

## GAME EDUKASI RPG SEAL BREAKER MENGGUNAKAN RPG MAKER MV BERBASIS ANDROID

Petrus Sokibi<sup>1</sup>, I Ketut Widhi Adnyana<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer CIC,  
Kota Cirebon, Jawa Barat

<sup>2</sup> STMIK STIKOM Indonesia, Kota Denpasar, Bali  
e-mail: [petrussokibi@gmail.com](mailto:petrussokibi@gmail.com)<sup>1</sup>, [ketut.widhi@stiki-indonesia.ac.id](mailto:ketut.widhi@stiki-indonesia.ac.id)<sup>2</sup>

Received : Maret, 2018

Accepted : Agustus, 2018

Published : Oktober, 2018

### Abstract

*Finding insights into the questions for learning exercises is not only found in schools but outside the school environment such as reading books in the library or by utilizing the sophistication of Smartphones. The majority of children are very willing to play games, based on data from Appbrain (2015) shows that the number of games on Google Play are Action Games totaling 17,853, Casual Games 51,458, Puzzle Games 59,283, Game Education only 14,180. By playing an educational game, children can easily remember and discuss problems. The method used is a system approach with Object Oriented that uses AOO (Object Oriented Analysis) and DOO (Object Oriented Design) which are visualized with UML (Unified Modeling Language) and the results obtained from this study are games that are able to combine RPG games by discussing the questions of the junior high school national exams.*

**Keywords:** android, RPG game, education game, RPG Maker MV, UN

### Abstrak

*Mencari wawasan soal untuk latihan belajar tidak hanya ditemukan dalam sekolah melainkan di lingkungan luar sekolah seperti membaca buku di perpustakaan atau dengan memanfaatkan kecanggihan smartphone. Mayoritas anak sangat menyukai bermain game, berdasarkan data dari Appbrain (2015) menunjukkan bahwa jumlah game pada Google Play yaitu Game Action sejumlah 17.853, Game Casual 51.458, Game Puzzle 59.283, Game Education hanya 14.180. Dengan memainkan sebuah game edukasi membuat anak dapat dengan mudah mengingat dan pembahasan soal. Metode yang digunakan adalah dengan pendekatan sistem dengan Object Oriented yang menggunakan AOO (Analisis Object Oriented) dan DOO (Desain Object Oriented) yang divisualisasikan dengan UML (Unified Modeling Language) dan hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah Game yang mampu menggabungkan game RPG dengan membahas soal-soal Ujian Nasional SMP.*

**Kata Kunci:** android, game RPG, game edukasi, RPG Maker MV, UN.

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada jaman sekarang sangat berkembang pesat dan ditambah dengan fasilitas internet yang memadai. Dengan teknologi sekarang dapat membantu kehidupan manusia seperti dalam bidang transportasi dapat memesan tiket secara *online* tanpa datang ke tempat loket tiket dan dalam bidang edukasi teknologi sangat membantu karena dapat membantu mencari

materi yang tidak diajarkan di buku ataupun di sekolah dengan adanya *web* Pendidikan [1].

Mencari wawasan soal untuk latihan belajar tidak hanya ditemukan dalam sekolah melainkan di lingkungan luar sekolah seperti membaca buku di perpustakaan atau dengan memanfaatkan kecanggihan *handphone* (HP). Dengan adanya HP membuat kalangan pelajar untuk kalangan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dapat menambah wawasan tentang soal

latihan di luar lingkungan sekolah. Belajar tidak harus membaca materi pelajaran melainkan menyelesaikan pertanyaan tentang pelajaran dapat membantu menambah wawasan tentang soal dalam satu pelajaran [2].

Dengan belajar menyelesaikan suatu soal, diharapkan wawasan untuk menjawab pertanyaan dalam pelajaran meningkat dan ditambah dengan adanya pembahasan setelah menjawab soal diharapkan para murid mendapatkan penjelasan yang cukup. Semakin banyaknya wawasan mengerjakan soal, maka diharapkan dapat mempermudah untuk menyelesaikan soal Ujian Nasional (UN). Ditambah dengan menambahkan beberapa metode membuat anak dapat mempermudah mengingat soal dan pembahasan pengerjaan soal seperti metode *game*.

