

**PERANCANGAN GAME ONLINE FLASH 3 DIMENSI " TREASURE
HUNTERS : NUSANTARA I " BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN ACTIONSCRIPT 3.0**

SKRIPSI



disusun oleh
Pranata Utama
10.11.4548

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN GAME ONLINE FLASH 3 DIMENSI " TREASURE
HUNTERS : NUSANTARA I " BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN ACTIONSCRIPT 3.0**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh
Pranata Utama
10.11.4548

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME ONLINE FLASH 3 DIMENSI " TREASURE
HUNTERS : NUSANTARA I " BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN ACTIONSCRIPT 3.0**

yang disusun oleh

Pranata Utama

10.11.4548

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 21 April 2014

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302112

PENGESAHAN
SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME ONLINE FLASH 3 DIMENSI " TREASURE
HUNTERS : NUSANTARA I " BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN ACTIONSCRIPT 3.0**

yang disusun oleh

Pranata Utama

10.11.4548

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 24 Februari 2015

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

Tanda Tangan



Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Juni 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 Juni 2015

Meterai
Rp. 6.000

Pranata Utama
NIM. 10.11.4548

MOTTO

" Jangan hanya beranggapan bahwa HIDUPMU hanya mengikuti NASIB, tapi cobalah tentukan NASIBMU dengan JALAN HIDUP yang kau pilih "



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Ibunda tersayang, sosok yang selalu menjadi penyemangat dan membantu dalam semua kebutuhan selama masa kuliah.
2. Bapak Kusnawi, dosen pembimbing yang selama ini membantu memberikan gambaran dan solusi dalam setiap masalah dalam mengerjakan skripsi.
3. Teman-teman grub blender army Indonesia yang sangat menginspirasi dalam membuat karya-karya model 3 dimensi.
4. Teman-teman forum flare3d yang selalu bisa memberikan solusi dalam setiap masalah pemrograman action script 3.
5. Alex, Melvin, Neo, Marcel dan Long. Para pemuda yang selalu mampu menghibur dalam setiap kepenatan, memberi semangat saat terpuruk.
6. Teman-teman lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu. Kalian semua baik, hebat, super dan mengagumkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang maha kuasa, yang menciptakan alam semesta beserta hukum-hukum yang ada di dalamnya, berkat anugrah berupa akal pikiran yang sehat sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul Perancangan Game Online Flash 3 Dimensi " Treasure Hunters : Nusantara I " Berbasis Web Menggunakan Actionscript 3.0

Laporan skripsi ini telah diselesaikan sebagai persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.

