

PERANCANGAN GAME “PETUALANGAN SOMAT” BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh :

Rif'atu Fahmi Arifah

13.12.7606

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERANCANGAN GAME “PETUALANGAN SOMAT” BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh :

Rif'atu Fahmi Arifah

13.12.7606

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME “PETUALANGAN SOMAT” BERBASIS
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rif'atu Fahmi Arifah

13.12.7606

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Maret 2016

Dosen Pembimbing,



Bavu Setiaji, M.Kom.

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME “PETUALANGAN SOMAT” BERBASIS
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rifatu Fahmi Arifah

13.12.7606

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 02 Juni 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Prof. Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Juni 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

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,



Rifatu Fahmi arifah

NIM. 13.12.7606

MOTTO

“Kita akan sukses jika belajar dari kesalahan.”

“Pengalaman dan kesalahan akan membuat orang menjadi lebih bijak”.

“Hasil tidak akan mengkhianati usaha.”

*“Bermimpilah, Karena Tuhan Akan Memeluk Mimpi-Mimpi Itu.
(Andrea Hirata – Sang Pemimpi)”*



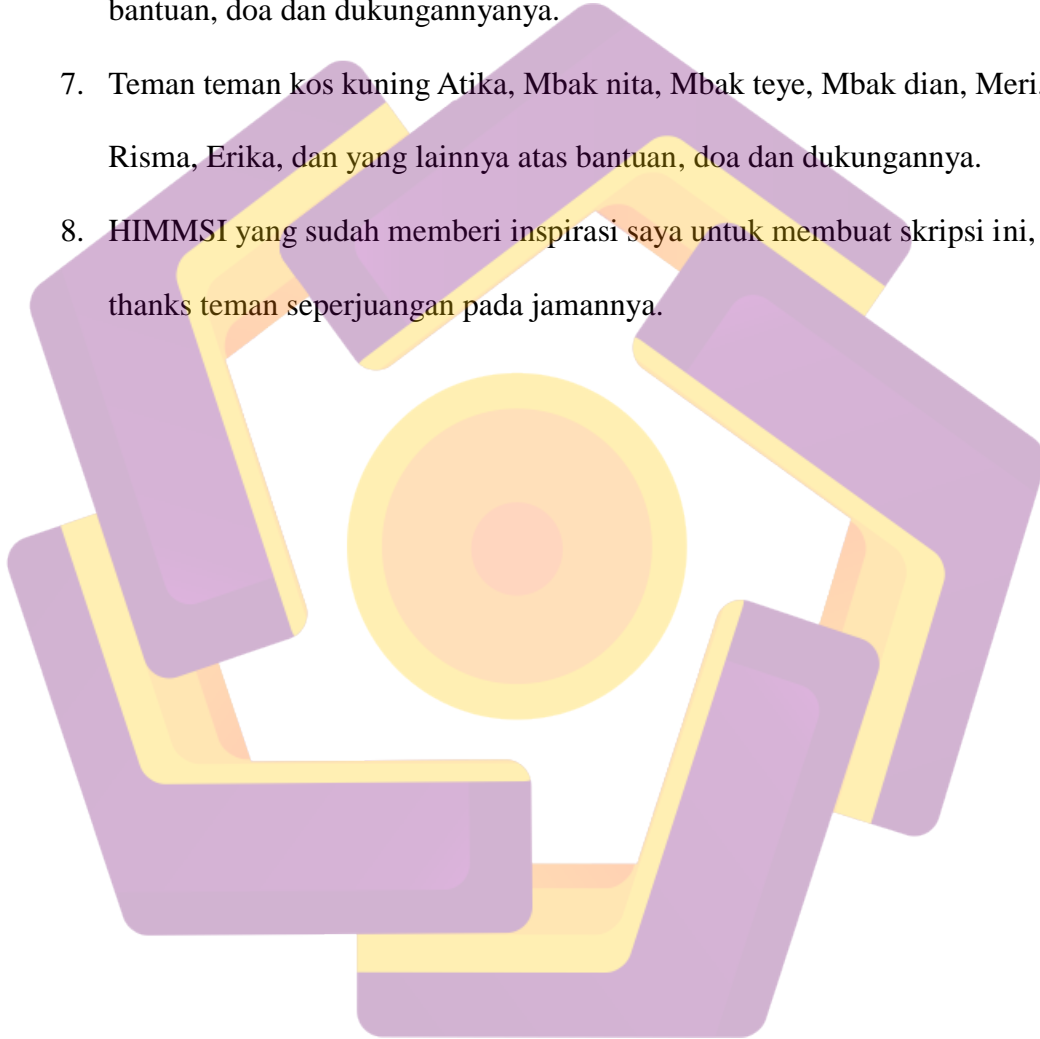
PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT karena atas rahmat, bimbingan serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Sholawat serta salam saya haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang baik bagi umat-Nya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta. Dengan penuh rasa syukur dan suka cita, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Ibu dan Alm bapak, terimakasih buk pak sudah menjadi inspirasi sudah menjadi kekuatan ku untuk menyelesaikan semua ini. Sudah memberi doa, semangat dan memfasilitasi.
2. Kakak, Mbak yaya, Icha terimakasih udah selalu dukung dan doain tante.
3. Dafit Sapto Nugroho. Terimakasih mas udah selalu dukung menyemangati, selalu ada, selalu meluangkan waktu untuk membantu agar skripsi ini cepet selesai.
4. Keluarga “Karto Sentono” atas doa dan dukungannya untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Turahlambe Squad Mbak pertama, Mbak Kedua, Cicik bungsu a.k.a Ninis, Elak, Dhevy. Makasih gess atas doa dan bantuan kalian selama ini dan sudah