*Game* adalah salah satu metode yang sangat disukai anak ditambah dengan adanya HP membuat anak mudah memainkan *game* dimana saja. Genre *Role Playing Game (RPG)* adalah salah satu genre yang disukai oleh banyak pemain, dengan pemain berperan sebagai seorang tokoh utama di dalam *game* untuk mengikuti alur cerita membuat pemain ingin menyelesaikan *game* yang bergenre *RPG*. *RPG Maker MV* adalah salah satu dari banyaknya *software* pembuat *game* yang ada, dengan grafik 2 dimensi (2D). *Output* dari *RPG Maker MV* dapat di-export di *Windows, Mac*

*OS, Web Browser* dan *Android*. *Android* adalah salah satu *Operation System (OS)* yang banyak digunakan oleh pengguna sekarang. Dengan adanya beberapa *version* dari *android* membuktikan bahwa *android* adalah OS yang banyak digunakan [3][4].

Mayoritas anak sangat menyukai bermain *game*, berdasarkan data dari Appbrain (2015) menunjukkan bahwa jumlah *game* pada *Google Play* yaitu *Game Action* sejumlah 17.853, *Game Casual* 51.458, *Game Puzzle* 59.283, *Game Education* hanya 14.180. Hal ini menunjukkan bahwa jenis *game* edukasi masih kurang dibandingkan dengan genre *game* yang lain. Banyak orang tua menyangkal bahwa keseringan bermain *game* di *smartphone* dapat merusak otak anak yang masih berkembang dan membuat anak menjadi malas ditambah anak akan mudah merasa bosan belajar.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan sistem dengan *Object Oriented* yang menggunakan AOO (*Analisis Object Oriented*) dan DOO (*Design Object Oriented*) yang divisualisasikan dengan UML dan diantaranya adalah sebagai berikut: *Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Collaboration Diagram, Component Diagram* dan *Deployment Diagram*.

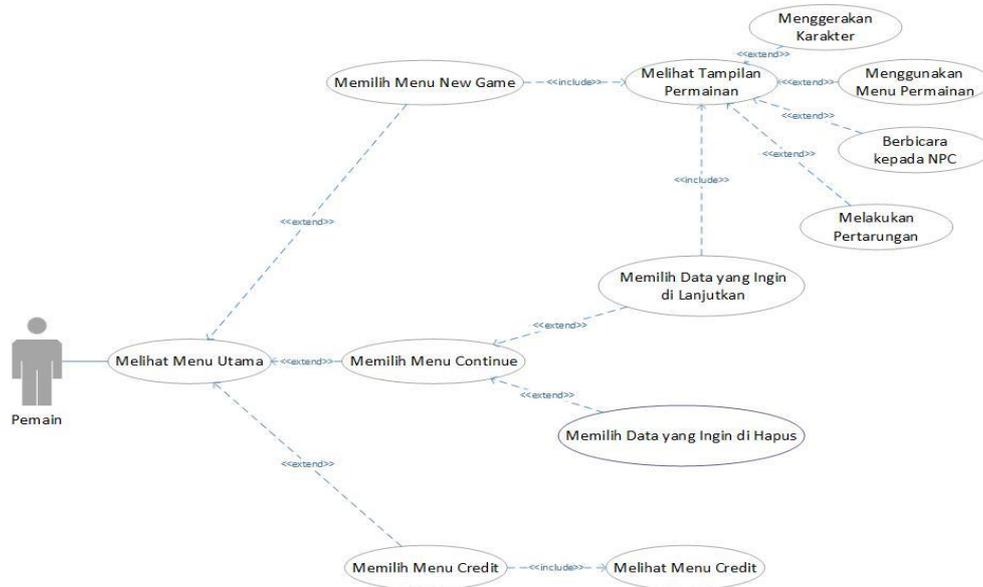
Tabel 1. Tabel Spesifikasi *Hardware*

No.	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Laptop	<i>Processor Intel Core i3 -3110M</i> Memori RAM 4GB <i>Hard Disk</i> 500GB
2.	<i>Handphone</i> berbasis <i>Android</i>	Sistem Operasi <i>Jellybean</i> <i>Free space</i> 400 MB