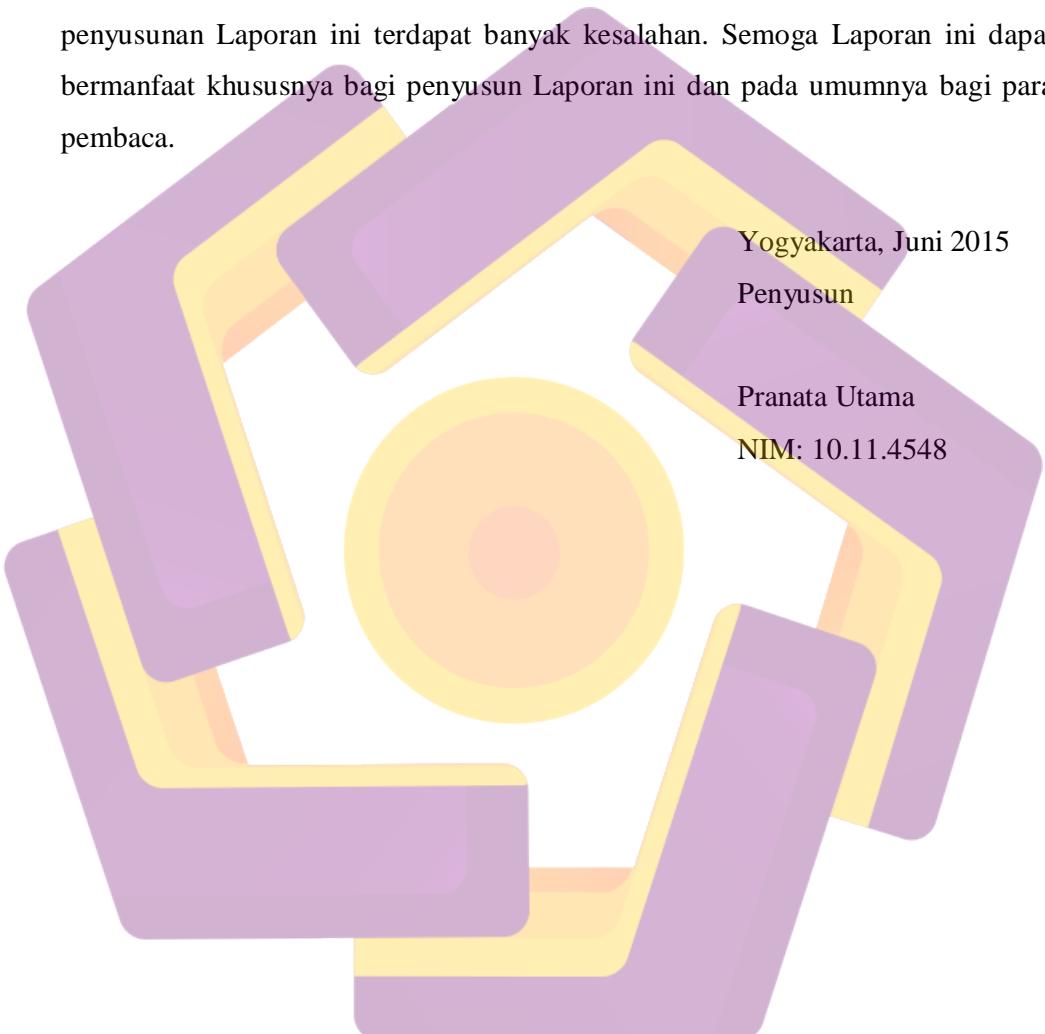
Dengan ini penyusun menyadari bahwa laporan ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tidak lupa juga penyusun mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusun dalam penyusunan Laporan ini.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Kusnawi, S.Kom., M.Eng selaku Dosen Pembimbing
3. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.
4. Bapak/Ibu dosen pengajar serta seluruh Staff dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang mana telah membantu sehingga kegiatan belajar dapat berjalan dengan baik dan lancar.
5. Orang Tua tercinta yang mana telah membantu dalam segi material maupun dalam segi motivasi selama dalam penyusunan laporan ini.

Penyusun menyadari bahwa Laporan ini masih jauh dalam kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, penyusun mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam penyusunan Laporan ini terdapat banyak kesalahan. Semoga Laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penyusun Laporan ini dan pada umumnya bagi para pembaca.



