

**MANFAAT PENGGUNAAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) UNTUK
MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN
BENEFITS OF USING A LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) TO
IMPROVE LEARNING EFFECTIVENESS**

Siti Nurmiati¹, Rusli²

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Terapan dan Teknologi

Kampus Institut Sains dan Teknologi Nasional

Alamat-Kampus Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan

²Jurusan Sistem Informasi, STMIK Pranata Indonesia, Bekasi

Jl. Raya Pondok Gede No. 23, Bekasi

e-mail : ¹snurmiati@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi manfaat penggunaan Learning Management Systems (LMS) dalam meningkatkan efektifitas pembelajaran secara online dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian menekankan peran teknologi informasi dalam menciptakan pembelajaran interaktif, fleksibel, dan adaptif. LMS sebagai platform digital yang mendukung akses materi, forum diskusi, evaluasi online, serta interaksi dua arah antara dosen dan mahasiswa. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan kuesioner skala Likert, melibatkan 345 mahasiswa dari dua program studi. Hasil analisis menunjukkan hambatan utama berupa koneksi internet, infrastruktur, aplikasi/software, dan sinyal, yang memengaruhi efektivitas pembelajaran. Pembahasan menegaskan bahwa LMS mampu mengurangi hambatan teknis maupun psikologis melalui fitur interaktif, materi multimedia, dan pemantauan progres belajar. Simpulan menyatakan LMS berperan strategis dalam meningkatkan motivasi, pemahaman materi, serta keterlibatan mahasiswa, sehingga mendukung efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi.

Kata Kunci : *LMS, Koneksi Internet, Infrastruktur, Efektivitas*

ABSTRACT

This study aims to identify the benefits of using Learning Management Systems (LMS) in improving the effectiveness of online learning using a quantitative approach. The study emphasizes the role of information technology in creating interactive, flexible, and adaptive learning. LMSs serve as digital platforms that support access to materials, discussion forums, online evaluations, and two-way interaction between lecturers and students. The research method used a descriptive quantitative approach with a Likert-scale questionnaire, involving 345 students from two study programs. The analysis revealed key barriers, including internet connection, infrastructure, applications/software, and signal strength, that impact learning effectiveness. The discussion confirms that LMSs can mitigate both technical and psychological barriers through interactive features, multimedia materials, and learning progress monitoring. The conclusion states that LMSs play a strategic role in increasing student motivation, material understanding, and engagement, thus supporting effective learning in higher education.

Keywords: *LMS, Internet Connection, Infrastructure, Effectiveness*

I. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dasawarsa terakhir, kemajuan dalam teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) telah mengubah banyak hal, termasuk Pendidikan (Wanda Kurniawan, 2020)(Annisa Sofa dan Siti Nurmiati, 2021)(G. A. H. Siti Nurmiati, 2022)(Nurmiati & Al Hafidz, 2021)(Mahabu et al., 2025)(R. Siti

Nurmiati, 2024a)(R. Siti Nurmiati, 2025)(R. Siti Nurmiati, 2024b).

Teknologi memiliki peranan yang sangat signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, pemanfaatan teknologi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan fleksibel, sehingga meningkatkan motivasi serta keterlibatan mahasiswa. Melalui

multimedia, aplikasi daring, dan sumber informasi digital, dosen dapat menyesuaikan metode pembelajaran sesuai kebutuhan mahasiswa, memperluas akses pendidikan hingga ke daerah terpencil, serta memfasilitasi komunikasi dua arah antara dosen dan mahasiswa. Selain itu, teknologi juga mendukung penilaian yang lebih objektif, pengembangan keterampilan berpikir kritis, literasi digital (Robiah et al., 2024).

Untuk menyesuaikan diri dengan perubahan ini, institusi pendidikan harus menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi informasi, baik dalam administrasi maupun proses pembelajaran.

