BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Masalah

Analisis masalah menjelaskan proses identifikasi masalah serta evaluasi mengenai *game* sejenis dan *game* yang akan dibangun. Berdasarkan pada bab I yang telah diuraikan, yang menjadi titik permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang sejarah Prabu Siliwangi dan harimau.
2. Memperkenalkan tokoh-tokoh kerajaan Padjadjaran yang disajikan dalam *game* ini.
3. Memberikan gambaran tentang sejarah prabu siliwangi dan materi-materi yang terkandung didalamnya

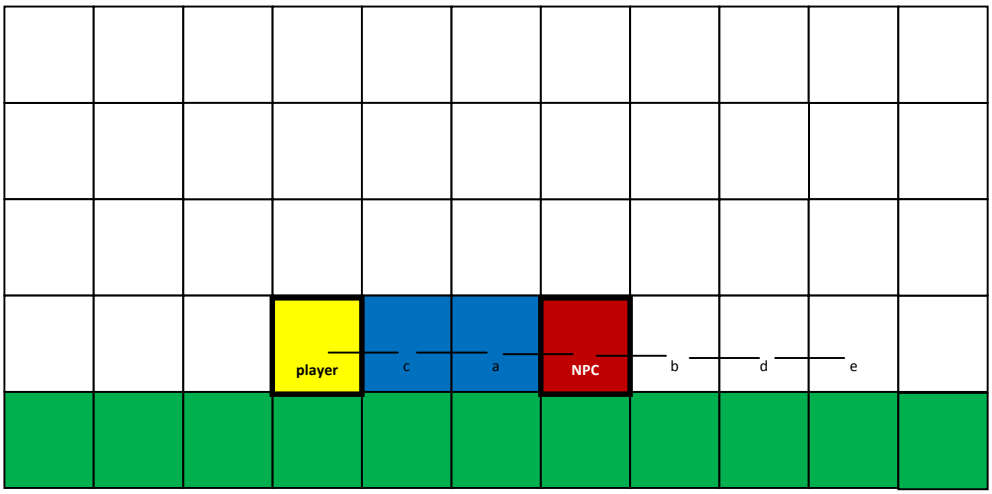
3.2 Analisis *Game* Sejenis

Game yang akan di analisis adalah *game* "pencak silat" dimana pada *game* pencak silat ini dapat menentukan dan membuat karakter yang akan digunakan dimana pada *game* pencak silat ini menceritakan tentang pertarungan satu lawan satu. Pada *game* pencak silat ini pemain (*user)* membuat musuh kalah atau KO (*Knock Out*). Untuk mencapai skore minimal dengan waktu yang diberikan untuk memenangkan pertandingan, pada bagian tombol option *game* pencak silat terdapat jumlah batas KO (*Knock Out*) untuk memenangkan pertandingan dan batas waktu skor yang harus dicapai dimana dibagian menu terdapat pilihan *help* untuk melihat pilihan petunjuk atau cara memainkan oleh navigasi *keyboard*, didalam *game* pencak silat ini pemain hanya mengeluarkan jurus baik jurus pukulan dan tendangan hanya menggunakan tombol *space* saja.

3.1.2 Analisis *Game Fighting* The Tiger Of Prabu Siliwangi

Analisis *game* ini dapat dilihat bahwa kotak yang berwarna merah merupakan NPC (*non playable* character), kotak yang berwarna kuning merupakan *player*, sedangkan kotak yang berwarna hijau merupakan penghalang atau pijakan.

Posisi awal pencarian adalah NPC atau kotak yang berwarna merah sedangkan *goal* adalah *player* atau kotak yang berwarna kuning. NPC bergerak ke sebelah kiri mendekati *player*. Jika *player* berpindah ke sebelah kanan, maka NPC bergerak mendekti *player* ke sebelah kanan.



Gambar 3.1 Analisis *Game*

3.1.2.1 Aturan *Game*

Dibawah ini merupakan aturan *Game The Tiger of Prabu Siliwangi*, diantaranya sebagai berikut :

1. *Game* ini dibangun dengan grafis 2D (2 *Dimensi*).
2. *Game* ini hanya dimainkan oleh satu pemain saja (*single player*).
3. *Game* The Tiger of Prabu Siliwangi ini bergenre *fighting* atau menampilkan satu lawan satu (*man to man*).
4. *Game* ini hanya memiliki 3 *level*, dengan tingkat kesulitan yang berbeda. Dilevel 1, pemain akan menghadapi musuh Jurig Ciwis yang mempunyai kekuatan tendangan, pukulan, dan jurus api. Pada

level ini, tingkat kesulitan musuh Jurig Ciwis cenderung mudah, dikarenakan kekuatan musuh hanya sedikit. Dilevel 2, pemain akan menghadapi musuh Patih Arga yang mempunyai kekuatan tendangan, pukulan, jurus api, dan tusukan keris. Pada *level* ini, tingkat kesulitan musuh Patih Arga sulit dikalahkan, dikarenakan kekuatan musuh Patih Arga dua kali lipat dari kekuatan musuh Jurig Ciwis. Dilevel 3, pemain akan menghadapi musuh Nini Durga yang mempunyai kekuatan tendangan, pukulan, jurus api, dan kibasan selendang. Pada *level* ini, tingkat kesulitan musuh Nini Durga sulit dikalahkan, dikarenakan kekuatan musuh Nini Durga tiga kali lipat dari kekuatan musuh Jurig Ciwis.

3.1.2.2*Storyline*

Game ini bercerita tentang awal mula sejarah kerajaan Padjadjaran, yang dipimpin oleh seorang prabu yang bernama Prabu Siliwangi. Pada game ini, Prabu Siliwangi telah kehilangan kerisnya yang telah dicuri oleh Patih Arga selaku anak buah dari Nini Durga yang ingin menguasai kerajaan padjadjaran. Patih Arga telah berkhianat kepada kerajaan padjadjaran dan mencuri keris milik Prabu Siliwangi atas pengaruh Nini Durga. Hal itu membuat Prabu Siliwangi murka.

Maka dari itu, Prabu Siliwangi mempunyai misi untuk melindungi kerajaan Padjadjaran dan mengalahkan musuh-musuhnya demi merebut kembali keris sakti miliknya.

3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang

dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

Pada analisis kebutuhan sistem non fungsional ini dijelaskan analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan perangkat keras, dan analisis pengguna.

3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak digunakan dalam sebuah sistem merupakan perintah-perintah yang diberikan kepada perangkat keras agar bisa saling berinteraksi diantara keduanya.

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi *game* prabu siliwangi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP 2 keatas
2. *Game Engine Greenfoot*
3. JDK 1.6 ke atas.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Komputer terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang saling berinteraksi. Perangkat lunak memberikan instruksi-instruksi kepada perangkat keras untuk melakukan suatu tugas tertentu, sehingga dapat menjalankan suatu sistem di dalamnya. Perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung *game* prabu siliwangi ini adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel 1,8 Ghz ke atas.
2. Hardisk : 160 Gb.
3. Memory : 1 Gb.
4. VGA : 128 Mb.
5. Monitor : CRT/LCD 15 inch.
6. Mouse & Keyboard.

3.2.3 Analisis Pengguna

Game yang akan dibuat ditujukan untuk *user* dengan usia dari kelompok anak-anak sampai remaja dengan range usia 13 tahun keatas, alasannya adalah berusaha menyisipkan simbol budaya sunda, untuk melatih ketangkasan dalam memainkan dalam sebuah *game* pertarungan, sehingga tanpa disadari *gamer* telah belajar mengenai sejarah kerajaan padjadjaran di tanah sunda. Tetapi tidak dengan cara yang membosankan, usia ini juga merupakan usia yang efektif untuk mempelajari berbagai hal dan merupakan kurun waktu yang sangat penting dan kritis dalam hal tumbuh kembang fisik, mental, dan psikososial, yang berjalan sedemikian cepatnya. *Game* yang dibuat merupakan *game PC* (*Personal Computer*) atau bisa disebut juga *game desktop*.

3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sebuah sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan.

3.3.1 Identifikasi Aktor

Tahap Pertama yang dilakukan dalam melakukan analisis berorientasi objek menggunakan *UML* adalah menentukan aktor atau pengguna sistem. Kata aktor dalam kontek *UML*, menampilkan peran (*roles)* yang pengguna (sesuatu diluar sistem yang dikembangkan yang dapat berupa perangkat keras, end user, sistem yang lain dan sebagainya).

