MEMBANGUN GAME *SHOOTER-ADVENTURE* *THE LEGEND OF CURSED AMULET* BERBASIS DESKTOP

Oleh

Iqbal Latif Iskandar

10108587

Latar Belakang

- Perkembangan game pada saat ini
- Game *platformer* yang memiliki gameplay bersifat *Action-Shooter*
- Karakteristik terhadap NPC dari game yang akan dibuat

Rumusan Masalah

- Bagaimana membangun game dengan mengembangkan perilaku dari NPC yang berbeda dari game yang dianalisis

MAKSUD

- Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membangun *game The Legend of Cursed* Amulet.

TUJUAN

- Untuk membuat musuh lebih agresif sehingga permainan menjadi lebih menyenangkan.

- Untuk membuat *interface* yang lebih spesifik terhadap informasi penggunaan *gameplay-control*.

Batasan Masalah (1)

- Level yang di batasi adalah 3 level, dimana level 2 tingkat kesulitan lebih tinggi dibanding level 1, dan akan melawan bos di level 3.
- AI yang digunakan pada NPC dengan Algoritma A* (A Star) untuk menentukan rute terpendek.
- Aksi yang dapat dilakukan yaitu hanya melompat, menembak dan mengambil barang.

BATASAN MASALAH (2)

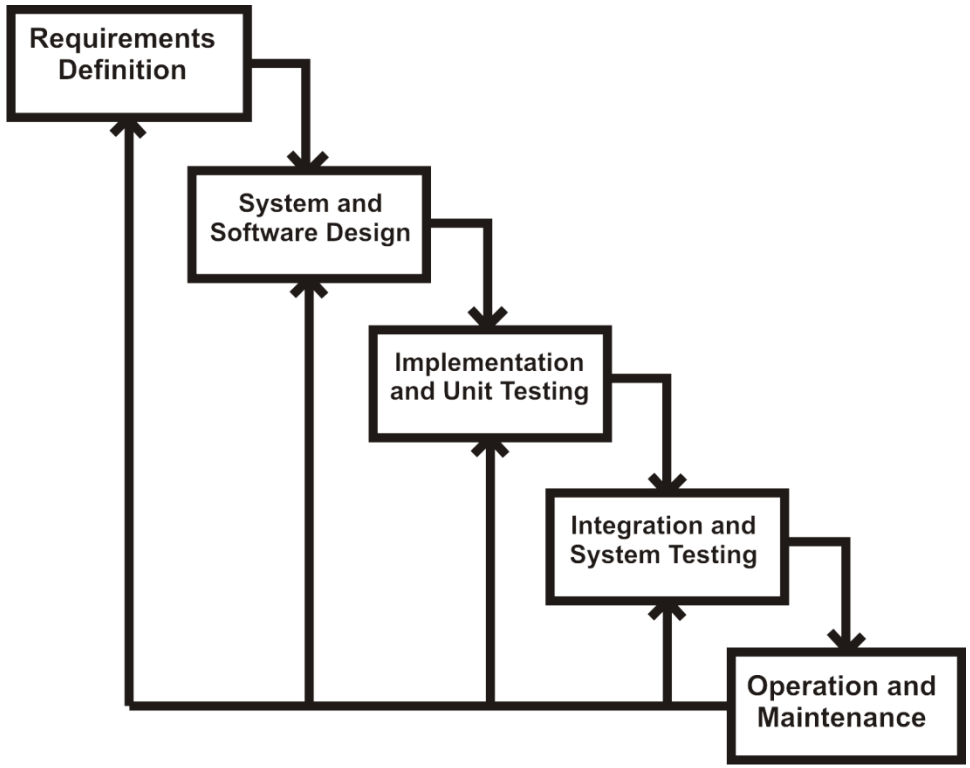
- Musuh yang ada berupa monster dengan kondisi tertentu.
- Komponen-komponen penyusun aplikasi permainan ini diarsipkan menjadi *file* .JAR pada tahap akhirnya.
- Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman JAVA dengan GREENFOOT sebagai *game engine*.

METODOLOGI PENELITIAN (1)

- Metodologi yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.
- Tahap pengumpulan data
  - Studi Literatur
  - Observasi
  - Wawancara

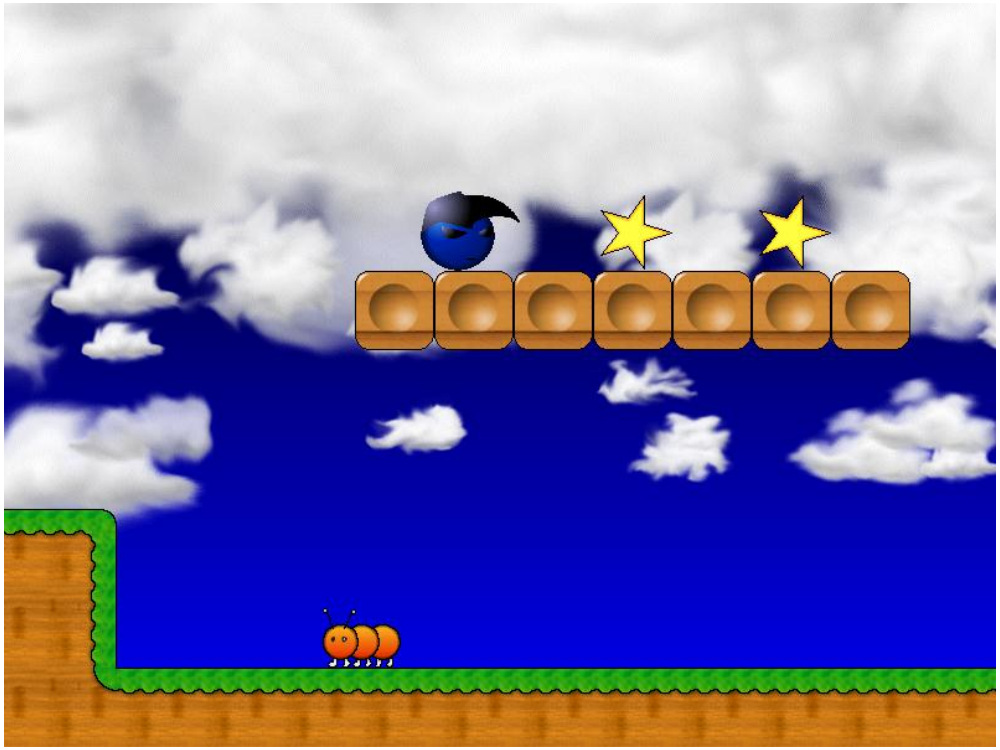
METODOLOGI PENELITIAN (2)

- Tahap pengembangan perangkat lunak Metode *Waterfall*



Analisis Permainan Sejenis (1)

- *Platformer*



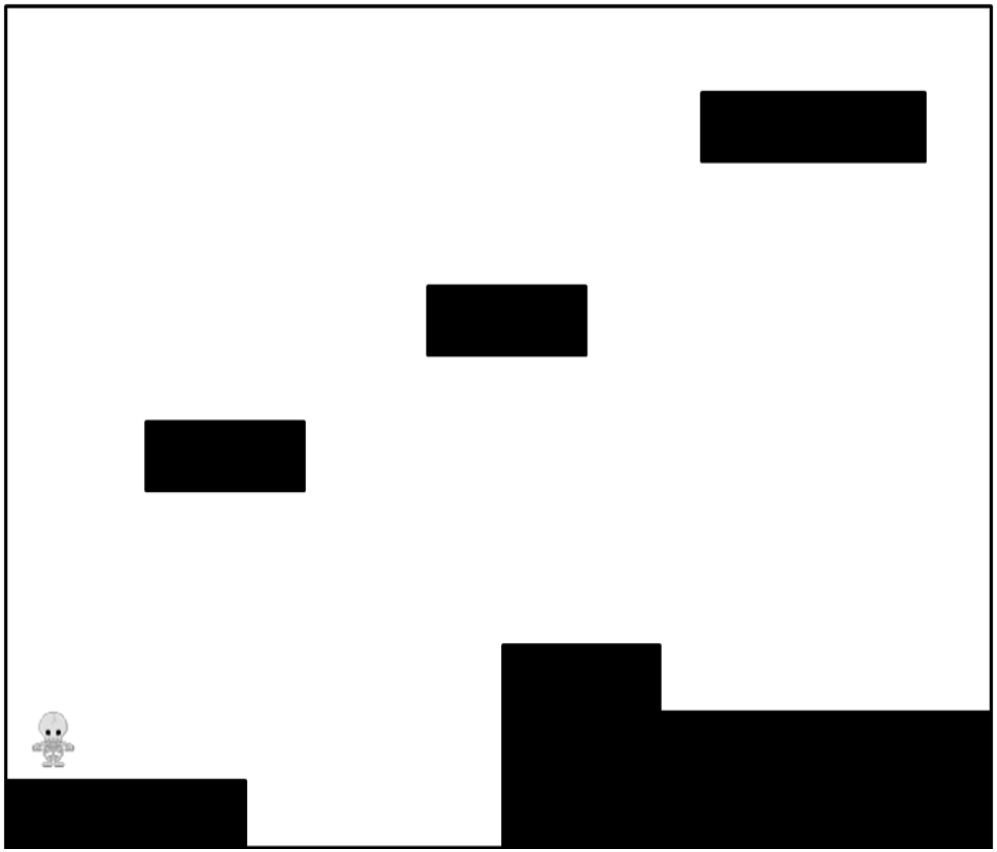
Analisis Permainan Sejenis (2)

- Kekurangan
  - Dalam hal cara bermain masih terlalu monoton.
  - Tingkat kesulitan di tiap-tiap misi dari permainan.

