

**IMPLEMENTASI *BATTLE AI CORE* PADA GAME “THE  
ADVENTURE OF RAMA” BERBASIS DESKTOP  
SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**PUJI ASTUTI**

**19.12.1140**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**IMPLEMENTASI *BATTLE AI CORE* PADA GAME “THE ADVENTURE OF  
RAMA” BERBASIS DESKTOP**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**PUJI ASTUTI**

**19.12.1140**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI *BATTLE AI CORE* PADA GAME “THE  
ADVENTURE OF RAMA” BERBASIS DESKTOP**

yang disusun dan diajukan oleh

**Puji Astuti**

**19.12.1140**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Agustus 2023

**Dosen Pembimbing,**

  
**Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom**

**NIK. 190302281**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI *BATTLE AI CORE* PADA GAME “THE  
ADVENTURE OF RAMA” BERBASIS DESKTOP**

yang disusun dan diajukan oleh

**Puji Astuti**

**19.12.1140**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom**  
NIK. 190302281

**Mulia Sulistiyono, M.Kom**  
NIK. 190302248

**M. Nuraminudin, M.Kom**  
NIK. 190302408



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
NIK. 190302096

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Puji Astuti  
NIM : 19.12.1140

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **IMPLEMENTASI *BATTLE AI CORE* PADA GAME “THE ADVENTURE OF RAMA” BERBASIS DESKTOP**

Dosen Pembimbing : Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan **sesungguhnya**, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Puji Astuti

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala limpah rahmat, karunia, taufik dan hidayatNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Implementasi *Battle AI Core* Pada *Game The Advanture Of Rama* Berbasis Dekstop” dengan baik. Dengan rasa syukur yang dalam, tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, bapak dan ibu terimakasih untuk segala dukungan doa, materi dan kasih sayang tiada hentinya.
2. Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom terima kasih atas segala bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis selama mengerjakan skripsi.
3. Mba nurma, terimakasih untuk kakak ku yang memberikan semangat dan dukungan.
4. Chandra, terimakasih untuk semangatnya.
5. Morinda, sahabat dan keluarga terbaik selama di Jogja.
6. Seluruh teman SI 03 dan teman-teman student staf yang selalu menyemangati serta teman teman yang bersedia melakukan pengujian *game*.
7. Kepada nim 161031076 terimakasih yang sudah membantu dalam proses pengerjaan *game* ini.

## KATA PENGANTAR

Dengan segala rasa syukur, puji syukur panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Implementasi battle ai core pada game the adventure of Rama berbasis desktop”. Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana program studi Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan juga bimbingan. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan skripsi ini. Terimakasih kepada para dosen program studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat selama perkuliahan ini.

Penulis menyadari skripsi ini kurang dari sempurna oleh karena itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Demikian diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini.

