

### PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) BERBASIS GAMIFIKASI UNTUK PERGURUAN TINGGI

Alia Rahmawati<sup>1\*</sup>, Afifah Erinawati<sup>2</sup>, Asyrafil Akmal<sup>3</sup>, Neila Abidah Ardelia<sup>4</sup>, Afif Faizin<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Manajemen Pendidikan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

\*de.alia.rhmwti01@gmail.com

#### Abstrak

Kemajuan teknologi pendidikan menuntut adanya sistem pembelajaran yang adaptif dan inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk menelaah dan menganalisis *Learning Management System* (LMS) berbasis gamifikasi yang terintegrasi dengan sistem akademik di perguruan tinggi guna meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa studi literatur sistematis dengan menelaah berbagai artikel ilmiah dari tahun 2015-2025 melalui berbagai *database* terkemuka, seperti *Google Scholar*, *Publish or Perish*, dan *DOAJ*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan elemen-elemen gamifikasi seperti poin, lencana (*badge*), papan peringkat (*leaderboard*), tantangan, dan kuis dapat meningkatkan motivasi baik motivasi intrinsik maupun ekstrinsik mahasiswa, serta mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran. Namun, efektivitasnya terhadap hasil belajar masih beragam tergantung pada rancangan, preferensi individu, dan kesesuaian elemen dengan karakteristik mahasiswa. Ditemukan bahwa elemen kuis memiliki kontribusi kognitif yang signifikan meskipun kurang menarik secara emosional. Penelitian ini menyimpulkan bahwa LMS berbasis gamifikasi yang dirancang secara adaptif dan personal dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung pengembangan manajemen pendidikan dan peningkatan hasil belajar di perguruan tinggi.

**Kata Kunci:** Gamifikasi, Sistem Manajemen Pembelajaran, Perguruan Tinggi, Motivasi Belajar, Keterlibatan Mahasiswa.

#### Abstract

*Advances in educational technology require adaptive and innovative learning systems. This study aims to examine and analyze gamification-based Learning Management Systems (LMS) integrated with academic systems in higher education institutions to increase student motivation and engagement. The method used in this study is a systematic literature review, examining various scientific articles from 2015 to 2025 through leading databases such as Google Scholar, Publish or Perish, and DOAJ. The results of the study indicate that the use of gamification elements such as points, badges, leaderboards, challenges, and quizzes can enhance both intrinsic and extrinsic motivation among students, as well as encourage their active engagement in the learning process. However, its effectiveness on learning outcomes remains varied, depending on the design, individual preferences, and the suitability of the elements to the characteristics of the students. It was found that the quiz element has a significant cognitive contribution, although it is less emotionally engaging. This study concludes that an adaptive and personalized gamification-based LMS can be an effective strategy in supporting the development of educational management and improving learning*

Diserahkan: 30-07-2025 Disetujui: 30-07-2025 Dipublikasikan: 31-07-2025



Kutipan: Rahmawati, A., Erinawati, A., Akmal, A., Ardelia, N. A., & Faizin, A. (2025). Pengembangan Learning Management System (Lms) Berbasis Gamifikasi Untuk Perguruan Tinggi. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 325-337.

*outcomes in higher education.*

**Keywords:** *Gamification, Learning Management System, Higher Education, Learning Motivation, Student Engagement.*

## I. Pendahuluan

Prosedur pendidikan di perguruan tinggi dipengaruhi oleh penggunaan teknologi baru yang semakin meluas, seperti telepon dan internet. Teknologi ini memengaruhi pendidikan secara signifikan yang memungkinkan integrasi sistem informasi baru. Sesuai dengan (UNESCO, n.d.) tujuan yang mendukung penggunaan inovasi digital dalam memperluas akses kesempatan pendidikan, memajukan inklusi, meningkatkan relevansi dan kualitas pembelajaran, memperkuat sistem manajemen pendidikan dan pembelajaran, serta memantau proses pembelajaran. Perkembangan teknologi pendidikan telah memengaruhi cara pendidikan disampaikan dan dipahami, termasuk di dalamnya penggunaan LMS.

