



Tersedia Online : <http://e-journals.unmul.ac.id/>

ADOPSI TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI (ATASI)

Alamat Jurnal : <http://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/atasi/index>



Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna terhadap Website Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) menggunakan Metode PIECES

Nidya Putri Nanda^{1*)}, Islamiyah²⁾, Vina Zahrotun Kamila³⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman

E-Mail : nidypn01@gmail.com¹⁾; islamiyahunmul@gmail.com²⁾; vinakamila@ft.unmul.ac.id³⁾;

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 29 May 2023

Revised : 10 June 2023

Accepted : 30 June 2023

Available online : 30 November 2023

Keywords:

*Analysis ; Satisfaction Level ;
PIECES Method ; Electronic
Procurement System.*

Kata Kunci :

*Analisis, Tingkat Kepuasan ; Metode
PIECES ; Sistem Pengadaan Secara
Elektronik.*

APA style in citing this article:

Nanda, N. P., Islamiyah, & Kamila, V. Z. (2023). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna terhadap Website Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) menggunakan Metode PIECES. *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 2(2), 98–109.
<https://doi.org/10.30872/atasi.v2i2.597>

ABSTRACT

The Electronic Procurement System (SPSE) is a website managed by the Electronic Procurement Service (LPSE) to increase access to information to the public, develop information technology media in order to support economic growth and cultural preservation, and increase the empowerment of information technology, post and telecommunications in the context of public services. The purpose of this research is to calculate the level of user satisfaction with the Electronic Procurement System (SPSE) website as well as being a consideration for the development and improvement of the system to be even better. This research is quantitative in nature using the PIECES method, namely (Performance, Information and Data, Economics, Control and Security, Efficiency, and Service). The results of this study managed to get a total average level of user satisfaction from all variables, namely a value of 3.95, which means that users are satisfied in using the SPSE website. Furthermore, the Control and Security variable gets the lowest score of 3.73 which can be used as a recommendation for development and priority changes in the SPSE website in the future.

ABSTRAK

Sistem Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (SPSE) yaitu sebuah website yang dikelola oleh bidang Layanan Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (LPSE) untuk meningkatkan akses informasi kepada masyarakat, mengembangkan media teknologi informasi dalam rangka menunjang pertumbuhan ekonomi dan pelestarian budaya, dan meningkatkan pemberdayaan teknologi informasi, pos dan telekomunikasi dalam rangka pelayanan publik. Tujuan dari penelitian ini untuk menghitung tingkat kepuasan pengguna terhadap website Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) sekaligus menjadi bahan pertimbangan pengembangan dan perbaikan sistem menjadi lebih baik lagi. Penelitian ini bersifat kuantitatif yang menggunakan metode PIECES yaitu (Performance, Information and Data, Economics, Control and Security, Efficiency, serta Service). Hasil penelitian ini berhasil mendapatkan total rata-rata tingkat kepuasan pengguna dari semua variabel yaitu nilai 3,95 yang berarti bahwa pengguna sudah merasa puas dalam menggunakan website SPSE. Selanjutnya pada variable Control and Security mendapatkan nilai terendah 3,73 yang dapat dijadikan rekomendasi untuk pengembangan dan perubahan prioritas dalam website SPSE kedepannya.

2023 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

*) Correspondenting Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v2i2.597>

2023 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

1. PENDAHULUAN

Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) adalah layanan pengelolaan teknologi informasi untuk memfasilitasi pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa secara elektronik. Pengadaan barang/jasa secara elektronik ini memiliki fungsi meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, meningkatkan akses pasar dan persaingan usaha yang sehat, memperbaiki tingkat efisiensi proses pengadaan, mendukung proses monitoring dan audit dan memenuhi kebutuhan akses informasi yang *real time* guna mewujudkan *clean and good government* dalam pengadaan barang/jasa pemerintah.