Yogyakarta, 21 Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

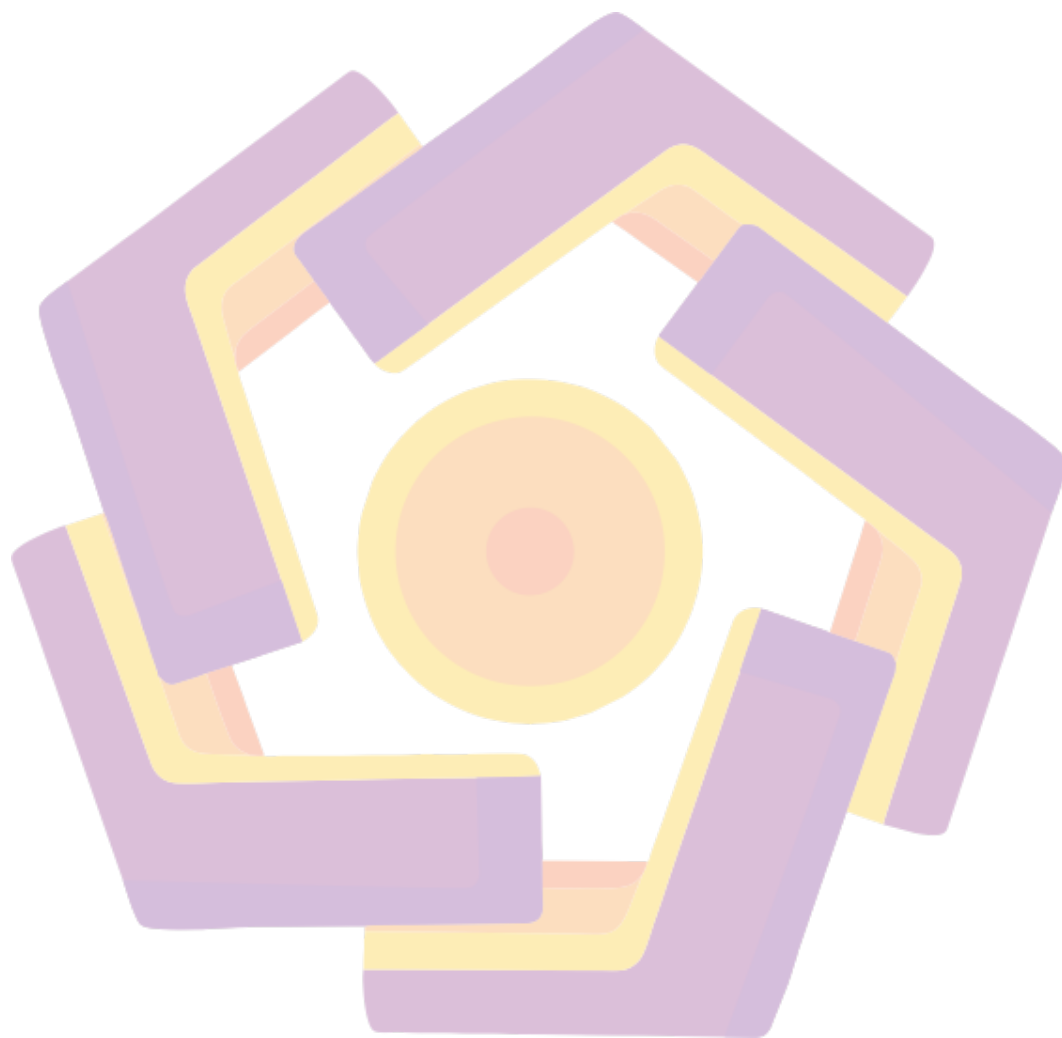
### Contents

#### IMPLEMENTASI *BATTLE AI CORE* PADA GAME “THE ADVENTURE OF RAMA” BERBASIS

DESKTOP HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Studi Literatur .....	5
2.2 Dasar Teori .....	10
BAB III METODE PENELITIAN .....	25
3.1 Alur Penelitian .....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	41
BAB V PENUTUP .....	68
5.1 Kesimpulan .....	68



5.2 Saran..... 68  
REFERENSI..... 69  
LAMPIRAN ..... 71



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 3. 1 <i>face</i> karakter .....	29
Tabel 3. 2 menampilkan <i>Game objectives</i> dan <i>rewards</i> .....	32
Tabel 3. 3 menampilkan <i>desain level</i> .....	33
Tabel 3. 4 menampilkan jenis input .....	36
Tabel 3. 5 menampilkan nama dan asset.....	37
Tabel 3. 6 menampilkan nama sound, keterangan dan sumber.....	39
Tabel 4. 1 hasil pengujian <i>black box</i> scene menu utama.....	60
Tabel 4. 2 hasil pengujian <i>black box</i> scene intro .....	61
Tabel 4. 3 hasil pengujian <i>black box</i> map desa konoha .....	61
Tabel 4. 4 hasil pengujian <i>black box</i> map hutan .....	62
Tabel 4. 5 hasil pengujian <i>black box</i> map luar castle.....	63
Tabel 4. 6 hasil pengujian <i>black box</i> map castle.....	64
Tabel 4. 7 data responden.....	65
Tabel 4. 8 pengujian <i>usability</i> .....	66

