

**PEMBANGUNAN APLIKASI PERMAINAN PERAN**

**UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Henwen Tovic

13 07 07220

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2017

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul

**Pembangunan Aplikasi Permainan Peran**

**Untuk Pembelajaran Bahasa Jepang**

Disusun Oleh:

Henwen Tovic

13 07 07220

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada Tanggal: 27 Maret 2017

Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Th. Adi, P.S. S.T., M.T.

Martinus Maslim, S.T., M.T.

Tim Penguji

Penguji I,

Th. Adi, P.S. S.T., M.T.

Penguji II,

Penguji III,

Patricia Ardanari, S.Si., M.T.

Eddy Julianto, S.T., M.T.

Yogyakarta, 27 Maret 2017

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan:

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk:

Orang Tua,

Saudara,

Teman

dan Anda yang secara sengaja maupun tidak sengaja  
membaca laporan Tugas Akhir ini.

“

We make a living by what we get,

but

”

we make a life by what we give.

**-Winston S. Churchill-**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia yang diberikan dan penyertaannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari banyak pihak yang mendukung penulis dalam berbagai hal baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mempersembahkan rasa terima kasih kepada:

1. Tovic Lim dan Buenar Tovic selaku kedua orang tua penulis yang telah mendukung dari awal hingga akhir perkuliahan, dan juga senantiasa mendoakan, dan senantiasa melimpahkan kasih sayang.
2. Henny Lim, Henty Tovic, Hensen Tovic dan Hennes Tovic selaku kakak-kakak dari penulis yang selalu menjadi penyemangat dan penasihat penulis agar terus berjuang.
3. Ganesha Jordan dan Titus Alfredo sebagai pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini dalam bidang aset dan perancangan.
4. Teman - teman dari semester satu yang selalu bersama sampai akhir perkuliahan penulis: Andre Christian Raharja, Andre Sandria Sucipto, Christian Addison, Cindy Felita, Dede Eko, Edho Prasetyo, Evan Johan, Hendra Gunawan, Joko Adi Hartono, Leo Wirasanto Laia, Robert

Hendrawan, Stevanus Andiono, Vincentius Handy, Yonathan Kevin Rusmin, Toni Indrawan dan Jimmy.

5. Bapak Thomas Adi P.S, S.T., M.T., sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan ide, masukan dan bantuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Bapak Martinus Maslim S.T., M.T., sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan ide, masukan dan bantuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Seluruh dosen dan staff Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, atas kerja sama dan bantuannya selama ini.

8. Teman - teman FTI, atas kebersamaan selama ini di perkuliahan.

9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini yang dikerjakan sebaik-baiknya oleh penulis. Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran yang bersifat membangun akan sangat bermanfaat untuk tugas akhir menjadi semakin baik. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca.

