

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME
WHO WANT TO BE A MILLIONER
KIDS BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**diajukan oleh
Agus Purwanto
17.21.1102**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME
WHO WANT TO BE A MILLIONER
KIDS BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



**diajukan oleh
Agus Purwanto
17.21.1102**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME WHO WANT TO BE A MILLIONER KIDS BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agus Purwanto

17.21.1102

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 Februari 2018

Dosen Pembimbing,

a.n



Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME WHO WANT TO BE A MILLIONER KIDS BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agus Purwanto

17.21.1102

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Barka Satya M.Kom,
NIK. 190302126

Bernadhed, M.Kom,
NIK. 190302243

Donni Prabowo, M.Kom,
NIK. 190302253

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnayati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 atau pendapat yang pernah ditulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta 5 Desember 2018

METERAI
TEMPEL
1278EAF526308724
6000
ENAM RIBURUPIAH
Agus Purwanto

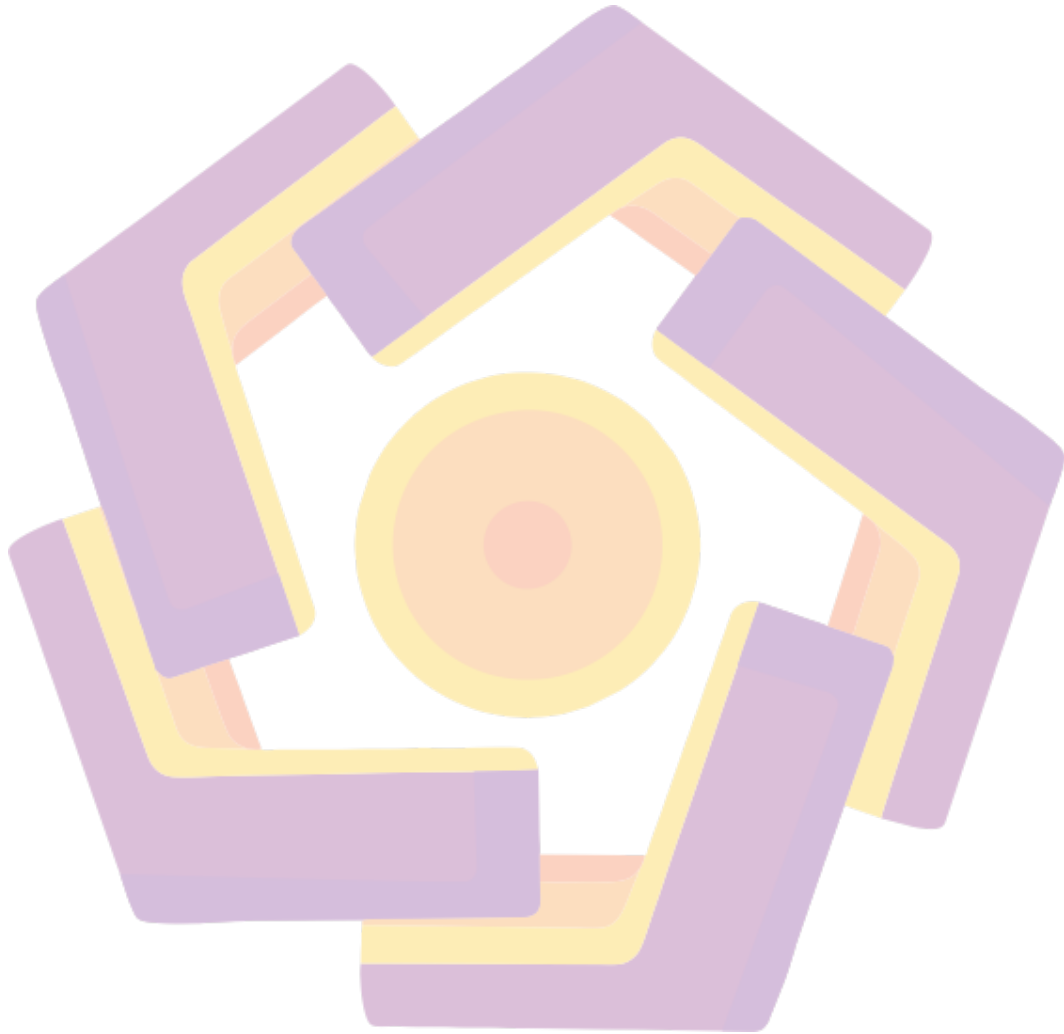


MOTTO

“Belajarlah dari kesalahan orang lain”

