

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME BATTLE OF JAVA  
BERBASIS DESKTOP**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Andri Yulio Artanto**

**10.12.4727**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME BATTLE OF JAVA  
BERBASIS DESKTOP**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Andri Yulio Artanto**

**10.12.4727**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME BATTLE OF JAVA  
BERBASIS DESKTOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Andri Yulio Artanto**

**10.12.4727**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 10 Desember 2014

**Dosen Pembimbing**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**

**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME BATTLE OF JAVA**  
**BERBASIS DESKTOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Andri Yulio Artanto**

**10.12.4727**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 28 November 2014

**Susunan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

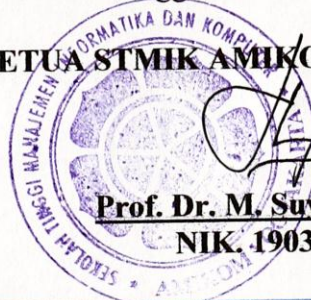
**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

**Hartatik, M.Cs**  
**NIK. 190000017**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Desember 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Desember 2014

**Andri Yulio Artanto**  
**10.12.4727**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah Ya Allah atas segala nikmat yang telah Engkau berikan sehingga skripsi ini selesai tepat waktu. Karya ini saya persembahkan kepada semua orang yang muncul dalam kehidupan saya, dan saya sangat bersyukur karenanya. Mereka adalah :

1. Kedua orang tuaku, terimakasih telah memberikan doa dan dukungan penuh dalam menyelesaikan gelar Sarjana S1.
2. Mbak Rika dan ponakanku Ajib, doa dan motivasinya.
3. Chriztna Rahayu, makasih ya support dan semangatnya yang tak pernah lelah mengingatkan. Hehehee
4. Anak-anak kos Mankid 157, Makasih sob buat penyemangat dan hiburan-hiburan saat stress kemarin. Haaaa
5. Cah selo, Rian dan Yundaris kapan nyusul coy??? Aku dan Diaz barengan wisuda lo.
6. Ayip, Sinta, Hajad dan teman-teman lain yang tidak bisa saya sebut satu-persatu terimakasih banyak atas bantuannya selama ini. Terimakasih banget.
7. KR Animation, thanks for your help bro.

## HALAMAN MOTTO

“Orang hebat tidak pernah kenal menyerah, selalu ada jalan”

“Jangan tergantung pada orang lain dalam hidup, karena bayangan kita pun akan meninggalkan kita dalam gelap”

“Legends are made, not born”



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT yang karena Rahmat dan Hidayah serta kesempatan yang telah diberikan kepada saya sebagai penulis untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Tidak lupa saya berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses Penelitian serta penyusunan Naskah skripsi ini. Untuk bimbingan serta kerja sama yang baik saya berikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. sebagai Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA,
2. Drs. Bambang Sudaryanto, M.M. Selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi,
3. Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing.

Semoga segala bantuan yang tidak ternilai harganya ini mendapat balasan dari Allah SWT sebagai amal ibadah yang besar artinya.

Disadari bahwa dalam tulisan ini mungkin masih jauh dari kesempatan, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dimasa depan dapat membenahi segala kekurangan yang dimiliki.

