

MODEL GAMIFIKASI UNTUK SISTEM MANAJEMEN PEMBELAJARAN

Arif Prambayun¹⁾, M. Suyanto²⁾, Andi Sunyoto³⁾

^{1), 2, 3)} Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
Jl Ring road Utara, Condongcatur, Sleman, Yogyakarta 55281
Email : pertama@gmail.com¹⁾, kedua@amikom.ac.id²⁾, ketiga@amikom.ac.id³⁾

Abstrak

Model gamifikasi untuk sistem manajemen pembelajaran merupakan upaya untuk menjawab tantangan dalam E-learning yaitu bagaimana mendapatkan ketertarikan dan perhatian dari peserta E-learning dimana sistem manajemen pembelajaran merupakan sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai platform E-learning.

Model gamifikasi dirancang dengan melakukan analisis data proses pembelajaran dan analisis perilaku belajar mahasiswa. Model dibangun dengan menggunakan MDA Framework dan Studi kasus penelitian dilakukan pada perguruan tinggi AMIK Lembah Dempo Pagaram.

Model gamifikasi menggunakan mekanik Storytelling, Completing Quest, Leveling Up, Achievement (Badge, Status, Final Point), Collecting Rewards, earn & Burn, competition (Leaderboard & Duel Quiz), Poking & reminder dan Forum Activity. Mekanik dirancang untuk mempengaruhi perilaku pemain agar proses pembelajaran pada organisasi terlaksana. Interaksi pemain dengan mekanik menimbulkan dinamika permainan, dan pada akhirnya menghasilkan aesthetic yang memberikan unsur kesenangan dan keterikatan pemain (player engagement) dalam melaksanakan proses pembelajaran tersebut.

Kata kunci : Gamifikasi, LMS, game mechanic, MDA Framework.

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Disamping permasalahan infrastruktur, tantangan utama dalam proses e-learning adalah bagaimana mendapatkan ketertarikan dan perhatian dari peserta E-learning[1]. Perlu adanya sebuah sistem yang mampu memberikan motivasi, kesenangan, dan hal menarik lainnya agar peserta e-learning menikmati pembelajaran dan terikat (engagement) pada sistem e-learning.

Unsur *fun* yang ditawarkan dalam sebuah *game* menjadi alasan mengapa belajar melalui sebuah *game* banyak diminati oleh siswa. Akan tetapi membuat dan mengintegrasikan *game* dalam kurikulum pembelajaran merupakan investasi yang mahal dan membutuhkan waktu yang lama. Salah satu solusi yang diberikan adalah dengan menerapkan mekanik *game* seperti poin,

badge, *leaderboard* ke dalam sistem pembelajaran, inilah yang disebut dengan metode gamifikasi[2].

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan menjadi topik penelitian adalah bagaimana membuat sebuah model gamifikasi dengan menggunakan MDA Framework yang digunakan untuk mengelola kegiatan pembelajaran.

1.3. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Research and Development (R&D)*, dimana metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut[3].

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti mengumpulkan data melalui metode kuesioner dan wawancara pada objek penelitian, kemudian melakukan analisa data untuk mengetahui proses pembelajaran perilaku belajar mahasiswa pada objek penelitian.

Hasil analisa data dijadikan dasar dalam perancangan sistem, kemudian dibuatlah sebuah model gamifikasi untuk sistem manajemen pembelajaran dalam bentuk *prototype*.

1.4. Tinjauan Pustaka

Sari melakukan perancangan gamifikasi pada pembelajaran tenses berbasis web dengan menggunakan *framework Marczewski, gamified System* dirancang hanya berdasarkan type pemain *achiever*[4].

Ian melakukan implementasi gamifikasi pada lingkungan pembelajaran dengan hanya membahas *gol-focussed*, mekanisme *reward* dan *progres Trading*[5], sedangkan peneliti akan fokus dengan mekanik, sistem dinamis dan estetika permainan.

