

**RANCANG BANGUN GAME JELAJAH PAPUA INDONESIA BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN UNITY ENGINE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

AKBAR MUHAIMIN NURLILY

18.11.1915

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**RANCANG BANGUN GAME JELAJAH PAPUA INDONESIA BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN UNITY ENGINE**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

AKBAR MUHAIMIN NURLILY

18.11.1915

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN GAME JELAJAH PAPUA INDONESIA BERBASIS
ANDORID MENGGUNAKAN UNITY ENGINE**

yang disusun dan diajukan oleh

Akbar Muhaimin Nurlily

18.11.1915

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Juni 2024

Dosen Pembimbing,



M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom

NIK. 190302332

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN GAME JELAJAH PAPUA INDONESIA BERBASIS ANDORID
MENGUNAKAN UNITY ENGINE**

yang disusun dan diajukan oleh

Akbar Muhaimin Nurlily

18.11.1915

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juni 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Nuri Cahyono, M.Kom
NIK. 190302278

Firman Asharudin, S.Kom M.Kom
NIK. 190302315

M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Juni 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Akbar Muhaimin Nurlily
NIM : 18.11.1915

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN GAME JELAJAH PAPUA INDONESIA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY ENGINE

Dosen Pembimbing: Muhammad Fairul Filza, 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, 25 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Akbar Muhaimin Nurlily

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Pembimbing bapak Muhammad Fairul Filza, M.Kom
2. Penguji bapak Nuri Cahyono, M.Kom
3. Penguji bapak Firman Asharudin, S.Kom M.Kom
4. Dekan bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
5. Orangtua Ibrahim Nurlily dan Misana Maskat
6. Teman dekat saya
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan

Akhir kata, penulis berharap Allah S.W.T berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah turut memberikan kontribusi dalam penulisan skripsi ini. Semoga kita semua selalu berada dalam lindungan Allah S.W.T. Amin Ya Robbal Alamin.

Yogyakarta, 25 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| DAFTAR ISI | i |
| DAFTAR TABEL | ii |
| DAFTAR GAMBAR | iii |
| DAFTAR LAMPIRAN | v |
| INTISARI | vi |
| ABSTRACT | vii |
| 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 | 2 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 2 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Studi Literatur | 4 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 8 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 18 |
| 3.1 Gambaran Umum..... | 18 |
| 3.2 Alur Penelitian..... | 18 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 38 |
| BAB V PENUTUP | 65 |
| 5.1 Kesimpulan | 65 |
| 5.2 Saran..... | 65 |
| REFERENSI..... | 66 |
| LAMPIRAN | 69 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Keaslian Penelitian | 5 |
| Tabel 2.2 Interval Tingkat Intensitas..... | 17 |
| Tabel 3.1 Pembagian Pekerjaan | 19 |
| Tabel 3.2 Konsep Halaman Awal..... | 28 |
| Tabel 3.3 Latar Permainan | 29 |
| Tabel 3.4 Daftar Aksi untuk Melanjutkan game | 29 |
| Tabel 3.5 Demografi Target Pemain | 36 |
| Tabel 3.6 Geografis Target Pemain..... | 37 |
| Tabel 4.1 Aset Halaman Utama | 38 |
| Tabel 4.2 Aset Lingkungan | 39 |
| Tabel 4.3 Aksi pada <i>Game Jelajah Papua Indonesia</i> | 47 |
| Tabel 4.4 Hasil <i>Black Box Testing</i> | 55 |
| Tabel 4.9 Hasil wawancara Ahli Game dalam pengujian <i>prototype game</i> | 57 |
| Tabel 4.5 Uji Coba Beta..... | 58 |
| Tabel 4.6 Bobot Nilai | 61 |
| Tabel 4.7 Interval Tingkat Intensitas..... | 61 |
| Tabel 4.8 Hasil Total Bobot Nilai | 62 |

