

Analisis dan Implementasi Gamification Untuk Meningkatkan Kepuasan Kerja Karyawan Pada Studi Kasus: Direktorat Digital Business Telkom Bandung

Rian Cintiyo¹, Dana Sulistyo Kusumo², Dawam Sujatmiko³

^{1,2,3} Universitas Telkom, Bandung

riancintiyo@students.telkomuniversity.ac.id¹, danasulistyokusumo@telkomuniversity.ac.id²,
dawamsujatimiko@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak

Kinerja karyawan dapat menjadi sebuah tolak ukur untuk menilai apakah karyawan mencapai target dalam mencapai tujuan organisasi. Secara teoritis, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kinerja karyawan. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan adalah kepuasan kerja. Kepuasan dalam bekerja menentukan tingkat hasil kinerja yang tinggi dan rendah. Selain kepuasan kerja, employee engagement juga dapat mempengaruhi kinerja karyawan karena karyawan yang merasa lebih terlibat dalam pekerjaan dan organisasi sehingga akan menunjukkan hasil kinerja yang baik. Direktorat Digital Business (DDB) memiliki tugas utama menghasilkan inovasi produk untuk selanjutnya diserahkan kepada Customer Facing Unit (CFU) dan kemudian ditawarkan kepada para pelanggan Telkom. Dengan tugas untuk menghasilkan inovasi produk maka karyawan diharuskan untuk menemukan sebuah ide yang terbaru untuk dapat mencapai target perusahaan. Oleh karenanya diperlukan sebuah metode yang dapat membantu karyawan Direktorat Digital Business meningkatkan rasa kepuasan dalam bekerja, salah satu metode yang dapat membantu adalah metode Gamification. Dalam teori 'The Bartle test of Psychology' membagi tipe player kedalam 4 tipe, yaitu killer, explorer, socializer, dan achiever, dan dengan mengetahui karakteristik dari player kita dapat menentukan mekanisme seperti apa yang akan kita implementasikan untuk user gamification. Evaluasi hasil implementasi sistem gamification dengan Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ) pada karyawan DDB hasilnya dapat meningkatkan rata - rata kepuasan kerja karyawan sebesar 3.62%.

Kata Kunci: *Customer Facing Unit, Gamification, Direktorat Digital Business.*

Abstract

Employee performance can be a benchmark for assessing whether employees achieve targets in achieving organizational goals. Theoretically, there are many factors that affect employee performance. One of the factors that can affect employee performance is job satisfaction. In addition to job satisfaction, employee engagement can also affect employee performance because employees who feel more involved in work and organization will show good performance results. The Directorate of Digital Business (DDB) has the main task of producing product innovation which is then submitted to the Customer Facing Unit (CFU) and then offered to Telkom customers. With the task of producing product innovation, employees are required to find a renewable idea to achieve the company's targets. Therefore, a method is needed that can help employees of the Digital Business Directorate increase their sense of satisfaction at work, one method that can help is the Gamification method. In theory 'The Bartle test of Psychology' divides the type of player into 4 types, namely killer, explorer, socializer, and achiever, and by knowing the characteristics of the player we can determine what kind of mechanism we will implement for user gamification. Evaluation of the results of implementing the gamification system with the Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ) on DDB employees resulted in an increase in the average job satisfaction of employees by 3.62%.

Keywords: *Customer Facing Unit, Gamification, Directorate of Digital Business.*

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Telkom memutuskan untuk mentransformasikan bisnisnya ke dalam beberapa segmen salah satunya adalah dengan membangun Direktorat Digital Business (DDB) di bawah Functional Unit Digital & Strategic Portfolio (FU DSP). Dengan jumlah karyawan sebanyak 308 orang, diperlukan adanya pengelolaan dan tracking management sumber daya manusia yang ada salah satunya untuk mengetahui manfaat bekerja di DDB yang diharapkan oleh karyawan.[11] Oleh karenanya diharapkan dengan metode gamification ini dapat membantu DDB dalam pengelolaan sumber daya manusia.

Telkom sendiri sudah mengatur kriteria pemberian penghargaan bagi karyawan internal dengan jenis penghargaan seperti *the best leader, the best manager, the best staff, the best innovator* [17] dengan sistem

penghargaan yang diberikan setiap tahun.[17] Akan tetapi, penerapan metode yang ada saat ini belum memberikan feedback dan tracking untuk karyawan DDB Telkom Bandung secara *instant*, pengertian *instant* dalam hal ini merupakan metode pemberian *feedback* dan *tracking* secara *real-time* yang dapat direview langsung oleh karyawan.[27]

Sistem pemberian *instant feedback* pada metode gamification sendiri dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi karyawan, prestasi, dan performa kerja karyawan.[28] Feedback (umpan balik) yang dimaksud adalah, tanggapan akan hasil kinerja atau pencapaian yang dilakukan karyawan pada hari itu. Sedangkan *tracking* merupakan pendataan akan kinerja atau pencapaian yang dilakukan setiap harinya oleh karyawan. [26]

