .....	44
Gambar 4.12 Font Candara .....	45
Gambar 4.13 Font Pacifico .....	45
Gambar 4.14 Font Book Antiqua.....	45
Gambar 4.15 Cover depan dan belakang game design document .....	48
Gambar 4.16 Visual Player Character.....	49
Gambar 4.17 Visual Character laut.....	49
Gambar 4.18 Visual Character Giant Sea Turtle .....	50
Gambar 4.19 Visual Character Mobby .....	50
Gambar 4.20 Visual Character Neil Layyen .....	51
Gambar 4.21 Visual Character Finn.....	51
Gambar 4.22 Visual Character Mob Enemies.....	52
Gambar 4.23 Visual Character Beach Boy .....	52
Gambar 4.24 Visual Character Plastic Octopus.....	52
Gambar 4.25 Visual Character Deep Charge.....	53
Gambar 4.26 Visual Character Slimey Bussiness.....	53
Gambar 4.27 Visual Character Sarakaah .....	54
Gambar 4.28 Logo Sea Soliloquy .....	54
Gambar 4.29 Icon Material: Plastic bits, Cloth, Metal sheets, Wooden block .....	54
Gambar 4.30 Supergrafis .....	55

Gambar 4.31 Optional Player Apperance.....	55
Gambar 4.32 World Map .....	55
Gambar 4.33 Half Opened World Map.....	55
Gambar 4.34 Flowchart UI .....	56
Gambar 4.35 Wireframe UI Title Screen, Main Menu, In-game UI dan Equipment Menu .....	56
Gambar 4.36 Wireframe UI Inventory, Quest List, World Map, Option.....	57
Gambar 4.37 Design UI Title Screen.....	57
Gambar 4.38 Desisgn UI Main Menu .....	58
Gambar 4.39 Design In-Game UI.....	58
Gambar 4.40 Design UI Equipment Menu .....	59
Gambar 4.41 Design UI Inventory Menu .....	59
Gambar 4.42 Design UI World Map.....	60
Gambar 4.43 Design UI Option .....	60
Gambar 4.44 Design UI Quest List.....	61
Gambar 4.45 Cover Artbook Sea Soliloquy .....	61



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Reduksi Data.....	37
Tabel 4.2 Analisa SWOT .....	41



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Biodata penulis .....	69
Lampiran 2 Hasil Plagiasi .....	69
Lampiran 3 Form Bimbingan.....	70
Lampiran 4 Form Konsultasi .....	71



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Tujuan Tugas Akhir ini adalah merancang *game design document* sebagai salah satu pengembangan media guna meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan lautan Indonesia. Penelitian ini didasari dari kurangnya kepedulian masyarakat Indonesia terhadap kebersihan lautan. Dalam majalah *Science* volume 347 (Jambeck, et al., 2015) dijelaskan bahwa pada 2010, sekelompok peneliti asal Amerika Serikat dan Australia yang dipimpin oleh Jenna Jambeck menganalisa tingkat polusi sampah plastik di perairan dunia, hasil analisa tersebut menunjukkan bahwa mayoritas sampah plastik yang berakhir di perairan dunia berasal dari Cina dan Indonesia. sebanyak 8.8 juta metrik ton berasal dari Cina dan 3.2 juta metrik ton berasal dari Indonesia. Menurut Dr Nani Hendiarti dalam Sucahyo (2021) pada tahun 2019, diperkirakan Indonesia memproduksi sampah sebesar 175.000 ton perhari atau 64 juta ton pertahun. Dari jumlah itu sampah plastik tercatat sekitar 6,8 juta ton pertahun, dan 4,2 juta ton diantaranya tidak terkelola dengan baik dan sekitar setengah juta ton lebih masuk ke laut.

Hal ini sangat mengkhawatirkan, karena lautan merupakan salah satu penyumbang ekonomi terbesar bagi Negara Republik Indonesia. Syahreza (2019) menjelaskan Indonesia memiliki potensi kekayaan laut yang sangat besar, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) menyebutkan perkiraan kasar nilai potensi laut Indonesia sampai maret 2019 adalah senilai 1.772 triliun. Oleh karena itu sangatlah disayangkan jika nilai tersebut turun dikarenakan polusi sampah di lautan Indonesia.

Lautan Indonesia juga menjadi tempat tinggal untuk hewan-hewan laut yang berkategori dilindungi penuh. Nilanto Perbowo dalam Dewi (2019), mengungkapkan bahwa KKP ingin memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pertimbangan delapan biota laut yang perlu dilindungi secara penuh, antara lain Dugong, Ikan Hiu Paus, Ikan Pari Manta, Ikan Pari Gergaji, Kimba, Lumba-lumba, Paus, dan Penyu. dikhawatirkan delapan hewan laut tersebut



terancam punah, endemik langka, dan mengalami penurunan populasi secara drastis.

Kondisi kebersihan lautan dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas penghasilan perairan Indonesia dan juga mempengaruhi pelestarian biota laut yang dilindungi penuh. Fahmi (2020) menyampaikan dalam Laporan Pemantauan Pencemaran Sampah Laut, secara ekologis pencemaran sampah dilaut dapat merusak habitat tinggal biota laut dan meracuni biota laut. Secara ekonomi pencemaran sampah dapat menurunkan tingkat tangkapan ikan oleh nelayan dan meningkatkan biaya operasi nelayan untuk menangkap ikan, dan secara kesehatan dan estetika, pencemaran sampah di laut dapat menyebabkan penyebaran penyakit, menyebabkan ikan pangan menjadi beracun karena masuknya bahan plastik ke rantai makanan, dan merusak pemandangan.

Atas dasar itu, ada baiknya jika masyarakat Indonesia dapat lebih peduli terhadap kondisi kebersihan lautan. Terutama kalangan remaja sebagai penerus bangsa Indonesia yang kelak akan menikmati keuntungan dari bersihnya lautan Indonesia, atau menjadi korban dampak-dampak buruk dari kotornya lautan Indonesia. Menurut Hidayat (2015) pemuda merupakan golongan orang-orang yang berumur 16 hingga 30 tahun yang memiliki peran penting, karena pemuda merupakan generasi yang menentukan masa depan sebuah negara melalui ide kreatif dan inovatif yang dapat berkontribusi secara signifikan terhadap perkembangan sebuah negara dalam segala sektor.

Dalam usaha untuk memotivasi pemuda Indonesia agar lebih peduli terhadap kebersihan lautan, diperlukan sebuah media yang dapat menarik perhatian kalangan tersebut. Oleh karena itu peneliti memilih media *video game*. *Video game* yang sudah tidak asing di kalangan anak muda Indonesia tentunya dapat lebih mudah untuk diminati dan dinikmati kalangan tersebut. Menurut Kuncorojati (2021) Indonesia merupakan negara Asia Tenggara dengan potensi industri *video game* yang besar, berdasarkan data dari tim newzoo, pada 2020 *revenue* industri *video game* Indonesia sebesar 1,74 USD. Dan diperkirakan akan naik sebesar 32,7% tiap tahunnya. *Video game* juga dipilih karena dapat mempengaruhi pemain secara psikologis. Menurut Lombart dalam Ryan (2010), *Video game* dapat menyajikan pengalaman *immersive*, memungkinkan pemain untuk mengalami perasaan

bagaimana berada di dalam dunia *game*. Pengalaman tersebut menjadi cerminan nonmediasi antara pemain dan konteks permainan, sehingga pemain dapat merasakan secara langsung layaknya tertanam dalam lingkungan *virtual* dan cerita yang berlangsung di dalamnya. Kemampuan *video game* untuk menyajikan pengalaman *immersive* dapat membentuk bagaimana konten sebuah *video game* dapat mempengaruhi pemain secara psikologis. Bersangkutan dengan pernyataan ini, Weinstein (2009) menjelaskan bahwa merasakan keberadaan secara fisik dalam konteks *virtual* dapat memungkinkan konten (informasi, motivasi, perasaan) dari dunia *virtual* tersebut terbawa ke kesadaran dan sikap (pemain) di dunia nyata. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Video game* dengan tema pencemaran lautan di Indonesia dapat mempengaruhi dan memotivasi remaja Indonesia agar dapat lebih peduli terhadap kebersihan lautan.

Dalam merancang sebuah *video Game*, langkah pertama yang harus dilakukan adalah merancang *game design document* atau *GDD*. Menurut Baldwin (2005) *game design document* adalah *blueprint* dari mana sebuah *video game* tercipta. Sehingga dalam sebuah dokumen *GDD* haruslah berisi semua detail terperinci mengenai *game* yang ingin dibuat. Dalam kata lain *GDD* adalah dokumentasi terperinci mengenai sebuah *video game*. *GDD* yang sudah komplit dapat digunakan sebuah tim developer untuk membuat *video game* berdasarkan *GDD* tersebut.

Atas dasar itu penelitian ini dibuat untuk merancang *game design document* sebagai salah satu pengembangan media untuk meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan lautan. dengan harapan media tersebut dapat memotivasi anak muda Indonesia agar lebih peduli terhadap kebersihan lautan sehingga mengurangi pencemaran sampah di lautan Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang *game design document* sebagai salah satu pengembangan media untuk meningkatkan kepedulian remaha Indonesia terhadap kebersihan lautan.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam Tugas Akhir ini tidak membias/tidak melebar permasalahan yang akan dikerjakan meliputi:

1. Media utama yang digunakan berbentuk *game design document*.
2. Jenis *game design document* yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah *Game design overview*, *Story overview* dan *Concept art overview*. Sehingga memuat segala elemen rancangan *game* tetapi tidak secara mendetail, sehingga ada ruang untuk pengembangan tahap selanjutnya.
3. *Game design document* ini berbentuk fisik berupa buku dan digital berupa *file PDF*.
4. Menggunakan teknik ilustrasi *digital painting* untuk perancangan aset visual rancangan *game* dalam *Game design document* yang dibuat.
5. Media pendukung berupa poster, brosur dan *artbook*.
6. *Artbook* akan berisikan aset visual yang telah dirancang dalam *Game design document*.
7. *Video game* yang dibahas dalam *Game design document* yang dirancang memiliki target audience anak remaja berumur 14-24 tahun.

### 1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang *game design document* sebagai salah satu pengembangan media untuk meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan lautan.

### 1.5 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Sebagai referensi guna penelitian mengenai perancangan *Game design document* dengan tema serupa.
2. *Game design document* hasil penelitian ini dapat dikembangkan lagi menjadi *video game*.
3. *Video game* yang dapat dibuat menggunakan *game design document* hasil penelitian ini dapat mengedukasi mengenai dampak dan akibat dari pencemaran lautan.

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu telah dilakukan oleh Ma. Corazon G. Fernando Dkk (2019) dari Departemen Teknologi Informasi Institusi Teknologi Manila, dengan judul *Trash Attack: A 2D Action Puzzle Video Game to Promote Environmental Awareness and Waste Segregation Behavior*.

Penelitian milik Fernando ini membahas mengenai pengembangan *video game* 2D dengan judul *Trash Attack* guna mempromosikan kesadaran lingkungan dan meningkatkan kebiasaan memilah sampah atau *waste segregation*. Lokasi yang menjadi fokus penelitian Fernando ini adalah Filipina, dimana isu pencemaran sampah sedang marak dibicarakan. Pada penelitian Ini Fernando menjelaskan bahwa masyarakat di Filipina masih banyak yang tidak memiliki kesadaran lingkungan, hal ini ditunjukkan dari banyaknya anak-anak kalangan pelajar yang tidak mempedulikan *waste segregation* atau bahkan tidak membuang sampah di tempatnya. Fernando juga menambahkan bahwa rumah tangga dengan pencapaian pendidikan rendah sering salah dalam pengelolaan sampah, salah satu contohnya adalah pengelolaan sampah plastik seringkali dilakukan dengan dibakar, hal ini dapat berakibat buruk pada lingkungan. Oleh karena itu penelitian milik Fernando menyarankan pengembangan *video game* dalam usaha untuk meningkatkan mempromosikan kepedulian lingkungan dan meningkatkan kebiasaan memilah sampah.

*Trash Attack* merupakan *video game* dengan genre *puzzle*, menurut Fernando *puzzle game* memiliki daya tarik yang kuat dan telah beredar semenjak tahun 1970, hal ini dikarenakan mekanisme yang mudah untuk dipahami sehingga dapat digolongkan dalam *casual game*, yaitu salah satu jenis *video game* yang mengalami perkembangan pesat hingga saat ini. *Gameplay Trash Attack* menggunakan sudut pandang *first-person* yang didasarkan dari *Waste segregation* dimana pemain harus menembak sampah yang muncul di layar berdasarkan kategorinya menggunakan warna yang telah ditentukan, diantaranya sampah dengan kategori *Biodegradable*

harus ditembak menggunakan warna hijau, *Non-Biodegradable* harus ditembak dengan warna kuning, dan *Recycleable* harus ditembak menggunakan warna biru.

Berbeda dengan penelitian milik Fernando, Penelitian pada Tugas Akhir ini tidak berfokus pada satu solusi pencegahan perusakan lingkungan. Pada Tugas Akhir ini *video game* yang dirancang dalam *game design document* lebih berfokus pada penyampaian pesan atau ide kepada pemain melalui pengalaman yang diberikan, dimana pemain dapat memasukkan diri dalam dunia *game* sebagai karakter yang memiliki peran, sehingga pemain dapat menumbuhkan sikap peduli terhadap kebersihan lautan. Hal ini didasari dari penelitian Weisntein yang menunjukkan bahwa pesan atau ide dalam *video game* dapat terbawa ke kesadaran nyata melalui karakter yang menjadi mediasi pemain dalam konteks virtual.

## 2.2 Laut

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan bahwa laut merupakan kumpulan air asin (dalam jumlah banyak dan luas) yang menggenangi dan membagi daratan atas benua dan pulau.

### 2.2.1 Jenis-Jenis Laut

Laut memiliki jenis dan macam yang berbeda, laut dapat dikategorikan berdasarkan proses terjadinya, letaknya dan kedalamannya. Menurut Nailufar (2020) berikut merupakan jenis laut berdasarkan proses terjadinya:

1. Laut Ingresi terbentuk dari tekanan endogen pada dasar laut yang menyebabkan terjadinya pendalaman dasar laut. Salah satu contoh Laut Ingresi adalah Laut Banda, Laut Sulawesi, Laut Flores, dan lain-lain.
2. Laut Transgresi adalah laut yang terbentuk pada masa glesial dimana es di kutub mencair akibat meningkatnya suhu bumi, menyebabkan air laut naik dan bagian daratan yang rendah tergenang air laut. Salah satu contoh Laut Transgresi adalah Laut Jawa yang terbentuk dari Dangkan Sunda, Laut Banda yang terbentuk dari Dangkan Sahul, dan lain-lain
3. Laut Regresi merupakan jenis laut yang terjadi setelah penyempitan laut. terbentuk pada zaman Pleistosen. Dimana temperatur bumi yang dingin menyebabkan air laut membeku sehingga permukaan air laut turun.

Nailufar (2020) menjelaskan bahwa laut yang dikategorikan berdasarkan letaknya dapat dibedakan menjadi 3 jenis yaitu:

1. Laut Tepi, merupakan laut yang berada di tepian benua, laut ini dihalangi atau dipisahkan dengan gugusan pulau. Beberapa contoh Laut Tepi antara lain, Laut utara yang dipisahkan kepulauan Inggris, Laut Ochozk yang dipisahkan gugusan pulau Kamchatka dan Kepulauan Kurillen, Laut Cina Selatan (Laut Natuna) yang dipisahkan oleh Indonesia dan Filipina.
2. Laut Pertengahan adalah laut yang berada diantara dua benua atau lebih. Diantaranya Laut Karibia, Laut Tengah Gugusan Pulau Yunani, Laut Es Kepulauan Spitsbergen, dan lain-lain.
3. Laut Pedalaman adalah laut yang dikelilingi oleh daratan, diantaranya Laut Hitam, Laut Kaspia, Laut Mati, dan Laut Baltik.

Ibeng (2021) menjelaskan berdasarkan kedalamannya laut juga dapat dibagi menjadi beberapa zona berbeda, diantaranya:

1. Zona Lithoral, merupakan wilayah pantai atau pesisir. Pada wilayah ini sering terjadi perubahan yang diakibatkan oleh naik atau turunnya air laut. Saat air laut naik (pasang) wilayah akan tergenang air, sedangkan saat air laut turun (surut) wilayah akan menjadi daratan.
2. Zona Neritic, Merupakan baris batas antara Zona Lithoral hingga wilayah dengan kedalaman 150 m. Zona ini dapat ditembus sinar matahari sehingga terdapat banyak kehidupan hewan maupun tumbuhan.
3. Zona Bathyal, merupakan Zona dari kedalaman 150 hingga 1800m. wilayah ini tidak dapat ditembus sinar matahari.
4. Zona Abysal, merupakan zona Laut yang memiliki kedalaman melebihi 1800m.

### 2.2.2 Manfaat Laut

Kehidupan sehari-hari seorang manusia bergantung pada penggunaan dan pemanfaatan sumber daya alam yang melimpah disekitarnya. Diantaranya sumber daya alam lautan. Lautan tidak hanya menjadi sumber daya yang berguna untuk makhluk laut saja, tetapi seluruh kehidupan di muka bumi.

Menurut Ibeng (2021) berikut merupakan peran, fungsi dan manfaat yang diberikan lautan pada kehidupan sehari-hari:

1. Sebagai sarana hiburan dan rekreasi
2. Sebagai Pembangkit Listrik
3. Tempat hidup berbagai macam sumber makanan
4. Memiliki berbagai macam mineral yang dapat ditambang dan dimanfaatkan
5. Menjadi jalur transportasi
6. Sebagai objek penelitian dan pengembangan
7. Menyerap karbondioksida (Co<sub>2</sub>)

### 2.2.3 Pencemaran Laut

Menurut *National Geographic Society* (2019). pencemaran laut atau *marine pollution* adalah kejadian dimana bahan kimia dan sampah yang berasal dari darat tersorot atau terbang ke lautan, hal ini mengakibatkan kerusakan lingkungan, gangguan kesehatan organisme yang tinggal di lautan, dan struktur ekonomi seluruh dunia.

