



Research Article

## **Analisis Penerapan E-ATAN Dalam Meningkatkan Kinerja Akademik Di STAIN Bengkalis**

**Daffa Azura Nurrafina<sup>1</sup>, Puspasari<sup>2</sup>, Danial Akmal<sup>3</sup>, Titin Sumarni<sup>4</sup>**

1. Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Bengkalis; daffaazuranurrafina@gmail.com
2. Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Bengkalis; puspaa131103@gmail.com
3. Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Bengkalis; danialakmal031024@gmail.com
4. Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Bengkalis; titinijal@gmail.com

Copyright © 2024 by Authors, Published by **Interkoneksi: Journal of Computer Science and Digital Business**. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : March 13, 2024  
Accepted : May 27, 2024

Revised : April 10, 2024  
Available online : June 11, 2024

**How to Cite:** Daffa Azura Nurrafina, Puspasari, Danial Akmal, & Titin Sumarni. (2024). Analysis Of The Implementation Of E-ATAN In Improving Academic Performance At STAIN Bengkalis. *Interkoneksi: Journal of Computer Science and Digital Business*, 2(1), 26–44. <https://doi.org/10.61166/interkoneksi.v2i1.23>

### **Analysis of The Implementation Of E-Atan In Improving Academic Performance At STAIN Bengkalis**

**Abstract.** The aim of this research is to improve academic performance at STAIN Bengkalis through the use of E-atan. This research uses a qualitative approach that collects data through interviews. The research subjects were students, teachers and administrative employees who were directly involved in using E-atan. The research results show that the use of E-atan has improved various aspects of academic performance. This includes easier academic administration, easier access to academic information, and better interaction between teachers and students. However, the research also uncovered several issues, such as the need for additional user training and improved technology

infrastructure. Overall, the results show that E-atan has enormous potential to help improve the academic performance of STAIN Bengkulu if used and managed well.

**Keywords:** E-atan, academic performance, STAIN Bengkulu

**Abstrak.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai dan melihat kinerja akademik di STAIN Bengkulu melalui penggunaan E-atan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang mengumpulkan data melalui wawancara. Subjek penelitian adalah siswa, guru, dan karyawan administrasi yang terlibat langsung dalam penggunaan E-atan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-atan telah meningkatkan berbagai aspek kinerja akademik. Ini termasuk administrasi akademik yang lebih mudah, akses yang lebih mudah ke informasi akademik, dan interaksi yang lebih baik antara guru dan siswa. Namun, penelitian ini juga menemukan beberapa masalah, seperti kebutuhan akan pelatihan pengguna tambahan dan peningkatan infrastruktur teknologi. Secara keseluruhan, hasil menunjukkan bahwa E-atan memiliki potensi yang sangat besar untuk membantu meningkatkan kinerja akademik STAIN Bengkulu jika digunakan dan dikelola dengan baik.

**Kata Kunci :** E-atan, kinerja akademik, STAIN Bengkulu

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi internet dapat digunakan oleh siapa saja atau bisnis apa saja, baik itu yang bergerak di bidang jasa ataupun produk. Dalam dunia bisnis dengan menggunakan fasilitas teknologi internet tersebut, pemasaran dapat dilakukan secara global sehingga informasi dapat dengan cepat dan mudah untuk diperoleh maupun disebarluaskan serta lebih dapat menarik pengguna dibandingkan media promosi lainnya, bidang bisnis pendidikan salah satunya pun dapat menggunakan pemanfaatan teknologi internet ini guna sebagai upaya peningkatan kualitas layanan sebagai pendukung strategi pemasaran dalam ketatnya persaingan dengan kompetitor lainnya. Persaingan yang semakin ketat di bidang pendidikan khususnya perguruan tinggi di Indonesia, mendorong perguruan tinggi tersebut untuk memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya termasuk penyediaan informasi bagi mahasiswa. Pesatnya pertumbuhan perguruan tinggi semakin membuat kondisi persaingan dalam merebut setiap pangsa pasar semakin ketat<sup>1</sup>.

Berkembangnya teknologi informasi telah banyak melahirkan produk dan jasa seperti aplikasi, website dan sistem informasi berbasis web atau online. Produk dan jasa yang dihasilkan memberikan manfaat seperti informasi mudah dan cepat didapatkan serta mudah dibagi. Karena itulah, perguruan tinggi di Indonesia memiliki website sebagai bentuk layanan atau jasa yang diberikan kepada para mahasiswa sehingga mahasiswa bisa mencari informasi dengan mudah seperti informasi pengumuman kuliah, jadwal ujian, pengisian KRS, serta informasi Kartu Hasil Studi<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Nugroho Widyanto, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Universitas Wanita Internasional," *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 8, no. 1 (2018): h.53-66.

<sup>2</sup> Siti Monalisa, "Analisis kualitas layanan website terhadap kepuasan mahasiswa dengan penerapan metode webqual (Studi Kasus: UIN Suska Riau)," *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri* 13, no. 2 (2016): h.181-89.

Salah satu perguruan tinggi yang ada di Kabupaten Bengkalis adalah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Bengkalis. STAIN Bengkalis merupakan perguruan tinggi yang berbasis agama islam dengan menyediakan beberapa jurusan yang dapat diambil oleh para calon mahasiswa yaitu jurusan Syariah dan Ekonomi Islam, jurusan Tarbiyah dan Keguruan serta jurusan Dakwah dan Komunikasi Islam. Dimana perguruan tinggi ini menggunakan sistem informasi dalam bentuk web yaitu e-atan untuk mendukung proses akademik mahasiswa. Informasi-informasi yang disediakan melalui website merupakan bentuk layanan yang diberikan oleh pengelola website ke mahasiswa.<sup>3</sup> Semakin banyak informasi yang disediakan di website maka mahasiswa semakin banyak mengakses dan mengunjungi website tersebut sehingga akan meningkatkan ranking website. Ranking website ditentukan oleh seberapa sering website di update dan seberapa banyak jumlah pengunjung setiap hari.

Namun terkadang kualitas layanan sebuah website perguruan tinggi belum mampu memenuhi harapan dari penggunanya, sehingga perguruan tinggi harus meningkatkan dan memperhatikan kualitas layanan secara khusus agar dapat membantu para mahasiswa dalam memperoleh informasi terkait perkuliahan<sup>4</sup>.

Untuk meningkatkan kualitas website e-atan ini, diawali dengan melakukan pengukuran terhadap kualitas website agar perbaikannya dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Melalui pengukuran kualitas website, pihak kampus yang melakukan pengembangan terhadap e-atan ini mendapatkan gambaran prioritas terkait rekomendasi perbaikan website. Sehingga pihak kampus dapat melakukan perbaikan berdasarkan rekomendasi yang didapat dari hasil pengukuran kualitas layanan website<sup>5</sup>.