Tabel 2. Tabel Spesifikasi *Software*

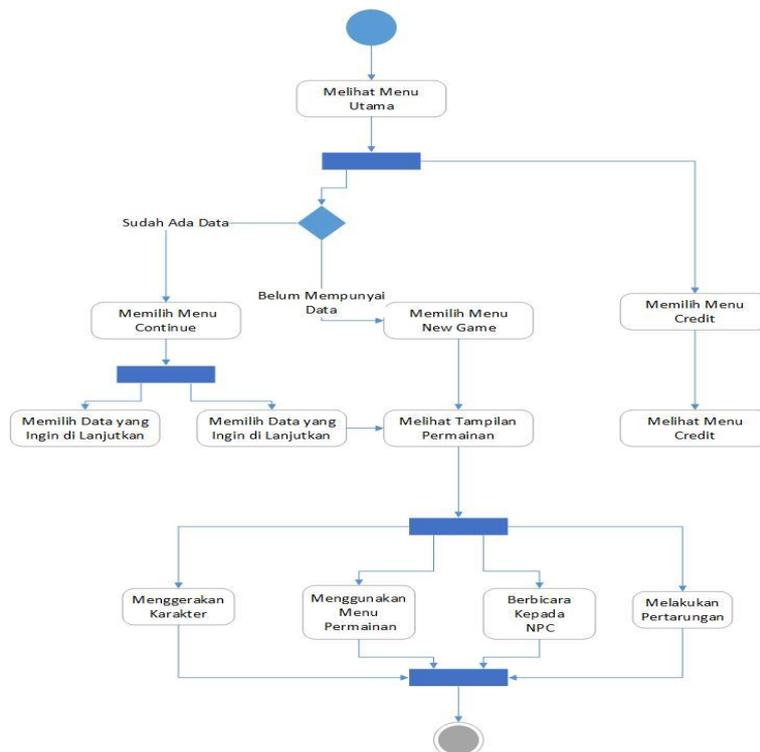
No.	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	<i>Operation System (OS)</i>	<i>Windows 10</i>
2.	<i>Tools Game</i>	<i>RPG Maker MV</i>
3.	<i>Tools Design</i>	<i>Photoshop CC 2017</i>
4.	<i>APK Converter</i>	<i>Android Studio</i>
5.	<i>Android Emulator</i>	Menu <i>Emulator</i>

