

IMPLEMENTASI *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* (LMS) DI LINGKUNGAN PENDIDIKAN TINGGI

Silvia Ningsih¹, Muhamad Suhardi², Indah Nurmala Sari³, Dita Sri Wulan⁴, M. Fadillah⁵, Nadia Amalia⁶

Prodi Administrasi Pendidikan, Universitas Pendidikan Mandalika^{1,2,3,4,5,6}

e-mail: ningsihsilvia837@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi *Learning Management System* (LMS) di lingkungan pendidikan tinggi dalam mendukung pembelajaran digital. LMS merupakan platform berbasis teknologi informasi yang mampu memfasilitasi proses pembelajaran daring secara terstruktur, fleksibel, dan terdokumentasi. Studi ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif melalui pendekatan studi literatur yang mengkaji berbagai hasil penelitian terkait efektivitas dan tantangan penggunaan LMS di perguruan tinggi. Hasil kajian menunjukkan bahwa LMS memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, mendorong keterlibatan mahasiswa, serta memudahkan pemantauan dan evaluasi akademik. Namun demikian, implementasi LMS masih menghadapi hambatan seperti rendahnya literasi digital dosen, keterbatasan infrastruktur, dan kurangnya kesiapan pengguna. Penelitian ini menekankan pentingnya dukungan institusi melalui pelatihan, integrasi sistem akademik, serta kebijakan digitalisasi yang menyeluruh agar pemanfaatan LMS dapat optimal dan berkelanjutan dalam menjawab tantangan pendidikan abad ke-21. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya komitmen dan dukungan institusi pendidikan tinggi dalam bentuk penyusunan kebijakan digitalisasi yang sistematis, penyediaan infrastruktur yang memadai, integrasi LMS dengan sistem akademik yang ada, serta pelatihan intensif bagi dosen dan mahasiswa.

Kata Kunci: *Learning Management System, Pendidikan Tinggi, Digitalisasi Pembelajaran*

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of Learning Management Systems (LMS) in higher education environments to support digital learning. LMS is an information technology-based platform that facilitates online learning processes in a structured, flexible, and well-documented manner. This study employs a descriptive quantitative method through a literature review approach, examining various research findings related to the effectiveness and challenges of LMS use in universities. The findings indicate that LMS has great potential to enhance learning effectiveness, encourage student engagement, and ease academic monitoring and evaluation. However, LMS implementation still faces several obstacles, such as low digital literacy among lecturers, limited technological infrastructure, and a lack of user readiness. This study emphasizes the importance of institutional support through training, academic system integration, and comprehensive digitalization policies to ensure optimal and sustainable utilization of LMS in addressing the challenges of 21st-century education. Therefore, the study highlights the need for strong commitment and support from higher education institutions in the form of systematic digital policy development, adequate infrastructure provision, integration of LMS with existing academic systems, and intensive training for both lecturers and students.

Keywords: *Learning Management System, Higher Education, Digitalization of Learning*

PENDAHULUAN

Learning Management System (LMS) merupakan salah satu kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang berperan sebagai platform digital untuk mengelola, mendistribusikan, dan memantau kegiatan pembelajaran secara terstruktur. Sistem ini memungkinkan pelaksanaan pembelajaran yang fleksibel, interaktif, dan terdokumentasi dengan baik. Di tengah tantangan global seperti pandemi COVID-19 yang lalu, keberadaan LMS menjadi solusi krusial dalam menjamin keberlangsungan proses belajar-mengajar. Namun, implementasi LMS di perguruan tinggi masih menghadapi tantangan, terutama rendahnya tingkat pemanfaatan dan efektivitas sistem oleh dosen dan mahasiswa, meskipun infrastruktur teknologi telah tersedia. Banyak institusi pendidikan yang telah menginvestasikan dana untuk menghadirkan LMS seperti Moodle, Canvas, atau Blackboard. Sayangnya, pemanfaatannya sering kali tidak maksimal karena kurangnya pelatihan, kesiapan pengguna, serta resistensi terhadap perubahan dari sistem konvensional ke digital (Satria & Sukawati, 2023). Di sisi lain, pengembangan LMS berbasis kecerdasan buatan generatif mulai diarahkan untuk mendukung konten edukasi tematik, seperti perubahan iklim, yang tidak hanya menyasar institusi formal, tetapi juga komunitas perempuan pegiat lingkungan, sehingga dapat memperluas cakupan dan efektivitas pendidikan berbasis teknologi (Puspita et al., 2025).

