

Article history

Received, September 30 ,2023

Accepted, December 31, 2023

ANALISIS KEPUASAN USER DALAM LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK TERPADU (SIMPADU) PADA POLITEKNIK NEGERI BANJARMASIN MENGGUNAKAN PIECES FRAMEWORK

Agus Irawan¹, Ronny Mantala², Mey Risa³

^{1,2}Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Banjarmasin

³Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Banjarmasin

agusirawan@poliban.ac.id, rmantala@poliban.ac.id, meyrisa@poliban.ac.id

Abstrak

SIMPADU was born to answer the need for information within the Banjarmasin State Polytechnic academic community as a form of information service. This research aims to provide recommendations/ suggestions/input in the form of policies to improve the quality of the Integrated Academic Information System (SIMPADU) in the Banjarmasin State Polytechnic academic environment. SIMPADU is a website-based application created to assist the data management process of academics, lecturers and students in 5 departments (21 study programs) and is useful in managing campus management at the Banjarmasin State Polytechnic. Policy suggestions prepared based on an analysis process for assessing the Banjarmasin State Polytechnic information system with a comparison of the dimensions of the PIECES Framework to measure the quality of SIMPADU as a guide in improving or developing service quality. The analysis results are processed using the PIECES Framework method based on assessment criteria (Very Good/Good/Fair/Poor). It is hoped that the results of the recommendations in this research can contribute to Poliban management, especially the Academic Section, through UPT ICT as a reference material or decision support in improving the quality of the website-based Integrated Academic Information System (SIMPADU) to be even better in the future.

Keywords: Banjarmasin State Polytechnic, Information Systems; SIMPADU; PIECES Frameworks

Abstrak

SIMPADU lahir untuk menjawab kebutuhan akan informasi di lingkungan civitas akademik Politeknik Negeri Banjarmasin sebagai wujud layanan informasi. Adapun penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi/saran/masukan berupa kebijakan guna peningkatan kualitas Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIMPADU) di lingkungan akademik Politeknik Negeri Banjarmasin. SIMPADU merupakan aplikasi yang berbasis website yang dibuat untuk membantu proses pengelolaan data pihak Akademik, dosen dan mahasiswa yang ada di 5 jurusan (21 program studi) dan memiliki kegunaan dalam pengelolaan manajemen kampus di Politeknik Negeri Banjarmasin. Saran kebijakan yang disusun berdasarkan suatu proses analisa penilaian sistem informasi Politeknik Negeri Banjarmasin dengan perbandingan dimensi PIECES Framework guna mengukur kualitas SIMPADU sebagai pedoman dalam peningkatan atau pengembangan kualitas layanan. Hasil analisa diolah dengan menggunakan metode PIECES Framework berdasarkan kriteria penilaian (Sangat Baik/Baik/Cukup/Kurang). Hasil rekomendasi pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada manajemen Poliban khususnya Bagian Akademik melalui UPT TIK sebagai salah satu bahan acuan atau pendukung keputusan dalam meningkatkan kualitas Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIMPADU) berbasis website menjadi lebih baik lagi kedepannya.

Kata Kunci: Politeknik Negeri Banjarmasin, Sistem Informasi; SIMPADU; Kerangka PIECES

1. PENDAHULUAN

Melihat pengaruh teknologi informasi yang membuat dunia seperti semakin kecil tanpa batas (*limitless*), bahkan aktifitas setiap orang yang tanpa mengenal waktu (*timeless*). Konsekuensinya setiap orang dimana saja dan kapan saja mampu mendapat informasi yang cepat dan akurat dengan perangkat teknologi yang dibawanya semisal hp/*smartphone*. Pemanfaatan teknologi ini juga dilakukan Politeknik Negeri Banjarmasin, dengan mengembangkan sistem pelayanan akademik yang disebut dengan SIMPADU (Sistem Informasi Akademik Terpadu). Mahasiswa dapat berkomunikasi dan memperoleh informasi akademik dari sistem informasi yang dikembangkan Politeknik Negeri Banjarmasin. Adapun fungsi utama adanya SIMPADU adalah untuk menyimpan, mengelola, dan memproses data. Data dapat dihasilkan dari pihak terkait, dosen, karyawan, mahasiswa dan sumber lainnya [1]. Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIMPADU) berbasis *website* semakin mendapat perhatian dari Politeknik Negeri Banjarmasin dan pengembang program dibawah Unit Penunjang Akademik Unit Penunjang Akademik (UPA TIK).

Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIMPADU) menjadi hal yang sangat penting dalam membangun kualitas pendidikan yang baik di sebuah institusi Pendidikan [2]. Namun Keluhan-keluhan yang sering didapat dari sumber pemakai langsung melalui beberapa interview /survey kecil didapat keluhan seperti : server yang kadang-kadang down, overload pemakai berakibat breakdown, akses yang lambat, dan fasilitas notifikasi yang masih minim, dan lain-lain. Hal-hal ini perlu menjadi perhatian serius dengan penelitian yang intensif serta adanya solusi dan perbaikan system kedepannya. Banyak hal yang dapat dilakukan dengan adanya SIMPADU, dimana memungkinkan para mahasiswa, dosen, dan staf akademik untuk mengakses dan memproses informasi terkait dengan jadwal kuliah, nilai, absensi, dan informasi akademik lainnya secara mudah dan efisien. Kualitas layanan SIMPADU yang baik sangat penting bagi para pengguna SIMPADU, karena hal ini akan memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas akademik, peningkatan efisiensi, serta pelayanan yang lebih baik.

Metode PIECES digunakan untuk mengukur kualitas layanan SIMPADU dari berbagai aspek,

termasuk kinerja sistem, informasi yang diberikan, aspek ekonomi, kontrol pengendalian, efisiensi, dan layanan yang diberikan [3]. Dengan menggunakan metode PIECES, dapat dilakukan penilaian secara komprehensif terhadap kualitas layanan SIMPADU yang diberikan kepada pengguna, sehingga dapat diketahui kelemahan dan kelebihan dari sistem tersebut.

Dalam latar belakang penelitian kualitas layanan SIMPADU menggunakan metode PIECES, dapat dijelaskan mengenai pentingnya penelitian ini dalam meningkatkan kualitas layanan SIMPADU di institusi pendidikan. Dalam penelitian ini, peneliti mengevaluasi kualitas layanan SIMPADU dari sudut pandang pengguna, sehingga dapat diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna terhadap layanan SIMPADU. Dengan mengetahui faktor-faktor tersebut, institusi pendidikan dapat meningkatkan kualitas layanan SIMPADU dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Kategori penelitian ini adalah penelitian deskriptif, untuk digunakan dalam konteks evaluasi atau pengukuran kepuasan pengguna (kualitas layanan) terhadap sistem informasi. Adapun data yang berhasil dikumpulkan dari responden sebagai pengguna sistem informasi akademik terpadu (SIMPADU), kemudian dihitung, dianalisa dan disajikan hasilnya dalam bentuk informasi seperti nilai rata-rata untuk menggambarkan tingkat kepuasan per item PIECES serta akumulasi/ keseluruhan dari tingkat kepuasan responden terhadap SIMPADU [4] [5].

Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik atau kondisi suatu fenomena tanpa melakukan manipulasi atau pengaruh terhadap variabel-variabel yang ada [6]. Variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah berdasarkan metode PIECES Framework terdiri dari *performance, information/data, economic, control/security, efficiency, service* dimana terdiri dari beberapa indikator-indikator penilaian [7].

Selain itu penggunaan metode PIECES dalam penelitian ini sebagai kerangka kerja atau panduan untuk menganalisis berbagai aspek sistem informasi akademik terpadu (SIMPADU)

di Politeknik Negeri Banjarmasin yang sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan responden. Jadi akan diketahui dan diidentifikasi elemen-elemen yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan dalam sistem informasi akademik terpadu tersebut berdasarkan hasil penelitian deskriptif ini.

Populasi dan Sampel

Proses pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melalui survei dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden secara online di aplikasi google form kepada pengguna SIMPADU yaitu mahasiswa, tenaga pendidikan dan dosen yang mengajar di jurusan Administrasi Bisnis [8].