Yogyakarta, Juni 2015

Penyusun

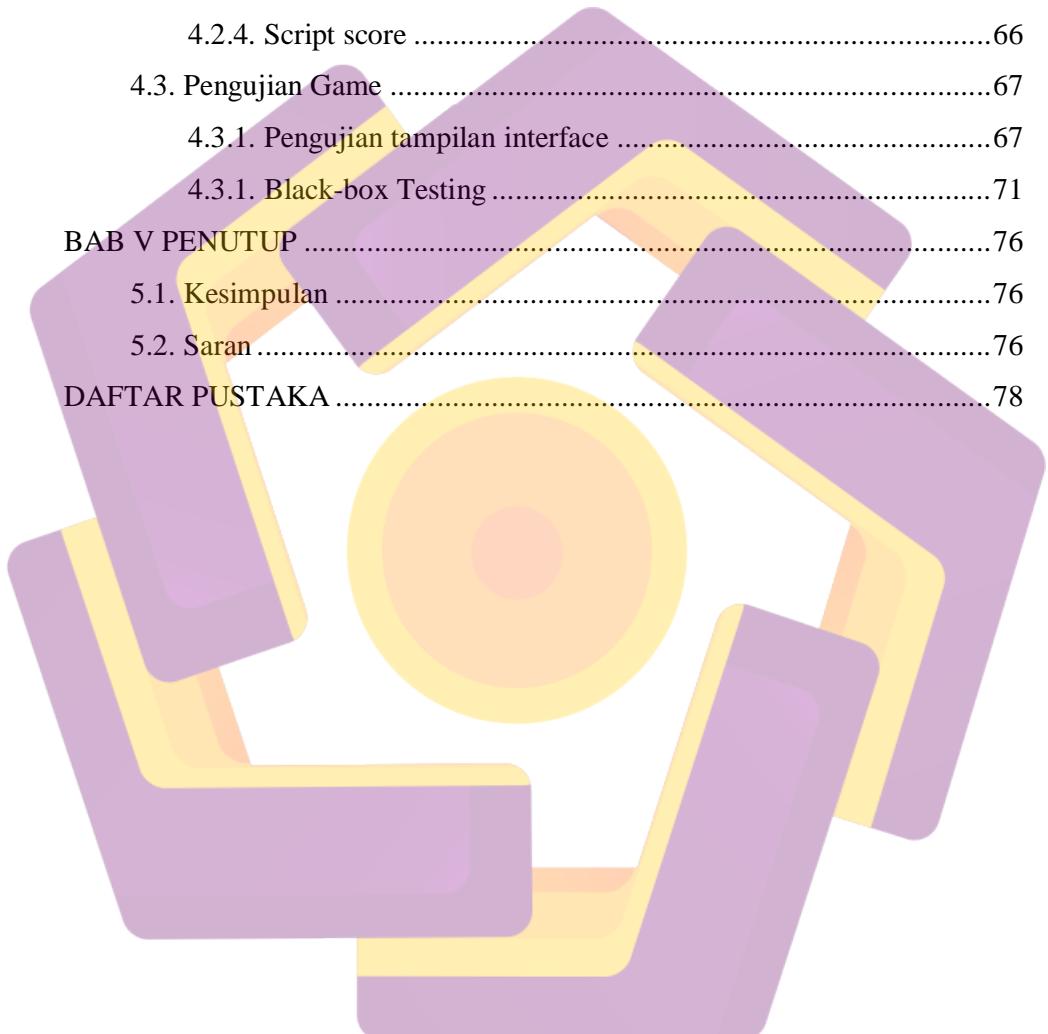
Pranata Utama

NIM: 10.11.4548

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| JUDUL | I |
| Persetujuan | II |
| PENGESAHAN | III |
| PERNYATAAN | IV |
| MOTTO..... | V |
| PERSEMBAHAN..... | VI |
| KATA PENGANTAR | VII |
| DAFTAR ISI | IX |
| DAFTAR TABEL | XII |
| DAFTAR GAMBAR..... | XIII |
| INTISARI..... | XV |
| ABSTRACT | XVI |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5. Metodologi Penelitian..... | 4 |
| 1.5.1. Metode pengumpulan data..... | 4 |
| 1.5.2. Metode Pengembangan | 4 |
| 1.5.3. Metode Analisa Data | 4 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1. Tinjauan Pustaka | 7 |
| 2.2. Pengertian Game | 8 |
| 2.3. Klasifikasi Game | 8 |
| 2.3.1. Klasifikasi Game Berdasarkan Platform | 8 |
| 2.3.2. Klasifikasi Game Berdasarkan Genre | 10 |
| 2.4. Game Flash | 12 |

