

**PENERAPAN KONSEP GAMIFIKASI BERBASIS WEBSITE
DISTRUKTURAL AMIKOM GAME DEVELOPER**

SKRIPSI



disusun oleh

Rr Galuh Acintya Pravitasari

10.11.3722

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PENERAPAN KONSEP GAMIFIKASI BERBASIS WEBSITE
DISTRUKTURAL AMIKOM GAME DEVELOPER**

SKRIPSI



disusun oleh

Rr Galuh Acintya Pravitasari

10.11.3722

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENERAPAN KONSEP GAMIFIKASI BERBASIS WEBSITE DISTRUKTURAL AMIKOM GAME DEVELOPER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rr Galuh Acintya Pravitasari

10.11.3722

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 September 2017

Dosen Pembimbing


Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

PENERAPAN KONSEP GAMIFIKASI BERBASIS WEBSITE DISTRUKTURAL AMIKOM GAME DEVELOPER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rr Galuh Acintya Pravitasari

10.11.3722

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

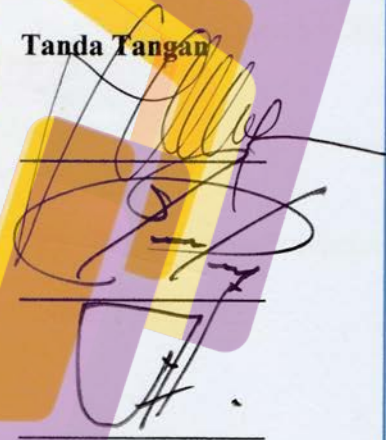
Nama Penguji

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

Mei P Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 September 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 7 September 2017



Rr. Galuh Acintya Pravitasari

NIM. 10.11.3722

MOTTO

"Try to look everything from the other side and compare it with your side of view."

“God only gives us challenges so that we can overcome them”

– Minakata Jin

"If you become pessimistic, will your problem be solved?
You can't do anything about it. If that's the case, will your pessimistic face solve anything?"

– Sonoda Nozomi

“There is some good in this world, and it’s worth fighting for.”

– J.R.R. Tolkien

“They didn’t understand it, but like so many unfortunate events in life, just because you don’t understand doesn’t mean it isn’t so.”

– Lemony Snicket

“If we wait until we’re ready, we’ll be waiting for the rest of our lives.”

– Lemony Snicket

“When something is important enough, you do it even if the odds are not in your favor.”

– Elon Musk

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, rezeki, dan hidayah-Nya yang tak terbatas sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Adapun karya ini saya persembahkan untuk:

- 1) Kedua orangtua; ayah dan ibu yang senantiasa mendukung, berdoa, dan memberi motivasi, serta kasih sayang yang tidak terbatas.
- 2) Adik Gilang Adhitya Pramana, sepupu-sepupu, dan keluarga yang selalu menyemangati saya. Tetap semangat di manapun kalian berada!
- 3) Bapak Hanif Al Fatta yang tetap sabar dalam membimbing dari awal sampai akhir skripsi ini.
- 4) Teman-teman AGD yang sudah memberi inspirasi dalam mengerjakan skripsi ini.
- 5) Rahmawati yang selalu ada, membantu, mau direpotkan walau kadang dengan paksaan, dan percaya bahwa pada akhirnya saya pasti lulus juga.
- 6) Endah Peranangingtyas, Yuliana Santi Rahayu, dan Yudo Suryo Hapsoro yang selalu menemani dan mendukung saya hingga saat ini.
- 7) Niji Games Studio, tempat saya banyak belajar dan mengembangkan diri sebagai game designer & Q.A. Semoga cita-cita kita tercapai dan sukses selalu!
- 8) Teman-teman Nocturno yang tanpa kalian, mungkin saya bisa lulus lebih cepat dari ini.
- 9) Teman-teman GameLan Jogja tempat berbagi ilmu mengenai game development.
- 10) Sigit Prasetyo Karisma Utomo dan teman-teman kelas S1-TI-C 2010 yang walaupun sudah berpisah, tapi masih saling membantu dan mendukung satu sama lain.
- 11) Dosen-dosen Amikom yang telah banyak memberi ilmu semasa kuliah.
- 12) Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan tidak bisa disebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul "**Penerapan Konsep Gamifikasi Berbasis Website Distruktural Amikom Game Developer**" dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Strata-1 di Universitas "AMIKOM" Yogyakarta pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang berharga ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya.
- 2) Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas "AMIKOM" Yogyakarta
- 3) Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas "AMIKOM" Yogyakarta.
- 4) Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas "AMIKOM" Yogyakarta.
- 5) Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberi bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Skripsi.

