

## EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI NUJEK DI CIANJUR MENGGUNAKAN PIECES *FRAMEWORK*

Salsabila Fuji Hoerunisa<sup>1</sup>, Yanyan Gunawan<sup>2</sup>, Heri Purwanto<sup>3</sup>, Hanhan Hanafiah Solihin<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Sistem Informasi, Universitas Sangga Buana

<sup>1</sup> korespondensi: salsabilafha18@gmail.com

### ABSTRACT

*The use of technology-based applications has absorbed into people's daily lives, including online transportation ordering applications, such as Nusantara Ojek (Nujek). Nujek has become a testament to the growth of Indonesia's online transportation, especially in Cianjur. But, there has never been an evaluation of the perceptions of Nujek application users for the services provided. Therefore, this research was made with the aim of evaluating Nujek application user satisfaction in Cianjur, using the PIECES Framework. The data collection method was carried out by distributing questionnaires to users of the NUJEK application in the Cianjur area. Results of the questionnaire is calculated using a Likert Scale. The results of data analysis show that of the six PIECES variables, the average value for each variable is performance value (4.07), information value (3,85), economics value (4.36), control and security value (3 .67), efficiency value (4.40), and service value (3,98). All of these values are in the range 3.4 – 4.91 which indicates that all variables are in the satisfied category. Thus, it can be concluded that the Nujek application has provided a satisfying experience for customers in the Cianjur area, even though they are in the satisfied category, there are several notes that need to be considered and repaired to improve service.*

*Keywords: User Satisfaction, PIECES, Nujek*

### ABSTRAK

*Penggunaan aplikasi berbasis teknologi sudah menyerap pada kehidupan sehari-hari masyarakat, termasuk didalamnya aplikasi layanan pemesanan transportasi online, contohnya Nusantara Ojek (Nujek). Nujek telah menjadi bukti pertumbuhan transportasi online Indonesia, khususnya di Cianjur. Namun sejauh ini, belum pernah dilakukan evaluasi dari persepsi pengguna aplikasi Nujek atas pelayanan yang diberikan. Maka dari itu, penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna aplikasi Nujek di Cianjur, dengan menggunakan PIECES Framework. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada pengguna aplikasi NUJEK di wilayah Cianjur. Penilaian dari hasil kuesioner dihitung menggunakan Skala Likert. Hasil analisis data menunjukkan bahwa dari keenam variabel PIECES, nilai rata-rata untuk masing-masing variabel yaitu nilai performance (4,07), nilai information (3,85), nilai economics (4,36), nilai control and security (3,67), nilai efficiency (4,40), dan nilai service (3,98). Semua nilai tersebut berada di rentang 3.4 – 4.91 yang menunjukkan bahwa seluruh variabel mendapatkan kategori puas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Nujek sudah memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pelanggan di wilayah Cianjur, meskipun mendapatkan kategori puas, terdapat beberapa catatan yang perlu diperhatikan dan dilakukan perbaikan untuk meningkatkan pelayanan.*

*Kata Kunci: Kepuasan Pengguna, PIECES, Nujek*

### PENDAHULUAN

Perubahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, termasuk dalam hal transportasi telah disebabkan oleh penggunaan aplikasi berbasis teknologi. Aplikasi tersebut digunakan sebagai sarana pemesanan transportasi, menghadirkan kemudahan bagi konsumen. Bisnis

transportasi *online* ini merupakan salah satu bisnis yang menguntungkan. Sehingga, tak heran bila muncul beberapa aplikasi transportasi *online* baru akhir-akhir ini. Contohnya Nusantara Ojek (Nujek).

Nusantara Ojek atau Nujek adalah aplikasi transportasi *online* yang menawarkan beberapa keuntungan bagi pengguna maupun

mitra driver. Selain itu, aplikasi ini juga menawarkan beberapa fitur layanan yang lengkap. Meski masih dalam tahap awal pengembangan, namun Nujek telah menunjukkan perkembangan yang positif. Aplikasi ojek *online* ini dibuat oleh santri Nahdlatul Ulama atau NU yang mulai diluncurkan pada tahun 2018. Saat ini, Nujek telah tersedia lebih dari 20 kota yang tersebar di Pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi. Salah satu cabang Nujek di Kabupaten Cianjur juga telah mampu meramaikan pasar jasa transportasi *online*. Nujek menawarkan berbagai layanan termasuk transportasi *online*, pengiriman barang, pesan antar makanan dan minuman, belanja kebutuhan sehari-hari dan penyedia layanan profesional secara *on-demand* dalam satu platform aplikasi *mobile* (1).

