

**PERANCANGAN GAME VIRTUAL REALITY
BERGENRE HOROR ” RUMAH HANTU
PASAR MALAM VR ”**

SKRIPSI



disusun oleh

M.Dzikri Abdullah

12.11.5762

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN GAME VIRTUAL REALITY
BERGENRE HOROR ” RUMAH HANTU
PASAR MALAM VR ”**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

M.Dzikri Abdullah

12.11.5762

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME VIRTUAL REALITY
BERGENRE HOROR " RUMAH HANTU
PASAR MALAM VR "**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

M.Dzikri Abdullah

12.11.5762

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 November 2015

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN GAME VIRTUAL REALITY
BERGENRE HOROR " RUMAH HANTU
PASAR MALAM VR "

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M.Dzikri Abdullah

12.11.5762

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 September 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Hanif AL Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 September 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 26 September 2016



M.Dzikri Abdullah

NIM. 12.11.5762

MOTTO

الرَّجِيمِ الشَّيْطَانِ مِنَ اللَّهِ بِأَعُوذُ
الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

” Seseorang Yang Tidak Bisa Mengorbankan Apapun
Takkan Bisa Mengubah Apapun ”

” Hidup Itu Bebas !!!
Jangan Sampai Hidupmu Di Atur Oleh Kehidupan ”

” Jika Kata Tak Lagi Bermakna
Lebih Baik Diam Saja ”

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar tanpa ada hambatan yang berarti.

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Kedua orang tua Bapak Abu Dawud, Tumini dan Marsunah terima kasih telah memberikan kasih sayang, doa, motivasi, semangat, dukungan baik moril maupun materiil serta pendidikan dengan setulus hati.
2. Adikku Berliana Mutoharoh yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk selalu berusaha menjadi yang terbaik.
3. Bapak Agus Purwanto M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam memberi masukan serta arahan demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik dan lancar.
4. Teman – Teman dan sahabat Ajung, Eko, Putra, Bagas, Andi, Diva, Paman Irwan yang telah banyak membantu baik dalam pembuatan, motivasi dan dukungan.
5. Untuk keluarga besar UPT. Dosen dan teman-teman staff. Terima kasih atas dukungannya.
6. Teman-teman di 12-S1TI-01.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Segala puji bagi Allah SWT yangtelah memberikan limpahan rahmat, tauhid serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Game Virtual Reality Berggenre Horror “ Rumah Hantu Pasar Malam VR ”” sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana pada program studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan nabi agung Muhammad SAW, yang akan memberikan kita syafaat di kiamat nanti.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak, baik secara moril maupun materi. Pada kesempatan ini dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, ST, M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Agus Purwanto, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi masukan serta arahan bagi penulis demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
4. Teman-teman, sahabat, orang spesial yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
5. Teman-teman dari kelas 12-S1TI-01 juga seluruh pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis mengarapkan kritikan dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 29 Agustus 2016

