

**PENGUNAAN *GAMIFICATION* PADA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF TOEIC**



TUGAS AKHIR

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
(DIV)

Oleh:

Feri Nugroho

NIM: 061540832413

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

2017



LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR (TA)

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Feri Nugroho
NIM : 061540832417
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Penggunaan Gamification Pada Pembelajaran Interaktif TOEIC

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir pada tanggal 20 Juli 2017
Di hadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Oktober 2017

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Rika Sadariawati, S.E., M.Si

Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom.

NIP 19730223 200212 2 001

NIP 19790517 200212 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.

NIP 19721116 200003 1 002

Motto Dan Persembahan

Motto:

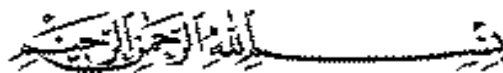


**“Nothing is impossible as long as we try
and always grateful”**

Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

Kepada orang tua dan keluarga besar saya
Kepada Bapak/Ibu dosen Manajemen Informatika
Kepada sahabat seperjuangan 8.MIE Alih Jenjang 2015/2017
Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“PENGGUNAAN GAMIFICATION PADA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TOEIC ”** tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan guna penyelesaian studi pada Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam pembuatan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam pembuatan tugas akhir ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan pengetahuan yang penulis miliki. Namun demikian penulis banyak mendapatkan masukan dan bantuan dari rekan-rekan sesama mahasiswa serta dosen-dosen pengajar yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penulis juga berharap saran dan kritik yang bersifat membangun guna memperbaiki tugas ini menjadi lebih bagus lagi untuk kedepannya. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan arahan dalam penyelesaian proposal Tugas Akhir ini, dengan kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Indra Satriadi, S.T.,M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom, selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Rika Sadariawati, SE.,M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Ienda Meiriska, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing II dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Semua staf Dosen Pengajar, dan staf Pegawai Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Kedua Orang Tua dan saudara-saudara saya yang selalu memberikan semangat, dukungan baik moral maupun materil serta do'a yang tak henti-hentinya untuk penulis.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan Alih Jenjang Manajemen Informatika Angkatan 2015 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih teman-teman atas masukan, saran dan bantuan kalian.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Palembang, 20 Juli 2017

Penulis

ABSTRAK

Gamification merupakan sebuah pembelajaran dimana dalam hal ini menggunakan elemen desain game yang membentuk sebuah game dalam konteks non-game. Pada penggunaan ini, pengguna akan di tantang menyelesaikan setiap level pengerjaan yang nantinya setelah sukses pada level itu, pengguna akan diajak ke level yang lebih tinggi. Pada pembelajaran TOEIC ini, pengguna sebelum melakukan test TOEIC pengguna harus melewati level-level pembelajaran TOEIC yang telah disusun. Pada perancangan ini menggunakan sebuah metode *Marczewski's Framework* dan nantinya akan di ujikan dengan metode Black Box. Serta untuk alur perancangannya menggunakan UML. Studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggunaan *gamification* pada pembelajaran interaktif TOEIC. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa membantu mahasiswa untuk mempelajari TOEIC dengan menyenangkan dan bisa memotivasi diri untuk mengembangkan diri dalam pembelajaran bahasa inggris pada umumnya dan TOEIC pada khususnya.

Kata kunci : *Gamification* dan *E-learning*

ABSTRACT

Gamification is a learning that uses game design elements that make up a game in a non-game context. In this case, users will be challenged to complete every level of workmanship that will be successful after that level, the user will be invited to a higher level. In this TOEIC learning, before doing this TOEIC test, the user should pass the TOEIC learning levels that have been prepared. This design uses a method by Marczewski's Framework which will be tested with Black Box method, meanwhile for the design flow will use UML. The case study used in this study is the use of gamification on interactive learning TOEIC. The results of this study are expected to help students to learn TOEIC with fun and can motivate themselves to develop themselves in learning English in general and TOEIC in particular.