Aplikasi ini dibuat dengan tujuan mempermudah akses masyarakat, walaupun terdapat beberapa pengguna memberikan penilaian yang kurang optimal. Berdasarkan hasil ulasan, rata-rata rating yang diterima adalah 3,9 dari 5.991 pengguna setelah update terakhir aplikasi Nusantara Ojek (Nujek) di Playstore pada 7 Juni 2023. Meskipun rating aplikasi Nusantara Ojek (Nujek) termasuk tinggi dan memenuhi standar, tetapi ada beberapa pengguna yang merasa implementasi aplikasi Nujek belum sepenuhnya memuaskan (2), dan hal ini terlihat pada ulasan dan kritik yang diberikan oleh pengguna di Playstore.

Penilaian dari pengguna merupakan salah satu faktor terpenting dalam menentukan

keberhasilan sistem atau aplikasi. Untuk memahami kepuasan pengguna dan menganalisis permasalahan yang ada pada aplikasi Nusantara ojek (Nujek), evaluasi perlu dilakukan. Evaluasi ini bertujuan untuk mendukung peningkatan kinerja sistem agar setiap informasi atau fitur yang disajikan dapat lebih baik (3). Evaluasi pada aplikasi yang sudah diluncurkan sangat penting untuk mengukur kinerja aplikasi, memastikan bahwa kinerja aplikasi konsisten dan sesuai dengan sasaran dalam menyediakan informasi, kemudahan, dan fitur pada sistem. Selain itu, evaluasi juga dapat menganalisis kelebihan dan kekurangan aplikasi serta kualitas yang diberikan terkait dengan biaya yang dibutuhkan.

Dengan kehadiran aplikasi transportasi *online* Nujek, diperlukan identifikasi masalah untuk menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk evaluasi adalah metode PIECES. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan penilaian menyeluruh tentang sistem yang diterapkan dan analisis ini akan menjadi acuan untuk pengembangan sistem yang lebih baik. Metode PIECES ini memiliki enam variabel yaitu kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economics*), keamanan aplikasi (*control and security*), efisiensi (*efficiency*) dan pelayanan pelanggan (*service*). Dengan menggunakan keenam kategori tersebut, penulis dapat mengenali masalah-masalah yang timbul dalam aplikasi. Hal ini memungkinkan penemuan solusi yang

sesuai sebagai acuan dalam mengembangkan aplikasi di masa mendatang (4).

Hasil penelitian sebelumnya sudah menunjukkan efektivitas penilaian kepuasan pengguna dengan memakai kerangka kerja PIECES. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi berbagai permasalahan terkait dengan tingkat kepuasan pengguna saat menggunakan berbagai macam aplikasi, seperti aplikasi Maxim (5), aplikasi m-bca (4), aplikasi Grab (6), aplikasi layanan *Gofood* (7), layanan aplikasi *Myindihome* (8), pengguna *Google Classroom* (9), serta tentang sistem informasi akademik (3).

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini bertujuan menilai kepuasan pengguna aplikasi Nujek di Cianjur melalui kuesioner. Data akan diolah dengan kerangka kerja PIECES untuk mendapatkan nilai rata-rata kepuasan terhadap layanan aplikasi Nujek. Penelitian ini berfokus dalam memahami kepuasan pengguna aplikasi Nujek di wilayah Cianjur.

