

ANALISIS KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP PENGGUNAAN SISTEM ADMINISTRASI AKADEMIK (SIAKAD) DI STKIP HARAPAN BIMA MENGGUNAKAN *PIECES FRAMEWORK*

Hardyanti^{1*} & Arwan²

¹⁻² STKIP Harapan Bima, Bima, Indonesia

Email: hardyantiazra@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan sistem administrasi akademik (SIAKAD) yang digunakan di STKIP Harapan Bima menggunakan PIECES Framework. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Sampel dari penelitian adalah 25 mahasiswa STKIP Harapan Bima. Teknik pengumpulan data menggunakan angket skala likert. Metode ini dilakukan dengan menyebarkan daftar pernyataan atau pertanyaan dimana hasilnya nanti kemudian diolah untuk mendapatkan nilai dari masing-masing domain pada PIECES Framework. Teknik analisis data yang digunakan dengan cara menentukan nilai rata-rata. Berdasarkan metode analisis kerangka kerja PIECES dalam mengevaluasi sistem informasi akademik STKIP Harapan Bima didapatkan nilai tingkat kepuasan responden mahasiswa dari masing-masing domain yaitu masuk pada predikat PUAS. Sistem informasi akademik berdasarkan kerangka kerja PIECES sudah mampu memberikan kepuasan kepada pengguna.

Kata kunci: *Keputusan Mahasiswa; Sistem Administrasi Akademik; PIECES Framework*

Abstract

The purpose of this study was to analyze the level of student satisfaction with the use of the academic administration system (SIAKAD) used at STKIP Harapan Bima using the PIECES Framework. The type of research used is quantitative descriptive. The sample of the study was 25 STKIP Harapan Bima students. The data collection technique used a Likert scale questionnaire. This method is carried out by distributing a list of statements or questions where the results are then processed to obtain values from each domain in the PIECES Framework. The data analysis technique used is by determining the average value. Based on the PIECES framework analysis method in evaluating the STKIP Harapan Bima academic information system, the level of satisfaction of student respondents from each domain is obtained, namely in the SATISFIED predicate. The academic information system based on the PIECES framework has been able to provide satisfaction to users.

Keywords: *Student Satisfaction; Academic Administration System; PIECES Framework*

PENDAHULUAN

Penerapan TI (Teknologi Informasi) saat ini semakin berkembang mengikuti perkembangan teknologi yang ada, hampir semua aspek kegiatan manusia dipengaruhi oleh TI (Teknologi Informasi) tidak luput juga dalam dunia bisnis saat ini seperti pemerintahan, sektor industri, sektor swasta dan dunia pendidikan (Dipraja et al., 2021; Fira fathonah, 2020). Sistem informasi pada dunia pendidikan berperan untuk menjadikan proses belajar mengajar menjadi lebih kreatif dan

kompetitif, selain itu dalam pendidikan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada untuk menyampaikan informasi dapat lebih efektif dan mudah tersampaikan kepada yang dituju, yakni mahasiswa dan civitas akademika. Mulai dari penanganan masalah administrasi penerimaan mahasiswa baru, pengelolaan data akademik mahasiswa, pelaksanaan kegiatan perkuliahan, manajemen sumber daya manusia, serta proses pengambilan kebijakan eksekutif, dapat diselesaikan secara efektif dan optimal

dengan pemanfaatan sistem (Meilani et al., 2020; Yulsilviana et al., 2016).

Pada lingkungan perguruan tinggi, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dapat diwujudkan salah satunya dalam bentuk Sistem Informasi Akademik (SIKAD). Sistem Informasi Akademik (SIKAD) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menyajikan informasi dan menata administrasi yang berhubungan dengan kegiatan akademis (Nuraeni et al., 2022). SIKAD bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga dalam proses pendidikan dapat disediakan layanan informasi yang lebih baik kepada mahasiswanya. Sistem informasi akademik merupakan sebuah sistem yang dibuat dan dikembangkan dalam rangka mengelola data-data serta penjadwalan kegiatan akademik sehingga memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan akademik kampus (Suryawan & Prihandoko, 2018). Sistem Informasi Akademik biasa menjadi tolak ukur akan kualitas perguruan tinggi yang bersangkutan. Semakin bagus dan kompleks sistemnya maka semakin bagus pula perguruan tinggi tersebut dan juga merupakan poin utama dalam penilaian dari status akreditasi perguruan tinggi (Susilawati & Subroto, 2022).

