

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “RIFLE FIRER”

BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

Ribut Wahyudi

09.11.3169

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “RIFLE FIRER”

BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ribut Wahyudi

09.11.3169

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “RIFLE FIRER”
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Ribut Wahyudi

09.11.3169

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,



Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “RIFLE FIRER”
BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Ribut Wahyudi

09.11.3169

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Oktober 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302063

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

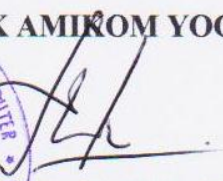
Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 November 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA




Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

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, 25 Oktober 2014



Ribut Wahyudi

NIM. 09.11.3169

MOTTO

"Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri." (QS Al-Ankabut [29]: 6)

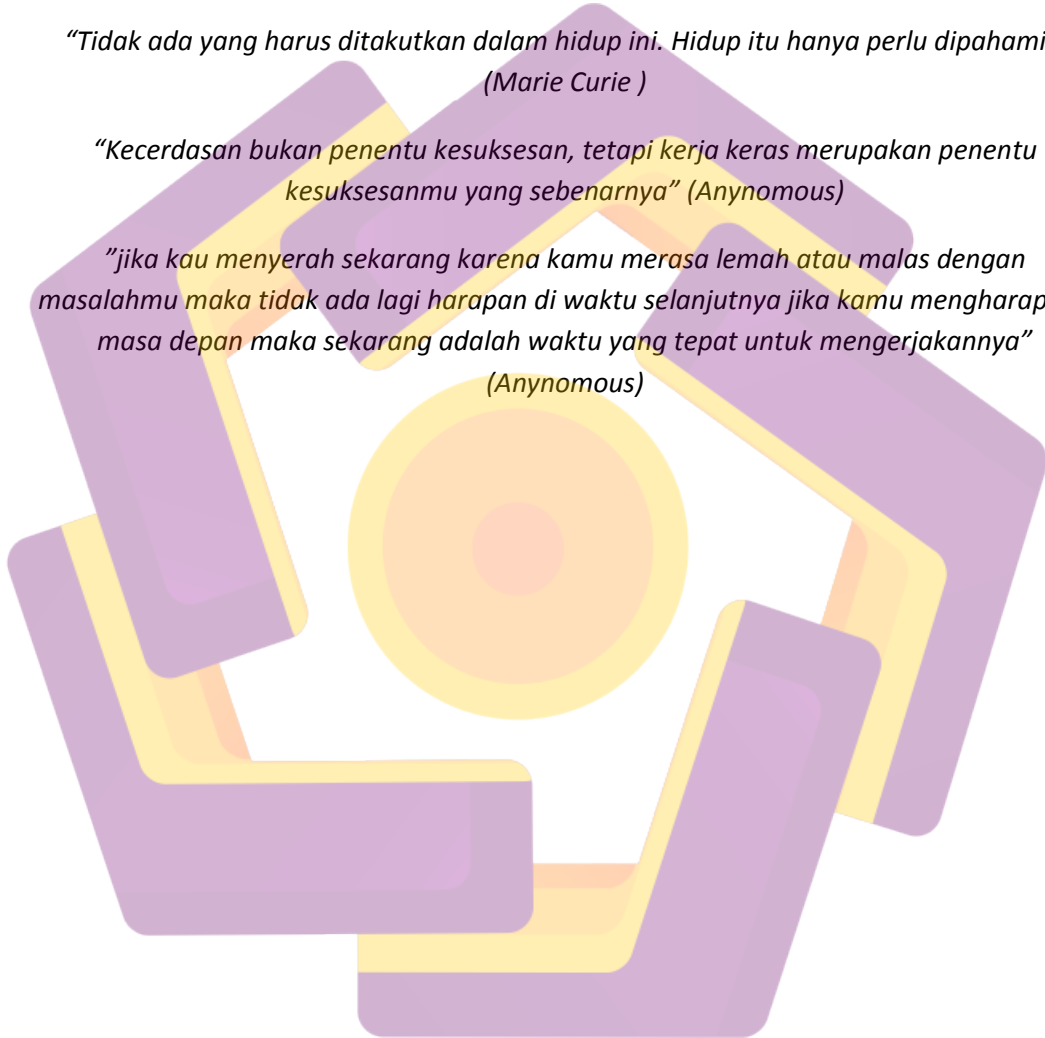
"Ambil peluang dan pertaruhkan segalanya atau main aman dan kalah (Turbo)

"Barangsiapa ingin mutiara, harus berani terjun di lautan yang dalam" (Ir. Soekarno)

