

**APLIKASI *GAME RPG* PENGENALAN BUDAYA TIWAH
MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH
BERBASIS *ANDROID***

TUGAS AKHIR

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



OLEH

ELFINDO REDIE

C1655201061

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

2022

**APLIKASI *GAME RPG* PENGENALAN BUDAYA TIWAH
MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH
BERBASIS *ANDROID***

TUGAS AKHIR

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

OLEH

ELFINDO REDIE

C1665201061

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : **ELFINDO REDIE**

N I M : **C1655201061**

menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

APLIKASI *GAME RPG* PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS *ANDROID*

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

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

Palangka Raya, 29 Oktober 2022

Yang Membuat Pernyataan,



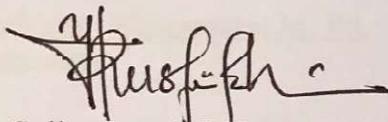
ELFINDO REDIE

PERSETUJUAN

APLIKASI *GAME RPG* PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS *ANDROID*

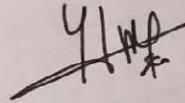
Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diujikan pada
Tanggal 28 April 2022

Pembimbing I,



Sulistyowati, S.Kom., M.Cs.
NIK. 19812162007002

Pembimbing II,



Veny Cahya Hardita, M.Kom.
NIK. 199504302020002

Mengetahui

Ketua, STMIK Palangkaraya,



Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

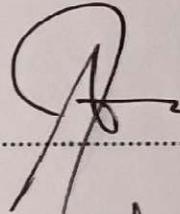
PENGESAHAN

APLIKASI *GAME RPG* PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS *ANDROID*

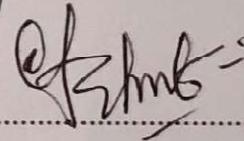
Tugas Akhir ini Telah Diujikan, Dinilai, dan Disahkan
Oleh Tim Penguji pada Tanggal 28 April 2022

Tim Penguji Tugas Akhir :

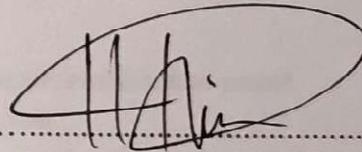
1. Sam'ani, S.T., M.Kom.
Ketua



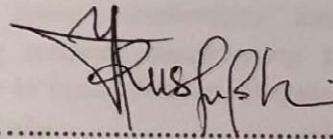
2. Catharina Elmayantie, M. Pd.
Sekretaris



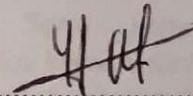
3. Lili Rusdiana, M. Kom.
Anggota



4. Sulistiyowati, S. Kom., M.Cs.
Anggota



5. Veny Cahya Hardita, M.Kom.
Anggota



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Hidup itu harus memilih, disaat
kau tidak memilih itulah pilihanmu*

Tugas akhir ini kupersembahkan untuk

- *Kedua orang tua :*
Yang telah memberiku motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa ku balas dengan apapun..
- *Teman-temaknku :*
Kelas T1-B dan dan semua teman-temanku untuk semangat dan pendapat yang kalian berikan. Serta yang terpenting adalah ejekan dan hinaan dari kalian yang memberiku motivasi untuk menjadi lebih baik.

INTISARI

ELFINDO REDIE, C1655201061, 2022. Aplikasi Game *Rpg* pengenalan budaya *Tiwah* masyarakat kalimantan tengah berbasis android, Pembimbing I Sulistyowati, S.Kom., M.Cs dan Pembimbing Veny Cahya Hardita, S.Kom.

Game adalah salah satu hiburan yang sangat digemari oleh semua kalangan baik dari anak-anak hingga dewasa. *Game* dikembangkan dalam berbagai jenis. Salah satu yang paling populer adalah permainan *RPG*. Suatu permainan yang menuntut kita (*User*) meningkatkan logika, daya ingat dan ketelitian saat akan menyelesaikan masalah yang di ada pada sebuah *Game* .

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *multimedia*. Bahasa pemrogramannya adalah *C#*. Tools dan editor yang digunakan *Unity 2020* dan *Adobe Photoshop*. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data seperti dokumentasi dan studi pustaka.

Dengan adanya *Game* ini diharapkan menjadi alternatif dalam belajar sambil bermain melalui *smartphone*. Dari 17 responden menyatakan *Game* ini dapat melatih konsentrasi dan daya ingat para pengguna *Game* yang mana bisa dinilai dari tingginya hasil pengujian kuantitatif terhadap kuesioner pada jawaban sangat setuju yaitu mencapai 52,9 %, pada jawaban setuju mencapai 29,4% dan cukup setuju mencapai 17,6 %. sehingga dapat diterapkan dan dapat diterima.

Kata Kunci : *Game* , *RPG* , *Android*.

ABSTRACT

ELFINDO REDIE, C1655202061, 2022. *Rpg Game application introduction to the tiwah culture of the people of Central Kalimantan based on android, Supervisor I Sulistyowati, S.Kom., M.Cs., Supervisor II Veny Cahya Hardita, M.Kom.*

Games are one of the most popular forms of entertainment, from children to adults. Games are developed in various types. One of the most popular is RPG games. A game that requires us (Users) to improve logic, memory and accuracy when solving problems that exist in a game.

The methodology used in making this application is multimedia. The programming language is C#. Tools and editors used by Game Unity 2019 and Adobe Photoshop. The methods used in data collection such as documentation and literature study.

With this game, it is expected to be an alternative in learning while playing through a smartphone. Of the 17 respondents stated that this game can train the concentration and memory of game users, which can be judged from the high results of quantitative testing on the questionnaire, the answer is strongly agree, which is 52.9%, the answer is agree, it reaches 29.4% and quite agree, it reaches 17.6%. so that it is applicable and acceptable.

Keyword : *Android, Game, RPG*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan sujud syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**APLIKASI *GAME RPG* PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS *ANDROID***”.

Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Supamo, M.Kom selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Sulistyowati, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing I yang banyak memberikan saran dan pengetahuan dalam penyelesaian sistem Tugas Akhir ini.
3. Veny Cahya Hardita, M.Kom. selaku pembimbing II yang banyak memberikan saran, koreksi dan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orang tua tercinta Ibu dan Bapak, saudara dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materi selama penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini.

Tiada gading yang tak retak. Penulis mengharapkan saran dan ktitik untuk

Penyempumaan penulisan karya ilmiah.

Palangka Raya, 29 Oktober 2022

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Kajian Teori	6
3.1 Lokasi Penelitian	17
3.2 Perencanaan Alat dan bahan	17
3.3 Jenis penelitian	18
3.4 Teknik Pengumpulan Data	19
3.5 Analisis Kebutuhan	19
3.6 Desain	20
4.1 Hasil	28
4.2 Pembahasan	34
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat tugas pembimbing Tugas Akhir
- Lampiran 2. Lembar konsultasi bimbingan Tugas Akhir
- Lampiran 3. Lembar kuesioner
- Lampiran 4. Surat tugas penguji sidang
- Lampiran 5. Berita acara penilaian sidang TA
- Lampiran 6. Listing program

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ritual Tiwah merupakan upacara sakral keagamaan Kaharingan untuk pengantaran tulang orang-orang yang sudah meninggal dunia ke Sandung tempat semacam rumah kecil yang memang dibuat khusus untuk jenazah yang sudah meninggal dunia. Ritual ini dilakukan oleh sebagian besar Suku Dayak, merupakan salah satu budaya adat Kalimantan Tengah.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menambah pengetahuan tentang adat Tiwah dalam bentuk game. Game adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refreshing.

Perkembangan Game di Indonesia sangat cepat terutama untuk sekarang game mobile banyak dimainkan oleh banyak kalangan. Untuk menarik minat masyarakat tentang adat Tiwah maka dari itu lebih mudah jika dijadikan kedalam bentuk game.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana membuat game yang memuat pengetahuan dan menanamkan nilai budaya Kalimantan tengah didalamnya khususnya dalam pengetahuan adat tiwah?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini. Berikut batasan masalah pada Aplikasi Game Edukasi Peninggalan Bersejarah Kalimantan Tengah Berbasis Android ini :

1. Sistem yang dibuat berbasiskan Android.
2. Data yang digunakan dalam pembahasan yaitu disesuaikan dengan adat Tiwah.
3. Output yang dihasilkan dari aplikasi ini adalah sebuah game bertemakan RPG (Role Playing Game).
4. Target edukasi game ini adalah semua kalangan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan Manfaat dari pembuatan game edukasi ini adalah:

1. Mengetahui aplikasi game edukasi bertemakan budaya Tiwah yang menarik dan edukatif.
2. Membangun aplikasi yang mampu memberikan hiburan dengan nuansa budaya Kalimantan Tengah kepada pecinta game.
3. Mengenalkan Adat Tiwah kepada masyarakat luas.
4. Mengimplementasikan aplikasi game edukasi pada platform Android.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

Bab I membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II membahas mengenai tinjauan pustaka dan kajian teori.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III membahas mengenai lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, analisis, analisis proses, analisis kelemahan system, analisis kebutuhan, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan informasi, kebutuhan pengguna, analisis kelayakan sistem, kelayakan teknologi, kelayakan hukum, kelayakan operasional, desain sistem, desain proses, desain perangkat lunak, desain basis data, desain keamanan, dan kerangka pemikiran.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV membahas mengenai hasil dan analisis pengujian sistem yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V membahas mengenai kesimpulan dan saran yang diperoleh setelah uji coba aplikasi game digunakan.

