

# Analisa Pemanfaatan *e*-Puskesmas di Loker Pendaftaran pada Puskesmas Kecamatan Pademangan dengan Metode PIECES

Rendi Muliansah<sup>1\*</sup>, Cahyani Budihartanti<sup>2</sup>

STMIK Nusa Mandiri, Jl. Damai No.8 Warung Jati Barat (Margasatwa), Jakarta Selatan 12740, Indonesia

<sup>1</sup>rendimuliansyah@gmail.com; <sup>2</sup>cahyani.cbh@nusamandiri.ac.id

Corresponding Author\*

## INFO ARTICLE

### Article History:

Receive January 1, 2020

Received January 15, 2020

Accepted February 10, 2020

Available Online February 15, 2020

### Keywords:

*e*-Puskesmas,  
Puskesmas,  
Registration Counter,  
PIECES

### Kata Kunci:

*e*-Puskesmas,  
Puskesmas,  
Loker Pendaftaran,  
PIECES

### Korespondensi:

Telephone: +62 81328436605

e-mail:

rendimuliansyah@gmail.com

## ABSTRACT

*e*-Puskesmas is a multiuser health service application for recording and registering patients on basic public health services. In Pademangan Sub-district Puskesmas, especially in the Registration Counter, there are several constraints on the implementation, such as internet network disruption and bridging with Pcare BPJS. The purpose of this study was to determine user or officer satisfaction with the use of *e*-Puskesmas by applying the PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency & Service) method. Data collection using questionnaires, interviews, literature study, and data processing analysis was carried out using a Likert scale. The results of the analysis using the PIECES method can illustrate that *e*-Puskesmas is very useful and plays an important role in the Registration Counter, but in some obstacles that occur the Puskesmas should be more coordinated with the development of *e*-Puskesmas so that if there are obstacles it can be resolved directly.

## ABSTRAK

*e*-Puskesmas merupakan aplikasi layanan kesehatan yang multiuser untuk pencatatan dan pendataan pasien pada pelayanan dasar kesehatan masyarakat. Di Puskesmas Kecamatan Pademangan khususnya di Loker Pendaftaran pada penerapannya ada beberapa kendala seperti gangguan jaringan internet dan gangguan bridging dengan Pcare BPJS. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kepuasan pengguna atau petugas terhadap pemanfaatan *e*-Puskesmas dengan menerapkan metode PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency & Service). Pengumpulan data menggunakan kuesioner, wawancara, studi pustaka, dan analisa pengolahan data dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Hasil analisa menggunakan metode PIECES dapat menggambarkan bahwa *e*-Puskesmas sangat bermanfaat dan berperan penting di Loker Pendaftaran, namun pada beberapa kendala yang terjadi seharusnya pihak Puskesmas dapat lebih berkoordinasi dengan development dari *e*-Puskesmas sehingga apabila terjadi kendala dapat segera diselesaikan secara langsung.

## 1. Pendahuluan

*e*-Puskesmas merupakan aplikasi *multiuser* dengan teknologi berbasis *web* yang memungkinkan untuk digunakan oleh lebih dari satu orang pengguna pada saat yang bersamaan. Aplikasi *e*-Puskesmas sudah *web base* (bisa dilihat langsung dari komputer yang *terconnect* ke internet dengan menggunakan *browser* seperti *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, dan lain sebagainya). Dengan *e*-Puskesmas pencatatan dan pendataan pasien menjadi sangat mudah karna dilakukan secara elektronik. Layanan aplikasi *e*-Puskesmas juga semakin memudahkan Dinas Kesehatan dalam memonitor data kesehatan masyarakat.

Hal tersebut yang disolusikan terhadap pengguna *e*-Puskesmas oleh PT. Infokes Indonesia sebagai *development e*-Puskesmas, termasuk beberapa Puskesmas di DKI Jakarta yang merupakan salah satu base terbesar pengguna *e*-Puskesmas. Di Jakarta Utara sendiri tercatat ada sekitar 3 Puskesmas pengguna layanan *e*-Puskesmas dan salah satunya ada Puskesmas Kecamatan Pademangan.

Dalam penelitian lain mengemukakan bahwa di puskesmas pemancungan terdapat beberapa permasalahan pada sistem informasi seperti terdapat informasi yang tidak akurat yang disebabkan oleh sistem *e*-Puskesmas yang tidak terekap dengan baik [1].

