Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Desember 2024, 10(24), 14-19
DOI: https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9202
p-ISSN: 2622-8327 e-ISSN: 2089-5364
Accredited by Directorate General of Strengthening for Research and Development
Available online at https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP

Penerapan Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Pengelolaan Sistem E-learning: Studi Kasus Mahasiswa Universitas Pamulang

Agung Wijoyo [1], Azri Syifa Rahmawati [2], Febriyo Dwi Sukmana [3], Muhamad Sufarkhan [4], Raditya Rezi Christantyo [5]

[1, 2, 3, 4, 5] Teknik Informatika, Universitas Pamulang

Received:
Revised:
Accepted:

Abstract

Penggunaan e-learning mengalami peningkatan yang signifikan di era digital saat ini, meskipun pengelolaan sistem e-learning menjadi permasalahan karena menghadapi berbagai tantangan. Untuk mengatasi tantangan tersebut, penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) menjadi solusi efektif dalam pembelajaran jarak jauh. Metode penelitian ini menggunakan kuesioner kuantitatif yang disebarkan kepada 45 mahasiswa Universitas Pamulang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIM dapat membantu meningkatkan kepuasan pengguna, kualitas sistem, dan kualitas informasi. Dengan demikian, jelas bahwa penerapan SIM dalam pengelolaan e-learning dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di era globalisasi saat ini, di mana interaksi antara dosen dan mahasiswa tidak lagi terhambat.

Keywords: *E-learning, Mahasiswa, Sistem Informasi, Universitas Pamulang*

(*) Corresponding Author: dosen01671@unpam.ac.id[1], syifarahmawati29@gmail.com[2], febrio5626@gmail.com[3], cncptkhn@gmail.com[4], radityarezi5@gmail.com[5]

How to Cite:

PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, penggunaan *e-learning* merupakan salah satu hal yang paling banyak dipengaruhi oleh kemajuan teknologi informasi (Rahmat et al., 2019). Perguruan tinggi telah mengembangkan banyak sistem *e-learning*. Tetapi, pengelolaan sistem *e-learning* tidaklah mudah. Berbagai permasalahan muncul, seperti pengelolaan konten pembelajaran, evaluasi, ketersediaan sumber daya, dan interaksi antara dosen dengan mahasiswa. Untuk mengatasi tantangan tersebut, penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) telah menjadi solusi yang efektif dalam pembelajaran jarak jauh. Universitas Pamulang (UNPAM) mengharapkan program ini dapat menjadi salah satu solusi pembelajaran yang efektif untuk kedepannya.

Universitas Pamulang (UNPAM) merupakan intitusi pendidikan tinggi di Indonesia yang menggunakan metode pembelajaran *e-learning*, yang menerapkan konsep *e-learning* menggunakan media cetak (modul) dan noncetak (internet, audio, dan video). UNPAM menuntut pendidikan di kampus terdigitalisasi agar dapat dilakukan di mana dan kapan saja. Setiap saat, UNPAM harus dapat menyediakan sistem teknologi.

E-learning mengacu pada pembelajaran melalui teknologi internet dan komputer, di mana hal ini merupakan metode pengajaran alternatif yang memiliki fleksibilitas waktu. *E-learning* direkomendasikan sebagai penyebaran dan penghubung konten serta modifikasi konsep yang melampaui pembelajaran berbasis komputer saja (Aparicio et al., 2016). Berbicara tentang *e-learning*, sistem

informasi merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk dipertimbangkan dan di evaluasi.