Tabel 1. Populasi Responden

No	Jurusan Administrasi Bisnis	Semester	Tahun Angkatan	Pengguna SIMPADU
A	Mahasiswa			
1	Administrasi Bisnis (D3)	3, 5	2021, 2022	87
2	Manajemen Informatika (D3)	3,5	2021, 2022	277
3	Digital Bisnis (D4)	3,5,7	2020, 2021, 2022	215
B	Tenaga Pendidik			9
C	Dosen/Pengajar			33
JUMLAH Populasi				621

Sumber Data : Jurusan Adminstrasi Bisnis, 2023

Adapun penentuan jumlah sampel penelitian menggunakan rumus Slovin yaitu [9]:

$$n = \frac{N}{1 + (Ne)^2} \dots\dots\dots (1)$$

Responden adalah mahasiswa aktif 2 dan 3 angkatan terakhir pengguna SIMPADU. Jenis pertanyaan dalam kuesioner berupa pertanyaan tertutup (close ended question), melalui aplikasi google form .

Teknik Pengambilan Sampel

Metode pemilihan dalam penentuan sampel memakai metode Slovin dengan toleransi tingkat kesalahan sebesar 5% [9]. Populasi pengguna Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIMPADU) Maka perhitungan jumlah sampel dilakukan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{621}{1 + 621 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{621}{1 + 621 (0.0025)}$$

$$n = 621 / 1 + 1.5525$$

$$n = 621 / 2,5525$$

$$n = 243, 29 \sim 244 \text{ orang sampel}$$

Keterangan :

- n : jumlah sampel
- N : jumlah populasi
- e : batas toleransi kesalahan (5%)

Maka akan diperoleh sampel maksimal sebanyak 244 orang responden.

Instrumen dan Metode Analisis Data

Metode pengukuran diperlukan guna mengetahui hasil evaluasi website SIMPADU. Untuk menentukan penilaian pertanyaan pada kuesioner dipakai metode penilaian Skala Likert. Penyusunan kuesioner digunakan untuk menampung dan mengelola pertanyaan-pertanyaan yang akan menjadi data untuk mengetahui tingkat kualitas layanan pemakai terhadap SIMPADU [10].

Skala ini untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena. Tanggapan responden diukur atas pilihan terhadap masing-masing jawaban. Dimensi kualitas penilaian diberi skor sebagai berikut:

Tabel 2. Bobot Nilai (Skala Likert)

Jawaban	Kode	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

$$RK = \frac{JSK}{Jk} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan [9]:

- RK : Rata-rata Tingkat kepuasan
- JSK : Jumlah skor kuesioner
- JK : Jumlah kuesioner

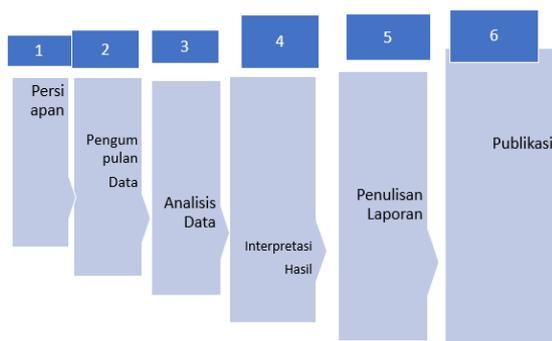
Penentuan tingkat kepuasan responden menggunakan metode Kaplan dan Norton dengan cara menentukan kualitas layanan [9], yaitu dengan interval tingkat kepuasan sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Kepuasan

Rentang Nilai RK	Kategori
1 – 1.79	Sangat Tidak Puas
1.8 – 2.59	Tidak Puas
2.6 – 3.39	Ragu-Ragu
3.4 – 4.19	Puas
4.2 - 5	Sangat Puas

Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan 6 tahapan meliputi persiapan awal, proses implementasi kegiatan dan laporan, serta tahap akhir publikasi bahkan umpan balik dari pihak yang berkepentingan terhadap data ini. Selengkapnya dapat dilihat dari Gambar 1.