“Agar kesalahan itu tidak menimpa pada kita”

“dan kalau salah jangan segan untuk meminta maaf”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Allah swt,berkat limpahan rahmat dan karunia-nya saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Saya mengucapkan terima kasih dan mempersembahkan tugas akhir ini kepada :

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah mengabulkan doa-doa.
2. Kepada kedua orang tua yang tak henti mendoakan dan mendidik.
3. Teman-teman satu kontraan dan mas RT yang selalu ada dan suport saya.
4. Teman-teman Kos Putra 99.
5. Teman spesial, Eko Rubiyanto, Sumarno dan Gufron Ardila.
6. Keluarga besar kelas S1 TI 2010
7. Keluarga besar UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
8. Rekan Karyawan UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
9. Semua sahabat yang tak bisa saya ucapkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Perancangan Dan Pembuatan *Game WHO WANT TO BE MILLIONER KIDS BERBASIS ANDROID*"

Selama penulisan skripsi tidak terlepas dari hambatan serta kesulitan, namun berkat bimbingan, nasihat dan saran dari berbagai pihak sehingga masalah tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Dhani Ariatmanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan pengarahan dalam pembuatan skripsi.
3. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa mendoakan penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 5 Desember
2018

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRAK</i>	xvi
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 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Game.....	7
2.2.1 Konsep Dasar Game.....	7
2.2.2 Jenis-Jenis Game	8
2.2.3 Metodologi Pengembangan Game	10
2.2.4 Sejarah dan Pengertian Android.....	13
2.2.5 <i>Software</i> yang di gunakan	18
2.3 Metode Analisis	20

