

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “TABET”

BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Hamam Nasrodin 13.01.3249

Dwi Yogi Rosidi 13.01.3266

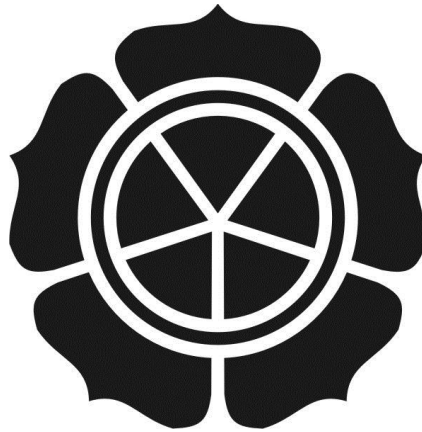
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “TABET”

BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Diploma D3
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Hamam Nasrodin 13.01.3249

Dwi Yogi Rosidi 13.01.3266

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “TABET”
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Hamam Nasrodin 13.01.3249

Dwi Yogi Rosidi 13.01.3266

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 September 2015

Dosen Pembimbing,


Joko Dwi Santoso , M.Kom
NIK. 190302181

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “TABET”
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh
Hamam Nasrodin

13.01.3249

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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



Dina Maulina , M.Kom
NIK. 190302250



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 22 Januari 2016



PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME “TABET”
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Dwi Yogi Rosidi

13.01.3266

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ali Mustopa , M.Kom
NIK. 190302192

Hastari Utama , M.Cs
NIK. 190302230

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 22 Januari 2016



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, 3 Februari 2016



Hamam Nasrodin

NIM : 13.01.3249

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, 3 Februari 2016



Dwi Yogi Rosidi

NIM : 13.01.3266

MOTTO

“Dahulukan Allah maka Allah akan mendahulukan kamu”

“People know you’re good if you’re good”

“If you wanna get something you have to lose something first”



MOTTO

“Barangsiapa yang bersungguh - sungguh, akanberhasil”

“Allah SWT never leave us alone”

“Do the best and Allah SWT do the rest”

“Nothing impossible!”



PERSEMBAHAN

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini bisa selesai tepatwaktu. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Laporan tugas akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Ibuk dan bapak sayang yang selalu mendukung dan mendoakan dan yang selalu sabar menanggapi yogik.
2. Mba Anna Zaytun cantik yang selalu bersedia mendengarkan sampah sampah ku.
3. De Eistate dan de Engga lily yang selalu menghibur mas.
4. Hamam Nasrodin dan Irfan Fatoni Pranajaya sebagai sobat sepenenderitaan.
5. Spesial buat bos Bagus sebagai kado yang tertunda, dan sahabat yang lain tengkyu Tika, Gamal, Siska, Anggi, Ardhi sama Brahma dan Dian semoga kalian cepet menyusul amin.
6. Keluarga besar 13 D3TI 02 yang selamaini selalu bersama
7. Bp.Joko Dwi Santoso, M.Kom sebagai pembimbing yang membantumenyelesaikantugasakhirini, Terimakasih.

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini bisa selesai tepat waktu. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Laporan tugas akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku dan kakakku yang selalu mendukung , memotivasi dan mendo`akan aku.
2. Keluarga besar 13 D3TI 02 yang selama ini selalu bersama dalam suka dan duka.
3. Teman-teman kost di Lek Man yang selalu berbagi kebahagiaan.
4. Teman-teman di AEC yang telah membantu dan menjadi teman belajar .
5. Dan spesial untuk orang yang selalu ada untuk membantu , Lek Man.
6. Dan untuk Irfan Fatoni Pranajaya dan Dwi Yogi Rosidi sebagai teman seperjuangan .
7. Dan terakhir untuk Sigit Sarwoko yang telah “mengikhlaskan” kosnya menjadi tempat ngumpul-ngumpul

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang tidak pernah ada habisnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Game “Tabet” berbasis Android”.

Penyusunan tugas akhir yang dimaksud ini, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta meningkatkan pengetahuan rakyat Indonesia terhadap lagu-lagu nasional serta pahlawan-pahlawan nasional. Dan semoga game yang dibuat ini mampu menjadi media pembelajaran serta hiburan bagi masyarakat.

