

IMPLEMENTASI GAMIFIKASI PADA SISTEM INFORMASI PELANGGAN DAN PEMESANAN IKLAN BERBASIS ONLINE PADA SURAT KABAR

Dhanar Intan Surya Saputra, Sitaesmi Wahyu Handani

Program Studi Teknik Informatika, STMIK AMIKOM Purwokerto. Jl. Pol. Sumarto Watumas Purwokerto
dhanarsaputra@amikompurwokerto.ac.id, sita.handani@gmail.com

Abstrak

Kepuasan dan loyalitas pelanggan merupakan salah satu tujuan inti yang diupayakan dalam pemasaran modern. Melalui loyalitas diharapkan perusahaan akan mendapatkan keuntungan jangka panjang atas hubungan mutualisme yang terjalin dalam kurun waktu tertentu. Terciptanya kepuasan dan loyalitas para pelanggan, tentunya menjadi salah satu aset penting dalam menjalankan sebuah usaha dan bisnis. Dalam era digital saat ini banyak hal yang dapat ditempuh guna menciptakan kepuasan dan loyalitas pelanggan, yaitu salah satunya melalui konsep gamifikasi. Sebagai salah satu media surat kabar terbesar di BARLINGMASCAKEB dengan jumlah pelanggan yang tidak sedikit setiap bulannya, maka harus dapat mempertahankan loyalitas dan kepuasan pelanggan salah satunya melalui konsep gamifikasi. Adapun implementasi konsep gamifikasi diterapkan pada sistem yang telah berjalan yaitu sistem informasi pelanggan dan pemesanan iklan berbasis *online*. Adapun rancangan gamifikasi dalam penelitian ini menggunakan MDA (*Mechanics, Dynamics, and Aesthetic framework*).

Kata kunci : Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan, Gamifikasi, MDA Framework

I. PENDAHULUAN

Persaingan bisnis yang semakin kompleks memacu perusahaan untuk dapat mengembangkan strategi pemasaran yang efektif dan menciptakan inovasi baru. Peningkatan inovasi dan kreativitas pada sebuah produk adalah suatu kewajiban, salah satunya adalah inovasi pada sebuah media cetak (koran) untuk dapat menarik perhatian para pembaca [1]. Inovasi dalam sistem transaksi dan kemampuan untuk menarik dan mempertahankan pelanggan menjadi kunci dalam memenangkan persaingan [2]. Metode promosi manual dan konvensional dirasakan sudah tidak efektif lagi guna mengembangkan pasar karena memiliki keterbatasan ruang dan waktu serta membutuhkan biaya tinggi dengan cakupan penetrasi pasar yang terbatas [3].

Kepuasan pelanggan merupakan kunci dalam menciptakan loyalitas pelanggan. Menurut Fornell [4] banyak manfaat yang diterima oleh perusahaan dengan tercapainya tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi, yakni selain dapat meningkatkan loyalitas pelanggan tapi juga dapat mencegah terjadinya perputaran pelanggan, mengurangi sensitivitas pelanggan terhadap harga, mengurangi biaya kegagalan pemasaran, mengurangi biaya operasi yang diakibatkan oleh meningkatnya jumlah pelanggan, meningkatkan efektivitas iklan, dan meningkatkan reputasi bisnis.

Loyalitas pelanggan merupakan salah satu tujuan inti yang diupayakan dalam pemasaran modern. Hal ini dikarenakan dengan loyalitas diharapkan perusahaan akan mendapatkan

keuntungan jangka panjang atas hubungan mutualisme yang terjalin dalam kurun waktu tertentu. Boulding [5] mengemukakan bahwa terjadinya loyalitas merek pada konsumen disebabkan oleh adanya pengaruh kepuasan dan ketidakpuasan terhadap merek tersebut yang terakumulasi secara terus-menerus disamping adanya persepsi tentang kualitas produk. Pada jangka pendek, memperbaiki loyalitas pelanggan akan membawa profit pada penjualan.

Terciptanya kepuasan dan loyalitas para pelanggan, tentunya menjadi salah satu aset penting dalam menjalankan sebuah usaha dan bisnis. Dalam era digital saat ini banyak hal yang dapat ditempuh guna menciptakan kepuasan dan loyalitas pelanggan, yaitu salah satunya melalui konsep gamifikasi.

Gamifikasi adalah sebuah proses yang bertujuan mengubah *non-game context* (contoh: belajar, mengajar, pemasaran, dan lain sebagainya) menjadi jauh lebih menarik dengan mengintegrasikan *game thinking, game design, dan game mechanics* [6]. Salah satu cara untuk meningkatkan motivasi pelajar yaitu dengan menerapkan konsep gamifikasi ke dalam *e-learning*, proses ini merupakan salah satu inovasi dalam proses belajar agar lebih interaktif [7].

