

Analisis Kualitas Sistem Informasi Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien di Klinik Graha Mitra Menggunakan Metode *PIECES*

Rafif Satrio Wicaksono^{1*}, dan Yulia Chalri²

^{1,2}Magister Manajemen Sistem Informasi, Universitas Gunadarma, Jl. Margonda Raya No. 100, Pondok Cina, Depok 16424

e-mail: ¹rafifsatrio98@gmail.com, ²lia.chalri@gmail.com

*Corresponding author

Submitted Date: February 23th, 2026

Revised Date: March 30th, 2026

Reviewed Date: March 5th, 2026

Accepted Date: April 25th, 2026

Abstract

The increasing use of the internet in all fields, including healthcare, such as clinics that were initially managed manually, now need to migrate to a computerized system. This digitization includes patient registration, storage of electronic medical records, and updates to doctor schedules, which are expected to improve service quality. Improving service quality is one of the main missions of Klinik Graha Mitra. However, in reality, the implementation of the information system is often not utilized optimally due to user adaptation constraints. The purpose of this research is to measure the quality of the information system services at Klinik Graha Mitra to determine the extent to which the system helps achieve its objectives. The purpose of the research is to determine the quality of the information system at Klinik Graha Mitra, particularly in relation to patient services. The evaluation of the system quality in this research is specifically analyzed using the *PIECES* method, which measures 6 main variables: Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service. The research method used is quantitative descriptive. Primary data collection was conducted thru the distribution of structured questionnaires designed using a 5-point Likert scale (Strongly Disagree to Strongly Agree). The sampling technique used was convenience sampling through an online questionnaire distributed via WhatsApp broadcast to registered patients of Klinik Graha Mitra. A total of 368 respondents participated in this study.

Keywords: Analysis, Information Systems, Patient Satisfaction, *PIECES*, Likert Scale

Abstrak

Penggunaan internet yang semakin berkembang di segala bidang termasuk bidang kesehatan, seperti klinik yang awalnya dikelola secara manual saat ini harus melakukan migrasi sistem secara komputerisasi. Digitalisasi ini mencakup pendaftaran pasien, penyimpanan berkas rekam medis elektronik, dan pembaruan informasi jadwal dokter yang diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan. Peningkatan pelayanan merupakan salah satu misi utama Klinik Graha Mitra. Namun pada realitanya, implementasi sistem informasi seringkali belum dimanfaatkan secara optimal karena kendala adaptasi pengguna. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur kualitas sistem informasi pelayanan pada Klinik Graha Mitra guna mengetahui sejauh mana sistem membantu pencapaian tujuan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kualitas sistem informasi Klinik Graha Mitra khususnya terhadap pelayanan kepada pasien. Evaluasi kualitas sistem dalam penelitian ini dianalisis secara spesifik menggunakan metode *PIECES* yang mengukur 6 variabel utama: *Performance*, *Information*, *Economics*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner terstruktur yang dirancang menggunakan skala Likert 5 tingkatan (Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju) (Djaja et al., 2021.). Teknik pengambilan sampel yang digunakan



adalah convenience sampling melalui kuesioner daring yang didistribusikan melalui *WhatsApp* kepada pasien terdaftar Klinik Graha Mitra. Sebanyak 368 responden dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Analisis, Sistem Informasi, Kepuasan Pasien, *PIECES*, Skala Likert

1. Pendahuluan

Klinik merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan/atau medik spesialisasi secara komprehensif. Klinik dapat dikatakan sebagai kegiatan usaha dengan tingkat risiko menengah tinggi, sehingga pelaku usaha harus memiliki legalitas perizinan berusaha yang jelas dan sesuai dengan standar yang ada (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Klinik Graha Mitra selalu berbenah dan berusaha memperbaiki pelayanan terhadap pasien dan meningkatkan fasilitas yang dibutuhkan, namun masih terdapat keluhan-keluhan seperti pelayanan dokter dalam melakukan pemeriksaan atau dokter tidak melakukan SOP yang sudah ditetapkan oleh manajemen Klinik Graha Mitra. Selain pelayanan dokter, keterlambatan petugas medis dalam melakukan penanganan kepada pasien, kurangnya sistem pengembangan, dan penggunaan sistem informasi untuk mengetahui jadwal dokter, antrian pasien, dan informasi mengenai kebijakan kesehatan yang terbaru. Faktor yang dapat mempengaruhi lambatnya pelayanan kesehatan antara lain kurangnya sistem informasi yang dapat diakses oleh pasien; oleh karena itu, perlunya mengidentifikasi faktor penyebabnya agar dapat dilakukan perbaikan kualitas sistem informasi pada Klinik Graha Mitra. Sistem informasi yang baik akan meningkatkan kepuasan pasien.

Salah satu metode yang dapat dipakai untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan, dalam kasus ini adalah pasien, yaitu menggunakan metode *PIECES*. Metode *PIECES* merupakan salah satu kerangka kerja yang digunakan untuk mengukur nilai baik tidaknya Variable yang diterapkan dan untuk mengetahui kualitas sistem informasi pelayanan pada klinik. Analisis data untuk mengukur nilai apakah pelanggan terpuaskan dengan layanan sistem informasi atau tidak (Aditya & Jaya, 2022). *PIECES Framework* merupakan salah satu *framework* dan teknik untuk mengukur kepuasan pengguna pada layanan aplikasi berdasarkan analisis indikatornya. Terdapat enam indikator yang digunakan dalam analisis aplikasi menggunakan *PIECES Framework*; adapun indikator tersebut adalah *performance*, *information*, *economics*, *control*, *efficiency*, and *service* (Aldisa et al., 2022). Metode *PIECES* dapat menjadi pertimbangan dan pengembangan sistem informasi yang dibutuhkan. Hasil analisis metode *PIECES* diharapkan mengungkapkan kualitas kepuasan, yang nantinya dapat menjadi rekomendasi dan pengembangan lebih lanjut untuk perbaikan sistem informasi Klinik Graha Mitra. Metode *PIECES* memiliki kelebihan, antara lain komprehensif, mencakup aspek-aspek penting dari evaluasi sistem yang dibalut dalam enam kategori; dan fleksibel, karena dapat disesuaikan dengan konteks and sistem informasi yang berbeda as well as dapat memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti terkait kekuatan and kelemahan sistem informasi akuntansi (Azizah & Wahono, 2020). Selain itu metode *PIECES* juga memiliki keunggulan jika dibanding dengan metode lain seperti TAM (*Technology Acceptance Model*) yang memiliki dua indikator dan EUCS (*End User Computing Satisfaction*) yang memiliki lima indikator, dimana *PIECES* memiliki enam indikator (Kinanti et al., 2021).

