

APLIKASI PEMBUATAN GAME MEMANCING BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

Eryck Fredhi Hartanto

10.11.4144

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

APLIKASI PEMBUATAN GAME MEMANCING BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Eryck Fredhi Hartanto

10.11.4144

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PEMBUATAN GAME MEMANCING BERBASIS
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eryck Fredhi Hartanto

10.11.4144

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Desember 2013

Dosen Pembimbing



Tonny Hidayat, M.kom

NIK. 190302182

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PEMBUATAN GAME MEMANCING BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eryck Fredhi Hartanto

10.11.4144

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 20 Januari 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Mei Parwanto 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 4 Februari 2017

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, 4 Februari 2017



Eryck Fredhi Hartanto

NIM 10.11.4144

MOTTO

“Hormati kedua orang tuamu”

“Jangan terlalu santai menyikapi masa mudamu anak muda, berkaryalah”

“Wani perih”

“Thinking positive to everybody, Tetapi tetap berhati-hati”

“Kepada-Nyalah semua manusia akan kembali”

“Dota 2 is Better Game, Thug Life”

PERSEMBAHAN

Puji syukur selalu terucap pada Allah SWT, beserta shalawat dan salam juga tercurahkan kepada nabi agung Muhammad SAW. Dalam kesempatan ini penulis mengutarakan keseluruhan pihak yang telah membantu dalam mnyukseskan skripsi ini:

- ✓ Kedua orang tuaku yang tercinta, yang telah menyayangiku dan mendidikku dengan penuh kasih sayang sampai tahapan seperti sekarang.
- ✓ Adikku yang selalu menyuruhku pulang membuatku selalu merindukan kalian.
- ✓ Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku pembimbing saya. Terimakasih atas bimbingan, ilmu dan pengalamannya.
- ✓ Seluruh dosen STMIK AMIKOM, terimakasih atas ilmu – ilmu yang diberikan semoga bermanfaat.
- ✓ Keluarga besar 10-S1TI-07, terimakasih kepada kalian semua yang telah mengajari saya banyak hal, terutama yang berhubungan dengan skripsi ini.
- ✓ Seluruh keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan lingkungan kuliah yang nyaman.
- ✓ Mas Dwi, mas Anka Gombang, terima kasih banyak atas bantuannya.
- ✓ Tak lupa juga Mas Sandi yang sedari awal selalu bersama bermain Dota.

KATA PENGANTAR

Asssalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsinya sesuai harapan. Sholawat serta salam selalu tercurahkan pada Rosul akhir jaman Muhammad SAW, semoga kita mendapat safaatnya di akhir jaman.

Penyusunan laporan ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.

Proses penyusunan hingga selesainya laporan ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan motivasi kepada penulis. Oleh sebab itu sebagai rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT
2. Kedua orang tua tersayang, adik tercinta, keluarga besar atas doa dan dukungannya selama ini.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT., selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbinganya sehingga skripsi ini bisa selesai.

6. Bapak/Ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama mengikuti perkuliahan.
7. Seluruh keluarga besar penulis yang telah membesarkan, mendidik, memberi kasih sayang.
8. Seluruh sahabat, keluarga besar 10-S1TI-07, semangat yang kalian tularkan kepada penulis sehingga skripsi ini bisa selesai.
9. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam bentuk apapun. Baik materi, pikiran, ataupun tenaganya.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Yogyakarta, 11 Februari 2017

Eryck Fredhi Hartanto

10.11.4144

DAFTAR ISI

HALAMAN 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.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	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.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Dasar Game.....	7
2.2.1 Definisi Game	7
2.2.2 Sejarah Singkat Perkembangan Game	8
2.2.3 Elemen Dalam Game	8
2.2.4 Jenis <i>Game</i>	11
2.3 Tahapan Pembuatan Game.....	16
2.3.1 <i>Pre-Production</i>	17