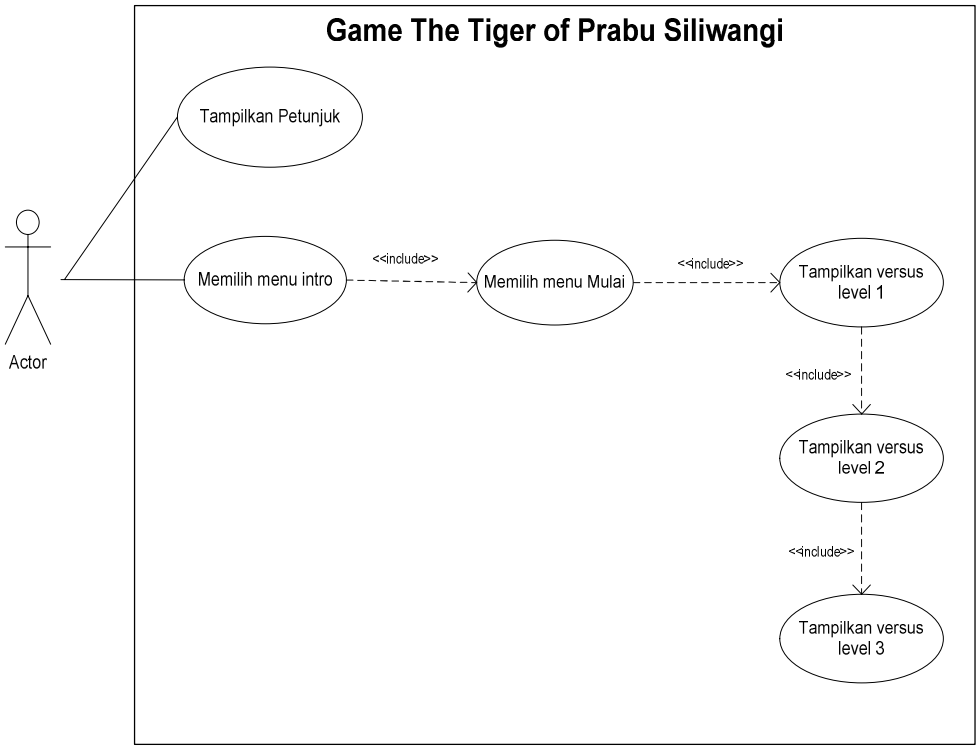
3.3.2 *Use Case Diagram*

Use Case merupakan gambaran skenario dari interaksi antara *user* dengan sistem. Sebuah diagram *Use Case* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.

Use Case atau *Use Case* Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan

sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [10].

Berikut ini adalah perancangan dari proses-proses yang terdapat pada *game the tiger of prabu siliwangi*, yang digambarkan dengan *Use Case* Diagram yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 ***Use Case Game The Tiger Of Prabu Siliwangi***

3.3.2.1Definisi *Use Case*

Definisi *Use Case* berfungsi untuk menjelaskan proses yang terdapat pada setiap Use Case.

Definisinya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.1 Definisi *Use Case*

NO	***Use Case***	**Deskripsi**
1	Memilih menu intro	Proses untuk melihat informasi cerita prabu siliwangi

2	Mulai	Proses untuk memulai permainan aplikasi
3	Tampilkan petunjuk	Proses untuk melihat informasi mengenai *gameplay* dan tips bermain
4	versus level 1	Proses tingkatan level 1
5	versus level 2	Proses tingkatan level 2
6	versus level 3	Proses tingkatan level 3

3.3.2.2 Skenario *Use Case*

Skenario setiap bagian pada use case menunjukkan proses apa yang terjadi pada setiap bagian didalam use case tersebut, dimana user memberikan perintah pada setiap bagian dan respon apa yang diberikan oleh sistem kepada user setelah user memberikan perintah pada setiap bagian – bagian use case.

Tabel 3.2 Skenario Memilih menu intro

Identifikasi	
Nomor	1
Nama	Memilih menu intro
Tujuan	Melihat teks cerita prabu siliwangi
Deskripsi	Proses untuk melihat informasi cerita prabu siliwangi
Aktor	*Gamer*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	User berada di bagian menu utama *game* prabu siliwangi
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Memilih menu “intro”	
	2. Aplikasi merespon dengan cara

	masuk ke tampilan intro cerita
Kondisi Akhir	Aplikasi menampilkan teks cerita

Tabel 3.3 Skenario Mulai

Identifikasi	
Nomor	2
Nama	Mulai
Tujuan	Memulai masuk versus level 1
Deskripsi	Proses untuk memulai permainan aplikasi
Aktor	*Gamer*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	User berada di bagian menu utama *game* prabu siliwangi
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Mulai	
	2. Aplikasi merespon dengan cara masuk ke versus level 1
Kondisi Akhir	Aplikasi menampilkan versus level 1

Tabel 3.4 Skenario Tampilkan Petunjuk

Identifikasi	
Nomor	3
Nama	Tampilkan Petunjuk
Tujuan	Melihat informasi mengenai *gameplay* dan tips bermain
Deskripsi	Proses untuk melihat informasi mengenai *gameplay* dan tips bermain
Aktor	*Gamer*

Skenario Utama	
Kondisi Awal	User berada di bagian menu utama *game* prabu siliwangi
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Memilih menu “petunjuk”	
	2. Aplikasi merespon dengan cara memanggil dan melihat kelas Petunjuk
Kondisi Akhir	Aplikasi menampilkan petunjuk

Tabel 3.5 Skenario versus level 1

Identifikasi	
Nomor	4
Nama	Versus Level 1
Tujuan	Menampilkan pilihan verus level 1
Deskripsi	Proses tingkatan level 1
Aktor	*Gamer*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	User berada di bagian menu utama *game* prabu siliwangi
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Memilih menu “level 1”	
	2. Aplikasi merespon dengan masuk ke bagian level 1
Kondisi Akhir	Aplikasi menampilkan permainan level-1

Tabel 3.6 Skenario versus level 2

Identifikasi	
Nomor	5
Nama	Versus Level 2
Tujuan	Menampilkan pilihan verus level 2
Deskripsi	Proses tingkatan level 2
Aktor	*Gamer*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	User berada di bagian menu utama *game* prabu siliwangi
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Memilih menu “level 2”	
	2. Aplikasi merespon dengan masuk ke bagian level 2
Kondisi Akhir	Aplikasi masuk ke dalam permainan level 2

Tabel 3.7 Skenario versus Level 3

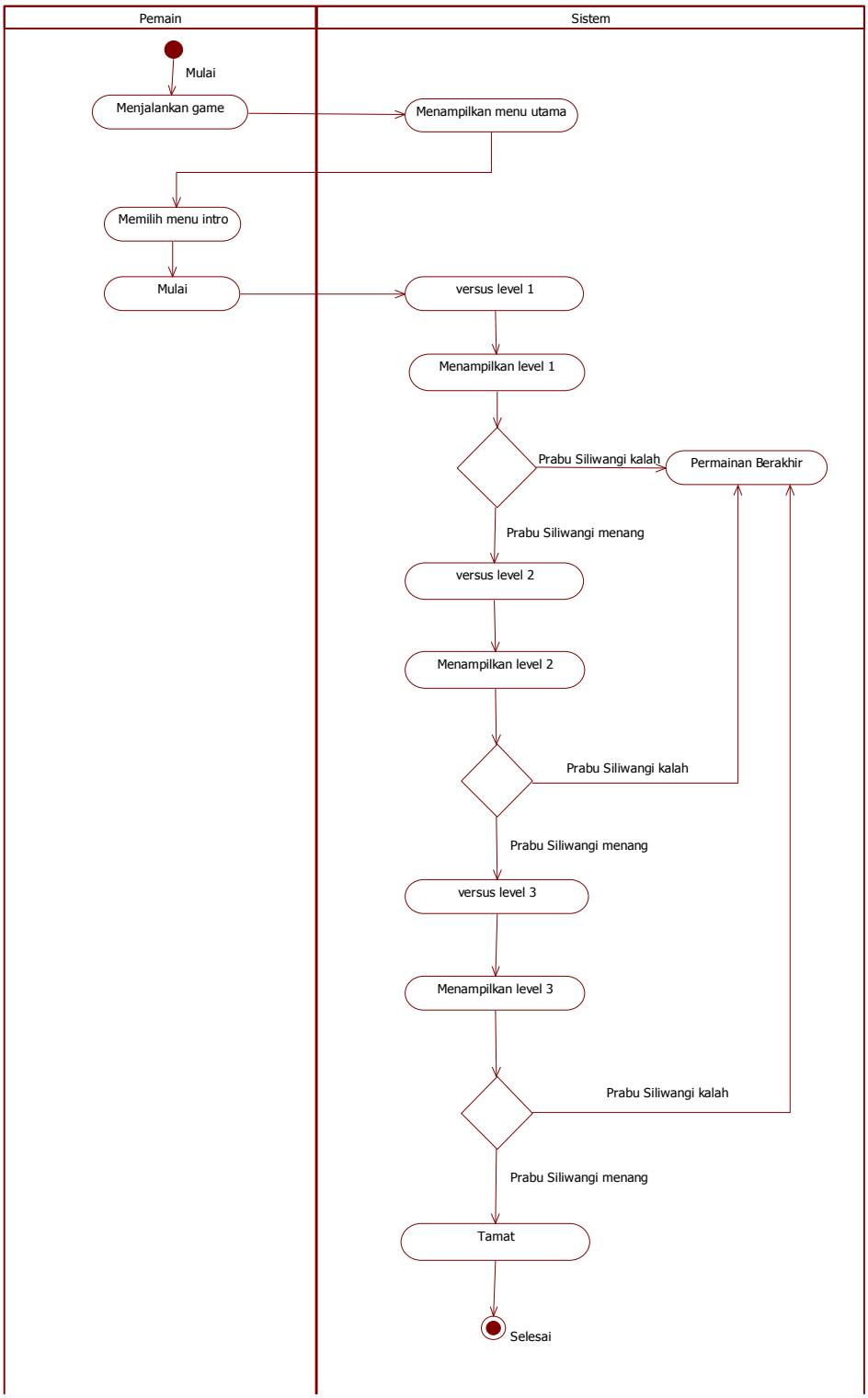
Identifikasi	
Nomor	6
Nama	Versus Level 3
Tujuan	Menampilkan pilihan verus level 3
Deskripsi	Proses tingkatan level 3
Aktor	*Gamer*
Skenario Utama	
Kondisi Awal	User berada di bagian menu utama *game* prabu siliwangi
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Memilih menu “level 3”	
	2. Aplikasi merespon dengan

