

**MEMBUAT GAME “MIAW PET”  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Raditya Agus Binawan**

**09.11.2594**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**MEMBUAT GAME “MIAW PET”  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Raditya Agus Binawan**

**09.11.2594**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**MEMBUAT GAME “MIAW PET”**

**BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Raditya Agus Binawan**

**09.11.2594**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 29 Mei 2013

**Dosen Pembimbing,**



**Emba Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom.**

**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**MEMBUAT GAME “MIAW PET”  
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Raditya Agus Binawan**

**09.11.2594**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

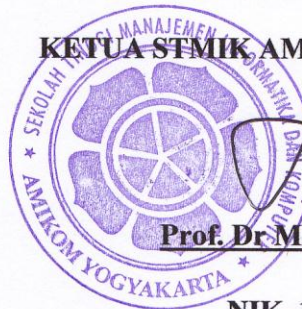
Emha Taufiq Luthfi S.T, M.Kom.  
NIK. 190302125

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

Tonny Hidayat, M.Kom.  
NIK. 190302182

Skripsi ini telah di terima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 28 Juni 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

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, 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.

Demikian surat pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 25 Juni 2013

Yang menyatakan,

Raditya Agus Binawan

NIM 09.11.2594

## MOTTO

- ♣ Selalu syukuri apa yang telah engkau dapatkan maka ketenangan dan kebahagiaan akan menghampirimu.
- ♣ Dilahirkan sebagai orang pintar tidak akan ada gunanya jika engkau bermalas-malasan.
- ♣ Belajarlah dari sejarah untuk memperbaiki kehidupanmu selanjutnya, belajar dari sejarah berbeda dengan belajar sejarah.
- ♣ Imajinasi itu penting jika engkau berusaha mewujudkannya bukan hanya memimpikan ataupun memikirkannya.
- ♣ Ada kalanya berpikir jauh kedepan akan lebih baik menyelesaikan sesuatu daripada langsung melakukan tindakan dengan berpikir pendek.
- ♣ Semua tidaklah berarti tanpa doa. Berdoa hanya kepada Allah semata.



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridho-Nya

penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

### **Yang Tercinta Bapakku dan Ibuku**

Terimakasih atas dukungan, motivasi, kerja keras, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan. Tanpa kalian saya tidak akan ada di dunia ini.

### **Yang Tersayang Latfia Sekar Nilam Sari**

Terimakasih untuk dukungan semangat, masukan, bantuan, doa dan kasih sayang yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.  
*Hope Everything What's The Best for You.*

### **Dosen Pembimbing Bapak Emha Taufiq Luthfi**

Terima kasih untuk arahan, bimbingan dan waktu yang telah diberikan. Sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan maksimal.

### **Teman - teman yang baik hati**

Terimakasih untuk anak-anak panti Nurul Iman, Yuli Setyawan dan teman-teman kelas 09-S1-TI-01 atas semua dukungannya. Semoga kita bisa tetap bersilaturahmi sampai tua nanti.

### **STMIK Amikom Yogyakarta**

Terima kasih untuk semua ilmu pengetahuan yang saya dapatkan selama masa kuliah, Semoga kedepannya bisa menjadi Universitas terbaik di dunia.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang diberi judul “MEMBUAT GAME “MIAW PET’ BERBASIS ANDROID”.

Laporan skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan di STMIK “AMIKOM” Jurusan Teknik Informatika. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, menganalisis, serta menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan.

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi S.T, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada penulis.
3. Orang tua, kakak, serta keluarga besar Pawiro Sudarmo yang telah memberikan support kepada penulis.
4. Latfia Sekar Nilam Sari yang telah membantu membuatkan gambar desain awal dan selalu ada menemani.
5. Yuli Setyawan dan Bimbim Hanief yang telah bersedia meminjamkan handphone androidnya.



6. Ajeng Putri Lembayung, Aldo Manda Pria, Doni Suryo Aji, M.Archan Prasetyo, Nurul Iman, Tomy Tri Kurniaji, Yudhananto Aryo .W, dan semua teman kelas 01 angkatan 2009.
7. Dan juga tidak lupa teman-teman yang membantu kelancaran penulisan laporan skripsi hingga selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, itu semua karena keterbatasan penulis dalam hal pengetahuan. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Juni 2013