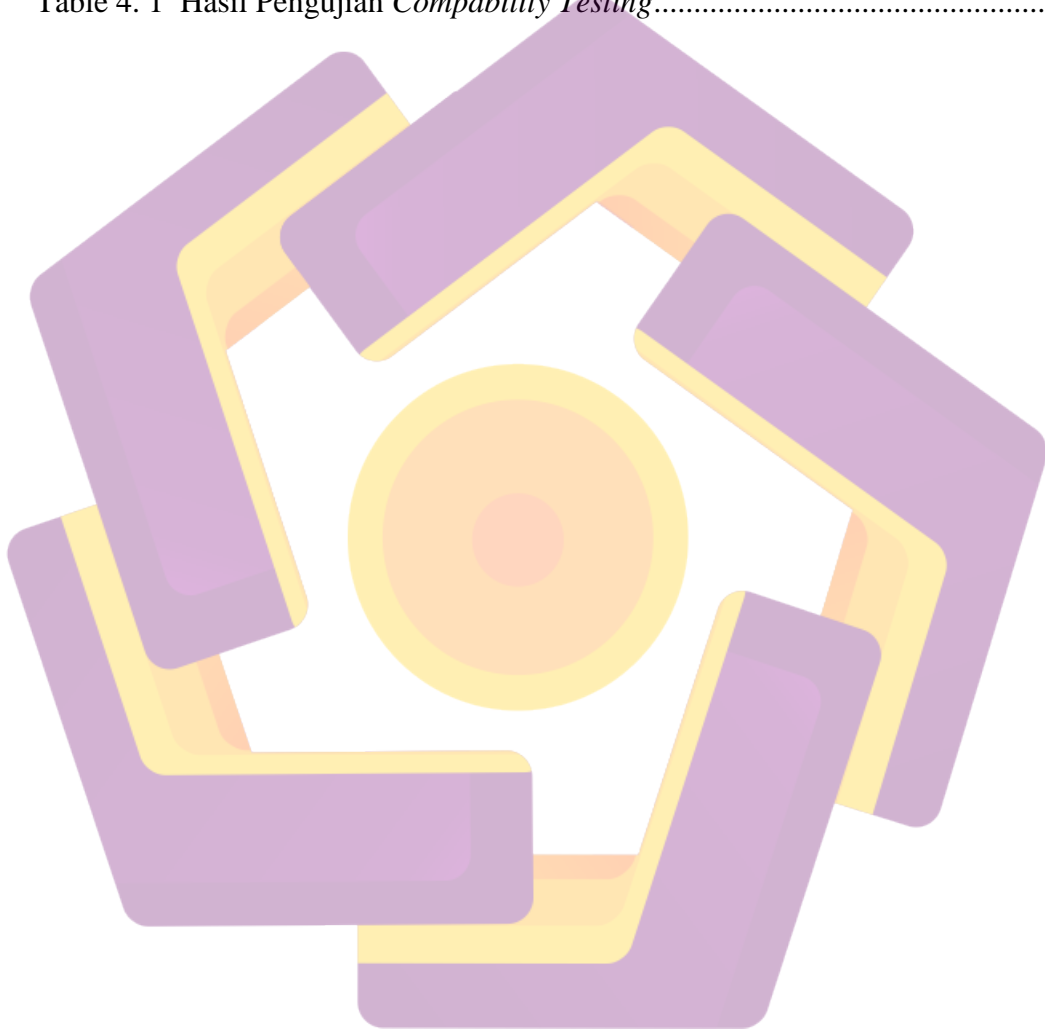
2.3.1.1	<i>High concept</i>	17
2.3.1.2	<i>Pitch</i>	17
2.3.1.3	<i>Concept</i>	17
2.3.1.4	<i>Game Design Document</i>	18
2.3.1.5	<i>Prototype</i>	18
2.3.2	<i>Production</i>	18
2.3.2.1	<i>Programming</i>	19
2.3.2.2	<i>Level Creation</i>	20
2.3.2.3	<i>Audio production</i>	20
2.3.2.4	<i>Testing</i>	21
2.3.3	<i>Milestone</i>	24
2.3.3.1	<i>First playable</i>	24
2.3.3.2	<i>Alpha</i>	24
2.3.3.3	<i>Code Freeze</i>	25
2.3.3.4	<i>Beta</i>	25
2.3.3.5	<i>Gold master</i>	25
2.3.4	<i>Post-production</i>	25
2.3.4.1	<i>Maintenance</i>	25
2.3.4.2	<i>Accelerometer</i>	25
2.4	<i>Sistem Operasi Android</i>	27
2.5	<i>Teori Analisis SWOT</i>	29
2.6	<i>Flowchart</i>	29
2.6.1	<i>Aplikasi Flowchart</i>	30
2.7	<i>Game Engine Unity</i>	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		35
3.1	<i>Analisis</i>	35
3.1.1	<i>Analisis Game Sejenis</i>	35
3.2	<i>Analisis SWOT</i>	37
3.2.1	<i>Kekuatan (Strengths)</i>	38
3.2.2	<i>Kelemahan (Weakness)</i>	39
3.2.3	<i>Peluang (Opportunities)</i>	39

