

***SAVE GREEN TURTLE***



**NAMA TIM :**

**ASSYFAH FEBRIANA (0032951505)**

**OKTAVIAN IMA L P (0021607637)**

**FELDA AMELIA (0029983477)**

**SMK NEGERI 1 JEMBER**

**JEMBER**

**2020**

## DAFTAR ISI

1. Latar Belakang .....	3
2. Deskripsi Gim .....	3
3. 2.1 Premise and Game Objective .....	3
2.2 Platform Game .....	4
2.3 Story .....	4
2.4 Mechanic & player's role .....	4
2.5 Genre .....	4
2.6 Competition Mode .....	4
2.7 General summary of progression .....	4
2.8 Target Audience .....	5
2.9 Ilustrasi pengembangan .....	5
4... Teknologi Dan Sumber Daya Yang Digunakan .....	10
5. Rancangan Proses Pengembangan Gim .....	11
6. Lampiran .....	12
7. Daftar Pustaka .....	15

## 1. LATAR BELAKANG

Sampah plastik menjadi permasalahan serius bagi kehidupan di darat, sungai, dan laut. Sifatnya yang sulit terurai membuat sampah plastik dapat bertahan hingga satu abad. Sampah plastik di laut dapat merusak habitat dan menyebabkan kematian hewan-hewan laut. Buruknya pengelolaan sampah dan borosnya penggunaan plastik sekali pakai menjadi faktor pemicu. Sekitar 80% sampah laut berasal dari daratan. Namun angka ini belum bisa dibuktikan dan informasi jumlah sampah yang masuk ke laut dari daratan berdasarkan berbagai sumber [3]. Sampah plastik di laut, berpotensi mengganggu ekosistem laut. Menurut Clean Water Action, 267 spesies terkena dampaknya, 86 persen spesies penyu laut, 44 persen spesies burung laut, dan 43 persen mamalia laut. Gara-gara sampah plastik, penghuni laut ini bisa mati karena tercekik, kelaparan, infeksi, bahkan tenggelam [1]. Amy V Kontrick dalam *Journal of Medical Toxicology*, menulis mikroplastik bisa melukai insang dan usus hingga mengganggu pola makan dan memicu kematian satwa laut. Senyawa kimia plastik bisa mengganggu sistem endokrin yang mempengaruhi pertumbuhan dan reproduksi. Plastik juga mampu menyerap bakteri dan bahan beracun seperti pestisida dan logam berat [4]. Salah satu kasus terjadi pada spesies penyu di laut, di dalam perut penyu hijau muda terdapat balon ungu dan tali, di Pantai Redington, Florida [2]. Hasil beberapa autopsi penyu-penyu laut menunjukkan bahwa sampah plastik tertelan di dalam pencernaan. Sampah plastik yang tertelan, yakni jaring nelayan, tali, *styrofoam*, dan kantong plastik [5]

Media edukasi *Save Green Turtle* ini bertujuan untuk mengetahui petaka yang diakibatkan oleh kebiasaan membuang sampah plastik sembarangan. Perancangan media ini juga bertujuan untuk diet plastik, melindungi ekosistem laut, serta melindungi penyu hijau.

## 2. DESKRIPSI GIM

### 2.1. Premise and Game Objective

Game ini mengajarkan user untuk peduli terhadap lingkungan laut dengan cara tidak membuang sampah di laut. Terdapat *achievement* pada masing masing *level* sesuai dengan target yang dicapai pemain.

## 2.2. Platform Game

Game ini berjalan pada android 6.0.1

## 2.3. Story

Game ini mengajak melindungi satwa laut. Salah satunya spesies penyu hijau, dikarenakan saat ini jumlah penyu hijau yang terancam karena habitat yang tercemar oleh sampah plastik dari daratan yang mengalir ke laut. User diminta untuk membersihkan sampah plastik yang ada di laut dengan cara mengambil, memungut serta memilah sampah plastik. Dengan adanya game ini diharapkan user, bisa mengerti dampak dari sampah plastik, mengajak untuk tidak membuang sampah sembarangan serta memulai untuk diet plastik.

## 2.4. Mechanic & player's role

Aturan dalam permainan ini user diminta untuk mengambil sampah, memungut dan memilah sampah sesuai jenisnya. Jika aturan dan prosedur yang dilakukan tercapai user akan menang dan mendapatkan *achievement*.