Puskesmas Kecamatan Pademangan telah menerapkan *e-Puskesmas* pada semua layanan pelayanan kesehatan yang tersedia hingga di beberapa Puskesmas Kelurahan dibawah jajarannya seperti : Puskesmas Kelurahan Ancol, Kelurahan Pademangan Barat I, dan Kelurahan Pademangan Barat II. *e-Puskesmas* di terapkan dari layanan Loker Pendaftaran, Poli Layanan kesehatan (Poli Umum, Poli Gigi, Poli Kesehatan Ibu, Poli Kesehatan Anak, Poli Lansia) hingga ke layanan Apotek atau Farmasi. Terutama pada layanan Loker Pendaftaran yang menjadi pintu utama dan titik awal jalannya pelayanan kesehatan dari pasien datang berkunjung hingga pulang kerumah.

Namun pada penerapannya *e-Puskesmas* terdapat kendala yang dapat mempengaruhi jalannya pelayanan kesehatan yang ada Puskesmas Kecamatan Pademangan terutama di Loker Pendaftaran Puskesmas Kecamatan Pademangan, seperti: gangguan jaringan internet dan gangguan *bridging* dengan *Pcare* BPJS sehingga pengguna atau petugas terhambat untuk menginput data pelayanan dan juga dapat mengganggu kegiatan pelayanan kesehatan pada setiap Poli.

Dalam penelitian lain mengemukakan bahwa Implementasi *e-Puskesmas* di Puskesmas Kota Padang diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi Puskesmas dalam peningkatan efektifitas dan efisiensi pelayanan kesehatan Hasil observasi aplikasi *e-puskesmas* belum sesuai dengan kebutuhan petugas puskesmas [2].

Oleh karena itu, maka perlu adanya evaluasi terhadap pemanfaatan *e-Puskesmas* untuk mengetahui seberapa “PUAS” pengguna khususnya petugas Loker Pendaftaran dalam menggunakan *e-Puskesmas* dalam menjalani tugasnya. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengevaluasinya adalah dengan menggunakan metode *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).

## 2. Metode Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian dalam penyusunan skripsi ini sebagai berikut:

### 1. Identifikasi Masalah

Hal penting yang berhubungan dengan penetapan kerangka kerja atau fondasi untuk penelitian adalah identifikasi masalah yang berhubungan dengan masalah penelitian. Tahap ini dibangun berdasarkan rumusan masalah yang didasari atas latar belakang masalah. Masalah yang ditemukan adalah bagaimana melakukan penilaian pemanfaatan *e-Puskesmas* di Loker Pendaftaran di Puskesmas Kecamatan Pademangan dengan Metode metode *PIECES*.

### 2. Review Informasi

Pengumpulan informasi tentang bagaimana orang lain mendekati masalah yang sama. Literatur penelitian merupakan sumber dari informasi demikian.

### 3. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini, teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa angket atau kuesioner yang didapatkan dari responden dan sumber data dari internet maupun jurnal.

### 4. Analisis Data

Dalam Analisa Pemanfaatan *e-Puskesmas* di Loker Pendaftaran Puskesmas Kecamatan Pademangan *PIECES* diperlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya sehingga akan didapatkan alternatif terbaik. Data yang sudah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis.

### 5. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan merupakan tahap akhir dari penelitian berdasarkan hasil pengolahan data.

## 2.1. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai langkah penyusunan instrumen penelitian serta mengetahui validitas, realibilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan pengecoh / distractor suatu data dalam penelitian [3].

Dalam tahap ini, yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan kuesioner. Kuesioner disusun dalam bentuk pertanyaan yang akan dijawab oleh responden. Dengan memberikan kuesioner dan data dari kuesioner tersebut dapat dengan cepat dianalisis. Data tersebut meliputi skor penilaian *e-Puskesmas* berdasarkan *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*.

## 2.2 Skala Likert

Menurut Sugiyono Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial [4]. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format seperti:

- a. Sangat Baik.
- b. Baik.
- c. Memuaskan.
- d. Cukup Baik
- e. Kurang Baik

### 2.3 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian [5]. Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data menggunakan 2 sumber data yaitu data primer dan sekunder. Data Primer merupakan data utama yang digunakan dalam penelitian yang diperoleh melalui observasi, wawancara dan survei [4].