	masuk ke bagian level 3
Kondisi Akhir	Aplikasi masuk ke dalam permainan level 3

3.3.3 *Activity Diagram*

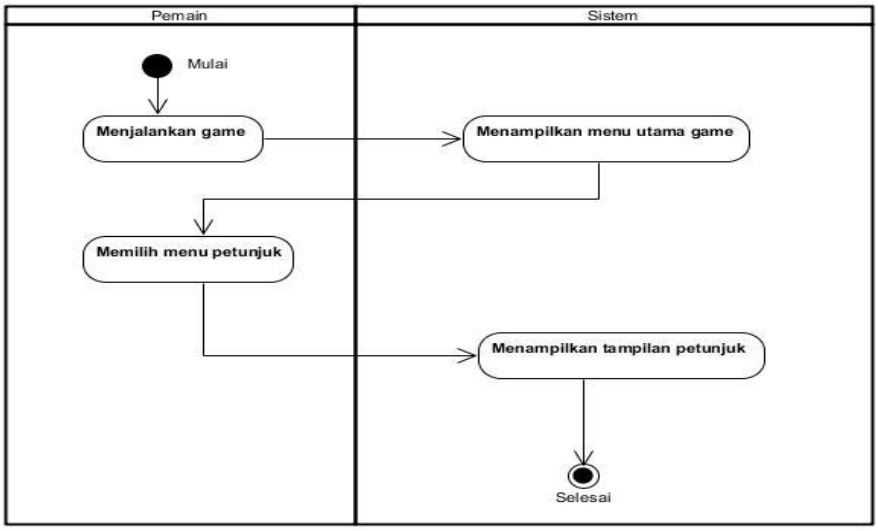
Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *use case* atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *use case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas.

Activity Diagram Memulai Permainan



Gambar 3.3 ***Activity Diagram Game The Tiger Of Prabu Siliwangi***

Activity Diagram Petunjuk



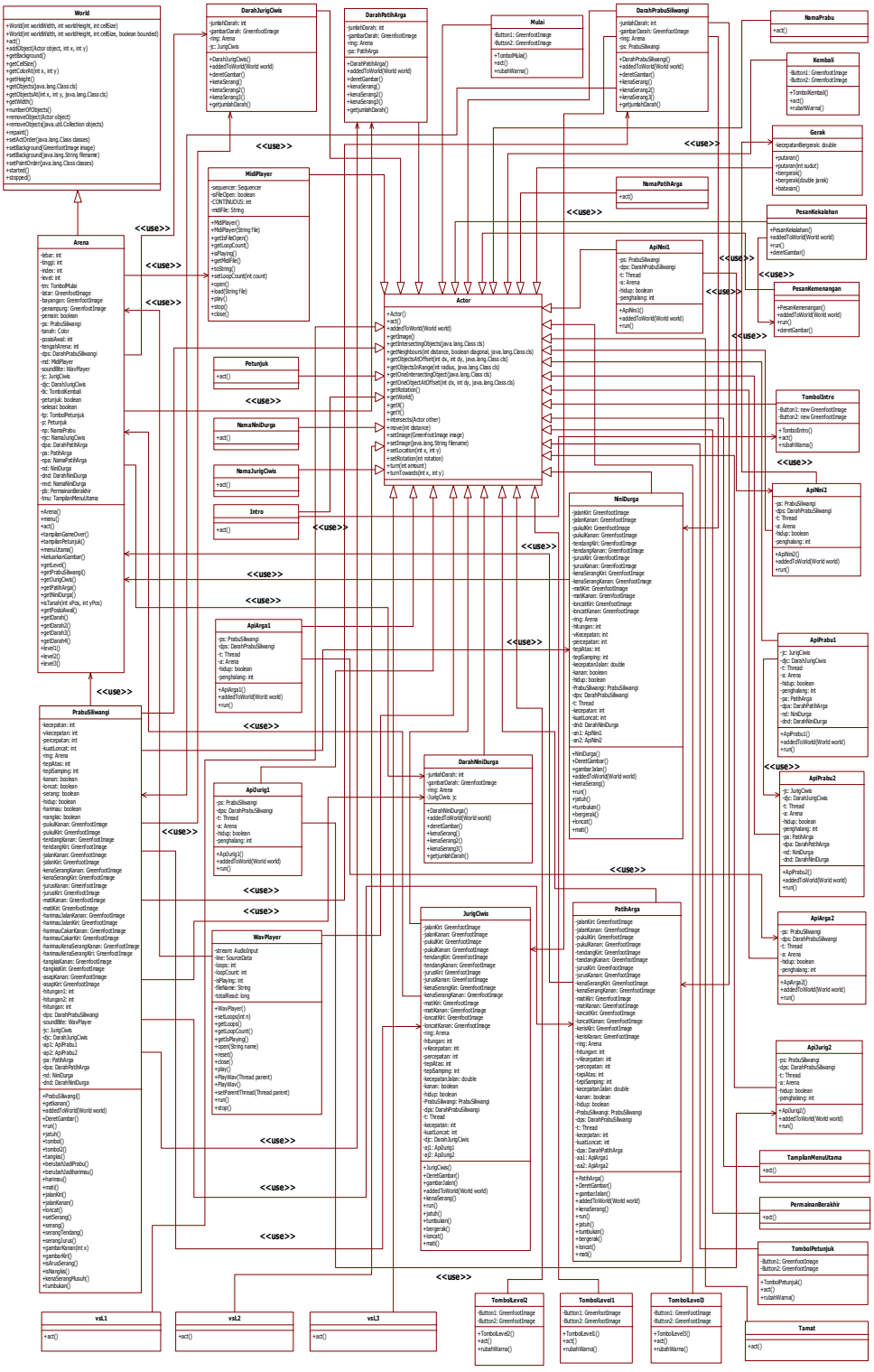
Gambar 3.4 Activity Diagram Pada Proses View Petunjuk

Tabel 3.8 Penjelasan View Petunjuk

Deskripsi	Tampilan ini merupakan tampilan untuk menampilkan informasi petunjuk mengenai *gameplay*
Normal Flow	1. Pemain memilih pilihan Petunjuk melihat tips dan petunjuk permainan. 2. Pemain keluar dari tampilan Petunjuk.

3.3.4 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan keadaan suatu sistem (*atribut*), dan memberikan pelayanan, hubungan serta relasi untuk menyelesaikan keadaan tersebut (metoda).



Gambar 3.5 Class Diagram

3.3.5 Deskripsi Class Diagram

Setiap kelas pada memiliki jenis kelasnya masing-masing. Deskripsi *class diagram* ini untuk menjelaskan dan mengelompokan masing-masing *class* sesuai dengan jenis *class*nya. Terdapat 3 jenis *class diagram*, yaitu *control class*, *boundary class*, dan *entity class*.

Tabel 3. 9 Deskripsi Class Diagram

Deskripsi Class			
No	**Nama**	**Jenis**	**Keterangan**
1.	Gerak	Control	Merupakan *class* gerak yang mengkoordinir kecepatan gerak jurus.
2.	ApiNini1	Control	Merupakan jurus pertama Api Nini Durga yang memiliki *extends* ke *class* gerak.
3.	ApiNini2	Control	Merupakan jurus kedua api Nini Durga yang memiliki *extends* ke *class* gerak.
4.	ApiPrabu1	Control	Merupakan jurus pertama api Prabu Siliwangi yang memiliki *extends* ke *class* gerak.
5.	ApiPrabu2	Control	Merupakan jurus kedua api Prabu Siliwangi yang memiliki *extends* ke *class* gerak.
6.	ApiArga1	Control	Merupakan jurus pertama api Patih Arga yang memiliki *extends* ke *class* gerak.
7.	ApiArga2	Control	Merupakan jurus kedua api Patih Arga yang memiliki *extends* ke *class* gerak.