Penurunan kepuasan bekerja pada karyawan dapat menyebabkan menurunnya tingkat kenyamanan karyawan untuk bekerja. Karena sukses atau tidaknya sebuah organisasi dapat ditentukan oleh motivasi kerja karyawannya.[9] Ini menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk meningkatkan kepuasan kerja karyawan di Direktorat Digital Business (DDB). Penelitian sebelumnya dengan judul “Analisis dan Implementasi Gamification pada Crowdsourcing Studi Kasus: Open Library Universitas Telkom”, memberikan kesimpulan jika *gamification* dapat meningkatkan perasaan senang, nyaman dan menikmati untuk mengerjakan suatu *task*. [31]

Oleh karenanya, gamification digunakan sebagai metode yang dapat membantu meningkatkan engagement, motivasi, dan performa karyawan dalam bekerja agar memiliki ketertarikan kembali pada pekerjaan mereka dengan pemberian *instant feedback* dan *collaboration*. [8] Gamification itu sendiri merupakan metode yang mengimplementasikan mekanisme, elemen dan kerangka game ke dalam suatu sistem non-game. [2]

Topik dan Batasannya

Melihat pemaparan pada latar belakang, menunjukkan bahwa saat ini belum ada sistem yang memberikan *instant feedback* untuk karyawan DDB. [17] Konsep gamification coba diimplementasikan pada penelitian ini salah satunya untuk memberikan *feedback* dan juga *tracking* secara *instant* kepada karyawan di DDB untuk dapat membantu meningkatkan engagement, motivasi, dan performa karyawan. [28] Adapun identifikasi pertanyaan penelitian yang muncul adalah :

- 1) Bagaimana model gamification yang dapat diterapkan pada karyawan di Direktorat Digital Business Telkom Bandung?
- 2) Seperti apa dampak gamification terhadap kepuasan karyawan di Direktorat Digital Business Telkom Bandung?

Batasan masalah pada penelitian ini antara lain :

- 1) Tidak membandingkan metode MSQ dengan metode lain.
- 2) Implementasi gamification dalam penelitian ini hanya sampai dengan *pre-alfa version*.
- 3) Analisa pada penelitian ini hanya mencakup analisis validasi masalah dan analisis dari hasil implementasi *prototype gamification*.
- 4) Pengukuran menggunakan metode MSQ dilakukan dengan metode short-form MSQ.

Tujuan

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijabarkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini seperti:

- 1) Mengimplementasikan konsep gamification pada karyawan di Direktorat Digital Business Telkom Bandung.
- 2) Melakukan analisis dampak dari gamification pada kepuasan kerja karyawan di Direktorat Digital Business Telkom Bandung.

Organisasi Tulisan

Jurnal ini terdiri atas 5 bagian, pada bagian kedua pada jurnal ini merupakan bagian kajian pustaka mengenai dasar teori yang mendukung dan digunakan sebagai acuan pada penelitian ini. Pada bagian ketiga menjelaskan mengenai alur permodelan dalam membangun model gamification untuk meningkatkan kepuasan kerja karyawan DDB. Sedangkan pada bagian keempat memaparkan mengenai pengujian aplikasi. Selanjutnya pada bagian kelima menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

2. Studi Terkait

Gamification

Gamification, adalah konsep yang mengaplikasikan mekanisme serta kerangka kerja sebuah game ke dalam sistem pengaturan non-game [1]. Konsep ini menambah engagement pengguna karena meningkatkan aktivitas, interaksi sosial dan produktivitas pengguna [2].

Benedikt, dkk.[1] telah mengembangkan sebuah metode untuk mengaplikasikan *gamification* dari penggabungan dari kombinasi kerangka desain serta wawancara dengan ahli desain gamification. Dari pengembangan metode-metode yang sudah ada, terdapat 7 fase penting dalam pengaplikasian gamification, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 - Rangkaian Proses Gamification [1]

Dari Gambar 1 proses gamification dibagi kedalam 7 fase, antaralain :

1. Project Preparation

Pada tahap awal ini akan dilakukan identifikasi dari masalah untuk menemukan tujuan dari dibangunnya gamification. Tujuan yang dimaksud adalah sebuah masalah yang dapat dipecahkan dengan metode gamification dan hasil identifikasi masalah disini akan digunakan untuk indikator keberhasilan implementasi gamification.

2. Analisis

Pada tahapan ini akan dilakukan dua jenis analisis yaitu *context analysis* dan *user analysis*. User analisis yaitu proses analisis karakteristik dan segmentasi dari jenis user yang akan dituju. Tujuan dari user analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan user dan membuat persona. Sedangkan *context analysis* yaitu identifikasi untuk memahami pada bagian mana gamification harus diaplikasikan dan tujuan dari gamification dari sistem itu sendiri.

3. Ideasi

Pada tahap *ideation* ini, akan dilakukan eksplorasi ide berdasarkan data yang didapat dari tahapan sebelumnya seperti persona dan karakteristik konten kemudian melakukan *brainstorming* untuk kemudian memilih ide terbaik yang dapat diimplementasikan kedalam elemen gamification.

