

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ASAH KATA BERBASIS  
ANDROID MENGGUNAKAN GAME ENGINE CONSTRUCT 3**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Teknik Informatika



disusun oleh

**AULIA NOVIYANSYAH SOCHIB**

**19.11.3265**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ASAH KATA BERBASIS  
ANDROID MENGGUNAKAN GAME ENGINE CONSTRUCT 3**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Teknik Informatika



disusun oleh

**AULIA NOVIYANSYAH SOCHIB**

**19.11.3265**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ASAH KATA BERBASIS  
ANDROID MENGGUNAKAN GAME ENGINE CONSTRUCT 3


yang disusun dan diajukan oleh

**AULIA NOVIYANSYAH SOCHIB**

19.11.3265

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Februari 2024

Dosen Pembimbing,



**Rifda Faticha Alfa Aziza S.Kom, M.Kom**  
NIK. 190302392

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ASAH KATA BERBASIS  
ANDROID MENGGUNAKAN GAME ENGINE CONSTRUCT 3**

yang disusun dan diajukan oleh

**AULIA NOVIYANSYAH SOCHIB  
19.11.3265**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Februari 2024  
**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Wahid Miftahul Ashari, S.Kom M.T  
NIK. 190302452

Donni Prabowo, M.Kom  
NIK. 190302253

Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom, M.Kom  
NIK. 190302392

**Tanda Tangan**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : AULIA NOVIYANSYAH SOCHIB  
NIM : 19.11.3265

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME ASAH KATA BERBASIS  
ANDROID MENGGUNAKAN GAME ENGINE CONSTRUCT 3**

Dosen Pembimbing: Rifda Faticha Alfa Aziza S.Kom, M.Kom

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, 20 Februari 2024

Yang Menyatakan,

  
Aulia Noviansyah Sochib

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin puja dan puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan beribu – ribu nikmat dan rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun dengan diselesaikannya skripsi ini, saya persembahkan kepada :

1. Kedua Orang tua ( Bpk. Makhroji dan Ibu Rukiyah) dan Kakak saya (Aulia Viyansyah Afif dan Rizky Wijayanti yang tidak henti hentinya selalu memberikan kasih sayang, mendoakan, dan memotivasi saya dalam segala hal apapun. Terima kasih untuk orang tua saya karena selalu hadir dalam hidup dan menciptakan suasana yang nyaman hingga saat ini
2. Untuk Teman saya (Fauzan, Awan, Hasbi, Angga, Kin Dll) mereka lah yang selama ini membimbing saya dalam situasi diluar kuliah. Mereka yang menemani selama pengerjaan skripsi dibuat.
3. Serta semua pihak yang telah mendukung saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim. Alhamdulillah, puji syukur saya haturkan kepada kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan Rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Game Asah Kata Berbasis Android Menggunakan Game Engine Construct 3. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada program studi S1 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam penyusunan skripsi ini tentu banyak masalah yang penulis temui baik secara teknis maupun non teknis, sehingga tak sedikit bantuan dari berbagai pihak. Karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah memberikan berkah, Rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
3. Ibu Rifda Faticha Alfa Aziza S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi.
4. Sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan dukungan dan menemani saya.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya dan memberikan manfaat bagi semua pihak dan para pembaca.