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 METODE 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 dari hasil yang didapat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang diberikan untuk pengembangan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan tinjauan terhadap beberapa pustaka yang dijadikan sebagai pedoman dalam penulisan ini. Berikut beberapa perbandingan penelitian dimuat dalam table 1.

Tabel 1. Perbandingan penelitian

No	Penulisan / Tahun	Topik Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
1	Yoga Nugraha Palguna / 2020	Aplikasi Game RPG Little Krishna Adventure	Multimedia	Memperkenalkan, satu warisan budaya tentang kisah Keagungan Tuhan yaitu Awatara Krishna	Perbedaan terletak pada budaya yang menjadi objek penelitian.
2	Muhammad Nuril Rahimin / 2020	Game Petualangan Sang Pahlawan Gatot Kaca	Metode Experimental	Memperkenalkan Gatotkaca mengelilingi pulau besar Indonesia	Perbedaan ada pada Metode dan Software
3	Zul Indra / 2020	Game Adat Melayu Riau		Pengenalan budaya melayu Riau pariwisata rumah adat dan pakaian adat dan game	Perbedaan pada Metode, objek dan genre game

2.2 Kajian Teori

Pengertian Game

Game berasal dari kata bahasa Inggris yang memiliki arti dasar permainan. Permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada pihak yang menang dan ada pihak yang kalah, biasanya Game dilakukan dengan tidak serius atau dengan tujuan menghibur.

Game memiliki banyak jenis dan sangat bervariasi, baik dari cara memainkan, jumlah pemain, tipe Game dan masih banyak lagi. Berdasarkan jenis Game dapat dibagi menjadi beberapa macam, yaitu:

- 1). Action Game adalah permainan Game yang bertema action yang menghadirkan aksi laga di dalam permainannya. Untuk itu refleks dan akurasi waktu dibutuhkan oleh Game rs untuk memainkan Game yang penuh adegan baku tembak dan baku hantam.
- 2). Adventure Game adalah permainan Game yang bertema petualangan. Dalam Game ini banyak menghadirkan aksi dalam petualangan seperti menjelajah tempat-tempat baru berupa pulau, lautan atau hutan.
- 3). Arcade Game adalah tipe permainan yang bersifat simple dan mudah. Game arcade tidak terlalu mementingkan unsur jalan cerita, dan hanya bersifat for fun saja. Tujuannya biasanya hanya mengumpulkan poin tertinggi untuk kesenangan.
- 4). Fighting Game adalah Game pertarungan dan perkelahian antara dua karakter dan biasanya bisa dimainkan multiplayer . Biasanya terdapat

kombinasi gerakan dan jurus dari tombol-tombol controller yang digunakan untuk mengalahkan musuh.

5). Racing Game adalah Game yang bersifat balapan untuk mencapai garis finish. Dalam hal ini keterampilan mengemudi akan berpengaruh.

6). Simulation adalah Game jenis ini seringkali menggambarkan dunia di dalamnya sedekat mungkin dengan dunia nyata dan memperhatikan dengan detil berbagai faktor. Dari mencari jodoh dan pekerjaan, membangun rumah, gedung hingga kota, mengatur pajak dan dana kota hingga keputusan memecat atau menambah karyawan. Dunia kehidupan rumah tangga sampai bisnis membangun konglomerasi, dari jualan limun pinggir jalan hingga membangun laboratorium cloning. Game jenis ini membuat pemain harus berpikir untuk mendirikan, membangun dan mengatasi masalah dengan menggunakan dana yang terbatas

7). Role-Playing Game biasa disingkat Game RPG. Game tipe ini memungkinkan kita berperan sebagai tokoh dalam sebuah Game. Biasanya fungsinya untuk menyelesaikan misi atau quest dalam Game. Game RPG biasanya cukup kompleks. Selain itu juga terdapat subgenre yaitu MMORPG, singkatan dari Massively Multiplayer Online Role-Playing Game yang sempat menjadi tren di kalangan Game online.

8). Casual Game adalah Game yang casual itu tidak kompleks, mainnya rileks dan sangat mudah untuk dipelajari (bahkan cenderung langsung bisa dimainkan). Genre permainannya biasanya puzzle atau action sederhana dan umumnya dapat dimainkan hanya menggunakan mouse (biasanya Game lain

menggunakan banyak tombol tergantung Game -nya). Contoh: Diner Dash, Sally Salon, Bejeweled, Zuma, Feeding Frenzy, Insaniquarium.

9). Sports Game adalah Game permainan yang bertema olahraga. Tipe ini berbeda dengan tipe racing. Beberapa olahraga yang populer dijadikan Game antara lain adalah sepak bola, bola basket, bola voli, tenis, tinju, gulat dan lain-lain.

Budaya

Budaya merupakan warisan leluhur secara turun menurun, tindakan yang dilakukan dalam kehidupan sehari – hari. Kebudayaan adalah keseluruhan gagasan dan karya manusia, yang harus dibiasakan dengan belajar, beserta keseluruhan dari hasil budi karyanya itu. Kebudayaan merupakan keseluruhan total dari apa yang pernah dihasilkan oleh mahluk manusia yang menguasai planet ini sejak jaman ia muncul di muka bumi kira-kira empat juta tahun yang lalu, sampai sekarang (perkiraan waktu munculnya manusia di muka bumi ini, adalah hasil analisa terbaru metode potassium-argon untuk mengukur umur lapisan lapisan bumi).

Game Engine

Menurut (Roedavan, 2014) Game engine adalah sebuah perangkat lunak yang dirancang untuk membuat game. Sebuah game engine biasanya dibangun dengan mengenkapsulasi beberapa fungsi standart yang umum digunakan dalam pembuatan sebuah game. Menurut (Fasha et al., 2018) Sekarang ini banyak sekali software - software yang dirancang untuk

membantu dalam proses pembuatan maupun pengembangan game khususnya pada pembuatan game 3D yang biasa disebut game engine.

Unity

Game edukasi tentang budaya nusantara ini dirancang menggunakan software Unity. Unity merupakan salah satu game engine yang banyak digunakan. Unity menyediakan fitur pengembangan game dalam berbagai platform yaitu Web, Windows, Mac, Android, iOS, Xbox, Playstation 3 dan Wii. Unity mendukung pembuatan game 2D dan 3D, namun lebih ditekankan pada 3D. Bahasa pemrograman yang digunakan pada Unity yaitu Bahasa pemrograman JavaScript, C# dan BooScript.

Tiwah

Tiwah merupakan upacara kematian yang biasanya digelar atas seseorang yang telah meninggal dan di masukan dalam Runi (peti mati). Ritual Tiwah bertujuan sebagai ritual untuk meluruskan perjalanan salumpuk liau menuju lewu tatau agar dapat bersatu dengan nenek moyangnya serta sangiang, Tiwah ini juga memiliki maksud bagi masyarakat Suku Dayak Kalimantan Tengah sebagai prosesi untuk melepas kesialan bagi keluarga yang ditinggalkan dari pengaruh-pengaruh buruk yang menimpa. Ritual Tiwah merupakan upacara tradisional yang menghubungkan dengan orang yang sudah meninggal, yaitu mengantarkan runi atau tulang belulang kerangka orang mati menuju suatu rumah yang ukuran sedang atau kecil yang memang sengaja di buat untuk menyimpan runi atau tulang belulang orang yang meninggal, rumah ini di namakan sandung. Upacara Tiwah bagi Suku Dayak

sangatlah sakral, pada acara Tiwah ini sebelum Runi atau tulang-tulang diantar dan diletakkan ke Sandung, banyak sekali acaraacara ritual, tarian, suara gong, bukung dan lainnya. Sampai akhirnya Runi atau tulangtulang diletakkan atau dimasukan ke dalam Sandung. Masyarakat Dayak Ngaju khususnya di desa Bangkal percaya apabila mereka belum meniwahkan keluarganya, salumpuk liau akan tetap berada di bumi dan tidak bisa menuju ke surga. Itu sebabnya bagi masyarakat dayak, mengadakan upacara Tiwah adalah wajib dilaksanakan jika orang yang meninggal itu masih menganut agama Hindu Kaharingan. Bagi seluruh keluarga yang ditinggalkan atau yang masih hidup, melaksanakan upacara Tiwah ini merupakan penghormatan terakhir. Masyarakat Dayak mempersiapkan upacara Tiwah selama berbulan-bulan dan pelaksanaan Tiwah berlangsung selama tiga hari, tujuh hari atau satu bulan. Pelaksanaan Tiwah ini dari setiap daerah berbeda-beda tergantung dari keputusan setiap daerah dan tergantung dari keputusan keluarga itu sendiri Upacara Tiwah merupakan upacara besar yang pelaksanaannya membutuhkan biaya yang sangat besar. Biaya-biaya tersebut digunakan untuk memenuhi persyaratan-persyaratan dalam upacara ritual Tiwah, yang diantaranya yaitu menyediakan makanan, hewan kurban dan sesaji. Makanan dan daging hewan kurban berguna untuk menjamu para tamu yang datang dan membuat sesaji untuk roh-roh leluhur maupun roh-roh halus.

