

ANALISIS TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP SISTEM INFORMASI AKADEMIK STEBIS IGM MENGGUNAKAN METODE *PIECES* *FRAMEWORK*

Aprianita Kartini¹, Ahmad Sanmorino², Terttiavini^{*3}

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indo Global Mandiri
Email: ¹2020210019@students.uigm.ac.id, ²sanmorino@uigm.ac.id, ³avini.saputra@uigm.ac.id,
**Penulis Korespondensi*

Abstrak

Sistem informasi akademik merupakan salah satu sistem informasi yang paling banyak digunakan oleh perguruan tinggi. Sistem informasi akademik dirancang untuk memenuhi kebutuhan perguruan tinggi dalam memberikan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas layanan, daya saing dan kualitas sumber daya manusia yang diciptakan. Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Syariah Indo Global Mandiri yang dikenal dengan singkatan STEBIS IGM merupakan perguruan tinggi yang telah memanfaatkan teknologi informasi dengan mengembangkan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) STEBIS IGM. Sistem Informasi Akademik STEBIS IGM adalah sistem yang digunakan sebagai dasar kebutuhan mahasiswa memperoleh informasi terkait jadwal kuliah, pengisian krs, kartu hasil studi, nilai mahasiswa, tagihan mahasiswa, transkrip hasil perkuliahan, konsultasi, hasil studi dan informasi lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik STEBIS IGM dengan menggunakan metode Pieces Framework yang terdiri dari enam (6) variabel yaitu Performance, Information and Data, Economic, Control and Security, Efficiency, Service. Responden pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif tahun angkatan 2021 dan tahun angkatan 2022 yang menggunakan sistem informasi akademik STEBIS IGM. Hasil yang akan didapat dari penelitian ini adalah bagaimana tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik STEBIS IGM.

Kata kunci: *Sistem Informasi Akademik, STEBIS IGM, Kepuasan.*

Abstract

Academic information systems are one of the information systems most widely used by universities. Academic information systems are designed to meet the needs of universities in providing computerized educational services to improve performance, service quality, competitiveness and the quality of human resources created. The Indo Global Mandiri College of Economics and Sharia Business, known by the abbreviation STEBIS IGM, is a college that has utilized information technology by developing the STEBIS IGM Academic Information System (SIKAD). The STEBIS IGM Academic Information System is a system that is used as a basis for students' needs to obtain information related to class schedules, filling in KRS, study results cards, student grades, student bills, transcripts of lecture results, consultations, study results and other information. The aim of this research is to determine the level of student satisfaction with the STEBIS IGM academic information system using the Pieces Framework method which consists of six (6) variables, namely Performance, Information and Data, Economic, Control and Security, Efficiency, Service. Respondents in this study were active students in the class of 2021 and class of 2022 who used the STEBIS IGM academic information system. The results that will be obtained from this research are the level of student satisfaction with the STEBIS IGM academic information system.

Keywords: *Academic Information System, STEBIS IGM, Satisfaction.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan yang tidak bisa dihindari di sebagian besar bidang kehidupan, terbukti dengan berkembangnya komputer di sebagian besar bidang seperti pendidikan. Perkembangan sistem informasi dan teknologi informasi tentunya juga dapat mengubah perilaku manusia, karena aktivitasnya yang semula dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara digital sehingga lebih efisien dan

produktif. Kepuasan pengguna merupakan sejauh mana perasaan seseorang setelah mampu membandingkan kinerja atau hasil yang diterima dengan harapannya.

Tingkat kepuasan mahasiswa menjadi tolak ukur keberhasilan dalam melaksanakan proses akademik, memberikan jasa, dan pelayanan pendidikan. Kaitannya dengan penggunaan teknologi dan sistem informasi perguruan tinggi dalam memberikan layanan kepada mahasiswa, penggunaan

teknologi dan sistem informasi tersebut harus mencapai efektivitas yang baik dengan tingkat kepuasan mahasiswa yang tinggi terhadap layanan yang diberikan (Heriyanto, 2019).

Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Syariah Indo Global Mandiri yang berdiri di bawah naungan Yayasan Indo Global Mandiri, kemudian dikenal dengan singkatan STEBIS IGM, didukung beberapa faktor. Pertama, ide pembangunan sekolah tinggi ini muncul dari para pendiri yayasan dan tumbuhnya lembaga keuangan syariah seperti bank, asuransi, pegadaian, pembiayaan, dan lainlain serta menguatnya kembali ekonomi Islam di dunia. Kedua, pertimbangan bahwa perguruan tinggi swasta berbasis syariah belum ada di Sumatera Selatan. Ketiga, pertumbuhan madrasah, pesantren dan perguruan agama sederajat dengan SLTA tumbuh berkembang, yang pada gilirannya memerlukan adanya lembaga pendidikan lebih tinggi. Disamping itu perkembangan zaman dan tuntutan masa memang memerlukan tenaga ahli yang profesional-terampil dalam bidang perekonomian syariah. STEBIS IGM memiliki dua program studi yaitu: Program Studi Ekonomi Syariah untuk jenjang S1 dan Perbankan Syariah untuk jenjang D3 yang terdaftar di Kopertais Wilayah VII Sumbagsel dengan izin penyelenggaraan yang diberikan oleh Dirjen Pendidikan Islam SK Nomor 2516 tahun 2014 tanggal 5 Mei 2014 tentang Persetujuan Pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta. Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Syariah (STEBIS) Indo Global Mandiri dibawah Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI dengan Nomor Statistik NSPTI: 143167107037 STEBIS IGM beralamat di Jl. Jend. Sudirman KM.4 No.629, 20 Ilir D. IV, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30129. STEBIS IGM juga telah menggunakan sistem informasi akademik (SIKAD) yang terkomputerisasi sejak tahun 2018. Sistem informasi akademik yang digunakan sebagai dasar kebutuhan mahasiswa untuk mempermudah mahasiswa dalam membuat seluruh data.

Sistem informasi akademik merupakan salah satu sistem informasi yang paling banyak digunakan oleh perguruan tinggi. Sistem informasi akademik dirancang untuk memenuhi kebutuhan perguruan tinggi dalam memberikan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas layanan, daya saing dan kualitas sumber daya manusia yang diciptakan. Dalam penggunaannya, sistem informasi akademik sangat berguna dalam pengelolaan data akademik dengan dukungan perangkat lunak (Relubun et al., 2020). Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Syariah Indo Global Mandiri yang dikenal dengan singkatan STEBIS IGM merupakan perguruan tinggi yang telah memanfaatkan teknologi informasi dengan mengembangkan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) STEBIS IGM. Sistem Informasi Akademik STEBIS IGM adalah sistem yang

digunakan sebagai dasar kebutuhan mahasiswa memperoleh informasi terkait jadwal kuliah, pengisian krs, kartu hasil studi, nilai mahasiswa, tagihan mahasiswa, transkrip hasil perkuliahan, konsultasi, hasil studi dan informasi lainnya. Layanan akademik yang diberikan oleh sistem informasi akademik tentunya akan berdampak pada kepuasan pengguna khususnya mahasiswa yang merupakan pengguna terbesar. Pengguna akan mendapat kesan yang baik bila saat memanfaatkan sistem informasi akademik tujuan pengguna tercapai. Akan tetapi berdasarkan observasi yang dilakukan penulis, bahwa mahasiswa sering mengalami beberapa hambatan ketika mengakses sistem informasi akademik seperti, kesulitan dalam mengakses sistem informasi akademik pada saat pengisian KRS dimulai, karena pada tahap ini semua mahasiswa mengakses sistem informasi akademik secara bersamaan, dan jumlah nilai ipk di halaman depan sama transkrip nilai sering berbeda. Oleh karena itu, untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik yaitu melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui bagaimana tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik karena sistem informasi akademik berfungsi untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa.

Dari penjelasan diatas untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik maka penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode PIECES Framework. Metode ini digunakan untuk melihat tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan sistem informasi akademik dengan memiliki variabel penilaian sesuai dengan tujuan dibangun seperti Performance, Information and Data, Economic, Control and Security, Efficiency, Service. Metode PIECES Framework. Sehingga menunjang kinerja sistem menjadi lebih baik. Karena berpengaruh pada tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan sistem informasi akademik (Winda, 2023).

Jika dibandingkan dengan metode lain, metode pieces lebih memiliki keunggulan, misalnya dengan metode Technology Acceptance Model (TAM). Penerimaan perseorangan atas sistem teknologi dapat ditentukan oleh dua poin yaitu persepsi kebermanfaatn (Perceived Usefulness) serta persepsi kemudahan (Perceived Ease Of Use). Metode TAM hanya menggunakan dua pilihan utam saja sedangkan metode PIECES menggunakan enam poin (Putri et al., 2021).

Berdasarkan rumusan masalah diatas ini adapun tujuan dari analisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik adalah untuk menganalisis sejauh mana tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi, untuk mengevaluasi kualitas sistem informasi akademik yang digunakan oleh mahasiswa, dan untuk membantu dalam memahami kebutuhan dan preferensi mahasiswa terakit dengan sistem informasi akademik.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu, dapat membantu identifikasi area-area di mana sistem informasi akademik STEBIS IGM mungkin kurang memuaskan mahasiswa, memberikan wawasan lebih baik tentang sejauh mana sistem informasi akademik memenuhi harapan dan kebutuhan mahasiswa, dan identifikasi masalah atau hambatan dalam proses ini dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi.

