

**PEMBUATAN GAME RPG “THE MARCH EXODUS”
MENGGUNAKAN ENGINE RPG MAKER VX ACE**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Diploma III

Program Studi Diploma III Teknik Informatika



diajukan oleh

ESKA PRATAMA DIAN KURNIAWAN

M3112050

Kepada

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

commodo user 2015

HALAMAN PERSETUJUAN

**PEMBUATAN GAME RPG “THE MARCH EXODUS” MENGGUNAKAN
ENGINE RPG MAKER VX ACE**

Disusun Oleh

ESKA PRATAMA DIAN KURNIAWAN

NIM. M3112050

Tugas akhir ini disetujui untuk dipresentasikan pada Ujian Tugas Akhir

pada tanggal 17 Juni 2015

Pembimbing



Firma Sahrul B, S. Kom, M. Eng.

NIDN. 0601028502

HALAMAN PENGESAHAN
PEMBUATAN GAME RPG "THE MARCH EXODUS" MENGGUNAKAN
ENGINE RPG MAKER VX ACE

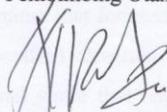
Disusun Oleh

ESKA PRATAMA DIAN KURNIAWAN

NIM. M3112050

Dibimbing Oleh

Pembimbing Utama



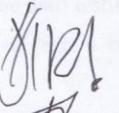
Firma Sahrul B, S. Kom, M. Eng.

NIDN. 0601028502

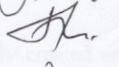
Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan pengaji Tugas Akhir

Program Diploma III Teknik Informatika

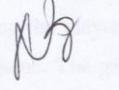
pada 27 Juli 2015

1. Pengaji 1 **Firma Sahrul B, S. Kom, M. Eng.** ()

NIDN. 0601028502

2. Pengaji 2 **Ovide Decroly WA, S.T., M.Eng.** ()

NIDN. 0603058601

3. Pengaji 3 **Nanang Maulana, S.Si** ()

NIDN. 9906004430

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas MIPA UNS



Prof. Ir. Ari Hamdon Ramelan, M.Sc (Hons), PhD

NIP. 19610223 198601 1 001

Ketua Program Studi

DIII Teknik Informatika UNS

Abdul Aziz S.Kom., M.Cs

NIP. 19810413 200501 1 001

ABSTRACT

Eska Pratama Dian Kurniawan. 2014. Development of Role Playing Game (RPG) “The March Exodus” using RPG Maker VX Ace engine. Diploma III Informatics Engineering Program, Faculty of Mathematics and Natural Science, Sebelas Maret University.

Game is a computer entertainment which the development are growing rapidly with the number of exiting genres such as action, FPS, RPG and arcade. Role Playing Game or RPG is a game that focused on the main character which can be develop according the specified direction from the player side. In this study, author developing a fictional game that use RPG Maker VX Ace game engine for developing it.

The method is used to collect data by observation, gathering and recording of RPG Maker VX Ace game engine. The game development is using several stage such as establishing concept and story line, design the game until testing the game that the game system has been crated based on the objective of it's development.

“The March Exodus” RPG Game has been successfully created and the player can developing the main character of this game according the player side. Player also expected can increase the problem solving in this game. The game is excepted to explain the outline of college on the Informatics Engineering in Faculty of Mathematics and Natural Science Sebelas Maret University.

Keyword : *Game, Role Playing Game, college, RPG Maker.*

commit to user

ABSTRAK

Eska Pratama Dian Kurniawan. 2014. Pembuatan Game RPG “The March Exodus” Menggunakan Engine RPG Maker VX Ace. Program D3 Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Game merupakan istilah permainan di dalam komputer dan perkembangannya kini juga semakin pesat dengan banyaknya *genre-genre* yang ada mulai dari *action*, *FPS*, *RPG* hingga *arcade*. *Role Playing Game* atau disingkat *RPG* merupakan sebuah *game* yang ditekankan pada tokoh utamanya yang dapat berkembang sesuai dengan arah yang ditentukan oleh pemain itu sendiri. Pada penelitian ini dikembangkan sebuah *game* dengan cerita fiksi yang dalam pembuatannya menggunakan *engine* *RPG Maker VX Ace*.