Android

Android merupakan sistem operasi populer yang berbasis linux. Android dapat dijalankan di berbagai macam perangkat yaitu smartphone ,

tablet, jam tangan, televisi, kaca mata dan otomasi mobil. Android diciptakan pertama kali oleh Andy Rubin yang bekerja membuat sistem operasi pada perusahaan Android Inc, dan pada tahun 2005 perusahaan Android Inc di akuisisi oleh Google. Android telah dirilis dalam berbagai versi seperti tertera dalam tabel versi platform Android. Pengembang aplikasi Android dapat mengakses dokumentasinya di website resminya yaitu <https://developer.android.com>. Pengembang aplikasi juga disediakan Integrated development environment (IDE) resmi yaitu Android Studio. Untuk membuat aplikasi Android, pengembang membutuhkan Software Development Kit (SDK) yang terintegrasi dengan IDE. Software Development Kit (SDK) adalah paket yang merangkum Application Programming Interface (API) yang digunakan untuk mengakses berbagai macam fitur Android. Fitur yang digunakan dalam pembuatan aplikasi direktori praktek kerja industri adalah Google Maps untuk penyajian peta, dan sensor GPS untuk navigasi.

Smartphone

Smartphone adalah sebuah teknologi seluler yang dilengkapi dengan berbagai aplikasi di dalamnya, yang dapat dibaratkan sebagai personal computer. Salah satu fitur yang terdapat dalam smar phone adalah layanan internet dan dilengkapi dengan fitur Global Positioning System (GPS). Dengan adanya GPS pengguna smartphone dapat mengetahui koordinat dari pengguna, yaitu berupa data latitude dan longitude. Selain menggunakan GPS untuk menentukan koordinat pengguna dapat juga menggunakan IP address

dari jaringan koneksi internet yang digunakan smartphone. Smartphone atau ponsel pintar atau hp cerdas dilengkapi dengan teknologi tercanggih terbaru dan mutakhir seperti spesifikasi hardware dan software terbaik yang memungkinkan penggunaanya dapat melakukan beberapa aktifitas diluar kebiasaan saat menggunakan ponsel atau hp seperti aktifitas internet, browsing, downloading, streaming, uploading dan yang paling digemari adalah aktifitas chatting, dan sosial media.

Mobile Game

Mobile game sama seperti video game, namun dimainkan pada dengan perangkat mobile. Permainan video game ini akan memberikan pengalaman sosial yang menarik, kognitif dan emosional. Yang bisa meningkatkan kesehatan mental atau jiwa pada anak dan remaja. Video game juga bisa membuat mereka semakin merasa sejahtera. (Granic, Lobel, & Engels, 2014).

Photoshop

Menurut (Umagapi, 2019) Adobe Photoshop telah lama kita kenal sebagai program pengolah gambar paling terkemuka di pasaran. Yang digunakan mulai dari desainer grafis, kalangan periklanan, fotografer dan sebagainya. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (market leader) untuk perangkat lunak pengolah gambar/foto.

Black Box Testing

Pengujian dengan metode Black-Box Testing merupakan pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan

kode program. Sebuah perangkat lunak yang diuji menggunakan metode Black Box Testing dikatakan berhasil jika fungsi-fungsi yang ada telah memenuhi spesifikasi kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya.

Menurut Nugroho (2011:301), Black Box Testing yang melakukan verifikasi perilaku unit pengujian yang tampak dari luar. Black Box Testing dapat dilakukan untuk memverifikasi apakah perilaku komponen memang seperti yang diharapkan tanpa harus mempertimbangkan perilaku secara internal diimplementasikan.

Konsep Pemodelan Sistem

1) *Flowchart*

Flowchart adalah cara penulisan algoritma dengan menggunakan notasi grafis. *Flowchart* merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan atau langkah-langkah dari suatu program dan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan antara proses digambarkan dengan garis penghubung. Dengan menggunakan *flowchart* akan memudahkan kita untuk melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah. Disamping itu *flowchart* juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

Flowchart program menggambarkan urutan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program. Dalam *flowchart* program mengandung keterangan yang lebih rinci tentang bagaimana setiap langkah program atau prosedur seharusnya dilaksanakan. *Flowchart* ini menunjukkan setiap langkah program atau prosedur dalam urutan yang tepat saat terjadi. Programmer menggunakan *flowchart* program untuk menggambarkan urutan instruksi dari program komputer. Analisis Sistem menggunakan *flowchart* program untuk menggambarkan urutan tugas-tugas pekerjaan dalam suatu prosedur atau operasi.

Dalam pembuatan *flowchart* program tidak ada rumus atau patokan yang bersifat mutlak. Karena *flowchart* merupakan gambaran hasil pemikiran dalam menganalisis suatu masalah yang nantinya akan diubah menjadi program komputer. Sehingga *flowchart* yang dihasilkan dapat bervariasi antara satu pemrogram dengan yang lainnya. Namun demikian terdapat beberapa anjuran yang harus diperhatikan, yaitu :

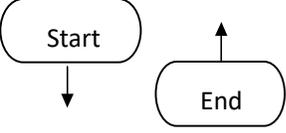
1. *Flowchart* digambarkan di suatu halaman dimulai dari sisi atas ke bawah dan dari sisi kiri ke kanan.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan dengan menggunakan bahasa dan simbol yang tepat dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
1. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas. Hanya terdapat satu titik awal dan satu titik akhir.

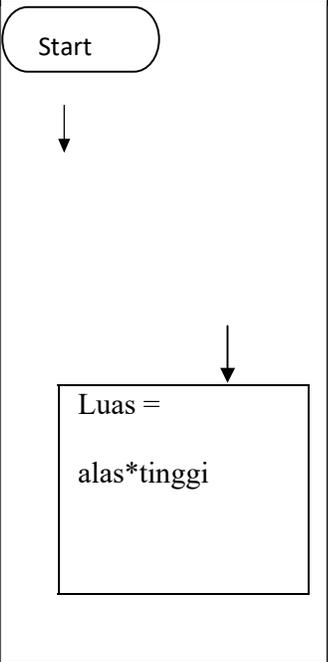
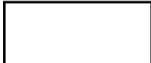
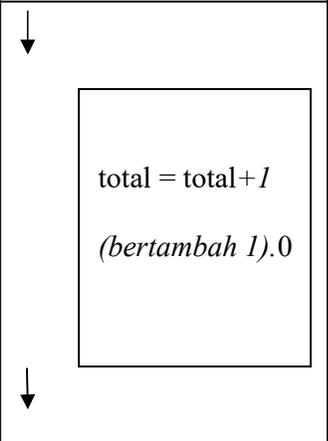
2. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja.
3. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
4. Lingkup dan *range* dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati. Percabangan-percabangan yang memotong aktivitas yang sedang digambarkan tidak perlu digambarkan pada *flowchart* yang sama. Simbol konektor harus digunakan dan percabangannya diletakan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangannya tidak berkaitan dengan sistem.
5. Gunakan simbol-simbol *flowchart* yang standar.

1) Simbol-simbol *flowchart*

Simbol-simbol *flowchart* standar yang dikeluarkan oleh ANSI dan ISO. Tabel dibawah ini merupakan beberapa simbol *flowchart* yang digunakan dalam menggambar suatu *flowchart*:

Tabel 1. Simbol-simbol *flowchart*

SIMBOL	NAMA	FUNGSI	CONTOH
	<i>Terminator</i>	Simbol Awal (Start) / Simbol Akhir (End)	

	<i>Flow Line</i>	Simbol aliran / penghubung	 <pre>graph TD; Start([Start]) --> Arrow1[↓]; Arrow1 --> Luas[Luas = alas*tinggi]; Luas --> Arrow2[↓];</pre>
	Proses	Perhitungan / pengolahan	 <pre>graph TD; Arrow1[↓] --> Total[total = total+1 (bertambah 1).0]; Total --> Arrow2[↓];</pre>

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah upacara tiwah, Tiwah merupakan upacara sakral keagamaan Kaharingan untuk pengantaran tulang orang-orang yang sudah meninggal dunia ke Sandung tempat semacam rumah kecil yang memang dibuat khusus untuk jenazah yang sudah meninggal dunia. Tujuan dari penelitian ini dilaksanakan untuk menambah pengetahuan tentang adat Tiwah dalam bentuk game.

3.2 Perencanaan Alat dan bahan

Pada saat penelitian dibutuhkan beberapa alat dan bahan untuk mendukung dalam perancangan sistem maupun implementasi aplikasi.

A. Alat

Dalam penelitian pembuatan Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar, alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
 - a. Perangkat Komputer atau Laptop. 32/64 bit architecture processor, minimal 4 GB Random Access Memory (RAM), Sistem Operasi Windows 10.
 - b. Printer Dokumen untuk mencetak data.
2. Perangkat lunak
 - a. Balsamiq Mockups 3.

b. Microsoft Visual Studio 2019.

c. Unity 3D 2020.3.6fl.

d. Adobe Photoshop

B. Bahan yang digunakan untuk penelitian adalah data-data yang didapatkan dari Buku dan Jurnal tentang adat Tiwah tersebut dapat diketahui apa saja kebutuhan yang diperlukan untuk membangun aplikasi.