Objek penelitian ini adalah aplikasi Nujek di wilayah Cianjur, yang merupakan aplikasi layanan transportasi berbasis online. Sedangkan subjek penelitian ini yaitu pengguna aplikasi Nujek di wilayah Cianjur, yang secara aktif menggunakan layanan transportasi melalui aplikasi Nujek untuk melakukan perjalanan di wilayah tersebut.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui kuesioner dengan menggunakan skala Likert untuk mengukur kepuasan pengguna

aplikasi Nujek di Cianjur. Pengumpulan data juga dilakukan melalui observasi langsung terhadap interaksi pengguna dengan aplikasi tersebut. Selain itu, studi pustaka dilakukan untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber tertulis seperti jurnal dan buku guna memperkuat argumen penelitian.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah pengguna aplikasi Nujek di wilayah Cianjur sebanyak 5914. Jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin. Menurut Aloysius Rangga Aditya Nalendra, rumus slovin adalah formula untuk menghitung jumlah sampel minimal jika perilaku sebuah populasi belum diketahui secara pasti (10). Adapun setelah melakukan proses perhitungan dengan rumus Slovin, diperoleh sampel penelitian sebanyak 25 orang sampel. Berikut rumus Slovin:

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

Keterangan:

- n : Ukuran sampel
- N : Ukuran populasi
- e : Batas toleransi kesalahan (20%)

$$n = \frac{5914}{1 + 5914 (0,2)^2}$$
$$n = \frac{5914}{237,6}$$
$$= 24,9 \text{ atau dibulatkan menjadi } 25$$

Adapun peneliti menggunakan metode PIECES *Framework* untuk menganalisis kepuasan pengguna terhadap aplikasi Nujek.

Dan untuk mendapatkan rata-rata tingkat kepuasan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$RK = \text{JSK} / \text{JK} \quad \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

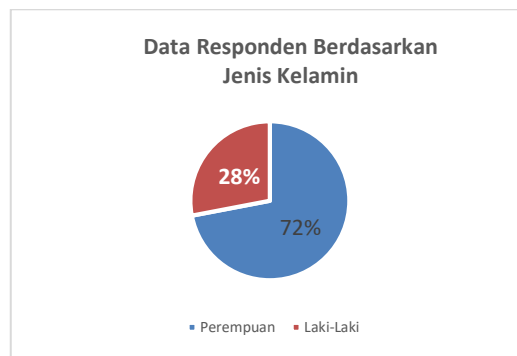
RK = Rata-rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

### HASIL DAN PEMBAHASAN

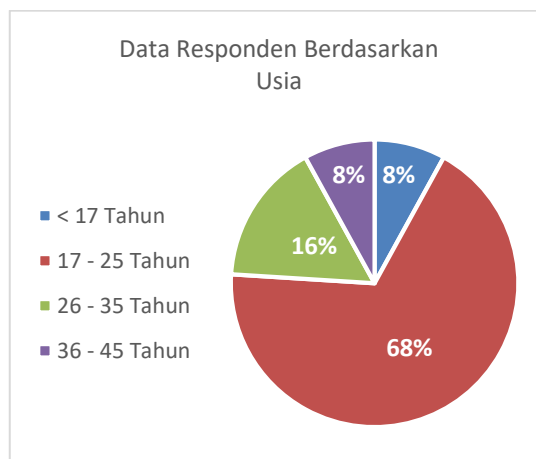
Berdasarkan hasil penyebaran yang melibatkan 25 responden dengan mengajukan pertanyaan terhadap pengguna aplikasi Nujek di wilayah Cianjur. Gambar 1 adalah rincian data dari responden.



Gambar 1: Data Jenis Kelamin Responden Pengguna Aplikasi Nujek Di Cianjur

Dilihat dari hasil data diatas, perempuan dan laki-laki memiliki preferensi yang berbeda dalam memilih sarana transportasi. Sebanyak 18 orang atau 72% dari pengguna aplikasi Nujek adalah perempuan, sementara sisanya 7 orang atau 28% adalah laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan cenderung lebih sering menggunakan aplikasi