**2.1. Perancangan Game**  
a. Use Case Diagram



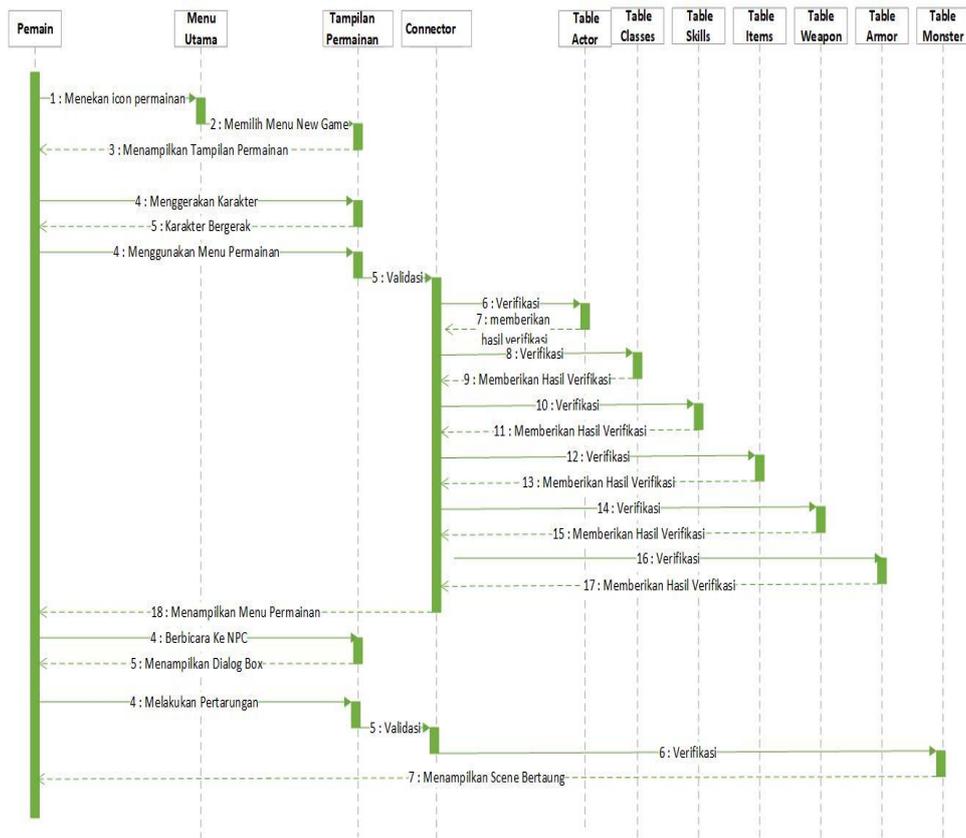
Gambar 1. Use Case Diagram

b. Activity Diagram



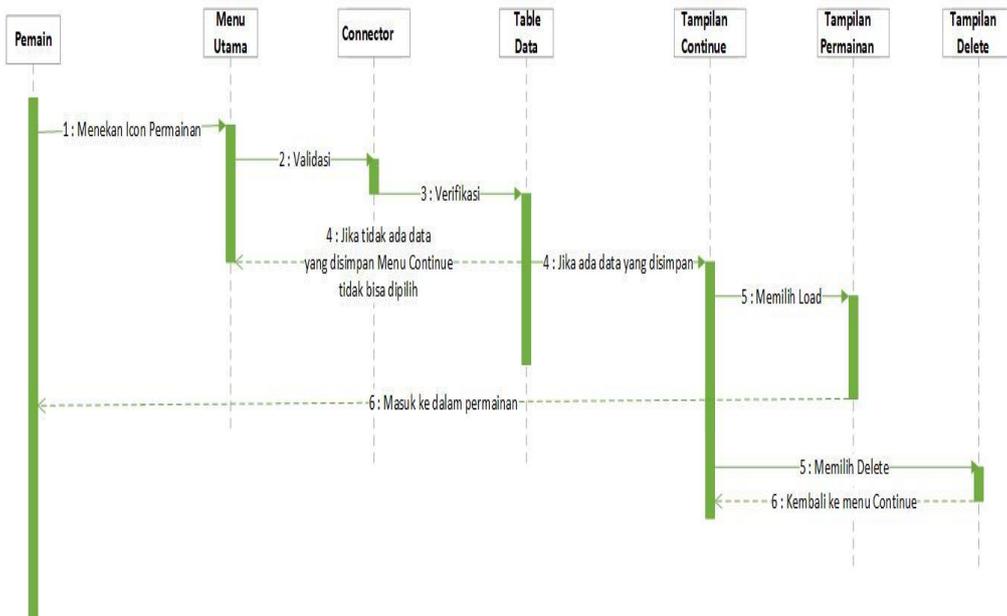
Gambar 2. Activity Diagram

c. Sequence Diagram New Game



Gambar 3. Sequence Diagram New Game

d. Sequence Diagram Menu Continue



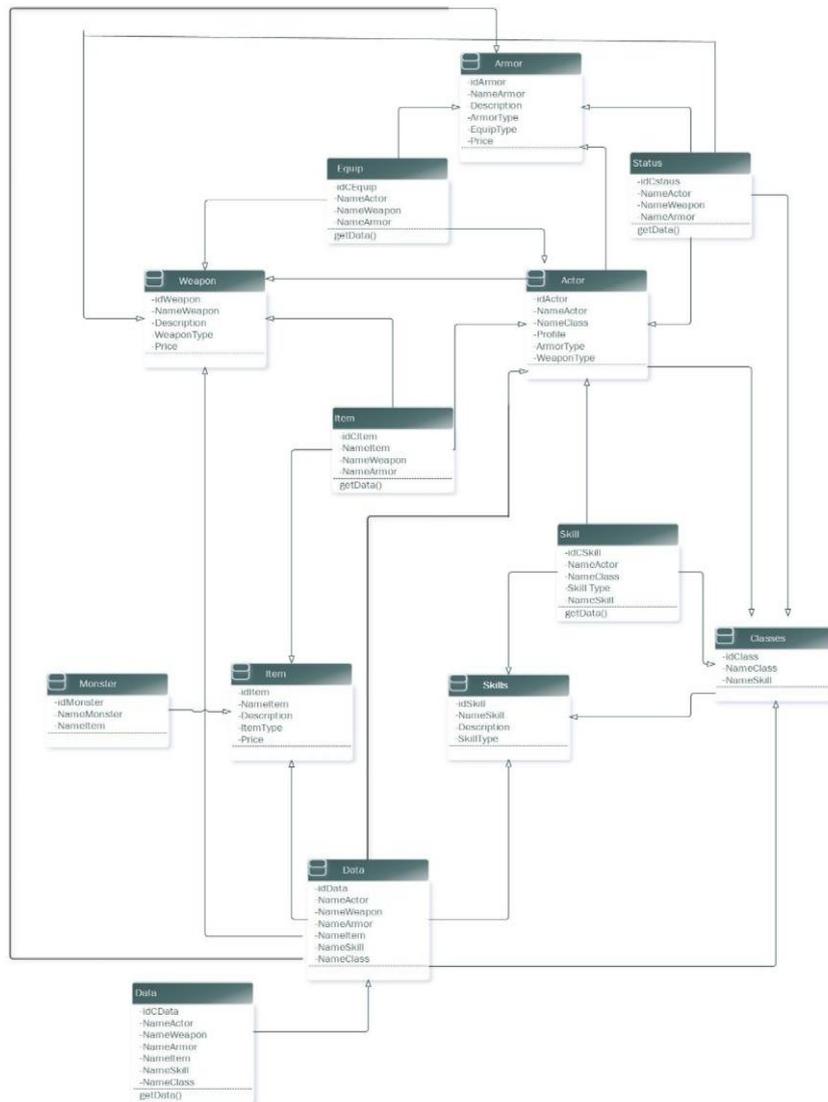
Gambar 4. Sequence Diagram Menu Continue