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari petugas loket pendaftaran yaitu berupa gambaran tentang *e-Puskesmas* dengan melakukan wawancara terhadap petugas loket pendaftaran, selain itu data tentang tingkat kepuasan petugas loket pendaftaran sebagai pengguna dari *e-Puskesmas* dengan memberikan daftar pernyataan berupa kuesioner.

Data Sekunder adalah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung yang berupa bukti, catatan atau laporan historis. Selain itu data sekunder yang digunakan diperoleh melalui literatur atau studi pustaka seperti buku, jurnal, prosiding dan laman [4]. Selain itu penulis juga menggunakan dokumentasi data yang berkaitan dengan pengolahan data yang dilakukan sistem informasi perpustakaan yang sesuai dengan topik penelitian.

### 2.4 Populasi

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya [4].

Berdasarkan pengertian tersebut populasi dalam penelitian ini adalah orang yang sering menggunakan *e-Puskesmas* diloket Pendaftaran Puskesmas Kecamatan Pademangan dan penulis mengecilkkan populasi hanya berdasarkan Petugas Loket Pendaftaran yang berjumlah 18 orang.

### 2.5 Kuesioner (Angket)

Angket merupakan Pengumpulan data dengan memberikan kuesioner kepada responden kepada pengguna dari sistem informasi tersebut [6]. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet. Jenis kuesioner/angket yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuisisioner tertutup.

Kuesioner tertutup merupakan Kuesioner yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden hanya memilih sesuai dengan jawaban yang ada [7]. Cara ini seringkali lebih efektif karena responden dapat langsung memberi tanda centang (✓) dalam kolom yang disediakan. Responden hanya memilih salah satu dari beberapa alternatif jawaban yang disediakan dalam bentuk skala *likert*.

Pernyataan atau pertanyaan yang dijawab oleh responden mendapat nilai sesuai dengan alternatif jawaban yang bersangkutan. Kriteria penilaian dari pernyataan tersebut memiliki lima alternatif jawaban, yaitu: Sangat Baik (SB) = 5, Baik (B) = 4, Memuaskan (M) = 3, Cukup Baik (CB) = 2, Kurang Baik (KB) = 1.

### 2.6 Sampel Penelitian

Menurut Siregar sample adalah suatu prosedur pengambilan data dimana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari suatu populasi [6].

Rumus untuk menentukan jumlah sample jika ukuran populasinya diketahui dengan pasti, Rumus Slovin dibawah ini dapat digunakan :

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

Sumber: [8]

Keterangan:

$n$  = Ukuran sampel/jumlah responden

$N$  = Ukuran populasi

$e$  = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir (5%). Maka dengan menentukan besarnya sampel dicari dengan menggunakan rumus:

Diketahui :  $N = 18$

$e = 0.05$  (5%)

$$n = \frac{18}{1 + 18(0.05)^2}$$

$$n = \frac{18}{1 + 18(0.0025)}$$

$$n = \frac{18}{1 + 0.045}$$

$$n = \frac{18}{1.045}$$

$n = 17.22$  dibulatkan menjadi 17.

Dari hasil perhitungan rumus diatas dapat diperoleh jumlah sampel yang akan diteliti adalah sebesar 17 responden.

## 2.7 Metode PIECES

Metode PIECES adalah “metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi dan pelayanan [9].

Analisis PIECES ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama. Metode ini menggunakan enam variable evaluasi yaitu :

### 1. *Performance* (kinerja)

Kinerja merupakan variable pertama dalam metode analisis PIECES. Dimana memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya, dan melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dalam hal ini kinerja diukur dari:

- a. *Throughput*, yaitu jumlah pekerjaan / *output* / *deliverables* yang dapat dilakukan/ dihasilkan pada saat tertentu.
- b. *Response time*, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan *output* / *deliverables* tertentu.

### 2. *Information* (informasi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik. Informasi yang disajikan haruslah benar-benar mempunyai nilai yang berguna. Hal ini dapat diukur dengan :

- a. Keluaran (*outputs*): Suatu sistem dalam memproduksi keluaran.
- b. Masukan (*inputs*): Dalam memasukkan suatu data sehingga kemudian diolah untuk menjadi informasi yang berguna.