3.3 Jenis penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan secara kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini termasuk penelitian lapangan (field research), yaitu penelitian yang bertujuan untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang dan interaksi lingkungan suatu unit social baik individu, kelompok, lembaga, atau masyarakat. Peneliti juga menggunakan penelitian kepustakaan (library reseach). Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan literatur (kepustakaan) yaitu penelitian yang bertujuan mendapatkan data sekunder dengan cara melakukan penelaahan terhadap beberapa buku

, data jurnal, dan artikel.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan dokumentasi dan Studi Pustaka.

1. Metode Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, dan buku-buku, surat kabar, majalah dan sebagainya. Penulis menggunakan metode ini untuk mendapatkan data-data yang bersumber pada dokumentasi tertulis yang sesuai dengan keperluan penelitian.
2. Studi Pustaka adalah teknik pengumpulan data yang digunakan selain menggunakan dokumentasi juga menggunakan kepustakaan. Teknik kepustakaan yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara membaca.

3.5 Analisis Kebutuhan

Analisis ini bertujuan untuk menganalisa kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan kebutuhan pengguna yang digunakan untuk membangun dan menjalankan Game ini sebagai berikut.

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan yaitu seperti pada tabel 2.1.

NO	NAMA PERANGKAT	SPESIFIKASI
1	Komputer Aspire TC-708	Intel(R) Core(TM) i5-9400
2	Ram	8 GB
NO	NAMA PERANGKAT	SPESIFIKASI

3	Mouse	Standar
4	Keyboard	Standar
5	Monitor	15 Inch
6	Graphics	Intel(R) UHD Graphics 630
7	Xiaomi Poco X3 NFC	Android 10

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi untuk perangkat lunak yang digunakan yaitu seperti pada tabel 2.2.

NO	NAMA PERANGKAT	SPESIFIKASI
1	UNITY 3D	64 – Bit
2	Photoshop	CC 2019 (64-bit)
3	Coreldraw	X7 (64-bit)
4	MIUI 12	Android 10

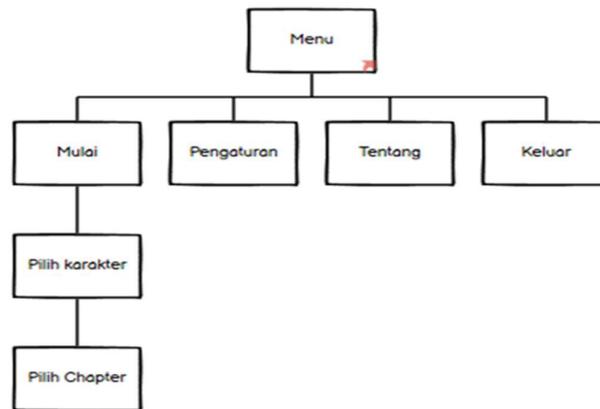
3.6 Desain

Pada tahap ini digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu bahasa pemrograman.

1. Desain Proses

1) Perancangan struktur menu

Berikut ini perancangan struktur menu pada game edukasi pariwisata Indonesia yang di tunjukan pada gambar berikut ini.

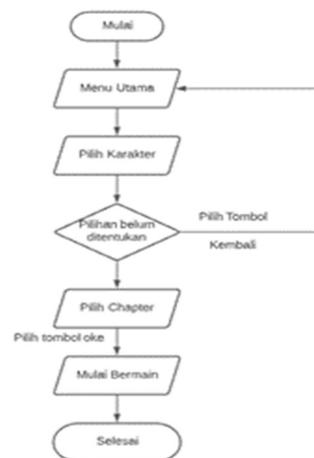


Gambar 1. Rancangan Struktur menu

2) Perancangan Prosudural

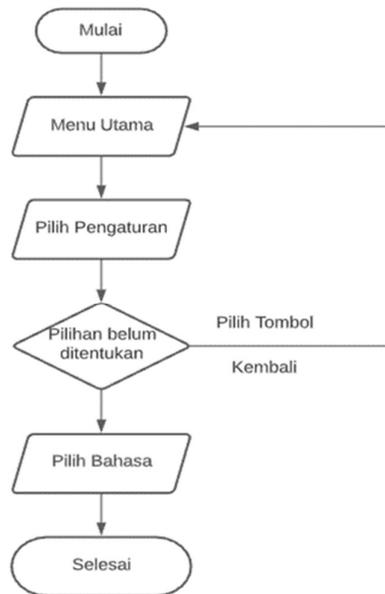
Perancangan prosudural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program kedalam suatu deskripsi prosudural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan prosudural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1) Prosedur Mulai Game



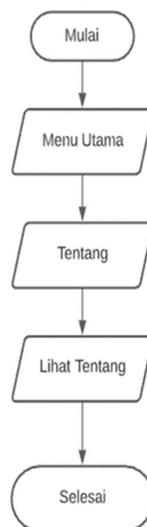
Gambar 2. Perancangan Prosudural Mulai Game

3) Prosedur Pengaturan



Gambar 3. Perancangan Prosedural Pengaturan

4) Prosedur Tentang



Gambar 4. Perancangan Prosedural tentang

2. Desain Perangkat Lunak

Perancangan antarmuka dilakukan untuk mempermudah dalam mengimplementasikan sistem yang akan dibangun.

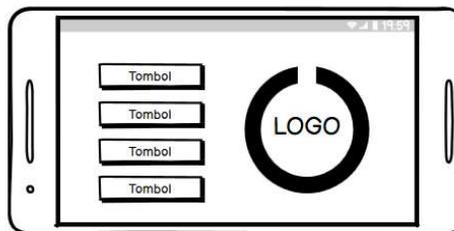
Berikut ini perancangan antar muka splash screen dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Perancangan Antar Muka Splash Screen

a) Perancangan antar muka menu utama

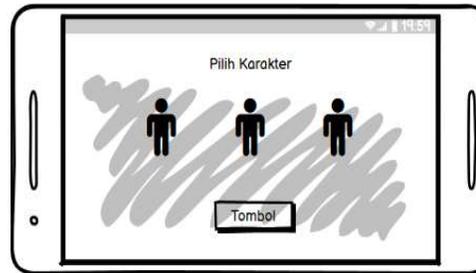
Berikut ini perancangan antar muka menu utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 6. Perancangan Antar Muka Menu Utama

b) Perancangan antar muka pilih karakter

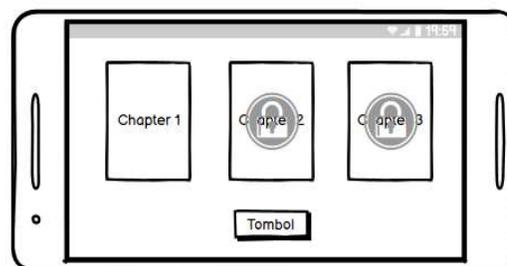
Berikut ini perancangan antar muka pilih karakter dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 6. Antar muka pilih karakter

c) Perancangan antar muka pilih chapter

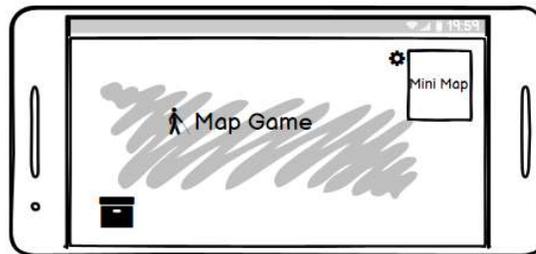
Berikut ini perancangan antar muka pilih chapter dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Pilih chapter

d) Perancangan antar muka detail map

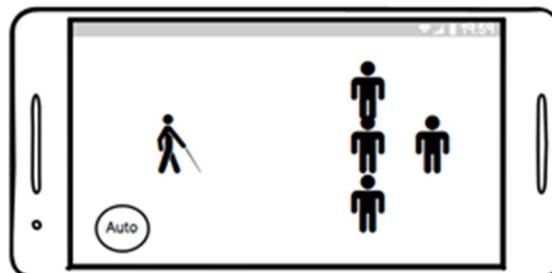
Berikut ini perancangan antar muka detail map dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 8. Detail Map

e) Perancangan antar muka pertarungan

Berikut ini perancangan antar muka detail map dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Antar muka pertarungan

f) Perancangan antar muka misi gagal

Berikut ini perancangan antar muka detail map dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



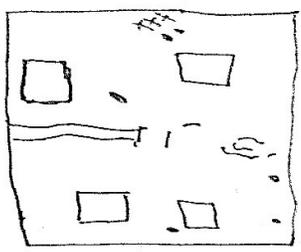
Gambar 10. Antar muka misi gagal

3. Storyboard

Storyboard mempunyai peranan yang sangat penting dalam pengembangan multimedia. Storyboard digunakan sebagai alat bantu pada tahapan perancangan multimedia. Storyboard merupakan pengorganisasi grafik, contohnya adalah sederetan ilustrasi gambar yang ditampilkan berurutan untuk keperluan visualisasi awal dari suatu file, animasi, atau urutan media interaksi termasuk interaktivitas di web. Berikut ini adalah contoh storyboard dari aplikasi game rpg pengenalan budaya tiwah.