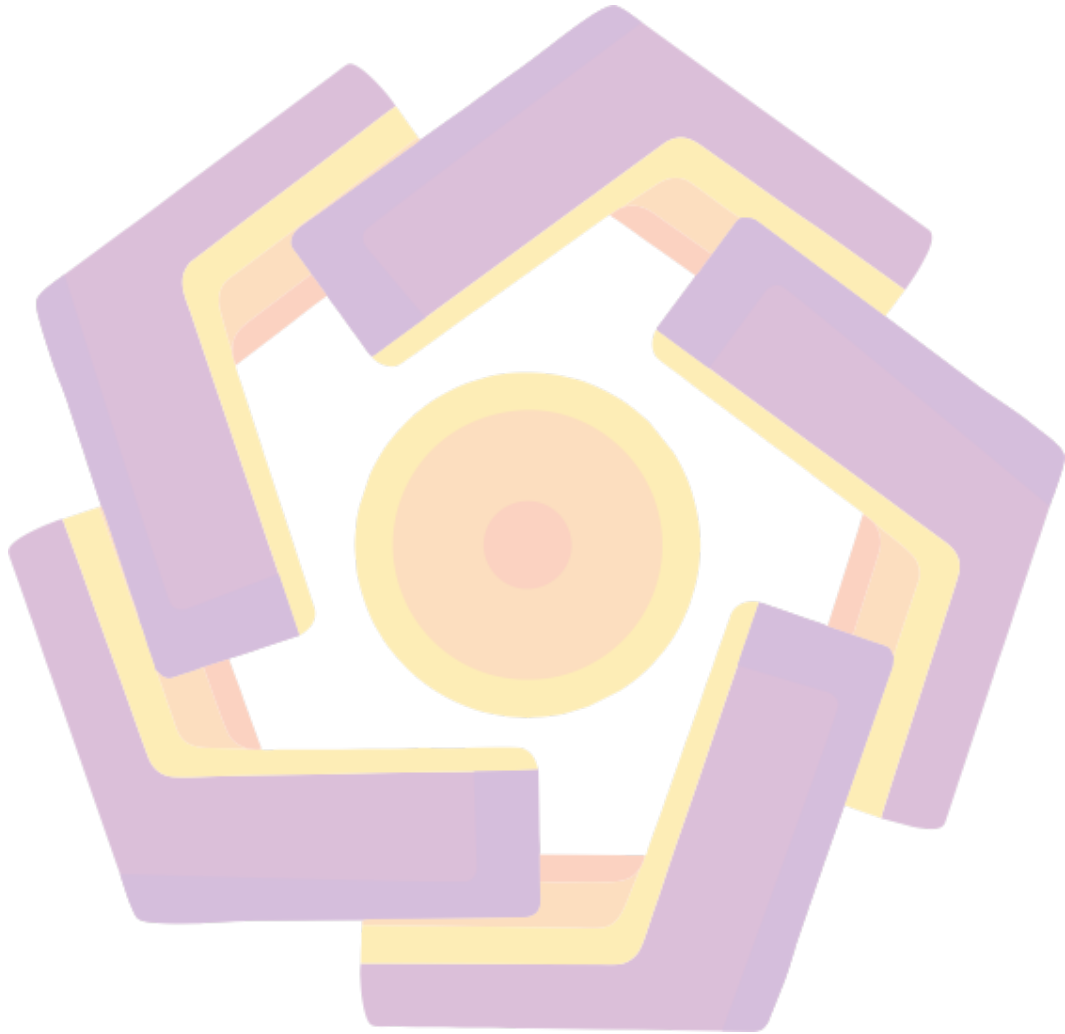
DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Grafik Bar pengguna system operasi android..... | 12 |
| Gambar 2.2 Simbol-simbol Flowchart | 13 |
| Gambar 2.3 Model GDLC..... | 14 |
| Gambar 3.1 GDLC pada <i>game</i> Jelajah Papua Indonesia..... | 18 |
| Gambar 3.2 Tampilan <i>Gameplay</i> Duolingo | 23 |
| Gambar 3.3 Tampilan Kena : Bridge of Spirits..... | 24 |
| Gambar 3.4 Tampilan The Treasure of The Fairies | 25 |
| Gambar 3.5 Flowchart Menu | 31 |
| Gambar 3.6 Flowchart <i>Gameplay</i> | 32 |
| Gambar 3.7 Rancangan antarmuka halaman Menu..... | 33 |
| Gambar 3.8 Rancangan antarmuka halaman Game | 33 |
| Gambar 3.9 Rancangan antarmuka halaman Quiz | 34 |
| Gambar 3.10 Rancangan antarmuka halaman Tutorial | 34 |
| Gambar 3.11 Rancangan antarmuka halaman Credit..... | 34 |
| Gambar 3.12 Rancangan antar muka <i>Gameplay</i> | 35 |
| Gambar 3.13 Rancangan antar muka <i>Gameplay</i> Halaman Materi..... | 35 |
| Gambar 3.14 Rancangan antar muka <i>Gameplay</i> Halaman Tantangan..... | 36 |
| Gambar 4.1 Aset Halaman Utama..... | 38 |
| Gambar 4.2 Aset Latar Belakang | 39 |
| Gambar 4.3 Aset Latar Belakang Game..... | 39 |
| Gambar 4.4 Aset Game Cendrawasi | 39 |
| Gambar 4.5 Tampilan <i>Interface Menu</i> | 40 |
| Gambar 4.6 Tampilan <i>Interface Game</i> | 40 |
| Gambar 4.7 Tampilan <i>Interface Quiz</i> | 41 |
| Gambar 4.8 Tampilan <i>Interface Tutorial</i> | 41 |
| Gambar 4.9 Tampilan <i>Interface Credit</i> | 42 |
| Gambar 4.10 Tampilan <i>Gameplay</i> Jelajah Papua..... | 42 |
| Gambar 4.11 Tampilan <i>Interface</i> Materi Georafi Papua..... | 43 |
| Gambar 4.12 Tampilan <i>Interface Tantangan</i> | 43 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.13 Komponen Image | 44 |
| Gambar 4.14 Komponen Button | 44 |
| Gambar 4.15 Komponen Animator | 45 |
| Gambar 4.16 Komponen Scrollbar..... | 45 |
| Gambar 4.17 Komponen Canvas Group | 46 |
| Gambar 4.18 Komponen Audio Source | 46 |
| Gambar 4.19 Geografi Papua | 47 |
| Gambar 4.20 Materi Geografi Papua | 47 |
| Gambar 4.21 Tantangan Geografi Papua | 48 |
| Gambar 4.22 Rumah Adat Papua..... | 48 |
| Gambar 4.23 Materi Rumah Adat Papua | 48 |
| Gambar 4.24 Tantangan Rumah Adat Papua | 49 |
| Gambar 4.25 Lagu Daerah Papua..... | 49 |
| Gambar 4.26 Materi Lagu Daerah Papua..... | 49 |
| Gambar 4.27 Tantangan Lagu Daerah Papua..... | 49 |
| Gambar 4.28 Baju Adat Papua..... | 50 |
| Gambar 4.29 Materi Pakaian Adat Papua | 50 |
| Gambar 4.30 Tantangan Pakaian Adat Papua | 50 |
| Gambar 4.31 Tarian Adat Papua | 51 |
| Gambar 4.32 Materi Tarian Adat Daerah Papua..... | 51 |
| Gambar 4.33 Tantangan Tarian Adat Papua | 51 |
| Gambar 4.34 Tempat Wisata Papua | 51 |
| Gambar 4.35 Materi Tempat Wisata Papua..... | 52 |
| Gambar 4.36 <i>Quiz Score</i> | 52 |
| Gambar 4.37 <i>Minigame</i> Cendrawasi | 53 |
| Gambar 4.38 <i>Script</i> Untuk Menentukan <i>Score quiz</i> | 53 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|-------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Wawancara Ahli Game..... | 69 |
| Lampiran 2 Hasil Kuesioner..... | 70 |
| Lampiran 3 Halaman Itch.io..... | 70 |