Torento dalam publikasinya menyimpulkan bahwa *educational games* dapat diterapkan dengan memanfaatkan infrastruktur LMS, akan tetapi dalam penelitian ini tidak ditemukan bagaimana paket Educational Games dapat membangun *engagement* bagi siswa[6].

1.5. Dasar Teori

1.5.1. Definisi Gamifikasi

Gamifikasi dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang menggunakan pemikiran dan mekanika permainan untuk mengikat *User* dan menyelesaikan masalah[7]. Secara lebih detil Kapp mendefinisikan gamifikasi sebagai konsep yang menggunakan mekanika berbasis permainan, estetika dan permainan berfikir untuk mengikat orang-orang, tindakan memotivasi, mempromosikan pembelajaran dan menyelesaikan masalah[2].

1.5.2. Sistem Manajemen Pembelajaran

Sistem manajemen pembelajaran adalah istilah yang merujuk pada sebuah aplikasi *LMS (Learning Management System)* yang merupakan sistem yang digunakan untuk membantu administrasi dan berfungsi sebagai *platform E-learning content* [8]. Ada tiga fitur-fitur standar pembelajaran elektronik menurut Wahono, fitur tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Fitur kelengkapan Belajar-mengajar
- b) Fitur Diskusi dan komunikasi
- c) Fitur Ujian dan Penugasan

MDA Framework

Prinsip fundamental dari *MDA framework* ini adalah *content* dari sebuah *game* merupakan lingkungan dari *game* itu sendiri, bukan seperti sebuah media yang hanya diberikan langsung kepada pengguna. Konsep pemikiran tersebut membantu untuk merancang sebuah sistem yang membangun *behavior* melalui sebuah interaksi antara *designer, game* dan pemain. *MDA frameworks* terdiri dari komponen sebagai berikut *mechanic, dynamic* dan *Aesthetic*. *Mechanics* membangun lingkungan sistem *dynamics*, dan selanjutnya menentukan komponen pengalaman *aesthetics*[9].

2. Pembahasan

2.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

AMIK Lembah Dempo Pagaralam adalah sebuah perguruan tinggi swasta dibawah naungan Yayasan Pendidikan Milenium (YPM) Lembah Dempo Pagaralam bersama dengan STIE Lembah Dempo. Salah satu tujuan organisasi adalah menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kemampuan yang handal dalam bidang penerapan aplikasi komputer yang berbasis kewirausahaan

2.2. Analisa Manajemen Pembelajaran

Manajemen pembelajaran di AMIK Lembah Dempo berada dalam Monitoring jurusan, dosen mengajar melalui silabus yang telah ditentukan oleh perguruan tinggi, berdasarkan silabus tersebut dosen akan membuat Satuan Acara Perkuliahan (SAP) dan GGPP. Strategi dan metode pembelajaran diberikan sepenuhnya pada dosen pengampu mata kuliah.

Sistem pembelajaran di AMIK lembah Dempo menekankan pada mutu pembelajaran, meliputi mutu dan motivasi dosen, daya tarik dan relevansi mata kuliah, keefektifan metode pembelajaran, manajemen perkuliahan, tanggapan mahasiswa, kemampuan mata kuliah dalam membantu pengembangan pengetahuan mahasiswa, pemahaman dan kompetensi yang diperlukan terhadap kebutuhan.