## 2.5. Genre

Genre game ini yaitu *Drag and Drop* dan *Touch*

## 2.6. Competition mode

Competition mode dalam game ini yaitu *Single Player*

## 2.7. General summary of progression

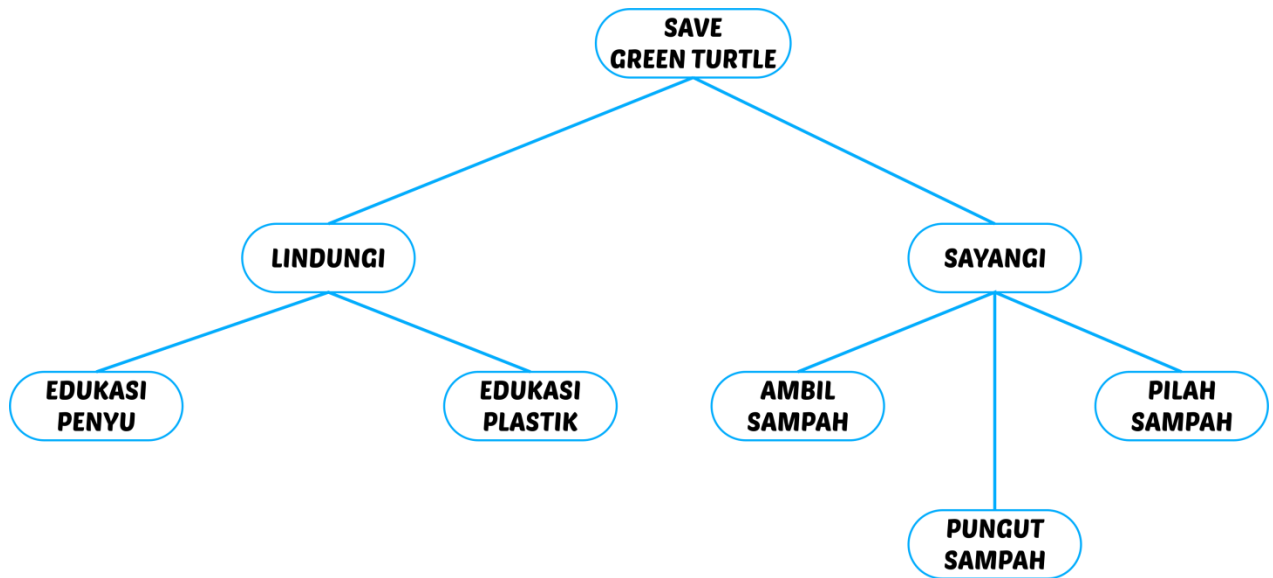
Game ini mempunyai tingkat kesulitan yang bervariasi, diantaranya :

- Stage pertama, terdiri dari 6 level yang memiliki tingkat kesulitan yang meningkat pada level tertentu.
- Stage kedua, terdiri dari 6 level yang memiliki tingkat kesulitan yang meningkat pada level tertentu.
- Stage tiga, terdiri dari 6 level yang memiliki tingkat kesulitan yang meningkat pada level tertentu.

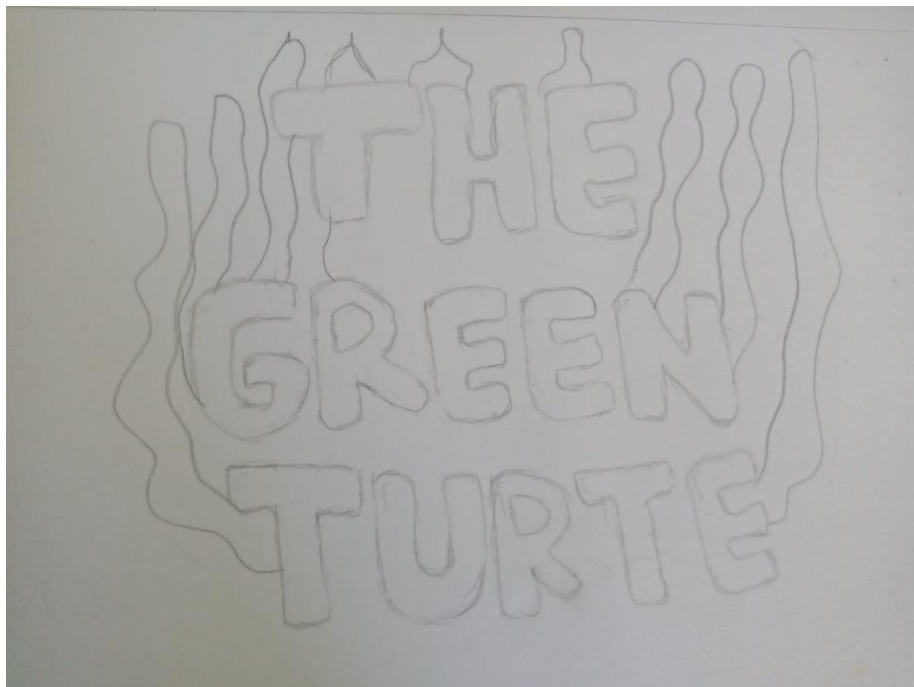
## 2.8. Target Audience

Target audience adalah siswa SD. Untuk mengenalkan pentingnya diet plastik dan tidak membuang sampah sembarangan sejak Sekolah Dasar.

