

**PEMBUATAN GAME FPS (SUDUT Pandang ORANG PERTAMA)
“OPERASI LUN INAU” DENGAN MENGGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI



disusun oleh

Mizanuddin

07.11.1567

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**PEMBUATAN GAME FPS (SUDUT PANDANG ORANG PERTAMA)
“OPERASI LUN INAU” DENGAN MENGGUNAKAN UNITY**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Mizanuddin

07.11.1567

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME FPS (SUDUT Pandang Orang Pertama)
"OPERASI LUN INAU"
DENGAN MENGGUNAKAN UNITY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mizanuddin

07.11.1567

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 April 2011

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom.

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME FPS (SUDUT Pandang Orang Pertama)
"OPERASI LUN INAU"
DENGAN MENGGUNAKAN UNITY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mizanuddin

07.11.1567

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Oktober 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190000002**



**Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom.
NIK. 190302125**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Oktober 2011

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, 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.

Yogyakarta, 6 Desember 2011

Mizanuddin

07.11.1567

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan kasih sayang-NYA kepada kita semua sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk kedua orang tua, kakak-kakak dan adik saya yang sangat saya sayangi, terima kasih atas do'a dan dukungannya sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah saya ini.

Terima kasih kepada Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom. yang selama ini telah membimbing dan memberikan saran dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Tak pernah lupa saya mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada sahabat-sahabat yang telah mendukung saya dalam mengerjakan