

PEMBUATAN GAME ADVENTURE “NIGHTSEEKER QUEEN”

BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN

GAME MAKER STUDIO

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh

Yody Agung Notonegoro

13.01.3287

PROGRAM DIPLOMA

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2018

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN GAME ADVENTURE “NIGHTSEEKER QUEEN” BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO

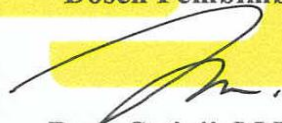
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yody Agung Notonegoro

13.01.3287

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 26 Januari 2018

Dosen Pembimbing



Bayu Setiaji, M.Kom.

NIK. 190302216

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN GAME ADVENTURE “NIGHTSEEKER QUEEN” BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN GAME MAKER STUDIO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yody Agung Notonegoro

13.01.3287

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.Kom.
NIK. 190302174



Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302057



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 16 Agustus 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 Agustus 2018



Yody Agung Notonegoro

NIM. 13.01.3287

MOTTO

- Kekuatan sejati dari umat manusia adalah bahwa kita memiliki kuasa penuh untuk mengubah diri kita sendiri. (Saitama – One Punch Man).
- Tidak peduli seberat apapun atau tidak mungkin untuk dicapai, kau tidak boleh menyerah dengan tujuanmu. (Luffy – One Piece).
- Takdir setiap manusia memang telah ditentukan sejak mereka lahir, tetapi dengan kerja keras kita dapat mengalahkan takdir. (Uzumaki Naruto – Naruto).
- **Kerahkan hati, pikiran, dan jiwamu ke dalam aksimu yang paling kecil sekalipun. Inilah rahasia kesuksesan.(Swami Sivananda).**
- **Aku tak punya bakat khusus. Aku cuma punya rasa penasaran yang menggebu-gebu.(Albert Einstein).**

PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik meskipun kurang tepat waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas izin dan karunia-Nya lah maka tugas akhir ini dapat dibuat dan diselesaikan. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian kedua orang tuaku.

Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu saya ingat selamanya.

Sahabat, Teman, dan Pacar tersayangku, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan tugas akhir ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayung dan cintai. Dan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiinnn.

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur saya haturkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan banyak nikmat, taufik dan hidayah. Sehingga saya dapat menyelesaikan makalah yang berjudul “Pembuatan Game Adventure Nightseeker Queen Berbasis Android Menggunakan Game Maker Studio” dengan baik tanpa ada halangan yang berarti.

Makalah ini telah saya selesaikan dengan maksimal berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya sampaikan banyak terima kasih kepada segenap pihak yang telah berkontribusi *secara* maksimal dalam penyelesaian makalah ini.

Diluar itu, penulis sebagai manusia biasa menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan makalah ini, baik dari segi tata bahasa, susunan kalimat maupun isi. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati , saya selaku penyusun menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Dengan karya ini saya berharap dapat menciptakan sebuah game yang sederhana dan menarik serta berperan dalam menghibur para pemain game di Indonesia.

Demikian yang bisa saya sampaikan, semoga makalah ini dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan dan memberikan manfaat nyata untuk masyarakat luas.

Yogyakarta, 16 Agustus 2018


Yody Agung Notonegoro

13.01.3287

DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR ISTILAH	XVI
INTISARI	XVII
ABSTRACT	XVIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 METODE PENELITIAN	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.2 PENGERTIAN GAME	9
2.3 SEJARAH GAME	10
2.4 ELEMEN DASAR GAME	12
2.5 JENIS – JENIS ALIRAN GAME	15
2.6 PENGARUH GAME TERHADAP PERUBAHAN PERKEMBANGAN	27
2.7 TAHAPTAHAP PENGEMBANGAN GAME	28
2.8 GAME DESIGN DOCUMENT	30
2.9 GAME RATING	33

