

**PEMBUATAN GAME EDUKASI AKSARA JAWA  
“HARTA KARUN KERATON MATARAM”  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS4**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**Herlambang Restu Prasetya**

**09.11.3518**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PEMBUATAN GAME EDUKASI AKSARA JAWA  
“HARTA KARUN KERATON MATARAM”  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS4**

**SKRIPSI**

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



Disusun oleh:

**Herlambang Restu Prasetya**

**09.11.3518**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN GAME EDUKASI AKSARA JAWA  
“HARTA KARUN KERATON MATARAM”  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS4**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Herlambang Restu Prasetya**

**09.11.3518**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 31 Mei 2013

**Dosen Pembimbing,**

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

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN GAME EDUKASI AKSARA JAWA “HARTA KARUN KERATON MATARAM” MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS4

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Herlambang Restu Prasetya**

**09.11.3518**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Februari 2014

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

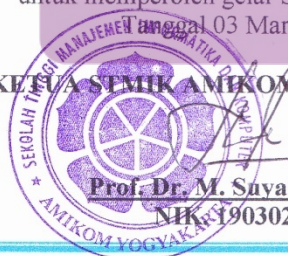
Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.  
NIK. 190302063

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

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom  
NIK. 190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 03 Maret 2014

**KEJAYA SEMIK 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, 03 Maret 2014

Herlambang Restu Prasetya  
NIM. 09.11.3518

## MOTTO

*Proses pendewasaan diri terkadang menyakitkan, tetapi dengan proses inilah kita akan menjadi orang yang lebih matang dan lebih baik dari sebelumnya*

*Impossible Is Nothing, selama kita mau berusaha, tidak ada hal yang tidak mungkin, dengan ikhtial, dad an sedikit keberuntungan kita akan mampu merubah ketidakmungkinan menjadi*

*peluang*

*The main thing is to be yourself and not allow people to disturb you to be different, because they want you to be different. You gotta be yourself. Many times you throw a mistake due to your own personality or your own character or from interference that you get along the way...*

*then you learn, and the main thing is to learn from your mistakes and get better.*

*(Ayrton Senna da Silva)*

*Herlambang*

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hamba mengucapkan syukur kepada-Mu Ya Allah yang telah memberikan jalan serta ridho sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam selalu kucurahkan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari jalan kegelapan menuju jalan yang terang.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi:

- Spesial buat orang tua dan keluargaku, terima kasih atas nasehat, petunjuk dan do'a restunya. Karya kecil ini aku persembahkan terwujud balas baktiku dan kebanggaanku kepada beliau akan perjuangan siang dan malam berpeluh keringat agar anak beliau ini menjadi anak yang mandiri serta berguna untuk keluarga dan bangsa. Berapa besar kasih sayang beliau dan hanya sekecil karya ini yang bisa aku membalas walaupun tak sebanding.
- Teman-teman 09-S1TI-M, aku pasti merindukan kalian semua dan semoga bagi teman-teman yang belum menyelesaikan tugas akhir, kalian bisa cepat menyelesaikannya. Kalian adalah teman yang tidak akan pernah terlupakan.

Herlambang Restu Prasetya

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Berjudul “Game Edukasi Harta Karun Keraton Mataram Menggunakan Adobe Flash CS3”

Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada jurusan Teknik Informasi pada STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Ucapan terima kasih kami 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. Teman-teman yang telah mendukung hingga terselesainya skripsi ini.

Akhir kata, semoga pembuatan skripsi dan aplikasi “Game Edukasi Harta Karun Keraton Mataram “ ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan, khususnya di bidang animasi komputer.