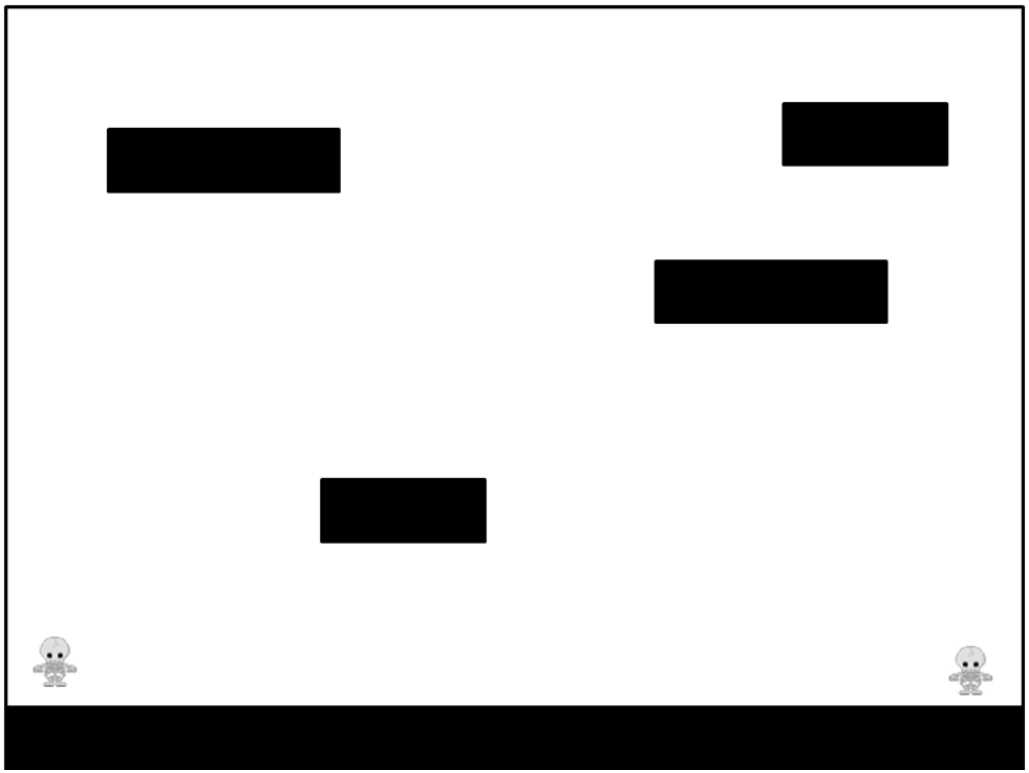
Analisis *Game The Legend Of Cursed Amulet*

- Sistem *single player.*
- Terdapat 3 level pada permainan.
- Tingkat kesulitan dibedakan di tiap-tiap *level*.
- Aksi yang dilakukan oleh pemain yaitu berjalan, melompat, menembak, dan mengambil *item*.
- Setiap musuh memiliki *health* dan kecepatan yang berbeda pada tiap *level*-nya.
- Terdapat satu karakter utama dan 12 karakter NPC termasuk *boss*.
- Terdapat 4 jenis *item* dengan fungsi yang berbeda.

Storyboard Map Field



Storyboard Field Boss



Sasaran Pengguna dan Kegunaan *Game*

- Sasaran pengguna berumur 15 tahun keatas.

- Sebagai sarana hiburan pengguna.