Gamifikasi juga dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas promosi suatu produk. Bahkan banyak aplikasi kesehatan yang menggunakan gamifikasi, dengan tujuan pengguna aplikasi rajin berolahraga atau mau menjaga asupan gizinya [8]. Pada *e-marketplace*, gamifikasi

berfungsi utama sebagai penguat motivasi untuk melakukan pembelian dan menjaga loyalitas pelanggan [2].

Satelit Post merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pemberitaan atau surat kabar yang didirikan pada tahun 2012. Satelit Post beredar di daerah BARLINGMASCAGEB (Purbalingga, Purwokerto, Banyumas, Cilacap dan Kebumen) dan sekitarnya, hingga saat ini koran Satelit Post memiliki sekitar 2800 pelanggan dan sekitar 400 pemesan iklan setiap bulannya. Saat ini proses berlangganan koran dan pelayanan iklan dikerjakan melalui sebuah sistem.

Tentu saja dengan jumlah pelanggan yang tidak sedikit setiap bulannya, maka Satelit Post harus dapat mempertahankan loyalitas dan kepuasan pelanggan. Salah satunya melalui konsep gamifikasi. Adapun implementasi konsep gamifikasi dapat diterapkan pada sistem yang telah berjalan yaitu sistem informasi pelanggan dan pemesanan iklan berbasis *online*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

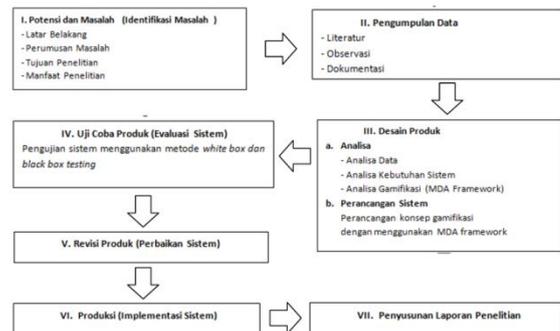
Penelitian terkait gamifikasi diantaranya membahas tentang hubungan antara gamifikasi dan prestasi akademik pada siswa sekolah dasar. Dari penelitian yang dilakukan, dihasilkan kesimpulan bahwa penggunaan gamifikasi dalam bidang pendidikan dapat digunakan dan mampu memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar siswa [9]. Penggunaan gamifikasi pada aplikasi web merupakan bidang baru, ke-efektifan pengembangan dapat dilakukan dengan mendokumentasikan komponen-komponen dalam game yang dapat menunjang penggunaan aplikasi. [10].

Implementasi konsep gamifikasi juga dapat diterapkan pada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM), gamifikasi dapat berupa pemberian poin, peningkatan status pembeli, dan sistem ranking. *Input* dari gamifikasi umumnya berupa aktivitas transaksi dan menghasilkan *output* berupa diskon atau hadiah yang didapatkan oleh pelanggan [2]. Gamifikasi adalah salah satu metode yang dapat dilakukan untuk pengembangan sistem transaksi *online*, dengan tujuan untuk meningkatkan pengalaman, *loyalty*, *brand awareness*, dan motivasi dalam melakukan transaksi jual beli [11].

III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yaitu metode

penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut [12]. Adapun langkah-langkah penelitian R&D terdiri atas (1) Potensi dan Masalah; (2) Pengumpulan Data; (3) Desain Produk; (4) Validasi Desain; (5) Revisi Desain; (6) Ujicoba Produk; (7) Revisi Produk; (8) Ujicoba Pemakaian; (9) Revisi Produk; (10) Produksi Masal. Pada penelitian ini langkah-langkah *Research and Development* (R&D) disesuaikan dengan menyederhanakannya menjadi tujuh langkah seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

IV. HASIL PEMBAHASAN

1. Analisis Data

Analisis data merupakan proses menyederhanakan data yang disajikan dalam bentuk yang lebih mudah untuk dibaca dan diinterpretasikan. Penelitian ini menggunakan metode triangulasi data (*data triangulation*) yaitu data-data yang digunakan diambil dari beragam sumber untuk memperoleh kebenaran informasi yang handal dan gambaran yang utuh tentang implementasi gamifikasi pada sistem informasi pelanggan dan pemesanan iklan berbasis online pada surat kabar.