LMS merupakan salah satu platform pengajaran dan pembelajaran daring yang memungkinkan pengelolaan dan distribusi materi ajar secara efektif dan efisien. Dengan meningkatnya ketergantungan terhadap teknologi, banyak institusi pendidikan berupaya untuk meningkatkan interaksi, keterlibatan, dan hasil belajar mahasiswa melalui berbagai pendekatan inovatif. Keberadaan *e-learning* tidak terlepas dari bagaimana layanan *e-learning* tersebut dirancang, seperti beberapa LMS di perguruan tinggi yang tidak hanya mencakup platform pengajaran dan pembelajaran tetapi berguna juga digunakan untuk informasi biaya kuliah, jadwal perkuliahan, pengumuman nilai dan sebagainya.

Terkadang proses pembelajaran melalui interaksi antara mahasiswa dan dosen masih menggunakan cara konvensional, seperti pengerjaan tugas di kertas, diskusi langsung di kelas, serta penyerahan lembaran UTS atau UAS kepada dosen, sehingga pola ini terus berulang tanpa adanya inovasi. Di era revolusi industri 4.0, metode seperti ini membuat institusi pendidikan tertinggal dan berdampak pada produktivitas mahasiswa yang menjadi jenuh dan stres akibat pembelajaran yang monoton, yang berdampak juga pada berpikir kritis mahasiswa sehingga membuat mereka menjadi enggan melakukan eksplorasi dalam proses pembelajaran.

Beberapa perguruan tinggi mencoba untuk mengatasi permasalahan ini dengan menerapkan gamifikasi melalui aplikasi terpisah seperti Quizizz, Kahoot, ataupun website lain untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menghibur. Namun, beberapa aplikasi gamifikasi ini berbayar dengan ketentuan tertentu sehingga penggunaan aplikasi gamifikasi di luar LMS justru dapat membuat aktivitas pembelajaran menjadi terfragmentasi, karena mahasiswa dan dosen harus berpindah-pindah platform untuk mengakses materi, tugas, atau kuis. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah integrasi gamifikasi ke dalam LMS, dimana elemen permainan seperti poin, *badge*, *leaderboard*, dan tantangan dapat memotivasi mahasiswa untuk berpartisipasi dengan lebih aktif selama pembelajaran berlangsung.

Menurut (Sunarya et al., 2019), pada penelitiannya menyebutkan bahwa dengan adanya sistem gamifikasi pada metode pembelajaran *iLearning* membuktikan proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan lebih efisien, dosen juga dapat melihat mahasiswa aktif di kelas. Namun, terdapat keterbatasan pada penelitian terkait *iLearning* pada *iDu* dan *Rinfo (iLearning Education)* yang tidak disertai pengelolaan nilai, pengisian KRS (Kartu Rencana Studi), penjadwalan perkuliahan, pembiayaan UKT dan juga akses ke materi perkuliahan secara online. Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Yaniaja et al., n.d.) membuktikan bahwa tahapan model pengembangan *e-learning* dengan metode gamifikasi dapat disertai dengan elemen-elemen penting seperti teknologi, pedagogi, desain, keuangan, dan pengalaman pengguna. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tidak dijelaskan dengan detail bagaimana efektivitas model gamifikasi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional atau *hybrid learning* lainnya.

Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh (Rahardja et al., 2019) mengkaji mengenai efektivitas gamifikasi dalam sistem informasi perkuliahan yang dikembangkan dengan *prototipe* bernama *LearnUp*. Data dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa gamifikasi dapat mengatasi beberapa kekurangan yang ada pada *platform e-learning* tradisional dari segi tampilan dan performa, oleh karena itu integrasi gamifikasi pada *e-learning* dapat menjadi solusi yang efektif dan efisien untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi. Namun, terdapat beberapa perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu. Penelitian ini lebih berfokus pada dampak dan hasil dari penerapan gamifikasi serta pengembangan LMS gamifikasi yang terintegrasi penuh dengan sistem akademik dan *platform* digital lain di perguruan tinggi.

