SINAU: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN
Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

Analisis Pemanfaatan Learning Management System (LMS) dalam Mendukung Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh di Perguruan Tinggi

Suci Alfadilah[1]*, Yayan Sudrajat[2]
[1] Teknologi Pendidikan, FKIP, Universitas Terbuka, Palembang, Indonesia
Pendidikan Bahasa Indonesia, Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI.
Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan 15437, Banten, Indonesia
Jl. Nangka Raya No. 58C (atau No. 58), Tanjung Barat, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12530, Indonesia
***Email:** sucialfadilah77@gmail.com*

ABSTRACT
The use of Learning Management Systems (LMS) has become increasingly important in supporting the implementation of distance learning (DL) in higher education institutions. However, the effectiveness of LMS utilization is influenced not only by the availability of the system but also by user acceptance, human resource readiness, and supporting infrastructure. This study aims to analyze the forms of LMS utilization in distance learning in higher education, its contribution to learning effectiveness, and the supporting and inhibiting factors influencing its implementation. This study employs a literature review method with a descriptive qualitative approach. The data were obtained from eighteen sources (thirteen journal articles and five books) published between 2021 and 2026 and were analyzed descriptively by synthesizing findings across the sources. The findings indicate that LMS is utilized in various forms, either through systems developed or adapted by institutions or through platforms used to support online learning. LMS utilization contributes to learning independence, motivation, satisfaction, engagement, access to learning materials, and user acceptance. However, the optimization of these benefits is influenced by system quality, perceived ease of use and usefulness, user trust, the readiness of lecturers and students, the availability of infrastructure and internet connectivity, as well as technical and institutional support. The effectiveness of LMS is the result of the interrelationship between technological, user-related, and supporting environmental aspects. Therefore, its development needs to be accompanied by improvements in digital literacy, technical support, and infrastructure enhancement.

Keywords: Learning Management System; distance learning; learning effectiveness; higher education.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada abad ke-21 telah merambah ke berbagai bidang kehidupan termasuk pendidikan, sehingga pendidikan nasional dituntut untuk menghasilkan sumber daya manusia yang mandiri dan berkualitas agar mampu bersaing secara global (Chastanti et al., 2024). Perkembangan ini juga berdampak pada dunia pendidikan tinggi secara khusus. Interaksi antara pendidikan dan teknologi dikenal sebagai teknologi pendidikan yang mencakup analisis ilmiah dan sistematis terhadap proses

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

pembelajaran dengan tujuan meningkatkan efektivitas kegiatan belajar-mengajar. Hidayat et al. (2023, p. 3) mendefinisikan teknologi pendidikan sebagai "suatu cara sistematis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses keseluruhan belajar dan pembelajaran dalam bentuk tujuan pembelajaran yang spesifik". Maka dari itu penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat atau media digital. Teknologi juga berperan dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih sistematis. Salah satu contohnya adalah penggunaan LMS sebagai sarana untuk menerapkan pembelajaran jarak jauh (PJJ) di perguruan tinggi.

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) memiliki sejarah yang panjang mulai dari penggunaan layanan pos hingga sistem komputer PLATO yang menjadi cikal bakal pembelajaran daring (Chastanti et al., 2024). Pembelajaran daring sendiri dipahami sebagai pembelajaran yang dilakukan secara online dengan memanfaatkan media seperti konferensi video maupun Learning Management System (Liliana et al., 2021). Platform pembelajaran online dipahami sebagai infrastruktur digital yang menyediakan pengetahuan dan pendidikan tanpa perlu kehadiran fisik (Chastanti et al., 2024), dan LMS dapat dipandang sebagai salah satu bentuk platform tersebut. Di perguruan tinggi, LMS digunakan untuk mengelola konten pembelajaran dan mengintegrasikan layanan akademik (Adi et al., 2024), termasuk kemudahan mengelola materi dan tugas, penilaian serta komunikasi pada Google Classroom serta kesederhanaan penggunaan Moodle (Auliasari dan Pratama, 2024). Adapun efektivitas pembelajaran tidak diukur dengan satu indikator tunggal pada sumber-sumber yang ditelaah. Efektivitas dilihat melalui kemandirian belajar (Simanullang dan Pakpahan, 2024), motivasi dan kepuasan pengguna (Gozaly dan Yulianti, 2024; Iksan et al., 2022; Murcahyanto, 2023), serta kemudahan akses materi, hasil belajar dan keterampilan peserta didik seperti berpikir kritis dan komunikasi (Wulandari dan Agustini, 2026). Indikator-indikator inilah yang digunakan dalam artikel ini untuk memahami efektivitas pembelajaran jarak jauh.

Pergeseran menuju pembelajaran berbasis LMS telah dipercepat sejak masa pandemi Covid-19, yang memaksa banyak perguruan tinggi beralih ke pembelajaran daring dalam waktu singkat. Murcahyanto (2023) menemukan bahwa pembelajaran menggunakan LMS memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar dan tingkat kepuasan 60 mahasiswa selama masa pandemi tersebut. Temuan tersebut menunjukkan bahwa LMS tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk memindahkan pembelajaran ke ruang daring tetapi juga dapat memengaruhi pengalaman mahasiswa selama mengikuti proses