Pengembangan sistem informasi adalah proses pencarian solusi atau pemecahan dari suatu masalah baik secara terstruktur, maupun berorientasi objek. Pengembangan secara terstruktur biasanya lebih menekankan pembuatan sistem berdasarkan proses kerja/prosedur yang telah ditetapkan. Sedangkan pengembangan sistem berorientasi objek lebih menekankan pembuatan sistem terhadap peranan objek yang terlibat dalam sistem tersebut<sup>6</sup>.

Dalam penerapannya, akademik STAIN Bengkalis telah melakukan beberapa perbaikan khususnya dalam penambahan fitur-fitur pendukung pengelolaan informasi akademik. Namun nilai kualitas layanan dari e-atan ini belum diketahui,

---

<sup>3</sup> Alfian Nurfaizin, Nataniel Dengen, dan Herman Santoso Pakpahan, "Analisis Evaluasi Kinerja Akademik Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Mulawarman menggunakan Algoritma CART," *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)* 4, no. 2 (2020): h.116.

<sup>4</sup> Muhammad Fauzan Ahnaf, Hanifah Muslimah Az-Zahra, dan Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra, "Pengukuran Kualitas Layanan Website Akademik Universitas Sriwijaya Kota Palembang Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3, no. 6 (2019): h.5814-24.

<sup>5</sup> Muhammad Javier Putra Taufandri dkk., "Analisis Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Online di FISIP Universitas Muhammadiyah Jakarta," *Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik (KIMAP)* 3, no. 6 (2022): h.163.

<sup>6</sup> Lukman Santoso dan Juni Amanullah, "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer* 15, no. 2 (2022): h.250-59.

karena belum ada pengukuran kualitas layanan dari e-atan baik dari pengembang website maupun dari para peneliti.

Keterbaruan dalam tulisan ini adalah efektivitas dari penerapan e-atan yang, yang merupakan pengembangan IT terkait system akademik seperti profil mahasiswa pengumuman kuliah, jadwal ujian, pengisian KRS, serta informasi Kartu Hasil Studi yang saling terintegrasi dalam satu aplikasi berbasis web di STAIN Bengkulu. Aplikasi tersebut juga sudah mendukung pelaporan data DIKTI yang dilakukan setiap semester<sup>7</sup>.

Berdasarkan paparan di atas, bahwa Sistem Informasi Manajemen Akademik menjadi hal penting dalam pengelolaan data, informasi dan sebagai strategi peningkatan mutu serta pencapaian visi dan misi STAIN Bengkulu. Tulisan ini akan memaparkan penerapan system informasi Akademik berbasis website yaitu e-atan yang sudah diterapkan oleh STAIN Bengkulu. Selain itu, tulisan ini juga akan mengkaji mengenai efektivitas, kekurangan, kelebihan, serta strategi peningkatan kinerja akademik di STAIN Bengkulu.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu Adanya sistem eror saat banyak mahasiswa yang mengakses website e-atan pada beberapa keadaan seperti pada saat nilai keluar maupun saat pengisian KRS. Dan adanya gangguan jaringan saat mahasiswa ingin mengakses website E-atan.

Dari hasil identifikasi masalah tersebut, dapat dirumuskan permasalahan berikut. Bagaimana Penerapan E-Atan Dalam Meningkatkan Kinerja Akademik di STAIN Bengkulu? Dan Apa Faktor Penghambat Penerapan E-Atan Dalam Meningkatkan Kinerja Akademik di STAIN Bengkulu?

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Penelitian kualitatif bertujuan mempertahankan bentuk dan isi perilaku manusia dan menganalisis kualitas-kualitasnya, alih-alih mengubahnya menjadi entitas-entitas kuantitatif.

Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki<sup>8</sup>. Ada tiga teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian ini, yaitu yang pertama Observasi yaitu Melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Dalam penelitian ini, objek yang diobservasi adalah E-atan Kampus melayu yang merupakan website STAIN Bengkulu. Yang kedua adalah Wawancara, Wawancara dilakukan untuk mengetahui kelengkapan data dan upaya

---

<sup>7</sup> Okki Mandasari, Dian Hidayati, dan Deasy Lisa Damayanti, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DI PERGURUAN TINGGI VOKASI," *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)* 4 (2023): h.273-81.

<sup>8</sup> Ditha Prasanti, 'Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan'. *Jurnal LONTAR*, Vol.6, No 1 Januari-Juni 2018 - Penelusuran Google," h.13-21.

memperoleh data yang akurat dari sumber data yang tepat. Dalam penelitian ini, penulis mewawancarai 2 orang informan yang merupakan staf akademik STAIN Bengkalis. Dan teknik ketiga adalah dokumentasi, yaitu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

### Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, peneliti berfokus pada beberapa pembahasan terkait focus penelitian. Yang pertama adalah website E-atan, website ini merupakan pelayanan akademik mahasiswa yang berisi tentang kelola aktivasi status mahasiswa setiap semester, pengisian KRS, persetujuan KRS, cetak KRS, cetak KHS, input nilai semester oleh Dosen Pengampu, dan monitoring pengisian nilai oleh akademik. E-atan mempermudah mahasiswa STAIN Bengkalis untuk memperoleh serta mengakses informasi terkait perkuliahan secara online. Website e-Atan dalam konteks sistem pengimputan nilai adalah platform digital yang digunakan untuk memasukkan dan mengelola data nilai mahasiswa secara online.

Dengan menggunakan e-Atan, dosen dapat memasukkan nilai-nilai mahasiswa, menghitung nilai akhir, dan memberikan umpan balik kepada mahasiswa secara efisien. Sistem ini juga memungkinkan mahasiswa untuk mengakses dan melihat nilai-nilai mereka secara *real-time*, serta memantau perkembangan akademik mereka selama semester berlangsung. Namun penerapan website E-atan ini masih belum optimal dalam menyediakan pelayanan bagi mahasiswa secara online, oleh karena itu peneliti melakukan beberapa metode pengumpulan data yang mendukung penelitian ini.

Dari wawancara yang dilakukan dengan pihak akademik STAIN Bengkalis, di dapatkan hasil sebagai berikut:

1. Proses penginputan nilai melalui website E-atan  
Proses penginputan nilai melalui website E-atan biasanya melibatkan beberapa langkah umum, tetapi langkah-langkah spesifik dapat berbeda tergantung pada desain dan implementasi situs web. Untuk memasukkan nilai kita perlu mengikuti langkah-langkah berikut:
  - a. Login ke akun : buka browser dan masuk ke website E-atan.
  - b. Cari dan klik menu atau tab yang terkait dengan penginputan nilai, seperti “input nilai atau manajemen nilai”.
  - c. Pilih jurusan dan program studi lalu pilih mata kuliah : ini termasuk mengklik link tertentu atau memilih dari menu *dropdown*.
  - d. Masukkan nilai mahasiswa: kita akan menerima daftar mahasiswa yang terdaftar di setiap jurusan dan program studi tersebut. Masukkan nilai untuk masing-masing mahasiswa dalam kolom yang tersedia. Ini dapat berupa huruf, angka, atau deskripsi dalam format yang dibutuhkan.
  - e. Verifikasi dan simpan: setelah semua nilai dimasukkan, periksa kembali untuk memastikan tidak ada kesalahan. Klik tombol “simpan”, “submit”, atau “kirim” untuk menyimpan nilai yang telah dimasukkan kedalam sistem.