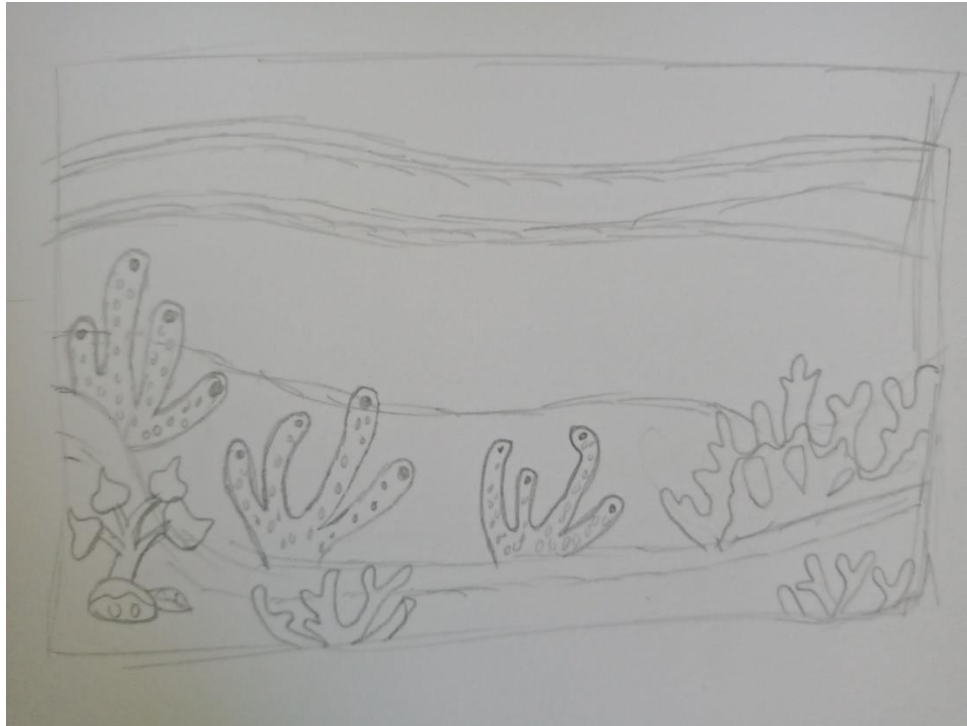
## 2.9. Ilustrasi pengembangan



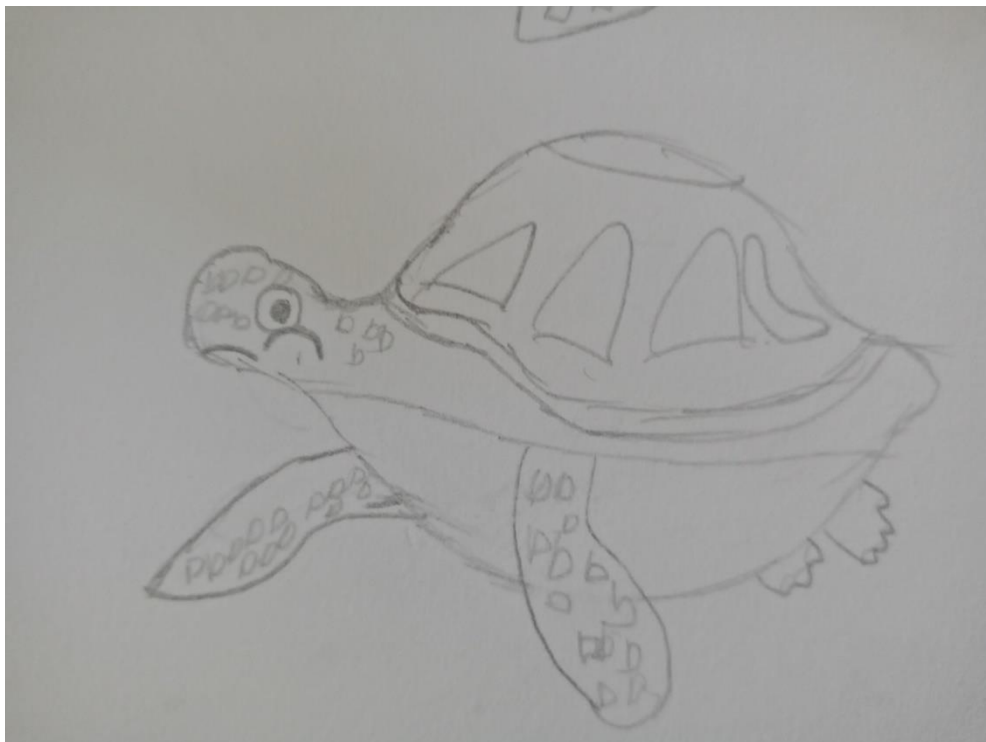
Gambar 2.1 Konsep Game



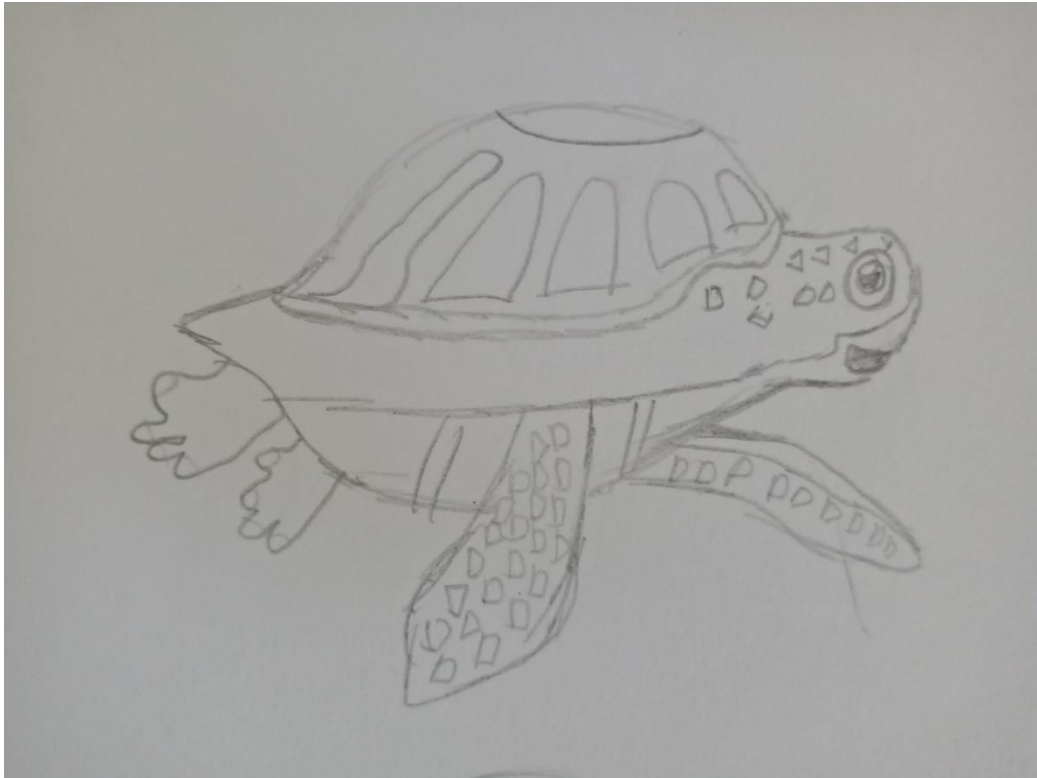
Gambar 2.2 Sketsa Judul Game



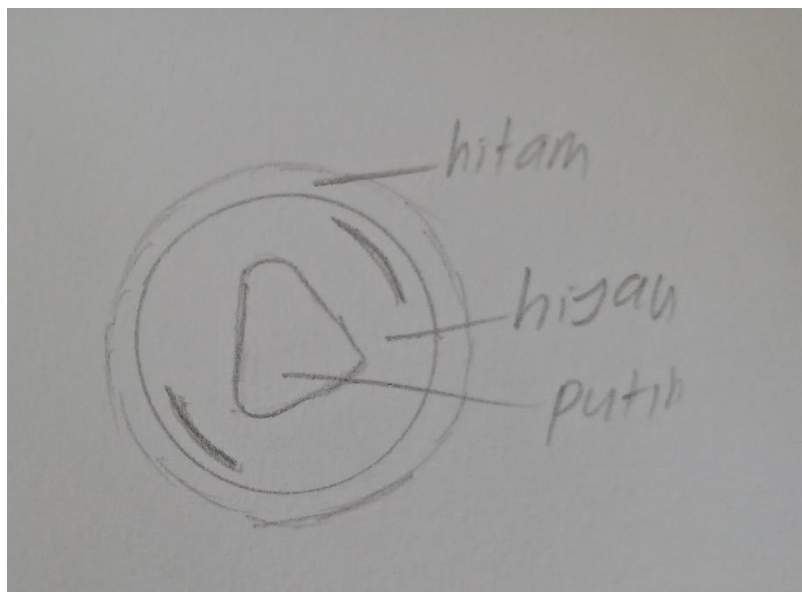
Gambar 2.3 Sketsa Background



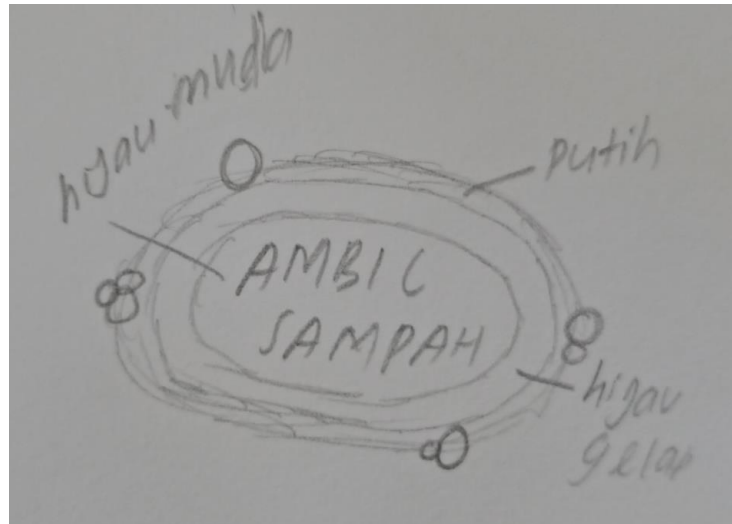