Yogyakarta, 20 Februari 2024

Aulia Noviansyah Sochib

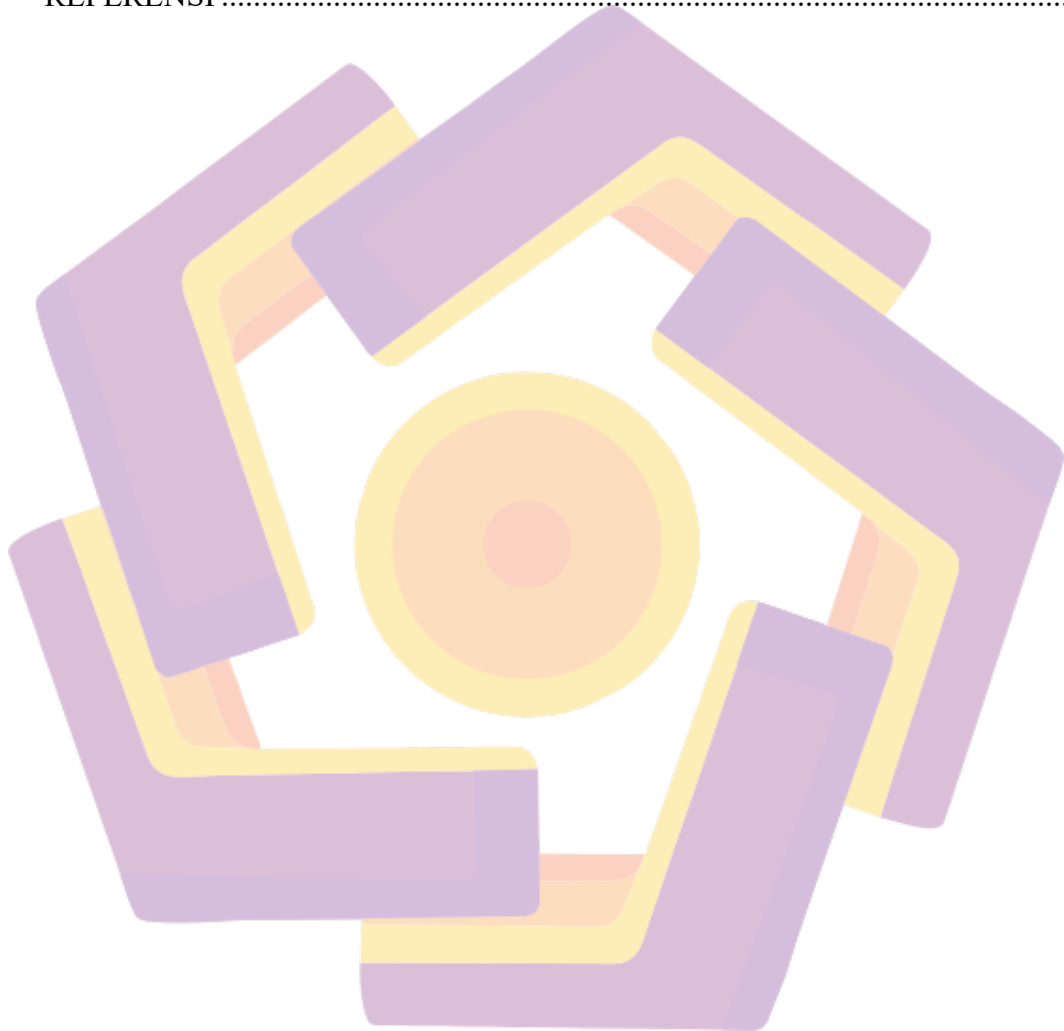
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN .....	III
HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI .....	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	V
KATA PENGANTAR .....	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
INTISARI .....	XII
ABSTRACT.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Madsut dan Tujuan .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Studi Literatur .....	4
2.2 Pengertian Game.....	5
2.3 Elemen dalam game.....	5
2.3.1 Title.....	5
2.3.2 Title Screen.....	5
2.3.3 Storyline.....	5
2.3.4 Intro.....	5
2.3.5 Level .....	5
2.3.6 Panel.....	6
2.3.7 Credit .....	6
2.3.8 Documentation.....	6
2.4 Pengertian Game Edukasi.....	6
2.5 Jenis game.....	6
2.5.1 Berdasarkan jenis Plaform yang digunakan.....	6
2.5.2 Berdasarkan genre permainan.....	7
2.6 Metode analis .....	7
2.7 Game Multimedia Develepment Life Cycle ( MDLC) .....	7



1.CONCEPT .....	8
2.DESIGN .....	8
3.MATERIAL COLLECTING .....	8
4.ASSEMBLY .....	8
5.TESTING .....	9
6.DISTRIBUTION.....	9
2.8 Metode Evaluasi .....	9
2.9 Kuesioner .....	9
2.9.1 Jenis Kuesioner .....	9
2.9.2 Tujuan Kuesioner .....	10
2.9.3 Fungsi Kuesioner .....	10
2.9.4 Langkah penyusunan Kuesioner .....	10
2.9.5 Skala Likert.....	10
2.10 Pengolahan Hasil Data .....	11
BAB III METODE PENELITIAN .....	12
3.1 Objek Penelitian.....	12
3.2 Alur Penelitian .....	12
3.3 Alat dan Bahan.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
4.1 Pengumpulan Data .....	15
4.1.1 Metode Observasi .....	15
4.1.2 Metode Studi Pustaka .....	15
4.2 Analisis Kebutuhan.....	15
4.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	15
4.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	16
4.2.3 Analisis kebutuhan perangkat keras .....	16
4.2.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	17
4.3 Analisis Kelayakan .....	17
4.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	18
4.3.2 Analisis Kelayakan Operasional.....	18
4.4 Perancangan Game .....	18
4.4.1 Storyboard.....	18
4.4.2 Desain antar muka .....	18
4.5 Pengumpulan Aset Permaiann .....	20
4.6 Membuat Project Baru .....	24
4.7 Import Game Assets.....	25
4.7.1 Import Image.....	25
4.7.2 Import Sound .....	26
4.8 Implementasi.....	27
4.8.1 Layout dan Event Sheet Main Menu .....	27
4.8.2 Layout dan Event Sheet Hewan.....	28
4.8.3 Layout dan Event Sheet Buah.....	28

