GAME 2D "TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER"* MENGGUNAKAN *UNITY*

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

NOAH IVANDER NATHANIEL
C2055201112
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

GAME 2D "TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER"* MENGGUNAKAN *UNITY*

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

NOAH IVANDER NATHANIEL
C2055201112
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

PERSETUJUAN

GAME 2D "TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER*" MENGGUNAKAN *UNITY*

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui dan Disahkan

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Veny Cahya Hardita, M.Kom.	H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E
NIK. 199504302020002	NIK. 198111272010107

Mengetahui

Ketua STMIK Palangkaraya,

Suparno, M.Kom

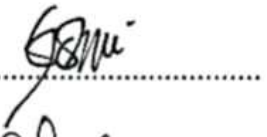
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

GAME 2D "TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER*" MENGGUNAKAN *UNITY*

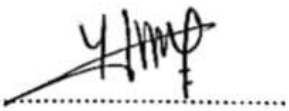
Tugas Akhir ini telah Diujikan, Dinilai, dan Disahkan
Oleh Tim Penguji pada Tanggal 13 Mei 2024

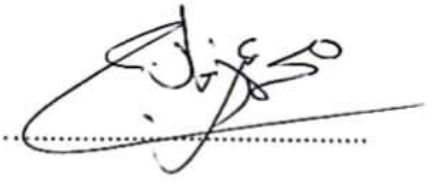
Tim Penguji Tugas Akhir :

1) Abdul Hadi, S.T., M.Kom. ..... 
Ketua

2) Catharina Elmayantie, M.Pd. ..... 
Sekretaris

3) Elia Zakharia, M.T. ..... 
Anggota

4) Veny Cahya Hardita, M.Kom. ..... 
Anggota

5) H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E. ..... 
Anggota

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : **NOAH IVANDER NATHANIEL**

N I M : **C2055201112**

menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

GAME 2D "TAMBUN BUNGAI ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER" MENGGUNAKAN UNITY

adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi Sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Palangkaraya, 13 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,



NOAH IVANDER NATHANIEL

MOTO DAN PERSEMBAHAN

"Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu, dan janganlah bersandar kepada pengertianmu sendiri." – Amsal 3 : 5

"Kekuatan sejati dari umat manusia adalah bahwa kita memiliki kuasa penuh untuk mengubah diri kita sendiri." – Saitama (One Punch Man)

"Hidup yang tidak dipertaruhkan tidak akan pernah dimenangkan." – Sutan Sjahrir

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :
Kedua orang tua :
Marwin Simprianto
Triana Heleni

Saudara:
Sean Joses Emanuel

Teman – teman :
Kelas C Teknik Informatika Angkatan 2020 dan semua teman – teman lainnya yang telah mendukung, memberi bantuan dan saran.

INTISARI

Noah Ivander Nathaniel, C2055201112, 2024. *"GAME 2D "TAMBUN BUNGAI ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER" MENGGUNAKAN UNITY,* Pembimbing I Veny Cahya Hardita, M.Kom., Pembimbing II H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E.

Pada zaman sekarang, sedikit sekali anak-anak yang mengenal senjata-senjata tradisional di Kalimantan Tengah. Anak-anak lebih tertarik pada *game* sebab memberikan pengalaman yang sangat menghibur dan menarik. *Game* memiliki daya tarik tersendiri karena seolah-olah memberikan anak-anak kendali penuh atas dunia *virtual* yang mereka eksplorasi dan memberikan rasa penasaran dalam menyelesaikan tantangan atau *level.* Maka dari itu penulis membangun dan merancang game Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter* yang dapat memperkenalkan senjata tradisional di Kalimantan Tengah.

Dalam penyelesaian penelitian ini penulis menggunakan metode metode multimedia development life cycle (MDLC) Dengan 6 tahapan yang dilakukan yaitu : *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, testing dan *distribution*. Penelitian ini di tunjukan untuk anak yang berusia 6 – 12 tahun. Dengan konsep *game* Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter* dapat melatih kemampuan pemain serta memberikan kesan yang menarik dalam mengenal senjata tradisional di Kalimantan Tengah.

Pengujian black box testing game "Tambun Bungai Adventures – Tradisional Weapons Hunter" memberikan hasil yang baik secara fungsionalitas berjalan sesuai yang diharapkan. Kuesioner kepuasan pengguna *game* Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter* yang di isi oleh siswa SD dengan rata – rata usia 6 sampai 12 tahun. Hasil dari 17 responden memperoleh hasil nilai sebesar 91,59% menyatakan bahwa responden sangat setuju terhadap kualitas *game* ini.

Kata kunci : *Game* Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter*, Kalimantan Tengah, MDLC, Senjata tradisional

ABSTRACT

Noah Ivander Nathaniel, C2055201112, 2024. 2D GAME “TAMBUN BUNGAI ADVENTURES - TRADITIONAL WEAPONS HUNTER” USING UNITY, Advisor I Veny Cahya Hardita, M.Kom., Advisor II H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E.

In this era, few children in Central Kalimantan are familiar with traditional weapons. Children are more interested in games because they provide highly entertaining and engaging experiences. Games have their own allure as they give children full control over the virtual world they explore and instill a sense of curiosity in completing challenges or levels. Therefore, the author wants to develop and design the "Tambun Bungai Adventures – Traditional Weapons Hunter" game, which aims to introduce traditional weapons in Central Kalimantan.

In completing this research, the author uses the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method with 6 stages: concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. This research is aimed at children aged 6 to 12 years old. With the concept of the game "Tambun Bungai Adventures – Traditional Weapons Hunter," players can improve their skills and gain interesting insights into traditional weapons in Central Kalimantan.

The black box testing of the game "Tambun Bungai Adventures – Traditional Weapons Hunter" yielded good results, indicating that the functionality operates as expected. A user satisfaction questionnaire for the game "Tambun Bungai Adventures – Traditional Weapons Hunter" was filled out by elementary school students aged between 6 and 12 years. The results from 17 respondents showed a score of 91,59%, indicating that the respondents strongly agree with the quality of the game.

Keywords : Central Kalimantan, Game Tambun Bungai Adventures – Tradisional Weapons Hunter, MDLC, Traditional weapons

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segalanya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Adapun judul skirpsi yang saya ajukan adalah ***GAME 2D* "TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER*" MENGGUNAKAN *UNITY***.

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas akhir di Program Studi Teknik Informatika STMIK Palangkaraya. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha dan kerja keras dalam menyelesaikan pengerjaan tugas akhir ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang – orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terimakasi saya sampaikan kepada :

1. Veny Cahya Hardita, M.Kom selaku Dosen pembimbing I yang banyak memberikan saran, koreksi dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.s
2. H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E. selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, pengetahuan, koreksi dan berbagai pengalaman kepada peulis.
3. Responden yang telah mengisi kuisioner untuk keperluan penyelesaian TA.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Tuhan Yang Maha Esa dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun penelitian ini.

Palangka Raya, 13 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... **ii**
PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iv**
MOTO DAN PERSEMBAHAN ..... **v**
INTISARI ..... **vi**
ABSTRACT ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat 4
1.5 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI **7**
2.1 Kajian Teori 7
2.1.1 *Game* 7
2.1.2 *Game* Petualangan (*Adventures*) 7
2.1.3 Senjata Tradisional (Tradisional *Weapons Hunter*) 8
2.1.4 *Android* 8
2.1.5 *Storyboard* 9
2.1.6 *Unity Engine* 9
2.1.7 *Multimedia Development Life Cycle* (*MDLC)* 10
2.1.8 *Unified Modeling Language (UML)* 10
2.1.9 Skala Likert *12*
2.2 Penelitian Relevan 15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **22**
3.1 Tinjauan Umum 22

3.2 Jenis Penelitian 22
3.3 Desain Penelitian 23
3.4 Instumen Penelitian 25
3.5 Analisis Kebutuhan 27
3.6 Desain 28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 47
4.1 Hasil 47
4.1.1 Implementasi 47
4.1.2 Pengujian 89
4.2 Pembahasan 91
4.2.1 Hasil Response Pengguna 93
BAB V PENUTUP 100
5.1 Kesimpulan 100
5.2 Saran 100
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol - Simbol *Use case Diagram* 11
Tabel 2.2 Simbol - Simbol *Activity Daigram*..... 12
Tabel 2.3 Contoh Kategori *Skala Likert* 13
Tabel 2.4 Contoh Data Responden *Skala Likert* 13
Tabel 2.5 Contoh Interval Skor..... 14
Tabel 2.6 Penelitian Relevan..... 15
Tabel 3.1 Isi Kuesioner 27
Tabel 3.2 Kebutuhan perangkat keras (*hardware*)..... 27
Tabel 3.3 Kebutuhan perangkat lunak (*software*) 28
Tabel 3.4 *Storyboard*..... 29
Tabel 4.1 Pengujian *Black Box* 90
Tabel 4.2 Perhitungan Hasil Responden I..... 93
Tabel 4.3 Perhitungan Hasil Responden II 94
Tabel 4.4 Perhitungan Hasil Responden III 94
Tabel 4.5 Perhitungan Hasil Responden IV 95
Tabel 4.6 Perhitungan Hasil Responden V 96
Tabel 4.7 Perhitungan Hasil Responden VI..... 96
Tabel 4.8 Perhitungan Hasil Responden VII..... 97
Tabel 4.9 Rekap Hasil Perhitungan *Skala Likert* 98
Tabel 4.10 Interpretasi *Skala likert* 99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram *MDLC* 10
Gambar 3.1 *Use case diagram* 38
Gambar 3.2 *Activity diagram* main 39
Gambar 3.3 *Activity diagram* menu utama 39
Gambar 3.4 *Activity diagram* menu pilih level 40
Gambar 3.5 *Activity diagram* menu tentang 40
Gambar 3.6 *Activity diagram* menu pengaturan musik 41
Gambar 3.7 *Activity diagram* menu keluar 42
Gambar 3.8 Desain antarmuka *splash screen* 43
Gambar 3.9 Desain antarmuka tampilan awal *game* 43
Gambar 3.10 Desain antarmuka menu utama 44
Gambar 3.11 Desain antarmuka menu utama 44
Gambar 3.12 Desain antarmuka menu keluar 45
Gambar 3.13 Desain antarmuka menu main (level) 45
Gambar 3.14 Desain antarmuka *gameplay* 46
Gambar 3.15 Desain antarmuka *pause game* 46
Gambar 4.1 Desain karakter I 48
Gambar 4.2 Desain karakter II 48
Gambar 4.3 Desain karakter Tambun Bungai 49
Gambar 4.4 Desain karakter *non playable character* (*NPC*) 49
Gambar 4.5 Desain tombol dan senjata tradisional 50
Gambar 4.6 Desain *maps* 50
Gambar 4.7 Desain latar belakang pada menu utama 51
Gambar 4.8 Desain latar belakang pilihan level 51
Gambar 4.9 Desain latar belakang game selesai 52
Gambar 4.10 *Importing Object 2D* 53
Gambar 4.11 S*cene game* pada *unity* 53
Gambar 4.12 *Object* Bg 55
Gambar 4.13 Tampilan *script* mengunci level dimasukan kedalam *object* 56
Gambar 4.14 Mengatur *layer* pagar 59
Gambar 4.15 Mengatur *layer NPC* 59
Gambar 4.16 Tampilan *script PlayerControl* dimasukan kedalam *object player* 60
Gambar 4.17 Mengatur tag pada *object player* 61
Gambar 4.18 Tampilan *script pause*/berhenti dimasukan kedalam *object* 64
Gambar 4.19 Tampilan *build game* 64
Gambar 4.20 Desain logo *game* 65
Gambar 4.21 *Splash screen unity* 65
Gambar 4.22 Tampilan awal *game* 66
Gambar 4.23 Tampilan menu utama 66
Gambar 4.24 Tampilan kisah Tambun Bungai halaman I 67

Gambar 4.25 Tampilan kisah Tambun Bungai halaman II 67
Gambar 4.26 Tampilan kisah Tambun Bungai halaman III..... 67
Gambar 4.27 Tampilan misi dalam *game* 68
Gambar 4.28 Tampilan pilihan level..... 68
Gambar 4.29 Tampilan awal masuk level 1..... 69
Gambar 4.30 Tampilan tambun bungai berbicara dengan Guntur..... 69
Gambar 4.31 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata lonjo..... 70
Gambar 4.32 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 1..... 70
Gambar 4.33 Tampilan penjelasan senjata tradisional lonjo 71
Gambar 4.34 Tampilan awal masuk level 2..... 71
Gambar 4.35 Senjata lonjo ditas 72
Gambar 4.36 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Bawi Kameluh 72
Gambar 4.37 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata mandau 73
Gambar 4.38 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 2..... 73
Gambar 4.39 Tampilan penjelasan senjata tradisional mandau..... 74
Gambar 4.40 Tampilan awal masuk level 3..... 74
Gambar 4.41 Senjata mandau ditas..... 75
Gambar 4.42 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Menteng..... 75
Gambar 4.43 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata talawang..... 76
Gambar 4.44 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 3..... 76
Gambar 4.45 Tampilan penjelasan senjata tradisional talawang 77
Gambar 4.46 Tampilan awal masuk level 4..... 77
Gambar 4.47 Sejata talawang ditas 78
Gambar 4.48 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Simpei Karuhei 78
Gambar 4.49 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata sipet 79
Gambar 4.50 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 4..... 79
Gambar 4.51 Tampilan penjelasan senjata tradisional sipet..... 80
Gambar 4.52 Tampilan awal masuk level 5..... 80
Gambar 4.53 Senjata sipet ditas..... 81
Gambar 4.54 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Nyai 81
Gambar 4.55 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata duhung..... 82
Gambar 4.56 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 5..... 82
Gambar 4.57 Tampilan penjelasan senjata tradisional duhung..... 83
Gambar 4.58 Tampilan awal masuk level 6..... 83
Gambar 4.59 Senjata duhung ditas..... 84
Gambar 4.60 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Jagau 84
Gambar 4.61 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata pedang 85
Gambar 4.62 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 6..... 85
Gambar 4.63 Tampilan penjelasan senjata tradisional pedang 86
Gambar 4.64 Tampilan menu *pause*/berhenti 86
Gambar 4.65 Tampilan game selesai 87
Gambar 4.66 Tampilan menu tentang I..... 87
Gambar 4.67 Tampilan menu tentang II 88

Gambar 4.68 Tampilan menu musik *on* 88
Gambar 4.69 Tampilan menu musik *off* 89
Gambar 4.70 Tampilan menu keluar 89
Gambar 4.71 Interpretasi *Skala likert* 99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing Tugas Akhir
Lampiran 2. Lembar Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir
Lampiran 3. Lembar Pengujian Black Box
Lampiran 4. Dokumentasi Pengujian Pengukuran Kepuasan Penguna
Lampiran 5. Kuis Pengukuran Kepuasan Penguna
Lampiran 6. Dokumentasi Observasi Di Museum Balanga
Lampiran 7. Surat Tugas Penguji Tugas Akhir
Lampiran 8. Berita Acara Penilaian Sidang Tugas Akhir

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara yang kaya akan budaya dan warisan seni tradisional yang beragam. Bangsa Indonesia memiliki 742 bahasa/dialek, terdiri atas berbagai suku bangsa dan sub suku bangsa, jumlahnya tidak kurang dari 478 suku bangsa (KOMINFO, 2023). Inilah yang membedakan negara Indonesia dengan negara lain terdapat keanekaragaman bahasa, agama, suku, budaya dan senjata tradisional. Budaya Indonesia tercermin dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari sehingga Indonesia menjadi negara paling kaya budaya di dunia.

Kalimantan Tengah merupakan salah satu provinsi yang terletak di wilayah Indonesia, yang secara geografis berada di pulau Kalimantan. Provinsi ini memiliki keanekaragaman suku, budaya dan terutama senjata tradisional yang beragam. Senjata tradisional merupakan jenis senjata yang telah digunakan oleh suatu kelompok atau budaya yang ada pada zaman dahulu. Senjata tradisional yang ada di Kalimantan Tengah seperti mandau, pedang, lonjo, ,sipet, duhung, dan senjata lain.

Zaman sekarang, anak-anak lebih menyukai permainan modern karena permainannya sangat canggih dan keren serta sering membuat merasa tertantang untuk memainkannya (Ulya, *et al.*, 2021).

Penelitian mengembangkan *game 2D* edukasi yang efektif digunakan sebagai media pembelajaran siswa sekolah dengan memanfaatkan teknologi informasi *mobile* untuk membantu para guru dan siswa Sekolah Dasar kelas 3

dalam memperkenalkan permainan tradisional di Indonesia terutama dari pulau Sumatra, Jawa, Kalimantan, Papua, dan Sulawesi yaitu *game* Engrang, Tok Asya, Dodorobe, Gobak Sodor, dan Congklak. Terbukti dari hasil pengujian *beta* menggunakan penilaian interpretasi kepada 23 reponden siswa memperoleh rata-rata penilaian interpretasi sebesar 84,81%. Dengan demikian pemanfaatan teknologi informasi *game* pada pembelajaran dapat dijadikan alternatif untuk mendorong minat belajar dan meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi (Marcheta & Kareem, 2023).

Banyak *game engine* yang digunakan *developer* dalam pembuatan *game* salah satunya yang paling diminati adalah *unity*. Mulai dari *unity* diluncurkan gratis pada april 2012, *game engine* ini telah mencapai popularitas tertinggi dengan lebih dari 1 juta *developer* terdaftar di seluruh dunia (Wahyudi, *et al.*, 2022).

Android merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *linux*, *android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi (Yussandi, 2021). *Game* ini dibuat berbasis *android* karena *android* bersifat terbuka bisa digunakan secara umum.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik membuat *game* yang dirancang khusus untuk memperkenalkan senjata-senjata tradisional yang ada di Kalimantan Tengah seperti mandau, pedang, lonjo, sipet, duhung, dan senjata lain. *Game* ini mengambil inspirasi dari kekayaan budaya dan terutama sejarah tradisional di Kalimantan Tengah. Cerita dalam *game* ini berfokus pada seorang tokoh bernama Tambun Bungai. Tambun dan Bungai yang merupakan dua pahlawan yang cukup ternama dalam sejarah di Kalimantan Tengah. Mereka adalah tokoh supranatural

dan nenek moyang orang-orang suku Dayak. Namun pada *game* ini Tambun dan Bungai dijadikan satu karakter yaitu Tambun Bungai yang memiliki misi mengumpulkan senjata-senjata tradisonal. Nama dari *game* ini adalah "Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter*" diharapkan dengan adanya *game* ini anak-anak dapat bermain sambil belajar mengenal senjata tradisional di Kalimantan Tengah.

1.2 **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yaitu "Bagaimana membuat *game* Tambun Bungai *Adventures* - Tradisional *Weapons Hunter*" dengan *Unity* untuk memperkenalkan senjata tradisional di Kalimantan Tengah?".

1.3 **Batasan Masalah**

Ada beberapa batasan masalah yang perlu dijelaskan untuk memfokuskan lingkup proyek dan menghindari kompleksitas yang berlebihan. Berikut adalah beberapa batasan yang dapat diberlakukan:

a. Fokus *game* ini merupakan memperkenalkan dan menjelaskan senjata yang ada di Kalimantan Tengah seperti lonjo, sipet, dohong, pedang, mandau dan talawang.
b. Tambun Bungan dikisahkan merukapan dua orang yaitu Tambun Dan Bungai namun pada *game* ini dijadikan satu karakter yaitu Tambun Bungai.
c. *Game* ini *single player*.
d. *Game* ini terdiri dari level 1 sampai 6.
e. Batas usia 6 – 12 tahun.

f. *Game* ini berbasis *android* minimal versi *8.0 Oreo.*

g. *Game* menggunakan aplikasi *unity engine* versi 3.5.1, *unity editor* versi 2021.3.30f1, dan *Adobe Illustrator CC* 2019.

h. *Game* bersifat *offline.*

1.4 **Tujuan dan Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah antara lain :

a. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat *game* Tambun Bungai *Adventures* - Tradisional *Weapons Hunter* dengan *unity* untuk memperkenalkan senjata tradisional di Kalimantan Tengah.

b. Manfaat

1) Bagi Penulis

Manfaat yang didapat penulis adalah berupa pengembangan keterampilan, pengalaman praktis, menambah wawasan, serta untuk mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari selama kuliah dan juga guna sebagai syarat kelulusan.

2) Manfaat Bagi STMIK Palangkaraya

Manfaat yang diberikan kepada kampus STMIK Palangkaraya adalah sebagai penambah literatur pustaka di perpustakaan STMIK Palangkaraya dan juga dapat digunakan sebagai referensi dan dokumen akademik STMIK Palangkaraya.