Metode yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data melalui pengematan, pengumpulan dan pencatatan tentang game engine *RPG Maker VX Ace* yang ber-*genre* *RPG*. Pada tahap pembuatan game ini dilakukan beberapa tahap seperti perancangan konsep dan alur cerita *game*, perancangan desain *game* hingga tahap uji coba dimana pengujian sistem telah dibuat berdasarkan tujuan pembuatan *game*.

Game *RPG* “The March Exodus” telah berhasil dirancang dimana pemain dapat melakukan pengembangan sendiri terhadap karakter yang dimainkan. Permainan ini juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemain untuk memecahkan masalah-masalah di dalam *game*. Dengan adanya permainan ini diharapkan dapat menggambarkan secara garis besar proses perkuliahan yang terjadi di dalam teknik informatika universitas sebelas maret surakarta.

Kata kunci : *Game*, *Role Playing Game*, perkuliahan, *RPG Maker*.

MOTTO

“Puncak bukanlah tujuan utama melaikan tujuan utama adalah Pulang...-__-”

(Josua Rian Adinda)

“Daripada menuntut perubahan disana-sini lebih baik merubah diri sendiri dari hal-hal kecil, seperti membereskan hal-hal kecil disekitar kita dan bernafas secara teratur ^_~”

(Bagus Heru Putranto)

“Kemarin kita dihadapkan dengan kenangan. Hari ini kita dihadapkan sama kenyataan. Besok kita dihadapkan dengan impian. Untuk itu jalanilah setiap hari-harimu dengan semangat. Dikala banyak masalah dalam menghadapi kenyataan hari ini. Awalilah harimu dengan senyuman. Senyum manis kepada dunia seisinya...^_~”

(Angga Kristianto)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Teriring Do'a dan puji syukur, kupersembahkan Karya Kecil ini untuk :

1. Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan berkah, nikmat dan kemudahan yang tiada tara dalam kehidupan ini.
2. Ibu dan Adiku, serta seluruh keluarga besarku tercinta yang telah membimbingku, memberi dorongan dan Do'a restu yang selalu menyertai perjalanan hidupku selama ini.
3. Guru/Dosen yang memberiku ilmu, tauladan dalam proses perjalanan hidupku menempuh pendidikan formal.
4. Teman-Temanku yang berada di kost Winata Putra yang telah memberikan wejangan-wejangan tentang hidup yang sangat berarti.
5. Teman-temanku D3TI yang telah memberi semangat, dorongan, dan kebersamaan.
6. Almamaterku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan barokahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pembuatan Game RPG “The March Exodus” menggunakan engine RPG Maker VX ACE”. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar (*Amd.*) pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc (Hons), PhD selaku Pimpinan Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
2. Abdul Aziz S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
3. Firma Sahrul B, S. Kom, M. Eng selaku dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
4. Para Dosen Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
5. Para Karyawan/wati Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah membantu penulis dalam proses belajar.
6. Rekan-rekan Teknik Informatika 2012 khususnya Teknik Informatika kelas A terima kasih atas segala *support* dan bantuan kalian.
7. Rekan-rekan Asisten Laboratorium Komputasi FMIPA UNS yang telah membantu kelancaran pembuatan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh pihak-pihak yang tidak dapat~~dan~~ penulis cantumkan satu persatu, atas

segala bimbingan, bantuan, kritik dan saran dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.



commit to user

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah Penelitian	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. <i>Game</i>	4
2.2. Jenis-Jenis <i>Game</i>	5
2.3. RPG Maker	8
2.4. Adobe Photoshop	9
2.5. Corel Draw	10
2.6. <i>Game Engine</i>	10
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	12
3.1. Konsep Dasar Proyek Pengembangan <i>Game</i>	12
3.1.1. Konsep Dasar <i>Game</i>	12
3.1.2. Proposal	12
3.1.3. Target Pemain	<i>commit to user</i>
.....	13