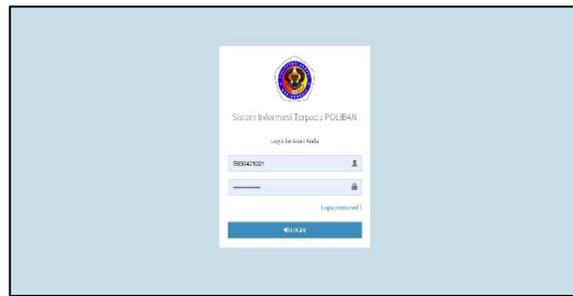


Gambar 1. Tahapan Penelitian

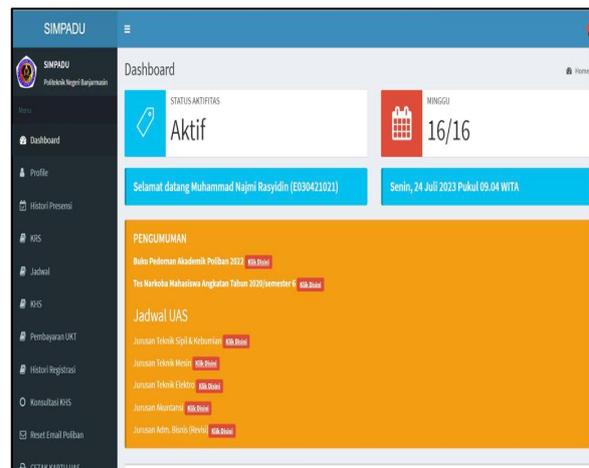
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Layanan SIMPADU

Pada Menu dashboard utama akan menampilkan seluruh sub program informasi yang diperlukan pengguna. Untuk masuk kedalam menu utama terlebih dahulu melakukan browsing melalui situs resmi Politeknik Negeri Banjarmasin yaitu <https://simpadu.poliban.ac.id/mahasiswa>. Pertama pengguna bisa melakukan login untuk dapat mengakses informasi dan melakukan aktifitas. Akses login meliputi layanan kepada mahasiswa (NIM), tenaga Pendidikan(NIP/Honorar) dan dosen.(NIP, NIDN)

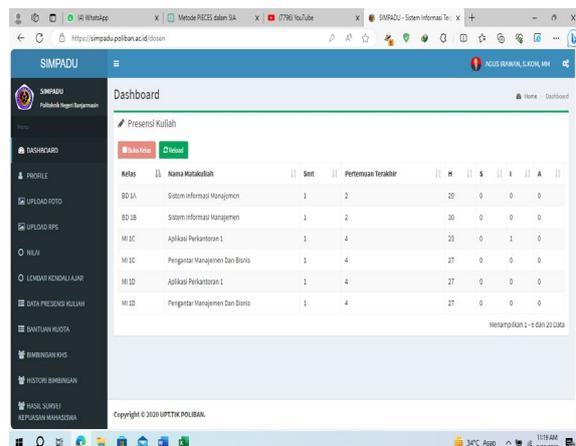


Gambar 2. Login Simpadu yang bisa diakses oleh mahasiswa, dosen dan Tenaga Pendidikan



Gambar 3. Dashbord Simpadu Mahasiswa

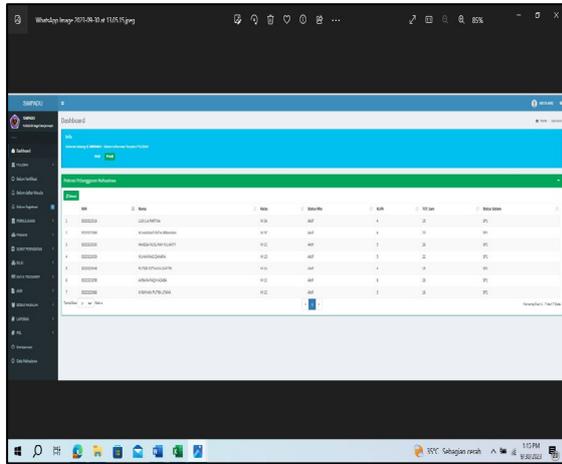
Pada Layanan SIMPADU untuk mahasiswa terdapat menu untuk menginput dan melihat informasi profil, history, KRS, Jadwal Kuliah, KHS, Pembayaran UKT, History Registrasi, Konsultasi KHS, Reset Email dan CETak Kartu UAS



Gambar 4. Dashbord Simpadu Dosen

Pada Layanan SIMPADU untuk dosen terdapat menu untuk menginput dan melihat informasi profil, upload photo, RPS, Nilai, Lembar kendali

Ajar, Data Presensi Kuliah, Bantuan Kuota, Bimbingan KHS, Histori Bimbingan Wali, Data Survey PBM.



