

**RANCANG BANGUN GAME 2 DIMENSI “THE MAGIC CARPET”
DENGAN GENRE ADVENTURE GAME**

SKRIPSI



Disusun oleh

Dinar Apriliana

10.12.4412

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

RANCANG BANGUN GAME 2 DIMENSI “THE MAGIC CARPET”

DENGAN GENRE ADVENTURE GAME

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



Disusun oleh

Dinar Apriliana

10.12.4412

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

PENGESAHAN
SKRIPSI
RANCANG BANGUN GAME 2 DIMENSI “THE MAGIC CARPET”
DENGAN GENRE ADVENTURE GAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dinar Apriliana

10.12.4412

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 September 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 9 Oktober 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN GAME 2 DIMENSI “THE MAGIC CARPET”
DENGAN GENRE ADVENTURE GAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dinar Apriliana

10.12.4412

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,

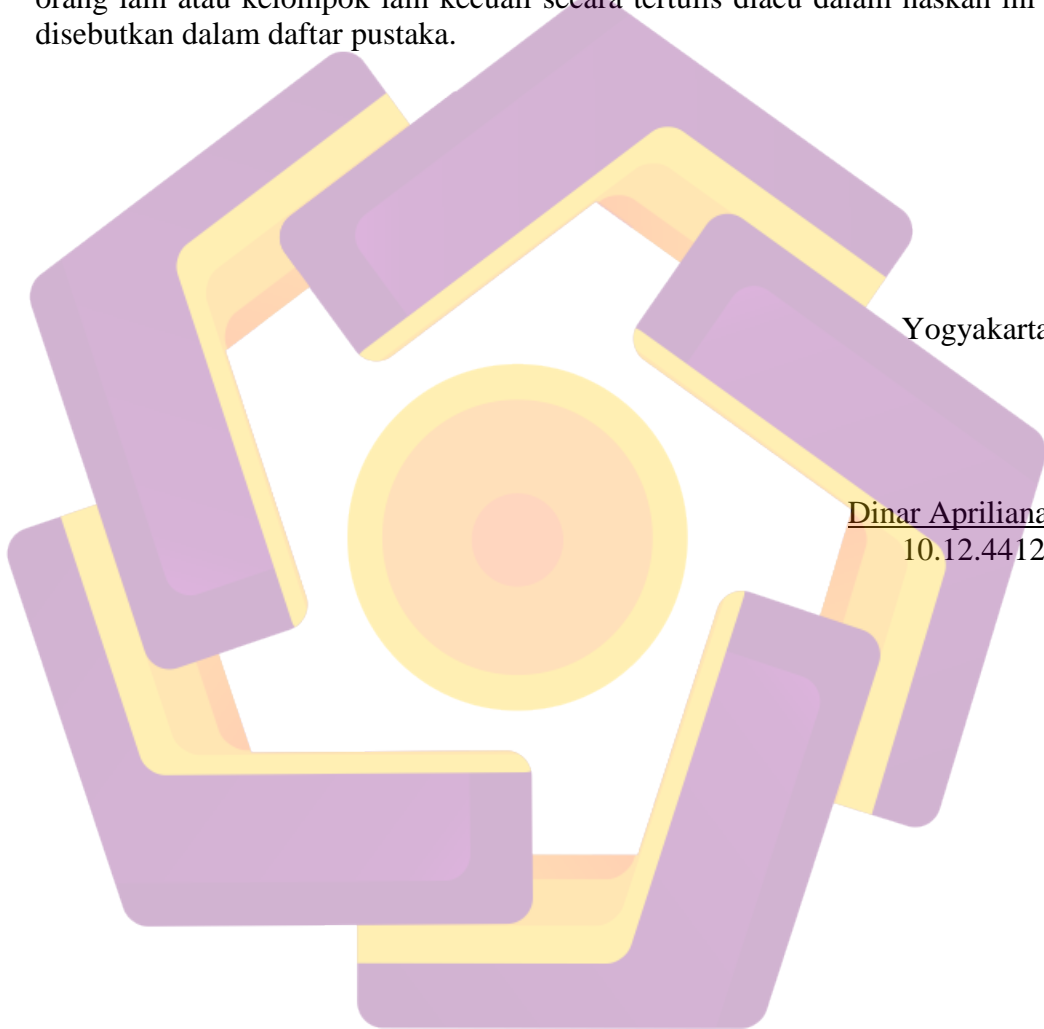

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyaakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya penulis sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan sya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,