- f. Konfirmasi: biasanya, sistem akan memberikan konfirmasi bahwa nilai telah disimpan dengan sukses. Pastikan pesan telah terkonfirmasi.
  - g. *Logout*: setelah selesai, keluar dari akun untuk memastikan data aman, jika menghadapi masalah atau memerlukan instruksi lebih lanjut maka harus menghubungi tim support disitus web e-atan atau membaca instruksi pengguna yang disediakan oleh *platform*.
2. Keamanan data mahasiswa yang di input di E-atan kampus melayu
- Melindungi data akademik dan pribadi mahasiswa sangatlah penting, oleh karena itu pihak akademik stain bengkalis memperhatikan beberapa hal dalam tingkat keamanan data mahasiswa yang di input di website E-atan, diantaranya:
- a. Untuk memastikan keamanan data pada platform seperti e-atan, berikut adalah beberapa langkah dan praktik umum:
    - 1) Enkripsi Data: Protokol SSL/TLS enkripsi data antara pengguna dan server untuk mencegah penyadapan.
    - 2) Enkripsi Data di Database: Data sensitif disimpan dalam bentuk terenkripsi di database untuk mencegah akses tidak sah.
  - b. Otentikasi dan Autorisasi:
    - 1) Login Berbasis Password: Pengguna harus menggunakan username dan password yang kuat untuk mengakses sistem.
    - 2) Otentikasi Dua Faktor (2FA): Menambah lapisan keamanan dengan mengharuskan pengguna memasukkan kode verifikasi yang dikirimkan ke perangkat mereka.
    - 3) *Role-Based Access Control* (RBAC): Membatasi akses ke data dan fitur tertentu berdasarkan peran pengguna (misalnya, dosen, admin, mahasiswa, dll.).
  - c. Audit dan Logging: "Jalan Audit" mencatat semua aktivitas yang dilakukan di sistem untuk tujuan audit, termasuk login, penginputan nilai, dan perubahan data. "Pemantauan Log" memantau aktivitas secara berkala untuk mengidentifikasi aktivitas yang mencurigakan atau tidak biasa
  - d. keamanan Fisik dan Jaringan:
    - 1) *Firewall*: *Firewall* melindungi server dari serangan jaringan dan akses tidak sah.
    - 2) Sistem Deteksi Intrusi (IDS): Sistem deteksi intrusi mengidentifikasi dan merespons intrusi.
  - e. Pemulihan dan Pemulihan Bencana:
    - 1) Pemulihan Rutin: Data disimpan secara rutin untuk memastikan bahwa informasi dapat dikhawatirkan jika terjadi kegagalan sistem atau kehilangan data;
    - 2) Pemulihan Bencana: Rencana pemulihan bencana untuk memastikan bahwa sistem dapat segera beroperasi setelah kejadian yang mengganggu.
  - f. Pendidikan dan Pelatihan Pengguna: Kesadaran Keamanan: Pengguna dididik tentang praktik keamanan yang baik, seperti membuat kata sandi yang kuat dan mengidentifikasi phishing. Kebijakan Privasi: Pengguna

dididik tentang bagaimana data mereka digunakan dan dilindungi melalui kebijakan privasi yang jelas.

- g. Kepatuhan terhadap Regulasi: Kepatuhan adalah memastikan bahwa sistem mematuhi peraturan dan standar keamanan data yang berlaku, seperti Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) atau peraturan lokal lainnya yang berkaitan dengan perlindungan data pribadi. Platform seperti E-atan dapat menjaga keamanan mereka dengan mengikuti prosedur ini.
3. Pengaruh website E-atan terhadap sistem manajemen akademik stain bengkalis
- Situs e-atan STAIN Bengkulu dapat berdampak besar pada sistem manajemen akademik, diantaranya:
- a. Efisiensi Administrasi: Penginputan Nilai yang Cepat dan Akurat: Dosen dapat menginput nilai secara langsung ke dalam sistem, mengurangi waktu yang diperlukan untuk melakukannya dengan tangan.
  - b. Akses Data yang Mudah: Administrasi akademik dapat dengan cepat mengakses data seperti presensi dan nilai tanpa mencari melalui dokumen fisik.
  - c. Transparansi dan Akurasi Data:
    - 1) Transparansi Informasi: Mahasiswa dapat melihat nilai dan status akademik mereka secara real-time, yang meningkatkan transparansi dan mengurangi kecerahan.
    - 2) Mengurangi Kesalahan Manual: Otomatisasi penginputan dan pengelolaan data mengurangi kesalahan manusia, seperti kesalahan penulisan atau penghitungan.
  - d. Pemantauan dan Evaluasi Kinerja: Pelacakan Kemajuan Akademik antara Dosen dan administrasi dapat dengan mudah melacak kemajuan akademik siswa dan mengambil tindakan proaktif jika diperlukan. Evaluasi Kinerja Dosen yaitu Data penilaian dan pengajaran dapat dijelaskan untuk menjelaskan kinerja kurikulum dan dosen
  - e. Kemudahan dalam Pengambilan Keputusan: Analisis Data melalui Laporan dan analisis data dari sistem e-atan membantu manajemen membuat keputusan tentang kebijakan akademik dan administrasi berbasis data. Perencanaan Akademik: Perencanaan semester dan alokasi sumber daya dapat dilakukan lebih efisien dengan data yang diselenggarakan dengan baik.
  - f. Peningkatan Layanan untuk Mahasiswa:
    - 1) Akses 24/7: Mahasiswa dapat meningkatkan pengalaman mereka dalam mengelola studi mereka dengan mengakses informasi akademik kapan saja dan di mana saja.
    - 2) Komunikasi yang Lebih Baik: Fitur seperti pengumuman atau notifikasi dapat membantu.
  - g. Integrasi dengan Sistem Lain: "Keterhubungan Data": Sistem e-atan dapat diintegrasikan dengan sistem informasi lainnya, seperti sistem keuangan, administrasi umum, dan perpustakaan, untuk menciptakan ekosistem

manajemen akademik yang terpadu. "Sinkronisasi Data": Data yang terintegrasi memungkinkan sinkronisasi data antar departemen, yang mengurangi duplikasi data, dan meningkatkan akurasi.