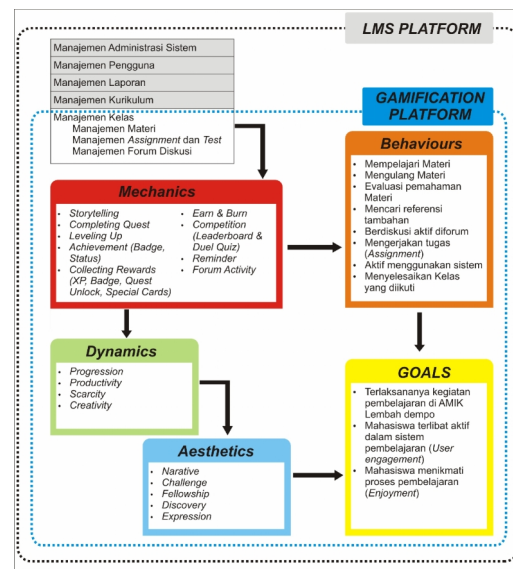
2.3. Analisa Perilaku Belajar Mahasiswa

Dari kuesioner yang diberikan, ada lima poin yang peneliti simpulkan berkaitan dengan gaya belajar mahasiswa dan ketertarikan mahasiswa terhadap *game*. Beberapa poin tersebut adalah sebagai berikut :

1. Metode Belajar yang digunakan mahasiswa adalah mendengarkan penjelasan dosen dikelas, membaca referensi materi, menonton *video* dan berdiskusi.
2. Sebanyak 95% mahasiswa tidak mencari referensi tambahan selain materi yang diberikan dosen dikelas.
3. Sebesar 85% mahasiswa tidak mempelajari kembali materi yang diberikan dosen setelah pertemuan dikelas berakhir.
4. Mahasiswa tidak memiliki kelompok belajar
5. Sebanyak 90% Mahasiswa setuju dengan pemberian *rewards* pada setiap aktivitas pembelajaran.

2.4. Model Gamifikasi

Model gamifikasi untuk sistem manajemen pembelajaran seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model Gamifikasi untuk Sistem Manajemen Pembelajaran

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa *platform LMS* memiliki beberapa fungsi manajemen seperti manajemen administrasi, pengguna, laporan, kurikulum dan kelas. Model gamifikasi merupakan pelaksanaan dari fitur manajemen kelas, dimana dalam manajemen kelas terdapat interaksi antara user mahasiswa dengan sistem. Dalam konsep gamifikasi untuk sistem manajemen

pembelajaran, mahasiswa bertindak sebagai pemain, oleh karena itu mekanik disusun untuk membangun *behavior* mahasiswa agar tercapai sebuah *goal* yaitu terlaksananya kegiatan pembelajaran.

Interaksi pemain dengan mekanik akan menciptakan sistem dinamis, dari sistem dinamis inilah muncul unsur kesenangan (*aesthetics of game*), dan target dari proses ini adalah pemain merasa *fun* dalam melaksanakan proses pembelajaran serta terbangun keterikatan (*player engagement*) pemain untuk selalu menggunakan sistem.

2.5. Game Mekanik

Mechanic atau mekanik menggambarkan komponen tertentu dari permainan, elemen ini memungkinkan *designer* memiliki Control penuh untuk mengatur *level* dari permainan, memberikan kemampuan untuk mengarahkan aksi pemain dalam *game*[7]. Mekanik yang digunakan untuk sistem manajemen pembelajaran adalah sebagai berikut :

2.6.1. Storytelling

Model gamifikasi dirancang menggunakan unsur cerita dengan konsep jenjang karir seorang karyawan pada perusahaan Lembah Dempo Corps (LDC), cerita tersebut menjadi mekanik yang menjadi alur dari model gamifikasi. Seorang mahasiswa tentu akan sangat memimpikan bekerja pada perusahaan besar dan menjadi seorang *manager*, atas pertimbangan tersebut peneliti menggunakan cerita karier pada sebuah perusahaan sebagai naratif untuk pemain. Gambar 2 merupakan halaman yang menampilkan *story* ketika pemain pertama kali memulai pembelajaran.