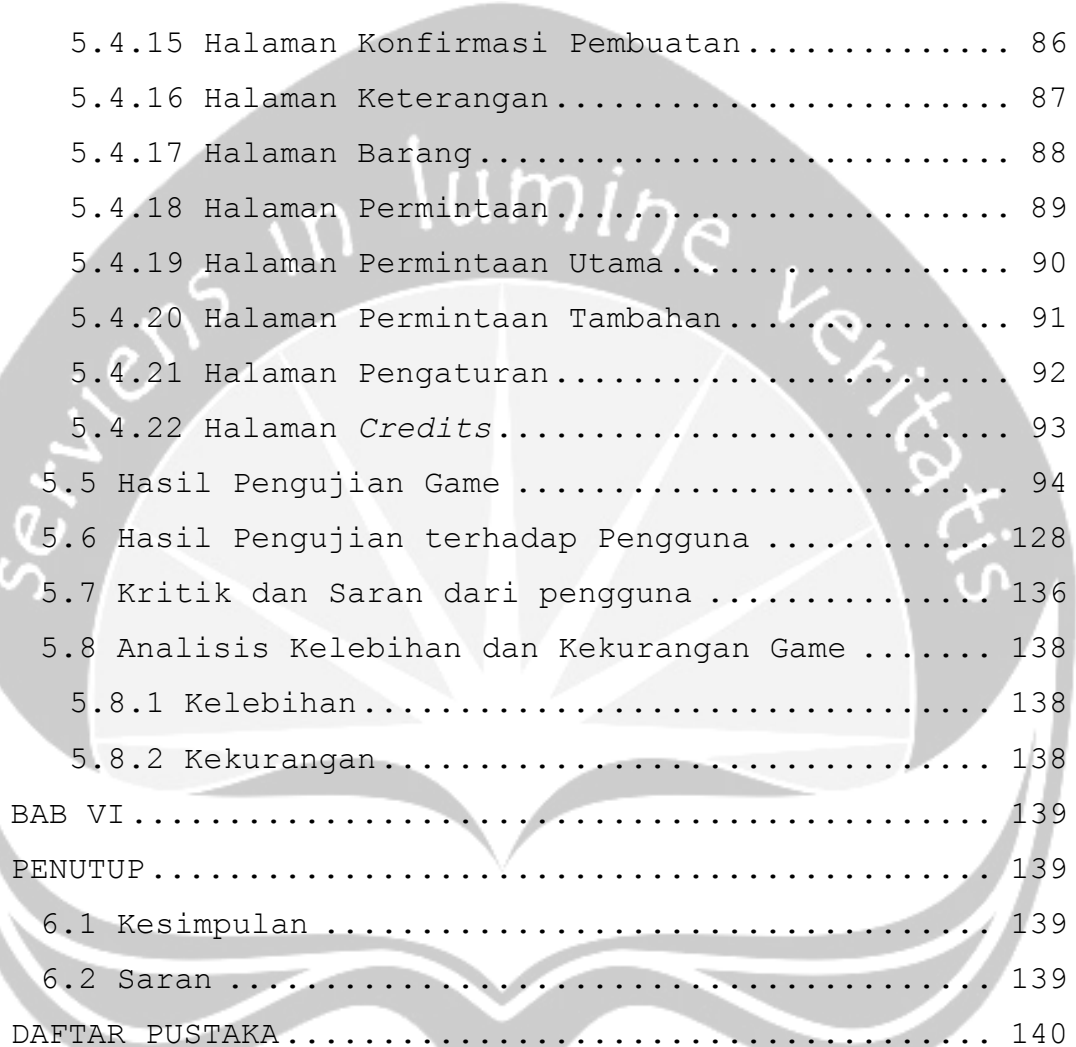
Yogyakarta, 14 Maret 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metodologi .....	5
1.5.1 Studi Literatur .....	5
1.5.2 Analisa dan Perancangan Permainan .....	5
1.5.3 Implementasi Permainan .....	5
1.5.4 Pengujian Permainan .....	5
1.5.5 Penyusunan Laporan .....	6
1.5.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	6
BAB II .....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
BAB III .....	12
LANDASAN TEORI .....	12
3.1 Permainan .....	12
3.1.1 Komponen Permainan .....	12
3.1.2 Jenis Permainan .....	12
3.2 <i>Japanese Language Proficiency</i> .....	13

3.3	<i>Onmyouji</i> .....	14
3.4	Android .....	15
3.5	Unity .....	16
3.6	Jadwal Penelitian .....	17
BAB IV.....		18
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		18
4.1	Analisis Sistem .....	18
4.1.1	Lingkup Masalah.....	18
4.1.2	Perspektif Produk.....	18
4.1.3	Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	20
4.2	Perancangan Sistem .....	22
4.2.1	Arsitektur Papan Cerita.....	22
4.2.2	Papan Cerita.....	23
4.2.3	Proses Penyimpanan Data dalam Game.....	58
BAB V.....		67
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		67
5.1	Aset pada Permainan .....	67
5.2	Desain Permainan .....	69
5.3	Persyaratan Sistem .....	71
5.4	Implementasi <i>Game</i> .....	72
5.4.1	Halaman Pembuka.....	72
5.4.2	Halaman Masuk.....	73
5.4.3	Halaman Utama.....	74
5.4.4	Halaman Toko.....	75
5.4.5	Halaman Beli Resep.....	76
5.4.6	Halaman Beli Hiragana.....	77
5.4.7	Halaman Beli Bahan.....	78
5.4.8	Halaman Konfirmasi Pembelian.....	79
5.4.9	Halaman Kamus.....	80
5.4.10	Halaman Membasmi Roh.....	81
5.4.11	Halaman Proses Pembasmian.....	82