3) Manfaat Bagi Pengguna

Pengguna dapat lebih mudah dalam belajar senjata-senjata daerah di Kalimantan Tengah. Karena permainan ini didesain untuk memberikan pemahaman yang lebih baik dan menarik tentang senjata-senjata tradisional.

1.5 **Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan dalam penulisan tugas akhir ini terdiri dari bebrapa bab dan masing-masing bab membahas dan menguraikan pokok permasalahan yang berbeda, sebagai gambaran disini penulis menyertakan garis-garis besarnya yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang tinjauan pustaka yang diambil dari penelitian yang relevan beserta susunan kajian teori yang disesuaikan dengan tema Tugas Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang tahapan yang dilakukan peneliti dalam mengumpulkan informasi atau data yang dibutuhkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang hasil dari penelitian dan pembahasan mengenai bagaimana proses pembuatan hingga ke hasil jadinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari si peneliti dan saran untuk dirinya di masa yang akan dating terhadap hasil dari penelitiannya.

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

Untuk mendukung pembuatan laporan ini, maka perlu dikemukakan hal-hal atau teori yang berkaitan dengan permasalahan dan ruang lingkup pembahasan sebagai landasan dalam pembuatan laporan ini.

2.1.1 *Game*

Game merupakan permainan yang menggunakan media elektronik. Keberadaannya sangat digemari oleh semua kalangan sebagai media hiburan maupun media pembelajaran. *Game* juga merupakan salah satu inovasi yang terus berkembang dengan berbagai macam pilihan seperti *maze game, board game, card game, battle game, quiz game, puzzle game, shooting game, first person shooting game, side scrolling game, fighting game, racing game, simulation game, strategy game, role playing game, adventure game, sport game, edutainment game* (Ramadaniati, *et al.*, 2021).

Berdasarkan kutipan diatas *game* merupakan bentuk aplikasi yang edukatif yang artinya bisa dijadikan sebagai media pembelajaran dimana prosesnya bisa dilakukan dengan konsep belajar sekaligus bermain.

2.1.2 *Game* Petualangan (*Adventures*)

Game petualangan merupakan *game* yang dapat menunjukan hasil lingkungan tiruan yang dimana pemain tersebut akan berinteraksi dengan suatu permasalah yang ada di *game* tersebut dengan cara memecahkan suatu permasalahan yang ada didalam permainan tesebut (Nuraeni, *et al.*, 2023).

Adventure game adalah salah satu genre *game* populer yang memungkinkan pemain bersimulasi menjadi karakter tertentu dan berinteraksi dalam lingkungan permainan. Pemain dipandu melalui cerita diikuti dengan eksplorasi dan pemecahan teka-teki atau misi fisik maupun mental sebagai *gameplay* utamanya (Ginting & Irfansyah, 2022).

Berdasarkan kutipan diatas *game* petualangan merupakan jenis permainan yang memperlihatkan lingkungan tiruan dimana pemain dapat melakukan eksplorasi dan menyelesaikan tantangan tertentu.

2.1.3 **Senjata Tradisional (Tradisional *Weapons Hunter*)**

Senjata Tradisional adalah salah satu bagian dari warisan budaya yang harus kita jaga. Karena begitu pentingnya budaya lokal sebagai jati diri, semua lapisan masyakarat harus mempunyai rasa tanggung jawab untuk melindungi dan melestarikan kearifan lokal terlebih khususnya generasi muda meskipun berhadapan langsung dengan globalisasi dan salah satu cara kearifan lokal dapat dijaga yaitu dengan *Culture Knowledge* (Rahaweman, *et al.*,2023).

Senjata tradisional adalah senjata turun-temurun yang memiliki arti simbol dan lambang yang bernilai rasa. Selain itu, di balik keberadaan senjata tradisional juga terdapat arti simbolis yang mengandung nilai budaya yang tinggi. Sehingga, benda atau alat yang dikategorikan sebagai senjata tidak selalu sama pada setiap masyarakat dimasing-masing daerah, terutama dalam hal bentuk, guna, fungsi, dan arti simboliknya (Pratiwi, *et al.*, 2023).

Berdasarkan kutipan diatas senjata tradisional merupakan senjata yang digunakan oleh orang pada zaman dahulu lalu diturunkan kepada generasi sekarang yang dijadikan sebagai simbol dan lambang.

2.1.4 ***Android***

Android merupakan salah satu sistem operasi yang dapat dipergunakan pada telepon *celullar* dan komputer *tablet* layar sentuh (*touch screen*) dengan berbasis *Linux* (Sulistyowati, *et al.*, 2022).

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dikembangkan oleh *Open Handset Alliance* terdiri dari software, hardware dan provider seperti *Google*, *HTC*, *Intel*, *Motorola*, *Qualcomm*, dan *T-Mobile* yang memiliki keunggulan adanya kelengkapan aplikasi-aplikasi yang tersedia dan kemudahan dalam menambahkan aplikasi sesuai keinginan pemakai (Akbar & Fidiawati, 2021).

Berdasarkan kutipan diatas *Android* merupakan sistem operasi *mobile* yang dikembangkan oleh perusahaan *Open Handset Alliance* (*OHA*). Sistem

operasi ini dirancang untuk digunakan pada perangkat *mobile* seperti smartphone dan tablet.

2.1.5 ***Storyboard***

Storyboard adalah garis besar gambar yang disusun secara berurutan sesuai dengan naskah. Tujuan dari *storyboarding* adalah memvisualisasikan adegan-adegan yang berfokus pada cerita secara berkelompok (*scene*). Kesuksesan dan kelancaran periklanan dan produksi film banyak bergantung pada tahap praproduksi, yang juga mencakup *storyboard* (Ditanti, *et al.*, 2023).

Storyboard adalah *blueprint* atau gambaran yang mengandung informasi yang akan ditempatkan pada layar sebagai informasi yang mengandung informasi yang akan ditempatkan pada layar sebagai informasi yang akan menolong *programmer* dan ahli produksi untuk mengembangkan komponen media (Rustamana, *et al.*, 2023).

Berdasarkan kutipan diatas *storyboard* merupakan urutan gambar atau ilustrasi yang disusun secara berurutan untuk menceritakan suatu cerita. *Storyboard* sering digunakan dalam industri kreatif seperti film, animasi, iklan, dan komik untuk merencanakan secara visual bagaimana cerita akan berkembang.

2.1.6 ***Unity Engine***

Unity adalah suatu program aplikasi yang berguna untuk mengembangkan *Game multi platform* dalam mendesain sehingga mudah digunakan. *Unity* penuh kombinasi dengan *program* aplikasi yang profesional. *Editor* pada *Unity* dibuat degan *user interface* yang tidak rumit (Prasetyo, *et al.*, 2021).

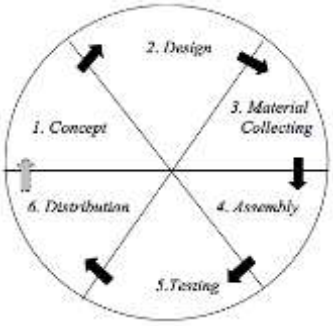
Unity adalah game engine lintas platform yang dikembangkan oleh *Unity* Technologies. Mesin ini dapat digunakan untuk membuat game tiga dimensi, dua dimensi, virtual reality, dan augmented reality, serta simulasi dan pengalaman lainnya. Mesin ini telah diadopsi oleh industry di luar permainan video, seperti film, otomotif, arsitektur, teknik dan konstruksi (Hadisopiyan, *et al.*, 2020).

Berdasarkan kutipan diatas *unity* merupakan aplikasi yang digunakan dalam mengembangkan sebuah *game* dengan *user interface* yang mudah dipahami oleh pengunanya.

2.1.7 ***Multimedia Development Life Cycle* (*MDLC)***

Multimedia Development Life Cycle adalah metode penelitian yang dapat digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif, meskipun begitu, tahap *concept* memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan. Pengembangan ini terdiri dari enam tahap yaitu, *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution* (Pradnyana, *et al*.,2020).

Media Development Life Cycle (*MDLC*) adalah pengembangan metode multimedia yang dilakukan berdasarkan enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan bahan), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan distribution (pendistribusian) (Triyono & Satria, 2021).



Gambar 2.1 *Diagram MDLC*

Sumber : *(Borman & Purwanto, 2019)*

Berdasarkan kutipan diatas *Multimedia Development Life Cycle* merupakan metode *multimedia dari* serangkaian tahapan yang dilalui dalam proses pengembangan suatu produk atau proyek yang memiliki 6 tahapan yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*.

2.1.8 ***Unified Modeling Language (UML)***

Unified Modeling Language (*UML*) merupakan suatu bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membanngun *software* (perangkat lunak). *UML* merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem (Putri, 2022).

Unifield Modeling Language (*UML*) adalah metode pemodelan secara visual yang diaplikasikan menjadi media perancangan sistem dengan orientasi objek. *UML* merupakan alat yang bisa menjadi salah satu pendukung dalam

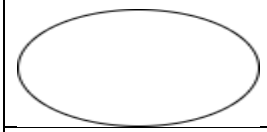
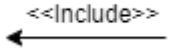
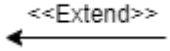
pelaksanaan analisis dan perencanaan sistem perangkat lunak, termasuknya menjadi kumpulan konvensi model yang dipakai dalam menentukan ataupun memberi gambaran sistem *software* yang berhubungan dengan objek (Paputi, 2023).

Berdasarkan kutipan diatas *UML* merupakan bahasa *visual* yang digunakan untuk memodelkan sistem perangkat lunak. *UML* mempermudah dalam merancang, memahami, dan mendokumentasikan struktur sistem. Berikut adalah jenis - jenis *UML*:

a. Use case Diagram

Use case diagram adalah jenis diagram dalam *UML* (*Unified Modeling Language*) yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor-aktor eksternal yang berinteraksi dengan sistem tersebut. Diagram ini membantu dalam memahami fungsionalitas suatu sistem dari sudut pandang pengguna atau aktor.

Tabel 2.1 Simbol - Simbol *Use case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	*Actor*	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan *use case*.
	*Use case*	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
	Association	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan *use case*.
	Generalisasi	Menunjukan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisifasi dengan *use case*.
	*Include*	Menunjukan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case* lainnya.
	*Extend*	Menunjukan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case*

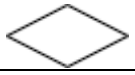
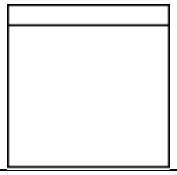
Simbol	Nama	Keterangan
		lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

Sumber : (Indrawan & Oktarina, 2022)

b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah jenis diagram dalam *UML* (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam suatu proses. Diagram ini membantu dalam memodelkan urutan langkah-langkah, pengambilan keputusan, dan aktivitas-aktivitas lain yang terlibat dalam suatu proses atau *use case*.

Tabel 2.2 Simbol - Simbol *Activity Daigram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Status Awal	Sebuah diagram aktivitas memeiliki sebuah status awal.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem sebuah diagram aktifitas meiliki sebuah status akhir.
	Aktivitas atau *Activity*	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Pecabangan atau *Decision*	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan atau *join*	Penggabungan dimanan yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabung jadi satu.
	*Swimlane*	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Sumber : *(Irfan, et al., 2023)*

2.1.9 **Skala *Likert***

Skala *Likert* adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Ada dua bentuk pertanyaan yang menggunakan *Likert* yaitu pertanyaan positif untuk mengukur minat positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk

mengukur minat negatif. Pertanyaan positif diberi skor 4, 3, 2, dan 1; sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, dan 4. Bentuk jawaban skala *Likert* terdiri dari sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Taluke, *et al.*, 2019).

Berdasarkan kutipan diatas skala *likert* merupakan penilaian yang digunakan untuk mengukur sikap atau pendapat orang terhadap suatu topik terutama dalam survei. skala *likert* ini bermanfaat mengukur sikap dan pendapat orang dengan cara yang terstruktur. Berikut adalah contoh penyelesaian skala *likert* :

Tabel 2.3 Contoh Kategori *Skala Likert*

Kategori	**Skor**
SS (Sangat Setuju)	5
ST (Setuju)	4
RG (Ragu-ragu)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Tabel 2.4 Contoh Data Responden *Skala Likert*

Jumlah Responden	**Jawaban**
25	SS (Sangat Setuju)
40	ST (Setuju)
54	RG (Ragu-ragu)
20	TS (Tidak Setuju)
10	STS (Sangat Tidak Setuju)

Jumlah skor 25 orang yang menjawab SS	=	25×5	= 125
Jumlah skor 40 orang yang menjawab ST	=	40×4	= 160
Jumlah skor 5 orang yang menjawab KS	=	5×3	= 15
Jumlah skor 20 orang yang menjawab TS	=	20×2	= 40
Jumlah skor 10 orang yang menjawab STS	=	10×1	= 10
Jumlah total skor			= 350

Jumlah skor ideal (*kriterium*) untuk seluruh item = 5 x 100 = 500 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian 350. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat = persetujuan *stakeholder* terhadap peggunakan teknologi informasi dalam pelayanan administrasi dan akademik sekolah = (350 : 500) x 100% = 70% dari yang diharapkan (100%).

Tabel 2.5 Contoh Interval Skor

Kategori	**Interval Skor**
SS (Sangat Setuju)	81% - 100%
ST (Setuju)	61% - 80%
RG (Ragu-ragu)	41% - 60%
TS (Tidak Setuju)	21% - 40%
STS (Sangat Tidak Setuju)	1% - 20%

Jadi berdasarkan tabel diatas hasil dari 100 responden maka rata-rata 70% terletak di daerah ST (Setuju).

2.2 **Penelitian Relevan**

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dan dianggap benar-benar relevan atau relevan dengan judul dan topik pencarian, sehingga ada baiknya untuk menghindari pengulangan pencarian topik yang sama. Beberapa penelitian relevan yang telah dikumpulkan disajikan pada Tabel 2.6 di bawah ini:

Tabel 2.6 Penelitian Relevan

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil	Perbedaan
1	(Haqqi & Robiin, 2021)	Pemodelan *3D* senjata tradisional Indonesia untuk pengembangan *game* "Si Bolang" dengan menggunakan metode *Blueprint* dan *Seamless Unwrapping Material.*	Metode *blueprint* dan *Seamless unwrapping material*	Pemodelan *3D* Senjata Tradisional Untuk *Game Rpg* Pengenalan Budaya Indonesia "SI BOLANG" Dengan Metode *Blueprint* Dan *Seamless Unwrapping Material*	Pada pengujian alpha testing, model senjata tradisional Keris mendapatkan hasil 76% sangat setuju, 24% setuju, 0% kurang setuju, dan 0% tidak setuju. Hal ini menunjukkan bahwa model senjata tradisional Keris sesuai dengan konsep game yang akan dirancang. Pada pengujian kemiripan, model 3D	Penelitian relevan ini pengenalan senjata tradisional dengan model 3D sedangkan *game* tambun bungai adventures – tradisional weapons hunter yang menggunakan model 2D.

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil	Perbedaan
					senjata tradisional Keris mendapatkan skor 66% sangat mirip, 33% mirip, 0% tidak mirip, dan 0% sangat tidak mirip. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model senjata tradisional Keris masuk ke dalam kategori mirip. Pada pengujian kemudahan integrasi objek 3D senjata tradisional, hasil penilaian dari tim pengembang adalah 72% sangat mudah, 44% mudah, 4% tidak mudah, dan 0% sangat tidak mudah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa senjata tradisional yang telah dibuat dapat	

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil	Perbedaan
					diintegrasi dengan mudah.	
2	(Farhan, et al., 2021)	Perancangan *Game Design Document* (*GDD*) untuk memperkenalkan sejarah senjata tradisional Kerajaan Sumedang Larang. Penelitian ini bertujuan untuk melestarikan budaya senjata tradisional dan mengenalkannya kepada anak remaja melalui media game.	Metode Penelitian Kualitatif	Perancangan *Game Design Document* Untuk Pengenalan Sejarah Senjata Tradisional Kerajaan Sumedang Larang	Rancangan *Game Design Document (GDD)* yang bertujuan untuk memperkenalkan sejarah senjata tradisional Kerajaan Sumedang Larang. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa studi pustaka, wawancara, dan observasi, serta menggunakan metode analisis kualitatif untuk menganalisis data yang diperoleh. Rancangan *GDD* ini akan menghasilkan sebuah game mobile dengan grafis dua dimensi, bergenre tower defense dan kasual, yang	Penelitian relevan ini menggunakan metode penelitian kualitatif sedangkan *game* tambun bungai adventures – tradisional weapons hunter dibuat dengan menggunakan metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle).*

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil	Perbedaan
					disesuaikan dengan khalayak sasaran kalangan remaja.	
3	(Kurniawan & Windriyani, 2022)	Pengenalan Senjata Tradisional Betawi Menggunakan Teknologi Realitas Tertambah Berbasis Android	Metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)*	Pengembangan Aplikasi Pengenalan Senjata Tradisional Betawi Menggunakan Teknologi Realitas Tertambah Berbasis *Android*	Aplikasi ini dapat menampilkan objek senjata tradisional Betawi secara 3 dimensi. Berdasarkan hasil pengujian *BlackBox* Testing, aplikasi pengenalan senjata tradisional Betawi berjalan dengan sebagai fungsinya. Kekurangan yang ditemukan adalah Ketika peneliti mencoba *marker* dengan gambar senjata tradisional Betawi *scanner* berjalan kurang baik, sehingga *marker* di ganti dengan *QR Code* untuk	Penelitian relevan ini memiliki metode yang sama yaitu metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle).* Pada *game* tambun bungai adventures – tradisional weapons hunter memperkenalkan senjata tradisional yang ada di Kalimantan Tengah dalam bentuk *game*.

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil	Perbedaan
					mempermudah melakukan *scanner*.	
4	(Mardiana & Kasih, 2021)	Pengenalan Budaya Daerah Di Pulau Jawa	Metode Pembelajaran Konvensional	Pengenalan Budaya Daerah Di Pulau Jawa Dengan *Game* Edukasi "Petualangan Si Sape"	Aplikasi yang telah dibuat cukup membantu meningkatkan pengetahuan tentang budaya di Pulau Jawa pada anak-anak dikemas secara sederhana dan mudah dimengerti, sehingga menarik untuk dimainkan oleh anak-anak. *Game* edukasi ini mengimplementasikan Algoritma *Fisher Yates Shuffle* dalam proses pengacakan soal.	Penelitian relevan ini memperkenalkan budaya daerah di pulau jawa. Pada *game* tambun bungai adventures – tradisional weapons hunter memperkenalkan budaya berupa senjata tradisional di Kalimantan Tangah.
5	(Aryadi, 2023)	Pengenalan Ragam Budaya Lampung Sebagai Media	*Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*	*Game* Edukasi Pengenalan Ragam	Game ini berhasil mendapat nilai persentase 100% dalam uji fungsi,	Penelitian relevan ini memiliki metode yang sama yaitu metode *MDLC*

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil	Perbedaan
		Pembelajaran Anak		Budaya Lampung Sebagai Media Pembelajaran Anak Berbsasis Android Dengan Construct 2	menunjukkan kinerja yang sangat baik. Dalam uji usability, ditemukan bahwa 91% dari 29 responden siswa SD IT Baitul Jannah menilai aplikasi ini sangat baik. Efisiensi juga teruji dengan baik, tanpa menyebabkan kekurangan memory atau CPU. Portabilitasnya mencapai 87,5%, menunjukkan kemampuan yang sangat baik untuk dijalankan pada berbagai perangkat. Meskipun ada kendala pada OS Kitkat, game tetap dapat berjalan, hanya saja tanpa backsound dan sound effect. Overall,	*(Multimedia Development Life Cycle).* Game tambun bungai adventures – tradisional weapons hunter dibangun dengan menggunakan aplikasi *unity*.

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil	Perbedaan
					aplikasi ini dapat dianggap sangat baik dalam semua aspek pengujian.	

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Indonesia merupakan salah satu negara yang meliliki banyak budaya suku dan terutama senjata tradisional, Senjata tradisional merupakan alat yang digunakan oleh orang pada zaman dahulu yang diwariskan turun-temurun kepada generasi sekarang dimana senjata itu dijadikan sebagai simbol dan lambang.

Pada zaman sekarang banyak anak-anak yang lebih menyukai bermain *game* dibandingkan belajar tentang budaya di Kalimantan Tengah. Dari permasalahan itu penulis ingin membuat sebuah *game* Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter* sebagai media pembelajaran anak-anak dan sekaligus tempat memperkenalkan kebudayaan senjata tradisional yang ada di Kalimantan Tengah seperti lonjo, sipet, dohong, pedang, mandau dan talawang. Dalam penelitian ini penulis melakukan pencarian informasi tentang senjata tradisional yang ada di Kalimantan Tengah pada Museum Balanga.

