

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian-penelitian terdahulu yang relevan sebagai bahan perbandingan dan kajian. Adapun hasil penelitian-penelitian yang dijadikan bahan perbandingan ini tidak terlepas dari topik penelitian ini yaitu “Pembangunan Student Learning Journey dengan Integrasi Elemen Gamifikasi pada Platform Learning Management System (LMS) bagi Mahasiswa”.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agung Tri Wibowo, Isa Akhlis dan Sunyoto Eko Nugroho, yang berjudul “Pengembangan LMS (Learning Management System) Berbasis Web untuk Mengukur Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa” dimana penelitian ini mengembangkan sistem LMS guna meningkatkan pembelajaran berbasis *e-learning* dengan fokus peningkatan pemahaman konsep dan pengembangan karakteristik siswa menggunakan metode penelitian pengembangan dan analisis uji gain dimana penggunaan *e-learning* ini menawarkan akses mudah dan interaktif serta mendukung kegiatan praktikum bila dikombinasikan dengan metode pembelajaran inkuiri terbimbing, sehingga menghasilkan sistem LMS yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam proses belajar.

Selain kendala di atas, melalui penelitian yang dilakukan oleh Ini Sumarsono, Sutrisno dan Agung Fatwanto (2022) yang berjudul “Perancangan Fitur Learning Management System untuk Penanaman Nilai Berbasis Cognitive Moral Development”, dimana penelitian ini menyoroti integrasi sistem LMS dengan konsep *cognitive moral development* untuk menilai sikap dan perilaku mahasiswa. Dengan melibatkan penilaian dari berbagai pihak pada LMS dengan hasil evaluasi yang objektif [4]. Penelitian ini memfasilitasi fitur durasi tugas, pembatasan jumlah penilaian kelompok serta panduan sistem bagi mahasiswa dan dosen dalam menyusun instrumen penilaian yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan materi mata kuliah.

Untuk melengkapi konsep pembelajaran individu dan konsep yang lebih terstruktur maka diperkenalkan sebuah aspek gamifikasi yang diharapkan dapat menarik perhatian mahasiswa. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Qurotul Aini, Makti Budiarto, Panca Oktavia Hadi Putra dan Nuke Puji Lestari Santoso, dengan judul “Gamification-based The Kampus Merdeka Learning in 4.0 era” dimana penelitian ini menerapkan konsep gamifikasi dengan tujuan memotivasi mahasiswa mengikuti program Kampus Merdeka melalui pembelajaran kolaboratif [6]. Elemen gamifikasi yang digunakan berupa reward lencana untuk pencapaian mahasiswa. Sistem ini dirancang menggunakan metode Agile Development menggunakan Laravel dan Vue JS dengan hasil analisis yang menandakan sistem efektif dalam memotivasi mahasiswa dan mempersiapkan diri menghadapi tantangan era 4.0 [6].

Berdasarkan penelitian oleh Dewi Tresnawati, Sri Rahayu dan Sandra Budi Garnisa, dengan judul “Penerapan Sistem Gamifikasi pada *Learning Management System*”, dimana penelitian ini menggunakan sistem gamifikasi berupa fitur level up dan badge yang bertujuan meningkatkan motivasi dan antusiasme dalam proses belajar [7]. Penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* yang berhasil menerapkan fitur gamifikasi pada LMS dimana memberikan penghargaan dan poin, menampilkan peningkatan level pada leaderboard, serta pemberian badge sesuai kriteria dosen atau admin yang meningkatkan motivasi dan antusiasme dalam proses belajar.

**Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Riset Terdahulu**

<b>Penelitian (Tahun) dan Judul</b>	<b>Tujuan Penelitian</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Agung Tri Wibowo, Isa Akhlis dan Sunyoto Eko Nugroho (2014)	Mengembangkan LMS dan menguji keefektifan sistem dalam	Penelitian Pengembangan dengan uji Pre Experimental Design dan	LMS efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa (uji

<p>“Pengembangan LMS (Learning Management System) Berbasis Web untuk Mengukur Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa”</p>	<p>meningkatkan pemahaman konsep belajar dan karakter siswa</p>	<p>analisis menggunakan uji gain</p>	<p>gain 0,56), tetapi kurang efektif dalam mengembangkan karakter siswa (uji gain 0,16)</p>
<p>Sumarsono, Sutrisno dan Agung Fatwanto (2022)</p> <p>“Perancangan Fitur Learning Management System untuk Penanaman Nilai Berbasis Cognitive Moral Development”</p>	<p>Membangun LMS untuk mendukung evaluasi sikap dan perilaku mahasiswa serta mengeksplorasi penerapan Cognitive Moral Development di perguruan tinggi.</p>	<p>Pendekatan pengembangan sistem dengan model prototype untuk mengintegrasikan fitur baru dalam LMS</p>	<p>Integrasi fitur-fitur baru dalam LMS berhasil mendukung evaluasi sikap dan perilaku mahasiswa serta memperkuat penerapan cognitive moral development di perguruan tinggi.</p>
<p>Qurotul Aini, Makti Budiarto, Panca Oktavia Hadi Putra dan Nuke Puji Lestari Santoso (2021)</p>	<p>Memotivasi mahasiswa dalam mengikuti program Kampus Merdeka</p>	<p>Studi Pustaka dan Agile Development</p>	<p>Hasil analisis yang menandakan sistem efektif dalam memotivasi mahasiswa dan mempersiapkan mahasiswa dalam</p>