Salah satu *website* yang digunakan yaitu Sistem Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (SPSE) yaitu sebuah *website* yang dikelola oleh bidang Layanan Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (LPSE). Sistem Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (SPSE) merupakan salah satu *website* yang digunakan untuk meningkatkan akses informasi kepada masyarakat, turut mengembangkan media teknologi informasi dalam rangka menunjang pertumbuhan ekonomi dan pelestarian budaya, dan meningkatkan pemberdayaan teknologi informasi, pos dan telekomunikasi dalam rangka pelayanan publik (Dinas Komunikasi, Informatika, 2022). *Website* tersebut dapat dilihat dan diakses oleh masyarakat Kabupaten Kutai Timur. Namun pelaksanaannya, *website* Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) ini belum pernah melakukan analisis pengukuran tingkat kepuasan terhadap pengguna *website* secara langsung. Diadakannya pengukuran tersebut juga dikarenakan pihak Layanan Pengadaan Barang/Jasa Secara Elektronik (LPSE) ingin mengetahui dan melihat sejauh mana tingkat keakuratan *website* terhadap pengguna. Apakah baik dan dapat diterima oleh pengguna, ataukah buruk dan sulit dipahami oleh pengguna *website* tersebut. Oleh sebab itu perlu adanya pengukuran yang nyata dari pengguna mengenai *website* Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) untuk mengetahui apa saja kekurangan dan kelemahan dengan mengikutsertakan pengguna *website*.

2. TINJAUAN PUSAKA

A. Analisis

Analisis ialah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya). Analisis juga dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga diusulkan perbaikan-perbaikan (Huda & Megawaty, 2021).

B. Metode PIECES

Metode ini merupakan kerangka kerja yang memuat enam kategori klasifikasi dan pemecahan masalah. Selain itu, *PIECES Framework* juga memiliki tiga poin pendorong yaitu masalah, harapan, dan pedoman. Penggunaan metode *PIECES framework* sebagai analisis dan evaluasi sistem dilakukan secara detail dan komprehensif maka akan mendapatkan hasil berupa kelebihan dan kekurangan sistem serta dapat diidentifikasi dan digunakan sebagai referensi untuk pengembangan kedepannya (Kinanti, 2021).

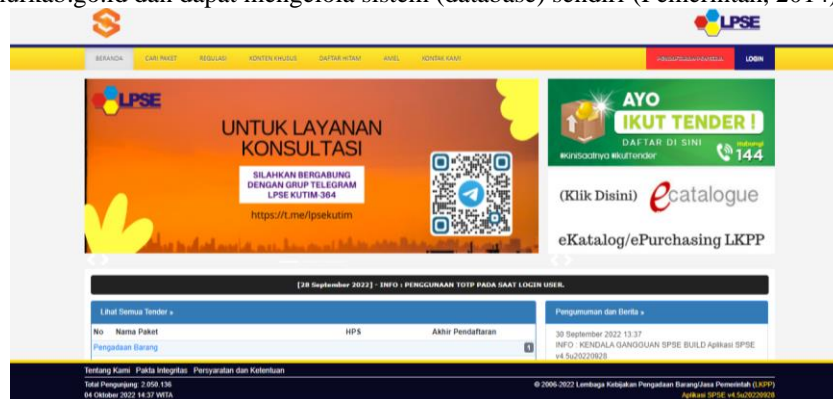
1. *Performance* (Kinerja) Variabel ini digunakan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem, apakah baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data dan kecepatan suatu data dapat ditemukan.
2. *Information* (Informasi dan Data) variabel ini digunakan untuk menganalisis seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian yang pasti akan menghasilkan sebuah informasi yang akurat.
3. *Economic* (Ekonomi) Variabel ini digunakan untuk mengetahui apakah suatu sistem tersebut tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi jika dilihat dari segi finansial dan biaya yang dikeluarkan karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan.
4. *Control* (Keamanan) Variabel ini digunakan agar dapat mengetahui seberapa jauh pengamatan dan kendali yang dilakukan agar sistem dapat berfungsi dengan baik, dari segi kontrol dan pengawasan agar sistem itu berjalan dengan sangat baik.
5. *Efficiency* (Efisiensi). Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tingkat efisiensi dan efektivitas sebuah sistem karena perlu dipertanyakan dalam kinerja dan alasan mengapa sistem itu dibuat. Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomasi.
6. *Services* (Layanan) Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi masalah berhubungan dengan layanan sistem. Sistem yang diterapkan akan berjalan dengan baik dan seimbang bila diimbangi dengan pelayanan yang baik juga.

C. Website LPSE Kab. Kutai Timur (SPSE)

Website adalah sebuah halaman web yang terhubung dengan jaringan internet dan memuat suatu informasi berupa text, gambar serta menghasilkan informasi dari situs tersebut (Priyadi, 2020).

Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) merupakan unit layanan penyelenggara sistem elektronik pengadaan barang/jasa yang didirikan oleh Kementerian atau Lembaga atau Perguruan Tinggi atau BUMN dan Pemerintah Daerah untuk memfasilitasi Unit Layanan Pengadaan (ULP) dalam melaksanakan pengadaan barang atau jasa pemerintah secara elektronik. Sedangkan, LPSE sendiri telah mengoperasikan sistem *eprocurement*

bernama SPSE (Sistem Pengadaan Secara Elektronik) yang secara resmi dikembangkan oleh LKPP. LPSE System Provider ini menjalankan seluruh tugas LPSE, memiliki alamat website sendiri yaitu <http://lpse.kutaitimurkab.go.id> dan dapat mengelola sistem (database) sendiri (Pemerintah, 2014).

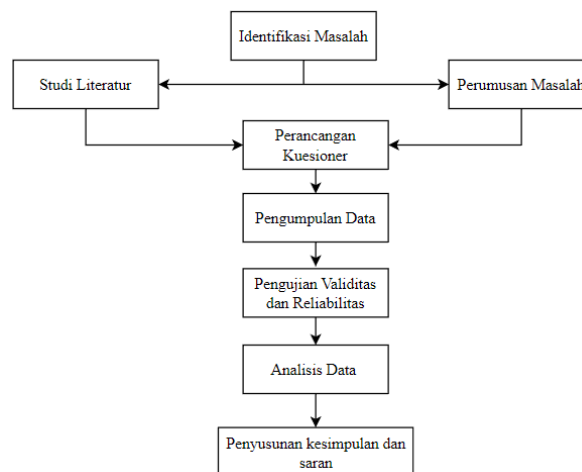


Gambar 1. Tampilan *website*

3. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini memakai metode kuantitatif, pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisa data yang bersifat angka, nilai dan bisa dihitung. Penelitian kuantitatif ini digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel. Karena data yang didapat berupa angka-angka, maka analisis data yang dipakai akan bersifat statistik. Secara umum, untuk alur penelitiannya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

B. Pengumpulan Data

1) Sumber Data

Data pada penelitian ini didapatkan dari dua sumber, yaitu:

a) Data Primer

Data primer adalah informasi atau data yang berasal atau merujuk dari sumber primer atau informasi yang didapatkan langsung dari objek penelitian bisa juga data yang berasal dari sumber pertama. Data pada penelitian ini diperoleh dari :

i) Observasi Partisipasi

Pada observasi partisipasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan. Teknik pengumpulan data observasi dilakukan dengan cara mengamati dan menggunakan secara langsung website SPSE yang berada di alamat <http://lpse.kutaitimurkab.go.id/>

ii) Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang tingkat kepuasan pengguna website SPSE. Kuesioner terdiri dari beberapa pertanyaan yang akan dibuat melalui google form dan akan disebarakan kepada pengguna website SPSE.

Penyusunan kuesioner penelitian berdasarkan adaptasi pernyataan-pernyataan yang terdapat sebelumnya, kemudian disesuaikan dengan tujuan penelitian. Item yang akan digunakan adalah sejumlah 20 pernyataan yang tersusun atas 6 variabel, masingmasing variabel terdiri dari :

1. Variabel Performance = 5 pernyataan
2. Variabel Information and Data = 3 pernyataan
3. Variabel Economics = 2 pernyataan
4. Variabel Control and Security = 4 pernyataan
5. Variabel Efficiency = 2 pernyataan
6. Variabel Service = 4 pernyataan