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

pembelajaran. Pemanfaatan LMS tampaknya tidak berhenti pada masa pandemi tetapi berangsur menjadi bagian dari ekosistem pembelajaran di perguruan tinggi. Implementasinya dapat ditemukan dalam berbagai bentuk dan disesuaikan dengan kebutuhan setiap institusi. Universitas Negeri Malang mengembangkan SIPEJAR sebagai sarana untuk menyediakan konten pembelajaran yang terintegrasi dengan sistem informasi akademik dan layanan pembelajaran daring (Adi et al., 2024). Pola serupa diterapkan di Politeknik Negeri Jakarta melalui pengembangan LMS berbasis Moodle oleh PUSDATIN PNJ untuk mendukung aktivitas pembelajaran digital bagi dosen dan mahasiswa (Liliana et al., 2021). Bahkan di Universitas Terbuka, LMS telah menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan PJJ bagi mahasiswa yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Kualitas sistem juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap penggunaan LMS oleh mahasiswa (Nurdin et al., 2023). Berbagai penerapan tersebut menunjukkan bahwa LMS telah berkembang dari sekadar solusi pembelajaran pada masa pandemi menjadi salah satu bagian dari pengelolaan pembelajaran di perguruan tinggi.

Pemanfaatan LMS tersebut secara umum memberi kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran. Simanullang & Pakpahan (2024) menemukan bahwa kelompok eksperimen memiliki rata-rata skor kemandirian belajar sebesar 118,2. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang memperoleh skor 101,4. Hasil uji-t juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik dengan nilai $t = 19{,}91$ dan $p < 0{,}001$. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan LMS dapat memberikan ruang bagi mahasiswa untuk lebih mandiri dalam mengatur dan mengikuti proses belajarnya. Hasil tinjauan sistematis terhadap dua puluh tiga artikel oleh Wulandari & Agustini (2026) turut menguatkan temuan ini dengan menunjukkan bahwa LMS dapat memberikan kontribusi terhadap berbagai aspek kualitas pembelajaran, tidak hanya dalam akses terhadap materi dan hasil belajar, tetapi juga keterlibatan serta keterampilan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa kontribusi LMS terhadap efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari beberapa aspek bukan hanya dari pencapaian hasil belajar. Tingkat kepuasan pengguna juga dilaporkan positif, baik pada LMS Moodle (Gozaly dan Yulianti, 2024) maupun LMS SYAM-OK yang diukur dengan model EUCS (Iksan et al., 2022), dan dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan pengguna terhadap system (Prasetyo et al., 2021). Maka dari itu keberhasilan pemanfaatan LMS tidak hanya dilihat dari kemampuan sistem dalam menyediakan fasilitas pembelajaran, tetapi juga dari bagaimana pengguna merasakan manfaatnya dan dapat menerima sistem tersebut. Gambaran yang sepenuhnya positif ini perlu dibaca secara berimbang, karena faktor penerimaan

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

pengguna juga menjadi penentu penting; keberhasilan penerapan e-learning dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap kemudahan dan manfaat teknologi, bukan sekadar ketersediaan sistemnya (Mahande, 2023).

Di sisi lain, berbagai penelitian juga melaporkan tantangan konsisten yang muncul dalam implementasi LMS di perguruan tinggi. Nurmiati & Rusli (2026) menjelaskan bahwa koneksi internet dan infrastruktur teknologi yang terbatas masih menjadi kendala dominan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan LMS belum cukup untuk menjamin kelancaran pembelajaran apabila akses terhadap teknologi pendukung masih terbatas. Sejalan dengan itu, survei terhadap 132 dosen dan mahasiswa menemukan bahwa 63% dosen mengalami kesulitan menyusun materi pembelajaran daring (Lokollo et al., 2024). Studi kasus di UIN Mataram turut menemukan bahwa penerapan Moodle LMS belum maksimal karena rendahnya motivasi mahasiswa dan minimnya kemampuan dosen, meskipun dosen memiliki perspektif positif terhadap teknologi tersebut (Adawiyah et al., 2024). Pada konteks tersebut memperlihatkan bahwa tantangan dalam penerapan LMS tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan sarana, tetapi juga kesiapan pengguna dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran. Tantangan non-infrastruktural juga disoroti yakni resistensi terhadap perubahan dari metode pembelajaran konvensional serta keterbatasan anggaran institusi (Suprihartini et al., 2024). Bentuk yang sama ditemukan pada pemanfaatan media digital secara lebih luas, yakni kesenjangan akses perangkat dan internet serta tuntutan adaptasi teknologi bagi pendidik (Maryani, 2024). Berbagai hambatan tersebut perlu diperhatikan karena dapat memengaruhi tingkat optimalisasi pemanfaatan LMS dalam mendukung pembelajaran jarak jauh.

Walaupun berbagai penelitian telah membahas pemanfaatan LMS, kajian yang ada masih berfokus pada aspek yang berbeda. Beberapa penelitian membahas kemandirian belajar dan motivasi serta kepuasan pengguna. Dari sudut pandang penelitian lainnya mengkaji penerimaan teknologi serta hambatan infrastruktur dan non-infrastruktur. Perbedaan fokus tersebut memberikan gambaran mengenai berbagai aspek pemanfaatan LMS, tetapi juga menunjukkan perlunya melihat aspek-aspek tersebut secara lebih terpadu untuk memahami pemanfaatan LMS dalam konteks pembelajaran jarak jauh di perguruan tinggi. Dengan melihat pemanfaatan dan efektivitas, penerimaan pengguna serta faktor pendukung dan hambatan secara bersamaan, dapat diperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai kondisi penerapan LMS dalam PJJ. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk pemanfaatan LMS dalam PJJ di perguruan tinggi, mengidentifikasi kontribusinya terhadap efektivitas pembelajaran, serta