skripsi ini. Namun tidak semua dapat saya sebutkan namanya. Terima kasih khusus saya ucapkan kepada dua sahabat saya Sunarto dan Isep Sihabudin yang tak terhitung jasanya dalam mendukung saya selama proses pengerjaan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam tidak lupa penulis sampaikan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan suri tauladan mulia bagi umatnya. Skripsi ini ditulis dengan baik atas dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, ungkapan rasa terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberi dukungan kepada penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Pendidikan Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar sarjana.

Penulis menyadari bahwa isi maupun cara penyampaian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca sehingga skripsi ini bisa dikembangkan menjadi lebih baik. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang terkait dan para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 6 Desember 2011

Mizanuddin

07.11.1567

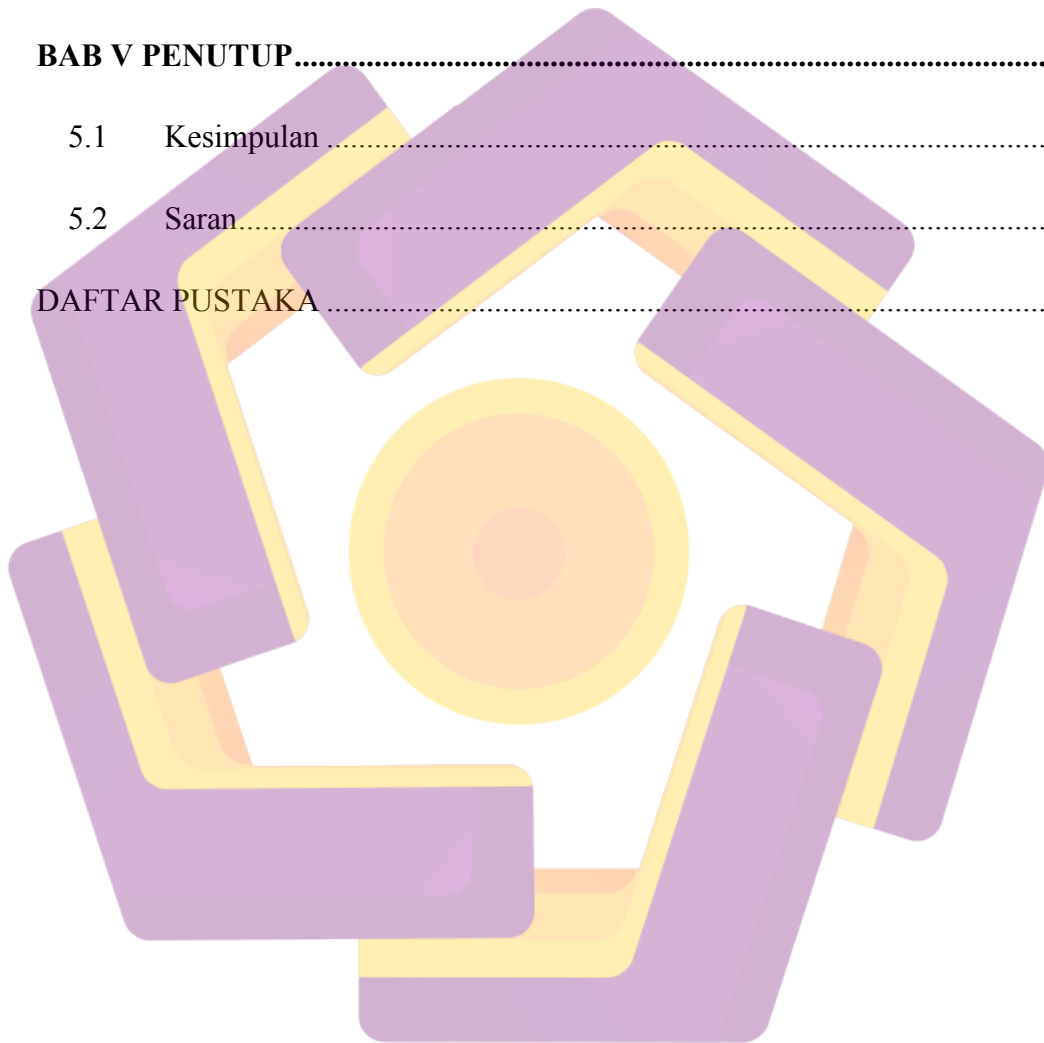
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTI SARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Pengenalan Video Game.....	9
2.1.1 Pengertian <i>Video Game</i>	9
2.1.2 Sejarah <i>Video Game</i>	10
2.2 Pengenalan PC Game (Personal Computer Game).....	12
2.2.1 Pengertian <i>PC Game</i>	12
2.2.2 Sejarah Perkembangan <i>PC Game</i>	13
2.3 Jenis-jenis <i>Video Game</i> dan <i>PC Game</i>	15
2.4 Game Engine.....	22
2.4.1 Pengenalan <i>Unity Game Engine</i>	23
2.4.2 Sejarah <i>Unity</i>	24
2.4.3 Fitur utama pada <i>Unity</i>	25
2.5 Pengenalan Autodesk 3D Studio MAX.....	27
2.5.1 Sejarah Autodesk 3D Studio MAX.....	28
2.5.2 Fitur-Fitur Pada 3DS MAX.....	28
2.6 Pengenalan <i>Quidam</i>	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	33
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem <i>Game</i>	33
3.1.1 Kebutuhan Sistem Fungsional.....	33
3.1.2 Kebutuhan <i>Hardware</i>	34
3.1.3 Kebutuhan <i>Software</i>	34