menemani dari awal kuliah sampai selesai. Alhamdulillah kita pakai toga bareng.

6. Teman teman si07 surya, teguh, dedi, bella, arum dan yang lainnya atas bantuan, doa dan dukungannya.
7. Teman teman kos kuning Atika, Mbak nita, Mbak teye, Mbak dian, Meri, Risma, Erika, dan yang lainnya atas bantuan, doa dan dukungannya.
8. HIMMSI yang sudah memberi inspirasi saya untuk membuat skripsi ini, thanks teman seperjuangan pada jamannya.



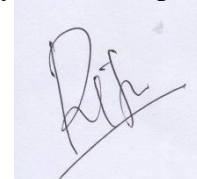
KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, bimbingan dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat tersusun hingga selesai. Tidak lupa saya juga mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan dari pihak yang telah membantu baik dari materi, ilmu dan doa.

Dan harapan saya semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Untuk ke depannya pembaca dapat memperbaiki bentuk maupun menambah isi skripsi agar menjadi lebih baik lagi.

Karena dalam pembuatan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi sempurnanya skripsi ini.

Yogyakarta, 5 April 2017



Rif'atu Fahmi Arifah

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Pengumpulan Data :	5
1.8 Metode Studi Kepustakaan.....	5
1.9 Metode Pembuatan Aplikasi.....	6
1.10 Sistematika Penulisan	8
BAB II.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Konsep dasar Game	12

2.2.1	Definisi Game	13
2.2.2	Perkembangan Video Game Mobile.....	13
2.2.3	Jenis - Jenis Game.....	14
2.2	Klasifikasi Label Game Berdasarkan Umur.....	19
2.3	Analisis Game	22
2.3.1	Analisis Kebutuhan Game.....	22
2.3.2	Analisis Kelayakan Game	23
2.4	Permodelan Proses Game	24
2.4.1	Flowchart.....	24
2.5	Game Design Document.....	27
2.6	Bahasa Pemrograman yang Digunakan.....	27
2.7	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	28
2.8	Format Aplikasi.....	29
BAB III	30
3.1	Gambaran Umum	30
3.2	Analisis Kebutuhan Game	31
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	31
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	31
3.3	Perancangan Game	34
3.3.1	Menentukan Genre	34
3.3.2	Konsep Dasar	34
3.3.3	Menentukan Tool	35
3.3.4	Menentukan Gameplay	36
3.3.5	Perancang Sound	36
3.4	Flowchart Game	37
3.5	Perancangan Interface	38
3.6	Konten Desain	41
3.7	Mock Up.....	43
BAB IV	46



4.1	Implementasi Game.....	46
4.1.1	Persiapan Aset – Aset.....	46
4.1.2	Pembuatan Karakter	47
4.1.3	Pembuatan Grafik.....	50
4.1.4	Pembuatan Animasi	56
4.1.5	Import Suara.....	57
4.2	Pembahasan	59
4.3	Membuat File Android Application Package(.apk).....	62
4.4	Uji Coba Game	63
4.5	Pendistribusian Aplikasi Dengan Menggunakan Google Playstore	66
BAB V	76
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian Sejenis	10
Tabel 2. 2 Tabel Klasifikasi Game Berdasarkan Umur Menurut ESRB.....	19
Tabel 2. 3 Tabel Simbol-simbol <i>system Flowchart</i>	24
Tabel 3. 1 Tabel Kebutuhan Hardware	32
Tabel 3. 2 Tabel Perangkat Android	32
Tabel 3. 3 Tabel Perancangan Sound.....	37
Tabel 3. 4 Keterangan MockUp Game Petualangan Somat.....	44
Tabel 4. 1 Karakter Game Petualangan Somat	48
Tabel 4. 2 hasil Uji Coba Game pada <i>Smartphone</i> Xiaomi 4i.....	63
Tabel 4. 3 hasil Uji Coba Game pada <i>Smartphone</i> redmi 3s	64
Tabel 4. 4 hasil Uji Coba Game pada <i>Smartphone</i> Samsung j5	65