*"Tidak ada yang harus ditakutkan dalam hidup ini. Hidup itu hanya perlu dipahami."
(Marie Curie)*

"Kecerdasan bukan penentu kesuksesan, tetapi kerja keras merupakan penentu kesuksesanmu yang sebenarnya" (Anonymous)

*"jika kau menyerah sekarang karena kamu merasa lemah atau malas dengan masalahmu maka tidak ada lagi harapan di waktu selanjutnya jika kamu mengharapkan masa depan maka sekarang adalah waktu yang tepat untuk mengerjakannya"
(Anonymous)*



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya dalam menyelesaikan skripsi saya ini.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan perubahan dan pencerahan bagi seluruh umatnya.
3. Kedua Orang Tua yang memberikan support dalam menyelesaikan Skripsi ini
4. Terima kasih kepada Bapak Tonny Hidayat, M.Kom yang sudah memberikan masukan dan saran dalam pembuatan skripsi ini.
5. Terimakasih kepada teman teman yang lebih dahulu selesai dan lulus dalam mengerjakan skripsi ,kalian telah menginspirasi
6. Terima kasih kepada Teman teman kos Sabirin Susilo beserta keluarga bapak Sabirin atas dukunganya.
7. Buat semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih atas semuanya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbal'alamin segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan karuniaNya yang memberikan kesehatan dan hikmat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Perancangan Game Motorace Untuk Android Mobile" dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada STMIK AMIKOM Yogyakarta dan atas apa yang telah diajarkan selama perkuliahan baik teori maupun praktik.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan T1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Tonny Hidayat, M.Kom , selaku Dosen Pembimbing. Terimakasih banyak atas bantuan, dukungan, kesabaran, dan pengetahuannya dalam membimbing saya untuk membantu menyelesaikan skripsi saya.
4. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng, selaku dosen penguji pertama.
5. Bapak Mei P. Kurniawan, M.Kom, selaku dosen penguji kedua.

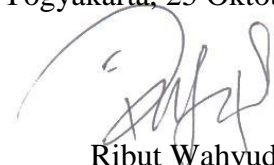
6. Kedua orang tua penulis tercinta yang selalu berdoa, mengasuh, mendidik, dan membiayai hidup dan pendidikan penulis, sejak belum lahir hingga di perguruan tinggi (Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA).
7. Buat semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga apa yang telah mereka berikan dengan keikhlasan, mendapat pahala yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis berharap dan berdoa semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 25 Oktober 2014



Ribut Wahyudi

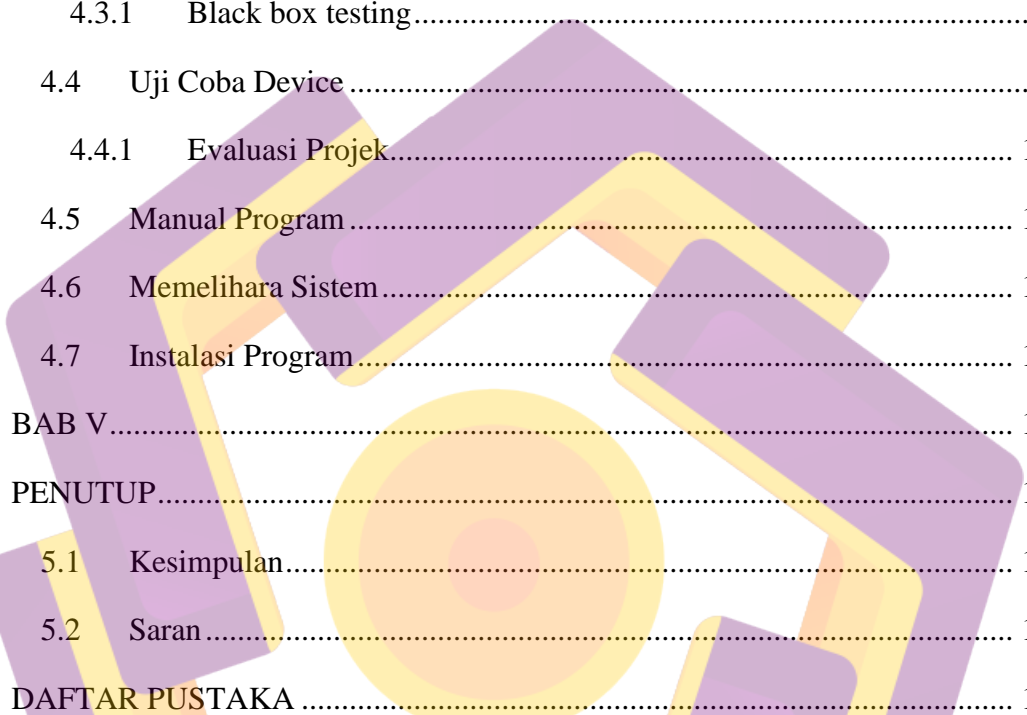
09.11.3169

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
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II	7
LANDASAN TEORI	7