Salah satu contoh transformasi tersebut adalah penerapan *Learning Management System* (LMS) sebagai alat utama untuk pembelajaran online (Khoirun Nisa, 2025). LMS adalah platform teknologi yang memungkinkan dosen dan mahasiswa untuk mengakses, menyampaikan, dan mengelola materi pembelajaran secara daring, sebagai solusi sistem ini mendukung berbagai elemen penting dalam proses belajar, seperti penyampaian konten digital, forum diskusi, tugas, kuis, dan pelacakan perkembangan mahasiswa (Mahabu et al., 2025). Dengan menyediakan ekosistem digital yang mendukung evaluasi, interaksi, akses materi, dan kemandirian belajar mahasiswa, LMS menjadi solusi strategis untuk pendidikan tinggi.

Di era digital, efektivitas pembelajaran tidak lagi hanya ditentukan oleh metode konvensional, melainkan juga oleh kemampuan institusi dan individu dalam mengakses serta memanfaatkan teknologi pendidikan secara optimal. Berdasarkan hasil identifikasi hambatan dan kendala, tercatat bahwa 34% mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran, sementara 43% menghadapi keterbatasan akses internet. Selain itu, hambatan psikologis seperti kurangnya motivasi (8%) dan kecenderungan rasa malas (11%) turut menjadi faktor penghambat proses pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan perlunya solusi yang mampu menjawab tantangan pembelajaran secara komprehensif.

Learning Management System (LMS) hadir sebagai alternatif strategis dengan fitur-fitur yang mendukung interaktivitas seperti umpan balik, forum diskusi, dan personalisasi pembelajaran seperti pemantauan kemajuan mahasiswa. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji secara mendalam LMS dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di lingkungan Pendidikan tinggi, sehingga dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan sistem pendidikan yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan (Depari et al., 2025).

Berdasarkan latar belakang dan data hambatan serta kendala yang ditemukan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana manfaat penggunaan *Learning Management System* (LMS) dalam mengatasi hambatan operasional, psikologis, dan teknis yang dihadapi mahasiswa?
2. Bagaimana LMS dapat membantu mengurangi kendala struktural, sistemik, dan keterbatasan sumber daya dalam proses pembelajaran?
3. LMS berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran di Perguruan Tinggi?

II. KAJIAN PUSTAKA

1. Konsep Efektivitas Pembelajaran

a) Efektivitas Pembelajaran

Dalam pendidikan tinggi, efektivitas didefinisikan sebagai kesesuaian antara tujuan, proses, dan hasil pembelajaran yang dicapai secara signifikan. Efektivitas dalam pendidikan didefinisikan sebagai keberhasilan proses pembelajaran dalam mencapai tujuan yang ditetapkan, yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar, partisipasi aktif, motivasi, dan persepsi positif mahasiswa (Mauladaniyati et al., 2025).

Tingkat keberhasilan proses belajar dalam mencapai tujuan yang ditetapkan baik secara kualitas maupun kuantitas dikenal sebagai efektivitas pembelajaran (Agus Sudradjat, 2025).

b) Indikator Efektivitas

Berdasarkan (Raharjo et al., 2025) Indikator efektivitas terutama peningkatan motivasi belajar melalui keberanian untuk bertanya dan menyelesaikan tugas;

peningkatan hasil belajar dan adaptasi melalui kemampuan bergaul lintas etnis dan kepatuhan terhadap norma kampus; dan interaksi komunikasi yang lebih baik melalui kebiasaan salam-sapa, bahasa sopan, dan sikap menghargai teman.

Berdasarkan (Malay et al., 2025) Pembelajaran yang lebih menarik dan personal, didorong oleh platform digital (LMS, e-learning, media sosial), konten interaktif, umpan balik real-time, dan fleksibilitas akses, meningkatkan motivasi siswa. Pemanfaatan perangkat lunak edukasi, simulasi atau animasi konsep yang sulit, asesmen berbasis data, dan personalisasi dengan AI dan analitik meningkatkan pemahaman dan efisiensi pengajaran. Alat komunikasi digital, diskusi online, proyek kolaboratif, dan komunitas belajar di media sosial meningkatkan interaksi dan meningkatkan kolaborasi siswa-pengajar lintas ruang dan waktu.