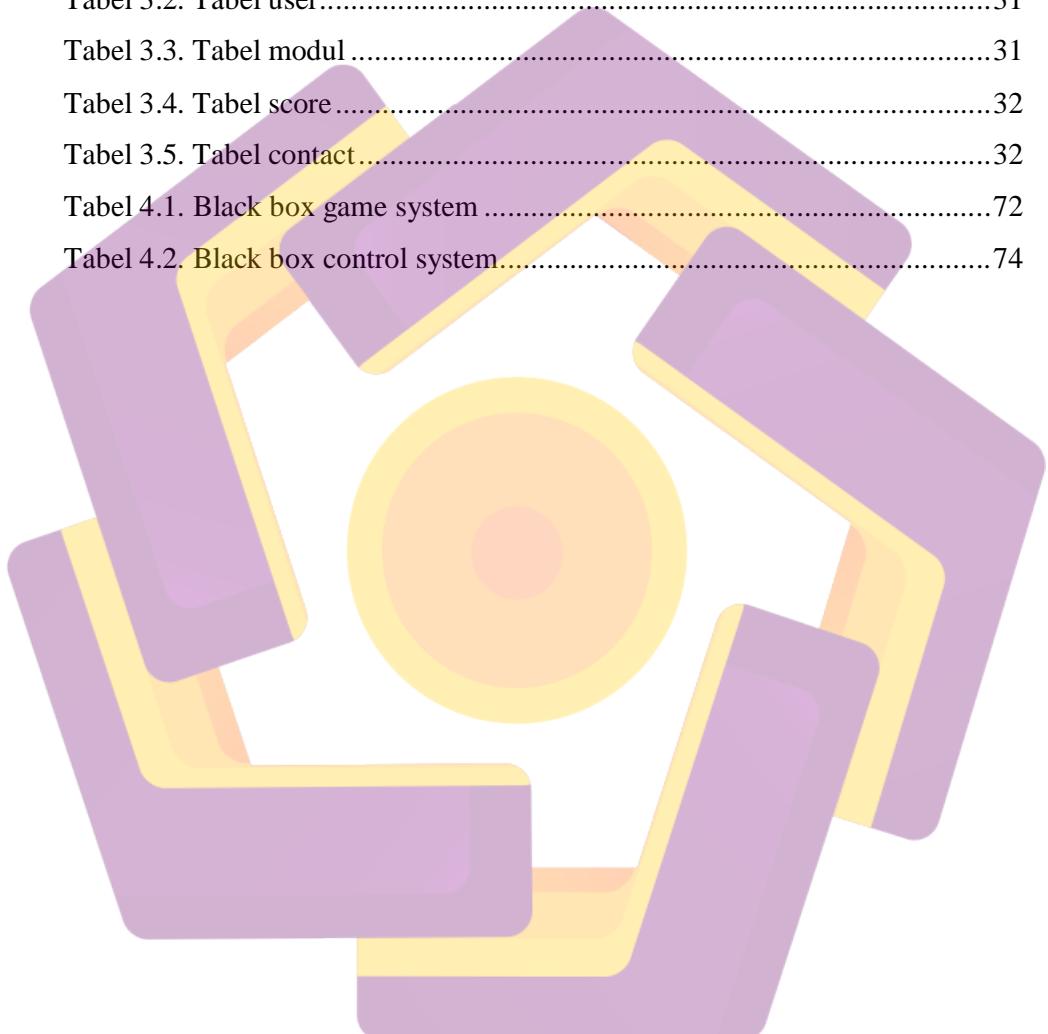
| | |
|--|-----------|
| 2.5. Konsep Dasar 3 Dimensi | 13 |
| 2.6. Desain game | 15 |
| 2.7. Flowchart | 17 |
| 2.8. Bahasa Pemrograman yang Digunakan | 19 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN..... | 20 |
| 3.1. Analisis Masalah | 20 |
| 3.2. Solusi Yang Dapat Diterapkan..... | 20 |
| 3.3. Analisis SWOT..... | 21 |
| 3.4. Analisis Kebutuhan..... | 23 |
| 3.4.1. Kebutuhan Fungsional..... | 24 |
| 3.4.2. Kebutuhan Non Fungsional | 24 |
| 3.4.2.1. Kebutuhan Hardware..... | 25 |
| 3.4.2.2. Kebutuhan Software..... | 25 |
| 3.5. Analisis Kelayakan Sistem..... | 26 |
| 3.5.1. Analisis Kelayakan Teknologi..... | 27 |
| 3.5.2. Analisis Kelayakan Operasional | 27 |
| 3.6. Perancangan Game | 28 |
| 3.6.1. Latar belakang cerita | 28 |
| 3.6.2. Aturan permainan..... | 28 |
| 3.6.3. Rancangan Alur Permainan | 30 |
| 3.6.4. Rancangan Basis Data | 31 |
| 3.6.5. Rancangan Grafis dan Asset | 33 |
| 3.6.5.1. Game asset | 33 |
| 3.6.5.2. Web interface | 35 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | 38 |
| 4.1. Implementasi | 38 |
| 4.1.1. Pembuatan Aset..... | 38 |
| 4.1.1.1. Membuat Karakter..... | 38 |
| 4.1.1.2. Membuat stage | 38 |
| 4.1.1.3. Membuat Background | 48 |
| 4.1.1.4. Membuat library..... | 49 |



| | |
|---|----|
| 4.1.1.5. Pembuatan Interface Web..... | 50 |
| 4.2. Pembahasan..... | 51 |
| 4.2.1. Kode Engine Game | 51 |
| 4.2.2. Script Ambil Data | 64 |
| 4.2.3. Script Register..... | 65 |
| 4.2.4. Script score | 66 |
| 4.3. Pengujian Game | 67 |
| 4.3.1. Pengujian tampilan interface | 67 |
| 4.3.1. Black-box Testing | 71 |
| BAB V PENUTUP | 76 |
| 5.1. Kesimpulan | 76 |
| 5.2. Saran | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA | 78 |