3.2 Jenis Penelitian

Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian secara sengaja, sistematis, untuk menemukan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, maupun menguji keefektifan produk, model, maupun metode/ strategi/ cara yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna. (Ridowi, *et al.*, 2023).

Research & Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Putri, *et al.*, 2023).

Jenis penelitian yang digunakan penulis yaitu *Research and Development (R&D).* Berdasarkan kutipan diatas *Research and Development (R&D)* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

3.3 **Desain Penelitian**

Dalam proses ini penulis menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle*. Yang terdiri dari enam tahapan yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*. Berikut adalah penjelasan singkat untuk masing-masing tahap:

a. *Concept*

Concept merupakan tahap untuk menentukan tujuan dari pembuatan aplikasi dan siapa pengguna dari aplikasi yang di rancang serta menganalisa kebutuhan pada sistem. Pada tahap ini penulis akan mengidentifikasi alasan mengapa *game* ini dibuat. Penulis membuat *game* hanya bisa dimanikan secara *offline*. Pada awal masuk menu level akan dikisahkan kisah dari karakter Tambun Bungai. *Game* ini memiliki 6 level dimana setiap level akan memperkenalkan satu senjata tradisional untuk membuka level pemain harus menyelesaikan level sebelumnya. Pada *Game* ini memiliki seorang karakter utama yang bernama Tambun Bungai dimana karakter diberi misi untuk berbicara dengan beberapa karakter *non playable character* (*NPC)* dengan nama Guntur, Bawi Kameluh, Menteng, Simpei Karuhei, Nyai dan Jagau. Setelah berbicara dengan *NPC* penguna diminta untuk menemukan senjata tradisional yang sudah diperkenalkan oleh *NPC* sebagai syarat membuka

gerbang. Sesudah menemukan senjata Tambun Bungai sudah bisa masuk kedalam gerbang. Setelah itu akan dijelaskan ditampilkan gambar serta penjelasan tentang senjata tradisional tersebut tekan tombol lanjutkan untuk melanjutkan level. Senjata yang sudah didapatkan akan masuk kedalam tas saat ditekan akan menampilkan penjelasan senjata tersebut. Tujuan *game* ini dibuat untuk memperkenalkan senjata tradisional yang ada di Kalimantan Tengah.

b. *Design*

Design merupakan tahapan perancangan desain sistem, desain gambar karakter, dan desain antarmuka. Pada tahap ini penulis melakuan perancangan yang diperlukan dalam pembuatan *game* ini seperti *use case, Activity Diagram,* desain antarmuka *(interfase)* dan s*toryboard.* Pada pembuatan *use case* dan *Activity diagram* penulis menggunakan aplikasi *Draw.Io*. Pada pembuatan desain antarmuka *(interfase)* penulis menggunakan aplikasi *Balsamiq* sedangkan untuk pembutan *storyboard* penulis menggambar dengan menggunakan tangan.

c. Material Collecting

Material Collecting merupakan tahap mengumpulkan *asset* yang diperlukan dalam pembuatan *game.* Penulis mengumpulkan data mulai dari mencari informasi tentang senjata tradisional di Kalimantan Tengah. Penulis juga mengumpulkan aset yang diperlukan seperti desain karakter, lingkungan pada game, dan lain-lain. Pada proses membuatan aset penulis menggunakan *Adobe Illustrator CC* 2019 untuk membuat karakter, dan untuk menambahkan animasi penullis menggunakan *Adobe After Effect CC* 2019. Sedangkan untuk

beberapa aset *background game* dan aset musik yang bersifat *open source* pada *unity*.

d. *Assembly*

Assembly merupakan tahap menyatukan semua material yang akan dibuat sesuai dengan perancangan. Pada tahap ini penulis menggabungkan beberapa aset yang sudah dikumpulkan pada tahap *Material Collecting* dengan menggunakan aplikasi *unity*.

e. *Testing*

Testing merupakan tahap pengujian dalam pengembangan aplikasi untuk memastikan bahwa semua fitur *game* berfungsi dengan baik dan tampilan sesuai seperti yang diharapkan. Penulis akan melakukan pengunjian dan *black box testing* dan meminta bantuan anak-anak dengan usia 6 – 12 tahun dengan kuesioner.

f. *Distribution*

Setelah fitur *game* dianggap berjalan dengan baik, tahap distribusi dimulai. *Game* akan disimpan dalam suatu media penyimpanan yang akan dibagikan melalui *google drive* atau *playstore*.

3.4 Instumen Penelitian

Dalam pembuatan *game* Tambun Bungai *Adventures – Tradisional Weapons Hunter* terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan wawasan yang diperlukan. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang digunakan dalam menyusun tugas akhir ini :

a. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diarahkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan. Pada penelitian ini penulis mengumpulkan data tentang senjata tradisional dari bentuk literatur, jurnal, internet, bacaan - bacaan atau publikasi yang relevan.

b. Observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan, mengenai permasalahan yang ditinjau. Dalam penelitian ini penulis melakukan pencarian informasi tentang senjata tradisional yang ada di Kalimantan Tengah pada Museum Balanga.

c. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini penulis membuat kuesioner untuk anak – anak usia 6 – 12 tahun yang ada di SD Kristen GKE Kasongan. Berikut merupakan isi kuesioner :

Tabel 3.1 Isi Kuesioner

No.	Pernyataan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	**ST (Setuju)**	**RG (Ragu-ragu)**	**TS (Tidak Setuju)**	**STS (Sangat Tidak Setuju)**
1	*Game* menarik untuk dimainkan					
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di *smartphone*					
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan					
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah					
5	Alur *game* mudah dipahami					
6	Fitur tombol *game* mudah digunakan					
7	Tidak ada bug pada saat *game* dimainkan					

3.5 Analisis Kebutuhan

Adapun dalam pengembangan *game* ini, agar menjadi game yang baik maka kebutuhan dalam membuat *game* adalah sebagai berikut :

a. Kebutuhan perangkat keras (*hardware*)

Kebutuhan perangkat keras yang diperlukan dalam pembuatan *game* Tambun Bungai *Adventures – Tradisional Weapons Hunter* sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kebutuhan perangkat keras (*hardware*)

No.	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Laptop *Acer*	*Aspire* 3
2	*Processor*	*AMD Ryzen* 5 2500U
3	*Random Access Memory (RAM)*	8,00 *GB*
4	*Operating System*	*Windows* 10

c. Kebutuhan perangkat lunak (software)

Pembuatan *game* juga memerlukan perangakat lunak tertentu yang menunjang. Adapun perangkat lunak yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kebutuhan perangkat lunak (*software*)

No	Nama Perangkat	Keterangan
1	*Unity engine* versi 3.5.1 dan *unity editor* versi 2021.3.30f1	Aplikasi yang digunakan dalam mengembangkan *game multi platform*.
2	*Visual Studio Code*	Aplikasi yang digunakan sebagai *editor source code.*
3	*Adobe Illustrator CC 2019*	Aplikasi yang digunakan sebagai desain karakter animasi.
4	*Balsamiq*	Aplikasi yang digunakan sebagai desain antarmuka (*Interfase*).
5	*Draw.Io*	Aplikasi yang digunakan sebagai pembuatan desain proses seperti *use case* dan *Activity Diagram.*

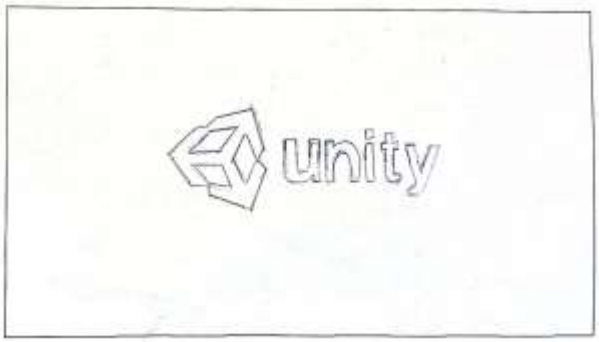
3.6 **Desain**

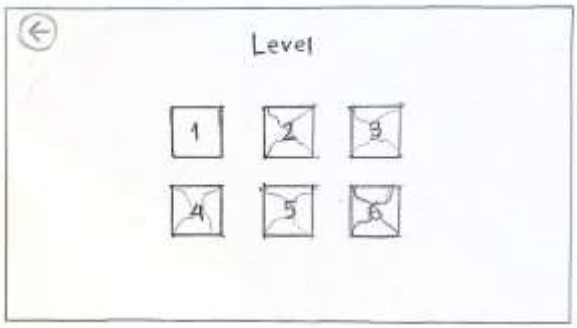
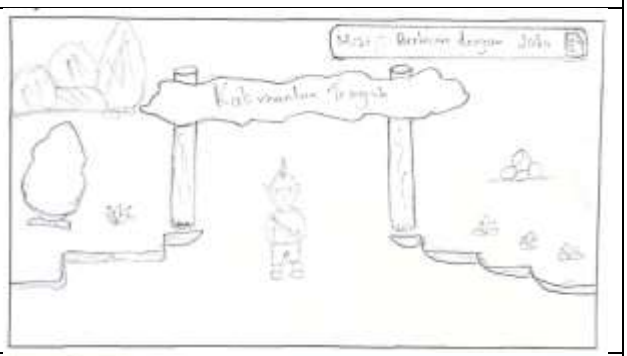
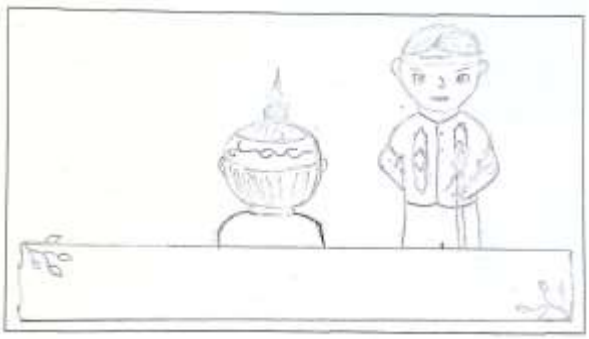
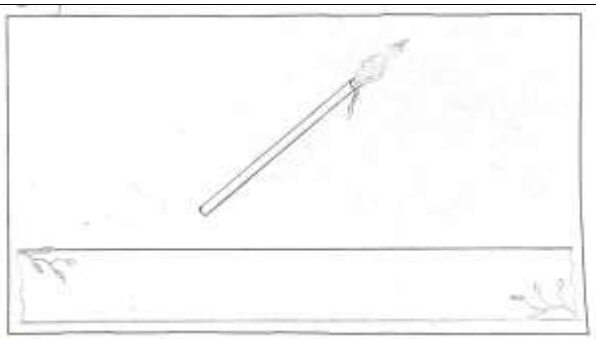
Pada pembuatan game ini penulis melakuan perancangan desain. Berikut adalah tahap yang akan dirancang oleh penulis :

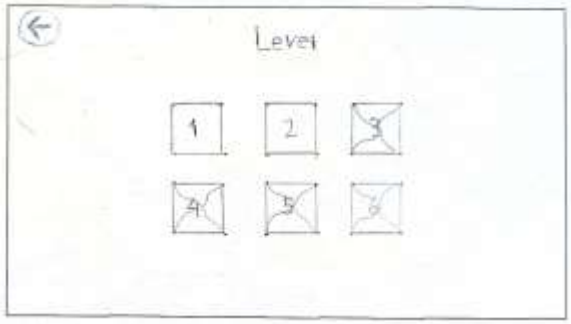
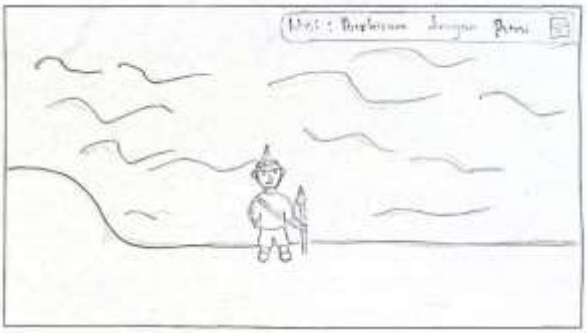
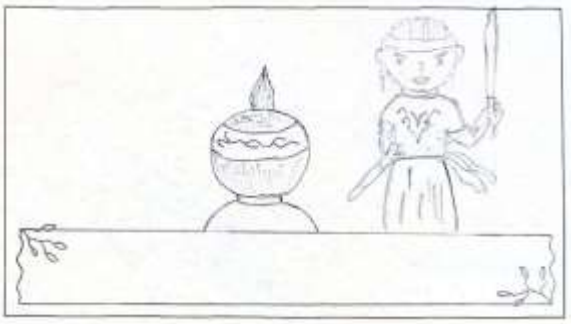
a. Storyboard

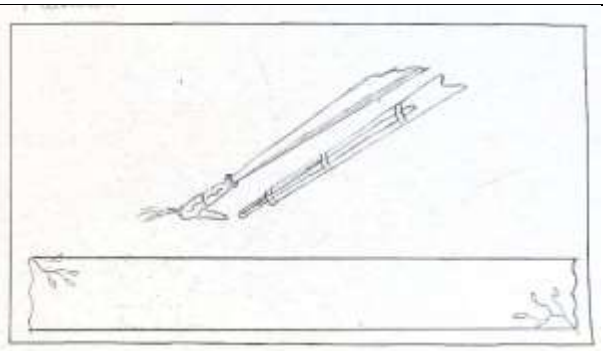
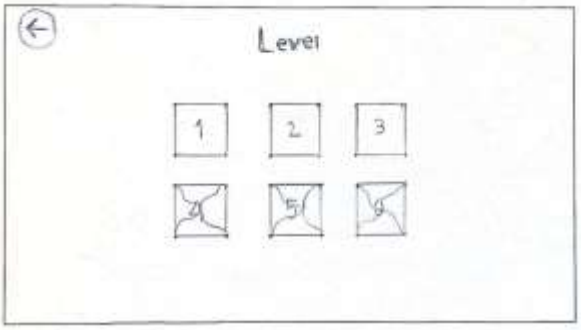
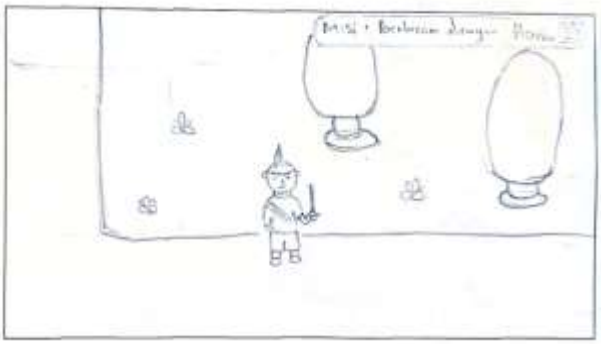
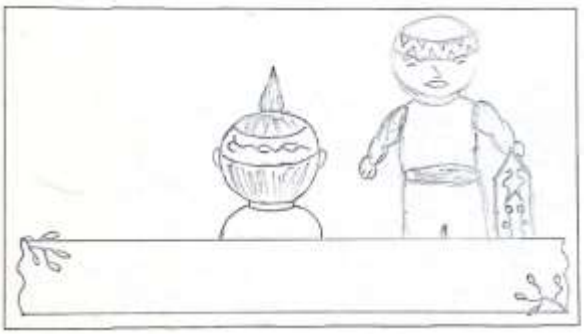
Berikut adalah *storyboard* pada *game Tambun Bungai Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter* :

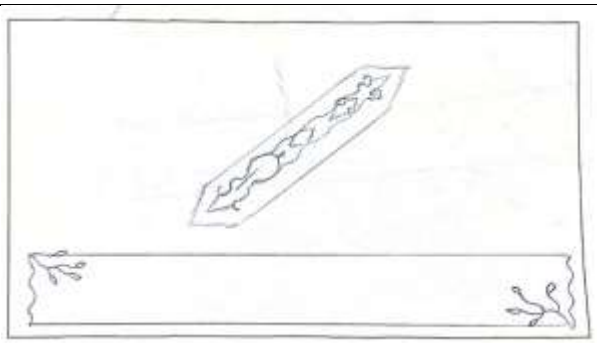
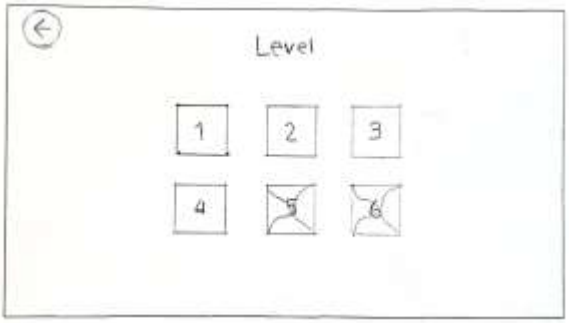
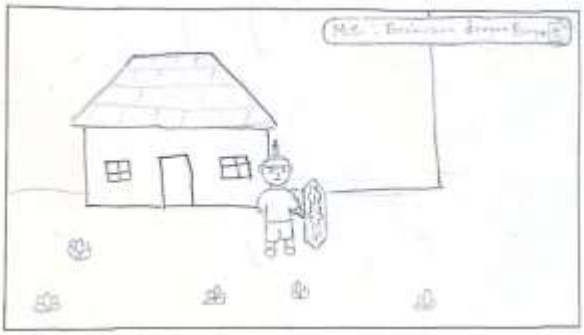
Tabel 3.4 *Storyboard*

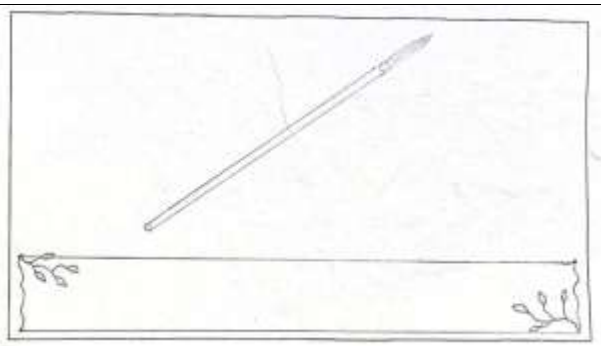
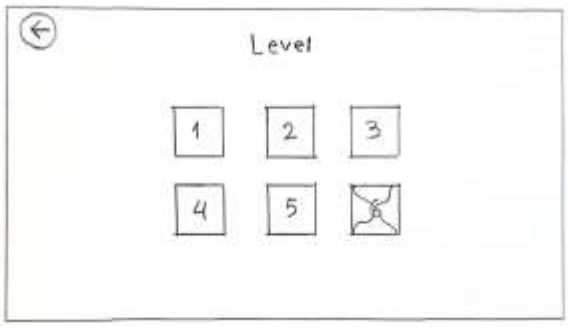
No	Deskripsi	Gambar
1	Saat aplikasi dibuka akan menampilkan *Splash screen*. Keterangan : Menampilkan logo *Unity*.	
2	Tampilan awal *game.* Keterangan: Setelah *Splash screen* akan masuk ke tampilan awal yang menampilkan tombol main saat tombol ditekan akan diarahkan ke menu utama. Terdapat suara musik pada menu awal ini.	
3	Tampilan menu utama. Keterangan: Pada menu utama terdapat 4 menu yaitu menu level jika ditekan akan masuk ke pilihan level, menu tentang jika ditekan akan masuk kedalam penjelasan tentang *game*, menu pengaturan musik jika ditekan akan menampilkan pengaturan musik *off* atau *on* dan menu keluar jika ditekan akan menampilkan peringatan apa penguna yakin untuk keluar dari *game*.	