3.1.4. <i>Platform, Technology</i> dan <i>Multiplayer Support</i>	13
3.2. Manajemen Proyek Pengembangan <i>Game</i>	13
3.2.1. Kebutuhan dan Peran atau Tugas Tim Pengembang <i>Game</i>	13
3.2.2. Perencanaan Jadwal	13
3.2.3. Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras dalam Pengembangan <i>Game</i>	14
3.2.3.1. Perangkat Lunak yang Digunakan Dalam Pengembangan <i>Game</i>	14
3.2.3.2. Perangkat Keras yang Digunakan Dalam Pengembangan <i>Game</i>	15
3.2.4. Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras dalam Implementasi <i>Game</i>	15
3.2.4.1. Perangkat Lunak yang Digunakan Dalam Implementasi <i>Game</i>	15
3.2.4.2. Perangkat Keras yang Digunakan Dalam Implementasi <i>Game</i>	15
3.3. Perancangan Dasar <i>Game</i>	16
3.3.1. Narasi dan <i>Storyboard</i>	16
3.3.2. <i>Gameplay</i>	17
3.3.3. <i>Playability</i>	18
3.3.4. <i>Genre</i>	21
3.4. Aset dan Seni <i>Game</i>	22
3.4.1. Konsep Seni	22
3.4.2. Karakter	22
3.4.3. Lingkungan	24
3.4.4. <i>Level Design</i>	26
3.4.5. <i>Sound</i> dan <i>Music</i>	39
3.4.6. Pengaturan	41
3.4.7. Antar Muka	42
3.4.8. Fitur Tambahan	47
3.5. Flowchart <i>Game</i> <i>commit to user</i>	49

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	50
4.1. Implementasi Aset dan Seni.....	50
4.1.1. Implementasi Seni.....	50
4.1.2. Implementasi Karakter.....	50
4.1.3. Implementasi Lingkungan	57
4.1.4. Implementasi <i>Level Design</i>	59
4.1.5. Implementasi <i>Music and Sound</i>	71
4.1.6. Implementasi Pengaturan.....	73
4.1.7. Implementasi Antar Muka	74
4.1.8. Implementasi Fitur Tambahan	79
4.2. Teknis Pemrograman	83
4.3. Pengujian.....	86
4.4. Perilisan.....	92
BAB V PENUTUP.....	94
5.1. Kesimpulan	94
5.2. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95

commit to user

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 <i>Playable Character</i> Bayu, Lina, Toni dan Nina.....	22
Gambar 3.2 <i>Non Playable Character</i> Dosen.....	23
Gambar 3.3 <i>Non Playable Character</i> Mahasiswa	23
Gambar 3.4 <i>Non Playable Character</i> Pedagang	23
Gambar 3.5 <i>Non Playable Character</i> Monster.....	24
Gambar 3.6 <i>Tilesets field</i>	24
Gambar 3.7 <i>Tilesets eksterior</i>	25
Gambar 3.8 <i>Tilesets interior</i>	25
Gambar 3.9 <i>Tilesets interior</i>	26
Gambar 3.10 Rancangan tampilan <i>map kost</i>	26
Gambar 3.11 Rancangan tampilan <i>main map</i>	27
Gambar 3.12 Rancangan tampilan <i>map FMIPA</i>	28
Gambar 3.13 Rancangan tampilan <i>map FK</i>	28
Gambar 3.14 Rancangan tampilan <i>map FP</i>	29
Gambar 3.15 Rancangan tampilan <i>map FKIP</i>	29
Gambar 3.16 Rancangan tampilan <i>map FT</i>	30
Gambar 3.17 Rancangan tampilan <i>map FSSR</i>	30
Gambar 3.18 Rancangan tampilan <i>map FEB</i>	31
Gambar 3.19 Rancangan tampilan <i>map FISIP</i>	31
Gambar 3.20 Rancangan tampilan <i>map FH</i>	32
Gambar 3.21 Rancangan tampilan <i>map ruang kelas tipe A</i>	32
Gambar 3.22 Rancangan tampilan <i>map ruang kelas tipe B</i>	33
Gambar 3.23 Rancangan tampilan <i>map perpustakaan tipe A</i>	34
Gambar 3.24 Rancangan tampilan <i>map perpustakaan tipe B</i>	34
Gambar 3.25 Rancangan <i>map</i> eksterior dari gedung rektorat UNS	35
Gambar 3.26 Rancangan <i>map</i> gedung rektorat UNS lantai satu	36
Gambar 3.27 Rancangan <i>map</i> gedung rektorat UNS lantai dua..... <i>commit to user</i>	36
Gambar 3.28 Rancangan <i>map</i> internet	37