Sistem informasi juga tidak dapat dipungkiri tidak selalu dapat memenuhi kebutuhan pengguna, karena dapat mendatangkan kemudahan dan kesulitan bagi penggunanya. Di sisi lain, manfaat teknologi atau komputer pada organisasi yang melakukan investasi untuk berbagai aplikasi komputer belum secara penuh dapat direalisasikan karena tingkat penerimaan (acceptance) yang rendah dari penggunanya (Ambiya, 2022). Pelaksanaan sistem dapat berhasil apabila terjadi secara simbolik atau bersifat dua arah. Selain peran teknis sebagai operator para dosen dan mahasiswa juga dituntut aktif dalam

memahami sistem. Berdasarkan temuan dilapangan salah satu penyebab kurang efektifnya sistem adalah ketidaktahuan mahasiswa dalam operasionalisasi sistem. Untuk itu, dalam konteks e-system atau e-learning peran mahasiswa sangat menentukan suksesnya pelaksanaan program (Zulkhairi, 2020)

Dalam pengelolaan administrasi akademik, STKIP Harapan Bima telah menggunakan Sistem Administrasi Akademik (SIKAD) yang dikembangkan oleh SEVIMA yang dapat diakses pada laman <https://sikad.habi.ac.id/index.php/login>.

Penerapan sistem informasi akademik tetap memerlukan evaluasi, apakah sistem informasi dan teknologi tersebut dapat diterima oleh user dengan baik dan apakah pengguna sistem merasa puas dengan informasi dan kinerja dari sistem tersebut. Untuk mengetahui gambaran keberhasilan implementasi SIKAD di STKIP Harapan Bima maka perlu untuk dilakukan penelitian mengenai kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan sistem informasi akademik di STKIP Harapan Bima.

Dalam penelitian ini, akan digunakan model analisis PIECES Framework. PIECES Framework sendiri merupakan suatu alat dalam menganalisis sistem informasi yang berbasis komputer, dimana terdiri dari point-point penting yang berguna untuk dijadikan pedoman atau acuan dalam menganalisis sistem tersebut. Secara singkat, PIECES Framework mengandung hal-hal penting dalam pengevaluasian sistem, seperti: *Performance, Information and data, Economics, Control and security, Efficiency, dan yang terakhir Service* (Widiati, 2018).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan sistem administrasi akademik (SIKAD) yang digunakan di STKIP Harapan Bima.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian atau jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkas, berbagai kondisi, berbagai situasi atau berbagai variabel yang timbul di masyarakat yang menjadi objek penelitian, dalam hal ini objek penelitian yang diambil adalah sistem informasi akademik. Sampel dari penelitian adalah 20 mahasiswa STKIP Harapan Bima. Teknik pengumpulan data menggunakan angket skala likert. Metode kuesioner digunakan untuk menggali informasi dari pengguna tentang layanan dan sistem yang sedang berjalan, hal ini akan menambahkan permasalahan yang ada dari sudut pandang user sebagai pengguna system Metode ini dilakukan dengan menyebarkan daftar pernyataan atau pertanyaan dimana hasilnya nanti kemudian diolah untuk mendapatkan nilai dari masing-masing domain pada PIECES Framework sehingga dapat diketahui tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan sistem informasi akademik. Instrumen Angket yang digunakan diadaptasi dari Lokapitasari Belluano et al., (2019). Teknik analisis data yang digunakan dengan cara menentukan nilai rata-rata, maka untuk mendapatkan rata-rata tingkat kepuasan dengan menggunakan rumus:

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

RK = Rata-rata Kepuasan
 JSK = Jumlah Skor Kuesioner
 JK = Jumlah Kuesioner
 (Wibowo, 2005)

Sedangkan untuk menentukan tingkat kepuasan menggunakan model yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton dengan tingkatan sebagai berikut:

1 s/d 1.79 = Sangat Tidak Puas
 1.8 s/d 2.59 = Tidak Puas

2.6 s/d 3.3 = Ragu-Ragu
 3.4 s/d 4.91 = Puas
 4.92 s/d 5 = Sangat Puas

(Supriyatna & Maria, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 25 mahasiswa pengguna SIAKAD STKIP Harapan Bima diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Performance