### 3. *Economy* (ekonomi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya.

### 4. *Control* (pengendalian)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/ kecurangan menjadi semakin baik pula.

5. *Efficiency* (efisiensi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi, dan harus lebih unggul dari pada sistem manual.

6. *Service* (layanan)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan. Buatlah kualitas layanan yang sangat *user friendly* untuk *end – user* (pengguna) sehingga pengguna mendapatkan kualitas layanan yang baik.

## 2.8 Analisa Data

Menurut Ahmadi dan Supriyono menyimpulkan bahwa Analisa adalah penelusuran kesempatan atau stantangan atau sumber. Analisa juga melibatkan pemecahan suatu keseluruhan kedalam bagian-bagian untuk mengetahui sifat, fungsi dan saling berhubungan antar bagian tersebut. Analisa sangat diperlukan atau penting karena sifat dari lingkungan sangat dinamis dan berubah dengan cepat [10].

Data yang diperoleh pada penelitian ini ada dua yaitu data kualitatif yaitu data yang berupa informasi dari hasil pendekatan PIECES, Dari data tersebut dilakukan pengolahan analisis data sebagai berikut :

1. Pengolahan data berdasarkan penilaian responden pada kuesioner yang seperti dalam tabel berikut :

Tabel 1. Hubungan Jawaban Skala *Likert*

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai	
	Positif	Negatif
a. SB (Sangat Baik)	5	1
b. B (Baik)	4	2
c. M (Memuaskan)	3	3
d. CB (Cukup Baik)	2	4
e. KB (Kurang Baik)	1	5

2. Uji Validitas, Uji validitas dilakukan untuk menguji sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya agar data yang diperoleh bisa relevan atau sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran [8].

Uji Validitas yang dilakukan adalah uji validitas isi. Uji validitas isi dilakukan dengan menggunakan korelasi antara skor tiap pertanyaan dengan skor total dari seluruh pertanyaan menggunakan uji statistika *Pearson Product Moment* [12].

3. Uji Reliabilitas, Uji reliabilitas adalah proses pengukuran terhadap ketepatan (konsisten) dari suatu instrumen [8]. Dalam pengujian reliabilitas terdapat nilai untuk mengukur tingkat reliabilitas menggunakan instrument PIECES.

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan uji statistika *Cronbach Alpha Coefficient*. Hasil dari uji *Cronbach Alpha Coefficient* akan menunjukkan apakah kuesioner tersebut sudah reliabel atau belum [12]”.

4. Analisis PIECES digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan petugas terhadap *e-Puskesmas* kemudian memberikan gambaran bagaimana pengaruh pelayanan yang ada saat ini dan untuk kedepannya menjadi bahan referensi kepada Kepala Puskesmas Kecamatan Pademangan pengambilan keputusan.

## 2.9 Data Kuesioner PIECES

### 1. Indikator *Performance*

Tabel 2. Kuesioner Indikator *Performance*

No	Pertanyaan	SB	B	M	CB	KB
1.	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan Anda menggunakan program.					
2.	Menu dan navigasi yang disediakan dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif.					
3.	Menu-menu yang tersedia secara instan dapat memunculkan informasi sesuai dengan yang anda butuhkan.					
4.	Tersedia instruksi instruksi pembatalan perintah dengan mudah manakala diperlukan					

### 2. Indikator *Information*

Tabel 3. Kuesioner Indikator *Information*

No	Pertanyaan	SB	B	M	CB	KB
1.	Aplikasi <i>e-Puskesmas</i> mudah digunakan.					
2.	Aplikasi <i>e-Puskesmas</i> memerlukan proses input data yang rumit.					
3.	Aplikasi <i>e-Puskesmas</i> mudah untuk dipelajari.					
4.	<i>Output</i> yang dibuat mudah dibaca.					

