

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seiring berkembangnya era globalisasi dengan kebutuhan informasi yang cepat dan efisien, teknologi komunikasi memegang peran menjadi sangat penting [1]. Kemajuan teknologi yang terus terjadi sejak revolusi industri hingga memasuki era kecerdasan buatan telah mengubah cara manusia berinteraksi, bekerja, dan berkomunikasi dalam kehidupan sehari-hari [2]. Kemajuan teknologi menghadirkan berbagai manfaat nyata bagi masyarakat global dengan menawarkan kemudahan, kecepatan, konektivitas, serta efisiensi yang belum pernah dicapai sebelumnya [3]. Teknologi kini dipandang sebagai solusi inovatif yang mampu menjawab tantangan di sektor ekonomi, pemerintahan, dan sosial, karena dapat meningkatkan efektivitas operasional, mempercepat akses informasi, dan mendorong sistem yang lebih terintegrasi dan berkelanjutan [4].

Salah satu sektor yang terdampak signifikan oleh kemajuan teknologi tersebut adalah sektor pendidikan. Pada beberapa tahun terakhir, lembaga pendidikan di berbagai negara mulai meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung proses pembelajaran dan pengelolaan pendidikan [5]. Inovasi teknologi telah mengubah pola interaksi antara guru dan siswa, sekaligus mendorong terciptanya proses pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Siswa kini dapat mengakses materi pembelajaran melalui perangkat *digital* yang terhubung dengan internet, sehingga kegiatan belajar tidak lagi terbatas pada ruang dan waktu tertentu. Selain itu, pembelajaran yang sebelumnya dilaksanakan secara *daring* melalui *platform digital*, yang terbukti meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Menyikapi perkembangan tersebut, dunia pendidikan mulai mengadopsi berbagai *platform* pembelajaran *digital* yang dirancang untuk mempermudah penyampaian materi serta meningkatkan keterlibatan siswa secara interaktif. Oleh karena itu, *e-learning* menjadi salah satu solusi utama dalam mendukung pelaksanaan

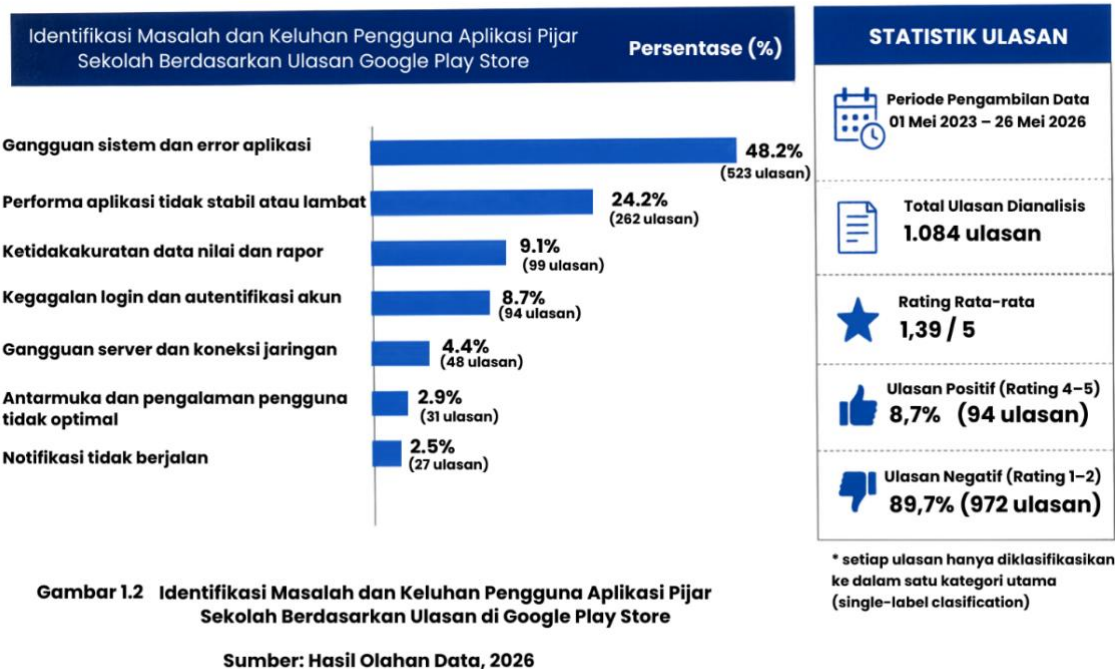
E-learning merupakan sistem pembelajaran berbasis *website* yang diakses secara *daring* melalui internet untuk mendistribusikan informasi dan pengetahuan kepada individu maupun institusi. [6] Penerapan *e-learning* dalam pendidikan