Gambar 3.29 Rancangan <i>map</i> auditorium	37
Gambar 4.30 Rancangan <i>map</i> kantin fakultas teknik (a), fakultas FSSR dan ekonomi (b), fakultas KIP (c), fakultas pertanian (d), fakultas kedokteran (e)	39
Gambar 3.31 Rancangan tampilan <i>menu</i> utama	42
Gambar 3.32 Rancangan tampilan <i>game over</i>	43
Gambar 3.33 Rancangan tampilan <i>menu item</i>	43
Gambar 3.34 Rancangan tampilan <i>equip menu</i>	44
Gambar 3.35 Rancangan tampilan <i>status menu</i>	45
Gambar 3.36 Rancangan tampilan <i>ability menu</i>	45
Gambar 3.37 Rancangan tampilan <i>save game</i>	46
Gambar 3.38 Rancangan tampilan <i>shoping menu</i>	46
Gambar 3.39 Rancangan tampilan <i>load game</i>	47
Gambar 3.40 <i>flowchart game</i>	49
Gambar 4.1 Implementasi Seni dalam <i>game</i> diluar ruangan (a), didalam ruangan (b)	50
Gambar 4.2 Implementasi <i>playable character</i> bayu (a), Hasil <i>playable character</i> bayu (b).....	51
Gambar 4.3 Implementasi <i>playable character</i> toni (a), Hasil <i>playable character</i> toni (b)	52
Gambar 4.4 Implementasi <i>playable character</i> lina (a), Hasil <i>playable character</i> lina (b).....	52
Gambar 4.5 Implementasi <i>playable character</i> nina (a), Hasil <i>playable character</i> nina (b).....	53
Gambar 4.6 Manajemen ekspor dan impor non- <i>playable character</i> dosen (a), implementasi non- <i>playable character</i> dosen (b).....	54
Gambar 4.7 Manajemen ekspor dan impor non- <i>playable character</i> mahasiswa (a), implementasi non- <i>playable character</i> mahasiswa (b)	55
Gambar 4.8 Manajemen ekspor dan impor non- <i>playable character</i> pedagang (a), implementasi non- <i>playable character</i> pedagang (b).....	56
Gambar 4.9 Manajemen ekspor dan impor non- <i>playable character</i> monter <i>commit to user</i>	