Sebagian besar pengembangan LMS gamifikasi saat ini masih berjalan secara terpisah dan belum terintegrasi penuh dengan sistem akademik dan *platform digital* lain yang digunakan di perguruan tinggi, sehingga potensi optimalisasi pembelajaran belum tercapai. Oleh karena itu, penting untuk menelaah lebih dalam mengenai pengembangan LMS berbasis gamifikasi di perguruan tinggi untuk mengetahui apakah metode gamifikasi ini dapat dikembangkan dengan fitur-fitur yang berkaitan dengan sistem perkuliahan dan sistem pembelajaran di perguruan tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam terkait pengembangan LMS berbasis gamifikasi khusus untuk perguruan tinggi. Meskipun beberapa studi sebelumnya telah membahas integrasi gamifikasi dalam LMS, pendekatan mereka umumnya terbatas pada penerapan elemen-elemen permainan saja tanpa integrasi yang menyeluruh dengan sistem akademik dan platform komunikasi kampus lainnya. Oleh sebab itu, fokus utama penelitian ini adalah mengembangkan LMS berbasis gamifikasi yang tidak hanya mengadopsi mekanisme permainan, tetapi juga terintegrasi penuh dengan sistem akademik serta berbagai platform digital yang digunakan di perguruan tinggi. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan integratif LMS-gamifikasi yang komprehensif, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik pengelolaan pendidikan tinggi. Penelitian ini penting

karena memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan manajemen pendidikan melalui pengembangan LMS yang adaptif dan terpadu, yang secara langsung mendukung efektivitas administrasi akademik serta interaksi digital di lingkungan perguruan tinggi. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya kontribusi teoretis dalam studi media dan teknologi, khususnya dalam konteks pengembangan LMS berbasis gamifikasi untuk perguruan tinggi.

## II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur sebagai pendekatan utama. Metode ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai pengembangan *Learning Management System* (LMS) berbasis gamifikasi dalam konteks perguruan tinggi. Studi literatur dilakukan dengan menelaah berbagai sumber-sumber ilmiah yang relevan untuk mendukung perumusan konsep dan kerangka pengembangan LMS yang bersifat inovatif dan aplikatif.

Proses pengumpulan data dimulai dengan mengidentifikasi artikel-artikel ilmiah melalui berbagai *database* terkemuka, seperti *Google Scholar*, *Publish or Perish*, dan *DOAJ*. Seleksi dilakukan berdasarkan beberapa kriteria, di antaranya: (1) artikel diterbitkan dalam rentang sepuluh tahun (2015-2025), (2) membahas topik terkait LMS dengan pendekatan gamifikasi, (3) subjek penelitian adalah mahasiswa atau pembelajar di perguruan tinggi, (4) artikel tersedia dalam bentuk *full-text*, serta (5) ditulis dalam bahasa Indonesia.

Artikel yang memenuhi kriteria ditelaah secara sistematis untuk mengidentifikasi elemen-elemen penting dalam pengembangan LMS berbasis gamifikasi, seperti fitur gamifikasi yang efektif, peran motivasi dalam pembelajaran daring, serta implementasi teknologi pendidikan di lingkungan perguruan tinggi. Dari 21 artikel yang diperoleh, 14 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dan naratif, yaitu mengelompokkan informasi berdasarkan tema dan kecenderungan yang muncul dari hasil-hasil penelitian terdahulu.

## III. Hasil dan Pembahasan

### A. Temuan Penelitian

Penelitian ini menelaah beragam kajian terkait implementasi gamifikasi dalam pengembangan *Learning Management System* (LMS) di lingkungan perguruan tinggi. Hasilnya menunjukkan bahwa integrasi elemen-elemen permainan ke dalam LMS berdampak signifikan terhadap motivasi belajar, keterlibatan aktif mahasiswa, serta efektivitas proses pembelajaran. Tabel 1 berikut merangkum hasil olahan dari lima penelitian utama yang dianalisis, yang telah disaring dan diproses berdasarkan jenis elemen gamifikasi, temuan, serta implementasinya di perguruan tinggi.

Tabel 1. Hasil olahan dari lima penelitian utama

No.	Judul Penelitian	Elemen Gamifikasi	Temuan Utama	Perkembangan Implementasi	Referensi
1.	Penerapan sistem Gamifikasi pada <i>Learning Management System</i>	Poin, <i>Badge</i> , <i>Leaderboard</i> , <i>Blackbox Testing</i> , Fitur H5P.	Meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran, mendorong pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bermakna.	Membuat konsep untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, pengujian sistem dengan metode <i>blackbox testing</i> , distribusi sistem secara online melalui <i>MoodleCloud</i> .	(Garnisa et al., 2023)
2.	Penerapan Gamifikasi dalam Platform <i>WeLearn</i> untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa pada Program Studi Teknik Informatika	Poin, <i>Badge</i> , <i>Leaderboard</i> , <i>progress Bar</i> , Level, Tantangan dan misi	Sebelum gamifikasi, <i>we learn</i> kurang interaktif, tidak ada sistem penghargaan dan partisipasi forum rendah. Namun, setelah adanya gamifikasi dapat meningkatkan motivasi mahasiswa, aktif dalam forum diskusi, penyelesaian tugas meningkat, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.	Poin dan <i>badge</i> yang sangat membantu, sistem <i>reward</i> yang mendorong keterlibatan aktif mahasiswa.	(Florika et al., 2025)
3.	Pengenalan Model Gamifikasi ke dalam e-	Poin, level, <i>leaderboard</i> , penghargaan,	Meningkatkan motivasi mahasiswa, keterlibatan aktif	Mulai populer sejak tahun 2010, berbasis tahapan perkembangan	(Yaniaja et al., n.d.)