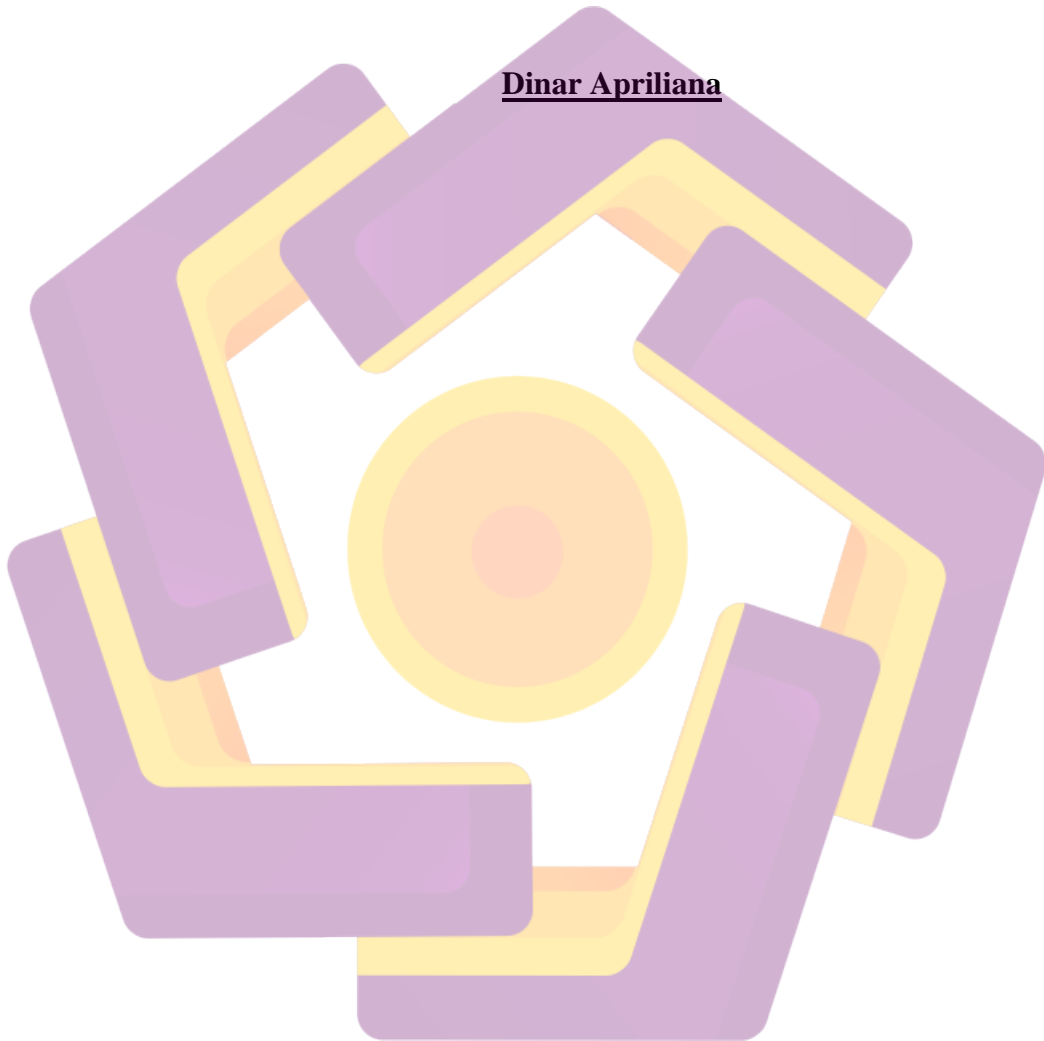
Dinar Apriliana
10.12.4412



MOTTO

Don't GIVE UP Before You Try Your Best. Because You Never Know
That You're Be able to Success SOMEDAY!
FIGHTING!!!

