

GAME API UNGGUN : THE GAME BERBASIS ANDROID

Tugas Akhir
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Diploma III
Program Studi Diploma III Teknik Informatika



diajukan oleh
MAHESTU
M3112085

kepada
PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2015

HALAMAN PERSETUJUAN

GAME API UNGGUN : THE GAME BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN UNITY 3D

Disusun oleh :

MAHESTU

NIM. M3112085

Tugas Akhir ini telah disetujui dan disahkan oleh dewan penguji

pada tanggal 18 Juni 2015

Pembimbing



Ovide Decroly Wisnu Ardhi, S.T., M.Eng.

NIDN. 0603058601

HALAMAN PENGESAHAN

**GAME API UNGGUN : THE GAME BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN UNITY 3D**




Di susun Oleh :
MAHESTU
NIM. M3112085

Dibimbing oleh :
Pembimbing Utama

Ovide Decroly Wisnu Ardhi, S.T., M.Eng.
NIDN. 0603058601

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir Program Diploma III Teknik Informatika pada : _____

Dewan Penguji :

- 1. Penguji 1 : Ovide Decroly Wisnu Ardhi, S.T., M.Eng. ()
NIDN. 0603058601
- 2. Penguji 2 : Firma Sahrul B, S.Kom., M.Eng. ()
NIDN. 0601028502
- 3. Penguji 3 : Hartatik S.Si, M.Si. ()
NIDN. 0703057802


Disahkan Oleh :




Dekan
Fakultas MIPA UNS



Ketua Program Studi
DIII Teknik Informatika UNS

Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc (Hons), Ph.D. ()
NIP. 19610223 198601 1 001

Abdul Aziz S.Kom., M.Cs. ()
NIP. 19810413 200501 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan barokahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Api Unggun : The Game Berbasis Android”. 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. Bapak Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc (Hons)., Ph.D, selaku Pimpinan Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
2. Bapak 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. Bapak Ovide Decroly Wisnu Ardhi, S.T., 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. Teman-teman DIII Teknik Informatika FMIPA UNS angkatan 2012 yang telah menyediakan waktu untuk membantu penulis.

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.

Surakarta, Juli 2015

Penulis

ABSTRACT

Mahestu, 2015. GAME API UNGGUN : THE GAME ANDROID BASED. Diploma Program Information Engineering, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of March Surakarta.

The relationship between daily activities, technology, and games on these days is not inevitable. Certainly from these linkages bring positive and negative impacts. Its positive impact is when there is a game with the theme of everyday life, in this case the scout, then the people who play it will show more sense of wonder again about the scout itself. Especially children who do have high curiosity. But on the other hand there is also a negative side, for example with the game are now fewer and fewer children who have an affinity with the scouts and prefers playing with his own gaged.

Themed game development scout campfire particular activity is an example of efforts to improve the return flavors interested in scout activities itself. Game Api Unggun The Game has that purpose.

With the game is expected to players who are especially intended for children can be more interested in the activities that are more useful. As an example of the scouts.

Keyword: Game, Unity, Scouts, Campfire.

ABSTRAK

Mahestu, 2015. GAME API UNGGUN : THE GAME BERBASIS ANDROID . Program Diploma III Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Adanya keterkaitan antara kegiatan sehari-hari, teknologi, dan game pada hari-hari ini sudah tidak dapat dielakkan lagi. Tentu dari keterkaitan tersebut membawa dampak positif dan negatif. Dampak positifnya adalah ketika ada suatu game yang bertemakan kehidupan sehari-hari, dalam hal ini dunia pramuka, maka orang yang memainkannya akan muncul rasa lebih ingin tahu lagi tentang pramuka itu sendiri. Terutama anak-anak yang memang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Tetapi di sisi lain juga terdapat sisi negatifnya, misalnya dengan adanya game sekarang ini sudah semakin sedikit anak-anak yang mempunyai ketertarikan dengan pramuka dan lebih suka bermain dengan gadget nya sendiri.

Pembuatan game yang bertemakan pramuka khususnya kegiatan api unggun ini merupakan contoh usaha untuk meningkatkan kembali rasa tertarik dengan kegiatan pramuka itu sendiri. Game Api Unggun The Game mempunyai tujuan itu.