3.2.4	Ancaman (<i>Threats</i>).....	39
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem dan Sumber Daya Manusia.....	39
3.3.1	Kebetuhuan Sistem.....	40
3.3.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	40
3.3.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	40
3.3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	41
3.3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	41
3.3.2	Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	42
3.4	Perancangan Game.....	43
3.4.1	<i>Game Overview</i>	43
3.4.1.1	<i>Game Concept</i>	43
3.4.1.2	<i>Feature Set</i>	44
3.4.1.3	Judul Game.....	44
3.4.1.4	<i>Genre</i>	44
3.4.1.5	<i>Tools</i>	44
3.4.1.6	<i>Gameplay</i>	44
3.4.1.6.1	<i>Game Progresion</i>	44
3.4.1.6.2	<i>Objectives</i>	45
3.4.1.6.3	<i>Play Flow</i>	45
3.4.1.6.4	<i>Targert Auditon</i>	45
3.4.2	<i>User Interface</i>	46
3.4.2.1	<i>Flowchart Game</i>	46
3.4.2.2	<i>Screen Flow Game</i>	47
3.4.2.3	<i>Screen Description</i>	48
3.5	<i>Content Design</i>	53
3.5.1	Perancangan Karakter.....	53
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		57
4.1	Implementasi.....	57
4.1.1	Implementasi <i>Asset Game</i>	57
4.1.2	Pembuatan Game.....	67
4.1.2.1	Pembuatan File Unity3D.....	67

4.1.2.2	Memasukkan <i>Asset</i> ke <i>Project</i>	68
4.2	Pembahasan Tampilan dan <i>Listing Program</i>	69
4.2.1	<i>Interface Game</i>	69
4.2.2	<i>Game Screen</i>	70
4.2.3	<i>Game Pause</i>	71
4.2.4	<i>Game Over</i>	72
4.2.5	<i>Listing Program</i>	72
4.2.5.1	<i>Script</i> Pergerakan Ikan	73
4.2.5.2	<i>Script</i> Posisi.....	73
4.2.5.3	<i>Script</i> Senar Pancing.....	74
4.2.5.4	<i>Script</i> Cek Ikan Tangkap atau Tidak.....	74
4.2.5.5	<i>Script</i> Tarik Ikan.....	75
4.2.5.6	<i>Script</i> Play Animasi Lempar Kail.....	76
4.2.5.7	<i>Script</i> Cek Posisi Tidak Melebihi Posisi Move.....	76
4.3	<i>Publish Game</i>	77
4.3.1	<i>Publishing Game</i> Untuk <i>Gadget</i> (Android)	77
4.4	Instalasi Manual	79
4.4.1	Instalasi Pada <i>Gadget Android</i>	79
4.5	Panduan Pengguna dan Pemeliharaan Game	80
4.5.1	Panduan Pengguna Game.....	80
4.5.2	Pemeliharaan Aplikasi Game	82
4.6	Uji Coba Game.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA		87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Flowchart</i>	30
Table 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras Produksi.....	41
Table 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak	42
Table 4. 1 Hasil Pengujian <i>Compability Testing</i>	83