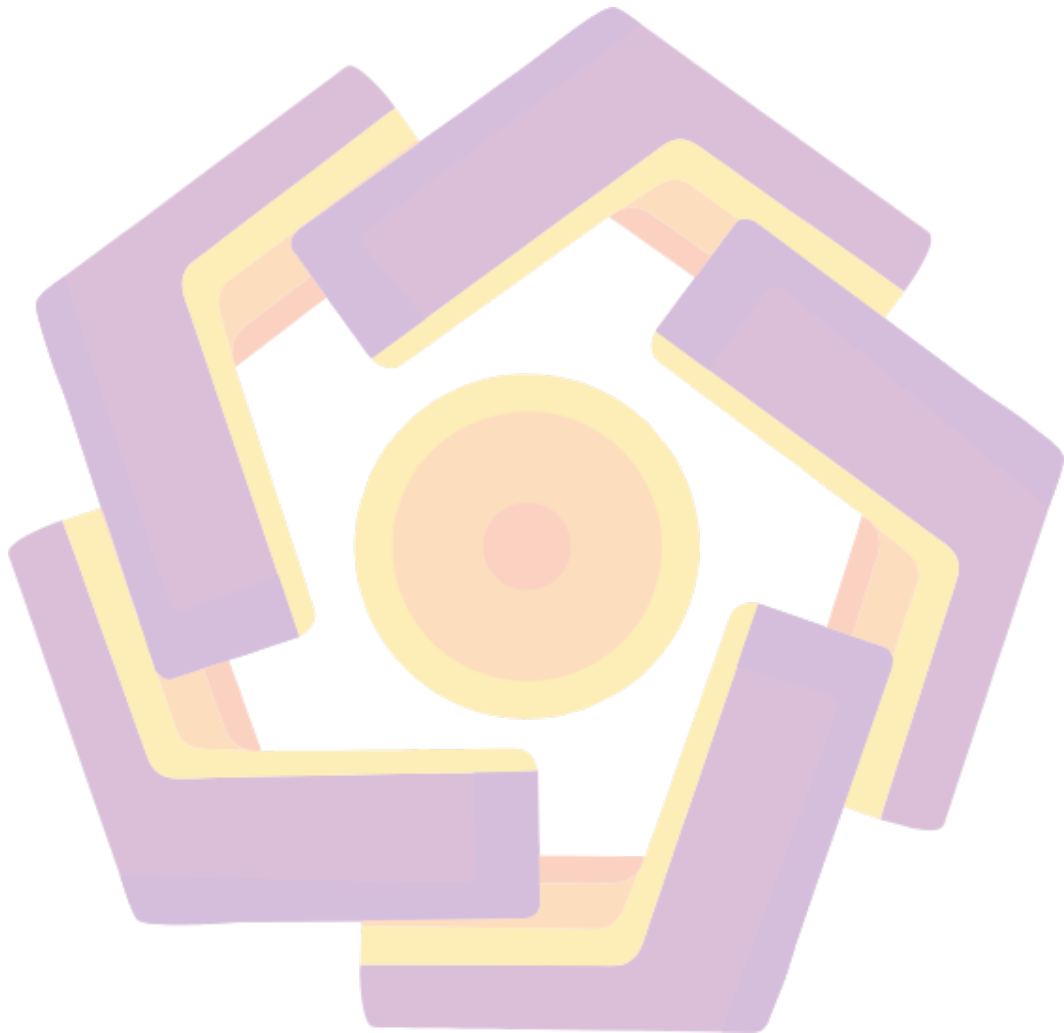
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>game</i> PUBG.....	11
Gambar 2. 2 <i>game</i> mobile legends .....	11
Gambar 2. 3 <i>game</i> FPS.....	12
Gambar 2. 4 crusader king III .....	12
Gambar 2. 5 euro truck simulator 2.....	13
Gambar 2. 6 <i>game</i> candy crush .....	13
Gambar 2. 7 <i>game</i> taken 7.....	14
Gambar 2. 8 <i>game</i> life simulation .....	14
Gambar 2. 9 <i>game</i> pro evolution soccer.....	15
Gambar 2. 10 <i>game</i> final fantasy.....	15
Gambar 2. 11 <i>game</i> real <i>Racing</i> 3 .....	16
Gambar 2. 12 map editor.....	19
Gambar 2. 13 character generator .....	20
Gambar 2. 14 <i>pre-made assets</i> .....	20
Gambar 2. 15 <i>events-battle modes</i> .....	21
Gambar 2. 16 plug-ins.....	21
Gambar 2. 17 bagan GDLC.....	22
Gambar 2. 18 <i>game design document</i> .....	24
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	25
Gambar 3. 2 flowchart.....	40
Gambar 4. 1 <i>event</i> percakapan .....	41
Gambar 4. 2 <i>event</i> transfer <i>player</i> .....	42
Gambar 4. 3 <i>event</i> <i>weapon shop</i> .....	42
Gambar 4. 4 <i>event</i> <i>skill</i> tambahan .....	43
Gambar 4. 5 <i>event</i> ruang save .....	43
Gambar 4. 6 <i>event</i> NPC random.....	44
Gambar 4. 7 <i>event</i> proses <i>battle</i> .....	44