Tabel 1. Item pernyataan penelitian

Variabel	Kode	ITEM CHECK
Performance (Kinerja)	P1	<i>Website</i> SPSE dapat berjalan stabil jika digunakan secara bersamaan
	P2	<i>Website</i> SPSE dapat dengan cepat merespon suatu perintah pembatalan maupun permintaan
	P3	Tampilan interface dan proses input <i>website</i> SPSE mudah dipahami
	P4	<i>Website</i> SPSE memberikan menu dan penataan huruf yang jelas sehingga mudah ditemukan dan dipahami
	P5	<i>Website</i> SPSE tidak pernah mengalami error saat digunakan
Information (Informasi)	I1	Informasi yang disajikan <i>website</i> SPSE mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pengguna
	I2	Informasi yang disajikan <i>website</i> SPSE tepat dan akurat
	I3	<i>Website</i> SPSE dapat menyimpan data pengguna dengan akurat
Economy (Ekonomi)	E1	<i>Website</i> SPSE meringankan pengguna dari segi waktu, tenaga, dan biaya
	E2	<i>Website</i> SPSE dapat digunakan oleh seluruh masyarakat Kab. Kutai Timur dan sangat mudah ditemukan di situs pencarian
Control (Kendali)	C1	<i>Website</i> SPSE memiliki batasan hak akses terhadap program tertentu untuk penyedia dan non penyedia
	C2	<i>Website</i> SPSE dapat membatalkan hak akses yang tidak sesuai dengan program
	C3	Data identitas pribadi pengguna terlindungi kerahasiaannya.
	C4	<i>Website</i> SPSE menjamin keamanan data pada saat proses pencarian data berlangsung.
Effeciency (Effesiensi)	EF1	<i>Website</i> SPSE memberikan berbagai keuntungan bagi pengguna
	EF2	<i>Website</i> SPSE mempercepat penyelesaian pekerjaan dan menghemat biaya operasional
Service (Layanan)	S1	<i>Website</i> SPSE telah berjalan sesuai yang diharapkan.
	S2	Informasi yang ditampilkan dan dihasilkan dapat diandalkan/dipercaya
	S3	Setiap menu pada website dapat diakses dengan mudah
	S4	<i>Website</i> SPSE sangat mudah digunakan

b) Data Sekunder

Sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung. Data sekunder ini didapat dari studi pustaka dan juga jurnal-jurnal yang membahas dan berisi tentang metode PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*).

2) Populasi

Populasi pada penelitian ini didapatkan dari jumlah pengguna yang memiliki akun pada website SPSE Kabupaten Kutai Timur di rentan waktu September 2022 hingga November 2022. Berdasarkan sumber yang didapatkan dari website SPSE total keseluruhan populasi pada penelitian ini berjumlah 1.575 pengguna.

3) Sampel

Penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* untuk menentukan jumlah sampel. Berdasarkan sumber jumlah populasi sebanyak 1.575 pengguna dan batas toleransi kesalahan sebesar 10% atau 0,1, maka jumlah sampel yang diperoleh yaitu :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + (N \times e^2)} \\ &= \frac{1,575}{1 + (1,575 \times 0,1^2)} \\ &= \frac{1,575}{1 + (1,575 \times 0,01)} \\ &= \frac{1,575}{1 + 15,75} \\ &= \frac{1,575}{16,75} \\ &= 94,029 \end{aligned}$$

Hasil yang didapatkan sebanyak 94,029 sampel penelitian atau 94 sampel penelitian.

Selanjutnya teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah teknik *Stratified Random Sampling* dikarenakan tidak diketahui berapa jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini, sehingga perlu dilakukan perhitungan *Stratified Random Sampling* agar dapat diketahui jumlah populasi yang dapat mewakili dari setiap angkatan.

Berdasarkan rumus *Stratified Random Sampling* maka perhitungan sampel untuk setiap jenis account penyedia dan non penyedia adalah :

1. Perhitungan sampel penyedia

$$\begin{aligned} n_i &= 94 \times \frac{1300}{1575} \\ n_i &= 94 \times 0,825 \\ n_i &= 78 \end{aligned}$$

Jadi, hasil yang didapatkan sebanyak 78 sampel untuk penyedia.

2. Perhitungan sampel non penyedia

$$\begin{aligned} n_i &= 94 \times \frac{275}{1575} \\ n_i &= 94 \times 0,174 \\ n_i &= 16 \end{aligned}$$

Jadi, hasil yang didapatkan sebanyak 16 sampel untuk non penyedia.

C. Analisis Data

Tahapan analisis data ini setelah melakukan tahapan identifikasi masalah hingga pengujian data pada kuesioner yang diperoleh dari jawaban responden kemudian akan dianalisis dengan menggunakan rumus rata-rata kepuasan yang dapat dilihat pada rumus berikut.