2.1	Game	7
2.1.1	Definisi game	7
2.1.2	Jenis-jenis Game	7
2.1.3	Elemen Dasar Game.....	11
2.1.4	Penilaian Game	13
2.1.5	Metodologi Pengembangan Aplikasi	14
2.2	Game Mobile.....	16
2.3	Android.....	18
2.3.1	Sejarah Android	18
2.3.2	Versi-versi Android.....	19
2.3.3	Arsitektur Android	24
2.3.4	Fitur-fitur Android	29
2.4	Game Maker	30
2.4.1	Sprites.....	30
2.4.2	Sound	30
2.4.3	Backgrounds.....	31
2.4.4	Pahts	31
2.4.5	Script	31
2.4.6	Font	31
2.4.7	TimeLines	31
2.4.8	Object	32
2.4.9	Event	32
2.4.10	Room.....	32

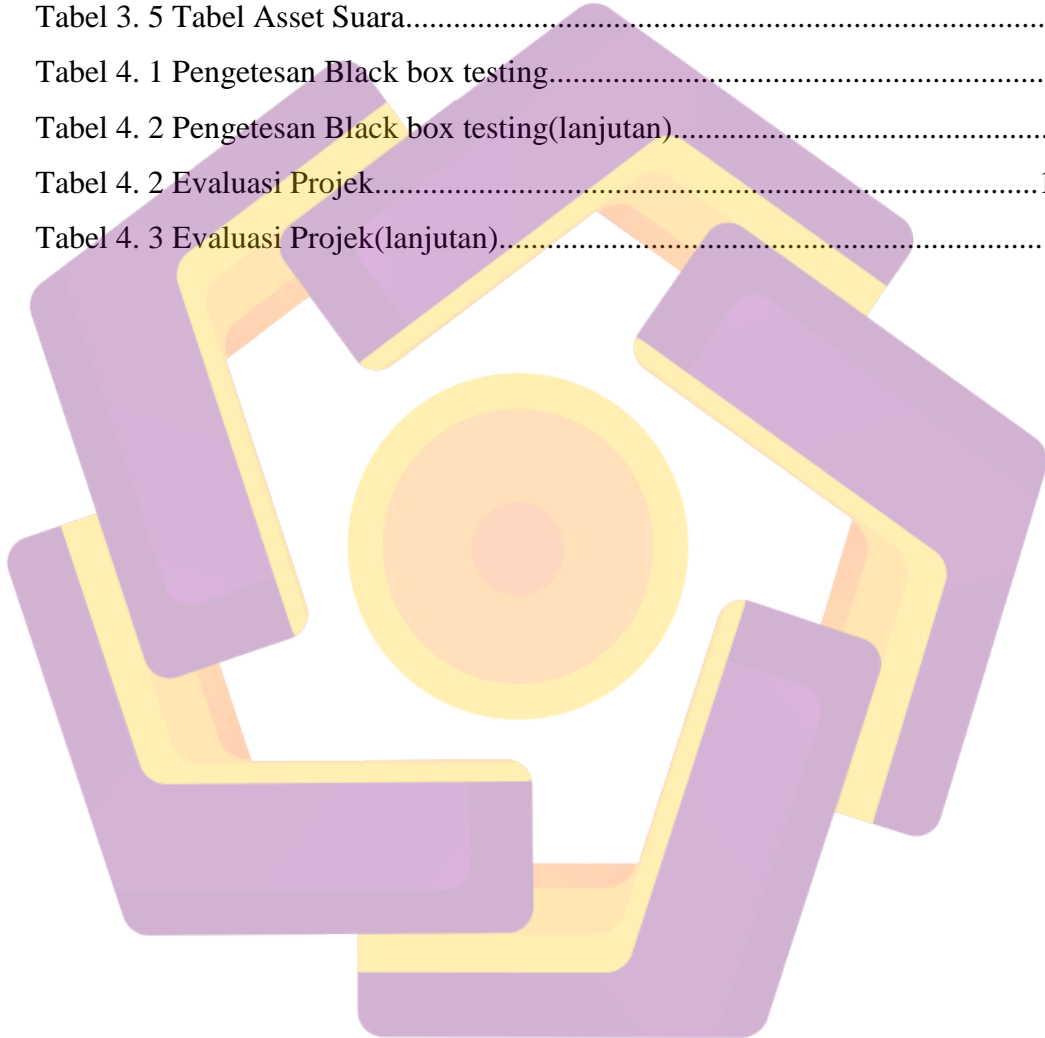
2.5	Corel Draw X6	33
2.5.1	Sejarah CorelDRAW.....	34
2.5.2	Keunggulan CorelDRAW Versi 16 atau X6 (2012) :	34
BAB III		36
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		36
3.1	Analisis.....	36
3.1.1	Analisis Kebutuhan.....	37
3.1.2	Analisis Kelayakan.....	39
3.2	Perancangan.....	40
3.2.1	Konsep (Concept).....	40
3.2.2	Perancangan (Design)	42
3.2.3	Pengumpulan Bahan (Material Collecting).....	60
BAB IV		64
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		64
4.1	Memproduksi Sistem.....	64
4.1.1	Sprites.....	65
4.1.2	Sound	66
4.1.3	Background	67
4.1.4	Object	67
4.1.5	Event Object.....	68
4.1.6	Plugin NailBuster GUI.....	69
4.1.7	Room.....	71
4.1.8	Membuat File Android Package (*.apk)	72
4.2	Pembahasan	73
4.2.1	Tampilan Splash Screen.....	73