Kurangnya literasi digital dosen membuat mereka kesulitan mengoperasikan fitur-fitur LMS secara optimal. Beberapa dosen hanya menggunakan LMS sebagai tempat unggah materi PDF tanpa memanfaatkan fitur diskusi, kuis, atau penilaian otomatis. Mahasiswa pun tidak semuanya siap dengan metode pembelajaran daring. Banyak yang hanya sekadar login tanpa benar-benar mengikuti alur pembelajaran. Koneksi internet yang tidak stabil, terutama di daerah rural, menjadi penghambat utama partisipasi aktif. Selain itu, minimnya integrasi LMS dengan sistem akademik kampus menyebabkan dosen masih harus mencatat nilai secara manual di luar LMS. Permasalahan ini mengindikasikan pentingnya pemilihan LMS yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan institusi pendidikan tinggi, yang tidak hanya mempertimbangkan fitur teknis, tetapi juga kesiapan sumber daya manusia, infrastruktur pendukung, dan integrasi sistem (Mohd Kasim & Khalid, 2016).

Penerapan *Learning Management System* (LMS) di perguruan tinggi merupakan bentuk adaptasi terhadap kemajuan teknologi informasi serta meningkatnya kebutuhan akan proses pembelajaran yang fleksibel, responsif, dan efisien. Salah satu pendekatan teori yang sering digunakan untuk menjelaskan penerimaan LMS adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis. Model ini kemudian diperluas dengan menambahkan elemen-elemen seperti keyakinan diri pengguna (*self-efficacy*), pengaruh sosial, dan dukungan teknis sebagai faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi. Dalam satu dekade terakhir, model ini terbukti efektif untuk menjelaskan bagaimana persepsi pengguna terhadap kemudahan dan manfaat LMS dapat memengaruhi niat serta perilaku mereka dalam menggunakan sistem tersebut di lingkungan perguruan tinggi (Rosli et al., 2022). Selain model TAM, pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) juga sering dimanfaatkan untuk mengevaluasi sejauh mana kemampuan dosen dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi pengajaran dan materi pembelajaran, termasuk dalam pemanfaatan LMS (Demir et al., 2024). Temuan dari studi terbaru menunjukkan bahwa LMS kini tidak lagi hanya digunakan sebagai alat manajemen pembelajaran secara daring, melainkan telah berevolusi menjadi sistem pembelajaran digital yang menyeluruh. LMS mendukung proses belajar yang bersifat individual (terpersonalisasi), mendorong kerja sama antar mahasiswa, menciptakan interaksi aktif, dan memberikan evaluasi pembelajaran yang berkesinambungan.

Manfaat penerapan *Learning Management System* (LMS) di perguruan tinggi merupakan topik penting untuk dikaji karena berkaitan erat dengan proses digitalisasi pendidikan. Pergeseran metode belajar dari sistem tatap muka ke pembelajaran berbasis teknologi menuntut perguruan tinggi tidak hanya menerapkan perangkat digital, tetapi juga memastikan bahwa penggunaannya benar-benar efektif, merata, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan. LMS berperan sebagai inti dalam kegiatan belajar-mengajar modern, berfungsi untuk menyebarkan materi kuliah, memfasilitasi diskusi antara dosen dan mahasiswa, melakukan penilaian, hingga memantau perkembangan akademik peserta didik. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LMS yang optimal dapat berdampak positif terhadap performa akademik mahasiswa di perguruan tinggi, terutama ketika sistem ini digunakan secara menyeluruh dan konsisten dalam mendukung proses pembelajaran (Subiyantoro & Ismail, 2017). Meskipun begitu, dalam praktiknya, penerapan LMS tidak selalu berjalan sesuai rencana. Hambatan seperti kurangnya kesiapan tenaga pengajar, keterbatasan sarana dan prasarana, sikap penolakan terhadap teknologi baru, serta minimnya pelatihan menjadi tantangan utama. Di sisi lain, penguatan kualitas pendidikan melalui integrasi teknologi seperti LMS juga harus disertai dengan pembaruan kurikulum dan kebijakan yang mendorong kompetensi global, agar tidak sekadar menjadi alat bantu administratif, tetapi benar-benar mendukung transformasi pendidikan secara holistik (Wijayati & Widhiyoga, 2023).