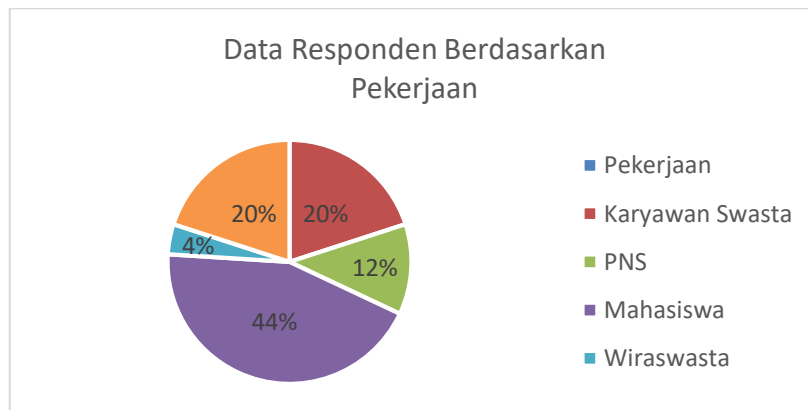
transportasi online seperti Nujek dibanding laki-laki. Perempuan lebih suka menggunakan layanan transportasi online seperti Nujek saat bepergian bersama teman atau keluarga karena aplikasi ini memudahkan koordinasi perjalanan. Di sisi lain, laki-laki lebih memilih menggunakan sepeda motor atau mobil pribadi sebagai pilihan transportasi mereka.



Gambar 2: Data Usia Responden Pengguna Aplikasi Nujek Di Cianjur

Berdasarkan data responden, pengguna aplikasi Nujek di Cianjur dapat dikelompokkan berdasarkan usia sebagai berikut: kurang dari 17 tahun (8%), 17-25 tahun (68%), 26-35 tahun (16%), dan 36-45

tahun (8%). Mayoritas pengguna berada dalam rentang usia 17-25 tahun, diikuti oleh usia 26-35 tahun. Pengguna di bawah 17 tahun dan di atas 45 tahun memiliki jumlah yang lebih sedikit.



**Gambar 3: Data Pekerjaan Responden Pengguna Aplikasi Nujek Di Cianjur**

Berdasarkan data dari responden, pengguna aplikasi Nujek di Cianjur dapat dikelompokkan berdasarkan jenis pekerjaan sebagai berikut: wiraswasta (4%), PNS (12%), mahasiswa (44%), karyawan swasta (20%), dan pelajar (20%). Dengan demikian, mayoritas pengguna aplikasi Nujek di Cianjur adalah mahasiswa, diikuti oleh karyawan swasta, pelajar, PNS, dan wiraswasta.

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang melibatkan 25 responden, data telah diolah menggunakan metode kerangka PIECES yang

terdiri dari 6 variabel. Skala Likert digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna aplikasi Nujek dari jawaban dan skor yang diberikan oleh responden pada kuesioner. Dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan, dihitunglah rata-rata tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner (7). Tabel 1 sampai Tabel 6 merupakan hasil perhitungan untuk masing-masing variabel dalam kerangka kerja PIECES.

### *Performance*

**Tabel 1: Indikator *Performance***

No	Frekuensi				
	SS	S	N	TS	STS
P1	10	11	4	0	0
P2	12	13	0	0	0
P3	3	10	9	3	0
P4	4	18	3	0	0

$$RK = \frac{(29 * 5) + (52 * 4) + (16 * 3) + (3 * 2) + (0 * 1)}{29 + 52 + 16 + 3 + 0}$$

$$RK = \frac{407}{100} = 4,07$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna terhadap variabel *performance*, didapatkan hasil akhir sebesar 4,07. Jika skor akhir disesuaikan dengan karakteristik penilaian PIECES, maka

dikategorikan sebagai puas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan pada variabel *performance* memberikan hasil yang memuaskan kepada pelanggan, dan menunjukkan indikasi positif bahwa aplikasi Nujek berperan dengan baik pada kualitas pelayanan dalam indikator *performance*.