Tabel 3.2 Storyboard

Quest Story		
Mengalahkan Musuh di Desa		
Scane	Board	Keterangan
1.		Posisi awal karakter utama berada di depan perumahan warga dan akan bersiap mengambil misi yang diberikan NPC.

2.		NPC berada di tengah pedesaan menunggu kedatangan pahlawan untuk mengusir monster tengkorak.
Quest Story		
Mengalahkan Musuh di Desa		
Scane	Board	Keterangan
1.		Misi di yg diberikan adalah mengalahkan semua tengkorak yg mengganggu warga maka karakter utama harus mengalahkan tengkorak yang ada di setiap sudut map
2.		Tengkorak monster akan menyerang pemain yang lewat jadi untuk mengalahkan moster dengan mudah dengan menggunakan skil magic player yang ada.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Tanggapan Pengguna

Dari hasil kuesioner yang diajukan kepada beberapa orang yang menguji program, didapat hasil akhir yang digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki program ini nantinya. Pengujian program melalui kuesioner bertujuan untuk mendapatkan nilai langsung dari para pengguna program, dan dapat memberikan umpan balik apa saja kekurangan-kekurangan yang perlu ditambahkan atau diperbaiki untuk menyempurnakan program ini nantinya. Hasil tanggapan pengguna terhadap program yang diajukan sangatlah penting, karena dari hasil pengujian program ini dapat disimpulkan layak atau tidaknya program ini digunakan.

4.1.1 Implementasi

Pada tahap ini implementasi terhadap program yang dibangun dapat bekerja sebagaimana diharapkan yang meliputi uji coba sistem, manual

program, dan pemeliharaan, sehingga program yang dibuat dapat diketahui kekurangan dan dapat dimengerti dengan baik serta diketahui cara penggunaannya oleh pemakai.

ada tahap ini implementasi terhadap program yang dibangun dapat bekerja sebagaimana diharapkan yang meliputi uji coba sistem, manual program, dan pemeliharaan, sehingga program yang dibuat dapat diketahui kekurangan dan dapat dimengerti dengan baik serta diketahui cara penggunaannya oleh pemakai.

1. Uji Coba Program

Pada umumnya ada 2 (dua) macam teknik pengujian yaitu *white box testing* dan *black box testing*. Pengujian yang menggunakan teknik *white box testing* lebih berfokus pada struktur internal (*source code*) program. Di mana setiap baris kode yang akan di-*compile* atau dicek satu persatu untuk mengetahui apakah masih terjadi *error*. Pengujian pada *black box testing* tidak terlalu memperhatikan struktur internal (*source code*) dari program, tetapi lebih kepada menemukan kesalahan program. Pada *Game* digunakan pengujian *black box testing*. Cara pengujian dilakukan melalui tiga tahap yaitu *system requirement*, pengujian *alpha* dan pengujian *beta*.

Manual Program

Dalam memainkan *Game* pemain harus mengerti terlebih dahulu bagaimana cara mengoperasikan sistem *android*, sehingga penerapan cara bermain akan lebih mudah dipahami, berikut langkah-langkah dalam memainkan *Game*.

- a. Tap atau sentuh ikon *Game*
- b. Kemudian akan muncul tampilan menu utama, tampilan menu utama terdiri dari mulai game dan keluar game.
- c. Jika memilih tombol mulai maka akan masuk kedalam game. jika memilih tombol (quit) maka akan langsung keluar permainan.
- d. Selesaikan setiap tantangan dalam setiap sub *Game* , disetiap sub *Game* terdapat 10 misi.

Manual Instalasi

Pada manual instalai ini akan dijelaskan tentang bagaimana cara menjalankan *Game* “Game Tiwah” pada sistem *android* :

- a. Buka *google play store* kemudian sentuh pada kolom pencarian, lalu ketik “*game tiwah*” atau bisa juga *copy file* apk memalui SD *card*, kabel data, *bluetooth*, *share-it* atau media lainnya.
- b. Tap atau sentuh ikon *Game* makan instalasi akan berjalan.

Pemeliharaan *Game*

Pemeliharaan sistem bertujuan untuk meng-*update Game* , baik dari segi *interface*, program, *Game play*, maupun pilihan permainan yang mungkin bertambah nantinya.

Langkah-langkah pemeliharaan sistem terdiri atas:

- a. Penjagaan sistem, yaitu melakukan pemantauan untuk pemeriksaan rutin sistem dari *bug-bug* yang dimunculkan oleh sistem, agar setiap proses dapat beroperasi dengan baik. Sehingga dapat terjaga dari kemungkinan *error* sistem yang akan terjadi.

- b. Perbaikan sistem, yaitu melakukan perbaikan dalam proses yang di jalankan user terjadi ketika terjadi kesalahan atau *error* sistem yang tidak terdeteksi pada saat tahap pengujian sistem.
- c. Peningkatan sistem, yaitu melakukan pembaruan *Game* atau *update* terhadap sistem yang telah berjalan ketika terdapat potensi untuk meningkatkan sistem, yang berguna untuk kemajuan sistem nantinya baik dari segi *Game play* maupun dari segi tampilan sistem.

4.1.2 Pengujian

Pengujian Sistem

a. Kebutuhan sistem (*system requirement*)

Agar *Game* ini dapat berjalan normal pada *smartphone* . *Mobile device* harus memenuhi beberapa requirement berikut:

- 1) versi OS *android* minimal versi 4.4 (*kitkat*) hingga keatas.
- 2) *Game* harus terinstall pada *smartphone* untuk menjalankannya.
- 3) *Game* harus dengan layar *smartphone* minimal 4 inch.

b. Pengujian *alpha*

Dalam pengujian sistem ini, penulis melakukan uji coba dengan dua tahap pengujian yaitu dengan cara *black box*, dimana tahap ini memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan benar sesuai kebutuhan dan tujuan yang diharapkan. Pengujian *alpha* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Berikut pengujiannya:

Tabel 2. Pengujian Alpha

No	Interface	Output	Status
1	Permainan baru	Tampilan permainan baru bekerja	Ok
2	Lanjutkan	Menu lanjutkan bekerja	Ok
3	Pilihan	Tampilan pilihan bekerja	Ok

Dari hasil pengujian yang dilakukan, dapat tarik kesimpulan bahwa sisitem sudah dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Maka, secara fungsinoal sistem sudah dapat menghasilkan keluaran yang diharapkan.

c. Pengujian *beta*

Pengujian dalam bentuk kuesioner ini terdiri dari lima pertanyaan yang disebarkan pada 10 responden. Kuesioner diolah menggunakan *skala likert* dari 1 sampai 10. *Skala likert* digunakan untuk mengatur sikap, pendapatan, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial. Pada *skala likert* variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi sub variabel. Berdasarkan data yang dihasilkan dari kuesioner, dilakukan perhitungan menggunakan skla *likert* . Nilai skor maksimum dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 3. Skor maksimum

Jawaban	Skor	Skor maksimum (skor*jumlah responden)
Sangat setuju	5	50
Setuju	4	40
Cukup setuju	3	30

Kurang setuju	2	20
Tidak setuju	1	10

Dalam melakukan pencarian presentase dari masing-masing jawaban dapat menggunakan rumus berikut:

$$Y = \frac{TS}{Skor\ Ideal} \times 100$$

Keterangan

TS= Total skor responden = \sum bobot x frekuensi

Skor ideal = Bobor maksimal x jumlah responden

Adapun untuk kriteria skor dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Kriteria Skor

Kategori jawaban	Keterangan
0 % - 20%	Sangat tidak baik
21 % - 40%	Kurang baik
41 % - 60%	Cukup baik
61 % - 80%	Baik
81 % - 100%	Sangat baik

Sugiono(2018)

4.2 Pembahasan

1. Pembahasan *Listing Program*

Pembahasan *Listing program* adalah tahap untuk menjelaskan *Listing* yang digunakan dalam program, sesuai dengan fungsi dan kegunaannya dari setiap *form-form* yang ada dalam sistem yang dibuat oleh *programmer*. Adapun penjelasannya *Listing program*, yaitu sebagai berikut:

a. *Listing Program Mulai Quest*

```

using RPGM.Core;
using RPGM.Gameplay;

namespace RPGM.Events
{
    /// <summary>
    /// Untuk Memulai Quest
    /// </summary>
    /// <typeparam name="StartQuest"></typeparam>
    public class StartQuest : Event<StartQuest>
    {
        public Quest quest;
        public NPCController npc;

        public override void Execute()
        {
            if (!quest.isStarted)
            {
                quest.isStarted = true;
                quest.OnStartQuest();
                npc.StartQuest(quest);
            }
        }
    }
}

```

Gambar 1. *Listing program Script Quest*

Pada *Listing* program ini digunakan untuk memulai quest yg diberikan oleh NPC.

b. *Listing Program NPC Controller*

```

using RPGM.Core;
using RPGM.Gameplay;
using UnityEngine;

namespace RPGM.Gameplay
{
    /// <summary>
    /// Implementasi NPC Game Object
    /// </summary>
    public class NPCController : MonoBehaviour
    {