	<i>learning</i> pada Perguruan Tinggi	kompetisi, dan pencapaian.	mahasiswa dalam pembelajaran, terciptanya ‘ <i>State of flow</i> ’ dalam pembelajaran, meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran.	gamifikasi (analisis perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi), serta mendukung pendekatan pendidikan era digital, meningkatnya perhatian pada pengalaman pengguna (UX), dan menjadikan pembelajaran efektif.	
4.	Implementasi Gamifikasi sebagai Manajemen Pendidikan untuk Motivasi Pembelajaran	<i>Reward</i> , poin, <i>leaderboard</i> , <i>ilearning</i> ( <i>iDu</i> , <i>iMe</i> , <i>Rinfo</i> ), level dan tantangan	Meningkatnya partisipasi aktif mahasiswa, suasana belajar yang lebih menyenangkan, indeks prestasi mahasiswa meningkat.	Menggunakan <i>iDu</i> ( <i>Learning Education</i> ), <i>iMe</i> ( <i>Learning Media</i> ), <i>Rinfo</i> ( <i>Rahaja Info</i> ), serta sedang merancang proses perluasan platform tersebut ke seluruh perguruan tinggi di Indonesia.	(Sunarya et al., 2019)
5.	Efektivitas gamifikasi dalam sistem informasi perkuliahan: sebuah pendekatan inovatif	<i>Leaderboard</i> , <i>badge</i> , <i>skill</i> , narasi dan <i>quest</i> .	Meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, meningkatnya partisipasi aktif mahasiswa, antarmuka dan fitur <i>learn up</i> sangat membantu	Metode yang digunakan adalah <i>waterfall</i> (observasi, analisis, desain, implementasi dan evaluasi), fitur <i>learn up</i> dikembangkan	(Rizqullah et al., 2025)

perkembangan proses pembelajaran.	dan membantu <i>Figma</i> .
---	--------------------------------

Sumber: Hasil penelitian terdahulu

Kelima penelitian di atas memperlihatkan bahwa elemen-elemen seperti poin, *badge*, dan *leaderboard* merupakan komponen gamifikasi yang paling banyak digunakan, diikuti oleh tantangan, misi, dan narasi. Penerapan gamifikasi dalam LMS tidak hanya terbatas pada penghargaan simbolik, tetapi juga menciptakan suasana kompetitif dan kolaboratif yang sehat di antara mahasiswa. Secara keseluruhan, data yang disajikan telah diolah dalam bentuk sintesis temuan yang representatif dan disusun dalam format tabel untuk memudahkan pemahaman.

Integrasi gamifikasi dalam LMS bukan sekedar inovasi teknologi, tetapi berkaitan erat dengan teori motivasi belajar seperti teori *Self-Determination* yang menekankan pentingnya kompetensi, otonomi, dan keterhubungan sebagai pendorong motivasi intrinsik (M. Farian Fajel et al., 2024). Dalam semua temuan, terlihat bahwa elemen seperti poin, *badge*, dan *leaderboard* berfungsi untuk menumbuhkan rasa kompetensi, sementara tantangan dan misi mendukung terbentuknya tujuan pembelajaran yang lebih bermakna. Ini sejalan dengan gagasan bahwa ketika mahasiswa merasa mereka bisa (kompeten), memiliki kontrol atas proses belajar (otonomi), dan merasa terhubung dengan komunitas belajar (keterhubungan), mereka akan terdorong secara intrinsik untuk terlibat dalam proses pembelajaran.