### Information

**Tabel 2: Indikator Information**

No	Frekuensi				
	SS	S	N	TS	STS
P1	5	19	1	0	0
P2	0	15	8	2	0
P3	1	20	4	0	0

$$RK = \frac{(6 * 5) + (54 * 4) + (13 * 3) + (2 * 2) + (0 * 1)}{6 + 54 + 13 + 2 + 0}$$

$$RK = \frac{289}{75} = 3,85$$

Hasil dari perhitungan rata-rata nilai kepuasan pengguna pada aplikasi Nujek untuk variabel informasi menunjukkan nilai akhir sebesar 3,85 termasuk dalam kategori puas

### Economics

**Tabel 3: Indikator Economics**

No	Frekuensi				
	SS	S	N	TS	STS
P1	5	19	1	0	0
P2	0	15	8	2	0
P3	1	20	4	0	0

$$RK = \frac{(27 * 5) + (14 * 4) + (9 * 3) + (0 * 2) + (0 * 1)}{27 + 14 + 9 + 0 + 0}$$

$$RK = \frac{218}{50} = 4,36$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna pada variabel *economics*,

didapatkan hasil akhir sebesar 4,36. Dengan mempertimbangkan karakteristik penilaian PIECES, nilai tersebut termasuk dalam kategori puas. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa faktor utama yang menjadi pertimbangan pelanggan dalam memilih Nujek adalah karena kualitas

pelayanan yang sesuai dengan biaya yang dikeluarkan. Selain itu, peran aplikasi Nujek juga memberikan pengaruh penting terhadap variabel ekonomi sebagai pertimbangan perusahaan dalam menanggapi respon pelanggan terhadap tarif yang ditetapkan.

### *Control and Security*

**Tabel 4: Indikator Control and Security**

No	Frekuensi				
	SS	S	N	TS	STS
P1	12	9	4	0	0
P2	2	6	14	3	0
P3	1	12	8	4	0

$$RK = \frac{(15 * 5) + (27 * 4) + (26 * 3) + (7 * 2) + (0 * 1)}{15 + 27 + 26 + 7 + 0}$$

$$RK = \frac{275}{75} = 3,67$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna untuk variabel *control and security*, didapatkan hasil akhir sebesar 3,67. Dengan mempertimbangkan karakteristik penilaian PIECES, nilai tersebut termasuk dalam kategori puas. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Nujek dianggap mudah, terutama karena *interface* aplikasinya dinilai sederhana sehingga pengguna baru tidak akan kesulitan dalam menggunakannya. Dalam segi

keamanan, aplikasi ini juga dinilai mampu menjaga privasi pengguna. Namun ada beberapa catatan, yaitu untuk pertanyaan nomor 3, banyak pengguna yang menjawab opsi setuju bahwa sistem aplikasi Nujek sering mengalami error saat digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem aplikasi Nujek belum berperan secara maksimal pada variabel *control and security*. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sistem aplikasi Nujek perlu diperbaiki. Dengan demikian, kualitas layanan pada variabel *control and security* dapat ditingkatkan untuk memberikan kepuasan pengguna yang lebih baik.

*Efficiency*

**Tabel 5: Indikator *Efficiency***

No	Frekuensi				
	SS	S	N	TS	STS
P1	14	7	4	0	0
P2	12	11	2	0	0

$$RK = \frac{(26 * 5) + (18 * 4) + (6 * 3) + (0 * 2) + (0 * 1)}{26 + 18 + 6 + 0 + 0}$$

$$RK = \frac{220}{50} = 4,40$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna pada variabel *efficiency*, didapatkan hasil akhir 4,40. Jika nilai akhir rata-rata kepuasan pengguna disesuaikan

dengan karakteristik penilaian PIECES, maka nilai tersebut termasuk dalam kategori puas. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan pada variabel *efficiency* memberikan hasil yang memuaskan bagi pengguna.

*Service*

**Tabel 6: Indikator *Service***

No	Frekuensi				
	SS	S	N	TS	STS
P1	6	17	2	0	0
P2	0	16	9	0	0
P3	12	12	1	0	0
P4	2	20	3	0	0
P5	11	13	1	0	0
P6	1	14	7	3	0
P7	1	18	6	0	0

$$RK = \frac{(33 * 5) + (110 * 4) + (29 * 3) + (3 * 2) + (0 * 1)}{33 + 110 + 29 + 3 + 0}$$

$$RK = \frac{698}{175} = 3,98$$

Berdasarkan hasil yang diperoleh, rata-rata dari variabel *service* adalah sekitar 3,98. Jika nilai tersebut dimasukkan dalam rumus Kaplan dan Norton, maka akan masuk ke dalam

kategori puas dalam kepuasan pengguna terhadap aplikasi Nujek.