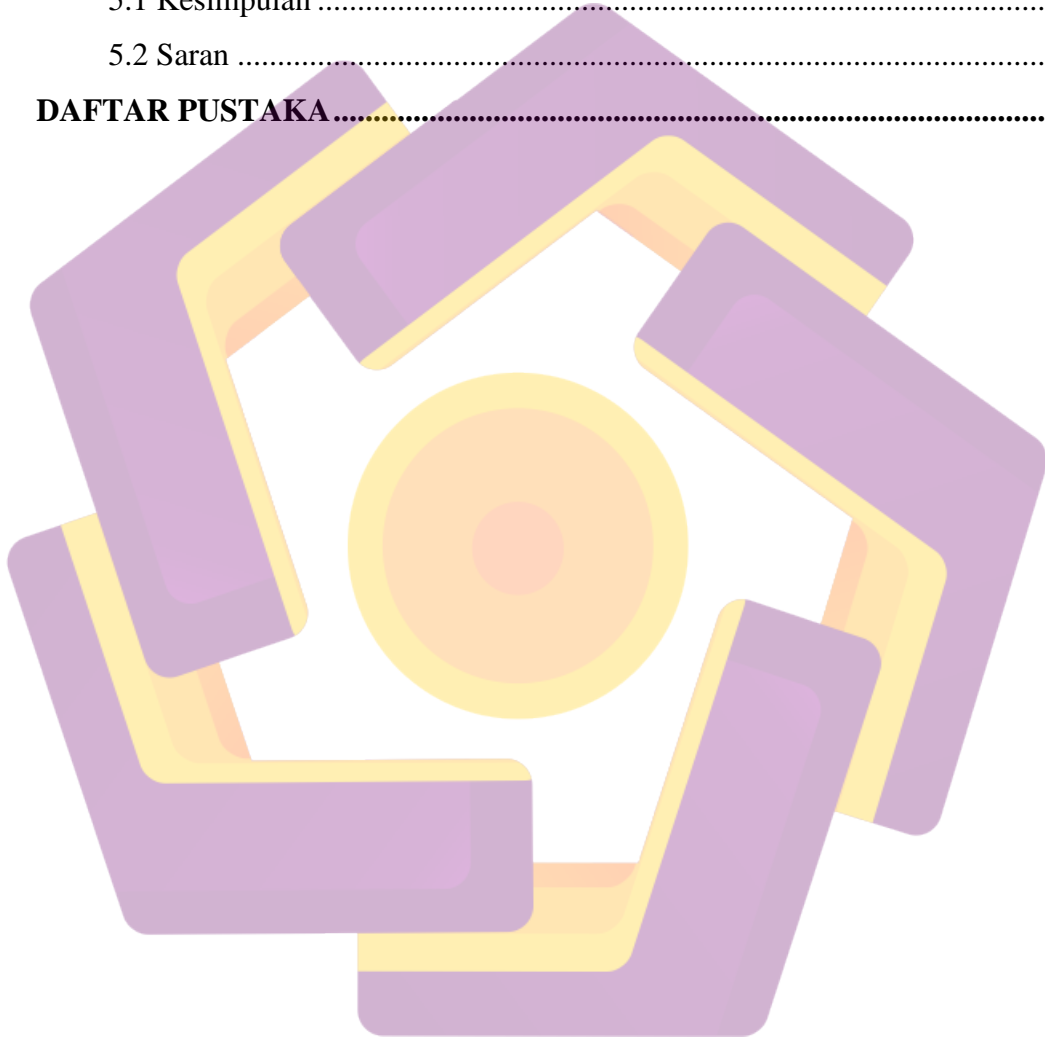
Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Game.....	8
2.1.1 Jenis – jenis <i>Game</i> .....	9
2.1.2 Interaksi dengan Ilmu Lain.....	14
2.1.3 Elemen – elemen <i>Game</i> .....	15
2.2 Android.....	18
2.2.1 Fitur Android.....	19
2.2.2 Arsitektur Android.....	20
2.3 Eclipse.....	22

<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>24</b>
3.1 Gambaran Umum.....	24
3.2 Analisis Sistem.....	24
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	24
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	25
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	25
3.4 Analisis Kelayakan .....	26
3.5 Perancangan <i>Game</i> .....	27
3.5.1 Rancangan <i>Use Case Diagram</i> .....	28
3.5.2 Rancangan <i>Activity Diagram</i> .....	31
3.5.3 Rancangan <i>Class Diagram</i> .....	35
3.5.4 Rancangan <i>Sequence Diagram</i> .....	38
3.6 Latar Belakang Cerita .....	40
3.5 Karakter .....	43
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAAN .....</b>	<b>45</b>
4.1 Implementasi.....	45
4.2 Tahap Pembuatan <i>Game</i> .....	45
4.2.1 Persiapan Aset - aset .....	45
4.2.2 Instalasi Eclipse .....	52
4.2.3 Memulai Pembuatan <i>Project Game</i> .....	54
4.3 Tampilan <i>Game</i> .....	55
4.3.1 Tampilan <i>TitleScreen</i> .....	56
4.3.2 Tampilan <i>Menu</i> .....	56
4.3.3 Tampilan <i>Instruction</i> .....	57
4.3.4 Tampilan <i>Character</i> .....	58
4.3.5 Tampilan <i>Achievement</i> .....	58
4.3.6 Tampilan <i>Gameplay</i> .....	59
4.4 Pengujian <i>Game</i> .....	59
4.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....	59
4.3.2 Pengujian <i>Game</i> pada Perangkat <i>Mobile</i> Android.....	62
4.5 Petunjuk Instalasi <i>Game</i> <i>MiawPet</i> .....	66

