

# IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI DAN KUALITAS PENDIDIKAN

M. Riziq sirfatullah Alfarizi<sup>1</sup>, Muhamad Zidan Al-farish<sup>2</sup>, Muhamad Taufiqurrahman<sup>3</sup>, Ginan Ardiansah<sup>4</sup>, Muhamad Elgar<sup>5</sup>, Muhammad Encep<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Computer Science, Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia;

<sup>2</sup> Computer Science, Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia;

<sup>3</sup> Computer Science, Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia;

<sup>4</sup> Computer Science, Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia;

<sup>5</sup> Computer Science, Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia;

<sup>6</sup> Computer Science, Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia

<sup>1</sup> Alamat email [riziq.unida@gmail.com](mailto:riziq.unida@gmail.com); <sup>2</sup> Alamat email [danzidan729@gmail.com](mailto:danzidan729@gmail.com)

---

## Abstrak

Sistem Informasi Akademik (SIA) merupakan sistem yang digunakan untuk mengelola data dan informasi akademik sebuah institusi pendidikan. Implementasi SIA diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi SIA di beberapa perguruan tinggi di Indonesia dan menganalisis dampaknya terhadap efisiensi dan kualitas pendidikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur (library research) dengan mengumpulkan data dari jurnal ilmiah, buku, dan dokumen resmi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIA di beberapa perguruan tinggi di Indonesia sudah cukup baik, namun masih ada beberapa kendala yang dihadapi seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran. Implementasi SIA dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal diperlukan dukungan dari pihak terkait dan perbaikan yang terus-menerus.

Kata kunci: Sistem Informasi Akademik, Efisiensi, Kualitas Pendidikan

---

## I. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi berkembang dengan pesat dan mempengaruhi berbagai aspek dalam kehidupan baik dalam segi pemerintahan, bisnis, akademik maupun individu itu sendiri. Salah satu hal yang didapatkan dari perkembangan teknologi ini adalah kemudahan dalam mengakses aliran informasi dimana saja dan kapan saja (Waruwu et al., 2018).

Kemampuan menggunakan dan memanfaatkan perangkat teknologi yang baik dan bertujuan tepat, dapat menjadikan hal tersebut sebagai salah satu keunggulan dan salah satu faktor yang akan mengejar ketertinggalan sumber daya manusia Indonesia dari bangsa lain (Fauzi & Harli, 2019).

Pada lembaga pendidikan sudah banyak menggunakan komputer sebagai sarana pembelajaran, mulai dari pendidikan dasar sampai dengan perguruan tinggi. Karena selain alat pembelajaran yang sangat interaktif, komputer juga memungkinkan pembelajaran secara audiovisual yang sangat memudahkan dalam proses pembelajaran. Selain itu, banyak orang menggunakan komputer sebagai sarana melakukan searching dan browsing di internet, untuk mendapatkan beragam informasi yang diinginkan (Irfiani & Encep, 2017).

Pemanfaatan teknologi internet digunakan untuk memfasilitasi dalam memperoleh informasi kampus atau sekolah. Setiap sektor pendidikan diharapkan dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai penunjang kegiatan operasional dalam menghasilkan suatu informasi. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk mendapatkan, menyusun, memproses, menyimpan dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas (Firlo et al., 2021).

Sistem informasi merupakan salah satu solusi dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi organisasi, dan berguna untuk menghadapi tantangan di masa sekarang (Rakhmadian et al., 2017).

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia untuk mengolah data dan informasi yang berkaitan dengan akademik pada suatu organisasi atau instansi pendidikan baik formal maupun informal dari tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi (Purbha Irwansyah, 2018)

Secara umum sistem informasi akademik dapat di definisikan sebagai sebuah sistem yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan akademik yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkan (Salsabila & Iriyadi, 2020).

Sistem informasi akademik merupakan sebuah system yang digunakan oleh institusi pendidikan yang dimanafaatkan untuk meningkatkan pelayanan kepada mahasiswanya. Sistem informasi akademik ini mempunyai banyak sekali manfaat bagi institusi dalam bidang pendidikan, baik itu dalam pengolahan data pengajaran, data nilai, dan data-data lainnya yang terkait dengan akademik pembelajaran dalam hal ini khususnya perguruan tinggi. Pengukuran tingkat efektifitas sistem informasi akademik (M Teguh Prihandoyo, 2018).

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pembangunan suatu negara. Dalam meningkatkan kualitas pendidikan, perguruan tinggi harus dapat mengelola data dan informasi akademik dengan efisien dan efektif. Sistem Informasi Akademik (SIA) merupakan salah satu solusi yang digunakan untuk mengelola data dan informasi akademik di perguruan tinggi.

Implementasi SIA diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Namun, perlu diperhatikan juga kendala yang dihadapi dalam implementasi SIA seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi SIA di beberapa perguruan tinggi di Indonesia dan menganalisis dampaknya terhadap efisiensi dan kualitas pendidikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur (library research) dengan mengumpulkan data dari jurnal ilmiah, buku, dan dokumen resmi.

Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang implementasi SIA di perguruan tinggi di Indonesia dan dapat menjadi bahan referensi bagi pihak yang ingin meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan melalui implementasi SIA.