ANALISIS ALGORITMA

- Algoritma A*



Analisis dan Kebutuhan Fungsional

- Diagram *Use Case*
- Diagram *Activity*
- Diagram *Class*
- Diagram *Sequence*

Diagram *Use Case The Legend Of Cursed Amulet*

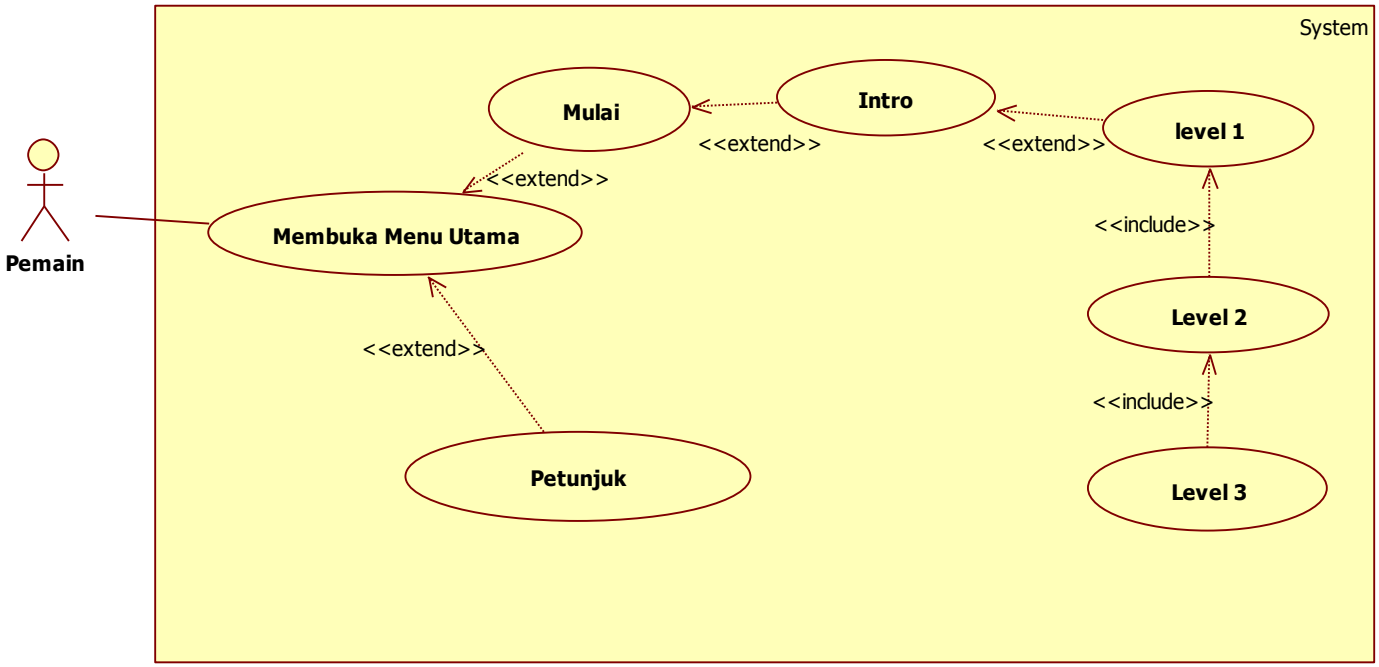