4.2.2	Tampilan Menu Utama	75
4.2.3	Tampilan Select Mission.....	83
4.2.4	Tampilan Permainan	85
4.3	Mengetes Sistem.....	95
4.3.1	Black box testing.....	95
4.4	Uji Coba Device	97
4.4.1	Evaluasi Projek.....	100
4.5	Manual Program	102
4.6	Memelihara Sistem.....	109
4.7	Instalasi Program	110
BAB V.....		113
PENUTUP.....		113
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA		115

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Deskripsi Konsep.....	41
Tabel 3. 2 Tabel asset sprites.....	60
Tabel 3. 3 Tabel asset sprites(lanjutan).....	61
Tabel 3. 4 Tabel asset sprites(lanjutan).....	62
Tabel 3. 5 Tabel Asset Suara.....	63
Tabel 4. 1 Pengetesan Black box testing.....	95
Tabel 4. 2 Pengetesan Black box testing(lanjutan).....	96
Tabel 4. 2 Evaluasi Projek.....	100
Tabel 4. 3 Evaluasi Projek(lanjutan).....	101



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android	24
Gambar 2. 2 Tampilan GameMaker 8.1 di Windows	33
Gambar 2. 3 Tampilan Corel Draw X6 di Windows	35
Gambar 3. 1 Flowchart System & Flowchart Mission 1.....	43
Gambar 3. 2 Flowchart Mission 2.....	44
Gambar 3. 3 Flowchart Mission 3.....	45
Gambar 3. 4 Flowchart Mission 4.....	46
Gambar 3. 5 Flowchart Mission 5.....	47
Gambar 3. 6 Rancangan interface splash screen.....	50
Gambar 3. 7 Rancangan Interface Menu Utama.....	51
Gambar 3. 8 Rancangan interface Menu Help.....	52
Gambar 3. 9 Rancangan interface Menu About.....	53
Gambar 3. 10 Rancangan interface Menu Select mission.....	54
Gambar 3. 11 Rancangan interface Menu Select Mission 1	55
Gambar 3. 12 Rancangan interface player Control.....	56
Gambar 3. 13 Rancangan interface Target Mission 1	57
Gambar 3. 14 Rancangan interface Menu Mission failed.....	58
Gambar 3. 15 Rancangan interface Menu Mission Successful.....	59
Gambar 4. 1 Bagan Memproduksi Game Rifle Firer.....	64
Gambar 4. 2 Tampilan lembar kerja baru Game Maker:Studio.....	65
Gambar 4. 3 Sprite (sprite Peluru)	66
Gambar 4. 4 Sound (suara musik menu misi).....	66
Gambar 4. 5 Background (Background Menu utama).....	67
Gambar 4. 6 Gambar properti object (objek progress bar)	68
Gambar 4. 7 Gambar event object (objek progress bar)	69
Gambar 4. 8 Gambar plugin nailbuster live demo	69
Gambar 4. 9 Gambar pengaplikasian plugin nailbuster ke dalam room game maker.....	70
Gambar 4. 10 ambar room (room menu utama).....	71
Gambar 4. 11 Gambar global setting game rifle firer	72
Gambar 4. 12 Tampilan splash screen game Rifle Fire	73
Gambar 4. 13 Tampilan menu utama	78
Gambar 4. 14 Tampilan menu Select Mission.....	83
Gambar 4. 15 Tampilan level 1	88
Gambar 4. 16 Tampilan level 2.....	90
Gambar 4. 17 Tampilan level 3.....	91
Gambar 4. 18 Tampilan level 4.....	92
Gambar 4. 19 Tampilan level 5.....	94