SINAU: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN
Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

mengidentifikasi faktor pendukung dan hambatan yang memengaruhinya.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (library research) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Sumber data yang digunakan terdiri atas delapan belas referensi, yaitu tiga belas artikel jurnal dan lima buku, yang diterbitkan pada rentang tahun 2021–2026. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran basis data Google Scholar dan Portal Garuda dengan kata kunci "learning management system", "pembelajaran jarak jauh", "efektivitas pembelajaran", "kepuasan pengguna LMS", dan "perguruan tinggi". Pemilihan sumber didasarkan pada empat kriteria, yaitu: (1) tahun terbit dalam rentang 2021–2026; (2) relevansi topik dengan pemanfaatan Learning Management System di jenjang perguruan tinggi; (3) ketersediaan teks lengkap untuk dibaca dan dianalisis; dan (4) keberagaman desain penelitian (kuantitatif, kualitatif, maupun tinjauan literatur) agar temuan yang disintesis tidak berasal dari satu jenis metode saja.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*). Temuan kemudian dikelompokkan ke dalam tiga tema yaitu bentuk pemanfaatan LMS, kontribusi terhadap efektivitas pembelajaran serta faktor pendukung dan hambatan. Selanjutnya temuan dibandingkan untuk melihat persamaan dan perbedaannya. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan hasil penelitian dari berbagai sumber dan konteks perguruan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pencarian dan seleksi sumber menghasilkan delapan belas referensi yang relevan dengan topik pemanfaatan LMS dalam pembelajaran jarak jauh di perguruan tinggi, terdiri atas tiga belas artikel jurnal dan lima buku. Ringkasan penulis, judul, metode penelitian, dan temuan utama dari kedelapan belas sumber tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Temuan Interferensi Bahasa

No.	Adjektiva Dasar	Adjektiva Turunan	Makna Dasar	Makna Turunan
1	здоровый	нездоровый	Sehat	Tidak sehat, kurang sehat
2	умный	неумный	Pintar, cerdas	Tidak pintar, kurang bijaksana
3	большой	небольшой	Besar	Tidak terlalu besar, relatif kecil
4	добрый	недобрый	Baik, ramah	Tidak baik, tidak ramah
5	красивый	некрасивый	Indah, cantik	Tidak indah, kurang menarik
6	высокий	невысокий	Tinggi	Tidak tinggi, relatif rendah

Sumber: Hasil identifikasi dan analisis data penelitian.

SINAU: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN
Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

Tabel 1. Ringkasan Delapan Belas Sumber tentang Pemanfaatan LMS

Penulis (Tahun)	Judul	Metode	Temuan Utama
Adi et al. (2024)	Effectiveness of LMS of Universitas Negeri Malang in Supporting Distance Learning	Kualitatif deskriptif	LMS SIPEJAR efektif mendukung pembelajaran jarak jauh mahasiswa.
Auliasari dan Pratama (2024)	Efektivitas e-Learning pada Pendidikan Tinggi dengan LMS (Moodle & Google Classroom)	Kajian literatur	Moodle dan Google Classroom sama-sama memudahkan pembelajaran daring.
Simanullang dan Pakpahan (2024)	Efektivitas Penggunaan LMS dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa	Eksperimen semu	Skor kemandirian belajar kelompok LMS signifikan lebih tinggi (t=19,91).
Nurmiati dan Rusli (2026)	Manfaat Penggunaan LMS untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran	Kuantitatif deskriptif	Hambatan utama koneksi internet dan infrastruktur.
Wulandari dan Agustini (2026)	Systematic Review: Efektivitas Penggunaan LMS dalam Kualitas Pembelajaran Daring	Tinjauan sistematis (23 artikel)	LMS efektif pada banyak indikator, dipengaruhi literasi digital & infrastruktur.
Gozaly dan Yulianti (2024)	Analisis Kepuasan Mahasiswa dalam Menggunakan Moodle LMS	Kuantitatif	Kepuasan dipengaruhi tampilan dashboard, login, dan presensi.
Iksan et al. (2022)	Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa PTIK FT UNM dalam Pemanfaatan LMS SYAM-OK	Kuantitatif (EUCS)	Kepuasan kategori puas pada seluruh dimensi EUCS.
Murcahyanto (2023)	Pengaruh LMS terhadap Motivasi dan Kepuasan Mahasiswa Masa Pandemi	Kuantitatif	LMS berpengaruh positif signifikan pada motivasi dan kepuasan.
Prasetyo et al. (2021)	Kepercayaan dan Kepuasan Penggunaan LMS Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring	Kuantitatif	Kepercayaan LMS berpengaruh terhadap kepuasan belajar.
Nurdin et al. (2023)	Analisis Penerimaan LMS di Perguruan Tinggi Menggunakan TAM	Kuantitatif (SmartPLS, 400 responden)	Kualitas sistem berpengaruh signifikan pada penerimaan LMS mahasiswa UT.
Adawiyah et al. (2024)	Analisis Peluang dan Tantangan Implementasi LMS	Kuantitatif deskriptif	Faktor penghambat: mahasiswa pasif, dukungan teknis kurang.
Suprihartini et al. (2024)	Analisis Penggunaan LMS dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di PT	Studi literatur	Tantangan: infrastruktur, resistensi perubahan, anggaran.
Lokollo et al. (2024)	Positive Impact of Using LMS in the Higher Education Level	Kuantitatif (132 responden)	63% dosen kesulitan menyusun materi daring.
Chastanti et al. (2024)	Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan (buku)	Buku referensi	Platform online memudahkan akses, hadapi tantangan infrastruktur.
Hidayat et al. (2023)	Teknologi Pendidikan Jarak Jauh (buku)	Buku referensi	Teknologi pendidikan adalah proses sistematis untuk efektivitas belajar.