4. Desain

Ditahap ini, setelah melakukan proses ideation sebelumnya akan dilakukan desain wireframe dan mockup berdasarkan hasil dari pemilihan ide yang tepat yang dapat diterapkan pada tahap sebelumnya.

5. Implementasi

Fase selanjutnya adalah implementasi dari hasil design yang berupa *prototype* kedalam proses *development*. Pada fase ini akan didapatkan feedback dari pengguna yang berguna sebagai data untuk menyempurnakan desain yang ada berdasarkan *insight* dari user.

6. Evaluasi

Melakukan evaluasi berdasarkan data yang didapat dari proses sebelumnya. Adapun bentuk evaluasi dapat berupa evaluasi kualitatif atau evaluasi kuantitatif.

7. Monitoring

Melakukan pengawasan dan management gamification setelah diterapkan, untuk meningkatkan kualitas dari proyek.

Bartle's Player Types

Dalam teori 'the Bartle test of Psychology' yang dikembangkan oleh Richard Bartle, mengklasifikasi player dalam 4 jenis kategori berdasarkan preferensi ketika mereka bermain game.[22] Jenis kategori itu adalah achiever, explorer, killer, dan socializer. [22] Dengan mengetahui karakteristik dari player kita dapat menentukan mekanisme seperti apa yang akan kita implementasikan untuk user gamification. Dengan 'the Bartle test of Psychology' akan menentukan player types apa yang bersifat dominan yang akan digunakan pada proses user analysis pada tahapan pra-penelitian. Pengaruh elemen gamifikasi terhadap *player types* terdapat di **Lampiran 11**.

Minnesota Satisfaction Questionnaire

Metode Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ) dirancang oleh Weiss, Dawis, England dan Lofquist pada tahun 1967. Pada metode MSQ memiliki 20 pertanyaan untuk mengukur kepuasan kerja melalui 2 dimensi, yaitu dimensi intrinsic dan dimensi ekstrinsik, yang diukur menggunakan skala likert.[19] Kepuasan kerja itu sendiri merupakan perasaan positif tentang pekerjaan yang merupakan hasil dari sebuah evaluasi karakteristiknya. [5]

Detail penjabaran dari tiap komponen MSQ terdapat pada **Lampiran 1**. Detail gambaran variabel MSQ terdapat pada **Lampiran 23**.

Aplikasi Diarium

Aplikasi Diarium merupakan aplikasi media sosial bagi pegawai yang juga disiapkan bagi pegawai untuk mengelola aktivitasnya sehari-hari seperti presensi online bagi pegawai[33] Dengan adanya fitur My Team,

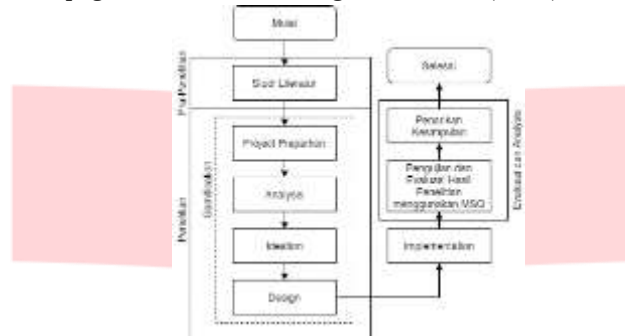
pegawai dapat tersambung dan memperoleh informasi tentang rekan kerja mereka kapan pun dan di mana pun. [33] Serta pada aplikasi Diarium ini memiliki fitur Today Activity untuk pegawai agar bisa merencanakan kegiatan mereka pada hari – hari tertentu yang terkait dengan pekerjaan mereka.[33]

Implementasi elemen – elemen gamification akan menyesuaikan dengan fitur – fitur pada aplikasi Diarium yang ada sekarang, agar dapat terintegrasi dengan sistem yang sudah ada. Seperti elemen *missions*, dengan adanya fitur presensi online pada aplikasi Diarium saat ini penerapan *missions* pada gamification salah satunya akan menerapkan misi untuk datang tepat waktu dalam kurun waktu tertentu.

3. Alur Pemodelan

Metode Umum Penelitian

Tahapan ini menggambarkan tentang gambaran singkat dari proses perancangan dan implementasi gamification terhadap kepuasan pegawai di Direktorat Digital Business (DDB) Telkom Bandung.



Gambar 3 – Tahapan proses penelitian

Pra- Penelitian

Proses pra-penelitian dilakukan dengan melakukan studi literatur yang bisa dilakukan dengan diskusi langsung dengan ahli, membaca jurnal/ buku yang terkait dengan topik penelitian. Dengan tujuan untuk mendapatkan bahan pustaka yang relevan dengan penelitian.

Penelitian

1. Project Preparation

Pada *project preparation* dilakukan dengan pengambilan data untuk evaluasi indeks kepuasan karyawan DDB menggunakan MSQ. Untuk detail lebar skala likert yang digunakan terdapat pada **Lampiran 17**. Evaluasi dilakukan dengan penyebaran kusioner kepada objek sample, semua pertanyaan yang ada dikusioner berdasarkan indikator yang ada di Minesota Satisfaction Qusionare (MSQ). Detail hasil evaluasi dapat dilihat pada **Lampiran 18**.