Tabel 1. Kuesioner Domain *Performance*

No.	Pernyataan
1	SIAKAD sangat mudah diakses oleh pengguna
2	SIAKAD dapat mengoperasikan sejumlah perintah dalam waktu yang relatif singkat, tanpa mengalami hambatan
3	SIAKAD dalam merespons suatu perintah pembatalan maupun permintaan terhadap suatu transaksi dilakukan dengan cepat
4	Jumlah data yang dapat diproses SIAKAD pada satuan waktu sudah sesuai dengan yang diharapkan
5	Pada saat SIAKAD digunakan secara bersamaan, kinerja sistem informasi tetap berjalan stabil
6	Total waktu yang dibutuhkan dalam melakukan pengolahan data hingga menghasilkan informasi sudah dilakukan dengan cepat.

Tabel 2. Tabulasi Kuesioner Domain *Performance*

Responden	Performance					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
R1	5	4	4	5	5	5
R2	3	5	5	5	5	5
R3	1	1	1	1	1	1
R4	4	4	3	3	4	4
R5	1	1	1	1	1	1
R6	5	5	5	5	5	5
R7	5	5	5	5	5	5
R8	5	4	4	4	4	3
R9	3	4	3	4	4	3
R10	5	3	5	5	1	4
R11	5	4	5	5	4	5
R12	2	1	3	4	5	1
R13	4	4	4	4	5	5

R14	1	1	1	1	1	1
R15	4	5	4	4	4	4
R16	5	3	4	1	2	4
R17	5	5	5	5	5	5
R18	5	3	5	4	4	4
R19	4	4	2	3	2	4
R20	5	5	5	5	5	5
R21	4	5	5	5	5	5
R22	5	1	5	2	1	2
R23	5	5	5	5	5	5
R24	5	4	3	4	4	4
R25	5	5	5	5	5	5

$$RK = \frac{571}{150} = 3,806$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3,806 pada domain kinerja sistem dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik termasuk dalam kategori **Puas**.

2. Information & Data

Tabel 3. Kuesioner Domain *Information & Data*

No.	Pernyataan
1	Data yang disimpan oleh SIAKAD sudah tersimpan sesuai dengan yang dimasukkan ke dalam sistem
2	SIAKAD tidak dapat menyimpan data yang bukan seharusnya
3	Data yang mengandung kesalahan atau data yang tidak benar tidak dapat disimpan oleh SIAKAD
4	SIAKAD tidak dapat menyimpan data yang sama sehingga tidak menimbulkan duplikasi atau redudansi data
5	Data yang diolah oleh SIAKAD sudah tersimpan ke dalam satu media penyimpanan

Tabel 4. Tabulasi Kuesioner Domain *Information & Data*

Information & Data					
Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
R1	4	3	3	4	5
R2	5	5	5	5	5
R3	1	1	1	1	1

R4	4	3	4	3	3
R5	1	1	1	1	1
R6	5	3	5	5	5
R7	5	5	5	5	5
R8	3	3	3	4	5
R9	4	4	3	3	4
R10	5	1	1	2	5
R11	5	4	4	4	4
R12	2	4	4	3	2
R13	5	5	5	5	5
R14	1	1	1	1	1
R15	4	4	4	4	4
R16	3	4	2	1	2
R17	5	5	5	5	5
R18	5	3	3	5	4
R19	5	5	3	5	5
R20	5	5	5	5	5
R21	5	4	4	5	5
R22	1	1	1	1	1
R23	5	5	5	5	5
R24	5	5	4	5	5
R25	5	5	5	5	5

$$RK = \frac{462}{125} = 3,696$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3,696 pada domain kinerja sistem dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik termasuk dalam kategori **Puas**.

3. Economics

Tabel 5. Kuesioner Domain *Economics*

No.	Pernyataan
1	Biaya yang dikeluarkan oleh mahasiswa menjadi lebih ringan dengan adanya SIAKAD dibandingkan dengan menggunakan cara konvensional.