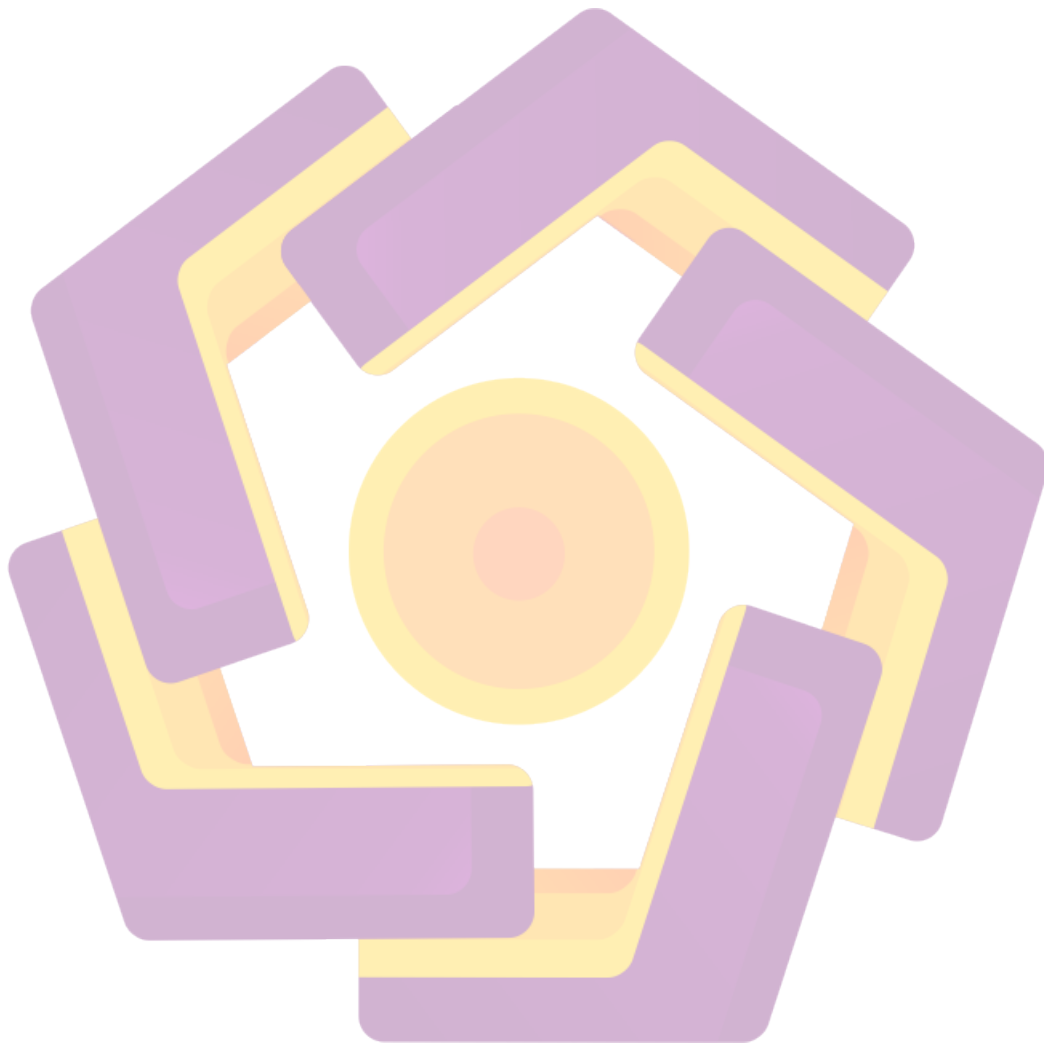


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Platfrom Arcade games</i>	12
Gambar 2. 2 <i>Platfrom Console games</i>	12
Gambar 2. 3 <i>Platfrom Computer games</i>	13
Gambar 2. 4 <i>Platform Handheld games</i>	13
Gambar 2. 5 <i>Platform Mobile games</i>	14
Gambar 3. 1 <i>Game Fishing Adventure</i>	36
Gambar 3. 2 <i>Game Fishing</i>	37
Gambar 3. 3 <i>Flowchart Game</i>	47
Gambar 3. 4 <i>Screen Flow</i>	48
Gambar 3. 5 <i>Sketsa Tampilan Menu Utama</i>	49
Gambar 3. 6 <i>Sketsa Tampilan Pilih Lokasi</i>	49
Gambar 3. 7 <i>Sketsa Rancangan Tampilan Stage</i>	50
Gambar 3. 8 <i>Sketsa Tampilan Rancangan game Play</i>	51
Gambar 3. 9 <i>Konsep Tampilan Menu Credit Screen</i>	52
Gambar 3. 10 <i>Konsep Tampilan Game Pause Screen</i>	52
Gambar 3. 11 <i>Konsep Tampilan Game Over Screen</i>	53
Gambar 3. 12 <i>Sketsa Karakter Pemain</i>	54
Gambar 3. 13 <i>Seketsa Ikan Sungai</i>	55
Gambar 3. 14 <i>Sketsa Ikan Rawa</i>	55
Gambar 3. 15 <i>Sketsa Ikan Laut</i>	56
Gambar 4. 1 <i>Pengaturan New Document pada Corel Draw</i>	58
Gambar 4. 2 <i>Pembuatan Background Main Menu</i>	59
Gambar 4. 3 <i>Pembuatan Background Lokasi</i>	59
Gambar 4. 4 <i>Pembuatan Background Gameplay</i>	59
Gambar 4. 5 <i>Karakter Joker</i>	60
Gambar 4. 6 <i>Karakter Ikan Rawa</i>	61
Gambar 4. 7 <i>Karakter Ikan Rawa</i>	61
Gambar 4. 8 <i>Karakter Ikan Rawa</i>	61
Gambar 4. 9 <i>Karakter Ikan Rawa</i>	62