- h. Pengurangan Biaya Operasional:
  - 1) Pengurangan Penggunaan Kertas: Proses akademik dapat didigitalisasi, yang mengurangi biaya dan dampak lingkungan.
  - 2) Efisiensi Waktu: Proses otomatis dan lebih cepat mengurangi kebutuhan tenaga kerja untuk tugas administratif berulang. Website e-atan di STAIN Bengkulu mempunyai banyak manfaat, namun memerlukan komitmen untuk melatih pengguna dan pemeliharaan sistem untuk menjamin operasional yang lancar dan keamanan data yang tinggi .
4. Tingkat akurasi dan keandalan sistem E-atan dalam memproses dan menyimpan nilai mahasiswa STAIN Bengkulu  
Tingkat akurasi dan keandalan sistem e-atan dalam memproses dan menyimpan nilai siswa STAIN Bengkulu bergantung pada berbagai faktor teknis dan operasional. Ada beberapa faktor yang memengaruhi akurasi dan keandalan sistem, diantaranya:
  - a. Desain dan Pengembangan Sistem: Penggunaan Teknologi Terkini: Sistem e-atan yang dibangun menggunakan teknologi terbaru dan best practices pengembangan perangkat lunak cenderung lebih akurat dan andal. Pengujian dan Validasi: Proses pengujian yang komprehensif sebelum implementasi untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan data diproses dengan akurat.
  - b. Keamanan Data: Enkripsi dan Proteksi Data: Enkripsi data saat transit dan penyimpanan mengurangi risiko akses dan manipulasi tidak sah. Backup dan Redundansi: Sistem backup dan redundansi data yang rutin memastikan bahwa data tidak hilang dan dapat dipulihkan jika terjadi kegagalan sistem.
  - c. pengelolaan Basis Data: Database Management System (DBMS) adalah penggunaan DBMS yang handal dan teruji untuk memastikan penyimpanan dan pengelolaan data yang akurat dan konsisten. Regular Maintenance: Pemeliharaan rutin dan optimasi database untuk menjaga kinerja dan mencegah korupsi data.
  - d. Penginputan Data: Validasi Input: mekanisme validasi input untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan sesuai dengan format yang benar dan tidak ada data yang hilang atau salah; Antarmuka Pengguna yang Intuitif: antarmuka pengguna yang dirancang dengan baik membantu mengurangi kesalahan saat pengguna menginputkan data.
  - e. Monitoring dan Audit: Log Aktivitas: Mencatat semua aktivitas dalam sistem untuk memantau dan menemukan kesalahan atau tindakan mencurigakan. Audit Berkala: Mencatat semua aktivitas dalam sistem.
  - f. Pelatihan dan Dukungan Pengguna: Pelatihan Pengguna: Pelatihan yang memadai untuk semua pengguna sistem, termasuk dosen dan staf administrasi, untuk memastikan mereka dapat menggunakan sistem



- dengan benar dan efisien. Dukungan Teknis: Tim dukungan teknis yang responsif tersedia untuk membantu mengatasi masalah atau kesalahan yang mungkin terjadi.
- g. Performansi dan Skalabilitas: Responsivitas sistem berarti sistem dapat menangani beban kerja yang besar tanpa kehilangan kinerja, memastikan keandalan dalam situasi penggunaan puncak. Skalabilitas berarti sistem dapat menyesuaikan diri dengan peningkatan jumlah pengguna dan data seiring waktu. Secara keseluruhan, Jika STAIN Bengkulu memastikan bahwa semua elemen ini diperhatikan, sistem e-atan dapat diandalkan untuk memproses dan menyimpan nilai mahasiswa dengan akurat.
5. Penerapan E-atan dalam meningkatkan kinerja akademik di STAIN Bengkulu Implementasi sistem e-atan di STAIN Bengkulu dapat secara signifikan meningkatkan prestasi akademik, diantaranya:
- a. Efisiensi Proses Administrasi: Otomatisasi Penginputan dan Pengelolaan Nilai: E-atan membuat penginputan dan pengelolaan nilai lebih cepat dan efisien, mengurangi beban administrasi bagi dosen dan staf akademik. Pengurangan Kesalahan Manual: Otomatisasi mengurangi kemungkinan kesalahan manusia dalam penginputan data, memastikan bahwa data yang dimasukkan benar.
  - b. Aksesibilitas dan Transparansi:
    - 1) Akses Real-Time ke Data Akademik: Mahasiswa dan dosen dapat mengakses data akademik kapan saja dan di mana saja, yang meningkatkan transparansi dan memudahkan pemantauan perkembangan akademik.
    - 2) Notifikasi dan Pengingat: Fitur notifikasi membantu pelajar dan dosen mengingat batas waktu, pengumuman penting, dan jadwal ujian.
  - c. Analisis dan Pelaporan: "Pelaporan Berbasis Data": Sistem e-atan dapat secara otomatis menghasilkan laporan dan analisis data akademik, membantu manajemen membuat keputusan yang lebih baik. "Identifikasi Masalah Akademik": Analisis data dapat membantu menemukan masalah akademik, seperti siswa yang berisiko gagal, dan memungkinkan intervensi segera.
  - d. Kolaborasi dan Komunikasi:
    - 1) Platform Komunikasi: E-atan memungkinkan siswa berkomunikasi satu sama lain dan memungkinkan diskusi, tanya jawab, dan bimbingan akademik.
    - 2) Pengumuman Terpusat: Ini memungkinkan semua pengumuman penting dikumpulkan di satu platform, mengurangi kebingungan dan memastikan semua pihak mendapatkan informasi yang sama
  - e. Pemantauan Kinerja Akademik: Dashboard Kinerja tersedia untuk guru dan siswa. Ini menunjukkan pencapaian dan area yang perlu ditingkatkan. Komentar Instan: Sistem memungkinkan dosen memberikan kritik langsung kepada mahasiswa yang memungkinkan perbaikan yang cepat dan berkelanjutan.
  - f. Integrasi dengan Sistem Lain:

- 1) Sistem Terintegrasi: E-atan dapat terintegrasi dengan sistem informasi lain, seperti perpustakaan, keuangan, dan keberadaan, yang menciptakan ekosistem manajemen akademik yang lebih kohesif dan efisien.
  - 2) Sinkronisasi Data: Sinkronisasi data antara berbagai sistem memastikan bahwa informasi di seluruh platform selalu terkini dan konsisten. STAIN Bengkulu dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pendidikan secara keseluruhan dengan menerapkan e-atan.
6. Faktor penghambat penerapan E-atan dalam menerapkan kinerja akademik STAIN Bengkulu

Meskipun penerapan website e-atan di STAIN Bengkulu memiliki potensi besar untuk meningkatkan kinerja akademik, ada beberapa kendala yang harus diatasi untuk mencapai tujuan ini. Berikut ini adalah beberapa penghalang utama, diantaranya:

- a. Esistensi terhadap Perubahan: Kultur Organisasi: dosen dan staf yang terbiasa dengan metode tradisional mungkin menolak perubahan ke sistem digital. Kurangnya Dukungan Manajemen: Jika manajemen tidak memberikan dukungan penuh, resistensi terhadap perubahan dapat meningkat.
- b. Kurangnya Pelatihan dan Pendidikan: Pemahaman Teknis: Dosen dan staf yang kurang paham dengan teknologi mungkin mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem elektronik. Pelatihan yang Tidak Memadai: Pengguna mungkin tidak memanfaatkan semua fitur sistem dengan optimal jika mereka tidak menerima pelatihan yang menyeluruh.
- c. Keterbatasan Infrastruktur Teknologi: Koneksi Internet: Kualitas dan ketersediaan koneksi internet yang buruk dapat menghambat akses dan penggunaan sistem; Perangkat Keras yang Digunakan: Komputer atau perangkat keras lain yang tidak memadai dapat menghambat kinerja sistem.
- d. Masalah Keamanan dan Privasi: Kekhawatiran tentang Keamanan Data: Mahasiswa mungkin khawatir tentang keamanan data mereka dan integritas sistem, yang dapat mengurangi sistem kepercayaan. Kepatuhan terhadap Regulasi: membantah bahwa sistem mematuhi semua peraturan yang terkait dengan privasi dan keamanan data dapat menjadi tantangan.
- e. Dukungan Teknis yang Tidak Memadai: Tim IT yang Terbatas: Pemeliharaan dan perbaikan sistem dapat tertunda karena kekurangan tenaga IT yang berpengalaman. Responsivitas: Dukungan teknis yang lambat untuk menangani masalah atau gangguan dapat mengurangi kebisingan sistem.
- f. Kendala Anggaran: Biaya Implementasi dan Pemeliharaan: Keterbatasan anggaran dapat menghalangi pembelian pengguna pelatihan, perangkat keras baru, atau peningkatan perangkat lunak. Sumber Daya Terbatas: Pembatasan anggaran juga dapat menghalangi penerimaan konsultan atau karyawan tambahan.

- g. Manajemen Proyek yang Buruk: Perencanaan yang Tidak Adekuat: Implementasi yang tidak direncanakan dengan baik dapat menyebabkan proyek tertunda atau biaya naik. Koordinasi yang Buruk: Ketidakkordinasian antara berbagai departemen dan pemangku kepentingan dapat menghambat implementasi proses .
  - h. Penggunaan yang Tidak Optimal: Keterbatasan Fitur: Jika sistem tidak memiliki fitur yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pengguna tertentu, pengguna mungkin tidak memanfaatkannya sepenuhnya. Kompleksitas Sistem: Jika sistem terlalu kompleks atau tidak mudah digunakan, maka dapat mengurangi efektivitas penggunaan. Membubuhkan pendekatan yang menyeluruh untuk mengatasi tantangan ini; ini termasuk perencanaan yang matang, pelatihan yang baik, dukungan manajemen, dan alokasi sumber daya yang memadai. Oleh karena itu, e-atan dapat membantu meningkatkan prestasi akademik STAIN Bengkalis.
7. Penyesuaian sistem E-atan untuk memenuhi kebijakan atau standar akademik
- Ya, penerapan sistem e-atan seringkali mengalami perubahan untuk memenuhi kebijakan atau standar akademik tertentu yang diterapkan oleh lembaga seperti STAIN di Bengkalis. Adaptasi ini penting agar sistem dapat berfungsi maksimal dan mendukung proses akademik sesuai peraturan dan standar yang berlaku. Berikut beberapa perubahan yang biasa dilakukan, diantaranya:
- a. Perubahan Kurikulum dan Mata Kuliah:
    - 1) Struktur Kurikulum: Sistem e-atan disesuaikan untuk mendukung struktur kurikulum tertentu, termasuk pembagian semester, mata kuliah wajib dan pilihan serta SKS
    - 2) Manajemen Kurikulum: Integrasi kurikulum dan rencana studi sesuai standar akademik saat ini.
  - b. Kebijakan evaluasi dan evaluasi:
    - 1) Format evaluasi: Sistem diadaptasi untuk mendukung format evaluasi yang berbeda (angka, huruf, deskripsi) sesuai dengan kebijakan evaluasi akademik.
    - 2) Metode Penilaian: Penyesuaian untuk mendukung berbagai metode penilaian seperti tes, tugas, proyek, dan penilaian berkelanjutan.
  - c. Penghormatan terhadap standar akreditasi:
    - 1) Laporan Akreditasi: Sistem dapat menyiapkan laporan yang diperlukan untuk akreditasi lembaga pendidikan atau program studi sesuai standar lembaga akreditasi.
    - 2) Pelacakan Kinerja Akademik: Fitur untuk melacak dan melaporkan kinerja akademik mahasiswa dan fakultas sesuai dengan kriteria akreditasi.
  - d. Manajemen Data Mahasiswa:
    - 1) Standar Privasi dan Keamanan: Penyesuaian untuk memastikan bahwa data mahasiswa diperlakukan sesuai dengan peraturan perlindungan dan keamanan data seperti GDPR atau peraturan lokal lainnya. .

- 2) Integrasi data: Untuk memastikan konsistensi dan keakuratan data mahasiswa, sistem diintegrasikan dengan database institusi pendidikan.
  - e. Aturan Kehadiran:
    - 1) Kehadiran: Pengaturan yang mendukung kebijakan kehadiran, termasuk pengelolaan dan pelaporan kehadiran mahasiswa.
    - 2) Pelacakan Kehadiran: fitur untuk memantau dan melacak kehadiran mahasiswa sesuai kebijakan akademik.
  - f. Rencana Pembelajaran dan Manajemen Kursus:
    - 1) Rencana Pembelajaran: Sistem diadaptasi untuk mendukung pembuatan rencana pembelajaran yang efektif dan akademis.
    - 2) Manajemen Kelas: Mengelola dan menetapkan ruang kelas sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan pembelajaran
  - g. Pengembangan dan evaluasi dosen:
    - 1) Evaluasi hasil kerja hasil perkuliahan : fungsi yang mendukung evaluasi prestasi kerja dosen berdasarkan standar pendidikan tinggi lembaga, termasuk umpan balik siswa.
    - 2) Pengembangan Profesional: Penyesuaian untuk mendukung program pengembangan profesional fakultas yang konsisten dengan prinsip akademik.
  - h. Pelaporan dan analisis:
    - 1) Pelaporan akademik: kemampuan untuk menyiapkan berbagai laporan akademik yang diperlukan untuk manajemen dan pengambilan keputusan.
    - 2) Analisis Data: Kemampuan analitis untuk memantau lebih dekat tren dan kinerja akademik serta membantu perencanaan dan pengembangan akademik.
  - i. Kepatuhan terhadap Kebijakan Akademik:
    - 1) Peraturan Akademik: Sistem disesuaikan untuk memastikan bahwa sistem mematuhi kebijakan akademik institusi, seperti skorsing, kebijakan akademik. pergi dan pindah.
    - 2) Manajemen Disiplin: Fitur yang mendukung pengelolaan kasus disipliner dan penegakan kebijakan akademik. Dengan perubahan tersebut, sistem e-atan dapat secara efektif mendukung kebutuhan akademik STAIN Bengkalis dan memastikan kegiatan akademik dilaksanakan sesuai kebijakan dan standar yang berlaku.
8. Kepastian proses penilaian berjalan lancar sesuai dengan tenggat waktu akademik yang ditetapkan

