

ANALISIS PENERIMAAN LEARNING MANAJEMEN SISTEM JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)

Fitrianto Puja Kesuma^{1*}, Surahmat², Krisna Natawijaya³, Sulistiyanto⁴

^{1,2,3,4}Politeknik Negeri Sriwijaya; Jl. Sriwijaya Negara, Bukit Lama, Kec. Ilir Bar. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30128

Riwayat artikel:

Received: 22 November 2022

Accepted: 29 Desember 2023

Published: 1 Januari 2024

Keywords:

TAM;

SmartPLS;

LMS;

Analisis Sistem.

Correspondent Email:

surahmat@polsri.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan Learning Management System pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). Data yang diperoleh di analisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan bantuan software SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perceived usefulness dan perceived ease of use berpengaruh positif dan signifikan terhadap behavioural intention to use. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa perceived usefulness memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan perceived ease of use terhadap behavioural intention to use. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerimaan mahasiswa terhadap Learning Management Sistem pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya cukup tinggi. Oleh karena itu, pengembangan LMS pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya harus memperhatikan faktor kegunaan agar dapat meningkatkan penerimaan mahasiswa terhadap LMS. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan memperluas sampel penelitian ke seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya dan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi penerimaan mahasiswa terhadap LMS.

Abstract. This study aims to analyse the acceptance of Learning Management System in the Department of Information Management at Sriwijaya State Polytechnic using Technology Acceptance Model (TAM). The data obtained were analysed using Structural Equation Modeling (SEM) with the help of SmartPLS software. The results showed that perceived usefulness and perceived ease of use have a positive and significant effect on behavioral intention to use. Furthermore, the results also showed that perceived usefulness has a greater influence than perceived ease of use on behavioral intention to use. Based on the results, it can be concluded that the acceptance of students towards Learning Management System in the Department of Information Management at Sriwijaya State Polytechnic is quite high. Therefore, the development of LMS in the Department of Information Management at Sriwijaya State Polytechnic should pay attention to the usefulness factor in order to increase student acceptance of LMS. Further research can be conducted by expanding the research sample to all students at Sriwijaya State Polytechnic and considering other factors that can affect student acceptance of LMS.

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi penting dalam beberapa tahun terakhir. Salah satu teknologi yang digunakan dalam pendidikan adalah Learning Management System (LMS)[1]. LMS adalah sistem yang digunakan untuk mengelola, mengatur, dan menyediakan akses pada materi pembelajaran secara online. Politeknik Negeri Sriwijaya (Polsri) memiliki jurusan manajemen informatika yang menerapkan LMS dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan LMS dalam jurusan manajemen informatika Politeknik Negeri Sriwijaya menggunakan Technology Acceptance Model (TAM).

Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa jurusan manajemen informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah menggunakan LMS. Data yang diperoleh di analisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan bantuan software SmartPLS[2]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perceived usefulness dan perceived ease of use berpengaruh positif dan signifikan terhadap behavioral intention to use. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa perceived usefulness memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan perceived ease of use terhadap behavioral intention to use[3].

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerimaan mahasiswa terhadap Learning Management System pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya cukup tinggi. Oleh karena itu, pengembangan LMS pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya harus memperhatikan faktor kegunaan agar dapat meningkatkan penerimaan mahasiswa terhadap LMS[4]. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan memperluas sampel penelitian ke seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya dan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi penerimaan mahasiswa terhadap LMS.

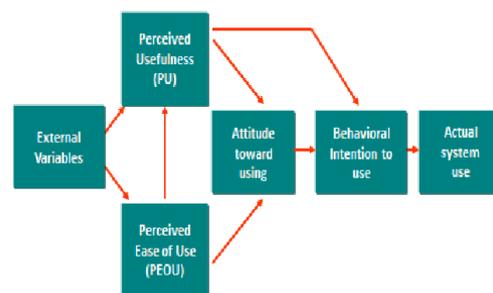
2. TINJAUAN PUSTAKA

Model Technology Acceptance Model (TAM) adalah model yang digunakan untuk menjelaskan penerimaan teknologi oleh pengguna. Berikut adalah penjelasan mengenai model TAM yang digunakan dalam penelitian