Dinar Apriliana



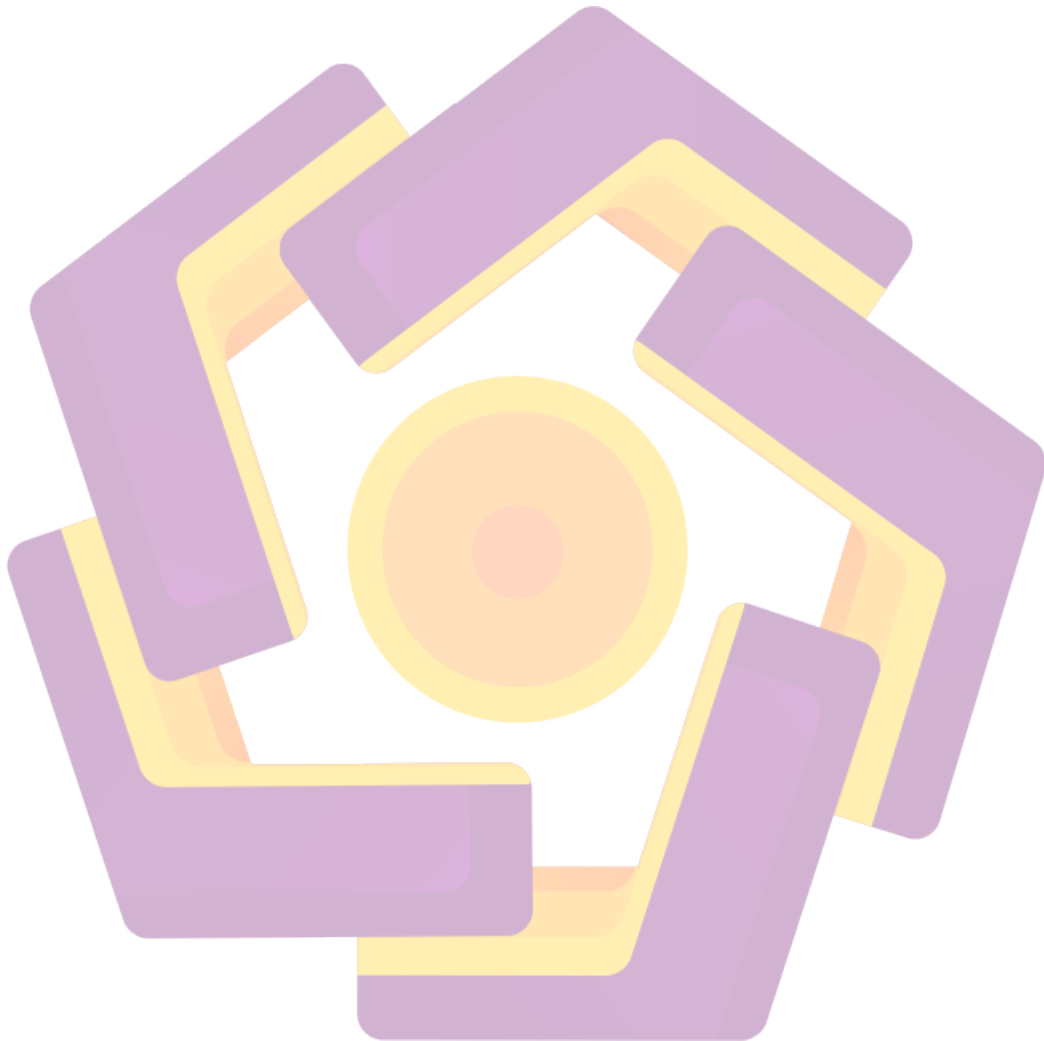
PERSEMBAHAN

Puji syukur selalu terpanjatkan kehadirat Allah SWT beserta Sholawat dan salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada Rasulullah SAW, aku

persembahkan skripsi ini untuk :