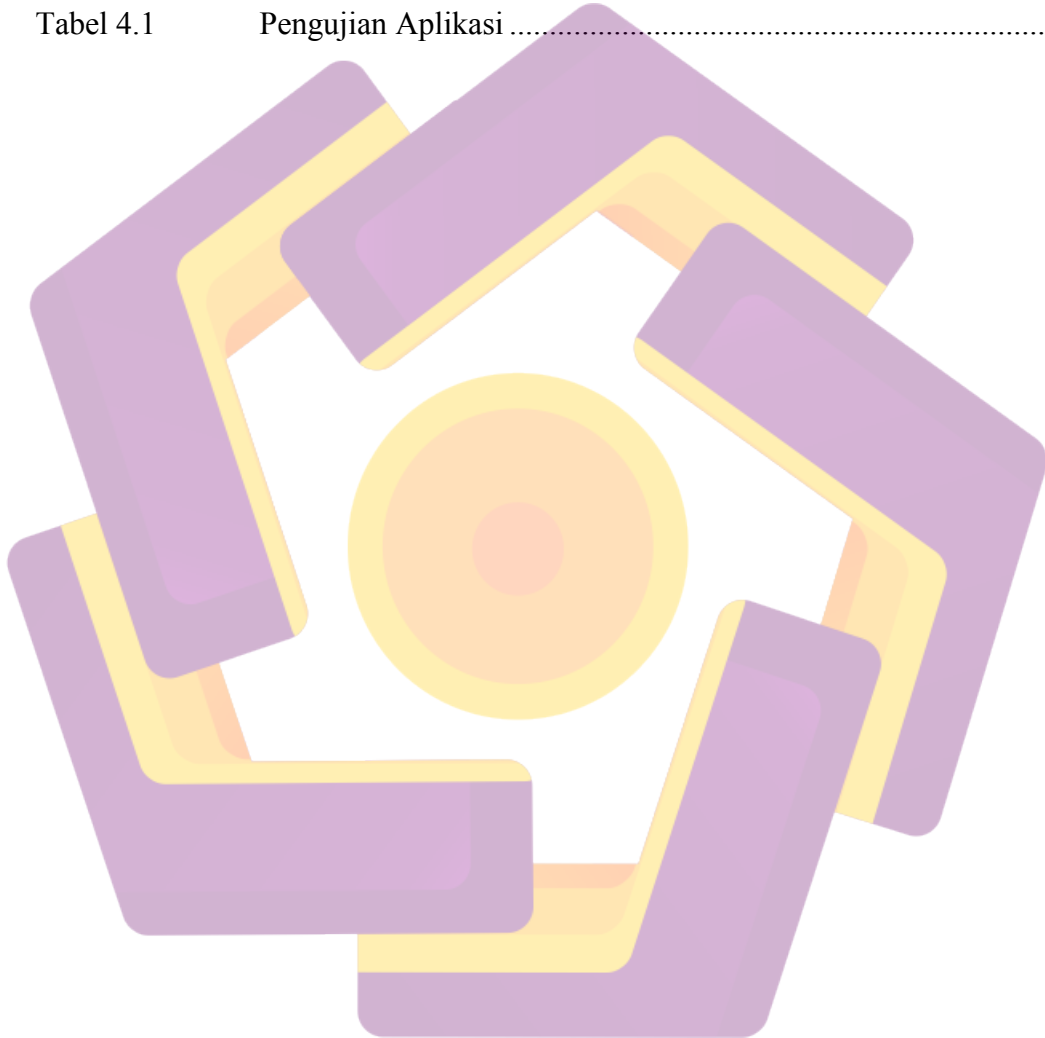
3.1.4	Kebutuhan <i>Brainware</i>	35
3.2	Perancangan <i>Game</i>	35
3.3	Tahapan Pembuatan <i>Game</i> Operasi Lun Inau.....	43
3.4	Perancangan <i>Game</i>	44
3.5	Proses Algoritma Aplikasi	45
3.6	Rancangan Interface.....	47
3.7	Rancangan <i>Control</i>	50
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Hasil dan Pembahasan.....	51
4.2	Pembuatan Model Dan Animasi	51
4.2.1	Pemodelan dengan Quidam 3.1.5.....	51
4.2.2	Animasi dengan 3DS MAX 2010	54
4.3	Menambahkan Model kedalam Unity Game Engine.....	56
4.3.1	Pembuatan <i>Map</i>	57
4.4	Menuliskan Script Program.....	58
4.5	Penggabungan <i>Model</i> dengan <i>Script</i> Program.....	60
4.5.1	Pengaturan Karakter Utama	60
4.5.1.1	Pengendalian <i>Player</i>	60
4.5.1.2	Pengendalian Kamera.....	65
4.5.1.3	Pengendalian <i>Weapon</i>	68
4.5.2	Pengaturan <i>Enemy</i>	73