Data hasil evaluasi selanjutnya dianalisis menggunakan metode statistic deskriptif. Kesimpulan hasil evaluasi tingkat kepuasan karyawan berada pada rentang poin kepuasan 56 – 79 (sedang sampai dengan tingkat kepuasan tinggi), dengna nilai rata-rata kepuasan sebesar 71,5. Yang artinya kepuasan karyawan saat ini sebelum implementasi sistem gamification berada pada tingkat kepuasan tinggi. Untuk nilai rata – rata keseluruhan variabel MSQ sebesar 3,34, ini artinya secara keseluruhan karyawan merasa setuju dengan sistem yang ada saat ini sebelum implementasi gamification.

2. Analisis

Tahapan analisis terdiri dari 2 bagian, yaitu *context analysis* dan *user analysis*.

a. Context Analysis

Pada penelitian ini sistem gamification akan diterapkan pada bagian Digital & Next Business. Sistem *gamification* sendiri memiliki beberapa tujuan, salah satunya adalah untuk meningkatkan kepuasan kerja karyawan melalui penghargaan. Karena penghargaan yang didapat pada pekerjaan, dapat berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.[20] Maka dari itu *gamification* yang akan diterapkan salah satu fiturnya adalah fitur pemberian rewards dan *leaderboards* kepada karyawan untuk memberikan rewards kepada karyawan.

b. User Analysis

Pada proses ini, user analysis dilakukan dengan mengkategorikan tipe *player* menggunakan ‘The Bartle Test of Gamer Psychology’ yang dikemukakan oleh Richard Bartle. Bentuk pengkategorinya berupa kuis online yang dibuat oleh Matthew Barr pada *website*

<https://matthewbarr.co.uk/bartle/>. [10] Selanjutnya kuisioner ini disebarikan kepada karyawan DDB dengan penyebaran kuisioner terfokus pada lingkungan DDB di Bandung.



Gambar 4 – Presentase Tipe Players

Dari hasil penyebaran kuisioner didapat data hasil dari The Bartle Test of Gamer Psychology, dapat dilihat pada Gambar 4 bahwa jumlah tipe tertinggi adalah tipe player dengan tipe Achiever sebanyak (53,3%), selanjutnya pada posisi kedua tertinggi adalah tipe Player Explorer (23,3%), diikuti dengan tipe Player Socializer (16,7%), dan terakhir adalah tipe Killer (6,7%).

Tipe player socializer terpengaruh dengan elemen gamification yang bersifat teamwork dan rewarding, karena elemen yang bersifat rewarding memotivasi dalam mengerjakan task.[3] Sehingga, elemen point dan challenges dipilih karena kedua elemen ini bersifat rewarding. Sedangkan tipe achiever terpengaruh oleh elemen gamification yang kompetitif dan rewarding. Elemen-elemen yang kompetitif memotivasi mereka dalam mengerjakan sesuatu, karena achiever sangat menyukai kompetisi.[3] Maka leaderboard dipilih karena dengan ini akan terjadi sebuah kompetisi dimana player akan berlomba-lomba untuk berada di posisi teratas leaderboard.

Untuk tipe player killer sangat dipengaruhi dengan elemen gamification yang kompetitif. Menurut seorang killer, leaderboard dan point membuat mereka merasa lebih unggul dibandingkan player lainnya.[3] Dan tipe Explorer sangat berpengaruh dengan elemen gamification yang bersifat rewarding, karena dengan elemen tersebut explorer merasa hasil kerja keras mereka dihargai.[3] Oleh karenanya challenges dan point merupakan elemen yang tepat untuk seorang explorer, karena kedua elemen ini bersifat rewarding. Untuk detail penjelasan pemilihan elemen terdapat pada **Lampiran 12**.

Oleh karenanya implementasi elemen gamification untuk karyawan DDB yang dipilih adalah leaderboard, point, badge, dan chat yang berpengaruh terhadap setiap jenis player.

3. Ideasi

Tahapan ideasi dilakukan dengan menentukan elemen – elemen gamification yang akan diterapkan berdasarkan data tipe *players* yang sudah didapat pada tahapan *user analysis*. Detail penjelasan dari elemen – elemen gamification yang akan digunakan dapat dilihat pada **Lampiran 12**.