Keywords : *Gamification* and *E-learning*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABLE	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan.....	4
1.3. Ruang Lingkup Permasalahan.....	4
1.4. Tujuan.....	4
1.6. Manfaat.....	5
1.7. Metodologi penelitian.....	5
1.8. Urgensi Penelitian.....	6
1.9. Luaran Penelitian.....	6

1.10. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Penelitian Sebelumnya.....	8
2.2. TOEIC (Test of English for International Communication).....	8
2.2.1. Bagian-bagian TOEIC.....	9
2.2.2. Skor TOEIC.....	9
2.2.3. Cakupan Soal TOEIC.....	11
2.3. Gamification.....	12
2.3.1. Deskripsi Metode Gamification yang digunakan.....	13
2.4. Pengujian Software.....	15
2.4.1. Black Box Testing.....	17
2.5. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	22
3.1. Analisis Masalah.....	22
3.2. Desain Pembelajaran.....	22
3.2.1. Desain Tahap Pembelajaran (Course).....	23
3.2.2. Desain Lesson (Materi).....	24
3.3. Analisis Gamification.....	25
3.3.1. Tujuan Utama.....	25
3.3.2. Metode Perancangan Penelitian.....	25
3.3.3. Pengujian dan Analisis Hasil Gamified System.....	28
3.3.4. Tujuan Tranversal.....	28
3.3.5. Unsur Permainan yang dipilih.....	29
3.3.6. Keefektifan.....	30
3.4. Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak.....	30
3.4.1. Deskripsi Umum Sistem.....	30
3.4.2. Fitur Utama Perangkat Lunak.....	30
3.5. Pemodelan Use Case.....	32
3.5.1. Diagram Use Case Pengguna.....	34

3.5.2. Definisi Aktor.....	34
3.5.3. Definisi Use Case.....	35
3.6. Diagram Use Case Admin.....	36
3.6.1. Definisi Aktor.....	37
3.6.2. Definisi Use Case.....	37
3.6.3. Skenario Use Case.....	38
3.7. Activity Diagram.....	46
3.7.1. Activity Diagram Login Admin.....	47
3.7.2. Activity Diagram Login Dan Registrasi User.....	48
3.7.3. Activity Diagram Admin Input Materi, Latihan Soal dan Test TOEIC.....	49
3.7.4. Activity Diagram User Mengerjakan Meeting, Latihan Soal dan Test TOEIC.....	50
3.7.5. Activity Diagram User Mengelola Profile.....	51
3.7.6. Activity Diagram User Melihat Leaderboard.....	52
3.7.7. Activity Diagram Chat Forum.....	53
3.8. Diagram Kelas Analisis.....	53
3.8.1. Diagram Kelas Analisis Melakukan Registrasi.....	54
3.8.2. Diagram Kelas Analisis Melakukan Login.....	54
3.8.3. Diagram Kelas Analisis Melihat Profil.....	55
3.8.4. Diagram Kelas Analisis Melihat Leaderboard.....	56
3.8.5. Diagram Kelas Analisis Mempelajari Materi.....	57
3.8.6. Diagram Kelas Analisis Mengerjakan Lesson Materi.....	58
3.8.7. Diagram Kelas Analisis Mengerjakan Test TOEIC.....	59
3.8.8. Diagram Kelas Analisis Admin Menginput Materi Dan Soal TOEIC.....	60
3.9. Sequence Diagram.....	60
3.9.1. Sequence Diagram Melakukan Registrasi.....	61
3.9.2. Sequence Diagram Melakukan Login.....	62
3.9.3. Sequence Diagram Melihat Profil.....	63
3.9.4. Sequence Diagram Mempelajari Leaderboard.....	64