Menurut Farhani (2020) secara ekologis, pencemaran sampah di laut dapat merusak habitat tinggal biota laut, dan meracuni biota laut. Secara ekonomi pencemaran sampah dapat menurunkan tingkat tangkapan ikan oleh nelayan dan meningkatkan biaya operasi nelayan untuk menangkap ikan, dan secara kesehatan dan estetika, pencemaran sampah di laut dapat menyebabkan penyebaran penyakit, menyebabkan ikan pangan menjadi beracun karena masuknya bahan (kimia dan sampah) berbahaya ke rantai makanan, dan merusak pemandangan.

### 2.2.4 Laut Indonesia

Dari Maritim.go.id (2018) pada 10 Agustus 2018, Menko Luhut Bisnar Pandjaitan meluncurkan rujukan nasional data kewilayahan Indonesia di Gedung Arsip Nasional, Jakarta. Data tersebut berisikan:

1. Luas perairan pedalaman dan perairan kepulauan Indonesia adalah 3.110.000 km<sup>2</sup>.
2. Luas laut teritorial Indonesia adalah 290.000 km<sup>2</sup>.
3. Luas zona tambahan Indonesia adalah 270.000 km<sup>2</sup>.

4. Luas zona ekonomi eksklusif Indonesia adalah 3.000.000 km<sup>2</sup>.
5. Luas landasan kontinen Indonesia adalah 2.800.00 km<sup>2</sup>.
6. Luas total perairan Indonesia adalah 6.400.000 km<sup>2</sup>.
7. Luas NKRI (darat dan perairan) adalah 8.300.000 km<sup>2</sup>.
8. Panjang garis pantai Indonesia adalah 108,000 km.
9. Jumlah pulau di Indonesia kurang lebih 17.504. sebanyak 16.056 dari jumlah tersenut telah disubmisikan dan dibukukan pada PBB

Menurut Dr Nani Hendiarti dalam Sucahyo (2021) pada tahun 2019 diperkirakan Indonesia memproduksi sampah sebesar 175.000 ton perhari atau 64 juta ton pertahun. Dari jumlah itu sampah plastik tercatat sekitar 6,8 juta ton pertahun, dan 4,2 juta ton diantaranya tidak terkelola dengan baik dan sekitar setengah juta ton lebih masuk ke laut.

### **2.3 Game**

Menurut Adams (2012) *game* adalah sebuah kegiatan yang dilakukan dengan konteks berpura-pura dimana peserta atau pemain yang ikut serta dalam kegiatan tersebut mencoba untuk mencapai suatu tujuan tertentu sambil mengikut peraturan tertentu.

#### **2.3.1 Video Game**

Menurut Adams (2010) *video game* adalah *game* yang dimediasi dengan komputer kedalam sebuah perangkat keras, perangkat keras tersebut dapat berukuran besar maupun kecil. Sehingga dapat dipahami bahwa *video game* adalah sebuah permainan yang dimainkan menggunakan perangkat keras, perangkat tersebut menyiarkan sebuah video di layar dan pemain berinteraksi dengan video tersebut dengan cara menekan tombol tertentu yang ada/terhubung pada perangkat keras tersebut.

#### **2.3.2 Genre Pada Video Game**

Menurut Roger (2010) genre dalam *video game* digunakan untuk mendeskripsikan cara/gaya permainan (*gameplay*) pada *video game* tersebut



dimainkan. Menurut Pavlovic (2020) Dengan perkembangan jaman, *genre video game* yang awalnya jelas perbedaannya satu dengan lainnya, sekarang semakin susah untuk dibedakan karena banyaknya kemunculan *video game* yang dirancang dengan menggabungkan berbagai *genre* dan *sub-genre* yang berbeda. Berikut merupakan beberapa *genre video game* yang paling *relevant* pada masa ini:

### 1. *Sandbox*

Berbeda dengan *video game* dengan genre lainnya yang memiliki goal/akhir yang jelas seperti mengalahkan *last boss* atau menyelamatkan putri dari kastil raja iblis. *video game* dengan genre ini biasanya tidak memiliki goal akhir, dengan alur cerita yang berakhir *open-ended*. Pemain disajikan beberapa tugas berbeda yang dapat dikerjakan dengan cara yang beragam, sehingga pemain dibebaskan untuk memilih bagaimana dan kapan mereka akan menyelesaikan tugas-tugas tersebut. hal ini dilakukan sehingga pemain mendapatkan pengalaman bermain yang lebih *immersive*.

*Genre* ini juga sering digabungkan dengan *genre* lainnya seperti *action* dan *adventure*. Contoh dari *video game* dengan genre *sandbox* antara lain: *Minecraft* dan *The Sims*.

### 2. *Real-time Strategy (RTS)*

*Video game* dengan genre *RTS* biasanya berlangsung dengan pemain mengontrol sebuah faksi, dan bertarung melawan faksi lain yang dikendalikan *AI* secara *real-time*. yang dimaksud dengan *real-time* disini adalah tidak adanya penghentian waktu untuk menyusun strategi ataupun mengeksekusi aksi. Berlawanan dengan *genre turn-based* dimana pemain dan *AI* secara bergiliran memilih aksi yang ingin dilakukan.

*Game* dengan genre ini biasanya memiliki sistem *resource management* dan memiliki sudut pandang *top-down* (dari atas ke bawah) Contoh *video game* dengan genre ini adalah: *Warcraft*, *Age of Empires*, dan *Command & Conquer*.

### 3. *(FPS/TPS) Shooter*

*Game* dengan genre *shooter* dapat dibagi menjadi 2 *sub-genre*, yaitu *FPS* atau *first-person shooter* dan *TPS* atau *third-person shooter*, dimana perbedaan paling mencoloknya adalah sudut pandang karakter yang dikendalikan oleh pemain. Premis dari genre ini sangatlah simple, pemain mengendalikan sebuah

karakter dengan aksi utama yaitu menembak, baik menggunakan senjata jarak jauh seperti pistol ataupun menggunakan hal yang tidak lazim, misalnya bak tinta seperti di *video game tps* berjudul *splatoon*.

*Genre* ini juga sering digabungkan ataupun menjadi elemen pada *video game* dengan *genre* lain. Contoh dari *video game* dengan *genre FPS* adalah: *Apex Legend*, dan *Counter-Strike*. Sedangkan Contoh dari *Video Game* dengan *genre TPS* adalah *Splatoon*, *Fortnite*, *Gears of War*.

#### 4. *Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)*

*Video Game* dengan *genre MOBA* pada dasarnya memiliki mekanisme dan cara bermain yang mirip dengan *genre RTS*, dengan perbedaan dimana pada *MOBA* pemain hanya mengendalikan 1 karakter saja sedangkan di *RTS* pemain mengendalikan sebuah kelompok ataupun unit. Perbedaan lainnya adalah, *MOBA* dimainkan sekelompok pemain dan bertarung melawan sekelompok pemain lain. Sedangkan *RTS* hanya dimainkan satu orang pemain yang bermain melawan *AI*. Contoh dari *video game* dengan *genre MOBA* adalah: *DOTA 2*, *League of Legend*, dan *Smite*.

#### 5. *Role-Playing Game*

Premis dari *genre* ini sangatlah simple, pemain membuat sebuah karakter, karakter tersebut lalu dikendalikan oleh pemain untuk dinaikkan *Level*-nya menggunakan *Experience Poin* yang didapat dari menyelesaikan sebuah tugas maupun *goal* yang ada pada *video game*-nya. Daya tarik dari *genre* ini adalah kebebasan pemain untuk menyesuaikan karakter yang dimainkan menjadi bentuk ideal sesuka pemain.

Premis yang simple tersebut membuat *genre* ini mudah untuk digabungkan dengan *genre* lain sehingga berkembang menjadi berbagai macam *sub-genre* yang berbeda. Berikut merupakan penjelasan singkat untuk berbagai *sub-genre* tersebut:

- a. *RPG*: Mencakup beragam jenis *sub-genre* lainnya, dari game *tabletop* yang menggunakan kartu dan dadu seperti *Dungeon and Dragon*, hingga *video game* seperti *Fallout*.

- b. *ARPG*: atau *action role-playing game* sangat mirip dengan game *RPG* pada dasarnya, tetapi lebih menekankan pada bagian *action* atau pertarungan seperti *The Witcher 3*.
- c. *MMORPG*: penggabungan *genre MMO (Massive Multiplayer Online)* yang premis utamanya adalah banyaknya jumlah pemain yang bermain secara bersamaan dan juga *gameplay* dari *genre RPG* pada umumnya. Contoh: *Black Desert Online*, *EVE Online*, dan *Elder Scroll Online*.
- d. *TRPG*: Atau *Tactical RPG*, merupakan gabungan dari *genre Strategy* dan mekanisme *genre RPG* dimana pemain dapat meng-*customize* karakter atau unit yang dikendalikan dalam permainan seperti seri *video game XCOM*.

#### 6. *Simulation* dan *Sport*

Kedua *genre video game* ini memiliki banyak kemiripan. Keduanya berfokus pada aktivitas nyata yang lalu disimulasikan semirip mungkin dalam format *video game*, dengan perbedaan dimana *genre Sport* biasanya mensimulasikan kegiatan olahraga tertentu seperti permainan bola basket, sepak bola, hingga balapan motor ataupun mobil dengan contoh seperti *Forza Motorsport*, *Fifa Series*, dan *NBA2K*. Sedangkan *genre Simulation* biasanya mensimulasikan sebuah area profesional tertentu seperti Bertani, memasak, maupun membuka sebuah toko, dengan contoh seperti *Story Of Season Series*, *Cooking Simulator*, dan *Cities: Skylines*.

#### 7. *Puzzle* dan *Party Game*

Kedua *genre video game* ini juga memiliki banyak kemiripan, dimana mekanisme dan peraturan menjadi fokus dari permainan, biasanya dalam sebuah tema tertentu.

Perbedaan paling mencolok dari kedua *genre* ini adalah *Party Game* dimainkan secara bersama, baik dengan bekerjasama maupun berkompetisi.

Sedangkan *Puzzle Game* biasanya dimainkan satu pemain, dengan fokus pada penyelesaian masalah, tantangan atau halangan menggunakan mekanisme yang disajikan. *Puzzle Game* dapat berupa *game simple* seperti *Minesweeper*, hingga *game* dengan mekanisme kompleks seperti *BOBA is me*. Pada jaman sekarang *Puzzle Game* banyak diimplementasikan pada *genre* lainnya, misalnya *game*

*adventure* dimana pemain harus menyelesaikan suatu *puzzle* untuk dapat progres ke *stage* selanjutnya.

Contoh dari *Party Game* antara lain: *Mario Party*, *Jackbox Party Pack*, dan *Ultimate Chicken Horse*. Contoh dari *Puzzle Game* antara lain: *Portal series*, *The Talos Principle*, dan *Tomb Rider Series*.

#### 8. *Action-Adventure*

*Genre Action* dan *Adventure* sangat sering ditemukan bersamaan sehingga sudah dianggap sebagai satu *genre* sendiri dengan sebutan *Action-Adventure*, berbeda dengan *Action Game* yang hanya berfokus pada aksi dan pertempuran, dan *Adventure Game* yang hanya berfokus pada penyelusuran cerita, *game* dengan *genre* ini berfokus pada aksi dan penyelusuran alur cerita. *genre* ini juga sering menggunakan mekanisme dari *genre* lain, seperti pada seri *Resident Evil* dimana mekanisme *Puzzle Game* menjadi tantangan/halangan pemain untuk melanjutkan cerita.

Contoh dari *Action-Adventure Game* antara lain: *Sekiro: Shadow Die Twice*, *Death Stranding*, dan *Assassins Creed*.

#### 9. *Survival Horror*

Sama seperti *Action-Adventure*, *genre* ini merupakan gabungan dari *genre Survival* dimana pemain mengendalikan sebuah karakter dan bertugas untuk bertahan hidup dengan memanfaatkan dan memenej barang-barang yang dapat diperoleh di dalam *game*, dan juga *genre Horror* dimana pemain harus menelusuri sebuah alur cerita bertema *Horror* untuk menyelesaikan permainan. Dengan kata lain pada *Survival Horror Game* pemain bertugas untuk bertahan hidup menggunakan benda-benda yang ditemukan dalam permainan yang memiliki tema dan *setting Horror*.

Contoh dari *Survival Horror* antara lain: *Don't Starve*, *The long Dark*, *Resident Evil Series*.

#### 10. *Platformer*

*Platformer* merupakan salah satu *genre video game* yang tidak banyak berubah semenjak awal terciptanya. Pada dasarnya, *gameplay* dari *genre* ini menggabungkan aksi seperti berlari, melompat dan memanjat, yang dapat dimanfaatkan pemain untuk melewati tantangan dan mencapai *goal* dari *level*.

*Genre* ini dikenal dengan sudut pandang 2 dimensinya dimana pemain hanya dapat bergerak dalam 2 axis seperti arah kiri, kanan, atas dan bawah seperti seri *Super Mario Bros*. Tetapi seiring berkembangnya waktu, muncul juga *game Platformer* yang menggunakan sudut pandang 3 dimensi seperti seri *Banjo Kazooie*.

Perkembangan industri *video game* melahirkan banyak *game* dengan *gameplay* dan *mekanisme* yang beragam, hal ini dikarenakan *developer video game* terus mendorong dan menciptakan revolusi baru *gameplay* dari *game* yang mereka buat untuk dapat memuaskan permintaan pasar akan hal baru. tentunya hal ini akan mengakibatkan pengkategorian *genre-genre game* tersebut semakin rumit. Hal ini juga menunjukkan bahwa industri *video game* masih sangat diminati.

### 2.3.3 Manfaat Video Game

Menurut Saulter (2007) pelajaran yang paling mudah untuk diserapi oleh anak usia awal adalah melalui permainan, dan ketika anak mendekati usia dewasa, *game* bahkan mengajarkan pelajaran hidup, kerja sama, solusi konflik, komunikasi bahkan etika. Tergantung kontennya *video game* juga dapat menjadi metode pembelajaran yang baik. Menurut Weinstein (2009) dalam Ryan (2006) merasakan keberadaan secara fisik dalam konteks virtual dapat memungkinkan konten (informasi, motivasi, perasaan) dari dunia virtual tersebut terbawa ke kesadaran dan sikap (pemain) di dunia nyata. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *video game* dengan tema pencemaran lautan di Indonesia dapat mempengaruhi dan memotivasi pemuda di Indonesia agar dapat lebih peduli terhadap kebersihan lautan.

### 2.4 Game Design

Menurut Brathwaite (2009) *game design* adalah sebuah proses yang dilakukan untuk menciptakan konten dan aturan dalam sebuah permainan. *game design* yang baik dapat memotivasi pemain untuk dapat menyelesaikan sebuah tugas atau tantangan demi mencapai sebuah *goal* atau obyektif.

Fullerton (2013) menjelaskan bahwa elemen-elemen yang ada pada sebuah *game design* dapat dibagi menjadi beberapa bagian, antara lain:

## 1. Formal Element

### a. *Player*

*Game* adalah sebuah pengalaman yang dirancang untuk seorang pemain, dan pemain merupakan seseorang yang secara sukarela mengikuti peraturan dan batasan permainan untuk berpartisipasi dalam sebuah permainan.

### b. *Objective*

*Objective* atau tujuan adalah elemen dalam permainan yang berfungsi untuk memberi pemain sesuatu yang perlu diperjuangkan, dan mendefinisikan apa yang ingin dicapai pemain dalam cakupan peraturan permainan. *Objective* yang baik dapat terlihat susah dan menantang tetapi masih dapat diselesaikan para pemain.

### c. *Procedure*

*Procedure* yang dimaksud adalah metode, proses dan cara permainan dimainkan. Dalam sebuah prosedur permainan harus jelas diterangkan apa yang pemain dapat lakukan dalam usaha untuk menyelesaikan *objective* permainan.

### d. *Rules*

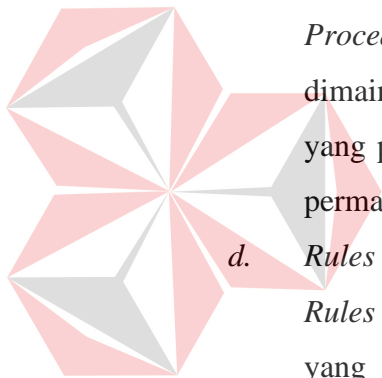
*Rules* atau peraturan digunakan untuk menentukan objek dan tindakan yang dapat dilakukan pemain dalam sebuah permainan. Peraturan permainan dibuat mudah untuk dipahami secara intuitif sehingga permainan tetap adil dan responsif terhadap situasi tertentu dalam permainan.

### e. *Resource*

*Resource* adalah asset dalam sebuah permainan yang dapat dimanfaatkan pemain untuk membantu pemain dalam mencapai tujuan atau menyelesaikan *objective* tertentu.

### f. *Conflicts*

Konflik dirancang dalam sebuah permainan dengan membuat peraturan, prosedur, dan situasi yang tidak memungkinkan pemain untuk mencapai tujuan secara langsung.



g. *Boundaries*

*Boundaries* atau batasan dalam permainan adalah semua yang memisahkan permainan dan benda-benda yang dapat berinteraksi dengan pemain, dari yang bukan permainan dan semua hal yang tidak dapat berinteraksi dengan pemain. Batasan tersebut dapat berbentuk hal fisik, seperti ujung dari area permainan.

h. *Outcome*

*Outcome* atau hasil akhir dari sebuah permainan merupakan semua hal yang telah berhasil dicapai oleh pemain dalam jangka awal hingga akhir permainan berlangsung.