Menurut Randi Prayogi pada jurnal yang berjudul ‘Penerapan Metode *PIECES Framework* Dalam Analisis dan Evaluasi Aplikasi M-BCA’, dengan adanya aplikasi M-BCA perlu dilakukan identifikasi masalah untuk mengetahui seberapa puas pengguna terhadap aplikasi M-BCA. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengevaluasinya adalah dengan menggunakan metode *PIECES*. Dengan melakukan pendekatan menggunakan metode analisis *PIECES*, diharapkan dapat memberikan penilaian secara menyeluruh tentang penerapan sistem yang digunakan, and hasil yang didapatkan dari analisis ini

diharapkan dapat menjadi acuan untuk terus mengembangkan sistem untuk kemajuan yang lebih baik lagi (Prayogi et al., 2021.). Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai “Analisis Kualitas Sistem Informasi Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien di Klinik Graha Mitra Menggunakan Metode PIECES” Penelitian ini berkontribusi dengan memberikan evaluasi empiris kualitas sistem informasi pelayanan klinik berbasis *PIECES* pada konteks layanan kesehatan primer, serta mengidentifikasi area prioritas perbaikan sistem informasi berdasarkan persepsi pasien. Tujuan dari penelitian adalah untuk meningkatkan kinerja pelayanan, fasilitas dan penanganan keluhan pelanggan. Hasil dari penelitian ini adalah perhitungan tingkat kepuasan pelanggan yang dinilai dari *Performance* (Kinerja), *Information* (Informasi), *Economics* (Ekonomi), *Control* (Pengendalian), *Efficiency* (Efisiensi), dan *Service* (Pelayanan). Penelitian terdahulu diperlukan sebagai referensi dan pembandingan sehingga pada penelitian yang akan datang dapat menghasilkan output yang lebih baik dan bermanfaat. Beberapa penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

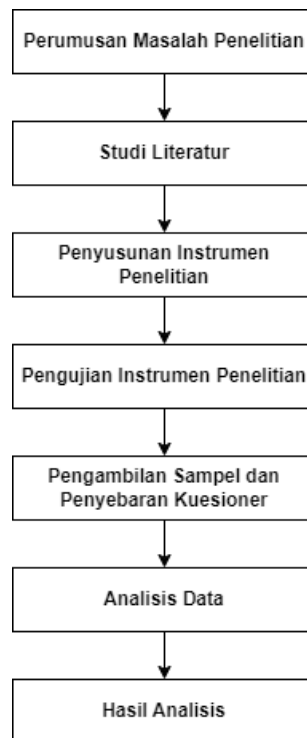
Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Pengarang Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Supriyanti, Syamsu Windarti, dan Muhammad Muslim, 2023)	Analisis SIMRS Pada Bagian Pendaftaran Pasien Menggunakan Metode PIECES di RSKIA Ummi Khasanah	Hasil penelitian terkait analisis SIMRS menggunakan metode PIECES maka dapat disimpulkan bahwa <i>Performance</i> padaSIMR bagian pendaftaran Pasien telah beroperasi dengan baik. Namun Penerapan SIMRS belum menghasilkan economic karena SIMRS belum dapat terintegrasi dengan beberapa aplikasi.
2.	(Nazri Syah Rizan, EviYuliawati, dan Adhi Tama, 2024)	Analisis Peningkatan Kualitas Sistem Pelayanan Rumah Sakit Gigi dan Mulut lik Bhakti Wiyata Melalui Integrasi PIECES dan IPA	Nilai tingkat kepuasan karyawan berdasarkan atribut PIECES Kinerja tertinggi terdapat pada dimensi <i>Performance</i> dengan skor 4.00, diikuti oleh Informasi dan Data dengan skor 3.87. Selanjutnya, terdapat Economics dengan skor 3.90, Control dan Security dengan skor 3.82, Efficiency dengan skor 3.87 dan, serta Service dengan skor 3.87.
3.	Ngakan Made Bayu Aditya, dan Joy Nashar Utama jaya, 2022	Penerapan Metode PIECES Framework Pada Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi Myindihome	Hasil dari Analisis data menunjukan bahwa seluruh variable PIECES mendapat kategori puas sehingga bisa dikatakan bahwa aplikasi Myindihome berperan dengan baik dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan memberikan hasil yang memuaskan kepada pelanggan.
4.	Auliya Noor, 2022)	Analisis Pengaruh Kualitas Aplikasi Terhadap Kepuasan Pelanggan Tokopedia Menggunakan Metode PIECES Framework	Analisis pengaruh kualitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian kebutuhan user terhadap Aplikasi E-commerce Shopee menggunakan PIECES Framework. Perhitungan performance mendapatkan hasil 3,60 yang menunjukan predikat Puas. Hal ini menunjukkan bahwa domain tersebut mendapatkan predikat PUAS.
5.	Natasha Maya Djaja, Ahyar Muawwal, dan Marlina, 2023	Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Layanan Aplikasi Flavour Fog Menggunakan Metode PIECES	Tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Flavour Fog didapatkan nilai rata-rata untuk setiap variabel PIECES yaitu nilai <i>Performance</i> sebesar 4.4 dengan kategori puas, nilai <i>Information</i> sebesar 4.2 dengan kategori puas, nilai <i>Economics</i> sebesar 4.2 dengan kategori puas, nilai <i>Control and Security</i> sebesar 4.6 dengan kategori puas, nilai <i>Efficiency</i> sebesar 4.2 dengan kategori puas, dan nilai <i>Service</i> sebesar 4.4 kategori puas.