Tidak sedikit negara yang ingin mengintegrasikan *e-learning* ke dalam sistem pendidikan mereka, namun mereka menghadapi banyak tantangan. Hal ini termasuk, namun tidak terbatas pada, kekurangan keterampilan, kompleksitas teknologi, kecocokan, bias, infrastruktur yang tidak memadai, serta masalah privasi dan keamanan (Garg et al., 2015). Passey et al. (2016) menyatakan bahwa adanya permasalahan yang berkaitan dengan politik, masyarakat, bahasa, pendidikan, dan ekonomi, mengakibatkan integrasi teknologi dalam pendidikan di negara-negara berkembang sangat menantang. Studi yang dilakukan oleh Raspopovic et al. (2014) di Serbia berfungsi sebagai referensi dalam konteks negara berkembang yang berkaitan dengan situasi Indonesia menggunakan model Sistem Informasi (SI).

Penelitian *e-learning* di perguruan tinggi masih kurang, terutama di Indonesia. Oleh karena itu, kami para peneliti akan membahas mengenai sistem *e-learning* dengan menerapkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam pengelolaan *e-learning* itu sendiri, berdasarkan subjek penelitian yaitu mahasiswa Universitas Pamulang (UNPAM). Kami akan melihat bagaimana SIM memfasilitasi pengelolaan konten pembelajaran, pelacakan kemajuan mahasiswa, analisis data untuk perbaikan konten dan metode pengajaran, serta meningkatkan interaksi antara mahasiswa dengan dosen melalui fitur-fitur di *e-learning* yang memudahkan pengguna.

METODE PENELITIAN

Penelitian menunjukkan bahwa menggunakan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dapat meningkatkan pengelolaan manajemen sistem *e-learning*. Beberapa indikator, seperti kepuasan pengguna, kualitas sistem, dan kualitas informasi, dapat menunjukkan peningkatan ini. Salah satu kekuatan penelitian jurnal ini adalah penggunaan metodologi yang terstruktur dan analisis data sesuai kenyataan. Kelemahan penelitian ini dapat berupa sampel yang terbatas, kemungkinan hasil dapat digeneralisasi, dan kemungkinan bias dalam pengumpulan data.

Penelitian tersebut dikenal sebagai penelitian survei kuantitatif, yang bertujuan untuk mengumpulkan data dari sampel tertentu; mahasiswa Universitas Pamulang (UNPAM) dengan menggunakan instrumen penelitian yang disebut kuesioner. Kemudian, data tersebut akan di analisis secara statistik untuk menemukan jawaban atas pertanyaan penelitian. Survei merupakan metode yang paling umum untuk meminta pendapat mahasiswa. Kuesioner dapat dibagikan kepada mahasiswa secara online melalui *platform* media sosial atau email, namun tidak menutup kemungkinan bahwa kuesioner juga dapat dibagikan secara langsung. Pertanyaan harus dirancang dengan hati-hati agar mudah dipahami dan dijawab oleh mahasiswa, agar data yang dikumpulkan dapat di analisis dengan benar dan sesuai keadaan sebenarnya (Maidiana, 2021).

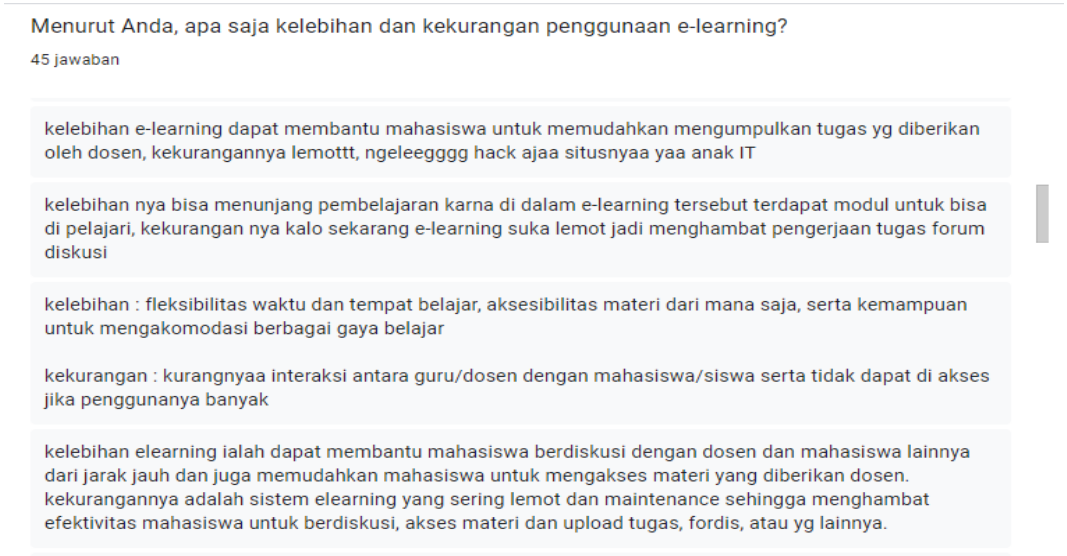
Penelitian ini memiliki manfaat bagi praktisi dan peneliti dalam bidang pengelolaan sistem *e-learning*. Untuk praktisi, penelitian ini memberikan arahan tentang cara meningkatkan pengelolaan sistem *e-learning* dengan menerapkan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Sedangkan untuk peneliti, penelitian ini merupakan fondasi untuk penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan SIM dalam pengelolaan sistem *e-learning*.