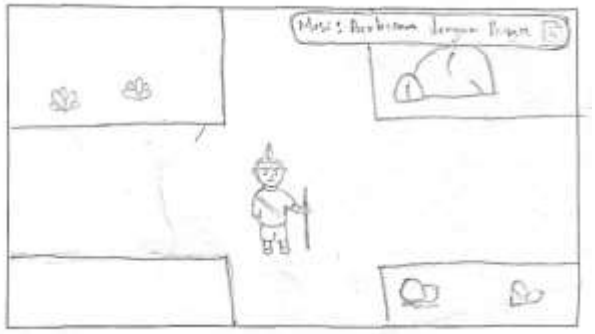
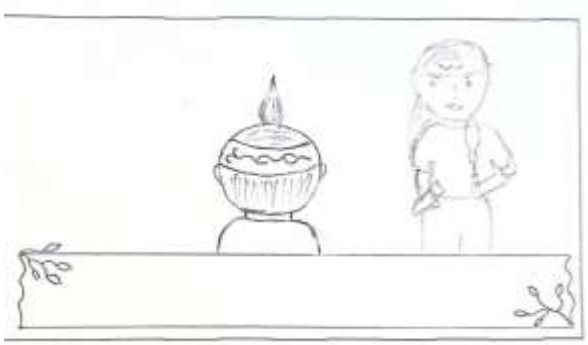
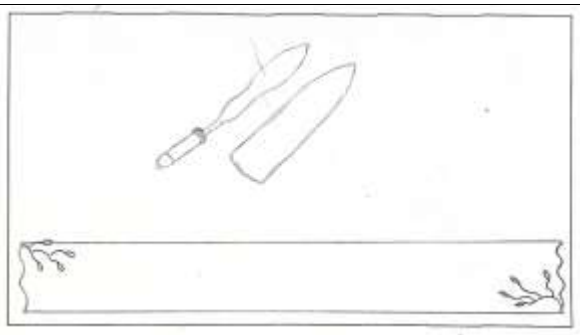
No	Deskripsi	Gambar
4	Tampilan menu level Keterangan: Terdapat 6 level yang dapat mainkan oleh penguna. Untuk level 1 akan buka sedangkan untuk melanjutkan ke level 2 penguna harus menyelesaikan level 1.	
5.	Tampilan level 1 Keterangan: Pada level 1 penguna diminta untuk berbicara dengan karakter *NPC* bernama Guntur. Untuk menemukan Guntur.	
6	Tampilan level 1 berbicara dengan Guntur. Keterangan: Setelah pengguna bertemu dengan Guntur. Guntur akan memperkenalkan senjata tradisional yang dia pedang lalu memberikan misi untuk menenukan senjata tradisional yang dia pengang sebagai syarat membuka gerbang.	
7	Tampilan Senjata Lunju Keterangan: Setelah masuk kedalam gerbang ditampilkan gambar senjata Lunju serta penjelasan dari senjata tersebut. Setelah ini level ke 2 akan	

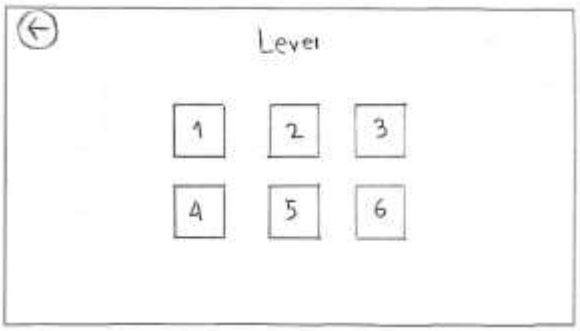
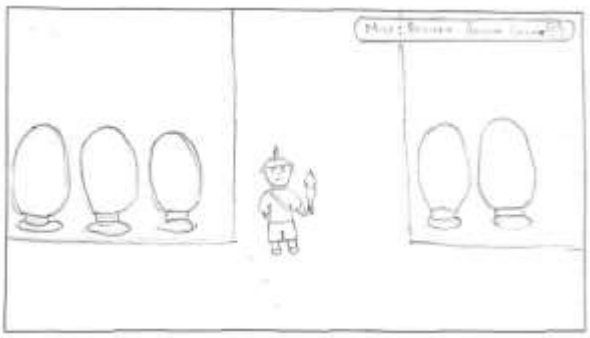
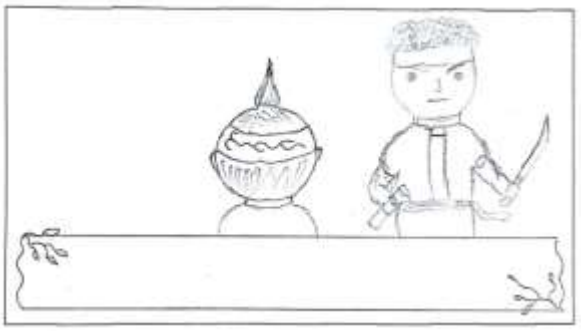
No	Deskripsi	Gambar
	terbuka disimpan dengan *PlayerPrefs.*	
8	Tampilan menu level 2 Keterangan: Pada tampilan ini terlihat level 2 sudah terbuka. Sehingga level 2 sudah bisa untuk dimainkan. Untuk membuka level 3 penguna harus menyelesaikan level 2 terlebih dahulu.	
9	Tampilan level 2 Keterangan: Pada level 2 penguna diminta untuk berbicara dengan karakter *NPC* bernama Bawi Kameluh. Untuk menemukan Bawi Kameluh.	
10	Tampilan level 2 berbicara dengan Bawi Kameluh. Keterangan: Setelah pengguna bertemu dengan Bawi Kameluh. Bawi Kameluh akan memperkenalkan senjata tradisional yang dia pedang lalu memberikan misi untuk menemukan senjata tradisional yang dia pengang sebagai syarat membuka gerbang.	

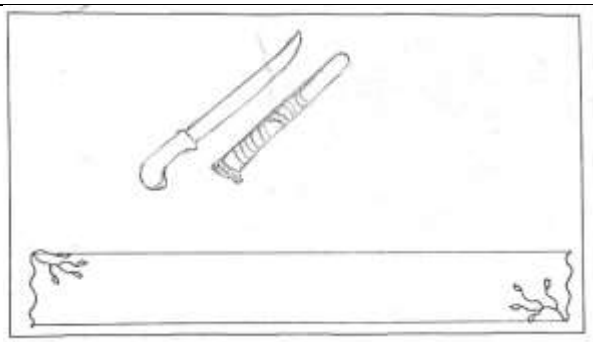
No	Deskripsi	Gambar
11	Tampilan Senjata Mandau Keterangan: Setelah masuk kedalam gerbang ditampilkan gambar senjata Mandau serta penjelasan dari senjata tersebut. Setelah ini level ke 3 akan terbuka disimpan dengan *PlayerPrefs.*	
12	Tampilan menu level 3 Keterangan: Pada tampilan ini terlihat level 3 sudah terbuka. Sehingga level 3 sudah bisa untuk dimainkan. Untuk membuka level 4 penguna harus menyelesaikan level 3 terlebih dahulu.	
13	Tampilan level 3 Keterangan: Pada level 3 penguna diminta untuk berbicara dengan karakter *NPC* bernama Menteng. Untuk menemukan Menteng.	
14	Tampilan *level* 3 berbicara dengan Menteng. Keterangan: Setelah pengguna bertemu dengan Menteng. Menteng akan memperkenalkan senjata tradisional yang dia pedang lalu memberikan misi untuk menemukan	

No	Deskripsi	Gambar
	senjata tradisional yang dia pengang sebagai syarat membuka gerbang.	
15	Tampilan Senjata Talawang Keterangan: Setelah masuk kedalam gerbang ditampilkan gambar senjata Talawang serta penjelasan dari senjata tersebut. Setelah ini level ke 4 akan terbuka disimpan dengan *PlayerPrefs.*	
16	Tampilan menu *level* 3 Keterangan: Pada tampilan ini terlihat level 4 sudah terbuka. Sehingga level *4* sudah bisa untuk dimainkan. Untuk membuka level *5* penguna harus menyelesaikan level 4 terlebih dahulu.	
17	Tampilan *level* 3 Keterangan: Pada level 3 penguna diminta untuk berbicara dengan karakter *NPC* bernama Simpei Karuhei. Untuk menemukan Simpei Karuhei.	

No	Deskripsi	Gambar
18	Tampilan *level* 4 berbicara dengan Simpei Karuhei. Keterangan: Setelah pengguna bertemu dengan Simpei Karuhei. Simpei Karuhei akan memperkenalkan senjata tradisional yang dia pedang lalu memberikan misi untuk menemukan senjata tradisional yang dia pengang sebagai syarat membuka gerbang.	
19	Tampilan Senjata Sipet Keterangan: Setelah masuk kedalam gerbang ditampilkan gambar senjata Sipet serta penjelasan dari senjata tersebut. Setelah ini level ke 5 akan terbuka disimpan dengan *PlayerPrefs.*	
20	Tampilan menu level 5 Keterangan: Pada tampilan ini terlihat level 5 sudah terbuka. Sehingga level *5* sudah bisa untuk dimainkan. Untuk membuka level *6* penguna harus	

No	Deskripsi	Gambar
21	Tampilan level 5 Keterangan: Pada level 5 penguna diminta untuk berbicara dengan karakter *NPC* Nyai. Untuk menemukan Nyai.	
22	Tampilan level 5 berbicara dengan Nyai. Keterangan: Setelah pengguna bertemu dengan Nyai. Nyai akan memperkenalkan senjata tradisional yang dia pedang lalu memberikan misi untuk menemukan senjata tradisional yang dia pengang sebagai syarat membuka gerbang.	
23	Tampilan Senjata Duhung Keterangan: Setelah masuk kedalam gerbang ditampilkan gambar senjata Duhung serta penjelasan dari senjata tersebut. Setelah ini level ke 6 akan terbuka disimpan dengan *PlayerPrefs.*	

No	Deskripsi	Gambar
24	Tampilan menu *level* 6 Keterangan: Pada tampilan ini terlihat level 6 sudah terbuka. Sehingga level 6 sudah bisa untuk dimainkan. Semua *level* sudah terbuka semua sehingga bisa semua level bisa dimainkan.	
25	Tampilan level 6 Keterangan: Pada level 6 penguna diminta untuk berbicara dengan karakter *NPC* bernama Jagau. Untuk menemukan Jagau.	
26	Tampilan level 6 berbicara dengan Jagau. Keterangan: Setelah pengguna bertemu dengan Jagau. Jagau akan memperkenalkan senjata tradisional yang dia pedang lalu memberikan misi untuk menemukan senjata tradisional yang dia pengang sebagai syarat membuka gerbang.	

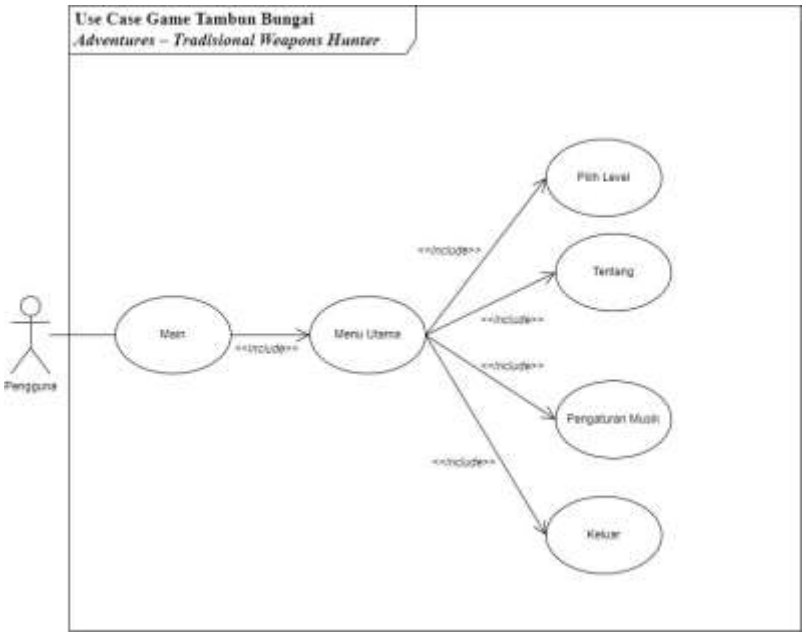
No	Deskripsi	Gambar
27	Tampilan Senjata Pedang Keterangan: Setelah masuk kedalam gerbang ditampilkan gambar senjata Pedang serta penjelasan lengkap dari senjata tersebut. Setelah ini level akan terbuka semua disimpan dengan *PlayerPrefs.*	
28	*Game* selesai Keterangan: Ketika level 6 sudah diselesaikan akan menampilkan tulisan selesai serta akan nenampilkan animasi pendek.	

b. Desain Sistem

1) Desain proses

Desain proses merupakan tahap perancangan suatu sistem yang akan dibangun. Tahapan perancangan sistem dibuat mengunkan permodelan *Unifield Modeling Language* (*UML*).

a) Use case diagram



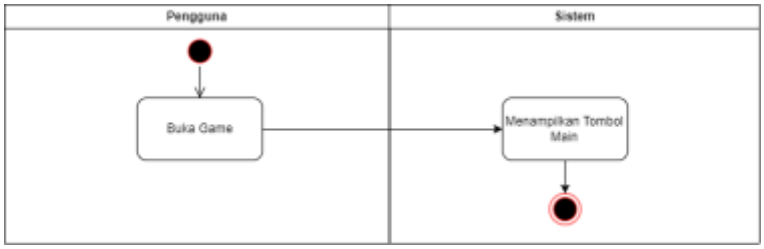
Gambar 3.1 *Use case diagram*

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan aktor dengan sistem, Terdapat 1 aktor yaitu penguna untuk memulai *game* penguna harus menekan tombol main. Sistem akan mengarahkan kedalam menu utama pada menu ini terdapat empat pilihan menu yaitu pilih level , tengang, pengaturan musik, dan keluar.

b) Activity Diagram

Activity Diagram merupakan gambaran alur proses atau cara kerja sistem. Pada *diagram* ini digambarkan aktifitas - aktifitas apa saja yang dikerjakan oleh sebuah sistem.

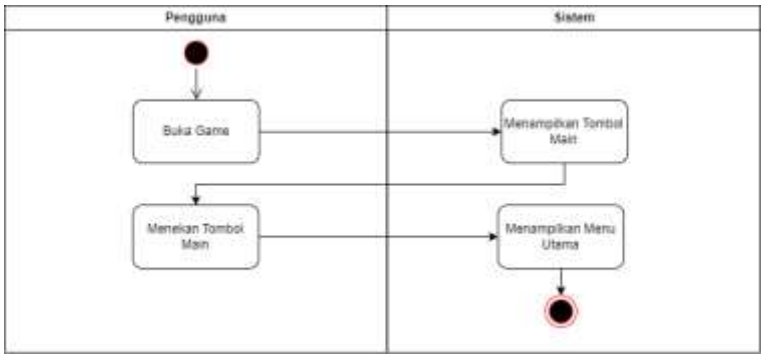
a) *Activity Diagram* main



Gambar 3.2 *Activity diagram main*

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa pengguna membuka aplikasi, kemudia akan muncul tombol main.

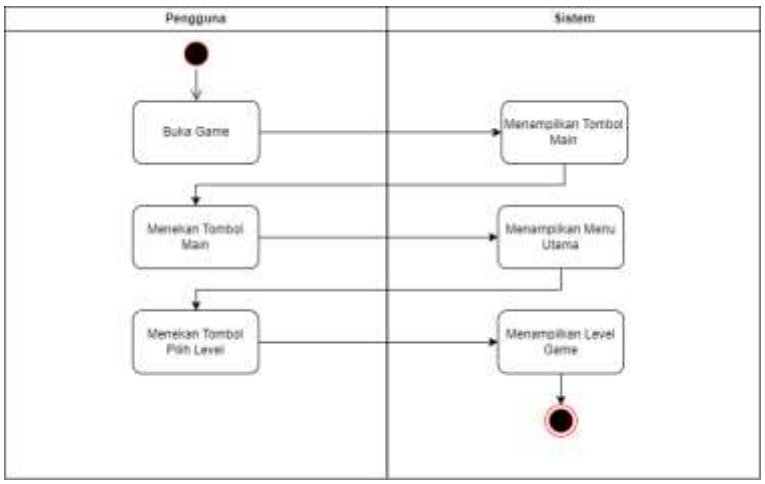
b) *Activity Diagram* menu utama



Gambar 3.3 *Activity diagram menu utama*

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa pengguna membuka aplikasi, kemudian akan muncul tombol main. Selanjutnya ketika pengguna menekan tombol main akan masuk kedalam menu utama.

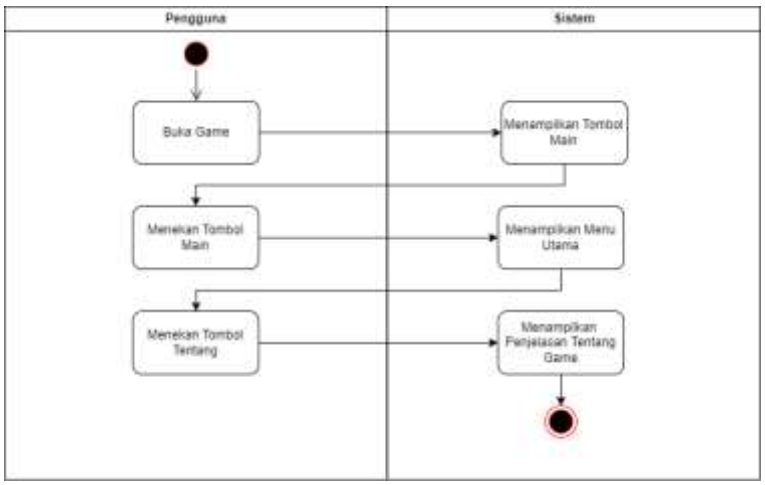
c) *Activity Diagram* Menu pilih level



Gambar 3.4 *Activity diagram* menu pilih level

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa pengguna membuka aplikasi, kemudian akan muncul tombol main. Selanjutnya ketika pengguna menekan tombol main akan masuk kedalam menu utama. Terdapat menu *level* saat pengguna memilih menu *level* sistem akan menampilan *level-level* pada *game*.

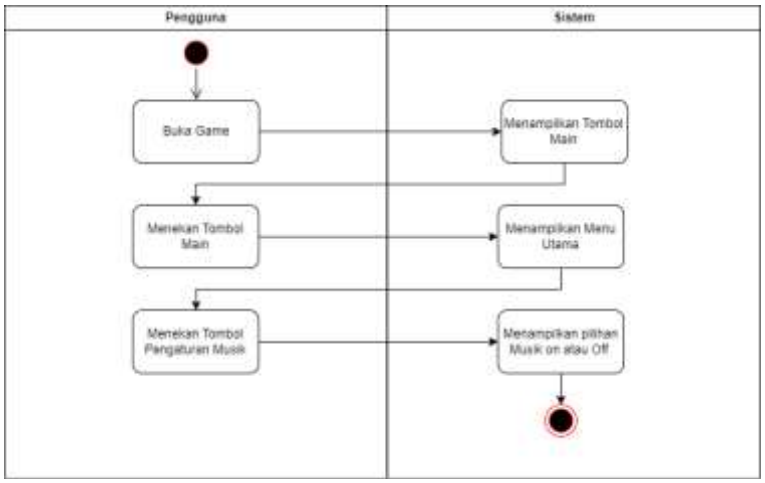
d) *Activity Diagram* Menu tentang



Gambar 3.5 *Activity diagram* menu tentang

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa pengguna membuka aplikasi, kemudian akan muncul tombol main. Selanjutnya ketika pengguna menekan tombol main akan masuk kedalam menu utama. Terdapat menu tentang saat pengguna memilih menu tentang sistem akan menampilan penjelasan tentang game Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter*.

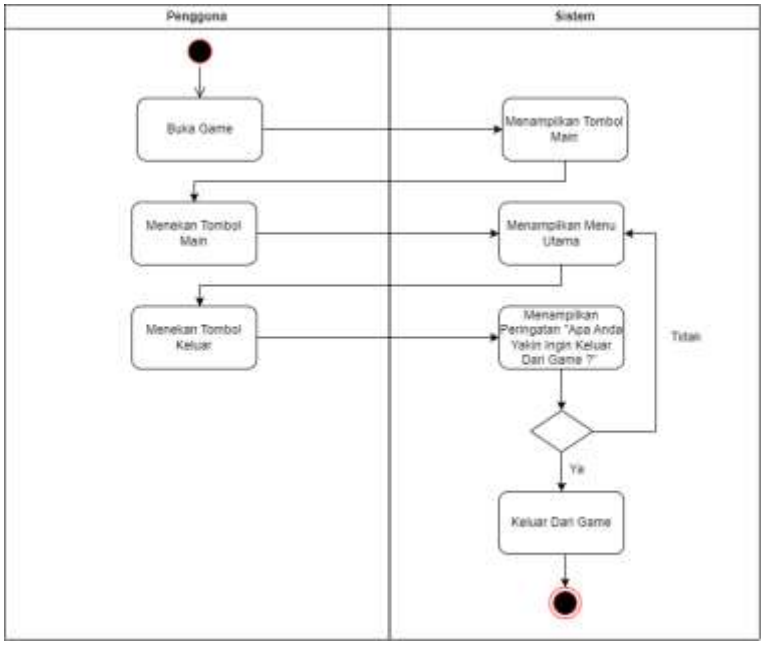
e) *Activity Diagram menu* pengaturan musik



Gambar 3.6 *Activity diagram* menu pengaturan musik

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa pengguna membuka aplikasi, kemudian akan muncul tombol main. Selanjutnya ketika pengguna menekan tombol main akan masuk kedalam menu utama. Terdapat menu musik saat pengguna memilih menu musik sistem akan memberikan pilihan *on* atau *off*.

f) *Activity Diagram menu* keluar



Gambar 3.7 *Activity diagram* menu keluar

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa pengguna membuka aplikasi, kemudian akan muncul tombol main. Selanjutnya ketika pengguna menekan tombol main akan masuk kedalam menu utama. Terdapat menu keluar saat pengguna memilih menu keluar sistem akan memberikan sebuah peringatan “Apa anda yakin ingin keluar dari game ?” jika pengguna memilih tombol ya sistem akan mengeluarkan penguna dari *game*, namun jika penguna memilih tidak pengguna akan diarahkan kemenu utama.

c. Desain Antarmuka (*Interfase*)

Desain antarmuka (*Interfase)* merupakan sebuah desain interaksi pengguna dengan sebuah sistem, Tujuannya adalah membuat pengalaman

pengguna semudah mungkin dapat berinteraksi dengan sistem tersebut tanpa kesulitan.