M.Dzikri Abdullah

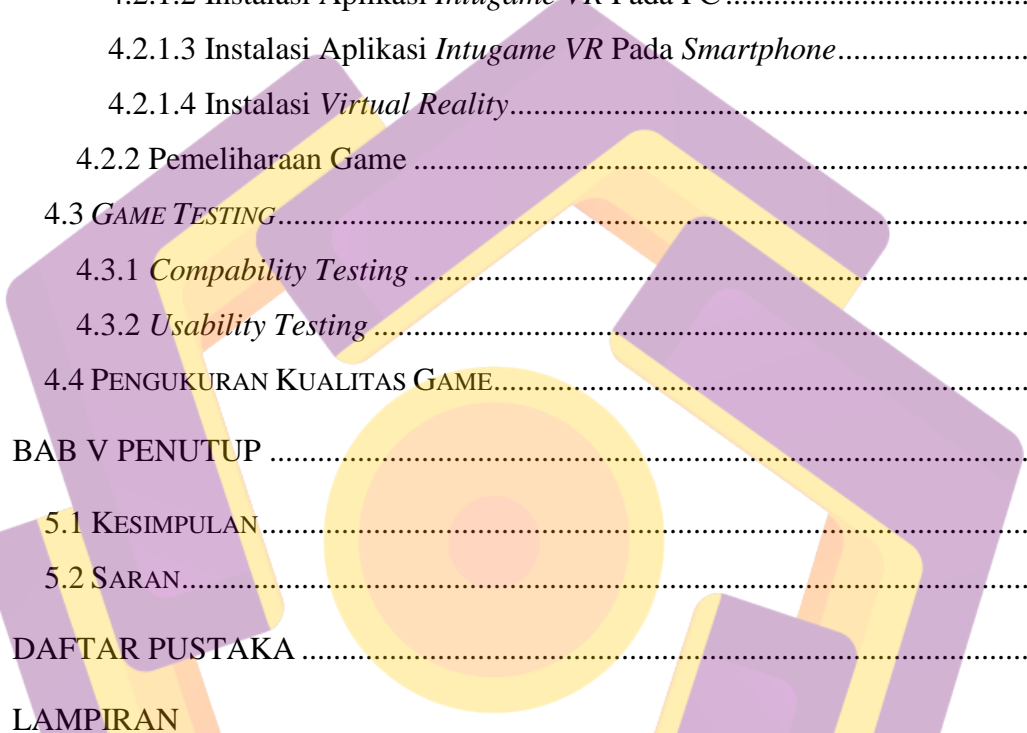
NIM.12.11.5762

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 METODE PENELITIAN.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Pengembangan.....	5
1.5.5 Metode Testing.....	5
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	5

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.2 DEFINISI <i>GAME</i>	9
2.3 JENIS-JENIS <i>GENRE VIDEO GAME</i>	10
2.3.1 <i>Action Game</i>	10
1. <i>Action-Adventure</i>	11
2. <i>Open World</i>	11
3. <i>Survival Horror</i>	12
4. <i>Fighting Game</i>	13
5. <i>Shooter Game</i>	13
6. <i>Game Simulasi</i>	14
7. <i>Game Strategi</i>	15
8. <i>Game Puzzle</i>	15
9. <i>Sport Game</i>	16
10. <i>RPG (Role Playing Game)</i>	17
2.4 DEFINISI <i>VIRTUAL REALITY</i>	18
2.5 <i>GOOGLE CARDBOARD</i>	18
2.6 <i>INTUGAME VR</i>	20
2.7 TAHAP-TAHAP PEMBUATAN <i>GAME</i>	21
2.8 <i>GAME TESTING</i>	22
2.9 <i>KUESIONER</i>	23
2.10 <i>TEORI ANALISIS</i>	24
2.10.1 <i>Teori Analisis Kebutuhan</i>	24
2.10.2 <i>Teori Analisis Kelayakan</i>	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
3.1 <i>GAMBARAN UMUM</i>	28
3.2 <i>ANALISIS KEBUTUHAN</i>	28
3.2.1 <i>Kebutuhan Fungsional</i>	29
3.2.2 <i>Kebutuhan Non Fungsional</i>	29
3.2.2.1 <i>Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)</i>	29

3.2.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	31
3.2.2.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia	32
3.2.3	Analisis Kelayakan	33
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi	33
3.2.3.2	Kelayakan Hukum	33
3.2.3.3	Kelayakan Operasional	34
3.3	PERANCANGAN <i>GAME</i>	34
3.3.1	Menentukan Genre <i>Game</i>	34
3.3.2	Menentukan <i>Tool</i>	35
3.3.3	Perancangan <i>Gameplay</i>	35
3.3.3.1	Alur <i>Game</i>	35
3.3.3.2	Kontrol Karakter	36
3.3.3.3	Rancangan <i>System Game</i>	36
3.3.3.4	<i>Flowchart Game</i>	37
3.3.4	Perancangan <i>Graphic</i>	39
3.3.4.1	Rancangan <i>User Interface</i>	39
3.3.4.2	Rancangan Desain <i>Game level</i>	42
3.3.4.3	Perancangan <i>Graphic, Material Dan Konten Game</i>	43
3.3.5	Perancangan Suara	46
3.3.6	Perancangan <i>Story Board</i>	48
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM	51
4.1	DEVELOPMENT.....	51
4.1.1	Pembuatan Model Dan Animasi	52
4.1.2	Pembuatan <i>Texture (Graphic)</i>	57
4.1.3	Pembuatan <i>Game</i>	58
4.1.3.1	Pembuatan <i>Game Level</i>	59
4.1.3.2	Peletakan Objek 3D Model	61
4.1.3.3	Pembuatan <i>Camera Virtual Reality</i>	62
4.1.3.4	Pembuatan Dan Penulisan Program (<i>Programming</i>).....	64
4.1.3.5	Membuat <i>File Executable</i>	73