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

Dimana :

RK = Rata-Rata Kepuasan
JSK = Jumlah Skor Pada Kuesioner
JK = Jumlah Kuesioner

Sedangkan untuk tingkat kepuasan penelitian ini menggunakan model yang telah didefinisikan oleh Kaplan dan Norton yang bisa dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kepuasan Pengguna

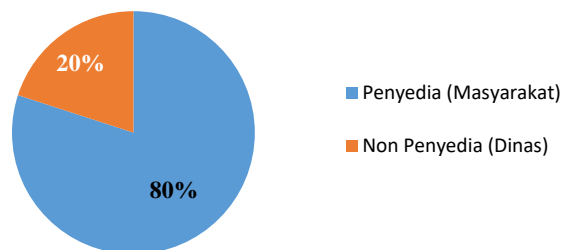
Rentang Nilai	Keterangan
1.00 – 1.79	Sangat Tidak Puas (STP)
1.80 – 2.59	Tidak Puas (TP)
2.60 – 3.39	Ragu-Ragu (RG)
3.40 – 4.19	Puas (P)
4.20 – 5.00	Sangat Puas (SP)

Sumber : (Kinanti, 2021)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Klasifikasi Responden

Setelah melakukan pengambilan data dengan menggunakan kuesioner *google form* yang dirujuk pada lampiran 3 maka dihasilkan klasifikasi dari 80 responden yang merupakan masyarakat Kab. Kutai Timur yang memiliki akun pada website SPSE. Klasifikasi responden berdasarkan jenis account yaitu penyedia (masyarakat) sebanyak 80 responden (75%) dan non penyedia (dinas) sebanyak 20 responden (25%). Adapun klasifikasi responden berdasarkan jenis *account* dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3. Klasifikasi Responden berdasarkan jenis *account*

B. Pengujian Data

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dinyatakan valid apabila Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan tersebut valid, Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka pernyataan tersebut tidak valid.

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan r_{hitung} dengan nilai $< r_{tabel}$. r_{hitung} dalam penelitian ini didapatkan dari perhitungan SPSS yang dirujuk pada lampiran 1. Jumlah sampel yang digunakan (n) = 100 dan tingkat signifikan 0,05. Berdasarkan tabel nilai r *Product Moment* Sig. 0,05, maka dirujuk pada lampiran 3 nilai $< r_{tabel} = 0,195$.

Hasil pengujian validitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Validitas

No	Variabel	Indikator	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Performance	P1	0,872	0,195	Valid
2		P2	0,859	0,195	Valid
3		P3	0,837	0,195	Valid
4		P4	0,699	0,195	Valid
5		P5	0,835	0,195	Valid
6	Information and Data	I1	0,851	0,195	Valid
7		I2	0,801	0,195	Valid
8		I3	0,755	0,195	Valid
9	Economics	E1	0,932	0,195	Valid
10		E2	0,924	0,195	Valid

11	<i>Control and Security</i>	C1	0,753	0,195	Valid
No	Variabel	Indikator	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
12		C2	0,746	0,195	Valid
13		C3	0,628	0,195	Valid
14		C4	0,786	0,195	Valid
15	<i>Efficiency</i>	EF1	0,915	0,195	Valid
16		EF2	0,878	0,195	Valid
17	<i>Service</i>	S1	0,828	0,195	Valid
18		S2	0,919	0,195	Valid
19		S3	0,818	0,195	Valid
20		S4	0,797	0,195	Valid

Hasil pengujian validitas yang telah dilakukan terhadap pernyataan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dari 20 pernyataan yang digunakan oleh peneliti seluruhnya memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa dari 20 pernyataan yang digunakan seluruh pernyataan dinyatakan valid dan layak untuk digunakan.

b. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur agar tetap konsisten atau stabil. Pengujian yang digunakan adalah menggunakan teori *Cornbach Alpha*. Tiap instrument pernyataan dapat diketahui *reliabel* atau tidak yaitu dengan membandingkan nilai koefisien reliabilitas (*Alpha*) dengan 0,60. Jika nilai *Alpha* lebih besar dari 0,60 maka instrument tersebut dinyatakan *reliabel* (Ghozali, 2011), namun jika nilai *Alpha* lebih kecil dari 0,60 maka dinyatakan tidak *reliabel*. Hasil pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Realibilitas