4.6 Petunjuk Penggunaan <i>Game</i> MiawPet.....	67
4.7 Pembahasan.....	68
4.7.1 Pembahasan Hasil <i>Game</i> di Emulator .....	68
4.7.2 Pembahasan Kode <i>Game</i> .....	72
<b>BAB V PENUTUPAN.....</b>	<b>76</b>
5.1 Kesimpulan .....	76
5.2 Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skenario Masuk <i>Game</i> .....	29
Tabel 3.2 Skenario Memilih Menu .....	29
Tabel 3.3 Skenario Bermain <i>Game</i> .....	29
Tabel 3.4 Skenario Memilih Karakter.....	30
Tabel 3.5 Skenario <i>Mute/unmute</i> Musik.....	30
Tabel 3.6 Skenario Melihat Instruksi .....	30
Tabel 3.7 Skenario Melihat <i>Achievement</i> .....	30
Tabel 3.8 Skenario Keluar <i>Game</i> .....	31
Tabel 4.1 Pengujian Permainan .....	60
Tabel 4.2 Pengujian Penyajian <i>List Achievement</i> .....	61
Tabel 4.3 Pengujian Penyajian Pemilihan <i>Character</i> .....	61
Tabel 4.4 Pengujian Penyajian Permainan.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android .....	21
Gambar 3.1	Rancangan <i>Use Case Diagram</i> .....	28
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Membuka <i>Game</i> .....	31
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Memilih Menu .....	31
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Bermain <i>Game</i> .....	32
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Melihat Instruksi.....	32
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Memilih Karakter .....	33
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Menampilkan <i>Achievement</i> .....	33
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Mute/Unmute <i>Music</i> .....	34
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Keluar dari <i>Game</i> .....	34
Gambar 3.10	Rancangan <i>Class Diagram</i> .....	36
Gambar 3.11	Rancangan <i>Sequence Diagram</i> .....	38
Gambar 3.12	<i>Sequence Diagram</i> List <i>Achievement</i> .....	39
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Instruksi .....	39
Gambar 3.14	Rancangan <i>Title Screen</i> .....	41
Gambar 3.15	Rancangan Menu.....	42
Gambar 3.16	Rancangan Tampilan <i>Game</i> .....	43
Gambar 3.17	Pilihan Karakter .....	44
Gambar 3.18	Karakter Berjalan .....	44
Gambar 4.1	Hasil Scan Desain <i>Titlescreen</i> .....	46
Gambar 4.2	Cara <i>Import File</i> Hasil Scan 1.....	46
Gambar 4.3	Cara <i>Import File</i> Hasil Scan 2.....	46
Gambar 4.4	Proses Menggambar Ulang .....	47
Gambar 4.5	Hasil Menggambar Ulang .....	47
Gambar 4.6	Cara <i>Eksport File</i> 1 .....	48
Gambar 4.7	Cara <i>Eksport File</i> 2 .....	48
Gambar 4.8	Pewarnaan <i>Titlescreen</i> .....	48
Gambar 4.9	<i>Titlescreen</i> .....	49
Gambar 4.10	<i>Background Gameplay</i> .....	49



Gambar 4.11 <i>Background Menu</i> .....	50
Gambar 4.12 <i>Background Character, Instruction, Achievement</i> .....	50
Gambar 4.13 <i>Icon Menu</i> .....	50
Gambar 4.14 <i>Icon Gameplay</i> .....	51
Gambar 4.15 Karakter – karakter MiawPet .....	51
Gambar 4.16 Karakter dan <i>Button</i> .....	51
Gambar 4.17 <i>Sprite Black</i> .....	52
Gambar 4.18 <i>Sprite Oranges</i> .....	52
Gambar 4.19 <i>Sprite White</i> .....	52
Gambar 4.20 <i>Sprite Yellow</i> .....	52
Gambar 4.21 Isi dari Folder Eclipse .....	53
Gambar 4.22 Tampilan Awal saat Eclipse IDE dibuka .....	53
Gambar 4.23 Tampilan Selamat Datang Eclipse .....	54
Gambar 4.24 Membuat <i>Project Baru</i> .....	54
Gambar 4.25 Membuat android project .....	54
Gambar 4.26 Membuat <i>Android Project MiawPet</i> .....	55
Gambar 4.27 <i>Package Explorer</i> .....	55
Gambar 4.28 <i>Titlescreen MiawPet</i> .....	56
Gambar 4.29 Menu Utama MiawPet .....	57
Gambar 4.30 Tampilan <i>Instruction</i> .....	57
Gambar 4.31 Tampilan <i>Character</i> .....	58
Gambar 4.32 Tampilan <i>Achievement</i> .....	58
Gambar 4.33 Tampilan <i>Gameplay MiawPet</i> .....	59
Gambar 4.34 <i>Titlescreen</i> pada Samsung galaxy pocket .....	62
Gambar 4.35 Menu pada Samsung galaxy pocket.....	63
Gambar 4.36 <i>Character</i> pada Samsung galaxy pocket.....	63
Gambar 4.37 <i>Instruction</i> pada Samsung galaxy pocket.....	63
Gambar 4.38 <i>Gameplay</i> pada Samsung galaxy pocket.....	64
Gambar 4.39 <i>Achievement</i> pada Samsung galaxy pocket.....	64
Gambar 4.40 <i>Titlescreen</i> pada Nexcom Apollo.....	64
Gambar 4.41 Menu pada Nexcom Apollo .....	65