Deskripsi Class			
8.	ApiJurig1	Control	Merupakan jurus pertama api Jurig Ciwis yang memiliki *extends* ke *class* gerak.
9.	ApiJurig2	Control	Merupakan jurus kedua api Jurig Ciwis yang memiliki *extends* ke *class* gerak.
10.	TombolLevel 1	Control	Menu tombol *level* 1 untuk masuk ke *level* 1.
11.	TombolLevel 2	Control	Menu tombol *level* 2 untuk masuk ke *level* 2.
12.	TombolLevel 3	Control	Menu tombol *level* 3 untuk masuk ke *level* 3.
13.	MidiPlayer	Control	Merupakan tambahan suara pada karakter dalam *game* dengan format midi.
14.	TombolMulai	Control	Tombol untuk masuk ke tampilan *versus* level 1.
15.	TombolKembali	Control	Merupakan menu tombol untuk kembali ke *interface* sebelumnya.
16.	WavPlayer	Control	Suara musik pada *game* dengan format wav.
17.	TombolPetunjuk	Control	Merupakan menu tombol untuk masuk ke tampilan petunjuk.
18.	TombolIntro	Control	Menu tombol untuk masuk ke tampilan

Deskripsi Class			
			intro cerita.
19.	World	Boundary	Merupakan *class method* dari *greenfoot* yang memiliki *subclass* Arena
20.	Arena	Boundary	Merupakan tampilan arena permainan *level* 1, *level* 2, dan *level* 3 yang memiliki *extends* dari *class world*.
21.	vsL1	Boundary	Merupakan tampilan *versus level* 1.
22.	vsL2	Boundary	Merupakan tampilan *versus level* 2.
23.	vsL3	Boundary	Merupakan tampilan *versus level* 3.
24.	Tamat	Boundary	Menampilkan permainan telah selesai.
25.	Petunjuk	Boundary	Menampilkan tampilan petunjuk untuk memberikan informasi *gameplay* dan tps bermain.
26.	TampilanMenuUtama	Boundary	*Interface* utama pada *game* yang memiliki menu tombol *intro*dan tombol petunjuk.
27.	PermainanBerakhir	Boundary	Tampilan Prabu Siliwangi telah kalah, baik di *level* 1, *level* 2, maupun di *level* 3 *game*.
28.	PesanKemenangan	Boundary	Informasi yang menjelaskan bahwa prabu siliwangi mengalahkan musuh.
29.	PesanKekalahan	Boundary	Informasi yang menjelaskan bahwa musuh telah mengalahkan prabu siliwangi.

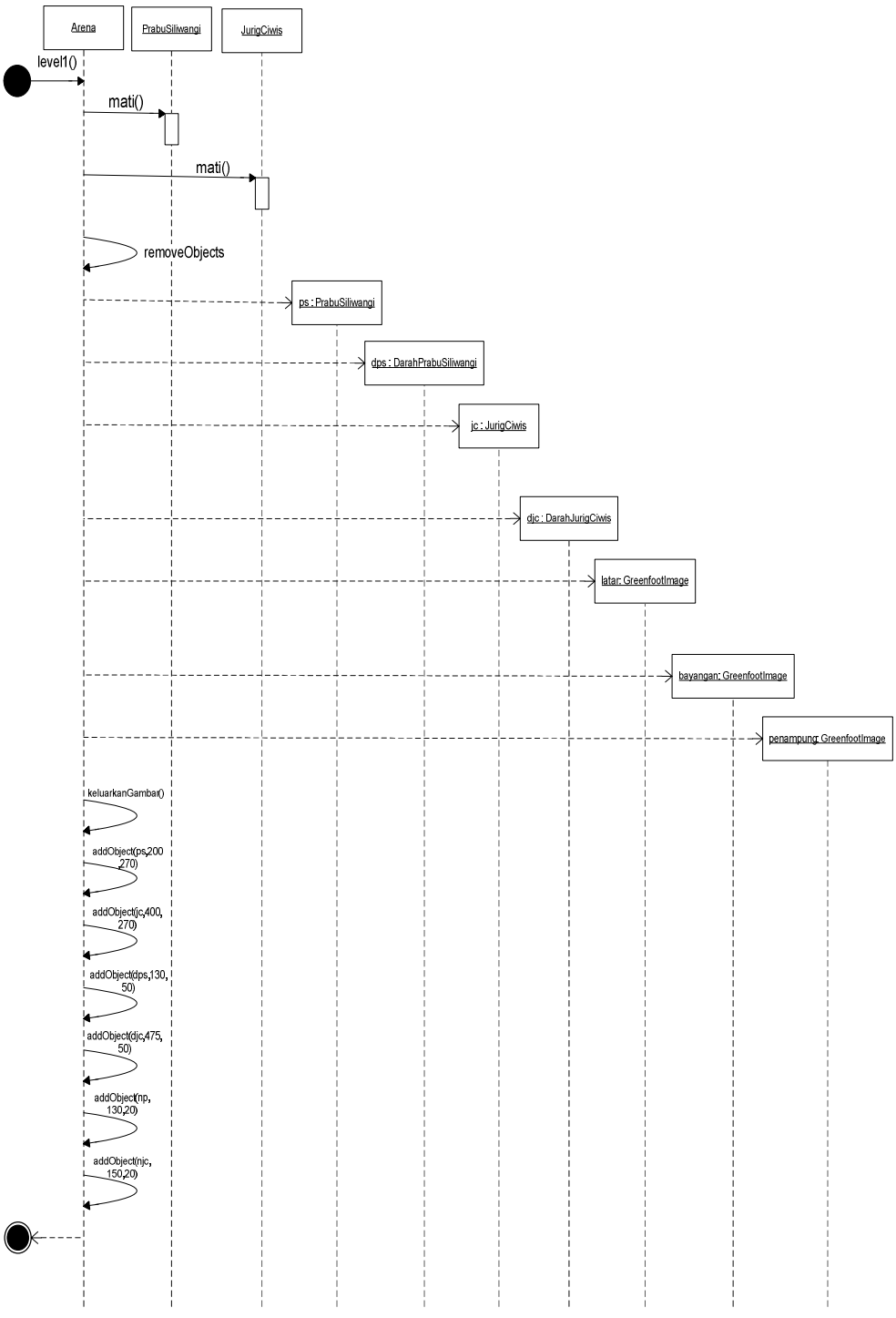
Deskripsi Class			
30.	Intro	Boundary	Menampilkan tampilan intro cerita untuk memberikan informasi tentang prabu siliwangi.
31.	Actor	Entity	Merupakan *class* bawaan *greenfoot* yang berelasi dengan *class-class* lain.
32.	PrabuSiliwangi	Entity	Karakter utama dalam *game* sebagai *player*.
33.	JurigCiwis	Entity	Musuh Prabu Siliwangi di *level* 1 pada *game*.
34.	PatihArga	Entity	Musuh Prabu Siliwangi di *level* 2 pada *game*.
35.	NiniDurga	Entity	Musuh Prabu Siliwangi di *level* 3 pada *game*.
36.	NamaPrabuSiliwangi	Entity	Merupakan *class* dari nama Prabu Siliwangi.
37.	NamaJurigCiwis	Entity	Merupakan *class* dari nama Jurig Ciwis.
38.	NamaPatihArga	Entity	Merupakan *class* dari nama Patih Arga.
39.	NamaNiniDurga	Entity	Merupakan *class* dari nama Nini Durga.
40.	DarahPrabuSiliwangi	Entity	Merupakan *class* dari darah Prabu Siliwangi.
41.	DarahJurigCiwis	Entity	Merupakan *class* dari darah Jurig Ciwis.
42.	DarahPatihArga	Entity	Merupakan *class* dari darah Patih Arga.

Deskripsi Class			
43.	DarahNiniDurga	Entity	Merupakan *class* dari darah Nini Durga.

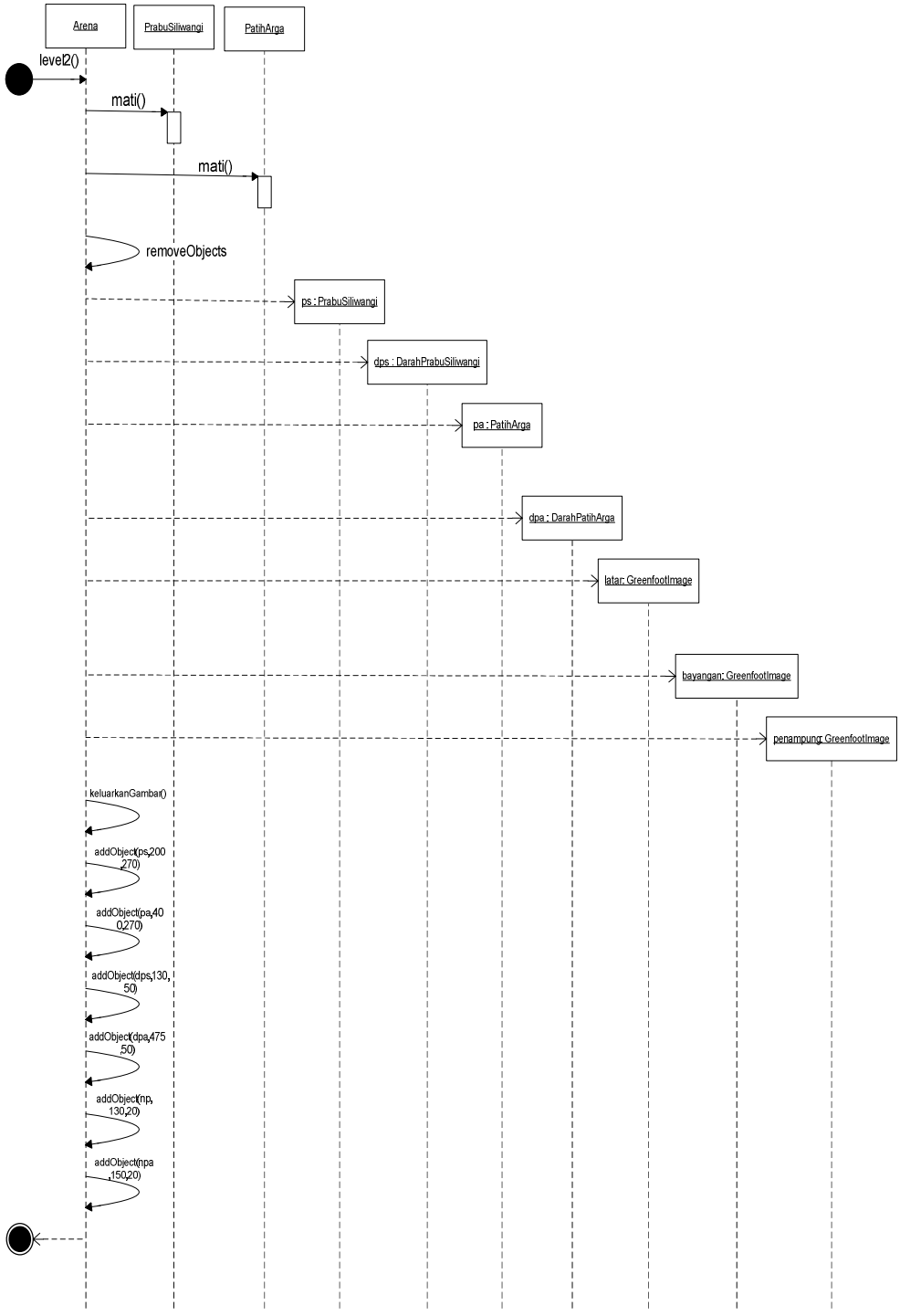
3.3.6 *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya). *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Pada *Sequence diagram* ini menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan pada sistem sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan output tertentu.