3.9.5. Sequence Diagram Mempelajari Materi	65
3.9.6. Sequence Diagram Mengerjakan Lesson Materi	66
3.9.7. Sequence Diagram Mengerjakan Test TOEIC	67
3.9.8. Sequence Diagram Admin Input Materi Dan TOEIC	68
3.10. Kelas Diagram	68
3.11. Perancangan Perangkat Lunak	70
3.11.1. Perancangan Basis Data	70
3.11.2. Rancangan Antarmuka	74
3.11.2.1. Perancangan Antarmuka Form Login/Registrasi	74
3.11.2.2. Perancangan Antarmuka Form IHome	76
3.11.2.3. Perancangan Antarmuka Form ICourse	77
3.11.2.4. Perancangan Antarmuka Form IMeeting	79
3.11.2.5. Perancangan Antarmuka Form IProfile	80
3.11.2.6. Perancangan Antarmuka Form ILeaderboard	81
3.11.2.7. Perancangan Antarmuka Form IForum	82
3.11.2.8. Perancangan Antarmuka Form ITestTOEIC	83
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	85
4.1. Hasil Perangkat Lunak	85
4.2.1. Lingkungan Penerapan	85
4.2. Hasil Tampilan Halaman Form Program	85
4.2.1. Tampilan Halaman Form Login	85
4.2.2. Tampilan Halaman Form Home(Menu Utama)	87
4.2.3. Tampilan Halaman Form Course	87
4.2.4. Tampilan Halaman Form Meeting	88
4.2.5. Tampilan Halaman Form Profile	90
4.2.6. Tampilan Halaman Form Leaderboard	91
4.2.7. Tampilan Halaman Form Forum	92
4.2.8. Tampilan Halaman Form Forget Password	92
4.2.9. Tampilan Halaman Form Reset Password	93

4.3. Hasil Pengujian.....	94
4.3.1. Hasil Pengujian Penerapan Konsep Gamification.....	94
4.3.1.1. Analisa Hasil Framework Gamification.....	97
4.4. Pengujian dan Analisa Hasil Gamified System.....	100
4.5. Hasil Uji Sistem	105
4.6. Pemeliharaan Sistem.....	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	107
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.0 Lembaga Pendidikan TOEIC POLSRI	2
Tabel 1.1 Nilai tertinggi dan terendah.....	2
Tabel 2.1 Tabel skor dan level TOEIC10	10
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak	31
Tabel 3.2 Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Lunak	32
Tabel 3.3 Definisi Aktor <i>User</i>	34
Tabel 3.4 Definisi <i>Use Case User</i>	34
Tabel 3.5 Definisi Aktor Admin	37
Tabel 3.6 Definisi <i>Use Case Admin</i>	37
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Registrasi	38
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Login.....	39
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Profil.....	40
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Melihat <i>Leaderboard</i>	41
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Mempelajari Materi TOEIC	42
Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> Mengerjakan <i>Test</i> TOEIC.....	44
Tabel 3.13 Skenario <i>Use Case</i> Admin Menginput Materi dan Soal TOEIC	45
Tabel 3.14 Tabel login	70
Tabel 3.15 Tabel materi	70
Tabel 3.16 Tabel soal_materi.....	71

Tabel 3.17	Tabel latihan_soal	71
Tabel 3.18	Tabel toeic	72
Tabel 3.19	Tabel test_toeic	72
Tabel 3.20	Tabel file	73
Tabel 3.21	Tabel leaderboard.....	73
Tabel 3.22	Tabel chat.....	73
Tabel 4.1	Hasil survey tingkat kepuasan <i>user</i> terhadap penerapan konsep Gamification yang telah dikumpulkan	96
Tabel 4.2	Analisis <i>Marczewski's Gamification Framework</i> pada <i>gamified System</i>	97
Tabel 4.3	Pengujian Registrasi.....	101
Tabel 4.4	Pengujian <i>Login</i>	101
Tabel 4.5	Pengujian <i>Course</i> dan <i>Meeting</i>	102
Tabel 4.6	Pengujian <i>Test</i> TOEIC	103
Tabel 4.7	Pengujian <i>Update Profile</i>	104
Tabel 4.8	Pengujian Tampilan <i>Leaderboard</i>	104
Tabel 4.9	Pengujian Forum	105