- Ayah dan Ibu Kandungku Tercinta, terima kasih atas seluruh dukungan, semangat dan doa disetiap sujud mereka.
- Ayah dan Almarhumah Ibu Angkatku, terimakasih atas seluruh dukungan, semangat, doa, kasih sayang, dan perhatian disetiap sujud dan hela nafas mereka. Yang selalu mengajari, menuntun saya dari dihari kelahiranku hingga saat ini . kalian Guru, Motivator, sekaligus Teman terbaik. Khusus untuk ayahku yang sangat-sangat menyayangi aku dan membesarkan aku sekaligus menjadi ibu untukku. Terima kasih Ayah.
- Para guru dari saya mulai masuk sekolah, Play Group, TK hingga SMA. Terima kasih.
- Para Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selalu membimbing dengan ilmu-ilmu yang berguna untuk masa depanku. Terima kasih.
- Teman – teman seperjuangan 10.S1SI.01 yang tersayang. Terima kasih atas semua kenangan baik yang pernah ada. Terima kasih.
- Teman – teman SD, SMP, SMA yang selalu memberi semangat hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan cukup baik. Terima kasih.
- Dosen Pembimbing Bapak Tonny Hidayat, M.Kom, terima kasih atas bimbingan dan pengarahannya selama ini yang membuat saya mampu menyelesaikan laporan skripsi ini. Terima kasih.

- Untuk Keluarga Tante dan Om ku yang sudah sangat baik untuk dapat menerima saya dirumahnya untuk menyelesaikan Skripsi ini. Terima kasih atas bantuan dan dukungannya. Terima kasih.
- Semua pihak yang telah membantu selesainya Skripsi ini. Terima kasih.



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-NYA, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini, skripsi dengan judul **Rancang Bangun Game 2 Dimensi “The Magic Carpet” dengan Genre Adventure Game.**

Dalam penyusunan Skripsi ini, banyak dukungan serta bantuan dari berbagai pihak baik bantuan moril, bimbingan ilmu pengetahuan maupun dorongan atau semangat. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya sampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM, selaku Ketua Jurusan Strata 1 Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta segenap karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama duduk di bangku perkuliahan.

5. Ayah dan Ibu atas doa, dorongan, kasih sayang, perhatian, semangat, dan perjuangannya sehingga menjadikansaya seperti sekarang ini.
6. Teman-teman angkatan S1 Sistem Informasi 2010 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Skripsi ini saya menyadari bahwa Skripsi ini masih kurang sempurna, masih ada kekurangan dan kelemahan. Saya juga berharap semoga Skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan saya terima dengan tangan terbuka.

Yogyakarta,

Penyusun

DAFTAR ISI

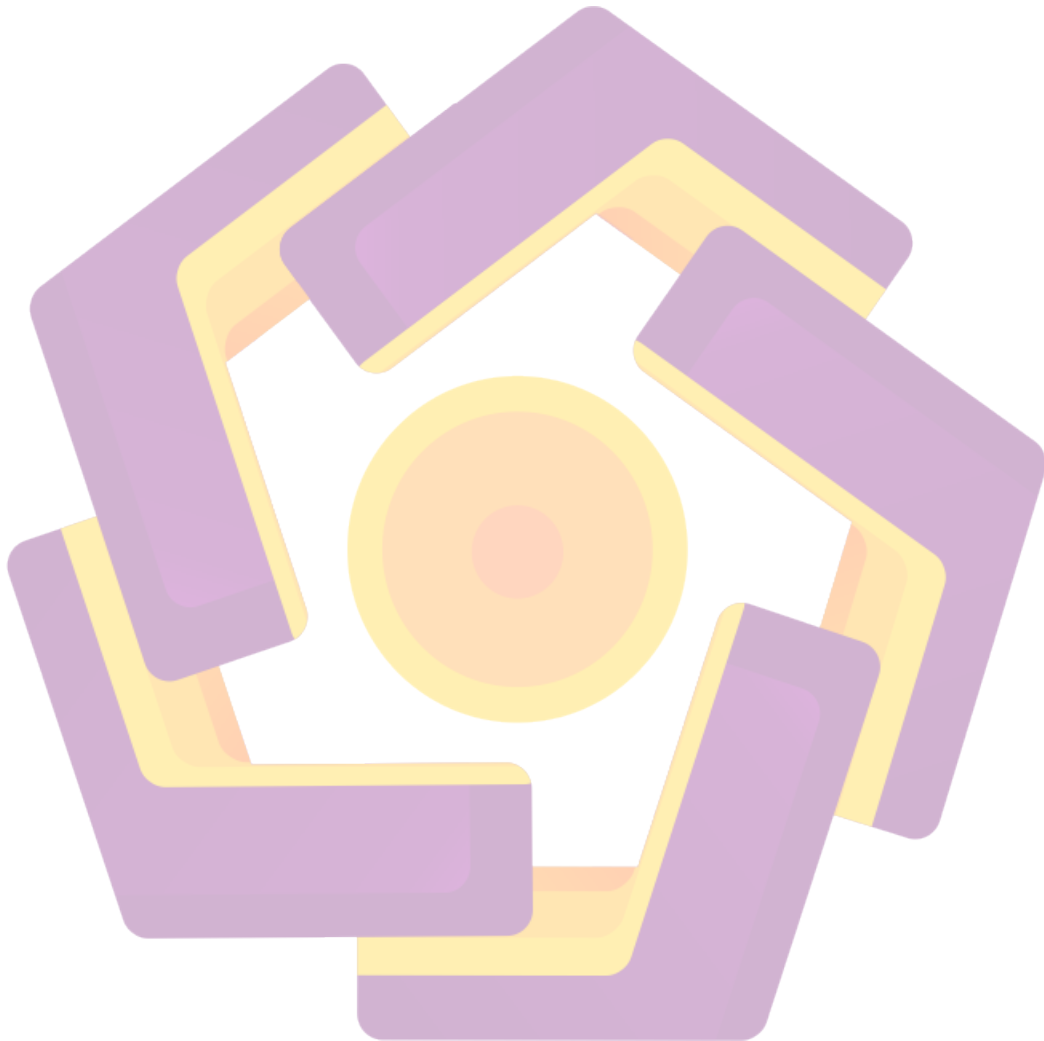
| | |
|--------------------------------------|----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| MOTTO..... | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvi |
| INTISARI..... | xix |
| <i>ABSTRACT</i> | xx |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.6.1 Metode Pengumpulan Data..... | 4 |
| 1.6.1.1 Metode Study Literature..... | 4 |
| 1.6.1.2 Metode Kepustakaan..... | 4 |