Tabel 6. Tabulasi Kuesioner Domain *Economics*

Economics	
Responden	Q1
R1	4
R2	4
R3	1
R4	3

R5	1
R6	5
R7	5
R8	4
R9	4
R10	1
R11	5
R12	1
R13	5
R14	1
R15	4
R16	1
R17	5
R18	5
R19	2
R20	5
R21	5
R22	3
R23	5
R24	5
R25	5

$$RK = \frac{89}{25} = 3,56$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3,56 pada domain kinerja sistem dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik termasuk dalam kategori **Puas**.

4. Control & Security

Tabel 7. Kuesioner Domain *Control & Security*

No.	Pernyataan
1	SIKAD sudah dapat menjaga data atau informasi dari berbagai bentuk kecurangan atau kejahatan.
2	Sistem pengamanan pada sistem informasi sudah baik.
3	Data Mahasiswa aman dari perusakan dan kecelakaan.
4	Media penyimpanan dapat mengorganisasikan data dengan baik.

Tabel 8. Tabulasi Kuesioner Domain *Control & Security*

Control & Security

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4
R1	4	5	4	5
R2	5	5	5	5
R3	1	1	1	1
R4	1	3	2	4
R5	2	2	2	2
R6	5	5	5	5
R7	5	5	5	5
R8	5	5	5	5
R9	4	4	5	5
R10	5	5	5	5
R11	5	5	5	5
R12	1	1	1	1
R13	5	5	5	5
R14	1	1	1	1
R15	4	4	4	4
R16	3	1	4	5
R17	5	5	5	5
R18	4	4	5	5
R19	5	3	5	5
R20	5	5	5	5
R21	5	5	5	5
R22	1	1	1	3
R23	5	5	5	5
R24	5	5	5	4
R25	5	5	5	5

$$RK = \frac{396}{100} = 3,96$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3,96 pada domain kinerja sistem dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik termasuk dalam kategori **Puas**.

5. Efficiency

Tabel 9. Kuesioner Domain *Control & Security*

No.	Pernyataan
1	Sistem yang digunakan sekarang lebih meringankan pengguna baik dari segi biaya dan waktu
2	Dalam mengoperasikan sistem pada kegiatan/aktivitas SIKAD sehari-hari, sistem dapat menghasilkan output yang sesuai dengan waktu dan material yang minimal.

Tabel 10. Tabulasi Kuesioner Domain *Control & Security Efficiency*

Responden	Q1	Q2
R1	5	4
R2	5	5
R3	1	1
R4	4	3
R5	2	2
R6	5	5
R7	5	5
R8	4	5
R9	4	4
R10	4	1
R11	5	5
R12	3	5
R13	5	5
R14	1	1
R15	4	4
R16	1	2
R17	5	5
R18	4	4
R19	5	5
R20	5	5
R21	5	5
R22	2	3
R23	5	5
R24	5	5
R25	5	5

$$RK = \frac{198}{50} = 3,96$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3,96 pada domain kinerja sistem dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik termasuk dalam kategori **Puas**.

6. Service

Tabel 11. Kuesioner Domain *Service*

No.	Pernyataan
1	SIAKAD mudah digunakan
2	SIAKAD fleksibel jika digunakan untuk situasi yang baru
3	SIAKAD dapat dirubah secara fleksibel

- 4 SIAKAD dapat memberikan kepuasan anda sebagai pengguna yang membutuhkan informasi

Tabel 12. Tabulasi Kuesioner Domain *Service*

Responden	Service			
	Q1	Q2	Q3	Q4
R1	5	4	3	5
R2	5	5	5	5
R3	1	1	1	1
R4	3	3	3	3
R5	2	2	2	3
R6	5	5	5	5
R7	5	5	5	5
R8	5	5	4	4
R9	3	4	3	4
R10	5	1	1	5
R11	5	5	5	5
R12	3	4	3	5
R13	5	5	5	5
R14	1	1	1	1
R15	4	4	4	4
R16	1	1	3	4
R17	5	5	5	5
R18	4	3	4	3
R19	5	5	2	5
R20	5	5	5	5
R21	5	5	5	5
R22	1	1	1	1
R23	5	5	5	5
R24	5	4	4	5
R25	5	5	5	5

$$RK = \frac{383}{100} = 3,83$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 3,83 pada domain kinerja sistem dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik termasuk dalam kategori **Puas**.