1) Desain Antarmuka *Splash Screen*



Gambar 3.8 Desain antarmuka *splash screen*

Desain tampilan diatas merupakan *Splash screen* yang menampilkan gambar atau animasi yang ditampilkan saat aplikasi atau permainan dibuka pertama kali.

2) Desain Antarmuka Tampilan Awal *Game*



Gambar 3.9 Desain antarmuka tampilan awal *game*

Desain tampilan diatas merupakan tampilan awal pada saat memasuki *game*. Pengguna diminta menekan tombol main untuk masuk kedalam menu utama.

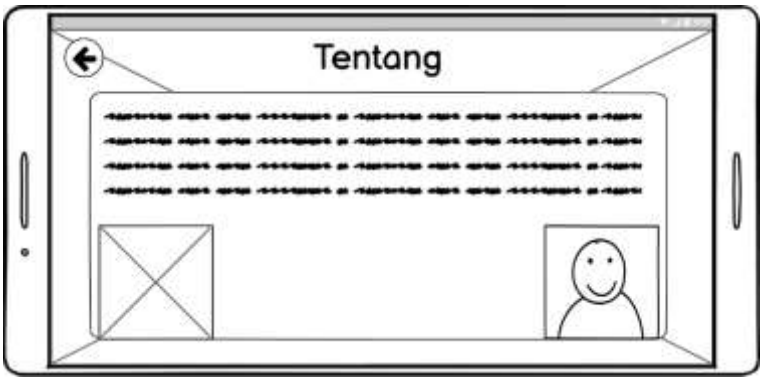
3) Desain Antarmuka Menu Utama



Gambar 3.10 Desain antarmuka menu utama

Desain tampilan diatas merupakan tampilan menu utama dimana tampilan ini berisi beberapa menu seperti level, tentang, pengaturan musik, dan keluar.

4) Desain Antarmuka Menu Tentang



Gambar 3.11 Desain antarmuka menu utama

Desain tampilan diatas merupakan tampilan dari menu tentang yang berisi penjelasan dari *game* Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter.*

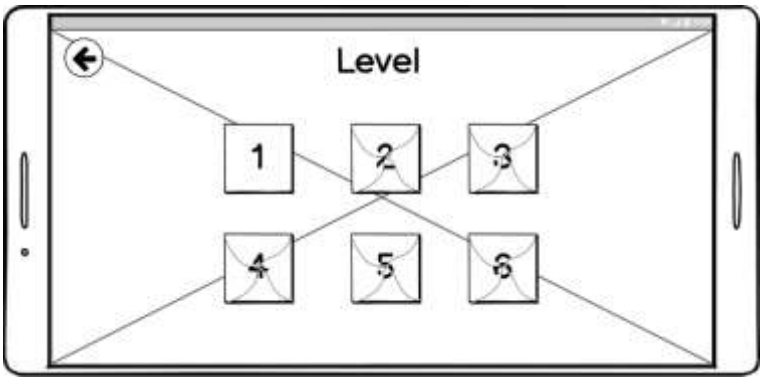
5) Desain Antarmuka Menu Keluar



Gambar 3.12 Desain antarmuka menu keluar

Desain tampilan diatas merupakan tampilan dari menu keluar saat pengguna memilih menu keluar akan menampilakan peringatan untuk memastiakan pengguna jika ingin keluar dari *game.*

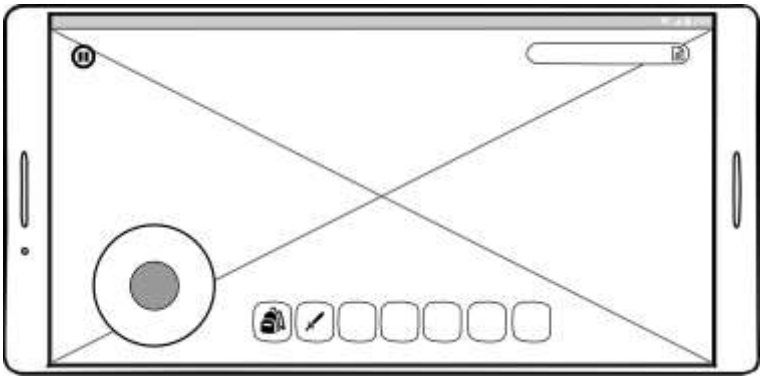
6) Desain Antarmuka Menu Main (Level*)*



Gambar 3.13 Desain antarmuka menu main (level)

Desain tampilan diatas merupakan tampilan dari menu main saat pengguna menelan tombol main akan masuk kedalam tampilan level pada game ini, pengguna harus menyelesaikan *level* 1 untuk membuka level 2 dan pengguna harus menyelesaikan level 2 untuk melanjukan level 3 dan seterusnya.

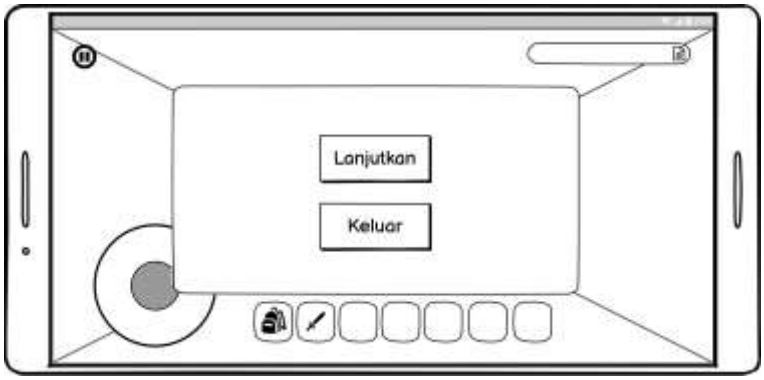
7) Desain Antarmuka *Gameplay*



Gambar 3.14 Desain antarmuka *gameplay*

Desain tampilan diatas merupakan tampilan *gameplay* terdapat beberapa tombol yang dapat digunakan pengguna yaitu tombol *analog* untuk mengerakan karakter, tombol tas sebagai tempat penyimpanan barang, dan terdapat misi yang dilakukan oleh penguna.

8) Desain Antarmuka *Pause game*



Gambar 3.15 Desain antarmuka *pause game*

Desain tampilan diatas merupakan tampilan saat pengguna melakukan *pause game* terdapat dua pilihan tombol yaitu lanjutkan untuk melanjutkan permainan dan keluar untuk kembali kemenu utama.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Laporan tugas akhir ini membuat sebuah *game 2D* yang memiliki unsur pengetahuan dan informasi tentang senjata tradisional yang ada di Kalimantan Tengah. *Game* ini dibuat berbasis *android* minimal versi *8.0 Oreo. Game* ini akan diberi nama *"Tambun Bungai Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter".*

Dalam proses pembuatan *game* ini penulis menggunakan *software unity engine* versi 3.5.1 dengan *unity editor* versi 2021.3.30f1. Pada *unity* bahasa pemrograman yang digunakan merupakan bahasa *C#.* Adapun proses desain pembuatan karakter dan aset lainnya dibuat menggunakan *Adobe Illustrator CC* 2019.

Untuk dapat menjalankan aplikasi game ini pada *android*, pengguna dapat melakukan *download* file apk melalui link *google drive* yang dibagikan dan di unggah. Setelah itu *install* aplikasi tersebut ke dalam *android*, lakukan perizinan pada perangkat untuk instalasi aplikasi dan aplikasi *game* siap untuk dimainkan.

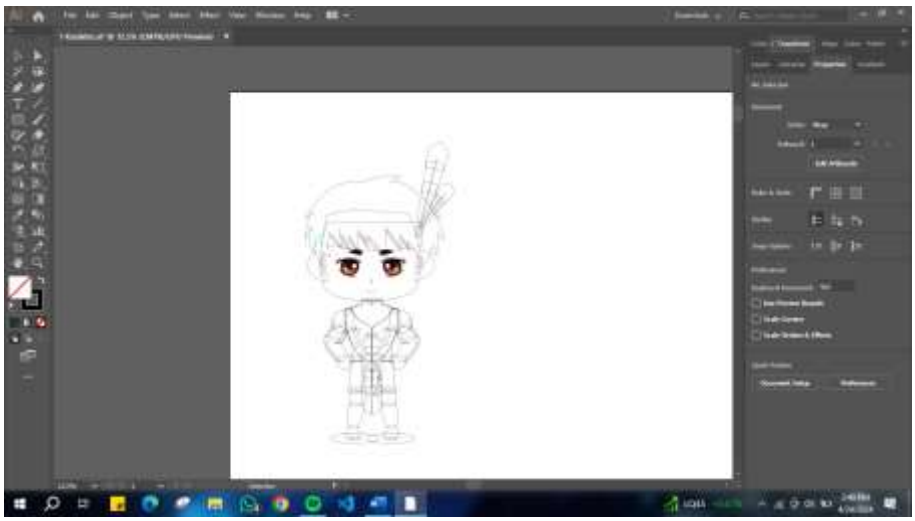
4.1.1 Implementasi

a. Implementasi Desain

Tahap ini peneliti membuat desain yang diperlukan dalam pembuatan *game Tambun Bungai Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter* dengan menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator CC* 2019.

1) Karakter

Desain karakter Tambun Bungai dari tampak depan, belakang, kiri dan kanan. Serta desain saat karakter melangkahkan kaki tampak depan, belakang, kiri dan kanan, seperti pada gambar 4.1, 4.2 dan 4.3.



Gambar 4.1 Desain karakter I



Gambar 4.2 Desain karakter II



Gambar 4.3 Desain karakter Tambun Bungai

Desain karakter *non playable character* (*NPC)* dengan nama Guntur, Bawi Kameluh, Menteng, Simpei Karuhei, Nyai dan Jagau, seperti pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Desain karakter *non playable character (NPC)*

2) Desain Menu Tombol dan Senjata Tradisional

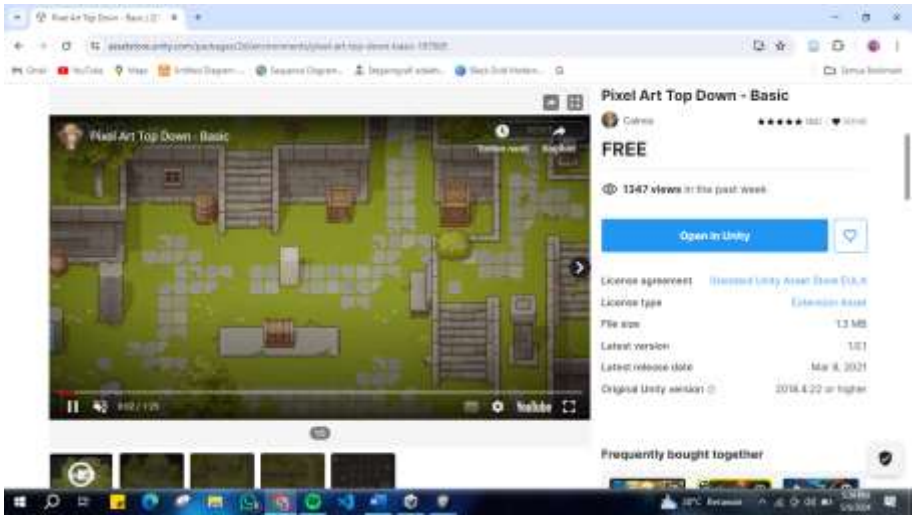
Desain tombol dan senjata tradisional yang digunakan dalam pembuatan *game* ini, seperti pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Desain tombol dan senjata tradisional

3) Desain *maps*

Desain *maps* ini diambil dari *assets* gratis yang sudah tersedia di *assetstore unity*, seperti pada gambar 4.6.



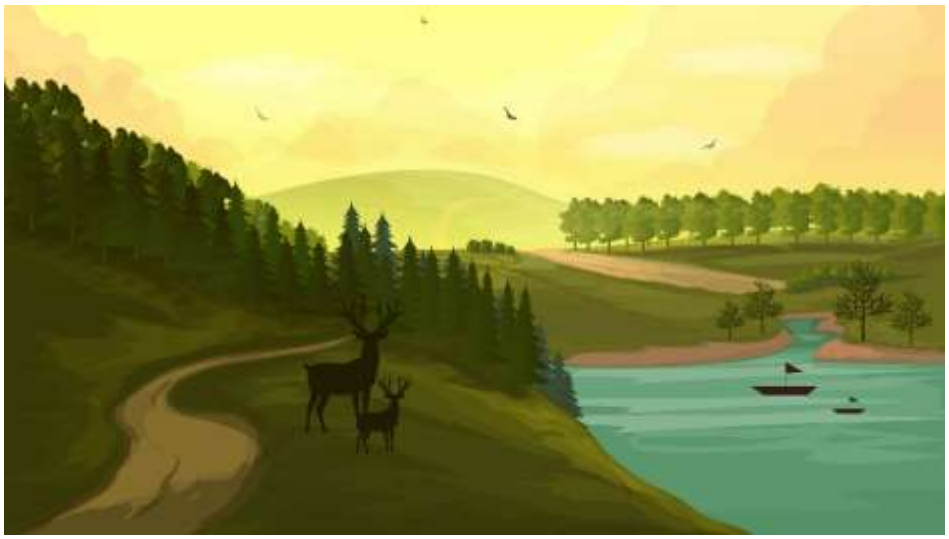
Gambar 4.6 Desain *maps*
Sumber : https://assetstore.unity.com/packages/2d/environments/pixel-art-top-down-basic-187605

4) Desain Latar Belakang

Desain latar belakang pada menu utama, pilihan level dan saat semua level diselesaikan, seperti pada gambar 4.7, 4.8 dan 4.9.



Gambar 4.7 Desain latar belakang pada menu utama



Gambar 4.8 Desain latar belakang pilihan level
Sumber : https://pngtree.com/freepng/good-night-hello-the-sun-in-jungle_4203583.html



Gambar 4.9 Desain latar belakang *game* selesai

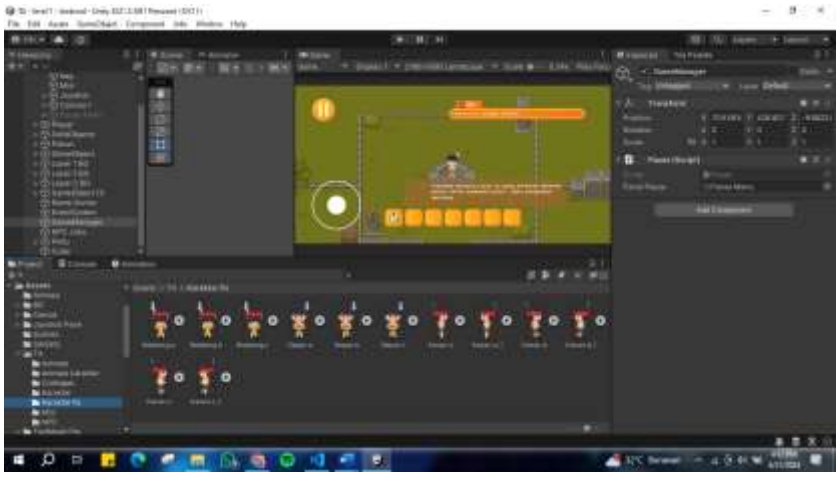
b. Musik

Musik yang digunakan dalam game *Tambun Bungai Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter* yang diambil dari *channel BC Classic* https://www.youtube.com/watch?v=zqesBMbpNIs.

c. Implementasi pada *unity*

1) *Importing Object 2D*

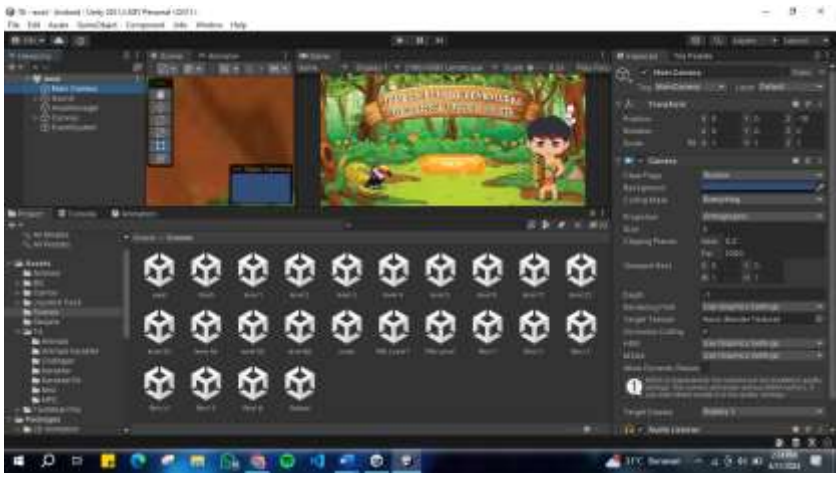
Desain *Object 2D* yang telah di *export* dari *Adobe Illustrator CC* 2019 dengan format *.png* di *import* kedalam *folder* yang telah dibuat didalam *unity*, serta *assets* lainnya seperti musik, teks, dan *asset* pendukung dalam penyelesaian pembuatan *game*, seperti pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 *Importing Object 2D*

2) *Scene*

Tahap *Scene* merupakan tempat untuk mengabungkan elemen-elemen yang akan dibuat dalam membangun sebuah *game*, seperti objek, karakter, teks, dan lainnya, seperti pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 *Scene game* pada *unity*

3) *Script*

(a) *Script* mengunci level

Script mengunci level ini digunakan untuk mengunci level yang belum diselesaikan oleh pemainnya, seperti berikut.

```
using UnityEngine;
using UnityEngine.UI;
using UnityEngine.SceneManagement;

public class LevelMenu :
MonoBehaviour
{
    public Button[] buttons;

    private void Awake()
    {
        UpdateButtonInteractivity();
    }

    // Function untuk update level
    public void
UpdateButtonInteractivity()
    {
        int unlockedLevel =
PlayerPrefs.GetInt("UnlockedLevel",
1);

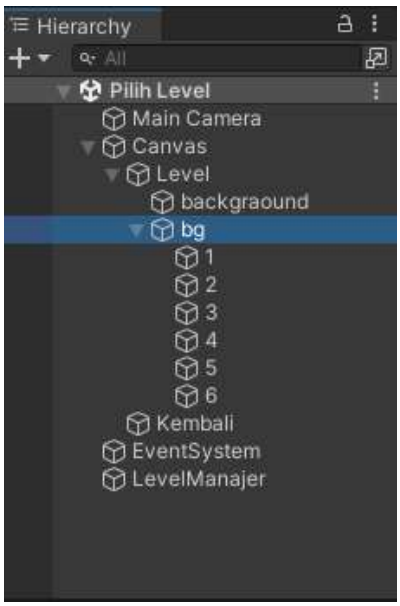
        for (int i = 0; i <
buttons.Length; i++)
        {
            buttons[i].interactable =
(i < unlockedLevel);
        }
    }

    public void OpenLevel(int
levelId)
    {
        string levelName = "level " +
levelId;

SceneManager.LoadScene(levelId);
```

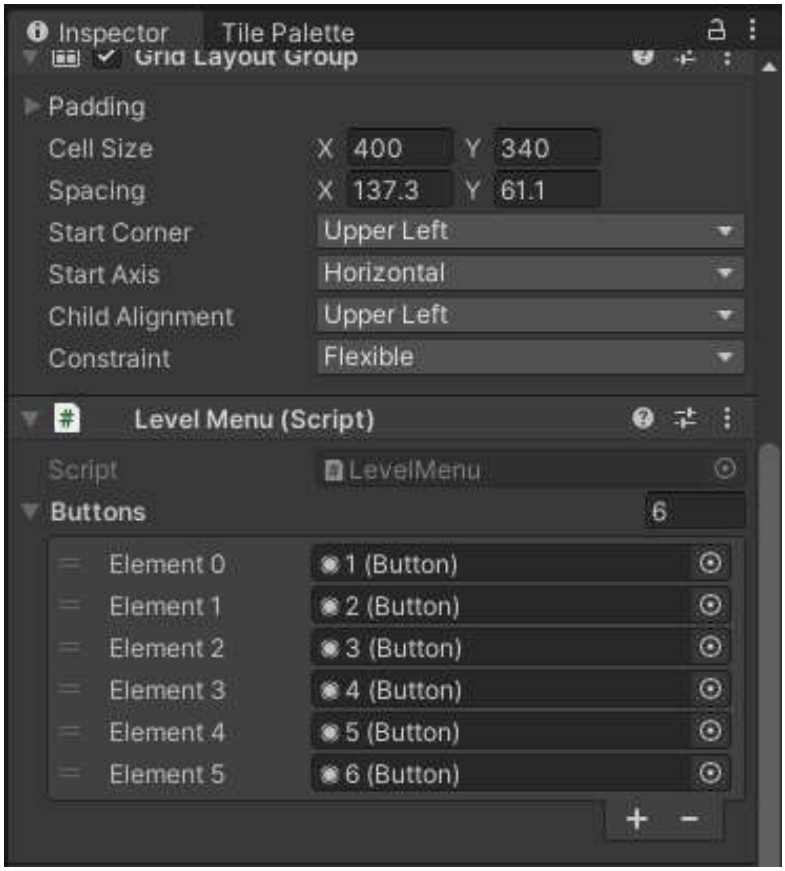
```
        }
}
```

Pilih *object* yang ingin dijadikan tombol level seperti pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 *Object* Bg

Masukan *script* mengunci level didalam *obeject* bg terdapat jumlah *buttons* yang perlu diisi sesuai dengan jumlah *level* selanjutnya masukan *object* level 1 – 6 secara berurutan kedalam *element*, seperti pada gamabr 4.13.