Sistem E-atan dapat menggunakan berbagai mekanisme dan fitur untuk memastikan bahwa nilai proses pemrosesan tetap berjalan lancar sesuai dengan batas waktu akademik yang ditetapkan. E-atan dapat membantu proses ini dengan beberapa cara berikut, diantaranya:

- a. Proses Otomatisasi : "Peningkat dan Notifikasi": Sistem e-atan dapat mengirimkan pengingat otomatis kepada dosen tentang batas waktu penginputan nilai. Peningkat ini dapat dikirim melalui email, SMS, atau

- notifikasi dalam aplikasi. "Penjadwalan Otomatis": Ini dapat diterapkan untuk menjadwalkan nilai penginputan otomatis dan menutup periode penginputan nilai, sehingga semua tahap berjalan sesuai rencana.
- b. Pemantauan *Real-Time*: Fitur pemantauan dashboard memungkinkan administrator akademik memantau status penginputan nilai secara *real-time*, termasuk jumlah nilai yang sudah dimasukkan dan yang belum. Laporan Status: Sistem dapat menghasilkan laporan tentang status.
  - c. Batasan Akses:
    - 1) Akses Terkendali: Setelah batas waktu berlalu, akses untuk mengubah atau menginput nilai dapat secara otomatis dibatasi untuk mencegah perubahan yang tidak sah.
    - 2) Kunci Penginputan Nilai: Fitur ini dapat mengunci nilai penginputan setelah batas waktu berlalu untuk memastikan tidak ada perubahan data yang sudah disetujui.
  - d. Integrasi Kalender Akademik: "Sinkronisasi Kalender": Integrasi dengan kalender akademik untuk memastikan bahwa semua jangka waktu penting dicatat dan diikuti secara otomatis dalam sistem; "Penjadwalan Berbasis Kalender": mengatur semua aktivitas yang berkaitan dengan penginputan nilai, termasuk tanggal pembukaan dan penutupan periode penginputan
  - e. Pelatihan dan Panduan: Pelatihan Dosen: Pelatihan reguler bagi dosen tentang cara menggunakan sistem e-atan untuk penginputan nilai, termasuk cara mematuhi tenggat waktu dan mengatasi masalah teknis. Panduan Pengguna: Informasi dan instruksi pengguna yang jelas dan mudah diakses untuk membantu dosen dalam penginputan nilai.
  - f. Dukungan Teknis: Tim Dukungan Teknis: Tim dukungan teknis yang siap membantu dosen dan staf akademik mengatasi masalah teknis yang dapat menghambat penginputan nilai. Helpdesk dan FAQ: Fitur dukungan teknis dan halaman FAQ dalam sistem e-atan membantu menyelesaikan masalah umum dengan cepat.
  - g. validasi dan Verifikasi: Validasi Input: mekanisme untuk memverifikasi nilai yang dimasukkan untuk memastikan bahwa nilai sesuai dengan format yang ditetapkan dan tidak ada kesalahan input; Verifikasi Data: fitur untuk memverifikasi data yang dimasukkan sebelum dikunci, memastikan bahwa data itu akurat dan lengkap.
  - h. Redundansi dan Backup: Backup Data Rutin adalah prosedur yang dilakukan secara teratur untuk mencegah data hilang karena kegagalan sistem atau kesalahan manusia. Sistem Cadangan adalah penerapan redundansi dalam sistem untuk memastikan bahwa layanan tetap berjalan meskipun terjadi gangguan teknis.
  - i. Evaluasi dan Penilaian Berkelanjutan: Evaluasi kinerja meliputi evaluasi berkala terhadap kinerja sistem *e-learning* dan proses penginputan nilai untuk menentukan area yang perlu diperbaiki. Penyesuaian kebijakan meliputi penyesuaian kebijakan dan prosedur yang didasarkan pada pendapat dosen dan staf akademik untuk meningkatkan efisiensi dan

sistem pelaporan keuangan. Dengan menerapkan prosedur ini, sistem e-atan akan membantu meningkatkan kinerja akademik STAIN Bengkulu dengan memastikan proses pemrosesan nilai berjalan lancar dan sesuai dengan batas waktu akademik.

9. Penyebab terjadinya eror pada sistem E-atan

Banyak faktor teknis dan non-teknis yang dapat menyebabkan kesalahan atau eror pada sistem e-atan. Berikut ini adalah beberapa penyebab umum eror pada sistem e-atan, diantaranya:

- a. Kesalahan Perangkat Lunak (Bug): Bug dalam Kode: Kesalahan atau bug dalam kode pemrograman dapat menyebabkan sistem tidak berfungsi dengan baik; Pembaruan Perangkat Lunak: Pembaruan yang tidak diuji dengan baik dapat membawa bug baru yang mengganggu kinerja sistem.
- b. Kapasitas dan Beban Sistem: *Overload Server*: Jumlah pengguna yang mengakses sistem secara bersamaan dapat melebihi kapasitas server, menyebabkan sistem lambat atau crash. Kapasitas Penyimpanan: Kekurangan ruang penyimpanan pada server dapat menghambat operasi sistem.
- c. Masalah Jaringan:
  - 1) Koneksi Internet: Koneksi internet yang tidak stabil atau lambat dapat menyebabkan masalah dengan akses dan kinerja sistem.
  - 2) Gangguan Jaringan: Gangguan pada jaringan dapat menyebabkan masalah pada jaringan.
- d. Kesalahan Pengguna: Kesalahan Input Data : Kesalahan input data pengguna dapat menyebabkan eror, terutama jika sistem tidak memiliki mekanisme validasi yang memadai . Kesalahan Penggunaan: Pengguna yang tidak terbiasa dengan sistem mungkin melakukan kesalahan yang dapat menyebabkan eror
- e. Masalah Kompatibilitas: Browser atau Perangkat yang Tidak Didukung: Menggunakan browser atau perangkat yang tidak kompatibel dengan sistem e-tan dapat menyebabkan masalah dengan akses dan tampilan. Sistem Operasi yang Digunakan: Menggunakan sistem operasi yang tidak didukung atau tidak diperbarui dapat menyebabkan masalah kompatibilitas.
- f. Masalah Keamanan: Serangan Siber: Serangan siber seperti DDoS (*Denial of Service Terdistribusi*) atau malware dapat menyebabkan sistem rusak atau tidak dapat diakses. Kerentanan Keamanan: Pihak yang tidak bertanggung jawab dapat menggunakan kerentanan yang tidak ditangani untuk menyebabkan kesalahan pada sistem.
- g. Kesalahan Konfigurasi: Konfigurasi Server yang Salah: Kesalahan dalam konfigurasi server atau database dapat menyebabkan eror saat sistem digunakan atau diakses. Konfigurasi Akses yang Salah: Pengaturan hak akses yang salah dapat menghalangi pengguna yang sah atau membuka celah untuk akses yang tidak sah.
- h. Masalah Basis Data: Korupsi Data: Kesalahan dalam basis data dapat menyebabkan data tidak dapat diakses atau diolah dengan benar. Query

yang Tidak Efisien: permintaan data dasar yang tidak dioptimalkan dapat menyebabkan kegagalan sistem atau kegagalan.