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

Liliana et al. (2021)	Penerapan Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) di PNJ (buku)	Buku panduan	LMS berbasis Moodle dikembangkan PUSDATIN PNJ.
Mahande (2023)	Perilaku Penerimaan E-Learning (buku)	Buku referensi	Penerimaan e-learning dipengaruhi persepsi kemudahan dan manfaat.
Maryani (2024)	Media Pembelajaran Berbasis Digital, Bab 4 (buku)	Buku (bab)	Media digital bermanfaat namun hadapi tantangan akses.

Berdasarkan Tabel 1, delapan belas sumber yang dikaji memiliki metode dan fokus pembahasan yang berbeda. Sebanyak tiga belas sumber berupa artikel jurnal yang terdiri atas sembilan penelitian kuantitatif dan tiga kajian literatur serta satu penelitian kualitatif deskriptif. Lima sumber lainnya merupakan buku atau bab buku yang digunakan sebagai dasar teori mengenai teknologi pendidikan, LMS, penerimaan teknologi dan media digital. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan LMS dapat membantu mahasiswa belajar secara mandiri serta meningkatkan motivasi dan kepuasan dalam mengikuti pembelajaran. LMS juga memudahkan pengguna dalam mengakses materi dan mengelola kegiatan belajar. Akan tetapi penerapannya masih menghadapi sejumlah kendala. Beberapa di antaranya adalah jaringan internet dan infrastruktur yang belum memadai serta kesulitan dosen dalam menyiapkan materi daring. Disamping itu keaktifan mahasiswa yang masih rendah dan terbatasnya dukungan teknis juga menjadi tantangan. Kendala lain berkaitan dengan penyesuaian terhadap perubahan teknologi dan anggaran yang tersedia. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan LMS dalam pembelajaran jarak jauh tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan. Kesiapan pengguna dan dukungan lingkungan pembelajaran juga turut menentukan hasil penerapannya.

Selain ringkasan sumber pada Tabel 1, faktor pendukung dan penghambat yang diidentifikasi pada masing-masing sumber dirangkum pada Tabel 2.

SINAU: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN
Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

Tabel 2. Faktor Pendukung dan Penghambat Pemanfaatan LMS pada Sumber yang Ditelaah

Faktor	Jenis	Sumber	Temuan pada sumber
Kualitas sistem	Pendukung	Nurdin et al. (2023)	Berpengaruh signifikan terhadap penggunaan LMS oleh mahasiswa Universitas Terbuka.
Persepsi kemudahan dan manfaat	Pendukung	Mahande (2023)	Memengaruhi penerimaan e-learning oleh pengguna.
Kepercayaan pengguna	Pendukung	Prasetyo et al. (2021)	Berpengaruh terhadap kepuasan belajar mahasiswa.
Desain antarmuka dan kemudahan teknis	Pendukung	Gozaly dan Yulianti (2024)	Tampilan dashboard, kemudahan login, dan fitur presensi memengaruhi kepuasan.
Perspektif positif dosen	Pendukung	Adawiyah et al. (2024)	Menjadi faktor pendukung tertinggi pada penerapan Moodle.
Koneksi, perangkat, dan infrastruktur	Penghambat	Nurmiati dan Rusli (2026); Wulandari dan Agustini (2026); Auliasari dan Pratama (2024); Chastanti et al. (2024); Maryani (2024)	Keterbatasan koneksi internet, akses perangkat, dan infrastruktur membatasi manfaat LMS.
Kesiapan dosen (literasi digital, penyusunan materi, pengalaman)	Penghambat	Wulandari dan Agustini (2026); Lokollo et al. (2024); Adawiyah et al. (2024); Maryani (2024)	Literasi digital terbatas, 63% dosen kesulitan menyusun materi daring, pengalaman dosen minim, dan tuntutan adaptasi teknologi.
Keaktifan mahasiswa dan dukungan teknis	Penghambat	Adawiyah et al. (2024)	Mahasiswa kurang aktif menggunakan LMS dan dukungan teknis kurang memadai.
Resistensi perubahan dan anggaran	Penghambat	Suprihartini et al. (2024)	Resistensi terhadap perubahan dari metode konvensional dan keterbatasan anggaran institusi.

Tabel 2 menunjukkan bahwa faktor pendukung yang diidentifikasi sumber umumnya berkaitan dengan kualitas dan kemudahan sistem serta sikap pengguna terhadap LMS. Faktor penghambat tampak lebih beragam. Koneksi dan perangkat serta infrastruktur merupakan hambatan yang paling banyak disebutkan oleh sumber yaitu lima sumber. Sementara itu hambatan yang berkaitan dengan SDM dan kelembagaan seperti kesiapan dosen, keaktifan mahasiswa, dukungan teknis, resistensi perubahan dan anggaran juga berasal dari lima sumber. Maka dari hambatan nonteknis dilaporkan sesering hambatan infrastruktur. Temuan ini

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

menunjukkan bahwa keberhasilan LMS tidak hanya bergantung pada kesiapan jaringan tetapi juga pada kesiapan manusia dan institusi yang menggunakannya.

