

User Perception of Integrated Applications at Andalas University Library Using the End User Computer Satisfaction (EUCS) Method

Persepsi Pengguna Terhadap Aplikasi Terintegrasi di Perpustakaan Universitas Andalas Menggunakan Metode *End User Computer Satisfaction* (EUCS)

Vivi Irawati^{1*}; Julinda Tri Anggraini¹; Fadli Hafizulhaq¹; Andi Saputra²

¹ Universitas Andalas, Padang, Indonesia

² Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

*Corresponding author. Email: tetavie@adm.unand.ac.id

ABSTRACT

This study aims to evaluate the level of user satisfaction with the Mandiri Application in supporting the administration of the Library Exemption Certificate (SKBP) in higher education, using the EUCS (End-User Computing Satisfaction) model. The results show that the overall level of user satisfaction is at a high level, which can be seen from the five EUCS dimensions: content, accuracy, format, ease of use, and timeliness. The content dimension received the highest rating due to the relevance of data that supports the information needs of the SKBP, while the timeliness dimension shows satisfaction in terms of time efficiency. Nonetheless, there are significant differences in satisfaction levels based on user characteristics, particularly age and education level, where younger users and those with higher education levels tend to be more satisfied. The research constraint lies in the uneven distribution of respondents, resulting in quite striking variations in perceptions across several characteristics, such as faculty and education level. The results of this study show that the quality of technology, content, and the app's conformity to users' expectations have a positive effect on their satisfaction, and emphasise the importance of a more even distribution of respondents for future similar studies.

Keywords : information system user satisfaction; EUCS model; end user computer satisfaction; Independent Application; andalas university

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Mandiri dalam mendukung administrasi Surat Keterangan Bebas Pustaka (SKBP) di perguruan tinggi, dengan menggunakan model EUCS (End-User Computing Satisfaction). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna secara keseluruhan berada pada level tinggi, yang terlihat dari lima dimensi EUCS: *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*. Dimensi *content* mendapatkan penilaian tertinggi karena relevansi data yang mendukung kebutuhan informasi SKBP, sedangkan dimensi *timeliness* menunjukkan kepuasan dalam hal efisiensi waktu. Meskipun demikian, terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat kepuasan berdasarkan karakteristik pengguna, terutama usia dan jenjang pendidikan, di mana pengguna yang lebih muda dan berjenjang pendidikan lebih tinggi cenderung lebih puas. Kendala penelitian terletak pada sebaran responden yang tidak merata, sehingga mengakibatkan variasi persepsi yang cukup mencolok di beberapa karakteristik, seperti fakultas dan jenjang pendidikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas teknologi, konten, dan kesesuaian aplikasi dengan harapan pengguna berpengaruh positif terhadap kepuasan mereka, serta menegaskan pentingnya distribusi responden yang lebih merata untuk penelitian serupa di masa mendatang.

Kata Kunci : kepuasan pengguna sistem informasi; model EUCS; end user computer satisfaction; Aplikasi Mandiri; universitas andalas.



Pendahuluan

Perguruan tinggi menghadapi tantangan yang semakin berat dalam mengelola kompleksitas aktivitas akademik di era digital yang terus berkembang (Iswahyudi et al., 2023; Stoyanova & Stoyanov, 2024). Dibutuhkan strategi khusus untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas layanan. Penerapan sistem terintegrasi merupakan salah solusi yang banyak diadopsi oleh perguruan tinggi guna mempermudah proses administrasi akademik (Abdel-Haq, 2020; Aziz, 2021). Integrasi berbagai fungsi akademik dalam satu platform, bisa meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan, di tengah maraknya penerapan sistem pembelajaran jarak jauh (Kuleshova et al., 2020; Shabani & Maboe, 2021).

Perpustakaan Universitas Andalas telah memanfaatkan Aplikasi Mandiri yang diintegrasikan dengan beberapa aplikasi terkait dalam melayani pengurusan Surat Keterangan Bebas Pustaka (SKBP), yang dijadikan sebagai salah satu syarat wisuda di kampus tersebut. Aplikasi Mandiri telah berhasil diimplementasikan dengan baik sejak tahun 2022 yang lalu (Saputra & Marsih, 2023). Keberhasilan implementasi sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh tingkat kepuasan pengguna terhadap kinerja sistem tersebut (N. Dewi et al., 2021; Mulyapradana et al., 2021). Kepuasan pengguna merupakan indikator penting yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam penerapan sistem informasi di tengah terjadinya perubahan perilaku dan sistem pembelajaran (Kuipers, 2016; Wahyuni et al., 2023). Ini juga berlaku terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri dengan tingkat intensitas pengguna yang cukup tinggi (Chang & Huang, 2023). Seluruh calon wisuda Unand, yang jumlahnya mencapai 5.000 orang setiap tahun, diwajibkan mengurus SKBP menggunakan aplikasi ini (Saputra & Marsih, 2023). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna sistem informasi berbasis teknologi secara komprehensif adalah End-User Computing Satisfaction (EUCS) (Y. A. Dewi et al., 2024; Pali'pangan & Pakereng, 2023; Pillai et al., 2021).

Evaluasi kinerja Sistem Informasi menggunakan metode EUCS (End-User Computing Satisfaction) adalah pendekatan multifaset yang telah diterapkan di berbagai bidang untuk menilai efektivitas kinerja sistem dan kepuasan pengguna. Dalam konteks sistem e-learning, metode EUCS telah berperan penting dalam mengevaluasi kepuasan pengguna dengan menganalisis kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan (Susilowati, 2020). Demikian pula, di sektor perawatan kesehatan, adopsi sistem informasi e-health telah terbukti meningkatkan kepuasan konsumen dan kinerja organisasi dalam memenuhi harapan pengguna (Campanella et al., 2021). Dalam manajemen perkotaan, integrasi dan kualitas IS telah dikaitkan dengan peningkatan kinerja organisasi, guna menyoroti pentingnya integrasi IS dalam infrastruktur informasi perkotaan (Amiri & Sangar, 2024). Selain itu, penggunaan model data envelopment analysis (DEA) dalam mengevaluasi kinerja sistem informasi untuk memastikan penilaian efisiensi yang akurat, yang sangat penting untuk inovasi dan pertumbuhan bisnis (Toloo et al., 2021). Aplikasi beragam metode EUCS di berbagai domain menggambarkan keserbagunaan dan efektivitasnya dalam mengevaluasi kinerja sistem informasi, sehingga memfasilitasi pengambilan keputusan yang terinformasi dan peningkatan strategis dalam desain dan implementasi sistem. Model EUCS mengevaluasi kepuasan pengguna berdasarkan lima dimensi utama: Content, Accuracy, Format, Ease of Use, dan Timeliness. (Anderjovi et al., 2022; Hidayah et al., 2020; Pratomo et al., 2023)

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri terintegrasi di Universitas Andalas menggunakan metode EUCS, yang membagi instrumen pengukuran ke dalam 5 kategori, yaitu: *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, dan *Timeliness*. Kelima kategori tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran terhadap kontribusi Aplikasi Mandiri terhadap peningkatan efektifitas dan efisiensi layanan SKBP di Perpustakaan Unand. Selain itu kepuasan terhadap aplikasi ini juga dianalisis berdasarkan perbedaan karakter pengguna, seperti jenis kelamin, fakultas asal, jenjang pendidikan, dan usia. Hasilnya diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai aspek-aspek yang perlu diperbaiki, dan aspek-aspek yang sudah berjalan dengan baik pada Aplikasi Mandiri, serta

menjawab tujuan pengembangan aplikasi ini. Apakah pemanfaatannya dalam mengelola SKBP telah sesuai dengan tujuan pengembangannya berdasarkan persepsi pengguna layanan, yaitu untuk mempersingkat waktu penerbitan SKBP dan memangkas jalur birokrasi di perpustakaan (Saputra & Marsih, 2023). Efisiensi waktu yang ditawarkan apakah sudah berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas mahasiswa dan petugas yang terlibat. Evaluasi ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi manajemen Perpustakaan Unand untuk melakukan perbaikan dan pengembangan sistem, serta memberikan *feedback* konstruktif bagi pengembangan Aplikasi Mandiri sesuai dengan kebutuhan dan perilaku pengguna. Penelitian ini diharapkan bisa menjawab beberapa pertanyaan penelitian berikut ini:

- a) Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap kinerja Aplikasi Mandiri jika dilihat berdasarkan lima dimensi pengukuran model EUCS?
- b) Apakah perbedaan karakter pengguna berpengaruh terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri?
- c) Apakah perbedaan gender berpengaruh terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri?

Pentingnya evaluasi terhadap kepuasan pengguna dilakukan dalam upaya untuk memastikan bahwa sistem tersebut benar-benar memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, dan guna menentukan prioritas tindakan yang akan diambil untuk meningkatkan kepuasan pengguna sistem berdasarkan persepsi pengguna (Alves et al., 2023; Nurkasanah et al., 2024). Tingginya kepuasan pengguna akan mendorong peningkatan pemanfaatan sistem informasi secara berkelanjutan (Irene et al., 2023; Legowo, 2021; Umaroh & Barmawi, 2020). Ini akan berpengaruh terhadap peningkatan efisiensi proses akademik, (Qadri et al., 2021) dan pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di perguruan tinggi.

Penelitian ini mencoba mengevaluasi kepuasan pengguna aplikasi Mandiri berdasarkan karakter penggunaannya. Evaluasi dilakukan menggunakan model EUCS, yang membagi instrumen pengukuran ke dalam 5 kategori, yaitu: *Content, Accuracy, Format, Ease of Use*, dan *Timeliness*. Kelima kategori tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran terhadap kontribusi aplikasi Mandiri terhadap peningkatan efektifitas dan efisiensi layanan Surat Keterangan Bebas Pustaka di Perpustakaan Unand.

Evaluasi kepuasan pengguna terhadap sistem Informasi akademik di perguruan tinggi sudah sering dilakukan menggunakan pendekatan yang berbeda. (Yawson & Yamoah, 2020) meneliti tentang kepuasan siswa terhadap pemanfaatan aplikasi Learning Management System (LMS) di perguruan tinggi, pada generasi yang berbeda. Hasilnya menunjukkan bahwa perbedaan generasi menunjukkan tingkat pengalaman dan kepuasan belajar siswa yang berbeda pada komponen yang berbeda, dari program pembelajaran online. Selanjutnya (Pillai et al., 2021) menggunakan pendekatan metode campuran, Coping Model of User Adaptation (CMUA), hasilnya menunjukkan bahwa penanganan yang berfokus pada masalah memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna akhir, dan sebaliknya penanganan yang berfokus pada emosi tidak signifikan di antara siswa. Sedangkan (Toring et al., 2023) mengevaluasi kepuasan siswa terhadap LMS pada lingkungan pembelajaran online menggunakan LMS Satisfaction Model, hasilnya menunjukkan bahwa konten sistem, interaksi, dan kualitas teknologi secara signifikan dan positif mempengaruhi kegunaan yang dirasakan siswa, yang kemudian mengarah pada kepuasan mereka terhadap LMS. Terpisah (Buditjahjanto, 2020) menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan sistem informasi akademik menggunakan metode SERVQUAL, hasilnya diperoleh bahwa kualitas sistem informasi akademik ditentukan oleh persepsi dan harapan pengguna. Sedangkan (Alves et al., 2023) mengidentifikasi perbaikan terhadap penerapan integrasi sistem informasi akademik berdasarkan kepuasan pengguna menggunakan Structural Equations Model and Importance-Performance Analysis. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya dilakukan analisis, dan pemetaan terhadap kinerja sistem dalam menentukan prioritas tindakan yang harus diambil untuk meningkatkan kepuasan pengguna sistem berdasarkan persepsi pengguna. Begitu juga dengan (Imron & Pratiwi, 2023; Padalia & Natsir, 2022) yang meneliti tentang pemanfaatan lima model EUCS, Content,

Accuracy, Format, Ease of Use, dan Timeliness, untuk mengukur kepuasan pengguna di pendidikan tinggi. Hasilnya menunjukkan bawasanya lima faktor tersebut mempunyai pengaruh yang berbeda dalam menentukan tingkat kepuasan pengguna terhadap pemanfaatan teknologi dalam mendukung pembelajaran di perguruan tinggi.

Sedikit berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu, penelitian ini mencoba menganalisis kepuasan pengguna dalam memanfaatkan sistem informasi akademik terintegrasi, yang dinamakan dengan Mandiri menggunakan model EUCS. Hal ini penting dilakukan di tengah maraknya penerapan model pembelajaran *online* pasca Pandemi COVID-19 di Perpustakaan Universitas Andalas. Persepsi pengguna terhadap Aplikasi Mandiri dianalisis berdasarkan perbedaan karakter pengguna, yaitu mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan. Selain mengintegrasikan berbagai jenis layanan, sistem ini juga menyediakan layanan untuk media interaksi antar pengguna dengan karakter yang berbeda. Oleh karena itu evaluasi terhadap kepuasan pengguna harus dilakukan secara berkala guna meningkatkan kualitas layanan di tengah meningkatnya penggunaan teknologi informasi dalam mendukung sistem pembelajaran di perguruan tinggi.

Metode

Penelitian ini bersifat kuantitatif, menggunakan model EUCS dalam menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Mandiri. Lokasi penelitian dilakukan di Perpustakaan Universitas Andalas, tempat aplikasi tersebut diaplikasikan. Persepsi pengguna tentang kinerja Aplikasi Mandiri diukur berdasarkan karakteristik pengguna, yaitu perbedaan demografi, seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan fakultas asal. Responden merupakan pengguna sistem (Aplikasi Mandiri), yaitu mahasiswa yang telah menggunakan Aplikasi Mandiri untuk mengurus SKBP.

Populasi dan sampel penelitian

Metode pengambilan sampel menggunakan *Random Purposive Sampling*. Responden mahasiswa yang dipilih, merupakan mereka yang telah selesai mengurus SKBP pada tahun 2024, yaitu mahasiswa yang mengikuti wisuda periode I s/d periode IV tahun 2024. Berdasarkan data pada website resmi Unand, populasinya sebanyak 5.118 orang. Setelah dihitung menggunakan metode *Slovin*, diperoleh jumlah sampel penelitian dari unsur mahasiswa sebanyak 371 orang.

Metode pengumpulan data

Persepsi pengguna terhadap kinerja Mandiri dikumpulkan menggunakan kuisisioner, yang disebarkan secara langsung kepada pengguna, setelah mereka mendapatkan layanan SKBP. Untuk memudahkan dalam melakukan analisis dan pembahasan hasil, kuisisioner yang dibuat dikelompokkan menjadi 2 bagian. Bagian pertama berisi daftar pertanyaan tentang dimensi demografis responden, terdiri dari tipe pengguna, jenis kelamin, usia, fakultas asal, dan jenjang pendidikan. Bagian kedua berisi daftar pertanyaan tentang persepsi responden terhadap Aplikasi Mandiri menggunakan model EUCS. Instrumen terdiri dari 23 pertanyaan yang dikelompokkan ke dalam 5 dimensi, yaitu *Content, Accuracy, Format, Ease of Use, dan Timeliness*. Semua pertanyaan tersebut diadopsi dari penelitian terdahulu yang relevan (Alfarasy et al., 2022; Padalia & Natsir, 2022; Pali'pangan & Pakereng, 2023; Pratomo et al., 2023) dengan sedikit modifikasi disesuaikan dengan kebutuhan, dan karakter responden. Kuisisioner dibuat dan diedarkan menggunakan aplikasi *Google Form*. Pengumpulan data dilakukan selama 2 bulan pada bulan Agustus s/d September 2024. Penilaian instrumen menggunakan 5 *skala likert*, mulai dari 1 (tidak puas) sampai dengan 5 (sangat puas). Hal yang sama juga digunakan untuk menentukan bobot penilaian tingkat kepuasan pengguna terhadap item kuisisioner secara keseluruhan, yang dibagi menjadi tiga kategori, yaitu *high, moderate, dan weak*, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot Penilaian Kepuasan Pengguna

Tingkat Kepuasan	Skala
High	3.68 - 5
Moderate	2.34 - 3.67
Weak	1 - 2.33

Validitas dan keandalan instrumen

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas dari setiap item yang ada dalam kuesioner, maka dilakukan pengujian menggunakan *Pearson correlation coefficient* dan *Cronbach's alpha tests*. Koefisien validitas ditunjukkan oleh nilai *Pearson correlation coefficient*, nilai variabel yang dihasilkan berkisar antara 0.854 – 0.900 (lihat Tabel 2). Sedangkan nilai reliabilitas *Cronbach Alpha* yang diperoleh berkisar antara 0.890 – 0.935 (lihat Tabel 2). Nilai konstruk yang baik dan dapat diterima adalah di atas 0,70. Berdasarkan nilai seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2, nilai *Cronbach Alpha* dan *Pearson Correlation* jauh melebihi 0.70. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel yang digunakan bernilai valid dan reliabel. Sehingga konstruk yang sudah diperoleh layak untuk dilanjutkan.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Cronbac h's Alpha	Pearson Correlation
Content	0.914	0.894
Accuracy	0.890	0.870
Format	0.917	0.900
Ease of Use	0.925	0.854
Timeliness	0.935	0.891

Analisis statistik

Proses pengolahan data menggunakan metode statistik deskriptif, dengan cara mencari nilai *mean*, standar deviasi, dan N (jumlah data valid). Untuk mengukur kepuasan berdasarkan dimensi tertentu, dicari nilai rata-rata kepuasan dari setiap variabel yang digunakan. Selain itu, untuk melihat pengaruh jenis kelamin, usia, fakultas asal, dan jenjang pendidikan terhadap tingkat kepuasan yang dirasakan pengguna, total nilai per dimensi dihitung dan dijadikan sebagai variabel dependen. Sedangkan perbedaan dimensi dijadikan sebagai variabel independen. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode *oneway Anova* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 24.

Hasil dan Pembahasan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri, merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk melayani pengurusan surat keterangan bebas pustaka di Perpustakaan Universitas Andalas menggunakan metode EUCS. Setelah dilakukan penelitian, terkumpul sebanyak 378 kuesioner, dengan jumlah data valid sebanyak 376. Terdiri dari 369 kuesioner dari responden mahasiswa, dan 7 kuesioner dari responden staf perpustakaan. Selanjutnya data tersebut direkapitulasi secara statistik untuk dikelompokkan berdasarkan demografi responden. Demografi responden terdiri dari jenis kelamin, usia, jenjang pendidikan, dan fakultas/unit kerja asal. Hasilnya seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah responden berdasarkan demografi

Variabel	Item Variabel	N	%
<i>Jenis Kelamin</i>	Perempuan	139	37.67
	Laki-laki	230	62.33
		369	100.00
<i>Usia</i>	< 20 tahun	11	2.98
	21-30 tahun	310	84.01
	31-40 tahun	34	9.21
	41-50 tahun	7	1.90
	> 50 tahun	7	1.90
		369	100.00
<i>Jenjang Pendidikan</i>	S1	229	62.06
	S2	82	22.22
	S3	11	2.98
	Profesi	47	12.74
		369	100.00
<i>Fakultas Asal</i>	Fakultas Ekonomi dan Bisnis	54	14.63
	Fakultas Farmasi	6	1.63
	Fakultas Hukum	27	7.32
	Fakultas Ilmu Budaya	14	3.79
	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	13	3.52
	Fakultas Kedokteran	41	11.11
	Fakultas Kedokteran Gigi	7	1.90
	Fakultas Keperawatan	16	4.34
	Fakultas Kesehatan Masyarakat	25	6.78
	Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam	36	9.76
	Fakultas Pertanian	31	8.40
	Fakultas Peternakan	29	7.86
	Fakultas Teknik	24	6.50
	Fakultas Teknologi Informasi	19	5.15
	Fakultas Teknologi Pertanian	8	2.17
	Program Pascasarjana	19	5.07
	Total	369	100.00

Pada Tabel 3 terlihat, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (63,03), sisanya laki-laki sebanyak 36,97%. Jika dilihat berdasarkan usia, mayoritas responden berusia antara 21-30 tahun (84,04%). Ini sejalan dengan jenjang pendidikan, dimana sebagian besar responden berasal dari jenjang pendidikan sarjana (S1) sebanyak 62,77%, sisanya dari jenjang magister, doktoral, dan profesi. Sedangkan fakultas asal responden, sebarannya cukup luas, sehingga tidak ada yang terlalu mendominasi, responden terbanyak berasal dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis (14,36%).

Tingkat kepuasan pengguna terhadap kinerja Aplikasi Mandiri

Kepuasan pengguna terhadap kinerja Aplikasi Mandiri yang diukur menggunakan metode EUCS, terdiri dari lima dimensi, yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *easy of use*, dan *timeliness*, dengan daftar pertanyaan sebanyak 23 buah. Tingkat kepuasan dikelompokkan ke dalam 3 jenis, yaitu *high*, *moderate*, dan *low*. Setelah dilakukan rekapitulasi terhadap persepsi pengguna menggunakan metode statistik deskriptif, hasilnya seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kepuasan Pengguna Aplikasi Mandiri

Dimensi	Instrumen	Mean	Std. Deviation	Tingkat kepuasan	
<i>Content</i>	C1	Konten yang disediakan sesuai/relevan dengan kebutuhan pengurusan SKBP	4.18	0.613	<i>High</i>
	C2	Informasi yang tersedia lengkap dan memadai untuk mencapai tujuan saya	4.11	0.658	<i>High</i>
	C3	Konten dalam aplikasi mudah dipahami dan sesuai dengan tingkat pengetahuan saya	4.10	0.704	<i>High</i>
	C4	Isi/konten dari Aplikasi Mandiri ini menyediakan informasi yang sangat jelas	4.03	0.738	<i>High</i>
		Rata-rata	4.11	0.60	High
<i>Accuracy</i>	A1	Data dan informasi yang disediakan oleh aplikasi ini akurat dan benar	4.08	0.671	<i>High</i>
	A2	Setiap link di situs web Aplikasi Mandiri yang anda klik selalu menampilkan halaman web yang sesuai	3.80	0.824	<i>High</i>
	A3	Saya merasa percaya diri menggunakan aplikasi bebas pustaka ini dari informasi yang ditampilkan	4.05	0.693	<i>High</i>
	A4	Kesalahan atau kekeliruan dalam aplikasi ini cepat diperbaiki	3.88	0.825	<i>High</i>
		Rata-rata	3.95	0.65	High
<i>Format</i>	F1	Tata letak dan format aplikasi ini memudahkan saya untuk menemukan informasi yang dibutuhkan	4.11	0.672	<i>High</i>
	F2	Desain visual aplikasi ini menarik dan mendukung pengalaman pengguna	3.97	0.787	<i>High</i>
	F3	Penggunaan font, warna, dan elemen desain lainnya dalam aplikasi ini jelas dan mudah dibaca	4.02	0.733	<i>High</i>
	F4	Desain tampilan Situs Web Aplikasi Mandiri memiliki struktur menu dan link yang mudah dipahami	4.08	0.658	<i>High</i>
		Rata-rata	4.05	0.64	High
<i>Ease of Use</i>	E1	Aplikasi ini mudah digunakan dan dipelajari, bahkan untuk pengguna baru	4.04	0.682	<i>High</i>
	E2	Fitur-fitur dalam aplikasi ini mudah diakses dan digunakan dengan intuitif	4.04	0.698	<i>High</i>
	E3	Saya dapat menyelesaikan proses layanan bebas pustaka dengan aplikasi ini tanpa kesulitan berarti	3.99	0.773	<i>High</i>
	E4	Aplikasi ini memberikan panduan atau bantuan yang cukup jika saya mengalami kesulitan	3.98	0.729	<i>High</i>
	E5	Saya jarang mengalami kesulitan teknis saat menggunakan aplikasi ini	3.94	0.788	<i>High</i>
	E6	Aplikasi ini memenuhi harapan saya dalam mendukung layanan bebas pustaka di perpustakaan	4.07	0.713	<i>High</i>
	Rata-rata	4.01	0.62	High	
<i>Timelines</i>	T1	Aplikasi ini memberikan informasi atau hasil dengan cepat dan tepat waktu	4.03	0.714	<i>High</i>
	T2	Waktu yang dibutuhkan untuk memproses permintaan atau input saya dalam aplikasi ini cukup cepat	3.99	0.753	<i>High</i>

T3	Saya jarang mengalami penundaan dalam penggunaan aplikasi ini yang mempengaruhi produktivitas saya	3.99	0.711	High
T4	Aplikasi layanan bebas Pustaka terintegrasi dengan baik	3.91	0.777	High
T5	Aplikasi ini memberikan informasi atau hasil dengan cepat dan tepat waktu	4.04	0.723	High
Rata-rata		3.99	0.65	High
Rata-rata seluruh dimensi		4.02	0.576	High

Persepsi pengguna ditunjukkan oleh nilai *mean*. Nilai mean akumulasi kepuasan pengguna adalah ($M=4,02$, $SD=0,576$), jika kita konversikan berdasarkan bobot penilaian pada Tabel 1, maka secara keseluruhan, kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri berada pada level tertinggi (*High*). Jika kita lihat lebih lanjut berdasarkan lima dimensi EUCS, kepuasan terhadap semua dimensi penilaian berada pada level *high*. Begitu juga dengan penilaian untuk masing-masing konstruk/daftar pertanyaan, semuanya berkisar antara ($M=3,80 - 4,18$), dengan rentang standar deviasi ($SD=0,613 - 0,825$). Nilai standar deviasi menunjukkan kecenderungan tingkat sebaran respon pengguna.

Jika dilihat berdasarkan variabel instrumen pada setiap dimensi, persepsi tertinggi diperoleh oleh pada dimensi *Content*, butir pertanyaan C1, tentang ketersediaan konten Aplikasi Mandiri dengan kebutuhan SKBP ($M=4,18$, $SD=0,613$). Sedangkan persepsi terendah diperoleh dari dimensi *Accuracy*, butir pertanyaan tentang ketersediaan antara link yang ada di dalam aplikasi dengan halaman web yang dituju ($M=3,80$, $SD=0,824$). Hasil ini juga menunjukkan tingginya tingkat sebaran persepsi pengguna terhadap item konstruk ini. Untuk rata-rata per dimensi, persepsi tertinggi diperoleh dari dimensi *Content* ($M=4,11$, $SD=0,60$), dan persepsi terendah dari dimensi *Accuracy* ($M=3,95$, $SD=0,65$). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara persepsi masing-masing dimensi penilaian. Data tersebut juga didukung oleh tingkat perbedaan nilai standar deviasi yang tidak terlalu jauh dari standar deviasi rata-rata keseluruhan.

Perbedaan karakter terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri

Untuk memahami lebih jauh, terkait dengan persepsi pengguna terhadap kinerja Aplikasi Mandiri di UPT Perpustakaan Unand, maka selain kepuasan berdasarkan dimensi, perlu juga dilihat kepuasan pengguna berdasarkan sudut pandang yang berbeda, yaitu perbedaan demografi. Bagaimanapun juga pengguna dengan demografi yang beragam, tentu saja memiliki kebutuhan dan pandangan yang beragam terhadap kinerja sebuah sistem informasi. Hasilnya seperti terlihat pada Tabel 3. Kepuasan pengguna perempuan ($M=4,03$, $SD=0,58$) sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki ($M=3,99$, $SD=0,58$) dengan perbedaan yang tidak signifikan, dan sebaran data yang cenderung merata. Untuk dimensi usia, kepuasan tertinggi diperoleh dari usia dibawah 20 tahun ($M=4,43$, $SD=0,58$), sedangkan kepuasan terendah diperoleh dari usian antara 20 – 30 tahun ($3,98$, $SD=0,58$). Selanjutnya, dilihat dari jenjang pendidikan, kepuasan tertinggi diperoleh dari jenjang doktoral ($M=4,35$, $SD=0,43$), dan terendah dari jenjang sarjana ($M=3,98$, $SD=0,59$). Perbedaan persepsi berikutnya dilihat berdasarkan fakultas asal/unit kerja. Mahasiswa fakultas Farmasi kepuasannya paling tinggi dibandingkan dengan fakultas lainnya ($M=4,45$, $SD=0,52$), sedangkan persepsi terendah diperoleh dari fakultas Teknologi Informasi ($M=3,70$, $SD=0,44$). Untuk kategori jenis kelamin, usia, jenjang pendidikan tingkat sebaran datanya cenderung merata, dengan standar deviasi berkisar antara 0,43 – 0,59. Perbedaan sebaran data yang cukup bervariasi justru terlihat pada kategori fakultas asal, dengan standar deviasi yang berkisar antara 0,22 – 0,77. sebaran data tertinggi diperoleh dari Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Fakultas Teknik ($SD=0,77$), sedangkan persepsi yang cenderung merata dihasilkan dari persepsi mahasiswa Fakultas Ilmu Budaya ($SD=0,22$).

Analisis pengaruh variabel terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri

Kepuasan pengguna layanan Aplikasi Mandiri bervariasi jika dilihat dari perbedaan demografi pengguna, seperti jenis kelamin, usia, jenjang pendidikan, dan fakultas asal. Perbedaan tersebut perlu dianalisis lebih lanjut, untuk melihat seberapa besar pengaruh dari variabel demografi terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri. Model *one way* Anova digunakan untuk menghasilkan nilai Mean dan signifikan, pada tingkat signifikan ($\alpha=0,05$). Hasil analisis terhadap pengaruh fakultas asal, jenis kelamin, jenjang pendidikan, dan usia bisa dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5, Hasil uji pengaruh demografi terhadap kepuasan pengguna

<i>Variabel</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Fakultas asal	17	0.718	2.293	0.003
Jenis Kelamin	1	0.068	0.157	0.692
Jenjang Pendidikan	3	1.903	4.558	0.004
Usia	4	1.128	2.673	0.032
Total	369			

Data pada Tabel 5 memperlihatkan bahwa variabel fakultas asal, jenjang pendidikan, dan usia signifikan pada 0.05 yang berarti perbedaan karakter dari ketiga variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri. Sedangkan variabel jenis kelamin tidak signifikan pada 0.05 ($p>0.05$) yang berarti perbedaan jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri. Hal ini menunjukkan bahwasanya mahasiswa dengan latar belakang fakultas, jenjang pendidikan, dan usia mempunyai pemahaman yang tidak sama terhadap kinerja Aplikasi Mandiri di UPT Perpustakaan Universitas Andalas.

Pembahasan

Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwasanya tingkat kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Mandiri berada pada level *high* (lihat Tabel 4). Hasil yang sama juga diperoleh dari kepuasan pengguna berdasarkan lima dimensi EUCS. Dimensi *content* mendapatkan respon paling tinggi dari mahasiswa, terutama terkait dengan relevansi data dengan kebutuhan dan kualitas informasi SKBP. Artinya, pemanfaatan aplikasi ini untuk mendukung administrasi SKBP sangat tepat. Hasil ini relevan dengan temuan (Susilowati, 2020) yang menyatakan bahwa kualitas informasi muncul sebagai faktor paling signifikan dalam mempengaruhi kepuasan pengguna sistem informasi. Begitu juga dengan (Toring et al., 2023) yang menyatakan bahwa konten sistem, interaksi, dan kualitas teknologi secara signifikan dan positif mempengaruhi kepuasan pengguna terhadap sistem informasi. Sedangkan pada dimensi *accuracy*, mayoritas responden menganggap data dan informasi yang disediakan oleh aplikasi ini akurat dan benar. Ini menunjukkan bahwasanya proses integrasi antara Aplikasi Mandiri dengan sistem informasi katalog perpustakaan, dan sistem informasi wisuda sudah berjalan dengan baik (Saputra & Marsih, 2023). Jika dilihat lebih lanjut pada dimensi *format*, pengguna menganggap tata letak dan format aplikasi membantu memudahkan mereka dalam menemukan informasi yang dibutuhkan. Begitu juga dengan dimensi *easy of use*, keberadaan aplikasi mandiri telah memenuhi harapan pengguna dalam mendukung layanan bebas pustaka di perpustakaan. Terakhir pada dimensi *timeliness*, tingkat kepuasan paling menonjol ditunjukkan pada item kecepatan aplikasi dalam menghasilkan informasi dan menyajikan hasil tepat waktu. Hasil ini sesuai dengan tujuan pengembangan Aplikasi Mandiri, yang salah satunya adalah untuk memangkas jalur birokrasi guna menghasilkan efisiensi waktu dalam pengurusan SKBP (Saputra & Marsih, 2023).

Penelitian ini telah menghasilkan rata-rata persepsi pengguna yang cenderung seragam untuk seluruh dimensi. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara persepsi masing-masing dimensi penilaian. Tingkat kepuasan berkisar antara 3,99 – 4,11 dari skala lima (lihat Tabel 4). Data tersebut juga didukung oleh tingkat perbedaan nilai standar deviasi yang tidak

terlalu jauh dari standar deviasi rata-rata keseluruhan. Hasil ini sedikit berbeda dengan penelitian (Imron & Pratiwi, 2023; Padalia & Natsir, 2022) yang menemukan bahwa, lima faktor EUCS mempunyai pengaruh yang berbeda dalam menentukan tingkat kepuasan pengguna terhadap pemanfaatan teknologi dalam mendukung pembelajaran di perguruan tinggi. Perbedaan ini dipengaruhi oleh kontribusi dari masing-masing sistem informasi yang diteliti dalam mendukung pelayanan, dan relevansi kinerja sistem dengan tujuan pengembangannya.

Selanjutnya, jika dilihat dari perbedaan persepsi berdasarkan karakteristik pengguna. Untuk jenis kelamin, kepuasan perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, tapi pengaruhnya tidak signifikan, dengan sebaran data yang cenderung merata (lihat Tabel 3). Hasil yang sama juga ditunjukkan pada saat dilakukan uji pengaruh jenis kelamin terhadap kepuasan pengguna secara keseluruhan, nilai yang dihasilkan tidak signifikan ($p > 0.05$) (lihat Tabel 5). Hasil ini sama dengan temuan penelitian (Saputra, 2024) yang dilakukan di lokasi yang sama, tapi menganalisis pengaruh jenis kelamin terhadap kepuasan layanan administrasi.

Sedangkan jika dilihat berdasarkan perbedaan tipe pengguna kepuasan mahasiswa sebagai pengguna layanan lebih tinggi dibandingkan dengan staf perpustakaan sebagai penyedia layanan (admin). Ketika dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap pengaruh status pengguna, hasilnya tidak signifikan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (lihat Tabel 5). Hal yang cukup menarik adalah terkait dengan perbedaan persepsi berdasarkan dimensi usia. Perbedaan kepuasan berdasarkan usia ternyata cukup jauh, dengan rentang antara 3,98 - 4.43. Pengguna dengan usia < 20 tahun menyatakan kepuasan paling tinggi, sedangkan kepuasan terendah diperoleh dari usia antara 20 - 30 tahun. Hasil uji pengaruh menunjukkan bahwa usia berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (lihat Tabel 5). Hasil ini selaras dengan temuan (Yawson & Yamoah, 2020), yang menyatakan bahwa perbedaan generasi menunjukkan tingkat pengalaman dan kepuasan belajar siswa yang berbeda pada komponen yang berbeda dalam pemanfaatan teknologi, walaupun hasil ini perlu dikonfirmasi lebih lanjut.

Hasil yang tidak jauh berbeda juga terlihat pada variabel jenjang pendidikan, kepuasan pengguna cenderung meningkat seiring dengan tingginya tingkat pendidikan. Persepsi paling tinggi diperoleh dari mahasiswa jenjang doctoral (4,35), dan terendah dari jenjang sarjana (3,98). Hasil uji pengaruh juga mengkonfirmasi adanya pengaruh signifikan jenjang pendidikan terhadap kepuasan pengguna Aplikasi Mandiri (lihat Tabel 5). Hasil ini berbeda dengan temuan (Saputra, 2024) tentang kepuasan pengguna layanan administrasi pengurusan SKBP yang menggunakan Aplikasi Mandiri sebagai media pendukung layanan, yang menemukan bahwasanya jenjang pendidikan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna layanan.

Persepsi berikutnya dilihat berdasarkan perbedaan fakultas asal. Ditemukan perbedaan yang cukup mencolok antara persepsi mahasiswa di beberapa fakultas. Perbedaan tersebut berkisar antara 3,70 - 4,45 pada skala lima. Fakultas dengan persepsi rendah standar deviasinya cenderung tinggi. Ini menandakan disparitas sebaran persepsi yang cukup tinggi diantara mahasiswa pada fakultas yang sama. Kondisi ini ditemukan pada mahasiswa Fakultas Teknik dan Fakultas Kesehatan Masyarakat. Tapi kondisi tersebut tidak berlaku umum pada fakultas lain. Sebaran persepsi Fakultas Ilmu Budaya jauh lebih rendah ($SD=0,22$), yang menandakan sebaran persepsi mahasiswa dari fakultas tersebut cenderung seragam.

Secara umum hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model EUCS dalam mengevaluasi kinerja dan dampak sistem informasi dipengaruhi oleh banyak faktor. Perbedaan karakteristik mempengaruhi persepsi pengguna terhadap kinerja sistem informasi. Selain itu pengaruh teknologi (kualitas teknologi, konten, dan pola interaksi), persepsi dan harapan pengguna secara signifikan dan positif berpengaruh terhadap persepsi dan manfaat yang dirasakan pengguna, yang kemudian mempengaruhi pada kepuasan mereka terhadap kinerja sistem informasi (Buditjahjanto, 2020; Toring et al., 2023)

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Mandiri secara keseluruhan berada pada level tinggi. Kepuasan ini konsisten di lima dimensi EUCS, dengan dimensi *content* mendapat respons tertinggi, khususnya mengenai relevansi informasi SKBP (Surat Keterangan Bebas Pustaka). Dimensi *accuracy* menunjukkan bahwa data yang disediakan akurat, yang mencerminkan integrasi sistem dengan baik. Tata letak aplikasi (*format*) membantu kemudahan akses, sedangkan dimensi *ease of use* dan *timeliness* menunjukkan aplikasi memenuhi harapan untuk efisiensi waktu dalam layanan perpustakaan. Penelitian ini menunjukkan persepsi pengguna yang hampir seragam di semua dimensi, dengan tingkat kepuasan rata-rata pada level tinggi. Secara karakteristik, tidak terdapat perbedaan kepuasan pengguna berdasarkan jenis kelamin. Namun, terdapat perbedaan signifikan jika dilihat berdasarkan usia, dan jenjang pendidikan. Penelitian juga memperlihatkan adanya variasi persepsi pengguna berdasarkan fakultas asal. Mahasiswa Fakultas Teknik dan Fakultas Kesehatan Masyarakat memiliki persepsi yang lebih beragam, sementara Fakultas Ilmu Budaya lebih seragam. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa model EUCS efektif untuk mengevaluasi kinerja sistem informasi, dan faktor-faktor seperti kualitas teknologi, konten, serta harapan pengguna mempengaruhi kepuasan mereka terhadap kinerja aplikasi. Penelitian ini memiliki beberapa kendala, terutama terkait dengan sebaran responden yang tidak merata. Disparitas jumlah responden berdasarkan karakteristik tertentu, seperti fakultas, usia, dan jenjang pendidikan, terlalu tinggi. Hal ini menyebabkan adanya perbedaan yang mencolok dalam persepsi kepuasan antar kelompok pengguna. Misalnya, beberapa fakultas memiliki jumlah responden yang jauh lebih banyak dibandingkan fakultas lainnya, sehingga hasilnya bisa jadi kurang representatif untuk fakultas dengan responden yang lebih sedikit. Demikian pula, variasi jumlah responden berdasarkan usia dan jenjang pendidikan mengakibatkan perbedaan signifikan dalam tingkat kepuasan yang dapat mempengaruhi generalisasi hasil penelitian. Ketidakeimbangan ini menjadi tantangan dalam menarik kesimpulan yang lebih akurat tentang tingkat kepuasan secara keseluruhan. Sebaiknya, penelitian selanjutnya memperhatikan distribusi responden yang lebih merata agar dapat memberikan gambaran kepuasan pengguna yang lebih representatif.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini didanai oleh Universitas Andalas melalui skema Penelitian Karya Inovasi Tenaga Kependidikan (PKITK) dengan Kontrak No. 94/UN16.19/PT.01.03/PKITK/2024 pada tahun anggaran 2024. Ucapan terima kasih disampaikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Andalas yang telah menyediakan fasilitas dalam mendukung proses penelitian ini

Referensi

- Abdel-Haq, M. S. (2020). Conceptual framework for developing an ERP module for quality management and academic accreditation at higher education institutions: The case of Saudi Arabia. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(2).
- Alfarasy, F., Vitriyadi, U., Jalinus, undefined N., Ambiyar, U., Abdullah, undefined R., & Fadhilah, U. (2022). Analisis End-User Computing Satisfaction (EUCS) Pada Aplikasi Opac Perpustakaan Universitas Lancang Kuning. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, 37–47. <https://doi.org/10.31849/zn.v4i.12486>
- Alves, S. M., Mariano, A. M., Holanda, M., & Santos, M. R. (2023). Increasing the satisfaction with the Integrated System for Academic Activity Management: Prioritizing improvements with a structural equations model. *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(6), 9895–9921.
- Amiri, E., & Sangar, A. B. (2024). Information system quality and organizational performance: The effect of information system integration in Tabriz metropolitan municipality, Iran.

Information Development, 02666669241233536.
<https://doi.org/10.1177/02666669241233536>

- Anderjovi, S., Hamzah, M. L., Maita, I., & Ahsyar, T. (2022). *User Satisfaction Analysis of E-Learning Using End User Computing Satisfaction in Covid 19*. 5–7.
- Aziz, A. A. (2021). Design architecture of an integrated student activities management system for higher education. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(5), 1676–1683.
- Buditjahjanto, I. G. P. A. (2020). Customer Satisfaction Analysis Based On SERVQUAL Method to Determine Service Level of Academic Information Systems on Higher Education. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.23917/khif.v6i2.10690>
- Campanella, F., Serino, L., Mustilli, M., Crisci, A., & D'Ambra, A. (2021). The evaluation of performance in the European public e-health services sector by Generalized Estimating Equations. *Socio-Economic Planning Sciences*, 73, 100813. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100813>
- Chang, T.-Y., & Huang, S.-W. (2023). A user's perspective on the factors influencing the satisfaction of assistive technology resources centers' built environment services. *Buildings*, 13(6), Article 6. <https://doi.org/10.3390/buildings13061449>
- Dewi, N., Suprasto, H. B., Bagus, A. A. N., Dwirandra, I., & Putri, D. (2021). Implementation of The Tri Hita Karana Culture In Delone And Mclean Models To Assess The Success of Using Accounting Information Systems. *Journal of Economics, Finance And Management Studies*, [Online], 4(11).
- Dewi, Y. A., Imanirubiarko, S., Simbolon, D. M., Tubagus, M., & Nurdiani, T. W. (2024). The Application of Delon and McLean Method and End User Computing Satisfaction to Analyze User Satisfaction of Mobile Banking Applications. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(1), 20–25.
- Hidayah, N. A., Fetrina, E., & Taufan, A. Z. (2020). Model Satisfaction Users Measurement of Academic Information System Using End-User Computing Satisfaction (EUCS) Method. *Applied Information System and Management (AISM)*, 3(2), 119–123. <https://doi.org/10.15408/aism.v3i2.14516>
- Imron, M., & Pratiwi, D. S. R. (2023). Penerapan Metode End—User Computing Satisfaction (EUCS) Untuk Menganalisis Pengaruh Pembelajaran Online Terhadap Kepuasan Siswa. *CogITo Smart Journal*, 9(1), 135–144. <https://doi.org/10.31154/cogito.v9i1.442.135-144>
- Irene, P., Saragih, K., Sitorus, F., & Silvanita, K. (2023). The Influence of Accounting Information System Knowledge, User Satisfaction, and Internal Control on MySAP Implementation. *New Challenges in Accounting & Finance (NCAF)*, 10.
- Iswahyudi, I., Hindarto, D., & Indrajit, R. E. (2023). Digital transformation in university: Enterprise architecture and blockchain technology. *Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 8(4), 2501–2512.
- Kuipers, B. (2016). *Evaluation of a Hospital Information System (HIS) implementation success from a users' perspective: A Mixed Method Research*.
-

- Kuleshova, V. V., Kutsak, L. V., Liulchak, S. Y., Tsoi, T. V., & Ivanenko, I. V. (2020). Implementation of modern distance learning platforms in the educational process of HEI and their effectiveness. *International Journal of Higher Education*, 9(7), 217–229.
- Legowo, N. (2021). Impact of Organizational Factors on User Satisfaction and Net Benefit of COTS System in the Post-Implementation Period A Case Study: The COTS System of SPAN-IFMIS Indonesia. *International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, 13, 11–11.
- Mulyapradana, A., Hakim, M., Anjarini, A. D., Elshifa, A., & Huda, S. T. (2021). *Implementation of the Academic Information System (SIKAD) and the Quality of Academic Services on User Satisfaction mediated Decision Making (Case Study on 3 PTS in Pekalongan Residency Area)*. The 2nd International Conference on Inovations in Social Education and Engineering (ICoISSEE).
- Nurkasanah, I., Savitri, N. L. P. C., & Mahendrawathi, E. (2024). Evaluation of User Satisfaction Towards WfMS Implementation in Indonesian Food Company Using Structural Equation Modeling. *Procedia Computer Science*, 234, 885–893.
- Padalia, A., & Natsir, T. (2022). End-User Computing Satisfaction (EUCS) Model: Implementation of Learning Management System (LMS) on Students Satisfaction at Universities. *International Journal of Environment, Engineering and Education*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.55151/ijeedu.v4i3.72>
- Pali'pangan, P. J., & Pakereng, M. A. I. (2023). Analysis Of User Satisfaction Level in F-Learn Using EUCS Method. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol7No2.pp290-294>
- Pillai, K. R., Upadhyaya, P., Prakash, A. V., Ramaprasad, B. S., Mukesh, H., & Pai, Y. (2021). End-user satisfaction of technology-enabled assessment in higher education: A coping theory perspective. *Education and Information Technologies*, 26(4), 3677–3698.
- Pratomo, A. B., Harahap, M. A. K., Oswari, T., Akhirianto, P. M., & Widarman, A. (2023). The Application of End User Computing Satisfaction (EUCS) to Analyze the Satisfaction of MyPertamina User. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 78–83.
- Qadri, M. N., Wekke, I. S., Abbas, B., Yunus, A., Saeka, S., & Alman, L. (2021). *Testing the relationship of academic information system, service units performance, and student satisfaction in private higher education institutions*. 358–366.
- Saputra, A. (2024). Evaluasi Kepuasan Pengguna Layanan Administrasi Satu Pintu di Perpustakaan Universitas Andalas Menggunakan Metode Servqual. *Media Pustakawan*, 31(1), Article 1. <https://doi.org/10.37014/medpus.v31i1.5109>
- Saputra, A., & Marsih, L. (2023). Pengembangan aplikasi bebas pustaka mandiri dengan menerapkan model integrasi sistem dan interoperabilitas. *Media Pustakawan*, 30(2), 106–120.
- Shabani, O., & Maboe, K. A. (2021). The effectiveness and efficiency of student support services in open distance learning institutions in Africa: A desktop review. *African Perspectives of Research in Teaching and Learning*, 5(2), 25–44.

-
- Stoyanova, T., & Stoyanov, P. (2024). *The Digitization of Higher Education Institutions-A Factor for their Competitiveness in the Market of Educational Services*. Conference Proceedings. The Future of Education 2024.
- Susilowati, H. (2020). E-learning systems: System Quality, Information Quality and Service Quality on User Satisfaction. *Journal of Business and Management Review*, 1(3), 208–222. <https://doi.org/10.47153/jbmr13.352020>
- Toloo, M., Keshavarz, E., & Hatami-Marbini, A. (2021). Selecting data envelopment analysis models: A data-driven application to EU countries. *Omega*, 101, 102248. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2020.102248>
- Toring, H., Legaspi, G., Omolon, J., Amadeo, R., Amadeo, E., Opolentissima, Q., Barina, V., Cacho, T., Illustrimo, F., & Cortes, S. (2023). Evaluation of students' satisfaction toward an adopted learning management system at Indiana Aerospace University: A structural equation modelling approach. *Asia Pacific Management Review*, 28(3), 336–346. <https://doi.org/10.1016/j.apmrv.2022.12.002>
- Umaroh, S., & Barmawi, M. M. (2020). DeLone and McLean Model of Academic Information System Success. *Electrotehnică, Electronică, Automatică (EEA)*, 69(2), 92–101.
- Wahyuni, D. A., Hidayatullah, S., & Sisharini, N. (2023). *The Influence of Information System Quality and Information Quality on User Satisfaction of Presence Application through Perceived Usefulness on Regional Secretariat of Malang District Government*. 6. <http://10.47191/ijsshr/v6-i10-66>
- Yawson, D. E., & Yamoah, F. A. (2020). Understanding satisfaction essentials of E-learning in higher education: A multi-generational cohort perspective. *Heliyon*, 6(11).
-