memberikan berbagai manfaat, seperti akses terhadap materi, latihan, dan evaluasi yang dilakukan kapan saja dan dimana saja oleh siswa maupun guru[7]. Melalui LMS ini, siswa dapat belajar mandiri, mengasah kemampuan berpikir kritis, serta meningkatkan motivasi dalam belajar karena memiliki kebebasan untuk menentukan waktu dan kecepatan belajar pengguna sendiri. Selain itu, LMS ini juga memberikan ruang bagi guru untuk berinovasi dalam menyusun materi ajar yang lebih interaktif melalui penggunaan video, kuis *digital*, maupun forum diskusi *daring*. Dengan begitu, proses belajar tidak hanya berpusat pada guru, tetapi juga mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran [8].

Berdasarkan laporan *World Economic Forum*, Indonesia berada pada posisi kelima dari sepuluh negara dengan pertumbuhan jumlah pelajar pengguna *e-learning* tertinggi, dengan tingkat pertumbuhan mencapai 69% atau sekitar 789 ribu pelajar[9]. Kondisi ini menunjukkan bahwa *e-learning* memiliki peran strategis dalam membuka akses pendidikan yang lebih luas dan fleksibel melalui pemanfaatan teknologi[10]. Salah satu penerapan *e-learning* di Indonesia adalah Pijar Sekolah, yaitu *Learning management system* (LMS) yang dikembangkan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran di lingkungan sekolah. Berdasarkan data dari Telkom[11], Pijar Sekolah telah digunakan oleh lebih dari 408.000 siswa dari 680 sekolah yang tersebar di 29 provinsi di Indonesia.

Meskipun Pijar Sekolah telah diadopsi secara luas di tingkat nasional, keberhasilan implementasi sistem pembelajaran berbasis teknologi tidak dapat dinilai hanya dari tingginya jumlah pengguna. Evaluasi dari sudut pandang pengguna akhir, khususnya siswa, menjadi penting untuk menilai sejauh mana sistem telah memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Salah satu indikator awal yang dapat digunakan untuk menilai pengalaman pengguna adalah ulasan dan penilaian pengguna terhadap aplikasi. Berdasarkan penilaian pengguna terhadap aplikasi Pijar Sekolah di *Google Play Store*, tingkat kepuasan pengguna menunjukkan nilai yang relatif rendah, yaitu rating rata-rata sebesar 1,39 dari 5 berdasarkan 1.084 ulasan yang dianalisis. Selain itu, proporsi ulasan negatif (rating 1–2) mencapai 89,7%, sedangkan ulasan positif (rating 4–5) hanya sebesar 8,7%. Penilaian tersebut mencerminkan adanya berbagai pengalaman penggunaan yang kurang memuaskan, yang disampaikan secara langsung oleh pengguna melalui

ulasan aplikasi. Hal ini mengindikasikan bahwa tingginya tingkat penggunaan sistem secara nasional belum sepenuhnya mencerminkan keberhasilan sistem dalam memberikan pengalaman penggunaan yang optimal.