Keterlibatan dosen dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran merupakan salah satu elemen krusial yang menentukan efektivitas LMS dalam membentuk mahasiswa sebagai pembelajar mandiri. Jika dosen hanya memanfaatkan LMS sekadar untuk mengunggah materi presentasi, hal ini tidak cukup untuk menumbuhkan semangat belajar mandiri pada mahasiswa. Sebaliknya, ketika dosen secara aktif menyusun kegiatan pembelajaran yang interaktif, memfasilitasi diskusi secara daring, dan memberikan umpan balik yang bersifat personal, maka hal tersebut akan mendorong mahasiswa untuk menjadi pembelajar yang aktif dan mampu merefleksikan proses belajarnya (Depari et al., 2025)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan metode penelitian studi literatur ini meski memberikan wawasan teoritis yang luas, tetapi tidak disertai dengan validasi empiris secara mendalam terkait implementasi LMS berbasis gamifikasi yang menyebabkan pemberian informasi secara *general*. Seluruh hasil yang disajikan bergantung pada kualitas, konsistensi dan validitas data sekunder dari artikel yang *direview*.

**B. Definisi *Learning Management System* (LMS) Berbasis Gamifikasi**

Secara umum, gamifikasi diartikan sebagai penerapan elemen-elemen dan teknik permainan dalam konteks *non-game* yang terbukti menjadi strategi yang efektif untuk

meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan retensi belajar mahasiswa (Ivander et al., n.d.) Sementara, LMS merupakan *platform digital* yang dirancang untuk mengelola, mendistribusikan tugas, dan memantau kegiatan pembelajaran secara daring. Di perguruan tinggi, LMS menjadi komponen dalam menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh maupun *blended learning*, dan kini banyak diintegrasikan dengan sistem akademik, keuangan, hingga platform komunikasi seperti Telegram atau Zoom.

Secara prinsip, penerapan gamifikasi dalam LMS memiliki beberapa tujuan utama. *Pertama*, meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. *Kedua*, memperkuat keterlibatan mahasiswa agar tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi juga aktif dalam mengeksplorasi materi, berdiskusi, serta menyelesaikan tugas secara konsisten. *Ketiga*, gamifikasi diarahkan untuk meningkatkan retensi belajar dan pemahaman konsep, dengan menstimulasi proses berpikir kritis dan refleksi melalui sistem umpan balik dan level yang berjenjang. *Keempat*, dalam konteks manajemen pembelajaran, gamifikasi membantu dosen untuk melacak performa dan perkembangan mahasiswa secara *real time*, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terukur dan adaptif terhadap kebutuhan individu mahasiswa (Garnisa et al., 2023)

Penerapan gamifikasi membawa sejumlah manfaat penting bagi baik mahasiswa maupun dosen. Menurut Hendriyanti, integrasi gamifikasi dalam pembelajaran berbasis teknologi dapat mendorong peningkatan motivasi intrinsik mahasiswa. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa elemen-elemen gamifikasi mampu menumbuhkan antusiasme dan meningkatkan partisipasi mahasiswa, karena dirancang untuk mengapresiasi usaha dan pencapaian yang dicapai selama proses belajar, bukan semata-mata berfokus pada hasil akhir (Zainal Falah et al., 2025) Manfaat lain adalah meningkatkan motivasi ekstrinsik, yaitu dorongan belajar yang timbul karena adanya penghargaan atau pengakuan eksternal. Misalnya, mahasiswa yang berhasil menyelesaikan misi atau tugas tertentu dalam LMS dapat memperoleh lencana yang ditampilkan di profil akademik mereka, atau mendapatkan poin tambahan sebagai nilai bonus yang terintegrasi ke sistem nilai akademik.

Lebih lanjut, temuan dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa gamifikasi juga terbukti mampu meningkatkan keterlibatan emosional dan kognitif mahasiswa. Nugroho menjelaskan bahwa ketika LMS dikembangkan menggunakan pendekatan proyek yang dikombinasikan dengan gamifikasi, seperti pada mata kuliah Inovasi Media Grafis dan Visual, mahasiswa tidak hanya lebih aktif dalam mengakses materi, tetapi juga menunjukkan peningkatan dalam dimensi perilaku dan emosional. Elemen seperti *punishment* (hukuman atas tugas yang terlambat), *rules* (aturan main), dan *time constraint* (batas waktu) digunakan untuk menumbuhkan kedisiplinan dan tanggung jawab (Garnisa et al., 2023)

### C. Jenis - Jenis Gamifikasi

Ariani membagi pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran menjadi dua jenis utama, yaitu gamifikasi struktural dan gamifikasi konten. Gamifikasi struktural berfokus pada penerapan teknik permainan seperti sistem poin, level, atau



*leaderboard* tanpa mengubah struktur atau isi materi pembelajaran. Jenis gamifikasi ini bertujuan untuk mendorong partisipasi aktif mahasiswa serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dari segi visual dan sistem, tanpa mengubah isi materi pembelajaran.