Untuk memastikan bahwa model pembelajaran berkesinambungan, penerapan merupakan bagian penting dari proses pembelajaran. Rancangan desain, manajemen pengelolaan, dan rancangan aplikasi serta implementasi adalah komponen yang dimaksud. Di tengah pemanfaatan teknologi informasi di dunia pendidikan, *e-learning* sangat penting bagi pendidik untuk membuat bahan ajar dan kreativitas pendidik dalam membuat rencana pembelajaran yang efektif.

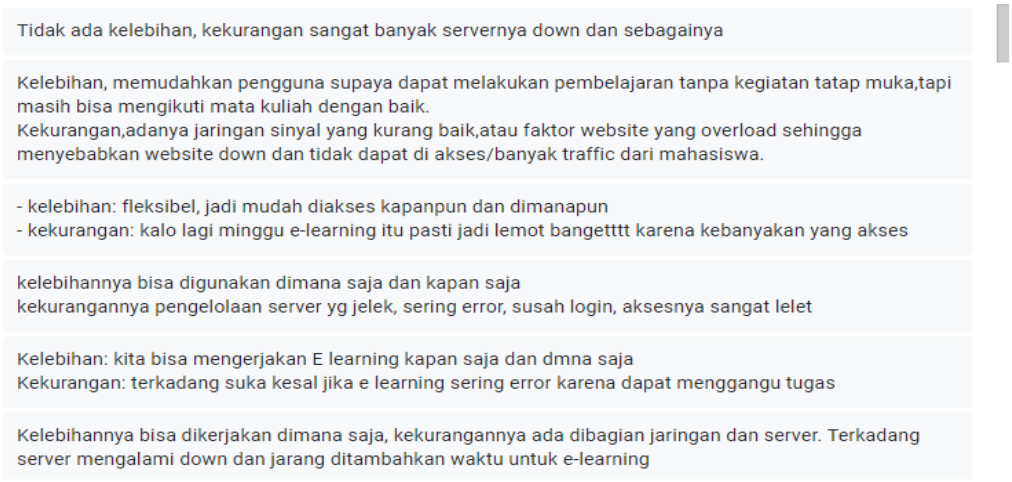
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan jenis teknologi informasi yang dirancang untuk membantu pengelolaan data dan pengambilan keputusan bagi pengguna organisasi. SIM menawarkan banyak keuntungan ketika diterapkan. Dalam dunia pendidikan, SIM diharapkan dapat membantu mengelola data peserta didik, kehadiran peserta didik, jadwal pelajaran, dan administrasi instansi lainnya. Proses pembelajaran di suatu instansi pendidikan terjadi ketika peserta didik berinteraksi dengan lingkungan pembelajaran yang diatur oleh pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Loilatu et al., 2020). Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses yang melibatkan interaksi antara peserta didik dan pendidik dengan berbagai sumber belajar di dalam suatu lingkungan pembelajaran, bertujuan untuk mencapai target pembelajaran yang telah ditetapkan.