| | |
|--|----------|
| 1.6.2 Metode Analisis..... | 5 |
| 1.6.3 Metode Perancangan..... | 5 |
| 1.6.4 Metode Implementasi | 5 |
| 1.6.5 Metode Testing..... | 5 |
| 1.6.6 Metode Pengembangan | 6 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 8 |
| 2.1 Landasan Teori..... | 8 |
| 2.1.1 Definisi Multimedia..... | 8 |
| 2.1.2 Elemen Multimedia..... | 9 |
| 2.1.3 Kategori Multimedia..... | 11 |
| 2.2 Konsep Game..... | 12 |
| 2.2.1 Pengertian Game..... | 12 |
| 2.2.2 Game Engine..... | 13 |
| 2.2.3 Pengenalan Unity Game Engine..... | 13 |
| 2.2.4 Sejarah Perkembangan Game..... | 14 |
| 2.2.5 Elemen-elemen Game..... | 16 |
| 2.2.6 Jenis- Jenis Game..... | 17 |
| 2.2.7 Adventure Game/Game Petualangan..... | 19 |
| 2.2.8 Tahap-Tahap Pembuatan Game..... | 20 |
| 2.3 Flowchart..... | 22 |
| 2.4 Perangkat Lunak yang Digunakan..... | 26 |
| 2.4.1 Unity..... | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4.2 Adobe Photoshop CS3..... | 29 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 30 |
| 3.1 Analisis Sistem..... | 30 |
| 3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem..... | 31 |
| 3.1.1.1 Analisis Kekuatan (<i>Strenghts</i>)..... | 31 |
| 3.1.1.2 Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>)..... | 31 |
| 3.1.1.3 Analisi Kesempatan (<i>Opportunity</i>)..... | 32 |
| 3.1.1.4 Analisis Ancaman (<i>Threats</i>)..... | 32 |
| 3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 33 |
| 3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional..... | 33 |
| 3.1.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional..... | 34 |
| 3.1.3 Analisis Kelayakan Sistem..... | 37 |
| 3.1.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi..... | 37 |
| 3.1.3.2 Analisis Kelayakan Hukum..... | 38 |
| 3.1.3.3 Analisis Kelayakan Operasional..... | 38 |
| 3.2 Perancangan Sistem..... | 38 |
| 3.2.1 Perancangan Proses..... | 39 |
| 3.2.2 Menentukan Tool Yang Digunakan..... | 40 |
| 3.2.3 Menentukan <i>Gameplay</i> | 40 |
| 3.2.4 Menentukan Grafis..... | 41 |
| 3.3 Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)..... | 49 |
| 3.3.1 Perancangan <i>User Interface</i> | 49 |
| 3.3.1.1 Halaman <i>Splash Screen</i> | 50 |