Gambar 4. 8 <i>skill attack</i> .....	45
Gambar 4. 9 <i>skill guard</i> .....	45
Gambar 4. 10 <i>skill ice</i> .....	46
Gambar 4. 11 <i>skill senjata sword</i> .....	46
Gambar 4. 12 gambar <i>skill senjata axe</i> .....	47
Gambar 4. 13 <i>skill senjata sniper</i> .....	47
Gambar 4. 14 <i>skill senjata stick</i> .....	48
Gambar 4. 15 <i>skill senjata shotgun</i> .....	48
Gambar 4. 16 YEP_ <i>animated sideview enemies</i> .....	49
Gambar 4. 17 YEP <i>Battle Enginge Core</i> .....	49
Gambar 4. 18 YEP <i>core Enginge</i> .....	50
Gambar 4. 19 YEP <i>main menu manager</i> .....	51
Gambar 4. 20 YEP_ <i>Battle AI Core</i> .....	51
Gambar 4. 21 YEP X Act Seq Pack 1. ....	52
Gambar 4. 22 YEP X Act Seq Pack 2 .....	52
Gambar 4. 23 YEP X Act Seq Pack 3 .....	53
Gambar 4. 24 YEP <i>Weapon Animation</i> .....	54
Gambar 4. 25 YEP visual hp gauge .....	54
Gambar 4. 26 <i>export windows</i> .....	55
Gambar 4. 27 scene menu utama.....	55
Gambar 4. 28 intro dalam istana .....	56
Gambar 4. 29 map desa konoha .....	56
Gambar 4. 30 map hutan .....	57
Gambar 4. 31 <i>weapon shop</i> .....	57
Gambar 4. 32 ruang save.....	58
Gambar 4. 33 map luar castle.....	58
Gambar 4. 34 map dalam castle .....	59
Gambar 4. 35 sistem battle default.....	60
Gambar 4. 36 implementasi battle AI .....	60
Gambar 4. 37 upload game.....	67
Gambar 4. 38 situs mediafire .....	67