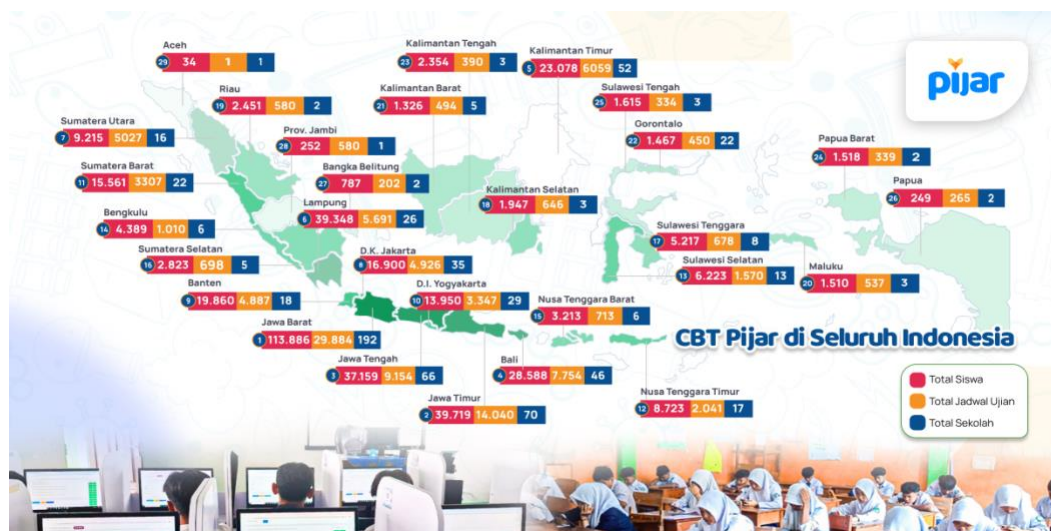


Gambar 1.2 Identifikasi Masalah dan Keluhan Pengguna Aplikasi Pijar Sekolah Berdasarkan Ulasan *Google Play Store*

Gambar 1.2 menunjukkan hasil analisis 1.084 ulasan pengguna aplikasi Pijar Sekolah pada periode 01 Mei 2023 hingga 26 Mei 2026. Hasil analisis memperlihatkan bahwa keluhan utama pengguna didominasi oleh aspek teknis aplikasi. Gangguan sistem dan *error* aplikasi menjadi permasalahan paling dominan dengan proporsi 48,2% (523 ulasan), diikuti oleh performa aplikasi yang tidak stabil atau lambat sebesar 24,2% (262 ulasan). Jika kedua kategori tersebut digabungkan, maka lebih dari 70% ulasan berkaitan dengan stabilitas dan performa sistem.

Keluhan lainnya mencakup ketidakakuratan data nilai dan rapor sebesar 9,1% (98 ulasan), kegagalan login dan autentikasi sebesar 8,7% (94 ulasan), serta gangguan server dan koneksi jaringan sebesar 4,4% (48 ulasan). Sementara itu, aspek UI/UX dan notifikasi masing-masing berada pada 2,9% (31 ulasan) dan 2,5% (27 ulasan), sedangkan kategori lainnya berada pada proporsi yang sangat kecil.

Secara deskriptif, ulasan negatif mendominasi sebesar 89,7% (972 ulasan) dengan rata-rata rating 1,39 dari 5. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan utama terletak pada stabilitas sistem dan performa aplikasi yang berdampak langsung terhadap rendahnya kepuasan pengguna. Namun, ulasan dan penilaian pengguna tersebut masih merepresentasikan kondisi penggunaan Pijar Sekolah secara umum di tingkat nasional dan belum menggambarkan kondisi implementasi pada wilayah tertentu. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut mengenai sebaran aktivitas penggunaan Pijar Sekolah di tingkat provinsi untuk menentukan konteks wilayah yang relevan sebagai fokus penelitian.



Gambar 1.2 Daftar Pengguna Pijar Sekolah di Seluruh Indonesia[11]

Sumber : *Website* Telkom Indonesia

Gambar 1.2 menunjukkan sebaran aktivitas penggunaan Pijar Sekolah di seluruh Indonesia. Berdasarkan data internal tersebut, tiga provinsi dengan aktivitas penggunaan tertinggi adalah Jawa Barat dengan 113.886 siswa dari 192 sekolah, Jawa Timur dengan 39.719 siswa dari 70 sekolah, dan Jawa Tengah dengan 37.159 siswa dari 66 sekolah.[11]. Tingginya aktivitas pada ketiga provinsi ini menunjukkan bahwa Pijar Sekolah telah digunakan secara intensif dan berkelanjutan dalam proses evaluasi pembelajaran[12].

Penelitian ini menggunakan responden siswa pengguna Pijar Sekolah di Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur dipilih karena termasuk dalam tiga besar provinsi dengan penggunaan Pijar Sekolah tertinggi, yang menandakan tingkat pemanfaatan sistem yang aktif dan nyata oleh siswa sebagai pengguna akhir. Selain itu,

karakteristik wilayah Jawa Timur yang beragam, mulai dari perkotaan hingga perdesaan, memungkinkan evaluasi kesuksesan Pijar Sekolah dilakukan pada konteks penggunaan yang bervariasi namun masih terkontrol. Meskipun Jawa Barat memiliki jumlah pengguna tertinggi, skala pengguna dan sebaran sekolah yang sangat besar berpotensi menimbulkan *heterogenitas* data (tingkat keberagaman atau variasi) yang tinggi, sehingga menyulitkan pengendalian variasi karakteristik responden. Dengan demikian, Jawa Timur menjadi konteks yang relevan untuk mengevaluasi kesuksesan Pijar Sekolah.