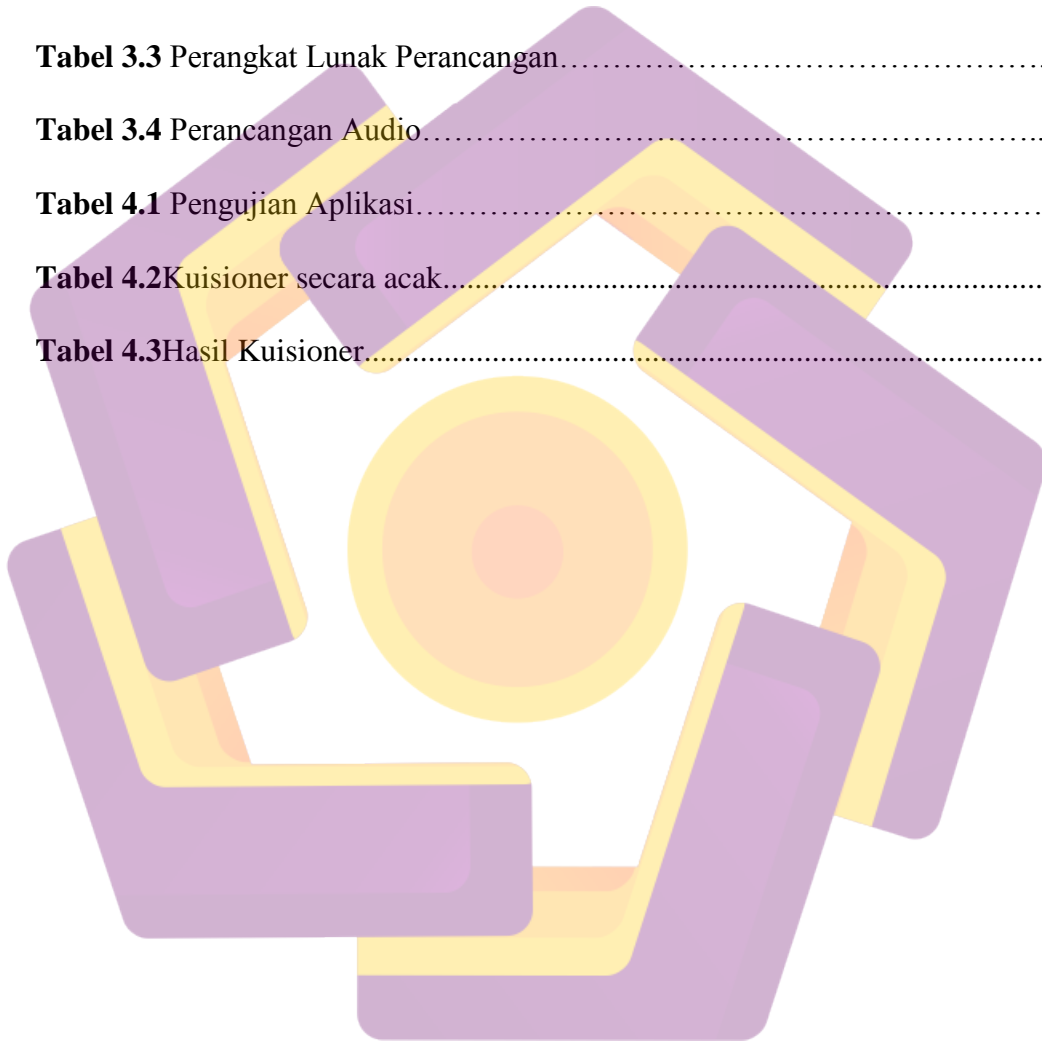
| | |
|--|-----------|
| 3.3.1.2 Halaman Menu Utama..... | 50 |
| 3.3.1.3 Halaman <i>Highscore</i> | 51 |
| 3.3.1.4 Halaman Cara Bermain..... | 51 |
| 3.3.1.5 Halaman About..... | 52 |
| 3.3.1.6 Halaman Help..... | 52 |
| 3.3.1.7 Halaman Setting..... | 53 |
| 3.3.1.8 Halaman Map/Background..... | 53 |
| 3.3.1.9 Halaman Konfirmasi Keluar/Exit..... | 54 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | 55 |
| 4.1 Implementasi Sistem..... | 55 |
| 4.1.1 Persiapan Aset-aset..... | 55 |
| 4.1.2 Membuat Gambar..... | 56 |
| 4.1.3 Pembuatan Animasi..... | 58 |
| 4.1.4 Pembuatan Suara..... | 58 |
| 4.1.5 Pembuatan Karakter..... | 59 |
| 4.2 Pembahasan..... | 62 |
| 4.2.1 Mengetes Sistem..... | 62 |
| 4.3 Penggunaan Sistem..... | 67 |
| 4.4 Manual Program..... | 67 |
| 4.5 Pembahasan Program..... | 69 |
| 4.6 Pemeliharaan Sistem..... | 92 |
| 4.7 Hasil Uji Coba Game..... | 92 |
| 4.8 Data Kuisioner..... | 93 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| BAB V PENUTUP..... | 97 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 97 |
| 5.2. Saran..... | 98 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 99 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart..... | 25 |
| Tabel 3.1 Perangkat Keras Perancangan..... | 35 |
| Tabel 3.2 Perangkat Keras Implementasi..... | 35 |
| Tabel 3.3 Perangkat Lunak Perancangan..... | 36 |
| Tabel 3.4 Perancangan Audio..... | 46 |
| Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi..... | 93 |
| Tabel 4.2 Kuisisioner secara acak..... | 95 |
| Tabel 4.3 Hasil Kuisisioner..... | 97 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Interface Welcome Unity..... | 28 |
| Gambar 2.2 Interface Unity..... | 28 |
| Gambar 2.3 Interface Adobe Photoshop CS3..... | 29 |
| Gambar 3.1 Rancangan Karakter Aladdin..... | 41 |
| Gambar 3.2 Rancangan Karakter Musuh..... | 41 |
| Gambar 3.3 Rancangan Lampu Ajaib..... | 42 |
| Gambar 3.4 Rancangan Pedang..... | 42 |
| Gambar 3.5 Rancangan jin..... | 42 |
| Gambar 3.6 Rancangan Karpet..... | 43 |
| Gambar 3.7 Flowchart Game The Magic Carpet..... | 44 |
| Gambar 3.8 Tampilan Main Menu..... | 47 |
| Gambar 3.9 Menu Play Game Siang Hari di Gurun..... | 48 |
| Gambar 3.10 Menu Play Game Malam Hari di Perkotaan..... | 48 |
| Gambar 3.11 Menu Play Game Siang Hari di Pegunungan..... | 49 |
| Gambar 3.12 Interface Halaman <i>Splash Screen</i> | 50 |
| Gambar 3.13 Interface Halaman Menu Utama..... | 50 |
| Gambar 3.14 Interface Halaman Menu <i>Highscore</i> | 51 |
| Gambar 3.15 Interface Halaman Cara Bermain..... | 51 |
| Gambar 3.16 Interface Halaman About..... | 52 |
| Gambar 3.17 Interface Halaman Help..... | 52 |
| Gambar 3.18 Interface Halaman Setting..... | 53 |
| Gambar 3.19 Interface Halaman Map/Bacground..... | 53 |

