

**RANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI BERBASIS
ANDROID MENGENAI ADAT DAN BUDAYA SUKU JAWA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

MUTHI' GHINATUSSA' ADAH

17.12.0441

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**RANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI BERBASIS
ANDROID MENGENAI ADAT DAN BUDAYA SUKU JAWA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

MUTHI' GHINATUSSA' ADAH

17.12.0441

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID
MENGENAI ADAT DAN BUDAYA SUKU JAWA**

yang disusun dan diajukan oleh

Muthi' Ghinatussa'adah

17.12.0441

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,



Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302412

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID
MENGENAI ADAT DAN BUDAYA SUKU JAWA**

yang disusun dan diajukan oleh

Muthi' Ghinatussa'adah

17.12.0441

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom, Ph.D
NIK. 190302096

Ria Andriani, M.Kom
NIK. 190302458

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Agustus 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muthi' Ghinatussa'adah
NIM : 17.12.0441

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**RANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID
MENGENAI ADAT DAN BUDAYA SUKU JAWA**

Dosen Pembimbing : Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng

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, 12 Agustus 2024

Yang Menyatakan,


Muthi' Ghinatussa'adah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabil ‘Alamiin telah selesai perjuangan ini mengerjakan skripsi, dengan rasya syukur kepada Allah SWT yang telah kebersamai dalam setiap langkah yang diambil dalam melakukan penyelesaian dan pengerjaan skripsi. Masih jauh dari kata”Sempurna” namun banyak perjuangan dan pelajaran yang didapatkan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang terus memberi motivasi:

1. Allah SWT, yang selalu kebersamai saya dalam setiap keadaan, tuhan yang Maha Sempurna. Dengan kehendak-Nya skripsi ini terselesaikan dengan sangat baik walaupun belum sempurna.
2. Kedua orantua saya, Bapak Najib dan Ibuk Waryunah yang telah mendoakan dan memberi dukungan.
3. Untuk keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada saya agar terselesaikannya skripsi.
4. Teman-teman kantor yang memberi dukungan dan mendengarkan beberapa potongan kisah skripsi saya.
5. Fatimah Nur Fajar teman yang terus memberi dukungan dan saran, serta memberikan beberapa masukan dalam pengerjaan skripsi.
6. Teman-teman kecil, yang selalu menemani hari-hari menjadi lebih indah dan berwarna.
7. Diri sendiri, yang tak pernah mengenalkata lelah meneruskan mengerjakan skripsi ini hingga selesai walau dengan berbagai rintangan dan upaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas izin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul **“RANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID MENGENAI ADAT DAN BUDAYA JAWA”** yang disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program studi sarjana informatika untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih atas doa dan dukungannya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al FattaS.Kom, M.Kom, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta dan Dosen Penguji 1
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Kaprodi Jurusan
4. Ibu Ria Andriani, M.Kom. selaku Dosen Penguji 2
5. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom. selaku Dosen Penguji 3
6. Ibu Wiwi Widayani, M.Kom selaku Dosen Penguji 2.
7. Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing yang telah menerima kehadiran penulis, membimbing serta memberi motivasi dalam penyelesaian skripsi.
8. Seluruh tenaga pendidikan di lingkungan Universitas Amikom Yogyakarta.