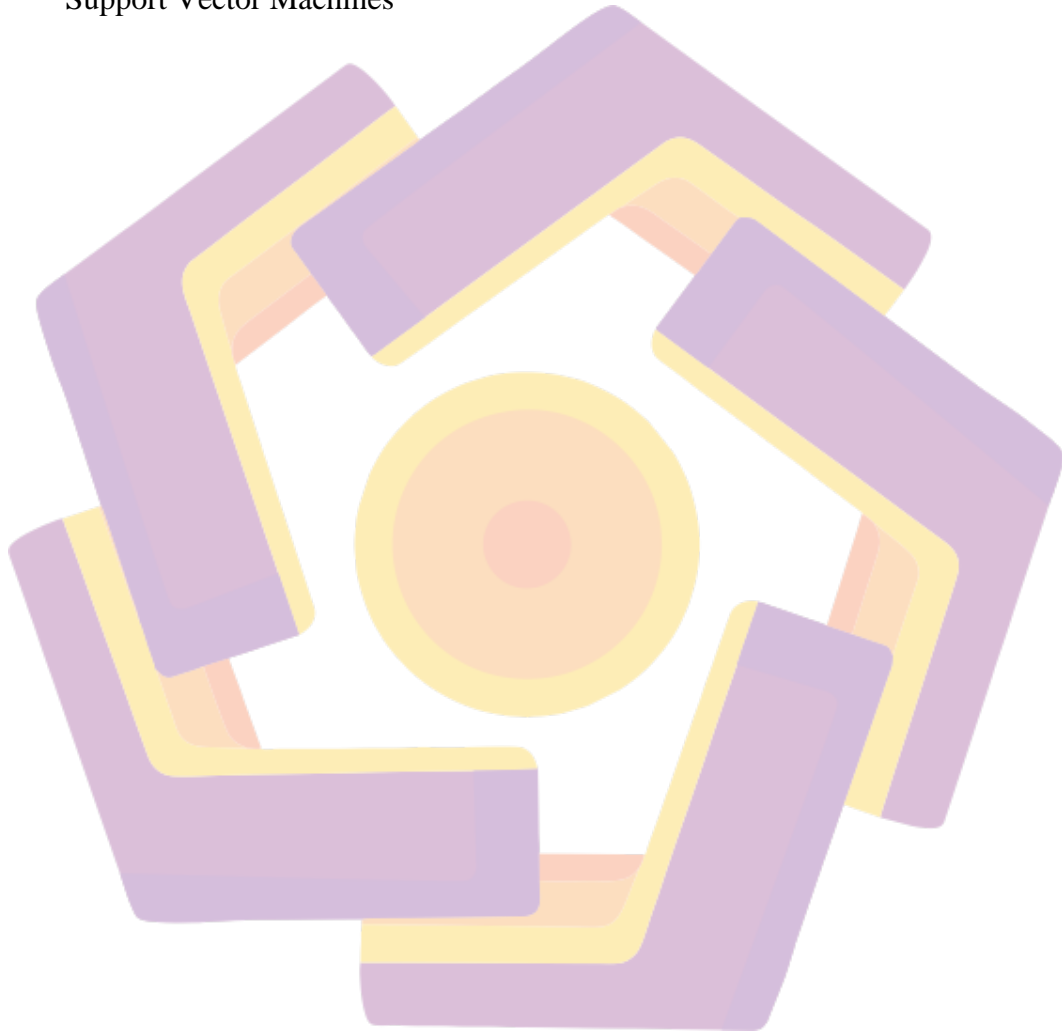
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



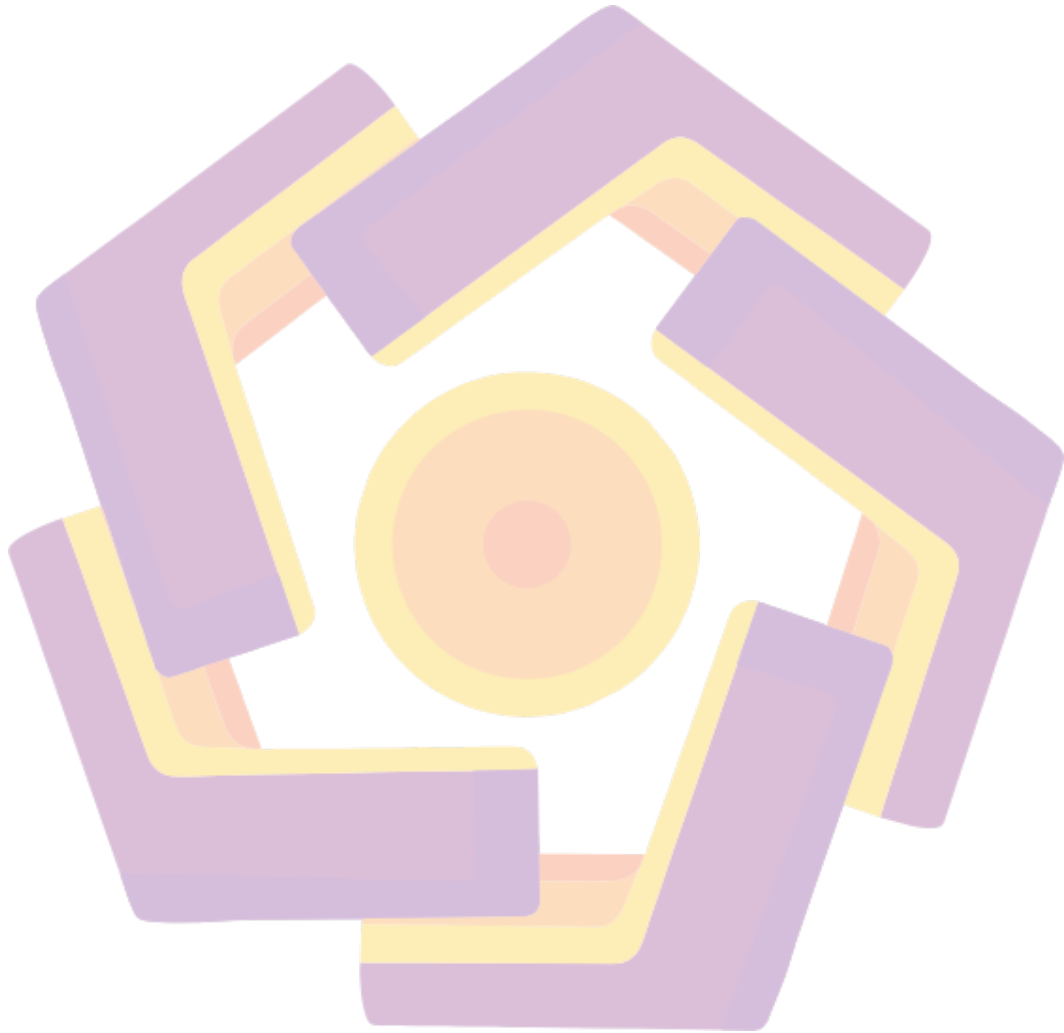
## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