Adapun langkah-langkah analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Setelah data terkumpul, peneliti mengadakan reduksi data dengan merangkum data yang dibutuhkan, mencatat hal-hal pokok yang relevan dengan fokus penelitian.
- Menyusun secara sistematis berdasarkan kategori dan klasifikasi tertentu.
- Menyajikan temuan ke dalam sistem.

2. Analisis Fungsional Sistem

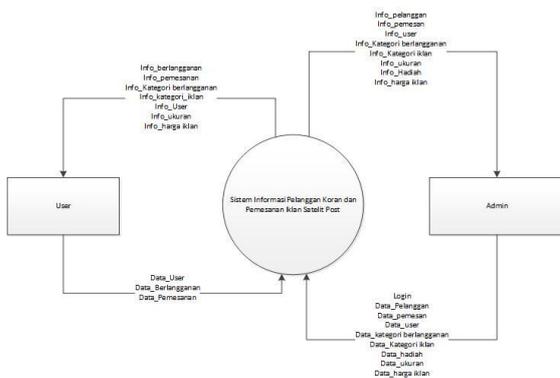
Analisis kebutuhan fungsional sistem sangat dibutuhkan dalam mendukung kinerja sistem. Berikut adalah kebutuhan fungsional sistem guna implementasi gamifikasi pada sistem informasi

pelanggan dan pemesanan iklan berbasis online pada surat kabar.

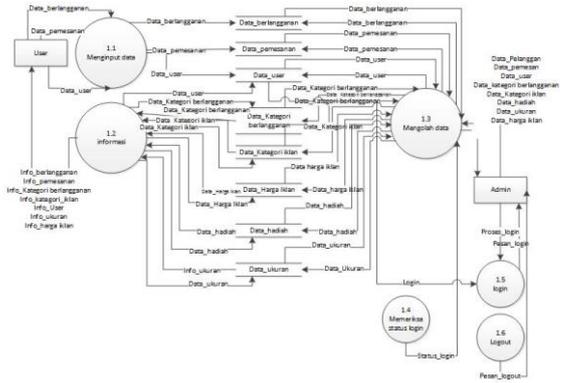
- a. Admin: mempunyai hak akses dalam keseluruhan sistem.
- b. *User*:
 - 1) Sistem memberikan hak kepada *user* untuk mengunggah materi iklan.
 - 2) Sistem memberikan hak kepada user untuk melakukan proses pendaftaran online dan dapat menampilkan *profile user*.
 - 3) Sistem dapat memberikan hak untuk melakukan pemesanan
 - 4) Sistem dapat menampilkan skor/ poin, menampilkan *badge* yang diperoleh oleh user dan dapat menampilkan leaderboard.
 - 5) Sistem dapat menampilkan *recent activity* yang merupakan progress terhadap materi iklan yang diikuti oleh user.
- c. *Guest*: hanya dapat melihat halaman utama website tanpa dapat melakukan proses lain yang berkaitan dengan sistem serta konsep gamifikasi.

3. Rancangan Proses

Pada rancangan proses disajikan dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD). DFD dapat dibagi menjadi beberapa *level* yang lebih detail untuk mempresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. Gambar 2 merupakan alur diagram konteks dan Gambar 3 merupakan DFD level 1 yang digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang terdapat dalam sistem.



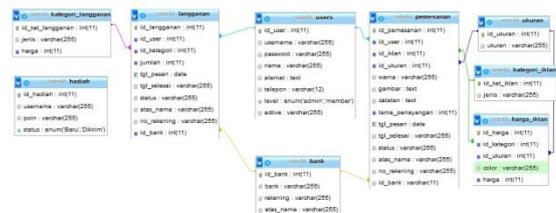
Gambar 2. Diagram Konteks



Gambar 3. DFD Level 1

4. Perancangan Tabel

Gambar 4 berikut ini menampilkan rancangan tabel yang disajikan dalam bentuk relasi antar tabel. Pada rancangan tabel, terdapat sembilan tabel yaitu (1) Users; (2) Langganan; (3) Pemesanan; (4) Harga_Iklan; (5) Kategori_Langganan; (6) Ukuran; (7) Kategori_Iklan; (8) Hadiah; (9) Bank.



Gambar 4. Relasi Antar Tabel

5. Rancangan Gamifikasi

Dalam rancangan gamifikasi ini penulis menggunakan *MDA framework* [13] sebagai acuan. *MDA (Mechanics, Dynamics, and Aesthetic) framework* merupakan framework yang digunakan untuk desain sebuah game.