2. TINJAUAN LITERATUR

2.1. Analisis

Analisis adalah penguraian suatu subjek menjadi kesatuan untuk memahami bagian-bagian tersebut guna memperoleh pemahaman yang akurat mengenai makna keseluruhan. Analisis merupakan suatu cara penyelidikan untuk mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, mempelajari, mengklasifikasikan serta mengeksplorasi dan menjelaskan fenomena-fenomena yang ada (Wahyuni et al., 2018).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah proses penguraian suatu subjek atau sistem informasi menjadi komponen-komponennya dengan tujuan untuk memahami, mengidentifikasi masalah, peluang, 8 kendala, dan kebutuhan yang muncul, serta menjelaskan hubungan dan fungsi komponen-komponen tersebut guna memperoleh pemahaman yang akurat tentang keseluruhan subjek atau sistem.

2.2. Kepuasan

Kepuasan adalah keadaan yang dirasakan seorang konsumen setelah merasakan kinerja atau hasil yang memenuhi berbagai harapan seseorang dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja atau hasil suatu produk dengan apa yang diharapkannya (Gusti & Sastria, 2022).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kepuasan adalah respons, umpan balik, atau level kepuasan yang dirasakan oleh seorang pengguna setelah menggunakan sistem informasi, yang muncul setelah membandingkan hasil atau kinerja yang diterima dengan harapannya.

2.3. Mahasiswa

Mahasiswa adalah setiap orang yang mengikuti maya kuliah pada suatu universitas dengan batas usia 18 sampai dengan 30 tahun. Mahasiswa adalah suatu kelompok dalam masyarakat yang mencapai statusnya melalui keterkaitannya dengan suatu institusi universitas (Sarwono, 2018).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa adalah orang yang sedang menjalani pendidikan tinggi di sebuah universitas atau perguruan tinggi.

2.4. Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang ditata untuk mengelola data akademik dengan menerapkan teknologi, baik perangkat kertas maupun perangkat lunak, sehingga seluruh proses akademik dapat dikelola dalam bentuk informasi yang berguna bagi manajemen pendidikan dan pengambilan keputusan bagi para pengambil keputusan di lingkungan pendidikan tinggi. Sistem informasi akademik dirancang untuk mendukung manajemen pendidikan sehingga memungkinkan universitas memberikan layanan informasi yang lebih baik efisien kepada pengguna, baik dilingkungan universitas maupun diluar (Sevima, 2018).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengelola data akademik menggunakan teknologi, baik perangkat keras maupun perangkat lunak, sehingga memungkinkan pengelolaan efisien seluruh proses akademik di lingkungan perguruan tinggi. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja, kualitas layanan.

2.5. Website SIAKAD STEBIS IGM

Website SIAKAD adalah sistem yang dikembangkan oleh STEBIS IGM untuk memberikan layanan kepada mahasiswa dan dosen. Website SIAKAD merupakan sistem yang diciptakan dan dirancang dengan tujuan kelola data terkait dengan informasi pendidikan, seperti: data dosen dan mahasiswa, kurikulum perguruan tinggi, rekaman perkuliahan sampai dengan jadwal kuliah.

2.6. Metode PIECES Framework

Metode PIECES dapat mendeteksi permasalahan sehingga dapat melakukan evaluasi kualitas suatu sistem atau aplikasi, kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan dapat diukur dengan menggunakan metode PIECES (Siti N, et.al, 2023).

Terdapat enam variabel yang digunakan dalam menganalisis pada metode PIECES Framework, sebagai berikut ini:

1) *Performance* (Kinerja)

Variabel ini digunakan untuk mengetahui kinerja sistem, apakah berfungsi dengan baik atau tidak. Performa ini dapat diukur berdasarkan jumlah data yang dihasilkan dan kecepatan ditemukannya data tersebut.

2) *Information and Data* (Data dan Informasi)

Dalam eksplorasi data akan dihasilkan informasi tertentu dan akan ditampilkan, variabel ini digunakan untuk menganalisis seberapa banyak dan seberapa jelas informasi akan dihasilkan untuk pencarian.

3) *Economic* (Nilai Ekonomi)

Variabel ini digunakan untuk melakukan analisis sistem, untuk menentukan apakah sistem diterapkan secara cepat pada informasi organisasi dari segi keuangan dan biaya yang dikeluarkan. Hal ini penting

karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan

4) *Control and Security* (Pengendalian dan Pengamanan)

Pada sistem perlu disediakan kemampuan pengendalian atau monitoring agar sistem dapat berfungsi dengan baik. Analisis ini digunakan untuk menentukan tingkat pemantauan dan pengendalian yang diterapkan untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan baik.

5) *Efficiency* (Efisiensi)

Efektivitas dan efisiensi suatu sistem harus dipertanyakan dari segi kinerja dan alasan sistem itu dibuat. Sistem harus mampu merespon secara efektif dan memberikan dukungan ketika muncul masalah, terutama dalam hal otomatisasi. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem efisien atau tidak, dengan jumlah input yang sedikit dapat menghasilkan hasil yang memuaskan.