2. *Learning Management System (LMS)*

a) *Definisi dan karakteristik LMS*

Menurut (Ningsih et al., 2025) LMS adalah platform berbasis teknologi informasi yang memiliki kemampuan untuk memfasilitasi pembelajaran online dengan cara yang fleksibel, sistematis, dan tercatat.

Menurut (Dewi et al., 2025) LMS adalah platform digital yang dibuat untuk mengelola, menyampaikan, dan melacak proses pembelajaran daring. LMS memungkinkan pendidik mengatur bahan, memfasilitasi interaksi, dan menilai kemajuan belajar siswa melalui fitur seperti kuis, diskusi, rubrik, dan laporan analitik.

Menurut (Indra Febrianto, 2025) interaktif, kolaboratif, dan mampu meningkatkan motivasi belajar melalui pengalaman langsung (learning by doing)

Menurut (Anugerah & Malang, 2021) mudah mengakses materi yang tidak dipahami dan mencari informasi tambahan melalui bantuan internet.

b) *Fitur Utama*

Dengan fitur materi, dosen dapat menyajikan materi pelajaran secara sistematis, menggunakan teks, video, dan modul interaktif, sehingga mahasiswa

dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja.

Forum diskusi adalah ruang interaksi akademik yang mendorong komunikasi dua arah antara mahasiswa dan dosen. Ini juga membantu mahasiswa bekerja sama satu sama lain melalui pertukaran ide dan pengalaman belajar.

Fitur evaluasi online menawarkan mekanisme penilaian yang lebih fleksibel dan jelas, dengan berbagai bentuk seperti kuis, tugas, dan ujian daring, yang memungkinkan untuk melacak kemajuan siswa secara real-time.

Ketiga komponen ini bekerja sama untuk membuat ekosistem pembelajaran digital yang efektif, interaktif, dan berfokus pada meningkatkan kualitas pendidikan.

III. *METODOLOGI PENELITIAN*

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Pengumpulan data menggunakan instrumen pengukuran terstruktur yakni kuesioner untuk menghasilkan data numerik yang dapat diolah secara statistik (R. Siti Nurmiati, 2024b)(R. Siti Nurmiati, 2024a)(R. Siti Nurmiati, 2025) dengan item pernyataan yang berisi pertanyaan yang menggunakan skala Likert dengan 7 pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju, Setuju, Agak Setuju, Netral, Agak Tidak Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju dari masing-masing 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 345 mahasiswa tersebar pada dua program studi yaitu Program Studi Sistem Informasi (248 responden) dan Teknik Informatika (97 responden) yang berlokasi di Bekasi. Metode pengambilan sampel yang diterapkan adalah metode sampling jenuh dimana seluruh populasi diikutsertakan sebagai sampel.

a) *Responden*

Orang atau kelompok terpilih yang mengisi kusioner disebut responden (R. Siti Nurmiati, 2025).

b) *Populasi*

Populasi adalah domain umum yang terdiri dari kualitas dan karakteristik

husus yang ditentukan oleh peneliti (R. Siti Nurmiati, 2025).

c) Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan daftar pertanyaan untuk mengetahui reaksi peserta (R. Siti Nurmiati, 2025)(Siti Rahmah, Romansyah Sahabuddin, Muh. Ichwan Musa, Zainal Ruma, 2023) tentang variabel yang diukur dengan mempersiapkan, menyusun, dan mengemas pertanyaan sehingga hasilnya benar-benar menunjukkan keadaan variabel yang sebenarnya (Oktavianah et al., 2023)(R. Siti Nurmiati, 2025).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

❖ Hasil

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar dengan menggunakan google form dan melakukan validasi dan reliabilitas terhadap jawaban kuesioner yang tidak penuh atau tidak lengkap dengan menggunakan Microsoft Excel terhadap isian kuesioner yang didapatkan 341 responden dari dua Program Studi Sistem Informasi (248 responden), Program Studi Teknik Informatika (93 responden, 4 responden *incomplete*) mengenai hambatan penggunaan LMS, dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Hambatan pada Program Studi Sistem Informasi