- 6) Bapak Ibu Dosen dan seluruh staf serta pegawai Universitas "AMIKOM" Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
- 7) Kedua orangtua yang senantiasa memberi bimbingan, dukung, dan doa.
- 8) Seluruh pihak, baik secara langsung maupun tidak, yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

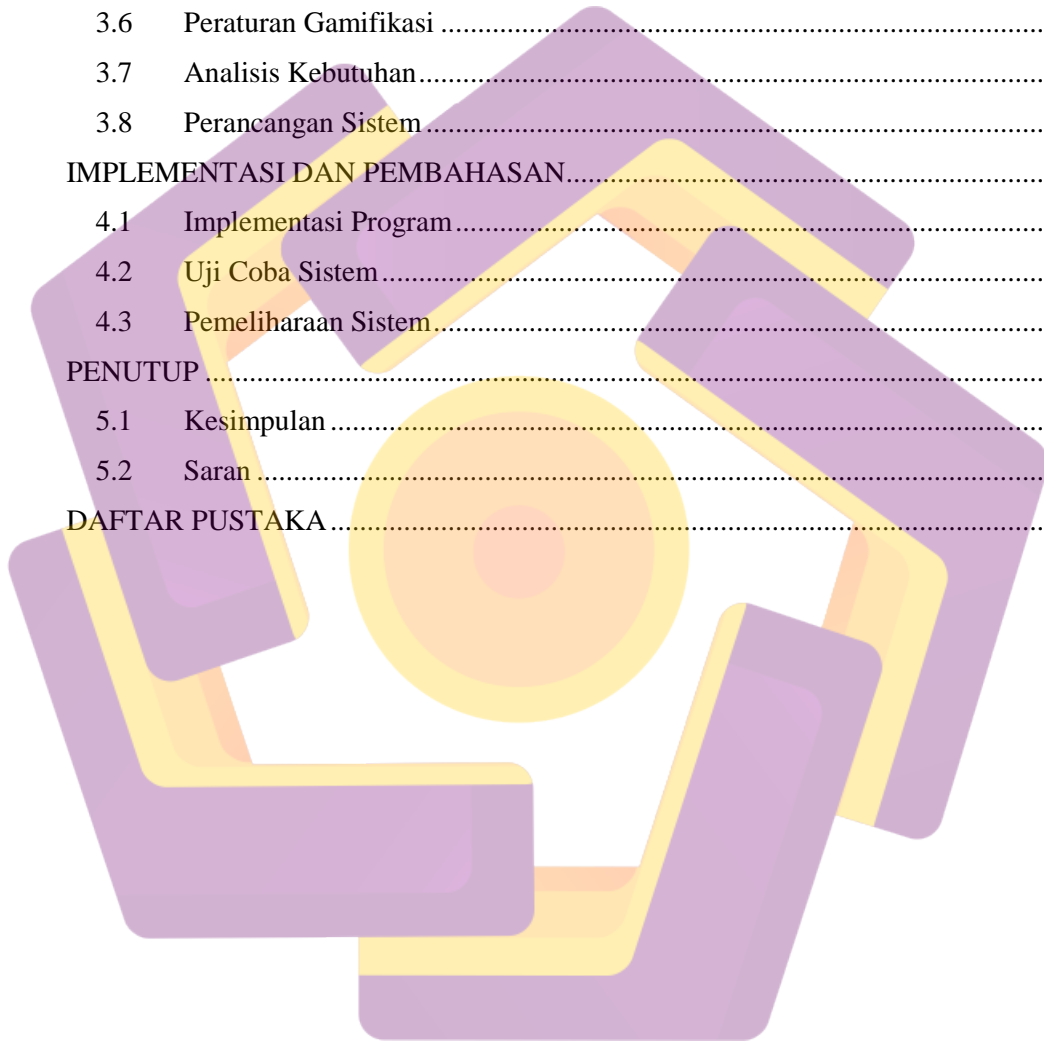
Yogyakarta, 7 September 2017

Rr Galuh Acintya Pravitasari

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Pengertian Proyek.....	8
2.3 Pengertian Manajemen Proyek.....	9
2.4 Pengertian Game.....	10
2.5 Gamifikasi.....	11
2.6 SWOT.....	17
2.7 <i>Flowchart System</i>	18
2.8 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	21
2.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	23
2.10 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	23
2.11 CodeIgniter.....	24
2.12 MySQL.....	25