2. *Dramatic Element*

a. *Challenge*

*Challenge* atau tantangan dalam sebuah permainan harus menyenangkan untuk dilakukan dan memuaskan untuk diselesaikan pemain.

b. *Play*

*Play* atau bermain dalam konteks ini dapat dianggap sebagai kebebasan bertindak pemain dalam cakupan peraturan yang ada dalam sebuah permainan sebagai pembentuk pengalaman bermain untuk para pemain.

c. *Charater*

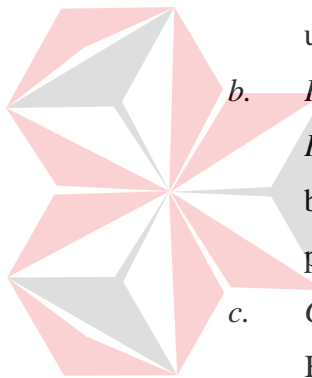
Karakter dalam sebuah permainan adalah medium yang melalui tindakannya diceritakan sebuah alur cerita. Dengan mengidentifikasi diri (pemain) sebagai seorang karakter dalam sebuah permainan, pemain dapat berempati dengan tujuan dan hasil akhir karakter pada peristiwa dan kejadian cerita dalam permainan.

d. *Story*

*Story* atau cerita dalam konteks permainan adalah elemen yang berguna untuk memberi konteks pada elemen lain dalam sebuah permainan, misalnya memberi konteks kepada konflik yang ada pada permainan.

e. *World Building*

*World Building* adalah perancangan dunia fiksi dalam sebuah permainan, *World Building* juga berguna untuk memberi konteks pada elemen-elemen permainan lainnya. Berbeda dengan *Story*, *World Building* mencakup area



cerita yang lebih rumit dan mendalam, misalnya peta dan sejarahnya, budaya, penduduk, mitologi, politik dan ekonomi dalam rancangan dunia sebuah permainan.

### 3. *Dynamic Element*

#### a. *Object*

Objek dalam permainan adalah blok bangunan mendasar dari suatu sistem. Umpamanya sistem adalah sekelompok benda yang saling terkait dan memiliki hubungan satu sama lain. Benda tersebut dapat berbentuk abstrak, fisikal, maupun keduanya tergantung sifat dari sistem tersebut.

#### b. *Behaviour*

*Behaviour* adalah potensi gerakan sebuah objek yang mungkin bergerak pada suatu keadaan dan situasi tertentu.

#### c. *Relationship*

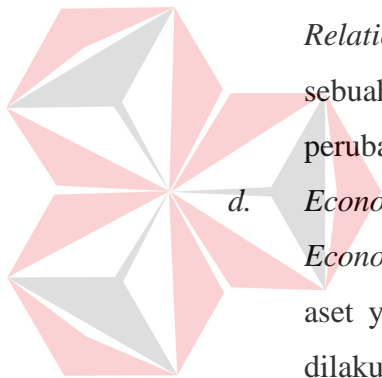
*Relationship* adalah hubungan suatu objek dengan objek lainnya dalam sebuah sistem. *relationship* dapat mempengaruhi pergerakan dan perubahan suatu objek.

#### d. *Economies*

*Economies* dalam permainan adalah sistem pertukaran sumber daya atau aset yang dimiliki pemain dalam sebuah permainan. Pertukaran dapat dilakukan oleh pemain dengan sistem, ataupun pemain dengan pemain lainnya.

#### e. *Control*

*Control* dalam permainan adalah sistem dasar yang dapat digunakan pemain untuk mengendalikan dan berinteraksi dengan permainan. *Control* sebuah permainan berhubungan langsung dengan bentuk fisik permainan, misalnya *video game* menggunakan kontrol seperti *keyboard* dan *mouse*, *joystick*, dan lain-lain, sedangkan kontrol pada permainan tradisional seperti *board-game* menggunakan fisik pemain secara langsung (tangan untuk menggerakkan objek permainan).





## 2.5 Game Design Document

Menurut Adams (2010) *game design document* adalah kumpulan dokumen yang digunakan perancang *game* untuk menginformasikan mengenai *game* yang dirancang sehingga mengubah ide abstrak menjadi rencana tertulis. Berdasarkan Oxland (2004) dokumen tersebut menjadi acuan dalam pengembangan *game*.

Dalam pengembangan sebuah *game* dapat terjadi perubahan atau penambahan rancangan, tergantung kebutuhan dari *game* yang sedang dikembangkan, sehingga dapat dikatakan bahwa *game design document* bersifat hidup.

Dapat disimpulkan bahwa *game design document* adalah rangkaian dokumen hidup berisi rancangan mengenai sebuah *game* yang akan dikembangkan.

### 2.5.1 Jenis-Jenis Game Design Document

*Game design document* memiliki jenis dan kegunaan yang beragam, menurut Schell (2008) berikut merupakan jenis-jenis dan penjelasan singkatnya:

1. *Game Design Overview*

Dokumen ini berguna untuk menjelaskan secara singkat *overview* dari *game* yang akan dibuat, biasanya digunakan untuk menginformasikan tim manajemen sebuah studio *game*.

2. *Detailed Design Document*

Dokumen ini digunakan untuk menginformasikan tim *engineers* dan tim *artist* mengenai rancangan mekanisme dan *interface* yang dibuat perancang secara mendetail.

3. *Story Overview*

Dokumen ini digunakan untuk menginformasikan rancangan cerita atau *narrative* sebuah *game* secara singkat dan mendasar kepada penulis cerita.

4. *Technical Design Document*

Dokumen ini ditulis oleh tim *engineers* berdasarkan desain *game* yang didapat dari perancang. Dokumen ini berisikan detail bagaimana *game* tersebut akan dibentuk secara teknikal (*coding/programming*).

5. *Pipeline Overview*

Dokumen ini berisikan spesifikasi *asset* (*art*, *sound*, dan lain-lain) yang akan digunakan dalam *game* yang sedang dikembangkan.

6. *System Limitation*

Dokumen ini dibuat pemimpin tim *engineers* untuk menginformasikan limit kemampuan dari *game engine* yang digunakan dalam pengembangan *game* kepada perancang.

7. *Art Bible*

Dokumen ini berisikan penjelasan garis besar mengenai *art style* dari *game* yang akan dikembangkan, sehingga *assets game* terlihat seragam.

8. *Concept Art Overview*

Dokumen ini digunakan untuk menampung *Concept art* yang digunakan dalam perancangan *game*.

9. *Game Budget*

Dokumen ini dibuat oleh tim manajemen untuk menginformasikan limit dari anggaran yang bisa digunakan untuk pengembangan *game*.

10. *Project Schedule*

Dokumen ini dibuat tim manajemen untuk menginformasikan *deadline* pengerjaan masing-masing tim dari *game studio* dalam pengembangan *game*.

11. *Story Bible*

Dokumen ini merangkum seluruh *narrative* dari *game* yang sedang

12. *Script*

Dokumen ini berisi seluruh dialog yang muncul dalam *game* yang sedang dikembangkan.

13. *Game Tutorial And Manual*

Dokumen ini berisikan penjelasan bagaimana *game* yang sedang dikembangkan dapat dimainkan. Biasanya dituliskan untuk pemain.

14. *Walkthroughs*

Berbeda dengan dokumen sebelumnya, Dokumen ini biasanya dibuat oleh pemain untuk menginformasikan pemain lainnya mengenai strategi dan *easter egg* yang ada pada sebuah *game*.

Perancangan *game* menggunakan *game design document* tidak harus menggunakan semua jenis *game design document* yang telah dituliskan diatas, perancang dapat menggunakan hanya satu atau lebih tergantung keperluan dari perancang *game* yang ingin dibuat.

### 2.5.2 Komponen Dalam *Game Design Document*

Komponen-komponen utama dalam pembuatan *game design document* adalah sebagai berikut:

1. *Game Overview*, berisikan informasi singkat mengenai fitur utama *game*.
2. *Level Design*, berisikan detail mengenai tiap-tiap level yang ada pada *game*.
3. *World Design*, berisikan rancangan dunia yang menjadi *setting* dari *game*, dari sejarah, tema, dan latar belakang.
4. *User Interface Design*, berisikan desain visual, *Screen flow*, dan deskripsi dari *User interface* yang digunakan dalam *game*.
5. *Content Design*, berisikan deskripsi dan tampak visual aset-aset yang akan digunakan dalam *game*.

### 2.6 Karakter

Menurut Tillman (2011) karakter adalah representasi dari cerita yang ingin disampaikan, meliputi dunia atau *setting* dimana cerita tersebut berlangsung. Masing-masing karakter memiliki latar belakang yang berbeda yang memiliki kegunaan untuk mendorong perkembangan cerita. Karakter juga memiliki fungsi untuk memberikan gambaran secara menyeluruh *setting* cerita. Yang dapat digolongkan sebagai karakter tidak hanya manusia, tetapi semua yang memiliki peran tertentu dalam sebuah cerita.

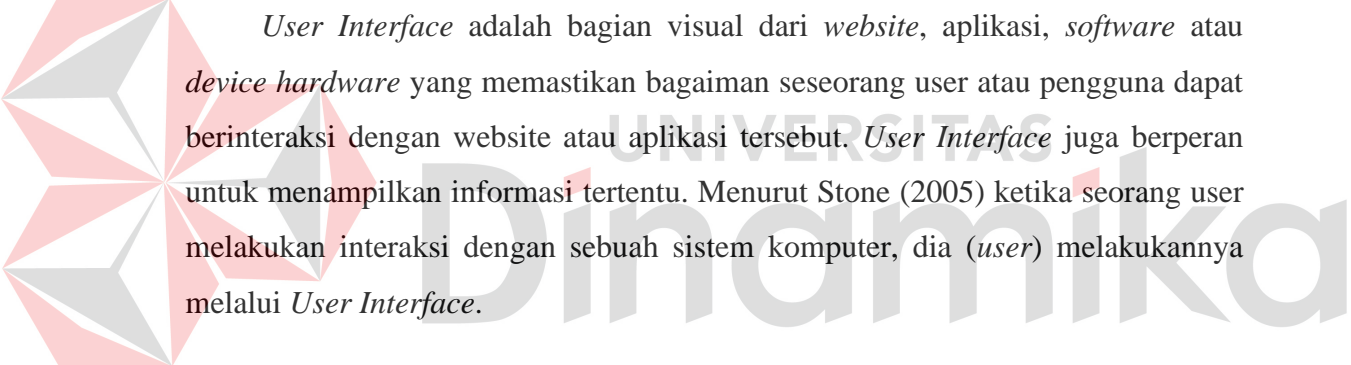
### 2.7 Story

Menurut LaPlante (2010) *story* atau cerita merupakan rangkaian kejadian bersambung yang melibatkan karakter, dimana kejadian difokuskan pada karakter dan tujuan yang ingin dicapai oleh karakter tersebut.

cerita memiliki fase-fase tertentu yang membentuk awal hingga akhir cerita, fase-fase tersebut adalah:

1. *Introduction* atau perkenalan berfungsi untuk memperkenalkan karakter dan latar belakang terjadinya cerita tersebut.
2. *Rising Action* atau pengenalan masalah adalah bagian cerita yang menjelaskan konflik yang akan dihadapi karakter dalam usaha untuk mencapai tujuannya.
3. *Climax* atau puncak masalah adalah bagian cerita yang dimana karakter dihadapi dengan titik terberat dari konflik yang dihadapi.
4. *Falling Action* atau masalah menurun, pada fase ini akan di tunjukkan bagaimana Tindakan karakter pada fase sebelumnya akan mempengaruhi dirinya, hubungan antara karakter lain, dan dunia dimana cerita berlangsung.
5. *Resolution* atau resolusi adalah fase dimana konflik yang dihadapi karakter akan terselesaikan dan ditutupi dengan akhir bahagia atau Akhir buruk.

## **2.8 User Interface**



*User Interface* adalah bagian visual dari *website*, aplikasi, *software* atau *device hardware* yang memastikan bagaimana seseorang user atau pengguna dapat berinteraksi dengan *website* atau aplikasi tersebut. *User Interface* juga berperan untuk menampilkan informasi tertentu. Menurut Stone (2005) ketika seorang user melakukan interaksi dengan sebuah sistem komputer, dia (*user*) melakukannya melalui *User Interface*.

### **2.8.1 Game User Interface**

Menurut Llanos (2011) *Game User Interface* merupakan sebuah sistem yang memberikan pemain informasi yang bersangkutan dengan game yang dimainkan, dan berfungsi sebagai alat interaksi pemain dengan game.

## **2.9 Layout**

Menurut Rustan (2013) *layout* merupakan tata letak elemen desain pada suatu bidang dalam media tertentu untuk mendukung konsep atau pesan yang dibawanya. Prinsip-prinsip dasar layout antara lain:

1. *Sequence* atau sering disebut hierarki atau *flow*. Sebuah karya sering kali memiliki lebih dari 1 informasi yang ingin disampaikan, oleh karena itu perlu ditentukan urutan prioritas dari informasi yang ingin disampaikan, dari

informasi yang harus dibaca di awal, hingga informasi yang boleh dibaca di akhir. Dengan adanya *sequence* pembaca akan diarahkan menurut urutan prioritas yang ingin disampaikan oleh pembuat karya.

2. *Ephasis Sequence* adalah penekanan dalam sebuah urutan menggunakan elemen-elemen desain seperti: ukuran, warna, letak/posisi, dan bentuk.
3. *Balance*, merupakan pembagian berat yang merata pada suatu bidang *layout* dengan memberikan elemen yang sesuai dengan posisi yang tepat di bidang *layout*, Agar memberi kesan seimbang.
4. *Unity*, merupakan prinsip kesatuan elemen-elemen desain dalam *layout*. Meliputi penampilan, elemen-elemen yang seleras atau seragam, dan pesan pesan yang sesuai dengan konsep desainnya.

### **2.10 Warna**

Menurut Supriyono (2010), warna merupakan unsur dari obyek visual yang dapat mempengaruhi persepsi orang yang melihatnya, tiap warna dapat memberikan respon psikologis terhadap orang yang melihat.

### **2.11 Metode Penelitian Kualitatif**

Menurut Moleong (2006), Penelitian Kualitatif adalah penelitian yang memiliki tujuan untuk memahami fenomena yang terjadi pada sebuah subjek penelitian menggunakan penjelasan dalam bentuk deskriptif.

### **2.12 Metode Triangulasi**

Menurut Rahardjo (2010) sebuah fenomena dapat dipahami kebenarannya jika diamati dari berbagai sudut pandang, Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode Triangulasi adalah metode dimana dilakukan pengecekan sebuah informasi yang diperoleh peneliti melalui berbagai sudut pandang yang berbeda.

### **2.13 Objek Penelitian**

Menurut Arikunto (1998) objek penelitian adalah variabel atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, sedangkan subjek penelitian merupakan tempat dimana variabel melekat.

### **2.14 Subjek Penelitian**

Menurut Amirin (1989) subjek Penelitian adalah seseorang atau hal-hal yang akan diperoleh keterangannya. Subjek penelitian juga membahas karakteristik subjek yang digunakan dalam penelitian, termasuk penjelasan mengenai populasi, sampel dan teknik sampling (acak/nonacak) yang digunakan.

### **2.15 Lokasi Penelitian**

Menurut Moleong (2006) lokasi penelitian merupakan tempat dimana penelitian dilakukan guna mendapatkan data-data akurat mengenai peristiwa atau fenomena yang terjadi pada objek yang diteliti. Dalam memilih lokasi penelitian, perlu dilakukan beberapa pertimbangan antara lain: keterbatasan geografis, tenaga, biaya, serta waktu yang praktis.

### **2.16 Poster**

Menurut Arsyad (2013) poster adalah media dua dimensi yang berisikan gambar disertai pesan singkat, poster ditujukan untuk mempengaruhi orang yang melihatnya melalui pesan-pesan tertentu.

### **2.17 Artbook**

Menurut Adisasmito (2002) *Artbook* berbeda dengan buku pada umumnya, *artbook* dapat dianggap sebagai sebuah objek seni karena dirancang sedemikian rupa, baik dari segi isinya, tata letak, pemilihan bentuk huruf, hingga martial yang dipilih untuk membentuk *artbook* tersebut.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan dibahas metode penelitian yang akan digunakan untuk menrancang *game design document* sebagai salah satu pengembangan media untuk meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan lautan.

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah langkah-langkah sistematis dan terstruktur yang dilakukan seorang peneliti dalam usaha untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah yang ada. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini akan dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi, dan studi literatur. Data tersebut kemudian diolah menggunakan metode triangulasi.

#### **3.2 Unit Analisa**

##### **3.2.1 Objek Penelitian**

Yang menjadi objek penelitian dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah *video game*, *game design document*, pencemaran sampah di lautan Indonesia, dan remaja.

##### **3.2.2 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian pada Tugas Akhir ini, meliputi:

1. *Game developer*.
2. Remaja, lelaki maupun perempuan, umur 14-24 tahun
3. Yayasan peduli lautan *Sea Soldier* Surabaya.

##### **3.2.3 Lokasi Penelitian**

Setelah dilakukan pertimbangan dan pemilihan lokasi yang relevan, terpilih beberapa lokasi yang akan dijadikan lokasi penelitian, antara lain:

1. Pantai Taman Bulak.
2. Pantai Pesisir Suramadu.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan dokumentasi, dan studi literatur.

#### 3.3.1 Wawancara

Narasumber yang dipilih adalah orang-orang yang memiliki profesi dan ahli di bidang yang bersangkutan dengan penelitian ini, diantaranya:

1. Ryan Yonatan Herling Lalu sebagai ketua regional *Sea Soldier* Surabaya semenjak 2019 hingga saat ini. dengan tujuan untuk mendapatkan data mengenai pendapat *Sea Soldier Surabaya* mengenai kondisi kebersihan laut Indonesia, solusi preventif apa yang dapat disarankan oleh *Sea Soldier Surabaya*, dan kegiatan apa saja yang telah dilakukan *Sea Soldier Surabaya* untuk membantu mengurangi pencemaran pada lautan Indonesia, dan bagaimana pendapat *Sea Soldier Surabaya* mengenai penggunaan media *video game* dalam usaha untuk meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan lautan.

Berikut merupakan panduan pertanyaan dalam wawancara ini:

- a. Apa itu *Sea Soldier*?
  - b. Apa pendapat *Sea Soldier Surabaya* mengenai kondisi kebersihan lautan Indonesia?
  - c. Apa saja kegiatan yang telah dilakukan *Sea Soldier Surabaya*?
  - d. Solusi preventif apa yang dapat disarankan terhadap pencemaran sampah di laut Indonesia?
  - e. siapa saja yang memiliki peran penting dalam pengawasan dan pencegahan kerusakan lingkungan laut Indonesia?
2. Muhammad Chaqiqi Mudafi sebagai anggota tim studio *game Alkemis* semenjak 2016 hingga 2019. dengan tujuan untuk mendapatkan data mengenai industri *video game* Indonesia, minat remaja Indonesia terhadap *video game*, teknik penulisan *game design document*, unsur dan elemen yang perlu diperhatikan dalam penulisan *game design document*, dan pendapat mengenai perancangan *game design document* sebagai upaya meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan lautan Indonesia.