Gambar 2. Sistem menampilkan halaman storytelling

2.6.2. Completing Quest

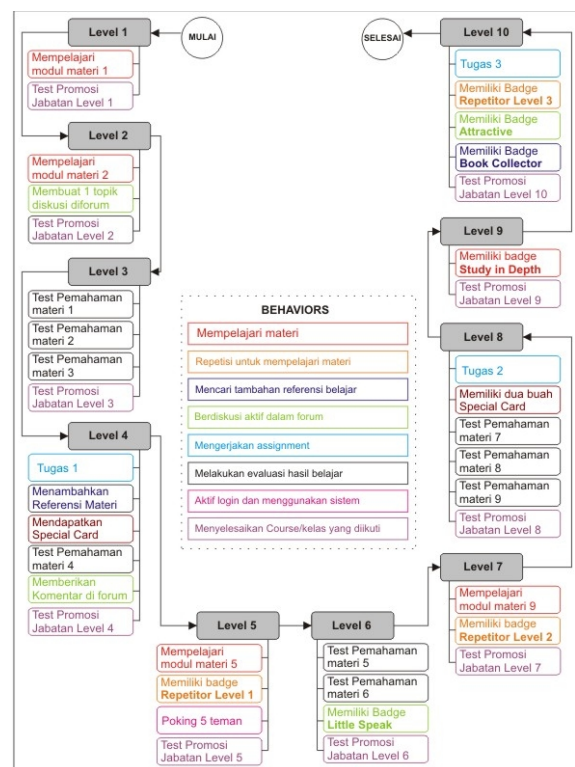
Quest memberikan petunjuk kepada pemain apa yang harus dilakukan pemain dalam dunia permainan[7]. Dalam model gamifikasi untuk sistem manajemen pembelajaran AMIK Lembah Dempo ada 10 *quest* utama yang digunakan. Yaitu :

- Mempelajari modul materi (*Study*)
- Mengulang modul materi (*Repetition*)
- Test pemahaman materi (*Evaluation*)
- Mengumpulkan tugas (*Tasking*)
- Ujian Promosi kenaikan jabatan (*Examination*)
- Mengumpulkan Special Card (*Collecting Stuff*)
- Menambahkan referensi materi di forum diskusi (*Submit Thread*)
- Memberikan komentar diforum diskusi (*Posting Comment*)
- Mengingatkan teman : Waktu ujian, tidak aktif login. (*Reminder*)
- Menantang teman untuk menjawab soal (*Challenging friends*)

Quest dirancang untuk mendukung *behavior* pemain, sehingga ketika pemain menyelesaikan setiap *quest* maka pemain sama dengan melaksanakan proses pembelajaran pada umumnya.

2.6.3. Levelling Up

Level terdiri dari beberapa *quest* dengan tingkat kesulitan yang berbeda, tingkat kesulitan terdiri dari berapa banyak *quest* yang diberikan dalam sebuah *level*, atau dapat juga tingkat kesulitan *quest* yang semakin meningkat. Struktur *level* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Struktur Level

2.6.4. Achievements

Achievement atau pencapaian merupakan salah satu *game* mekanik yang paling banyak digunakan, sebuah studi menunjukkan bahwa *game* dengan fitur *achievement* menghasilkan lebih keuntungan dan

mendapatkan sambutan yang baik oleh pemain [10]. *Achivement* yang didapat pemain berupa *badges* dan *status*.

Badge diberikan kepada pemain setelah pemain menyelesaikan beberapa *quest* yang menjadi kriteria dari *badge* tersebut. Gambar 4 menunjukkan *badge* yang dapat diperoleh pemain.

Jaringan Komputer: Manage badges

Number of badges available: 6

Nama	Badge status	Criteria	Recipients	Tindakan
Mission Done	Available to users	• Complete: "Assign - Tugas 1"	0	⊕ ⊖ ⌂ ✕
Ontime	Available to users	• Complete: "Assign - Tugas 1" by 10 Desember 2015	0	⊕ ⊖ ⌂ ✕
Regular Study	Available to users	• Complete: "Scorm - Materi 2"	1	⊕ ⊖ ⌂ ✕
Socializer	Available to users	• Complete: "Forum - Quest 4 : Forum Diskusi Staff Divisi Hardware"	1	⊕ ⊖ ⌂ ✕
Study Hard	Available to users	• Awarded by: Dosen	0	⊕ ⊖ ⌂ ✕
Study in Depth	Available to users	• Awarded by: Dosen	0	⊕ ⊖ ⌂ ✕

