

PENGARUH GAMIFIKASI PADA IDU (ILEARNING EDUCATION) DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA

Untung Rahardja¹⁾, Qurotul Aini²⁾, Hani Dewi Ariessanti³⁾, Alfiah Khoirunisa⁴⁾

^{1), 2), 3)}Dosen Program Studi Sistem Informasi, STMIK Raharja

Jl. Jendral Sudirman No. 40, Modernland Cikokol, Tangerang 15117, Ph/Fax: 021-5529692

³⁾Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, STMIK Raharja

Jl. Jendral Sudirman No. 40, Modernland Cikokol, Tangerang 15117, Ph/Fax: 021-5529692

e-mail: untung@raharja.info¹⁾, aini@raharja.info²⁾, hani.dewi@raharja.info³⁾, alfiah@raharja.info⁴⁾

ABSTRAK

Semua bidang telah didukung oleh teknologi, terutama di dunia pendidikan dalam proses belajar mengajar untuk menentukan kualitas lulusan universitas. Di dunia pendidikan Raharja College telah menerapkan metode pembelajaran iLearning untuk mencapai tujuan pembelajaran. Siswa diberikan pengalaman belajar menggunakan metode iLearning yang merupakan proses pembelajaran menggunakan Sepuluh Pilar IT iLearning (TPI) media. Namun, pembelajaran iLearning dinilai belum efektif dimana terdapat banyak mahasiswa yang kurang berkomunikasi dengan dosen juga kurangnya informasi seputar perkuliahan. Maka dari itu, dibuatlah sebuah metode pembelajaran yang baru guna proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan dapat terus dikembangkan, terdapatnya gamifikasi dalam pembelajaran online berguna memacu mahasiswa menjadi lebih semangat juga menjadi sebuah alternatif dalam mengorganisasi dan mengkondisikan situasi belajar agar lebih menarik dan tidak monoton, sehingga dapat menyenangkan dan membangun karakter bagi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan online, terdapatnya leaderboard yang berupa level keaktifan mahasiswa, juga berguna untuk mengetahui seberapa aktif mahasiswa dalam mengerjakan tugas maupun memahami materi perkuliahan yang sudah diberikan oleh dosen.

Kata Kunci: Gamifikasi, iLearning, dan Mahasiswa

ABSTRACT

All fields have been supported by technology, especially in the world of education in the teaching and learning process to determine the quality of university graduates. In the world of education, Raharja College has implemented iLearning learning methods to achieve learning goals. Students are given learning experiences using the iLearning method which is a learning process using the Ten iLearning IT Pillars (TPI) media. However, iLearning learning is considered to be ineffective where many students do not communicate with lecturers as well as lack of information about lectures. Therefore, a new learning method is made for the teaching and learning process to be more effective and can be developed, the presence of gamification in online learning is to encourage students to be more enthusiastic as well as an alternative in organizing and conditioning learning situations to be more exciting and not monotonous, so that it can be fun and build character for students in participating in online lectures, the presence of a leaderboard in the form of a level of student activity is also useful to find out how active students are in working on assignments and understanding the lecture material provided by the lecturer.

Keywords: Gamification, iLearning, and Students

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di dalam pembelajaran online harus didukung dengan adanya sebuah informasi yang menunjang kegiatan belajar mengajar secara online, tanpa harus mengalami kesulitan mendapatkan informasi mahasiswa dapat mengakses secara mandiri mengenai informasi seputar kegiatan perkuliahan [1]. iDu (*iLearning Education*) merupakan salah satu dari *Ten Pilar iLearning* yang memanfaatkan ICT yang

dikembangkan oleh Perguruan Tinggi Raharja secara Online menggunakan Learning Management System (LMS) *cloud-hosted* tanpa perlu menginstall atau mengunduh untuk memudahkan civitas kampus dan mahasiswa dalam menjalankan perkuliahan [2]. Penggunaan iDu (*iLearning Education*) dapat membantu pengguna mempelajari materi dengan cara interaktif, dan membantu instruktur dalam melihat progres keahlian penggunanya. Interaktif memiliki arti pengguna dapat menerapkan ilmu

yang dipelajari juga mendapatkan *feedback* secara langsung [3].