Gambar 5. Dashbord Simpadu Tendik

Pada Layanan SIMPADU untuk tenaga pendidikan terdapat menu untuk menginput dan melihat informasi : profil Poliban, proses Verifikasi, Daftar Wisuda, Registrasi Semester, Perkuliahan PMB, Presensi, Surat Peringatan, Nilai, KHS / Transkrip, AKM, Bebas Masalah, Laporan, PKL, Kompensasi, dan Data Mahasiswa.

Variabel dan Indikator Penelitian

Adapun untuk mendesain pertanyaan kuesioner kepada responden (mahasiswa, tenaga pendidik, dan dosen) dilakukan berdasarkan indikator yang mengacu pada metode PIECES sehingga dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan setelah data masuk [9].

Tabel 4. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel	Indikator	Definisi Operasional
Performance	Throughput	Jumlah rentang (sedikit banyak) output atau keluaran yang dihasilkan oleh sistem.
	Respon Time	Cepat lambat waktu yang dibutuhkan sistem pada saat memproses perintah.
	Audibilitas	Cocok tidaknya kinerja sistem dengan standar atau Ketentuan yang telah ditetapkan.
	Kelaziman Komunikasi	Sulit tidaknya pengguna dalam memahami interface atau antarmuka yang disediakan oleh sistem.

	Kelengkapan	Lengkap tidaknya sistem dalam melakukan fungsi atau peran kerja.
	Konsistensi	Selaras tidaknya sistem dalam penggunaan desain dan teknik dokumentasi.
	Toleransi Kesalahan	Sedikit banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh sistem.
Information and Data	Akurasi	Teliti tidaknya proses komputasi pada sistem.
	Relevansi Informasi	Sesuai atau tidakkebutuhan pengguna terhadap informasi yang dihasilkan.
	Penyajian Informasi	Sesuai tidaknya kebutuhan Pengguna terhadap tampilan informasi.
Economics	Fleksibilitas Data	Mudah sulitnya pengaksesan suatu data yang digunakan.
	Reusabilitas	Banyak sedikitnya program yang dapat dipakai kembali pada aplikasi yang lain.
	Sumber Daya	Pada pengembangan sistem membutuhkan sedikit banyaknya sumberdaya.
Control and Security	Integritas	Sistem memiliki batasan hak akses terhadap operator untuk program- program tertentu.
	Keamanan	Keamanan data yang ada pada sistem.
Efficiency	Usabilitas	Usaha pengguna pada saat mempelajari dan mengoperasikan sistem (Kemudahan operasional).
	Maintanabilitas	Usaha pengguna dalam mengatasi kesalahan yang ada pada sistem (Perbaikan sistem).
Service	Akurasi	Tepat tidaknya proses kerja yang dilakukan sistem.
	Reliabilitas	Dapat tidaknya mempercayai kinerja sistem sesuai yang diinginkan.
	Kesederhanaan	Pemahaman pengguna mengenai tingkat kemudahan sistem.

Hasil jawaban responden yang disebar melalui aplikasi google form, direspon sebanyak 93 orang dengan hasil jawaban secara presentasi dan nilai rata-rata kepuasan dari 20 pertanyaan dengan metode PIECES sebagai berikut :

Tabel 5. Analisa Kinerja

Ops	Kinerja (Performance)				Persentase
Sangat Tidak Setuju	1	2	1	1	1.4%
Tidak Setuju	1	2	1	2	1.6%
Netral	16	30	20	21	23.9%
Setuju	48	36	47	47	48.9%
Sangat Setuju	25	21	22	20	24.2%
	91	91	91	91	100%
	Kinerja (Performance)				
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban		Nilai
Sangat Tidak Setuju	1	5	5		3.93
Tidak Setuju	2	6	12		
Netral	3	87	261		
Setuju	4	178	712		
Sangat Setuju	5	88	440		
Total Jawaban		364	1430		

Tabel 6. Analisa Informasi

Ops	Informasi (Information)				Persentase
Sangat Tidak Setuju	2	1	1	2	1.6%
Tidak Setuju	0	0	1	3	1.1%
Netral	20	13	17	18	18.7%
Setuju	46	53	54	48	55.2%
Sangat Setuju	23	24	18	20	23.4%
	91	91	91	91	100%
	Informasi (Information)				
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban		Nilai
Sangat Tidak Setuju	1	6	6		3.98
Tidak Setuju	2	4	8		
Netral	3	68	204		
Setuju	4	201	804		
Sangat Setuju	5	85	425		
Total Jawaban		364	1447		