Berikut merupakan panduan pertanyaan dalam wawancara ini:

- a. Apa pendapat Mudafi mengenai industri *video game* di Indonesia?
- b. Bagaimana minat remaja Indonesai terhadap *video game*?
- c. Apa yang perlu diperhatikan dalam menulis *game design document*?
- d. Apa pendapat Mudafi mengenai perancangan *game design document* sebagai pengembangan media untuk meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan lautan Indonesia?

### 3.3.2 Studi Literatur

Dalam penelitian ini akan dilakukan studi literatur mengenai subjek yang bersangkutan, materi yang dibahas dari studi literatru ini mengenai pencemaran sampah di lautan Indonesia, minat remaja Indonesia terhadap *video game*, dan teknik penulisan *game design document*.

### 3.3.3 Observasi Dan Dokumentasi

Pada penelitian ini observasi dilakukan di Pantai Taman Bulak dan Pantai Pesisir Suramadu untuk mendapatkan data mengenai kebersihan lautan Indonesia. Sebagai data dan bukti observasi dilakukan pencatatan dan dokumentasi berbentuk foto-foto mengenai kebersihan Pantai Taman Bulak dan Pantai Pesisir Suramadu.

### 3.4 Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul akan diolah dan di analisa. Pada tahap ini terdapat tiga proses yang dilakukan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan data.

#### 3.4.1 Reduksi Data

Setelah semua data bersangkutan terkumpul, data akan dipilih sesuai keperluan dan validitas data terhadap topik penelitian.

#### 3.4.2 Penyajian Data

Dari hasil reduksi data, data yang terpilih akan disajikan dalam bentuk tulisan, gambar, maupun table. Data tersebut dipadukan untuk proses selanjutnya.

### 3.4.3 Penarikan Kesimpulan

Data yang telah disajikan akan disimpulkan untuk menjadi acuan dalam penyelesaian topik masalah dalam penelitian ini.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Pengantar Data

Hasil analisa data merupakan kumpulan data yang telah didapat melalui beberapa teknik yaitu, observasi dan dokumentasi, wawancara, dan studi literatur. Kumpulan data tersebut lalu diolah menjadi sebuah kesimpulan yang dapat dipahami dan disajikan.

#### 4.1.1 Hasil Wawancara

1. Wawancara dengan Ryan Yonatan Herling Lalu

Wawancara berlangsung pada 4 Juli 2021, dengan narasumber Ryan Yonatan Herling Lalu sebagai ketua regional *Sea Soldier* Surabaya semenjak 2019 hingga saat ini. Wawancara dilakukan melalui daring, menggunakan platform *Google Meet* berdasarkan permintaan narasumber.



Gambar 4.1 Wawancara dengan Ryan Yonatan Herling Lalu

*Sea Soldier* Indonesia atau Yayasan *Sea Soldier* Prajurit Laut adalah sebuah komunitas yang bergerak dalam pengawasan dan pencegahan kerusakan lingkungan laut Indonesia. Didirikan oleh Nadine Chandrawinata dan Dinni Septianingrum pada 28 maret 2015, *Sea Soldier* Indonesia sekarang sudah mendirikan sebanyak 15 cabang regional di Indonesia, diantaranya adalah *Sea Soldier* Surabaya. Aksi yang telah dilakukan *Sea Soldier* Surabaya dalam pengawasan dan pencegahan kerusakan lingkungan laut Indonesia diantaranya adalah, penanaman bakau, pembersihan pantai, pemulihan karang, pendidikan pengelolaan sampah dan lain-lain.

Menurut Ryan kondisi kebersihan lautan di Indonesia sangat memprihatinkan, banyaknya sampah yang masih berserakan di pantai dan masuk ke area perairan, penyebab dari pencemaran sampah di lautan Indonesia adalah

kurangnya kepedulian masyarakat Indonesia, baik penduduk yang tinggal di dekat daerah perairan, maupun pengunjung/wisatawan yang berkunjung ke daerah tersebut terhadap kebersihan lautan Indonesia. Berarti pencemaran lautan terjadi akibat adanya aktifitas pencemaran di daratan, sehingga untuk menjaga kebersihan lautan, tindakan yang perlu diambil adalah mengurangi pencemaran yang terjadi di daratan. Oleh karena itu *Sea Soldier* Surabaya melakukan kegiatan yang dinamai Bersihkan Warungku dan Pondok Remaja. Kegiatan Bersihkan Warungku adalah kerjasama *Sea Soldier* Surabaya dengan warung-warung yang berlokasi di dekat daerah perairan seperti pantai. dalam kegiatan tersebut *Sea Soldier* Surabaya menyediakan fasilitas tempat sampah di warung-warung tersebut, lalu mendidik para pemilik warung dalam proses pengolahan dan alokasi sampah-sampah tersebut. Sedangkan kegiatan Pondok remaja adalah kerjasama *Sea Soldier* dengan sekolah-sekolah lokal untuk memberi pendidikan mengenai kepedulian terhadap kebersihan lautan. Hal ini dilakukan karena *Sea Soldier* Surabaya berpendapat bahwa remaja merupakan golongan yang terpenting dalam usaha untuk pengawasan dan pencegahan pencemaran dan perusakan lautan, karena remaja lebih mudah untuk mencermati pesan yang ingin disampaikan, dan juga memiliki peran sebagai penerus bangsa.

Menjaga kebersihan lautan Indonesia tidak dapat dilakukan di satu daerah saja, Ryan berpendapat bahwa sebuah daerah dapat juga tercemar lautannya akibat hanyutnya sampah dari daerah lain ke daerah tersebut. Sehingga jika ingin menjaga kebersihan lautan di Indonesia, masyarakat Indonesia secara keseluruhan harus saling bekerja sama untuk menjaga kebersihan lautan daerah masing-masing.

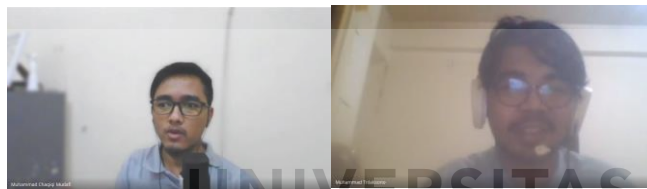
## 2. Kesimpulan Wawancara Ryan Yonatan Heriling Lalu

Dari wawancara dengan Ryan Yonatan Herling Lalu dapat disimpulkan bahwa, kondisi kebersihan lautan Indonesia masih sangat memprihatinkan, hal ini dikarenakan kurangnya kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lautan Indonesia. perlu adanya usaha untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terutama remaja, terhadap kebersihan lautan Indonesia. Untuk menjaga kebersihan lautan Indonesia tidak dapat dilakukan di satu daerah saja, agar

tidak terjadi pencemaran dari satu daerah ke daerah lainnya, masyarakat Indonesia harus bekerja sama dalam menjaga kebersihan lautan Indonesia.

### 3. Wawancara dengan Muhammad Chaqiqi Mudafi

Wawancara kedua dilakukan pada 4 oktober 2021 melalui *platform Google Meet* berdasarkan permintaan narasumber yaitu Muhammad Chaqiqi Mudafi, sebagai anggota tim studio *game Alkemis* semenjak 2016 hingga 2019. Wawancara kedua ini dilakukan untuk mendapatkan data mengenai industri *video game* Indonesia, minat remaja Indonesia terhadap *video game*, teknik penulisan *game design document*, unsur dan elemen yang perlu diperhatikan dalam penulisan *game design document*, dan pendapat mengenai perancangan *game design document* sebagai upaya meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan lautan Indonesia.



Gambar 4. 2 Wawancara dengan Muhammad Chaqiqi Mudafi

Menurut Mudafi pada dasarnya minat *video game* di Indonesia beragam berdasarkan kelompok umur tertentu. Anak-anak sekolah dasar hingga menengah pertama lebih mengenal dan menggemari *video game* pada perangkat *smartphone*, lalu mereka biasanya mulai mengenali dan menggemari *video game* pada perangkat *personal computer* dan *game console* saat menduduki bangku sekolah menengah atas, jurusan tinggi dan seterusnya. Berdasarkan usia, mayoritas pemain *video game* di Indonesia didominasi oleh golongan usia SMA dan Perguruan tinggi, hal ini karena mayoritas *video game* yang ada di pasaran ditujukan untuk golongan tersebut, dan golongan tersebut termasuk golongan remaja dewasa yang sudah bisa mengambil keputusan sendiri tanpa restriksi orang tua, sehingga memiliki kebebasan untuk mengisi waktu luang. Minat masyarakat Indonesia terhadap industri *video game* juga ikut meningkat setelah pandemi Covid-19 terjadi, dimana sekarang kalangan yang sebelumnya hanya mengenal *video game* pada perangkat *smartphone* juga mulai mengenal dan menggemari *video game* pada perangkat *personal*

*computer* dan *game console*. Hal ini terjadi karena Pandemi Covid-19 dimana mayoritas masyarakat harus mengisolasi diri di dalam rumah, dan *video game* dapat menjadi sarana dimana sekelompok orang dapat berkumpul bersama untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara daring, sehingga memenuhi kebutuhan interaksi antar manusia yang susah didapati pada saat pandemi. Kemudahan mendapatkan *video game* secara daring akibat munculnya *platform* seperti *Steam*, *Itch.io*, dan *GoG games*, juga berperan besar terhadap meningkatnya minat masyarakat Indonesia terhadap industri *video game*.

Mudafi juga berkomentar mengenai perancangan *game design document*, menurut Mudafi yang perlu diperhatikan dalam merancang sebuah *GDD*, antara lain adalah ide atau pokok dari *game* yang ingin dibuat dan juga target demografi yang dipilih. Contohnya dalam membuat sebuah *game* yang ditujukan kepada remaja, *gameplay* dan mekanisme *game* tidak boleh menyerupai *gameplay* dari *game* yang ditujukan untuk anak-anak, hal ini hal ini dikarenakan kemampuan anak-anak dan anak remaja untuk memahami instruksi sangatlah berbeda, karena *video game* dapat menjadi lebih menarik dengan adanya *gameplay* yang lebih menantang.

Mudafi juga berpendapat bahwa yang perlu diperhatikan dalam merancang *video game*, dengan tujuan untuk meningkatkan kepedulian remaja di Indonesia adalah bagaimana perancang dapat memberikan pengalaman bermain yang *immersive* kepada pemain, sehingga pemain dapat berempati terhadap ide atau pesan yang ingin disampaikan perancang. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi bagaimana sebuah *video game* dapat memberikan pengalaman yang *immersive* kepada pemain antara lain: kebebasan gerak pemain (dalam konteks *gameplay*), *art direction* dan *story*.

#### 4. Kesimpulan Wawancara Muhammad Chaqiqi Mudafi

Dari wawancara dengan Mudafi dapat disimpulkan bahwa, minat remaja Indonesia terhadap industri *video game* sudah cukup besar, terlebih lagi semenjak pandemi Covid-19. Berdasarkan usia, mayoritas pemain *video game* di Indonesia didominasi oleh kalangan usia SMA hingga Perguruan tinggi. Lalu dalam merancang *video game*, yang perlu diperhatikan adalah ide pokok dari *game* yang dibuat, dan juga target demografi *game* tersebut. Dalam kasus

perancangan *game design document* dengan tujuan untuk meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan laut Indonesia, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana *game* yang dirancang dapat memberikan pengalaman *immersive* kepada pemain, sehingga pemain dapat merasakan simpati dan empati terhadap pesan yang disampaikan perancang.

#### 4.1.1 Hasil Observasi Dan Dokumentasi

Observasi dilakukan di kota Surabaya tepatnya di pantai Taman Bulak dan pantai Pesisir Suramadu. Observasi dilakukan untuk mencari data mengenai kondisi kebersihan pantai yang terletak di Indonesia, dan juga mencari tahu sumber pencemaran lautan yang sering terjadi di Indonesia.



Gambar 4.3 Observasi Pantai Taman Bulak

Pada gambar diatas ditunjukkan hasil observasi Pantai Taman Bulak. Di Pantai Taman Bulak banyak terlihat nelayan dan warung-warung kecil yang berdagangan, hal ini dikarenakan warga setempat banyak yang berprofesi sebagai nelayan atau pedagang kecil. Setelah ditelusuri pesisir pantai, banyak ditemukan sampah yang berserakan di pantai tersebut, mulai dari sampah jajanan hingga sampah peralatan sehari-hari. Walaupun disediakan tempat sampah, warga setempat bersikap tak acuh terhadap pengunjung yang membuang sampah sembarangan. Berdasarkan dekatnya rumah penduduk dengan area pantai, sampah peralatan sehari-hari seperti pakaian, sandal, hingga ban bekas juga diperkikan juga dibuang sembarangan oleh penduduk Pantai Taman Bulak.



Gambar 4.4 Observasi Pantai Pesisir Suramadu

Gambar diatas menunjukkan hasil observasi Pantai Pesisir Suramadu.

Kondisi kebersihan Pantai Pesisir Suramadu juga menyerupai kondisi Pantai Taman Bulak, dimana ditemukan banyak sampah jajanan yang berserakan, dengan perbedaan yaitu jarang ditemukan sampah peralatan sehari-hari di pantai tersebut, hal ini diperkirakan karena jarak antara rumah warga dan pantai yang lebih jauh.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampah-sampah yang mencemari pantai Taman Bulak dan pantai Pesisir Suramadu berasal dari pengunjung pantai yang membuang sampah sembarangan di daerah pantai dan juga warga sekitar yang berkemukiman di daerah dekat pantai. Hal ini menunjukkan kurangnya kepedulian masyarakat Indonesia terhadap kebersihan lautan Indonesia, baik yang tinggal di dekat daerah perairan, maupun yang tidak.



### 4.1.3 Hasil Studi Literatur

Buku, artikel, surat kabar, yang dijadikan referensi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Artikel berjudul Ekosistem Laut Terancam dari Kompas Oleh Eristo Subyando



Gambar 4.5 Pencemaran sampah di pantai

(Sumber: Oleh Ismail Zakaria dalam

<http://www.kompasdata.id/Search/PhotoDetail/627149>)

Pada artikel ini Subyando (2021) menjelaskan bahwa kondisi kebersihan lautan Indonesia sangat memprihatinkan. Indonesia merupakan penyumbang sampah laut terbesar nomor dua di dunia. 80 persen sampah di lautan Indonesia berasal dari sampah yang hanyut dari sungai, dan 20 persennya berasal dari perilaku pembuangan sampah langsung ke laut. Bila tidak dilakukan penanggulangan, maka sampah-sampah tersebut akan merusak sektor ekonomi dan pariwisata, lingkungan hidup biota laut, ekosistem, dan kesehatan manusia.

2. Artikel berjudul Selama Pandemi, Minat Masyarakat Indonesia Terhadap *Game* Naik 60% oleh Cahyandaru Kuncorojati

Menurut Kuncorojati (2021) Indonesia merupakan negara Asia Tenggara dengan potensi industri *video game* yang besar, berdasarkan data dari tim *Newzoo*, pada 2020 *revenue* industri *video game* Indonesia sebesar 1,74 USD. Dan diperkirakan akan naik sebesar 32,7% tiap tahunnya.

3. Artikel berjudul Jumlah *Gamer* Di Indonesia Capai 100 Juta Di 2020 oleh Lely Maulida.

Menurut Maulida (2018) jumlah *gamer* di Indonesia meningkat signifikan. Berdasarkan studi oleh *Mobile Marketing Association*, jumlah *gamer* tanah air mencapai 60 juta dan diperkirakan akan meningkat hingga 100 juta pada 2020.

Dari segi usia, *gamer* di Indonesia didominasi umur 16 hingga 24 tahun sebesar 27 persen.

4. Artikel berjudul *Video Game As Meaningful Entertainment experience* oleh Oliver Mery Beth Dkk.

Menurut Oliver (2015) Berbeda dengan medium lain seperti buku, *movie*, dan film. *Video game* memberikan kesempatan kepada pemain untuk berperan aktif dalam perkembangan cerita, sehingga pemain dapat memiliki rasa simpati yang lebih kuat terhadap karakter yang muncul dalam cerita. Menurut Grizzard (2014) aspek inilah yang membuat *video game* sebagai sebuah media hiburan, tidak hanya menghibur tetapi bisa menjadi sebuah pengalaman yang berarti.

5. Jurnal *Can Nature Make Us More Caring? Effects of Immersion in Nature on Intrinsic Aspirations and Generosity* dalam jurnal *Personality and Social Psychology Bulletin* oleh Weinstein Dkk.

Pada jurnal ini Weinstein (2009) menjelaskan bahwa merasakan keberadaan secara fisik dalam konteks *virtual* dapat memungkinkan konten (informasi, motivasi, perasaan) dari dunia *virtual* tersebut terbawa ke kesadaran dan sikap (pemain) di dunia nyata. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *video game* dengan tema pencemaran lautan di Indonesia dapat mempengaruhi dan memotivasi remaja Indonesia agar dapat lebih peduli terhadap kebersihan lautan.

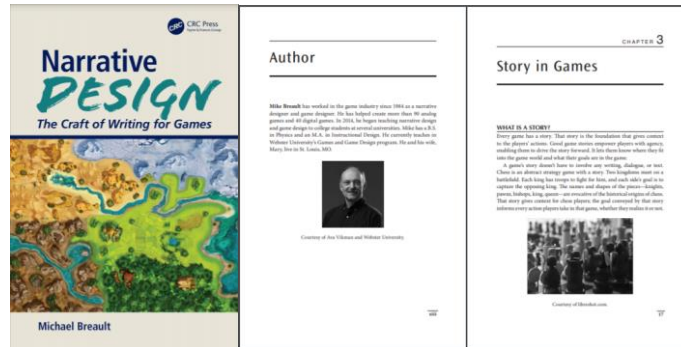
6. Buku *The Art Of Game Design* oleh jesse schell.



Gambar 4.6 Buku *The Art Of Game Design*

Buku ini digunakan dalam mempelajari teknik penulisan *game design document*.