Selanjutnya adalah penjelasan detail mengenai mekanisme elemen gamification yang akan diterapkan :

a. Mission/Challenge

Dengan adanya challenge ini akan membuat mereka akan terus termotivasi untuk menyelesaikan sebuah mission untuk dapat menggunakan sistem dan menghabiskan waktu lebih lama meningkatkan pencapaian mereka. [10] Mission yang diberikan akan sesuai dengan kebutuhan institusi yaitu Direktorat Digital Business. Yang tentunya, sesuai dengan konteks gamification yang diadakan, dan memenuhi syarat *social engagement loop*. Detail deskripsi *social engagement loop* yang akan diterapkan pada sistem terdapat pada **Lampiran 13**.

b. Leaderboard

Leaderboard yang digunakan berjenis no-disincentive leaderboard, dengan menampilkan rank player dalam jumlah terbatas, sangat berguna untuk game yang dimainkan oleh banyak orang. Leaderboard berisi 10 orang teratas yang memiliki points terbanyak, karena menurut Jimmy Guterman, hanya 10 orang teratas yang mempunyai hak untuk ‘pamer’. Adapun hasil analisis dan hasil desain leaderboard terdapat pada **Lampiran 14**.

c. Points

Penggunaan poin disini poin yang digunakan berjenis experience points (XP), point XP ini digunakan untuk menentukan *rank player*. [25] Ketika player melakukan aktivitas pada sistem maka mereka akan mendapatkan points. Salah satu penerapan pada sistem gamification ketika player datang ke kantor tepat pada waktunya dan melakukan absensi. Points ini tidak bisa berkurang maupun ditukar dan tidak ada jumlah maksimalnya, namun untuk membuat goal loops, points akan kadaluarsa dan di-reset menjadi 0 tiap awal bulannya. Pemilihan points XP ini karena points ini bersifat tak terhingga yang berarti tidak ada jumlah maksimal, sehingga player akan terus menerus berusaha mendapatkan points ketika bermain. [25] Detail poin pada **Lampiran 15**.

d. Chat

Penggunaan fitur chat disini ditujukan untuk user agar dapat melakukan komunikasi didalam sistem gamification dengan user lain melalui minat yang sama selain memenangkan permainan. Pada dasarnya tipe socializer termotivasi oleh keterikatan dengan player lain untuk membuat hubungan social. Mereka cenderung ingin membuat intuisi menjadi bagian dari tim di dalam sistem. [21] Detail chat pada **Lampiran 16**.

Desain

Pada tahapan ini akan dibuat user interface dan juga wireframe yang berfokus pada lima elemen *gamification* (*leaderboard*, *point*, *mission*, *challenge* dan *chat*) hasil dari tahapan ideasi sebelumnya. Dimana tujuan dari dibuatnya wireframe adalah menyampaikan susunan, struktur, layout, navigasi dan organisasi konten.[12] Detail dari rancangan *wireframe* dapat dilihat pada **Lampiran 3**.

Setelah selesai melakukan desain wireframe, selanjutnya adalah membuat desain Mockup. Mockup itu sendiri adalah implementasi rancangan wireframe yang sudah menyampaikan aspek desain visual, termasuk gambar, warna, dan tipografi. [12] Detail dari desain dari mockup dapat dilihat pada **Lampiran 4**.

Implementasi

Tahapan implementasi dari design dilakukan dengan merealisasinya kedalam bentuk prototype website gamification untuk Direktorat Digital Business (DDB). Dengan prototyping, memungkinkan pengamatan dari *real-user* untuk berinteraksi dengan design, serta dengan implementasi prototype dapat lebih agile untuk eksplorasi dan pengembangan konsep baru.[32] Setelah prototype selesai maka dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah model gamification yang akan dihasilkan dapat memberikan dampak kepada karyawan DDB.

4. Pengujian dan Analisis

Menentukan Jumlah Sampel dalam Pengujian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh karyawan Direktorat Digital Business pada Divisi Digital & Next Business yang berjumlah 123 orang. [32] Tahapan pengambilan sample disini menggunakan teknik probability sampling, probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. [12] Untuk menentukan besarnya sample yang diambil dari populasi digunakan rumus slovin pada **Lampiran 22**.

Maka dapat disimpulkan banyaknya sample yang diambil dalam penelitian ini adalah 55 orang. Yang mana jumlah sample ini adalah sample yang diambil pada evaluasi di tahapan *project preparation*.

Skenario Pengujian dan Kuesioner Pengujian

Responden dalam proses pengujian ini merupakan responden yang sama yang mengisi kuesioner pada proses project preparation. Adapun proses scenario dalam pengujian terdapat pada **Lampiran 22**.

Kuesioner pengujian dibuat berdasarkan *variable* yang menyusun Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ). Untuk mentranslasikan pertanyaan pada kuesioner ke dalam Bahasa Indonesia dan dicocokkan sesuai dengan konteks penelitian, peneliti mengadaptasi paper dengan judul “ Identifikasi Faktor-Faktor Motivasi Kerja dan Kepuasan Kerja Berdasarkan Metode JDS (Job Diagnostic Survey) dan MSQ (Minnesota Satisfaction Questionnaire) “ detail pertanyaan terdapat pada **Lampiran 1**. [30]

Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk dapat menyatakan bahwa instrumen tersebut valid adalah dengan menguji tingkat signifikansi korelasi antara indikator dan total skor konstruk. Dilakukan dengan membandingkan antara r-hitung dengan r-tabel. Batasan nilai r-tabel dengan $n = 60$ ($df = n-2$) dengan probabilitas 0.05, maka di dapat nilai r-tabel sebesar 0,254. Rekapitulasi hasil uji validitas terdapat pada **Lampiran 5**.