KESIMPULAN

Berdasarkan metode analisis kerangka kerja PIECES dalam mengevaluasi sistem informasi akademik STKIP Harapan Bima didapatkan nilai tingkat kepuasan responden mahasiswa dari

masing-masing domain yaitu domain Performance memperoleh skor 3.80 dengan predikat PUAS, domain Information and Data memperoleh skor 3.69 dengan predikat PUAS, domain Economics memperoleh skor 3.56 dengan predikat PUAS, domain Control and Security memperoleh skor 3.96 dengan predikat PUAS, domain Efficiency memperoleh skor 3.96 dengan predikat PUAS dan domain Service memperoleh skor 3.86 dengan predikat PUAS. Sistem informasi akademik berdasarkan kerangka kerja PIECES sudah mampu memberikan kepuasan kepada pengguna. Kerangka kerja PIECES dapat digunakan untuk menganalisa tingkat kepuasan pengguna atas sistem informasi yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

Ambiya, U. N. (2022). Analisis Penerimaan Mahasiswa Terhadap Sistem Informasi Akademik (SIKAD) UMTAS Dengan Technology Acceptance Model (TAM). *Produktif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 473–480. <https://doi.org/10.35568/produktif.v5i2.1743>

Dipraja, F., Fuadi, R. S., & Rachman, T. T. (2021). Implementasi Manajemen Risiko Sistem Administrasi Layanan Akademik Menggunakan Framework COBIT 5.0. *INTERNAL (Information System Journal)*, 4(2), 137–146. <https://doi.org/10.32627/internal.v4i2.395>

Fira fathonah. (2020). sistem informasi, audit, cobit AUDIT SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 (STUDI KASUS UNIVERSITAS ARS BANDUNG). *Jurnal Informatika Polinema*, 6(3), 55–64. <https://doi.org/10.33795/jip.v6i3.353>

Lokapitasari Belluano, P. L., Indrawati, I., Harlinda, H., Tuasamu, F. A. ., & Lantara, D. (2019). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Pieces Framework. *ILKOM*

Jurnal Ilmiah, 11(2), 118–128. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v11i2.398.118-128>

Meilani, L., Suroso, A. I., & Yuliati, L. N. (2020). Evaluasi Keberhasilan Sistem Informasi Akademik dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 10(2), 137–144. <https://doi.org/10.21456/vol10iss2pp137-144>

Nuraeni, F., Setiawan, R., Nurhakim, W., & Mubarak, M. S. (2022). Sistem Informasi Akademik Berbasis Mobile Apps Sebagai Media Informasi Akademik Online. *Jurnal Algoritma*, 18(2), 358–366. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-2.951>

Supriyatna, A., & Maria, V. (2017). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Djponline Pelaporan Spt Pajak. *Prosiding SNATIF*, 4, 147–154.

Suryawan, M. B., & Prihandoko, P. (2018). Evaluasi Penerapan SIAKAD Politeknik Negeri Madiun Menggunakan Pendekatan TAM dan EUCS. *Creative Information Technology Journal*, 4(3), 233. <https://doi.org/10.24076/citec.2017v4i3.113>

Susilawati, A. D., & Subroto, S. (2022). KEPUASAN MAHASISWA (Studi Kasus Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Pancasakti Tegal). *Jurnal Ekobis: Ekonomi, Bisnis & Manajemen*, 12, 4–7.

Wibowo, S. A. (2005). *Evaluasi Sistem Administrasi Akademik Mahasiswa Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Analisis PIECES Framework*.

Widiati, W. (2018). Pengukuran Tingkat Kepuasan Mahasiswa Dalam Penggunaan Sistem Informasi Akademik Menggunakan PIECES Framework (Studi Kasus : STMIK Nusa Mandiri kampus Depok). *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 18(2), 81–88.

Yulsilviana, E., Yusnita, A., & Ridhuan, S. M. (2016). Sistem Informasi Administrasi Akademik Pada Baak Stmik Widya Cipta Dharma Samarinda Berbasis Web. *Sebatik*, 16(1), 26–33. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v16i1.77>

Zulkhairi, Z. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Sevima Dalam Mengoptimalkan Mutu Layanan Akademik Perguruan Tinggi. *Idarah*

(*Jurnal Pendidikan Dan Kependidikan*),
4(1), 73–88.
<https://doi.org/10.47766/idarah.v4i1.839>