| | | |
|--------------------|---|----|
| Gambar 3.20 | Interface Halaman Exit..... | 54 |
| Gambar 4.1 | Map 1 Sand Desert..... | 56 |
| Gambar 4.2 | Map 2 Arabian Night..... | 56 |
| Gambar 4.3 | Map 3 Trees hunt..... | 56 |
| Gambar 4.4 | Karakter Utama (Aladin)..... | 57 |
| Gambar 4.5 | Karakter Musuh..... | 57 |
| Gambar 4.6 | Obstacle Game..... | 57 |
| Gambar 4.7 | Inferonment dan Efect dalam Game..... | 58 |
| Gambar 4.8 | Membuat Kerangka..... | 59 |
| Gambar 4.9 | Seleksi Magic Wand Tool..... | 59 |
| Gambar 4.10 | Memberi Shading..... | 60 |
| Gambar 4.11 | Membuat Bayangan Layer..... | 60 |
| Gambar 4.12 | Memberi Gradasi Warna..... | 61 |
| Gambar 4.13 | Memberi Efek Cahaya..... | 61 |
| Gambar 4.14 | mengimportkan karpet kedalam layar kerja..... | 62 |
| Gambar 4.15 | karakter Aladin diatas karpet..... | 62 |
| Gambar 4.16 | Tampilan Splash Screen..... | 63 |
| Gambar 4.17 | Tampilan Menu Utama..... | 64 |
| Gambar 4.18 | Tampilan select Map..... | 64 |
| Gambar 4.19 | Tampilan <i>Game Play</i> The Magic Carpet..... | 65 |
| Gambar 4.20 | Tampilan pop up win and loseThe Magic Carpet..... | 65 |
| Gambar 4.21 | Tampilan Highscore Game The Magic Carpet..... | 65 |
| Gambar 4.22 | Halaman Slide shout..... | 67 |