Pembahasan

Bentuk Pemanfaatan LMS dalam Pembelajaran Jarak Jauh

Hasil telaah menunjukkan bahwa LMS dimanfaatkan perguruan tinggi dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan sistem yang dikembangkan oleh masing-masing institusi. Universitas Negeri Malang menggunakan SIPEJAR sebagai LMS yang mendukung penyediaan konten pembelajaran sekaligus terintegrasi dengan sistem informasi akademik dan layanan pembelajaran daring (Adi et al., 2024). Politeknik Negeri Jakarta juga mengembangkan LMS berbasis Moodle melalui PUSDATIN PNJ untuk mendukung aktivitas pembelajaran digital bagi dosen dan mahasiswa (Liliana et al., 2021). Disamping itu, Universitas Terbuka memanfaatkan LMS dalam penyelenggaraan pembelajaran jarak jauh bagi mahasiswa yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia (Nurdin et al., 2023). Selain menggunakan LMS yang dikembangkan atau disesuaikan oleh institusi dan Moodle serta Google Classroom juga digunakan sebagai alternatif untuk mendukung pembelajaran daring dengan karakteristik dan fasilitas yang berbeda (Auliasari & Pratama, 2024).

Perbedaan bentuk pemanfaatan tersebut menunjukkan bahwa LMS tidak diterapkan dengan satu pola yang sama pada setiap perguruan tinggi. Pemilihan dan pengembangan LMS dapat disesuaikan dengan kebutuhan institusi dan karakteristik pengguna serta layanan pembelajaran yang ingin disediakan. Auliasari & Pratama (2024) menunjukkan bahwa Moodle dan Google Classroom sama-sama dapat mendukung pembelajaran daring, tetapi memiliki karakteristik penggunaan yang berbeda. Dapat diketahui bahwa keberhasilan pemanfaatan LMS tidak semata-mata ditentukan oleh nama atau jenis platform yang digunakan, tetapi juga oleh kesesuaian sistem dengan kebutuhan pembelajaran dan kemampuan pengguna dalam memanfaatkannya. Dari sisi penerimaan pengguna, kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan juga menjadi faktor penting dalam penerimaan teknologi pembelajaran (Mahande, 2023). Maka pemanfaatan LMS dalam PJJ dapat dipahami sebagai suatu sistem yang perlu disesuaikan dengan kebutuhan institusi dan pengguna, bukan sekadar sebagai sarana untuk memindahkan kegiatan pembelajaran dari ruang tatap muka ke ruang digital.

SINAU: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN
Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

Kontribusi LMS terhadap Efektivitas Pembelajaran

Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan LMS dapat mendukung efektivitas pembelajaran dengan mendorong kemandirian dan motivasi mahasiswa serta meningkatkan kepuasan dan keterlibatan mereka dalam proses belajar. LMS juga memudahkan mahasiswa mengakses materi pembelajaran. Simanullang & Pakpahan (2024) menunjukkan bahwa rata-rata skor kemandirian belajar mahasiswa pada kelompok yang menggunakan LMS mencapai 118,2, sedangkan kelompok pembelajaran konvensional sebesar 101,4. Hasil uji-t sebesar 19,91 dengan nilai $p < 0,001$ menunjukkan bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan LMS dapat memberikan ruang yang lebih besar bagi mahasiswa untuk mengatur dan mengikuti proses belajarnya secara mandiri.

Bukti tersebut sejalan dengan hasil SLR Wulandari & Agustini (2026) terhadap 23 artikel yang menunjukkan bahwa LMS dapat mendukung berbagai indikator kualitas pembelajaran antara lain akses terhadap materi, hasil belajar, keterlibatan peserta didik, kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama. Murcahyanto (2023) juga menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan penggunaan LMS terhadap motivasi dan kepuasan mahasiswa. Jika dibandingkan, ketiga temuan tersebut menunjukkan bahwa kontribusi LMS terhadap efektivitas pembelajaran tidak hanya terlihat dari hasil belajar, tetapi juga dari proses mahasiswa dalam mengakses materi dan mengatur kegiatan belajar, berpartisipasi serta merasakan kepuasan selama pembelajaran.

Kepuasan pengguna menjadi salah satu aspek yang turut memperlihatkan keberhasilan pemanfaatan LMS. Gozaly & Yulianti (2024) menemukan bahwa kepuasan mahasiswa dalam menggunakan Moodle berkaitan dengan beberapa aspek sistem, seperti tampilan dashboard dan kemudahan login serta fitur presensi. Penelitian mengenai LMS SYAM-OK juga memperlihatkan pengguna berada pada kategori puas pada aspek isi, akurasi, format, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu (Iksan et al., 2022). Temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas LMS tidak hanya ditentukan oleh tersedianya materi pembelajaran, tetapi juga oleh pengalaman mahasiswa ketika berinteraksi dengan sistem.

Akan tetapi manfaat LMS tidak dapat dilepaskan dari kondisi yang mendukung penggunaannya. Wulandari & Agustini (2026) menunjukkan bahwa efektivitas LMS masih dipengaruhi oleh literasi digital pendidik dan ketersediaan infrastruktur. Maka pemanfaatan LMS dapat memberikan kontribusi yang lebih optimal apabila sistem yang digunakan mudah diakses, pengguna mampu

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

memanfaatkannya, dan infrastruktur pendukung tersedia dengan baik. Efektivitas LMS pada akhirnya tidak hanya bergantung pada keberadaan platform tetapi pada keterpaduan antara kualitas system dan kemampuan pengguna serta kondisi pembelajaran yang mendukung.

Faktor Pendukung Pemanfaatan LMS

Selain bentuk pemanfaatan dan kontribusinya terhadap efektivitas pembelajaran, hasil telaah menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mendukung keberhasilan penerapan LMS. Salah satu faktor tersebut adalah kualitas sistem dan pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan LMS. Penelitian Nurdin et al. (2023) menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap penggunaan LMS pada mahasiswa Universitas Terbuka. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas sistem menjadi bagian penting dalam mendorong mahasiswa untuk menerima dan menggunakan LMS sebagai sarana pembelajaran. Sejalan dengan Gozaly & Yulianti (2024) yang menunjukkan bahwa aspek seperti tampilan dashboard dan kemudahan login serta fitur presensi berkaitan dengan kepuasan mahasiswa dalam menggunakan Moodle.