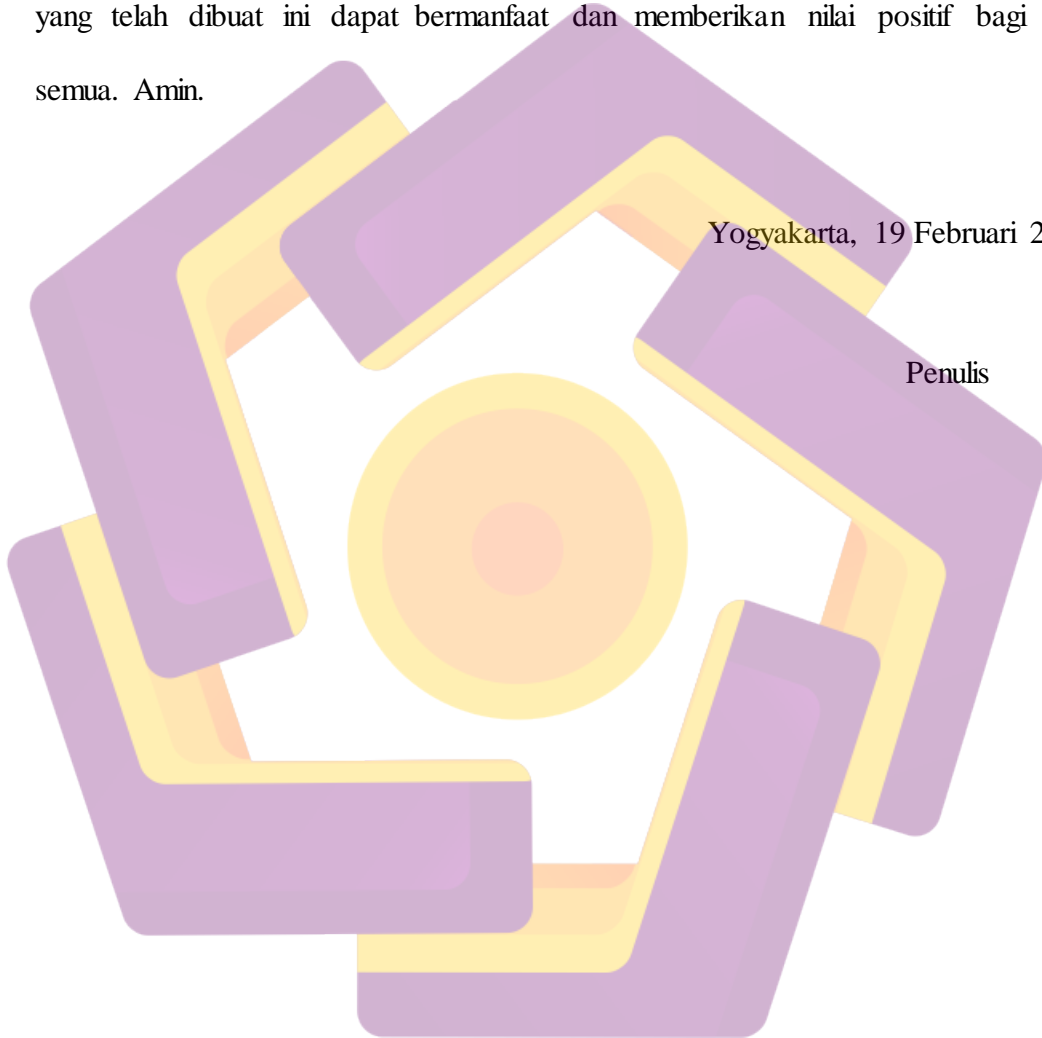
Begitu banyak pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Maka perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Hanif Al Fatta, M.Kom., selaku Ketua Jurusan D3 Teknik Informatika
3. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam mengerjakan Skripsi
4. Bapak Rico Agung F, S.Kom, Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom dan Bapak M. Rudyanto Arief, MT. selaku Dosen Penguji
5. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan dan pembuatan projek tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan berbagai kritik dan saran yang membangun agar laporan ini dapat menjadi lebih baik. Selibhnya permohonan maaf jika terdapat kesalahan kata dalam pengusunan. Akhir kata penulis mengharapkan agar skripsi yang telah dibuat ini dapat bermanfaat dan memberikan nilai positif bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 19 Februari 2016