Di sisi lain, gamifikasi konten mengubah materi pembelajaran menjadi alur naratif yang menyerupai *game*, lengkap dengan tantangan, misi, karakter, dan skenario permainan. Pendekatan ini mengubah cara penyajian materi menjadi lebih imajinatif dan naratif, sehingga mahasiswa merasa seolah sedang “bermain” sambil belajar. Gamifikasi konten dinilai lebih efektif untuk pembelajaran berbasis cerita dan proyek, dimana mahasiswa dapat terlibat dalam pengambilan keputusan dan menyelesaikan konflik yang relevan dengan materi ajar (Ariani, 2020)

#### **D. Penerapan Elemen Gamifikasi dalam LMS**

Implementasi elemen-elemen gamifikasi dalam LMS dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti:

1. **Poin dan Level:** Memberikan poin untuk setiap aktivitas yang diselesaikan mahasiswa, seperti menyelesaikan kuis, mengikuti forum diskusi, atau mengunggah tugas. Poin ini terakumulasi dan dapat membawa mahasiswa ke level berikutnya.
2. **Badge** atau Lencana: Penghargaan visual atas pencapaian tertentu, seperti menyelesaikan semua kuis dalam satu modul atau menjadi peserta aktif dalam diskusi forum.
3. **Leaderboard:** Menampilkan peringkat mahasiswa berdasarkan pencapaian poin, aktivitas, atau penyelesaian misi tertentu. Sistem ini menumbuhkan semangat kompetitif dan kebanggaan akademik.
4. **Tantangan atau Misi:** Tugas yang memiliki batas waktu, skenario tertentu, atau tantangan khusus yang harus diselesaikan mahasiswa.
5. **Feedback Real-Time:** Memberikan umpan balik langsung atas jawaban kuis, diskusi, atau progres belajar mahasiswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Febrianto membuktikan bahwa penggunaan elemen-elemen seperti *quest*, *point*, dan *badge* dalam LMS berbasis gamifikasi non-formal untuk pendidikan mampu meningkatkan pemahaman dan partisipasi mahasiswa secara signifikan. Pendekatan ini dilakukan dengan menggunakan model ADDIE dalam pengembangan sistemnya, sehingga setiap tahap pembelajaran dirancang dengan memperhatikan kebutuhan peserta dan efektivitas pengalaman belajar mereka (Febrianto, 2025)

Dari seluruh elemen-elemen gamifikasi, kuis menjadi salah satu fitur yang sangat penting, meskipun sering kali dianggap kurang menarik bagi mahasiswa. Namun

dalam implementasinya, kuis justru merupakan alat yang paling kuat dalam mendorong keterlibatan kognitif mahasiswa. Mahasiswa sering kali terdorong untuk mencari sumber belajar tambahan, membaca materi lebih dalam, dan bertanya pada forum LMS untuk menyelesaikan kuis dengan baik. Dalam skenario pembelajaran berbasis gamifikasi, kuis bukan sekadar evaluasi, tetapi bagian dari tantangan yang harus ditaklukkan untuk membuka tahap pembelajaran berikutnya.

### **E. Integrasi LMS, Sistem Akademik, dan Platform Lain di Perguruan Tinggi**

Keberhasilan gamifikasi tidak dapat dipisahkan dari integrasi LMS dengan sistem akademik dan platform lainnya di lingkungan perguruan tinggi. LMS saat ini tidak hanya berdiri sendiri, tetapi terhubung dengan sistem akademik (SIKAD), sistem penilaian, presensi mahasiswa, keuangan, perpustakaan digital, serta *platform* komunikasi seperti Zoom. Salah satu contoh praktik integrasi ini adalah yang dikembangkan oleh Indra Lukmana di Al Lathif Islamic School, di mana LMS berbasis *Moodle* diintegrasikan dengan chatbot Telegram. Chatbot ini mampu memberikan *feedback* secara *real time*, memberikan notifikasi tugas, dan memfasilitasi komunikasi langsung antara peserta didik dan pengajar. Integrasi ini memberikan nilai tambah berupa efisiensi komunikasi, fleksibilitas akses, dan pengalaman belajar yang lebih personal (Sardi, n.d.)