4.1.4 Pengolahan Suara.....	75
4.1.5 Tampilan <i>Game</i>	76
4.2 IMPLEMENTASI <i>GAME</i>	81
4.2.1 Manual Instalasi <i>Game</i>	82
4.2.1.1 Instalasi <i>Game</i> Pada PC	82
4.2.1.2 Instalasi Aplikasi <i>Intugame VR</i> Pada PC	82
4.2.1.3 Instalasi Aplikasi <i>Intugame VR</i> Pada <i>Smartphone</i>	82
4.2.1.4 Instalasi <i>Virtual Reality</i>	83
4.2.2 Pemeliharaan <i>Game</i>	84
4.3 <i>GAME TESTING</i>	84
4.3.1 <i>Compability Testing</i>	85
4.3.2 <i>Usability Testing</i>	87
4.4 PENGUKURAN KUALITAS <i>GAME</i>	89
BAB V PENUTUP	95
5.1 KESIMPULAN.....	95
5.2 SARAN.....	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

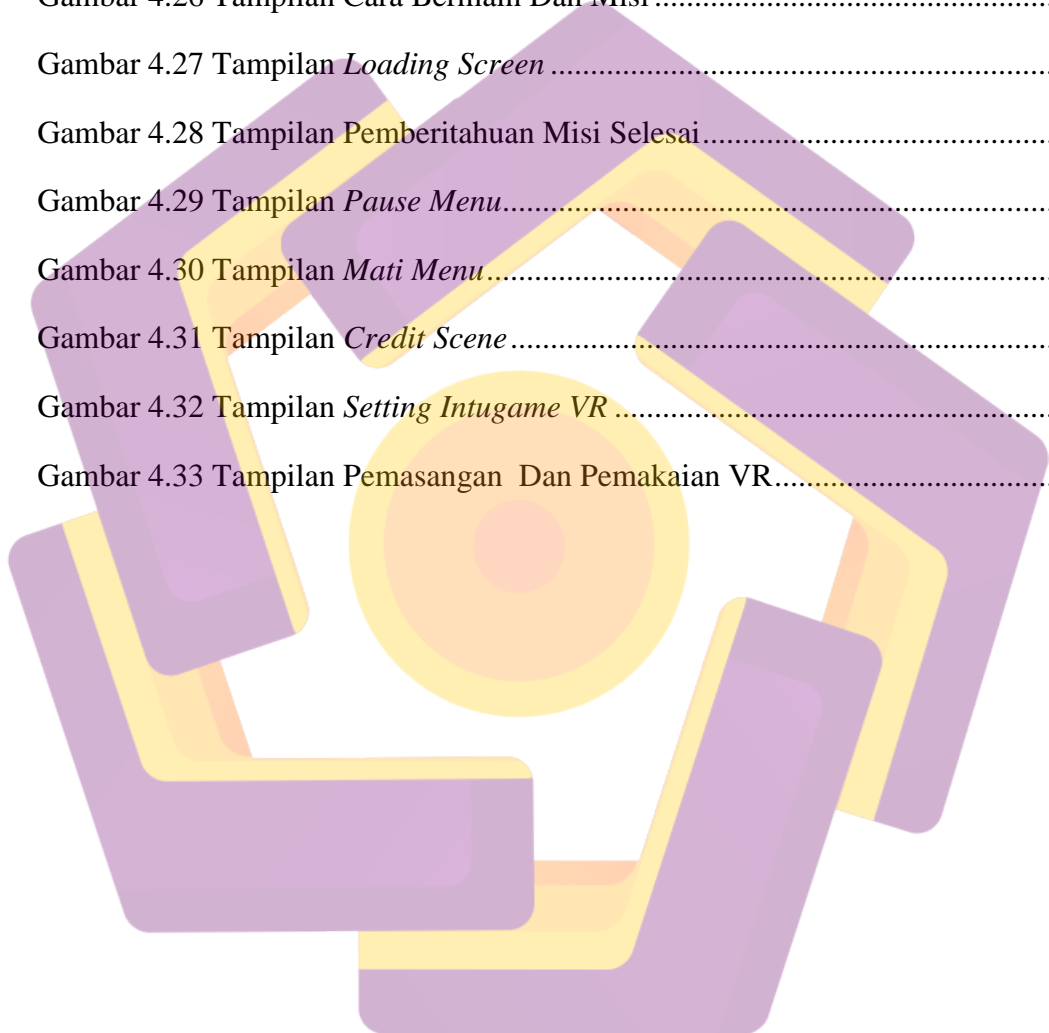
Tabel 2.1 Contoh Perhitungan Presentase (N=25).....	23
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) Pembuatan <i>Game</i>	30
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras Leptop Pengujian <i>Game</i>	30
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Keras HandPhone (<i>Android</i>) Pengujian <i>Game</i> ...	31
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Keras <i>Google Cardboard</i> Pengujian <i>Game</i>	31
Tabel 3.5 Tabel rancangan suara yang di gunakan	47
Tabel 3.6 <i>Story Board Game</i>	48
Tabel 4.1 Tampilan <i>Health Script</i>	66
Tabel 4.2 Tampilan <i>AiMovement Script</i>	67
Tabel 4.3 Tampilan <i>Damages Script</i>	68
Tabel 4.4 Tampilan <i>PickUp Script</i>	69
Tabel 4.5 Tampilan <i>ScareTrigger Script</i>	70
Tabel 4.6 Tampilan <i>Activeobject Script</i>	71