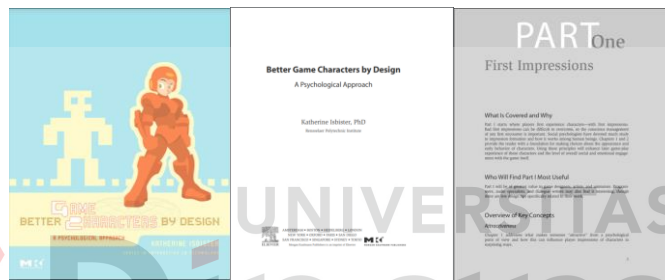
7. Buku *Narrative Design: The Art Of Writing For Games* oleh Michael Breault.



Gambar 4.7 Buku *Narrative Design: The Craft Of Writing For Games*

Buku ini digunakan dalam mempelajari teknik penulisan *narrative video game*.

8. *Better Game Character Design: A Psychological Approach* oleh Katherine Isbister.



Gambar 4.8 Buku *Better Game Character Design: A Psychological Approach*

Buku ini digunakan untuk mempelajari bagaimana sebuah karakter *video game* dapat dirancang dengan lebih baik menggunakan pendekatan psikologis.

## 4.2 Analisa Data

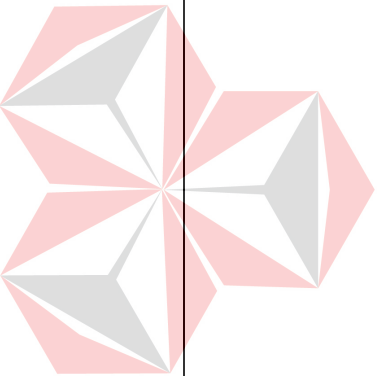
Data yang telah ditemukan kemudian dianalisa sehingga mendapatkan kesimpulan yang dapat digunakan dalam perancangan karya.

### 4.2.1 Reduksi Data

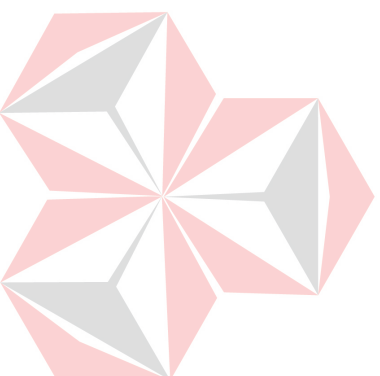
Berikut merupakan reduksi data dari hasil pengumpulan data yang dilakukan.

Tabel 4.1 Reduksi data

Materi	Wawancara	Observasi	Literatur	Kesimpulan
Pencemaran sampah di lautan Indonesia.	Kondisi kebersihan lautan Indonesia sangatlah memprihatinkan, dapat dilihat dari banyaknya sampah yang berserakan di pantai di Indonesia, hal ini terjadi karena kurangnya kepedulian masyarakat Indonesia terhadap kebersihan lautan Indonesia. perlu adanya usaha untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terutama remaja, terhadap kebersihan lautan Indonesia.	sampah-sampah yang mencemari pantai Taman Bualak dan pantai Pesisir Suramadu berasal dari pengujung pantai yang membuang sampah sembarangan di daerah pantai dan juga warga sekitar yang bekemukiman di daerah dekat pantai. Hal ini menunjukkan kurangnya kepedulian masyarakat Indonesia terhadap kebersihan lautan Indonesia.	kondisi kebersihan lautan Indonesia sangat memprihatinkan. Indonesia merupakan penyumbang sampah laut terbesar nomer dua di dunia. 80 persen sampah di lautan Indonesia berasal dari sampah yang hanyut dari sungai, dan 20 persennya berasal dari perilaku pembuangan sampah langsung ke laut	Masyarakat Indonesia kurang memperhatikan kebersihan lautan Indonesia. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terutama remaja, terhadap kebersihan lautan
Minat Remaja terhadap media <i>video game</i> .	Industri <i>video game</i> Indonesia sudah sangat diminati, terlebih lagi setelah pandemi Covid-19 terjadi. Berdasarkan usia, golongan pemain <i>video game</i> didominasi golongan usia SMA hingga Perguruan tinggi		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indonesia merupakan negara Asia Tenggara dengan potensi industri <i>video game</i> yang besar, berdasarkan data dari tim <i>Newzoo</i>, pada 2020 <i>revenue</i> industri <i>video game</i> Indonesia sebesar 1,74 USD. Dan diperkirakan akan naik sebesar 32,7% tiap tahunnya.</li> <li>jumlah <i>gamer</i> di Indonesia meningkat signifikan. Berdasarkan studi oleh <i>Mobile Marketing Association</i>, jumlah <i>gamer</i> tanah air mencapai 60 juta dan diperkirakan akan meningkat hingga 100 juta pada 2020. Dari segi usia, <i>gamer</i> di Indonesia didominasi umur 16 hingga 24 tahun sebesar 27 persen.</li> </ul>	<i>Video game</i> sangat diminati di Indonesia, dan golongan pemain <i>video game</i> di Indonesia didominasi golongan remaja usia 16 hingga 24 tahun.



Materi	Wawancara	Observasi	Literatur	Kesimpulan
<p><i>Video game</i> sebagai media yang digunakan dalam usaha untuk meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan laut.</p>	<p>Dalam kasus perancangan <i>game design document</i> dengan tujuan untuk meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan laut Indonesia, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana game yang dirancangan dapat memberikan pengalaman <i>immersive</i> kepada pemain, sehingga pemain dapat merasakan simpati dan empati terhadap pesan yang disampaikan perancang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berbeda dengan medium lain seperti buku, <i>movie</i>, dan film, <i>video game</i> memberikan kesempatan kepada pemain untuk berperan aktif dalam perkembangan cerita, sehingga pemain dapat memiliki rasa simpati yang lebih kuat terhadap karakter yang muncul dalam cerita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>merasakan keberadaan secara fisik dalam konteks <i>virtual</i> dapat memungkinkan konten (informasi, motivasi, perasaan) dari dunia <i>virtual</i> tersebut terbawa ke kesadaran dan sikap (pemain) di dunia nyata.</li> </ul>	<p><i>Video game</i> merupakan media hiburan yang dapat digunakan untuk menyampaikan sebuah ide atau pesan kepada pemain dan mempengaruhi psikologi pemain. Karena berbeda dengan media lainnya, <i>video game</i> memberi kesempatan pemain untuk berperan aktif dalam pengembangan cerita atau naratif, sehingga pemain dapat merasakan simpati terhadap cerita, ide, atau pesan yang disampaikan.</p>



### 4.2.3 Penyajian Data

Berikut merupakan penyajian data berdasarkan reduksi data yang telah dilakukan:

1. Masyarakat Indonesia kurang mempedulikan kebersihan lautan Indonesia. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terutama remaja, terhadap kebersihan lautan.
2. *Video game* sangat diminati di Indonesia, dan golongan pemain *video game* di Indonesia didominasi golongan remaja usia 16 hingga 24 tahun.
3. *Video game* merupakan media hiburan yang dapat digunakan untuk menyampaikan sebuah ide atau pesan kepada pemain. Karena berbeda dengan media lainnya, *video game* memberi kesempatan pemain untuk berperan aktif dalam pengembangan cerita atau *narratif*, sehingga pemain dapat merasakan simpati terhadap cerita, ide, atau pesan yang disampaikan.

### 4.2.3 Kesimpulan Data

Berikut merupakan kesimpulan yang didapat dari penyajian data yang telah dibuat.

Masyarakat Indonesia kurang mempedulikan kebersihan laut Indonesia, untuk mengurangi pencemaran sampah di lautan Indonesia, perlu adanya sebuah usaha untuk meningkatkan kepedulian masyarakat Indonesia, terutama remaja terhadap kebersihan laut Indonesia.

Media *video game* dipilih sebagai media yang digunakan untuk meningkatkan kepedulian remaja terhadap kebersihan lautan, tidak hanya karena *video game* sangat digemari oleh remaja Indonesia. *Video game* juga berbeda dengan media lainnya, dimana *video game* dapat memberikan pemain peran aktif dalam perkembangan cerita atau *narratif*, sehingga pemain dapat merasakan perasaan simpati dan empati terhadap ide atau pesan yang disampaikan.

### 4.3 Konsep Dan *Keyword*

#### 4.3.1 Analisa Segmentasi, *Targeting* Dan *Positioning* (STP)

##### 1. Segmentasi

*Video game* dalam *game design document* yang dirancang pada Tugas Akhir ini memiliki segmentasi sebagai berikut:

##### a. Geografis

Negara : Indonesia

Teritorial : Indonesia

##### b. Demografis

Usia : 14 – 24 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki dan Perempuan

Profesi : Segala jenis profesi

##### c. Psikografis

1. Menggemari *video game* dengan genre *Action Adventure*.

##### 2. *Targeting*

Target pasar *video game* dalam rancangan *game design document* pada Tugas Akhir ini adalah remaja yang menggemari *video game* dan memiliki ketertarikan untuk memahami dampak pencemaran di lautan.

##### 3. *Positioning*

*Video game* dalam rancangan *game design document* pada Tugas Akhir ini diposisikan sebagai *video game* dengan genre *action adventure* dengan mekanisme *open-world* RPG bertema dampak pencemaran sampah di laut untuk remaja usia 14 hingga 26 tahun.

#### 4.3.2 *Unique Selling Proposition* (USP)

*Video game* dalam *game design document* yang dirancang pada Tugas Akhir ini dapat menyajikan pengalaman *immersive* kepada pemain. *Video game* pada umumnya merupakan sebuah media hiburan dimana pemain berusaha untuk mencapai sebuah gol tertentu. Baik untuk mendapatkan skor tertinggi, berkompetisi, atau bahkan hanya untuk menikmati pengalaman yang disajikan. Rancangan *video game* yang ingin diciptakan dari penelitian ini tidak hanya menyajikan pengalaman yang memuaskan, tetapi juga memberikan informasi dan

pemahaman penting mengenai dampak pencemaran laut dan bagaimana pemain dapat berperan untuk melestarikan kebersihan laut.

### 4.3.3 Analisa SWOT

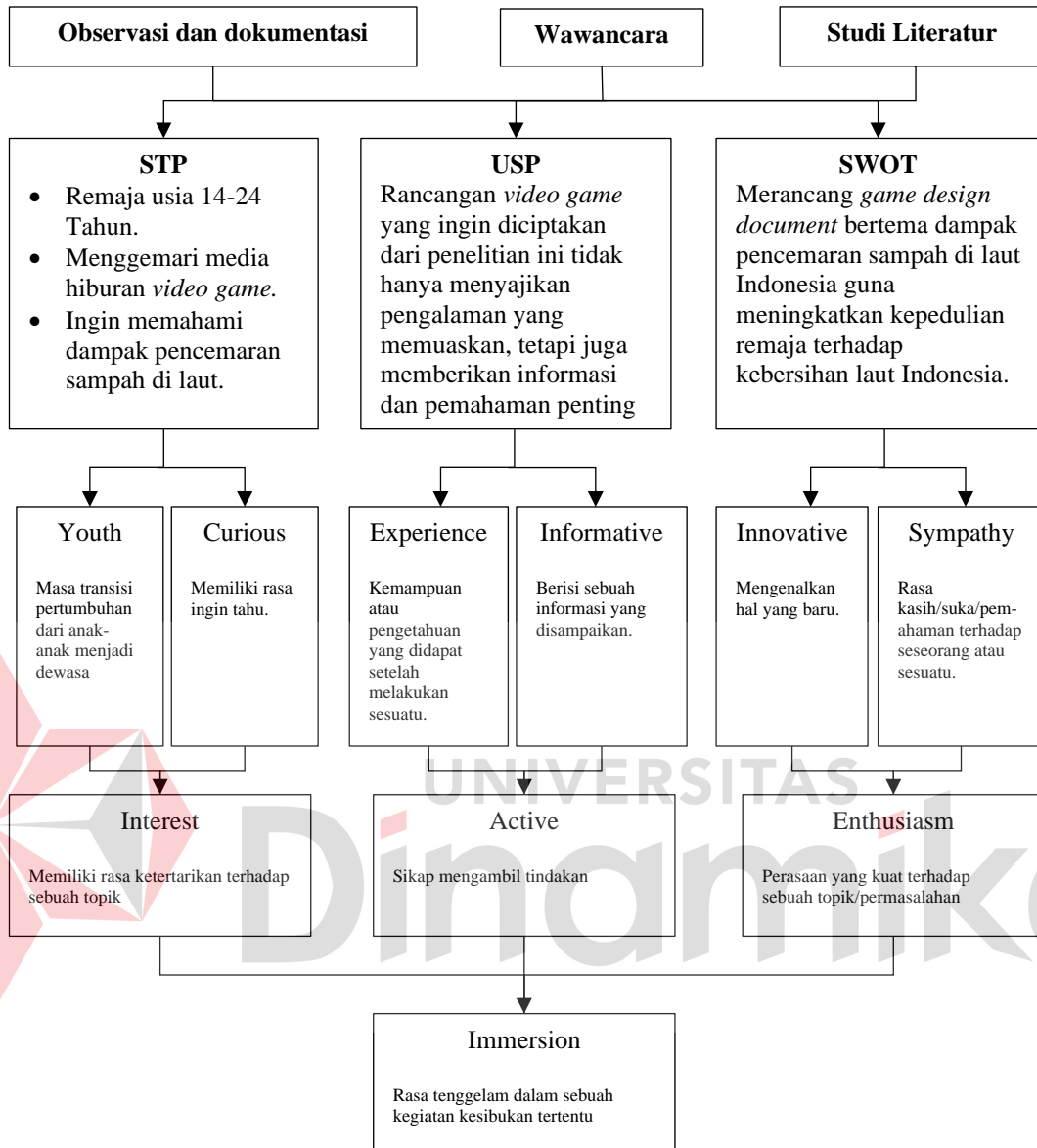
Analisa SWOT dilakukan untuk menemukan strategi perancangan dengan memperhatikan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada berdasarkan data yang telah dikumpulkan.

Tabel 4.2 Analisa SWOT

	<p><b>Strengths</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laut Indonesia memiliki potensi kekayaan sebesar 1.772 Triliun Rupiah.</li> <li>2. Lautan Indonesia memiliki beraneka ragam biota laut.</li> <li>3. Merupakan lokasi wisata yang digemari dan masih dikunjungi pada masa pandemi</li> </ol>	<p><b>Weakness</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rakyat Indonesia kurang peduli terhadap kebersihan lautan.</li> <li>2. Pencemaran sampah dilaut dapat merusak ekosistem laut Indonesia yang dapat berdampak secara ekonomi dan ekologi.</li> <li>3. Pengolaan sampah di Indonesia masih kurang baik sehingga banyak yang masuk ke laut.</li> </ol>
<p><b>Opportunities</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya komunitas seperti <i>Sea Soldier</i> Indonesia yang bergerak dalam pengawasan dan penjagaan lingkungan laut.</li> <li>2. Pantai wisata masih dikunjungi walaupun di masa pandemi.</li> <li>3. Minat terhadap <i>video game</i> di Indonesia meningkat tiap tahunnya.</li> <li>4. <i>Video game</i> dapat dinikmati kaum laki-laki maupun perempuan.</li> </ol>	<p><b>S-O</b></p> <p>Melakukan pengembangan media untuk meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan lautan.</p>	<p><b>W-O</b></p> <p>Menggunakan media <i>video game</i> untuk menarik perhatian remaja terhadap permasalahan pencemaran sampah di lautan.</p>
<p><b>Threats</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indonesia merupakan penyumbang sampah terbesar nomer 2 di laut dunia.</li> <li>2. Pencemaran dapat terjadi dari satu daerah perairan ke daerah lain.</li> <li>3. 8 biota laut Indonesia memiliki status dilindungi penuh.</li> <li>4. Oknum yang membuang sampah sembarang di area pantai justru kebanyakan orang-orang yang tinggal di dekat area pantai.</li> </ol>	<p><b>S-T</b></p> <p>Menggunakan media <i>video game</i> untuk menyampaikan daya tarik lautan Indonesia kepada remaja dalam usaha untuk meningkatkan kepedulian remaja.</p>	<p><b>W-T</b></p> <p>Memberikan solusi yang dapat dilakukan individu dalam mengurangi pencemaran sampah di lautan Indonesia.</p>
<p><b>Strategi utama:</b> Melakukan perancangan <i>game design document</i> sebagai pengembangan media <i>video game</i> untuk meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan lautan.</p>		



### 4.3.3 Keyword



Gambar 4.9 Analisa *keyword*

#### 4.3.4 Deskripsi Konsep

Berdasarkan analisa *keyword* yang telah dilakukan, ditemukan *keyword* yang akan digunakan sebagai konsep perancangan *game design document* dalam Tugas Akhir ini.

Kata *Immersion* menurut *Merriam-Webster* (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/immersion>) memiliki arti yaitu: keadaan dimana seseorang tenggelam dalam sebuah kegiatan atau kesibukan tertentu. Dalam perancangan *game design document* ini, hal yang diutamakan adalah bagaimana *game* yang dirancang dapat menyajikan pengalaman yang *immersive* kepada pemain, sehingga muncul rasa simpati pemain terhadap kebersihan laut Indonesia. hal ini bersangkutan dengan hasil penelitian Weinstein (2009) yang menyebutkan bahwa merasakan keberadaan secara fisik dalam konteks *virtual* dapat memungkinkan konten (informasi, motivasi, perasaan) dari dunia *virtual* tersebut terbawa ke kesadaran dan sikap (pemain) di dunia nyata.

### 4.4 Konsep Perancangan Karya

#### 4.4.1 Tujuan Kreatif

Tujuan perancangan *game design document* pada Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu pengembangan media untuk meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan lautan.