Diagram *Activity* Menampilkan Menu Utama

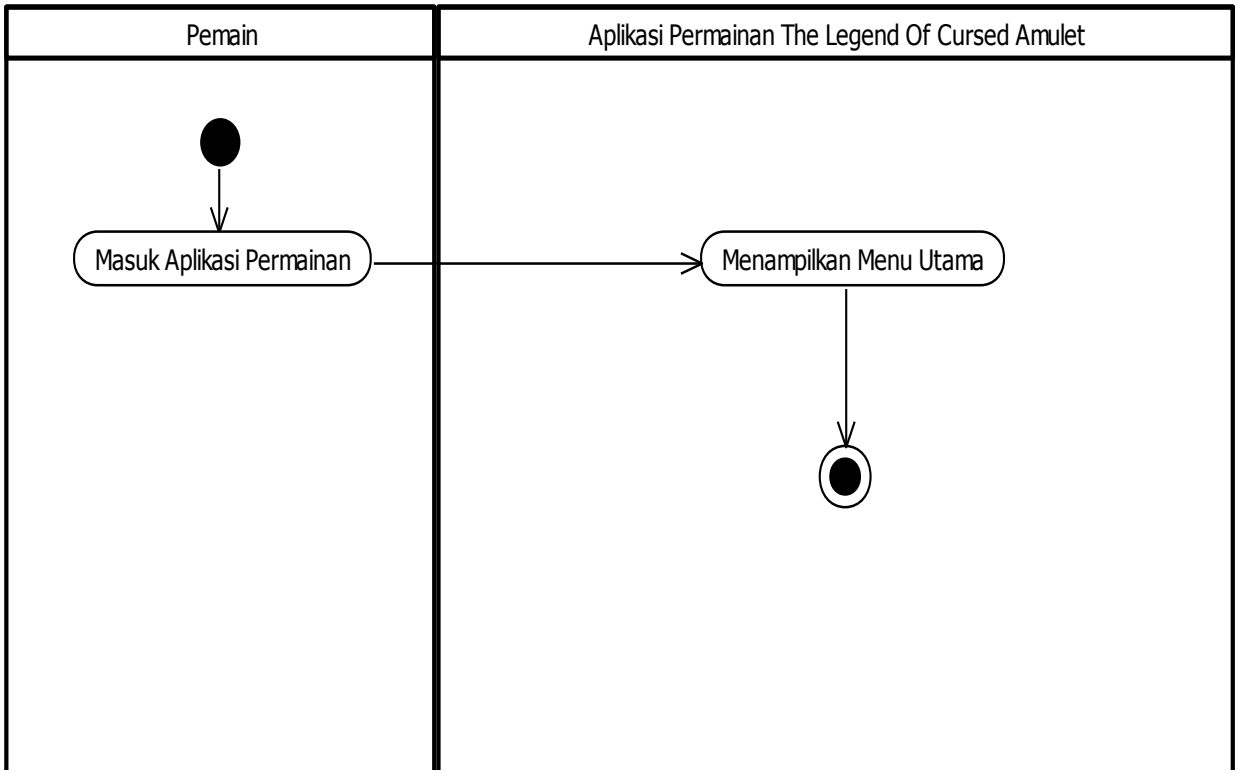


DIAGRAM *ACTIVITY* MULAI PERMAINAN

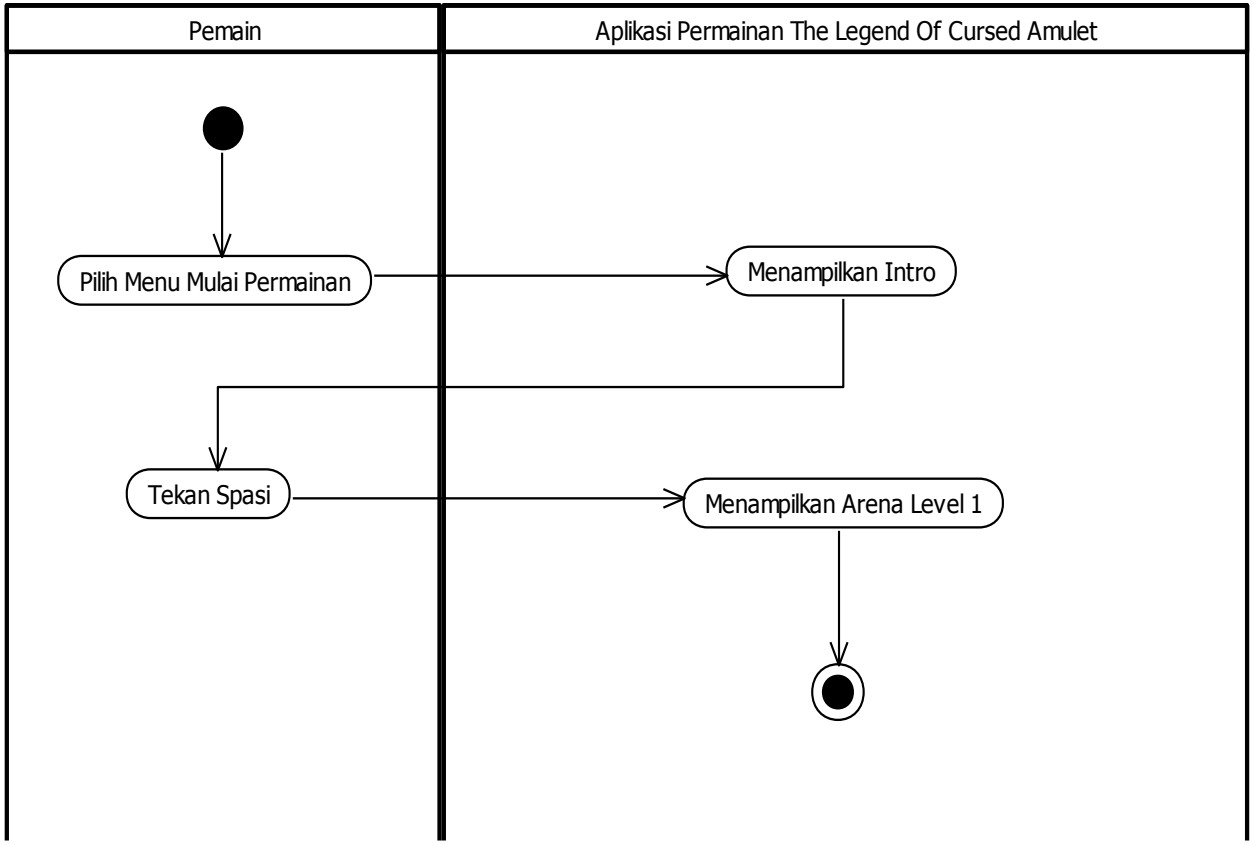


DIAGRAM *ACTIVITY* TAMPIL PETUNJUK

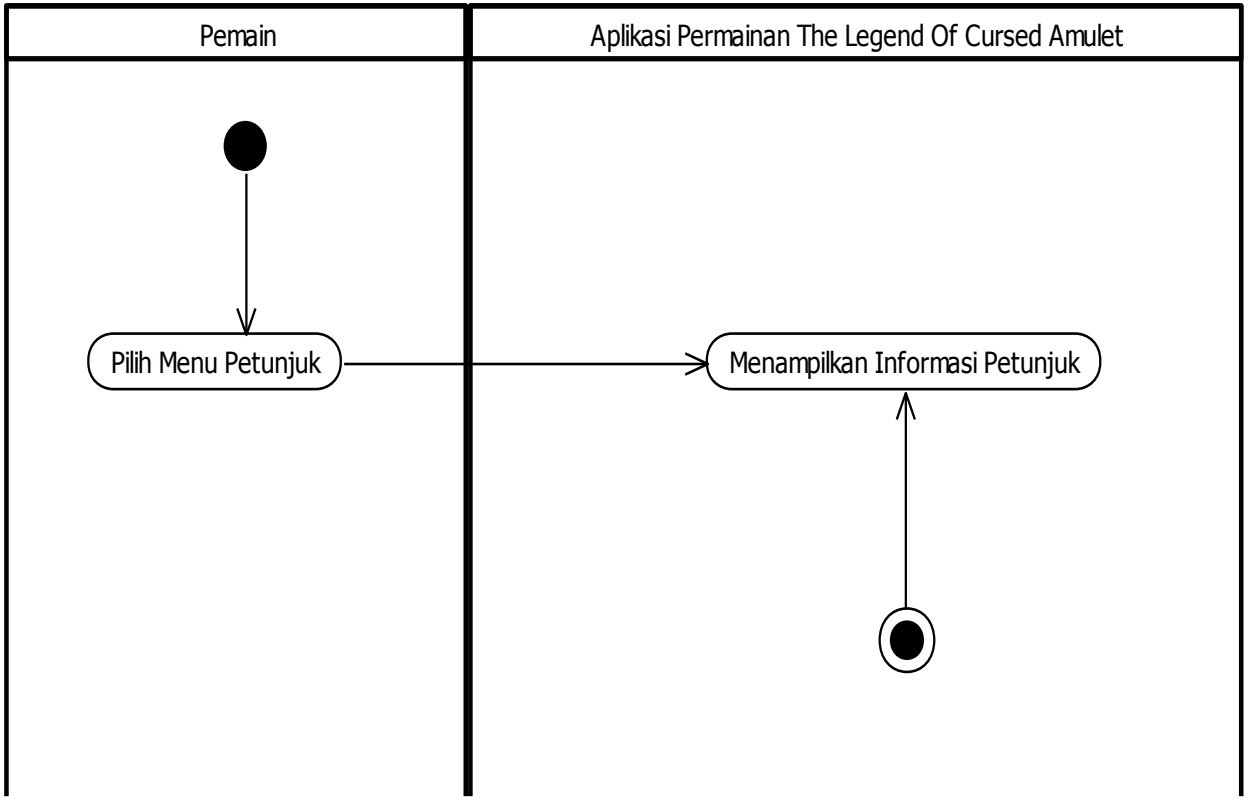


DIAGRAM *ACTIVITY* MULAI PERMAINAN *LEVEL* 1