ANALISIS DAN PERANCANGAN	26
3.1 Deskripsi Singkat AGD	26
3.2 Analisis Masalah.....	29
3.3 Solusi-solusi yang Dapat Diterapkan.....	30
3.4 Solusi yang Dipilih	30
3.5 Analisis SWOT	31
3.6 Peraturan Gamifikasi	31
3.7 Analisis Kebutuhan.....	35
3.8 Perancangan Sistem	38
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	65
4.1 Implementasi Program.....	65
4.2 Uji Coba Sistem.....	81
4.3 Pemeliharaan Sistem.....	86
PENUTUP	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Pembagian <i>Game Design Elements</i>	12
Tabel 2. 2	<i>Flowchart Symbols</i>	19
Tabel 2. 3	<i>DFD Symbols</i>	21
Tabel 2. 4	<i>ERD Symbols</i>	23
Tabel 3. 1	Tabel Perhitungan <i>Experiences</i>	34
Tabel 3. 2	Tabel <i>Anggota</i>	47
Tabel 3. 3	Tabel <i>History</i>	47
Tabel 3. 4	Tabel <i>Gamifikasi</i>	48
Tabel 3. 5	Tabel <i>Proyek</i>	48
Tabel 3. 6	Tabel <i>Detail_Proyek</i>	49
Tabel 3. 7	Tabel <i>Quest</i>	49
Tabel 3. 8	Tabel <i>Pembagian_Kerja</i>	50
Tabel 3. 9	Tabel <i>Genre</i>	51
Tabel 3. 10	Tabel <i>Game_Design_Document</i>	51
Tabel 3. 11	Tabel <i>Gamedev</i>	52
Tabel 3. 12	Tabel <i>Game_Review</i>	52
Tabel 4. 1	Tabel <i>Black-Box Testing</i>	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Penempatan Gamifikasi.....	13
Gambar 2. 2	<i>Engagement Loops</i>	15
Gambar 2. 3	<i>Progression Loops</i>	16
Gambar 3. 1	Proses kegiatan proyek.....	28
Gambar 3. 2	Proses pembuatan laporan.....	29
Gambar 3. 3	Diagram Alir Manajemen Proyek AGD.....	39
Gambar 3. 4	Context Diagram Sistem Manajemen Proyek AGD	41
Gambar 3. 5	DFD Level 0.....	42
Gambar 3. 6	DFD Level 1 (<i>Project Manager</i>).....	43
Gambar 3. 7	DFD Level 1 (Produser).....	43
Gambar 3. 8	DFD Level 1 (<i>Member</i>).....	44
Gambar 3. 9	<i>Entity Relationship Diagram</i>	45
Gambar 3. 10	Relasi Antar-tabel.....	46
Gambar 3. 11	Desain <i>Sitemap</i>	53
Gambar 3. 12	Tampilan Login.....	54
Gambar 3. 13	Tampilan Menu Utama (Admin).....	55
Gambar 3. 14	Tampilan Menu <i>Member</i> (Admin).....	55
Gambar 3. 15	Tampilan Menu Gamifikasi (Admin).....	56
Gambar 3. 16	Tampilan Menu GDD (Admin).....	56
Gambar 3. 17	Tampilan Menu <i>Quest</i> (Admin).....	57
Gambar 3. 18	Tampilan Menu Proyek (Admin).....	57
Gambar 3. 19	Tampilan Menu Genre (Admin).....	58
Gambar 3. 20	Tampilan Menu <i>Gamedev Information</i> (Admin)	58
Gambar 3. 21	Tampilan Menu <i>Game Review</i> (Admin)	59
Gambar 3. 22	Tampilan Menu Utama (Produser).....	59
Gambar 3. 23	Tampilan Menu Proyek (Produser).....	60
Gambar 3. 24	Tampilan Menu GDD (Produser).....	60
Gambar 3. 25	Tampilan Menu <i>Quest</i> (Produser).....	61