Yogyakarta, 03 Maret 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

|   |    |
|---|----|
| BAB I .....                                     | 1  |
| PENDAHULUAN .....                               | 1  |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                | 1  |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                       | 3  |
| 1.3 Batasan Masalah .....                       | 3  |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....          | 4  |
| 1.5 Metode Penelitian .....                     | 4  |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                 | 6  |
| 1.7 Jadwal Penelitian .....                     | 8  |
| BAB II .....                                    | 9  |
| 2.1 Teori Umum .....                            | 9  |
| 2.1.1 <i>Pengertian Multimedia</i> .....        | 9  |
| 2.1.2 <i>Unsur-unsur Multimedia</i> .....       | 9  |
| 2.1.3 <i>User interface</i> .....               | 13 |
| 2.1.4 <i>Struktur Aplikasi Multimedia</i> ..... | 16 |
| 2.1.5 <i>Storyboard</i> .....                   | 22 |
| 2.1.6 <i>Flowchart</i> .....                    | 22 |
| 2.2 Teori Khusus .....                          | 26 |
| 2.2.1 <i>Sejarah Aksara Jawa</i> .....          | 26 |
| 2.2.2 <i>Pengertian Game</i> .....              | 27 |
| 2.3 <i>Software</i> yang Digunakan .....        | 33 |
| 2.3.1 <i>Adobe Flash CS</i> .....               | 34 |
| 2.3.2 <i>Adobe Photoshop CS</i> .....           | 39 |
| 2.3.3 <i>Adobe Soundbooth CS</i> .....          | 40 |
| BAB III .....                                   | 42 |
| 3.1 Analisis Sistem .....                       | 42 |
| 3.1.1 <i>Analisi SWOT</i> .....                 | 42 |
| 3.1.2 <i>Analisis Kebutuhan Sistem</i> .....    | 45 |
| 3.1.3 <i>Analisis Kelayakan Game</i> .....      | 47 |
| 3.2 Perancangan Game .....                      | 49 |
| 3.2.1 <i>Konsep (Concept)</i> .....             | 49 |
| 3.2.2 <i>Design</i> .....                       | 50 |
| 3.2.3 <i>Flowchat Aplikasi</i> .....            | 56 |
| 3.3 Material Collecting .....                   | 57 |
| 3.3.1 <i>Desain Storyboard</i> .....            | 57 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 3.4    | Desain User Interface .....                                      | 63  |
| 3.4.1  | <i>Desain User Interface Opening/Loading</i> .....               | 63  |
| 3.4.2  | <i>Desain User Interface Main Menu</i> .....                     | 63  |
| 3.4.3  | <i>Desain User Interface Intro</i> .....                         | 64  |
| 3.4.4  | <i>Desain User Interface Map</i> .....                           | 65  |
| 3.4.6  | <i>Desain User Interface Halaman Game</i> .....                  | 67  |
| 3.4.7  | <i>Desain User Interface Puzzle Complite</i> .....               | 68  |
| 3.4.8  | <i>Desain User Interface Harta Karun</i> .....                   | 69  |
| 3.4.9  | <i>Desain User Interface Layar Story</i> .....                   | 69  |
| 3.4.10 | <i>Desain User Interface Halaman Bantuan</i> .....               | 70  |
| 3.4.11 | <i>Desain User Interface Halaman Tentang kami (credit)</i> ..... | 71  |
| 3.4.12 | <i>Desain User Interface Halaman Konfirmasi Keluar</i> .....     | 72  |
| BAB IV | .....  | 73  |
| 4.1    | Implementasi Sistem .....  | 73  |
| 4.1.1  | <i>Persiapan Aset-aset</i> .....                                 | 73  |
| 4.1.2  | <i>Pembuatan Grafik</i> .....                                    | 74  |
| 4.2    | Pembahasan .....   | 84  |
| 4.2.1  | <i>Menu Opening</i> .....  | 84  |
| 4.2.2  | <i>Menu Utama (Main)</i> .....                                   | 85  |
| 4.2.3  | <i>Menu Bantuan</i> .....  | 89  |
| 4.2.4  | <i>Menu Kredit</i> .....   | 90  |
| 4.2.5  | <i>Menu Exit</i> .....   | 91  |
| 4.2.6  | <i>Menu Story</i> .....  | 93  |
| 4.2.7  | <i>Menu MAP</i> .....  | 94  |
| 4.2.8  | <i>Menu Game</i> .....   | 96  |
| 4.2.9  | <i>Menu Game Selesai</i> .....                                   | 103 |
| 4.2.10 | <i>Menu Caraka Komplit</i> .....                                 | 105 |
| 4.3    | Membuat File Executable (.exe).....                              | 107 |
| 4.4    | Uji Coba .....   | 108 |
| 4.4.1  | <i>Black Box Testing</i> .....                                   | 108 |
| 4.4.2  | <i>White Box Testing</i> .....                                   | 110 |
| 4.5    | Pemeliharaan Game.....   | 114 |
| 4.5.1  | <i>Hardware (Perangkat keras)</i> .....                          | 115 |
| 4.5.2  | <i>Software (Perangkat Lunak)</i> .....                          | 115 |
| 4.6    | Kuisisioner .....  | 116 |
| 4.6.1  | <i>Kuisisioner dan Cara Pengumpulan Datanya</i> .....            | 116 |
| 4.6.2  | <i>Sasaran Kuisisioner</i> .....                                 | 117 |
| 4.6.3  | <i>Form Kuisisioner</i> .....                                    | 118 |
| 4.6.4  | <i>Hasil dan Pembahasan</i> .....                                | 119 |