Gambar 2.4 Sketsa Penyu 1



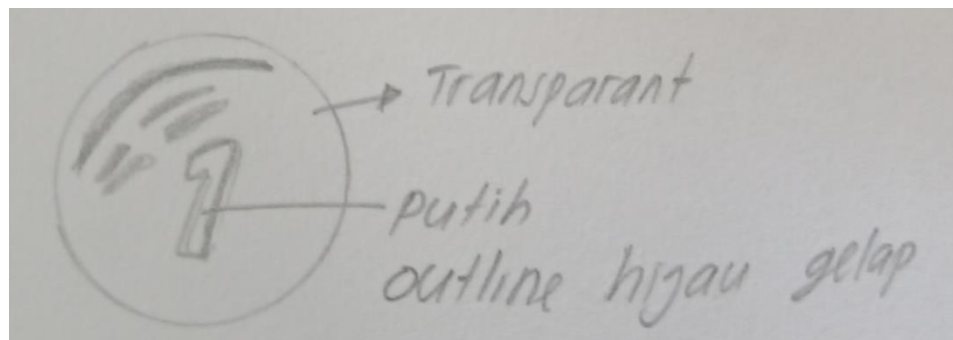
Gambar 2.5 Sketsa Penyu 2



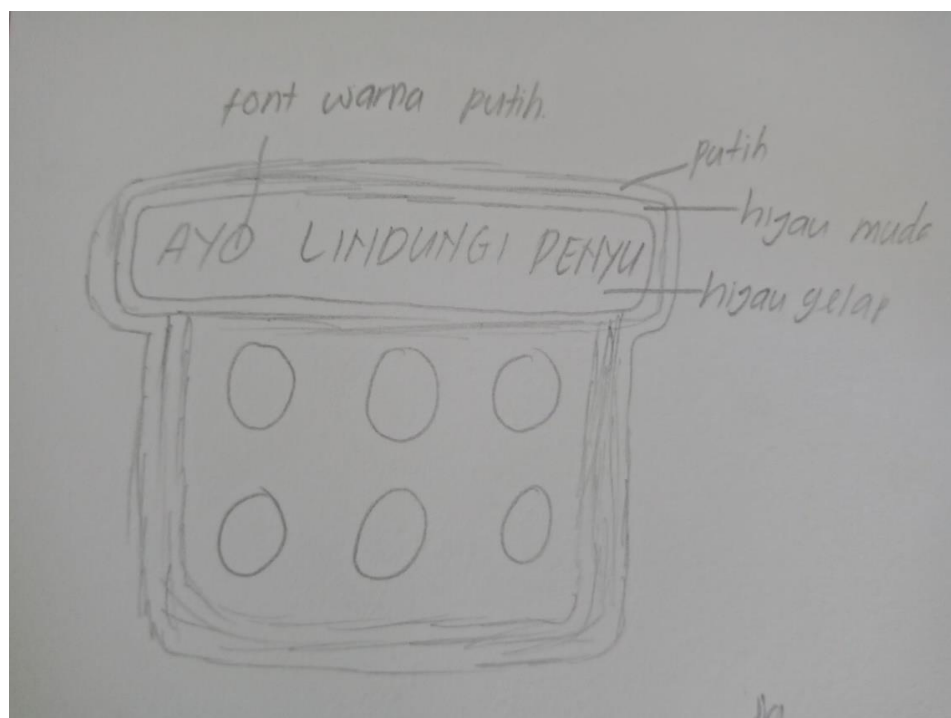
Gambar 2.6 Sketsa Tombol



Gambar 2.7 Sketsa Tombol Stage

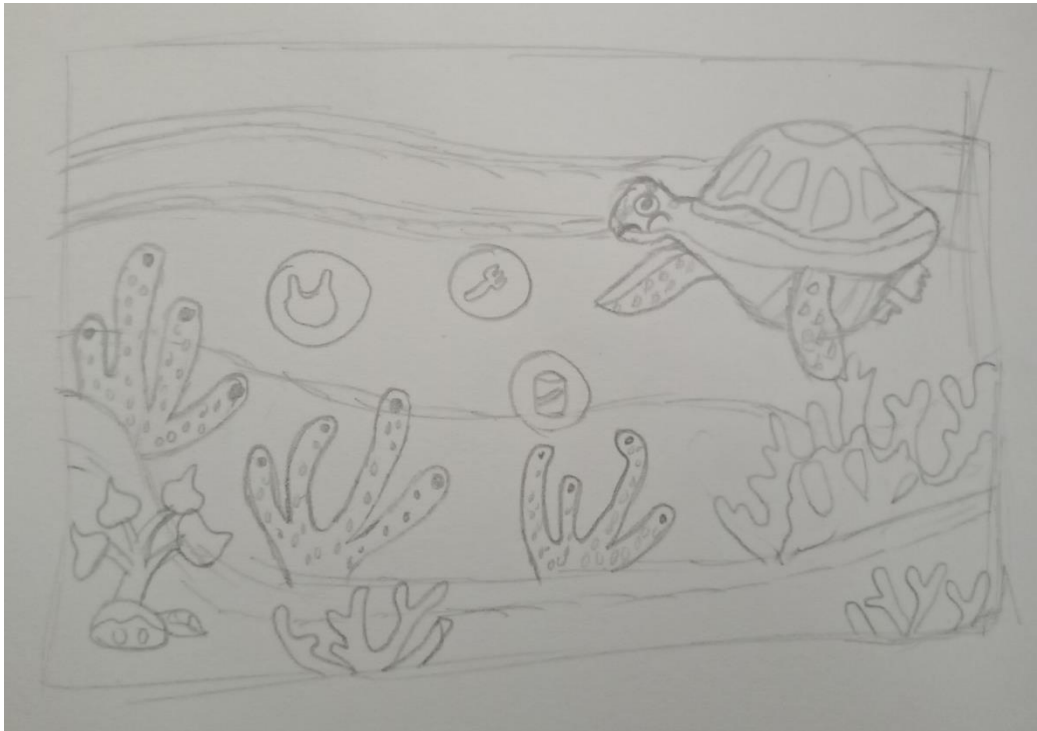


Gambar 2.8 Sketsa Level

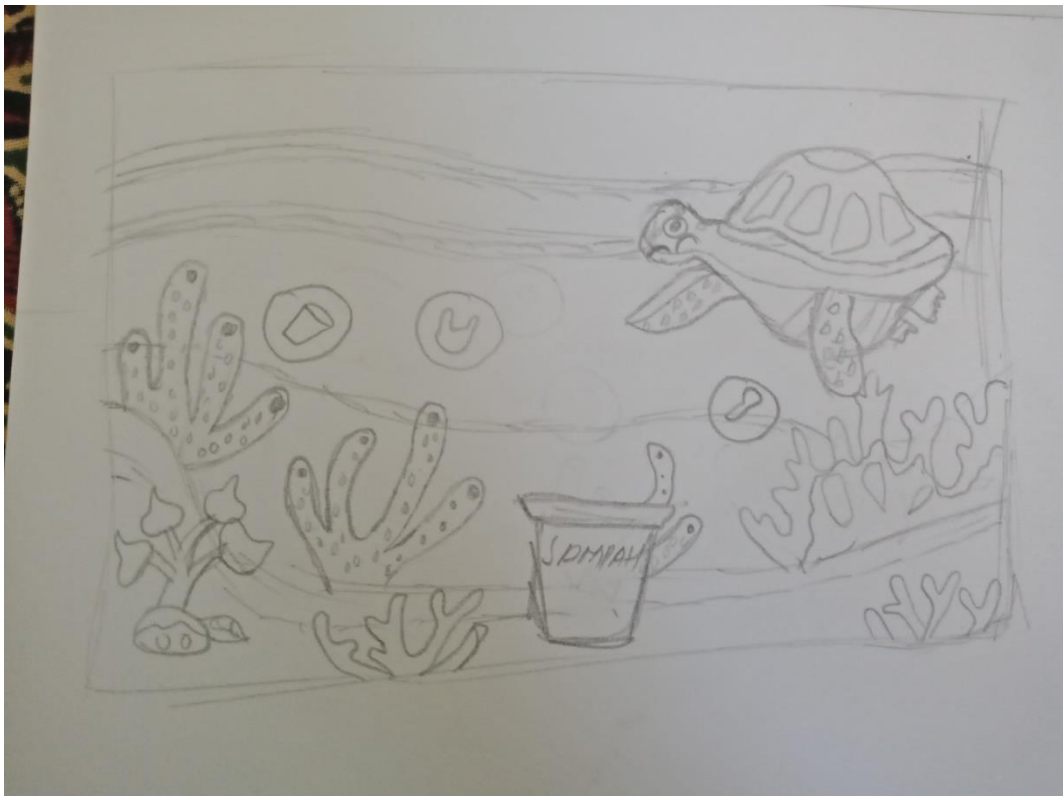


Gambar 2.8 Sketsa Panel Level