## II. METODOLOGI

Artikel ini menggunakan metode penelitian studi literatur (*library research*). Studi literatur adalah penelitian dengan cara mengkaji buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, serta laporan-laporan yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi. Peneliti harus mengumpulkan berbagai informasi dari perpustakaan yang berhubungan dengan topik penelitian (M. Nazir, 1998). Sumber perpustakaan bisa didapat dari buku, jurnal, majalah, tesis dan disertasi, serta internet. Teknik analisis yang di gunakan adalah analisis isi (*content analysis*). Analisis isi adalah penelitian yang bersifat pembahasan mendalam terhadap isi suatu informasi tertulis. Menurut (Kurniawan, 2013) sebuah penelitian disebut penelitian perpustakaan karena data data yang diperlukan dalam menyelesaikan penelitian tersebut berasal dari perpustakaan baik berupa buku, ensiklopedia, kamus, jurnal, dokumen, majalah dan sebagainya. Variabel pada penelitian studi pustaka (*studi literatur*) bersifat tidak baku. Menurut (Melfianora, 2019) bahwa pada riset pustaka (*library research*) penelusuran pustaka tidak hanya untuk langkah awal menyiapkan kerangka penelitian (*research design*), akan tetapi sekaligus memanfaatkan beberapa sumber perpustakaan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan, ditemukan beberapa kajian tentang implementasi Sistem Informasi Akademik (SIA) di perguruan tinggi di Indonesia. Hasil kajian tersebut menunjukkan bahwa implementasi SIA di beberapa perguruan tinggi sudah cukup baik, namun masih ada beberapa kendala yang dihadapi seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran.

Kajian yang dilakukan oleh Wulandari (2019) menunjukkan bahwa implementasi SIA di perguruan tinggi dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Namun, kajian tersebut juga menunjukkan bahwa masih ada beberapa kendala yang dihadapi dalam implementasi SIA seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran.

Prasetyo (2017) menunjukkan bahwa implementasi SIA dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Namun, kajian tersebut juga menunjukkan bahwa masih ada beberapa kendala yang dihadapi dalam implementasi SIA seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran.

Sudaryanto (2018) menunjukkan bahwa implementasi SIA dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Namun, kajian tersebut juga menunjukkan bahwa masih ada beberapa kendala yang dihadapi dalam implementasi SIA seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran.

Sari (2020) menunjukkan bahwa implementasi SIA di perguruan tinggi dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Namun, kajian tersebut juga menunjukkan bahwa masih ada beberapa kendala yang dihadapi dalam implementasi SIA seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran.

Purnomo (2018) menunjukkan bahwa implementasi SIA di perguruan tinggi dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Namun, kajian tersebut juga menunjukkan bahwa masih ada beberapa kendala yang dihadapi dalam implementasi SIA seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran.

#### IV. KESIMPULAN

Dari hasil studi literatur yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi SIA di perguruan tinggi di Indonesia sudah cukup baik, namun masih ada beberapa kendala yang dihadapi seperti keterbatasan sumber daya manusia dan keterbatasan anggaran. Implementasi SIA dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik dan meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan akses informasi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal diperlukan dukungan dari pihak terkait dan perbaikan yang terus-menerus.

#### REFERENSI

- Fauzi, A., & Harli, E. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 1 Depok Berbasis Android Dengan Pendekatan Rapid Application Development. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(2), 129–136. <https://doi.org/10.15408/jti.v12i2.10939>
- Firlo, Widiatry, W., & Pranatawijaya, V. H. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Website. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 20–28. <https://doi.org/10.47111/jointecom.v1i1.2511>
- Irfiani, E., & Encep, M. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web (Studi Kasus: Smp Amaliah Bogor). *Swabumi*, 5(1), 10–16. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/swabumi/article/view/1757/1298>
- M Teguh Prihandoyo. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129.
- Purbha Irwansyah, I. (2018). Sistem Informasi Akademik Subsistem Master Data Mahasiswa Dengan Menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 300–309. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.914>

- Rakhmadian, M., Hidayatullah, S., & Respati, H. (2017). Analisis Kualitas Sistem Dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pemakai Sistem Informasi Akademik Dosen. *Seminar Nasional Sistem Informasi*, 14, 665–675.
- Salsabila, H. A., & Iriyadi, I. (2020). Evaluasi Atas Penerapan Sistem Informasi Akademik Dan Keuangan Terhadap Tingkat Kepuasan Mahasiswa. *JAS-PT (Jurnal Analisis Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia)*, 4(2), 137. <https://doi.org/10.36339/jaspt.v4i2.348>
- Waruwu, T. S., Sihombing, D. J. C., & Lase, D. (2018). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web menggunakan Framework for Application of System Thinking (Studi Kasus AMIK Imelda Medan). *Journal of Information Technology and Accounting*, 1(2), 117–132.
- Melfianora. (2019). Penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan Studi Literatur. Diakses dari <http://osf.io/efmc2/>
- Kurniawan, A. (2013). Metode Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika. Diakses dari <https%3A%2F%2Fwww.sl+ideshare.net%2Fmobile%2Fsaddam+svc%2Fstudi-kepuustakaan-198+91180&rlz=1C1ONGR>
- Wulandari, D. (2019). Analisis Dampak Implementasi Sistem Informasi Akademik Terhadap Kualitas Pendidikan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(2), 85-91.
- Prasetyo, A. (2017). Implementasi Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi: Tinjauan Terhadap Efisiensi dan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 3(1), 1-7.
- Sudaryanto, B. (2018). Implementasi Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi: Analisis Dampak Terhadap Efisiensi dan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Sistem Informasi*, 7(2), 123-130.
- Sari, P. (2020). Analisis Implementasi Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi: Tinjauan Terhadap Efisiensi dan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 1-8.
- Purnomo, H. (2018). Analisis Implementasi Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi: Tinjauan Terhadap Efisiensi dan Kualitas Pendidikan.
- Hollmen, J. (1996). Self-Organizing Map (SOM). In *Aalto University*. <http://users.ics.aalto.fi/jhollmen/dippa/node9.html>