6) *Service* (Pelayanan)

Dari sudut pandang pengguna sistem, pelayanan masih merupakan hal yang penting dan perlu mendapatkan perhatian. Suatu sistem yang diterapkan akan berkinerja baik dan seimbang apabila diimbangi dengan pelayanan yang baik. Analisis ini memungkinkan untuk mengetahui bagaimana layanan dilakukan dan mengetahui masalah yang ada terkait dengan layanan tersebut.

Rumus rata-rata tingkat kepuasan:

$$RK = \frac{JSK}{JK} \quad (1)$$

Keterangan :

RK = Rata-Rata Kepuasan

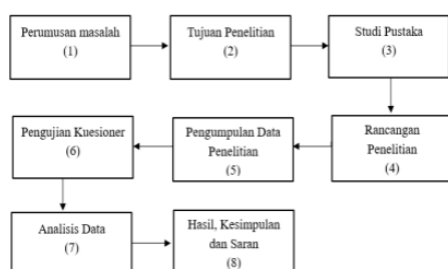
JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

3. METODE PENELITIAN

3.1. Tahap Penelitian

Metodologi memiliki penjelasan tahapan penelitian yang dilakukan dari awal sampai akhir penelitian. Metodologi menguraikan seluruh kegiatan yang dilaksanakan selama proses kegiatan dilakukan. Tahapan penelitian juga digunakan untuk mempermudah dalam menerapkan gambaran langkah-langkah penelitian. Adapun tahapan metodologi penelitian yaitu seperti dibawah ini:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.2. Penentuan Indikator

Variabel penelitian adalah atribut, sifat, atau nilai asal usul seseorang, benda atau kegiatan yang mempunyai variasi yang ditentukan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sebelum menyusun pernyataan kuesioner, peneliti menentukan metode dan variabel yang akan digunakan. Variabel penelitian dan indikator pengukuran variabel penelitian. Dalam penelitian ini terdapat satu jenis variabel yaitu variabel yang bergantung pada variabel lain dan variabel bebas yang tidak bergantung pada variabel lainnya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *performance* (keandalan), *information and data* (data dan informasi), *economic* (ekonomi), *control and security* (pengendalian dan pengamanan), *efficiency* (efisiensi), *service* (pelayanan).

3.3. Instrumen Penelitian

Pengolahan data yang telah dikumpulkan berupa kuesioner yang diisi oleh responden melalui link google form yang telah disebarakan secara online ke responden. Data yang telah diisi responden akan diolah terlebih terdahulu dengan tujuan untuk menyederhanakan seluruh data yang dikumpulkan dan menyajikannya secara jelas dan teratur. Peneliti mempergunakan sebuah metode penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif apabila ada data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif atau jenis data lain yang dapat dikuantitatifkan. Skala pengukuran pada penelitian ini menggunakan skala likert dengan skor 1-5 untuk analisis data, menggunakan program aplikasi statistik yaitu *Package For The Social Sciences* (SPSS). Pengguna SPSS sebagai tools yang bertujuan untuk mempermudah proses pengolahan data dalam penelitian ini. Analisis yang digunakan dengan memanfaatkan SPSS yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

1) Observasi

Tujuan dari observasi adalah mendapatkan data setelah mengamati gejala yang sedang diteliti dan menggambarkan masalah yang terjadi. Observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada mahasiswa menggunakan sistem informasi akademik.

2) Kuesioner

Kuesioner merupakan serangkaian pertanyaan yang disusun berdasarkan alat ukur variabel penelitian untuk dijawab oleh responden. Pertanyaan tersebut disebarakan secara online melalui link google form kepada mahasiswa STEBIS IGM tahun angkatan 2021 dan tahun angkatan 2022 yang menggunakan sistem informasi akademik yang berkaitan dengan kepuasan pengguna menggunakan metode PIECES Framework. Penyebaran secara online melalui link google form.

3.5. Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu kumpulan dari keseluruhan obyek yang akan diukur dalam sebuah penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa aktif STEBIS IGM tahun angkatan 2021 dan tahun angkatan 2022.

Sampel penelitian merupakan kegiatan dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif STEBIS IGM tahun angkatan 2021 dan tahun angkatan 2022 dengan total jumlah 130 mahasiswa.

3.6. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah metode simple random sampling. Sampel Acak Sederhana (Simple Random Sampling) merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus slovin. Berikut adalah rumus slovin yang digunakan:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (2)$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (error tolerance)

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut: Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan pengelompokan jenis responden sebagai berikut ini:

4.1. Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut ini tabel 4.1 merupakan Grafik berdasarkan jenis kelamin dari responden dari pengguna sistem informasi akademik pada penelitian analisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik STEBIS IGM menggunakan metode PIECES Framework.