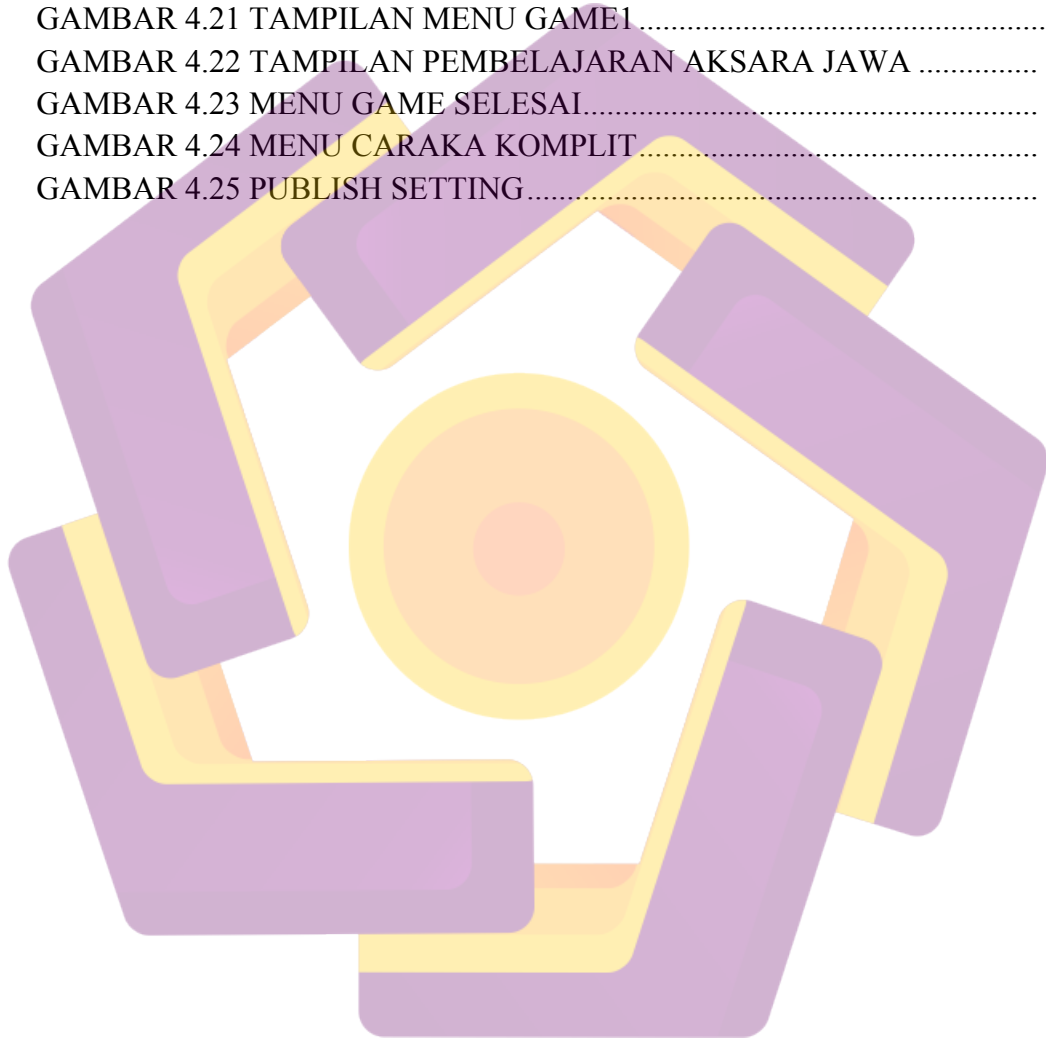
|  |     |
|--|-----|
| 4.6.5 <i>Distribusi (Distribution)</i> ..... | 121 |
| BAB V.....                                   | 122 |
| 5.1. Kesimpulan.....                         | 122 |
| 5.2. Saran.....                              | 123 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                         | 124 |