Gambar 3.6 ***Sequence Diagram level 1***



Gambar 3.7*Sequence* Diagram Level 2

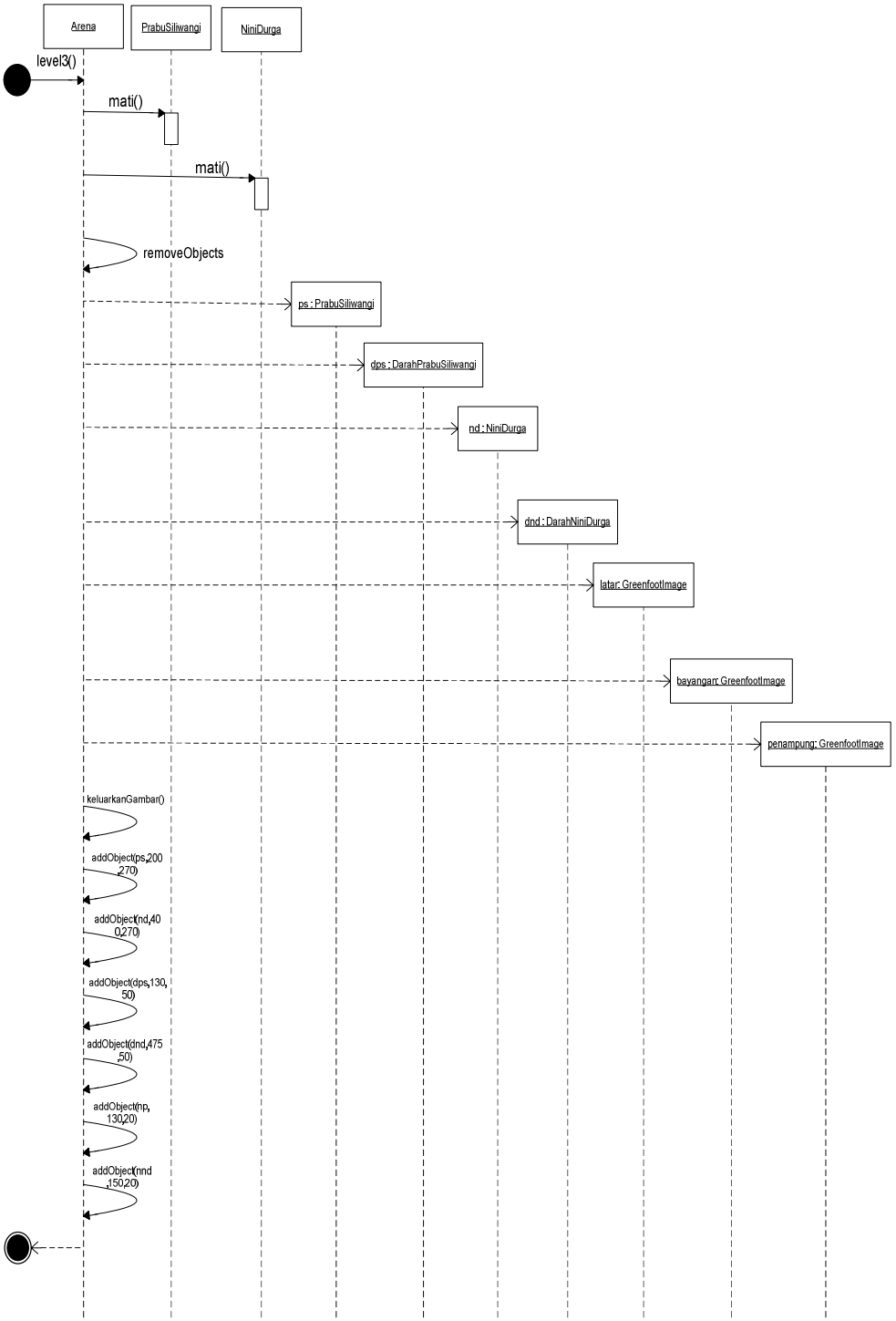


Diagram 3.8 *Sequence* Diagram Level 3

3.4 Perancangan Sistem

Perancangan ini bertujuan untuk menerapkan solusi pemecahan masalah yang telah diajukan pada sistem. Berikut ini adalah perancangan proses-proses yang terdapat pada *game* The Tiger of Prabu Siliwangi :

3.4.1 Penggambaran Aksi Setiap Gerakan

Dibawah ini akan dijelaskan dimana aksi-aksi setiap gerakan user dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.10 Penggambaran Aksi Setiap Gerakan

Gerakan	Aksi
	Proses dimana prabu siliwangi sedang berjalan
	Proses dimana prabu siliwangi sedang berjongkok
	Proses dimana prabu siliwangi sedang loncat
	Proses dimana prabu siliwangi sedang melakukan tendangan
	Proses dimana prabu siliwangi sedang melakukan pukulan

	Proses dimana prabu siliwangi sedang mengeluarkan jurus
	Proses dimana prabu siliwangi sedang terjatuh
	Proses dimana harimau sedang berjalan
	Proses dimana harimau sedang meloncat
	Proses dimana harimau sedang mencakar

3.4.2 Tokoh atau Karakter Game

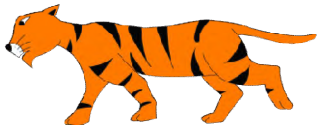
Tabel 3.11 Penjelasan kemampuan setiap karakter pada *game the tiger of prabu siliwangi*

Karakter	Kemampuan
 **Prabu Siliwangi**	Prabu siliwangi merupakan *player* utama pada *game* ini. Karakter ini memiliki kemampuan jurus api biru, pukulan, tendangan, melompat, berjongkok, serta berubah menjadi harimau.

 **Harimau**	Karakter harimau ini merupakan perubahan dari prabu siliwangi. Memiliki kemampuan melompat dan mencakar musuh.
 **Jurig Ciwis**	Jurig Ciwis adalah peran musuh pada level pertama yang memiliki kemampuan untuk mengejar *player* yaitu prabu siliwangi. Jurig ciwis ini akan terus mengejar prabu siliwangi ke kiri dulu. Apabila sudah mendekat, maka jurig ciwis akan melakukan perlawanan dengan mengeluarkan kemampuannya, yaitu pukulan, tendangan, dan jurus api merah.
 **Patih Arga**	Patih Arga adalah peran musuh pada level kedua yang memiliki kemampuan untuk mengejar *player* yaitu prabu siliwangi, pada musuh level dua ini yaitu Patih Arga ini mempunyai darah dua kali lipat darah prabu siliwangi. Kemampuanya bisa melakukan pukulan, tendangan, menusuk dengan keris, dan mengeluarkan jurus.
 **Nini Durga**	Ini merupakan Nini Durga musuh pada level 3. Dimana pada level 3 ini, Nini Durga lebih kuat dan susah untuk dikalahkan karena memiliki kemampuan pukulan, tendangan, jurus, serta gerakan yang sangat lincah.

3.4.3 Perbedaan *player* dan lawan disetiap *level*

Tabel 3.12 Perbedaan *player* dan lawan pada *game the tiger of prabu siliwangi*

Karakter	Kemampuan
 **Prabu Siliwangi**	- 1 kali pukulan mengurangi 1 darah musuh - 1 kali tendangan mengurangi 1 darah musuh - 1 kali Jurus Api mengurangi 2 darah musuh
 **Harimau**	Cakaran Harimau mengurangi 3 darah musuh.
 **Jurig Ciwis**	- 1 kali pukulan mengurangi 1 darah Prabu - 1 kali tendangan mengurangi 1 darah Prabu - 1 kali Jurus Api mengurangi 1 darah Prabu
 **Patih Arga**	- 1 kali pukulan mengurangi 1 darah Prabu - 1 kali tendangan mengurangi 1 darah Prabu - 1 kali tusukan keris mengurangi 1 darah Prabu - 1 kali Jurus Api mengurangi 2 darah

	Prabu
 **Nini Durga**	- 1 kali pukulan mengurangi 1 darah Prabu - 1 kali tendangan mengurangi 1 darah Prabu - 1 kali Jurus Api mengurangi 3 darah Prabu

3.4.3 Fungsional Pergerakan *Player*

Pada tabel di bawah ini merupakan fungsi dari tombol-tombol pergerakan *player*.