Tabel 4.7 Tampilan KunciAkhir <i>Script</i>	72
Tabel 4.8 Tampilan <i>LoadLevel Credit Script</i>	73
Tabel 4.9 Spesifikasi <i>Minimum PC/Leptop</i>	81
Tabel 4.10 Parameter <i>Compability Testing</i>	85
Tabel 4.11 Parameter <i>Usability Testing</i>	88
Tabel 4.12 Tabel Kualitas <i>Game</i>	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh <i>game Action-Adventure Assassins Creed Syndicate</i>	11
Gambar 2.2 Contoh <i>game Open World Watch Dog</i>	12
Gambar 2.3 Contoh <i>game survival horror Dread Eye VR</i>	13
Gambar 2.4 Contoh <i>game Fighting Mortal Kombat</i>	13
Gambar 2.5 Contoh <i>game Shooter Tom Clancy The Division</i>	14
Gambar 2.6 Contoh <i>game Simulasi Goat Simulator</i>	15
Gambar 2.7 Contoh <i>game Strategi Dota 2</i>	15
Gambar 2.8 Contoh <i>game Puzzles Zuma</i>	16
Gambar 2.9 Contoh <i>game Sport Pes 2016</i>	17
Gambar 2.10 Contoh <i>game RPG Dragon Nest</i>	17
Gambar 2.11 <i>Google Cardboard</i> tipe Gruu VR	19
Gambar 2.12 Tampilan aplikasi <i>IntuGame VR</i>	20
Gambar 2.13 <i>Flowchart Symbol</i> yang di gunakan.....	27
Gambar 3.2 <i>Main Menu</i>	40
Gambar 3.3 Kontrol Dan Misi <i>Game</i>	40
Gambar 3.4 <i>Pause menu</i>	40
Gambar 3.5 <i>Score Dan Hp</i>	41
Gambar 3.6 <i>Player Telah Mati</i>	41
Gambar 3.7 <i>Credit</i>	42
Gambar 3.8 <i>Desain Game Level</i>	42
Gambar 3.9 Hantu tuyul dari film <i>Tuyul</i>	43
Gambar 3.10 Hantu tuyul dari <i>game dread out</i>	44
Gambar 3.11 Hantu wewe gombel.....	44