- a. *Mechanics*: merupakan komponen yang mampu menggerakkan pemain untuk melakukan suatu aksi. Game mekanik yang digunakan dalam sistem ini diuraikan sebagai berikut:
 - 1) *Points*; setiap user yang telah berhasil melakukan beberapa aktifitas pada sistem berhak mendapatkan poin yang besarnya sudah ditentukan oleh sistem.
 - 2) *Levels*; digunakan sebagai sarana untuk menunjukkan perkembangan dari seorang pemain.
 - 3) *Leaderboard*; digunakan sebagai fasilitas untuk membandingkan pencapaian satu user dengan user lainnya. Penggunaan *leaderboard* juga bertujuan untuk

- memotivasi user agar selalu merasa tertantang untuk menjadi yang terbaik.
- 4) *Badges*; setiap pemain yang berhasil melakukan tugas tertentu akan mendapatkan *badges*. Selain itu *badges* juga berfungsi untuk menunjukkan level pemain.
 - 5) *Challenge / Quest*; digunakan oleh sistem untuk memberikan tantangan dan memberikan petunjuk pada user mengenai apa yang dapat dilakukan untuk dapat melanjutkan ke *level* yang lebih tinggi.
 - 6) *On boarding*; merupakan sebuah upaya untuk membantu user pemula yang masuk ke dalam sistem. *Gamified system* yang baik akan memberikan sedikit opsi di awal kemudian berangsur opsi tersebut bertambah berjalannya waktu (*level user*). Penerapan *on boarding* dalam sistem ini disajikan saat bermain pertama kali memulai aktifitas dalam berlangganan dan pemesanan iklan. Tujuannya untuk memberikan gambaran tentang bagaimana proses sistem ini berjalan.
- b. *Dynamics*: merupakan interaksi pemain dengan *mechanics* itu sendiri. *Dynamics* menentukan apa yang terjadi dengan user ketika *mechanics* bekerja.
 - c. *Aesthetics*: merupakan harapan respon emosi dari user ketika menggunakan sistem tersebut. Perasaan atau emosi seperti *joy*, *frustration*, *fantasy*, *fellowship* (sukacita, frustrasi, fantasi, persahabatan). Dengan menggunakan sistem ini diharapkan pengguna dapat merasakan efek gamifikasi seperti perasaan suka cita ketika mendapatkan rewards, frustasi ketika poin yang didapat lebih kecil dari pemain lain, fantasi untuk dapat meningkatkan skill dan menyelesaikan tugas/ tantangan dengan lebih cepat dan tepat, serta persahabatan yang timbul antar pengguna.

Adapun rancangan gamifikasi pada sistem informasi pelanggan dan pemesanan iklan berbasis online pada surat kabar dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Rancangan Gamifikasi

<i>Level Design</i>	<i>Challenge</i>	<i>Reward</i>
<i>Onboarding</i> ----- <i>Getting Started</i> ----- <i>Introduction</i>	Membaca <i>Welcome Page</i> → Page 1 : “Selamat Datang di Sistem Informasi Pelanggan dan Pemesanan Iklan” → Page 2 :	 <i>Just Getting Started Badge</i>

	“Petunjuk Penggunaan Sistem”	
<i>Dynamics</i>	<i>Update</i> data diri (<i>profile</i>)	 <i>Update Profile Badge</i>
<i>Mechanics</i>	<i>User</i> (pelanggan) melakukan proses berlangganan surat kabar	 <i>Bagde Berlangganan</i>
<i>Mechanics</i>	<i>User</i> (pelanggan) tidak atau belum melakukan proses berlangganan surat kabar	 <i>Bagde Belum atau Tidak Berlangganan</i>
<i>Mechanics</i>	<i>User</i> (pelanggan) melakukan proses pemesanan (<i>order</i>) iklan surat kabar	 <i>Bagde Order Iklan</i>
<i>Mechanics</i>	<i>User</i> (pelanggan) tidak atau belum melakukan pemesanan (<i>order</i>) iklan surat kabar	 <i>Bagde Belum atau Tidak Order Iklan</i>
<i>Aesthetics</i>	<i>User</i> (pelanggan) dapat menukar hadiah secara nyata setelah mengumpulkan <i>Badges</i>	

6. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap penerapan sistem berdasarkan analisis dan rancangan sistem yang telah dipaparkan sebelumnya. Pada gambar 5 merupakan implementasi status berlangganan yang menyajikan jenis pelanggan (Baru, Umum dan

Setia). Pada gambar 6 merupakan implementasi status pemesanan iklan.