$\Omega$	Tahanan Listrik
$\mu$	Konstanta gesekan
ANFIS	Adaptive Network Fuzzy Inference System
SVM	Support Vector Machines



## DAFTAR ISTILAH

Vektor	besaran yang mempunyai arah
Eigen Value	akar akar persamaan



## INTISARI

Dunia *game* berkembang dengan pesat dan semakin menarik dengan banyaknya developers *game* yang bermunculan. Terdapat berbagai macam genre *game* salah satunya yaitu *game* RPG (*Role playing game*) yaitu merupakan salah satu jenis genre *game* dimana pemain mengontrol aksi dari karakter atau grup dalam sebuah dunia fiksi dalam video *game*. Artinya dalam *game* tersebut memiliki ruang lingkup sendiri, dengan karakter, setting, item, dan terminology yang unik dan khas.

Terdapat banyak *software* untuk merancang dan membuat *game* RPG salah satunya yaitu RPG Maker MV. RPG Maker MV adalah sebuah *software* versi terbaru dari RPG Maker yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini untuk membuat *game* bergenre RPG. Dengan menggunakan *software* ini kita dapat menciptakan *game* tanpa menguasai kemampuan coding.

Pada penelitian ini penulis merancang sebuah *game* yang berjudul “the adventure of Rama” menggunakan *software* RPG Maker MV. *Game* ini bercerita tentang seorang putri yang bernama SIntha yang diculik oleh raja jahat yaitu Rahwana dan tugas pangeran yaitu Rama untuk menyelamatkan sang putri melalui tiga rintangan. Dengan *game* ini para pemain diharapkan dapat terhibur.

**Kata kunci:** : *Game*, Software, RPG Maker MV



## ABSTRACT

*The world of gaming is growing rapidly and getting more interesting with the many game developers that have sprung up. There are various kinds of game genres, one of which is the RPG game (Role playing game), which is a type of game genre where players control the actions of characters or groups in a fictional world in video games. This means that the game has its own scope, with unique and distinctive characters, settings, items, and terminology.*

*There is a lot of software for designing and creating RPG games, one of which is RPG Maker MV. RPG Maker MV is the latest software version of RPG Maker which is used in this development research to make RPG genre games. By using this software we can create games without mastering coding skills.*

*In this study the authors designed a game entitled "the adventure of Rama" using the RPG Maker MV software. This game tells the story of a princess named SIntha who was kidnapped by the evil king Ravana and the task of the prince, Rama, to save the princess through three obstacles. With this game the players are expected to be entertained.*

**Keyword:** *Game, Software, RPG Maker MV*