| | | |
|--------------------|----------------------------------|----|
| Gambar 4.23 | Halaman Menu Utama..... | 68 |
| Gambar 4.24 | Halaman High Score..... | 68 |
| Gambar 4.25 | Halaman Help..... | 69 |
| Gambar 4.26 | Halaman About..... | 69 |
| Gambar 4.27 | Interface Splashscreen..... | 70 |
| Gambar 4.28 | Interface Main Menu..... | 71 |
| Gambar 4.29 | Interface Select Map..... | 73 |
| Gambar 4.30 | Interface Gamplay Level 1..... | 74 |
| Gambar 4.31 | Interface Game Play Level 2..... | 76 |
| Gambar 4.32 | Interface Gamplay Level 3..... | 78 |
| Gambar 4.33 | Interface About..... | 81 |
| Gambar 4.34 | Interface Help..... | 82 |
| Gambar 4.35 | Interface High Score..... | 83 |
| Gambar 4.36 | Interface Game Over..... | 84 |
| Gambar 4.37 | Interface Karakter Utama..... | 85 |
| Gambar 4.38 | Interface Karakter Musuh..... | 86 |
| Gambar 4.39 | InterfaceObstacle..... | 88 |
| Gambar 4.40 | Interface Lampu Ajaib..... | 90 |
| Gambar 4.41 | Interface Special Item..... | 91 |

INTISARI

Game ini adalah permainan yang bergenre Adventure atau petualangan. Permainan ini terdiri dari 3 level dengan tingkat kesulitan yang berbeda pada setiap level permainannya. Pada game ini pemain akan mengendalikan sebuah karakter utama (Aladdin) yang menunggangi sebuah karpet terbang dengan sudut pandang dari samping. Pemain harus mengendalikan laju terbang karpet Aladdin secara stabil untuk mengambil item lampu ajaib untuk menambah nilai sebagai syarat menuju ke level berikutnya. Pemain juga harus mengendalikan laju terbang Aladdin menghindari obstacle dan musuh yang setiap saat akan menghalangi laju terbang Aladdin.

Dalam game ini pemain juga harus membuat Aladdin mendapatkan Special Item agar dapat menambah nilai dan agar mendapat kemudahan untuk melalui berbagai rintangan dalam game ini.

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat Rancang Bangun Game 2 Dimensi “The Magic Carpet” dengan Genre Adventure Game yaitu Adobe Photoshop CS3, dan Unity.

Kata Kunci : Platform, Game, Android, Unity, Adventure Game

ABSTRACT

The genre of this games is an Adventure Games. This games has 3 levels with the different difficulty. On this games player will control the character (Aladdin) who ridding a fly carpet with the point of view of the rear. The player must control the pace stable of fly Aladdin's carpet to pick up items, magic lamp to add to the value as a condition to the next level. Players also have to control Aladdin's the rate of fly avoid the obstacle and the enemies are at all times will hinder the pace of Aladdin fly.

In this game the player must also make Aladdin get a Special Item that can add value and so easy to get through various obstacles in this game.

The software used to create 2D Game Design "The Magic Carpet" with Genre the Adventure Game namely Adobe Photoshop CS3, and Unity.

Keywords : Platform, Game, Android, Unity, Adventure Game