Dengan menerapkan *gamification* pada iDu (*iLearning Education*) mahasiswa dapat terus termotivasi dalam perkuliahan atau pembelajaran *iLearning*, sehingga mahasiswa mampu menyelesaikan tugas dengan waktu yang tepat atau sebelum batas waktu mengerjakan tugas, dan membuat mahasiswa lebih semangat dalam mempelajari materi yang telah diunggah oleh dosen [4]. Dalam gamifikasi terdapat konsep yang bertujuan agar mahasiswa merasakan senang dan tidak membosankan saat mengikuti perkuliahan *online* [5]. Karena terdapat juga kriteria untuk penukaran *point* yang telah didapatkan oleh mahasiswa agar lebih semangat dalam melakukan pembelajaran *online* di dalam kriteria *redeem point* terdapat juga *leaderboard* yang gunanya untuk mengetahui seberapa besar *point* yang telah didapatkan oleh mahasiswa selama perkuliahan dilaksanakan atau berjalan [6]. Sehingga mahasiswa yang paling banyak mendapatkan *point* dapat memotivasi mahasiswa yang lainnya dalam berlomba-lomba untuk mendapatkan *point* tersebut.

II. METODE PENELITIAN

Dalam pengumpulan data penelitian ini menggunakan teknik observasi yaitu terjun langsung ke lapangan untuk mengamati dan meneliti mengenai penyampaian sebuah informasi di dalam lingkup akademik yaitu pada pembelajaran secara online melalui media iDu (*iLearning Education*) juga melakukan wawancara kepada narasumber terkait yang dapat memberikan penilaian dengan adanya metode gamifikasi [7]. Kumpulan penelitian yang sebelumnya dilakukan sejalan dengan *Literature Review* perihal konsep antara diskusi dengan teknologi. Dalam upaya pengembangan iDu (*iLearning Education*) perlu dilakukan studi pustaka pada program ini sebagai salah satu dari penerapan metode penelitian yang akan dilakukan [8]. Diantaranya yaitu mengidentifikasi kesenjangan dan mengidentifikasi metode yang sudah dilakukan sebelumnya, juga meneruskan penelitian yang sudah ada, serta untuk mengetahui orang lain yang spesialisasi dan area penelitiannya sama di bidang ini [9].

Penelitian yang pertama dilakukan oleh Qurotul Aini, Untung Rahardja, Anoesyirwan Moeins, dan Ayu Martha Wardani pada tahun 2018. Menjelaskan manfaat dari perkembangan teknologi yang digunakan dapat memudahkan pelaksanaan proses belajar mengajar dan juga meningkatkan efisiensi kegiatan belajar mengajar [10]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hee Jung Park dan Jae Hwan Bae pada tahun 2014 dari Daegu Arts University dengan judul “*Study and Research of Gamification Design*” Penelitian ini membahas mengenai analisa dengan mengidentifikasi dan menyelidiki konsep dari gamifikasi. Selain hal itu, penelitian ini mengusulkan suatu elemen desain dan areal pemanfaatan pada model gamifikasi dari konten dianalisis, membandingkan, dan menganalisa dengan metode permainan tradisional. Sebuah metode yang dianggap untuk meningkatkan pengguna serta pengguna konten dengan menggunakan elemen gamifikasi, yang merupakan bagian dari mekanisme inti permainan yang harus memainkan peran penting untuk konten bisnis dan juga pengguna konten [11]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Untung Rahardja, Qurotul Aini, dan Alfiah Khoirunisa dari Perguruan Tinggi Raharja pada tahun 2017 pada penelitian ini membahas perihal mutu pendidikan yang diterapkan Perguruan Tinggi memiliki sebab akibat dari evaluasi secara terintegrasi, berkala, tersusun dan dilakukan secara berkesinambungan. Sehingga, hal ini mendorong semua Perguruan Tinggi untuk terus berinovasi memberikan fasilitas pelayanan akademik yang baik kepada civitasnya [12]. Selanjutnya penelitian dari Mohd Amir Azmi dan Dalbir Singh pada tahun 2015 dari Universiti Kebangsaan Malaysia Penelitian ini membahas tentang penggabungan konsep game (gamifikasi) yang memiliki potensi dapat meningkatkan tingkat kegunaan LMS (Learning Managements System) yang dapat mendorong persaingan sehat antar siswa dan meningkatkan minat mereka dalam belajar sehari-hari. Sejalan dengan tujuan ini, prototipe dikembangkan sebagai pembuktian dari konsep [13].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. ANALISA PERMASALAHAN

Kurangnya informasi yang ada tentang perkuliahan *online* yang belum berjalan dengan baik, dalam mengingatkan *announcement* atau sering disebut

informasi seputar perkuliahan juga kampus bahkan informasi yang sangat penting, seperti mengingatkan mahasiswa untuk mengatur jadwal perkuliahan yang akan dilakukan sehingga tidak sedikit mahasiswa yang terlewat dalam melakukan proses batal tambah jadwal kuliah, bahkan informasi perihal acara yang ada di dalam kampus seperti *iLearning iDol*, seminar nasional maupun internasional dan lainnya. Banyak mahasiswa yang tidak mengetahui terkadang seputar informasi penting tidak dikirim melalui email setiap mahasiswa *iLearning*.