Yogyakarta, 31 Januari 2015

Penulis

**Andri Yulio Artanto**

**10.12.4727**



## DAFTAR ISI

|  |          |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL.....                                   | ii       |
| PERSETUJUAN .....                                    | iii      |
| PENGESAHAN .....                                     | iv       |
| PERNYATAAN.....                                      | v        |
| PERSEMBAHAN.....                                     | vi       |
| HALAMAN MOTTO .....                                  | vii      |
| KATA PENGANTAR .....                                 | viii     |
| DAFTAR ISI.....                                      | ix       |
| DAFTAR TABEL.....                                    | xii      |
| DAFTAR GAMBAR .....                                  | xiii     |
| INTI SARI.....                                       | xv       |
| ABSTRACT.....  | xvi      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                       | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....                             | 1        |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                            | 2        |
| 1.3 Batasan Masalah.....                             | 2        |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                           | 3        |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                          | 3        |
| 1.6 Metode Penelitian.....                           | 4        |
| 1.6.1 Studi Pustaka.....                             | 4        |
| 1.6.2 Metode Perancangan Aplikasi.....               | 5        |
| 1.6.3 Metode Uji Coba Aplikasi .....                 | 5        |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....                       | 5        |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                   | <b>7</b> |
| 2.1 Definisi Game.....                               | 7        |
| 2.2 Unsur - Unsur Multimedia Dalam Game .....        | 7        |
| 2.2.1 Audio.....                                     | 9        |
| 2.2.2 Animasi .....                                  | 9        |
| 2.2.3 Video.....                                     | 9        |
| 2.2.4 Teks.....                                      | 9        |
| 2.2.5 Grafik atau Gambar (Image).....                | 9        |
| 2.3 Unsur-Unsur Penyusun Game .....                  | 10       |
| 2.4 Jenis dan Macam Game.....                        | 10       |
| 2.4.1 Game aksi.....                                 | 11       |
| 2.4.2 Game aksi – petualangan .....                  | 11       |
| 2.4.3 Game Simulasi, Konstruksi, dan Manajemen ..... | 11       |
| 2.4.4 Role Playing Game (RPG).....                   | 12       |
| 2.4.5 Strategi .....                                 | 12       |
| 2.4.6 Balapan.....                                   | 12       |
| 2.4.7 Olahraga .....                                 | 13       |
| 2.4.8 Puzzle .....                                   | 13       |
| 2.4.9 Game Quiz .....                                | 13       |
| 2.4.10 Game Edukasi .....                            | 13       |
| 2.5 Karakter Dalam Game.....                         | 14       |

|   |                                      |           |
|---|--------------------------------------|-----------|
| 2.6   | Langkah-langkah Pembuatan Game.....  | 14        |
| 2.6.2   | Tentukan Tema Game .....             | 15        |
| 2.6.3   | Pilih Genre Game .....               | 15        |
| 2.6.4   | Pilih Grafis .....                   | 15        |
| 2.6.5   | Merancang Storyboard .....           | 15        |
| 2.6.6   | Pilih Software.....                  | 15        |
| 2.6.7   | Membuat Flowchart .....              | 16        |
| 2.6.8   | Cari Musik dan Sound Efek .....      | 16        |
| 2.6.9   | Mulai Membuat Game .....             | 16        |
| 2.6.10  | Testing Game .....                   | 16        |
| 2.7   | Sejarah Ajisaka.....                 | 16        |
| 2.8   | Perangkat Lunak yang Digunakan ..... | 17        |
| 2.8.1   | Adobe Flash CS 6 .....               | 17        |
| 2.8.2   | Adobe Soundbooth CS5.....            | 23        |
| 2.8.2.1   | Jendela Tool.....                    | 24        |
| 2.8.2.2   | Jendela Files.....                   | 24        |
| 2.8.2.3   | Jendela Tasks, Effect, Marker.....   | 24        |
| 2.8.2.4   | Jendela History.....                 | 24        |
| 2.8.2.5   | Jendela Editor.....                  | 24        |
| 2.8.2.6   | Layar Wavefoam.....                  | 25        |
| 2.8.2.7   | Layar Frekuensi.....                 | 25        |
| 2.8.2.8   | Jendela Control.....                 | 25        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME.....</b> |                                      | <b>26</b> |
| 3.1.  | Analisis Game .....                  | 26        |
| 3.2.  | Analisis Kebutuhan Game.....         | 27        |
| 3.2.1   | Analisis Fungsional.....             | 27        |
| 3.2.2   | Analisis Non Fungsional.....         | 28        |
| 3.3.  | Analisis Studi Kelayakan .....       | 29        |
| 3.3.1   | Analisis Kelayakan Teknologi .....   | 30        |
| 3.3.2   | Analisis Kelayakan Hukum .....       | 30        |
| 3.3.3   | Analisis Kelayakan Operasional ..... | 30        |
| 3.4.  | Perancangan Game .....               | 31        |
| 3.4.1   | Game Play .....                      | 31        |
| 3.4.2   | Aturan Main .....                    | 34        |
| 3.4.3   | Tools.....                           | 35        |
| 3.4.4   | Karakter Game .....                  | 36        |
| 3.5.  | Perancangan Grafik .....             | 36        |
| 3.5.1   | Karakter Ajisaka.....                | 37        |
| 3.5.2   | Karakter Arya Tengger .....          | 37        |
| 3.5.3   | Karakter Rudi Peksa.....             | 38        |
| 3.5.4   | Dewatacengkar .....                  | 38        |
| 3.5.5   | Anak buah 1 raja 1 .....             | 39        |
| 3.5.6   | Anak buah 2 raja 1 .....             | 39        |
| 3.5.7   | Anak buah 3 raja 2 .....             | 40        |
| 3.5.8   | Anak buah 4 raja 2 .....             | 40        |
| 3.5.9   | Anak buah 5 raja 3 .....             | 41        |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 3.5.10   | Anak buah 6 raja 3 .....               | 41        |
| 3.6.   | Perancangan Tampilan Game.....         | 42        |
| 3.7.   | Audio Game .....                       | 45        |
| 3.7.1  | Microphone .....                       | 45        |
| 3.7.2  | Sound Card.....                        | 45        |
| 3.7.3  | Adobe Soundbooth CS5.....              | 46        |
| 3.8.   | Rating Categories .....                | 46        |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN .....</b> |  | <b>47</b> |
| 4.1.   | Memproduksi Game .....                 | 47        |
| 4.1.1  | Pembuatan Desain Grafis .....          | 47        |
| 4.1.2  | Perancangan Aplikasi dan Animasi ..... | 55        |
| 4.2.   | Mengetes Sistem.....                   | 67        |
| 4.2.1.   | Pengetesan Unit.....                   | 68        |
| 4.2.2.   | Pengetesan Sistem.....                 | 70        |
| 4.3.   | Implementasi Sistem .....              | 70        |
| 4.4.   | Manual Program .....                   | 72        |
| 4.4.1  | Tampilan Intro.....                    | 72        |
| 4.4.2  | Tampilan Menu Utama .....              | 72        |
| 4.4.3  | Tampilan Help.....                     | 73        |
| 4.4.4  | Tampilan Option .....                  | 73        |
| 4.4.5  | Tampilan About .....                   | 74        |
| 4.4.6  | Tampilan Game Play.....                | 74        |
| 4.4.7  | Tampilan Pause .....                   | 74        |
| 4.4.8  | Tampilan Game Over.....                | 75        |
| 4.5.   | Pemeliharaan .....                     | 75        |
| 4.6.   | Pengukuran Kualitas Game .....         | 76        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                              |  | <b>83</b> |
| 5.1.   | Kesimpulan .....                       | 83        |
| 5.2.   | Saran.....                             | 84        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                            |  | <b>85</b> |
| <b>KUISIONER (PEMAIN/USER).....</b>                    |  | <b>86</b> |