Tabel 4.1 Responden Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah
Laki - Laki	23
Perempuan	37
Total	60

4.2. Profil Responden Berdasarkan Angkatan

Berikut ini tabel 4.2 merupakan Grafik berdasarkan angkatan dari responden dari pengguna sistem informasi akademik pada penelitian analisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik STEBIS IGM menggunakan metode *PIECES Framework*.

Tabel 4.2 Responden Berdasarkan Angkatan

Angkatan	Jumlah
2021	27
2022	33
Total	60

4.3. Profil Responden Berdasarkan Program Studi

Berikut ini tabel 4.3 merupakan Grafik berdasarkan program studi dari responden dari pengguna sistem informasi akademik pada penelitian tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik STEBIS IGM menggunakan metode *PIECES Framework*.

Tabel 4.3 Responden Program Studi

Program Studi	Jumlah
Ekonomi Syariah	35
Perbankan Syariah	25
Total	60

Setelah data terkumpul, sebelum diolah dan dianalisis, terlebih dahulu data tersebut di uji berdasarkan uji validitas dan uji reliabilitas sebagai berikut ini:

Tabel 4.4 Uji Validitas

Variabel	Indikator	r hitung	r tabel	Keterangan
Performance	X1.1	0,934	0,254	Valid
	X1.2	0,884		Valid
	X1.3	0,909		Valid
Information and Data	X2.1	0,926	0,254	Valid
	X2.2	0,952		Valid
	X2.3	0,916		Valid
Economic	X3.1	0,856	0,254	Valid
	X3.2	0,898		Valid
	X3.3	0,883		Valid
Control and Security	X4.1	0,870	0,254	Valid
	X4.2	0,929		Valid
	X4.3	0,916		Valid
Efficiency	X5.1	0,898	0,254	Valid
	X5.2	0,947		Valid
	X5.3	0,902		Valid
Service	X6.1	0,954	0,254	Valid
	X6.2	0,929		Valid
	X6.3	0,936		Valid

Tabel 4.5 Uji Reliabilitas

No	Variabel	Cronbach's Alpha	Hasil Uji Reliabilitas
1.	<i>Performance</i>	0,893	Reliabel
2.	<i>Information and Data</i>	0,923	Reliabel
3.	<i>Economic</i>	0,852	Reliabel
4.	<i>Control and Security</i>	0,883	Reliabel
5.	<i>Efficiency</i>	0,902	Reliabel
6.	<i>Service</i>	0,933	Reliabel

4.4. Uji Nilai PIECES Framework

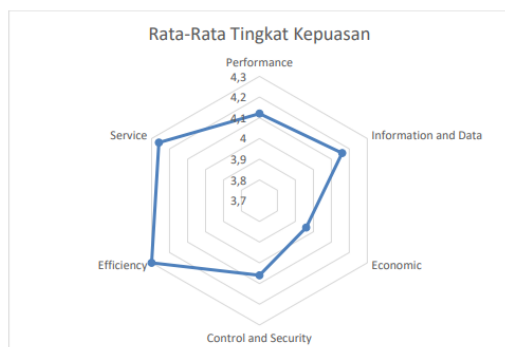
Hasil uji nilai *PIECES Framework* menunjukkan tingkat kepuasan pengguna dalam penelitian ini. *PIECES Framework* merupakan alat mendeteksi permasalahan sehingga dapat melakukan evaluasi kualitas suatu sistem atau aplikasi, kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan dapat diukur dengan menggunakan metode *PIECES Framework*.

Hasil uji *PIECES Framework* untuk mengetahui nilai baik atau tidaknya suatu variabel yang diterapkan serta dapat berperan atau tidak dalam kualitas layanan. Dan dapat juga untuk mengetahui puas atau tidak pengguna akan layanan yang telah diterimanya.

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 60 responden maka dilakukan pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistem informasi akademik berdasarkan variabel *Performance*, *Information and Data*, *Economic*, *Contro and Security*, *Efficiency*, *Service*.

4.5. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan *PIECES Framework* dari Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Sistem Informasi Akademik STEBIS IGM Menggunakan Metode *PIECES Framework* dapat pada hasil pembahasan terhadap nilai variabel *Performance*, *Information and Data*, *Economic*, *Control and Security*, *Efficiency*, *Service* pada penelitian Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Sistem Informasi Akademik STEBIS IGM Menggunakan Metode *PIECES Framework* adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Grafik Rata-Rata Tingkat Kepuasan

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan

No.	Variabel	Rata-Rata Tingkat Kepuasan	Kategori
1	<i>Performance</i>	4,12	Puas
2	<i>Information and Data</i>	4,16	Puas
3	<i>Economic</i>	3,96	Puas
4	<i>Control and Security</i>	4,06	Puas
5	<i>Efficiency</i>	4,30	Puas
6	<i>Service</i>	4,26	Puas