Penulis



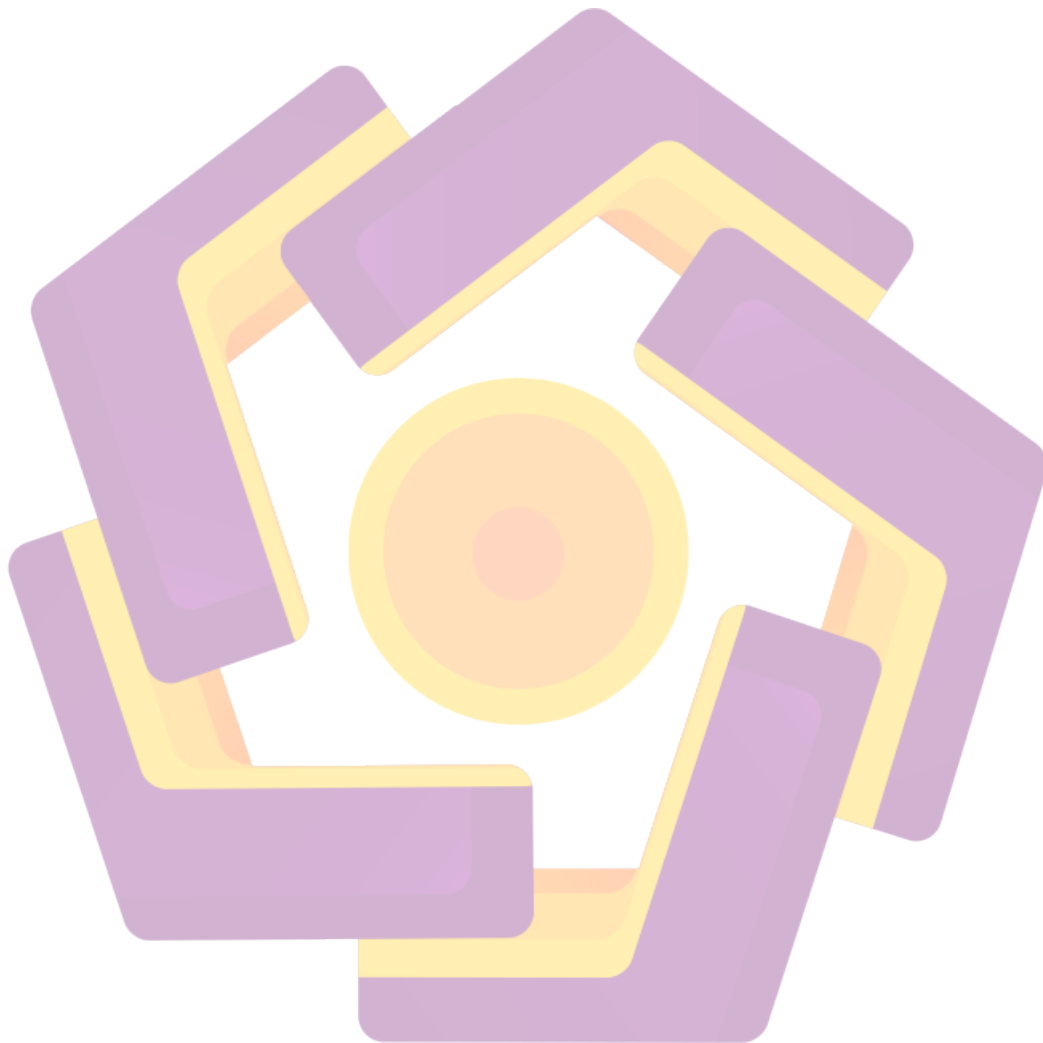
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. <i>Game</i>	6
2.2.1. Pengertian <i>Game</i>	6
2.2.2. Sejarah Perkembangan <i>Game</i>	7
2.2.3. <i>Genre Game</i>	14