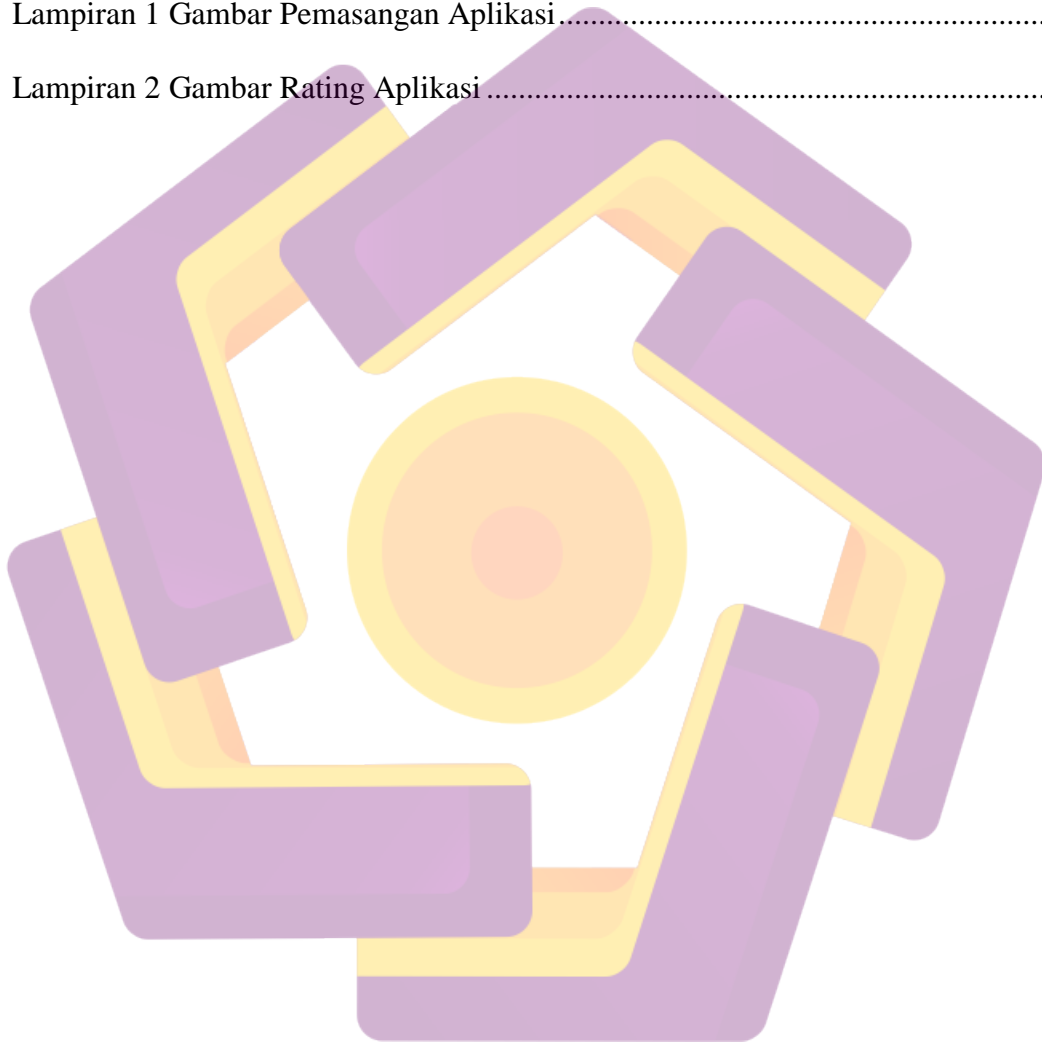
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ninja Blade (Action Adventure)	14
Gambar 2. 2 Super Mario Bross (Platformer).....	15
Gambar 2. 3 Who Wants to be Millionaire (Educational)	15
Gambar 2. 4 Mortal Kombat (Fighting Game)	16
Gambar 2. 5 Need For Speed (Racing).....	16
Gambar 2. 6 Pro Evolution Soccer (Sports).....	17
Gambar 2. 7 Tetris (Arcade)	17
Gambar 2. 8 Tampilan Panel Action.....	28
Gambar 3. 1 Gambar Flowchart.....	38
Gambar 3. 2 Tampilan Menu Utama.....	39
Gambar 3. 3 Tampilan Menu Pengaturan	39
Gambar 3. 4 Tampilan Menu Bantuan.....	39
Gambar 3. 5 Tampilan Menu Tentang.....	40
Gambar 3. 6 Tampilan menu Game Over	40
Gambar 3. 7 Tampilan Kontrol Permainan.....	41
Gambar 3. 8 Karakter.....	42
Gambar 3. 9 Karakter Rintangan	42
Gambar 3. 10 Background Level	43
Gambar 3. 11 Mock Up Game Petualangan Somat	44
Gambar 4. 1 Pembuatan Karakter utama menggunakan Adobe Flash.....	47
Gambar 4. 2 Finishing Karakter Utama menggunakan Adobe Flash	47
Gambar 4. 3 Pembuatan Rintangan.....	48
Gambar 4. 4 Tombol Gerak Karakter	49
Gambar 4. 5 Menu Utama Game	51