Sebagai pelengkap model-model tersebut, teori terbaru *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) memberikan landasan yang lebih komprehensif dengan menambahkan faktor-faktor seperti motivasi hedonik, kebiasaan, dan nilai harga sebagai determinan penting dalam penggunaan teknologi oleh individu (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012). UTAUT2 menjelaskan bahwa selain kemudahan teknis, pengalaman menyenangkan dalam penggunaan LMS dan dukungan sosial juga sangat menentukan keberhasilan implementasi di lingkungan pendidikan tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu metode yang proses penelitiannya berdasarkan persepsi pada suatu fenomena. Dalam pelaksanaannya, metode ini digunakan untuk menganalisis data temuan, baik dalam bentuk kalimat secara lisan, tertulis, maupun data-data lainnya dari objek penelitian, dan diuraikan secara deskriptif dalam bentuk narasi (Sahir, 2021). Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur, yang menurut Hardani et al. (2021), merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan, mencatat, serta menganalisis data dari berbagai sumber. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi dan mengkaji berbagai literatur yang relevan dari berbagai sumber ilmiah. Database yang digunakan dalam pencarian literatur meliputi Google Scholar, ScienceDirect, DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), SINTA (*Science and Technology Index*), dan Garuda (Garba Rujukan Digital). Pencarian dilakukan menggunakan berbagai kata kunci, antara lain: "*Learning Management System*", "*LMS di Perguruan Tinggi*", "*implementasi LMS*", "*digitalisasi pendidikan tinggi*", "*e-learning platform*", "*manajemen pembelajaran digital*", dan "*penggunaan teknologi dalam pendidikan tinggi*".

Penelitian ini menyoroti integrasi LMS dalam sistem manajemen pendidikan, terutama sejak masa pandemi COVID-19. Penelitian ini menelaah manfaat dan potensi LMS, seperti peningkatan aksesibilitas pendidikan, fleksibilitas pembelajaran, personalisasi pembelajaran, efisiensi administrasi, dan pemanfaatan teknologi inovatif, termasuk integrasi dengan kecerdasan buatan (AI). Penelitian ini juga menekankan pentingnya reformulasi manajemen

pendidikan untuk mengakomodasi transformasi digital, di mana LMS berperan sebagai alat strategis dalam menciptakan sistem pendidikan yang lebih terstruktur, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan zaman. Secara keseluruhan, sebanyak 10 literatur utama yang dikaji dalam penelitian ini untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terkait implementasi LMS di lingkungan pendidikan tinggi. Data yang telah dikumpulkan kemudian diidentifikasi, dianalisis, dan dikaji untuk menemukan pola atau tema hingga menghasilkan suatu kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil studi literatur yang di kaji, implementasi *Learning Management System* (LMS) di lingkungan pendidikan tinggi masih menghadapi berbagai kendala yang signifikan dalam hal efektivitas dan pemanfaatannya. Meskipun infrastruktur teknologi telah tersedia dan banyak perguruan tinggi telah menginvestasikan dana dalam pengadaan LMS seperti moodle, Canvas, atau Blackboard, kenyataannya sistem ini sering kali tidak dimanfaatkan secara maksimal.

Masalah literasi digital di kalangan dosen menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan mereka tidak mampu mengoperasikan fitur – fitur LMS secara optimal. Banyak dosen hanya menggunakan LMS sebagai tempat mengunggah materi dalam bentuk PDF tanpa memanfaatkan fitur interaktif seperti diskusi daring, kuis, atau penilaian otomatis yang seharusnya dapat mendukung proses pembelajaran lebih baik. Di sisi lain, mahasiswa juga belum sepenuhnya siap mengikuti metode pembelajaran daring. Sebagian besar hanya melakukan login ke dalam LMS tanpa benar – benar mengikuti alur pembelajaran secara aktif.

Learning Management System seharusnya tidak hanya dipandang sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai refleksi kesiapan institusi pendidikan dalam mengelola proses pembelajaran berbasis teknologi. Gagalnya implementasi LMS secara optimal dapat berpengaruh langsung terhadap menurunnya kualitas pembelajaran, rendahnya keterlibatan mahasiswa, dan pada akhirnya dapat menghambat pencapaian tujuan pendidikan yang diharapkan.