2.10	FLOWCHART.....	35
2.11	SOFTWARE YANG DIGUNAKAN.....	36
2.11.1	GAME MAKER STUDIO.....	36
2.11.2	ADOBE PHOTOSHOP CS6.....	37
2.12	BAHASA PEMROGRAMAN.....	37
2.12.1	ANDROID.....	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		39
3.1	ANALISIS SISTEM.....	39
3.1.1	ANALISIS KEBUTUHAN GAME.....	39
3.1.1.2	ANALISIS KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	39
3.1.1.3	ANALISIS KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL.....	40
3.1.2	ANALISIS KELAYAKAN SISTEM.....	42
3.1.3	ANALISIS KELAYAKAN TEKNOLOGI.....	42
3.1.4	ANALISIS KELAYAKAN HUKUM.....	42
3.1.5	ANALISIS KELAYAKAN OPERASIONAL.....	42
3.2	PERANCANGAN.....	43
3.2.1	PROTOTYPE.....	43
3.2.2	LATAR BELAKANG.....	43
3.2.3	CERITA UTAMA.....	43
3.2.4	SPESIFIKASI KARAKTER.....	43
3.2.5	TIPE DAN GENRE.....	43
3.2.6	JENIS ART YANG DIGUNAKAN.....	44
3.2.7	PLATFORM.....	44
3.2.8	DIMENSI.....	44
3.3	PRE-PRODUCTION.....	44
3.3.1	GAME DESIGN DOCUMENT.....	44
3.3.1.1	GAME OVERVIEW.....	44
3.3.1.2	GAMEPLAY & MECHANICS.....	45
3.3.1.2.1	GAMEPLAY.....	45
3.3.1.2.2	MECHANICS.....	47
3.3.1.3	INTERFACE.....	47
3.3.1.4	AUDIO, MUSIC, SOUND EFFECTS.....	51
3.3.1.5	GAME ART.....	52

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1 PRODUCTION.....	59
4.1.1 PEMBUATAN ASET BACKGROUND.....	59
4.1.2 PEMBUATAN ASET KARAKTER	61
4.1.3 PEMBUATAN ASET BUTTON.....	64
4.1.4 PEMBUATAN ASET SUARA.....	66
4.1.5 PENGEMBANGAN APLIKASI.....	66
4.1.5.1 PEMBUATAN SPRITE.....	66
4.1.5.2 PEMBUATAN SUARA.....	67
4.1.5.3 PEMBUATAN OBJEK.....	68
4.1.5.4 PEMBUATAN ROOM.....	68
4.1.5.5 EXPORT FILE APK.....	69
4.2 PEMBAHASAN.....	70
4.2.1 ROOM INTRO.....	70
4.2.2 ROOM MENU UTAMA.....	72
4.2.3 ROOM KELUAR.....	76
4.2.4 HALAMAN PERMAINAN LEVEL 1.....	77
4.3 BETA TESTING.....	78
4.3.1 BLACK BOX TESTING.....	78
4.3.2 PENGUJIAN DEVICE.....	80
4.3.2.1 XIAOMI REDMI NOTE 4X.....	80
4.3.2.2 ASUS ZENFONE LIVE ZB501KL.....	81
4.3.2.3 OPPO A37.....	82
4.3.3 PENGUJIAN KEPADA PLAYER.....	85
4.3.3.1 PLAYER PERTAMA.....	85
4.3.3.2 PLAYER KEDUA.....	86
4.3.3.3 PLAYER KETIGA.....	86
BAB V PENUTUP.....	89
5.1 KESIMPULAN.....	89
5.2 SARAN.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Rating Pengguna <i>Game</i>	33
Tabel 3.1 Perangkat Lunak.....	40
Tabel 3.2 Perangkat Keras.....	41
Tabel 3.3 Brainware.....	41
Tabel 3.4 Storyboard.....	49
Tabel 3.5 Daftar Aset Audio.....	52
Tabel 3.6 Tabel Rancangan Musuh dan Jebakan.....	54
Tabel 4.1 Hasil Pembuatan Aset <i>background</i>	60
Tabel 4.2 Hasil Pembuatan Aset karakter.....	63
Tabel 4.3 Hasil Pembuatan Aset <i>Button</i>	65
Tabel 4.4 Hasil <i>Black Box Testing</i>	78
Tabel 4.5 Hasil pengujian <i>device</i>	84
Tabel 4.6 Hasil pengujian <i>game</i> oleh para pemain.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Mass Effect 2</i>	16
Gambar 2.2 <i>The Witcher Series</i>	16
Gambar 2.3 <i>Final Fantasy</i>	17
Gambar 2.4 <i>Fate Grand Order</i>	17
Gambar 2.5 <i>Crysis</i>	18
Gambar 2.6 <i>Call of Duty</i>	18
Gambar 2.7 <i>Borderlands</i>	19
Gambar 2.8 <i>Far Cry</i>	19
Gambar 2.9 <i>Resident Evil series</i>	20
Gambar 2.10 <i>Gears of War</i>	20
Gambar 2.11 <i>Warcraft</i>	21
Gambar 2.12 <i>Age of Empire</i>	21
Gambar 2.13 <i>The Sims series</i>	22
Gambar 2.14 <i>Roller Coaster Tycoon</i>	22
Gambar 2.15 <i>Zoo Tycoon</i>	22
Gambar 2.16 <i>Need for Speed series</i>	23
Gambar 2.17 <i>Assassin's Creed series</i>	23
Gambar 2.18 <i>Devil May Cry series</i>	24
Gambar 2.19 <i>Pacman</i>	24

Gambar 2.20 <i>Angry Bird</i>	24
Gambar 2.21 <i>Street Fighter</i>	25
Gambar 2.22 <i>Tekken series</i>	25
Gambar 2.23 <i>Bloody Roar</i>	26
Gambar 2.24 <i>Pro Evolution Soccer series</i>	26
Gambar 2.25 <i>Fifa series</i>	27
Gambar 2.26 <i>Game Development Life Cycle</i>	28
Gambar 2.27 <i>Simbol yang digunakan dalam Flowchart</i>	35
Gambar 3.1: <i>Flowchart game</i>	46
Gambar 3.2: <i>Struktur menu game</i>	48
Gambar 3.3 <i>Karakter Utama (Vera)</i>	53
Gambar 3.4 <i>Sketsa item malaikat kecil</i>	56
Gambar 3.5 <i>Gameplay Background</i>	57
Gambar 3.6 <i>Pembuatan Animation Sprite pada Photoshop</i>	58
Gambar 4.1 <i>Proses Pembuatan Aset background</i>	59
Gambar 4.2 <i>Hasil Pembuatan Aset Karakter</i>	62
Gambar 4.3 <i>Hasil Pembuatan Aset spritesheet</i>	64
Gambar 4.4 <i>Tampilan Halaman website Soundbible</i>	66
Gambar 4.5 <i>Pembuatan sprite pada Game Maker Studio</i>	67
Gambar 4.6 <i>Pembuatan Suara pada Game Maker Studio</i>	67
Gambar 4.7 <i>Pembuatan Objek pada Game Maker Studio</i>	68

Gambar 4.8 Pembuatan <i>room</i> pada <i>Game Maker Studio</i>	69
Gambar 4.9 Proses <i>export file</i> pada <i>Game Maker Studio</i>	70
Gambar 4.10 Tampilan <i>intro</i>	71
Gambar 4.11 Tampilan Menu Utama.....	72
Gambar 4.12 Tampilan Menu Pengaturan.....	73
Gambar 4.13 Tampilan menu Keluar.....	76
Gambar 4.14 Tampilan Menu <i>Play</i>	77
Gambar 4.15 <i>Testing</i> pada Xiaomi Redmi Note 4X.....	80
Gambar 4.16 <i>Testing Gameplay</i> Xiaomi Redmi Note 4X.....	81
Gambar 4.17 <i>Testing</i> pada Asus Zenfone Live ZB501KL.....	82
Gambar 4.18 <i>Testing Gameplay</i> Asus Zenfone Live ZB501KL.....	82
Gambar 4.19 <i>Testing</i> pada Oppo A37.....	83
Gambar 4.20 <i>Testing Gameplay</i> pada Oppo A37.....	83
Gambar 4.21 Foto penguji pertama.....	85
Gambar 4.22 Foto penguji kedua.....	86
Gambar 4.23 Foto penguji ketiga.....	87