Berdasarkan tabel diatas semua variabel dalam analisis *PIECES Framework* yang digunakan untuk mengukur seberapa puas mahasiswa dalam menggunakan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berada pada kategori Puas. Hasil analisis menggunakan metode *PIECES Framework* didapat sebagai berikut: variabel *Performance* memperoleh skor 4,12, *Information and Data* memperoleh skor 4,16, *Economic* memperoleh skor 3,96, *Control and Security* memperoleh skor 4,06, *Efficiency* memperoleh skor 4,30, *Service* memperoleh skor 4,26. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa mahasiswa memberikan respon yang positif terhadap pelayanan yang diberikan oleh Sistem Informasi Akademik (SIKAD).

1) Variabel *Performance* (4,12):

Nilai *Performance* sebesar 4,12. Dengan nilai ini, dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan pada variabel *Performance* memberikan hasil puas kepada pengguna, dan menunjukkan indikasi positif bahwa sistem informasi akademik berperan dengan baik dalam memenuhi harapan pengguna terkait *Performance*. Secara lebih detail, pernyataan terkait *Performance* menunjukkan bahwa sistem informasi akademik mampu menangani beban pengguna secara efisien, kecepatan dengan efisien berinteraksi dengan sistem, informasi yang ditampilkan selalu akurat dan sesuai dengan di harapkan. Dengan demikian, *Performance* memiliki kinerja yang baik dalam hal stabilitas, responsivitas dan konsistensi output. Rekomendasi: Pertahankan stabilitas, optimalkan responsivitas dan perkuat konsistensi dan akurasi

2) Variabel *Information and Data* (4,16):

Nilai *Information and Data* sebesar 4,16. Dengan nilai ini, dapat disimpulkan bahwa informasi pada variabel *Information and Data* memberikan hasil puas kepada pengguna, dan menunjukkan indikasi positif bahwa sistem informasi akademik berperan dengan baik pada data yang diolah sampai dengan informasi yang dihasilkan oleh sistem terkait *Information and Data*. Secara lebih detail, pernyataan terkait dengan *Information and Data* menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan mudah memahami informasi yang disajikan oleh sistem, sistem mampu menampilkan data yang relevan dan dibutuhkan oleh pengguna dan data yang tersimpan dalam sistem informasi akademik dapat diakses dengan mudah oleh pengguna. Dengan demikian, *Information and Data* bahwa sistem informasi akademik tidak hanya efektif dalam menyediakan informasi yang jelas dan sesuai kebutuhan, tetapi juga

memiliki kemampuan dalam manajemen data yang memastikan aksesibilitas dan pengguna data yang optimal.

Rekomendasi: Pertahankan keterbacaan informasi, optimalkan pengelolaan data, dan pertahankan kemudahan akses data.

3) *Variabel Economic* (3,96):

Nilai *Economic* sebesar 3,96. Dengan nilai ini, dapat disimpulkan bahwa variabel *Economic* memberikan hasil puas kepada pengguna, dan menunjukkan indikasi positif bahwa sistem informasi akademik berperan dengan baik pada kualitas layanan sesuai dengan biaya yang dikeluarkan sistem terkait *Economic*. Secara lebih detail, pernyataan terkait dengan *Economic* menunjukkan bahwa sistem informasi akademik membantu pengguna untuk merencanakan dan mempersiapkan pembayaran tagihan tepat pada waktunya dan proses yang cepat dapat membantu mengurangi biaya administratif dan waktu yang diperlukan dalam menangani berbagai tugas akademik. Dengan demikian, *Economic* memiliki dampak ekonomi positif dengan menyediakan tagihan tepat waktu, mempercepat penyelesaian urusan akademik, dan mengurangi biaya mahasiswa terkait dengan kepentingan akademik.

Rekomendasi: Optimalkan proses pembayaran, terus tingkatkan efisiensi administratif, dan promosikan fitur pengurangan biaya.

4) *Variabel Control and Security* (4,06);

Nilai *Control and Security* sebesar 3,96. Dengan nilai ini, dapat disimpulkan bahwa variabel *Control and Security* memberikan hasil puas kepada pengguna, dan menunjukkan indikasi positif bahwa sistem informasi akademik berperan dengan baik terhadap layanan terkait *Control and Security*. Secara lebih detail, pernyataan terkait dengan *Control and Security* menunjukkan adanya jaminan apabila terjadi kesalahan yang dilakukan sehingga mahasiswa merasa terjamin dengan kemungkinan akan terjadi kesalahan, pengguna merasa privasi terjaga. Dengan demikian, *Control and Security* bahwa sistem informasi akademik menjaga kerahasiaan data pengguna, dan menyediakan keamanan yang efektif untuk melindungi data dari potensi ancaman kebocoran atau kejahatan untuk menjaga integritas dan keamanan informasi akademik.