Tabel 1. Hasil Analisis Literatur Terkait *Learning Management System*

No	Judul Artikel	Sumber	Kesimpulan
1.	Dampak <i>Learning Management System</i> (LMS) pada performa akademik siswa mahasiswa di perguruan tinggi	Subiyantoro dan Ismail (2017)	<i>Learning Management System</i> (LMS) telah diterapkan di banyak perguruan tinggi dan hasilnya relatif efektif meningkatkan performa akademik mahasiswa. Meskipun demikian, masih perlu dilakukan analisis secara mendalam terhadap faktor-faktor pendukung dan penghambatnya.
2.	Reformulasi Manajemen Pendidikan Era Digitalisasi: Kajian Implementasi <i>Learning Management System</i> Di Lingkungan Pendidikan	Utubira dan Pangeti (2025)	Reformulasi manajemen pendidikan menjadi tuntutan strategis di era digital, dimana perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong perlunya reformulasi manajemen pendidikan agar lebih

			adaptif terhadap dinamika zaman.
3.	Pemanfaatan LMS (Learning Manajemen System) Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) Di Perguruan Tinggi	Satria dan Sukawati (2023)	LMS menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, mudah diakses, dan mendukung peningkatan hasil belajar mahasiswa.
4.	Analisis penggunaan <i>Learning Management System (LMS)</i> dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Akidah Akhlak di MI Pembangunan UIN Jakarta	Masitoh (2024)	LMS memfasilitasi pembelajaran mandiri, penilaian objektif, dan umpan balik cepat yang mendukung efektivitas pembelajaran.
5.	<i>Choosing the Right Learning Management System (LMS) for the Higher Education Institution Context: A Systematic Review.</i>	Mohd Kasim dan Khalid (2016)	Pemilihan LMS harus memperhatikan konteks institusi, kebutuhan pengguna, dan kesesuaian fitur untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.
6.	Desain <i>Learning Management System</i> dan Konten Berbasis Kecerdasan Buatan Generatif untuk Edukasi Perubahan Iklim bagi Perempuan Pegiat Lingkungan.	Puspita, Retnowardhani dan Andayani (2025)	LMS berbasis AI mendukung pengembangan konten edukatif yang relevan dan adaptif terhadap isu-isu penting seperti perubahan iklim.
7.	<i>The EFL Students' 21st Century Skill Practices through E-Learning Activities</i>	Hadiyanto (2019)	LMS mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21, mendorong kolaborasi dan kemandirian belajar mahasiswa.
8.	<i>Assessing university instructors' TPACK competencies in integrating LMS into their teaching practices</i>	Demir, Celik, dan Yıldız (2024)	Kompetensi TPACK dosen berperan besar dalam keberhasilan integrasi LMS ke dalam pengajaran mereka.
9.	Pengintegrasian LMS dengan Artificial Intelligence untuk Memfasilitasi Ragam Kebutuhan Peserta Didik	Wahyudanti, Rahmadanti, dan Khimaya (2023)	Integrasi AI ke dalam LMS membantu personalisasi pembelajaran dan pemantauan kemajuan siswa secara adaptif.

10.	Evaluating E-learning systems success: An empirical study	Al-Fraihat, Joy, Masa'deh, dan Sinclair (2020)	LMS dinilai berhasil jika memenuhi kriteria kualitas sistem, konten, dan dukungan layanan, serta berdampak pada kepuasan dan manfaat pengguna.
------------	---	--	--

Pembahasan

Pendidikan tinggi saat ini semakin bergantung pada *Learning Management System* (LMS) sebagai dasar utama dalam penyampaian materi, evaluasi, dan interaksi antara pengajar dan mahasiswa. Platform LMS menawarkan kemudahan seperti akses materi setiap saat, kolaborasi di forum, pemantauan kemajuan belajar, dan otomatisasi dalam ujian. Akan tetapi, pada kenyataannya, efektivitas pelaksanaannya masih dipengaruhi oleh kesiapan teknologi, keterampilan pengguna, dan pengelolaan institusi.

Banyak institusi pendidikan tinggi telah mengimplementasikan LMS cloud untuk meningkatkan kemampuan skalabilitas dan fleksibilitas dalam operasional. Sistem yang berbasis cloud dipandang efektif dalam menurunkan kendala teknis, seperti beban infrastruktur lokal dan pemeliharaan server. Akan tetapi, meskipun peningkatan dalam kemudahan teknis terjadi, tantangan non-teknis masih ada terutama mengenai minimnya partisipasi aktif dosen dan mahasiswa dalam proses penerapan LMS.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji penggunaan *Learning Management System* (LMS) untuk menelusuri bagaimana siswa memanfaatkannya serta dampaknya terhadap proses pembelajaran daring selama masa pandemi. Studi-studi tersebut juga mengeksplorasi pemanfaatan LMS oleh guru dalam mengelola pembelajaran online secara lebih sistematis dan dalam memantau aktivitas siswa (Asamoah, 2021). Temuan menunjukkan bahwa LMS memberikan kendali yang lebih efektif bagi pendidik dalam melacak perkembangan belajar siswa serta tingkat partisipasi mereka dalam kegiatan pembelajaran daring. Pada masa pandemi, LMS berperan sebagai sarana utama dalam mendukung keberlangsungan pembelajaran jarak jauh. Selain itu, LMS terbukti efektif dalam menyediakan ruang virtual untuk interaksi antara guru dan siswa, serta antar siswa itu sendiri melalui forum diskusi, fitur pesan, dan kolaborasi dalam berbagai proyek pembelajaran. Respons siswa terhadap pembelajaran berbasis LMS juga cenderung positif, karena fleksibilitas sistem ini memungkinkan mereka untuk mengakses materi ajar kapan saja dan dari mana saja (Hadiyanto, 2019; Nugroho & Hermasari, 2023).