## DAFTAR GAMBAR

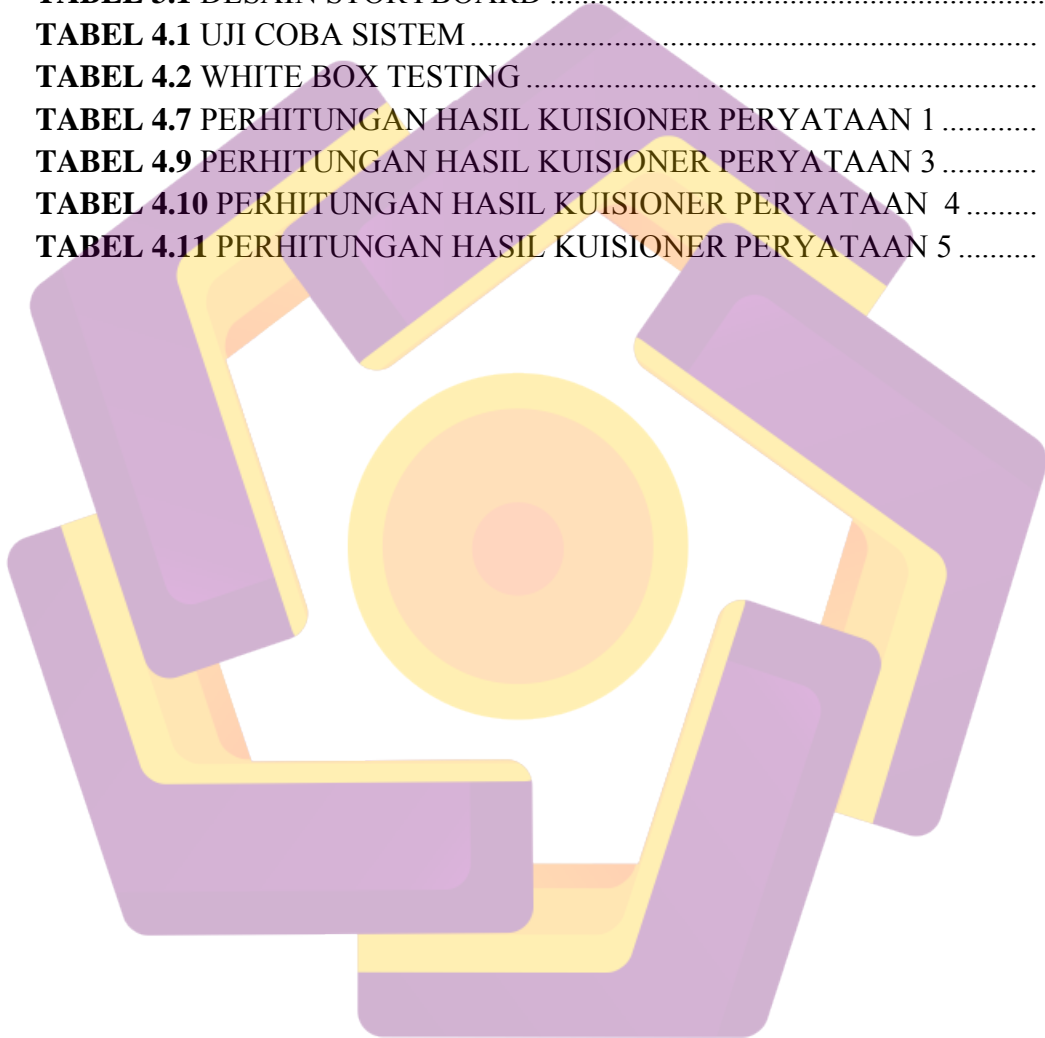
|   |    |
|---|----|
| GAMBAR 2.3 STRUKTUR LINIER.....                                 | 17 |
| GAMBAR 2.4 ALIRAN APLIKASI MULTIMEDIA DENGAN STRUKTUR MENU..... | 18 |
| GAMBAR 2.5 STRUKTUR HIERARKIR.....                              | 19 |
| GAMBAR 2.6 STRUKTUR JARINGAN.....                               | 20 |
| GAMBAR 2.7 STRUKTUR KOMBINASI.....                              | 21 |
| GAMBAR 2.8 HALAMAN AWAL ADOBE FLASH CS.....                     | 36 |
| GAMBAR 2.9 HALAMAN UTAMA ADOBE FLASH CS.....                    | 36 |
| GAMBAR 2.10 TAMPILAN UTAMA ADOBE PHOTOSHOP CS.....              | 39 |
| GAMBAR 2.11 TAMPILAN UTAMA ADOBE SOUNDBOOTH CS.....             | 41 |
| GAMBAR 3.1 DARMA.....   | 53 |
| GAMBAR 3.2 AJISAKA.....   | 53 |
| GAMBAR 3.2 DORA.....  | 54 |
| GAMBAR 3.4 SEMBADA.....   | 55 |
| GAMBAR 3.2 OPENING/LOADING.....                                 | 63 |
| GAMBAR 3.3 TAMPILAN MAIN MENU.....                              | 64 |
| GAMBAR 3.4 TAMPILAN INTRO.....                                  | 65 |
| GAMBAR 3.5 TAMPILAN MAP.....                                    | 65 |
| GAMBAR 3.6 TAMPILAN STAGE.....                                  | 66 |
| GAMBAR 3.7 TAMPILAN HALAMAN GAME.....                           | 67 |
| GAMBAR 3.8 TAMPILAN PUZZLE COMPLIT.....                         | 68 |
| GAMBAR 3.9 TAMPILAN HARTA KARUN.....                            | 69 |
| GAMBAR 3.10 TAMPILAN LAYAR STORY.....                           | 70 |
| GAMBAR 3.11 TAMPILAN HALAMAN BANTUAN.....                       | 70 |
| GAMBAR 3.12 TAMPILAN HALAMAN MENU CREDIT.....                   | 71 |
| GAMBAR 3.13 TAMPILAN HALAMAN MENU KELUAR.....                   | 72 |
| GAMBAR 4.1 SKETSA AWAL PEMBUATAN KARAKTER.....                  | 75 |
| GAMBAR 4.2 PEWARNAAN KARAKTER DARMA.....                        | 76 |
| GAMBAR 4.3 SALAH SATU PROSES PEWARNAAN BACKGROUND.....          | 77 |
| GAMBAR 4.4 ADOBE FLASH.....                                     | 78 |
| GAMBAR 4.5 PROSES PEMBUATAN BACKGROUND PADA ADOBE FLASH.....    | 78 |
| GAMBAR 4.7 MACAM-MACAM BACKGROUND DALAM GAME.....               | 79 |
| GAMBAR 4.8 PEMBUATAN POTONGAN PUZZLE.....                       | 80 |
| GAMBAR 4.9 ADD ANCHOR POINT.....                                | 80 |
| GAMBAR 4.11 POLA POTONGAN.....                                  | 81 |
| GAMBAR 4.12 MACAM-MACAM LEVEL POTONGAN.....                     | 82 |
| GAMBAR 4.13 ANIMASI DARMA OPENING.....                          | 84 |