## DAFTAR TABEL

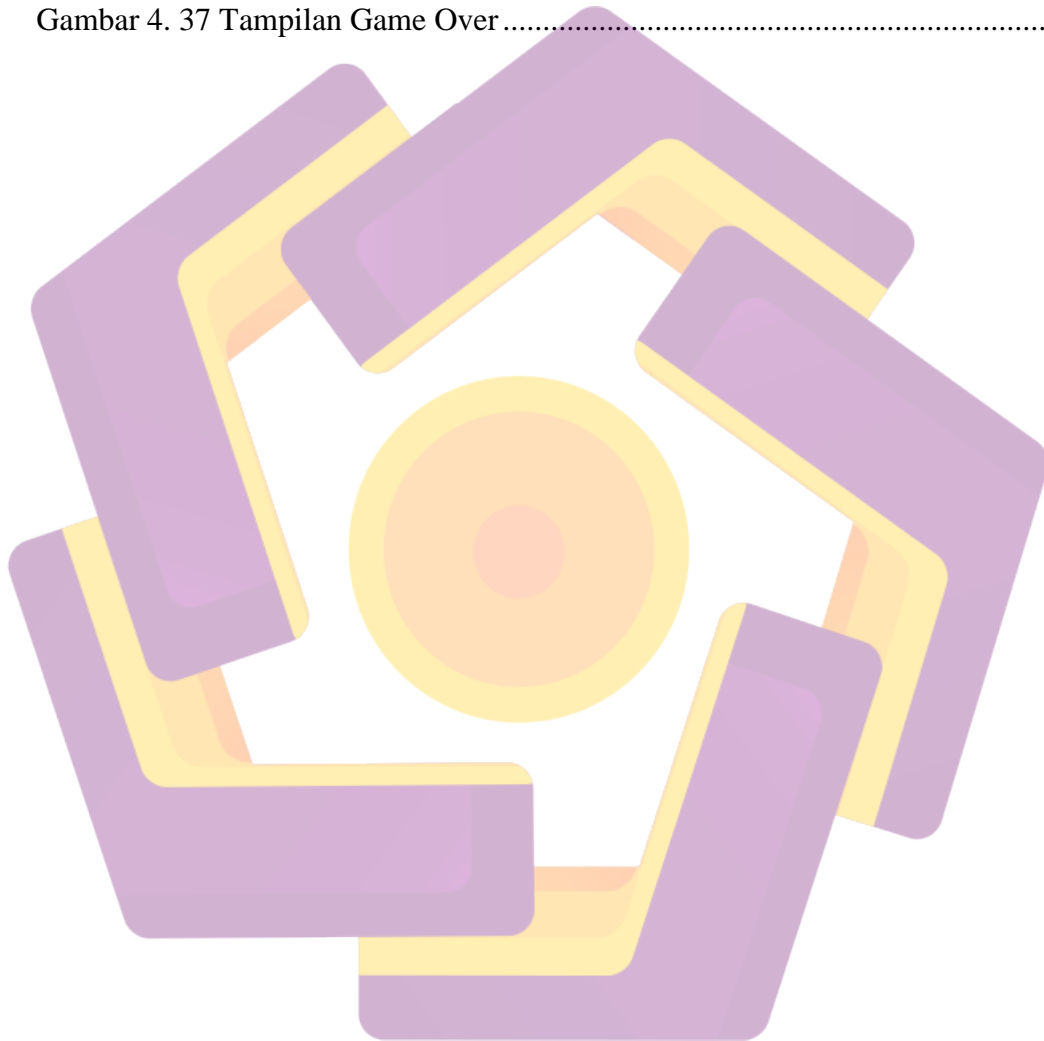
|  |    |
|--|----|
| Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras Yang Ada .....    | 71 |
| Tabel 4. 2 Skor Penilaian Instrumentasi Penelitian ..... | 78 |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Lima Elemen Multimedia.....                           | 10 |
| Gambar 2. 2 Tampilan Awal Adobe Flash Cs6.....                    | 18 |
| Gambar 2. 3 Tampilan Interface Development Environment (Ide)..... | 19 |
| Gambar 2. 4 Tampilan Adobe Illustrator Cs6.....                   | 21 |
| Gambar 2. 5 Tampilan Adobe Soundbooth Cs5.....                    | 24 |
| Gambar 3. 1 Flowchart Game Battle Of Java.....                    | 34 |
| Gambar 3. 2 Karakter Ajisaka.....                                 | 37 |
| Gambar 3. 3 Arya Tengger.....                                     | 37 |
| Gambar 3. 4 Karakter Rudi Peksa .....                             | 38 |
| Gambar 3. 5 Karakter Dewata cengkar.....                          | 38 |
| Gambar 3. 6 Karakter Buah 1 Raja 1.....                           | 39 |
| Gambar 3. 7 Karakter Buah 2 Raja 1.....                           | 39 |
| Gambar 3. 8 Karakter Buah 3 Raja 2.....                           | 40 |
| Gambar 3. 9 Karakter Buah 4 Raja 2.....                           | 40 |
| Gambar 3. 10 Karakter Buah 5 Raja 3.....                          | 41 |
| Gambar 3. 11 Karakter Buah 6 Raja 3.....                          | 41 |
| Gambar 4. 1 Tampilan Spesifikasi File Adobe Illustrator Cs6 ..... | 48 |
| Gambar 4. 2 Tampilan Background Lv1.....                          | 49 |
| Gambar 4. 3 Tampilan Background Lv2.....                          | 49 |
| Gambar 4. 4 Tampilan Background Lv3.....                          | 50 |
| Gambar 4. 5 Tampilan Ground Atau Tanah .....                      | 50 |
| Gambar 4. 6 Ajisaka.....  | 51 |
| Gambar 4. 7 Anak Buah 1 Arya Tengger .....                        | 51 |
| Gambar 4. 8 Anak Buah 2 Arya Tengger .....                        | 51 |