#### 4.4.2 Strategi Kreatif

Dalam usaha untuk mencapai tujuan kreatif yang telah ditentukan, maka strategi kreatif yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Teknik Visual

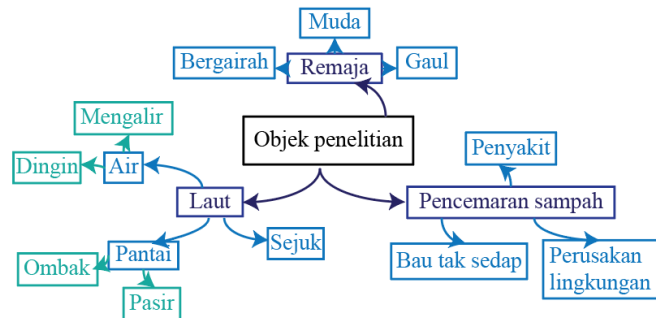
Teknik yang akan digunakan dalam pembuatan aset visual dalam *game design document* ini adalah teknik *digital painting*.

2. Bahasa

*Game design document* yang dibuat dalam Tugas Akhir ini akan menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Penggunaan bahasa Inggris dikarenakan banyaknya terminologi mengenai *video game* yang belum bisa diartikan secara langsung ke dalam bahasa Indonesia.

### 3. Warna

Warna aksen yang akan digunakan dalam pembuatan *concept art* dan *assets* dalam *game desain document* ini, dipilih berdasarkan hasil *brainstorm* menggunakan objek penelitian dalam Tugas Akhir ini.



Gambar 4.10 *Brainstorm* objek penelitian

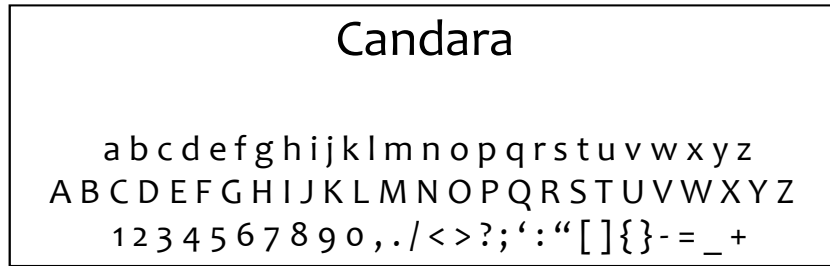
Berdasarkan *brainstorm* tersebut, didapati warna biru dan hijau. Menurut Rustan (2017), warna biru dapat melambangkan laut, manusia, sejuk dan bersih. Dan warna hijau dapat melambangkan masa muda, alam, lingkungan hidup, dan giat.

C 100	C 100	C 85	C 75
M 100	M 95	M 50	M 15
Y 25	Y 5	Y 0	Y 0
K 25	K 0	K 0	K 0
#262262	#2B3990	#1B75BC	#27AAE1
C 90	C 85	C 75	C 50
M 30	M 10	M 0	M 0
Y 95	Y 100	Y 100	Y 100
K 30	K 10	K 0	K 0
#006838	#009444	#39B54A	#8DC63F

Gambar 4.11 Warna hijau dan biru

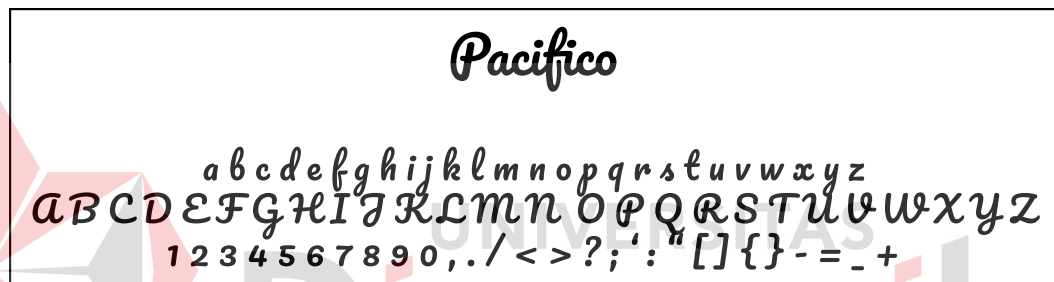
### 4. Tipografi

Karya yang dirancang dalam penelitian ini berbentuk dokumen, sehingga *font* yang akan digunakan dalam *Game Design Document* harus memiliki readability yang tinggi agar mudah untuk dibaca. *Font* yang dipilih dalam penulisan *Game design document* adalah *Candara*.



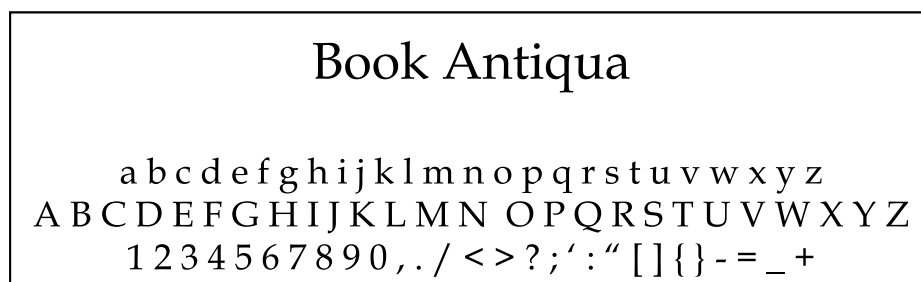
Gambar 4. 12 Font Candara

Sedangkan *font* yang akan digunakan dalam perancangan aset visual untuk *game* yang dibahas dalam *Game design document* akan ditentukan Berdasarkan *brainstorming* pada gambar 4.10, *font* yang akan digunakan dalam *game design document* menggunakan jenis *font script Pacifico*, *font* ini tidak bersifat formal dan memiliki suasana yang sesuai dengan tema *game* yang telah ditentukan.



Gambar 4. 13 Font Pacifico

Lalu *font* sekunder yang akan digunakan pada aset visual adalah *Book Antiqua*, *font* ini akan digunakan pada bagian yang perlu dibaca dengan jelas baik dalam ukuran besar maupun ukuran kecil.



Gambar 4. 14 Font Book Antiqua

#### 5. Judul *Video Game*

Judul yang dipilih untuk *video game* yang dibahas dalam *Game design document* adalah *Sea Soliloquy*. Judul ini diambil dari dua kata, yaitu *Sea* yang berarti laut, sebagai tema dan setting tempat dalam *game*. Dan kata *Soliloquy*, yang merupakan bagian dimana karakter dalam sebuah pementasan teater

berbicara secara lantang mengenai ide atau isi hati yang dimiliki karakter tersebut, sehingga audiens mendengar ide atau isi hati karakter tersebut. Sehingga *Sea Soliloquy* dapat diartikan sebagai isi hati dari lautan yang ingin disampaikan ke audeins (pemain).

#### 6. Konsep *Game Desain*

*Sea Soliloquy* merupakan *game* yang dirancang dengan harapan agar bisa menjadi salah satu pengembangan media yang dapat membantu meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan lautan.

Untuk merancang video game yang dapat meningkatkan kepedulian remaja Indonesia terhadap kebersihan laut. perlu diketahui bahwa seseorang baru dapat peduli dan simpati terhadap sesuatu setelah orang tersebut mengenali dan mengalami langsung hal tersebut. sehingga konsep kreatif yang menjadi pacuan dalam perancangan game *Sea Soliloquy* adalah “video game yang dapat memberikan pemain pengalaman berperan dan menjadi bagian dari dunia *Sea Soliloquy*”.

Untuk menciptakan “video game yang dapat memberikan pemain pengalaman berperan dan menjadi bagian dari dunia *Sea Soliloquy*” hal pertama yang ditentukan adalah genre. Sehingga dipilihlah genre 3d Action Adventure dengan mekanisme RPG dan open-world sehingga pemain dapat berperan sebagai bagian dari dunia game *Sea Soliloquy*, agar pesan, ide dan emosi yang ingin disampaikan dapat diterima dengan lebih baik.

Untuk dapat menciptakan rasa simpati dan empati dalam diri pemain terhadap lautan, maka ide yang ingin disampaikan antara lain adalah indahnya lautan dan organisme yang tinggal didalamnya, perilaku manusia terhadap lautan dan dampaknya terhadap organisme yang tinggal di dalamnya. Dan bagaimana lautan dapat menguntungkan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Maka dunia *Sea Soliloquy* haruslah berbentuk dinamis, sehingga tiap tindakan yang dilakukan pemain dapat memiliki dampak tertentu terhadap lingkungan lautan di sekitarnya.

Agar pemain dapat lebih mudah untuk merasa menjadi bagian dari dunia *Sea Soliloquy*, maka pemain akan diberikan sebuah peran atau karakter sebagai avatar dirinya dalam dunia game. Peran dan latar belakang karakter tersebut

sudah ditentukan, agar objektif utama yang harus dilakukan pemain tidak berubah-ubah. Sedangkan unsur lainnya seperti penampilan, pakaian, dan nama karakter dapat ditentukan oleh pemain, sehingga pemain dapat membentuk diri idealnya dalam dunia game.

#### 7. Tema

*Sea Soliloquy* akan mengangkat cerita mengenai dampak dan pengaruh pencemaran sampah. Pencemaran sampah pada lautan ini akan disimbolisasikan dalam bentuk musuh atau *enemies*, yang harus pemain lawan dengan cara tertentu untuk mencapai ending dari *Video Game*.

#### 8. Sinopsis Cerita

Sarakaah, makhluk yang pertama muncul 260 tahun lalu, dan dijuluki sebagai jelmaan polusi. Kemunculan pertamanya membawa kehancuran dan malapetaka ke dunia Sea Soliloquy. Sebagai pelindung dunia Sea Soliloquy, dan personifikasi lautan itu sendiri, Lauut mengerahkan semua kekuatannya untuk mengalahkan Sarakaah. Tetapi Sarakaah tidak dapat dimusnahkan, selama polusi masih terjadi di dunia, Sarakaah akan terus bangkit dan menjadi lebih kuat dari sebelumnya. Lauut memutuskan untuk menyegel Sarakaah di dasar lautan. Memberikan kedamaian sementara untuk dunia Sea Soliloquy.

Setelah ratusan tahun. Polusi yang diharapkan berkurang, malah meningkat tiap tahunnya. Menyebabkan segel yang mengurung Sarakaah di dasar laut untuk melemah. Kebangkitan Sarakaah terasa semakin dekat dari sebelumnya.

#### 9. Objektif Permainan

Berdasarkan tema dan sinopsis cerita yang telah ditentukan, objektif yang ingin dicapai pemain dalam *game* yang dirancang pada *game design document* ini adalah untuk menyelamatkan lautan Sea Soliloquy dari serangan Sarakaah. Untuk dapat menghadapi sarakaah pemain harus mengumpulkan 5 buah Sea Gem yang dapat dikumpulkan dengan cara menyelesaikan Main Quest yang tersebar di dunia *game*.

Dalam Konteks permainan, *Sea Gems* adalah *Key Item* yang harus pemain kumpulkan untuk dapat progres ke tahap permainan selanjutnya. Sedangkan dalam konteks cerita, *Sea Gem* adalah simbolisasi rasa syukur dan terimakasih makhluk-makhluk yang tinggal di dunia *Sea Soliloquy*. Dengan terkumpulnya

5 Sea Gem, pemain dapat memulihkan Lauut yang dapat memberikan karakter pemain kekuatan untuk melawan Sarakaah.

#### 4.4.3 Strategi Media

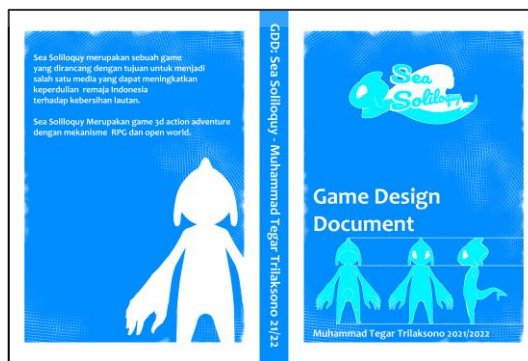
Pada perancangan ini, media yang akan digunakan dapat dibagi menjadi 2, yaitu media utama dan media pendukung. Media utama berupa buku dokumen secara fisik berukuran A4 dengan *soft cover* dan secara digital berupa *file PDF*. Lalu media pendukung berupa brosur fisik dan digital berukuran A4 dan Artbook fisik berukuran A4 dengan *soft cover* dan digital berupa *File PDF*.

#### 4.4.4 Implementasi Media Utama

Media utama yaitu *game design document* akan memiliki versi fisik dan digital. versi fisik akan dicetak menggunakan *soft cover*, dan versi digital akan berbentuk *file PDF*.

##### 1. Cover

Cover depan *game design document* ini akan memiliki ilustrasi karakter pemain sebagai wajah atau maskot dari *game*. logo dari *game* yang dibahas didalamnya ditaruh di bagian atas tengah cover. Lalu baris informasi seperti nama penulis akan ditaruh berukuran kecil tepat dibawahnya. Cover belakang akan berisi informasi tambahan seperti deskripsi isi dari dokumen ini.



Gambar 4.15 Cover depan dan belakang *game design document*

##### 2. Isi

*Game design document* yang dirancang akan berisi konsep, desain *game*, desain naratif dan aset visual dari *game* yang dibahas. Bagian konsep menjelaskan tujuan dan ide dari perancangan *game* yang dibahas. Desain *game* berisi pengenalan, fitur, mekanisme, objektif dan juga *gameflow* dari *game*

yang akan dibahas. Dan desain naratif akan berisi sinopsis cerita dan karakter yang akan muncul dalam *game*.

### 3. Karakter

#### a. Karakter pemain



Gambar 4.16 Visual Player Character

Pemain akan bermain sebagai Sea Person. Sea person adalah penghuni dunia Sea Soliloquy. Sea Person merepresentasikan orang-orang yang menjadi jembatan antara manusia dan lautan (contoh: yayasan *Sea Soldier* di dunia nyata). Pemain dapat memilih penampilan dan menamai karakternya sendiri. Desain Sea Person memiliki tema *humanoid*, *heroic*, dan *aquatic*.

#### b. Lauut

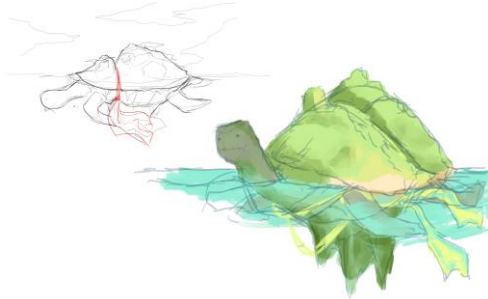


Gambar 4.17 Visual Character lauit

Lauut Merupakan NPC yang berperan dalam naratif dan objektif utama *Sea Soliloquy*. Lauut merupakan personifikasi dari lautan. Desain Lauut memiliki tema *Innocent* dan *Powerful*.



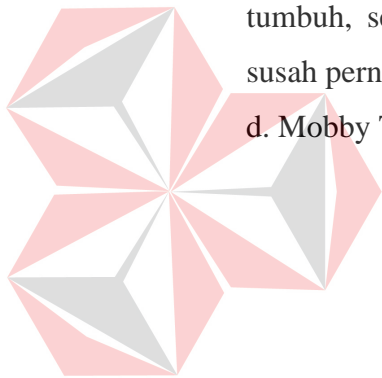
### c. Giant Sea Turtle



Gambar 4.18 Visual Character Giant Sea Turtle

Merupakan NPC yang berperan dalam naratif dan objektif utama *Sea Soliloquy*. Giant Sea Turtle adalah penyu berukuran raksasa yang tinggal di lautan dunia *Sea Soliloquy*. ratusan tahun yang lalu sebelum berukuran raksasa, penyu ini terjerat sampah plastik yang mengapung di lautan. Plastik yang tersangkut di tubuhnya tidak terlepas selama bertahun-tahun penyu tersebut tumbuh, sehingga merusak bentuk tubuh penyu tersebut, dan menyebabkan susah pernafasan.

### d. Mobby The Blue Whale



Gambar 4. 19 Visual Character Mobby

Merupakan NPC yang berperan dalam naratif dan objektif utama *Sea Soliloquy*. Mobby merupakan paus biru yang tinggal di lautan *Sea Soliloquy*. setelah tidak sengaja menelan ratusan sampah plastik yang mengotori lautan, Mobby kehilangan kendali dan menjadi agresif, menyerang apa saja yang ada disekitarnya.

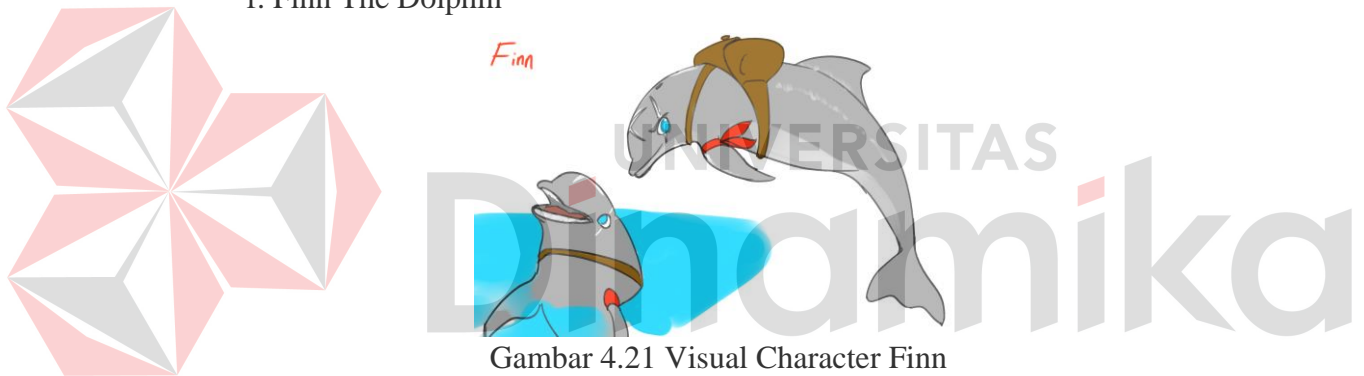
## e. Neil Layyen



Gambar 4.20 Visual Character Neil Layyen

Merupakan NPC yang berperan dalam naratif dan objektif utama *Sea Soliloquy*. Neil adalah Sea Person yang tinggal di komunitas Sea Person yang terletak di pantai selatan. Setelah kemunculan kapal kargo yang terdampar di dekat pantai selatan, komunitas Neil dirugikan karena cairan kimia yang tumpah dari kapal tersebut merusak ekosistem di sekitar pantai selatan.