INTISARI

Perkembangan teknologi digital saat ini membuka peluang baru untuk memperkenalkan Papua kepada masyarakat luas. Salah satu media yang bisa digunakan adalah game. Permainan tidak hanya dapat digunakan untuk hiburan, namun juga sebagai sarana pendidikan dan pengenalan budaya.

Dalam penelitian ini pengembang ingin membuat permainan yang media interaktif untuk memperkenalkan Papua. Dalam permainan tersebut pemain harus membaca materi dan pahami agar dapat menyelesaikan tantangan yang sudah ditentukan. Permainan ini akan dibuat dan dikembangkan dengan menggunakan software Unity Engine. Mayoritas masyarakat Indonesia menggunakan Android sebagai sistem operasi smartphonenya. Menurut data dari Statcounter Global Stat, terdapat sebanyak 87,45% pengguna smartphone di Indonesia menggunakan Android sebagai sistem operasinya (StatCounter, 2024). Tujuan dalam penelitian ini adalah membuat media interaktif berupa game berbasis android yang mengandung penyampaian informasi tentang Papua di Indonesia.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah GDLC (*Game Development Life Cycle*) yang merupakan sebuah metode pengembangan game dimana terdapat beberapa tahapan. Terdapat enam tahapan diantaranya adalah *initiation*, *pre-production*, *production*, *testing*, *beta*, dan *release*. Permainan yang dikembangkan, nantinya dapat digunakan untuk mempelajari budaya Papua. Melalui game yang dibangun, harapannya dapat meningkatkan apresiasi terhadap budaya Papua, guna memunculkan kesadaran dan minat masyarakat untuk menjelajahi dan mempelajari budaya Papua.

Kata kunci: Permainan, Papua, Edukasi, Unity, Android.

ABSTRACT

The development of digital technology today opens up new opportunities to introduce Papua to the wider community. One of the media that can be used is games. Games can not only be used for entertainment, but also as a means of education and cultural recognition.

In this research, the developer wants to make a game that is an interactive media to introduce Papua. In the game the player must read the material and understand it in order to complete the challenges that have been determined. This game will be created and developed using Unity Engine software. The majority of Indonesians use Android as their smartphone operating system. According to data from Statcounter Global Stat, there are 87.45% of smartphone users in Indonesia using Android as their operating system (StatCounter, 2024). The purpose of this research is to create interactive media in the form of android-based games that contain information about Papua in Indonesia.

The method used in this research is GDLC (Game Development Life Cycle) which is a game development method where there are several stages. There are six stages including initiation, pre-production, production, testing, beta, and release. The game developed can later be used to learn about Papuan culture. Through the game that was built, it is hoped that it can increase appreciation for Papuan culture, in order to raise public awareness and interest in exploring and learning about Papuan culture.

Keyword: Game, Papua, Education, Unity, Android.