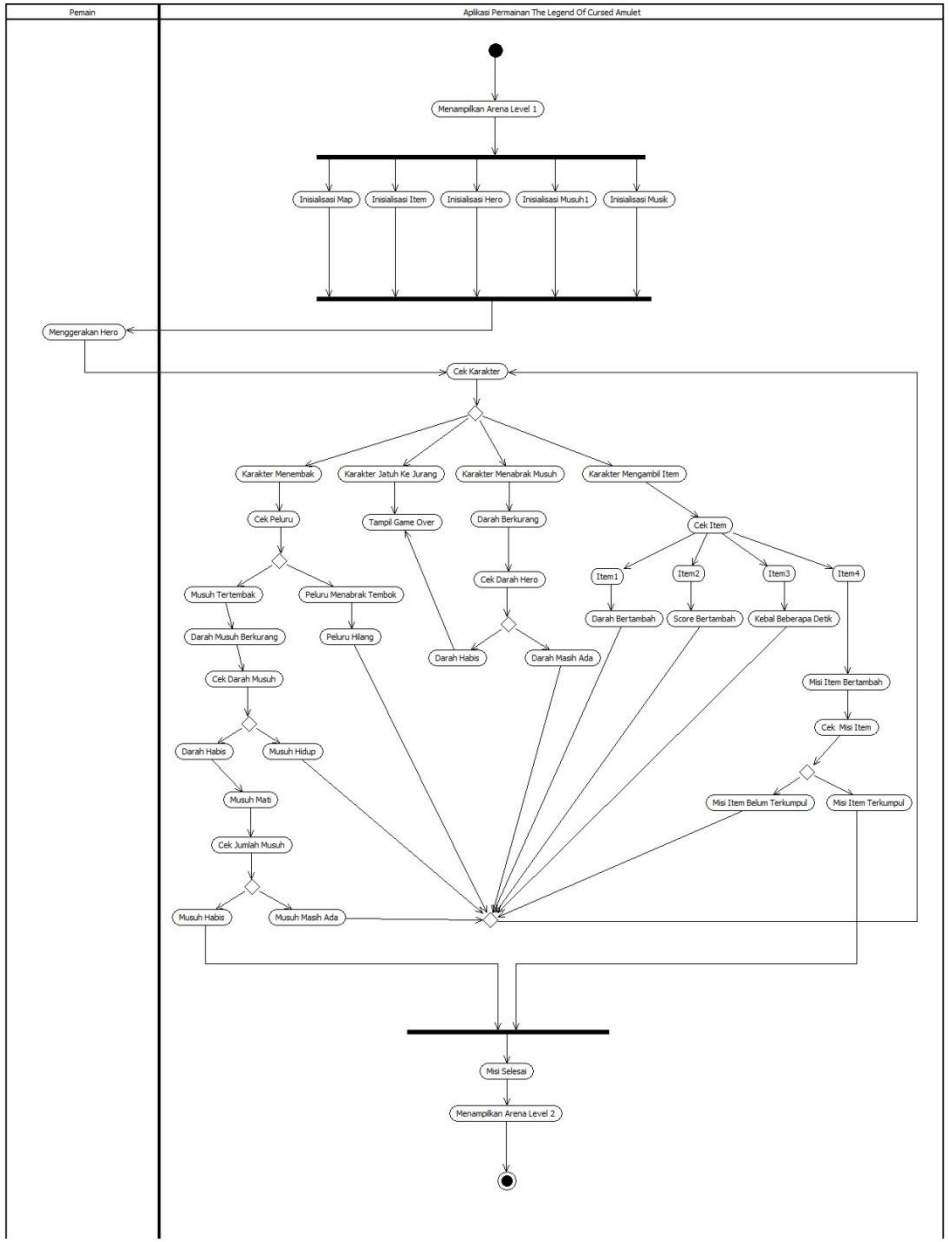


DIAGRAM *ACTIVITY* MULAI PERMAINAN *LEVEL 2*

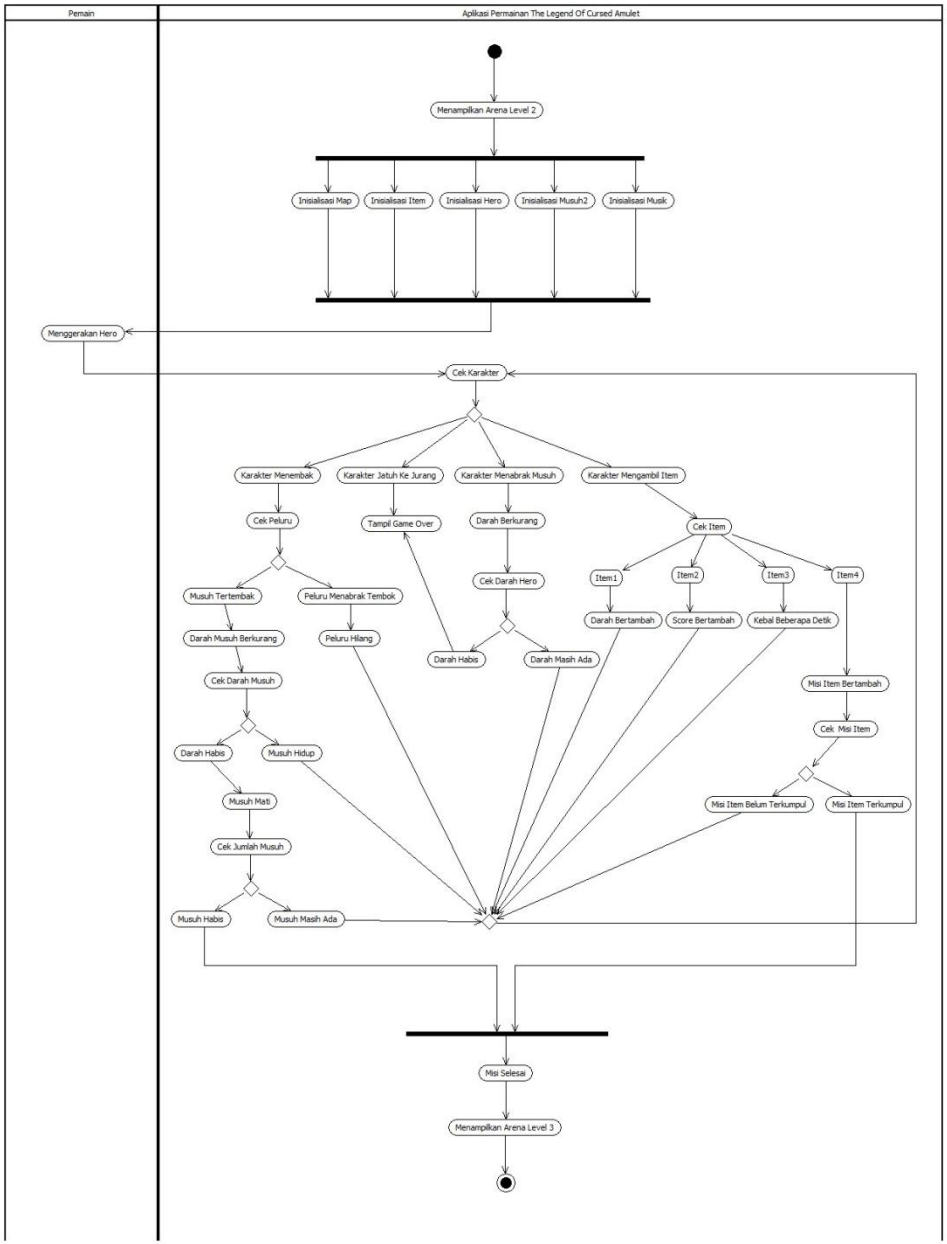


DIAGRAM *ACTIVITY* MULAI PERMAINAN *LEVEL 3*

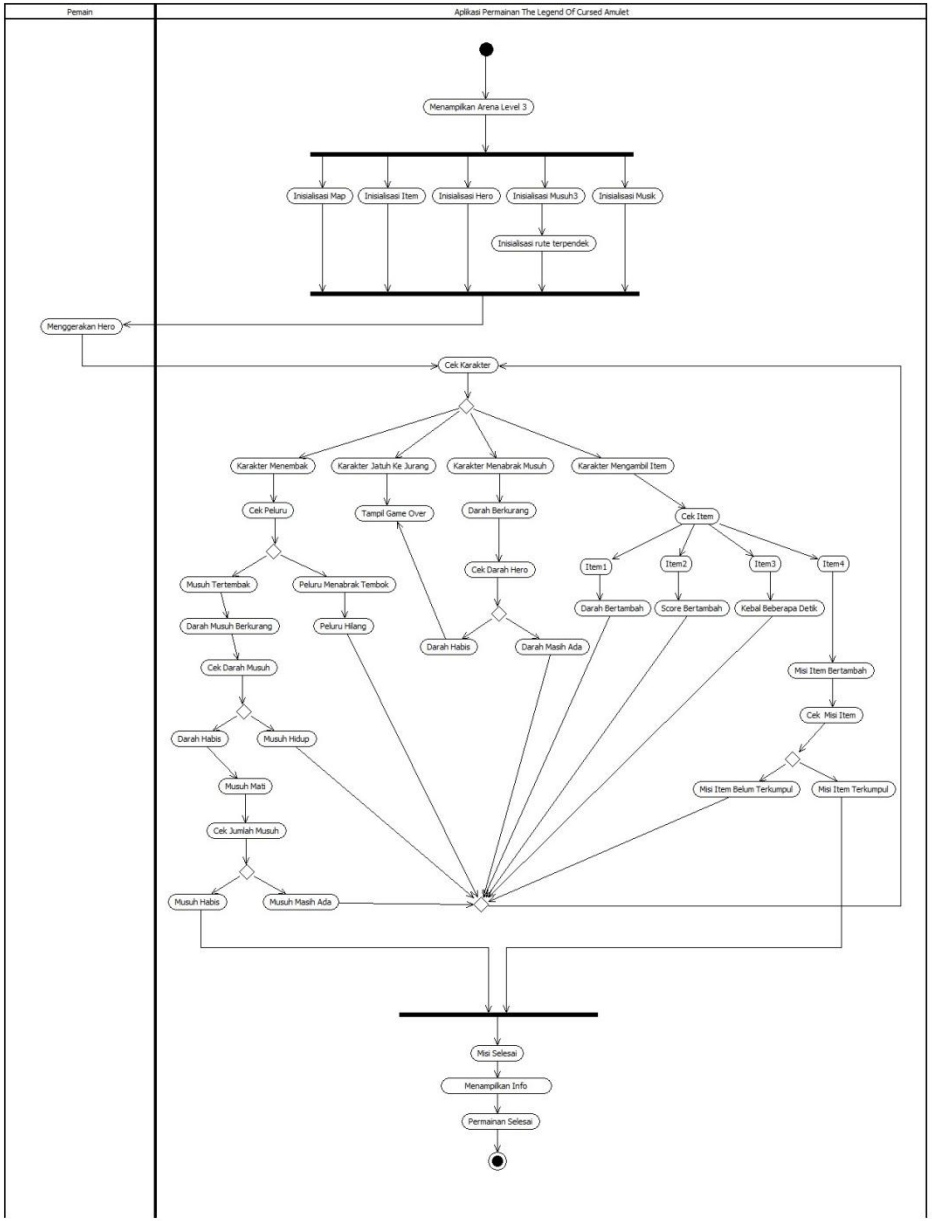