Tabel 7. Analisa Ekonomi

Ops	Ekonomi (Economy)			Persentase
Sangat Tidak Setuju	3	2	2	2.6%
Tidak Setuju	4	0	0	1.5%
Netral	15	32	28	27.5%
Setuju	52	46	45	52.4%
Sangat Setuju	17	11	16	16.1%
	91	91	91	100%
	Ekonomi (Economy)			
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1	7	7	3.78
Tidak Setuju	2	4	8	
Netral	3	75	225	
Setuju	4	143	572	
Sangat Setuju	5	44	220	
Total Jawaban		273	1032	

Tabel 8. Analisa Kendali

Ops	Kendali (Control)			Persentase
Sangat Tidak Setuju	1	2	2	1.8%
Tidak Setuju	4	1	1	2.2%
Netral	29	18	23	25.6%
Setuju	33	42	48	45.1%
Sangat Setuju	24	28	17	25.3%
	91	91	91	100%
	Kendali (Control)			
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1	5	5	3.90
Tidak Setuju	2	6	12	
Netral	3	70	210	
Setuju	4	123	492	
Sangat Setuju	5	69	345	
Total Jawaban		273	1064	

Tabel 9. Analisa Efisiensi

Opsi	Efisiensi (Effeciency)			Persentase
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban	
Sangat Tidak Setuju	3	3	2	2.9%
Tidak Setuju	0	1	3	1.5%
Netral	18	19	29	24.2%
Setuju	45	43	40	46.9%
Sangat Setuju	25	25	17	24.5%
	91	91	91	100%
	Efisiensi (Effeciency)			
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1	8	8	3.89
Tidak Setuju	2	4	8	
Netral	3	66	198	
Setuju	4	128	512	
Sangat Setuju	5	67	335	
Total Jawaban		273	1061	

Tabel 10. Analisa Overall

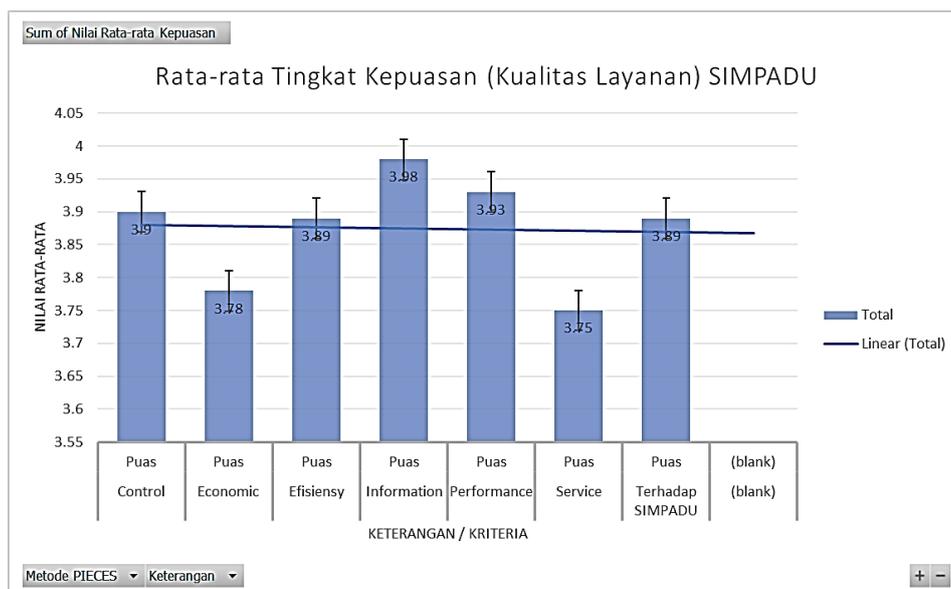
Opsi	Overall	Persentase		
			Poin	Jawaban
Sangat Tidak Setuju	1	1.1%		
Tidak Setuju	0	0.0%		
Netral	26	28.6%		
Setuju	45	49.5%		
Sangat Setuju	19	20.9%		
	91	100%		
	Overall			
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1	1	1	3.89
Tidak Setuju	2	0	0	
Netral	3	26	78	
Setuju	4	45	180	
Sangat Setuju	5	19	95	
Total Jawaban		91	354	