e. Sequence Diagram Menu Credit



Gambar 5. Sequence Diagram Menu Credit

f. Class Diagram



Gambar 6. Class Diagram

## 2.2 Perancangan Database

Berikut adalah tabel yang akan digunakan dalam pembuatan game RPG Seal Breaker

Tabel 3. Tabel Data

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>IdData</i>	<i>Int</i>	4	Id Data
<i>NameActor</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Actor
<i>NameWeapon</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Weapon
<i>NameItem</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Item
<i>NameItem</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Item
<i>NameSkill</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Skill
<i>NameClass</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Class

Tabel 4. Tabel Skill

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>IdSkill</i>	<i>Int</i>	4	Id Skill
<i>NameSkill</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Skill
<i>Description</i>	<i>Varchar</i>	30	Deskripsi skill
<i>SkillType</i>	<i>Varchar</i>	20	Tipe Skill

Tabel 5. Tabel Monster

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>IdMonster</i>	<i>Int</i>	4	Id Monster
<i>NameMonster</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Monster
<i>NameItem</i>	<i>Varchar</i>	30	Nama Item dari table item

Tabel 6. Tabel Item

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>IdItem</i>	<i>Int</i>	4	Id Item
<i>NameItem</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Item
<i>Description</i>	<i>Varchar</i>	30	Deskripsi Item
<i>ItemType</i>	<i>Varchar</i>	20	Tipe Item
<i>Price</i>	<i>Int</i>	10	Harga

Tabel 7. Tabel Class

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>IdClass</i>	<i>Int</i>	4	Id Class
<i>NameClass</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Class
<i>NameSkill</i>	<i>Varchar</i>	20	Nama Skill dari tabel Skill

Tabel 8. Tabel Actor

Field	Type	Size	Keterangan
IdActor	Int	4	Id Actor
NameActor	Varchar	20	Nama Karakter
NameClass	Varchar	20	Nama Class dari table Class
Profile	Varchar	40	Profile Karakter
ArmorType	Varchar	20	Type Armor
WeaponType	Varchar	20	Type Weapon

Tabel 9. Tabel Weapon

Field	Type	Size	Keterangan
IdWeapon	Int	4	Id Weapon
NameWeapon	Varchar	20	Nama Weapon
Description	Varchar	20	Deskripsi Weapon
WeaponType	Varchar	20	Type Weapon
Price	Int	10	Harga Weapon

Tabel 10. Tabel Armor

Field	Type	Size	Keterangan
IdArmor	Int	4	Id Armor
NameArmor	Varchar	20	Nama Armor
Description	Varchar	20	Deskripsi Armor
ArmorType	Varchar	20	Type Armor
EquipType	Varchar	20	Type yang digunakan
Price	Int	10	Harga

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi *game* pada android merupakan hasil implementasi perancangan sistem yang telah dibuat. Berikut adalah tampilan *game* pada Android:

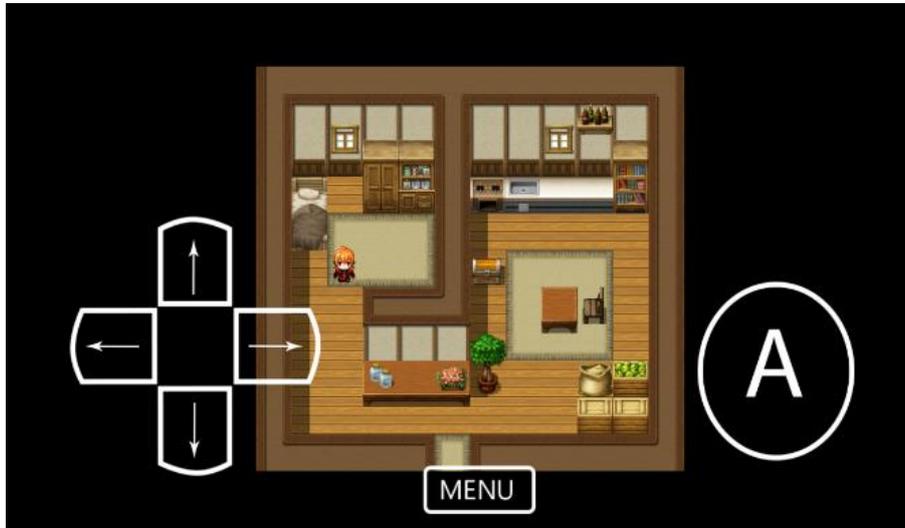
Menu utama pada gambar 7 menampilkan data permainan maka pemain dapat memilih data yang ingin dimainkan. Terdapat 3 tombol yaitu, *Load* untuk melanjutkan permainan, *Save* untuk menyimpan permainan dan *Delete* untuk menghapus permainan.



Gambar 7. Tampilan Menu Utama

Pada gambar 8 menunjukkan dalam permainan pemain dapat menekan tombol arah untuk menggerakkan karakter ke kanan, kiri, atas dan bawah. Tombol A digunakan untuk mengambil

sesuatu atau bertanya dengan *Non Player Character*. Tombol Menu digunakan untuk membuka tampilan menu permainan



Gambar 8. Tampilan Layar Permainan

Pada gambar 9 menunjukkan menu dari permainan. Di dalam Menu Permainan terdapat Menu Barang, Menu Skill, Armor dan

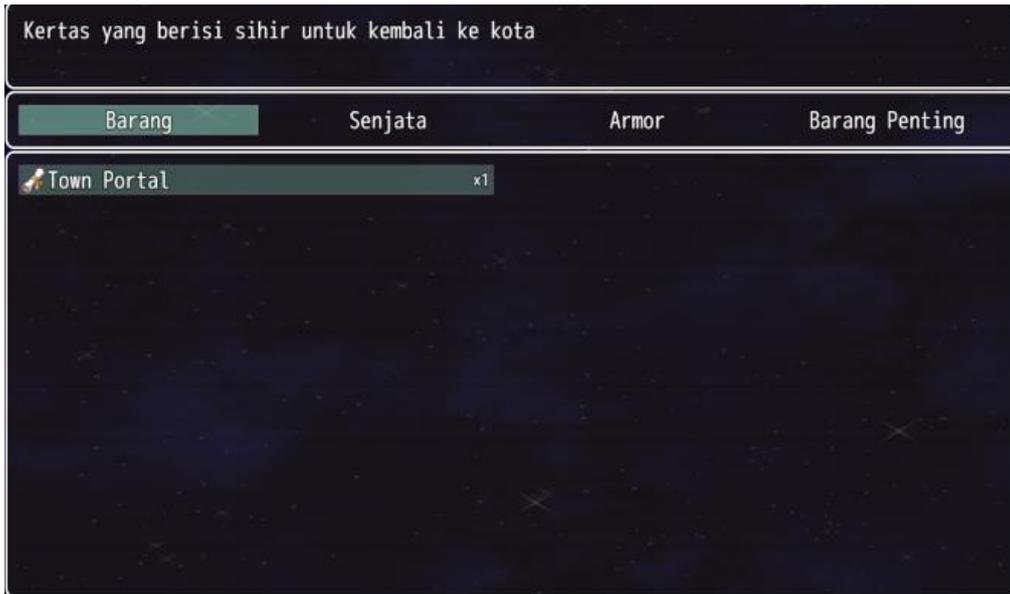
*Weapon*, Data Permainan dan Daftar Permintaan.



Gambar 9. Tampilan Menu Permainan

Menu barang pada gambar 10 digunakan untuk melihat daftar barang yang dimiliki oleh pemain. Terdapat 4 pilihan menu barang yaitu barang untuk melihat daftar barang yang dimiliki, senjata untuk melihat daftar senjata

yang dimiliki, *armor* untuk melihat daftar *armor* yang dimiliki dan barang penting didapat dari kondisi tertentu yang tidak dapat dibeli dan tidak dapat dijual.