Yogyakarta, <tanggal bulan tahun>

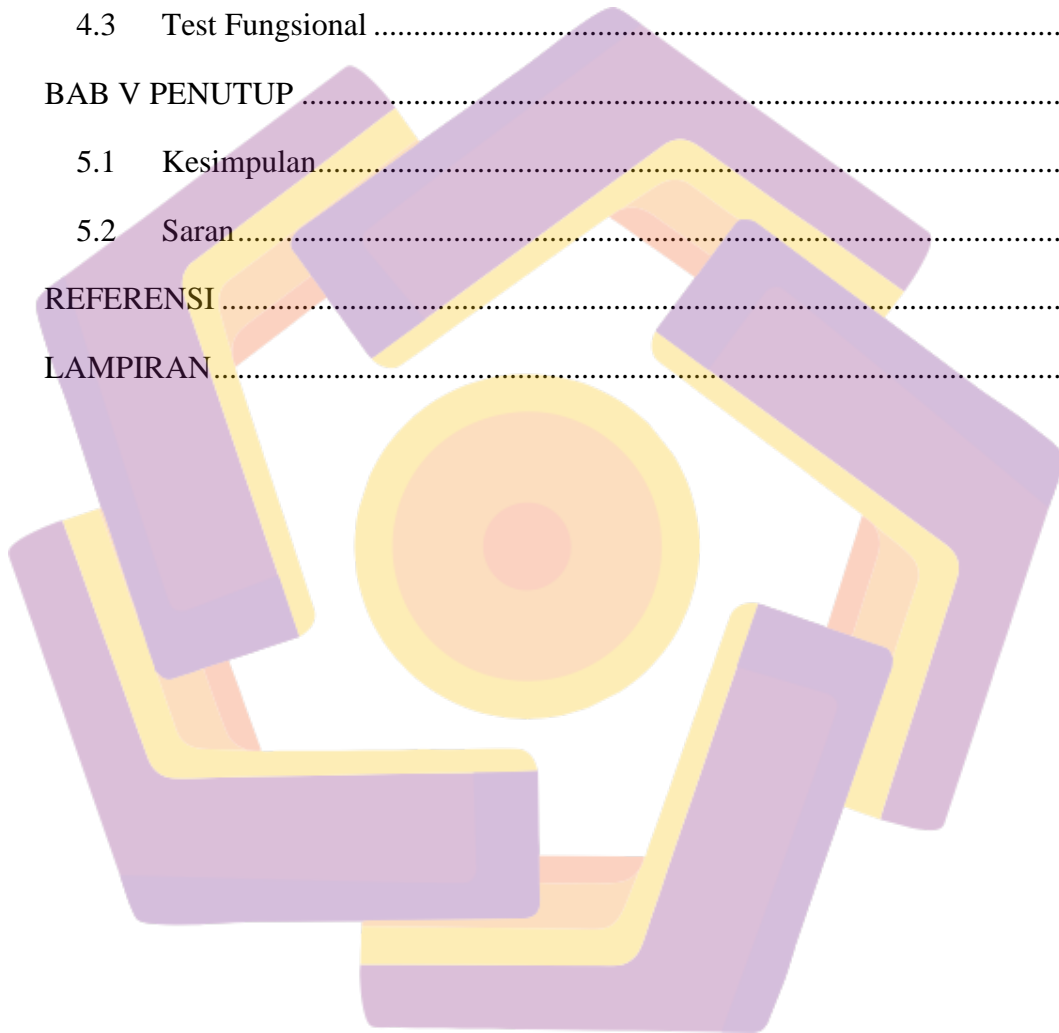
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Game.....	10

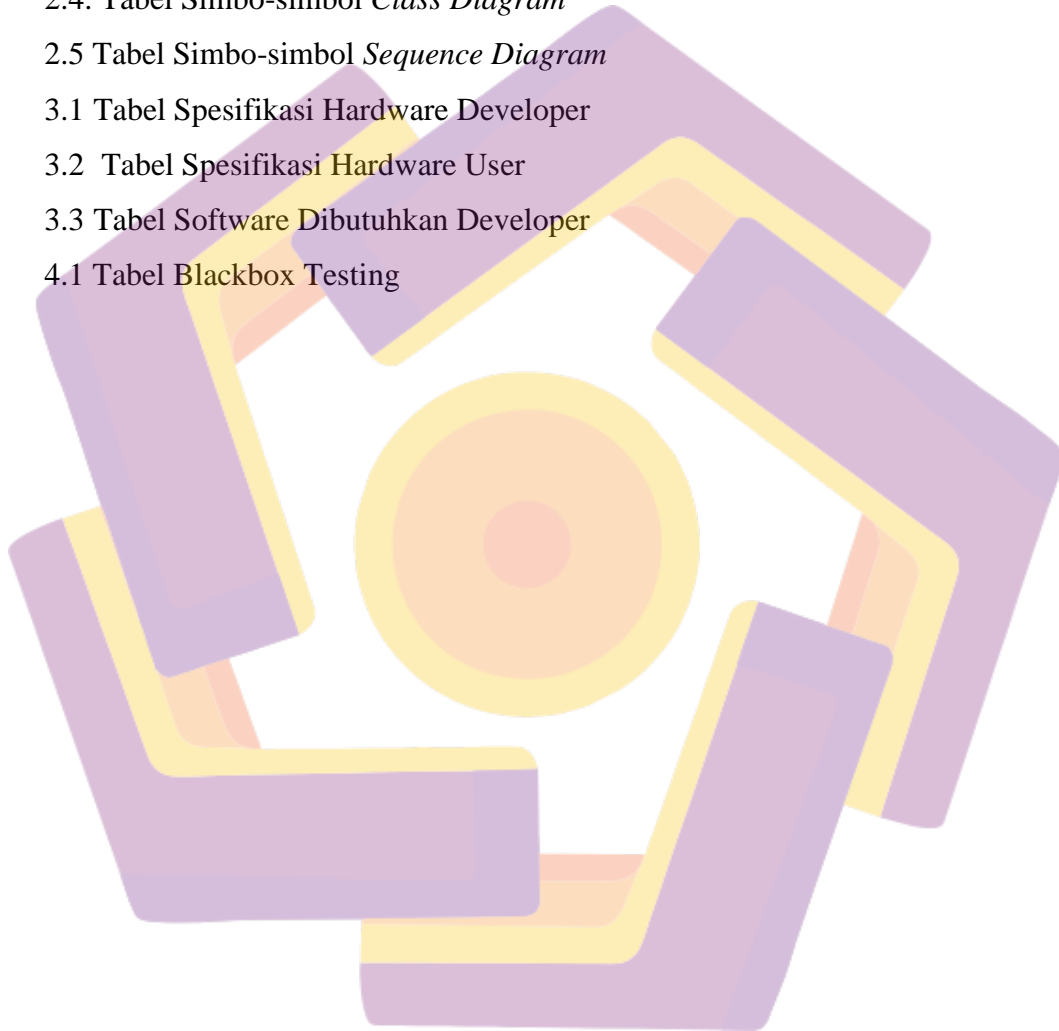
2.2.2	Game Edukasi.....	11
2.2.3	Media Pembelajaran.....	11
2.2.4	Mobile Learning.....	12
2.2.5	Teknologi Informasi.....	12
2.2.6	Android.....	12
2.2.7	UML (Unified Modeling Language)	14
2.2.8	RAD (Rapid Application Development)	20
2.2.9	Pengujian Perangkat Lunak.....	21
BAB III METODE PENELITIAN		23
3.1	Objek Penelitian	23
3.1.1	Rumah Adat.....	24
3.1.2	Kesenian dan Tarian Adat.....	24
3.1.3	Pakaian Adat.....	25
3.1.4	Makanan dan Minuman Khas Daerah.....	25
3.2	Alur Penelitian.....	25
3.2.1	Identifikasi Masalah	26
3.2.2	Studi Literatur	26
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
3.2.4	Pengumpulan Data.....	26
3.2.5	Implementasi Sistem	26
3.2.6	Pengujian Sistem	27
3.2.7	Kesimpulan dan Saran.....	27
3.3	Alat dan Bahan	27
BAB IV		30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	PERANCANGAN	30
4.1.1	Game layout chart.....	30
4.1.2	UML.....	32
4.1.3	Prototype Tampilan Game.....	39
4.2	IMPLEMENTASI.....	44
4.2.1	Implementasi Screen Logo	44