| Gambar 4. 9 Anak Buah 1 Rudi Peksa.....                           | 52 |
| Gambar 4. 10 Anak Buah 2 Rudi Peksa.....                          | 52 |
| Gambar 4. 11 Anak Buah 1 Dewata Cengkar .....                     | 52 |
| Gambar 4. 12 Anak Buah 2 Dewata Cengkar .....                     | 53 |
| Gambar 4. 13 Arya Tengger .....                                   | 53 |
| Gambar 4. 14 Gambar 4.0.....                                      | 53 |
| Gambar 4. 15 Dewata Cengkar .....                                 | 54 |
| Gambar 4. 16 Keris .....  | 54 |
| Gambar 4. 17 Tambahan Nyawa.....                                  | 54 |
| Gambar 4. 18 Pintu Ke Stage Selanjutnya .....                     | 55 |
| Gambar 4. 19 Tampilan Jendela Tab Properties .....                | 56 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Logo Pembuat .....                          | 56 |
| Gambar 4. 21 Tampilan Logo Stmik Amikom Yogyakarta.....           | 57 |
| Gambar 4. 22 Tampilan Memulai Game Battle Of Java.....            | 57 |
| Gambar 4. 23 Tampilan Menu Utama.....                             | 58 |
| Gambar 4. 24 Tampilan Menu Help .....                             | 59 |
| Gambar 4. 25 Tampilan Menu Option .....                           | 60 |
| Gambar 4. 26 Tampilan Game Play .....                             | 62 |
| Gambar 4. 27 Tampilan Intro.....                                  | 68 |
| Gambar 4. 28 Tampilan Menu Utama.....                             | 69 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Gambar 4. 29 Tampilan Game Play ..... | 69 |
| Gambar 4. 30 Tampilan Intro .....     | 72 |
| Gambar 4. 31 Tampilan Menu Utama..... | 72 |
| Gambar 4. 32 Tampilan Help .....      | 73 |
| Gambar 4. 33 Tampilan Option .....    | 73 |
| Gambar 4. 34 Tampilan About.....      | 74 |
| Gambar 4. 35 Tampilan Game Play ..... | 74 |
| Gambar 4. 36 Tampilan Pause .....     | 75 |
| Gambar 4. 37 Tampilan Game Over ..... | 75 |