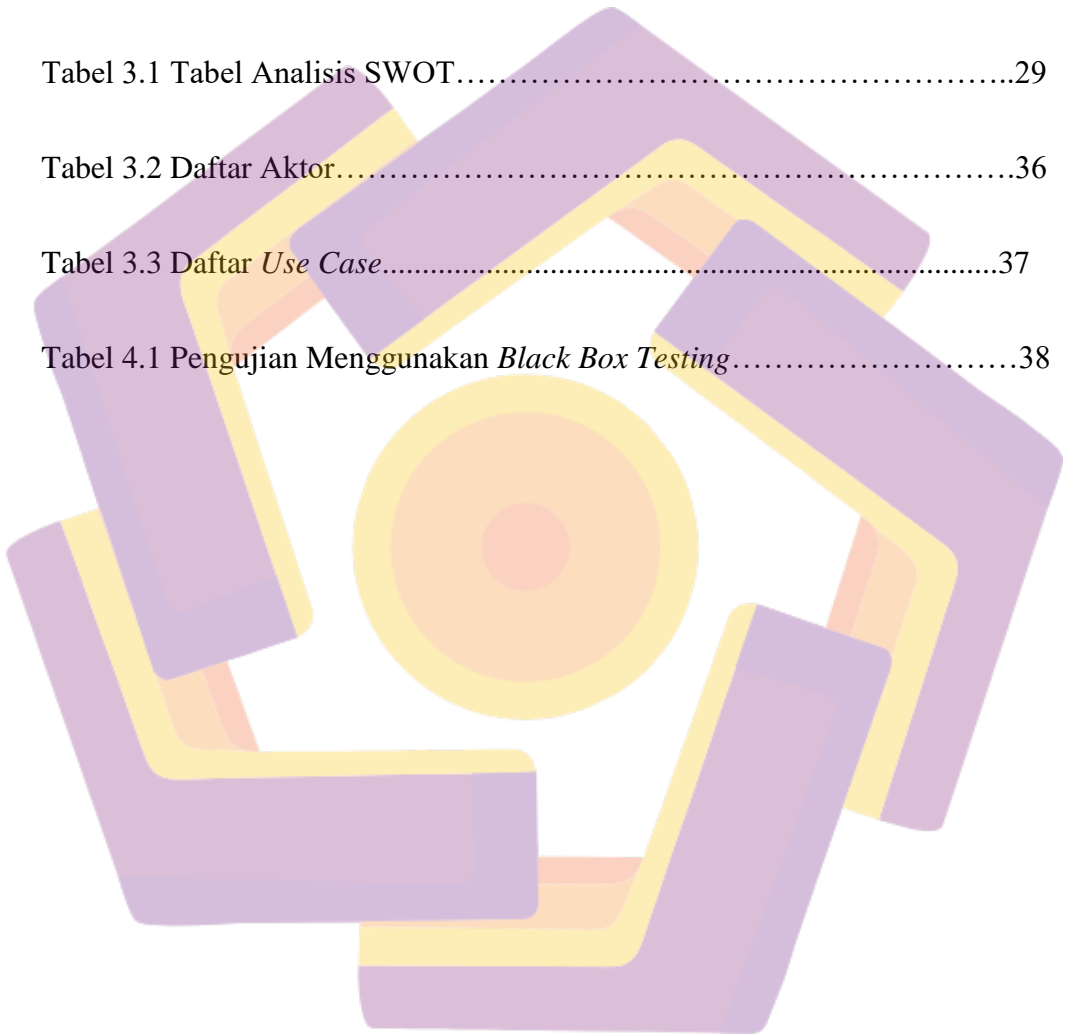
2.3.1 Analisis SWOT	20
2.4 Metode Perancangan	23
2.4.1 Analisis Kebutuhan	23
2.4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	23
2.4.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	23
2.5 Metode Pengembangan	23
2.5.1 Metode Pengembangan SDLC Waterfall.....	23
2.6 Metode Testing.....	25
BAB III	27
3.1 Analisis Masalah	27
3.2 Analisis Sistem.....	27
3.3 Analisis Kelemahan Sistem.....	28
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	32
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	32
3.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	34
3.5.1 Analisis Kelayakan Teknologi	34
3.5.2 Analisis Kelayakan Operasional	34
3.5.3 Analisis Kelayakan Hukum	35
3.6 Perancangan Sistem.....	35
3.6.1 Use Case Diagram.....	35
3.6.2 Activity Diagram.....	37
3.6.3 Sequence Diagram	41
3.6.4 Class Diagram	43
3.7 Rancangan Interface	44
3.7.1 Tampilan Halaman Login	44
3.7.2 Tampilan Halaman Sign Up.....	45
3.7.3 Tampilan Halaman Menu Utama	45
3.7.4 Tampilan Halaman Quiz	46
3.7.5 Tampilan Halaman Nilai	46
3.7.6 Tampilan Halaman Petunjuk.....	47
BAB IV	48



IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Implementasi	48
4.1.1. Implementasi Database	48
4.1.2 Implementasi Tampilan.....	49
4.2 Implementasi Kode Program.....	55
4.2.1 Build.Gradle	55
4.2.2 Main Acitivity	57
4.2.3 Home	60
4.2.5 Acivity Playing	61
4.2.4 Nilai.....	65
4.3 Pengujian Program	67
4.3.1 Black Box Testing.....	68
4.3.2 Pengujian Pada Device.....	71
4.4 Instalasai Game	75
4.5 Distribusi Game.....	76
BAB V.....	79
Kesimpulan dan Saran.....	79
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	79
Daftar Pustaka	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Model Matriks Analisis SWOT.....	21
Tabel 3.1 Tabel Analisis SWOT.....	29
Tabel 3.2 Daftar Aktor.....	36
Tabel 3.3 Daftar <i>Use Case</i>	37
Tabel 4.1 Pengujian Menggunakan <i>Black Box Testing</i>	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Pengembangna Game.....	11
Gambar 2.2 Ilustrasi Model Waterfall	24
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	36
Gambar 3.2 Activity Diagaram Login	38
Gambar 3.3 Activity Diagram Register	38
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Utama.....	39
Gambar 3.5 Activity Diagram Quiz	39
Gambar 3.6 Activity Diagram Nilai.....	40
Gambar 3.7 Activity Diagram Petunjuk.....	40
Gambar 3.8 Sequence Diagram Login	41
Gambar 3.9 Sequence Diagram Register	42
Gambar 3.10 Sequence Diagram Halaman Utama	42
Gambar 3.11 Sequence Diagram Nilai.....	43
Gambar 3.12 Sequence Diagram Petunjuk	43
Gambar 3.13 Sequence Diagram Quiz	43
Gambar 3.14 Class Diagram	44
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Login	45
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Sign Up	45
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Utama	46
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Quiz	46
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Nilai	47
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Petunjuk	47
Gambar 4.1 Database	50
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login	51

Gambar 4.3 Tampilan Halaman Sign Up	52
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama	53
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kategori	54
Gambar 4.6 Tampilan Menu Halaman Nilai	55
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Quiz	56
Gambar 4.8 Tampilan Splash Screen Pada Device	73
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Login Pada Device	73
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Sign Up Pada Device	74
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Utama Pada Device	74
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Nilai Pada Device	75
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kategori Pada Device	75
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pertanyaan Pada Device	76
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Nilai Yang didapat Pada Device	76
Gambar 4.16 Menentukan Judul	77
Gambar 4.17 Menulis Deskripsi Game	78
Gambar 4.18 Mengunggah APK	78
Gambar 4.19 Harga dan Distribusi	79
Gambar 4.20 Game Siap Diluncurkan	79
Gambar 4.21 Tampilan Di Play Store	79

INTISARI

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini telah membuat banyak perubahan dalam gaya hidup masyarakat. Salah satu perubahannya adalah banyaknya penggunaan smartphone, terutama yang berbasis android untuk kehidupan sehari-hari. Pengguna ponsel pintar datang dari semua lapisan kehidupan dan usia. Penggunaannya bisa browsing, e-mail, main game, dan sebagainya.

Kelebihan yang dimiliki ponsel android menyebabkan berkembangnya aplikasi smartphone yang berkembang pesat. Ponsel android dapat digunakan untuk berbagai kegiatan karena mengandung banyak fitur dan aplikasi yang dapat digunakan juga untuk bermain game mobile.

Game seluler adalah aplikasi game yang ditemukan di ponsel. Aplikasi permainan sangat bervariasi tergantung pada kebutuhan pengguna, seperti game edukasi sebagai sarana pendidikan. Implementasi mobile Game Based Learning sebagai media pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran siswa. Siswa dapat menggunakan media ini dengan bebas berarti tidak terikat oleh waktu dan tempat karena perangkat ponsel bergerak

Kata Kunci : Game,Android,Game Maker Studio

ABSTRAK

Technological developments that are increasingly rapidly nowadays have made many changes in people's lifestyles. One of the changes is the many uses of smartphones, especially those based on android for everyday life. Smartphone users come from all walks of life and age. Its use can be browsing, e-mail, play games, and so forth.

The advantages possessed android mobile phone led to the development of smartphone applications is growing rapidly. Mobile phone android can be used for a variety of activities because it contains many features and applications that can be used also to play mobile games.

Mobile game is a game app that is found on mobile phone. Game applications vary widely depending on user needs, such as educational games as a means of education. The implementation of mobile Game Based Learning as a learning medium can be used in student learning. Students can use this media freely means not bound by time and place because mobile phone device is mobile

Keywords : *Game, Android, Game maker studio*