Faktor pendukung lainnya adalah persepsi pengguna terhadap kemudahan dan manfaat teknologi. Mahande (2023) memaparkan bahwa penerimaan e-learning dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan. Artinya, keberadaan LMS saja belum tentu membuat pengguna menerima sistem tersebut. Mahasiswa dan dosen perlu merasakan bahwa sistem yang digunakan mudah dipahami serta memberikan manfaat nyata dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Kepercayaan pengguna juga menjadi salah satu faktor yang mendukung temuan tersebut. Prasetyo et al. (2021) menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap LMS berpengaruh terhadap kepuasan belajar mahasiswa selama pembelajaran daring. Maka dari itu kualitas teknis sistem dan pengalaman positif pengguna saling berkaitan dalam membentuk penerimaan terhadap LMS.

Dukungan dari pengguna dan institusi juga menjadi bagian yang perlu diperhatikan. Adawiyah et al. (2024) menemukan bahwa dosen memiliki perspektif positif terhadap penggunaan Moodle, meskipun dalam penerapannya masih ditemukan beberapa kendala, seperti mahasiswa yang tidak aktif dan keterbatasan dukungan teknis. Temuan ini menunjukkan bahwa sikap positif terhadap teknologi dapat menjadi modal awal dalam penerapan LMS, tetapi tetap perlu disertai dukungan teknis dan kesiapan pengguna agar pemanfaatannya dapat berjalan secara optimal. Oleh sebab itu, faktor pendukung LMS tidak hanya

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

berasal dari kualitas platform, tetapi juga dari kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan serta kepercayaan pengguna, dukungan teknis dan kesiapan pengguna dalam menjalankan pembelajaran berbasis LMS.

Faktor Penghambat Pemanfaatan LMS

Meskipun LMS memberikan berbagai manfaat dalam pembelajaran jarak jauh, hasil telaah menunjukkan bahwa penerapannya masih menghadapi sejumlah hambatan. Hambatan yang paling sering ditemukan berkaitan dengan koneksi internet dan infrastruktur teknologi. Nurmiati & Rusli (2026) menunjukkan bahwa keterbatasan koneksi internet dan infrastruktur menjadi kendala utama dalam pemanfaatan LMS. Temuan tersebut sejalan dengan Wulandari dan Agustini (2026) yang menunjukkan bahwa efektivitas LMS masih dipengaruhi oleh kondisi infrastruktur. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan LMS belum secara otomatis menjamin pembelajaran jarak jauh dapat berlangsung dengan baik apabila mahasiswa dan dosen belum memiliki akses teknologi yang memadai.

Hambatan juga muncul dari sisi kesiapan pengguna, khususnya dalam menyiapkan dan melaksanakan pembelajaran daring. Lokollo et al. (2024) menemukan bahwa 63% dosen mengalami kesulitan dalam menyusun materi pembelajaran daring. Di sisi lain, Adawiyah et al. (2024) menemukan adanya mahasiswa yang tidak aktif serta keterbatasan dukungan teknis dalam penerapan Moodle. Kedua temuan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan LMS tidak hanya membutuhkan kemampuan untuk mengakses sistem, tetapi juga kemampuan pengguna dalam menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan lingkungan digital. Jika dosen mengalami kesulitan dalam menyiapkan materi atau mahasiswa kurang aktif mengikuti pembelajaran, fungsi LMS sebagai pendukung proses belajar tidak dapat dimanfaatkan secara optimal.

Selain hambatan teknis dan kesiapan pengguna, terdapat pula hambatan pada tingkat kelembagaan. Suprihartini et al. (2024) mengidentifikasi resistensi terhadap perubahan dan keterbatasan anggaran sebagai tantangan dalam penggunaan LMS di perguruan tinggi. Maryani (2024) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital masih menghadapi kesenjangan akses terhadap perangkat dan internet serta tuntutan adaptasi teknologi bagi pendidik. penelaahan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan LMS membutuhkan dukungan yang lebih luas daripada sekadar penyediaan platform. Perguruan tinggi perlu memperhatikan ketersediaan infrastruktur dan dukungan teknis dan kesiapan dosen, mahasiswa serta dukungan kelembagaan agar LMS dapat digunakan secara berkelanjutan dalam pembelajaran jarak jauh.

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

Maka dari itu, faktor penghambat pemanfaatan LMS dapat dikelompokkan ke dalam tiga aspek utama, yaitu infrastruktur dan akses teknologi, kesiapan pengguna, serta dukungan kelembagaan. Ketiga aspek tersebut saling berkaitan. Keterbatasan infrastruktur dapat menghambat akses dan keterbatasan kemampuan pengguna dapat mengurangi kualitas pemanfaatan, sedangkan keterbatasan dukungan kelembagaan dapat menyulitkan proses adaptasi dan pengembangan LMS. Sebab itu, optimalisasi LMS dalam PJJ perlu dilakukan secara menyeluruh dengan memperhatikan ketiga aspek tersebut.