Berdasarkan penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian PIECES dilakukan pada rumah sakit dan aplikasi digital. Penelitian mengenai kualitas sistem informasi pelayanan pada klinik tingkat pertama masih terbatas. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan objek Klinik Graha Mitra.

2. Metode penelitian

Untuk memberikan Gambaran yang jelas mengenai tahapan pelaksanaan penelitian ini, seluruh rangkaian aktivitas disusun secara sistematis yang diilustrasikan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Alur Tahapan Metodologi Penelitian

Berdasarkan Gambar 1 di atas, proses penelitian dimulai dari identifikasi masalah di Klinik Graha Mitra yang dilanjutkan dengan pengumpulan literatur terkait kerangka kerja PIECES. Setelah instrumen kuesioner disusun dan divalidasi, penyebaran kuesioner dilakukan secara daring kepada 368 sampel. Data yang terkumpul kemudian diolah secara statistik deskriptif dan inferensial menggunakan aplikasi SPSS untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif.

A. Perumusan Masalah Penelitian

Masalah dalam penelitian adalah bagaimana tingkat kualitas system informasi pelayanan di Klinik Graha Mitra berdasarkan metode *PIECES*.

B. Study Literatur

Pada tahap ini, peneliti mendapatkan referensi yang diperoleh dari buku, e-jurnal, dan e-book serta literatur lainnya. Literatur tersebut memiliki topik yang sama dengan penelitian; topik yang dimaksud adalah mengenai kualitas sistem informasi pelayanan dengan menggunakan metode *PIECES*.

C. Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data yang dibutuhkan oleh penelitian. alat yang digunakan adalah sumber data, variable penelitian, skala pengukuran penelitian, dan kuesioner. Instrumen penelitian dirancang menggunakan skala Likert 5 poin untuk menjabarkan indikator dari variable PIECES.

Tabel 2. Indikator dan Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Kode	Pertanyaan
Variabel: Performace	P1	Sistem Informasi pendaftaran di Klinik Graha Mitra melayani dengan cepat
	P2	Sistem Informasi pada dokter melakukan pemeriksaan dengan baik
	P3	Tampilan interface pada sistem informasi mudah untuk dipahami
	P4	Sistem Informasi di klinik Graha Mitra memiliki implementasi penuh terhadap pekerjaan
	P5	Sistem Informasi di Klinik Graha Mitra dapat mempermudah pasien
Variabel: Information	I1	Sistem Informasi di Klinik Graha Mitra sudah cukup jelas dengan kebutuhan pasien
	I2	Sistem dapat menampilkan data dengan benar
Variabel: Economics	E1	Sistem Informasi di Klinik Graha Mitra dapat mengurangi waktu pelayanan
	E2	Sistem Informasi di Klinik Graha Mitra memudahkan dalam pembayaran
Variabel: Control	C1	Sistem Informasi di Klinik Graha Mitra memiliki fitur keamanan yang memadai
	C2	Pencarian data berlangsung cepat
	C3	Sistem tidak pernah mengalami <i>error</i> saat digunakan
Variabel: Efficiency	F1	Sistem memberikan informasi yang relevan dengan aturan
	F2	Sistem mempermudah untuk berobat di Klinik Graha Mitra
	F3	Sistem Informasi tidak membutuhkan waktu lama
Variabel: Service	S1	Sistem mudah dipahami
	S2	Informasi dapat diakses dengan mudah
	S3	Sistem Informasi di Klinik Graha Mitra dapat diandalkan
	S4	Sistem tidak memiliki alur yang rumit
	S5	Dalam melakukan pencarian identitas dengan mudah

D. Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrument penelitian meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen penelitian berkaitan dengan persoalan untuk membatasi atau menekan kesalahan-kesalahan dalam penelitian, sehingga hasil yang diperoleh akurat dan berguna untuk dilakukan. Pengujian dilakukan dengan 20 pertanyaan untuk 30 responden.

1. Uji Validitas

Tujuan dari uji validitas adalah untuk memastikan apakah suatu alat ukur berbasis kuesioner secara akurat menjalankan fungsi yang dimaksudkan dan apakah secara akurat mengukur variabel-variabel yang diperlukan. Suatu alat ukur dengan validitas tinggi memiliki varian error yang rendah, hal ini menunjukkan bahwa data yang dikumpulkannya dapat dipercaya (Nurhadi et al., 2022). *Microsoft Excel* dan *IBM SPSS* versi 26 adalah alat penelitian yang digunakan. berikut hasil Uji Validitas.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

Kode Pertanyaan	r hitung	r tabel	Alpha (α)	Keputusan
P1	0,835	0.349	0,05	VALID
P2	0,715	0.349	0,05	VALID
P3	0,749	0.349	0,05	VALID
P4	0,776	0.349	0,05	VALID
P5	0,755	0.349	0,05	VALID
I1	0,881	0.349	0,05	VALID
I2	0,872	0.349	0,05	VALID
E1	0,816	0.349	0,05	VALID
E2	0,749	0.349	0,05	VALID
C1	0,824	0.349	0,05	VALID
C2	0,804	0.349	0,05	VALID
C3	0,703	0.349	0,05	VALID
F1	0,725	0.349	0,05	VALID
F2	0,919	0.349	0,05	VALID
F3	0,888	0.349	0,05	VALID
S1	0,777	0.349	0,05	VALID
S2	0,892	0.349	0,05	VALID
S3	0,909	0.349	0,05	VALID
S4	0,850	0.349	0,05	VALID
S5	0,831	0.349	0,05	VALID

Dapat dinyatakan bahwa semua pertanyaan bernilai valid dengan penilaian bahwa $r \text{ hitung} > r \text{ table}$. Kriteria ujinya sebagai berikut:

1. Tingkat signifikansi sebesar 0,05.
2. Dimana r_{tabel} dengan n (Jumlah responden) = 30 dan untuk nilai n 30 pada signifikansi 5% maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0.349.
3. Jika $r \text{ hitung} > r \text{ table}$ maka dinyatakan valid.