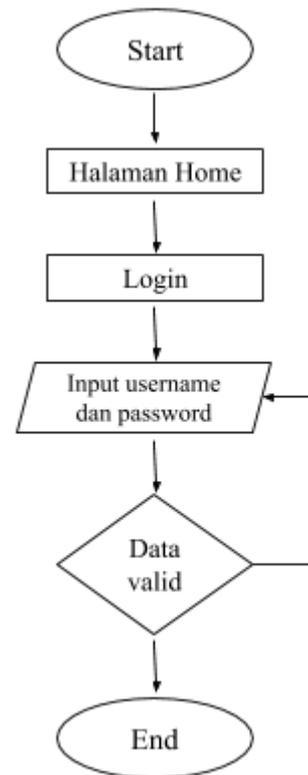
Pemeriksaan tugas mahasiswa, dosen dan kelas pada iDu (*iLearning Education*) belum berjalan dengan baik, mengingat belum efektif dilakukannya pengecekan pada email yang setiap bulannya dilakukan dan kelas iDu (*iLearning Education*) termasuk hal sangat penting karena untuk meningkatkan sistem perkuliahan berjalan dengan baik juga optimal dalam pengecekan *class* yang meliputi dari kesiapan administratif contohnya seperti adanya SAP dan Silabus terdapat di dalam modul pembelajaran, lessons atau modul bahan ajar (pertemuan), tugas (*assignment*) seperti QUIZ, tugas mandiri, UTS dan UAS dan pengecekan milis class untuk mengetahui seberapa besarnya diskusi yang dilakukan mahasiswa dan dosen dalam diskusi mengenai pembelajaran.

B. PENYELESAIAN MASALAH

Untuk menangani permasalahan yang sudah dijelaskan di atas, maka diperlukan adanya penerapan *process* sebuah sistem yang dinilai mampu untuk mendukung pembelajaran yang terdapat pada *classes* iDu (*iLearning Education*).

iDu (*iLearning Education*) membuat sebuah metode gamifikasi guna mendukung proses pembelajaran yang terdapat pada *iLearning*. Metode tersebut merupakan sistem yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran pada iDu (*iLearning Education*) dari satu pengguna dan waktu yang secara *online*, agar mahasiswa dapat memanfaatkan metode gamifikasi untuk meraih poin tambahan, juga agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif dan efisien dimanapun dan kapanpun, tanpa harus bertatap muka langsung dengan sang dosen, mahasiswi sudah dapat mengerjakan tugas dan mendapatkan nilai tambahan sesuai dengan due date yang telah diberikan oleh dosen. Metode gamifikasi dengan iDu (*iLearning Education*) ini mengajarkan mahasiswa untuk belajar lebih mandiri dan juga dapat menambah motivasi belajar mahasiswa sekaligus melatih keberhasilan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran *iLearning* tentunya akan sangat berpengaruh pada tingkat kedisiplinan, kreativitas, ketekunan dalam belajar, serta dapat membentuk kelompok belajar yang merupakan forum

untuk melakukan diskusi antar mahasiswa yang satu dengan mahasiswa lainnya dalam memecahkan suatu permasalahan dalam belajar. Berikut ini merupakan *flowchart login* pada iDu (*iLearning Education*):



Gambar. 1. Flowchart login iDu (*iLearning Education*)

Gambar.1. di atas menjabarkan *process login* melalui iDu (*iLearning Education*). Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu mengunjungi halaman home <http://idu.raharja.info/> selanjutnya pilih *option login*. Kemudian memasukan username dan *password*, selain dapat menggunakan cara manual untuk *login*, mahasiswa juga dapat melakukan SSO (*Single sign on*).



Gambar. 2. Tampilan halaman utama Login pada iDu

Gambar.2. merupakan tampilan utama pada iDu (*iLearning Education*). Untuk langkah yang pertama adalah *login* terlebih dahulu dengan *user id* dan *password* atau *login* melalui Rinfo. Setelah berhasil *login*, akan menuju ke halaman *news* iDu (*iLearning Education*).



Gambar .3. Tampilan kelas pada iDu

Gambar.3. merupakan tampilan kelas pada iDu (*iLearning Education*). Terdapat banyak *tab* yaitu, *welcome*, *tab news*, *tab lesson*, *tab assignment*, *tab calender*, *tab gradebook* dan *tab student*.