Gambar 4 Badges pada kelas

Status menggunakan analogi jabatan karier pada perusahaan IT dalam bidang *Networks* dan komunikasi data yang merupakan bagian dari *storytelling*. Terdapat sebelas status yang digunakan sebagai *achievement* pemain, sepuluh *level* menunjukkan *level* pemain dan satu status merupakan *goal* dari *storry*, yaitu ketika pemain berhasil menyelesaikan *level* 10 maka ia akan mendapatkan status sebagai seorang *General Manager* pada LDC. *Status* tersebut adalah :

Tabel 1 Daftar Status setiap level

Level	Status
1	Staff Divisi <i>Infrasturktur</i>
2	Staff Divisi <i>Hardware</i>
3	Staff Divisi <i>Maintenance</i>
4	Staff Divisi <i>Network Security</i>
5	Staff Divisi <i>Analisis</i>
6	<i>Supervisor</i>
7	<i>Development Manager</i>
8	<i>Marketing Manager</i>
9	<i>Human Resource Manager</i>
10	<i>Vice Manager</i>
End of Level	<i>General Manager</i>

2.6.5. Collecting Rewards

System rewards adalah konsep yang sangat penting dalam sebuah desain *game*, pemain bermain *game* untuk dihargai, ini adalah kebutuhan manusia, pemain perlu dinilai secara positif hasil kerja mereka, itu sebabnya *System rewards* perlu dirancang dengan baik walaupun dalam sistem yang sederhana sekalipun[11]. *Rewards* yang dapat dikoleksi adalah *Experience poin*, *Badges*, dan *Status*. Jenis dan besarnya *rewards* akan bergantung

pada jenis *quest* dan bagaimana proses pemain dalam menyelesaikan *quests* tersebut.

2.6.6. Earn and Burn

Mekanik ini juga digunakan pada sistem penugasan, dimana jika ada mahasiswa yang mengumpulkan tugas melewati *deadline* yang diberikan, maka poinnya berkurang bahkan memungkinkan kehilangan semua poin tugas.

2.6.7. Competition

Peneliti menggunakan mekanik kompetisi sebagai upaya untuk menciptakan kompetisi sesama pemain, konteks kompetisi yang digunakan meliputi aspek persaingan menggunakan mekanik *Leaderboard* dan *Duel Quiz*.

Leaderboard menampilkan akumulasi dari *experience poin* yang didapat pemain dan mengurutkannya dari poin tertinggi sampai dengan poin terendah. *Visualisasi leaderboard* dapat dilihat pada gambar 5.

First name / Surname	Level	Experience points	Progress
Intan Ani	2	319	100%
Sri Rahayu	1	0	0%
Sarjono	1	0	0%
Muhammad Al Fath	1	0	0%
Ahmad Nasrudin	1	0	0%

Gambar 5 Visualisasi halaman leaderboard

Sedangkan konsep yang digunakan dalam *duel quiz* adalah kompetisi antar dua pemain dalam menjawab sebuah *quiz* yang sama, pemenang ditentukan dengan ketepatan jawaban dan waktu yang digunakan dalam menyelesaikan *quiz* tersebut.

2.6.8. Reminder

Dalam model gamifikasi yang dibangun, mekanik ini digunakan sebagai sarana saling mengingatkan antar pemain, dimana pemain dapat mengingatkan pemain lain tentang suatu tugas, *quest* atau bahkan mengingatkan untuk kembali aktif menggunakan sistem apabila pemain tersebut sudah lama tidak *login* ke dalam sistem.

2.6.9. Forum Comunity

Mekanik ini digunakan sebagai upaya mendorong behavior pemain untuk dapat terlibat aktif berdiskusi, walaupun hanya sebatas forum virtual, upaya ini diharapkan mampu menciptakan iklim positif kepada mahasiswa dalam berdiskusi. Pemain yang aktif diforum akan mendapatkan *rewards* yang secara detil akan dibahas dalam sistem *rewards*.