Gambar 4.13 Tampilan *script* mengunci level dimasukan kedalam *object*

(b) *Script* untuk mengerakan karakter Tambun Bungai

Script ini digunakan untuk menggerakan karakter Tambun Bungai keatas, bawah, kiri dan kanan. Serta memberi pembatas dalam pergerakan karakter dengan tembok dan *NPC*, seperti berikut.

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using Unity.Mathematics;
using UnityEngine;

public class PlayerController :
MonoBehaviour
{
    public float moveSpeed;
    public LayerMask
solidObjectsLayer;
```

```
    public LayerMask
interactableLayer;
    public FixedJoystick Joystick;

    private bool isMoving;
    private Vector2 input;

    private Animator animator;

    private void Awake()
    {
        animator =
GetComponent<Animator>();
    }

    private void Update()
    {
        if (!isMoving)
        {
            // Mendapatkan input dari
joystick
            float x =
Joystick.Horizontal;
            float y =
Joystick.Vertical;

            // Menetapkan input untuk
mengatur animasi
            animator.SetFloat("moveX",
x);
            animator.SetFloat("moveY",
y);

            // Menetapkan input untuk
pergerakan
            input = new Vector2(x, y);

            // Jika ada input
            if (input != Vector2.zero)
            {
                // Mendapatkan posisi
target berdasarkan input
                var targetPos =
transform.position + new
Vector3(input.x, input.y, 0f);
```

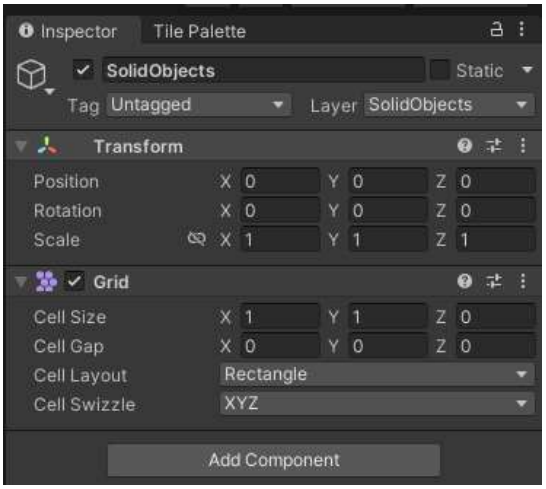
```
                // Memeriksa apakah
targetPos bisa dilalui
                if
(IsWalkable(targetPos))

StartCoroutine(Move(targetPos));
            }
        }
        animator.SetBool("isMoving",
isMoving);
    }

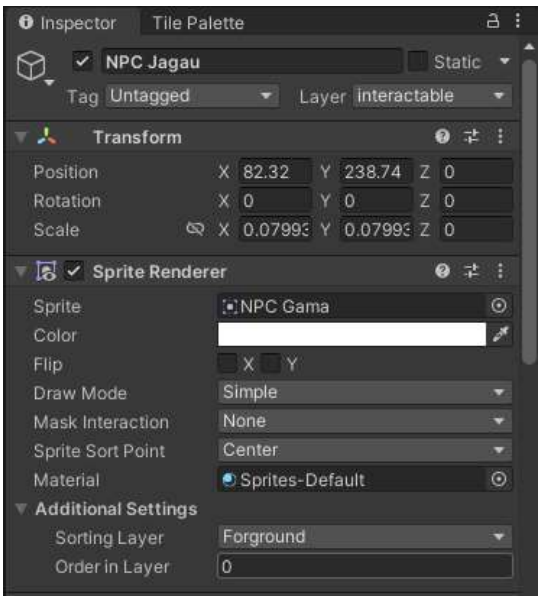
    IEnumerator Move(Vector3
targetPos)
    {
        isMoving = true;
        while ((targetPos -
transform.position).sqrMagnitude >
math.EPSILON)
        {
            transform.position =
Vector3.MoveTowards(transform.position
, targetPos, moveSpeed *
Time.deltaTime);
            yield return null;
        }
        transform.position =
targetPos;
        isMoving = false;
    }

    private bool IsWalkable(Vector3
targetPos)
    {
        if
(Physics2D.OverlapCircle(targetPos,
0.3f, solidObjectsLayer |
interactableLayer) != null)
        {
            return false;
        }
        return true;
    }
}
```

Pada bagian pembatas seperti pagar dan *NPC* yang tidak bisa dilewati karakter pada bagian pengaturan *layer* pilih *solidObjectLayer* dam *InteracTableLayer*, seperti pada gambar 4.14 dan 4.15.



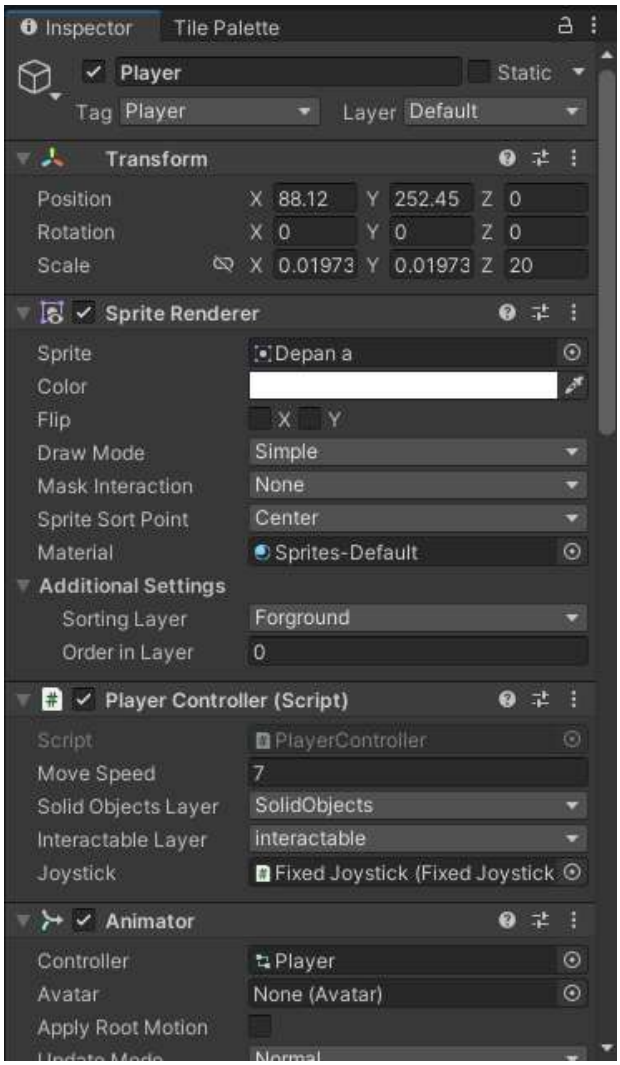
Gambar 4.14 Mengatur *layer* pagar



Gambar 4.15 Mengatur *layer NPC*

Masukan *script* ini kedalam *object player* merupakan karakter yang ingin digerakan terdapat beberapa hal yang dapat diatur seperti *Move speed*/kecepatan bergerak, *Solid Obejects*

Layer (Pohon dan benda lain) serta *Interactable Layer* (*NPC*) dan *Joystick*. Seperti pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Tampilan *script PlayerControl* dimasukan kedalam *object player*

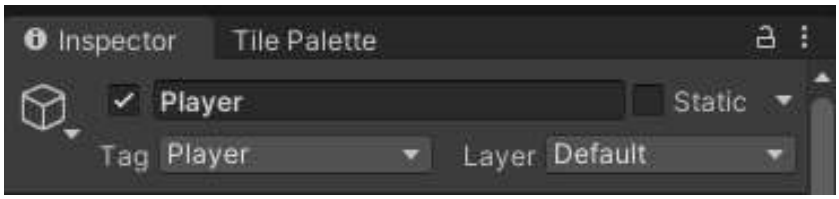
(c) Script membuka dinding batu yang menutupi gerbang

Script ini digunakan untuk membuka batu yang menghalangi gerbang, seperti berikut.

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class Destroy : MonoBehaviour
{
    public GameObject cube;
    void OnTriggerEnter2D(Collider2D
      other)
    {
        if (other.tag == "Player")
        {
            Destroy(cube);
        }
    }
```

Pada bagian *tag object player* pilih *player*, seperti pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Mengatur *tag* pada *object player*

(d) *Script* untuk membuka level selenjutnya

Script ini digunakan untuk membuka level yang terkunci pada pilihan level, seperti berikut.

```
using System;
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;
```

```
public class nextscene : MonoBehaviour
{
    public string scenename;

    void OnTriggerEnter2D(Collider2D
other)
    {
        if
(other.CompareTag("Player"))
        {

SceneManager.LoadScene(scenename);
            UnlockedNewLevel();
            Debug.Log("ReachedIndex: "
+ PlayerPrefs.GetInt("ReachedIndex"));

        }
    }

    void UnlockedNewLevel()
    {
        if
(SceneManager.GetActiveScene().buildIn
dex >=
PlayerPrefs.GetInt("ReachedIndex"))
        {

PlayerPrefs.SetInt("ReachedIndex",
SceneManager.GetActiveScene().buildInd
ex + 1);

PlayerPrefs.SetInt("UnlockedLevel",
PlayerPrefs.GetInt("UnlockedLevel", 1)
+ 1);
            PlayerPrefs.Save();
        }
    }
}
```

(e) Script menu *pause*/berhenti

Script ini digunakan untuk melakukan *pause*/berhenti sehingga aktifitas didalam permainan berhenti, seperti berikut.

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;

public class Pause : MonoBehaviour
{
    public GameObject panelPause;

    public void PauseControl()
    {
        if (Time.timeScale == 1)
        {

panelPause.SetActive(true);
            Time.timeScale = 0;
        }
        else
        {
            Time.timeScale = 1;

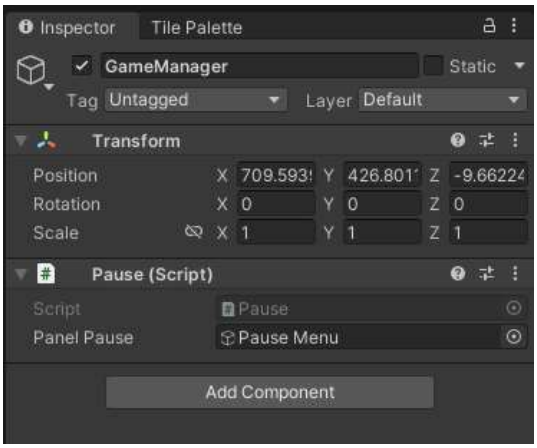
panelPause.SetActive(false);
        }
    }

    public void KembaliKeLevel(string
scenename)
    {
        Time.timeScale = 1; // Mengatur
Time.timeScale kembali ke 1 sebelum
memuat scene baru