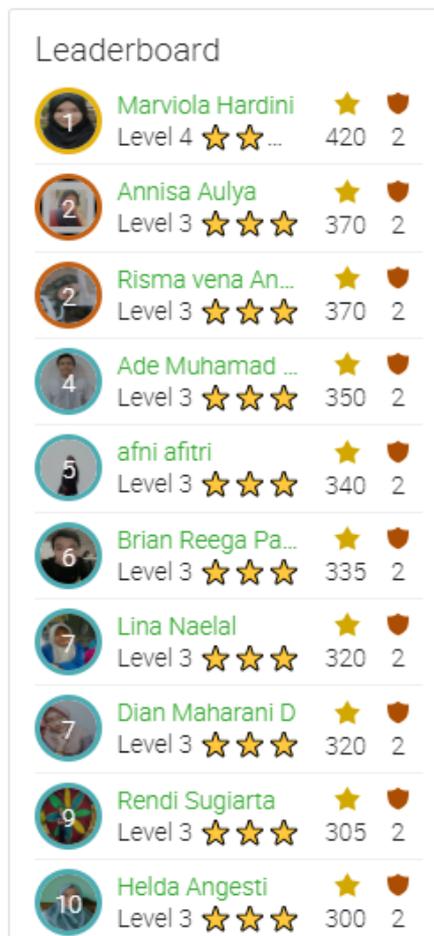
Gambar.4. Tampilan games pada class iDu

Tampilan menu *games* pada *class* iDu (*iLearning Education*) ini gunanya untuk mengetahui games apa saja yang sudah dibuat dan untuk diberikan oleh mahasiswa/i yang siap untuk mendapatkan point atau nilai tambahan yang akan diberikan oleh dosen iDu (*iLearning Education*)

Description	Points
★ For completing assignment SKUP Class.	25
★ For completing assignment Artikel Pengantar Teknologi Informasi.	25
★ For completing assignment Raharja Career.	25
★ For completing assignment GO+.	25
★ For completing assignment Sistem Bilangan.	25
★ For completing assignment Quiz Pra UTS PL102A TA. 16/17 #2.	25
★ For completing lesson Pertemuan 9.	10
★ For completing lesson Pertemuan 10.	10
★ For completing lesson Pertemuan 11.	10
★ For completing lesson Pertemuan 12.	10
★ For completing lesson Pertemuan 13.	10
★ For completing lesson Pertemuan 14.	10
★ For completing assignment Widuri.	15
★ For completing assignment BBC Materi Perkuliahan.	15
★ For completing assignment Kuesioner Perkuliahan.	15

Gambar.5. Tampilan *point* dan juga *level* pada iDu

Pada tampilan *point* dan *level* diatas untuk mendapatkan sejumlah *point* dari aktivitas yang dilakukan oleh *mahasiswa/i* sehingga akan diberikan *point* tambahan oleh dosen sesuai dengan aktivitas *mahasiswa/i* tersebut.



Gambar.6. Tampilan ranking pada leaderboard

Pada tampilan menu *leaderboard* ini untuk melihat mahasiswa yang sudah berhasil mendapatkan nilai tambahan yang sudah diberikan oleh dosen, menampilkan hasil pencapaian dari seluruh mahasiswa antara satu mahasiswa dengan mahasiswa yang lainnya dengan urutan ranking tertinggi dan terendah. *Leaderboard* sendiri dapat memacu kompetisi yang positif antar karyawan apabila diterapkan.

Assignment	Start	Due	Given	Max score	% of overall	To grade Submitted
UAS	Jan 5 10:00 am	Jan 5 10:00 am	✓	100	40	39
Kuisoneer Viewboard Kelas	Jan 5 10:00 am	Jan 5 10:00 am	✓	30	2.1	26
Widuri	Dec 12 11:00 am	Dec 27 10:00 am	✓	25	2.1	32
SKUP Class	Nov 9 10:00 am	Dec 27 10:00 am	✓	100	2.1	34
Raharja Career	Nov 9 10:00 am	Dec 27 10:00 am	✓	100	2.1	34
Artikel Pengantar Teknologi Informas	Nov 9 10:00 am	Dec 27 10:00 am	✓	100	2.1	34
Sistem Bilangan	Oct 17 10:00 am	Dec 27 10:00 am	✓	100	2.1	32

Gambar.7. Tampilan kelas pada iDu

Pada Gambar.7. di atas tugas-tugas perkuliahan yang diberikan oleh dosen kepada mahasiswa seperti pada tampilan di atas, mahasiswa bisa mengetahui tugas apa saja yang sudah dikerjakan atau yang belum

dikerjakan sehingga dapat terjadi *overdue* atau *missing*, yang menyebabkan mahasiswa tidak dapat mengerjakan tugas kembali dan otomatis mendapat nilai 0.