Rekomendasi: Perkuat upaya pemeliharaan keamanan, pertahankan dan tingkatkan kerahasiaan data, dan peningkatan tanggapan terhadap ancaman.

5) *Variabel Efficiency* (4,30);

Nilai *Efficiency* sebesar 4,30. Dengan nilai ini, dapat disimpulkan bahwa variabel *Efficiency* memberikan hasil puas kepada pengguna, dan menunjukkan indikasi positif bahwa sistem informasi akademik berperan dengan baik pada kualitas layanan yang diberikan terkait *Efficiency*. Secara lebih detail, pernyataan terkait dengan *Efficiency* menunjukkan bahwa sistem informasi akademik memberikan keuntungan kepada pengguna dengan menyediakan n

akses yang fleksibel terhadap informasi yang mereka butuhkan, mempermudah proses akademik bagi mahasiswa, dan proses pengisian krs yang lebih mudah dapat membantu mahasiswa dengan cepat dan efisien memilih mata kuliah yang sesuai dengan rencana studi mereka. Dengan demikian, *Efficiency* bahwa sistem informasi akademik dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan informasi akademik, mempermudah proses akademik mahasiswa, dan memberikan akses yang lebih mudah dan fleksibel.

Rekomendasi: Terus tingkatkan akses fleksibel, optimalkan proses akademik, dan perbaiki user experience pengisian KRS.

6) *Variabel Service* (4,26);

Nilai *Service* sebesar 4,26. Dengan nilai ini, dapat disimpulkan bahwa variabel *Service* memberikan hasil puas kepada pengguna, dan menunjukkan indikasi positif bahwa sistem informasi akademik berperan dengan baik pada proses pelayanan cepat dan tepat yang diberikan terkait *Service*. Secara lebih detail, pernyataan terkait dengan *Service* menunjukkan bahwa sistem informasi akademik memberikam pelayanan yang sesuai dan meningkatkan kepuasan pengguna, memberikan data dan informasi yang akurat dan dapat diandalkan kepada pengguna, dan mudah mengakses dan memanfaatkan berbagai fitur di sistem informasi akademik. Dengan demikian, *Service* bahwa sistem informasi akademik memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, menyediakan informasi yang dapat dipercaya, dan memastikan bahwa antarmuka sistem mudah digunakan oleh mahasiswa.

Rekomendasi: Pertahankan kualitas layanan, perbaiki akurasi informasi, optimalkan akses dan penggunaan fitur

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Sistem Informasi Akademik STEBIS IGM Menggunakan Metode PIECES Framework beserta pembahasan yang telah dipaparkan, maka menghasilkan kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan variabel Performance dengan skor 4,12 kategori “puas” sesuai dengan karakteristik penilaian, Information and Data dengan skor 4,16 kategori “puas” sesuai dengan karakteristik penilaian, Economic dengan skor 3,96 kategori “puas” sesuai dengan karakteristik penilaian, Control and Security dengan skor 4,06 kategori “puas” sesuai dengan karakteristik penilaian, Efficiency dengan skor 4,30 kategori “puas” sesuai dengan karakteristik penilaian, Service dengan skor 4,26 kategori “puas” sesuai dengan karakteristik penilaian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akademik

STEBIS IGM dapat digunakan secara baik, efektif, dan efisien oleh mahasiswa sebagai pengguna.