SceneManager.LoadScene(scenename);
    }
}
```

.

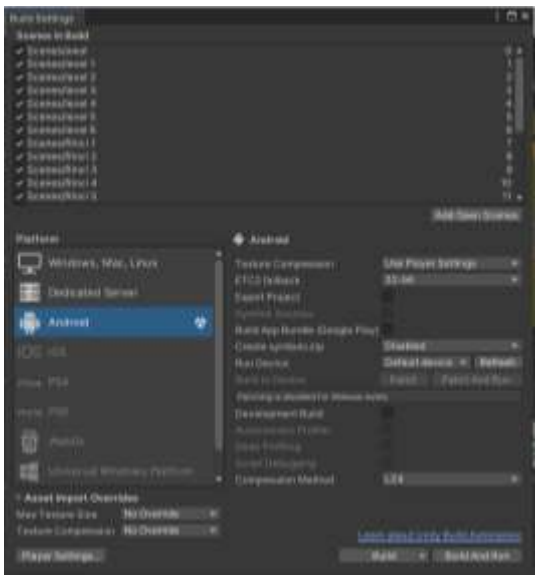
Masukan *script* ini kedalam *object Game Manager* tampil *panel pause* yang dapat diisi dengan *object Pause* menu, seperti pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Tampilan *script pause*/berhenti dimasukan kedalam *object*

5) *Build*

Tahap *build* dalam pembuatan game merupakan tahap akhir di mana semua elemen yang telah dibuat selama pengembangan game digabungkan menjadi satu aplikasi yang dapat dijalankan oleh pengguna akhir, seperti pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 Tampilan *build game*

d. Implementasi Antarmuka

1) Logo *game*

Desain logo pada *game* Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter*, seperti pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Desain logo *game*

2) Splash Screen Unity

Tampilan *splash screen unity* merupakan tampilan setelah membuka *game*, seperti pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 *Splash screen unity*

3) Tampilan awal *game*

Tampilan ini merupakan tampilan awal dari *game* sebelum masuk pada menu utama untuk masuk kemenu utama pemain dapat menekan tombol main, seperti pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Tampilan awal *game*

4) Tampilan menu utama

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama dimana terdapat beberapa fitur yang disediakan dalam game ini seperti tombol musik, level, tentang dan keluar, seperti pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Tampilan menu utama

5) Tampilan menu level

Tampilan ini merupakan tampilan kisah dimana saat pemain memilih menu level terdapat cerita singkat dari karakter Tambun Bungai, seperti pada gambar 4.24, 4.25 dan 4.26.



Gambar 4.24 Tampilan kisah Tambun Bungai halaman I



Gambar 4.25 Tampilan kisah Tambun Bungai halaman II



Gambar 4.26 Tampilan kisah Tambun Bungai halaman III

Setelah kisah Tambun Bungai terdapat sebuah misi yang diberikan kepada pamain untuk mengumpulkan senjata tradisional yang ada, seperti pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Tampilan misi dalam *game*

Tampilan ini merupakan pilihan *level* ini akan terbuka semua jika pemain sudah menyelesaikan semua *level*, seperti pada gambar 4.28.



Gambar 4.28 Tampilan pilihan level

6) Tampilan level 1 – 6

Tampilan level 1 dimana terdapat fitur *pause*/berhenti, misi, *joystick, maps* dan tas, seperti pada gambar 4.29.



Gambar 4.29 Tampilan awal masuk level 1

Setelah berbicara dengan Guntur, Tambun Bungai diberi misi untuk menemukan senjata lonjo yang perkenalkan Guntur, seperti pada gambar 4.30.



Gambar 4.30 Tampilan tambun bungai berbicara dengan Guntur

Saat pemain sudah menemukan senjata lonjo batu penghalang gerbang terbuka, seperti pada gambar 4.31.



Gambar 4.31 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata lonjo

Batu penghalang gerbang terbuka pemain bisa masuk kedalam gerbang untuk melanjukan level, seperti pada gambar 4.32.



Gambar 4.32 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 1

Sebelum lanjut ke level 2 terdapat penjelasan dari senjata lonjo, seperti pada gambar 4.33.



Gambar 4.33 Tampilan penjelasan senjata tradisional lonjo

Tampilan level 2 terdapat fitur *pause*/berhenti, misi, *joystick*, *maps* dan tas, seperti pada gambar 4.34.



Gambar 4.34 Tampilan awal masuk level 2

Pada bagian tas terdapat senjata yang baru didapatkan saat pemain menekannya akan menampilkan penjelasan tentang senjata lonjo, seperti pada gambar 4.35.



Gambar 4.35 Senjata lonjo ditas

Setelah berbicara dengan Bawi Kameluh, Tambun Bungai diberi misi untuk menemukan senjata mandau yang perkenalkan Bawi Kameluh, seperti pada gambar 4.36.



Gambar 4.36 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Bawi Kameluh

Saat pemain sudah menemukan senjata mandau batu penghalang gerbang terbuka, seperti pada gambar 4.37.



Gambar 4.37 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata mandau

Batu penghalang gerbang terbuka pemain bisa masuk kedalam gerbang untuk melanjukan level, seperti pada gambar 4.38.



Gambar 4.38 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 2

Sebelum lanjut ke level 3 terdapat penjelasan dari senjata mandau, seperti pada gambar 4.39.



Gambar 4.39 Tampilan penjelasan senjata tradisional mandau

Tampilan level 3 dimana terdapat fitur *pause*/berhenti, misi, *joystick*, *maps* dan tas, seperti pada gambar 4.40.



Gambar 4.40 Tampilan awal masuk level 3

Pada bagian tas terdapat senjata yang baru didapatkan saat pemain menekannya akan menampilkan penjelasan tentang senjata mandau, seperti pada gambar 4.41.



Gambar 4.41 Senjata mandau ditas

Setelah berbicara dengan Menteng, Tambun Bungai diberi misi untuk menemukan senjata talawang yang perkenalkan Menteng, seperti pada gambar 4.42.



Gambar 4.42 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Menteng

Saat pemain sudah menemukan senjata talawang batu penghalang gerbang terbuka, seperti pada gambar 4.43.



Gambar 4.43 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata talawang

Batu penghalang gerbang terbuka pemain bisa masuk kedalam gerbang untuk melanjukan level, seperti pada gambar 4.44.



Gambar 4.44 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 3

Sebelum lanjut ke level 3 terdapat penjelasan dari senjata Talawang, seperti pada gambar 4.45.



Gambar 4.45 Tampilan penjelasan senjata tradisional talawang

Tampilan level 4 dimana terdapat fitur *pause*/berhenti, misi, *joystick*, *maps* dan tas, seperti pada gambar 4.46.



Gambar 4.46 Tampilan awal masuk level 4

Pada bagian tas terdapat senjata yang baru didapatkan saat pemain menekannya akan menampilkan penjelasan tentang senjata talawang, seperti pada gambar 4.47.



Gambar 4.47 Sejata talawang ditas

Setelah berbicara dengan Simpei Karuhei, Tambun Bungai diberi misi untuk menemukan senjata sipet yang perkenalkan Simpei Karuhei, seperti pada gambar 4.48.



Gambar 4.48 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Simpei Karuhei

Saat pemain sudah menemukan senjata sipet batu penghalang gerbang terbuka, seperti pada gambar 4.49.



Gambar 4.49 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata sipet

Batu penghalang gerbang terbuka pemain bisa masuk kedalam gerbang untuk melanjukan level, seperti pada gambar 4.50.



Gambar 4.50 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 4

Sebelum lanjut ke level 4 terdapat penjelasan dari senjata Sipet, seperti pada gambar 4.51.



Gambar 4.51 Tampilan penjelasan senjata tradisional sipet

Tampilan level 5 dimana terdapat fitur *pause*/berhenti, misi, *joystick*, *maps* dan tas, seperti pada gambar 4.52.



Gambar 4.52 Tampilan awal masuk level 5

Pada bagian tas terdapat senjata yang baru didapatkan saat pemain menekannya akan menampilkan penjelasan tentang senjata talawang, seperti pada gambar 4.53.



Gambar 4.53 Senjata sipet ditas

Setelah berbicara dengan Nyai, Tambun Bungai diberi misi untuk menemukan senjata duhung yang perkenalkan Nyai, seperti pada gambar 4.54.



Gambar 4.54 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Nyai

Saat pemain sudah menemukan senjata duhung batu penghalang gerbang terbuka, seperti pada gambar 4.55.



Gambar 4.55 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata duhung

Batu penghalang gerbang terbuka pemain bisa masuk kedalam gerbang untuk melanjukan level, seperti pada gambar 4.56.



Gambar 4.56 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 5

Sebelum lanjut ke level 5 terdapat penjelasan dari senjata Duhung, seperti pada gambar 4.57.



Gambar 4.57 Tampilan penjelasan senjata tradisional duhung

Tampilan level 6 dimana terdapat fitur *pause*/berhenti, misi, *joystick*, *maps* dan tas, seperti pada gambar 4.58.



Gambar 4.58 Tampilan awal masuk level 6

Pada bagian tas terdapat senjata yang baru didapatkan saat pemain menekannya akan menampilkan penjelasan tentang senjata talawang, seperti pada gambar 4.59.



Gambar 4.59 Senjata duhung ditas

Setelah berbicara dengan Jagau, Tambun Bungai diberi misi untuk menemukan senjata pedang yang perkenalkan Jagau, seperti pada gambar 4.60.



Gambar 4.60 Tampilan Tambun Bungai berbicara dengan Jagau

Saat pemain sudah menemukan senjata Pedang batu penghalang gerbang terbuka, seperti pada gambar 4.61.



Gambar 4.61 Tampilan Tambun Bungai menemukan senjata pedang

Batu penghalang gerbang terbuka pemain bisa masuk kedalam gerbang untuk melanjukan level, seperti pada gambar 4.62.



Gambar 4.62 Tampilan batu penghalang gerbang terbuka level 6

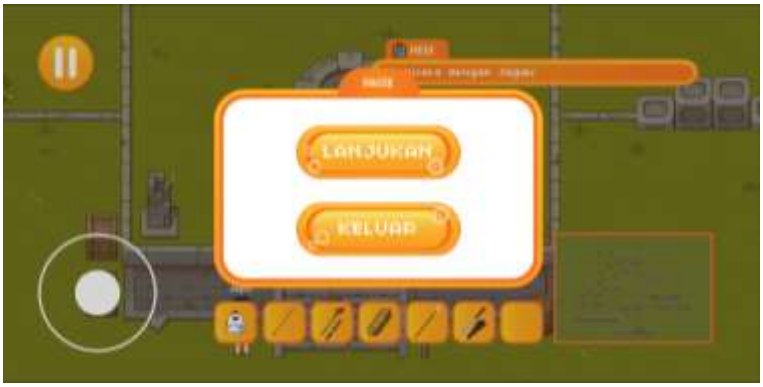
Sebelum lanjut ke level 5 terdapat penjelasan dari senjata Pedang, seperti pada gambar 4.63.



Gambar 4.63 Tampilan penjelasan senjata tradisional pedang

7) Tampilan menu *pause*/berhenti

Tampilan ini merupakan tampilan yang akan muncul jika pemain menekan tombol *pause*/berhenti, seperti pada gambar 4.64.



Gambar 4.64 Tampilan menu pause/berhenti

8) Tampilan *game* selesai

Tampilan ini merupakan tampilan yang akan muncul jika pemain sudah menyelesaikan level 6, seperti pada gambar 4.65.



Gambar 4.65 Tampilan game selesai

9) Tampilan menu tentang

Tampilan ini merupakan tampilan yang menampilkan biodata dari pembuat *game*, seperti pada gambar 4.66.



Gambar 4.66 Tampilan menu tentang I

Tampilan berikutnya akan ditampilakn jika pemain menekan tombol lanjutkan tampil penjelasan singkat misi yang dilakukan dalam *game* ini, seperti pada gambar 4.67.



Gambar 4.67 Tampilan menu tentang II

10) Tampilan menu musik *on* dan *off*

Tampilan ini merupakan tampilan musik sedang *on*/aktif, seperti pada gambar 4.68.



Gambar 4.68 Tampilan menu musik on

Tampilan ini merupakan tampilan musik sedang *off*/mati, seperti pada gambar 4.69.



Gambar 4.69 Tampilan menu musik off

11) Tampilan menu keluar

Tampilan ini akan ditampilkan jika pemain menekan menu keluar sebelum memang keluar dari *game* ditampikan peringatan apa pemain yakin keluar dari *game*, seperti pada gambar 4.65.



Gambar 4.70 Tampilan menu keluar

4.1.2 **Pengujian**

Pengujian diperlukan dalam penelitian ini karena merupakan aspek penting dalam pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan pada *game* yang sudah dibuat sehingga aplikasi terhindar dari *bug* dan memastikan bahwa pembuatan

sudah sesuai dengan rancangan awal. Metode pengujian yang digunakan untuk menguji *game* yaitu *Black Box Testing*.

a. Pengujian *Black Box Testing*

Pengujian dilakukan terhadap aplikasi untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan benar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang diharapkan. Pengujian *black box* telah dilaksanakan pada tanggal 17 April 2024 dilakukan dengan salah satu dosen Ibu Lili Rusdiana, M.Kom. Untuk hasil yang didapat pada keseluruhan pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pengujian *Black Box*

Aktivitas User	**Hasil Yang Diharapkan**	**Hasil Pengujian**
Proses membuka *game*	Menampilkan *spash screen*. Kemudian tampil halaman awal *game*.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol main	Sistem menampilkan menu utama.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol level	Sistem menampilkan kisah dari Tambui Bungai	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
level 1 - 6 (misi, bergerak atas, bawah, kiri, kanan, menemukan senjata tradisional dan membuka gerbang).	Sistem menampikan misi, pergerakan karakter dan mengumpulkan senjata untuk membuka gerbang.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol berhenti/*pause* di level 1 - 6 (*game* berhenti/*pause*, lanjutkan dan keluar).	Menampilkan fungsi tombol pada saat permainan.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur penjelasan senjata tradisional level 1 - 6.	Sistem menampilkan penjelasan senjata tradisional sesudah pemain masuk kedalam gerbang.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

Aktivitas User	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Game selesai	Sistem menampikan informasi *game* selesai setelah level 6 diselesaikan.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol tentang	Sistem menampilkan tujuan *game* dibuat dan data diri.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol musik	Sistem bisa *on* dan *off* musik.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol keluar	Sistem memberikan peringatan untuk *game* jika ingin meninggalkan *game*.	[√] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

4.2 **Pembahasan**

Dalam hal ini penulis menjabarkan tentang langkah-langkah implementasi yang dilakukan dalam menyelelesaikan *Game 2D "*Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter" menggunakan Unity* berdasarkan teori dan materi yang telah dipelajari oleh Penulis adalah sebagai berikut :

a. Pencarian Permasalahan Sebagai Dasar Pembuatan Aplikasi *Game*

Aplikasi *game* yang dibangun berbasiskan *android* ini adalah sebuah aplikasi yang dalam pembuatannya menggunakan *unity*. Penulis juga membuat *storyboard*, *use case diagram*, activity diagram dan desain antarmuka untuk menyelesaikan *game* Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter* ini. Penambahan tugas atau misi yang ditekankan dalam pembuatan game ini. Penulis juga menambahkan unsur edukasi memperkenalkan senjata tradisional di Kalimantan Tengah. Hal ini bertujuan untuk memperjelas arah dari aplikasi *game* yang dibuat agar dapat lebih dimengerti oleh pembaca, membuat pembaca mengerti aplikasi *game* ini dan menjelaskan kegunaan dari aplikasi *game* ini.

b. Merancang Estimasi Pengerjaan Proyek Aplikasi *Game*

Perancangan estimasi pengerjaan projek sangat penting untuk memperjelas kegiatan apa saja yang dikerjakan dan menjaga projek yang dibuat agar tidak lewat dari waktu penyelesaian *game tersebut.*

c. Perancangan dan Arsitektur Model Untuk *Assets* Pada *Game*

Pada tahap ini dilakukan nya pembuatan model - model untuk dijadikan *assets* dalam perancangan aplikasi *game* yang dibuat. Mulai dari *UI*, karakter utama *game*, *NPC* dan *assets* lainnya.

d. Penambahan Logika Permainan

Penulis melakukan penambahan logika permainan pada setiap *assets*. *Assets* tersebut akan bergerak sesuai dengan logika yang telah ditambahkan tadi. Misalnya, pemain harus menyelesaikan misi menemukan senjata tradisional untuk membuka batu penghalang gerbang sehingga pemain bisa melanjutkan ke *level* selanjutnya.

e. Pengujian Aplikasi Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter*

Dilakukan pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat berjalan dengan benar sehingga bisa menghasilkan fungsi-fungsi yang dikehendaki. Pengujian dilakukan untuk mengetahui keterbatasan dan kelemahan aplikasi *game* yang dibuat agar dapat sebisa mungkin dilakukan penyempurnaan.

4.2.1 **Hasil Response Pengguna**

Beberapa pernyataan diberikan dalam bentuk kuesioner kepuasan pengguna. Kuesioner ini di dapatkan pada tanggal 22 April 2024 dan di isi oleh siswa SD Kristen GKE Kasongan dengan usia 6 sampai 12 tahun sebanyak 17 responden.

a. Hasil Kepuasan Penguna

Data hasil kuesioner kepuasan pengguna Tambun Bungai Adventures – Tradisional Weapons Hunter dari 17 responden untuk menghitungkanya menggunakan *Skala Likert* sebagai berikut:

1) Pernyataan pertama

"*Game* menarik untuk dimainkan"

Tabel 4.2 Perhitungan Hasil Responden I

Pernyataan	**Skor**	**Jumlah Reponden**	**(Skor*Jumlah Responden)**
Jumlah skor 25 orang yang menjawab SS (Sangat Setuju)	5	11	55
Jumlah skor 40 orang yang menjawab ST (Setuju)	4	5	20
Jumlah skor 5 orang yang menjawab RG (Ragu-ragu)	3	1	3
Jumlah skor 20 orang yang menjawab TS (Tidak Setuju)	2	-	0
Jumlah skor 10 orang yang menjawab STS (Sangat Tidak Setuju)	1	-	0
Jumlah total skor		17	78

Jumlah skor ideal (*kriterium*) untuk seluruh item = 5 x 17 = 85. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap "*Game* menarik untuk dimainkan" adalah (78 : 85) x 100% = 91,76% responden menyatakan SS (Sangat Setuju).

2) Pernyataan kedua

"*Instalasi game* mudah dilakukan di *smartphone*"

Tabel 4.3 Perhitungan Hasil Responden II

Pernyataan	**Skor**	**Jumlah Reponden**	**(Skor*Jumlah Responden)**
Jumlah skor 25 orang yang menjawab SS (Sangat Setuju)	5	11	55
Jumlah skor 40 orang yang menjawab ST (Setuju)	4	6	24
Jumlah skor 5 orang yang menjawab RG (Ragu-ragu)	3	-	0
Jumlah skor 20 orang yang menjawab TS (Tidak Setuju)	2	-	0
Jumlah skor 10 orang yang menjawab STS (Sangat Tidak Setuju)	1	-	0
Jumlah total skor		17	79

Jumlah skor ideal (*kriterium*) untuk seluruh item = 5 x 17 = 85. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap "*Instalasi game* mudah dilakukan di *smartphone*" adalah (79 : 85) x 100% = 92,94% responden menyatakan SS (Sangat Setuju).

3) Pernyataan ketiga

"Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan"

Tabel 4.4 Perhitungan Hasil Responden III

Pernyataan	**Skor**	**Jumlah Reponden**	**(Skor*Jumlah Responden)**
Jumlah skor 25 orang yang menjawab SS (Sangat Setuju)	5	6	30
Jumlah skor 40 orang yang menjawab ST (Setuju)	4	11	44
Jumlah skor 5 orang yang menjawab RG (Ragu-ragu)	3	-	0
Jumlah skor 20 orang yang menjawab TS (Tidak Setuju)	2	-	0

Pernyataan	Skor	Jumlah Reponden	(Skor*Jumlah Responden)
Jumlah skor 10 orang yang menjawab STS (Sangat Tidak Setuju)	1	-	0
Jumlah total skor		17	74

Jumlah skor ideal (*kriterium*) untuk seluruh item = 5 x 17 = 85. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap "Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan" adalah (74 : 85) x 100% = 87,06% responden menyatakan SS (Sangat Setuju).

4) Pernyataan keempat

"Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah"

Tabel 4.5 Perhitungan Hasil Responden IV

Pernyataan	Skor	Jumlah Reponden	(Skor*Jumlah Responden)
Jumlah skor 25 orang yang menjawab SS (Sangat Setuju)	5	12	60
Jumlah skor 40 orang yang menjawab ST (Setuju)	4	5	20
Jumlah skor 5 orang yang menjawab RG (Ragu-ragu)	3	-	0
Jumlah skor 20 orang yang menjawab TS (Tidak Setuju)	2	-	0
Jumlah skor 10 orang yang menjawab STS (Sangat Tidak Setuju)	1	-	0
Jumlah total skor		17	80

Jumlah skor ideal (*kriterium*) untuk seluruh item = 5 x 17 = 85. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap "Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah " adalah (80 : 85) x 100% = 94,12% responden menyatakan SS (Sangat Setuju).

5) Pernyataan kelima

“Alur *game* mudah dipahami”

Tabel 4.6 Perhitungan Hasil Responden V

Pernyataan	**Skor**	**Jumlah Reponden**	**(Skor*Jumlah Responden)**
Jumlah skor 25 orang yang menjawab SS (Sangat Setuju)	5	10	50
Jumlah skor 40 orang yang menjawab ST (Setuju)	4	6	24
Jumlah skor 5 orang yang menjawab RG (Ragu-ragu)	3	1	3
Jumlah skor 20 orang yang menjawab TS (Tidak Setuju)	2	-	0
Jumlah skor 10 orang yang menjawab STS (Sangat Tidak Setuju)	1	-	0
Jumlah total skor		17	77

Jumlah skor ideal (*kriterium*) untuk seluruh item = 5 x 17 = 85. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap “Alur *game* mudah dipahami“ adalah (77 : 85) x 100% = 90.59% responden menyatakan SS (Sangat Setuju).

6) Pernyataan keenam

“Fitur tombol *game* mudah digunakan”

Tabel 4.7 Perhitungan Hasil Responden VI

Pernyataan	**Skor**	**Jumlah Reponden**	**(Skor*Jumlah Responden)**
Jumlah skor 25 orang yang menjawab SS (Sangat Setuju)	5	10	50
Jumlah skor 40 orang yang menjawab ST (Setuju)	4	6	24
Jumlah skor 5 orang yang menjawab RG (Ragu-ragu)	3	1	3
Jumlah skor 20 orang yang menjawab TS (Tidak Setuju)	2	-	0

Pernyataan	Skor	Jumlah Reponden	(Skor*Jumlah Responden)
Jumlah skor 10 orang yang menjawab STS (Sangat Tidak Setuju)	1	-	0
Jumlah total skor		17	77

Jumlah skor ideal (*kriterium*) untuk seluruh item = 5 x 17 = 85. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap "Fitur tombol *game* mudah digunakan" adalah (77 : 85) x 100% = 90,59% responden menyatakan SS (Sangat Setuju).

7) Pernyataan ketujuh

"Tidak ada *bug* pada saat *game* dimainkan"

Tabel 4.8 Perhitungan Hasil Responden VII

Pernyataan	Skor	Jumlah Reponden	(Skor*Jumlah Responden)
Jumlah skor 25 orang yang menjawab SS (Sangat Setuju)	5	9	45
Jumlah skor 40 orang yang menjawab ST (Setuju)	4	6	24
Jumlah skor 5 orang yang menjawab RG (Ragu-ragu)	3	1	3
Jumlah skor 20 orang yang menjawab TS (Tidak Setuju)	2	1	2
Jumlah skor 10 orang yang menjawab STS (Sangat Tidak Setuju)	1	-	0
Jumlah total skor		17	74

Jumlah skor ideal (*kriterium*) untuk seluruh item = 5 x 17 = 85. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan terhadap "Tidak ada *bug* pada saat *game* dimainkan" adalah (74 : 85) x 100% = 87,06% responden menyatakan SS (Sangat Setuju).

8) Rekap Hasil Perhitungan Skala *Likert.*

Tabel 4.9 Rekap Hasil Perhitungan Skala Likert

No	**Pernyataan**	**Responden**																	**Total Skor**
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	*Game* menarik untuk dimainkan	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	78
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di *smartphone*	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	79
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	74
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	80
5	Alur game mudah dipahami	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	4	77
6	Fitur tombol *game* mudah digunakan	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	77
7	Tidak ada *bug* pada saat *game* dimainkan	4	3	4	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	74
	Jumlah																		539

Perhitungan persentasi, hasil akhir dari perhitungan *skala likert* adalah sebagai berikut :