|   |     |
|---|-----|
| GAMBAR 4.14 TAMPILAN MENU OPENING .....             | 85  |
| GAMBAR 4.15 MAIN MENU .....                         | 86  |
| GAMBAR 4.16 MENU BANTUAN .....                      | 89  |
| GAMBAR 4.17 MENU KREDIT .....                       | 90  |
| GAMBAR 4.18 MENU KELUAR .....                       | 92  |
| GAMBAR 4.19 MENU STORY .....                        | 93  |
| GAMBAR 4.20 MENU MAP .....                          | 95  |
| GAMBAR 4.21 TAMPILAN MENU GAME1 .....               | 97  |
| GAMBAR 4.22 TAMPILAN PEMBELAJARAN AKSARA JAWA ..... | 101 |
| GAMBAR 4.23 MENU GAME SELESAI .....                 | 103 |
| GAMBAR 4.24 MENU CARAKA KOMPLIT .....               | 105 |
| GAMBAR 4.25 PUBLISH SETTING .....                   | 107 |



## DAFTAR TABEL

|   |     |
|---|-----|
| <b>TABEL 1.1</b> JADWAL PENELITIAN .....                        | 8   |
| <b>TABEL 2.1</b> FLOWCHART DIRECTION SYMBOLS .....              | 24  |
| <b>TABEL 2.2</b> PROCESSING SYMBOLS .....                       | 24  |
| <b>TABEL 2.3</b> INPUT/OUTPUT SYMBOLS .....                     | 25  |
| <b>TABEL 3.1</b> DESAIN STORYBOARD .....                        | 57  |
| <b>TABEL 4.1</b> UJI COBA SISTEM .....                          | 108 |
| <b>TABEL 4.2</b> WHITE BOX TESTING .....                        | 110 |
| <b>TABEL 4.7</b> PERHITUNGAN HASIL KUISIONER PERYATAAN 1 .....  | 119 |
| <b>TABEL 4.9</b> PERHITUNGAN HASIL KUISIONER PERYATAAN 3 .....  | 120 |
| <b>TABEL 4.10</b> PERHITUNGAN HASIL KUISIONER PERYATAAN 4 ..... | 120 |
| <b>TABEL 4.11</b> PERHITUNGAN HASIL KUISIONER PERYATAAN 5 ..... | 121 |