5.4.12 Halaman Pembasmian Selesai.....	83
5.4.13 Halaman Pembuatan.....	84
5.4.14 Halaman Pilih Pembuatan.....	85
5.4.15 Halaman Konfirmasi Pembuatan.....	86
5.4.16 Halaman Keterangan.....	87
5.4.17 Halaman Barang.....	88
5.4.18 Halaman Permintaan.....	89
5.4.19 Halaman Permintaan Utama.....	90
5.4.20 Halaman Permintaan Tambahan.....	91
5.4.21 Halaman Pengaturan.....	92
5.4.22 Halaman <i>Credits</i> .....	93
5.5 Hasil Pengujian Game .....	94
5.6 Hasil Pengujian terhadap Pengguna .....	128
5.7 Kritik dan Saran dari pengguna .....	136
5.8 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Game .....	138
5.8.1 Kelebihan.....	138
5.8.2 Kekurangan.....	138
BAB VI .....	139
PENUTUP .....	139
6.1 Kesimpulan .....	139
6.2 Saran .....	139
DAFTAR PUSTAKA.....	140



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan <i>game</i> sebelumnya.....	10
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	17
Tabel 4.1 Data-data yang disimpan PlayerPrefs.....	60
Tabel 4.2 Entitas DICTIONARIES.....	61
Tabel 4.3 Entitas MATERIALS.....	62
Tabel 4.4 Entitas INGREDIENTS.....	62
Tabel 4.5 Entitas USER_DICTIONARIES.....	63
Tabel 4.6 Entitas USER_INVENTORY.....	63
Tabel 4.7 Entitas MAINORDER.....	64
Tabel 4.8 Entitas SIDEORDER.....	64
Tabel 4.9 Entitas DETAIL_MAINORDER.....	65
Tabel 4.10 Entitas DETAIL_SIDEORDER.....	66
Tabel 5.1 Persyaratan Sistem.....	71
Tabel 5.2 Hasil Pengujian <i>Game</i> .....	94
Tabel 5.3 Tabel Pengujian.....	128
Tabel 5.4 Tabel Kritik dan Saran Terhadap <i>Game</i> .....	136

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Survei <i>Japan Foundation</i> 2012.....	1
Gambar 1.2 Hasil Survei <i>Tokyo Game Show</i> 2014.....	3
Gambar 3.1 Daftar kanji <i>JLPT Level N5</i> .....	14
Gambar 3.2 Filosofi dari China <i>Wu Xing</i> .....	15
Gambar 3.3 Sampul buku representasi <i>Abe no Seimei</i> ...	15
Gambar 4.1 Arsitektur Aplikasi Permainan Peran Untuk Pembelajaran Bahasa Jepang.....	19
Gambar 4.2 Arsitektur Papan Cerita dari Aplikasi Permainan Peran Untuk Pembelajaran Bahasa Jepang....	22
Gambar 4.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> Aplikasi Permainan Peran Untuk Pembelajaran Bahasa Jepang....	59
Gambar 5.1 Karakter utama <i>Onmyouji</i> .....	67
Gambar 5.2 Aset latar belakang <i>Onmyouji</i> .....	68
Gambar 5.3 Aset latar ruangan <i>Onmyouji</i> .....	68
Gambar 5.4 Potongan-potongan aset antarmuka <i>Onmyouji</i>	69
Gambar 5.5 Sertifikat <i>Japanese Language Proeficiency Test</i> .....	70
Gambar 5.6 Tampilan Halaman Pembuka <i>Onmyouji</i> .....	72
Gambar 5.7 Tampilan Halaman Masuk <i>Onmyouji</i> .....	73
Gambar 5.8 Tampilan Halaman Utama <i>Onmyouji</i> .....	74
Gambar 5.9 Tampilan Halaman Toko <i>Onmyouji</i> .....	75
Gambar 5.10 Tampilan Halaman Beli Resep <i>Onmyouji</i> ....	76
Gambar 5.11 Tampilan Halaman Beli Hiragana <i>Onmyouji</i> .	77
Gambar 5.12 Tampilan Halaman Beli Bahan <i>Onmyouji</i> ....	78
Gambar 5.13 Tampilan Halaman Konfirmasi Pembelian <i>Onmyouji</i> .....	79
Gambar 5.14 Tampilan Halaman Kamus <i>Onmyouji</i> .....	80
Gambar 5.15 Tampilan Halaman Membasmi Roh <i>Onmyouji</i> ..	81
Gambar 5.16 Tampilan Halaman Proses Pembasmian <i>Onmyouji</i> .....	82