No	Variabel	<i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
1	<i>Performance</i>	0,877	<i>Reliable</i>
2	<i>Information and Data</i>	0,713	<i>Reliable</i>
3	<i>Economics</i>	0,837	<i>Reliable</i>
4	<i>Control and Security</i>	0,704	<i>Reliable</i>
5	<i>Efficiency</i>	0,751	<i>Reliable</i>
6	<i>Service</i>	0,858	<i>Reliable</i>

Hasil pengujian reliabilitas yang dilakukan terhadap 6 variabel pada tabel 4 telah menunjukkan ternyata nilai *Cornbach Alpha* dari 6 variabel PIECES yang digunakan seluruhnya > 0,60. Oleh karena itu, didapatkan kesimpulan seluruh variabel dalam penelitian ini telah memenuhi nilai realibilitas, sehingga 6 variabel layak digunakan.

C. Analisis Data dan Perhitungan

Hasil yang didapatkan dari pengisian kuesioner kepada 100 pengguna *website* Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) Kab. Kutai Timur, maka akan dilakukan perhitungan tingkat kepuasan pengguna pada penggunaan *website* menggunakan metode PIECES. Berikut merupakan perhitungan yang akan dilakukan pada hasil kuesioner yang telah disebar dan diisi:

1. *Performance*

Hasil perhitungan pada pernyataan dari variabel *Performance* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Tabel *Performance*

Pernyataan	Responden Pengguna				
	STS	TS	RG	S	SS
P1	1	0	7	70	22
P2	1	0	13	70	16
P3	1	1	12	68	18
P4	1	2	23	66	8
P5	1	0	8	67	24
Jumlah	5	3	63	341	88

$$RK = \frac{(5*1)+(3*2)+(63*3)+(341*4)+(88*5)}{(5+3+63+341+88)}$$

$$RK = \frac{2004}{500}$$

$$RK = 4,08$$

Pada perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada *Performance* telah mendapat nilai 4,08. Menurut karakteristik penilaian Kaplan dan Norton, disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada *website* SPSE di variabel *Performance* termasuk ke kategori puas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ini menampilkan hasil yang positif bahwa pengguna merasa puas terhadap kinerja dan pengelolaan yang diberikan oleh *website* SPSE.

2. Variabel *Information and Data*

Hasil perhitungan pada pernyataan dari variabel *Information and Data* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Tabel *Information and Data*

Pernyataan	Responden				
	STS	TS	RG	S	SS
I1	2	0	10	72	16
I2	1	8	17	62	12
I3	1	0	10	74	15
Jumlah	4	8	37	208	43

$$RK = \frac{(4*1)+(8*2)+(37*3)+(208*4)+(43*5)}{(4+8+37+208+43)}$$

$$RK = \frac{1178}{300}$$

$$RK = 3,93$$

Pada perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada *Information and Data* telah mendapat nilai 3,93. Menurut karakteristik penilaian Kaplan dan Norton, disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada *website* SPSE di variabel *Information and Data* termasuk ke kategori puas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ini menampilkan hasil yang positif bahwa pengguna merasa puas terhadap informasi dan data yang telah dihasilkan oleh *website* SPSE.

3. Variabel *Economic*

Hasil perhitungan pada pernyataan dari variabel *Economics* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Tabel *Economic*

Pernyataan	Responden				
	STS	TS	RG	S	SS
E1	1	2	11	63	23
E2	1	1	11	65	22
Jumlah	2	3	22	128	45

$$RK = \frac{(2*1)+(3*2)+(22*3)+(128*4)+(45*5)}{(2+3+22+128+45)}$$

$$RK = \frac{908}{200}$$

$$RK = 4,05$$

Pada perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada *Economics* telah mendapat nilai 4,05. Menurut karakteristik penilaian Kaplan dan Norton, disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada *website* SPSE di variabel *Economics* termasuk ke kategori puas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ini menampilkan hasil yang positif bahwa pengguna merasa puas terhadap dampak ekonomi yang dihasilkan pada penggunaan *website* SPSE.