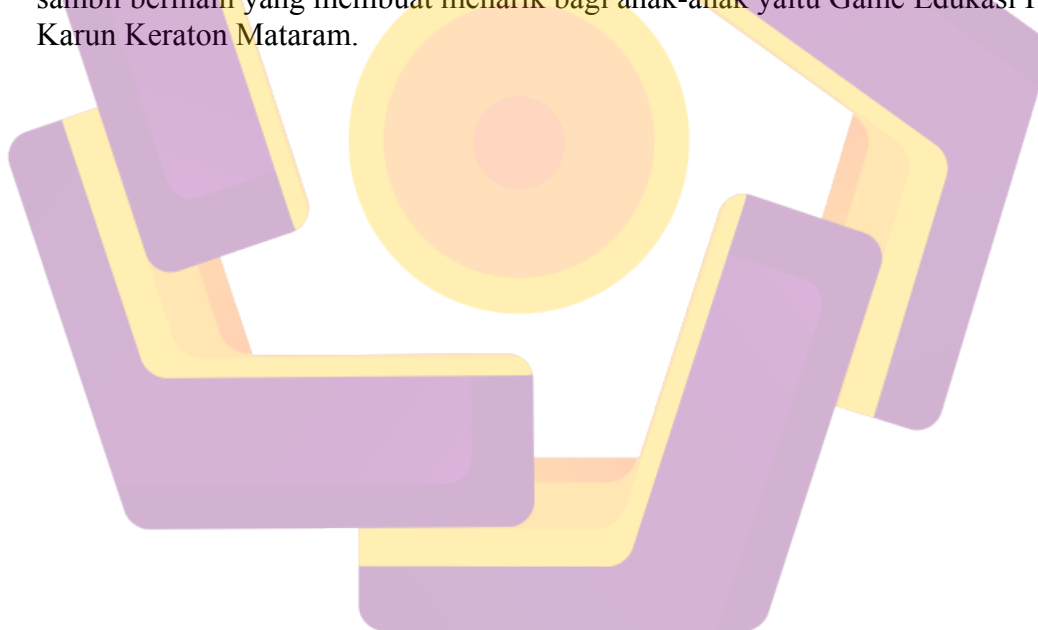


## INTISARI

Pendidikan merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam kehidupan. Dan proses pembelajaran merupakan salah satu bagian dari pendidikan. Menciptakan pola dan metode pembelajaran yang menyenangkan, menarik dan mudah dipahami akan sangat membantu kelancaran serta ke efektifan dalam belajar.

Pada era modern seperti sekarang ini, dimana teknologi sudah berkembang dengan pesat sehingga memunculkan banyak inovasi-inovasi baru yang mempermudah pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Maka seiring dengan perkembangan teknologi juga ikut merambah di bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan. Metode pembelajaran monoton yang selama ini diterapkan dalam pendidikan keseharian kita yaitu membaca, menulis dan mendengarkan dirasa sangat kurang efektif untuk diterapkan pada anak-anak jaman sekarang.

Berdasarkan uraian tersebut membuat penulis merasa tergerak untuk ikut berperan menciptakan metode baru dalam bidang pendidikan yang menyenangkan dan mudah untuk dipahami. Salah satunya adalah dengan membuat metode belajar sambil bermain yang membuat menarik bagi anak-anak yaitu Game Edukasi Harta Karun Keraton Mataram.



## **ABSTACT**

*Education is one of the most important elements in life . And the learning process is one part of the education . Creating patterns and methods of learning fun, interesting and easy to understand will partner to help smooth and effectiveness in learning .*

*In the modern era like today , where the technology has been developing rapidly giving rise to many new innovations that facilitate human work in everyday life . So along with the development of technology also penetrated in the field of education and science . Monotonous teaching method which has been applied in our daily education of reading, writing and listening less is considered very effective to apply to the children of today .*

*Based on these descriptions make the author feel moved to participate in creating new methods of education that is fun and easy to understand . One way is to create a method of learning while playing which makes it interesting for the kids that Education Game Treasure Mataram palace .*