## f. Finn The Dolphin



Gambar 4.21 Visual Character Finn

Merupakan NPC yang berperan dalam naratif dan objektif utama *Sea Soliloquy*. Finn merupakan lumba-lumba laut yang tinggal di area laut tengah. Finn merupakan lumba-lumba dengan jiwa petualang yang suka menjelajahi lautan. Setelah beberapa tahun berpetualang, Finn memutuskan untuk pulang ke laut tengah. Tetapi laut tengah sekarang dipenuhi ranjau laut yang berbahaya, menghalangi Finn untuk pulang ke laut tengah.

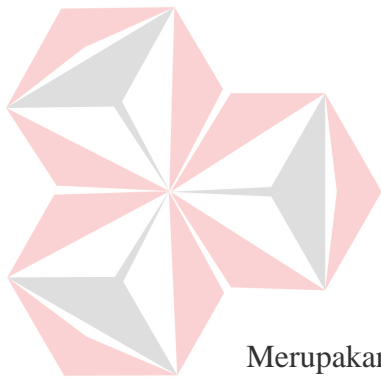
## g. Mob Enemies



Gambar 4.22 Visual Character Mob Enemies

Mob enemies merupakan musuh yang akan menghalangi progres pemain. Mob enemies dalam *Sea Soliloquy* disebut *Fragment of Pollution*. mereka adalah perwujudan sampah polusi berbentuk monster yang tersebar di seluruh dunia *Sea Soliloquy*.

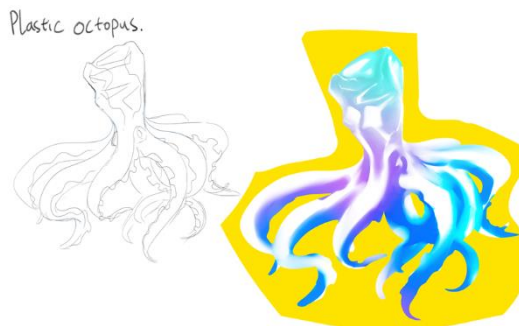
## h. Beach Boy



Gambar 4.23 Visual Character Beach Boy

Merupakan *Mini boss* dalam *Sea Soliloquy*. Beach Boy merupakan representasi pengunjung pantai di dunia nyata yang gemar membuang sampah sembarangan di area pantai. Beach Boy memiliki wujud menyerupai siluet manusia yang mengenakan pakaian yang sering digunakan pengunjung pantai dan membawa jajanan bungkus plastik.

## i. Plastic Octopus



Gambar 4.24 Visual Character Plastic Octopus

Merupakan *Mini boss* dalam *Sea Soliloquy*. Plastic octopus Merupakan represnetasi sampah plastik yang mencemari lautan. Plastic octopus berukuran raksasa dan memiliki wujud transparan layaknya plastik yang berbentuk seperti gurita

j. Deep Charger



Gambar 4.25 Visual Character Deep Charge

Merupakan *Mini boss* dalam *Sea Soliloquy*. Deep Charge adalah representasi dari pencemaran lautan karena ledakan yang diakibatkan manusia, seperti memancing menggunakan bom, peperangan di lautan, dan lain-lain. Deep Charge memiliki wujud menyerupai manusia dengan tubuh bagian bawah kapal dan jari tangan layaknya kail pancing, Deep charge menggenggam dinamit di tangannya, dan kepala yang berbentuk menyerupai senjata peperangan laut *Depth charge*.

k. Slimey Bussines



Gambar 4.26 Visual Character Slimey Bussines

Merupakan *Mini boss* dalam *Sea Soliloquy*. Slimey Bussines merepresentasikan pencemaran akibat limbah kimia yang dibuang ke lautan. memiliki bentuk layaknya siput yang membawa barang berharga dan mengenakan jas berdasi biru.

## 1. Sarakaah

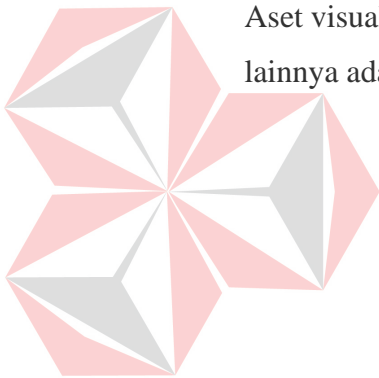


Gambar 4. 27 Visual Character Sarakaah

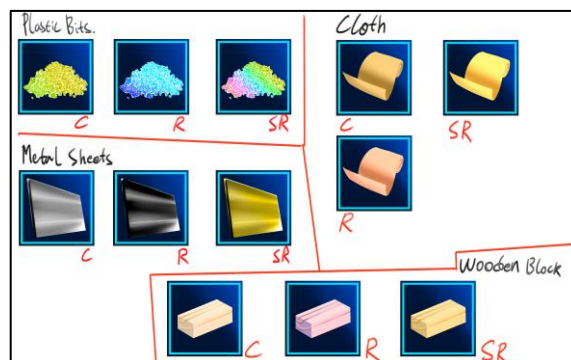
Merupakan *Final Boss* dalam *Sea Soliloquy*. Sarakaah merupakan representasi polusi secara keseluruhan. Polusi hanya terjadi karena adanya aktifitas manusia. Berdasarkan hal tersebut, wujud Sarakaah adalah manusia, seorang lelaki yang fitur wajahnya tidak terlihat, mengenakan kemeja dan celana hitam.

## 4. Aset visual

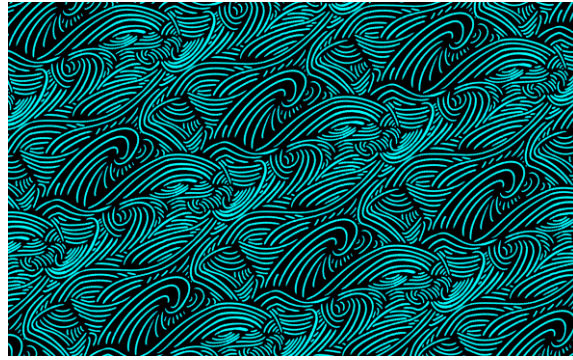
Aset visual *Sea Soliloquy* yang terdapat dalam *game design document* diantara lainnya adalah desain logo, *item/resource*, dan supergrafis.



Gambar 4.28 Logo *Sea Soliloquy*



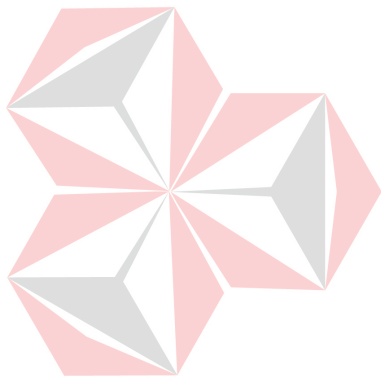
Gambar 4.29 Icon Material: *Plastic bits, Cloth, Metal sheets, Wooden block*



Gambar 4.30 Supergrafis



Gambar 4. 31 Optional Player Apperence



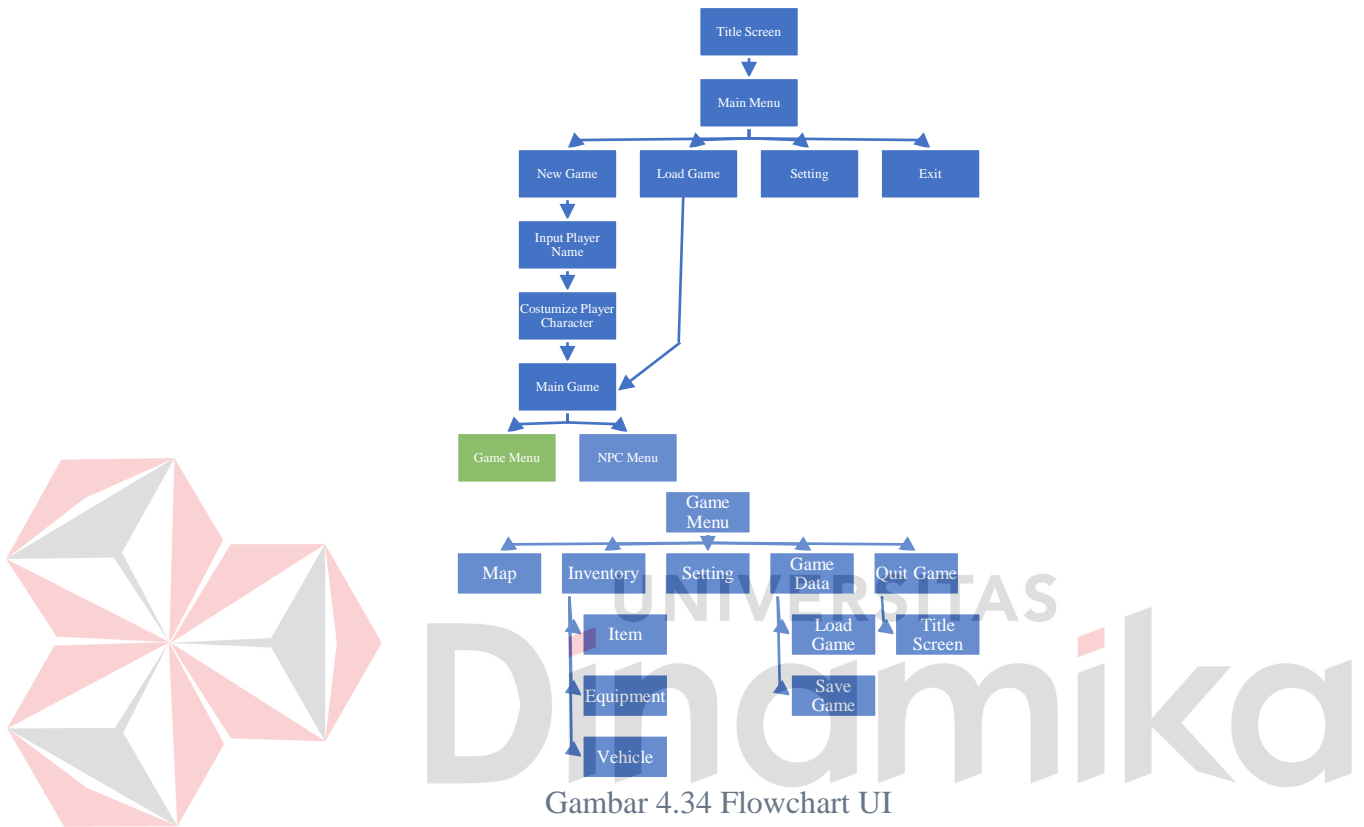
Gambar 4.32 World Map



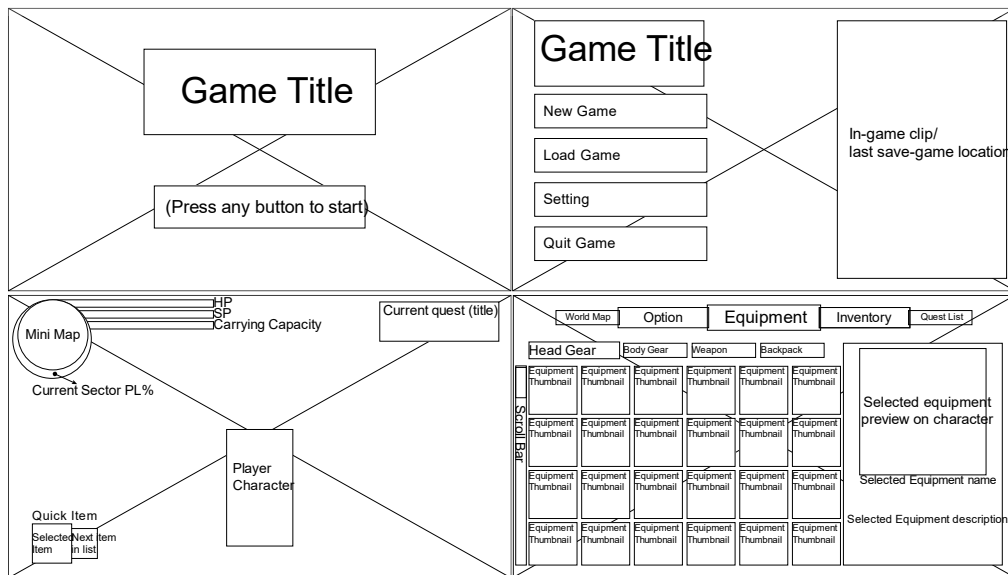
Gambar 4. 33 Half Opened World Map

5 Desain UI

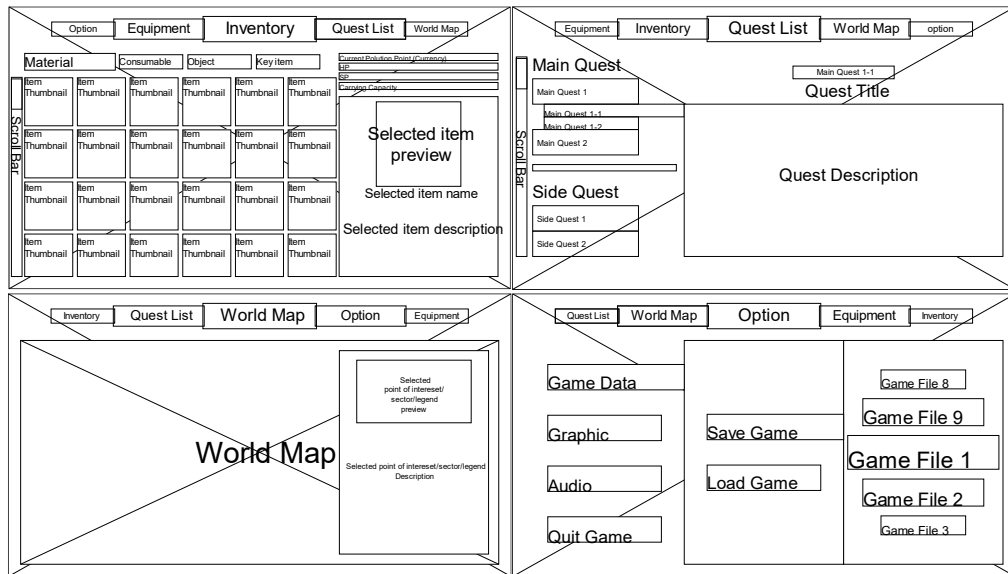
Desain UI *Sea Soliloquy* yang terdapat dalam *game design document* terdiri dari *Title Screen*, *Main Menu*, *In-game Ui*, dan *Game Menu UI*. Berikut merupakan *Flowchart*, *Wireframe* dan *UI design* dari UI tersebut:



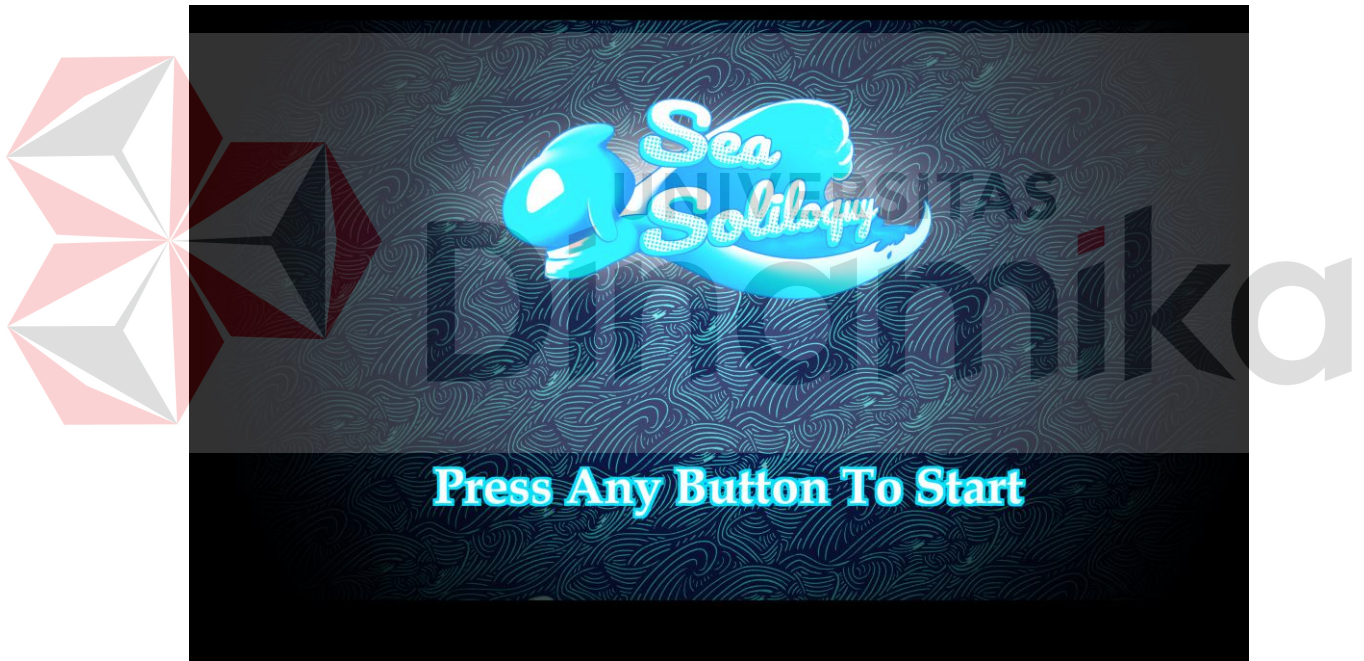
Gambar 4.34 Flowchart UI



Gambar 4.35 Wireframe UI Title Screen, Main Menu, In-game UI dan Equipment Menu



Gambar 4.36 Wireframe UI Inventory, Quest List, World Map, Option



Gambar 4.37 Design UI Title Screen

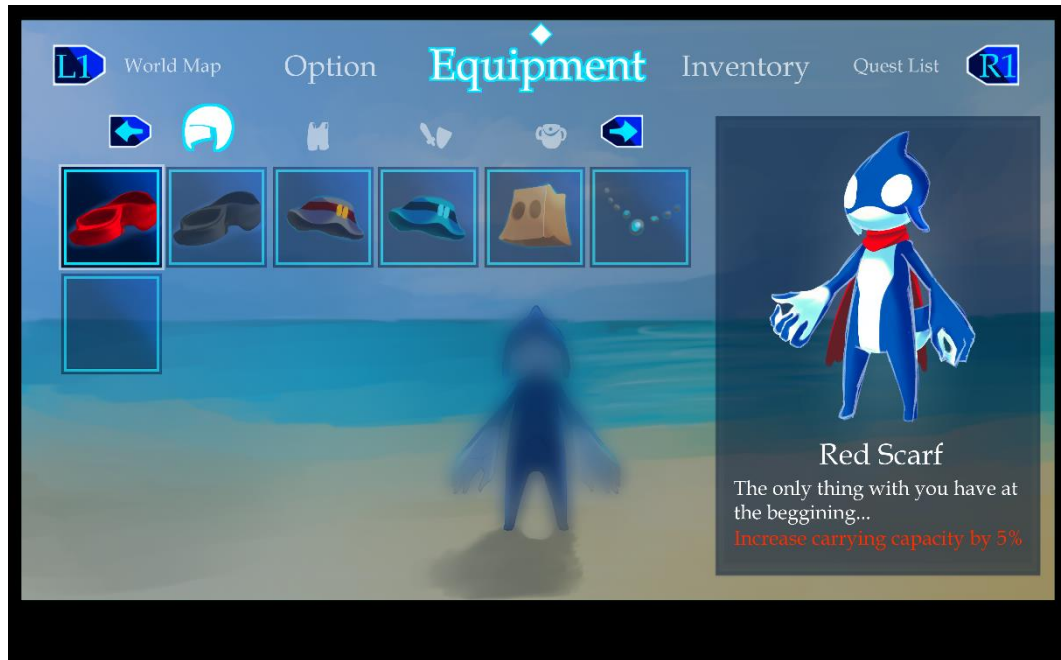




Gambar 4. 38 Desisn UI Main Menu



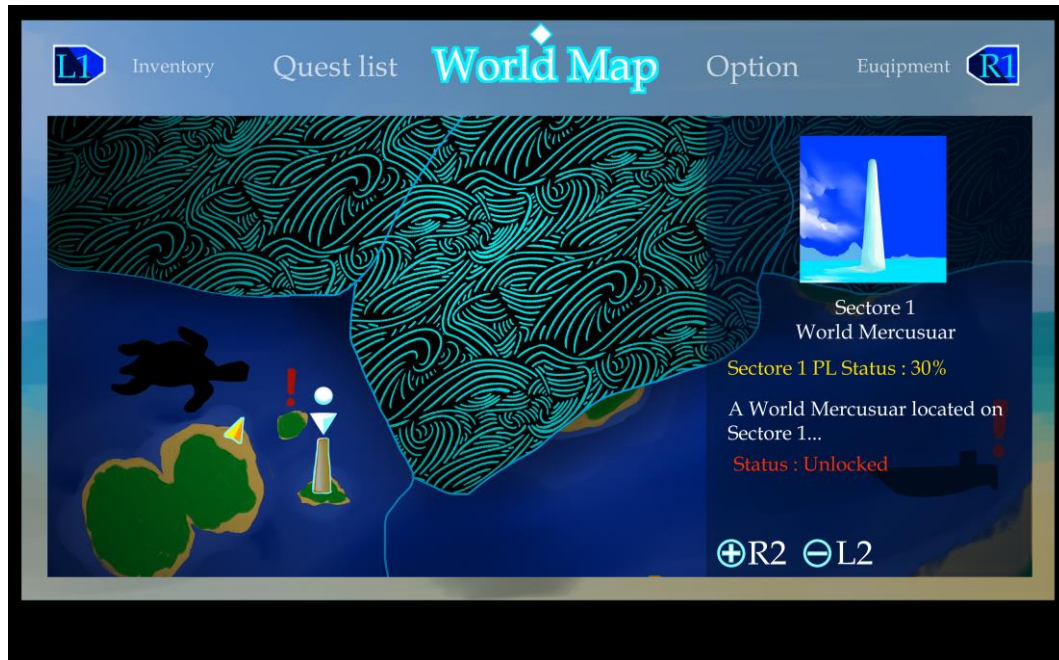
Gambar 4. 39 Design In-Game UI



Gambar 4. 40 Design UI Equipment Menu



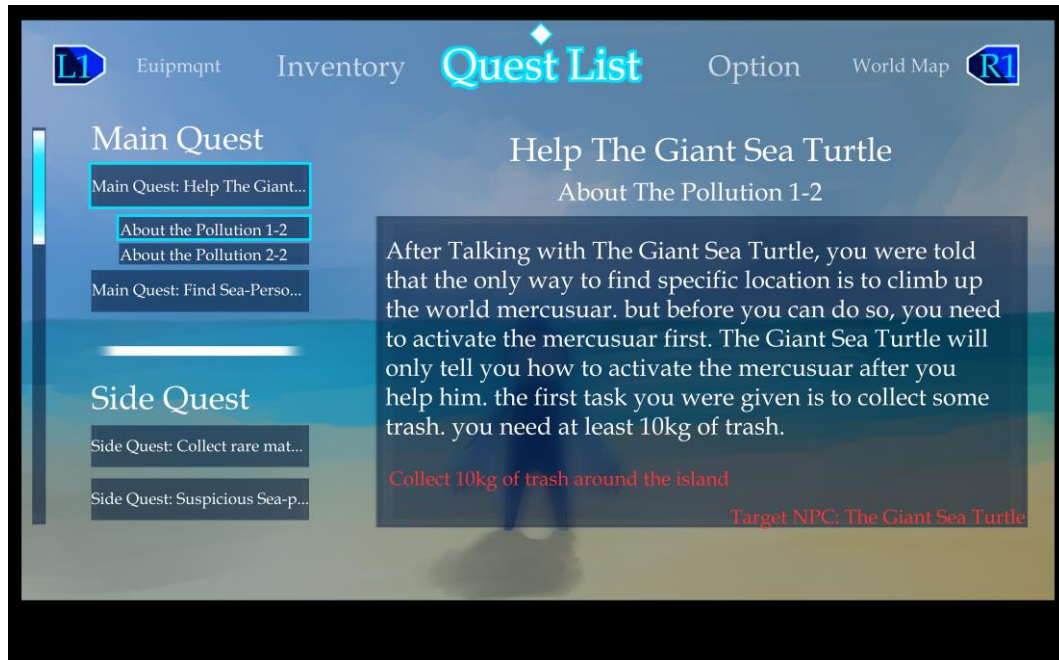
Gambar 4. 41 Design UI Inventory Menu



Gambar 4. 42 Design UI World Map



Gambar 4. 43 Design UI Option



Gambar 4. 44 Design UI Quest List

#### 4.4.5 Implementasi Media pendukung

Media pendukung dalam perancangan ini adalah *Artbook* A4 dan brousr, keduanya akan berbentuk fisik dan digital.

##### 1. *Artbook*

Gambar 4.45 Cover *Artbook* Sea Soliloquy

*Artbook* akan berisikan desain karakter, aset visual dan *concept art* dari *Sea Soliloquy*

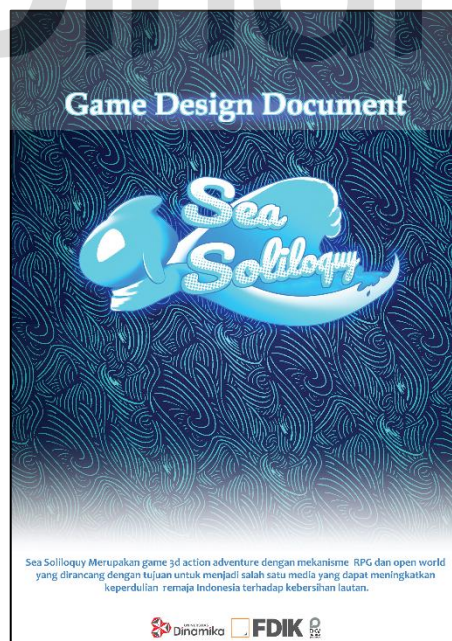
## 2. Brosur



Gambar 4.46 Media Pendukung brosur

Berouser akan berisikan deskripsi mengenai *Sea Soliloquy* sebagai sebuah *Video game*. Seperti premis, genre, fitur, dan sinopsis cerita.

## 3. Poster



Gambar 4.47 Media Pendukung Poster

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Perancangan Game Design Document Sebagai Salah Satu Pengembangan Media Untuk Meningkatkan Kepedulian Remaja Indonesia Terhadap Kebersihan Lautan adalah, bahwa pencemaran sampah di Indonesia sudah sangat memprihatinkan. Untuk mengurangi pencemaran yang terjadi di lautan Indonesia, ada baiknya dilakukan sebuah perancangan media yang dapat menarik perhatian remaja Indonesia sebagai penerus bangsa, sehingga dapat lebih peduli terhadap kebersihan lautan. berdasarkan penelitian yang telah di lakukan, media yang dipilih untuk mencapai tujuan tersebut adalah *video game*. Sehingga dalam penelitian ini, dirancanglah sebuah *game design document* mengenai dampak dan akibat pencemaran sampah di lautan.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk peneliti yang akan mengerjakan penelitian selanjutnya dengan topik yang sama adalah: dalam pengerjaan tugas akhir dengan tujuan kreatif yaitu membuat *video game*, peneliti dapat menggunakan media *game design document* sebagai hasil akhir/karya penelitian. Sedangkan untuk peneliti dengan hasil akhir berbentuk media *video game*, peneliti dapat mengembangkan *game design document* hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

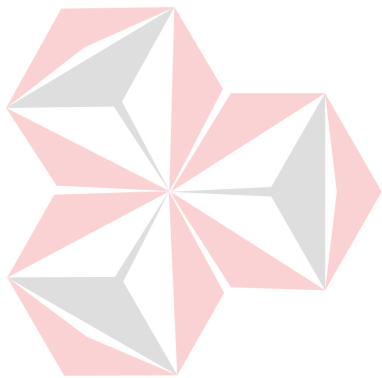
- Adams, E. (2010). *Fundamentals of Game Design*. San Fransisco: New Riders.
- Adams, E., & Dormans, J. (2012). *Game Mechanics: Advance Game Design*. San Francisco: New Riders .
- Amirin, T. M. (1989). *Menyusun Rencana Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bagong, S. S. (2005). *Metode Penelitian Sosial Berbagai Alternatif Pendekatan*. Yogyakarta: Pustaka.
- Baldwin, M. (2005). *Game Design Document Outline*.
- Brathwaite, B. (2009). *Challange For Game Designer*. USA: Charles River Media.
- Dean Syahreza. (2019, April 22). Retrieved April 25, 2021, from Gatra: <https://www.gatra.com/detail/news/411647/ekonomi/lipi-potensi-kekayaan-laut-indonesia-setara-93-pemasukan-apbn-2018>
- Dewi, R. K. (2019, April 8). Retrieved April 25, 2021, from Kompas.com: <https://sains.kompas.com/read/2019/04/08/175327623/8-biota-laut-dikategorikan-dilindungi-penuh-oleh-kkp-ini-penjelasan>
- Farhani, N. (2020). *KKP*. Retrieved 4 25, 2021, from KKP: [https://kkp.go.id/another-component/media/upload-gambar-pendukung/DitJaskel/publikasi-materi-2/lrsdkp-3/PEMANTAUAN%20SAMPAH%20LAUT\\_Webinar%20KKP%20Agt2020.pdf](https://kkp.go.id/another-component/media/upload-gambar-pendukung/DitJaskel/publikasi-materi-2/lrsdkp-3/PEMANTAUAN%20SAMPAH%20LAUT_Webinar%20KKP%20Agt2020.pdf)
- Fullerton, T. (2013). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach To Creating Innovative Games 3rd Edition*. USA: CRC Press.
- Gardner, D. (2018). Why Don't We Care More About Climate Change. *The Global And Mail*, 21.
- Hidayat, F. R. (2015). High Educated Youth Contributions As The Agent Of Change In Developing Waterfall Tourism. *High Educated Youth Contributions As The Agent Of Change*, 72.
- Ibeng, P. (2021, Maret 1). *Pengertian Laut, macam, Fungsi, Peran Beserta manfaatnya*. Mei 8, 2021, from Pendidikan.co.id: <https://pendidikan.co.id/pengertian-laut-macam-fungsi-peran-beserta-manfaatnya/>
- Immersion*. (n.d.). Retrieved 10 8, 2021, from Merriam Webster: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/immersion>
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegles, T. R., Perryman, M., Andrady, A., . . . Law, K. L. (2015). *Science*. Raleigh: American Association for the Advancement of Science.
- Jumlah Gamer Di Indonesia Capai 100 Juta Orang*. (2018, 10 17). Retrieved from tek.id: <https://www.tek.id/insight/jumlah-gamer-di-indonesia-capai-100-juta-di-2020-b1U7v9c4A>

- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (n.d.). Retrieved from KBBI : <https://kbbi.web.id/laut>
- Kuncorojati, C. (2021, Mei 23). *Selama Pandemi, Minat Masyarakat Indonesia Terhadap Game Naik 60%*. Retrieved from medcom.id: <https://www.medcom.id/teknologi/game/GbmoRGoK-selama-pandemi-minat-masyarakat-indonesia-terhadap-game-naik-60>
- KumparanSains:<https://kumparan.com/kumparansains/5-alasan-kenapa-laut-sangat-penting-bagi-manusia-1ro008oI4B6/full>
- LaPlante, A. (2010). *The Making of a Story: A Norton Guide to Creative Writing*. W. W. Norton & Company; Reprint edition.
- Llanos, S. C., & Jørgensen, K. (2011). *Do Players Prefer Integrated User*. Oslo: The Norwegian School of Information Technology.
- Lombart, M., & Ditton, T. (1997). At the Heart of It All: The Concept of Presence. *Journal of Computer-Mediated Communication, Volume 3, Issue 2, 1*.
- Moleong, L. J. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Maritim: <https://maritim.go.id/menko-maritim-luncurkan-data-rujukan-wilayah-kelautan-indonesia/>
- Nacke, L. (2014, 8 27). *Communication And Game Design Document*. Acagamic: <https://acagamic.com/courses/intro-to-game-design/communication-and-game-design-documents/>
- Nailufar, N. N. (2020, April 12). *Jenis Laut Berdasarkan Letaknya*. KOMPAS.com: <https://www.kompas.com/skola/read/2020/04/12/080000469/jenis-laut-berdasarkan-letaknya?page=all>
- Nailufar, N. N. (2020, April 12). *Jenis Laut Berdasarkan Proses Terjadinya*. KOMPAS.COM: <https://www.kompas.com/skola/read/2020/04/12/060000469/jenis-laut-berdasarkan-proses-terjadinya?page=all>
- National Geographic Society. (2019, Juli 3). *Marine Pollution*. National Geographic Society: <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/marine-pollution/>
- Newzoo. (2015, January 8). Newzoo: <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-report-1-1bn-southeast-asian-games-market-to-double-by-2017/>
- Nurhadi Suchahyo. (2021, Januari 28). *VOA Indonesia*. (VOA) Retrieved April 25, 2021, from VOA Indonesia: <https://www.voaindonesia.com/a/indonesia-terbebani-setengah-juta-ton-sampah-di-laut-pertahun>
- Oliver, M. B., Bowman, N. D., Woolley, K. J., Rogers, R., & Sherrick, I. B. (2015). Scholarship and Professional Work - Communication. *Video Game As Meaningful Entertainment Experiences*, p. 145.
- Oxland, K. (2004). *Gameplay And Design*. Boston: Addison Wesley.



- Pavlovic, D. (2020, Juli 23). *Video Game Genres Everything You Need To Know*. Retrieved Mei 11, 2021, from HP® Tech Takes: <https://www.hp.com/us-en/shop/tech-takes/video-game-genres>
- Pemantauan Sampah Laut 2017*. (2018, Juli 3). Retrieved from Direktorat Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Pesisir dan Laut, Pencemaran Laut Indonesia: <https://ppkl.menlhk.go.id/website/index.php?q=274&s=431bf3b995a99c2cd6899b97187d1542a965cec9>
- Przybylski, A. K., Ryan, R. M., & Rigby, C. S. (2010). A Motivational Model of Video Game Engagement. *Review of General Psychology*, 161.
- Purwaka, T. H. (2014). Tinjauan Hukum Laut Terhadap Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. *Mimbar Hukum Volume 26, Nomer 3*, 355-365.
- Puteri, I., Aliya, R., & Muhammad, S. A. (2018). *Penerapan Plastic Deposit Refund System Sebagai Instrumen Penanggulangan Pencemaran Limbah Plastik Di wilayah Perairan Indonesia*. Universitas Indonesia, Hukum. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Rahardjo, M. (2010, 10 15). *Triangulasi Dalam Penelitian Kualitatif*. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang: <https://www.uin-malang.ac.id/r/101001/triangulasi-dalam-penelitian-kualitatif.html>
- Rogers, S. (2010). *Level Up*. United State: Jhon Wiley & Sons, Ltd., Publication.
- Rustan, S. (2013). *Layout : Dasar dan Penerapannya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rustan, S. (2017). *Mendesain Logo*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). *The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination*. Celebration: Springer Science+Business Media.
- Saulter, J. (2007). *Introduction To Video Game Design And Development*. McGraw Hill.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design*. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Stone, D. (2005). *User Interface Design and Evaluation*. Burlington: Morgan Kaufmann Publisher.
- Subyando, E. (2021, 6 12). *Ekosistem Laut Terancam*. Retrieved from KOMPASPEDIA: <https://kompaspedia.kompas.id/baca/data/foto/ekosistem-laut-terancam>
- Supriyono, R. (2010). *Desain Komunikasi Visual: Teori dan aplikasi*. Yogyakarta: Jalasutra.
- Susanto, M. (2002). *Diksi Rupa Kumpulan Istilah Seni Rupa*. Yogyakarta.
- SEA Circular: <https://www.sea-circular.org/country/indonesia/>
- Tillman, B. (2011). *Creative Character Design*. Oxford: Focal Press is an imprint of Elsevier.
- VIDEO GAME*. (n.d.). Cambridge English Dictionary: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/video-game>

Weinstein, N., Przybylski, A. K., & Ryan, R. M. (2009). Can Nature Make Us More Caring? Effects of Immersion in Nature on Intrinsic Aspirations and Generosity. *Personality and Social Psychology Bulletin*.



UNIVERSITAS  
Dinamika