Gambar 4. 10 Karakter Ikan Rawa.....	62
Gambar 4. 11 Karakter Ikan Sungai.....	62
Gambar 4. 12 Karakter Ikan Sungai.....	63
Gambar 4. 13 Karakter Ikan Sungai.....	63
Gambar 4. 14 Karakter Ikan Sungai.....	63
Gambar 4. 15 Karakter Ikan Sungai.....	64
Gambar 4. 16 Karakter Ikan Laut	64
Gambar 4. 17 Karakter Ikan Laut	64
Gambar 4. 18 Karakter Ikan Laut	65
Gambar 4. 19 Karakter Ikan Laut	65
Gambar 4. 20 Karakter Ikan Laut	65
Gambar 4. 21 Obstacle Sepatu Bot	66
Gambar 4. 22 Obstacle Sandal	66
Gambar 4. 23 Tampilan Pembuatan File Unity3D.....	67
Gambar 4. 24 Tampilan <i>Import File</i>	68
Gambar 4. 25 Tampilan <i>Interface</i> Menu Utama	69
Gambar 4. 26 Tampilan <i>Game Screen</i> Lokasi	70
Gambar 4. 27 Tampilan <i>Game Screen</i> Gameplay.....	70
Gambar 4. 28 Tampilan <i>GameScreen</i> Obstacle	71
Gambar 4. 29 Tampilan <i>Game Pause</i>	71
Gambar 4. 30 Tampilan <i>Game Over</i>	72
Gambar 4. 31 <i>Script</i> Pergerakan Ikan	73
Gambar 4. 32 <i>Script</i> Posisi.....	73
Gambar 4. 33 <i>Fishing Line</i>	74
Gambar 4. 34 <i>Script</i> Cek Ikan Tangkap atau Tidak.....	75
Gambar 4. 35 <i>Script</i> Tarik Ikan	75
Gambar 4. 36 <i>Script</i> Animasi Play.....	76
Gambar 4. 37 <i>Script</i> Cek Posisi Tidak Melebihi Posisi Move.....	76
Gambar 4. 38 Tampilan Build.....	78
Gambar 4. 39 Tampilan <i>Player Setting</i>	78
Gambar 4. 40 Instalasi Game	79

Gambar 4. 41 Tampilan Menu Utama..... 80
Gambar 4. 42 Tampilan *Gameplay* Stage Joke Swamp..... 81
Gambar 4. 43 Tampilan *Credit Game* 81



INTISARI

Kemajuan teknologi saat ini sangat pesat, mulai dari persenjataan, internet, dan elektronik. Elektronik yang salah satunya adalah ponsel pintar sangat diminati anak muda untuk berkomunikasi, social media, bermain game. Namun dengan adanya ponsel pintar segudang permainan yang ditawarkan sangat menarik bagi mereka. Bagi para pemancing keseruan dalam memancing, dibutuhkan kesabaran menunggu sambaran ikan dan sensasi tarikan ikan dengan tarikan pemancing. Seiringnya waktu, memancing mendapat pengakuan sebagai bagian dari tradisi bangsa sebagai sarana rekreasi, olahraga dan hobi. Disini penulis menghadirkan game memancing kedalam ponsel pintar, agar dapat terus dimainkan. Tentu dengan format sedikit berbeda, yaitu berbasis permainan android.

Android merupakan system operasi ponsel pintar yang terkenal dan populer didunia saat ini. Android berbasis linux dan merupakan System operasi open source, yang membuat Android semakin gampang untuk dikembangkan dan memudahkan bagi developer untuk membuat aplikasi mereka berjalan di sistem Android.

Permainan memancing berbasis game Android ini diharapkan dapat digemari oleh anak- anak maupun dewasa melatih kesabaran.

Kata Kunci: Memancing, Android, Game

ABSTRACT

Advances in technology today is very quickly, ranging from weaponry, internet, and electronics. Electronics one of which is a smart phone is in great demand of young people to communicate, social media, play games. But with the a myriad of smart phone games that are offered are very attractive to them. Excitement for the angler in fishing, it takes patience to wait a strike of fish and pull the fish with the pull sensation anglers. Time by time, fishing has been recognized as part of the tradition of the nation as a means of recreation, sports and hobbies. Here the authors present a fishing game into smart phones, in order to continue playing. Of course with a little different format, which is based on android games.

Android is an operating system smart phone that is well-known and popular in the world today. Android is a Linux-based and open source operating system, which makes Android more likely they are to be developed and make it easier for developers to make their applications run on the Android system.

Fishing game based on Android game is expected to be popular with children and adults to exercise patience..

Keyword: *Fishing, Android, Game*