- i. Masalah Perangkat Keras: Kerusakan *Hardware*: Kerusakan komponen hardware seperti *harddisk* , RAM, atau prosesor dapat menyebabkan sistem tidak berfungsi dengan baik. Terlalu panas: Terlalu panas pada server dapat menyebabkan shutdown mendadak atau kinerja yang tidak stabil.
  - j. Kegagalan Backup dan Pemulihan: Backup yang Tidak Memadai: Jika terjadi eror, kegagalan melakukan backup rutin dapat menyebabkan hilangnya data penting. Proses Pemulihan yang Lambat atau Gagal: Proses pemulihan yang tidak berjalan dengan baik dapat menyebabkan *downtime* yang lebih lama dan kehilangan data. Penting bagi tim IT dan manajemen STAIN Bengkulu untuk melakukan pemantauan rutin, memperbarui sistem secara teratur, memberikan pelatihan kepada pengguna, dan menerapkan praktik terbaik dalam sistem keamanan dan pengelolaan untuk mengatasi dan mencegah kesalahan.
10. Strategi yang digunakan oleh akademik STAIN Bengkulu untuk mengatasi kendala eror sistem

Mengatasi kesalahan sistem e-atan membutuhkan strategi yang komprehensif. Berikut ini adalah beberapa pendekatan yang dapat digunakan oleh siswa STAIN Bengkulu untuk memperbaiki kesalahan dalam sistem e-atan, diantaranya:

- a. Pemantauan dan Pemeliharaan Rutin:
  - 1) Sistem Pemantauan : menggunakan alat pemantauan untuk memantau kinerja sistem secara real-time, menemukan masalah, dan menangani masalah sebelum menjadi lebih serius.
  - 2) Pemeliharaan Berkala: Melakukan pemeliharaan rutin, seperti pembersihan database, pembaruan perangkat lunak, dan pemeriksaan integritas sistem.
- b. Tim Dukungan Teknis yang Handal:
  - 1) Dukungan 24/7: Menyediakan tim dukungan teknis yang siap menangani masalah kapan saja, terutama selama periode kritis seperti penginputan nilai.
  - 2) Pelatihan dan Pengembangan: Melatih tim IT secara berkala untuk memahami teknologi terbaru dan potensi masalah.
- c. Pemulihan dan Pemulihan Data: " Backup Rutin": Melakukan backup data secara teratur untuk memastikan data tidak hilang jika terjadi kegagalan sistem atau eror. "Prosedur Pemulihan Cepat": Membangun dan menguji prosedur pemulihan bencana, juga dikenal sebagai rencana pemulihan bencana, untuk memastikan pemulihan cepat jika terjadi kegagalan sistem.
- d. Validasi dan Uji Coba Sistem:
  - 1) Uji Coba Sebelum Peluncuran: menguji setiap pembaruan atau perubahan sistem di lingkungan uji coba sebelum diterapkan di lingkungan produksi.

- 2) Validasi Data: memutar validasi data yang ketat untuk mencegah kesalahan input yang dapat menyebabkan eror.
  - e. 3. Pengelolaan Infrastruktur yang Baik: Upgrade Perangkat Keras: mentransmisikan perangkat keras yang digunakan, seperti server dan jaringan, dengan kapasitas dan kemampuan yang lebih baik.
  - f. Pengembangan dan Pembaruan Sistem: Patch dan Pembaruan Keamanan: Melakukan patch dan pembaruan keamanan secara teratur untuk menutup kerentanan yang mungkin dieksploitasi; Penyesuaian Berdasarkan Umpan Balik: Mengumpulkan dan menganalisis umpan balik pengguna untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan sistem secara berkelanjutan.
  - g. Pelatihan dan Edukasi Pengguna: Pelatihan Pengguna: Memberikan pelatihan rutin kepada guru dan karyawan tentang cara menggunakan sistem dengan benar dan efisien. Pedoman dan Dokumentasi: Memberikan panduan dan dokumentasi yang jelas untuk membantu pengguna mengatasi masalah umum.
  - h. Implementasi Keamanan yang Kuat: Proteksi Data: Melindungi data dari akses yang tidak sah dengan menggunakan enkripsi dan protokol keamanan lainnya. Penanganan Insiden Keamanan: Persiapkan prosedur penanganan insiden untuk menangani serangan siber atau pelanggaran keamanan dengan cepat dan efektif.
  - i. Kolaborasi dengan Pengembang:
    - 1) Kemitraan dengan Vendor: bekerja sama dengan vendor atau pengembang sistem untuk mendapatkan dukungan teknis dan pembaruan yang tepat waktu;
    - 2) Kontrak Layanan (SLA): menggunakan kontrak layanan dengan ketentuan SLA yang jelas untuk memastikan kinerja terbaik dan dukungan.
  - j. Audit dan Evaluasi Berkala: Sistem Audit : Melakukan audit secara berkala untuk memunculkan keamanan, kinerja, dan kepatuhan sistem terhadap kebijakan dan standar akademik. Evaluasi Kinerja: Mengevaluasi kinerja sistem dan proses untuk menemukan masalah yang perlu diperbaiki. Dengan menerapkan strategi-strategi ini, siswa STAIN Bengkulu dapat memperbaiki dan mengurangi kesalahan pada sistem e-atan dan memastikan semua operasi akademik berjalan dengan lancar.
11. Peran E-atan dalam meningkatkan kinerja akademik STAIN Bengkulu
- Peranan e-atan dalam meningkatkan prestasi akademik STAIN Bengkulu sangatlah penting. Berikut adalah beberapa cara e-atan dapat meningkatkan kinerja akademik di institusi-institusi ini, diantaranya:
- a. Efisiensi Administratif:
    - 1) Manajemen Nilai yang Efisien: E-atan memungkinkan input dan manajemen nilai otomatis, sehingga mengurangi waktu akademik dan upaya yang diperlukan untuk manajemen.