DAFTAR TABEL

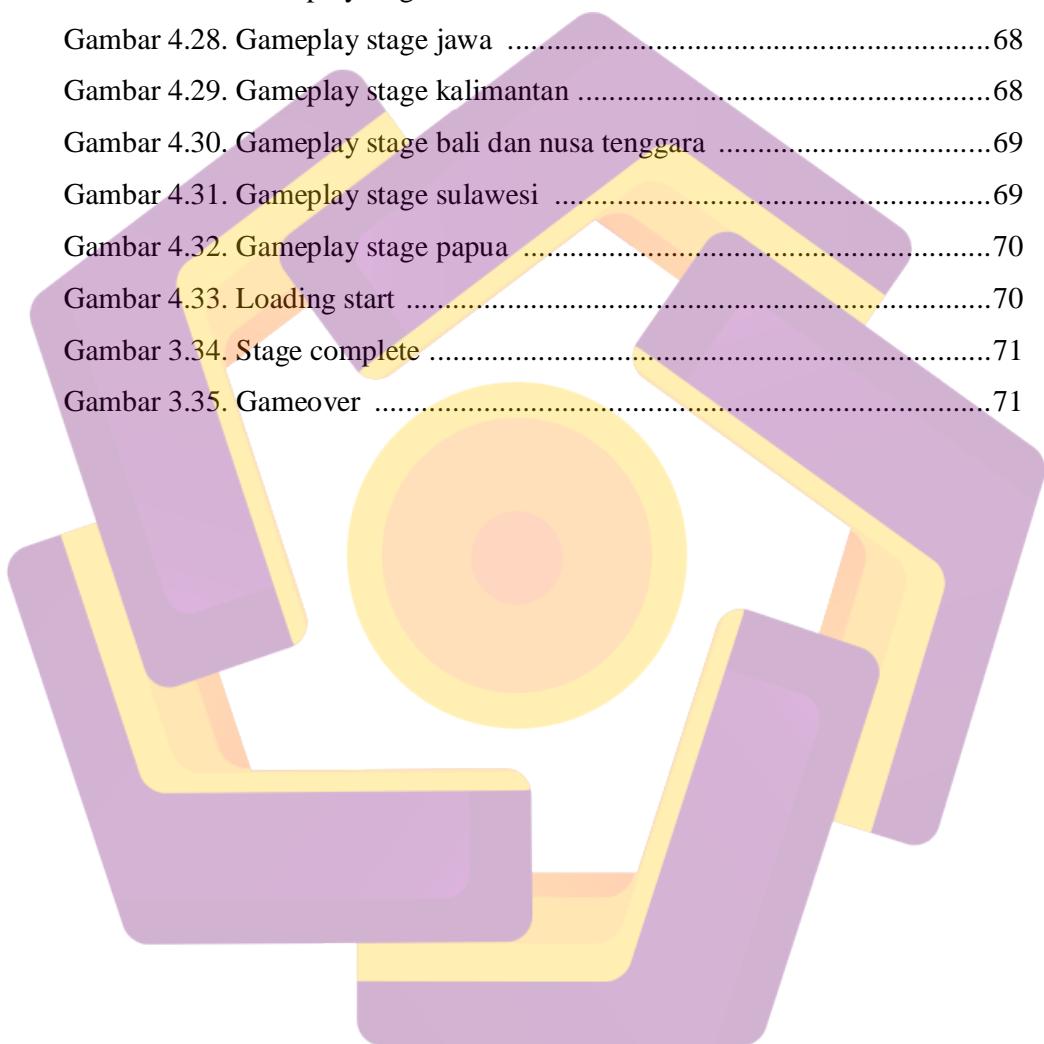
| | |
|---|----|
| Tabel 2.1. Simbol flowchart program | 18 |
| Tabel 3.1. Tabel matrik SWOT | 23 |
| Tabel 3.2. Tabel user..... | 31 |
| Tabel 3.3. Tabel modul | 31 |
| Tabel 3.4. Tabel score | 32 |
| Tabel 3.5. Tabel contact..... | 32 |
| Tabel 4.1. Black box game system | 72 |
| Tabel 4.2. Black box control system..... | 74 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1. Flowchart alur permainan | 30 |
| Gambar 3.2. Rancangan karakter miko..... | 34 |
| Gambar 3.3. Rancangan elemen-elemen penyusun stage | 34 |
| Gambar 3.4. Perancangan halaman game | 35 |
| Gambar 3.5. Perancangan halaman about..... | 36 |
| Gambar 3.6. Perancangan halaman register | 36 |
| Gambar 3.7. Perancangan halaman contact | 37 |
| Gambar 4.1. Karakter miko | 38 |
| Gambar 4.2. Texture stage sumatera | 39 |
| Gambar 4.3. Model rumah gadang | 39 |
| Gambar 4.4. Stage sumatera..... | 40 |
| Gambar 4.5. Texture stage jawa | 40 |
| Gambar 4.6. Model tugu jogja dan stupa Borobudur | 41 |
| Gambar 4.7. Stage jawa | 41 |
| Gambar 4.8. Texture stage Kalimantan | 42 |
| Gambar 4.9. Model rumah betang | 42 |
| Gambar 4.10. Stage Kalimantan..... | 43 |
| Gambar 4.11. Texture stage bali dan nusa tenggara | 43 |
| Gambar 4.12. Model pura bali dan pura ulundanu | 44 |
| Gambar 4.13. Stage bali | 44 |
| Gambar 4.14. Texture stage Sulawesi..... | 45 |
| Gambar 4.15. Model rumah tongkonan | 45 |
| Gambar 4.16. Stage Sulawesi..... | 46 |
| Gambar 4.17. Texture stage papua | 46 |
| Gambar 4.18. Model rumah honai dan rumah kariwari..... | 47 |
| Gambar 4.19. Stage papua..... | 47 |
| Gambar 4.20. Background complete | 48 |
| Gambar 4.21. Background gameover | 48 |
| Gambar 4.22. Background start..... | 49 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.23. Asset library | 49 |
| Gambar 4.24. Stage menu | 50 |
| Gambar 4.25. Website interface | 50 |
| Gambar 4.26. Tampilan menu pilih stage | 67 |
| Gambar 4.27. Gameplay stage sumatera | 67 |
| Gambar 4.28. Gameplay stage jawa | 68 |
| Gambar 4.29. Gameplay stage kalimantan | 68 |
| Gambar 4.30. Gameplay stage bali dan nusa tenggara | 69 |
| Gambar 4.31. Gameplay stage sulawesi | 69 |
| Gambar 4.32. Gameplay stage papua | 70 |
| Gambar 4.33. Loading start | 70 |
| Gambar 3.34. Stage complete | 71 |
| Gambar 3.35. Gameover | 71 |