```

```

        public ConversationScript[] conversations;

        Quest activeQuest = null;

        Quest[] quests;

        GameModel model =
        Schedule.GetModel<GameModel>();

        void OnEnable()
        {
            quests =
            gameObject.GetComponentsInChildren<Quest>();
        }

        public void OnCollisionEnter2D(Collision2D
        collision)
        {
            var c = GetConversation();
            if (c != null)
            {
                var ev =
                Schedule.Add<Events.ShowConversation>();
                ev.conversation = c;
                ev.npc = this;
                ev.gameObject = gameObject;
                ev.conversationItemKey = "";
            }
        }

        public void CompleteQuest(Quest q)
        {
            if (activeQuest != q) throw new
            System.Exception("Completed quest is not the active
            quest.");
            foreach (var i in activeQuest.requiredItems)
            {
                model.RemoveInventoryItem(i.item,
            i.count);
            }
            activeQuest.RewardItemsToPlayer();
            activeQuest.OnFinishQuest();
            activeQuest = null;
        }

        public void StartQuest(Quest q)
        {
            if (activeQuest != null) throw new
            System.Exception("Only one quest should be active.");
            activeQuest = q;
        }
    }

```

```

    }

    ConversationScript GetConversation()
    {
        if (activeQuest == null)
            return conversations[0];
        foreach (var q in quests)
        {
            if (q == activeQuest)
            {
                if (q.IsQuestComplete())
                {
                    CompleteQuest(q);
                    return
q.questCompletedConversation;
                }
                return
q.questInProgressConversation;
            }
        }
        return null;
    }
}

```

Gambar 2. Listing Program Script NPC Controller

Pada Listing program ini untuk mengontrol jumlah quest yang diberikan kepada traveler.

c. Listing Program Story Item

```

using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using RPGM.Core;
using RPGM.Gameplay;
using RPGM.UI;
using UnityEngine;

namespace RPGM.Gameplay
{
    /// <summary>
    public class StoryItem : MonoBehaviour,
    ISerializationCallbackReceiver
    {
        public string ID;
        [Multiline]

```

```

    public string text = "There is no story to be
found here.";
    public AudioClip audioClip;

    public bool disableWhenDiscovered = false;

    public HashSet<StoryItem> requiredStoryItems;
    public HashSet<InventoryItem>
requiredInventoryItems;
    public Cutscene cutscenePrefab;

    [System.NonSerialized] public HashSet<StoryItem>
dependentStoryItems = new HashSet<StoryItem>();

    [SerializeField] StoryItem[]
_requiredStoryItems;
    [SerializeField] InventoryItem[]
_requiredInventoryItems;

    GameModel model =
Schedule.GetModel<GameModel>();

    void OnEnable()
    {
        if (ID == string.Empty && text != null)
        {
            ID = $"SI:{text.GetHashCode()}";
        }
    }

    void Awake()
    {
        ConnectRelations();
    }

    public void ConnectRelations()
    {
        foreach (var i in requiredStoryItems)
        {
            i.dependentStoryItems.Add(this);
        }
    }

    public void OnTriggerEnter2D(Collider2D
collider)
    {
        if (!Application.isPlaying) return;

        foreach (var requiredInventoryItem in

```

```

requiredInventoryItems)
    if (requiredInventoryItem != null)
        if
(!model.HasInventoryItem(requiredInventoryItem.name))
            return;
        foreach (var requiredStoryItem in
requiredStoryItems)
            if (requiredStoryItem != null)
                if
(!model.HasSeenStoryItem(requiredStoryItem.ID))
                    return;
                if (text != string.Empty)
                    MessageBar.Show(text);
                if (ID != string.Empty)
                    model.RegisterStoryItem(ID);
                if (audioClip == null)
                    UserInterfaceAudio.OnStoryItem();
                else
                    UserInterfaceAudio.PlayClip(audioClip);
                if (disableWhenDiscovered)
gameObject.SetActive(false);
                if (cutscenePrefab != null)
                {
                    var cs = Instantiate(cutscenePrefab);
                    if (cs.audioClip != null)
                    {
                        cs.OnFinish += (i) =>
model.musicController.CrossFade(model.musicController
.audioClip);
                    }
                }
            }
        }

    public void OnBeforeSerialize()
    {
        if(requiredInventoryItems != null)
            _requiredInventoryItems =
requiredInventoryItems.ToArray();

        if(requiredStoryItems != null)
            _requiredStoryItems =
requiredStoryItems.ToArray();
    }

    public void OnAfterDeserialize()
    {
        requiredStoryItems = new
HashSet<StoryItem>();
        if (_requiredStoryItems != null)
            foreach (var i in _requiredStoryItems)

```

```

requiredStoryItems.Add(i);

        requiredInventoryItems = new
HashSet<InventoryItem>();
        if (_requiredInventoryItems != null)
            foreach (var i in
                _requiredInventoryItems)
                requiredInventoryItems.Add(i);
    }
}

```

Gambar 3. Listing Program Script Story Item

Pada Listing program ini berfungsi untuk Menampilkan penyimpanan dari quest yang dijalankan sebelum di bawa kepada NPC.

2. **Interface / antarmuka program**

a. Tampilan menu utama

Tampilan menu utama memuat sub-sub Start *Game* dan keluar.

Dapat dilihat pada gambar 18.



Gambar 4. Tampilan Menu utama

b. Tampilan Masuk Game

Tampilan Awal Game. Dapat dilihat pada gambar 19.



Gambar 5. Tampilan Awal

c. Tampilan Percakapan dengan NPC

Tampilan Percakapan dengan NPC. Dapat dilihat pada gambar 19.



Gambar 6. Tampilan Percakapan dengan NPC

d. Tampilan Pertarungan

Tampilan Pertarungan. Dapat dilihat pada gambar 21.



4.2.1 Hasil Response Pengguna

Pada subbab ini penulis akan membahas hasil kuesioner , adapun hasil kuesioner tersebut adalah sebagai berikut :

a. Hasil analisis penelitian menggunakan *skala likert*

Hasil kuosioner yang didapat peneliti untuk mengetahui gambaran dari tanggapan masyarakat mengenai sistem yang dibuat. Pernyataan mengenai tanggapan masyarakat terhadap aplikasi yang dibuat ini digambarkan dalam bentuk tabel dengan nilai evaluasi berdasarkan dari *skala likert* yang mempunyai lima *skala* nilai.

Tabel 4. Daftar Point-Point Yang Diujikan

No	Pernyataan	Point Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan?					
2	Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas?					
3	Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik?					
4	Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik?					

Berdasarkan point-point yang diujikan berikut ini adalah diagram hasil penilaian dari masing-masing penguji

Berdasarkan diagram dengan 10 responden adalah 40 % sangat setuju bahwa Game ini mudah digunakan, 50 % setuju bahwa Game ini memiliki mudah digunakan dan 10% cukup setuju bahwa Game ini mudah digunakan.

Berdasarkan diagram dengan 10 responden adalah 20 % setuju bahwa informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas, 50 % sangat setuju bahwa informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas, dan 10% cukup setuju bahwa informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas.

Berdasarkan diagram dengan 10 responden adalah 20 % sangat setuju bahwa Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik, 70 % bahwa Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik dan 10% cukup setuju bahwa Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik.

Berdasarkan diagram dengan 10 responden adalah 40 % sangat setuju bahwa Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan

budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik, 30 % bahwa Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik dan 30% cukup setuju bahwa Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan diagram dengan 10 responden adalah 20 % sangat setuju bahwa Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat, 40 % bahwa Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat dan 40% cukup setuju bahwa Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan implementasi yang dilakukan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan proses perancangan, implementasi dan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa Game dibuat menggunakan program Unity 2020 ini dapat dijalankan pada perangkat mobile yang berplatform android dengan sistem operasi android Kitkat dan versi di atasnya.
2. Pada permainan pengenalan binatang, pengurutan angka, persamaan gambar, serta bentuk dan warna bermanfaat untuk melatih konsentrasi dan daya ingat, sedangkan pada permainan pengenalan kata sifat, pengenalan kata kerja dan penghafalan angka hanya berfokus pada daya ingat.
3. Game ini dilengkapi dengan ciri khas dayak seperti ikon burung tinggang, untuk menambah daya tarik pengguna game ini
4. Berdasarkan tingkat pengujian dengan smartphone telah berhasil dijalankan. dan berdasarkan penelitian dari 10 responden menyatakan Game ini dapat melatih konsentrasi dan daya ingat para pengguna Game yang mana bisa dinilai dari tingginya hasil pengujian kuantitatif terhadap kuesioner pada jawaban

sangat setuju yaitu mencapai 52,9 %, pada jawaban setuju mencapai 29,4% dan cukup setuju mencapai 17,6 %.

5.2 Saran

Untuk implementasi dan pengembangan di masa yang akan datang, diusulkan saran-saran sebagai berikut :

1. *Game* ini masih bisa dikembangkan lagi dengan menambahkan animasi yang menarik dan menambahkan pilihan permainan baru.
2. *Game play* dapat diperbaharui agar semakin menarik serta penambahan informasi mengenai karakteristik budaya kaliamantan.
3. *Game* ini nantinya dapat dimainkan disistem operasi IOS.