LMS telah terbukti efektif dalam mengelola tugas secara lebih terstruktur serta membantu mahasiswa dalam mengatur waktu belajar. Namun, diperlukan pembaruan fitur secara berkala dan peningkatan sosialisasi kepada mahasiswa agar LMS dapat dimanfaatkan secara optimal. LMS juga memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran dengan memudahkan akses terhadap materi dan tugas, serta membantu mahasiswa dalam memotivasi diri untuk belajar (Amelia & Suranto, 2025)

Di banyak perguruan tinggi, sistem LMS juga mulai dihubungkan dengan *dashboard* akademik mahasiswa, sehingga pencapaian dalam LMS dapat langsung tercermin dalam rekapitulasi nilai dan perkembangan belajar mahasiswa. Integrasi semacam ini memungkinkan penerapan *badge* akademik digital yang tidak hanya menjadi penghargaan visual, tetapi juga berfungsi sebagai bukti *micro-credential* yang dapat digunakan untuk keperluan portofolio maupun transkrip akademik.

### **F. Tantangan dan Strategi Adaptif dalam Pengembangan LMS Gamifikasi**

Meskipun memiliki banyak keunggulan, pendekatan gamifikasi juga menghadapi tantangan. Tidak semua mahasiswa memiliki respons positif terhadap sistem gamifikasi. Mahasiswa dengan gaya belajar reflektif, misalnya, mungkin lebih nyaman dengan tantangan individual dan *feedback* tertulis, sementara mahasiswa yang kompetitif akan lebih terdorong oleh *leaderboard* dan misi kelompok. Oleh karena itu, LMS perlu menyediakan opsi penyesuaian pengalaman belajar, seperti memilih antara jalur misi individu atau kolaboratif, atau memilih sistem *reward* yang sesuai dengan preferensi pribadi mahasiswa.

Dengan demikian, penerapan gamifikasi dalam LMS di perguruan tinggi bukan sekadar inovasi teknologi, tetapi merupakan pendekatan pedagogis yang strategis untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran daring. Melalui integrasi elemen-elemen permainan seperti *poin*, *badge*, *kuis*, dan *leaderboard*, mahasiswa didorong untuk lebih aktif, terlibat, dan bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran mereka. Dengan dukungan desain yang inklusif dan berbasis data, LMS berbasis gamifikasi tidak hanya mampu mendorong pencapaian akademik, tetapi juga membantu membentuk karakter, keterampilan sosial, serta kesiapan mahasiswa menghadapi tantangan dunia kerja.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa fokus utama dari penelitian kami terletak pada elemen *poin*, *badge*, dan *leaderboard*. Elemen tersebutlah yang mendorong mahasiswa menjadi lebih aktif dan memberikan hasil signifikan pada selama proses perkuliahan. Sedangkan pada elemen seperti narasi, *storytelling* serta aspek sosial lain yang belum peneliti bahas secara menyeluruh. Elemen-elemen tersebut juga dapat membangun keterlibatan emosional dan personaliasi pembelajaran yang lebih mendalam.

#### **IV. Kesimpulan**

Penerapan gamifikasi dalam LMS di perguruan tinggi terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan aktif mahasiswa, dan efektivitas pembelajaran melalui elemen seperti *poin*, *badge*, *leaderboard*, tantangan, dan *kuis* yang menciptakan suasana belajar menyenangkan dan bermakna. Gamifikasi memperkuat motivasi intrinsik dan ekstrinsik melalui rasa kompeten, keterhubungan sosial, dan sistem penghargaan akademik. Keberhasilan pendekatan ini dipengaruhi oleh keterlibatan dosen dalam merancang aktivitas interaktif dan umpan balik reflektif. Oleh karena itu, pengembangan LMS perlu memperhatikan desain inklusif, pembelajaran individual dan kolaboratif, serta preferensi gaya belajar mahasiswa.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa gamifikasi merupakan pendekatan pedagogis strategis dalam membentuk pembelajar aktif dan mandiri di era digital. Sebagai rekomendasi, perguruan tinggi perlu mengevaluasi efektivitas gamifikasi secara berkala, menyediakan opsi penyesuaian, dan melibatkan mahasiswa dalam proses desain agar strategi ini berkelanjutan. Disarankan juga untuk dilakukan penelitian lanjutan yang diarahkan pada kajian empiris terhadap efektivitas berbagai jenis gamifikasi (struktural maupun konten) dalam konteks lintas disiplin dan lintas institusi, serta pengembangan model LMS gamifikasi adaptif berbasis data *learning analytics* guna menciptakan sistem pembelajaran digital yang lebih kontekstual.