ini Model TAM menggambarkan hubungan antara variabel-variabel yang mengontrol penerimaan teknologi[5], yaitu perceived usefulness (kegunaan yang dirasakan) dan perceived ease of use (kemudahan yang dirasakan), dengan variabel hasil yang mengontrol niat penggunaan (behavioral intention to use)[6]. Perceived usefulness merujuk pada kemampuan teknologi untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan yang ingin dicapai, sementara perceived ease of use merujuk pada mudahnya pengguna untuk memahami dan menggunakan teknologi.

Model TAM dirancang oleh Davis dan Bagozi dan telah digunakan dalam berbagai penelitian untuk menjelaskan penerimaan teknologi oleh pengguna, termasuk LMS dalam pendidikan[7]. Model TAM dapat dianggap sebagai model yang efektif untuk menjelaskan penerimaan teknologi karena ia menggambarkan hubungan antara faktor-faktor penggunaan dengan niat penggunaan[8].

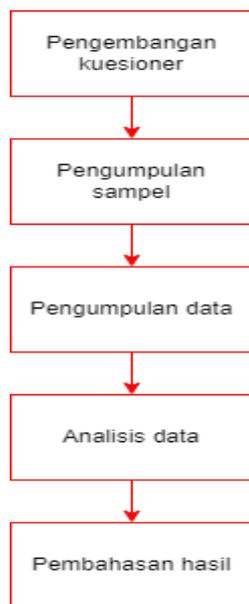
Dalam penelitian ini, model TAM digunakan untuk menjelaskan hubungan antara perceived usefulness dan perceived ease of use dengan niat penggunaan LMS pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perceived usefulness dan perceived ease of use berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat penggunaan LMS[9].



Gambar 2. Framework Technology Acceptance Model

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei[10]. Berikut adalah flowchart langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini:



Gambar 1. Alur Penelitian

Dengan metode penelitian yang digunakan, penelitian ini dapat menyimpulkan informasi yang akurat dan valid tentang penerimaan mahasiswa terhadap LMS pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya[11]. Berikut langkah-langkah yang dilakukan:

1. Pengembangan kuesioner: Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan model Technology Acceptance Model (TAM) yang terdiri dari variabel perceived usefulness, perceived ease of use, dan behavioral intention to use.
2. Pengumpulan sampel: Sampel penelitian ini menggunakan metode total sampling. Sampel ini mencakup mahasiswa jurusan manajemen informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah menggunakan LMS.
3. Pengumpulan data: Kuesioner yang telah dibuat disebarakan kepada sampel yang telah dipilih.
4. Analisis data: Data yang diperoleh di analisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan bantuan software SmartPLS.
5. Pembahasan hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa perceived usefulness dan perceived ease of use berpengaruh positif dan signifikan terhadap behavioral intention to use.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa perceived usefulness memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan perceived ease of use terhadap behavioral intention to use.

A. Data Sampel

Pada penelitian ini, tahap awal yang dilakukan adalah menentukan populasi penelitian. Kriteria yang digunakan adalah mahasiswa di jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang menggunakan Learning Manajemen Sistem. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara accidental sampling[12], di mana pemilihan sampel dibagikan kepada responden yang secara kebetulan ditemui. Toleransi kesalahan yang digunakan sebesar 5%. Populasi ditentukan dari Mahasiswa D3 jurusan Manajemen Informatika sebanyak 533 mahasiswa (data diambil per tanggal 20 juni 2023). Dari populasi yang ada digunakan rumus slovin untuk mendapatkan sampel, yaitu sebanyak 229 mahasiswa. Kuesioner disebarakan kepada responden sesuai dengan proporsi mahasiswa jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya[13].

Tabel 1. Pembagian Sample Penelitian

Jenis Kelamin	Sample	Persentase
Laki-laki	96	42%
Perempuan	133	58%
Total	229	100%

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini dilakukan melalui Google Form yang dapat diisi oleh responden secara online. Seluruh data yang dihasilkan dari penyebaran kuesioner ini kemudian dikumpulkan secara menyeluruh dan dilakukan data screening. Terdapat dua langkah yang dilakukan dalam proses ini, yaitu:

1. Pemeriksaan terhadap data yang hilang (missing data) yang menghambat kesimpulan penelitian jika tidak diidentifikasi dan diatasi.
2. Pemeriksaan terhadap respons yang tidak menjawab dengan sungguh-sungguh (unengaged responses) karena dapat menghambat kualitas data yang dikumpulkan.

A. Missing Data

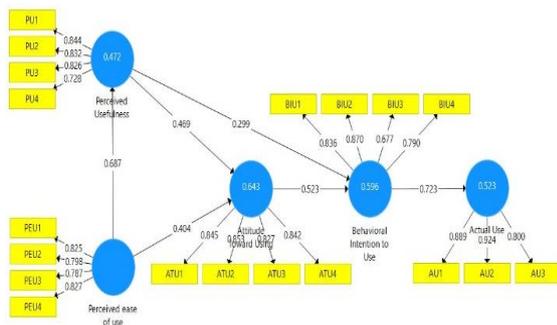
Dalam langkah ini, sudah dipastikan bahwa semua jawaban kuesioner diisi oleh responden dengan baik. Dengan demikian, tidak ada data yang kosong atau sebagian kosong dalam hasil kuesioner. Untuk menjawab pertanyaan ini, menggunakan fungsi COUNTBLANK dalam Excel untuk menghitung jumlah jawaban yang diisi. Hasil yang diperoleh dari seluruh jawaban kuesioner menunjukkan bahwa tidak ditemukan data yang hilang.

B. Unengaged Responses

Langkah selanjutnya melibatkan pemastian bahwa semua kuesioner dijawab dengan serius oleh seluruh responden. Untuk mencapai tujuan ini, digunakan Excel dengan fungsi STDEV.P untuk menghitung standar deviasi dari populasi, yaitu jawaban keseluruhan yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner. Hasil dari perhitungan STDEV.P dengan rentang 0 hingga 0,5 akan dikeluarkan dan tidak digunakan dalam pengolahan data.

C. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Dalam penelitian ini, evaluasi model pengukuran dilakukan dengan menggunakan Partial Least Square (PLS) untuk melihat keterkaitan antar variabel. PLS adalah metode analisis yang digunakan untuk menguji hubungan antara variabel-variabel dalam model pengukuran. Dalam penelitian ini, PLS digunakan untuk menguji hubungan antara variabel dalam model Technology Acceptance Model (TAM). Hasil dari analisis PLS ini ditampilkan dalam sebuah gambar. Penelitian sebelumnya juga menggunakan PLS untuk menguji hubungan antara variabel dalam model pengukuran.



Gambar 3. Output PLS

Langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah melakukan perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas pada hasil kuesioner penelitian.

Tabel 2. Pengujian validasi dan reabilitas

Variable	AVE	Composite Reability	Cronbach's Alpha
AU	0.761	0.905	0.841
ATU	0.709	0.907	0.863
BIU	0.635	0.873	0.809
PU	0.654	0.883	0.822
PEU	0.655	0.884	0.825

D. Analisis Lanjutan

Langkah selanjutnya melibatkan pengolahan data untuk analisis lanjutan. Hasil nilai path-coefficient akan menghasilkan nilai sampel mean (M), standar deviasi (STDEV), T-statistics, dan P-values

Tabel 3. Path Coefisien

Ahur	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values	Hasil
ATU > BIU	0,523	0,525	0,079	6,583	0	sig
BIU > AU	0,723	0,724	0,047	15,481	0	sig
PU > ATU	0,469	0,462	0,06	7,833	0	sig
PU > BIU	0,299	0,298	0,086	3,492	0	sig
PEU > ATU	0,404	0,409	0,06	6,732	0	sig
PEU > PU	0,687	0,689	0,046	14,798	0	sig