Tabel 10. Analisa Layanan

Opsi	Layanan (Services)			Persentase
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban	
Sangat Tidak Setuju	2	3	2	2.6%
Tidak Setuju	0	5	3	2.9%
Netral	30	32	23	31.1%
Setuju	40	34	46	44.0%
Sangat Setuju	19	17	17	19.4%
	91	91	91	100%
	Layanan (Services)			
	Poin	Jawaban	Poin x Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1	7	7	3.75
Tidak Setuju	2	8	16	
Netral	3	85	255	
Setuju	4	120	480	
Sangat Setuju	5	53	265	
Total Jawaban		273	1023	

Tabel 11. Nilai Kepuasan

Metode PIECES	Nilai Rata-rata Kepuasan (RK)	Keterangan
Performance (Kinerja)	3.93	Puas
Information (informasi)	3.98	Puas
Economic (ekonomi)	3.78	Puas
Control (Kendali)	3.90	Puas
Eficiency (efisien)	3.89	Puas
Service (Pelayanan)	3.75	Puas
KESELURUHAN (pieces)	3.89	Puas



Gambar 6. Rata Rata Tingkat Kepuasan

4. PENUTUP

Kesimpulan

Adapun evaluasi tingkat kepuasan mahasiswa dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian kebutuhan user (mahasiswa, tenaga Pendidikan, dan dosen) terhadap SIMPADU Politeknik Negeri Banjarmasin menggunakan PIECES *Framework* yang memiliki 6 variabel atau aspek penelitian yakni *Performance, Information and Data, Economic, Control and Security, Efficiency*, serta *Service*. Total pertanyaan 20 poin dengan 5 buah pilihan jawaban : STS (1), TS (2), Netral (3), S (4) dan SS (5).

Untuk perhitungan rumus slovin digunakan dalam penentuan sampel maka jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu 244 mahasiswa dengan respon 91 orang melalui aplikasi Google form dan tersimpan databasanya di excel. Perhitungan dan analisis data adalah mencari nilai rata-rata dengan membagi antara jumlah skor kuesioner terhadap jumlah responden. Sedangkan Tingkat Kepuasan menggunakan metode Kaplan dan Norton dengan kategori Sangat Tidak Puas (1-1.79), Tidak Puas (1.8-2.59), Ragu-ragu (2.6-3.39), Puas (3.4-3.39) dan Sangat Puas (4.2-5)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi SIMPADU berdasarkan enam variabel PIECES

framework menghasilkan rata-rata nilai sebagai berikut:

1. Performance (3.93): Responden merasa puas dengan kinerja SIMPADU terkait akses data, ketersediaan, akurasi, dan respon waktu.
2. Information and Data (3.98): Kualitas informasi yang dihasilkan SIMPADU dinilai tinggi oleh responden, termasuk aspek update, relevansi, validasi, dan struktur data.
3. Economic (3.78): Responden puas dengan nilai ekonomi SIMPADU, mencakup faktor harga, manfaat, biaya, dan keterjangkauan maintenance system.
4. Control and Security (3.90): Mekanisme hak akses, keamanan data, dan fitur kontrol SIMPADU dinilai memuaskan oleh responden.
5. Efficiency (3.89): Pengguna menganggap SIMPADU mengurangi pekerjaan manual, hemat waktu, dan terorganisir dengan baik.
6. Service (3.75): Layanan dari pihak pengelola system (UPA TIK) dinilai baik dalam komunikasi dan penanganan masalah yang cepat.

Secara umum, nilai SIMPADU mencapai 3.89, menunjukkan kepuasan responden terhadap layanan, informasi, dan kinerja system. Kesimpulannya, penerapan SIMPADU di Politeknik Negeri Banjarmasin berbasis web, berdasarkan analisis metode PIECES, terbukti

baik, efisien, dan efektif dalam memenuhi kebutuhan informasi di kalangan civitas akademik Politeknik Negeri Banjarmasin, khususnya di jurusan Administrasi Bisnis.