DIAGRAM *CLASS THE LEGEND OF CURSED AMULET*

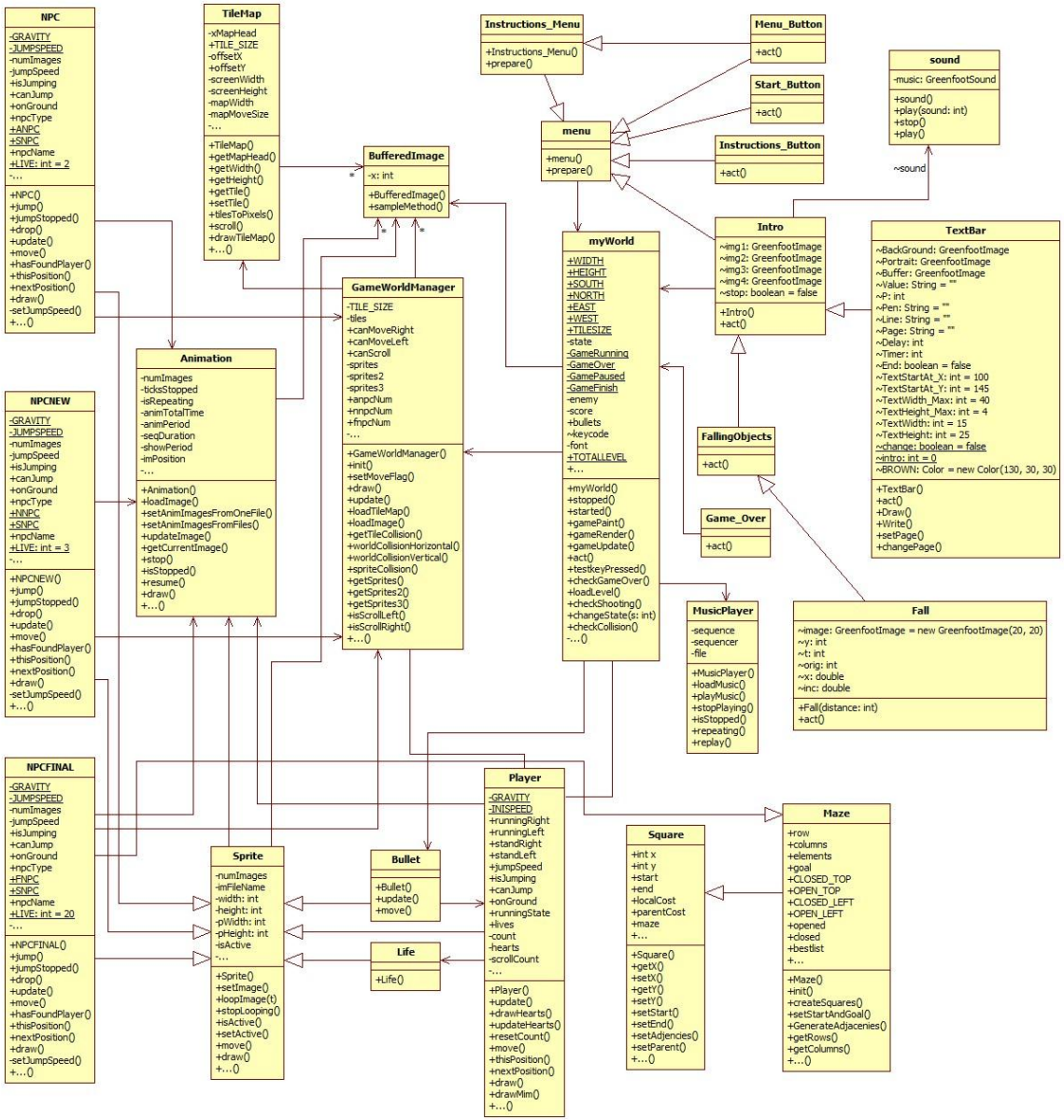


DIAGRAM *SEQUENCE MENU UTAMA*

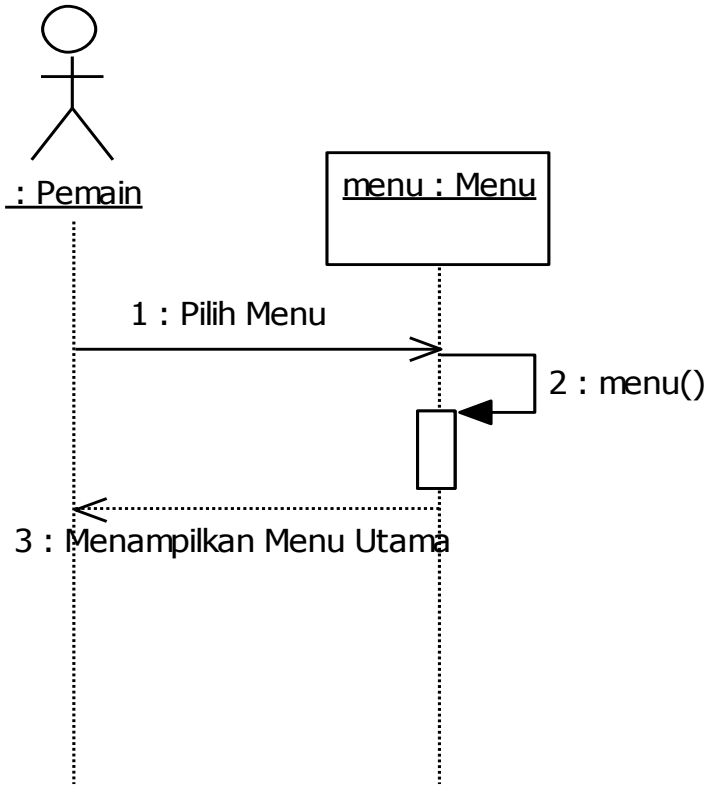


DIAGRAM *SEQUENCE MULAI*

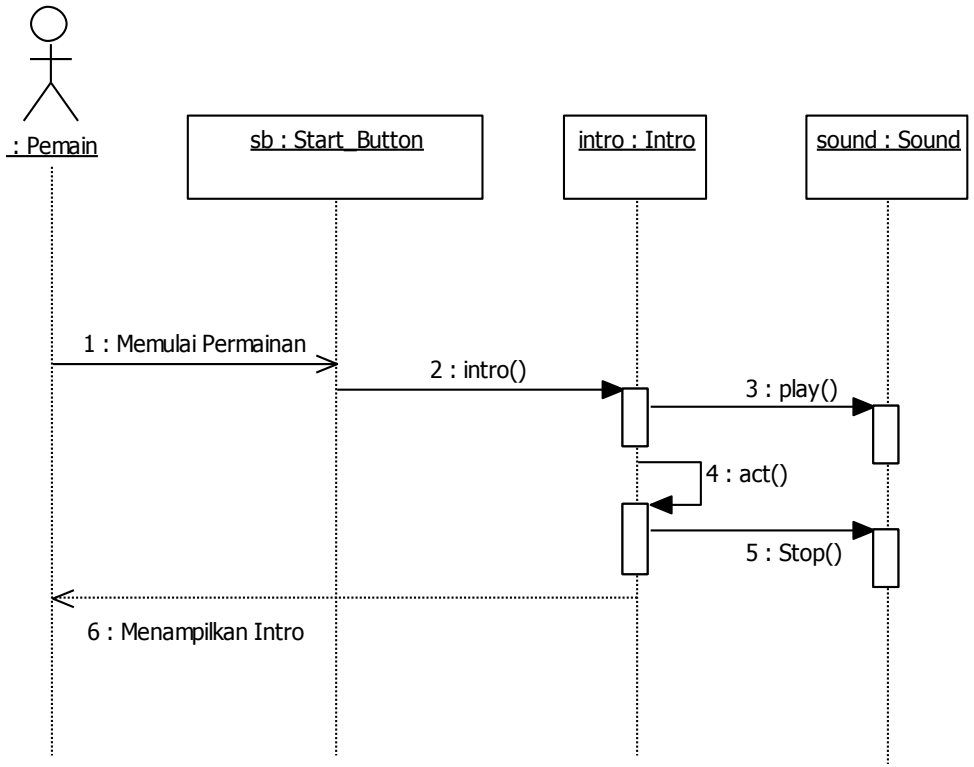


DIAGRAM *SEQUENCE PETUNJUK*