Berdasarkan temuan mengenai pengalaman pengguna secara nasional serta tingginya tingkat penggunaan Pijar Sekolah di Provinsi Jawa Timur, dapat disimpulkan bahwa intensitas penggunaan sistem tidak selalu mencerminkan keberhasilan implementasi sistem pembelajaran berbasis teknologi. Berbagai permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan *Learning management system* belum sepenuhnya mencapai tingkat keberhasilan yang diharapkan dari sudut pandang pengguna akhir, khususnya siswa. Padahal, LMS memiliki peran strategis dalam menunjang proses pembelajaran di era *digital*, khususnya dalam meningkatkan efisiensi pembelajaran, pemerataan akses pendidikan, serta pelaksanaan evaluasi dan ujian *daring* secara efektif. Pemanfaatan LMS yang optimal juga berpotensi meningkatkan mutu pembelajaran serta daya saing sekolah-sekolah pengguna Pijar Sekolah di Provinsi Jawa Timur melalui penerapan inovasi teknologi pendidikan[11]. Ketidakterpenuhinya aspek-aspek tersebut berpotensi menghambat pencapaian tujuan pembelajaran serta menurunkan kualitas layanan pendidikan berbasis teknologi yang seharusnya mampu mendukung proses belajar mengajar secara efektif dan berkelanjutan. Keberhasilan penerapan sistem pembelajaran berbasis teknologi dapat mencerminkan komitmen institusi pendidikan dalam meningkatkan kualitas layanan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap sistem informasi yang digunakan guna memastikan efektivitas dan keberhasilan penerapan LMS. Berbagai pendekatan dapat digunakan dalam evaluasi sistem informasi, salah satunya adalah model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean yang telah banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya.

Model DeLone and McLean merupakan kerangka kerja yang paling banyak digunakan dalam mengevaluasi keberhasilan sistem informasi karena mampu memberikan pemahaman yang menyeluruh dengan mengidentifikasi serta menjelaskan keterkaitan antar dimensi utama penentu kesuksesan sistem informasi [13]. Model ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1992 melalui kajian teoritis dan empiris yang didasarkan pada berbagai penelitian yang berkembang pada tahun 1970-an dan 1980-an. Pada tahap awal pengembangannya, model DeLone and McLean mencakup enam indikator kesuksesan sistem informasi, yaitu kualitas sistem (*System Quality*), kualitas informasi (*Information Quality*), penggunaan (*Use*), kepuasan pengguna (*User Satisfaction*), dampak individu (*individual impact*), serta dampak organisasi (*organizational impact*). Seiring dengan munculnya berbagai kritik dan perkembangan penelitian selanjutnya, model ini kemudian mengalami pembaruan pada tahun 2003. Pada versi terbaru, model DeLone and McLean terdiri dari tujuh variabel, yaitu *Information Quality*, *System Quality*, *Service Quality*, *Use*, *User Satisfaction*, *Net Benefit*[13].

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini **“Evaluasi Kesuksesan *Learning management system* Pijar Sekolah Menggunakan Model DeLone and McLean”** adalah diperolehnya hasil evaluasi empiris berupa model struktural yang valid, reliabel, dan memiliki tingkat kesesuaian yang baik, sehingga mampu menggambarkan tingkat kesuksesan penerapan LMS Pijar Sekolah pada siswa pengguna Pijar Sekolah di Provinsi Jawa Timur. Oleh karena itu, penelitian ini mengadaptasi model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean (2003) sebagaimana digunakan dalam penelitian terdahulu oleh Meilani L, Suroso A, Yulianti Lc[14], dengan menggunakan pendekatan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis hubungan antar konstruk dalam model penelitian secara simultan serta mengevaluasi model pengukuran dan model antar variabel.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada bagian latar belakang, maka dapat didapatkan rumusan masalah Bagaimana faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan *Learning management system* (LMS) Pijar Sekolah di berbagai sekolah di Jawa Timur menurut model DeLone & McLean?