Setelah pengujian validitas yang menyatakan bahwa seluruh pertanyaan valid maka akan dilakukan uji reabilitas untuk mengukur konsistensi kuesioner.

2. Uji Reliabilitas

Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengukur seberapa konsisten dan dapat diprediksi responden bereaksi terhadap pernyataan atau pertanyaan yang mencirikan dimensi variabel dan disajikan sebagai

kuesioner atau kumpulan pernyataan atau pertanyaan. Salah satu cara untuk menggambarkan reliabilitas adalah sebagai konsistensi di berbagai teknik, situasi, dan hasil (Fadli et al., 2023.).

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Kode Pertanyaan	Cronbach's Alpha	Reliabilitas (r_i)	Keputusan
P1	0,971	0,6	Reliabel
P2	0,972	0,6	Reliabel
P3	0,972	0,6	Reliabel
P4	0,971	0,6	Reliabel
P5	0,972	0,6	Reliabel
I1	0,970	0,6	Reliabel
I2	0,970	0,6	Reliabel
E1	0,971	0,6	Reliabel
E2	0,972	0,6	Reliabel
C1	0,971	0,6	Reliabel
C2	0,971	0,6	Reliabel
C3	0,972	0,6	Reliabel
F1	0,972	0,6	Reliabel
F2	0,970	0,6	Reliabel
F3	0,970	0,6	Reliabel
S1	0,972	0,6	Reliabel
S2	0,970	0,6	Reliabel
S3	0,970	0,6	Reliabel
S4	0,971	0,6	Reliabel
S5	0,971	0,6	Reliabel

Dapat dinyatakan bahwa semua pertanyaan bernilai reliabel dengan penilaian bahwa *Cronbach's Alpha* > r tabel. Kriteria ujinya sebagai berikut :

1. Nilai *Cronbach's Alpha* 0,6.
2. Jika jumlah pertanyaan 20. maka diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.972.
3. Jika *Cronbach's Alpha* > r tabel maka dinyatakan reliabel.

Setelah pengujian reabilitas yang menyatakan bahwa seluruh pertanyaan reliabel kuesioner dapat mulai untuk disebarkan. Berdasarkan perhitungan setiap Variable pada metode PIECES, diketahui hasil dan presentase analisis yang telah dilakukan mengenai kualitas sistem informasi pelayanan di Klinik Graha Mitra, yaitu:

E. Pengujian Instrumen Penelitian

Pada tahap ini kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data ordinal yang merupakan penjabaran dari Indicator Variable. Sebelum digunakan, mengumpulkan data terlebih dahulu harus diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya.

F. Pengambilan Sampel dan Penyebaran Kuesioner

Pada tahap ini dilakukan penentuan waktu dan lokasi penelitian, populasi dan sampel, teknik pengambilan sampel, dan penyebaran kuesioner agar mendapatkan data primer yang diperoleh dari responden.

G. Analisis Data

Analisis adalah penelusuran kesempatan atau tantangan atau sumber. Analisis juga melibatkan pemecahan suatu keseluruhan kedalam bagian-bagian untuk mengetahui sifat, fungsi dan saling berhubungan antar bagian tersebut. Analisis sangat diperlukan atau penting karena sifat dari lingkungan

sangat dinamis dan berubah dengan cepat (Rendi Muliansah¹ dan Cahyani Budihartanti, 2020.). Setelah data terkumpul dari penyebaran kuesioner, pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi pengolahan data statistik SPSS. Dalam melakukan analisis data kualitas sistem informasi pelayanan di Klinik Graha Mitra menggunakan metode PIECES. Terdapat 6 variabel dalam PIECES yang digunakan untuk menganalisa penelitian sebagai berikut:

- *Performance*
Analisa dilakukan untuk mengetahui kinerja pelayanan medis.
- *Information*
Analisa yang dilakukan untuk mengetahui seberapa jelas informasi yang diberikan kepada pasien.
- *Economic*
Analisa yang dilakukan untuk mengetahui apakah tarif berobat sebanding dengan kualitas pelayanan.
- *Control*
Analisa yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keamanan data pasien.
- *Efficiency*
Analisa yang dilakukan untuk mengetahui apakah waktu untuk pelayanan di Klinik Graha mitra sudah cukup cepat.
- *Service*
Analisa yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana pelayanan yang sudah diberikan cukup puas bagi pasien.
Setelah dilakukan pengumpulan data dari hasil kusioner yang dibagikan kepada responden Klinik Graha Mitra akan diolah dalam proses menganalisa data.

H. Hasil Analisis

Pada tahap terakhir, peneliti memaparkan hasil yang sudah diolah sebelumnya untuk mengetahui kualitas sistem informasi pelayanan. Serta memberikan rekomendasi agar dapat memperbaiki dan kualitas sistem informasi pelayanan di Klinik Graha Mitra.

I. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Data

Sumber data penelitian adalah pasien yang terdaftar pada Klinik Graha Mitra. Data diperoleh dengan menyebarkan kuesioner menggunakan *Google Form* yang disebar menggunakan *Broadcast WhatsApp* terdiri dari 20 pertanyaan. Penyebaran kuesioner data dimulai dari bulan Juli 2024 sampai Agustus 2024 yang dibagi pada 6 variables, yaitu *Performance*, *Information*, *Economics*, *Control*, *Service*, dan *Efficiency*. Setelah dilakukan pengumpulan data dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada responden, Klinik Graha Mitra akan mengolahnya dalam proses menganalisis data. Berikut merupakan rumus yang dapat digunakan (Wati et al., 2022):

- Menentukan besar Skor Kriteria (SK). SK adalah skor ideal yang harus dicapai dalam penelitian dengan mengasumsikan seluruh responden yang ditetapkan memberikan skor tertinggi sebanyak 5 untuk 1 pertanyaan yang diajukan kepada 368 responden. Berikut rumus untuk mengetahui SK.
$$\sum SK = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden}$$
- Menentukan Skor Hasil (SH) yang didapatkan dari skor total hasil pengumpulan data yang telah dilakukan. Mencari presentase jawaban responden dengan rumus:

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100 \quad (1)$$

Keterangan:

P = Presentase jawaban responden

$\sum SH$ = Skor Hasil

$\sum SK$ = Skor Kriteria

- Menentukan rentang hasil berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan untuk mengetahui nilai skor hasil yang didapatkan termasuk ke dalam kategori “sangat setuju,” “setuju,” “ragu – ragu,” “tidak setuju,” atau “sangat tidak setuju.” Teknik pengambilan sampel menggunakan convenience sampling melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan *Google Form* yang didistribusikan melalui *WhatsApp* kepada pasien Klinik Graha Mitra. Populasi penelitian adalah seluruh pasien aktif Klinik Graha Mitra yang melakukan kunjungan selama periode Juli–Agustus 2024 sebanyak 4.500 pasien berdasarkan data kunjungan klinik. Teknik ini dipilih karena kemudahan akses responden dan keterbatasan dalam menjangkau seluruh populasi secara acak.. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah responden adalah menggunakan rumus slovin (Muhammad et al., 2020), berikut ini:

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

Keterangan:

n: Total sample

N: Jumlah atau Total populasi

Ne: Batas toleransi kesalahan (5%)

$$n = \frac{4.500}{1 + 4.500 (0.05)^2} \quad (3)$$

$$n = \frac{4.500}{1 + 4.500(0.05)^2} = 367,4 = \text{dibulatkan menjadi} = 368$$

Dengan menggunakan perhitungan rumus slovin, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian minimal sebanyak 368 pasien Klinik Graha Mitra.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Analisis dan Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian yang meliputi jenis kelamin, usia, dan pekerjaan. Sampel yang digunakan sebanyak 368 responden yang diberikan kepada pasien Klinik Graha Mitra. Perolehan data melalui *Google Form* yang dikirimkan melalui *broadcast WhatsApp*.

b. Karakteristik Jenis Kelamin

Karakteristik jenis kelamin responden diberikan 2 pilihan kategori yaitu laki-laki dan perempuan. Hasil dari perbandingan jenis kelamin responden ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Hasil Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Responden	Presentase(%)
Laki-laki	162	44%
Perempuan	206	56%
Jumlah	368	



Diketahui bahwa jenis kelamin responden didominasi oleh perempuan berjumlah 206 responden dengan presentase 56%, sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 162 dengan presentase sebanyak 44%.

c. Karakteristik Usia

Karakteristik usia responden diberikan 5 pilihan kategori yaitu <20 tahun, 20-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun dan >50 tahun. Hasil dari perbandingan usia responden ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Hasil Karakteristik Usia

Usia	Responden	Presentase(%)
<20 Tahun	100	27,2%
20-30 Tahun	102	27,7%
31-40 Tahun	67	18,2%
41-50 Tahun	50	13,5%
>50 Tahun	49	13,3%
Jumlah	368	100%

Diketahui bahwa usia responden didominasi yang berusia 20-30 tahun berjumlah 102 responden dengan presentase 27,7%, lalu diikuti responden berusia kurang dari 20 tahun berjumlah 100 dengan presentase 27,2%, selanjutnya responden yang berusia 31-40 tahun berjumlah 67 dengan presentase 18,2%, diikuti responden yang berusia 41-50 tahun berjumlah 50 dengan presentase 13,5% dan responden yang berusia lebih dari 50 berjumlah 49 dengan presentase 13,3%.

d. Karakteristik Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan responden diberikan 5 pilihan kategori yaitu PNS, karyawan/Swasta, pelajar/mahasiswa, ibu rumah tangga, dan lain-lain. Hasil dari perbandingan pekerjaan responden ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Hasil Karakteristik Pekerjaan

Pekerjaan	Responden	Presentase(%)
PNS	15	4,3%
Karyawan/Swasta	157	45,2%
Pelajar/Mahasiswa	84	24,2%
Ibu Rumah Tangga	50	14,4%
Lain-lain	41	11,8%
Jumlah	368	100%

Diketahui bahwa pekerjaan responden didominasi oleh karyawan/swasta berjumlah 157 responden dengan presentase 45,2%, lalu diikuti pekerjaan responden yaitu pelajar/mahasiswa berjumlah 84 dengan presentase 24,2%, kemudian diikuti pekerjaan responden ibu rumah tangga berjumlah 50 dengan presentasi 14,4%, pekerjaan reponden lain-lain berjumlah 41 dengan presentase 11,8% dan pekerjaan responden PNS berjumlah 15 dengan presentase 4,3%.

e. Karakteristik Rentang Pengukuran Hasil

Berdasarkan menentukan rentang hasil berdasarkan skor kriterium dan *persentase* yang didapatkan untuk kemudian dibandingkan dengan skor hasil pengumpulan data. Rentang (*range*) hasilnya adalah sebagai berikut

Tabel 8. Interval Kriteria Rentang Hasil Skala Likert

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Puas	81% - 100%
Puas	61% - 80%
Rata-Rata	41% - 60%
Tidak Puas	21% - 40%
Sangat Tidak Puas	0% - 20%

A. Variable Performance

Tabel 9. Hasil Penilaian *Performance*

Indicator	<i>Performance</i>				
	SS	S	RR	TS	STS
P1	50	145	120	53	0
P2	53	154	101	50	10
P3	53	139	126	40	10
P4	64	155	110	39	0
P5	57	150	112	44	5
Jumlah	277	743	569	226	25

Berdasarkan hasil kuesioner yang sudah dijawab oleh sejumlah 368 responden. Perhitungan ini dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan di Klinik Graha Mitra dengan menggunakan skala Likert. Untuk menemukan rata-rata dari 6 Variable metode *PIECES* (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*).