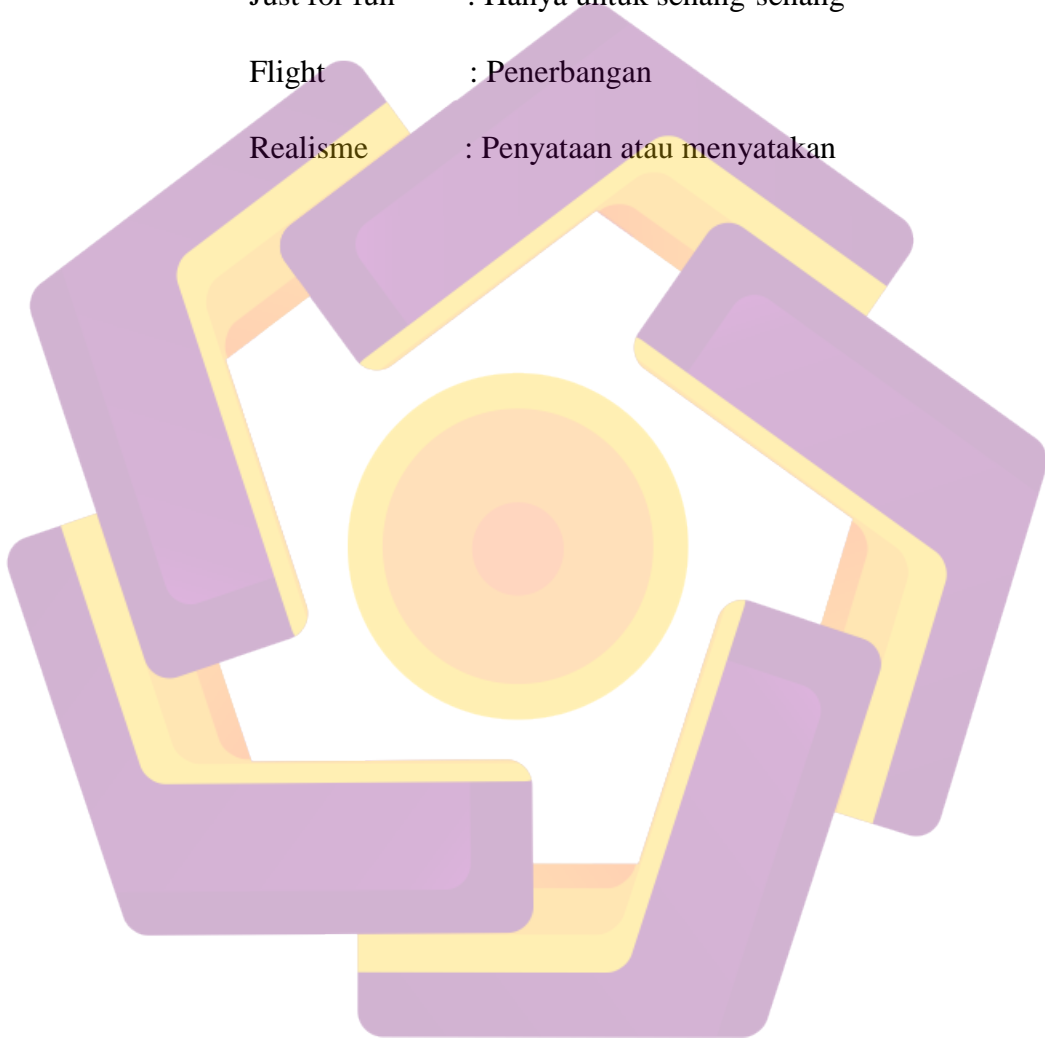
DAFTAR ISTILAH



Game	: Permainan
Adventure	: Petualangan
Single	: Permainan satu orang
Offline	: Permainan sendirian tanpa koneksi internet
Platform	: Peron atau latar 2 dimensi
Software	: Perangkat lunak
Dungeon	: Arena permainan
Level	: Arena atau tingkatan pada permainan
Health	: Nyawa
Score	: Skor
Points	: Nilai
Hardware	: Perangkat keras
Archer	: Pemanah
Magician	: Penyihir
Knight	: Kesatria
Undead	: Mayat hidup
Genre	: Jenis aliran
Flowchart	: Diagram alur
Gameplay	: Tampilan saat bermain
Background	: Latar belakang
Recovery	: Pemulihan
Animation	: Animasi

Sprite	: Model karakter
Spritesheet	: Lembar model karakter
Import	: Impor
Export	: Ekspor
Production	: Produksi
Prototype	: Prototipe
Blueprint	: Rancangan cetak biru
Tools	: Peralatan
Colour	: Warna
Palette	: Palet
Sound	: Suara
Attack	: Menyerang
Dead	: Mati
Button	: Tombol
Polygon	: Poligon
Shape	: Bentuk
Next	: Selanjutnya
Item	: Barang
Website	: Situs jaringan
Room	: Ruang
Resource	: Sumber
Role	: Peran
Event	: Peristiwa
Difficult	: Kesulitan

Beginner : Pemula
Expert : Ahli
Experience : Pengalaman
Ending : Akhir
Businessman : Pebisnis
Just for fun : Hanya untuk senang-senang
Flight : Penerbangan
Realisme : Pernyataan atau menyatakan



INTISARI

Keberadaan *game* pada era globalisasi sangat berkembang pesat, Selain sebagai hiburan *game* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang bisa memberikan banyak pengetahuan kepada pengguna, mengasah kemampuan keterampilan, ketelitian serta membiasakan seseorang untuk berfikir cerdas dan cermat melalui sebuah *game*.