Sebanyak 45 Mahasiswa Universitas Pamulang (UNPAM) yang berperan sebagai subjek penelitian sangat merasakan manfaat dari adanya *e-learning*, seperti mempermudah akses pembelajaran, memberikan lebih banyak informasi, serta menambah wawasan. Namun, tidak sedikit pula mahasiswa yang beranggapan bahwa *e-learning* masih memiliki beberapa kekurangan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Tanggapan Mahasiswa terhadap Kelebihan dan Kekurangan E-learning



Gambar 2. Tanggapan Mahasiswa terhadap Kelebihan dan Kekurangan E-learning

Penerapan *e-learning* di UNPAM cukup membantu mahasiswa selama proses pembelajaran, seperti dengan adanya forum diskusi atau fordis yang berguna sebagai tempat berdiskusi sesama mahasiswa, serta fleksibilitas waktu yang diberikan oleh *e-learning*. Persentase setiap item terdapat pada Tabel 1. *Tabel 2. Tanggapan Mahasiswa terhadap E-learning*

No	Item Pertanyaan	TM	BS	SM
1.	Apakah Anda merasa *e-learning* dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran?	13,3%	62,2%	24,4%
2.	Apakah Anda merasa terbantu dengan adanya forum diskusi (fordis) dalam *e-learning* untuk berdiskusi dengan sesama mahasiswa?	11,1%	55,6%	33,3%
3.	Apakah Anda merasa terbantu dengan adanya *e-learning* yang memberikan fleksibilitas dalam	8,9%	35,6%	55,6%

	mengatur waktu dan tempat belajar Anda?			

Keterangan : TM (Tidak Membantu); BS (Biasa Saja); SM (Sangat Membantu)

Adapun tanggapan mengenai penerapan *e-learning* bagi mahasiswa difabel atau berkebutuhan khusus, yang jika dilihat dari respon mahasiswa pada Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa *e-learning* sudah cukup memberikan dukungan bagi mahasiswa difabel. Namun, akan lebih baik jika ditambahkan beberapa fitur agar membantu pembelajaran mahasiswa difabel, seperti aksesbililitas, navigasi, dan komunikasi untuk memudahkan mereka mempelajari materi yang diberikan.

Tabel 2. Tanggapan Mahasiswa terhadap E-learning

No	Item Pertanyaan	TM	BS	SM
1.	Apakah Anda merasa *e-learning* memberikan dukungan yang memadai bagi mahasiswa dengan kebutuhan khusus atau difabel?	17,8%	40%	42,2%

Keterangan : TM (Tidak Memadai); BS (Biasa Saja); SM (Sangat Memadai)

Selain itu, dilihat dari tanggapan mahasiswa terhadap penerapan *e-learning* sebagaimana pada Tabel 3, dapat dinilai belum berkinerja cukup baik dari segi interaksi, ketersediaan sumber pembelajaran tambahan, dan pengelolaan materi dalam *e-learning*.

Tabel 3. Tanggapan Mahasiswa terhadap E-learning

No	Item Pertanyaan	TP	BS	SP
1.	Bagaimana tingkat kepuasan Anda terhadap interaksi antara dosen dan mahasiswa dalam *e-learning*?	13,3%	60%	26,7%
2.	Bagaimana tingkat kepuasan Anda terhadap ketersediaan sumber daya tambahan seperti video, artikel, atau bahan bacaan dalam *e-learning*?	11,1%	60%	28,9%
3.	Bagaimana tingkat kepuasan Anda terhadap pengelolaan dan organisasi materi pembelajaran dalam *e-learning*?	11,1%	62,2%	26,7%