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari seluruh variabel PIECES di atas, termasuk *performance, information, economics, control and security, efficiency*, dan *service*, semuanya berada pada kategori puas. Ini menunjukkan bahwa aplikasi Nujek berperan dengan baik

dalam meningkatkan kualitas pelayanan sehingga memberikan kepuasan dan respon positif kepada pelanggan. Hasil tersebut

digambarkan pada rekapitulasi hasil kepuasan pengguna seperti terlihat pada Tabel 7.

**Tabel 7: Hasil Rekapitulasi**

Variabel	Rata-rata	Kategori
<i>Performance</i>	4,07	Puas
<i>Information</i>	3,85	Puas
<i>Economics</i>	4,36	Puas
<i>Control and Security</i>	3,67	Puas
<i>Efficiency</i>	4,40	Puas
<i>Service</i>	3,98	Puas
Rata-rata	4,05	Puas

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna layanan aplikasi Nujek dapat dikategorikan sebagai "puas" berdasarkan metode *PIECES Framework*. Penelitian ini berhasil memberikan penilaian dari pengguna sistem informasi aplikasi Nujek. Pengukuran dilakukan menggunakan kerangka kerja *PIECES* dan skala Likert. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengguna layanan ini merasa puas dengan kualitas layanan sistem informasi pada aplikasi Nujek di wilayah Cianjur.

## SIMPULAN

Melalui analisis menggunakan metode *PIECES*, penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Nujek di Cianjur menunjukkan tingkat kepuasan yang baik dalam berbagai aspek seperti kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan. Variabel kontrol dan keamanan meskipun sudah memuaskan, tetap memerlukan perhatian lebih lanjut untuk memastikan kualitas layanan yang lebih baik di masa depan. Aplikasi Nujek memiliki peran

positif dalam meningkatkan pengalaman dan kualitas layanan transportasi online di wilayah Cianjur.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nujek. Profil Nusantara Ojek [Internet]. [Cited 2023 Jul 13]. Available From: [Www.Nujek.Id](http://www.nujek.id)
2. Google Play. Nujek - Nusantara Ojek. 2018.
3. Kinanti N, Putri1 A, Dwi A. Penerapan *Pieces Framework* Sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (*Siakadu*) Pada Universitas Negeri Surabaya. *J Emerg Inf Syst Bus Intell* [Internet]. 2021;2(2):78–84. Available From: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/Jeisbi/article/view/39730%0ahttps://ejournal.unesa.ac.id>
4. Prayogi R, Ramanda K, Budihartanti C, Rusman A. Penerapan Metode *Pieces Framework* Dalam Analisis Dan Evaluasi Aplikasi M-Bca. *J Infortech*. 2021;3(1):7–12.
5. Setyaningsih E, Ismawan E, Hidayat T. Analisa Tingkat Kepuasan Pelanggan Transportasi Online Maxim Di Balikpapan. *Stmik Borneo Int*. 2019;3(1):33–8.

6. Wulandari C, Elmayati, Citra Y. Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Grab Kota Lubuklinggau Menggunakan Framework Pieces. *J Teknol Inf Mura*. 2020;12(2).  
Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi Myindihome. *J Sist Komput dan Inform*. 2022;3(3):325.
7. Evitria D, Utamajaya JN, Hermawansyah A. Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Aplikasi Layanan GOFOOD Menggunakan Metode PIECES Framework. *JURIKOM (Jurnal Ris Komputer)*. 2022;9(3):522.
8. Aditya NMB, Jaya JNU. Penerapan Metode PIECES Framework Pada  
9. Sari YR, Nurmiati E. Analisis Kepuasan Pengguna Google Classroom Menggunakan PIECES Framework ( Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi UIN Jakarta ). *J Nas Inform dan Teknol*. 2021;5(2):1–6.
10. Aloysius Rangga Aditya Nalendra D. *Statistika Seri Dasar Dengan SPPS. Media Sains Indonesia.*; 2021.