Skor maksimum = $skor\ tertinggi\ \times jumlah\ peryataan\ \times jumlah\ responden$

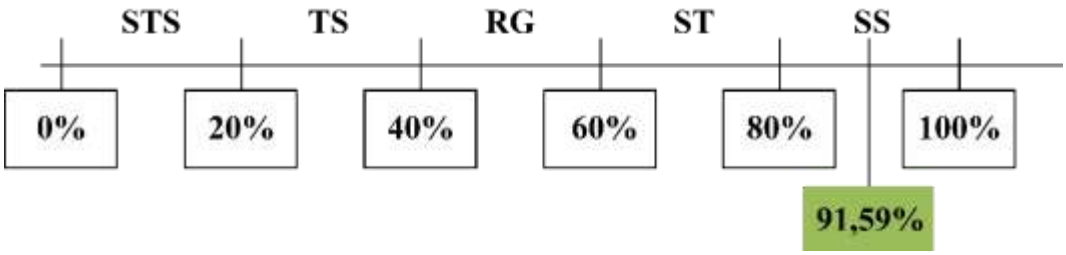
Skor maksimum = $5\ \times\ 7\ \times\ 17\ =\ 595$

$$\frac{539}{595} \times 100 = 90{,}59\%$$

Berdasarkan perhitungan dari tabel diatas maka dapat ditarik kesimpulan hasil dari 17 responden memperoleh nilai sebesar 90,59% menyatakan bahwa responden SS (Sangat Setuju).

Tabel 4.10 Interpretasi Skala likert

Kategori	Interval Skor
SS (Sangat Setuju)	81% - 100%
ST (Setuju)	61% - 80%
RG (Ragu-ragu)	41% - 60%
TS (Tidak Setuju)	21% - 40%
STS (Sangat Tidak Setuju)	1% - 20%



Gambar 4.71 Interpretasi *Skala likert*

BAB V
PENUTUP

5.1 **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, serta implementasi yang dilakukan pada bab sebelumnya penulis dapat menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini telah dihasilkan sebuah *game* yang berjudul "*Tambun Bungai Adventures – Tradisional Weapons Hunter*". *Game* ini berjenis petualangan serta terdapat unsur edukasi pengenalan senjata tradisional di Kalimantan Tengah. Dalam proses pembuatan desain menggunakan *Adobe Illustrator CC* 2019 dan sistem pembuatan game menggunakan aplikasi *unity*. *Aplikasi* game ini dapat berjalan di *smartphone* berbasis *android* dan dapat dijadikan media pengenalan sambil bermain. Dari Pengujian *black box testing game* "Tambun Bungai *Adventures* – Tradisional *Weapons Hunter*" memberikan hasil yang baik secara fungsionalitas berjalan sesuai yang diharapkan. Hasil kuesioner kepuasan pengguna yang dapatkan pada tanggal 22 April 2024 dan di isi oleh siswa SD dengan rata – rata usia 6 sampai 12 tahun dari 17 responden memperoleh hasil nilai sebesar 90,59% menyatakan bahwa responden sangat setuju terhadap kualitas *game* ini.

5.2 **Saran**

Berdasarkan Kesimpulan hasil dari penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat di sampaikan adalah sebagai berikut :

a. Memperbaiki fitur tombol - tombol *joystick* agar para pengguna bisa lebih mudah dan nyaman dalam menggunakannya.

b. Menambahkan narasi suara dalam kisah tambun bungai dan pengenalan setiap senjata tradisional.
c. Membuat animasi *typing* saat kemunculan kalimat kisah tambun bungai dan pengenalan setiap senjata tradisional.
d. Menambahkan video atau animasi yang memperlihatkan cara menggunakan senjata tradisional.
e. Menambahkan karakter Tambun Bungai yang awalnya satu karakter mejadi dua yaitu Tambun dan Bungai.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, M.F. and Fidiawati, R. (2021) 'Aplikasi Game Berbasis Android Menggunakan Construct 2 Untuk Pengenalan Hewan Langka', 1.

Aryadi, G.F. (2023) 'GAME EDUKASI PENGENALAN RAGAM BUDAYA LAMPUNG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ANAK BERBSASIS ANDROID DENGAN CONSTRUCT 2', 3.

Borman, R.I. and Purwanto, Y. (2019) 'Impelementasi Multimedia Development Live Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak', 5(2).

Ditanti, J., Aqidatun Nisa, D. and Widyasari (2023) 'Storyboard Dalam Perancangan Iklan Layanan Masyarakat "Hindari Self-Diagnosis! Yuk, Konsultasikan Kondisimu"', *Jurnal Nawala Visual*, 5(1), pp. 52–57. Available at: https://doi.org/10.35886/nawalavisual.v5i1.580.

Farhan, R.A. *et al.* (no date) 'PERANCANGAN GAME DESIGN DOCUMENT UNTUK PENGENALAN SEJARAH SENJATA TRADISIONAL KERAJAAN SUMEDANG LARANG'.

Ginting, S. and Irfansyah, I. (2022) 'Analisis Elemen Dramatis Game Petualangan Sebagai Media Penyadartahuan Terhadap Satwa', *Ultimart: Jurnal Komunikasi Visual*, pp. 160–172. Available at: https://doi.org/10.31937/ultimart.v15i2.2807.

Hadisopiyan, A., Suhendra, C.D. and Rantelinggi, P.H. (2020) 'Membuat Game 3d Survival Horror "Suanggi Survival Papua" Berbasis Desktop Menggunakan Unity', *INFORMAL: Informatics Journal*, 5(3), p. 96. Available at: https://doi.org/10.19184/isj.v5i3.21235.

Haqqi, A.Z. and Robiin, B. (2021) 'Pemodelan 3D Senjata Tradisional Untuk Game Rpg Pengenalan Budaya Indonesia "SI BOLANG" Dengan Metode Blueprint Dan Seamless Unwrapping Material', 9(2).

Indrawan and Oktarina, D. (2022) 'Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi'.

Irfan, M., Siregar, H. and Handoko, J.T. (2023) 'Pengembangan Dan Integrasi Aplikasi Prediksi Jumlah Gagal Produksi PC Meggunakan Metode Triple Exponential Smoothing Pada Sistem Aplikasi Produksi Di PT Tera Data Indonusa,Tbk'.

KOMINFO, P. (no date) *Indonesia Miliki Kekayaan dan Keanekaragaman Budaya*, *Website Resmi Kementerian Komunikasi dan Informatika RI*. Available at: http:///index.php/content/detail/1342/Indonesia+Miliki+Kekayaan+dan+Keanekaragaman+Budaya/0/berita_satker (Accessed: 23 September 2023).

Kurniawan, A. and Windriyani, P. (2022) 'Pengembangan Aplikasi Pengenalan Senjata Tradisional Betawi Menggunakan Teknologi Realitas Tertambah Berbasis Android', 8(1).

Marcheta, N. and Kareem, R.A. (2023) 'Efektifitas Game Edukasi sebagai Media Pembelajaran Kebudayaan Permainan Tradisional Siswa Sekolah Dasar di Indonesia', 06(01).

Mardiana, A.W. and Kasih, P. (2021) ‘Pengenalan Budaya Daerah Di Pulau Jawa Dengan Game Edukasi “Petualangan Si Sape”’.

Nuraeni, R.D., Sumaryana, Y. and Hikmatyar, M. (2023) ‘RANCANG BANGUN GAME PETUALANGAN MELALUI CERITA WAYANG ARJUNA SEBAGI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID’, *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 11(3). Available at: https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3.3257.

Paputi, V. (2023) ‘Sangihe Language Recognition Educational Game’, 12(2).

Pradnyana, I.K.A., Pradnyana, I.M.A. and Suyasa, P.W.A. (2020) ‘PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PPKN UNTUK SISWA TUNAGRAHITA DENGAN KONSEP GAMIFIKASI’, *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(2).

Prasetyo, R.M.M. *et al.* (2021) ‘Rancang Dan Bangun Game Edukasi Anak-Anak Berbasis Android Dengan Unity Menggunakan Metode Game Development Life Cycle’, *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 2(2), pp. 103–111. Available at: https://doi.org/10.47747/jurnalnik.v2i2.526.

Pratiwi, D.P., Iswandi, H. and Yulius, Y. (2023) ‘PERANCANGAN KOMUNIKASI VISUAL PENGENALAN SENJATA TRADISIONAL SUMATERA SELATAN’, *Besaung : Jurnal Seni Desain dan Budaya*, 8(1). Available at: https://doi.org/10.36982/jsdb.v8i1.2829.

Putri, E.L. *et al.* (2023) ‘Perancangan Media Pembelajaran IPA Kelas VII Berbentuk Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 di SMPN 7 Bukittinggi’, *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS : Journal of Information Management*, 7(2), p. 194. Available at: https://doi.org/10.51211/imbi.v7i2.2218.

Putri, V.A. (2022) ‘Perancangan Game Puzzle Pengenalan Lingkungan Sekolah Pada Anak TK Berbasis Adobe Flash CS6’, *INFORMATIKA*, 10(1), pp. 43–53. Available at: https://doi.org/10.36987/informatika.v10i1.2585.

Rahaweman, S.F.A., Lumenta, A.S.M. and Rumagit, A.M. (2023) ‘Augmented Reality Introduction Of Eastern Indonesian Traditional Weapons’, 12(1).

Ramadaniati, S., Sani, D.A. and Arif, M.F. (2021) ‘Rancang Bangun Mobile Game Adventure Of Studies Sebagai Media Pembelajaran’, *INTEGER: Journal of Information Technology*, 6(1). Available at: https://doi.org/10.31284/j.integer.2021.v6i1.1200.

Ridowi, A.A., Rizal, R.F. and Yumono, F. (2023) ‘PROTOTYPE KONTROL TEKANAN AIR MENGGUNAKAN SENSOR PRESSURE TRANSDUSER UNTUK KERJA POMPA AIR BERBASIS ARDUINO’, 05(01).

‘Rustamana and Agustin - 2023 - PENGEMBANGAN DAN PEMANFAATAN MEDIA CETAK STORYBOA.pdf’ (no date).

Sulistyowati, S., Gunawan, E. and Rusdiana, L. (2022) ‘APLIKASI GAME EDUKASI MATEMATIKA TINGKAT DASAR BERBASIS ANDROID’, *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), p. 107. Available at: https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.806.

Taluke, D., Lakat, R.S.M. and Sembel, A. (2019) ‘ANALISIS PREFERENSI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN EKOSISTEM MANGROVE DI PESISIR PANTAI KECAMATAN LOLODA KABUPATEN HALMAHERA BARAT’, *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 6(2).

Triyono, A. and Satria, M.N.D. (no date) ‘APLIKASI PEMBELAJARAN BIOLOGI TENTANG TANAMAN BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK KELAS XI’, 2(1).

Ulya, L., Sucipto, S. and Fathurohman, I. (2021) ‘Analisis Kecanduan Game Online Terhadap Kepribadian Sosial Anak’, *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), pp. 1112–1119. Available at: https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1347.

Wahyudi, I., Fadilah, J.N. and Nugroho, F. (2022) ‘Perancangan Game Pair Matching untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah Menggunakan Unity Game Engine’, *Walisongo Journal of Information Technology*, 4(2), pp. 139–146. Available at: https://doi.org/10.21580/wjit.2022.4.2.7102.

Yussandi, R. (2021) ‘ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMULASI PENGECATAN KENDARAAN BERBASIS ANDROID’, *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), pp. 382–389. Available at: https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1240.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS

No.237/STMIK-3.C.2/KP/IX/2023

Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama- nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Veny Cahya Hardita, M.Kom
   NIK : 199504302020002
   Sebagai Pembimbing I Dalam Pembuatan Program
2. Nama : H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E
   NIK : 198111272010107
   Sebagai Pembimbing II Dalam Penulisan Tugas Akhir

Untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa :

Nama	:	Noah Ivander Nathaniel
NIM	:	C2055201112
Program Studi	:	TEKNIK INFORMATIKA (55201)
Tanggal Daftar	:	06 September 2023
Judul Tugas Akhir	:	Game 2D "Tambun Bungai Adventures-Tradisional Weapons Hunter" Menggunakan Unity

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 11 September 2023
Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Lili Rusdiana, M.Kom.
NIK. 198707282011007

Tembusan :
1. Pembimbing I dan II
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Noah Irander Nathaniel
NIM : C2055201112
Tanggal Persetujuan Judul : 11 September 2023
Judul Tugas Akhir : Game 2D "Tambun Bungai - Adventures Tradisional Weapons Hunter" menggunakan Unity

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	20/09/23.		Perbaiki latar belakang.	
2	21/09/23	21/09/23	Latar belakang fokus mengelir alur cerita, gambarkan bentuk masalah, rumusan & tujuan penelitian.	
3	25/09/23	27/09/23	Perbaikan Latar belakang	
4	10/10/23.		- Perbaikan penulisan kata asing - tambah judul tabel - Gambar use case & activity buat jadi tabel - Lanjutkan bab 3.	
5	14/10/23	14/10/23	- Perbaikan Penelitian Relevan - Penambahan Sumber Pada tabel dan gambar.	
6	21/10/23		Tambahkan storyboard	
7	28/10/23		Lengkapi jadwal penelitian	
8	30/10/23		Acc Seminar	
9	28/10/23	30/10/23	Revisi Bab III	
10	2/11/23	3/11/23	Acc Seminar	
11	3/4/24		Perbaiki story dari game.	
12	16/4/24		Lanjut black box	
13	24/4/24		Tambah proses desain.	

Monitoring Saran

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
14	25/04	27/04	- Sesuaikan spasi tabel	
			- Skripsi kode program tetap	
			- perhatikan cetakan skripsi	
15	27/04	29/04	- lengkapi arsip	
			- skripsi gunakan font courier new	
			- jadwal pelatihan mulai maret	
			cetak sesi dan ruangan	
16	02/05	02/05	- Demo program	
			- font kompilasi.	
17	03/05	04/05	- Acc Siding TA	
18	04/05		ACC Siding TA	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,	Dosen Pembimbing II,
Vany Cahya Hardita, M.Kom	H. Muhammad Ertan, S.Kom., M.E

LEMBAR BERITA ACARA PENGUJIAN BLACK BOX TESTING

Pada hari Rabu, 17 April 2024 dilakukan pengujian uji coba *Black Box Testing* dalam penyusunan Tugas Akhir :

Nama	:	Noah Ivander Nathaniel
NIM	:	C2055201112
Jurusan	:	Teknik Informatika (TI)
Judul Tugas Akhir	:	**GAME 2D "TAMBUN BUNGAI ADVENTURES – TRADISIONAL WEAPONS HUNTER" MENGGUNAKAN UNITY**

Keterangan :

*) Diisi (✓) pada pilihan yang **Sesuai** (jika sesuai) atau **Tidak Sesuai** (jika Tidak Sesuai) dengan hasil pengujian yang ada.

A. *Black Box Testing* User

Aktivitas User	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Proses membuka *game*	Menampilkan *spash screen*. Kemudian tampil halaman awal *game*.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol main	Sistem menampilkan menu utama.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol *level*	Sistem menampilkan kisah dari Tambui Bungai	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
level 1 - 6 (misi, bergerak atas, bawah, kiri, kanan, menemukan senjata tradisional dan membuka gerbang).	Sistem menampikan misi, pergerakan karakter dan mengumpulkan senjata untuk membuka gerbang.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol berhenti/*pause* di *level* 1 - 6 (*game* berhenti/*pause*, lanjutkan dan keluar).	Menampilkan fungsi tombol pada saat permainan.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

Aktivitas User	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Fitur penjelasan senjata tradisional *level* 1 - 6.	Sistem menampilkan penjelasan senjata tradisional sesudah pemain masuk kedalam gerbang.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Game selesai	Sistem menampikan informasi *game* selesai setelah *level* 6 diselesaikan.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol tentang	Sistem menampilkan tujuan *game* dibuat dan data diri.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol musik	Sistem bisa *on* dan *off* musik.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai
Fitur tombol keluar	Sistem memberikan peringatan untuk *game* jika ingin meninggalkan game.	[✓] Sesuai [ ] Tidak Sesuai

Palangka Raya, 17 April 2024

Penguji,

Lily Ruslana, M.Kom.

NIK. 198707282011007

Dokumentasi Pengujian Pengukuran Kepuasan Penguna





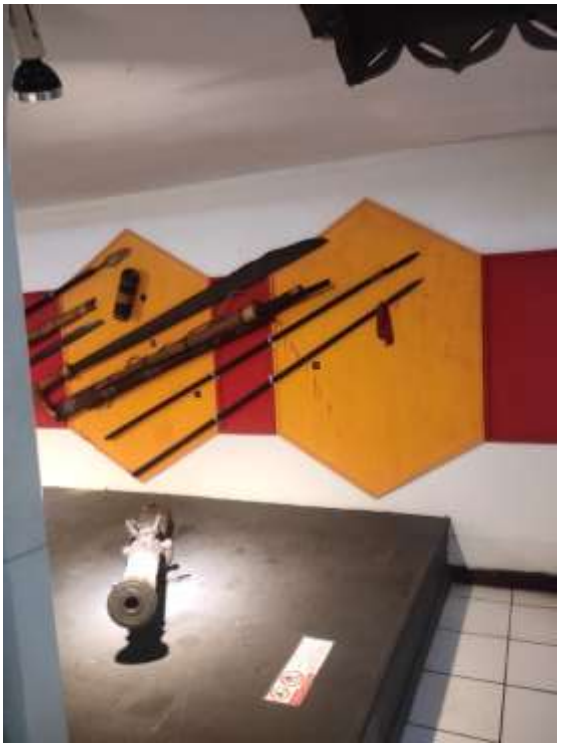




Dokumentasi Observasi Di Museum Balanga









PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : kenzzo agusto berayen.F

Kelas : 3

Usia : 9tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan			✓		
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone		✓			
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan		✓			
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan			✓		

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : Alvaro Gavril Veberian

Kelas : 3

Usia : 9 tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan		✓			
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone		✓			
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah		✓			
5	Alur game mudah dipahami		✓			
6	Fitur tombol game mudah digunakan		✓			
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan		✓			

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : SELVI PERISILIA

Kelas : III

Usia : 9

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan		✓			
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone		✓			
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan		✓			

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : Velin octarina

Kelas : 3

Usia : 9 tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah		✓			
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan		✓			

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : [illegible]

Kelas : VI (6)

Usia : 11 Thn

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan		✓			
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone		✓			
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah		✓			
5	Alur game mudah dipahami		✓			
6	Fitur tombol game mudah digunakan		✓			
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan		✓			

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : Valentine

Kelas : V

Usia : 11 Tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan	✓				
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan				✓	

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama :GOLDA APRIGISELA

Kelas :6 (VI)

Usia :12

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan	✓				
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : Alicia natalia

Kelas : 6(VI)

Usia : 12 Tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan	✓				
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : Aurelia Melvia Basenta

Kelas : 5 (V)

Usia : 11

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan	✓				
4	*Pengenalan senjata tradisional* menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

CS Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : Adri Grecio

Kelas : V

Usia : 11 tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan	✓				
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : RAFAEL

Kelas : V

Usia : 11 tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami			✓		
6	Fitur tombol game mudah digunakan		✓			
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : NOUVAL ADVANTUS

Kelas : VI (6)

Usia : 12 Thn

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami		✓			
6	Fitur tombol game mudah digunakan			✓		
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : EKA MARCELINO PUTRA

Kelas : VI (6)

Usia : 12 TAHUN

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan		✓			
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami		✓			
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama :WINDY Viktoria.A

Kelas :VI (6)

Usia :12 Tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓				
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah		✓			
5	Alur game mudah dipahami		✓			
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan		✓			

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : Raya Litasnia

Kelas : VI C67

Usia : 12 tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone		✓			
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan	✓				
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan		✓			
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : Fatfalessia

Kelas : VI C 6)

Usia : 12 tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan		✓			
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone		✓			
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah	✓				
5	Alur game mudah dipahami		✓			
6	Fitur tombol game mudah digunakan		✓			
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan	✓				

Dipindai dengan CamScanner

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN

GAME* TAMBUN BUNGAI *ADVENTURES* – TRADISIONAL *WEAPONS HUNTER

Nama : JOSHUA APRILIO

Kelas : 3

Usia : 9 tahun

Keterangan :

*) Berikan (✓) pada salah satu pilihan SS (Sangat Setuju), ST (Setuju), RG (Ragu-ragu), TS (Tidak setuju) dan STS (Sangat tidak setuju) sesuai dengan hasil tingkat kepuasan anda.

No.	Pertanyaan	Nilai				
		SS (Sangat Setuju)	ST (Setuju)	RG (Ragu-ragu)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
1	Game menarik untuk dimainkan	✓				
2	Instalasi *game* mudah dilakukan di smartphone	✓			✓	
3	Misi yang diberikan menarik untuk dilakukan		✓			
4	Pengenalan senjata tradisional menjadi lebih mudah		✓			
5	Alur game mudah dipahami	✓				
6	Fitur tombol game mudah digunakan	✓				
7	Tidak ada bug pada saat game dimainkan		✓			

Dipindai dengan CamScanner

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS PENGUJI TUGAS AKHIR

No. 107/STMIK-3.C.2/KP/V/2024

Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama- nama berikut :

1.	Nama	:	Abdul Hadi, S.T., M.Kom.
	NIK	:	198505102021101
	Sebagai Ketua		
2.	Nama	:	Catharina Elmayantie, M.Pd.
	NIK	:	197610252015003
	Sebagai Sekretaris		
3.	Nama	:	Elia Zakharia, M.T.
	NIK	:	199205262016104
	Sebagai Anggota		
4.	Nama	:	Veny Cahya Hardita, M.Kom
	NIK	:	199504302020002
	Sebagai Anggota		
5.	Nama	:	H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E
	NIK	:	197810102005003
	Sebagai Anggota		

Tim Penguji Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama	:	Noah Ivander Nathaniel
NIM	:	C2055201112
Hari/ Tanggal Ujian	:	Senin, 13 Mei 2024
Waktu	:	13.00 WIB
Judul Tugas Akhir	:	Game 2D "Tambun Bungai Adventures-Tradisional Weapons Hunter" Menggunakan Unity

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 08 Mei 2024
Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Lili Rusdiana, M.Kom.
NIK. 198707282011007

Tembusan :
1. Dosen Penguji
2. Mahasiswa yang Bersangkutan
3. Arsip

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

BERITA ACARA
UJIAN TUGAS AKHIR

Periode (Bulan) : Mei Tahun 2024

1. Hari/Tanggal Ujian : Senin / 13
2. Waktu (Jam) : 13.00 WIB sampai dengan ..... WIB
3. Nama Mahasiswa : Noah Iravadee Nathaniel
4. Nomor Induk Mahasiswa : C2055201112
5. Program Studi : Teknik Informatika
6. Tahun Angkatan : 2020
7. Judul Tugas Akhir : Game 2D "Tambun Bungai Adventures - Tradisional Weapons Hunter" menggunakan unity
8. Dosen Penguji :

	Nama		Nilai	Tanda Tangan
1.	Abdul Hadi	=		( )
2.	Catharina Elmayantie	=		( )
3.	ELIAZ	=		( )
4.	Very - C - Haditia	=		( )
5.	Muhammad Effendi	=		( )

9. Hasil Ujian : **LULUS** / ~~TIDAK LULUS~~ *) NILAI = 83,37
   Dengan Perbaikan/ ~~Tanpa Perbaikan~~ *)
10. Catatan Penting : 1. Lama Perbaikan : 10 hari
    2. Jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 600.000,- (Enam ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
    3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru

Palangka Raya, 13 Mei 2024

Mengetahui :
Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Lili Ruskhana, M.Kom.
NIK. 198707282011007

Ketua Penguji,

Abdul Hadi, S.Kom
NIK.

Tembusan:
1. Arsip Prodi Teknik Informatika
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji
**) Coret yang tidak perlu*