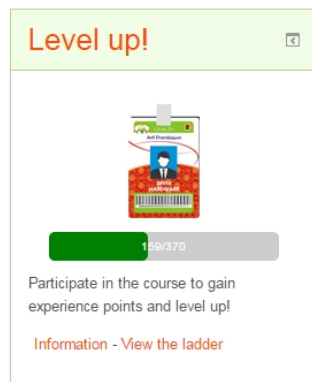
2.6. Dame Dynamics

Dynamic menggambarkan perilaku mekanik yang sedang berlangsung pada saat pemain memberikan *input*

tindakan atas mekanik yang diberikan[9]. Unsur dinamis yang dapat terjadi selama pemain memainkan mekanik gamifikasi yang dirancang untuk sistem manajemen pembelajaran adalah *progression*, *creativity*, *produktivitas* dan *scarcity*.

2.6.1. Progression

Diakhir permainan pemain akan memiliki berbagai macam *experience*, *achievement*, *skill* dan sebagainya. Kondisi awal hingga akhir merupakan proses yang harus dilalui oleh pemain. Gambar 6 Menunjukkan indikator progres pemain yang terus bertambah seiring meningkatnya *level*.



Gambar 6 Progress bar pemain

2.6.2. Productivity

Produktivitas pemain dapat terlihat dari *achievement* yang diperoleh pemain, *achievement* pemain berupa perolehan *badge* dan *experience poin* yang menunjukkan produktivitas setiap pemain berbeda-beda. Selain itu produktivitas pemain juga dapat dilihat dari sejauh mana kemampuan pemain dalam menyerap materi.

2.6.3. Creativity

Pemain dituntut untuk kreatif dalam menggunakan sistem gamifikasi tersebut, ada banyak cara untuk mendapatkan poin lebih banyak, ada *Special Card* yang dapat digunakan untuk membantu bermain, ada forum diskusi yang tidak memiliki batas komentar, ada *bonus quest* yang memiliki *rewards* yang besar.

2.6.4. Scarcity

Scarcity dapat diartikan sebagai kekurangan, yang dimaksud di sini adalah kekurangan *resource* maupun *rules* yang membatasi pemain untuk dapat menyelesaikan misi. *Special Card* disediakan sebagai sarana untuk membantu pemain menggunakan kemudahan dalam mendapatkan poin, jika hal ini diberikan secara berlebihan maka pemain hanya akan menggunakan kartu ini untuk bermain, tanpa usaha yang berarti poin akan bertambah dengan sendirinya, ini dapat membuat suasana bosan bagi pemain, *Special Card* hanya tersedia secara terbatas sebagai cara untuk

menurunkan tingkat stres pemain ketika mereka frustrasi dengan *quest* yang sulit.

2.7. Aesthetics of Game

Unsur *aesthetics* sebuah *game* terdiri dari *graphic visual*, *audio*, *story*, *challenge* dan beberapa unsur lain. Namun yang terpenting dalam gamifikasi adalah membuat pemain senang menggunakan sistem yang kita buat. Beberapa pemain mendapatkan kesenangan dengan cara yang berbeda. *MDA Framework* menjelaskan macam-macam kesenangan atau *fun* yang bisa didapat pemain saat bermain *game* yaitu *Narrative*, *challenges*, *fellowship*, *Discovery*, *expression*, *Sensation*, *fantasy*, dan *Submission* [9]. Dalam model gamifikasi yang dirancang, elemen-elemen mekanik dan dynamic yang dapat memunculkan unsur fun bagi pemain dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Elemen yang dapat menimbulkan Aesthetic

Aesthetic	Game Elements
Narrative	Storytelling
	Progression
	Status
Challenges	Quests
	Leaderboard
	Duel Quiz
Fellowship	Forum Activity
	Reminder
Discovery	Progression
	Badges
	Special Cards
Ekspression	Achievements
	Leaderboard
	Badges
	Status
	Forum Activity