IV. KESIMPULAN

Pembelajaran sistem iLearning yang ada saat ini sudah sangat baik dapat mempermudah pekerjaan dosen untuk menjalankan materi yang akan disampaikan oleh mahasiswa, dengan adanya iLearning dalam proses belajar mengajar tidak harus dengan bertatap muka secara langsung dengan dosen, karena sudah terkoneksi dengan internet dengan menggunakan *device* seperti iPad, Laptop, PC dan yang lainnya, sehingga mahasiswa dapat melakukan proses pembelajaran dengan baik. Efektifitas implementasi terhadap *Gamification* pada class iDu (*iLearning Education*) untuk meningkatkan motivasi belajar terhadap mahasiswa dengan optimal agar tidak jenuh dalam proses pembelajaran dan lebih semangat untuk mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh dosen. Mahasiswa juga dapat mengembangkan pola pikir juga kreativitas dan menambah wawasan, ilmu pengetahuan dalam semua bidang yang diampu selama di perkuliahan. Selain itu, adanya *Gamification* dinilai dapat membantu mahasiswa untuk mendapatkan point tambahan dalam bentuk SC (*Special Contribution*) sehingga mahasiswa memiliki motivasi untuk lebih aktif dalam mengerjakan tugas dan dapat memaksimalkan pembelajaran serta membuat proses belajar mengajar lebih menyenangkan dengan adanya pembelajaran yang berupa *Games*.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aini, Q., Graha, Y. I., & Zuliana, S. R. (2017). Penerapan Absensi QRCode Mahasiswa Bimbingan Belajar pada Website berbasis Yii Framework. *Sisfotenika*, 7(2), 207-218.
- [2] Rahardja, U., Harahap, E. P., & Pratiwi, D. I. (2018). Pemanfaatan RinfoSheet Sebagai Media Informasi Laporan Penjualan Barang pada Raharja Internet Cafe. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 12(1), 65-74.
- [3] Rahardja, U., Harahap, E. P., & Dewi, S. R. (2019). The Strategy of Enhancing Article Citation and H-Index on SINTA to Improve Tertiary Reputation. *TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control)*, 17(1).
- [4] Handayani, I., Kusumahati, H., & Badriah, A. N. (2017). Pemanfaatan Google Spreadsheet Sebagai Media Pembuatan Dashboard pada Official Site iFacility di Perguruan Tinggi. *Sisfotenika*, 7(2), 177-186.
- [5] Rahardja, U., Aini, Q., & Hardini, M. (2018). PENERAPAN SOFTWARE AKUNTANSI ONLINE SEBAGAI PENUNJANG PENCATATAN LAPORAN KEUANGAN. *SISFOTENIKA*, 8(2), 176-187.
- [6] Rahardja, U., Aini, Q., & Santoso, N. P. L. (2018). Pengintegrasian Yii Framework Berbasis API pada Sistem Penilaian Absensi. *SISFOTENIKA*, 8(2), 140-152.
- [7] Aini, Q., Irwin, R. H., & Marjayanti, E. (2017). Notifikasi Pembelajaran iLearning Melalui Media Aplikasi iDu dengan Menggunakan E-mail Rinfo. *Technomedia Journal*, 1(2), 1-12.
- [8] Febriyanto, E., & Yulianto, F. H. N. L. (2018). Penerapan Viewboard Rooster Berbasis Bootstrap Sebagai Penunjang Pelayanan iDuhelp! Pada Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 12(2).
- [9] Rahardja, U., Aini, Q., & Faradilla, F. (2018). Implementasi Viewboard Berbasis Interaktif Javascript Charts Pada Sistem Penilaian Perkuliahan. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 12(2), 91-102.
- [10] Aini, Q., Rahardja, U., Moeins, A., & Wardani, A. M. (2018). Penerapan Data Market Query (DMQ) pada Sistem Penilaian Berbasis Yii Framework. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 3(1), 26-31.
- [11] Park, H. J., & Bae, J. H. (2014). Study and research of gamification design. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 8(8), 19-28.
- [12] Rahardja, U., Aini, Q., & Khoirunisa, A. (2017). Implementasi Business Intelligence Menggunakan Highchart pada Sistem Penilaian Absensi berbasis Yii Framework. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 9(2), 115-124.
- [13] Azmi, M. A., & Singh, D. (2015). Schoolcube: gamification for learning management system through microsoft sharepoint. *International Journal of Computer Games Technology*, 2015, 9.