Uji Reabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai dari Cronbach Alpha berada pada angka rentang angka berapa. Jika nilai di atas 0.7 maka itu dianggap reliabel atau dapat diterima untuk penelitian. [30] Setelah diuji didapatkan angka Cronbach Alpha untuk data ini terdapat pada **Lampiran 6**.

Pengolahan Data dan Analisis Hasil Pengujian

a. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, atau minimum.[10] Dari hasil penelitian didapat kesimpulan jika secara keseluruhan karyawan Direktorat Digital Business beranggapan jika gamification dapat dimanfaatkan sebagai salah satu tools untuk meningkatkan kepuasan kerja mereka. Karena adanya peningkatan hasil pengujian pada 20 variabel MSQ. Adapun untuk detail hasil pengolahan data secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran 7**.

b. Uji Statistik Deskriptif Tipe Player

Dari hasil uji statistik deskriptif didapat hasil jika dari ketiga tipe players yaitu tipe *explorer*, *achiver*, dan *socializer* berada pada kategori setuju. Sedangkan pada tipe player killer terdapat hasil kategori tidak setuju pada dimensi variabel keamanan, variasi dan independensi. Hal ini berarti menurut tipe player killer, sistem gamification yang diterapkan belum bisa membantu untuk meningkatkan jaminan terhadap kelangsungan pekerjaannya dan juga kesempatan untuk bekerja seorang diri dalam menyelesaikan tugas. Untuk detail hasil pengolahan data dapat dilihat pada **Lampiran 8**.

Penarikan Kesimpulan

Hal Perbandingan hasil pengujian sebelum dan sesudah gamification ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil pengujian dan mengambil kesimpulan dari hasil penelitian. Untuk detail hasil peningkatan pada setiap variabel terdapat pada **Lampiran 24**.

Dari hasil sesudah dan sebelum pengujian sistem gamification, dapat disimpulkan jika secara keseluruhan terjadi kenaikan tingkat kepuasan karyawan pada tiap variabel MSQ setelah dilakukan pengujian sistem gamification terhadap karyawan DDB. Adapun hasil analisis yang didapatkan dari implementasi gamification menggunakan MSQ adalah sebagai berikut :

- a. Peningkatan nilai kepuasan tertinggi terdapat pada variabel moral sebesar 22%, ini menunjukkan jika karyawan setuju jika gamification dapat berpengaruh dalam meningkatkan kepuasan karyawan untuk mengerjakan tugas walaupun tugas yang dikerjakan dirasa kurang sesuai dengan hati nurani karyawan. Untuk detail hasil analisis variabel intrinsik dapat dilihat pada **Lampiran 9**.
- b. Peningkatan nilai kepuasan tertinggi terdapat pada variabel gaji sebesar 29%, ini menunjukkan jika karyawan setuju jika gamification dapat berpengaruh dalam kesesuaian upah dengan pekerjaan karyawan. Untuk detail hasil analisis variabel intrinsik dapat dilihat pada **Lampiran 20**.
- c. Berdasarkan uji indikator deskriptif tipe player eksplorasi, socializer, dan explorer memberikan respon pada rentang cukup setuju (2,61 – 3,4) sampai dengan setuju (3,41 – 4,2) pada 20 variabel MSQ hasil implementasi sistem gamification. Sedangkan pada tipe player killer variabel variasi, keamanan dan independensi berada tingkat tidak setuju (1,81 – 2,6) dan sisa dari variabel yang lain berada pada rentang cukup setuju (2,61 – 3,4) sampai dengan setuju (3,41 – 4,2) pada 20 variabel MSQ hasil implementasi sistem gamification . Ini artinya tipe *player killer* tidak setuju jika *gamification* dapat meningkatkan kesempatan untuk mengerjakan aktifitas yang bervariasi, jaminan keberlangsungan kerja dan mengerjakan tugas sendiri.

Tabel-1 Nilai Kepuasan Sebelum dan Sesudah Implementasi Gamification

Kepuasan Kerja Karyawan DDB Sebelum Implementasi Gamification			Kepuasan Kerja Karyawan DDB Setelah Implementasi Gamification		
Tingkat Kepuasan	Frekuensi	Persentase	Tingkat Kepuasan	Frekuensi	Persentase
Kepuasan Sedang	18	31.6 %	Kepuasan Sedang	10	10.9%
Kepuasan Tinggi	41	68.4%	Kepuasan Tinggi	49	89.1 %

- d. Pada tabel 1 peningkatan persentase kepuasan tinggi dari semula 68,4% menjadi 89,1%, dengan total kenaikan sebesar 20,7%. Dan tingkat kepuasan sedang dari yang semula 31.6% berkurang menjadi

10.9%. Secara keseluruhan hal ini menunjukkan jika gamification dapat meningkatkan kepuasan kerja karyawan DDB.