2.2.4. Elemen-Elemen <i>Game</i>	16
2.2.5. Proses Pembuatan <i>Game</i>	19
2.3.Android	20
2.3.1.Pengenalan Android	20
2.3.2.Arsitektur Android	21
2.3.3.Siklus Hidup Aktivitas Android	24
2.3.4.Tingkatan Api pada Android	28
2.4.Software yang Digunakan	30
2.4.1 Eclipse	30
2.4.2 Android SDK	32
2.4.3 Corel Draw X7	33
2.4.4 Audacity	33
2.4.5 SQLite Browser.....	33
BAB III GAMBARAN UMUM	34
3.1.Gambaran Umum <i>Game</i>	34
3.2.Gambaran Umum Tampilan <i>Game</i>	36
3.3.Analisis dan Perancangan Sistem	37
3.3.1 Analisis SWOT	38
3.3.2. Analisis Kebutuhan (<i>Requirement Analisis</i>)	41
3.3.2.1.Kebutuhan Fungsional	41
3.3.2.2.Kebutuhan Non-Fungsional	41
3.4. Rancangan <i>Game</i>	41
3.5. Perancangan Basis Data	42
3.5.1. Rancangan Tabel Tebak Gambar	43
3.5.2. Rancangan Tabel Tebak Lagu.....	44
3.5.3. Rancangan Tabel Tebak Kata	43
3.5.4. Rancangan Tabel Benar Salah	45
3.5.5. Rancangan Tabel Benar Salah	45
3.5.7. Rancangan Tabel Kuis	46

3.5.7. Rancangan Tabel <i>High Score</i>	46
3.6. Rancangan Tampilan <i>Main Menu</i>	47
3.7. Rancangan Tampilan <i>Sub Menu</i>	48
3.8. Rancangan Tampilan Tebak Lagu	49
3.9. Rancangan Tampilan Tebak Gambar	51
3.10. Rancangan Tampilan Tebak Kata	52
3.11. Rancangan Tampilan Benar Salah	53
3.12. Rancangan Naskah <i>Game</i>	55
3.13. Flowchart Sistem Permainan	59
3.14. Perbandingan <i>Game</i>	60
BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	62
4.1. Implementasi	62
4.1.1. Implementasi Aset <i>Game</i>	62
4.1.1.1. Implementasi Lagu	62
4.1.1.2. Implementasi Gambar	65
4.1.1.3. Persiapan Eclipse	75
4.2. Pembuatan <i>Game</i>	77
4.2.1. Pembuatan Basis Data	77
4.2.2. Pembuatan <i>Splash Screen</i>	77
4.2.3. Pembuatan Menu Utama	79
4.2.4. Pembuatan Menu Utama	81
4.2.5. Pembuatan Menu Kuis	82
4.2.6. Pembuatan <i>Game Over</i>	86
4.2.6. Pembuatan Tampilan Skor	87
4.3. Pembahasan	87
4.3.1. <i>Testing Game</i>	88
4.3.1.2. <i>Black Box Testing</i>	88
4.4. Publishing	90
4.4.1. Membuat File APK	90

BAB V PENUTUP	92
5.1. Kesimpulan.....	92
5.2. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Deskripsi Callback dari Methods Activity	27
Tabel 2. 2 Tingkat API pada Android	30
Tabel 3.1 Rancangan tabel tebak_gambar	43
Tabel 3.2 Rancangan tabel tebak_lagu	44
Tabel 3.3 Rancangan tabel tebak_kata	45
Tabel 3.4 Rancangan tabel benar_salah	45
Tabel 3.5 Rancangan tabel kuis	46
Tabel 3.6 Rancangan tabel high_score	46
Tabel 3.7 Rancangan Naskah Gambar	55
Tabel 3.8 Flowchart Permainan	55
Tabel 3.9 Perbandingan Game	60
Tabel 4.1 Daftar Lagu	65
Tabel 4.2 Daftar Gambar Pahlawan	72
Tabel 4.3 Tabel Black Box Testing	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Magnavox Odyssey</i>	7
Gambar 2.2 <i>Magnavox Odyssey ver. 2</i>	8
Gambar 2.3 <i>Atari 5200</i>	8
Gambar 2.4 <i>Nintendo FAMICOM</i>	9
Gambar 2.5 <i>Sega Genesis</i>	10
Gambar 2.6 <i>Sony Playstation 1</i>	11
Gambar 2.7 <i>Sony Playstation 2</i>	12
Gambar 2.8 <i>X-Box</i>	12
Gambar 2.9 <i>X Box 360</i>	12
Gambar 2.10 <i>Sony Playstation 3</i>	12
Gambar 2.11 <i>NintendoWii</i>	13
Gambar 2.12 <i>Sony PSP</i>	13
Gambar 2.13 <i>Nintendo DS</i>	13
Gambar 2.14 <i>Arsitektur Android</i>	23
Gambar 2.15 <i>Siklus Hidup Aktifitas Android</i>	26
Gambar 3.1 <i>Rancangan Tampilan Main Menu</i>	47
Gambar 3.2 <i>Rancangan Tampilan Sub Menu</i>	48
Gambar 3.3 <i>Rancangan Tampilan Game Tebak Lagu</i>	50
Gambar 3.4 <i>Rancangan Tampilan Tebak Gambar</i>	51
Gambar 3.5 <i>Rancangan Tampilan Tebak Tebak Kata</i>	53
Gambar 3.6 <i>Rancangan Tampilan Tebak Benar atau Salah</i>	54
Gambar 3.7 <i>Flowchart Permainan</i>	59
Gambar 4.1 <i>Agus Salim</i>	65
Gambar 4.2 <i>Bung Tomo</i>	65
Gambar 4.3 <i>Cut Nyak Meutia</i>	66
Gambar 4.4 <i>Dewi Sartika</i>	66
Gambar 4.5 <i>Pangeran Diponegoro</i>	66
Gambar 4.6 <i>Dr Wahidin Sudirohusodo</i>	67
Gambar 4.7 <i>I Gusti Ngurah Rai</i>	67