(a), implementasi non- <i>playable character</i> monster (b).....	57
Gambar 4.10 Manajemen ekspor dan impor <i>tilesets</i> (a), pengaturan <i>tilesets</i>	
(b), implementasi dari <i>tilesets</i> (c).....	58
Gambar 4.11 Implementasi dari <i>Icon</i>	59
Gambar 4.12 Tampilan <i>map kost</i>	59
Gambar 4.13 Tampilan <i>map</i> UNS	60
Gambar 4.14 Tampilan <i>map</i> fakultas teknik	60
Gambar 4.15 Tampilan <i>map</i> fakultas ekonomi	61
Gambar 4.16 Tampilan <i>map</i> fakultas hukum	61
Gambar 4.17 Tampilan <i>map</i> FKIP	62
Gambar 4.18 Tampilan <i>map</i> fakultas kedokteran.....	62
Gambar 4.19 Tampilan <i>map</i> fakultas pertanian.....	63
Gambar 4.20 Tampilan <i>map</i> FMIPA.....	63
Gambar 4.21 Tampilan <i>map</i> FISIP.....	64
Gambar 4.22 Tampilan <i>map</i> FSSR.....	64
Gambar 4.23 Tampilan <i>map</i> rektorat luar	65
Gambar 4.24 Tampilan <i>map</i> rektorat lantai satu	65
Gambar 4.25 Tampilan <i>map</i> rektorat antai dua	66
Gambar 4.26 Tampilan <i>map</i> auditorium.....	66
Gambar 4.27 Tampilan <i>map</i> ruang kelas tipe A	67
Gambar 4.28 Tampilan <i>map</i> ruang kelas tipe B	67
Gambar 4.29 Tampilan <i>map</i> perpustakaan tipe A	68
Gambar 4.30 Tampilan <i>map</i> perpustakaan tipe B	68
Gambar 4.31 Tampilan <i>map</i> kantin fakultas teknik (a), fakultas FSSR dan ekonomi (b), fakultas KIP (c), fakultas pertanian (d), fakultas kedokteran (e)	70
Gambar 4.32 Tampilan <i>map</i> jaringan internet.....	71
Gambar 4.33 Implementasi <i>Background Music</i>	71
Gambar 4.34 Implementasi <i>Background Sound</i>	72
Gambar 4.35 Implementasi <i>Music Effect</i>	72
Gambar 4.36 Implementasi <i>Sound Effect</i> <i>commit to user</i>	73

Gambar 4.37 Implementasi <i>Sound</i> dan <i>Music</i>	73
Gambar 4.38 Implementasi pengaturan system.....	74
Gambar 4.39 Implementasi pengaturan <i>environtment terms</i>	74
Gambar 4.40 Implementasi <i>Main menu</i>	75
Gambar 4.41 Implementasi <i>Game Over</i>	75
Gambar 4.42 Implementasi <i>pause menu</i>	76
Gambar 4.43 Implementasi <i>item menu</i>	76
Gambar 4.44 Implementasi <i>equip menu</i>	77
Gambar 4.45 Implementasi status <i>menu</i>	77
Gambar 4.46 Implementasi <i>item menu</i>	78
Gambar 4.47 Implementasi <i>save menu</i>	78
Gambar 4.48 Implementasi <i>shoping menu</i>	79
Gambar 4.49 Implementasi <i>load menu</i>	79
Gambar 4.50 Implementasi <i>environtment armor</i>	80
Gambar 4.51 Implementasi <i>environtment weapon</i>	80
Gambar 4.52 Implementasi <i>environtment item</i>	81
Gambar 4.53 Implementasi <i>environtment class</i>	81
Gambar 4.54 Implementasi <i>environtment class</i>	82
Gambar 4.55 Implementasi <i>environtment stats</i>	82
Gambar 4.56 Implementasi <i>environtment enemies</i>	83
Gambar 4.57 Implementasi <i>environtment troops</i>	83
Gambar 4.58 <i>Script event transfer map</i>	84
Gambar 4.59 <i>Script event masuk bangunan</i>	84
Gambar 4.60 <i>Script event berinteraksi dengan NPC</i>	85
Gambar 4.61 <i>Script event transaksi jual beli</i>	85
Gambar 4.62 <i>Script event transaksi jual beli</i>	86
Gambar 4.63 <i>Script event mendapat item</i>	86
Gambar 4.64 Proses perilisan dalam <i>game</i> , menentukan <i>folder</i> keluaran (a). proses kompresi <i>game</i> untuk perilisan (b)	92

commit to user

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	14
Tabel 4.1 Hasil pengujian <i>Game</i> pada komponen antar muka.....	87
Tabel 4.2 Hasil pengujian <i>Game</i> pada komponen <i>sound</i> dan <i>music</i>	89
Tabel 4.3 Hasil pengujian <i>Game</i> pada komponen grafis.....	90
Tabel 4.4 Hasil pengujian <i>Game</i> pada komponen <i>gameplay</i>	90

*commit to user*