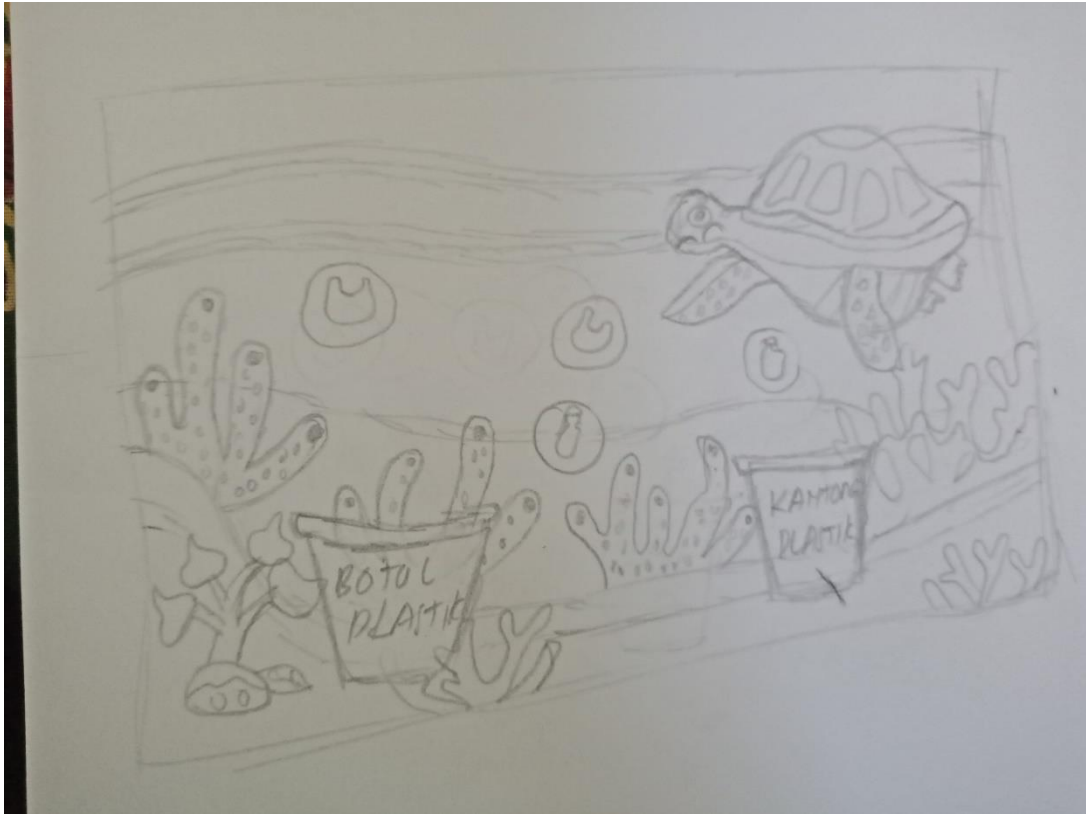




Gambar 2.9 Sketsa Stage Bermain Ambil Sampah



Gambar 2.10 Sketsa Stage Bermain Pungut Sampah



Gambar 2.11 Stage Bermain Pilah Sampah

### 3. TEKNOLOGI DAN SUMBER DAYA YANG DIGUNAKAN

Dalam pengembangannya, game ini menggunakan komponen-komponen sebagai berikut:

Perangkat: -laptop core i3-7020U CPU @ 2.30GHz 2.30GHz

-laptop Core i3-7020U CPU @ 2.30GHz 2.30GHz

-laptop AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE

CORES 2C+3G 3,10GHz

Software: CorelDraw X8

Engine: Construct 2

External library:

#### 4. RANCANGAN PROSES PENGEMBANGAN GIM

Mencari referensi dari internet melalui jurnal atau game yang sudah dibuat oleh orang lain. Game dikonsep untuk menentukan berapa stage yang akan digunakan. Mulai membuat sketsa game sesuai dengan referensi yang sudah dicari. Mendesain sketsa menggunakan aplikasi CorelDraw. Setelah sesuai baru desain di ekspor dan masuk ke program Construct 2. Apabila ada bagian yang tidak sesuai akan direvisi.