Sintesis Temuan Utama

Berdasarkan keseluruhan hasil telaah, temuan utama penelitian mengindikasikan bahwa pemanfaatan LMS dapat mendukung efektivitas pembelajaran jarak jauh di perguruan tinggi, tetapi keberhasilannya tidak hanya ditentukan oleh keberadaan platform LMS. Efektivitas tersebut terlihat melalui peningkatan kemandirian belajar, motivasi, kepuasan, keterlibatan, akses terhadap materi, dan penerimaan pengguna. Kontribusi LMS terhadap berbagai aspek pembelajaran tersebut didukung oleh sejumlah penelitian (Murcahyanto, 2023; Simanullang & Pakpahan, 2024; Wulandari & Agustini, 2026). Tetapi, manfaat tersebut dapat berbeda tingkat optimalnya karena dipengaruhi oleh kualitas sistem dan kemudahan dan manfaat yang dirasakan pengguna, kepercayaan terhadap sistem, kesiapan dosen dan mahasiswa serta ketersediaan infrastruktur dan dukungan teknis.

Jika dikaitkan dengan teori dan penelitian terdahulu, hasil menunjukkan bahwa efektivitas LMS merupakan hasil dari keterkaitan antara aspek teknologi dan aspek manusia. Kualitas sistem yang baik dapat mendorong penggunaan LMS sebagaimana ditunjukkan oleh Nurdin et al. (2023), sedangkan persepsi terhadap kemudahan dan manfaat teknologi berperan dalam penerimaan e-learning (Mahande, 2023). Pada saat yang sama, hambatan seperti keterbatasan infrastruktur dan kesulitan dosen menyiapkan materi serta mahasiswa yang kurang aktif dan keterbatasan dukungan teknis menunjukkan bahwa faktor pengguna dan lingkungan pembelajaran juga menentukan keberhasilan penerapan LMS. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa LMS sebaiknya tidak dipandang hanya sebagai platform teknologi, melainkan sebagai bagian dari sistem pembelajaran yang membutuhkan kesesuaian antara teknologi, pengguna, dan dukungan kelembagaan.

Secara keseluruhan, sintesis terhadap delapan belas sumber menunjukkan bahwa pemanfaatan LMS memiliki potensi yang kuat untuk mendukung PJJ di

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

perguruan tinggi, tetapi optimalisasi manfaatnya memerlukan pendekatan yang menyeluruh. Perguruan tinggi tidak cukup hanya menyediakan LMS, tetapi juga perlu memastikan kualitas system dan meningkatkan kemampuan pengguna, menyediakan dukungan teknis serta memperhatikan pemerataan akses terhadap infrastruktur. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis LMS bergantung pada keterpaduan antara kesiapan teknologi dan kesiapan pengguna serta lingkungan pendukung pembelajaran.

Keterbatasan Kajian dan Implikasi bagi Pembelajaran Jarak Jauh

Hasil kajian ini perlu dipahami dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan yang ada. Pertama, sebagian besar sumber membahas persepsi dan kepuasan pengguna serta penerimaan terhadap LMS. Hanya satu sumber yang secara khusus menggunakan eksperimen semu untuk membandingkan pembelajaran menggunakan LMS dengan pembelajaran konvensional (Simanullang & Pakpahan, 2024). Akibatnya, bukti mengenai kontribusi LMS terhadap hasil belajar akademik masih lebih terbatas dibandingkan bukti mengenai kepuasan dan persepsi pengguna. Kedua, sumber yang dikaji berasal dari berbagai jenis perguruan tinggi. Perbedaan sistem dan karakteristik pengguna membuat hasilnya belum dapat dibandingkan secara langsung. Sehingga perbandingan antarsumber bersifat indikatif dan bukan perbandingan yang setara. Ketiga, di antara sumber yang ditelaah, hanya Nurdin et al. (2023) yang secara eksplisit meneliti mahasiswa Universitas Terbuka sebagai penyelenggara pendidikan jarak jauh, sehingga penerapan temuan pada konteks pembelajaran yang sepenuhnya daring perlu dilakukan dengan hati-hati. Keempat, kajian ini bersifat studi kepustakaan dengan delapan belas sumber, sehingga tidak dimaksudkan menggantikan penelitian empiris.

Bagi penyelenggara pembelajaran jarak jauh seperti Universitas Terbuka, hasilnya menunjukkan ada tiga hal utama yang perlu diperhatikan. Pertama, kualitas dan kemudahan sistem perlu dijaga karena terbukti berpengaruh terhadap penggunaan LMS oleh mahasiswa Universitas Terbuka (Nurdin et al., 2023). Kedua, akses LMS dan kestabilan koneksi internet perlu ditingkatkan. Karena hambatan infrastruktur yang didapatkan oleh lima sumber, sementara mahasiswa Universitas Terbuka tersebar di berbagai wilayah Indonesia (Nurdin et al., 2023). Ketiga, kesiapan pengajar perlu didukung melalui pelatihan penyusunan materi pembelajaran daring dan mengingat kesulitan menyusun materi dilaporkan oleh sebagian besar dosen dalam survei Lokollo et al. (2024). Prioritas tersebut disusun berdasarkan hasil kajian pustaka. Namun, penerapannya di Universitas Terbuka masih perlu dibuktikan melalui penelitian langsung.

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian terhadap 18 sumber, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Learning Management System (LMS) di perguruan tinggi memiliki kontribusi positif dalam mendukung efektivitas pembelajaran jarak jauh melalui peningkatan kemandirian belajar, motivasi, kepuasan, keterlibatan mahasiswa, serta kemudahan akses terhadap materi pembelajaran. Pemanfaatan LMS dilakukan melalui berbagai platform, seperti SIPEJAR, Moodle, dan Google Classroom, yang disesuaikan dengan kebutuhan institusi dan karakteristik pengguna. Namun, optimalisasi pemanfaatannya masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur dan koneksi internet, kesiapan dosen dan mahasiswa, literasi digital, dukungan teknis, serta kebijakan dan anggaran kelembagaan. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas LMS tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologi, tetapi juga oleh penerimaan dan kesiapan pengguna serta lingkungan pendukung pembelajaran. Oleh karena itu, perguruan tinggi perlu mengintegrasikan peningkatan kualitas sistem, penguatan kompetensi digital, penyediaan dukungan teknis, dan pemerataan infrastruktur agar pemanfaatan LMS dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan dalam penyelenggaraan pembelajaran jarak jauh.