Gambar 10. Tampilan Menu Barang

Gambar 11 menunjukkan ketika pemain memiliki lebih dari satu karakter, pemain dapat memilih karakter yang diinginkan untuk melihat *skill* karakter. Kemampuan di dalam

*game Seal Breaker* terbagi menjadi dua yaitu *Blade Art* dan *Magic*. Beberapa *Skill* khusus dapat digunakan di luar pertarungan.



Gambar 11. Tampilan Menu Skill

Gambar 12 menunjukkan pemain dapat memilih karakter yang diinginkan untuk menggunakan *armor* dan *weapon*. Terdapat 3 menu didalam menu *Armor* dan *Weapon* yaitu, **Gunakan** adalah untuk memakai barang yang

ingin dipakai, **Tingkatkan** adalah menggunakan *armor* dan *weapon* secara otomatis dengan status tertinggi, dan **Lepas Semua** adalah untuk melepaskan semua *weapon* dan *armor* yang telah terpasang.



Gambar 12. Tampilan Menu *Armor* dan *Weapon*

Gambar 13 menunjukkan ketika pemain memilih tombol *action* kepada *Character NPC*

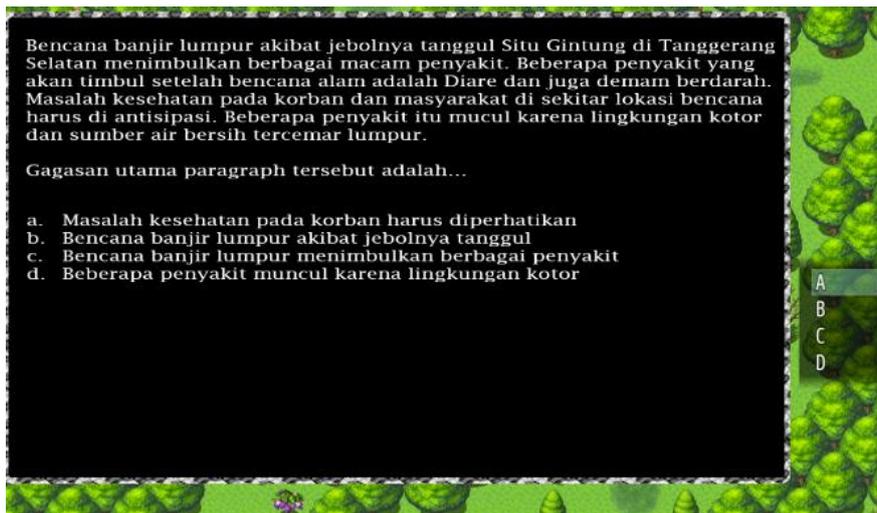
maka NPC akan menjawab dan menampilkan *Dialog box*.



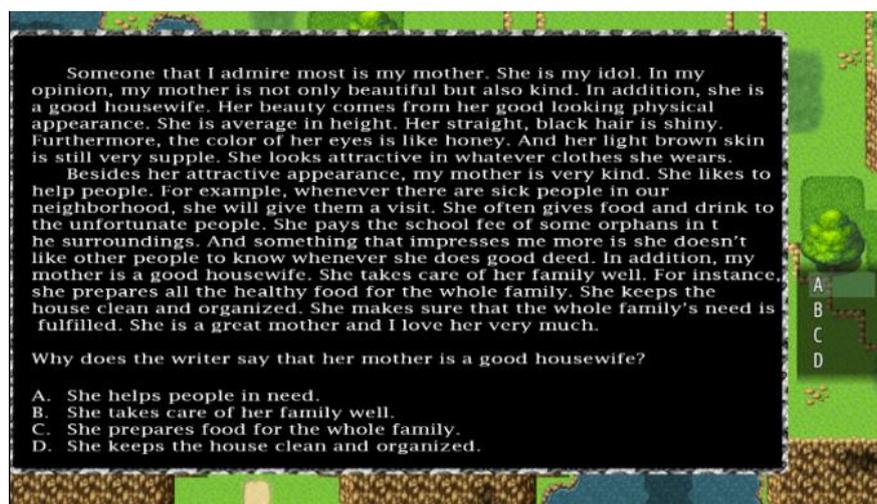
Gambar 13. Tampilan *Dialog Box*

Gambar 14, 15, 16, dan 17 menunjukkan pertanyaan yang harus di jawab oleh pemain. Pemain dapat memilih jawaban yang terdiri dari tombol pilihan yaitu A, B, C dan D. Jika pemain memilih jawaban yang benar maka

akan muncul tampilan pilihan untuk melihat penjelasan atau tidak, jika pemain memilih jawaban yang salah maka *Health Point* (HP) pemain akan berkurang.