No	Jenis Berlangganan	Jumlah	Tanggal Registrasi	Tanggal Selesai	Tagihan	Status	Pembayaran
1	Bulanan	1	01 April 2016	-	Rp. 55.000	Menunggu	<input checked="" type="checkbox"/> Kontol
2	Mingguan	1	01 April 2016	-	Rp. 15.000	Menunggu	<input checked="" type="checkbox"/> Kontol
3	Harian	1	31 Maret 2016	1 April 2016	Rp. 3.000	Lunas	<input checked="" type="checkbox"/> Kontol
4	Harian	1	31 Maret 2016	-	Rp. 3.000	Lunas	<input checked="" type="checkbox"/> Kontol

Gambar 5. Gamifikasi Jenis Pelanggan

No	Jenis Iklan	Ukuran	Warna	Lama Penayangan	Tanggal Selesai	Tagihan	Status	Pembayaran
1	Iklan Display	2 x 3 cm	BW	1 Hari	-	Rp. 0	Transder	<input checked="" type="checkbox"/> Kontol
2	Iklan Display	2 x 2 cm	BW	1 Hari	-	Rp. 2.000	Menunggu	<input checked="" type="checkbox"/> Kontol
3	Iklan Display	2 x 3 cm	Coker	7 Hari	-12 maret 2016	Rp. 28.000	Lunas	<input checked="" type="checkbox"/> Kontol

Gambar 6. Gamifikasi Jenis Pelanggan

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil implementasi dari penerapan konsep gamifikasi pada sistem informasi pelanggan dan pemesanan iklan berbasis online pada surat kabar dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Konsep gamifikasi berhasil diterapkan ke dalam sistem dengan menggunakan MDA (*Mechanic, Dynamic, and Aesthetic*) framework.
- Sistem informasi proses berlangganan dan pemesanan iklan surat kabar ini membantu dan mempermudah pelanggan dalam berlangganan dan pemesanan iklan, serta dapat menyajikan data berupa loyalitas dan kepuasan pelanggan melalui konsep gamifikasi.

2. Saran

Ada beberapa saran dari peneliti untuk pengembangan penerapan konsep gamifikasi, yaitu:

- Penerapan dan penggunaan Badges dapat diperbanyak sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- Penerapan konsep gamifikasi masih sangat mungkin untuk terus dikembangkan ke arah yang lebih baik lagi.

- Penerapan konsep gamifikasi juga dapat diadaptasi ke dalam berbagai lingkungan bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Saputra DIS, Utami E, Sunyoto A. Penerapan Mobile Augmented Reality Berbasis Cloud Computing Pada Harian Umum Radar Banyumas. *Seminar Nasional Informatika (semnasIF 2013)*. UPN "Veteran" Yogyakarta. 2013; 1(2): B14-B21.
- Kardianawati A, Haryanto H, Rosyidah U. Implementasi Konsep Appreciative Inquiry Dalam Model Gamifikasi Pada E-Marketplace. *Seminar Riset Teknologi Informasi (SRITI)*. STMIK AKAKOM Yogyakarta. 2016; 1: 122-127.
- Wahyono I. Analisis dan Perancangan Website Pada Daffa Komputer Yogyakarta Sebagai Media Promosi dan Informasi. *Skripsi*. STMIK Amikom Yogyakarta; 2010.
- Aryani D, Rosinta F. Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Membentuk Loyalitas Pelanggan. *Bisnis & Birokrasi, Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*. 2010; 17(2): 114-126.
- Hasan A. 2008. *Marketing*. Yogyakarta: Media Utama.
- Takahashi D. 2010. *Gamification Gets Its Own Conference*. <http://venturebeat.com/2010/09/30/gamification-gets-its-own-conference/> diakses pada 17 Agustus 2016.
- Handani SW, Suyanto M. dan Sofyan AF. Penerapan Konsep Gamifikasi Pada E-Learning Untuk Pembelajaran Animasi 3 Dimensi. *Telematika*. 2016; 9(1): 42-53
- Anonim. 2013. *Pengenalan Gamifikasi*. <http://gedebuk.org/pengenalan-gamifikasi/> diakses pada 17 Agustus 2016.
- Chevtchenko A., Gamified Education, Introducing Game Elements into the School Environment to Enhance Student Motivation and Performance. *PhD Thesis*. ERASMUS Univ. Rotterdam; 2013.
- Xu Y. Literature Review Web Application Gamification and Analytics. *PhD Thesis*. University of Hawai'i Honolulu, HI; 2012.
- Garm L, Slinger J. Gamification in Consumer Marketing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2014; 1 : 194-202.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D, 11th ed*. Bandung: Alfabeta.
- Hunicke R, LeBlanc M, Zubek R. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *Proc. Chall. Game AI Workshop*. 2004.