- Menentukan Skor Kriterium (SK)
 $\sum SK = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden}$
 $\sum SK = 5 \times 5 \times 368$
 $\sum SK = 9.200$
- Menentukan Skor Hasil (SH)
 $\sum SH = (277 \times 5) + (743 \times 4) + (569 \times 3) + (226 \times 2) + (25 \times 1)$
 $\sum SH = 1.385 + 2.972 + 1.707 + 452 + 25$
 $\sum SH = 6.541$
- Menentukan Persentase
 $P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100$
 $P = \frac{6.541}{9.200} \times 100$

$P = 71\%$

4. Menentukan Rentang Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jawaban para responden menyatakan **setuju** atau puas dengan persentase sebesar 71% dari persentase yang diharapkan.

B. Variable Information

Tabel 10. Hasil Penilaian *Information*

<i>Information</i>					
Indicator	SS	S	RR	TS	STS
I1	55	158	115	40	0
I2	53	151	104	54	10
Jumlah	108	309	219	94	10

1. Menentukan Skor Kriteria (SK)

$\sum SK = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden}$

$$\sum SK = 5 \times 2 \times 368$$

$$\sum SK = 3.680$$

2. Menentukan Skor Hasil (SH)

$$\sum SH = (108 \times 5) + (309 \times 4) + (219 \times 3) + (94 \times 2) + (10 \times 1)$$

$$\sum SH = 540 + 1.236 + 657 + 188 + 10$$

$$\sum SH = 2.631$$

3. Menentukan Persentase

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100$$

$$P = \frac{2.631}{3.680} \times 100$$

$$P = 71,49\%$$

4. Menentukan Rentang Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jawaban para responden menyatakan **setuju** atau puas dengan persentase sebesar 71.49% dari persentase yang diharapkan.

C. Variable Economics

Tabel 11. Hasil Penilaian *Economics*

<i>Economics</i>					
Indicator	SS	S	RR	TS	STS
E1	50	144	116	47	11
E2	53	134	113	58	10
Jumlah	103	278	229	105	21

1. Menentukan Skor Kriteria (SK)

$\sum SK = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden}$

$$\sum SK = 5 \times 2 \times 368$$

$$\sum SK = 3.680$$

2. Menentukan Skor Hasil (SH)

$$\sum SH = (103 \times 5) + (278 \times 4) + (229 \times 3) + (105 \times 2) + (21 \times 1)$$

$$\sum SH = 515 + 1.112 + 687 + 210 + 21$$

$$\sum SH = 2.545$$

3. Menentukan Persentase

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100$$

$$P = \frac{2.545}{3.680} \times 100$$

$$P = 69.1\%$$

4. Menentukan Rentang Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jawaban para responden menyatakan **setuju** atau puas dengan persentase sebesar 69.1% dari persentase yang diharapkan.

D. Variable Control

Tabel 12. Hasil Penilaian *Control*

<i>Control</i>					
Indicator	SS	S	RR	TS	STS
C1	56	159	108	45	0
C2	44	165	101	58	0
C3	49	151	111	57	0
Jumlah	149	475	320	160	0

1. Menentukan Skor Kriteria (SK)

$$\sum SK = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden}$$

$$\sum SK = 5 \times 3 \times 368$$

$$\sum SK = 5.520$$

2. Menentukan Skor Hasil (SH)

$$\sum SH = (149 \times 5) + (475 \times 4) + (320 \times 3) + (160 \times 2) + (0 \times 1)$$

$$\sum SH = 745 + 1.900 + 960 + 320 + 0$$

$$\sum SH = 3.925$$

3. Menentukan Persentase

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100$$

$$P = \frac{3.925}{5.520} \times 100$$

$$P = 71.10\%$$

4. Menentukan Rentang Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jawaban para responden menyatakan **setuju** atau puas dengan persentase sebesar 71.1% dari persentase yang diharapkan.

E. Variable Efficiency

Tabel 13. Hasil Penilaian *Efficiency*

<i>Efficiency</i>					
Indicator	SS	S	RR	TS	STS
F1	44	159	104	61	0
F2	37	144	108	67	12
F3	45	146	113	59	5
Jumlah	126	449	325	187	17

1. Menentukan Skor Kriterion (SK)

$\sum SK = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden}$

$\sum SK = 5 \times 3 \times 368$

$\sum SK = 5.520$

2. Menentukan Skor Hasil (SH)

$\sum SH = (126 \times 5) + (449 \times 4) + (325 \times 3) + (187 \times 2) + (17 \times 1)$

$\sum SH = 630 + 1.796 + 975 + 374 + 17$

$\sum SH = 3.792$

3. Menentukan Persentase

$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100$

$P = \frac{3.792}{5.520} \times 100$

$P = 68.69\%$

4. Menentukan Rentang Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jawaban para responden menyatakan **setuju** atau puas dengan persentase sebesar 68.6% dari persentase yang diharapkan.