#### **V. Daftar Pustaka**

Amelia, P., & Suranto, S. (2025). Transformasi Pendidikan Akuntansi melalui Platform E-Learning Peran LMS dalam Meningkatkan Efektivitas Belajar Mahasiswa. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 236–247. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i1.3947>

Ariani, D. (2020). Gamifikasi untuk Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 3(2), 144–149. <https://doi.org/10.21009/JPI.032.09>

Depari, O. A., Sinambela, J. G. A., Simangunsong, R., & Sitompul, P. (2025). Peran LMS dalam Mendorong Kemandirian Belajar Mahasiswa Pascapandemi Digital. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 2012–2016. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.790>

Febrianto, I. (2025). PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DENGAN METODE GAMIFIKASI UNTUK PENDIDIKAN EKONOMI NON-FORMAL. *Dharma Pendidikan*, 20(1), 31–39. <https://doi.org/10.69866/dp.v20i1.561>

Florika, F., Pratiwi, H., & Harpad, B. (2025). Penerapan Gamifikasi dalam Platform WeLearn untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa pada Program Studi Teknik Informatika. *Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*, 6(2), 411–420.

Garnisa, S. B., Tresnawati, D., & Rahayu, S. (2023). Penerapan Sistem Gamifikasi pada Learning Management System. *Jurnal Algoritma*, 20(2), 252–263. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.20-2.1299>

Ivander, F., Salim, B. S., & Sihombing, D. O. (n.d.). *Gamifikasi dalam Learning Management System (LMS): Apakah berpengaruh terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Mahasiswa?*

M. Farian Faijel, Uswatun Hasanah, Fatimah Azzahra Rayhani, Amanda Damayanti, Reni Apriyani Suratman, Shabrina Putri Maesha, & Azfa Husna Khadijah. (2024). Self-Determination dan Flow Olahraga Pada Remaja. *Educate : Journal of Education and Learning*, 2(1), 20–34. <https://doi.org/10.61994/educate.v2i1.325>

Rahardja, U., Aini, Q., & Khoirunisa, A. (2019). IMPLEMENTASI GAMIFIKASI SEBAGAI MANAJEMEN PENDIDIKAN UNTUK MOTIVASI PEMBELAJARAN. *EDUTECH*, 18(1), Article 1. <https://doi.org/10.17509/e.v18i1.14697>

Rizqullah, N. W., Rizqaarafi, A. M. Z., Ar-Ridho, H. I., & Budiman, D. P. (2025). Efektivitas Gamifikasi dalam Sistem Informasi Perkuliahan. *Jamastika*, 3(2), 57–69. <https://doi.org/10.35473/jamastika.v3i2.3331>

Sardi, I. L. (n.d.). *Pengimplementasian LMS Moodle Berbasis Gamifikasi pada AL Lathif Islamic School*.

Sunarya, P. A., Rahardja, U., Aini, Q., & Khoirunisa, A. (2019). IMPLEMENTASI GAMIFICATION SEBAGAI MANAJEMEN PENDIDIKAN UNTUK MOTIVASI PEMBELAJARAN. *EDUTECH*, 18(1), 79. <https://doi.org/10.17509/e.v18i1.14697>

UNESCO. (n.d.). *What you need to know about digital learning and transformation of education*. UNESCO. [www.unesco.org/en/digital-education/need-know](http://www.unesco.org/en/digital-education/need-know)

Yaniaja, A. K., Wahyudrajat, H., & Devana, V. T. (n.d.). Pengenalan Model Gamifikasi ke dalam E-Learning Pada Perguruan Tinggi. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 22–30. <https://doi.org/10.34306/adimas.v1i1.235>

Zainal Falah, Syahlarriyadi, & Anna Ropitasari. (2025). STRATEGI PEMBELAJARAN INOVATIF BERBASIS TEKNOLOGI DIGITAL: Pendekatan Adaptif dan Diferensial. *SYAIKHONA: Jurnal Magister Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 16–31. <https://doi.org/10.59166/syaikhona.v3i1.284>