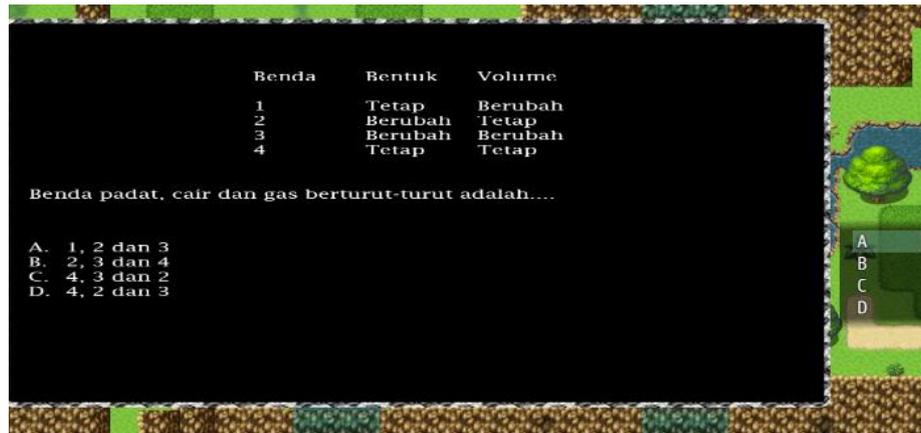
Gambar 14. Tampilan Pertanyaan Bahasa Indonesia



Gambar 15. Tampilan Pertanyaan Bahasa Inggris



Gambar 16. Tampilan Pertanyaan Matematika



Gambar 17. Tampilan Pertanyaan IPA

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan terhadap seluruh proses dengan menggunakan metode *blackbox*, maka dapat diambil kesimpulan masing masing tombol yang ada di dalam *game* sudah benar dan sesuai dengan yang diharapkan.

#### 4. KESIMPULAN

##### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan masalah yang telah penulis uraikan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Game Seal Breaker adalah salah satu media pembelajaran yang menarik untuk anak-anak. hal tersebut dikarenakan media pembelajaran tersebut berbentuk game dimana anak-anak sangat menyukainya.
2. Game Seal Breaker merupakan game edukasi yang mampu menggabungkan game RPG dengan membahas soal-soal Ujian Nasional SMP. Hal itu membuat anak-anak bisa belajar sambil bermain, sehingga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan untuk anak-anak.

##### 4.2 Saran

Adapun saran-saran yang penyusun berikan untuk pengembangan *Game* ini selanjutnya antara lain :

1. Adanya perubahan ukuran game menjadi lebih kecil, agar memori yang digunakan untuk bermain game tidak terlalu besar.
2. Penambahan jalan alur cerita dan fitur musik di dalam game.
3. Untuk pengembangan, soal di dalam game dapat dibuat secara acak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arif. Pembahasan RPG dan contoh contohnya. Jakarta. 2016.

- [2] Ridwan & Dewi. Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa. Bandar Lampung. 2011.
- [3] Akrom. Pengembangan Game RPG (Role Play Game) Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Guided Inquiry Pada Materi Segiempat dan Segitiga Untuk Siswa SMP Kelas VII. Yogyakarta. 2015.
- [4] Andi. Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted Global Positioning System (A GPS) Dengan Platform Android. Bandung. 2015.
- [5] Budi & Badrul. Desain Web Menggunakan HTML dan Javascript. Medan. 2008.
- [6] Ichan & Hakiky. Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (API) Pada Aplikasi Mobile Android. Bandung. 2011.
- [8] Slamet. About Photoshop. Bogor. 2006
- [9] Suryasar. Rancangan Aplikasi Customer Service Pada PT Lancar Makmur Bersama. Palembang. 2012.
- [10] Susanto & Azha. Sistem Informasi Manajemen. Bandung. 2004.
- [11] Syarifudin. Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Belajar dan Factor yang Mempengaruhinya. Palembang. 2011.
- [12] Utami & Sowiyah. Penerapan Metode Permainan untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV, Bandar Lampung. 2011.
- [13] Yatini. Aplikasi Pengolahan Citra Berbasis Web Menggunakan Javascript dan JQuery, Yogyakarta. 2014.