F. Variable Service

Tabel 14. Hasil Penilaian *Service*

<i>Service</i>					
Indicator	SS	S	RR	TS	STS
S1	38	129	108	83	10
S2	38	124	106	90	10
S3	41	153	106	58	10
S4	37	154	107	60	10
S5	39	142	114	63	10
Jumlah	193	702	541	354	50

1. Menentukan Skor Kriterion (SK)

<https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTSI>

173



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License

Copyright © 2026 Rafif Satrio Wicaksono, dan Yulia Chalri

$\sum SK = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden}$

$$\sum SK = 5 \times 5 \times 368$$

$$\sum SK = 9.200$$

2. Menentukan Skor Hasil (SH)

$$\sum SH = (193 \times 5) + (702 \times 4) + (541 \times 3) + (354 \times 2) + (50 \times 1)$$

$$\sum SH = 965 + 2.808 + 1.623 + 708 + 50$$

$$\sum SH = 6.154$$

3. Menentukan Persentase

$$P = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100$$

$$P = \frac{6.154}{9.200} \times 100$$

$$P = 66.89 \%$$

4. Menentukan Rentang Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jawaban para responden menyatakan **setuju** atau puas dengan persentase sebesar 66.8% dari persentase yang diharapkan.

4. Pembahasan

Tabel 15. Hasil Variabel *PIECES*

Variable	Nilai SH	Nilai SK	Persen	Kategori
<i>Performance</i>	6.541	9.200	71%	Setuju (Puas)
<i>Information</i>	2.631	3.680	71.4%	Setuju (Puas)
<i>Economics</i>	2.545	3.680	69.1%	Setuju (Puas)
<i>Control</i>	3.925	5.520	71.1%	Setuju (Puas)
<i>Efficiency</i>	3.792	5.520	68.6%	Setuju (Puas)
<i>Service</i>	6.154	9.200	66.8%	Setuju (Puas)

Hasil perhitungan setiap Variable pada metode *PIECES* dari 368 responden, masih terdapat beberapa kekurangan yang dapat menjadi rekomendasi perbaikan sistem yang akan datang agar sistem pada Klinik Graha Mitra lebih baik lagi. Berikut rekomendasi untuk Klinik Graha Mitra:

1. Variable *Performance*, hasil kuesioner menunjukkan 53 responden menyatakan sistem informasi pendaftaran yang ada saat ini belum dapat melayani pasien dengan cepat; selain itu, terdapat 50 responden menyatakan bahwa pemeriksaan yang dilakukan dokter belum berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil kuesioner, rekomendasi untuk Klinik Graha Mitra agar dapat mengembangkan fitur pendaftaran online berbasis web/mobile yang terintegrasi dengan jadwal dokter secara real-time sehingga pasien dapat mengetahui ketersediaan dokter sebelum melakukan kunjungan, serta meningkatkan pengawasan kepatuhan SOP pemeriksaan dokter untuk memastikan kualitas pemeriksaan yang konsisten bagi pasien.
2. Variable *Information* terdapat 40 responden yang menyatakan sistem belum dapat memberikan informasi sesuai kebutuhan pasien; beberapa informasi yang dibutuhkan masih harus ditanyakan secara manual dan belum diakomodir seluruhnya oleh sistem yang ada. Maka rekomendasi untuk sistem saat ini agar dapat melengkapi informasi-informasi yang biasanya dibutuhkan pasien.
3. Variable *Economics* dari hasil kuesioner, 58 responden menyatakan sistem pembayaran masih menyulitkan dan belum beradaptasi dengan moda pembayaran saat ini seperti pembayaran melalui debit atau menggunakan QRIS. Untuk itu sebaiknya sistem pada Klinik Graha Mitra dapat



menambahkan integrasi pembayaran digital seperti QRIS, mobile banking, dan kartu debit untuk meningkatkan kemudahan transaksi pasien.

4. Variable *Control* terdapat kekurangan, yaitu pada pencarian data pasien yang masih terlalu lama karena penyimpanan data masih dilakukan secara semi komputerisasi; hal ini ditunjukkan dari hasil kuesioner 58 responden. Selain itu, 57 responden menyatakan sistem di Klinik Graha Mitra sering mengalami error saat digunakan. Oleh karena itu rekomendasi untuk memperbaiki sistem pada Klinik Graha Mitra dengan mengembangkan sistem untuk penyimpanan data pasien secara komputerisasi sehingga pencarian data dapat dipercepat. Sedangkan untuk mengatasi error yang sering terjadi, perlu ditingkatkan pengontrolan dan pemeliharaan sistem.
5. Variable *Efficiency*, 67 responden menyatakan sistem informasi di Klinik Graha Mitra belum mempermudah untuk pendaftaran berobat karena belum ada jadwal dokter sehingga harus ditanyakan secara manual. Untuk itu sistem pendaftaran pada Klinik Graha Mitra perlu dilengkapi informasinya dan dibuat mudah diakses oleh pasien yang akan berobat.
6. Variable *Service*, 90 responden menyatakan sistem informasi tidak dapat diakses dan sering terjadi error. Selain itu, 83 responden sistem tidak mudah dipahami sehingga menyulitkan pasien pada saat mengakses informasi. Berdasarkan hasil kuesioner maka sistem pada Klinik Graha Mitra harus dikembangkan agar memudahkan pasien mengakses informasi yang ada pada sistem (user friendly).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, tingkat kualitas sistem informasi pelayanan di Klinik Graha Mitra menunjukkan rentang skor persentase antara 66,8% hingga 71,4%, yang secara umum dikategorikan dalam klasifikasi “Puas”. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi sistem telah berjalan fungsional, namun masih menyisakan ruang perbaikan yang signifikan pada beberapa dimensi indikator. Untuk mengukur signifikansi temuan ini, hasil skor PIECES di Klinik Graha Mitra disandingkan dengan beberapa penelitian sejenis yang telah dipetakan pada Tabel 2 dibagian pendahuluan.