Tabel 2– Peningkatan Kepuasan Kerja Karyawan DDB

Nilai Rata – Rata Kepuasan Kerja Karyawan Sebelum Implementasi Gamification	Nilai Rata – Rata Kepuasan Kerja Karyawan Setelah Implementasi Gamification	Presentase Kenaikan
71,5	75,12	3.62%

- e. Serta setelah implementasi gamification terjadi peningkatan rata – rata kepuasan kerja karyawan dari yang sebelumnya 71,5 poin menjadi 75,12 poin dengan total kenaikan sebesar 3.62% pada Tabel 9. Ini artinya gamification memberi dampak positif dengan meningkatkan kepuasan kerja karyawan DDB. Pada penelitian sebelumnya, gamification

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dampak penerapan gamification dan menganalisis hasil implementasi gamification di Direktorat Digital Business Telkom Bandung. Berdasarkan hasil evaluasi dan analisis terhadap hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa:

1. Elemen yang diterapkan pada sistem gamification berupa:
 - a) Point, jenis poin yang diterapkan pada sistem gamification berupa jenis experience points (XP). Point ini diberikan apabila player selesai melakukan aktivitas pada sistem.
 - b) Leaderboard
Jenis leaderboard yang diterapkan adalah jenis *non-discentive leaderboard*, pada leaderboard ini jumlah peringkat player yang akan ditampilkan adalah 10 orang dengan peringkat tertinggi.
 - c) Challenge/Mission
Mission dibuat berdasarkan elemen *social engagement loop* seperti berikut :
 - *Motivating emotion*: memenangkan *Reward Mission* berupa saldo Link-Aja.
 - *Social call to action*: *Progress mission*
 - *Player Re-Engagement*: *Deadline mission*
 - *Indicator Progress*: *Leaderboard* dan *points*
 - d) Chat
Chat ditujukan agar tiap user dapat berkomunikasi dengan user lainnya agar adanya interaksi antar user. Setiap user dapat mengirim pesan kepada user lainnya melalui profile user lain.
2. Gamification mendapatkan respon yang positif dari karyawan Direktorat Digital Business dengan memberikan rata – rata peningkatan nilai kepuasan kerja sebesar 3.62%. Secara keseluruhan dengan adanya peningkatan nilai kepuasan di tiap variabel dapat diartikan jika gamification dapat diterapkan sebagai alat untuk meningkatkan kepuasan kerja karyawan. Akan tetapi pada tipe *player killer* merasa tidak setuju jika *gamification* dapat meningkatkan kesempatan untuk mengerjakan aktifitas yang bervariasi, jaminan keberlangsungan kerja dan mengerjakan tugas sendiri dengan nilai variabel konstruk berada pada rentang tidak setuju (1,81 – 2,6).

Saran

Gamification memberikan pengaruh positif dengan setiap jenis player, hanya saja pada tipe player killer variabel independensi, variasi, dan keamanan tidak setuju jika sistem gamification dapat meningkatkan ketiga variabel tersebut. Hal ini dikarenakan pemilihan elemen gamification yang kurang tepat sasaran, maka dari itu perlu eksplorasi lebih lanjut terkait dengan pemilihan elemen untuk sistem gamification pada Direktorat Digital Business.

Adapun metode lain yang dapat digunakan untuk menjelaskan perilaku user ketika menggunakan sistem gamification salah satunya adalah Interactive Gamification Analytics Tool (IGAT). IGAT adalah tools untuk gamification yang dapat mengidentifikasi dan mengimplementasikan metrik yang menyediakan wawasan yang komprehensif ke dalam interaksi pengguna dengan sistem gamification[33].