2. Secara keseluruhan, sistem informasi akademik STEBIS IGM mampu memberikan hasil puas kepada pengguna dengan menunjukkan kinerja yang positif dalam berbagai aspek layanan dan pengelolaan informasi akademik. Tetap memperhatikan rekomendasi dan terus memperbaiki serta berinovasi akan membantu mempertahankan dan meningkatkan kualitas sistem informasi akademik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Heriyanto, H. (2019). Kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan teknologi dan sistem informasi perguruan tinggi keagamaan buddha di tangerang. *Jurnal Ilmiah Kampus: Sati Sampajanna*, 10(1).
- [2] Relubun, D. A., Kurnia, R., & Umar, S. O. (2020). Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akademik (SIKAD) terhadap Kepuasan Mahasiswa pada IAIN Ambon. *Jurnal TAHKIM*, 15(2), 265-279.
- [3] Erika, W. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode PIECES Framework (Studi Kasus: Universitas Pembangunan Panca Budi). *Jurnal Mahajana Informasi*, 8(1), 1-7.
- [4] Putri, N. K. A., & Indriyanti, A. D. (2021). Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 2(2), 78-84.
- [5] Wahyuni, J., Paranthi, Y. W., & Wanto, A. (2018). Analisis Jaringan Saraf Dalam Estimasi Tingkat Pengangguran Terbuka Penduduk Sumatera Utara. *Jurnal Infomedia: Teknik Informatika, Multimedia & Jaringan*, 3(1), 18-24.
- [6] Hakim, L., & Pertiwi, T. (2018). Analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap website stkip PGRI Lubuklinggau menggunakan metode pieces. *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu*, 9(2), 26-36.
- [7] Gusti, V., Sastria, G. (2022). Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Google Classroom Dengan Metode PIECES. *Repository*, 300, 1-14.
- [8] Machmud, R. (2018). Kepuasan Penggunaan Sistem Informasi (Studi Kasus pada T3-Online). Gorontalo: Ideas Publishing, 1-73.
- [9] Priharto, S. (2020). Indikator Kepuasan Pelanggan: Pengertian, Jenis, dan Fungsinya Bagi Bisnis. Retrieved Desember, 4, 2020.
- [10] Sarwono. 2018. Ilmu Kebidanan. Jakarta: P.T. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- [11] Dwi Siswoyo, dkk. 2013. Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.
- [12] Sevima. (2018). Manfaat Sistem Informasi Akademik Bagi Perguruan Tinggi & Mahasiswa. Sevima.Com. <https://sevima.com/manfaat-sisteminformasiakademik-bagi-perguruan-tinggi-mahasiswa/>
- [13] Amarusu. (2013). Sistem Informasi Akademik. Medan: Andi.
- [14] Burrahman, A. (2018). Membangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Salafiyah Al-Baqiyatussa'diyah Tembilahan. *Sist.*
- [15] J. Sist. Informasi, 6, 33-40.
- [16] Kristy, R. D., & Kusuma, W. A. (2018). Analisis Tingkat Kepuasan Dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah
- [17] Malang. *Engineering and Sains Journal*, 2(1), 17-24.
- [18] Khairunnisa, K. (2023). Perbandingan Metode SUS dan PIECES Framework Untuk Mengevaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna SAP pada PTPN IV: Comparison of the SUS Method and the PIECES Framework to Evaluate the Satisfaction Level of SAP Users at PTPN IV. *Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering (IJIRSE)*, 3(1), 82-93.
- [19] Asbar, Y., & Saptari, M. A. (2018). Analisa dalam mengukur kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen menggunakan metode PIECES. *Jurnal visioner & strategis*, 6(2).
- [20] Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- [21] Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128-137.
- [22] Swarjana, I. K. (2022). Konsep Pengetahuan Sikap, Perilaku, Persepsi, Stres, Kecemasan, Nyeri, Dukungan Sosial, Kepatuhan, Motivasi, Kepuasan, Pandemi Covid-19, Akses Layanan Kesehatan. Andi, 4, 3-12.
- [23] Ghozali, Imam. 2011. Aplikasi Analisis Multivariat Dengan Program SPSS. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [24] Kriyantono, R. (2020). Teknik praktis riset komunikasi kuantitatif dan kualitatif disertai contoh praktis Skripsi, Tesis, dan Disertai Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran. Rawamangun: Prenadamedia Group.

- [25] Bahri, Syaiful, 2018. Metode Penelitian Bisnis – Lengkap Dengan Teknik Pengolahan Data SPSS. ANDI: Yogyakarta.
- [26] Sujarweni V Wiratna. (2020). Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.
- [27] Khairunnisa, K. (2023). Perbandingan Metode SUS dan PIECES Framework Untuk Mengevaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna SAP pada PTPN IV: Comparison of the SUS Method and the PIECES Framework to Evaluate the Satisfaction Level of SAP Users at PTPN IV. Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering (IJIRSE), 3(1), 82-93.
- [28] Trivaika, E., & Senubekti, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. Nuansa Informatika, 16(1), 33-40.
- [29] Indrawati, I., Belluano, P. L. L., 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.
- [30] Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. PILAR, 14(1), 15-31.
- [31] Arikunto. 2019. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- [32] Erika, W. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode PIECES Framework (Studi Kasus: Universitas Pembangunan Panca Budi). Jurnal Mahajana Informasi, 8(1), 1-7.
- [33] Darwi, M., & Jundillah, M. L. (2023). Penerapan Metode PIECES Framework Sebagai Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Dalam Penggunaan Sistem Informasi Akademik. Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI), 2(1), 59-70.
- [34] Nurhanifah, S., & Indah, D. R. (2023) Evaluasi Kepuasan Pengguna pada Sistem Informasi Akademik (SIMAK) Universitas Sriwijaya dengan Menggunakan Metode PIECES Framework. JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi), 11(2), 339-345.
- [35] Laday, R. K., & Achmad, Y. F. (2022). Analisis tingkat kepuasan pengguna sistem informasi akademik menggunakan metode PIECES. SISKOMTI, 5(2), 16- 25. Tejokusuma, F. A., & Angriani, H. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Aplikasi Tierra Menggunakan Metode Pieces Framework. Kharisma Tech, 17(2), 157-171.
- [36] Putri, N. K. A., & Indriyanti, A. D. (2021). Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya. Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI), 2(2), 78-84.