Tabel 3.13 Fungsional Pergerakan *Player*

Input	Output
Tombol A	Prabu Siliwangi bergerak ke kiri.
Tombol S	Prabu Siliwangi berjongkok.
Tombol D	Prabu Siliwangi bergerak ke kanan.
Tombol W	Prabu Siliwangi meloncat.
Tombol SPACE	Prabu Siliwangi berubah menjadi harimau.
Tombol K	Prabu Siliwangi menangkis serangan musuh.
Tombol I	Prabu Siliwangi melakukan pukulan.
Tombol O	Prabu Siliwangi melakukan tendangan.
Tombol P	Prabu Siliwangi mengeluarkan jurus api biru.
Tombol ENTER	Harimau kembali berubah menjadi prabu siliwangi.
Tombol L	Harimau mencakar musuh.

3.4.4 *Gameplay*

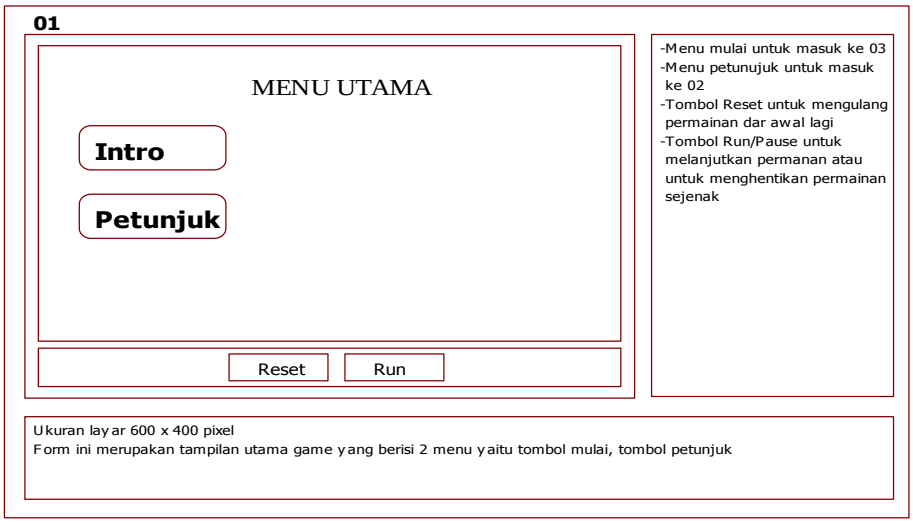
Tugas utama pemain (*player*) dalam memainkan Aplikasi ini yaitu melalui level-level, dimana setiap bagian level akan ada pertarungan dengan menampilkan beberapa karakter level tersebut maupun karakter musuh yang harus dilawan.

Pemain (*player*) dapat memulai permainan dengan memilih pilihan mulai, dimana nantinya akan masuk ke intro cerita, terus pilih “lanjut”. Setelah itu akan tampil verus level 1 dimana level 1 ini prabu siliwangi akan melawan jurig ciwis, apabila prabu siliwangi menang akan masuk ke versus level dua atau memasuki perminan level 2, tetapi apabila prabu siliwangi kalah maka game over dan kembali ke level awal atau level 1 begitu juga dengan level-level selanjutnya.

Untuk memenangkan pertandingan, prabu siliwangi harus mengalahkan semua musuh-musuhnya agar nanti di akhir permainan mendapatkan kerisnya.

3.4.5 Perancangan Antar Muka

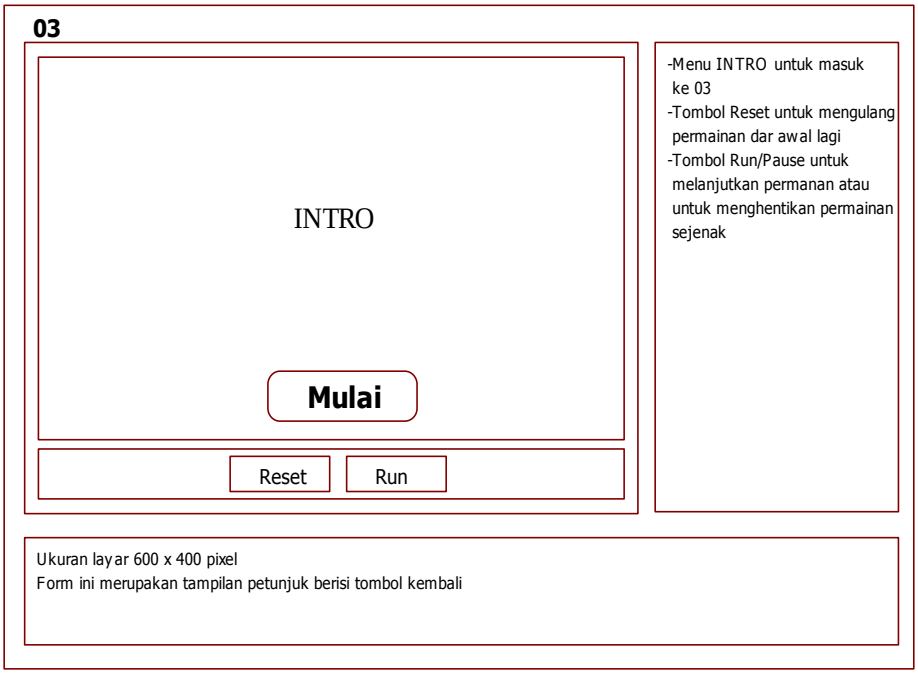
Merancang antar muka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sebuah sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit, karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan yaitu : antarmuka harus sederhana, antarmuka harus lengkap, dan antarmuka harus memilki kinerja yang cepat. Perancangan antarmuka dari *game* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