“Gamification-based The Kampus Merdeka Learning in 4.0 era”	melalui pembelajaran yang kolaboratif pada era 4.0		menghadapi tantangan era 4.0
Dewi Tresnawati, Sri Rahayu dan Sandra Budi Garnisa (2023) “Penerapan Sistem Gamifikasi Pada <i>Learning Management System</i> “	Menerapkan sistem gamifikasi pada LMS untuk meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa dalam proses belajar	<i>Multimedia Development Life Cycle</i> , dengan 6 tahapan yaitu konsep, desain, pengumpulan material, perakitan, pengujian dan distribusi	LMS dengan fitur gamifikasi berupa level up, badge dan leaderboard dalam pemberian penghargaan, poin, dan peningkatan level memberikan motivasi dan antusiasme siswa dalam proses belajar

Berdasarkan Tabel 2.1 yang merupakan perbandingan antara penelitian terdahulu, penelitian ini yaitu ‘Pembangunan Student Learning Journey dengan Integrasi Elemen Gamifikasi pada Platform Learning Management System (LMS) bagi Mahasiswa’ menonjolkan pendekatan yang berbeda dalam mengembangkan sistem pembelajaran jarak jauh menggunakan Learning Management System (LMS). Pada penelitian ini tidak menggunakan platform LMS yang sudah ada melainkan penelitian ini merancang sebuah LMS sendiri atau baru. Hal ini dikarenakan pada platform LMS yang sudah ada mungkin tidak sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan spesifik penelitian, kustomisasi yang dibutuhkan dapat menjadi sulit untuk diterapkan pada platform yang sudah ada dan dengan membangun LMS

sendiri, peneliti dapat memiliki kontrol penuh terhadap desain, perancangan, implementasi serta *error* atau bug yang ada pada sistem. Maka dari itu, penelitian ini akan membangun sebuah learning journey yang menuntun mahasiswa agar terlibat aktif dengan materi yang ada yaitu dengan mengharuskan mahasiswa untuk mengunduh materi pembelajaran terlebih dahulu sebelum bisa mengakses aktivitas lain dalam LMS guna meningkatkan kesiapan dalam proses belajar dan pemahaman terkait materi yang diajarkan. Kemudian untuk meningkatkan peran aktif dan motivasi dalam menyelesaikan tugas maupun kuis dalam setiap aktivitas pembelajaran yang disediakan pada LMS yang juga dapat berdampak pada kualitas pembelajaran mahasiswa, akan ada integrasi elemen gamifikasi pada aktivitas tugas dan kuis yang mencakup elemen *point*, *leaderboard* dan *reward* bagi mahasiswa. Ketiga elemen ini digunakan karena dapat memberikan dorongan yang kuat dan berkelanjutan bagi mahasiswa, dimana *point* dapat menjadi alat untuk mengukur progres dan usaha mahasiswa dalam mengerjakan tugas dan kuis, *leaderboard* dapat menciptakan kompetisi yang sehat yang dapat memotivasi mahasiswa untuk terus meningkatkan kinerja belajar dan *reward* yang dapat memberikan insentif tambahan bagi mahasiswa dalam mencapai tujuan tertentu seperti bonus nilai akhir yang dapat diklaim oleh mahasiswa dengan peringkat tiga besar. Dengan adanya transparansi pengukuran kinerja mahasiswa pada *leaderboard*, mahasiswa dapat dengan jelas melihat upaya partisipasi mereka dalam setiap aktivitas pada LMS sehingga juga dapat menciptakan kompetisi sehat diantara setiap mahasiswa. Maka dari itu, penelitian ini menghadirkan inovasi baru dalam merespons tantangan nyata terkait kurangnya kesiapan belajar akibat tidak mengunduh materi pembelajaran serta peran aktif dan motivasi dalam menyelesaikan tugas maupun kuis dalam setiap aktivitas pembelajaran yang disediakan pada LMS yang juga dapat berdampak pada kualitas pembelajaran mahasiswa.