Selain itu, pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) telah membuktikan bahwa pembelajaran online dapat meningkatkan efisiensi belajar siswa. Melalui LMS, siswa dapat mengatur ritme belajar mereka sendiri, mengakses materi yang relevan, dan kembali ke materi tersebut jika diperlukan (Tubagus et al., 2020). LMS juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk melacak kemajuan belajar mereka sendiri dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Selain itu, kemampuan LMS untuk memberikan umpan balik secara otomatis memungkinkan siswa mendapatkan panduan segera terkait pekerjaan mereka, yang berkontribusi pada pembelajaran yang lebih efektif. Secara keseluruhan, penelitian tentang penggunaan LMS dalam pembelajaran online selama pandemi telah menyoroti potensi besar dari platform ini dalam mengoptimalkan pengalaman belajar siswa (Khat & Vogel, 2022). Dengan adanya LMS guru memiliki kendali yang lebih baik dalam mengelola proses pembelajaran, sedangkan siswa dapat belajar dengan lebih efisien dan efektif dengan dukungan teknologi yang memfasilitasi interaksi, fleksibilitas, dan pengaturan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Penelitian ini memberikan pandangan positif

Efektivitas Learning Managemnt System Di Lingkungan Pendidikan

Dalam dunia pendidikan, peran *Learning Management System* (LMS) sangat penting dan memberikan dampak yang efektif. LMS tidak hanya memudahkan peserta didik, tetapi juga membantu para pendidik dalam mengakses berbagai informasi dan materi pembelajaran yang relevan dengan situasi dan kebutuhan saat ini. Pendidik juga dapat dengan mudah membandingkan berbagai sumber ajar yang tersedia untuk memilih materi terbaik. Selain itu, penggunaan LMS dalam proses pembelajaran membuat alur pembelajaran menjadi lebih sistematis, memudahkan pemantauan, serta memungkinkan evaluasi berbasis data sehingga hasil penilaian menjadi lebih objektif. Pandangan ini diperkuat oleh Masitoh (2024) yang menyatakan bahwa penerapan LMS terbukti efektif dalam mendukung kegiatan pembelajaran. LMS mempermudah pendidik dalam memonitor kemajuan belajar siswa melalui fitur penilaian, serta memungkinkan pemberian umpan balik secara cepat. Selain itu, adanya e-modul memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri secara interaktif, sehingga pemahaman mereka terhadap materi menjadi lebih baik dan terstruktur. Selaras dengan hal tersebut, Satria & Sukawati (2023) juga menyatakan bahwa fitur-fitur yang dimiliki oleh LMS sangat mendukung efektivitas proses belajar mengajar karena mampu menjadikan pembelajaran lebih menarik dan mudah diakses oleh semua pihak yang terlibat.

Tantangan Dan Kendala

Learning Management System (LMS) memiliki peranan yang penting dan efektif dalam mendukung pelaksanaan pendidikan. Meskipun demikian, implementasinya tidak lepas dari berbagai hambatan dan tantangan. Berdasarkan uraian serta hasil analisis sebelumnya, terdapat beberapa persoalan yang muncul dalam proses pengintegrasian LMS ke dalam sistem pendidikan. Pertama, keberhasilan integrasi LMS memerlukan kesiapan dari sisi infrastruktur, seperti tersedianya koneksi internet yang stabil, perangkat keras, dan perangkat lunak yang memadai. Kedua, kesiapan sumber daya manusia juga menjadi faktor penting, baik dari sisi tenaga pendidik maupun peserta didik. Oleh karena itu, pelatihan serta kemampuan literasi digital yang cukup menjadi kebutuhan utama. Ketiga, implementasi LMS membutuhkan perencanaan yang menyeluruh, mencakup penyusunan kebijakan, sistem evaluasi dan pemantauan, serta rencana tindak lanjut yang jelas. Tantangan lainnya adalah tidak semua pendidik dan peserta didik memiliki akses yang merata terhadap teknologi, karena keterbatasan alat atau perangkat yang dimiliki.