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur Rational Unified Process	18
Gambar 3.1 Blok Diagram Pengembangan Sistem	22
Gambar 3.2 Contoh Desain Tahap Pembelajaran (Course)	23
Gambar 3.3 Contoh Desain Materi Pembelajaran (Course).....	24
Gambar 3.4 <i>Contoh Desain Lesson Materi</i>	25
Gambar 3.5 <i>Marczewski's Gamification Framework</i>	26
Gambar 3.6 <i>Feedback and Game Mechanics of User Types</i>	27
Gambar 3.7 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Pembelajaran TOEIC dengan Menggunakan <i>Gamification</i>	33
Gambar 3.8 <i>Use Case Admin</i>	36
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	47
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> dan Registrasi <i>User</i>	48
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Admin Input Materi, Latihan Soal dan <i>Test</i> TOEIC	49
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram User</i> Mengerjakan <i>Meeting</i> , Latihan Soal dan <i>Test</i> TOEIC.....	50
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram User</i> Mengelola Profile.....	51
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram User</i> Melihat <i>Leaderboard</i>	52
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram Chat</i> Forum.....	53

Gambar 3.16 Diagram Kelas Analisis Melakukan Registrasi.....	54
Gambar 3.17 Diagram Kelas Analisis Melakukan Login	54
Gambar 3.18 Diagram Kelas Analisis Melihat Profil.....	55
Gambar 3.19 Diagram Kelas Analisis Melihat <i>Leaderboard</i>	56
Gambar 3.20 Diagram Kelas Analisis Mempelajari Materi.....	57
Gambar 3.21 Diagram Kelas Mengerjakan <i>Lesson</i> Materi	58
Gambar 3.22 Diagram Kelas Analisis Mengerjakan <i>Test</i> TOEIC	59
Gambar 3.23 Diagram Kelas Analisis Admin Input Materi dan Test TOEIC.....	60
Gambar 3.24 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Registrasi	61
Gambar 3.25 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan <i>Login</i>	62
Gambar 3.26 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Profil	63
Gambar 3.27 <i>Sequence</i> Diagram Melihat <i>Leaderboard</i>	64
Gambar 3.28 <i>Sequence</i> Diagram Mempelajari Materi.....	65
Gambar 3.29 <i>Sequence</i> Diagram Mengerjakan <i>Lesson</i> Materi	66
Gambar 3.30 <i>Sequence</i> Diagram <i>Test</i> TOEIC.....	67
Gambar 3.31 <i>Sequence</i> Diagram Admin Input Materi dan TOEIC	68
Gambar 3.32 Diagram Kelas Proses Pembelajaran TOEIC	69
Gambar 3.33 Perancangan Antarmuka <i>form</i> Login.....	75
Gambar 3.34 Perancangan antarmuka Registrasi pada <i>form</i> Login.....	76
Gambar 3.35 Perancangan antarmuka <i>form</i> Home	77
Gambar 3.36 Perancangan antarmuka <i>form</i> <i>course</i>	78
Gambar 3.37 Perancangan antarmuka <i>course</i> pada <i>form</i> meeting.....	79
Gambar 3.38 Perancangan antarmuka <i>course</i> pada <i>form</i> latihan soal <i>meeting</i> ..	80
Gambar 3.39 Perancangan antarmuka <i>form</i> <i>file</i>	81
Gambar 3.40 Perancangan antarmuka <i>form</i> <i>leaderboard</i>	82
Gambar 3.41 Perancangan antarmuka <i>form</i> Forum.....	83
Gambar 3.42 Perancangan antarmuka <i>form</i> test TOEIC.....	84
Gambar 4.1 Tampilan <i>form</i> Login.....	86
Gambar 4.2 Tampilan <i>form</i> Register	86
Gambar 4.3 Tampilan <i>form</i> Home	87
Gambar 4.4 Tampilan <i>form</i> Course.....	88

Gambar 4.5	Tampilan <i>form</i> Meeting.....	89
Gambar 4.6	Tampilan <i>form</i> soal latihan.....	90
Gambar 4.7	Tampilan <i>form</i> Profile	91
Gambar 4.8	Tampilan <i>form</i> Leaderboard	91
Gambar 4.9	Tampilan <i>form</i> Forum.....	92
Gambar 4.10	Tampilan <i>forget password</i>	93
Gambar 4.11	Tampilan <i>forget password</i>	93