Keterangan : TP (Tidak Puas); BS (Biasa Saja); SM (Sangat Puas)

Hasil kuesioner di atas merupakan persepsi dari mahasiswa yang menggunakan *e-learning*, di mana rata-rata responden kepuasannya hanya di BS (Biasa Saja). Hal ini berarti rata-rata dari setiap mahasiswa menginginkan adanya perkembangan fitur, terutama dari segi komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Beberapa fitur yang diharapkan mahasiswa, yaitu adanya fitur notifikasi guna melihat *reply* antara dosen dengan mahasiswa, fitur untuk menampilkan jawaban yang benar saat menjawab pertanyaan dari *quiz* yang tersedia di *e-learning* guna mempelajari kembali jawaban yang salah, dan juga perkembangan untuk ukuran peng-*upload*-an tugas dengan format .docx atau .pdf, karena saat ini maksimal ukuran file-nya hanya 2 MB (*megabyte*).

Faktor-faktor yang memengaruhi diterimanya penggunaan sistem manajemen dalam *e-learning* antara lain: *usefullnes* (pengguna yakin bahwa kinerjanya akan meningkat dengan menggunakan sistem ini) dan *ease of use*

(pengguna yakin bahwa penggunaan sistem ini akan membebaskannya dari kesulitan) (Maryani, Y., 2016). Oleh karena itu, berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan oleh peneliti menyatakan bahwa sistem manajemen di dalam *e-learning* masih membutuhkan beberapa fitur tambahan yang diinginkan oleh mahasiswa, karena dengan adanya beberapa fitur yang sudah disebutkan sebelumnya akan memberikan kemudahan serta manfaat lebih bagi sistem manajemen dari *e-learning*.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam pengelolaan *e-learning* dapat meningkatkan kepuasan pengguna, kualitas sistem, dan kualitas informasi. Berdasarkan hal itu, SIM membantu mengatasi tantangan dan memfasilitasi pengelolaan konten pembelajaran, pelacakan kemajuan siswa, analisis data untuk perbaikan konten dan metode pengajaran, serta meningkatkan interaksi antara dosen dan mahasiswa melalui fitur-fitur di *e-learning* yang memudahkan pengguna. Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis untuk pengembangan *e-learning* yang lebih efektif dan efisien serta dapat membantu institusi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Aparicio M, Bacao F, Oliveira T. (2016). An e-learning theoretical framework. Educational Technology and Society 19(1): 292–307.

Garg A, Shukla B, Kendall G. (2015). Barriers to implementation of IT in educational institutions. The International Journal of Information and Learning Technology 32(2):94–108.

Loilatu, S. H., Rusdi, M., & Musyawir. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran. Jurnal Basicedu, 4(4), 1408–1422.

Maidiana, M. (2021). Penelitian survey. *ALACRITY: Journal of Education*, 20-29.

Maryani, Y. (2016). Aplikasi e-learning sebagai model pembelajaran berbasis teknologi informasi di jurusan kesehatan gigi Poltekkes Kemenkes Pontianak.

Passey D, Laferrière T, Ahmad MYA, Bhowmik M, Gross D, Price J, Resta P, Shonfeld M. (2016). Educational digital technologies in developing countries challenge third party providers. Educational Technology & Society 19 (3):121-133.

Rahmat, A. B. D., Seminar, K. B., & Suroso, A. I. (2019). Evaluasi keberhasilan e-learning dalam perspektif sistem informasi (studi kasus Universitas Terbuka). *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen (JABM)*, *5*(3), 373-373.

Raspopovic M, Jankulovic A, Runic J, Lucic V. (2014). Success factors for e-learning in a developing country: a case study of Serbia. International Review of Research in Open and Distance Learning 15(3):1–23.

Saputro PH, Budiyanto AD, Santoso AJ. (2015). Model DeLone and McLean untuk mengukur kesuksesan e-government Kota Pekalongan. Scientific Journal of Informatics 2(1):1–8.