DAFTAR PUSTAKA

- Atan, Zul, I., & Anip, F. (2020). *Perancangan Game Berbasis Android untuk Memperkenalkan Adat Melayu Riau*
- Asharini M., Dyson L.,(1981). *Tiwah Upacara Kematian Pada Masyarakat Dayak Ngaju di Kalimantan Tengah*.
- Binanto, I. (2017). *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi.
- Ekojono, Arif, S. N., & Putra, D. K. (2017). *Rancang Bangun Game Monopoli Edukasi Dengan Latar Belakang Pengetahuan Adat Istiadat Di Indonesia*, 6.
- Hermawan, D. P., Herumurti, D., & Kuswardayan, I. (2017). *Efektivitas Penggunaan Game Edukasi Berjenis Puzzle, Rpg Dan Puzzle Rpg Sebagai Sarana Belajar Matematika*, 11.
- Kusumadewi, S. (2003). *Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Oktaviani, N., & Saputri, N. A. (2014). *Perancangan Mini Game bergenre Adventure Menggunakan Aplikasi Game Maker*, 5.
- Pramuditya , S. A., Noto, M. S., & Purwono, H. (2018). *Desain Game Edukasi Berbasis Android pada Materi Logika Matematika*, 15.
- Ramar, S. (2019). *Artificial Intelligence : How It Changes the Future*. Sachin Ramar.
- Rifai, W. A. (2015). *Pengembangan Game Edukasi Lingkungan Berbasis Android*, 140.
- SAPUTRO, F. G. (2017). *Rancang Bangun Game Pertualangan Satwa Langka Di Indonesia Menggunakan Construct 2 Berbasis Android*, 104.
- Umami, N. A., Agustina , I., & Fauziah. (2018). *Rancang Bangun Game Android Adventure Finding Diamond Dengan Unity 3D Menggunakan Metode Dynamic Weighting A*, 6.

DAFTAR LAMPIRAN



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

SURAT TUGAS

No.222/STMIK-3.C.2/AU/XII/2020

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

1. Nama : Sulistyowati, S.Kom., M.Cs.

NIK : 198212162007002

Sebagai Pembimbing I Dalam Pembuatan Program

2. Nama : Veny Cahya Hardita, M.Kom

NIK : 199504302020002

Sebagai Pembimbing II Dalam Penulisan Tugas Akhir

Untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa :

Nama : Elfindo Redie

NIM : C1655201061

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA (55201)

Tanggal Daftar : 6 November 2020

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Game Edukasi Peninggalan Bersejarah Kalimantan
Tengah Berbasis Android

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

Palangka Raya, 19 Desember 2020

Ketua Program Studi,



Hotmian Sitohang

Hotmian Sitohang, M.Kom.
NIK. 198503282008002

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 : Elfinto Radis
NIM : C1655201061
Tanggal Persetujuan Judul : 19 Desember 2020
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Game Edukasi Peninggalan Bersejarah
Kaimantan Tengah Berbasis Android

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	20/01/2021	20/01/2021	Perubahan Judul Menjadi Aplikasi Game PBO Pengeralan Budaya Tiwah Masyarakat Kaimantan Tengah Berbasis Android	ST
2.	27/01/2021	27/01/2021	Perbaikan Latar Belakang	ST
3.	29/01/2021	29/01/2021	Perbaikan Latar Belakang	ST
4.	01/02/2021	01/02/2021	Perbaikan Tujuan	ST
5.	05/02/2021	05/02/2021	Perbaikan Tabel Flowchart	ST
6.	17/02/2021	17/02/2021	Perbaikan Teknik Pengumpulan Data	ST
7.	19/02/2021	19/02/2021	Perbaikan Objek Penelitian	ST
8	19/02/2021	19/02/2021	Perbaikan Flowchart	ST
9	03/01/2022	03/01/2022	Perbaikan Kata Kiri - Kanan Bab IV	ST
10	05/03/2022	05/03/2022	Pengurangan Menu Pada Game	ST
11	12/03/2022	12/03/2022	Menambahkan Logo Payak Pada Menu awal	ST
12	15/03/2022	15/03/2022	Perbaikan Kriteria skor	ST
13	15/03/2022	15/03/2022	Perbaikan Tata Letak tabel	ST
14	22/03/2022	22/03/2022	Perbaikan Kata Kiri - Kanan Bab V	ST
15	23/03/2022	23/03/2022	Penambahan Jumlah Responden	ST
16	23/03/2022	23/03/2022	Perbaikan Daftar Pustaka	ST
	25/03/2022	25/03/2022	ace sidang	
	25/03/2022	25/03/2022	ace sidang	

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG
PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Geraldo yosefian

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google

Google Formulir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG

PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Yamima

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google

Google Formulir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG
PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Rusdiana

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google

Google

Formulir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG
PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

belle

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formlir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG

PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Daniel Noel Binti

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formlir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG
PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Pitria

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google

Google Formlir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG

PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Yaheskia

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

Sangat setuju

Setuju

Cukup setuju

Tidak setuju

Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google

Formulir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG

PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Andika Yusdi

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google

Google Formlir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG

PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Arya Sentosa

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formlir

KUESIONER APLIKASI GAME RPG PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

KUESIONER APLIKASI GAME RPG

PENGENALAN BUDAYA TIWAH MASYARAKAT KALIMANTAN TENGAH BERBASIS ANDROID

Nama *

Anton

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah mudah digunakan? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah informasi yang ditampilkan dalam aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat ditangkap dengan mudah dan jelas? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah memiliki tampilan yang menarik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah fitur Lanjutkan pada Aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah dapat berjalan dengan baik? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Apakah aplikasi RPG pengenalan budaya Tiwah sangat bermanfaat? *

- Sangat setuju
- Setuju
- Cukup setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir



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. 127/STMIK-3.C.2/KP/IV/2022

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

1. Nama : Sulistyowati, S.Kom., M.Cs.
NIK : 198212162007002
Sebagai Ketua
2. Nama : Rosmiati, M.Kom
NIK : 197810102005003
Sebagai Sekretaris
3. Nama : Veny Cahya Hardita, M.Kom
NIK : 199504302020002
Sebagai Anggota
4. Nama : Lili Rusdiana, M.Kom
NIK : 198707282011007
Sebagai Anggota
5. Nama : Catharina Elmayantie, M.Pd.
NIK : 197610252015003
Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir Mahasiswa :

- Nama : Andri
NIM : C1655201014
Hari/ Tanggal Ujian : Kamis, 28 April 2022
Waktu : 09.00 WIB
Judul Tugas Akhir : Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Menentukan Waiters Terbaik di Bahalap Hotel Berbasis Website

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

Palangka Raya, 26 April 2022
Ketua Program Studi Teknik Informatika,



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) : Tahun

1. Hari/Tanggal Ujian : KAMIS / 28 APRIL 2022
2. Waktu (Jam) : 10.00 WIB sampai dengan WIB
3. Nama Mahasiswa : ELFINO REDE
4. Nomor Induk Mahasiswa : C1655201061
5. Program Studi : Teknik Informatika
6. Tahun Angkatan : 2016
7. Judul Tugas Akhir : APLIKASI GAME EDUKASI PENINGKATAN
BERSEJAKAH KALAMANTAN TENGAH
BERBASIS ANDROID

8. Dosen Penguji	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1.	<u>SAM'ANIS.T.M.KOM</u>	=	
2.	<u>CATHARINA ELMAYANTI.MPD</u>		
3.	<u>LILI KUSMANA.M.KOM</u>	=	
4.	<u>SULSTYAWATI.SUM.MCS</u>		
5.	<u>VENY CAHYA HARITA.M.KOM</u>		

9. Hasil Ujian : LULUS / TIDAK LULUS * NILAI = 68,75
Dengan Perbaikan/ Tanpa Perbaikan *

10. Catatan Penting : 1. Lama Perbaikan : 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, 28-4- 20...22



Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Lili Rusdiana, M.Kom.
NIK. 198707282011007

Ketua Penguji,

Sam'ani
NIK.

Tembusan:

1. Arsip Prodi Teknik Informatika
 2. Mahasiswa yang bersangkutan
- Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji
*) Coret yang tidak perlu

Listing Program

Pembahasan *Listing program* adalah tahap untuk menjelaskan *Listing* yang digunakan dalam program, sesuai dengan fungsi dan kegunaannya dari setiap *form-form* yang ada dalam sistem yang dibuat oleh *programmer*. Adapun penjelasannya *Listing program*, yaitu sebagai berikut:

d. *Listing Program Dialog Cotroller*

```
namespace RPGM.UI
{
    public class DialogController : MonoBehaviour
    {
        public DialogLayout dialogLayout;

        public System.Action<int> onButton;

        public int selectedButton = 0;
        public int buttonCount = 0;

        SpriteButton[] buttons;
        Camera mainCamera;
        GameModel model = Schedule.GetModel<GameModel>();
        SpriteUIElement spriteUIElement;
        public void FocusButton(int direction)
        {
            if (buttonCount > 0)
            {
                if (selectedButton < 0) selectedButton = 0;
                buttons[selectedButton].Exit();
                selectedButton += direction;
                selectedButton = Mathf.Clamp(selectedButton, 0, buttonCount - 1);
                buttons[selectedButton].Enter();
            }
        }

        public void SelectActiveButton()
        {
            if (buttonCount > 0)
            {
                if (selectedButton >= 0)
                {
                    model.input.ChangeState(InputController.State.CharacterControl);
                    buttons[selectedButton].Click();
                    selectedButton = -1;
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }
}
else
{
    //there are no buttons, just Hide when required.
    model.input.ChangeState(InputController.State.CharacterControl);
    Hide();
}
}

public void Show(SpriteRenderer contextSprite, string text)
{
    var position = contextSprite.transform.position;
    position.x -= contextSprite.size.x;
    position.y -= contextSprite.size.y * 0.5f;
    position.y += dialogLayout.spriteRenderer.size.y;
    Show(position, text);
}

public void SetButton(int index, string text)
{
    var d = dialogLayout;
    d.SetButtonText(index, text);
    buttonCount = Mathf.Max(buttonCount, index + 1);
}

public void Show(Vector3 position, string text)
{
    var d = dialogLayout;
    d.gameObject.SetActive(true);
    d.SetText(text);
    SetPosition(position);
    model.input.ChangeState(InputController.State.DialogControl);
    buttonCount = 0;
    selectedButton = -1;
}

public void Show(Vector3 position, string text, string buttonA)
{
    UserInterfaceAudio.OnShowDialog();
    var d = dialogLayout;
    d.gameObject.SetActive(true);
    d.SetText(text, buttonA);
    SetPosition(position);
    model.input.ChangeState(InputController.State.DialogControl);
    buttonCount = 1;
    selectedButton = -1;
}

public void Show(Vector3 position, string text, string buttonA, string
buttonB)
{