Game yang akan dibuat bergenre *Adventure* karena jenis *game* ini menarik dan populer dimainkan pengguna. Dengan ini penulis akan membuat sebuah *game* “Nightseeker Queens” bertipe 2D *platform* Android. Menceritakan tentang seorang karakter vampir yang diburu oleh manusia dan harus bertahan hidup.

Dalam *game* ini akan di buat bermacam-macam rintangan menarik, mengandung unsur perhitungan, mengasah kemampuan daya ingat, melatih ketelitian dan memiliki rasa tanggung jawab untuk menjaga keselamatan karakter pilihan dalam memainkannya.

Game ini dibuat menggunakan *Game Maker Studio* berbasis 2D *Game* yang dirancang untuk permainan *single* dan dimainkan secara offline.

Kata Kunci: *Game, Android, adventure, single, offline, platform*



ABCSTRACT

The existence of the game in this era of globalization is very developing fast, beside as an entertainment it can also be used as a learning tool that would give user knowledge, train skills, thoroughness and ability to familiarize a person to think intelligently and carefully through a game.

The game will be made up of Adventure genre games because it's interesting and popular playable users. With this writer will make a game "Nightseeker Queens" type 2D android platform game. Tell about a vampire who hunted by humans and should survive until the end.

In this game would have made all kinds of interesting hurdles, contain elements of computation, memory skills, train your accuracy and have a sense of responsibility to maintain safety of choosen character in play.

The game was created using Game Maker Studio based 2D engine which is designed for single and played offline.

Keywords : *Game, Android, adventure, single, offline, platform*