4.2.2	Implementasi Halaman Menu Awal.....	44
4.2.3	Implementasi Halaman Jawa Tengah	45
4.2.4	Implementasi Halaman Jawa Timur	50
4.2.5	Implementasi Halaman D.I Yogyakarta.....	54
4.2.6	Implementasi Halaman Quiz Time.....	59
4.2.7	Implementasi Halaman Informasi.....	65
4.3	Test Fungsional	65
BAB V PENUTUP		68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran.....	68
REFERENSI		69
LAMPIRAN		73



DAFTAR TABEL

2.1. Tabel Keaslian Penelitian	9
2.2. Tabel Simbo-simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
2.3. Tabel Simbo-simbol <i>Activity Diagram</i>	18
2.4. Tabel Simbo-simbol <i>Class Diagram</i>	19
2.5. Tabel Simbo-simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
3.1. Tabel Spesifikasi Hardware Developer	29
3.2. Tabel Spesifikasi Hardware User	29
3.3. Tabel Software Dibutuhkan Developer	30
4.1. Tabel Blackbox Testing	60



DAFTAR GAMBAR

2.1 Model RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	21
3.1 Alur Penelitian	27
4.1 Layout Diagram	32
4.2 Usecase Diagram	33
4.3 Gambar Activity Diagram Mulai	32
4.4 Gambar Activity Diagram Quiz Time	35
4.5 Gambar Squence Diagram Jawa Tengah	36
4.6 Gambar Squence Diagram Jawa Timur	37
4.7 Gambar Squence Diagram D.I Yogyakarta	38
4.8 Gambar Squence Diagram Quiz Time	39
4.9 Gambar Class Diagram	40
4.10 Gambar Prototype Screen Awal	41
4.11 Gambar Prototype Halaman Menu Awal	41
4.12 Gambar Prototype Halaman Awal Jawa Tengah, Jawa Timur Dan D.I Yogyakarta	42
4.13 Gambar Prototype Halaman Berikutnya Jawa Tengah, Jawa Timur Dan D.I Yogyakarta	42
4.14 Gambar Prototype Halaman Akhir Jawa Tengah, Jawa Timur Dan D.I Yogyakarta	43
4.15 Gambar Prototype Halaman Awal Quiz Time	43
4.16 Gambar Prototype Halaman Selanjutnya Quiz Time	44
4.17 Gambar Halaman Akhir Quiz Time	44
4.18 Gambar Implementasi Screen Logo	45
4.19 Gambar Implementasi Menu Utama	45
4.20 Gambar Tampilan Baju Adat Jawa Tengah	46
4.21 Gambar Tampilan Tari Dungderan	46
4.23 Gambar Tampilan Tari Topeng Sekartaji	47
4.24 Gambar Tampilan Tari Bedhaya	47
4.25 Gabar Tampilan Rumah Joglo	47