Dengan adanya game ini diharapkan pemain yang khususnya ditujukan untuk anak-anak dapat lebih tertarik dengan kegiatan-kegiatan yang lebih bermanfaat. Sebagai contoh kegiatan pramuka.

Keyword : Game, Unity, Pramuka, Api Unggun.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
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	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Android	4
2.2 Unity	4
2.3 Game	6
2.4 Corel Draw	6
2.5 Bahasa Pemrograman C#	6
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME	8
3.1 Konsep Dasar Proyek Pengembangan Game	8
3.1.1 Konsep Dasar Game	8
3.1.2 Proposal	8
3.1.3 Target Pemain	8
3.1.4 Dukungan <i>Platform</i> , Teknologi dan <i>Multiplayer</i>	9
3.2 Manajemen Proyek Pengembangan Game	9
3.2.1 Kebutuhan dan Peran / Tugas Tim Pengembang Game	9
3.2.2 Perencanaan Jadwal	10
3.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras dalam Pengembangan Game	10
3.2.4 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras dalam Implementasi Game	11

	ix
3.3 Perancangan Dasar Game	11
3.3.1 Narasi Dan Storyboard	12
3.3.2 Gameplay	13
3.3.3 Playability	13
3.3.4 Genre	14
3.4 Aset Dan Seni Game	14
3.4.1 Konsep Seni	14
3.4.2 Karakter	14
3.4.3 Lingkungan	14
3.4.4 Daftar Misi, Desain Level, Penempatan Dan Pertemuan	15
3.4.5 Musik Dan Suara	15
3.4.6 Pengaturan	15
3.4.7 Antar Muka	16
3.5 Spesifikasi Kebutuhan Game Fungsional (SRS Functional)	19
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI GAME	22
4.1 Implementasi Aset Dan Seni	22
4.1.1 Implementasi Konsep Seni	22
4.1.2 Implementasi Karakter	22
4.1.3 Implementasi Lingkungan	23
4.1.4 Implementasi Daftar Misi, Desain Level, Penempatan dan Pertemuan	24
4.1.5 Implementasi Musik Dan Suara	24
4.1.6 Implementasi Pengaturan	25
4.1.7 Implementasi Antar Muka	26
4.2 Teknis Pemrograman	27
4.3 Pengujian	29
4.4 Perilisan	31
BAB V PENUTUP	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33

x

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Tahap pembuatan <i>game</i>	12
Gambar 3.2. Storyboard level 1	12
Gambar 3.3. Storyboard level 2	13
Gambar 3.4. Storyboard level 3	13
Gambar 3.5. Karakter utama dalam <i>game</i>	15
Gambar 3.6. Sudut pandang dalam <i>game</i>	17
Gambar 3.7. Tampilan judul <i>game</i>	17
Gambar 3.8. Tampilan menu utama dalam <i>game</i>	18
Gambar 3.9. Tampilan submenu dalam <i>game</i>	18
Gambar 3.10. Tampilan menu <i>pause</i> dalam <i>game</i>	19
Gambar 3.11. Tampilan menu <i>score</i> dalam <i>game</i>	19
Gambar 3.12. Tampilan menang dalam <i>game</i>	19
Gambar 3.13. Tampilan kalah dalam <i>game</i>	20
Gambar 3.14. Tampilan <i>display system</i>	20
Gambar 3.15. Tampilan <i>player input</i>	21
Gambar 3.16. Tampilan <i>Game Interaction Object</i>	21
Gambar 3.17. Tampilan keseluruhan	22
Gambar 4.1. Implementasi karakter utama	23
Gambar 4.2. Implementasi background lapangan	24
Gambar 4.3. Implementasi air hujan	25
Gambar 4.4. Implementasi desain <i>level</i>	26
Gambar 4.5. Implementasi musik dan suara	27
Gambar 4.6. Implementasi pengaturan	28
Gambar 4.7. Implementasi splash screen	29
Gambar 4.8. Implementasi menu utama	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Tabel perencanaan jadwal	10
Tabel 4.1.	Tabel pengujian	32