Gambar 4.8R. A Kartini	67
Gambar 4.9Ki Hajar Dewantoro	68
Gambar 4.10Muh. Yamin.....	68
Gambar 4.11Nyi Ageng Serang	68
Gambar 4.12Pangeran Antasari.....	69
Gambar 4.13Pattimura	69
Gambar 4.14Jenderal Soedirman	69
Gambar 4.15Ir. Soekarno	70
Gambar 4.16Sultan Agung Mataram	70
Gambar 4.17Sultan Hasanuddin.....	70
Gambar 4.18Supriyadi	71
Gambar 4.19Teuku Cik Di Tiro	71
Gambar 4.20Tuanku Imam Bonjol.....	71
Gambar 4.21Sisingamangaraja XII	72
Gambar 4.22Tampilan Workspace IDE Eclipse	75
Gambar 4.23Mengisi Informasi Tentang Aplikasi.....	76
Gambar 4.24Memulai Perancangan Aplikasi.....	76
Gambar 4.25Pembuatan Basis Data dengan SQLite Browser	77
Gambar 4.26Tampilan Menu Utama.....	80
Gambar 4.27Membuat File APK	91

INTISARI

Permainan sudah berkembang sangat pesat seiring dengan berkembangnya teknologi . Permainan banyak disukai oleh berbagai umur mulai dari anak-anak hingga dewasa. Permainan bisa dimainkan di berbagai perangkat mulai dari komputer , smartphone , game console dan sebagainya . Permainan juga bisa digunakan sebagai media pembelajaran.

Game Tabet adalah sebuah aplikasi game mobile untuk smartphone sistem operasi android yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan hiburan untuk pengguna android di sela-sela waktu luang untuk menghindari kebosanan dalam kegiatan sehari-hari. Game adalah game kasual bergenre puzzle . Game ini dimainkan dengan menebak gambar atau lagu. Gambar yang di pakai untuk game ini adalah gambar pahlawan nasional dan untuk lagunya adalah lagu nasional. Untuk pembuatanya game ini menggunakan software Eclipse Mars dan Android SDK.

Kata Kunci : *Game ,Eclipse , Edukasi, Android, Hiburan*

ABSTRACT

The game has been developing very rapidly in line with the development of technology. The game much favored by different age ranging from children to adults. The game can be played on a variety of devices ranging from computers, smartphones, game console and so on. The game can also be used as a medium of instruction.

“Tabet” or “Tanah Air Beta” Game is a mobile game app for the android operating system for smartphones that are created to meet the needs of entertainment for users of android on the sidelines of spare time to avoid boredom in daily activities. Tabet games are casual games puzzle genre. It is played with the guess the picture or song. The images are used for this game is a national hero and for the song is the national songs. This game is developed using Eclipse Mars and the Android SDK.

Keywords : *Game, Eclipse, Android, Entertainment, Education*