Skor tertinggi pada penelitian ini diperoleh pada dimensi *Information* (71,4%). Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu oleh Natasha Maya Djaja, Ahyar Muawwal, dan Marlina (2023) yang mengevaluasi sistem informasi klinik serupa dengan perolehan skor dimensi informasi sebesar 4.4, kualitas sistem informasi di Klinik Graha Mitra masih tergolong lebih rendah. Hal ini disebabkan oleh belum optimalnya sistem informasi pelayanan pasien secara cepat dan tepat.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode PIECES, kualitas sistem informasi pelayanan di Klinik Graha Mitra memperoleh kategori "Puas" pada seluruh dimensi dengan rentang nilai 66,8%–71,4%. Dimensi *Information* memperoleh nilai tertinggi sebesar 71,4% di kategorikan puas, sedangkan dimensi *Service* memperoleh nilai terendah sebesar 66,8% di kategorikan Puas. Meskipun seluruh dimensi berada pada kategori puas, nilai yang diperoleh masih belum mencapai kategori sangat puas (>80%), sehingga diperlukan peningkatan terutama pada aspek kemudahan akses sistem, kecepatan layanan, stabilitas sistem, dan penyediaan informasi yang lebih lengkap bagi pasien, oleh karena itu Klinik Graha Mitra perlu melakukan evaluasi sistem pelayanan sehingga dapat memberikan hasil yang optimal dan sering melakukan komunikasi kepada pasien dan karyawan untuk lebih mengetahui keinginan yang menjadi bahan evaluasi dalam memberikan pelayanan sistem informasi terhadap Klinik Graha Mitra.

References

- Aditya, N. M. B., & Jaya, J. N. U. (2022). Penerapan Metode PIECES Framework Pada Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi Myindihome. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 3(3), 325. <https://doi.org/10.30865/Json.V3i3.3964>
- Aldisa, R. T., Samudra, E., & Sahara, R. (2022). Perbandingan Metode Pieces Dan System Usability Scale Untuk Menganalisa Kepuasan Pengguna Pada Sistem Penyewaan Mobil Berbasis Android. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(4), 1094. <https://doi.org/10.30865/Jurikom.V9i4.4705>
- Azizah, N., & Wahono, B. B. (2020). Model E-Business Menggunakan Pieces Framework Untuk Peningkatan Daya Saing Ukm Berbasis Mobile Application. *Jurnal Simetris*, 11(2) <https://doi.org/10.24176/simet.v11i2.5185>
- Fadli, R., Hidayati, S., Cholifah, M., Abdullah Siroj, R., Win Afgani, M., & Raden Fatah Palembang, U. (N.D.). *Validitas Dan Reliabilitas Pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Product Moment* (Vol. 6). Retrieved <http://jiip.stkipyapisdompui.ac.id> <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1419>
- Fitrah, N., Muawwal, A., Informasi, S., & KHARISMA Makassar, S. (N.D.). *Analisis Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Website Gepo Menggunakan Metode Pieces*. Retrieved <https://jurnal.kharisma.ac.id/kharismatech/>
- Kinanti, N., Putri1, A., & Dwi, A. (2021). Penerapan PIECES Framework Sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) Pada Universitas Negeri Surabaya. *JEISBI*, 02, 2021. Retrieved <https://siakadu.unesa.ac.id>
- Noor, A. (2022). Analisa Pengaruh Kualitas Aplikasi Terhadap Kepuasan Pelanggan Tokopedia Menggunakan Metode PIECES Framework. *Journal Of Information System Research (JOSH)*, 3(4), 658–665. <https://doi.org/10.47065/Josh.V3i4.1937>
- Nurhadi, M., Hamzah, M. L., Ahsyar, T. K., & Jazman, M. (2022). Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi E-Campus Menggunakan Metode E-Servqual Dan Model Kano. *Building Of Informatics, Technology And Science (BITS)*, 4(3). <https://doi.org/10.47065/Bits.V4i3.2691>
- Muliansah, R., Budihartanti, C. (2020). Analisa Pemanfaatan E-Puskesmas Di Loker Pendaftaran Pada Puskesmas Kecamatan Pademangan Dengan Metode PIECES. <http://icsejournal.com/index.php/JCSE> <https://doi.org/10.36596/jcse.v1i1.22>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014 Tentang Klinik. (2014.).
- Prayogi, R., Ramanda, K., Budihartanti, C., Rusman, A., Tinggi, S., Informatika, M., Komputer, &, & Mandiri, N. (2021.). Penerapan Metode PIECES Framework Dalam Analisis Dan Evaluasi Aplikasi M-BCA. In *Jurnal* (Vol. 3, Number 1). Retrieved <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infotech7> (2021.). <https://doi.org/10.31294/infotech.v3i1.10122>
- Rizan, N. S. R., & Yuliawati, E. (2024). Analisis Peningkatan Kualitas Sistem Pelayanan Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Iik Bhakti Wiyata Melalui Integrasi PIECES Dan IPA. *Journal Of Industrial And Manufacture Engineering*, 8(1), 78–86. <https://doi.org/10.31289/Jime.V8i1.10690>
- Sikap, M., Mawardi, S., Guru, P., Dasar, S., Universitas, F., & Wacana, K. S. (2020.). *Rambu-Rambu Penyusunan Skala Sikap Model Likert*.
- Wati, F., Utamajaya, J. N., & Pratama, A. (2022). Efektivitas Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial Next Generation Di Kelurahan Gunung Seteleng Menggunakan Framework TAM. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 492. <https://doi.org/10.30865/Jurikom.V9i2.4057>
- Windarti, S., Muslim, M., & Tinggi Ilmu Kesehatan Akbidyo, S. (2023). Analisis Simrs Pada Bagian Pendaftaran Pasien Menggunakan Metode Pieces Di Rskia Ummi Khasanah Simrs Analysis In Patient Registration Using The Pieces Method At Rskia Ummi Khasanah. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 35–46.