Hambatan	Persentase
Jaringan Internet	35%
Infrastruktur	21%
Aplikasi/Software	9%
Sinyal	6%
Waktu	3%
Materi bahan ajar	2%
Pelatihan	2%
Dukungan Teknis	2%
Desain UI/UX	2%
Pemeliharaan	1%
Interaksi sosial	1%

Namun, terdapat juga 18% responden yang menjawab bahwa selama menggunakan LMS tidak ada hambatan yang ditemui.

Tabel 2. Hambatan pada Program Studi Teknik Informatika

Hambatan	Persentase
Jaringan Internet	32%
Infrastruktur	13%
Sinyal	8%
Aplikasi/Software	7%
Interaksi Sosial	3%
Pelatihan	3%
Dukungan Teknis	3%
Desain UI/UX	2%
Materi Bahan Ajar	2%
Biaya	1%
Kesehatan	1%
Lokasi	1%
Waktu	1%

Selain itu juga terdapat 24% responden menjawab bahwa penggunaan LMS tidak ditemui kendala selama menggunakannya.

❖ Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2, bahwa hambatan utama yang dihadapi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi adalah Koneksi Internet (41%), Infrastruktur (23%), Aplikasi/Software (10%), Sinyal (6%). Begitu juga hambatan utama yang dihadapi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika adalah Koneksi Internet (35%), Infrastruktur (14%), Aplikasi/Software (8%), Sinyal (9%). Data ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran sangat bergantung pada keandalan koneksi internet dan infrastruktur teknologi, jika dua faktor utama ini diperbaiki maka aplikasi dan sinyal akan dapat diatasi dan pembelajaran bisa berjalan lebih efektif.

V. SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan sebelumnya bahwa dapat disimpulkan bahwa :

1. Hambatan utama adalah Koneksi Internet, Infrastruktur, Aplikasi/Software, Sinyal.
2. LMS dapat menjadi solusi strategis untuk mengatasi hambatan tersebut, misal dengan ketersediaan fitur forum diskusi dan chat interaktif yang mampu mengurangi hambatan kurang interaksi sosial. Fitur bank soal, kuis, dan materi literasi digital membantu mahasiswa

yang mengalami kesulitan memahami materi pelajaran. Sementara kendala akses internet dapat diminimalisasi dengan LMS yang menyediakan materi offline atau akses mobile-friendly.