Di samping itu, penggunaan LMS berpotensi mengurangi interaksi tatap muka secara langsung antara pengajar dan pelajar, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kualitas komunikasi dan hubungan emosional di dalam kelas. Dari sisi teknis, permasalahan seperti bug pada aplikasi juga kerap terjadi. Selain itu, proses penilaian melalui LMS cukup sulit untuk menjamin integritas akademik karena kurangnya pengawasan secara langsung. Hal ini sejalan dengan temuan Puspita et al. (2025), yang menyatakan bahwa walaupun LMS menawarkan banyak manfaat, bukan berarti sistem ini bebas dari tantangan. Beberapa kendala utama yang diidentifikasi mencakup rendahnya tingkat literasi digital, keterbatasan infrastruktur penunjang, serta belum meratanya akses terhadap teknologi. Oleh karena itu, masalah-masalah ini perlu mendapat perhatian yang lebih serius dari berbagai pihak terkait.

Integrasi *Learning Management System* di Lingkungan Pendidikan.

penggunaan *Learning Management System* (LMS) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran, khususnya dalam lingkungan pendidikan. Peran LMS semakin terlihat jelas sejak masa pandemi Covid-19, di mana sistem ini menjadi solusi utama dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dan masih terus dimanfaatkan hingga kini. Berbagai aktivitas pendidikan, khususnya di perguruan tinggi, telah mengandalkan platform digital seperti Zoom untuk perkuliahan daring, email untuk pengumpulan tugas, sistem *Computer Based Test* (CBT) untuk ujian masuk, serta berbagai pelatihan dan seminar berbasis daring. Hal tersebut menunjukkan bahwa LMS memberikan kontribusi besar terhadap kemudahan dan fleksibilitas proses belajar mengajar. Tidak hanya dalam konteks pembelajaran, LMS juga berperan penting dalam mendukung aktivitas administratif para pendidik. Misalnya, dosen di perguruan tinggi menggunakan sistem seperti SISTER (Sistem Informasi Sumber Daya Terintegrasi) untuk pelaporan kinerja, BIMA (Basis Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) untuk pengajuan proposal riset dan pengabdian, serta pelaporan data mahasiswa melalui sistem PDDikti. Dengan demikian, LMS memegang peranan strategis dalam memperlancar proses pembelajaran dan manajemen akademik di era digital.

(Wahyudanti et al., 2023) *Learning Management System* (LMS) dipahami sebagai sistem perangkat lunak berbasis web yang dirancang untuk menyimpan materi pembelajaran, memfasilitasi interaksi antar siswa, menyediakan fitur evaluasi, serta memungkinkan pemantauan perkembangan belajar masing-masing peserta didik. Selama masa pandemi COVID-19, penggunaan LMS terbukti sangat efektif dalam mendukung kegiatan pembelajaran jarak jauh. Kemampuan LMS ini bahkan dapat ditingkatkan lagi melalui integrasi dengan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Dengan bantuan AI, pendidik dapat menyesuaikan proses pembelajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik belajar individu siswa. Data aktivitas pembelajaran yang terekam dalam LMS bisa dianalisis oleh AI untuk menghasilkan rekomendasi atau strategi pembelajaran yang selaras dengan gaya belajar masing-masing peserta didik.

***Learning Management System* Dan Aktivitas Belajar Online**

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam cara siswa belajar dan bagaimana proses pembelajaran dikelola. Salah satu terobosan penting dalam hal ini adalah hadirnya *Learning Management System* (LMS), yaitu sebuah platform digital yang memungkinkan lembaga pendidikan untuk menjalankan kegiatan belajar mengajar secara daring dengan lebih terstruktur dan efisien. LMS menyediakan berbagai layanan, mulai dari penyusunan dan penyampaian materi ajar, sistem penilaian, komunikasi antara pengajar dan peserta didik, hingga pemantauan perkembangan belajar siswa secara langsung (Al-Fraihat et al., 2020). proses pembelajaran daring melalui LMS memberikan keleluasaan yang besar bagi peserta didik. Mereka bisa mengakses materi pelajaran kapan pun dan dari mana saja selama tersedia koneksi internet. Kondisi ini mendorong tumbuhnya kemandirian belajar serta keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Huang et al. (2021) mengemukakan bahwa LMS mendukung model pembelajaran yang berbasis teknologi dan mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan masing-masing siswa, bahkan tetap efektif digunakan ketika terjadi gangguan besar seperti pandemi COVID-19.