## LAMPIRAN SURAT KETERANGAN SISWA AKTIF



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1  
JEMBER

Bidang Keahlian : Bisnis dan Manajemen/Pariwisata/Teknologi Informasi dan Komunikasi  
JALAN JAMBU NO. 17 TELP. (0331) 483108 FAX. (0331) 429690  
Website : [www.smknegeri1jember.sch.id](http://www.smknegeri1jember.sch.id) email : [smknegeri1jember@yahoo.com](mailto:smknegeri1jember@yahoo.com)  
JEMBER 68111

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 670/258/101.6.5.19/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs. H. FURQON ADI SUCIPTO, MM.
N I P	: 19621110 198703 1 020
Pangkat / Golongan	: Pembina Tk. I / IV b
J a b a t a n	: Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: ASSYFAH FEBRIANA
Tempat/Tgl. Lahir	: Jember, 11 Februari 2003
NISN	: 0032951505
Kelas	: XII MM2
Alamat	: Jl. Manggis IV/9 Jember

Nama tersebut di atas masih aktif sebagai siswa SMK Negeri 1 Jember tahun pelajaran 2020/2021. Surat Keterangan ini dipergunakan sebagai persyaratan mengikuti Development Competition (GAME DEV) yang diadakan oleh FTEIC ITS Surabaya.

Jember, 16 September 2020



Drs. H. FURQON ADI SUCIPTO, MM.  
NIP. 19621110 198703 1 020



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1  
JEMBER

Bidang Keahlian : Bisnis dan Manajemen/Pariwisata/Teknologi Informasi dan Komunikasi  
JALAN JAMBU NO. 17 TELP. (0331) 483108 FAX. (0331) 429690  
Website : [www.smknegerijember.sch.id](http://www.smknegerijember.sch.id) email : [smknegerijember@yahoo.com](mailto:smknegerijember@yahoo.com)  
JEMBER 68111

## SURAT KETERANGAN

Nomor : 670/258/101.6.5.19/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs. H. FURQON ADI SUCIPTO, MM.
N I P	: 19621110 198703 1 020
Pangkat / Golongan	: Pembina Tk. I / IV b
J a b a t a n	: Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: OKTAVIAN IMA LAILI P.
Tempat/Tgl. Lahir	: Jember, 9 Oktober 2002
NISN	: 0021607637
Kelas	: XII MM2
Alamat	: Jl. Plalangan Jember

Nama tersebut di atas masih aktif sebagai siswa SMK Negeri 1 Jember tahun pelajaran 2020/2021. Surat Keterangan ini dipergunakan sebagai persyaratan mengikuti Developpent Competition (GAME DEV) yang diadakan oleh FTEIC ITS Surabaya.

Jember, 16 September 2020

Kepala Sekolah  
  
Drs. H. FURQON ADI SUCIPTO, MM.  
NIP. 19621110 198703 1 020



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1  
JEMBER

Bidang Keahlian : Bisnis dan Manajemen/Pariwisata/Teknologi Informasi dan Komunikasi  
JALAN JAMBU NO. 17 TELP. (0331) 483108 FAX. (0331) 429690  
Website : [www.smknegerijember.sch.id](http://www.smknegerijember.sch.id) email : [smknegerijember@yahoo.com](mailto:smknegerijember@yahoo.com)  
JEMBER 68111

## SURAT KETERANGAN

Nomor : 670/258/101.6.5.19/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs. H. FURQON ADI SUCIPTO, MM.
N I P	: 19621110 198703 1 020
Pangkat / Golongan	: Pembina Tk. I / IV b
J a b a t a n	: Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: FELDA AMELIA
Tempat/Tgl. Lahir	: Jember, 25 November 2002
NISN	: 0029983477
Kelas	: XII MM2
Alamat	: Jl. Manggar Gg. Jambu / 54 Jember

Nama tersebut di atas masih aktif sebagai siswa SMK Negeri 1 Jember tahun pelajaran 2020/2021. Surat Keterangan ini dipergunakan sebagai persyaratan mengikuti Development Competition (GAME DEV) yang diadakan oleh FTEIC ITS Surabaya.

Jember, 16 September 2020

Kepala Sekolah,



Drs. H. FURQON ADI SUCIPTO, MM.  
NIP. 19621110 198703 1 020

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aristiarini A. 9 Mei, 2018. Plastik Mengepung Laut. *Kompas*. Hal. 14
- [2] Buchholz, R. April 2019. Penyelamatan Penyu laut. Jakarta: National Graphic Kids.
- [3] Jambeck JR, Geyer R, Wilcox C, Segler TR, Perryman M, Andrady A, Narayan R, Law KL. 2015. *Plastic Waste Inputs from Land Into the Ocean*. *Science*. 347:768-771.
- [4] Kontrick A.V 2018. *Microplastic and Human Health: Our Great Future to Think About Now*. 14:117–119
- [5] Sigler, M. 2014. The Effects of Plastic Pollution on Aquatic Wildlife: Current Situations and Future Solutions. *Water Air Soil Pollut*. 225(2184).