4.26 Gambar Tampilan Mendoan	48
4.27 Gambar Tampilan Arem-arem Semarang	48
4.28 Gambar Tampilan Es Gempol	48
4.29 Gambar Tampilan Serabi Solo	49
4.30 Gambar Tampilan Baju Adat Jawa Timur	49
4.31 Gambar tampilan Tari Gandrung	50
4.32 Gambar Tampilan Tari Reog	50
4.33 Gambar Tampilan Rumah Joglo	50
4.34 Gambar Tampilan Tahu Tek	51
4.35 Gambar Tampilan Cendol	51
4.36 Gambar Tampilan Rawon	51
4.37 Gambar Tampilan Baju Adat Yogyakarta	52
4.38 Gambar Tampilan Tari Roro Jonggrang	52
4.39 Gambar Tampilan Tari Jathilan	53
4.40 Gambar Tampilan Tari Gambyong	53
4.41 Gambar Tampilan Rumah Joglo	53
4.42 Gambar Tampilan Nasi Gudheg	54
4.43 Gambar Tampilan Wedang Uwuh	54
4.44 Gambar Tampilan Bakpia	54
4.45 Gambar Tampilan Wedang Ronde	55
4.46 Gambar Quiz Time Halaman 1	55
4.47 Gambar Halaman 1 Quiz Time Berhasil	56
4.48 Gambar Quiz Time Halaman 2	56
4.49 Gambar Halaman 2 Quiz Time Berhasi	56
4.410 Gambar Quiz Time Halaman 3	57
4.50 Gambar Halaman 3 Quiz Time Berhasil	57
4.51 Gambar Quiz Time Halaman 4	57
4.52 Gambar Halaman 4 Quiz Time Berhasil	58
4.53 Gambar Quiz Time Halaman Terakhir	58
4.54 Gambar Halaman Terakhir Quiz Time Berhasil	58
4.55 Gambar Halaman Informasi	59

INTISARI

Game edukasi menggunakan media yang unik dan menarik untuk meningkatkan pengetahuan pengguna, game edukasi juga dapat dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung Pengajaran dan pembelajaran) Kebudayaan Jawa adalah segala hasil karya yang berkaitan dengan budi atau akal manusia yang berada pada masyarakat Suku Jawa yang memiliki beberapa aspek seperti budaya, Bahasa dan kuliner. Suku Jawa sendiri terbagi dalam beberapa daerah, Jawa Tengah Jawa Timur dan Daerah Istimewa Yogyakarta

Game *Sinau* merupakan game edukasi yang mengangkat tema adat dan budaya suku Jawa, game *Sinau* memberikan edukasi informasi yang meliputi baju adat, rumah adat, tarian, makanan dan minuman khas daerah. Game *Sinau* dapat menjadi media pembelajaran interaktif untuk anak usia dini 4-6 tahun

Pada perancangan game *Sinau* menggunakan metode perancangan UML (*Unified Modeling Language*) dan metode pengembangan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Dalam pengujian game *Sinau* menggunakan *blackbox* testing untuk melakukan pengujian fungsional, yang akan menunjukkan fungsi-fungsi pada game berjalan dengan baik.

Kata kunci: game edukasi, UML, RAD, blackbox testing, kebudayaan jawa

ABSTRACT

Educational games use unique and exciting media to enhance user knowledge, educational games can also be designed for educational enrichment (supports Teaching and learning) Java culture is all the work related to the Buddha or human sense that is in the community of the tribe of Java that has some aspects such as culture, language and culinary. The Java tribe itself is divided into several regions, Central Java East and Yogyakarta Special Territory.

Game Sinau is an educational game that raises the theme of customs and culture of Java tribes. The Sinau game provides educational information that includes customary clothes, customary houses, dances, food, and beverages typical of the region. Sinau games can be an interactive learning media for early childhood aged 4-6 years.

Sinau game design using UML (Unified Modeling Language) design methods and development methods using RAD methods (Rapid Application Development). In-game testing Sinau uses black box testing to perform functional testing, which will show the functions of the game running well.

Keyword: *Educational games, UML, RAD, black box testing, Javanese culture*