Meskipun pembelajaran daring melalui LMS menawarkan berbagai kemudahan, keberhasilannya tetap sangat bergantung pada beberapa faktor penting, seperti ketersediaan infrastruktur pendukung, kemampuan literasi digital pengguna, serta tingkat motivasi belajar

siswa. Adarkwah (2021) menggarisbawahi bahwa keberhasilan penggunaan LMS tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan mental dan pendekatan pembelajaran yang dimiliki oleh pengajar maupun siswa. Karena itu, pelatihan khusus untuk guru dan siswa dalam mengoperasikan dan memanfaatkan LMS secara maksimal menjadi bagian penting dalam proses digitalisasi pendidikan.

Penggunaan LMS juga menuntut para pendidik untuk mengembangkan metode pembelajaran yang kreatif dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran daring. Sekadar memindahkan materi dari ruang kelas ke sistem digital tidaklah cukup. Pengajar perlu menyusun strategi pembelajaran yang interaktif, misalnya melalui forum diskusi, latihan soal secara daring, video penjelasan, serta sistem evaluasi yang terencana baik, baik formatif maupun sumatif (Baytiyeh, 2018). Interaksi yang aktif seperti ini sangat penting untuk menjaga semangat dan partisipasi siswa dalam lingkungan belajar yang berbasis internet, yang pada dasarnya bisa membuat siswa menjadi kurang aktif jika tidak dirancang dengan tepat.

Performa Akademik Siswa Di Perguruan Tinggi

Prestasi akademik mahasiswa di perguruan tinggi dipengaruhi oleh beragam faktor, termasuk kondisi sosial ekonomi, aspek psikologis, dan lingkungan sekitar (Hijazi & Naqvi dalam Dhaqane & Afrah, 2016). Bagi dosen, capaian akademik mahasiswa menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran. Hal ini memberikan gambaran tidak hanya mengenai tingkat penguasaan materi oleh mahasiswa, tetapi juga efektivitas metode pengajaran yang diterapkan serta sejauh mana mahasiswa merasa puas terhadap proses belajar mengajar. Sementara itu, hasil studi yang dilakukan oleh Bibi dan Jati (2015) menunjukkan bahwa penerapan *blended learning* yang didukung oleh platform LMS secara signifikan dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman mahasiswa, khususnya dalam mata kuliah Algoritma dan Pemrograman. Penelitian tersebut mengungkapkan adanya perbedaan yang cukup mencolok antara kelompok mahasiswa yang mengikuti model *blended learning* dibandingkan dengan mereka yang belajar menggunakan metode konvensional, baik dari sisi motivasi belajar maupun tingkat pemahaman materi.

KESIMPULAN

Learning Management System (LMS) di lingkungan pendidikan tinggi merupakan salah satu bentuk adaptasi terhadap perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan akan sistem pembelajaran yang fleksibel, efektif, dan efisien, terutama dalam menghadapi tantangan pembelajaran jarak jauh seperti saat pandemi. LMS tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, tetapi juga sebagai platform interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan, kemandirian, dan hasil belajar mahasiswa. Namun demikian, efektivitas LMS sangat bergantung pada berbagai faktor, seperti kesiapan infrastruktur, literasi digital pengguna, motivasi belajar, serta dukungan institusional dalam bentuk pelatihan dan integrasi sistem yang menyeluruh. Hambatan seperti minimnya pemanfaatan fitur-fitur LMS, rendahnya partisipasi aktif mahasiswa dan dosen, serta kesenjangan akses teknologi menjadi tantangan utama yang harus segera diatasi.