Gambar 4.42 <i>Character</i> pada Nexcom Apollo .....	65
Gambar 4.43 <i>Instruction</i> pada Nexcom Apollo .....	65
Gambar 4.44 <i>Gameplay</i> pada Nexcom Apollo .....	66
Gambar 4.45 <i>Achievement</i> pada Nexcom Apollo .....	66
Gambar 4.46 Tampilan <i>Titlescreen</i> MiawPet .....	69
Gambar 4.47 Tampilan Menu MiawPet .....	69
Gambar 4.48 Tampilan <i>Instruction</i> MiawPet .....	70
Gambar 4.49 Tampilan <i>Character</i> MiawPet .....	70
Gambar 4.50 Tampilan <i>Achievement</i> MiawPet .....	71
Gambar 4.51 Tampilan <i>Gameplay</i> MiawPet .....	71
Gambar 4.52 <i>Source Code</i> Mendapatkan Poin .....	72
Gambar 4.53 <i>Source Code</i> Pet Makan .....	72
Gambar 4.54 <i>Source Code</i> Pet Tidur .....	73
Gambar 4.55 <i>Source Code</i> Pet Menggunakan wc .....	73
Gambar 4.56 <i>Source Code</i> Pet Mandi .....	74
Gambar 4.57 <i>Source Code</i> Pet Lapar .....	74
Gambar 4.58 <i>Source Code</i> Pet Bersih .....	75
Gambar 4.59 <i>Source Code</i> Pet Sehat .....	75
Gambar 4.60 <i>Source Code</i> Pet untuk Menunjukkan Keadaan Pet .....	75

## INTISARI

Sekarang ini perangkat mobile memiliki banyak fungsi, tidak hanya untuk berkomunikasi atau mengirim pesan singkat. Perangkat mobile juga bisa untuk bermain *game*, mencari informasi di internet, atau membantu dalam belajar menggunakan aplikasi mobile. Aplikasi yang paling populer di industri perangkat mobile adalah *game*, hampir tidak ada ponsel yang tidak memiliki fitur permainan. Dari sekedar menu tambahan, *game* telah menjadi fitur wajib yang harus ada di setiap ponsel.

Aplikasi permainan *MiawPet* dibuat untuk pemain bisa mempunyai kucing peliharaan digital dan belajar dari permainan yang disajikan. Penulis berharap pemain akan menemukan cara memelihara kucing yang benar dengan membaca atau bertanya kepada orang lain dan dapat meningkatkan wawasan ilmu. Aplikasi ini dijalankan dalam perangkat mobile, jadi program ini dapat digunakan di mana saja dan kapan saja.

*Android* merupakan target dalam pemasaran aplikasi ini. Pemrograman yang digunakan yaitu pemrograman java dengan didukung oleh *SDK Android* sebagai emulator dan *Eclipse* sebagai *java development tool*.

**Kata kunci :** *Android, Perangkat mobile, game, Eclipse, MiawPet*

## **ABSTRACT**

*Nowadays mobile devices has many functions, not just to communicate or send a short message. Mobile devices are also able to play games, look for information on the internet, or help in learning to use the mobile application. The most popular applications on the mobile device industry is a game, hardly any phones that do not feature the game. Than just an additional menu, the game has become a mandatory feature that should exist in every cellphone.*

*Application of the game 'MiawPet' is made for players to have a digital pet cats and learn from the game are presented. The author hopes that players will find a way to maintain the correct cat by reading or asking someone else and can improve the knowledge of science. These applications run in mobile devices, so this program can be used anywhere and anytime.*

*Android is the target in the marketing of this application. Programming used by java programming is supported by the Android SDK emulator and Eclipse as a Java development tool.*

**Keywords:** *Android, mobile devices, games, Eclipse, MiawPet*

