



TINJAUAN LITERATUR: EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI PERGURUAN TINGGI

Hamdan Qo'du Ilal Hakim¹, Salsa Sayida Bilqis², Rido Ramadhani³, Raditia Vindua⁴

^{1,2,3,4}Teknik Informatika, Universitas Pamulang

Email: hamdanqodu@gmail.com¹, salsabilqis19@gmail.com², ridoramadhani29@gmail.com³, dosen02380@unpam.ac.id⁴

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p>Riwayat artikel : Disubmit : 1 Juni 2025 Direvisi : 10 Juni 2025 Diterima : 11 Juni 2025 Dipublikasi : 17 Juni 2025</p> <p>Keywords: Academic Information System, Web-Based System, Effectiveness, DeLone and McLean, Usability</p>	<p><i>This study reviews the effectiveness of web-based Academic Information Systems (SIKAD) in higher education using a qualitative literature review approach. Seven relevant journal articles published between 2019 and 2024 were selected based on inclusion criteria: written in Indonesian or English, focused on SIKAD implementation and evaluation. Articles were collected from databases such as Google Scholar, Garuda Kemdikbud, and institutional portals using keywords like "SIKAD" and "academic information system effectiveness." Findings show that SIKAD improves academic service efficiency, data transparency, and user satisfaction. Success is influenced by system quality, information quality, and user experience, assessed using the DeLone & McLean model, SUS, and UEQ. Challenges remain in infrastructure, human resources, and technical support. Future development should emphasize technical improvements, user training, and interface design to support sustainable digital transformation in higher education.</i></p>
<p>Kata Kunci: Sistem Informasi Akademik, Web-Based Information System, Efektivitas, DeLone and McLean, Usability</p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Penelitian ini meninjau efektivitas penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web di perguruan tinggi melalui pendekatan kualitatif dengan metode tinjauan pustaka. Sebanyak tujuh artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2024 dipilih berdasarkan kriteria inklusi: berbahasa Indonesia atau Inggris serta membahas implementasi dan evaluasi SIKAD. Artikel diperoleh dari basis data seperti Google Scholar, Garuda Kemdikbud, dan portal jurnal institusi dengan kata kunci seperti "SIKAD" dan "efektivitas sistem informasi akademik". Hasil kajian menunjukkan bahwa SIKAD meningkatkan efisiensi layanan akademik, transparansi data, dan kepuasan pengguna. Keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan pengalaman pengguna, sebagaimana diukur melalui model DeLone & McLean, serta metode SUS dan UEQ. Tantangan tetap ada, seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan SDM, dan dukungan teknis. Pengembangan ke depan perlu fokus pada peningkatan teknis, edukasi pengguna, dan perbaikan antarmuka untuk mendukung transformasi digital yang berkelanjutan di pendidikan tinggi.</p>





PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa dampak yang luas dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi. Perguruan tinggi dituntut untuk menyesuaikan diri dengan perubahan zaman yang cepat melalui digitalisasi layanan dan pengelolaan akademik. Dalam konteks ini, teknologi informasi berperan penting dalam mendorong efisiensi, transparansi, dan efektivitas tata kelola institusi pendidikan. Seperti dijelaskan dalam beberapa studi, pemanfaatan sistem informasi dapat meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan mempermudah proses pengambilan keputusan di tingkat manajemen perguruan tinggi (Ramli et al., 2024). Selain itu, sistem informasi memungkinkan integrasi antar unit kerja dalam perguruan tinggi sehingga operasional akademik dapat berjalan lebih terstruktur dan terkendali (Kholifah et al., 2024)

Salah satu bentuk implementasi teknologi informasi yang sangat krusial dalam lingkungan pendidikan tinggi adalah penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web. Sistem ini dirancang untuk mengelola berbagai kegiatan akademik, seperti pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), pengolahan nilai, pengelolaan data mahasiswa, hingga pelaporan akademik secara digital. Dalam praktiknya, SIKAD telah terbukti dapat meningkatkan efisiensi pelayanan akademik, meminimalkan kesalahan administrasi, serta mempermudah akses informasi bagi mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan (Kholifah et al., 2024). SIKAD juga memungkinkan terwujudnya sistem pengambilan keputusan yang berbasis data (*data-driven decision making*), yang menjadi kebutuhan strategis dalam tata kelola institusi pendidikan tinggi modern (Meilani et al., 2020)

Meski memiliki berbagai keunggulan, implementasi SIKAD di banyak perguruan tinggi tidak lepas dari tantangan, baik dari segi teknis maupun non-teknis. Beberapa institusi masih mengalami kesenjangan dalam infrastruktur, kualitas jaringan, maupun kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem yang ada (Ramli et al., 2024). Di sisi lain, efektivitas SIKAD juga sangat dipengaruhi oleh kualitas desain sistem, kemudahan penggunaan (*usability*), dan tingkat kepuasan pengguna (Meilani et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Sumiantara et al., 2019) menunjukkan bahwa pelayanan akademik yang masih bersifat manual sering kali menimbulkan antrian panjang dan keterlambatan dalam proses administrasi, sehingga pengembangan sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut (Sumiantara et al., 2019)

Sejalan dengan hal tersebut, berbagai studi menunjukkan bahwa SIKAD mampu berkontribusi dalam peningkatan kualitas layanan akademik melalui kemudahan akses informasi, kecepatan proses administrasi, serta keakuratan dalam pengelolaan data (Kholifah et al., 2024; Ramli et al., 2024). Bahkan, menurut pendekatan DeLone dan McLean, keberhasilan suatu sistem informasi dinilai dari





kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, serta manfaat bersih yang dihasilkan (Meilani et al., 2020). Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian literatur secara sistematis untuk mengevaluasi efektivitas penerapan SIAKAD di berbagai perguruan tinggi, serta menggali faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya. Hasil dari tinjauan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem akademik yang lebih adaptif, terintegrasi, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode tinjauan literatur (*literature review*). Tujuan kajian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis efektivitas sistem informasi akademik berbasis web di perguruan berdasarkan penelitian yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir (2019–2024).

Sumber data diperoleh dari artikel jurnal dan prosiding yang relevan, diakses melalui basis data seperti Google Scholar, Garuda Kemdikbud, dan portal jurnal institusi pendidikan. Pencarian dilakukan dengan kata kunci seperti “SIAKAD”, “sistem informasi akademik berbasis web”, “efektivitas sistem informasi”, dan “evaluasi SIAKAD”.

Kriteria inklusi meliputi artikel berbahasa Indonesia atau Inggris yang membahas implementasi dan evaluasi sistem informasi akademik berbasis web di perguruan tinggi. Artikel yang bersifat opini atau tidak relevan dengan fokus kajian dikeluarkan dari analisis.

Objek penelitian dalam kajian ini adalah artikel ilmiah yang membahas evaluasi penerapan SIAKAD di perguruan tinggi Indonesia. Pengelolaan referensi dilakukan menggunakan Mendeley, sedangkan data hasil ekstraksi dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan sintesis tematik menggunakan spreadsheet Excel untuk mengorganisasi dan mengelompokkan informasi berdasarkan pola, perbandingan, serta isu penting terkait keberhasilan dan tantangan implementasi SIAKAD berbasis web.





HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Pencarian Jurnal yang Relevan

No	Penulis	Judul	Tahun	Metode	Hasil
1.	Syifa Fauziyah dan Yuni Sugiarti	Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web	2022	Metode <i>Systematic Literature Review (SLR)</i>	Penelitian menunjukkan bahwa metode waterfall merupakan metode yang paling sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi akademik berbasis web pada jenjang universitas. Dari 19 jurnal yang dikaji, sebanyak 12 di antaranya menggunakan model waterfall, diikuti oleh Rapid Application Development (RAD), Prototype, <i>Rational Unified Process (RUP)</i> , dan <i>Research and Deevlopment (R&D)</i> . Temuan ini memperlihatkan bahwa metode waterfall tetap menjadi pilihan utama karena kesederhanaan tahapan dan struktur pengembangannya yang sistematis. Penerapan metode perancangan sistem ini dalam konteks akademik terbukti meningkatkan efisiensi, akurasi, serta kecepatan pengolahan dan penyajian informasi akademik.
2.	Eka Yuni Sumarningsih, Chairul Hudaya, dan Koko Hermanto	Mengukur Kesuksesan Penggunaan SIAKAD Menggunakan Model DeLone & McLean di Universitas Teknologi	2022	Metode <i>Structural Equation Modeling</i>	Penelitian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di Universitas Teknologi Sumbawa secara umum berhasil meningkatkan efektivitas layanan administrasi akademik. Tingkat penggunaan sistem tercatat sebesar 78%, tingkat kepuasan pengguna mencapai 91%, dan manfaat bersih dari sistem tercatat sebesar 54%. Hasil ini menunjukkan bahwa SIAKAD telah digunakan secara luas, memberikan pengalaman positif bagi pengguna, dan memberikan dampak fungsional yang cukup besar terhadap kegiatan akademik kampus.





		Sumbawa			
3.	Binti Kholifah, Imam Thoib, Nafis Sururi, dan Danang Satya Nugraha	Efektivitas Sistem Informasi Akademik dalam Meningkatkan Komunikasi dan Informasi Akademik di Institut Teknologi Mojosari	2024	Metode Kualitatif	Penelitian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web di Institusi Teknologi Mojosari efektif meningkatkan komunikasi dan informasi akademik. Sistem ini dinilai memiliki performa yang baik dalam lima indikator utama, yaitu: keamanan data, kecepatan dan ketepatan informasi, ketelitian, kelengkapan laporan, dan relevansi informasi. Mayoritas partisipan merasa terbantu dengan kemudahan akses, keakuratan data, serta kecepatan layanan akademik yang diberikan oleh sistem. Meski demikian, beberapa kendala teknis seperti keterbatasan bandwidth saat lalu lintas pengguna tinggi tetap perlu diperhatikan.
4.	Nesdi Evrilyan Rozanda, Fikri Razmi, Zarnelly, dan Megawati	Analisis Efektivitas Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Delone and Mclean	2024	Metode Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di Institut Agama Islam Lukman Edy (IAILE) Pekanbaru belum sepenuhnya efektif dalam mendukung layanan akademik. Dari sembilan hipotesis yang diuji menggunakan model DeLone and McLean melalui analisis PLS-SEM, hanya empat hipotesis yang terbukti signifikan, yaitu kualitas informasi dan kualitas sistem berpengaruh terhadap penggunaan sistem, serta penggunaan sistem dan kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih.
5.	Shaqia Nur Oktaviana, Vina Apriliani, Windi Nova Novita, Sri	Implementasi Sistem Informasi Akademik Dalam Meningkatkan	2024	Metode <i>Library Research</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di perguruan tinggi memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan mutu pelayanan kampus. Sistem ini memudahkan mahasiswa dalam





	<p>Mulyeni, Herlina Herlina</p>	<p>atkan Mutu Pelayana n Kampus</p>		<p>melakukan registrasi online, memantau nilai dan kehadiran, mengakses materi perkuliahan daring, serta melakukan evaluasi dosen secara efisien. Selain itu, SIAKAD mendukung pengelolaan data akademik secara otomatis dan real-time sehingga mengurangi beban administratif bagi dosen dan tenaga kependidikan. Temuan ini juga memperlihatkan bahwa integrasi sistem informasi dengan fitur e-learning, monitoring akademik, dan evaluasi dosen akademik. Meskipun terdapat kendala seperti gangguan jaringan internet, keseluruhan pelaksanaan sistem tetap berjalan lancar dan mampu diatasi dengan baik.</p>
<p>6.</p>	<p>Muhamad Riyan Maulana dan Dian Nurdiana</p>	<p>Pengukur an Keberguna naan dan Pengala man Penggun a Website Sistem Informasi Akademi k Universit as Terbuka (SIA UT) Menggun akan Metode <i>System Usability Scale</i> (SUS) dan <i>User Experien ce Question</i></p>	<p>2024</p> <p><i>System Usability Scale</i> (SUS) dan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ).</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa website Sistem Informasi Akademik di Universitas Terbuka (SIA UT) dinilai memiliki tingkat kebergunaan dan pengalaman pengguna yang sangat baik. Berdasarkan pengukuran menggunakan <i>System Usability Scale</i> (SUS). Website SIA UT memperoleh skor rata-rata 82,5, yang termasuk dalam kategori (Grade A” dan “Acceptable”. Ini mencerminkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap kemudahan penggunaan dan konsistensi tampilan sistem.Sementara dari hasil <i>UserExperience Questionnaire</i> (UEQ) juga menunjukkan evaluasi positif pada enam dimensi utama, dengan skor tinggi pada skala terbaru (2,31) dan terendah pada skala ketepatan (2.00). Secara keseluruhan, semua skala masuk dalam kategori “Excellent”, menunjukkan bahwa SIA UT memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan dan inovatif. Meski demikian, beberapa responden</p>





		<i>naire</i> (UEQ)			menunjukkan perlunya peningkatan pada akses dan navigasi antarmuka.
7.	Rendri Purwandi Putri, Agung Wibowo, Yusti Farlina, dan Desi Susilawati	Penerapan Model DeLone And McLean Website Sistem Informasi Akademik STIKES Sukabumi	2022	<i>Partial Least Square Structural Equation Modeling</i> (PLS-SEM)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di STIKES Sukabumi memberikan hasil yang cukup efektif dalam mendukung layanan akademik. Dari sembilan hipotesis yang diuji menggunakan model DeLone dan McLean, lima di antaranya diterima secara signifikan. Temuan utama menunjukkan bahwa kualitas sistem dan penggunaan sistem memiliki pengaruh kuat terhadap manfaat bersih yang diperoleh. Hasil uji GoF (<i>Goodness of Fit</i>) sebesar 0,577 menunjukkan bahwa model pengukuran memiliki tingkat kecocokan tinggi. Nilai ini mengindikasikan bahwa sistem informasi yang diterapkan telah memberikan dampak yang kuat terhadap pengguna, terutama mahasiswa. Namun, terdapat beberapa hipotesis yang ditolak, antara lain pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna dan penggunaan, serta pengaruh penggunaan terhadap kepuasan, yang menunjukkan bahwa efektivitas sistem belum sepenuhnya merata di semua dimensi.
8	Bela Safitri Damanik, Raissa Amanda Putri, dan Aninda Muliani Harahap	Implementasi Metode <i>Webqual</i> 4.0 Dalam Mengevaluasi Sistem Informasi	2024	<i>WebQual 4.0</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Akademik (SIA) UIN Sumatera Utara memiliki kualitas yang baik berdasarkan pengukuran dengan metode <i>WebQual</i> 4.0. Hasil data melalui kuesioner diisi oleh 87 responden menunjukkan skor rata-rata 88,09%, dengan dua indikator mendapatkan kategori sangat baik, yaitu pertanyaan Q1 (rata-rata 4,26)





		Akademi k Uin Sumatera Utara			dan Q20 (rata-rata 4,33). Uji validitas menunjukkan semua item kuesioner valid dengan nilai R hitung > R tabel, dan uji reabilitas menggunakan <i>Cronbach Alpha</i> menunjukkan hasil 0,928, lebih tinggi dari batas minimum 0,70, yang berarti instrumen sangat reliabel. Tiga dimensi <i>WebQual</i> yang diukur seperti <i>usability</i> , <i>information quality</i> , dan <i>service interastion quality</i> , semuanya memperoleh nilai baik hingga sangat baik, menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem mudah digunakan, informatif, dan memberikan pelayanan digital yang memadai.
--	--	---------------------------------------	--	--	--

Penelitian yang dilaksanakan oleh (Fauziyah & Sugiarti, 2022) menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Akademik berbasis web di perguruan tinggi memberikan dampak signifikan terhadap efektivitas pengelolaan data akademik. Sistem ini terbukti mempermudah proses administrasi seperti input nilai, kehadiran, pengelolaan jadwal, dan akses informasi mahasiswa secara *real-time*. Dengan berbasis web, sistem dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan fleksibilitas dan pelayanan kepada mahasiswa serta dosen. Metode *waterfall* yang paling dominan digunakan menunjukkan bahwa pendekatan sistematis dan berharap lebih sesuai untuk lingkungan perguruan tinggi yang memiliki prosedur tetap dan kompleksitas data tinggi. Efektivitas sistem juga ditunjukkan dari pengurangan beban kerja manual, peningkatan akurasi data, serta kecepatan dalam pelaporan akademik. Temuan ini konsisten dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa sistem informasi berbasis web meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan akademik, dan mendukung transparansi dalam manajemen pendidikan tinggi. Namun, beberapa studi juga menekankan pentingnya fleksibilitas sistem agar mampu menyesuaikan dengan dinamika kebutuhan pengguna di lingkungan perguruan tinggi yang terus berkembang.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sumarningsih et al., 2022) menunjukkan tingginya tingkat kepuasan pengguna (91%) mengindikasikan bahwa sistem telah memenuhi ekspektasi dalam hal kemudahan penggunaan, kualitas layanan, dan relevansi informasi. Berdasarkan model DeLone & McLean, keberhasilan sistem informasi sangat ditentukan oleh kualitas sistem dan informasi yang disediakan, yang dalam penelitian ini terbukti memiliki hubungan signifikan terhadap penggunaan





sistem dan kepuasan pengguna. Meskipun tingkat manfaat bersih (54%) belum setinggi indikator lainnya, hal ini menunjukkan bahwa masih ada ruang pengembangan dalam hal integrasi sistem, efektivitas komunikasi antarunit, dan efisiensi kerja. Temuan ini selaras dengan penelitian (Pebrianto et al., 2023) yang juga menggunakan model DeLone & McLean untuk mengevaluasi keberhasilan SIAKAD di perguruan tinggi. Penelitian-penelitian tersebut menekankan bahwa kualitas sistem dan kepuasan pengguna merupakan faktor utama dalam menentukan efektivitas dan keberhasilan implementasi SIAKAD. Namun, hasil penelitian ini juga mengungkap bahwa beberapa indikator, seperti kecepatan akses dan integrasi informasi antarunit, belum sepenuhnya memberikan kontribusi optimal terhadap kepuasan pengguna dan manfaat bersih, yang menunjukkan adanya potensi perbaikan pada aspek teknis, performa sistem, serta dukungan infrastruktur digital kampus.

Penelitian yang dilakukan oleh (Kholifah et al., 2024), Danang Satya Nugraha menjelaskan efektivitas Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) dalam meningkatkan komunikasi dan informasi akademik di Institusi Teknologi Mojosari mengungkapkan bahwa efektivitas SIAKAD tercermin dari kemampuannya dalam menyederhanakan proses akademik dan menyatukan berbagai data penting secara terintegrasi. Hal ini sejalan dengan teori Bodnar yang menyebutkan bahwa efektivitas sistem informasi dapat diukur dari keamanan, ketepatan, kelengkapan, dan relevansi informasi yang dihasilkan. Dalam konteks ini, SIAKAD terbukti mengurangi hambatan komunikasi, mempercepat distribusi informasi, dan meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan oleh seluruh pihak akademik. Penemuan ini juga selaras dengan penelitian sebelumnya oleh (Sumarningsih et al., 2022) yang menekankan bahwa sistem informasi akademik berbasis web memiliki kontribusi signifikan dalam mempercepat layanan dan mendukung kualitas pendidikan tinggi. Namun, penelitian ini menyoroti aspek kesiapan sistem menghadapi bencana dan lonjakan akses, yang kurang dibahas dalam studi sebelumnya, sehingga menjadi poin evaluasi penting untuk pengembangan selanjutnya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Rozanda et al., 2024) mengungkapkan bahwa efektifitas SIAKAD di Institut Agama Islam Lukman Edy dipengaruhi secara dominan oleh kualitas teknis sistem dan informasi yang tersedia, yang sejalan dengan teori DeLone and McLean bahwa keberhasilan sistem informasi sangat dipengaruhi oleh kualitas sistem dan informasi dalam mendukung penggunaan sistem dan manfaat akhir yang diperoleh. Namun, tidak berpengaruh signifikan kualitas layanan dan kepuasan pengguna menunjukkan adanya celah pada aspek dukungan pengguna dan manajemen sistem. Rendahnya nilai pada jalur hipotesis yang melibatkan kepuasan pengguna menjadi indikator bahwa permasalahan teknis dan minimnya dukungan institusional berdampak pada penerimaan sistem secara menyeluruh.





Penelitian yang dilaksanakan oleh (Oktaviana et al., 2024) mempertegas bahwa implementasi Sistem Informasi Akademik merupakan langkah strategi dalam mendukung digitalisasi layanan pendidikan tinggi, sebagaimana dijelaskan oleh (Krisna et al., 2022), bahwa sistem informasi akademik mempermudah proses pengelolaan perkuliahan dan evaluasi dosen di perguruan tinggi. Sistem ini dinilai berhasil meningkatkan keandalan layanan (*reability*), daya tanggap (*responsiveness*), dan jaminan mutu (*assurance*) yang berkontribusi terhadap kepuasan mahasiswa sebagai pengguna utama. Dari perspektif teori pelayanan publik, keberhasilan SIAKAD dalam mengintegritaskan data akademik juga memperkuat prinsip transparansi dan efektivitas manajemen informasi perguruan tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Maulana & Nurdiana, 2024) memberikan pandangan positif dari pengukuran kebergunaan dan pengalaman pengguna website Sistem Informasi Akademik di Universitas Terbuka. Dengan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) didapatkan tinggi skor SUS menunjukkan bahwa SIA UT telah berhasil memenuhi prinsip-prinsip dasar usability: efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna, sebagaimana diteorikan dalam framework Nielsen dan standar industri SUS. Hal ini menandakan bahwa mahasiswa dapat dengan mudah menavigasi dan mengakses informasi akademik seperti KRS, nilai, dan pengumuman penting tanpa hambatan berarti. Dari sisi *user experince*, skala kebaruan dan stimulasi yang tinggi menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem ini tidak hanya fungsional, tetapi juga menarik dan menyenangkan untuk digunakan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Schrepp, 2016) dan (Krisna et al., 2022) yang menekankan bahwa persepsi emosional positif terhadap sistem akademik berkontribusi pada keberhasilan implementasinya. Namun, nilai ketepatan yang masih rendah menunjukkan bahwa beberapa elemen sistem seperti kecepatan respon dan kejelasan informasi perlu ditingkatkan agar pengguna merasa lebih yakin dan tidak mengalami kebingungan saat menggunakan sistem. Hal ini serupa dengan temuan (Ardhana et al., 2021) di Universitas Qamarul Huda, yang menyatakan bahwa meskipun skor *usability* baik, sistem perlu peningkatan pada aspek antarmuka dan feedback sistem.

Penelitian yang dilakukan oleh (Putra et al., 2022) menegaskan bahwa keberhasilan penerapan Model DeLone And McLean Website Sistem Informasi Akademik di STIKES Sukabumi diukur dari kualitas sistem dan pengalaman pengguna, yang sejalan dengan model DeLone dan McLean. Kualitas sistem terbukti menjadi faktor yang paling dominan dalam peningkatan kepuasan pengguna, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap manfaat bersih seperti peningkatan efisiensi, produktivitas, dan akses terhadap informasi akademik. Tetapi, kualitas layanan tidak terbukti signifikan terhadap kepuasan yang mengindikasikan bahwa interaksi dari pengelola sistem masih belum optimal. Meskipun SIAKAD berjalan baik secara teknis, kualitas layanan belum berdampak signifikan terhadap kepuasan pengguna.





Ini menunjukkan adanya kelemahan dalam dukungan teknis dan respon sistem. Selain itu, penggunaan sistem yang bersifat rutin belum diiringi pengalaman yang memuaskan. Untuk itu, perlu ditingkatkan pelayanan teknis, kecepatan respon, dan edukasi fitur agar pengguna lebih terbantu dan kepuasan meningkat.

Penelitian yang dilakukan oleh (Damanik et al., 2024) mengindikasikan bahwa portal Sistem Informasi Akademik UIN Sumatera Utara telah memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, keakuratan informasi, serta interaksi layanan berbasis web. Dimensi *usability* menunjukkan bahwa pengguna tidak kesulitan mengoperasikan sistem, sedangkan kualitas informasinya tercermin dari kepuasan terhadap kejelasan dan relevansi data yang ditampilkan. Keandalan sistem seperti akses KRS, KHA, dan transkrip nilai yang turut menyumbang skor tinggi. Namun demikian, meskipun sebagian besar indikator bernilai baik, terdapat tiga item dengan nilai hitung yang rendah, yang menunjukkan adanya ruang perbaikan, khususnya pada aspek pengalaman layanan dan kecepatan akses tertentu. Hal ini mencerminkan bahwa meskipun sistem bekerja dengan baik secara fungsional, aspek teknis dan kenyamanan pengguna masih dapat ditingkatkan. Jika dibandingkan dengan penelitian serupa di institusi lain, temuan ini konsisten dengan tren bahwa portal akademik berbasis web yang terstruktur dan mudah diakses cenderung mendapat penilaian positif dari pengguna. Namun, hasil ini juga menguatkan pandangan bahwa kesuksesan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh desain teknis, melainkan juga oleh kemampuan penyedia layanan dalam mengelola feedback dan meningkatkan performa sistem secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dari berbagai literatur yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web berperan signifikan dalam meningkatkan mutu layanan akademik di perguruan tinggi. Sistem ini terbukti mempermudah proses administrasi seperti registrasi, input nilai, pengelolaan jadwal, dan akses informasi akademik secara real-time, yang berdampak pada peningkatan efisiensi kerja, transparansi data, serta kepuasan pengguna.

Penerapan metode seperti *Waterfall*, *DeLone & McLean*, dan *Usability testing* (SUS & UEQ) menunjukkan bahwa kualitas sistem dan informasi merupakan faktor utama yang memengaruhi keberhasilan implementasi SIKAD. Meskipun sebagian besar hasil penelitian menunjukkan efektivitas sistem dalam meningkatkan layanan akademik, terdapat beberapa kelemahan yang masih perlu dibenahi, terutama pada aspek kualitas layanan, respon teknis, dan kecepatan sistem.





Selain itu, penggunaan yang bersifat rutin belum selalu disertai pengalaman pengguna yang positif sehingga edukasi pengguna, peningkatan antarmuka, dan dukungan teknik yang responsif menjadi faktor penting untuk optimalisasi sistem ke depan. Dengan demikian, peran SIAKAD tidak hanya sebagai alat manajemen data, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mendukung digitalisasi pendidikan tinggi yang adaptif, efisien, dan berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardhana, V. Y. P., Sapi'i, Muh., & Mulyodiputro, M. D. (2021). Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web Pada Universitas Qamarul Huda Badaruddin Web Based E-Learning Information System at Qamarul Huda Badaruddin University. In *SIJ* (Vol. 4, Issue 1).
- Damanik, B. S., Putri, R. A., Harahap, A. M., Sains, F., Teknologi, D., & Informasi, S. (2024). IMPLEMENTASI METODE WEBQUAL 4.0 DALAM MENGEVALUASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK UIN SUMATERA UTARA. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 8(1).
- Fauziyah, S., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer*, 8(2). <http://ejournal.fikom-unasman.ac.id>
- Kholifah, Thoib, Sururi, & Nugraha. (2024). 3. Efektivitas Sistem Informasi Akademik dalam Meningkatkan. *Efektivitas Sistem Informasi Akademik Dalam Meningkatkan Komunikasi Dan Informasi Akademik Di Institut Teknologi Mojosari*.
- Krisna, W., Muhammad, H. J., & Nadia, A. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOREJO. In *Jurnal Sistem Cerdas*.
- Maulana, M. R., & Nurdiana, D. (2024). Pengukuran Kebergunaan dan Pengalaman Pengguna Website Sistem Informasi Akademik Universitas Terbuka (SIA UT) Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ). *Journal of Informatics and Communication Technology (JICT)*, 6(1), 1–17. https://doi.org/10.52661/j_ict.v6i1.325
- Meilani, L., Suroso, A. I., & Yuliati, L. N. (2020). Evaluasi Keberhasilan Sistem Informasi Akademik dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean. *JURNAL SISTEM INFORMASI BISNIS*, 10(2), 137–144. <https://doi.org/10.21456/vol10iss2pp137-144>
- Oktaviana, S. N., Apriliani, V., Novita, W. N., Mulyeni, S., & Herlina, H. (2024). Implementasi Sistem Informasi Akademik Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Kampus. *Jurnal Soshum Insentif*, 7(1), 53–62. <https://doi.org/10.36787/jsi.v7i1.1416>
- Pebrianto, R., Maulina, P., Nurhasanah Nugraha, S., & Nurona Ca hya, F. (2023). Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Model Sukses Delone & Mclean. *BINA INSANI ICT JOURNAL*, 10(1), 38–51.





- Putra, R. P., Wibowo, A., Farlina, Y., & Susilawati, D. (2022). 44~54 Diterima Februari 1. *JURNAL SWABUMI*, 10(1), 2022. www.stikesmi.ac.id
- Ramli, H., Intan Maylani Akbar, P., Alfatira Nur Aisah, A., Labenu, T., Negeri Makassar, U., Mallengkeri, J., Tambung, P., Makassar, K., & Selatan, S. (2024). *International Journal of renewable Energy and Smart Device (JORESD)*. <https://journal.lontaradigitech.com/JORESD>
- Rozanda, N. E., Razmi, F., Zarnelly, & Megawati. (2024). *ANALISIS EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN METODE DELONE AND MCLEAN*. <https://publikasi.kocenin.com/index.php/teks>
- Schrepp, M. (2016). *User Experience Questionnaire Handbook Version 2*. <https://www.researchgate.net/publication/303880829>
- Sumarningsih, E. Y., Hudaya, C., & Hermanto, K. (2022). Mengukur Kesuksesan Penggunaan SIAKAD Menggunakan Model DeLone & McLean di Universitas Teknologi Sumbawa. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 6(4), 2598–9944. <https://doi.org/10.36312/jisip.v6i4.3661/http>
- Sumiantara, I. G. L. P., Pradnyana, I. M. A., & Agustini, K. (2019). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAK) BERBASIS WEB PADA SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP) AGAMA HINDU SINGARAJA. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 16(1).