Gambar 3. 26	Tampilan Menu <i>Gamedev Information</i> (Produser)	61
Gambar 3. 27	Tampilan Menu <i>Game Review</i> (Produser)	62
Gambar 3. 28	Tampilan Menu Utama (Member)	62
Gambar 3. 29	Tampilan Menu Proyek (Member).....	63
Gambar 3. 30	Tampilan Menu <i>Gamedev Information</i> (Member).....	63
Gambar 3. 31	Tampilan Menu <i>Game Review</i> (Member).....	64
Gambar 4. 1	Tabel Anggota.....	65
Gambar 4. 2	Tabel Detail Proyek.....	65
Gambar 4. 3	Tabel Gamedev	66
Gambar 4. 4	Tabel Game Review	66
Gambar 4. 5	Tabel Gamifikasi	66
Gambar 4. 6	Tabel <i>Game Design Document</i>	67
Gambar 4. 7	Tabel Genre	67
Gambar 4. 8	Tabel History.....	67
Gambar 4. 9	Tabel Detail Pembagian Kerja	68
Gambar 4. 10	Tabel Proyek	68
Gambar 4. 11	Tabel Quest	68
Gambar 4. 12	Tampilan Login	69
Gambar 4. 13	Tampilan Menu Utama (Admin).....	70
Gambar 4. 14	Tampilan Menu Utama (Produser).....	71
Gambar 4. 15	Tampilan Menu Utama (Anggota)	71
Gambar 4. 16	Tampilan Menu Anggota	72
Gambar 4. 17	Tampilan Menu Gamifikasi	73
Gambar 4. 18	Tampilan Menu <i>Game Design Documents</i>	74
Gambar 4. 19	Tampilan Menu Detail <i>Game Design Documents</i>	74
Gambar 4. 20	Tampilan Menu <i>Quest</i>	75
Gambar 4. 21	Tampilan Menu <i>Project</i> (Admin).....	76
Gambar 4. 22	Tampilan Menu <i>Team Project</i> (Produser & Anggota).....	77
Gambar 4. 23	Tampilan Menu <i>Workload Detail</i> (Produser).....	78
Gambar 4. 24	Tampilan Menu Genre (Admin).....	79

Gambar 4. 25	Tampilan Menu <i>Game Developer Information</i>	80
Gambar 4. 26	Tampilan Menu <i>Game Review</i>	81
Gambar 4. 27	Fungsi <i>Login</i>	82
Gambar 4. 28	Tampilan Pesan <i>Error 'Username atau password salah'</i>	83



INTISARI

Gamifikasi merupakan konsep mengaplikasikan desain *game* pada konten atau aplikasi *non-game* untuk membuatnya lebih menarik. Gamifikasi telah menjadi salah satu potensi yang dapat diterapkan di berbagai industri untuk dapat memberi kesan menyenangkan dan lebih menarik bagi pengguna. Dalam perancangannya pun tidak beda dengan merancang sebuah *game*, hanya dengan konten yang berbeda.

Sistem ini dibuat untuk dapat melihat secara jelas performa masing-masing anggota AGD dan membuatnya menjadi lebih kompetitif karena penggunaan gamifikasi ini dapat mendorong seseorang untuk melakukan hal yang membosankan menjadi lebih menantang dan memacu diri dalam pengerjaan proyek.

Komponen gamifikasi yang akan digunakan antara lain sistem *leveling* dan *achievement* sehingga pengguna akan selalu berusaha memberikan yang terbaik demi memperoleh *level* maupun *achievement* tertinggi.

Kata kunci: Gamifikasi, *Game*, Manajemen Proyek

ABSTRACT

Gamification typically involves applying game design thinking to non-game applications to make them more fun and engaging. Gamification has been called one of the most important trends in technology by several industry experts. Gamification can potentially be applied to any industry and almost anything to create fun and engaging experiences, converting users into players. The design is not very different from designing a game, just have a different content.

This system is designed to see each member of AGD's performance and make them more competitive due to the use of this gamification can make someone to do the ordinary or boring becomes more challenging in doing several projects in the future.

Gamification components that will be used are leveling systems and achievements or rewards that makes users always want to give their best in order to obtain the highest achievement or level.

Keywords: Gamification, Game, Project Management