Gambar 3.12 Hantu pocong dari <i>game dread out</i>	44
Gambar 3.13 Rancangan hantu wewe gombel.....	45
Gambar 3.14 Rancangan hantu tuyul.....	45
Gambar 3.15 Rancangan hantu pocong.....	45
Gambar 3.16 <i>Texture</i> Bangunan.....	46
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Asset 3D.....	52
Gambar 4.2 Tampilan Model Kursi.....	53
Gambar 4.3 Tampilan Aplikasi <i>Make human</i>	54
Gambar 4.4 Tampilan Model Wewe Gombel.....	54
Gambar 4.5 Tampilan Website <i>Mixamo</i>	55
Gambar 4.7 Tampilan Contoh Animasi Walk Wewe Gombel.....	56
Gambar 4.8 Tampilan Download Asset 3D dan Animasi.....	57
Gambar 4.9 Tampilan Spesifikasi file pada Adobe Photoshop CS 6.....	57
Gambar 4.10 Tampilan Project Wizard Pada Unity 3D 5.3.....	58
Gambar 4.11 Tampilan Peletakan 3D Model Kuburan.....	60
Gambar 4.12 Tampilan Pengaturan Navigasi Bake.....	60
Gambar 4.13 Tampilan <i>Game Level</i> Dari Atas.....	60
Gambar 4.14 Tampilan Pasar Malam Dari Atas.....	61
Gambar 4.15 Tampilan Peletakan dan Penyesuaian Ukuran.....	61
Gambar 4.16 Tampilan Peletakan <i>Camera Cardboard VR</i>	63
Gambar 4.17 Tampilan Peletakan <i>Script First Person Controller</i>	63
Gambar 4.18 Tampilan <i>Camera Virtual Rality</i>	64
Gambar 4.19 Tampilan Microsoft Visual Studio 2015.....	64
Gambar 4.20 Tampilan Player Setting.....	74
Gambar 4.21 Tampilan Build Setting.....	74

Gambar 4.22 Tampilan Aplikasi Adobe Audition CC 2015.....	75
Gambar 4.23 Tampilan Save As Suara	76
Gambar 4.24 Tampilan Pengaturan Saat Akan Memainkan Game	77
Gambar 4.25 Tampilan Judul Dan <i>Main Menu</i>	77
Gambar 4.26 Tampilan Cara Bermain Dan Misi	78
Gambar 4.27 Tampilan <i>Loading Screen</i>	78
Gambar 4.28 Tampilan Pemberitahuan Misi Selesai.....	79
Gambar 4.29 Tampilan <i>Pause Menu</i>	79
Gambar 4.30 Tampilan <i>Mati Menu</i>	80
Gambar 4.31 Tampilan <i>Credit Scene</i>	80
Gambar 4.32 Tampilan <i>Setting Intugame VR</i>	83
Gambar 4.33 Tampilan Pemasangan Dan Pemakaian VR.....	84



INTISARI

Game virtual reality merupakan bagian dari teknologi berbasis multimedia yang memiliki kelebihan dalam menggambarkan situasi atau obyek yang ditampilkan tidak hanya dapat dilihat dari satu perspektif. tapi dapat dilihat dari setiap sisi, Jadi seolah-olah pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada, merasakan pengalaman dan situasi nyata dalamnya. Teknologi *virtual reality* akan menjadi lebih sempurna terlebih ketika digunakan dalam bermain *game horror*.

Dalam pembuatan *game* rumah hantu pasar malam penulis menggunakan metode mengumpulkan data melalui buku, tutorial, internet dan segala materi yang berhubungan dengan penelitian, untuk pembuatan *game* dan pemograman penulis menggunakan *software unity game engine*, adobe audition, make human, mixamo dan blender 3d.

game horror virtual reality yang menampilkan hantu local Indonesia yang terdapat di dalam rumah hantu pasar malam yang di padukan dengan misi, cerita, sound yang seram, dan menggunakan *controller* teknologi *virtual reality* diharapkan membuat pengguna ingin memainkan dan ingin mencoba langsung wahana rumah hantu pasar malam.

Kata kunci : *Virtual Reality, Horror Game*.

ABSTRACT

Virtual reality game is part of a multimedia-based technology that has advantages in describing situations or objects displayed not only be viewed from one perspective. but can be seen from every side, so as if the user can interact with the existing environment, experience and the real situation inside. Virtual reality technology will be more perfect especially when used in game play horror.

In the manufacture of home games funfair ghost writer used to collect data through books, tutorials, internet and all materials related to the research, for the manufacture of games and programming software authors use Unity game engine, adobe audition, make human, mixamo and blender 3d.

horror game virtual reality displays ghosts local Indonesian contained in the haunted house the night market in the mix with the mission, story, sound is eerie, and use the controller of virtual reality technology is expected to make the user want to play and want to try the direct vehicle haunted house the night market.

Keywords: Virtual Reality, Horror Game