Saran

Bagi penyedia layanan SIMPADU Politeknik Negeri Banjarmasin adalah selalu memaksimalkan aspek-aspek yang dimiliki PIECES framework terutama aspek performance, economic dan service. Perlunya mengadakan survei secara berkala mengenai kinerja atau layanan yang diberikan oleh SIMPADU untuk mengetahui kepuasan pengguna (mahasiswa, dosen, tenaga Pendidikan) terhadap penggunaan SIMPADU agar kedepannya SIMPADU cepat tanggap dalam penyempurnaan sistemnya, juga bisa minimalis terjadinya technical error atau human error pada saat menggunakan system ini, seperti jaringan yang buruk, lambat, serta terjadinya kebuntuan pada saat penggunaan system di waktu bersamaan.

Sosialisasi dan pelatihan singkat perlu dilakukan terhadap user secara rutin bila ada perubahan dan pengembangan system sehingga pengguna bisa mengoperasikan dengan baik.

Bagi peneliti lain yang tertarik dengan penelitian ini diharapkan dapat aktif menyempurnakan dan mengembangkan lagi dengan melakukan inovasi baru baik dari segi teknik analisis maupun evaluasi yang berbeda dari sebelumnya.

5. REFERENSI

- [1] I. Yuniarto, H. D. Purnomo, S. Yulianto, and J. Prasetyo, "Analisa Sistem Informasi Akademik Menggunakan WebQual dan PIECES Frameworks Pada Universitas XYZ," *ejurnal.stmik-budidarma.ac.id*, vol. 5, pp. 987–1007, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i3.3046.
- [2] E. I.-J. P. Pendidikan and undefined 2011, "Pengelolaan sistem informasi akademik perguruan tinggi berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK)," *academia.edu*, Accessed: Jan. 02, 2024. [Online]. Available: <https://www.academia.edu/download/10068903/5.pdf>.
- [3] M. Lestari, E. Haryani, T. W.-I. D. S. Informasi, and undefined 2021, "Analisis Kelayakan Sistem Informasi Akademik Universitas Menggunakan PIECES dan TELOS," *114.7.153.31*, Accessed: Jan. 02, 2024. [Online]. Available: <http://114.7.153.31/index.php/jutisi/article/view/3612>.
- [4] A. Nurwulandari, "Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akademik Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Studi Empiris Pada Mahasiswa Universitas Satya Negara)," 2020, Accessed: Jan. 02, 2024. [Online]. Available: <http://repo.usni.ac.id/id/eprint/74>.
- [5] C. Ang, "Analisis Kualitas Sistem Informasi PT Riway International Terhadap Kepuasan Member Menggunakan Metode Webqual 4.0," 2021, Accessed: Jan. 02, 2024. [Online]. Available: <http://repository.upbatam.ac.id/id/eprint/679>.
- [6] M. Zakariah, V. Afriani, and K. Zakariah, *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, ACTION RESEARCH, RESEARCH AND DEVELOPMENT (R n D)*. 2020.
- [7] P. Kinerja *et al.*, "Reguler Fakultas Teknik Universitas Mulawarman Menggunakan Metode Performance, Information/Data, Economic, Control/Security, Efficiency, Dan Service (PIECES ...)," *e-journals2.unmul.ac.id*, vol. 1, no. 1, pp. 3026–1155, doi: 10.30872/kretisi.v1i1.562.
- [8] U. Husein, M. N.-I. J. on C. and, and undefined 2019, "Pengukuran Kualitas Website Sistem Informasi Akademik STIKOM Dinamika Bangsa Jambi," *Acad. Husein, M Nurhadi Indonesian J. Comput. Inf. Technol. 2019•academia.edu*, Accessed: Jan. 02, 2024. [Online]. Available: <https://www.academia.edu/download/72994514/pdf.pdf>.
- [9] N. Putri, A. I.-J. of E. Information, and undefined 2021, "Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik

Terpadu (SIKADU) pada,”
*ejournal.unesa.ac.id*NKA Putri, AD
Indriyanti *Journal Emerg. Inf. Syst. Bus.*
Intell. 2021•*ejournal.unesa.ac.id*, vol.
02, p. 2021, Accessed: Jan. 02, 2024.
[Online]. Available:
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/39730>.

- [10] N. Sakir, J. Nashar, U. Jaya, and N. Wahyuni, “Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Lazada Masyarakat Penajam Menggunakan Metode Pieces Framework,” *stmik-budidarma.ac.id*, vol. 9, no. 2, pp. 2407–389, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.4047.