## INTI SARI

Game merupakan salah satu industri software besar di dunia saat ini. Perkembangan game begitu pesat dengan jenis yang beragam, mulai dari game action, balapan, strategi, dan lain-lain.

Flash merupakan perangkat lunak yang sering digunakan untuk membuat game, namun dari game Flash tersebut belum terdapat game yang menggabungkan dengan unsur cerita rakyat yang terdapat di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan pengetahuan mengenai cerita rakyat di tanah jawa. Di dalam game tersebut terdapat satu tokoh karakter bernama ajisaka yang mempunyai misi untuk mengalahkan para penguasa jahat di jawa agar rakyat jawa menjadi aman dan tentram.

Hasil pengujian sistem memperlihatkan bahwa aplikasi dapat melakukan hal-hal yang menjadi permasalahan seperti menggerakkan movie clip, mengecek collision yang terjadi antar movie clip, melakukan proses dari battle mode, melakukan proses fitur level up dan level down. Proses menggambar karakter dan latar belakang menggunakan Adobe Ilustrator, efek suara menggunakan Adobe Audition dan untuk membuat animasi benda, penulisan script pemrograman menggunakan program Adobe Flash.

Keywords : game, flash, petualangan

## **ABSTRACT**

*Applications Historical Monuments In Indonesia an android-based application that has an element of this application has a value sejarah. Dalam content content knowledge of the monuments is the history of Indonesia since the days of struggle heroes first.*

*Monument is a type of building created to commemorate a person or event that is considered important by a social group as a part of the memorial events in the past. Often the monument serves as an attempt to beautify the appearance of a city or a specific location.*

*The purpose of this application is made so that the people of Indonesia know more knowledge about the historical monuments that are packed into the android operating system. The interface of the application is quite simple by making use of text and image gallery object. Keywords: Historic Tourism, Culture, Android and Media Information.*

*Keyword : Monuments, History, Indonesia and Android*