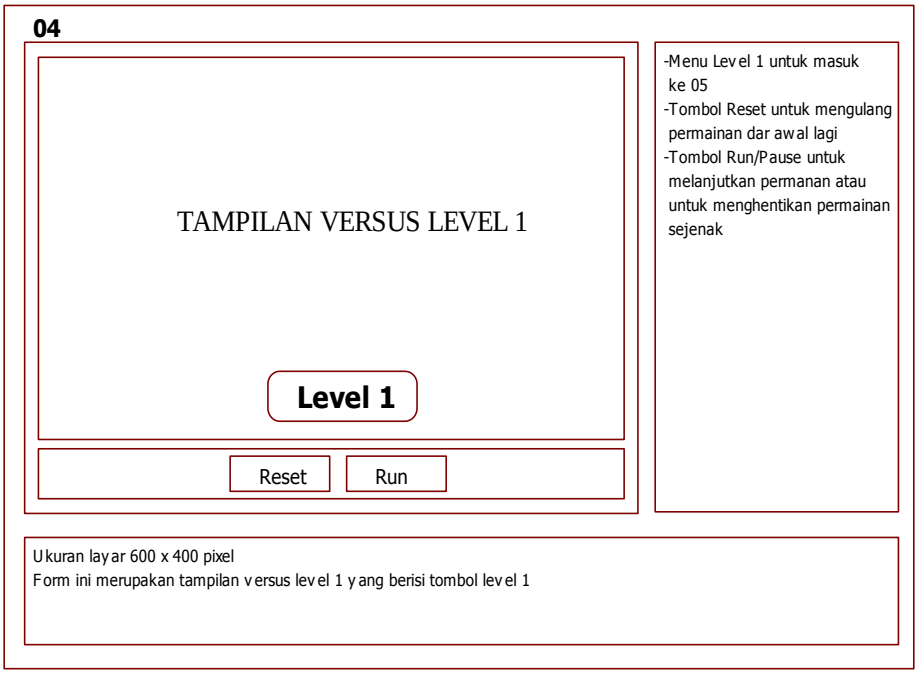
Gambar 3.9 Tampilan Menu Utama



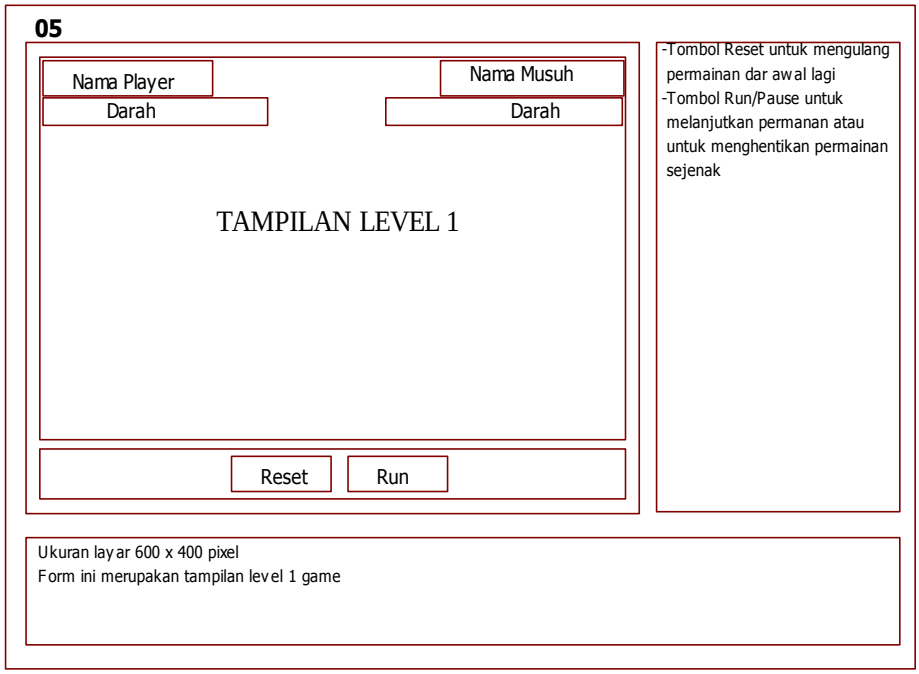
Gambar 3.10 Tampilan Petunjuk



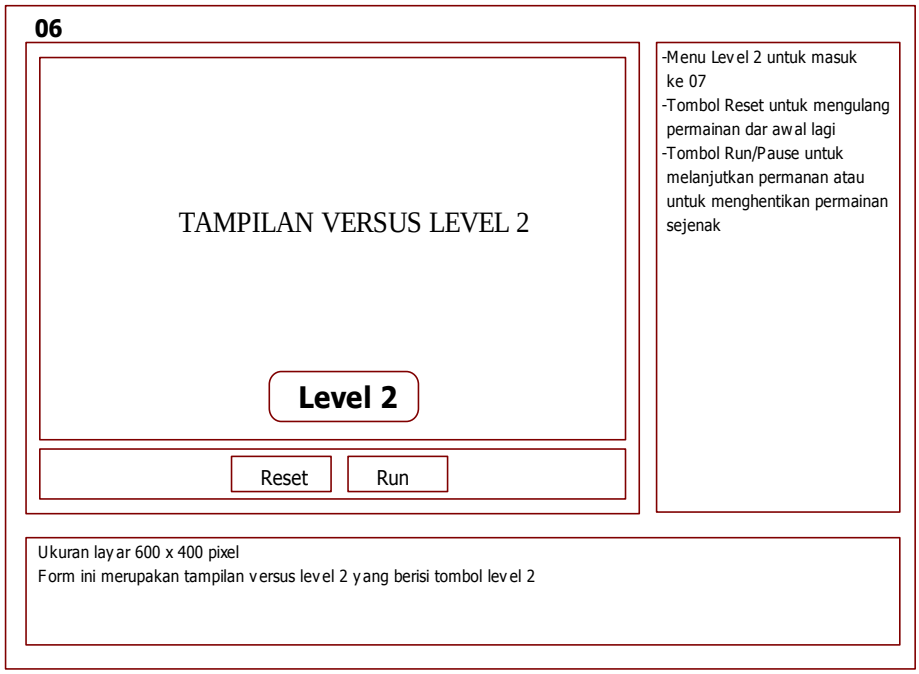
Gambar 3.11 Tampilan Intro



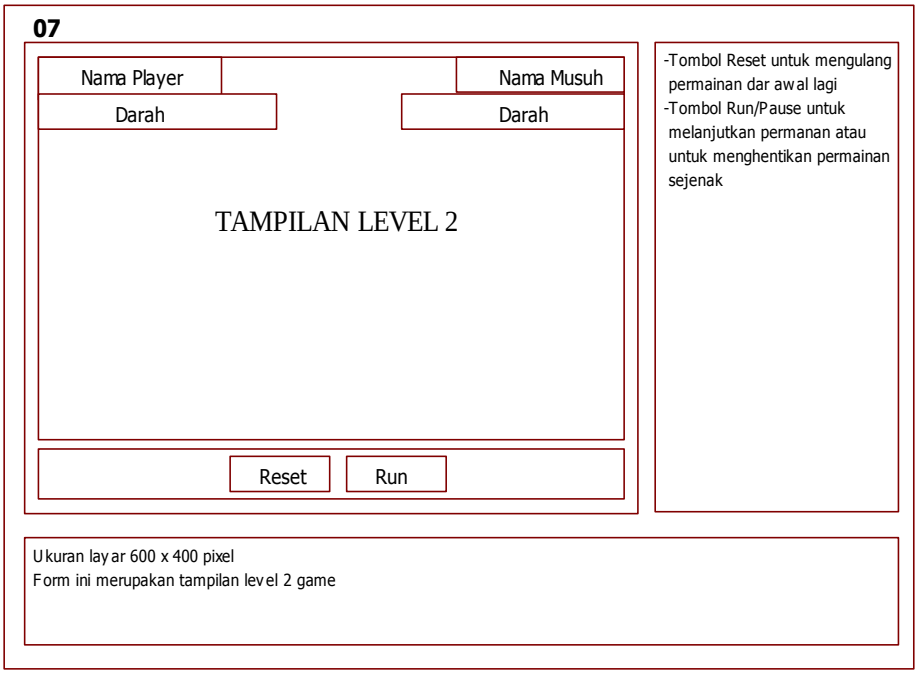
Gambar 3.12 Tampilan versus Level 1



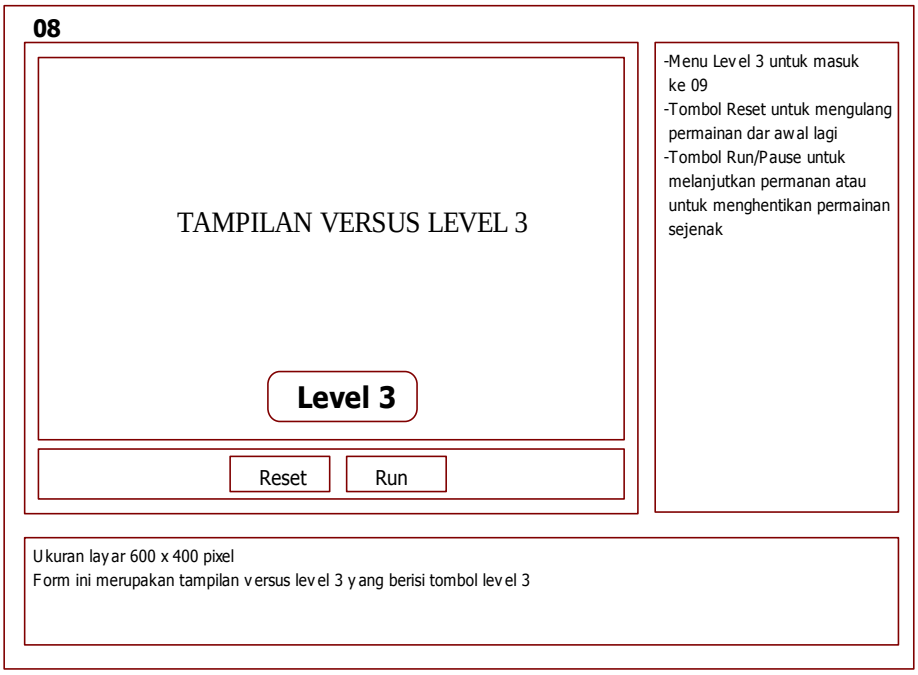
Gambar 3.13 Tampilan Level 1



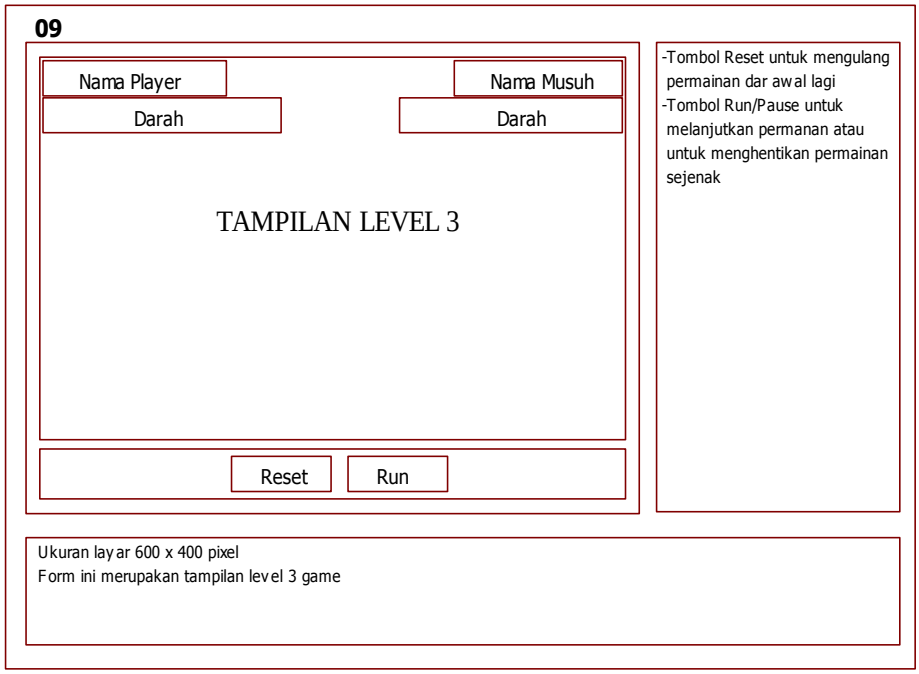
Gambar 3.14 Tampilan versus Level 2



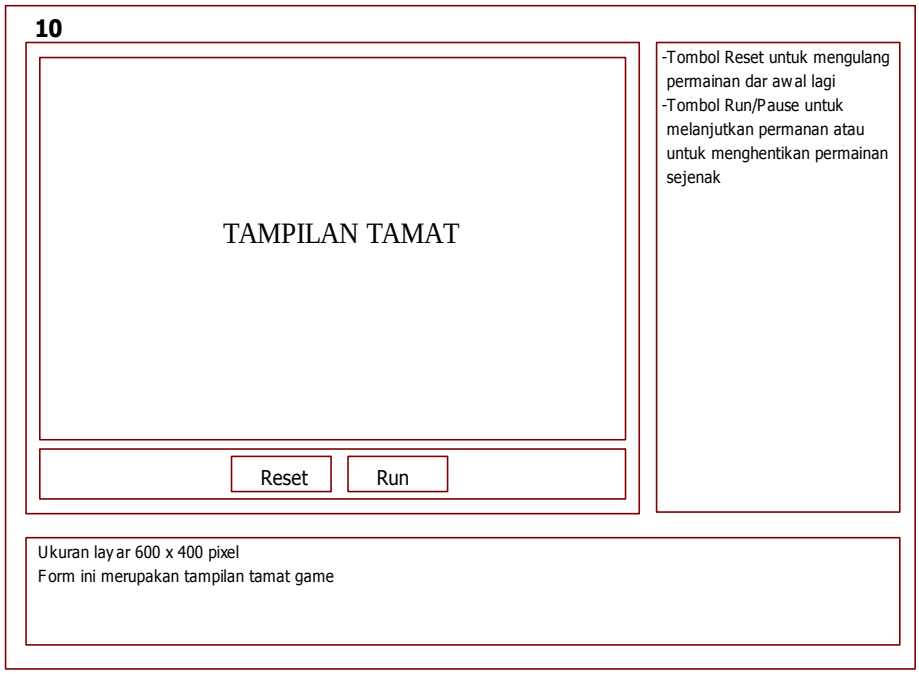
Gambar 3.15 Tampilan Level 2



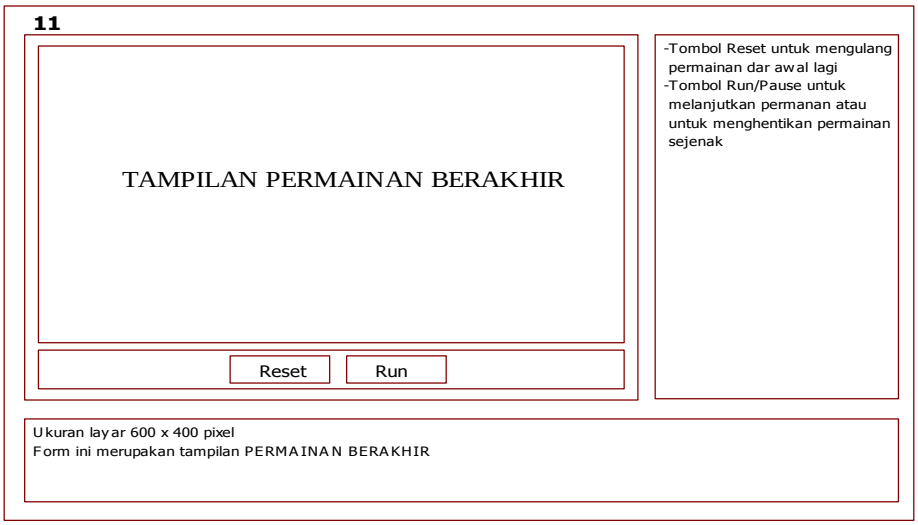
Gambar 3.16 Tampilan versus Level 3



Gambar 3.17 Tampilan Level 3



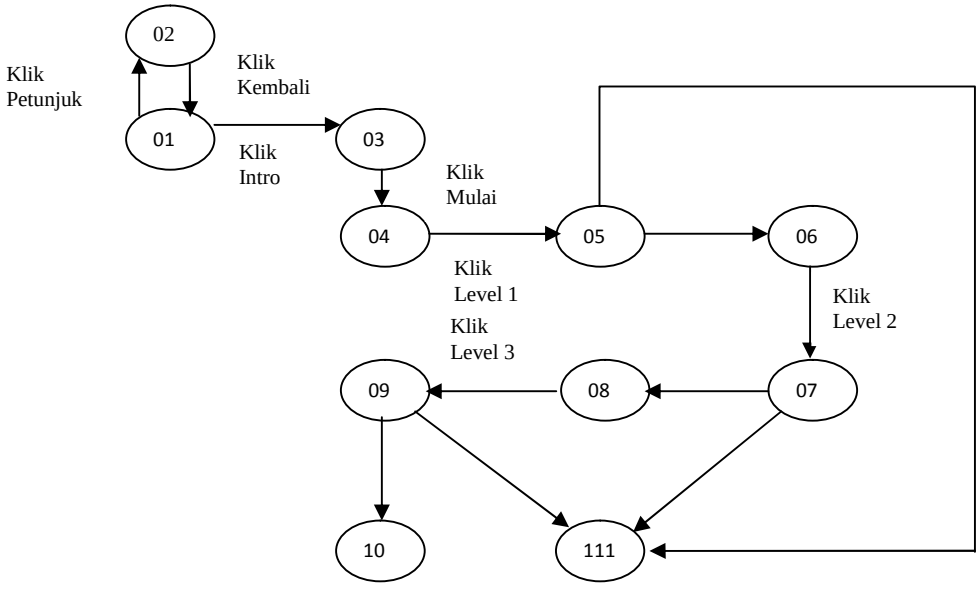