4.6	Uji Coba <i>Game</i>	76
4.7	Build dan Run	78
4.7.1	Hasil <i>Game</i>	79
4.7.2	Pengujian Keseluruhan <i>Game</i>	90
BAB V PENUTUP.....		93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....		96



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perencanaan Karakter.....	39
Tabel 3.2	Rancangan <i>control game</i>	50
Tabel 4.1	Pengujian Aplikasi.....	91



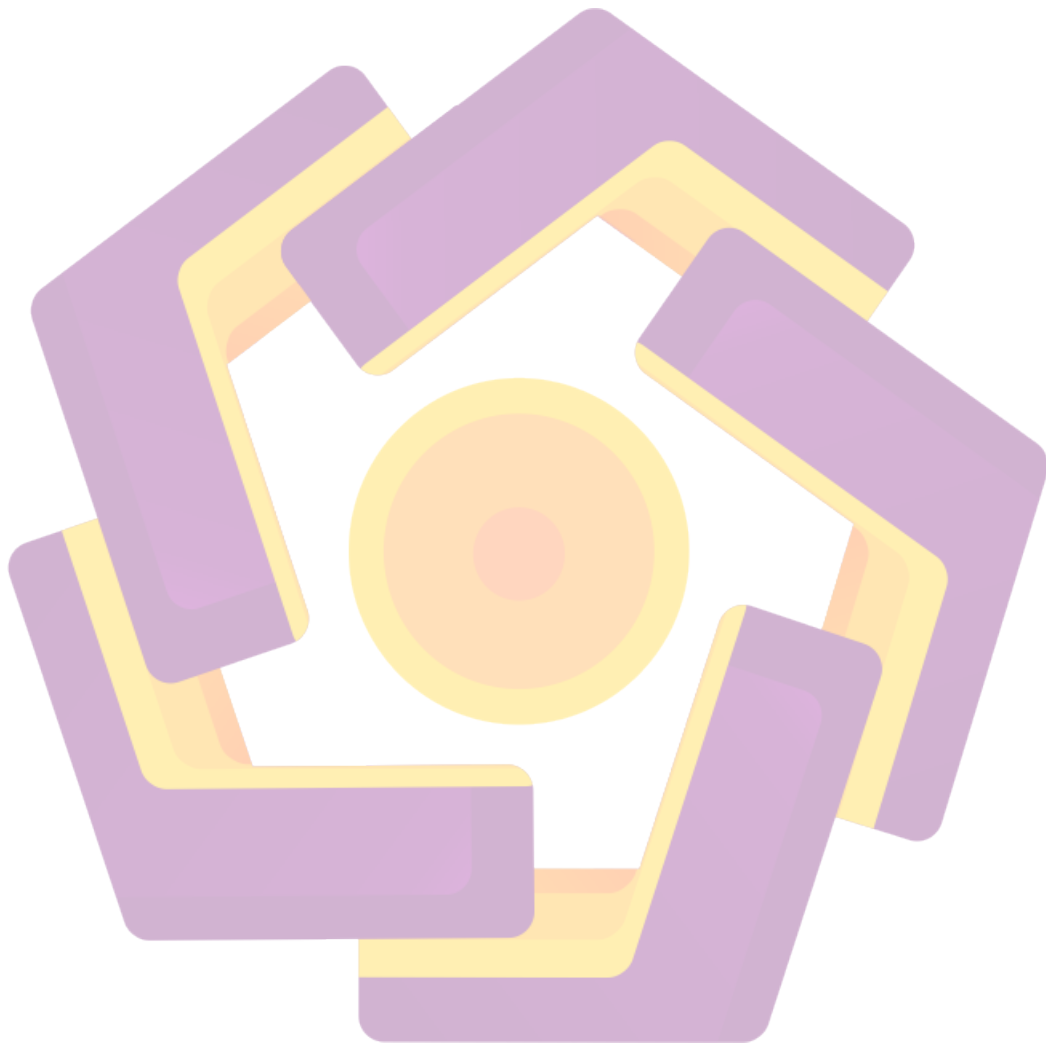
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Proses Algoritma <i>Game</i> Operasi Lun Inau.....	46
Gambar 3.2	Tampilan Menu Utama	47
Gambar 3.3	Halaman Menu Options – Audio	48
Gambar 3.4	Halaman Menu Options-Graphics.....	48
Gambar 3.5	Halaman Menu Options-System	49
Gambar 4.1	Tampilan Quidam 3.1.5.....	52
Gambar 4.2	Pilihan Model Pack	52
Gambar 4.3	Military Model Pack 1	53
Gambar 4.4	Export Quidam 3.1.5.....	53
Gambar 4.5	Tampilan 3D Studio MAX 2010.....	54
Gambar 4.6	Import file ke 3D Studio MAX 2010	54
Gambar 4.7	Animasi di 3D Studio MAX 2010	55
Gambar 4.8	Jendela Kerja Unity Game Engine.....	56
Gambar 4.9	Import Assets ke Unity Game Engine.....	57
Gambar 4.10	Pembuatan Terrain	58
Gambar 4.11	FPS Walker Script.....	61
Gambar 4.12	FPS Player Script	62
Gambar 4.13	Ctrl Pause Script.....	64
Gambar 4.14	GUI Level Script.....	64

Gambar 4.14	Mouse Look Script.....	65
Gambar 4.15	Radar Script.....	67
Gambar 4.16	Player Weapon Script.....	68
Gambar 4.17	Ammodisplay Script	69
Gambar 4.18	Weapon Script.....	71
Gambar 4.19	Aimmode Script	72
Gambar 4.20	AI (Artificial Intelligence) Script.....	74
Gambar 4.21	Character Damage Script	75
Gambar 4.22	Tentara Musuh <i>Weapon Script</i>	76
Gambar 4.23	Tampilan Hasil Uji Coba Yang Berhasil Pada Unity.....	77
Gambar 4.24	Tampilan Hasil Uji Coba Yang Gagal Pada Unity	78
Gambar 4.25	Tampilan <i>Build and Run</i> Pada Unity.....	79
Gambar 4.26	Tampilan Operasi Lun Inau <i>Configuration Graphics</i>	80
Gambar 4.27	Tampilan Operasi Lun Inau <i>Configuration Input Controller</i> . ..	80
Gambar 4.28	Tampilan Logo Game Engine	81
Gambar 4.29	Tampilan Menu Utama	81
Gambar 4.30	Tampilan Menu Options – Audio	83
Gambar 4.31	Tampilan Menu <i>Options – Graphics</i>	84
Gambar 4.32	Tampilan <i>Menu Options-System</i>	86
Gambar 4.33	Tampilan <i>Game</i> Operasi Lun Inau.....	87
Gambar 4.34	Tampilan <i>Player</i> Menggunakan <i>Scope</i>	87