- 2) Pengaturan jadwal yang tepat: Fungsi penjadwalan otomatis memastikan proses akademik seperti ujian dan tugas sesuai jadwal, menghindari tumpang tindih atau kesenjangan.
- b. Ketersediaan dan Transparansi:
  - 1) Akses *real-time* ke informasi akademik: Mahasiswa dan pengajar dapat mengakses informasi akademik mereka kapan saja, di mana saja, sehingga memungkinkan pemantauan dan komunikasi yang lebih aktif.
  - 2) Transparansi Informasi: Semua informasi akademik seperti jadwal kursus, tugas, dan nilai bersifat transparan dan mudah diakses oleh semua yang terlibat.
- c. Analisis dan pemantauan kinerja:
  - 1) Pelaporan data: E-atan menyediakan data akademik yang lengkap dan terstruktur yang memungkinkan analisis mendalam terhadap kinerja mahasiswa, dosen, dan mahasiswa program studi.
  - 2) Pemantauan Kemajuan Pelajar: Fakultas dapat memantau kemajuan akademik mahasiswa secara *real-time*, mengidentifikasi masalah dan mengambil tindakan yang tepat.
- d. Komunikasi dan Kolaborasi:
  - 1) Peningkatan Komunikasi: E-atan menyediakan platform komunikasi yang memfasilitasi komunikasi antara dosen dan mahasiswa, termasuk diskusi materi, pengumuman dan pertanyaan.
  - 2) Kolaborasi Tim: Anggota fakultas dapat menggunakan sistem ini untuk berkolaborasi dalam kurikulum, perencanaan ujian, dan mengevaluasi kinerja mahasiswa.
- e. Meningkatkan kualitas tugas belajar:
  - 1) Evaluasi berkelanjutan: E-atan memungkinkan evaluasi berkala terhadap tugas belajar siswa dan memberikan umpan balik yang berharga untuk meningkatkan kualitas tugas belajar.
  - 2) Kurikulum: Data akademik yang dikumpulkan dapat digunakan untuk mengadaptasi dan menyempurnakan kurikulum sesuai kebutuhan dan perkembangan saat ini.
- f. Integrasi Sistem:
  - 1) Terhubung dengan sistem lain: E-atan dapat diintegrasikan dengan sistem lain seperti perpustakaan digital, sistem keuangan, dan sistem informasi lainnya, sehingga menciptakan akademik terpadu, ekosistem dan efisien.
  - 2) Sinkronisasi data: Integrasi antar sistem memastikan konsistensi data dan mengurangi pekerjaan duplikat.
- g. Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik:
  - 1) Analisis Prediktif: Melalui analisis data yang mendalam, e-atan dapat memberikan wawasan prediktif mengenai tren akademik, membantu dalam perencanaan strategis dan pengambilan keputusan.
  - 2) Manajemen Nilai yang Efisien: E-atan memungkinkan input dan manajemen nilai otomatis, sehingga mengurangi waktu akademik dan upaya yang diperlukan untuk manajemen.

- 3) Pengaturan jadwal yang tepat: Fungsi penjadwalan otomatis memastikan proses akademik seperti ujian dan tugas sesuai jadwal, menghindari tumpang tindih atau kesenjangan.
- h. Evaluasi efektivitas kebijakan: data akademik yang dikumpulkan dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan dan inisiatif akademik yang diterapkan. Melalui peran dan kemampuannya, e-atan dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi, transparansi dan kualitas kegiatan akademik STAIN Bengkalis secara keseluruhan, sehingga membawa manfaat positif bagi seluruh civitas akademika.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah bahwa penerapan e-atan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan prestasi akademik di STAIN Bengkalis. Berikut adalah beberapa kesimpulan yang mungkin dapat diambil:

1. Efisiensi Administrasi: E-atan mengurangi tugas administrasi dengan mengotomatisasi proses seperti penginputan nilai, pengaturan jadwal, dan manajemen data akademik lainnya.
2. Aksesibilitas dan Transparansi: Sistem e-atan memungkinkan akses langsung ke informasi akademik dan transparansi tentang jadwal, tugas, dan nilai. Ini meningkatkan komunikasi dan interaksi antara dosen dan mahasiswa.
3. Analisis dan Pemantauan Kinerja: E-atan memungkinkan analisis menyeluruh tentang kinerja mahasiswa dan dosen dengan menyediakan data akademik yang lengkap dan terorganisir, yang memungkinkan intervensi dan evaluasi berkelanjutan yang tepat waktu.
4. Komunikasi dan Kolaborasi: Platform e-atan memungkinkan mahasiswa berkomunikasi dan bekerja sama satu sama lain, yang menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan mendukung pertukaran ide dan pengetahuan.
5. Peningkatan Kualitas Pengajaran: E-atan memungkinkan evaluasi pengajaran yang berkelanjutan dan pengembangan kurikulum yang lebih sesuai dengan perkembangan bidang studi dan kebutuhan mahasiswa.
6. Sistem Integrasi : E-atan dapat diintegrasikan dengan sistem lain di institusi untuk menjamin konsistensi data dan efisiensi operasional, serta untuk membangun ekosistem akademik yang terintegrasi dan mendukung.
7. Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik: Analisis data dari e-atan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan strategis, memberikan wawasan prediktif, dan memberikan seberapa efektif inisiatif akademik dan kebijakan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa e-atan membantu meningkatkan kinerja akademik STAIN Bengkalis dengan meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas proses akademik secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahnaf, Muhammad Fauzan, Hanifah Muslimah Az-Zahra, dan Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra. "Pengukuran Kualitas Layanan Website Akademik Universitas Sriwijaya Kota Palembang Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA)." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3, no. 6 (2019): 5817-24.
- Ditha Prasanti, 'Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan'. *Jurnal LONTAR*, Vol.6, No 1 Januari-Juni 2018.
- Mandasari, Okki, Dian Hidayati, dan Deasy Lisa Damayanti. "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DI PERGURUAN TINGGI VOKASI." *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)* 4 (2023): 273-81.
- Monalisa, Siti. "Analisis kualitas layanan website terhadap kepuasan mahasiswa dengan penerapan metode webqual (Studi Kasus: UIN Suska Riau)." *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri* 13, no. 2 (2016): 181-89.
- Nurfaizin, Alfian, Nataniel Degen, dan Herman Santoso Pakpahan. "Analisis Evaluasi Kinerja Akademik Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Mulawarman menggunakan Algoritma CART." *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)* 4, no. 2 (2020): 116-24.
- Santoso, Lukman, dan Juni Amanullah. "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)." *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer* 15, no. 2 (2022): 250-59.
- Taufandri, Muhammad Javier Putra, Divania Yovina Putri, Danny yuliadi Putra, dan Cahya Wulan Suci Rahmadani. "Analisis Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Online di FISIP Universitas Muhammadiyah Jakarta." *Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik (KIMAP)* 3, no. 6 (2022): 1623-33.
- Widyanto, Nugroho. "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Universitas Wanita Internasional." *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 8, no. 1 (2018): 53-66.