INTISARI

Kemajuan industri game online mengalami perkembangan yang signifikan. Banyak bermunculan game-game baru dari berbagai jenis dan untuk berbagai platform. Kemajuan industri game ini juga dapat dirasakan dengan kemajuan game flash yang banyak beredar di internet, sehingga game flash online yang dimainkan dalam media web browser bisa menjadi pilihan bagi para developer game flash.

"Treasure Hunters : Nusantara I" adalah game flash yang berjalan di web browser. Dengan tampilan model 3 dimensi membuat game ini memiliki kelebihan dari sisi tampilan dan juga game play. "Treasure Hunters : Nusantara I" dibuat menggunakan bahasa pemrograman Actionscript 3.0 serta beberapa software pendukung diantaranya adalah Flare 3D, flashDevelop, AdobeFlash, adobe Photoshop, corel draw dan Blender.

Karena game ini bersifat online maka untuk memainkan game ini para member harus memiliki id yang terdaftar. Selain itu game ini juga terintegrasi dengan database mysql server yang memungkinkan setiap pemain memiliki experience dan rank yang selalu update.

Kata Kunci : Flash 3D, Flare 3D, Action Script 3, Flash Develop, Game Online

ABSTRACT

The progress of the online gaming industry experienced a significant development. Many new games of various types and for various platforms. Progress gaming industry can also be felt with the progress of the flash games that are circulating on the internet, so online flash games are played in a web browser media could be an option for the flash game developers.

" Treasure Hunters : Nusantara I " is a flash game that runs in a web browser. With a 3 dimensional view of the model make this game has advantages in terms of appearance and game play. " Treasure Hunters : Nusantara I " created using Actionscript 3.0 programming language and some supporting software they are Flare 3D, FlashDevelop, AdobeFlash, Adobe Photosop, Corel Draw and Blender.

Because this is an online game, then to play this game the member must have registered id. This game is also integrated with the MySQL database server that allows any players have the experience and rank are always updated.

Keyword : Flash 3D, Flare 3D, Action Script 3, Flash Develop, Game Online