Gambar 3.18 Tampilan Tamat



Gambar 3.19 Tampilan Permainan Berakhir

3.4.6 Jaringan Semantik

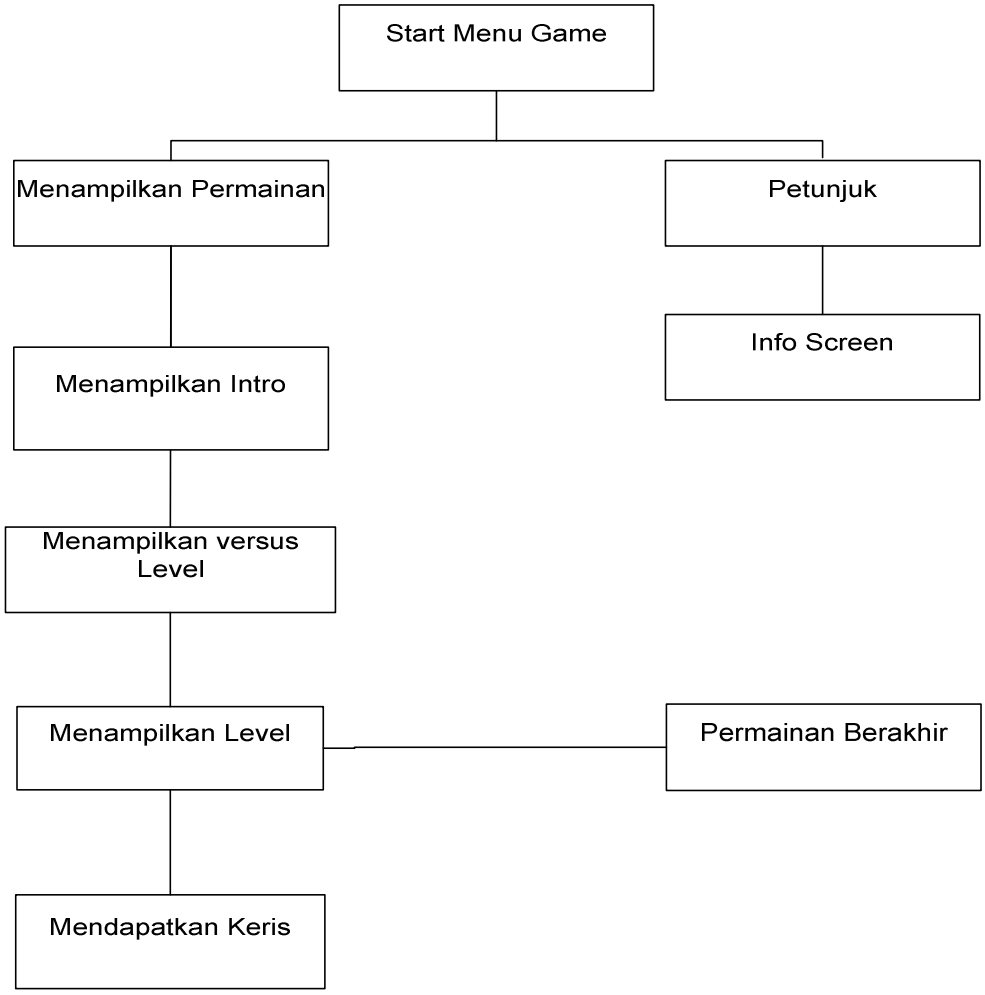
Jaringan semantik adalah gambaran tentang relasi dari masing-masing halaman yang bisa diakses oleh seorang pengguna. Jaringan semantik ini, digunakan sebagai panduan penggunaan menu-menu dalam sebuah aplikasi. Perancangan semantik ini dapat dilihat pada gambar 3.26 berikut ini :



Gambar 3.20 Jaringan Semantik

3.4.7 Perancangan Struktur Menu

Merupakan fitur-fitur yang disediakan pada sistem yang dirancang, dan untuk mempermudah dalam penggunaan sistem nantinya. Perancangan struktur menu dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.21 Struktur Menu