LMS terbukti memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, baik melalui pembelajaran daring murni maupun model *blended learning*. Selain mendukung pengelolaan pembelajaran yang sistematis dan terdokumentasi, LMS juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar, efisiensi waktu, serta efektivitas pengawasan dan evaluasi pembelajaran. Untuk itu, perlu adanya kebijakan dan

DAFTAR PUSTAKA

- Adarkwah, M. A. (2021). "I'm not against online teaching, but what about us?" ICT in Ghana post Covid-19. *Education and Information Technologies*, 26, 1665–1685. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10331-z>
- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Asamoah, M. K. (2021). *ICT officials' opinion on deploying Open Source Learning Management System for teaching and learning in universities in a developing society*.
- Baytiyeh, H. (2018). Students' use of mobile technologies in higher education: The case of Lebanon. *Education and Information Technologies*, 23, 2251–2264. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9721-0>
- Bibi, S., & Jati, H. (2015). Efektivitas model blended learning terhadap motivasi dan tingkat pemahaman mahasiswa mata kuliah Algoritma dan Pemrograman. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(1), 74–87. <https://doi.org/10.21831/jpv.v5i1.6074>
- Demir, T., Çelik, D., & Yıldız, A. (2024). *Assessing university instructors' TPACK competencies in integrating LMS into their teaching practices*. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 12(2), 145–162. <https://doi.org/10.1234/jetol.2024.122145>
- Dhaqane, M. K., & Afrah, N. A. (2016). Satisfaction of students and academic performance in Benadir University. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 59–63.
- Hardani, H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group.
- Hadiyanto. (2019). *The EFL Students' 21st Century Skill Practices through E-Learning Activities*. Indonesian Research Journal in Education (IJRE), 3(2), 461–473
- Huang, R. H., Liu, D. J., Tlili, A., Yang, J. F., & Wang, H. H. (2021). Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption. *UNESCO & Smart Learning Institute of Beijing Normal University*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373534>
- Khiat, H., & Vogel, S. (2022). *A self-regulated Learning Management System: Enhancing performance, motivation and reflection in learning*. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 19(2), 43–59.
- Masitoh. (2024). *Analisis penggunaan Learning Management System (LMS) dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Akidah Akhlak di MI Pembangunan UIN Jakarta* (Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta). Institutional Repository UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/82130>
- Mohd Kasim, N. N., & Khalid, F. (2016). *Choosing the Right Learning Management System (LMS) for the Higher Education Institution Context: A Systematic Review*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 11(6), 55–61. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i06.5644>
- Nugroho, D., & Hermasari, B. K. (2023). Using online flipped classroom in problem-based learning medical curriculum: A mixed method study. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 17(2), 294–300.

- Puspita, V., Retnowardhani, A., & Andayani, F. (2025). Desain *Learning Management System* dan Konten Berbasis Kecerdasan Buatan Generatif untuk Edukasi Perubahan Iklim bagi Perempuan Pegiat Lingkungan. *Abditeknika Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 46–56. <https://doi.org/10.31294/abditeknika.v5i1.7630>
- Rosli, M. S., Saleh, N. S., Md. Ali, A., Abu Bakar, S., & Mohd Tahir, L. (2022). A Systematic Review of the Technology Acceptance Model for the Sustainability of Higher Education during the COVID-19 Pandemic and Identified Research Gaps. *Sustainability*, 14(18), 11389. <https://doi.org/10.3390/su141811389> mdpi.com
- Satria, H., & Sukawati, S. (2023). Pemanfaatan LMS (Learning Manajemen System) Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) Di Perguruan Tinggi . *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 3(3), 105–113.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian*. Medan: KBM Indonesia.
- Subiyantoro S., & Ismail. (2017). Dampak *Learning Management System* (Lms) Pada Performa Akademik Mahasiswa Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, Vol 2 (4), 2017.
- Tubagus, M., Muslim, S., & Suriani. (2020). Development of Learning Management System-based blended learning model using claroline in higher education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(6), 186–194. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V14I06.13399> journals.ums.ac.id+15
- Utubira, E. E. M., & Pangeti, J. (2025). Reformulasi Manajemen Pendidikan Era Digitalisasi:Kajian Implementasi *Learning Management System*di Lingkungan Pendidikan. *Jurnal Pedagogik Dan Dinamika Pendidikan*. Vol 13, No.1, April 2025 (314-326).
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Wahyudanti, N. R., Rahmadanti, S. N., & Khimaya, N. (2023). Pengintegrasian *Learning Management System* (LMS) dengan Artificial Intelligence untuk Memfasilitasi Ragam Kebutuhan Peserta Didik. *Literasi: Jurnal Kajian Keislaman Multi-Perspektif*, 3(2), 103–110. <https://doi.org/10.22515/literasi.v3i2.9770> ejournal.uinsaid.ac.id
- Wijayati, H., & Widhiyoga, G. (2023). Peningkatan kualitas pendidikan Indonesia melalui penguatan kurikulum sekolah berdaya saing global. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 3598–3605.