Referensi

- [1] Morschheuser, B., Werder, K., Hamari, J., & Abe, J. (2017). How to gamify? A method for designing gamification. N Proceedings of the 50th Annual Hawaii Ide Conference on System Sciences (HICSS).doi:<http://dx.doi.org/10125/41308>
- [2] Kumar, J. (2013). Gamification at Work: Designing Engaging Business Software. Proceedings of the Second international conference on Design, User Experience, and Usability: health, learning, playing, cultural, and cross-cultural user experience.
- [3] Kocadere, S. A., & Çağlar, Ş. (2018). Gamification from Player Type Perspective: A Case Study. Educational Technology & Society
- [4] Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why Do People Use Gamification Service. Ide Journal of Information Management.
- [5] Buitendach, J. H., & Rothmann, S. (2009). The validation of the Minnesota Job Satisfaction Questionnaire in selected organisations in South Africa. SA Journal of Human Resource Management, 7(1).
<https://doi.org/10.4102/sajhrm.v7i1.183>
- [6] Martins, H., & Proença, T. (2012). Minnesota Satisfaction Questionnaire-Psychometric Properties and Validation in a Population of Portuguese Hospital Workers.
- [7] Perbedaan Wireframe, Mockup dan Prototype. (n.d.). Retrieved April 15, 2020, from
<https://sis.binus.ac.id/2018/01/19/perbedaan-wireframe-mockup-dan-prototype/>
- [8] Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why Do People Use Gamification Service. Ide Journal of Information Management
- [9] J, H., J, K., & H, S. (2014). Does Gamification Work? – A Literature review oof empirical studies on gaification. 3025-3034
- [10] Yuan, J., Yikun, L., Xing, Y., & Stephen, V. (2017). Designing Leaderboards for Gamification: Perceived Differences Based on User Ranking, Application Domain, and Personality Traits. New York. Doi:10.1145/3025453.3025826
- [11] Azwar Azrul dan Prihartono Joedo. 1986. Metodologi Penelitian. Salemba 4, Ide
- [12] Sugiyono. 2010. “Metode Penelitian Bisnis”. Bandung : Alfabeta
- [13] Marwa, Y., & Ramadhani, M. (2016). The validation of the Minnesota job satisfaction questionnaire (MSQ) in Tanzania : A Case of Tanzania Public Service College. Journal of Asian and African Studies, 23(July), 162–172.
- [14] Martins, H., & Proença, T. (2012). Minnesota Satisfaction Questionnaire-Psychometric Properties and Validation in a Population of Portuguese Hospital Workers.
- [15] Haniyah, R. A. (2018). Pengaruh Promosi Jabatan terhadap Motivasi Kerja Karyawan pada Plasa Telkom Lembong Bandung. 2018.
- [16] Soetrisno, A. P., Riset, J., & Dan, B. (2018). KINERJA KARYAWAN (Studi di IDE . Telekomunikasi Ide Tbk Witel Bandung) PROGRAM STUDI MANAJEMEN UNIVERSITAS KOMPUTER IDE BANDUNG. VIII(1).
- [17] Telkom Ide. (2019). Membangun Masyarakat Digital Ide. 253.
- [18] Dane Dea Ganesha. (2019). PENGARUH LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KEPUASAN KERJA KARYAWAN PADA UNIT DATA SCIENTIST DIREKTORAT DIGITAL BUSINESS IDE.TELEKOMUNIKASI IDE,Tbk. Dane Dea Ganesha, 1(1), 1–13.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- [19] Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). Monograph XXII – Manual for the MN Satisfaction Questionnaire.pdf. In Journal of Applied Psychology.
- [20] Fuß, C., Steuer, T., Noll, K., & Miede, A. (2014). Teaching the achiever, explorer, socializer, and killer – Gamification in university education. Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes

- in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 8395 LNCS, 92–99.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-05972-3_11
- [21] Diamond, L., Tondello, G. F., Marczewski, A., Nacke, L. E., & Tscheligi, M. (2015). The HEXAD Gamification User Types Questionnaire : Background and Development Process. Workshop on Personalization in Serious and Persuasive Games and Gamified Interactions, October.
- [22] Bartle, R. (1996). Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit Muds. *Journal of MUD Research*.
- [23] Ghozali. (2011). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [24] Yuan, J., Yikun, L., Xing, Y., & Stephen, V. (2017). *Designing Leaderboards for Gamification: Perceived Differences Based on User Ranking, Application Domain, and Personality Traits*. New York. Doi:10.1145/3025453.3025826
- [25] Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design*. Canada: O'Reilly Media
- [26] Eikelboom, J. J. (2016). Engagement, gamification, and workplace satisfaction: A convergent study of user indicators. *All Theses & Dissertations*, 276.
- [27] He, J., Hao, W., & Kim, J.-W. (2019). The Effects of Instant Feedback Sysrem on Course Interest and Academic Achievement in Gamification Learning. *Educational Innovations and Applications*, 467–470.
<https://doi.org/10.35745/ecei2019v2.119>
- [28] Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *Ide Journal of Information and Learning Technology*, 35(1), 56–79. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2017-0009>
- [29] Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. Gamification by design: Implementing game mecha-nics in web and mobile apps. [S.l.]: "O'Reilly Media, Inc.", 2011. http://storage.libre.life/Gamification_by_Design.pdf
- [30] Utama, D. J. (2007). Identifikasi faktor-faktor motivasi kerja dan kepuasan kerja berdasarkan metode jds (job diagnostic ide) dan msq (minnesota satisfaction questionnaire).
- [31] Zain, F. (2019). *Analisis dan Implementasi Gamification pada Crowdsourcing Studi Kasus: Open Library Universitas Telkom*.
- [32] Camburn, B., Viswanathan, V., Linsey, J., Anderson, D., Jensen, D., Crawford, R., Otto, K., & Wood, K. (2017). Design prototyping methods: State of the art in strategies, techniques, and guidelines. *Design Science*, 3(Schrage 1993), 1–33. <https://doi.org/10.1017/dsj.2017.10>
- [33] Zaric, N., Roepke, R., Gottschlich, M., & Schroeder, U. (2020). Interactive Gamification Analytics Tool (IGAT). January 2021, 57–68. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63464-3_6
- [34] GAOL, M. I. R. L. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI DIARIUM TERHADAP PEMENUHAN KEBUTUHAN INFORMASI DAN KINERJA PEGAWAI PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA REGIONAL 1 SUMATERA. 1.
<http://repository.uma.ac.id/bitstream/123456789/12088/2/168530004> - Mathilda Irene Romian Lumban Gaol - Fulltext.pdf