```

```

    UserInterfaceAudio.OnShowDialog();
    var d = dialogLayout;
    d.gameObject.SetActive(true);
    d.SetText(text, buttonA, buttonB);
    SetPosition(position);
    model.input.ChangeState(InputController.State.DialogControl);
    buttonCount = 2;
    selectedButton = -1;
}

void SetPosition(Vector3 position)
{
    var screenPoint = mainCamera.WorldToScreenPoint(position);
    position = spriteUIElement.camera.ScreenToViewportPoint(screenPoint);
    spriteUIElement.anchor = position;
}

public void Show(Vector3 position, string text, string buttonA, string
buttonB, string buttonC)
{
    UserInterfaceAudio.OnShowDialog();
    var d = dialogLayout;
    d.gameObject.SetActive(true);
    d.SetText(text, buttonA, buttonB, buttonC);
    SetPosition(position);
    model.input.ChangeState(InputController.State.DialogControl);
    buttonCount = 3;
    selectedButton = -1;
}

public void Hide()
{
    UserInterfaceAudio.OnHideDialog();
    dialogLayout.gameObject.SetActive(false);
}

public void SetIcon(Sprite icon) => dialogLayout.SetIcon(icon);

void OnButton(int index)
{
    if (onButton != null) onButton(index);
    onButton = null;
}

void Awake()
{
    dialogLayout.gameObject.SetActive(false);
    buttons = dialogLayout.buttons;
    dialogLayout.buttonA.onClickEvent += () => OnButton(0);
    dialogLayout.buttonB.onClickEvent += () => OnButton(1);
    dialogLayout.buttonC.onClickEvent += () => OnButton(2);
    spriteUIElement = GetComponent<SpriteUIElement>();
}

```

```

        mainCamera = Camera.main;
    }
}
}

```

Gambar 7. *Listing program Dialog Controller*

Pada *Listing* program *Dialog Controller* berfungsi untuk mengatur dialog yang digunakan oleh karakter utama dan NPC.

e. *Listing Program*

```

namespace RPGM.Gameplay
{
    /// <summary>
    /// Marks a gameObject as a collectable item.
    /// </summary>
    [ExecuteInEditMode]
    [RequireComponent(typeof(SpriteRenderer), typeof(CircleCollider2D))]
    public class InventoryItem : MonoBehaviour
    {
        public int count = 1;
        public Sprite sprite;

        GameModel model = Schedule.GetModel<GameModel>();

        void Reset()
        {
            GetComponent<CircleCollider2D>().isTrigger = true;
        }

        void OnEnable()
        {
            GetComponent<SpriteRenderer>().sprite = sprite;
        }

        public void OnTriggerEnter2D(Collider2D collider)
        {
            MessageBar.Show($"You collected: {name} x {count}");
            model.AddInventoryItem(this);
            UserInterfaceAudio.OnCollect();
            gameObject.SetActive(false);
        }
    }
}

```

Gambar 8. *Listing Program Investor Item*

Pada *Listing* program ini berfungsi untuk membuat menu investor tempat penyimpanan item.

f. *Listing Program NPC Controller*

```
using RPGM.Core;
using RPGM.Gameplay;
using UnityEngine;

namespace RPGM.Gameplay
{
    /// <summary>
    /// Main class for implementing NPC game objects.
    /// </summary>
    public class NPCController : MonoBehaviour
    {
        public ConversationScript[] conversations;

        Quest activeQuest = null;

        Quest[] quests;

        GameModel model = Schedule.GetModel<GameModel>();

        void OnEnable()
        {
            quests = gameObject.GetComponentsInChildren<Quest>();
        }

        public void OnCollisionEnter2D(Collision2D collision)
        {
            var c = GetConversation();
            if (c != null)
            {
                var ev = Schedule.Add<Events.ShowConversation>();
                ev.conversation = c;
                ev.npc = this;
                ev.gameObject = gameObject;
                ev.conversationItemKey = "";
            }
        }
    }
}
```

Gambar 9. *Listing Program NPC Controller*

Pada *Listing* program ini berfungsi untuk mengatur aktivitas NPC

g. *Listing Program random shape*

```
namespace RPGM.Gameplay
{
```

```

/// <summary>
/// This class implements quests.
/// </summary>
public class Quest : MonoBehaviour
{
    public enum SpawnMode
    {
        CloneAndEnable,
        CloneOnly
    }

    [System.Serializable]
    public class ItemRequirement
    {
        public InventoryItem item;
        public int count = 1;
    }

    public string title;
    public string desc;
    public ConversationScript questInProgressConversation,
    questCompletedConversation;

    public SpawnMode spawnMode = SpawnMode.CloneAndEnable;
    bool disableItemsOnStart = true;

    public GameObject[] enableOnQuestStart;
    public GameObject[] spawnOnQuestStart;
    public ItemRequirement[] requiredItems;
    public GameObject[] spawnOnQuestComplete;
    public InventoryItem[] rewardItems;

    public bool destroySpawnsOnQuestComplete = true;

    public Cutscene introCutscenePrefab, outroCutscenePrefab;

    List<GameObject> cleanup = new List<GameObject>();

    public bool isStarted = false;
    public bool isFinished = false;

    GameModel model = Schedule.GetModel<GameModel>();

    void Awake()
    {
        //if required, make sure that items that will be enabled by this quest are
        disabled
        if (disableItemsOnStart)
        {
            if (enableOnQuestStart != null)
                foreach (var i in enableOnQuestStart)
                    if (i != null)

```

```

        i.SetActive(false);

        switch (spawnMode)
        {
            case SpawnMode.CloneAndEnable:
                foreach (var i in spawnOnQuestStart)
                {
                    i.SetActive(false);
                }
                break;
        }
    }
}

public void OnStartQuest()
{
    isFinished = false;
    if (introCutscenePrefab != null)
    {
        var cs = Instantiate(introCutscenePrefab);
        if (cs.audioClip != null)
        {
            cs.OnFinish += (i) =>
            model.musicController.CrossFade(model.musicController.audioClip);
        }
    }
    if (enableOnQuestStart != null)
        foreach (var i in enableOnQuestStart)
            if (i != null)
                i.SetActive(true);
    switch (spawnMode)
    {
        case SpawnMode.CloneAndEnable:
            foreach (var i in spawnOnQuestStart)
            {
                var clone = GameObject.Instantiate(i);
                clone.SetActive(true);
                if (destroySpawnsOnQuestComplete) cleanup.Add(clone);
            }
            break;
        case SpawnMode.CloneOnly:
            foreach (var i in spawnOnQuestStart)
            {
                var clone = GameObject.Instantiate(i);
                if (destroySpawnsOnQuestComplete) cleanup.Add(clone);
            }
            break;
    }
}

public bool IsQuestComplete()

```

```

    {
        var inv = new HashSet<string>(model.InventoryItems);
        foreach (var i in requiredItems)
        {
            if (inv.Contains(i.item.name) &&
                model.GetInventoryCount(i.item.name) >= i.count) continue;
            return false;
        }
        return true;
    }

    public void RewardItemsToPlayer()
    {
        foreach (var i in rewardItems)
        {
            MessageBar.Show($"You collected: {i.name} x {i.count}");
            model.AddInventoryItem(i);
            UserInterfaceAudio.OnCollect();
            i.gameObject.SetActive(false);
        }
        if (outroCutscenePrefab != null)
        {
            var cs = Instantiate(outroCutscenePrefab);
            if (cs.audioClip != null)
            {
                cs.OnFinish += (i) =>
                model.musicController.CrossFade(model.musicController.audioClip);
            }
        }
    }

    public void OnFinishQuest()
    {
        if (destroySpawnsOnQuestComplete)
        {
            foreach (var i in cleanup)
            {
                if (i != null) Destroy(i);
            }
        }

        foreach (var i in spawnOnQuestComplete)
        {
            var clone = GameObject.Instantiate(i);
            clone.SetActive(true);
        }
        isFinished = true;
    }
}
}

```

Gambar 10. *Listing Program Quest*

Pada *Listing* program ini berfungsi untuk memulai Quest yang diberikan NPC.