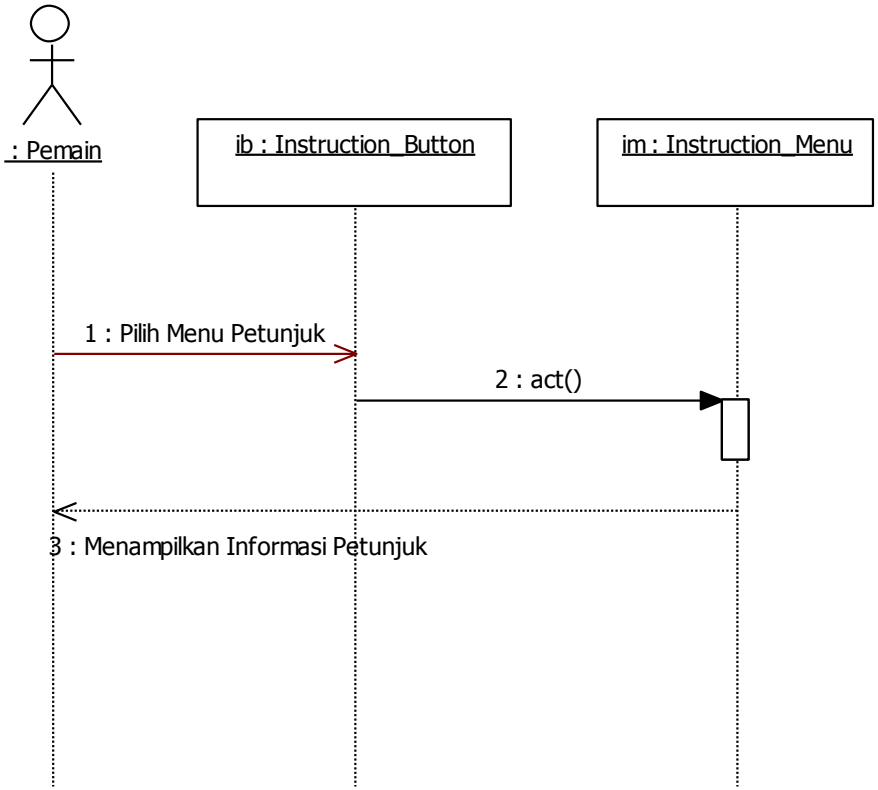


DIAGRAM *SEQUENCE LEVEL 1*

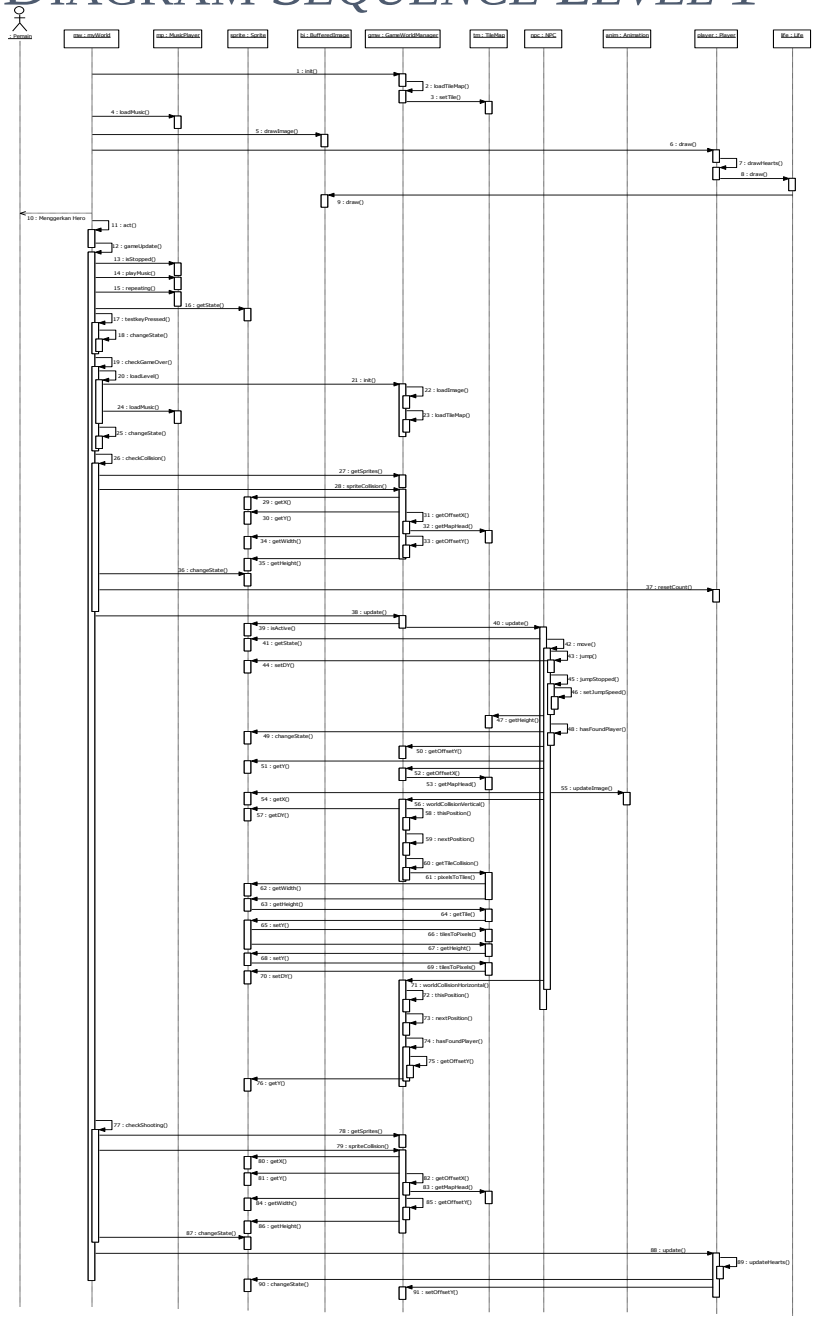


DIAGRAM *SEQUENCE LEVEL 2*

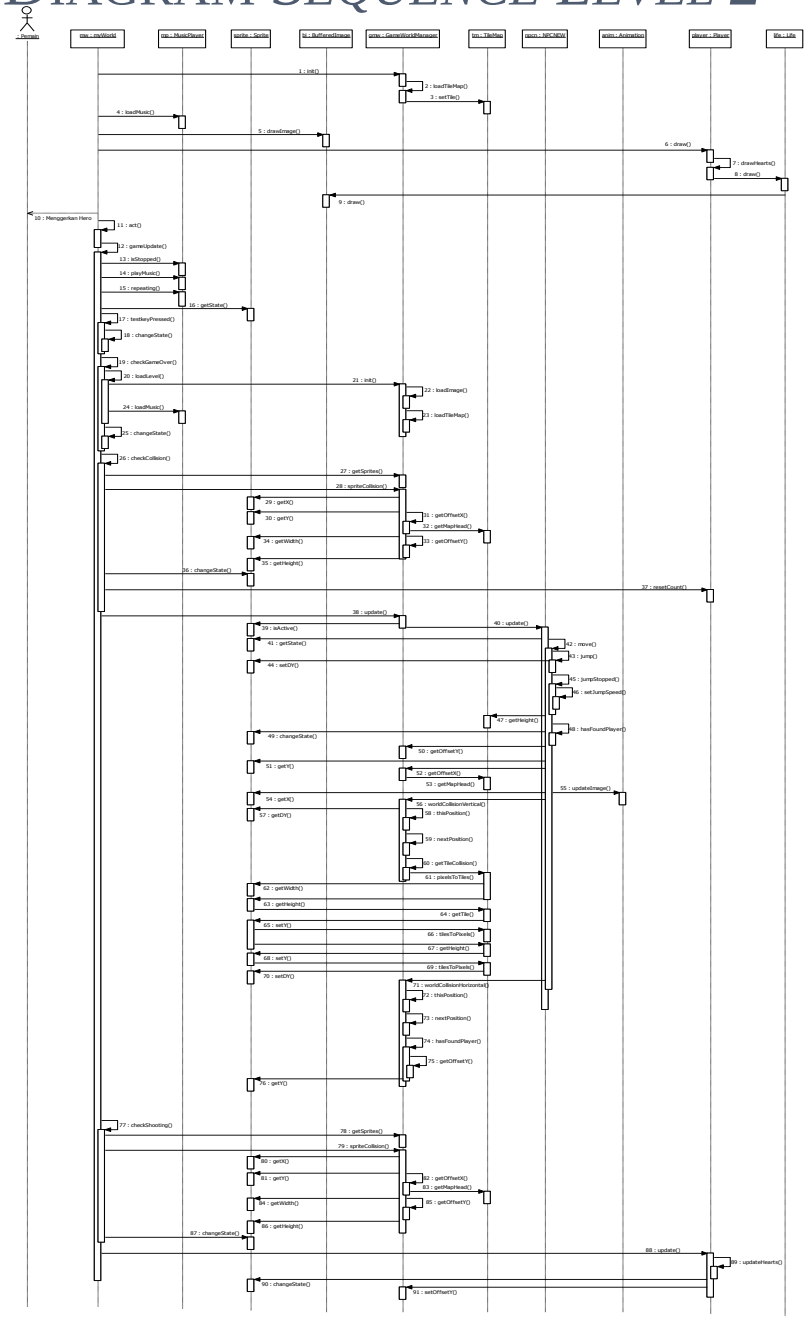
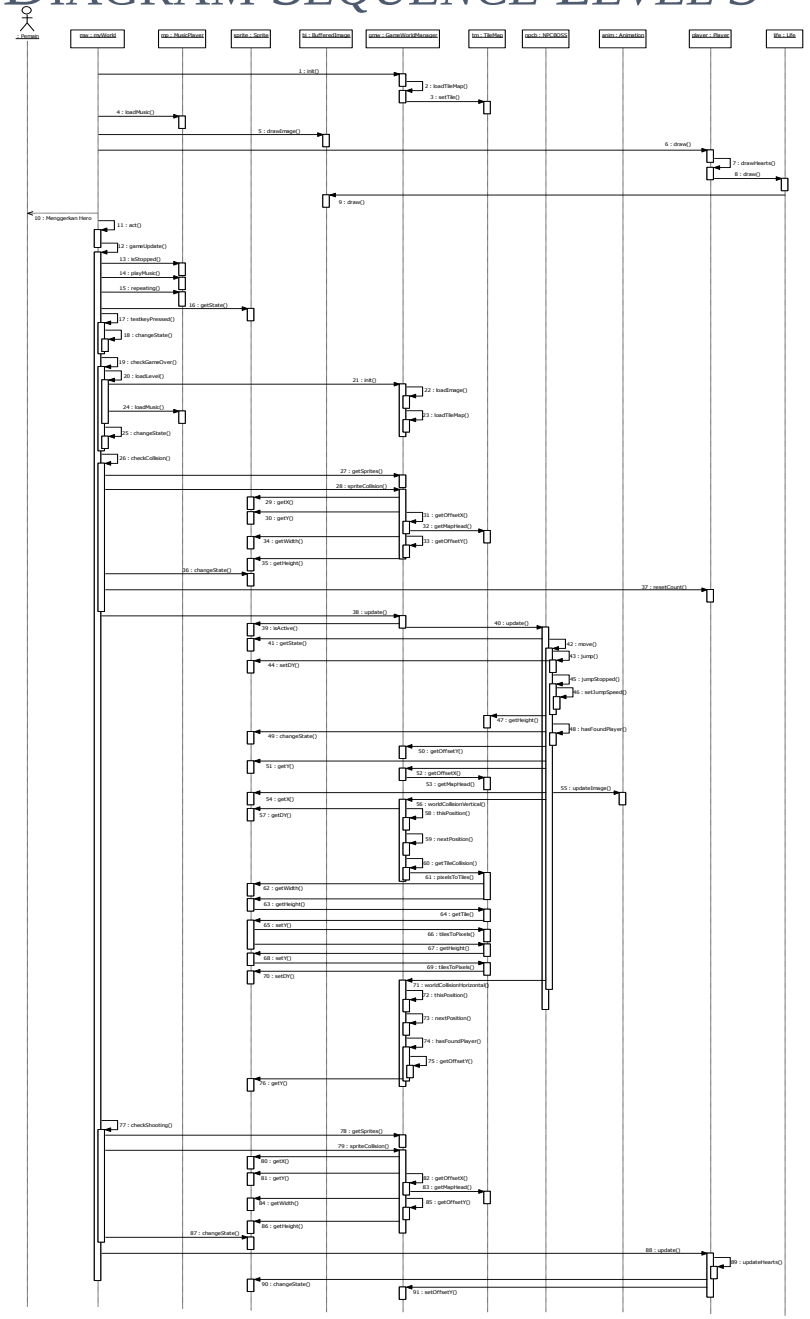
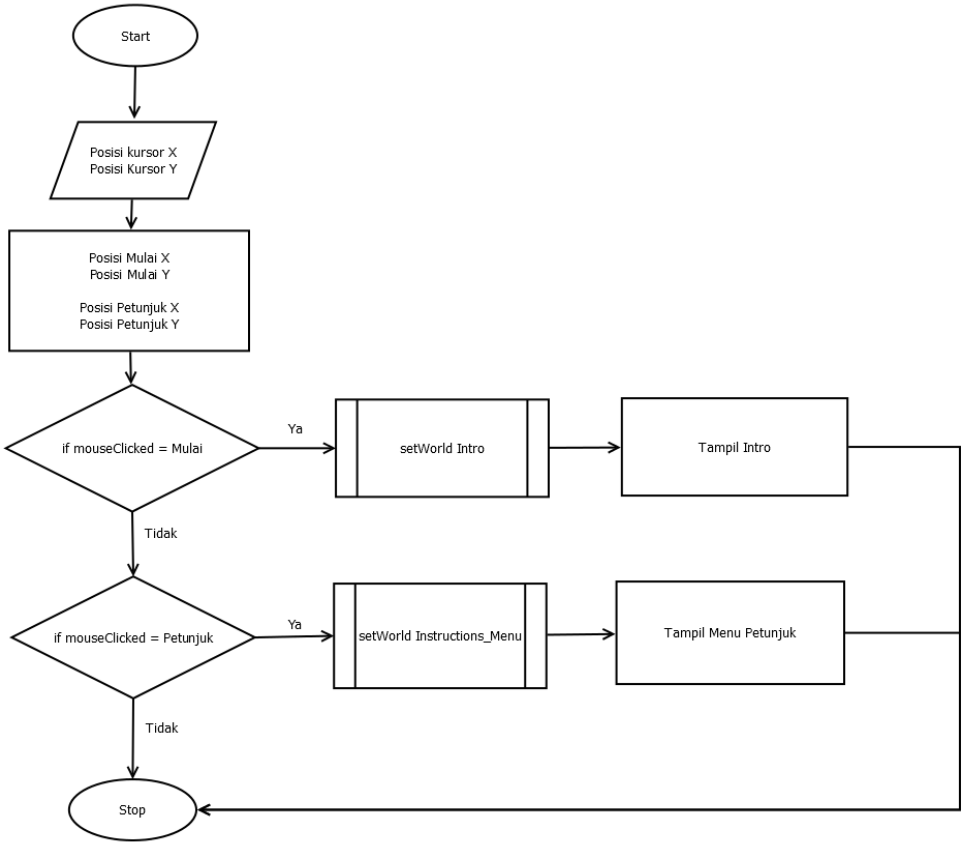