Gambar 4. 20 Uji coba pada Sony Experia neo-L (menu utama)	97
Gambar 4. 21 Uji coba pada Sony Experia neo-L (level 1)	97
Gambar 4. 22 Uji coba pada SONY Experia SP (menu utama)	98
Gambar 4. 23 Uji coba pada SONY Experia SP (menu Level 1	98
Gambar 4. 24 Uji coba pada ASUS ZenFone 5 (menu utama)	99
Gambar 4. 25 Uji coba pada ASUS ZenFone 5 (Level 1)	99
Gambar 4. 26 Tampilan splash screen	102
Gambar 4. 27 Tampilan menu utama	103
Gambar 4. 28 Tampilan pilih level	104
Gambar 4. 29 Tampilan mission guide	104
Gambar 4. 30 Tampilan petunjuk Pengoperasian	105
Gambar 4. 31 Tampilan permainan level 1	105
Gambar 4. 32 Tampilan permainan level 4	107
Gambar 4. 33 Tampilan permainan level 5	107
Gambar 4. 34 Tampilan menu about	108
Gambar 4. 35 Tampilan menu help	108
Gambar 4. 36 File .apk pada sdcard	110
Gambar 4. 37 Instal aplikasi melalui sdcard	111
Gambar 4. 38 Konfirmasi izin instal aplikasi	111
Gambar 4. 39 Proses instal aplikasi	112
Gambar 4. 40 Proses instalasi selesai	112

INTISARI

Seiring perkembangan dunia digital pada saat ini kebutuhan masyarakat akan sebuah aplikasi menjadi semakin tinggi. salah satunya jenis aplikasi yang paling banyak di gunakan adalah program aplikasi permainan, dimana program permainan pada masa kini sudah sangat pesat. Di era sekarang ini mayoritas masyarakat sudah memiliki handphone diantara pengguna handphone dan sebagian besar sudah menggunakan Smartphone dan salah satu sistem operasi yang paling banyak di gunakan adalah Android.

Game merupakan salah satu lahan bisnis yang sangat menjanjikan, dilihat dari segi user , hampir semua kalangan dari pelajar maupun pekerja segala usia semua menyukai game .pangsa pasar yang luas menjadikan game sebagai industri kreatif yang sangat potensial untuk di kembangkan.Keuntungan tersendiri memainkan mobile game adalah portabilitas, yaitu player dapat bermain game dimana saja mereka mau selama mereka mempunyai mobile devices yang mampu menjalankan mobile games. penulis akan membuat sebuah aplikasi game yang bernama Rifle Firer.Game ini merupakan salah satu game jenis shooting dimana yaitu berfokus pada fokus dan kecepatan aksi pemain dalam mengantisipasi rintangan dalam setiap levelnya. Tujuan permainan ini adalah menyelesaikan misi dengan rintangan Dalam setiap level,

Penulis melakukan metode penelitian dengan pengumpulan data dari buku dan internet. Pembuatan aplikasi game Rifle Firer diharapkan dapat menjadi media hiburan dan pembelajaran. Sedangkan aplikasi ini di buat dengan menggunakan Game Maker Studio.

Kata kunci : Rile Firer, Game, Android

ABSTRACT

The rapid development of the digital world, at this time an application needs of the community will be higher. one type of application of the most widely used is a game application program, wherein the game program at the present time has been very rapid. In this era the majority of people already have a mobile phone among users and most are already using smartphones and one sati operating system is the most widely used Android.

Game is one business area that is very promising, in terms of users, almost all of the students and workers of all ages all love games.large market share to make the game as the creative industries with huge potential to develop. Plays a distinct advantage is the portability of mobile games, which players can play games anywhere they want as long as they have mobile devices that is capable of running mobile games. the author will make a game application called Rifle Firer.Game is one kind of shooting game which is focused on the focus and speed of the players actions in anticipation of obstacles in each level. The purpose of the game is to complete the mission with the obstacles in each level,

The author conducted research methods to gather data from books and the internet. Firer Rifle gaming application development is expected to be a medium of entertainment and learning. While the application is made using Game Maker Studio.

Keywords: *Rifle Firer, Game Application, Android*