4. Variabel *Control and Security*

Hasil perhitungan pada pernyataan dari variabel *Control and Security* dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Tabel *Control and Security*

Pernyataan	Responden				
	STS	TS	RG	S	SS
C1	1	3	15	71	10
C2	1	2	22	54	21
C3	1	4	17	71	7
C4	2	17	28	49	4
Jumlah	5	26	82	245	42

$$RK = \frac{(5*1)+(26*2)+(82*3)+(245*4)+(42*5)}{(5+26+82+245+42)}$$

$$RK = \frac{1493}{400}$$

$$RK = 3,73$$

Pada perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada *Control and Security* telah mendapat nilai 3,73. Menurut karakteristik penilaian Kaplan dan Norton, disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada *website* SPSE di variabel *Control and Security* termasuk ke kategori puas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ini menampilkan hasil yang positif bahwa pengguna merasa puas terhadap sistem kontrol dan keamanan yang terdapat pada *website* SPSE.

5. Variabel *Efficiency*

Hasil perhitungan pada pernyataan dari variabel *Efficiency* dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Tabel *Efficiency*

Pernyataan	Responden				
	STS	TS	RG	S	SS
EF1	2	4	20	61	13
EF2	1	1	18	66	14
Jumlah	3	5	38	127	27

$$RK = \frac{(3*1)+(5*2)+(38*3)+(127*4)+(27*5)}{(3+5+38+127+27)}$$

$$RK = \frac{770}{200}$$

$$RK = 3,85$$

Pada perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada *Efficiency* telah mendapat nilai 3,85. Menurut karakteristik penilaian Kaplan dan Norton, disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada *website* SPSE di variabel *Efficiency* termasuk ke kategori puas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ini menampilkan hasil yang positif bahwa pengguna merasa puas atas dampak efisiensi dan efektifitas dalam penggunaan *website* SPSE.

6. Variabel *Service*

Hasil perhitungan pada pernyataan dari variabel *Service* dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Tabel *Service*

Pernyataan	Responden				
	STS	TS	RG	S	SS
S1	1	0	5	76	18
S2	1	0	7	74	18
S3	1	0	7	73	19
S4	1	1	6	66	26
Jumlah	4	1	25	289	81

$$RK = \frac{(4*1)+(1*2)+(25*3)+(289*4)+(81*5)}{(4+1+25+289+81)}$$

$$RK = \frac{1642}{400}$$

$$RK = 4,10$$

Pada hasil perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada *Service* didapatkan nilai 4,10. Berdasarkan karakteristik penilaian menurut Kaplan dan Norton, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap *website* SPSE pada variabel *Service* termasuk dalam kategori puas. Sehingga dalam hal ini menunjukkan indikasi yang positif bahwa pengguna sudah merasa puas atas pelayanan yang diberikan oleh *website* SPSE.

D. Pembahasan

Rekapitulasi perhitungan nilai kepuasan pengguna terhadap *website* SPSE untuk keseluruhan variabel dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Rekapitulasi nilai perhitungan

Variabel	Rata-Rata	Kategori
<i>Performance</i> (Kinerja)	4,08	Puas
<i>Information and Data</i> (Informasi dan Data)	3,92	Puas
<i>Economic</i> (Ekonomi)	4,05	Puas
<i>Control and Security</i> (Kontrol dan Keamanan)	3,73	Puas
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	3,85	Puas
<i>Service</i> (Layanan)	4,10	Puas
Total	3,95	Puas

Untuk setiap Penjelasan variabel sebagai berikut :