1.3 Tujuan

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan penerapan *Learning management system* (LMS) Pijar Sekolah menggunakan model DeLone dan McLean, dengan fokus pada sekolah di Jawa Timur.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga agar penelitian tetap terarah dan menghindari perluasan bahasan, penelitian ini memiliki batasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada penggunaan LMS Pijar Sekolah oleh siswa dari sekolah-sekolah di Jawa Timur yang telah terdaftar sebagai pengguna *platform* tersebut.
2. Variabel penelitian mengacu pada Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean (2003), yang meliputi: *System Quality, Information Quality, Service Quality, Use, User Satisfaction, dan Net Benefit*.
3. Responden dalam penelitian ini adalah siswa aktif pada tahun ajaran 2025/2026 yang menggunakan LMS Pijar Sekolah.

1.5 Manfaat Penelitian

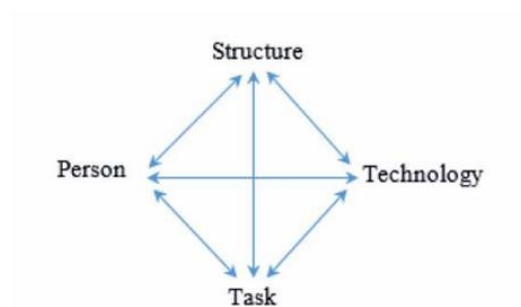
Manfaat penelitian yang akan dicapai dalam penelitian skripsi ini adalah :

1. Manfaat Teoretis
Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu di bidang sistem informasi, khususnya terkait evaluasi kesuksesan implementasi *Learning management system* (LMS) menggunakan model DeLone dan McLean.
2. Manfaat Praktis
Penelitian ini diharapkan menjadi bahan evaluasi bagi sekolah menengah atas yang menggunakan Pijar Sekolah dan pengembang LMS Pijar Sekolah untuk meningkatkan kualitas sistem, memperbaiki layanan, serta mengoptimalkan pemanfaatan LMS dalam kegiatan pembelajaran dan pelaksanaan ujian.

1.6 Relevansi SI

Sistem informasi dapat dipahami sebagai sekumpulan komponen yang saling terintegrasi dan bekerja secara bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, serta mendistribusikan informasi, sekaligus menyediakan mekanisme umpan balik guna mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks organisasi, sistem informasi berperan penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan kegiatan operasional. Konsep ini menegaskan bahwa sistem informasi bukan hanya sekadar teknologi, melainkan merupakan kombinasi antara teknologi, manusia, dan proses yang saling berinteraksi untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang bernilai dan dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan[15].

Pemahaman mengenai sistem informasi sebagai kesatuan yang melibatkan berbagai elemen tersebut mendorong perlunya Suatu kerangka konseptual yang mampu menjelaskan hubungan dan keterkaitan antar komponen secara lebih sistematis. Salah satu model yang sering digunakan untuk menggambarkan interaksi antara unsur teknologi, manusia, tugas, dan struktur organisasi dalam implementasi sistem informasi adalah *Model Leavitt*. Model ini memberikan perspektif bahwa perubahan pada satu komponen sistem informasi akan memengaruhi komponen lainnya, sehingga keberhasilan penerapan sistem informasi sangat bergantung pada keseimbangan dan keselarasan antar elemen yang terlibat.



Gambar 1. 3 Model *Leavitt Diamond* : Pandangan Sosioteknis terhadap Sistem Informasi [15]

Gambar 1.3 menunjukkan Model *Leavitt Diamond* yang memandang sistem informasi sebagai sebuah sistem sosio-teknis. Berdasarkan model tersebut, sistem informasi terdiri atas empat elemen utama, yaitu teknologi, tugas, manusia, dan struktur organisasi. Keempat elemen ini saling memengaruhi satu sama lain, sehingga perubahan pada satu elemen dapat berdampak pada elemen lainnya. *Model Leavitt Diamond* menekankan bahwa keberhasilan penerapan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesesuaian sistem dengan tugas pengguna, kesiapan manusia sebagai pengguna, serta dukungan struktur dan kebijakan organisasi.