3. Kesimpulan

Model gamifikasi dirancang dengan melakukan analisis data proses pembelajaran dan perilaku belajar mahasiswa pada AMIK Lembah Dempo Pagaralam. Dari hasil analisis data dibuat mekanik permainan untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Mekanik permainan yang digunakan adalah *Storytelling*, *Completing quest*, *Leveling Up*, *Achievement (Badge, Status, Final Point)*, *Collecting Rewards*, *Earn & Burn*, *Competition (Leaderboard & Duel Quiz)*, *Reminder* dan *Forum Activity*.

Karena model yang dikembangkan baru sekedar *prototype*, maka perlu dibangun sistem yang lengkap dan dilakukan pengujian lebih mendalam kepada mahasiswa untuk mengetahui pengaruh model gamifikasi terhadap motivasi belajar mahasiswa. Pengembangan mekanik permainan seperti penambahan *storytelling* dengan *genre* yang berbeda, penambahan *badge* dengan kriteria yang mampu meningkatkan kemampuan pemain, dan sebagainya dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- [1] B. de Almeida Pacheco, "Games and Learning Management Systems."
- [2] K. M. Kapp, *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons, 2012.
- [3] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [4] B. W. Sari, "Pembelajaran Tenses Bahasa Inggris Berbasis Web Dengan Menerapkan Konsep Gamification," Tesis S2, STMIK AMIKOM, Yogyakarta, 2014.
- [5] I. Glover, "Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners," presented at the Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 2013.
- [6] J. Torrente, P. Moreno-Ger, I. Martínez-Ortiz, and B. Fernandez-Manjon, "Integration and Deployment of Educational Games in E-learning Environments: The Learning Object Model Meets Educational Gaming.," *Educ. Technol. Soc.*, vol. 12, no. 4, pp. 359-371, 2009.
- [7] G. Zichermann and C. Cunningham, *Gamification by Design*, 1st ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc, 2011.
- [8] E. Effendi and H. Zhuang, *E-learning, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: ANDI, 2005.
- [9] R. Hunicke, M. LeBlanc, and R. Zubek, "MDA: A formal approach to game design and game research," in *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, 2004, vol. 4.
- [10] J. Hamari and V. Eranti, "Framework for designing and evaluating game achievements," *Proc DiGRA 2011 Think Des. Play*, vol. 115, pp. 122-134, 2011.
- [11] T. Sala, "Game Design Theory Applied: A Layered Rewards System," *Gamasutra*, 15-Dec-2013. [Online]. Available: http://www.gamasutra.com/blogs/ToniSala/20131215/207064/Game_Design_Theory_Applied_A_Layered_Rewards_System.php. [Accessed: 05-Oct-2015].

Biodata Penulis

Arif Prambayun, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Komputer FASILKOM Universitas Sriwijaya, lulus tahun 2013. Sedang menempuh pendidikan Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Saat ini menjadi Dosen di AMIK Lembah Dempo Pagaralam Sumatera Selatan.

M. Suyanto, menyelesaikan studi S1 FMIPA Fisika UGM pas tahu 1987, memperoleh gelar Magister Manajemen pada tahun 1993 di Universitas Gajah Mada, PhD In Management (IOWA USA - 1998). Doktor Ilmu Ekonomi Univ. Airlangga lulus tahun 2007 dengan konsentrasi Ekonomi Syariah. Menjadi Guru Besar sejak 1 Mei 2008, dalam Bidang E-Business, Strategic Management dan Marketing.

Andi Sunyoto, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2005. Program Pasca Sarjana (S2) Fakultas MIPA Jurusan Ilmu Komputer, Universitas Gajah Mada Yogyakarta, lulus tahun 2007. Saat ini menjadi Dosen di STMIK AMIKOM Yogyakarta.