Gambar 5.17 Tampilan Halaman Pembasmian Selesai <i>Onmyouji</i> .....	83
Gambar 5.18 Tampilan Halaman Pembuatan <i>Onmyouji</i> .....	84
Gambar 5.19 Tampilan Halaman Pilih Pembuatan <i>Onmyouji</i> .....	85
Gambar 5.20 Tampilan Halaman Konfirmasi Pembuatan <i>Onmyouji</i> .....	86
Gambar 5.21 Tampilan Halaman Keterangan <i>Onmyouji</i> ....	87
Gambar 5.22 Tampilan Halaman Barang <i>Onmyouji</i> .....	88
Gambar 5.23 Tampilan Halaman Permintaan <i>Onmyouji</i> ....	89
Gambar 5.24 Tampilan Halaman Permintaan Utama <i>Onmyouji</i> .....	90
Gambar 5.25 Tampilan Halaman Permintaan Tambahan <i>Onmyouji</i> .....	91
Gambar 5.26 Tampilan Halaman Pengaturan <i>Onmyouji</i> ....	92
Gambar 5.27 Tampilan Halaman <i>Credits Onmyouji</i> .....	93
Gambar 5.28 Persentase Hasil Pernyataan 1.....	131
Gambar 5.29 Persentase Hasil Pernyataan 2.....	132
Gambar 5.30 Persentase Hasil Pernyataan 3.....	133
Gambar 5.31 Persentase Hasil Pernyataan 4.....	134
Gambar 5.32 Persentase Hasil Pernyataan 5.....	135

## INTISARI

### **Pembangunan Aplikasi Permainan Peran Untuk Pembelajaran Bahasa Jepang**

**Disusun Oleh:**

**Henwen Tovic**

**NIM: 13 07 07220**

Bahasa Jepang merupakan bahasa yang memiliki perbedaan dibandingkan dengan bahasa-bahasa lain karena menggunakan aksara Hiragana, Katakana dan Kanji dalam penulisannya. Penguasaan bahasa Jepang telah menjadi prioritas yang harus dipenuhi dalam berkomunikasi di berbagai bidang. Pembelajaran bahasa Jepang memiliki beberapa kendala seperti kurangnya sarana pembelajaran dan suasana belajar yang cenderung membosankan. Permainan sebagai sarana hiburan yang banyak diminati oleh segala kalangan masyarakat juga memiliki fungsi lain yaitu sebagai alat pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk membantu pemain dalam mempelajari Bahasa Jepang dalam bentuk sebuah permainan. Materi yang digunakan mengikuti standar dari *Japanese Language Proficiency Test Level 5*. Permainan ini memiliki fitur untuk mengisi aksara kedalam kamus personal sebagai bahan evaluasi. Jenis permainan yang digunakan adalah permainan peran yang bersifat motivasi untuk meningkatkan minat pemain dalam pembelajaran.

Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah terselesaikannya Pembangunan Aplikasi Permainan Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Jepang Berbasis Android menggunakan *Unity Game Engine*. Berdasarkan hasil kuisioner, 96.6% responden menyatakan bahwa permainan ini sudah sesuai dengan tujuan.

Kata Kunci: Permainan, Permainan Peran, Pembelajaran, Bahasa Jepang, *Unity Game Engine*