REFERENSI

Adawiyah, S. R., Syuhada, N., & Nurjihadi, A. (2024). Analisis Peluang dan Tantangan Implementasi Learning Management System (LMS). Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 6(1), 1004–1014. https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6268

Adi, E. P., Praherdhiono, H., Hatun, D. I., Prihatmoko, Y., & Pradana, D. A. (2024). Effectiveness of Learning Management System of Universitas Negeri Malang in Supporting Distance Learning. JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan, 26(1), 183–197. https://doi.org/10.21009/jtp.v26i1.39468

Auliasari, M. M., & Pratama, A. D. (2024). Efektivitas e-Learning pada Pendidikan Tinggi dengan Menggunakan Learning Management System (Moodle dan Google Classroom). Jurnal Inovasi Akademik, 2(1), 43–53. https://journal.ugm.ac.id/v3/jinovak/article/download/11719/4413

Chastanti, I., Layyinnati, I., Srimulat, F. E., Fiqri, C. I. A., Syafriyeti, R., Afriani, D. T., Ernawati, Jannah, N., Rimayasi, Herlandy, P. B., Aba, M. M., Harahap, R. R., Wahyuningsih, Rajiman, W., & Sitaresmi, P. D. W. (2024). Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan: Teknologi untuk Peningkatan Kualitas Pendidikan. CV. Bildung Nusantara. https://eprints.umm.ac.id/6308/

Gozaly, J., & Yulianti. (2024). Analisis Kepuasan Mahasiswa dalam Menggunakan Moodle Learning Management System. Edutech: Jurnal Teknologi Pendidikan, 23(2), 167–176. https://doi.org/10.17509/e.v23i2.67598

Vol. 4 No. 4, 2026, 387-402
E-ISSN 2964-5824
https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/
https://doi.org/10.5281/zenodo.23913630

Hidayat, S., Muktiarni, Zuliana, & Rahayu, S. (2023). Teknologi Pendidikan Jarak Jauh. Zahir Publishing.

Iksan, M. ., Suhardi, I., Lu'mu, Ruslan, & Jaya, H. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) FT UNM dalam Pemanfaatan LMS System and Application Management Open Knowledge (SYAM-OK). Jurnal MediaTIK, 5(3), 15. https://doi.org/10.26858/jmtik.v5i3.37587

Liliana, D. Y., Purwanti, B. S. R., Martina, N., & Delimayanti, M. K. (2021). Penerapan Sistem Manajemen Pembelajaran (Learning Management System) di Politeknik Negeri Jakarta. PNJ Press.

Lokollo, L. J., Kempa, R., Manoppo, Y., Latuny, L. S., & Lumbantoruan, J. H. (2024). Positive Impact of Using Learning Management Systems in the Higher Education Level. JST (Jurnal Sains Dan Teknologi), 12(3), 865–876. https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v12i3.69808

Mahande, R. D. (2023). Perilaku Penerimaan E-Learning: Konstruksi Model & Studi Empiris. Indonesia Emas Group.

Maryani, L. (2024). Manfaat dan Tantangan Media Digital dalam Pembelajaran. In Murjainah, D. Rahmiati, Kasmawati, A. Y. L. Wahab, A. Kurniawan, & F. A. Pratama (Eds.), Media Pembelajaran Berbasis Digital (pp. 37–59). PT Arr Rad Pratama.

Murcahyanto, H. (2023). Pengaruh Learning Management Sistem terhadap Motivasi dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa pada Masa Pandemik Covid-19. JOEAI (Journal of Education and Instruction), 6(1), 112–127.

Nurdin, F., Santoso, T. N., & Gamaruddin, G. (2023). Analisis Penerimaan Learning Management System di Perguruan Tinggi Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). JUSIFO (Jurnal Sistem Infromasi), 9(1), 1–12. https://doi.org/https://doi.org/10.19109/jusifo.v9i1.14012

Nurmiati, S., & Rusli. (2026). Manfaat Penggunaan Learning Management System (LMS) untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran. Jurnal Rekayasa Informasi, 14(2), 92–98. https://journal.istn.ac.id/index.php/rekayasainformasi/article/download/2646/1605/5220

Prasetyo, T., Marini, A., & Sumantri, M. S. (2021). Kepercayaan Dan Kepuasan Penggunaan Lms Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring. Jurnal Penjaminan Mutu, 7(2). https://doi.org/10.25078/jpm.v7i2.2349

Simanullang, P., & Pakpahan, B. A. S. (2024). Efektivitas Penggunaan Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa. Pendidikan Bahasa Indonesia Dan Sastra (Pendistra), 7(2), 211–219.

Suprihartini, Y., Jamil, M. A., Safitri, C., Arsyad, M., Budianingsih, Y., & Farlina, B. F. (2024). Analisis Penggunaan Learning Management System dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Perguruan Tinggi. Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP), 7(3), 8070–8077.

Wulandari, L. P. A. O., & Agustini, K. (2026). Efektivitas Penggunaan Learning Management System (Lms) Dalam Kualitas Pembelajaran Daring. Jurnal Teknologi Pendidikan, 6(2), 34–46.