4.9 Pengujian .....	29
4.10.1 Alpha Testing.....	29
4.10.2 Beta Testing .....	31
4.10.3 Distribusi.....	35
BAB V PENUTUP .....	36
5.1 Kesimpulan .....	36
5.2 Saran .....	36
REFERENSI .....	37



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat dan Bahan.....	14
Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras Laptop .....	16
Tabel 4. 2 Detail Perangkat Keras Android .....	17
Tabel 4. 3 Daftar Perangkat Lunak .....	17
Tabel 4. 4 Aset gambar game Asah Kata.....	20
Tabel 4. 5Aset Sound Asah Kata. ....	23
Tabel 4. 6 Alpha Testing.....	30
Tabel 4. 7 Beta Testing .....	31
Tabel 4. 8 Bobot Penilaian.....	32
Tabel 4. 9 Nilai Interval .....	32
Tabel 4. 10 Menghitung Bobot Nilai Kuesioner.....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	13
Gambar 4. 1 Storyboard game .....	18
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama .....	19
Gambar 4. 3 Interface Buah .....	19
Gambar 4. 4 Interface Hewan .....	20
Gambar 4. 5 Membuat Project Baru .....	25
Gambar 4. 6 Import image .....	25
Gambar 4. 7 Langkah Pertama Import Sound Pada Construct 3 .....	26
Gambar 4. 8 Langkah Kedua Import Sound Pada Construct 3.....	26
Gambar 4. 9 Layout Menu .....	27
Gambar 4. 10 Event Sheet Menu .....	27
Gambar 4. 11 Layout Hewan .....	28
Gambar 4. 12 Event Sheet Hewan .....	28
Gambar 4. 13 Layout Buah.....	29
Gambar 4. 14 Event Sheet Buah.....	29

## INTISARI

Perkembangan teknologi dalam era digital saat ini telah memberikan dampak signifikan pada cara anak-anak belajar dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Salah satu bentuk interaksi yang populer adalah melalui permainan edukatif yang dapat membantu meningkatkan keterampilan dan pemahaman anak-anak terhadap suatu konsep. skripsi ini, kami mempresentasikan perancangan dan pembuatan game "Asah Kata", sebuah aplikasi berbasis Android yang bertujuan untuk membantu anak-anak dalam mengenal nama-nama buah-buahan dan hewan melalui proses belajar yang menyenangkan. Game ini dikembangkan menggunakan game engine Construct 3. Tujuan utama skripsi ini adalah merancang dan mengimplementasikan game edukatif yang dapat membantu anak-anak dalam memperluas kosakata mereka melalui pengenalan nama-nama buah-buahan dan hewan. Dalam game ini, para pemain akan diajak untuk menyelesaikan serangkaian tantangan berbasis kata yang terkait dengan buah-buahan dan hewan. Mereka akan belajar mengenali dan mengingat nama-nama buah-buahan dan hewan melalui interaksi dengan antarmuka yang menarik dan interaktif.

**Kata kunci:** Game edukatif, Construct 3, Android, Pengenalan buah-buahan dan hewan, anak-anak.

## ABSTRACT

*The development of technology in the current digital era has significantly impacted the way children learn and interact with their environment. One popular form of interaction is through educational games, which can help enhance children's skills and understanding of various concepts. In this thesis, we present the design and development of the "Asah Kata" game, an Android-based application aimed at assisting children in learning the names of fruits and animals through an enjoyable learning process. This game is developed using the Construct 3 game engine. The main objective of this thesis is to design and implement an educational game that can help children expand their vocabulary through the introduction of fruit and animal names. In this game, players will be engaged in a series of word-based challenges related to fruits and animals. They will learn to recognize and remember the names of fruits and animals through interaction with an appealing and interactive interface.*

**Keyword:** Educational game, Construct 3, Android, fruit and animal recognition, children.