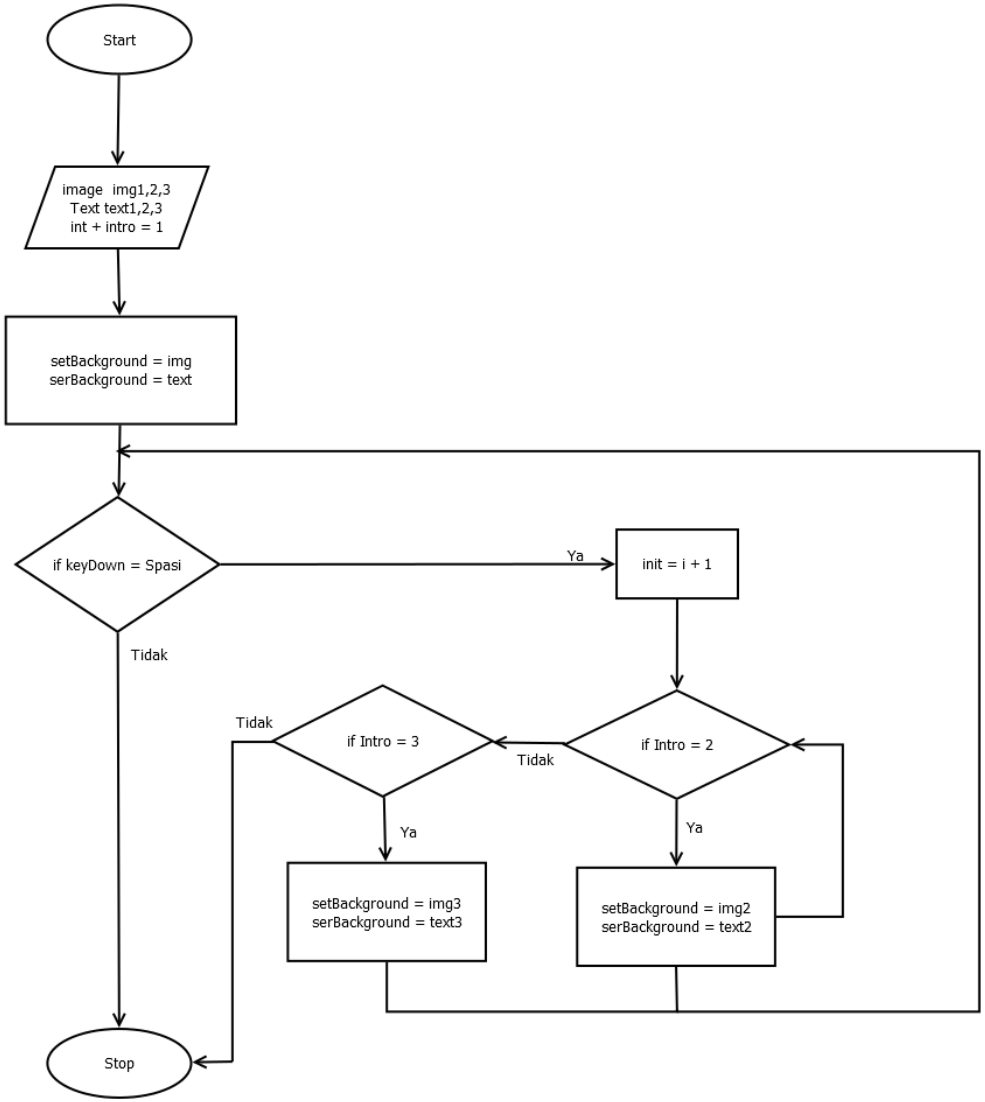
DIAGRAM *SEQUENCE LEVEL 3*



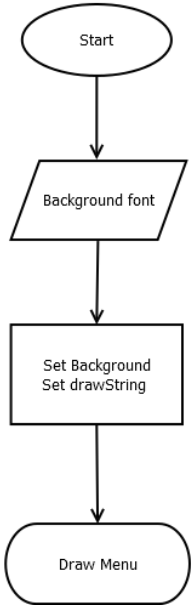
Flowchart method Menu()



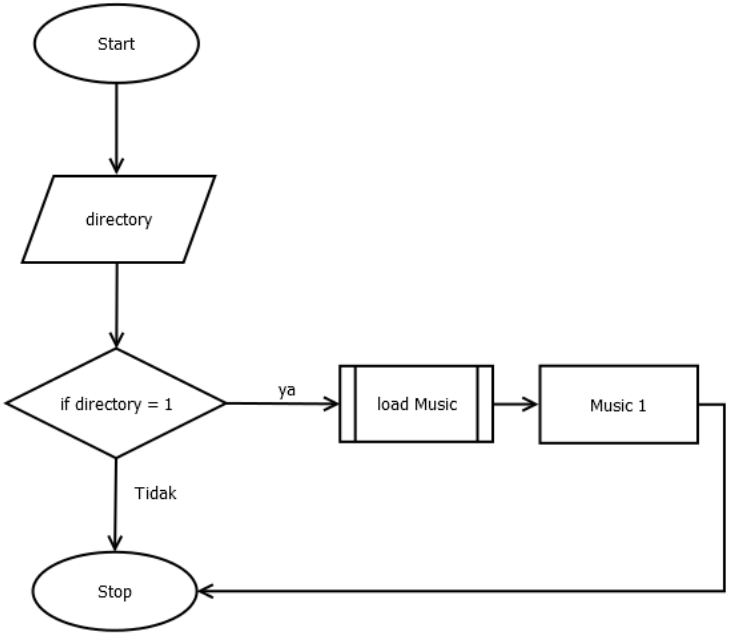
Flowchart method intro()



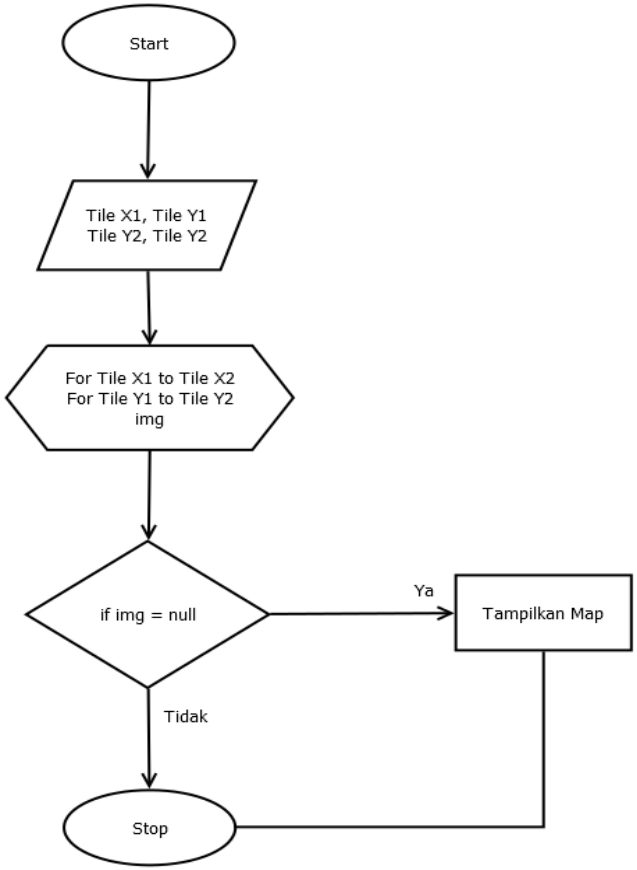
Flowchart method Prepare()



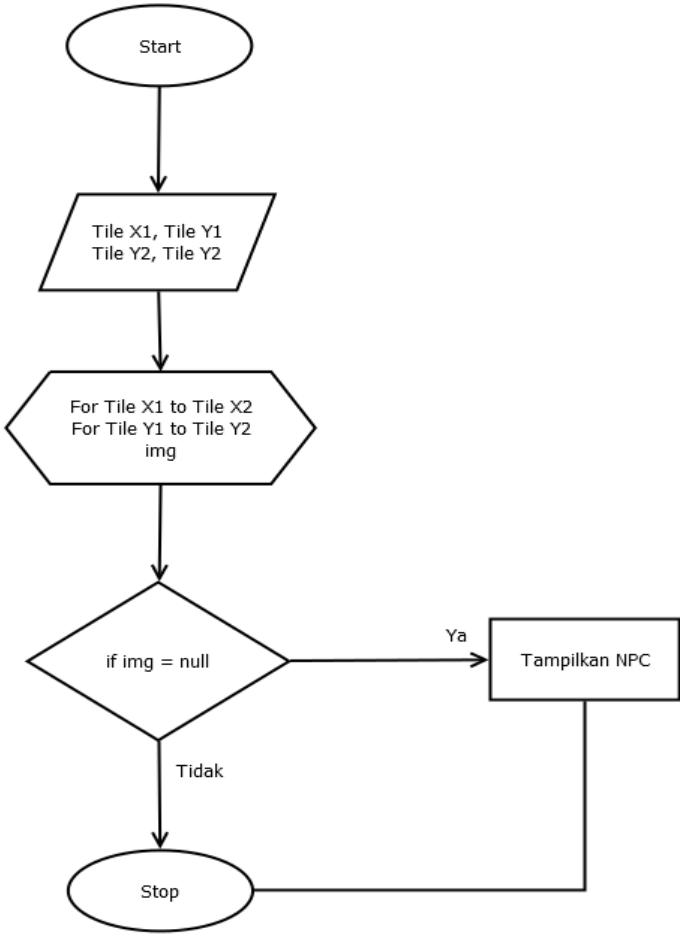
Flowchart Method loadMusic()



Flowchart Method drawMap()



Flowchart Method drawNPC()



Implementasi

- Implementasi Perangkat Keras
- Implementasi Perangkat Lunak
- Implementasi Antarmuka



Implementasi Antarmuka









Pengujian

Pengujian terdiri dari 2 tahap yaitu:

- Pengujian Alpha
- Pengujian Beta

Pengujian Alpha

- Menu Utama
- Menu Petunjuk
- Menampilkan Intro
- Menampilkan Arena Level 1
- Menampilkan Game Over
- *Collision Detection*
- Algoritma A* (A *star*)

Pengujian Beta

- Apakah aplikasi permainan The Legend Of Cursed Amulet menarik untuk dimainkan?

Pernyataan	Jawaban	Skor	Responden	S
5	Sangat Setuju	5	13	65
	Setuju	4	17	68
	Ragu-Ragu	3	0	0
	Tidak Setuju	2	0	0
	Sangat Tidak Setuju	1	0	0
	JUMLAH		**30**	**133**

Terima Kasih