1. Variabel *Performance* telah mendapatkan nilai rata rata 4,08 yang termasuk dalam kategori puas dan bisa ditingkatkan menjadi sangat puas, dengan cara meningkatkan proses permintaan dan pembatalan secara cepat pada *website* agar tidak sering mengalami proses yang berulang-ulang dan lebih stabil ketika digunakan secara bersamaan.
2. Variabel *Information and Data* telah mendapatkan nilai rata-rata 3,92 yang termasuk dalam kategori puas dan bisa ditingkatkan menjadi sangat puas, dengan cara memberikan informasi yang detail dan info yang terbaru dengan data yang lebih tepat dan relevan untuk kebutuhan penggunaanya.
3. Variabel *Economy* telah mendapatkan nilai rata-rata 4,05 yang termasuk dalam kategori puas, yang menyatakan pengguna merasa puas karena mampu menghemat biaya, tenaga dan menghemat waktu saat mengakses *website* SPSE, tetapi kategori bisa ditingkatkan menjadi sangat puas dengan cara menghubungkan website dengan *contact* pengguna, sehingga pengguna semakin terbantu agar lebih ekonomis dalam mengakses seluruh informasi dan kegiatan pada *website* ini dimana saja dan kapan saja.
4. Variabel *Control and Security* telah mendapatkan nilai rata-rata 3,73 dengan kategori puas dan mendapat nilai terendah dari variabel yang lain. Diharapkan *website* SPSE dapat ditingkatkan menjadi sangat puas, dengan cara lebih ditingkatkan lagi dari sisi keamanan dan pengendalian sistem untuk menjamin kualitas data dan informasi pengguna seperti penggunaan password yang lebih sulit dengan angka dan huruf besar.
5. Variabel *Efficiency* telah mendapatkan nilai rata-rata 3,85 dengan kategori puas dan dapat ditingkatkan menjadi sangat puas, dengan cara mempercepat dan mempermudah pekerjaan *website* dan dapat lebih banyak memberikan keuntungan bagi pengguna tersebut seperti meningkatkan akses input dan output agar prosesnya cepat dan tidak membuang waktu.
6. Variabel *Service* telah mendapatkan nilai rata-rata 4,10 yang termasuk dalam kategori puas dan dapat ditingkatkan menjadi sangat puas, dengan cara menyediakan layanan bantuan lain seperti menyediakan buku panduan tata cara menggunakan *website* SPSE bagi pengguna baru yang bisa dibawa pulang agar pengguna bisa mengakses *website* SPSE dimana saja dan kapan saja.

Berdasarkan rekapitulasi nilai perhitungan pada tabel 11, telah didapatkan total nilai rata-rata seluruh variabel yaitu 3,95 yang berada pada kategori puas. Variabel *Control and Security* mendapatkan nilai rata-rata terendah yaitu 3,73 dengan kategori puas dan variabel *Services* telah mendapatkan nilai rata rata paling tinggi yaitu 4,10 dengan masuk dalam kategori puas.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian pada analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan *website* SPSE menggunakan metode PIECES maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa data dengan menggunakan metode PIECES dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap penggunaan *website* SPSE telah diperoleh nilai rata-rata untuk setiap variabel yaitu variabel *Perfomance* memperoleh nilai 4,08 dengan kategori puas, *Information and Data* memperoleh nilai 3,92 dengan kategori puas, *Economic* memperoleh nilai 4,05 dengan kategori puas, *Control and Security* memperoleh nilai 3,73 dengan kategori puas, *Efficiency* memperoleh nilai 3,85 dengan kategori puas, dan *Service* memperoleh nilai 4,10 dengan kategori puas.
2. Hasil perhitungan tingkat kepuasan pengguna terhadap penggunaan *website* SPSE dari seluruh variabel dalam metode PIECES mendapatkan nilai rata-rata 3,95 dengan kategori puas. Hal ini memperlihatkan

website SPSE berperan sangat baik dan menunjukkan indikasi atau hasil yang positif yang membuat pengguna merasa puas dalam penggunaan *website* ini, tetapi *website* ini bisa lebih ditingkatkan kembali agar mendapat kategori sangat puas.

3. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan metode PIECES dapat disimpulkan bahwa metode PIECES dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna pada *website* pemerintahan yaitu Sistem Pengadaan Barang dan Jasa (SPSE).

6. DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Komunikasi, Informatika, S. dan P. (2022). *Layanan Pengadaan Secara Elektronik*.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS19* (Edisi 7). Semarang : Penerbit Universitas Diponegoro.
- Huda, N., & Megawaty, M. (2021). Analisis Kinerja Website Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Metode Pieces. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(2), 155–161. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.1018>
- Kinanti. (2021). Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 02(01), 78–84. <https://siakadu.unesa.ac.id>
- Pemerintah, L. K. P. B. K. K. T. (2014). *Dokumen Standar Layanan Pengadaan Secara Elektronik*. <http://lpse.kutaitimurkab.go.id/eproc4/publik/tentangkami>
- Priyadi, W. (2020). Analisis Website Menggunakan Metode PIECES di PT Majapahit Teknologi Nusantara. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 19(4), 575–587. <https://doi.org/10.32409/jikstik.19.4.335>