3. Manfaat penggunaan LMS terlihat dari adanya umpan balik otomatis dan gamifikasi yang meningkatkan keterlibatan mahasiswa. Interaktivitas meningkat melalui forum diskusi, kolaborasi tugas, dan fitur komunikasi dua arah. Pemahaman materi terbantu dengan adanya materi multimedia, video pembelajaran, dan pelacakan progres belajar. Dengan demikian, LMS berperan signifikan dalam mengurangi hambatan materi bahan ajar (2%), waktu (3%), Lokasi (1%), kesehatan dan biaya yang masing-masing mempunyai presentase 1%, lebih lengkap dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2 pada point IV. Hasil dan Pembahasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sudradjat, A. A. (2025). Membangun Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Mahasiswa di Perguruan Tinggi Umum. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 217–239.
- Annisa Sofa dan Siti Nurmiati. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Safe Deposit Box (SDB) Berbasis Web Pada Bank Mandiri Kantor Cabang Utama (KCU) Cikini. *Incomtech*, 10(1), 32–37.
- Anugerah, R. P., & Malang, U. M. (2021). Keefektifitasan Penggunaan Platform LMS Sebagai Sarana Penunjang Pembelajaran Jarak Jauh dengan Metode Literature Review. *J-ICON*, 9(2), 127–132. <https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.4319>
- Depari, O. A., Gok, J., Sinambela, A., Simangunsong, R., & Sitompul, P. (2025). Peran LMS dalam Mendorong Kemandirian Belajar Mahasiswa Pascapandemi Digital. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(2), 2012–2016.
- Dewi, A. R., Siregar, A. S., & Rofiki, I. (2025). Development of a Learning Management System (LMS) Based on Canvas Instructure to Support Students ' Critical Thinking Skills. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 8(2), 109–127.
- Fatmawati Mahabu, Muhammad Subhan, Oktavia Indah Pramadita, Avan Fahriza, A. E. (2025). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*, 03(01), 27–34.
- Indra Febrianto. (2025). Pengembangan Learning Management System (LMS) Dengan Metode Gamifikasi Untuk Pendidikan Ekonomi Non-Formal. *DHARMA PENDIDIKAN: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 20(April), 31–39.
- Khoirun Nisa, R. N. (2025). Evaluasi Efektivitas Penggunaan Learning Management System (LMS) Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Daring. *Psikosopen : Jurnal Psikososial Dan Pendidikan*, 1(3), 1769–1781.
- Malay, I., Tania, C., & Ardiansyah, F. R. (2025). Dampak Penerapan Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di Lingkungan Pendidikan Sekolah dan Universitas. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 14–29.
- Mauladaniyati, R., Wijayanti, P., Purnomo, H., Azizah, M. A., Maharani, W. L., Matematika, P., & Surabaya, U. N. (2025). Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Liveworksheet Pada Perkuliahan Teori Belajar di Program Studi Pendidikan Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Mobilitas Akademik Tahun 2025_* ISBN/ISSN: Xxx, 1–4.
- Nurmiati, S., & Al Hafidz, G. (2021). Perancangan Sistem Pendaftaran Bengkel Untuk Pelayanan Home Service Berbasis Website.
- Oktavianah, S. O., Sulistyaningsih, S. H., & Juhariyah, A. S. (2023). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Pemilihan Alat Kontrasepsi Implan pada Wanita Usia Subur. *Jurnal*

- Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 515–528.
<https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1492>
- Raharjo, K. M., Da, U., & Khoirul, M. (2025). Efektivitas Pendampingan Pembelajaran Informal dalam Meningkatkan Interaksi Komunikasi, Adaptasi dan Motivasi Belajar Mahasiswa Papua di FIP Universitas Negeri Malang. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 20(1), 72–84.
<https://doi.org/10.17977/um041v20i12025p72-84>
- Robiah, K., Putri, N. R., Jannah, F., & Astuti, N. Y. (2024). Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(2), 218–223.
- Silvia Ningsih, Muhamad Suhardi, Indah Nurmala Sari, Dita Sri Wulan, M. Fadillah, N. A. (2025). Implementasi Learning Management System (LMS) di Lingkungan Pendidikan Tinggi. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(2), 422–432.
- Siti Nurmiati, G. A. H. (2022). Sistem Informasi Pendaftaran Bengkel Untuk Pelayanan Home Service Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (Junsibi)*, 3(1), 14–21.
- Siti Nurmiati, R. (2024a). Faktor Hambatan Penggunaan E-Learning. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 13(2), 97–105.
- Siti Nurmiati, R. (2024b). Karakteristik Responden dalam Mengisi Kuesioner Hambatan Penggunaan E-Learning. *Incomtech*, 13(2), 36–44.
- Siti Nurmiati, R. (2025). Karakteristik Responden dalam Mengisi Kuesioner Tentang Hambatan Penggunaan E-Learning. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 14(1), 18–26.
- Siti Rahmah, Romansyah Sahabuddin, Muh. Ichwan Musa, Zainal Ruma, U. D. N. (2023). Pengaruh Esensi Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Mobil Merek Mitsubishi Xpander Pada PT. Bosowa di Kota Makassar. *Jurnal Manajemen Dewantara*, 7(2), 216–225.
- Wanda Kurniawan, S. N. (2020). Sistem Informasi Administrasi dan Pembayaran Pada SMKN 1 Ciomas Bogor Berbasis Web. *Incomtech, Jurnal Penelitian Teknologi Informatika Dan Komunikasi*, 9(2), 57–61.