Dalam konteks penelitian ini, sistem informasi direpresentasikan oleh *Learning management system* (LMS) Pijar Sekolah yang digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran *digital*. Elemen teknologi diwujudkan dalam *platform* LMS Pijar Sekolah beserta fitur-fitur pendukungnya, elemen manusia direpresentasikan oleh siswa dan guru sebagai pengguna sistem, elemen tugas mencakup aktivitas pembelajaran seperti akses materi, pengumpulan tugas, dan pelaksanaan ujian *daring*, sedangkan elemen struktur organisasi tercermin dalam kebijakan dan aturan sekolah terkait penerapan pembelajaran *digital*. Dengan demikian, LMS Pijar Sekolah dipahami sebagai sistem *sosio-teknis* yang keberhasilannya bergantung pada keseimbangan antara aspek teknis dan aspek sosial dalam lingkungan sekolah.

Pemahaman sistem informasi sebagai sistem *sosio-teknis* tersebut menjadi landasan dalam mengevaluasi kesuksesan implementasi LMS Pijar Sekolah menggunakan model DeLone dan McLean. Model ini digunakan untuk menilai keberhasilan sistem informasi melalui beberapa dimensi utama, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, serta dampaknya terhadap penggunaan sistem, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih yang dihasilkan. Pendekatan ini menekankan bahwa keberhasilan LMS tidak hanya ditentukan oleh performa teknis sistem, tetapi juga oleh bagaimana sistem tersebut digunakan, dirasakan, dan memberikan manfaat nyata bagi siswa dan sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai kajian sistem informasi yang berorientasi pada perilaku pengguna dan manfaat sistem dalam konteks pembelajaran *digital* di lingkungan sekolah.

1.7 Sistematikan Penulisan

Laporan penelitian ini disusun secara sistematis ke dalam lima bab utama agar pembahasan tersaji secara runtut dan mudah dipahami, mulai dari pendahuluan hingga penutup. Adapun sistematika penulisan skripsi ini dijelaskan sebagai berikut

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang penelitian yang mendasari pentingnya evaluasi keberhasilan penggunaan *Learning management system* (LMS) Pijar Sekolah sebagai media pembelajaran *digital*. Pembahasan latar belakang dikaitkan dengan perkembangan teknologi informasi di bidang pendidikan serta kebutuhan akan sistem pembelajaran *daring* yang efektif. Selanjutnya, bab ini memuat perumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Pada bagian akhir, dijelaskan relevansi penelitian dengan bidang Sistem Informasi serta sistematika penulisan skripsi secara keseluruhan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan landasan teoretis yang menjadi dasar dalam pelaksanaan penelitian. Pembahasan meliputi konsep sistem informasi, *e-learning*, *Learning management system* (LMS), serta model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean. Selain itu, bab ini juga mengulas penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian sebagai bahan perbandingan dan pendukung dalam penyusunan hipotesis penelitian.

BAB 3

METODELOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara rinci metode penelitian yang digunakan. Uraian mencakup tahapan dan alur penelitian, pendekatan penelitian kuantitatif, serta teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner. Selain itu, dijelaskan pula definisi operasional variabel penelitian, populasi dan teknik

pengambilan sampel, serta metode analisis data yang digunakan untuk menguji model dan hipotesis penelitian.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil pengolahan data yang diperoleh dari responden penelitian. Penyajian hasil meliputi karakteristik responden, analisis statistik deskriptif, serta hasil pengujian validitas, reliabilitas, dan hipotesis berdasarkan model DeLone and McLean. Selanjutnya, hasil penelitian dibahas secara mendalam untuk menjelaskan hubungan antar variabel serta menjawab rumusan masalah terkait keberhasilan penggunaan LMS Pijar Sekolah dalam mendukung proses pembelajaran.

BAB 5

PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari skripsi yang berisi kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian. Selain itu, bab ini juga mengemukakan keterbatasan penelitian yang ditemui selama proses penelitian serta memberikan saran dan rekomendasi bagi pihak sekolah, pengelola LMS Pijar Sekolah, dan peneliti selanjutnya agar pengembangan dan pemanfaatan sistem dapat berjalan lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini memuat seluruh Sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan skripsi, baik berupa buku, jurnal ilmiah, maupun Sumber *daring* yang relevan dengan topik penelitian.

LAMPIRAN

Bagian ini berisi dokumen pendukung penelitian, seperti instrumen kuisioner, data responden, hasil pengolahan data statistik, serta dokumen lain yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian.