

---

## Persepsi dan Hambatan Penggunaan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Anisa Maya Sufa

[mayasufaanisa@gmail.com](mailto:mayasufaanisa@gmail.com)

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Muhammad Irwan Padli Nasution

[irwannst@uinsu.ac.id](mailto:irwannst@uinsu.ac.id)

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

**Abstrak.** *This study aims to explore the perceptions and barriers experienced by students and lecturers in using the web-based Academic Information System (SIKAD) at the State Islamic University of North Sumatra (UINSU). With a qualitative approach and case study method, data were collected through in-depth interviews, observations, and documentation. The results of the study indicate that although SIKAD provides easy access to academic information, users face several barriers such as limited technological infrastructure, lack of training, and other technical constraints. These findings are expected to be the basis for the development and improvement of the academic information system at UINSU.*

**Keywords:** *Academic Information System, User Perception, Technological Barriers, SIKAD, State Islamic University of North Sumatra*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi dan hambatan yang dialami oleh mahasiswa dan dosen dalam menggunakan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU). Dengan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun SIKAD memberikan kemudahan dalam akses informasi akademik, pengguna menghadapi beberapa hambatan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan, dan kendala teknis lainnya. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan dan perbaikan sistem informasi akademik di UINSU.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Akademik, Persepsi Pengguna, Hambatan Teknologi, SIKAD, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat dalam beberapa dekade terakhir telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan tinggi. Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan tinggi dituntut untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi guna meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta kualitas layanan akademik dan administrasi (Laudon & Laudon, 2020). Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan perguruan tinggi adalah melalui penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web yang memungkinkan pengelolaan data akademik secara lebih terstruktur, cepat, dan akurat.

Sistem Informasi Akademik berbasis web memungkinkan mahasiswa dan dosen untuk mengakses berbagai informasi akademik seperti pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), pengumuman nilai, jadwal kuliah, dan lainnya secara online dan real-time. Implementasi sistem ini bertujuan untuk mendukung proses pendidikan yang lebih transparan, akuntabel, dan responsif terhadap kebutuhan civitas akademika (Romney & Steinbart, 2018). Namun demikian, penerapan teknologi ini tidak selalu berjalan mulus. Sejumlah kendala dan hambatan masih sering ditemukan

dalam praktiknya, baik dari sisi teknis, manajerial, maupun persepsi pengguna terhadap sistem tersebut.

Fenomena ini juga terjadi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU), salah satu perguruan tinggi negeri berbasis Islam di Indonesia. UINSU telah mengembangkan dan menerapkan Sistem Informasi Akademik berbasis web untuk mempermudah pengelolaan data mahasiswa dan pelayanan akademik. Namun, berdasarkan observasi awal dan keluhan dari mahasiswa maupun dosen, terdapat sejumlah permasalahan yang masih sering dihadapi, seperti kesulitan akses saat waktu-waktu tertentu (misalnya saat pengisian KRS), tampilan antarmuka yang kurang user-friendly, keterbatasan pemahaman pengguna, serta kurangnya pelatihan atau sosialisasi sistem.

Secara global, adopsi teknologi informasi dalam dunia pendidikan telah menjadi suatu keniscayaan. Di negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Inggris, dan Jepang, sistem informasi akademik sudah menjadi bagian integral dari manajemen pendidikan tinggi. Universitas terkemuka dunia telah lama mengintegrasikan Learning Management System (LMS) dan Academic Information System untuk mempermudah komunikasi antara mahasiswa, dosen, dan administrasi kampus (Al-Busaidi, 2013).

Di Indonesia, tren digitalisasi pendidikan juga terus berkembang, terutama sejak pandemi COVID-19 yang mendorong seluruh sektor pendidikan untuk beralih ke sistem daring. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) mendorong setiap perguruan tinggi untuk memiliki sistem informasi akademik yang mendukung pelaksanaan pendidikan jarak jauh dan sistem hybrid (Kemendikbudristek, 2021). Dalam konteks ini, UINSU sebagai institusi pendidikan tinggi Islam dituntut untuk tidak tertinggal dalam mengikuti arus digitalisasi demi mewujudkan visi menjadi universitas riset berbasis keislaman dan teknologi.

Namun demikian, implementasi sistem informasi akademik masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di perguruan tinggi negeri yang masih berproses dalam membangun infrastruktur teknologi dan SDM yang kompeten. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kesuksesan implementasi sistem informasi sangat dipengaruhi oleh faktor teknis, organisasi, dan individu, seperti kualitas sistem, kualitas informasi, dukungan manajemen, pelatihan pengguna, dan persepsi pengguna terhadap manfaat sistem (DeLone & McLean, 2003; Seddon, 1997).

meskipun Sistem Informasi Akademik berbasis web telah berjalan dan dimanfaatkan oleh civitas akademika, berbagai kendala masih dirasakan oleh penggunanya. Permasalahan utama yang muncul antara lain adalah Kendala Teknis: seperti sistem sering down saat traffic tinggi (pengisian KRS massal), tampilan antarmuka yang kurang menarik dan membingungkan, serta tidak mobile-friendly. Kurangnya Pemahaman Pengguna: terutama mahasiswa baru dan dosen yang tidak terbiasa menggunakan sistem berbasis digital. Sosialisasi yang Terbatas: minimnya pelatihan dan bimbingan teknis tentang cara penggunaan sistem secara efektif. Persepsi Negatif Pengguna: ketidakpuasan terhadap kinerja sistem yang berdampak pada rendahnya tingkat adopsi sistem.

Masalah-masalah tersebut perlu dikaji secara mendalam untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi persepsi dan hambatan dalam penggunaan sistem informasi akademik berbasis web, khususnya di lingkungan UINSU. Dengan pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan ini, universitas dapat melakukan perbaikan sistem dan strategi implementasi yang lebih efektif.

Berbagai penelitian telah dilakukan terkait penerapan sistem informasi akademik di perguruan tinggi. Misalnya, penelitian oleh Nugroho & Riyanto (2021) menunjukkan bahwa keberhasilan sistem informasi akademik ditentukan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan

kepuasan pengguna. Sementara itu, penelitian oleh Sari & Prabowo (2020) menyimpulkan bahwa persepsi kemudahan dan persepsi manfaat sangat berpengaruh terhadap niat penggunaan sistem informasi akademik oleh mahasiswa.

Di lingkungan perguruan tinggi Islam, penelitian oleh Rahman (2022) di UIN Raden Intan Lampung mengungkapkan bahwa persepsi dosen terhadap sistem informasi akademik dipengaruhi oleh pengalaman digital sebelumnya dan tingkat literasi teknologi. Penelitian lain oleh Wahyuni dan Ramadhan (2023) di UIN Sunan Kalijaga menunjukkan bahwa hambatan utama dalam penggunaan SIAKAD adalah keterbatasan pelatihan dan kurangnya fitur integrasi dengan sistem pembelajaran daring.

Namun, hingga saat ini masih sedikit penelitian yang secara spesifik mengkaji persepsi dan hambatan penggunaan sistem informasi akademik berbasis web di UINSU. Padahal, konteks lokal seperti infrastruktur, budaya organisasi, dan tingkat literasi digital civitas akademika sangat memengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi.

## **KAJIAN TEORI**

### **1. Persepsi Pengguna**

Persepsi pengguna merupakan salah satu faktor penting dalam studi penggunaan teknologi informasi, karena persepsi seseorang terhadap suatu sistem sangat memengaruhi sikap dan perilaku terhadap penggunaan sistem tersebut. Menurut Robbins dan Judge (2015), persepsi adalah proses di mana individu mengorganisasikan dan menginterpretasikan kesan sensorik mereka guna memberikan makna terhadap lingkungan sekitar. Dalam konteks teknologi, Davis (1989) mengembangkan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menjelaskan bahwa dua dimensi utama dalam persepsi pengguna terhadap teknologi adalah persepsi terhadap kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi terhadap kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Persepsi ini memengaruhi niat pengguna dalam menggunakan sistem informasi. Ketika pengguna merasa bahwa sistem informasi mudah digunakan dan bermanfaat, maka mereka cenderung lebih menerima dan menggunakannya secara konsisten.

### **2. Sistem Informasi Akademik Berbasis Web**

Sistem Informasi Akademik berbasis web adalah sebuah sistem yang dirancang untuk membantu pengelolaan proses akademik di lingkungan perguruan tinggi dengan memanfaatkan teknologi internet. Sistem ini meliputi berbagai layanan seperti pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), akses nilai, pengelolaan data mahasiswa, jadwal perkuliahan, hingga pelaporan akademik secara elektronik. Laudon dan Laudon (2020) menyatakan bahwa sistem informasi dalam pendidikan harus mendukung efisiensi operasional, pengambilan keputusan yang lebih baik, serta meningkatkan komunikasi antara pengguna sistem. Karena berbasis web, sistem ini menawarkan fleksibilitas dan aksesibilitas tinggi, di mana mahasiswa dan dosen dapat mengakses informasi akademik dari mana saja dan kapan saja selama terhubung ke jaringan internet. Namun, kualitas sistem seperti keandalan, keamanan, dan kemudahan navigasi sangat menentukan tingkat kepuasan dan penerimaan pengguna.

### **3. Hambatan Penggunaan Sistem Informasi Akademik**

Walaupun Sistem Informasi Akademik berbasis web menawarkan berbagai keuntungan, dalam praktiknya tidak jarang ditemukan berbagai hambatan yang mengganggu optimalisasi penggunaannya. Heeks (2002) mengidentifikasi beberapa jenis hambatan yang sering ditemukan dalam implementasi sistem informasi di sektor publik, terutama di negara berkembang. Hambatan tersebut dapat berupa hambatan teknis, seperti infrastruktur teknologi yang belum memadai atau koneksi internet yang lambat dan tidak stabil. Selain itu, hambatan sumber daya manusia juga menjadi tantangan, misalnya kurangnya pelatihan bagi pengguna atau rendahnya literasi digital. Hambatan lainnya bersifat organisasional, seperti lemahnya koordinasi antar unit, tidak adanya dukungan dari pimpinan, atau kebijakan internal yang belum mendukung pemanfaatan sistem secara maksimal. Tak kalah penting, faktor sosial dan budaya juga dapat menjadi penghalang, seperti adanya resistensi terhadap perubahan atau sikap negatif terhadap penggunaan teknologi baru.

#### **4. Kerangka Pemikiran**

Dari uraian teori-teori di atas, dapat disusun kerangka pemikiran bahwa persepsi pengguna terhadap sistem informasi akademik sangat dipengaruhi oleh dua faktor utama: persepsi terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan. Persepsi ini tidak terbentuk dalam ruang hampa, tetapi dipengaruhi oleh berbagai hambatan baik dari sisi teknis, organisasi, individu, maupun lingkungan. Hambatan-hambatan tersebut dapat memperburuk persepsi pengguna terhadap sistem, sehingga mengurangi niat dan frekuensi penggunaan sistem informasi akademik. Oleh karena itu, dalam mengembangkan dan menerapkan sistem informasi akademik, penting bagi institusi pendidikan untuk tidak hanya fokus pada aspek teknologi, tetapi juga mempertimbangkan aspek manusia dan organisasi secara holistik guna menciptakan penerimaan teknologi yang optimal.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai persepsi dan hambatan yang dialami oleh pengguna (mahasiswa dan dosen) dalam penggunaan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU). Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti menggali makna subjektif, pengalaman, dan pandangan individu secara komprehensif dalam konteks sosial dan institusional tertentu (Creswell, 2014).

Jenis penelitian ini bersifat studi kasus, yaitu meneliti secara mendalam satu objek atau fenomena tertentu dalam konteks yang nyata, yakni penggunaan SIKAD di lingkungan UINSU. Studi kasus ini dilakukan dengan fokus pada bagaimana mahasiswa dan dosen mempersepsikan sistem, serta kendala-kendala yang mereka alami dalam proses penggunaan.

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara purposive (bertujuan), mengingat UINSU telah mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis web sebagai bagian dari layanan pendidikan dan administrasi kampus.

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Temuan Utama dari Wawancara dan Observasi**

Dari hasil wawancara mendalam yang dilakukan terhadap mahasiswa, dosen, dan staf administrasi di UINSU, terdapat sejumlah temuan kunci yang mengungkapkan persepsi dan hambatan penggunaan sistem informasi akademik berbasis web, yaitu:

#### **1. Persepsi Pengguna yang Beragam**

Sebagian besar mahasiswa mengapresiasi kemudahan akses dan transparansi informasi yang diberikan oleh sistem, terutama dalam hal pengisian KRS, pengumuman nilai, dan pengecekan jadwal kuliah. Mereka merasa, jika sistem berjalan dengan lancar, hal ini mendukung manajemen waktu dan pengambilan keputusan akademik secara mandiri. Di sisi lain, beberapa dosen menyoroti pentingnya ketersediaan data yang akurat dan mutakhir dalam mendukung proses evaluasi perkuliahan. Namun, terdapat pula persepsi negatif yang muncul akibat gangguan teknis dan antarmuka yang dinilai kurang intuitif.

#### **2. Hambatan Teknis dan Operasional**

Hampir semua informan menyebutkan kendala teknis sebagai hambatan utama. Kendala ini meliputi:

- a) **Sistem Down Saat Traffic Tinggi:** Terutama saat masa pengisian KRS, di mana jumlah akses yang tiba-tiba meningkat menyebabkan kemacetan dan downtime, sehingga menghambat proses administrasi.
- b) **Tampilan Antarmuka yang Tidak Optimal:** Banyak pengguna merasa antarmuka sistem belum user-friendly. Tampilan yang kurang menarik serta tata letak menu yang tidak konsisten menyebabkan kebingungan, terutama bagi mahasiswa baru.
- c) **Keterbatasan Fitur Integrasi:** Fitur yang disediakan sering kali dianggap kurang komprehensif, misalnya integrasi dengan sistem informasi lain seperti e-learning masih jauh dari ideal.

#### **3. Keterbatasan Sosialisasi dan Pelatihan**

Selain masalah teknis, hambatan yang cukup dominan adalah kurangnya pemahaman pengguna akibat minimnya pelatihan dan sosialisasi penggunaan sistem. Banyak mahasiswa mengaku baru pertama kali mencoba sistem ini tanpa bimbingan intensif, dan dosen yang tidak terbiasa dengan aplikasi digital juga merasa kesulitan dalam mengoptimalkan fitur yang tersedia. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Sari dan Prabowo (2020) yang menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan kemudahan sistem sangat bergantung pada pengetahuan dan pelatihan pengguna.

#### **4. Faktor Ketersediaan Infrastruktur**

Informan juga menyebutkan bahwa ketersediaan fasilitas pendukung seperti koneksi internet yang stabil merupakan faktor krusial. Di beberapa area kampus yang memiliki jaringan terbatas, akses ke sistem menjadi terhambat. Kondisi ini

semakin menurunkan tingkat kepuasan pengguna ketika sistem mengalami gangguan yang sebenarnya bersifat eksternal terhadap aplikasi itu sendiri.

### **B. Pengelompokan Tema Berdasarkan Data**

Berdasarkan analisis, data yang diperoleh dapat dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama, yaitu:

#### 1. Tema A: Kemudahan Akses dan Transparansi Informasi

Banyak mahasiswa mengaku bahwa salah satu keunggulan sistem adalah transparansi dalam penyajian informasi akademik. Mereka bisa melihat perkembangan nilai, status pendaftaran, dan jadwal kuliah secara real-time. Tema ini menggambarkan bahwa secara fundamental, sistem sudah mampu memberikan manfaat yang signifikan bagi manajemen informasi akademik.

#### 2. Tema B: Gangguan Teknis dan Downtime Sistem

Hambatan teknis seperti gangguan sistem dan keterbatasan kapasitas server seringkali muncul sebagai keluhan utama, terutama selama periode puncak seperti pengisian KRS. Tema ini menunjukkan perlunya peningkatan infrastruktur TI dan optimasi sistem untuk mengantisipasi lonjakan akses.

#### 3. Tema C: Keterbatasan Pelatihan dan Sosialisasi

Kesenjangan pengetahuan serta kurangnya sosialisasi terkait cara penggunaan sistem menjadi hambatan penting. Para informan mengungkapkan kebutuhan adanya pelatihan terstruktur untuk mahasiswa dan dosen, agar mereka dapat memanfaatkan fitur sistem dengan maksimal. Hal ini sejalan dengan teori yang diungkapkan oleh DeLone dan McLean (2003) mengenai pengaruh kualitas informasi dan dukungan pengguna terhadap kesuksesan sistem informasi.

#### 4. Tema D: Adaptasi Pengguna dan Perubahan Budaya Digital

Meskipun ada hambatan, sebagian informan juga menunjukkan adanya adaptasi yang positif terhadap penggunaan sistem, terutama di kalangan mahasiswa yang lebih cepat beradaptasi dengan teknologi baru. Perubahan budaya digital ini merupakan faktor pendukung yang menunjukkan prospek peningkatan penggunaan sistem jika didampingi dengan perbaikan dan pelatihan yang memadai.

### **C. Analisis Persepsi Pengguna**

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat persepsi yang saling bertolak belakang antara manfaat yang diperoleh dan hambatan yang dihadapi oleh pengguna sistem informasi akademik. Mahasiswa umumnya merasakan manfaat besar dari sisi kemudahan akses dan

transparansi informasi, sejalan dengan temuan Nugroho dan Riyanto (2021). Namun, persepsi tersebut mulai pudar jika sistem sering mengalami gangguan teknis. Ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, melainkan juga pada kestabilan dan keandalan operasional aplikasi.

Persepsi dosen, di sisi lain, lebih banyak berfokus pada dampak teknis yang mempengaruhi proses pengumpulan dan pengelolaan nilai. Dosen mengharapkan data yang lebih akurat dan update secara otomatis sehingga dapat membantu proses evaluasi dan perencanaan kegiatan perkuliahan. Perbedaan persepsi antara mahasiswa dan dosen ini harus dilihat sebagai cerminan kebutuhan masing-masing kelompok; misalnya, mahasiswa fokus pada kemudahan penggunaan, sedangkan dosen lebih menekankan pada integritas data dan kehandalan sistem.

#### **D. Hambatan Teknis dan Solusinya**

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa masalah teknis merupakan hambatan utama dalam penggunaan SIAKAD. Gangguan seperti downtime saat traffic tinggi dan tampilan antarmuka yang kurang responsif menjadi keluhan yang konsisten. Secara teknis, hal ini sering terjadi apabila sistem tidak dilengkapi dengan kapasitas server yang memadai atau belum mengimplementasikan load balancing untuk mengatasi lonjakan akses pada waktu-waktu kritis. Menurut teori DeLone dan McLean (2003), kualitas sistem adalah komponen vital yang langsung mempengaruhi kepuasan pengguna, sehingga perbaikan infrastruktur teknis perlu menjadi prioritas utama.

Beberapa solusi yang diusulkan oleh informan, antara lain:

1. Peningkatan Infrastruktur TI: Peningkatan kapasitas server dan penggunaan teknologi cloud untuk mendukung kestabilan dan skalabilitas sistem.
2. Optimasi Desain Antarmuka: Perbaikan desain yang lebih user-friendly serta pengembangan aplikasi mobile yang terintegrasi, mengingat banyak mahasiswa yang mengakses dari perangkat seluler.
3. Pemeliharaan dan Backup Sistem Secara Berkala: Untuk mencegah terjadinya downtime, sistem perlu mendapatkan pemeliharaan rutin dan sistem backup yang efektif.

#### **E. Keterbatasan Sosialisasi dan Pelatihan**

Temuan terkait kurangnya pelatihan dan sosialisasi penggunaan sistem menjadi isu yang tidak kalah penting. Walaupun sistem telah diterapkan, minimnya bimbingan mengakibatkan rendahnya pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan seluruh fitur yang ada. Penelitian oleh Rahman (2022) menunjukkan bahwa pelatihan yang memadai merupakan faktor pendukung utama dalam meningkatkan adopsi dan kepuasan pengguna pada aplikasi sistem informasi akademik.

Dalam konteks UINSU, perlu adanya program orientasi dan training berkala yang tidak hanya menekankan pada penggunaan dasar, melainkan juga fitur-fitur lanjutan yang dapat menunjang kegiatan akademik. Selain itu, pembuatan panduan penggunaan dalam bentuk video tutorial dan dokumen digital yang mudah diakses dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan pemahaman pengguna.

#### **F. Pengaruh Infrastruktur dan Lingkungan Pendukung**

Ketersediaan infrastruktur pendukung seperti jaringan internet yang stabil juga berperan krusial dalam keberhasilan penggunaan sistem. Di beberapa area kampus yang masih memiliki keterbatasan jaringan, pengguna merasa kesulitan untuk mengakses fitur sistem secara optimal. Hal ini mengindikasikan perlunya kolaborasi antara pihak pengelola kampus dengan penyedia layanan internet untuk memastikan akses yang merata bagi seluruh civitas akademika.

Selain itu, faktor lingkungan kampus yang mendukung perkembangan budaya digital juga sangat berpengaruh. Meski terdapat hambatan, adaptasi pengguna terhadap penggunaan teknologi baru menunjukkan bahwa dengan penyesuaian lingkungan yang kondusif—termasuk ketersediaan fasilitas pendukung dan dukungan dari manajemen—tingkat adopsi sistem dapat terus meningkat seiring waktu.

#### **G. Integrasi Sistem dan Dampaknya terhadap Efektivitas Administrasi Akademik**

Sistem informasi akademik yang terintegrasi dengan baik memberikan dampak positif terhadap efektivitas administrasi akademik. Namun, dari hasil penelitian diketahui bahwa keterbatasan fitur integrasi antara modul yang ada telah menimbulkan beberapa kendala, terutama dalam hal sinkronisasi data antara sistem pengajaran, evaluasi, dan administrasi. Dosen mengungkapkan bahwa data nilai yang tersaji di sistem belum sepenuhnya akurat dan memerlukan verifikasi manual, yang pada akhirnya meningkatkan beban kerja administrasi.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Wahyuni dan Ramadhan (2023), yang menyoroti pentingnya integrasi fungsional dalam sistem informasi akademik untuk mencapai efisiensi operasional. Dengan adanya integrasi yang komprehensif antara berbagai modul, data yang disajikan akan lebih akurat dan real-time, sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih cepat dan tepat.

#### **H. Pembahasan Temuan dalam Kerangka Teori**

Jika ditinjau dari kerangka teori DeLone dan McLean (2003) tentang kesuksesan sistem informasi, keempat komponen—kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, dan kepuasan pengguna—harus saling mendukung untuk mencapai efektivitas implementasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun secara fungsional sistem telah mampu menyediakan informasi yang dibutuhkan, hambatan teknis dan kurangnya dukungan

pelatihan menjadi faktor penghambat utama yang mengurangi tingkat kepuasan dan penggunaan optimal.

Selain itu, temuan yang mengungkapkan perbedaan persepsi antara pengguna (mahasiswa) dan penyedia layanan (dosen dan staf administrasi) menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih holistik dalam perancangan dan implementasi sistem. Perbedaan tersebut menandakan bahwa setiap kelompok memiliki ekspektasi dan kebutuhan yang berbeda. Oleh karena itu, pemetaan kebutuhan secara detail dan penyesuaian fitur sistem berdasarkan masukan dari seluruh pemangku kepentingan menjadi sangat penting.

### **I. Implikasi Penelitian dan Rekomendasi**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, terdapat beberapa implikasi penting bagi pengembangan dan pengelolaan Sistem Informasi Akademik di UINSU, antara lain:

1. Penguatan Infrastruktur Teknis: Peningkatan kapasitas server, pemanfaatan teknologi cloud, serta implementasi mekanisme load balancing menjadi urgensi untuk mengantisipasi lonjakan traffic pengguna.
2. Perbaikan Desain dan Fitur Sistem: Desain antarmuka yang lebih intuitif dan user-friendly serta integrasi fitur yang lebih mendalam antara modul akademik dan administrasi sangat penting untuk meningkatkan kepuasan pengguna.
3. Pelatihan dan Sosialisasi Berkelanjutan: Diperlukan penyusunan program pelatihan bagi seluruh civitas akademika, dilengkapi dengan panduan digital dan sosialisasi intensif guna meningkatkan literasi digital, terutama bagi kelompok yang masih mengalami kesulitan adaptasi.
4. Kolaborasi Lintas Departemen dan dengan Penyedia Jaringan: Untuk mengatasi kendala akses akibat masalah infrastruktur, kolaborasi antara bagian TI kampus dengan penyedia layanan internet harus ditingkatkan, sehingga tercipta lingkungan yang mendukung akses informasi secara konsisten.
5. Pengembangan Sistem Berbasis Umpan Balik (Feedback System): Penerapan mekanisme pengumpulan umpan balik secara berkala dari pengguna dapat membantu pihak pengelola dalam melakukan penyesuaian dan perbaikan sistem secara berkelanjutan.

Implikasi tersebut tidak hanya berguna untuk meningkatkan kinerja SIAKAD, tetapi juga mencerminkan pentingnya manajemen perubahan dalam adopsi teknologi di lingkungan pendidikan tinggi. Dengan implementasi rekomendasi tersebut, diharapkan UINSU dapat mengoptimalkan manfaat dari sistem informasi akademik dan meningkatkan produktivitas serta kepuasan seluruh pengguna.

### **J. Sinergi antara Temuan dan Penelitian Terdahulu**

Temuan yang diungkapkan dalam penelitian ini konsisten dengan beberapa studi terdahulu. Misalnya, penelitian oleh Nugroho dan Riyanto (2021) menekankan bahwa peningkatan kualitas sistem dan penyediaan pelatihan yang tepat dapat meningkatkan persepsi manfaat penggunaan sistem informasi akademik. Begitu pula, Sari dan Prabowo (2020) menyoroti bahwa keterbatasan pemahaman pengguna menjadi salah satu faktor utama yang menghambat adopsi optimal SIAKAD. Integrasi dari temuan-temuan tersebut memberikan gambaran bahwa meskipun manfaat yang ditawarkan oleh sistem berbasis web sudah jelas, faktor pendukung seperti dukungan infrastruktur, pelatihan, dan perbaikan antarmuka harus dioptimalisasi untuk mencapai efektivitas yang maksimal. Nasution & Harahap (2025) menganalisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap portal informasi akademik UIN Sumatera Utara. Hasilnya menunjukkan bahwa aspek keandalan layanan, daya tanggap sistem, keamanan data, kelengkapan informasi, dan desain antarmuka merupakan faktor utama yang memengaruhi kepuasan pengguna. Rekomendasi yang diberikan mencakup peningkatan stabilitas sistem, pengembangan fitur interaktif, dan penguatan perlindungan data pengguna.

## **KESIMPULAN**

Secara keseluruhan, penelitian ini mengungkapkan bahwa sistem informasi akademik berbasis web di UINSU memberikan manfaat signifikan melalui transparansi dan kemudahan akses informasi. Namun, hambatan teknis, keterbatasan pelatihan, dan infrastruktur pendukung yang kurang memadai masih menjadi tantangan utama yang harus diatasi. Perbedaan persepsi antara mahasiswa, dosen, dan staf administrasi menandakan perlunya pendekatan terpadu dalam perbaikan sistem. Dengan penguatan infrastruktur, perbaikan fitur antarmuka, serta program pelatihan yang berkelanjutan, diharapkan keberhasilan implementasi sistem informasi akademik dapat ditingkatkan sehingga memberikan dampak positif terhadap manajemen akademik dan pelayanan pendidikan di UINSU.

Melalui analisis tematik dan integrasi dengan teori kesuksesan sistem informasi, pembahasan ini memberikan landasan bagi rekomendasi strategis yang tidak hanya relevan bagi UINSU, tetapi juga dapat dijadikan referensi bagi institusi pendidikan tinggi lain yang tengah menghadapi tantangan serupa dalam mengimplementasikan sistem informasi berbasis web.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Busaidi, K. A. (2013). The impact of Learning Management System characteristics and user characteristics on the acceptance of e-learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(4), 408–413.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Kemendikbudristek. (2021). *Panduan Pengembangan Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson Education.
- Nugroho, A., & Riyanto, S. (2021). Analisis kualitas sistem informasi akademik berbasis web di perguruan tinggi. *Jurnal Sistem Informasi*, 17(2), 145–158.
- Nasution, M. I. P., & Harahap, C. A. (2025). Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Portal Informasi Akademik Universitas Islam Negeri Sumatera Utara: Tinjauan Literatur. *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 3(1), 105–111. <https://doi.org/10.61132/mercurius.v3i1.604>
- Rahman, T. (2022). Persepsi Dosen terhadap Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di UIN Raden Intan Lampung. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 33–47.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). *Accounting Information Systems* (14th ed.). Pearson.
- Sari, D. A., & Prabowo, H. (2020). Persepsi mahasiswa terhadap penggunaan sistem informasi akademik: Studi kasus pada Universitas Negeri di Jakarta. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 8(1), 22–30.
- Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*, 8(3), 240–253.
- Wahyuni, L., & Ramadhan, A. (2023). Analisis hambatan penggunaan SIAKAD di UIN Sunan Kalijaga. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Islam*, 9(2), 201–215.