Gambar 4.35 Tampilan *Game Pause* 88

Gambar 4.36 Tampilan *Exit Game* 90



INTI SARI

Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini telah membuat perubahan signifikan dalam pola kehidupan manusia. Kebutuhan akan teknologi hampir merata di seluruh dunia. Sebagian besar orang-orang menggunakan dukungan teknologi untuk kehidupan mereka. Sebagai sarana hiburan, *game* adalah sesuatu yang sering digunakan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan orang-orang untuk hiburan. Mulai dari anak-anak hingga orang dewasa menyukai *game*. Secara umum *game* ini dibuat untuk sarana hiburan bagi penggunanya, tapi itu tidak membuat *game* 100% aman untuk dikonsumsi. Hal-hal yang membuat *game* itu tidak aman untuk dikonsumsi ialah *rating game* itu sendiri, visual efek dari *game* tersebut, perbedaan budaya antara pengguna dan pembuat *game*, dan lain-lain. Menyorot satu latar belakang masalah di atas, yaitu adanya perbedaan budaya antara pengguna dan si pembuat *game*, di Indonesia hal itu telah menjadi isu publik. Temperamen masyarakat Indonesia yang cenderung lembut membuat *game* dari Eropa dan Amerika sulit untuk diterima di Indonesia. Namun, efek dari perdagangan global memaksa Indonesia untuk melindungi diri dari pengaruh buruk *game-game*. Berbagai cara telah dilakukan untuk meminimalkan efek buruk dari *game-game* tersebut. Tapi sampai sekarang masalah ini belum dapat terselesaikan. Karena kebutuhan masyarakat tidak dapat terpenuhi sepenuhnya oleh para pembuat *game* lokal.

Memenuhi harapan dari sebuah komunitas *game* yang baik akan dapat dipenuhi dengan membuat *game* lebih ramah bagi para pengguna, yaitu orang Indonesia itu sendiri. Dengan permainan yang menekankan nilai hiburan tanpa melupakan dampak negatif dari *game* itu sendiri adalah hal penting untuk dipertimbangkan bagi pembuat *game* dan pengguna untuk mengkonsumsi sebuah *game* agar mendapatkan umpan balik yang baik selama dan setelah mengkonsumsi sebuah *game*.

Kecenderungan para penikmat *game* di Indonesia yang suka memilih *game-game* luar negeri sebagai pilihan akan dapat diimbangi dengan hadirnya *game-game* lokal yang bersifat lebih bersahabat dengan para penikmat *game* dalam negeri. Dengan sentuhan cerita dan alur yang mengadopsi dari latar belakang Indonesia membuat *game* 'Operasi Lun Inau' dapat diterima dengan baik.

ABSTRACT

Technological developments that occur at this time has made significant changes in the pattern of human life. The need for technology is almost evenly distributed throughout the world. Most of the people using the technology support untunk their lives. As a means of entertainment, gaming is something that is often used to assist in meeting the needs of people for entertainment. Ranging from children to adults like the game. Generally this game is made for means of entertainment for its users, but it does make the game 100% safe for consumption. The things that make the game safe for consumption is not rating the game itself, the visual effect of the game, the cultural differences between users and game makers, and others. Highlight the background of the above problem, namely the existence of cultural differences between the user and the creator of the game, in Indonesia it has become a public issue. Temperament of Indonesian society that tends to gently make games from Europe and America it is difficult to be accepted in Indonesia. However, the effects of global trade forced Indonesia to protect themselves from bad pengaruh games. Various ways have been made to minimize the adverse effects of those games. But until now this problem can not be resolved. Because people's needs can not be met fully by the local game makers.

Meet the expectations of a good gaming community will be met by making the game dapt more friendly for the users, namely those of Indonesia itself. With a game that emphasizes the value of entertainment without forgetting the negative impact of the games themselves are important things to consider for game makers and users to take a game to get good feedback during and after consuming a game.

The trend in Indonesia gaming enthusiasts who like to pick these games abroad as an option will be diimbang with the presence of local games that are more friendly with the audience of the domestic game. With the touch of a story and plot are adopting from Indonesia backgrounds makes the game 'Operation Lun Inau' were well received.

Keywords: Game, Indonesia, Game Engine