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan berupa penerapan Technology Acceptance Model (TAM) digunakan untuk menganalisis penerimaan Learning Management System (LMS) di lingkungan pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti perceived usefulness, perceived ease of use, attitude toward using, dan behavioral intention to use berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan LMS. Hal ini menunjukkan bahwa model ini dapat digunakan untuk memahami penerimaan dan penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan. Oleh karena itu, penting untuk terus memperhatikan faktor-faktor ini dalam pengembangan dan implementasi sistem pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan pendidikan. Kemudian untuk pengembangan sistem ke depannya dapat menggunakan metode penerimaan teknologi seperti Technology Acceptance Model (TAM)

atau Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) untuk menganalisis penerimaan dan penggunaan teknologi pembelajaran di lingkungan pendidikan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini termasuk terutama pada jurusan D3 Manajemen Informatika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. P. Hastuti, P. Angriani, E. Alviawati, and D. Arisanty, "The perspective of geography education students on the implementation of online learning during covid-19 pandemic," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, IOP Publishing, 2021, p. 012012.
- [2] S. Tambun, H. Heryanto, M. Mulyadi, R. R. Sitorus, and R. R. Putra, "Pelatihan Aplikasi Olah Data SmartPLS Untuk Meningkatkan Skill Penelitian Bagi Dosen Sekolah Tinggi Theologia Batam," *Jurnal Pengabdian Undikma*, vol. 3, no. 2, pp. 233–240, 2022.
- [3] A. S. Al-Adwan, N. Li, A. Al-Adwan, G. A. Abbasi, N. A. Albelbisi, and A. Habibi, "Extending the technology acceptance model (TAM) to Predict University Students' intentions to use metaverse-based learning platforms," *Educ Inf Technol (Dordr)*, pp. 1–33, 2023.
- [4] F. Said *et al.*, "Studi Kelayakan Pembukaan Program Studi Terapan Destinasi Pariwisata Di Politeknik Pariwisata Lomnok," 2020.
- [5] D. Fecira And T. M. K. Abdullah, "Analisis Penerimaan E-Learning Menggunakan Technology Acceptance Model (Tam)," *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, vol. 2, no. 04, pp. 35–50, 2020.
- [6] M. O. Alassafi, "E-learning intention material using TAM: A case study," *Mater Today Proc*, vol. 61, pp. 873–877, 2022.
- [7] O. Usman and S. A. Wal Azzah, "The Influence of Perceptions of Usefulness, Easy, and Efficiency of Using Learning Management System on Student Learning Outcomes," *The Influence of Perceptions of Usefulness, Easy, and Efficiency of Using Learning Management System on Student Learning Outcomes (June 5, 2022)*, 2022.
- [8] Y. H. Al-Mamary, A. A. Abubakar, and M. Abdulrab, "The effects of the expectation confirmation model (ECM) and the technology acceptance model (TAM) on learning management systems (LMS) in sub-Saharan Africa," *Interactive Learning Environments*, pp. 1–17, 2023.
- [9] L. Mosalanejad and S. Maghsodzadeh, "Evaluation of the Feasibility and Usefulness of the LMS Acceptance Questionnaire: Technology Confirmation During the Covid-19 Pandemic in Medical Students Users in Iran," *Strides in Development of Medical Education*, vol. 19, no. 1, pp. 75–83, 2022.
- [10] S. E. Yoyo Sudaryo, A. MM, N. A. S. Efi, S. E. R. Adam Medidjati, and A. Hadiana, *Metode Penelitian Survei Online dengan Google Forms*. Penerbit Andi, 2019.
- [11] Y. Utomo, A. Y. Tripariyanto, and D. A. Setiyorini, "Model Penerimaan Teknologi dalam Penggunaan LMS Virlenda," *JATI UNIK: Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, vol. 6, no. 1, pp. 62–78, 2022.
- [12] J. Permana and D. Nurdin, "Students' satisfaction With Learning Using E-Learning Based On Gender," in *Proceedings of International Conference on Education*, 2023.
- [13] T. Udin, S. Maufur, and O. R. Riyanto, "Student's Self-Efficacy and Perceptions of Online Learning on the Use Learning Management System," *Journal of Education Technology*, vol. 6, no. 1, pp. 165–172, 2022.