Gambar 4. 6 Pembuatan Background.....	52
Gambar 4. 7 Background	52
Gambar 4. 8 Properti Koin	53
Gambar 4. 9 Layout Game Level.....	54
Gambar 4. 10 Tombol Menu Utama	55
Gambar 4. 11 Proses Pembuatan Animasi	57
Gambar 4. 12 Animasi Jalan	57
Gambar 4. 13 Import Sound.....	58
Gambar 4. 14 Sound Library.....	58
Gambar 4. 15 Sound Properties	59
Gambar 4. 16 Publish Setting.....	62
Gambar 4. 17 Pendaftaran Akun Google Play Developer Console	67
Gambar 4. 18 Pendaftaran Akun Google Play Developer Console	68
Gambar 4. 19 Pendaftaran Akun Google Play Developer Console	68
Gambar 4. 20 Pendaftaran Akun Google Play Developer Console	69
Gambar 4. 21 Pendaftaran Akun Google Play Developer Console	69
Gambar 4. 22 Tambah Aplikasi Baru	70
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Aplikasi.....	70
Gambar 4. 24 Upload Aplikasi.....	71
Gambar 4. 25 Upload Aplikasi.....	71
Gambar 4. 26 Deskripsi Aplikasi	72
Gambar 4. 27 Tampilan Content Rating	72
Gambar 4. 28 Form Pembayaran dan Negara	73
Gambar 4. 29 Proses Instalasi Game.....	73
Gambar 4. 30 Tampilan Menu Utama.....	74
Gambar 4. 31 Tampilan Menu Bantuan.....	74
Gambar 4. 32 Tampilan Level	75
Gambar 4. 33 Tampilan Game Over	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Pemasangan Aplikasi.....	1
Lampiran 2 Gambar Rating Aplikasi.....	1



INTISARI

Di zaman serba modern seperti ini tidak dipungkiri lagi bahwa game selalu berkembang mengikuti perkembangan yang ada, terutama game android. Selain bisa mengusir kebosanan, game sekarang sudah dianggap menjadi hal yang bisa dijadikan alat merefresh otak akibat kejenuhan rutinitas sehari-hari.

Game berbasis android ini menceritakan semut pintar yang berpetualangan untuk mendapatkan point. Ada 3 level yang akan dihadapkan pada game ini easy, medium, dan high. Game ini sangat cocok untuk melatih kecepatan respon berfikir karena keputusan-keputusan yang harus cepat diambil saat melewati rintangan.

Dalam pembuatan game “Petualangan Somat” berbasis android ini penulis menggunakan Adobe Flash CS 6.

Kata-kunci : Gameflash, Petualangan somat, Game

ABSTRACT

In modern times like this is no doubt the game continues to grow megikuti developments, especially games android games. In addition to repel boredom, the game now has become a thing that can be used as a tool to refresh the brain due to saturation routine everyday.

This android-based game tells a clever ant adventure for point point. There are 3 levels that will be faced in this game easy, medium, and high. This game is perfect to train the speed of thinking because the decisions that must be quickly taken when passing obstacles.

In making game "Adventure Somat" based on this android writer use Adobe Flash Pro CS 6.

Keywords: Gameflash, Somat Adventure, Game