### 3. Indikator *Economy*

Tabel 4. Kuesioner Indikator *Economy*

No	Pertanyaan	SB	B	M	CB	KB
1.	Aplikasi <i>e-Puskesmas</i> mempercepat penyelesaian pekerjaan. (efisiensi waktu)					
2.	Aplikasi <i>e-Puskesmas</i> memiliki hasil yang akurat.(efisiensi target)					
3.	Aplikasi <i>e-Puskesmas</i> menghemat biaya operasional.(efisiensi biaya)					
4.	Dengan menggunakan aplikasi <i>e-Puskesmas</i> , pekerjaan menjadi lebih mudah diselesaikan. (efisiensi tenaga dan pikiran)					

#### 4. Indikator *Control*

Tabel 5. Kuesioner Indikator *Control*

No	Pertanyaan	SB	B	M	CB	KB
1	Aplikasi <i>e</i> -Puskesmas tidak pernah mengalami <i>error</i> saat Digunakan					
2	Aplikasi <i>e</i> -Puskesmas terbebas dari virus					
3	Proses pencarian data berlangsung cepat					
4	Data yang ada tidak dapat dirubah oleh pengguna selain petugas (keamanan data terjamin)					

#### 5. Indikator *Effeciency*

Tabel 6. Kuesioner Indikator *Effeciency*

No	Pertanyaan	SB	B	M	CB	KB
1.	Aplikasi <i>e</i> -Puskesmas sesuai dengan kebutuhan					
2.	Aplikasi <i>e</i> -Puskesmas memberikan informasi yang relevan dengan aturan. Aplikasi <i>e</i> -Puskesmas digunakan dalam seluruh					
3.	organisasi / Instansi Puskesmas Kelurahan di Wilayah Kec. Pademangan					
4.	Aplikasi <i>e</i> -Puskesmas memberikan berbagai keuntungan bagi organisasi.					

#### 6. Indikator *Service*

Tabel 7. Kuesioner Indikator *Service*

No	Pertanyaan	SB	B	M	CB	KB
1	Aplikasi <i>e</i> -Puskesmas dapat digunakan dengan mudah.					
2	Setiap <i>submenu</i> di menu Pendaftaran dapat diakses dengan mudah.					
3	Informasi dapat diakses dengan mudah.					
4	Menggunakan fitur <i>Search / Pencarian</i> dalam melakukan pencarian data pasien dengan mudah.					
5	Program dilengkapi sistem pembetulan / <i>pengupdatean</i> data pasien.					

### 3. Hasil dan Pembahasan

Dalam pengolahan hasil penelitian, penulis menetapkan beberapa tahapan penelitian untuk melakukan perhitungan menentukan seberapa manfaatkah penggunaan *e*-Puskesmas di Loket Pendaftaran Puskesmas Kecamatan Pademangan.

#### 3.1. Perhitungan Manual PIECES

Berdasarkan hasil penilaian kuisisioner terhadap pengguna aplikasi analisa dalam mengukur kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna dengan menggunakan skala *Likert* untuk mengetahui

tingkat kepuasan pengguna sistem *e*-Puskesmas sesuai dengan pilihan jawaban dan skornya, maka untuk mendapatkan rata-rata tingkat kepuasan dengan menggunakan minus :

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

Sumber : [11]

Keterangan :

RK = Rata-Rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Sedangkan untuk menentukan tingkat kepuasan menggunakan model yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton [11] dengan tingkatan sebagai berikut :

- 1 - 1.79 = Sangat Tidak Puas
- 1.8 - 2.59 = Tidak Puas
- 2.6 - 3.39 = Ragu-Ragu
- 3.4 - 4.91 = Puas
- 4.92 - 5 = Sangat Puas

Dengan penentuan tingkat kepuasan seperti diatas untuk tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem analisa dalam mengukur kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen. Adapun hasil pengolahan kuesioner dalam melihat tingkat kepuasan pelanggan adalah sebagai berikut:

#### 1. Indikator *Performance*

Tabel 8. Hasil pengolahan kuesioner Indikator *Performance*

No Responden	Indikator <i>Performance</i>			
	P1	P2	P3	P4
1	4	4	4	5
2	5	4	4	4
3	5	5	5	5
4	4	4	3	4
5	5	4	5	5
6	4	4	4	4
7	4	4	4	5
8	4	4	4	4
9	4	3	4	4
10	5	4	4	5
11	4	4	3	4
12	4	4	4	4
13	4	4	4	4
14	3	3	3	3
15	5	4	5	5
16	5	4	4	4
17	4	3	3	4
Rata - Rata	4.29	3.88	3.94	4.29

$$\begin{aligned}
 \text{RK} &= \frac{4.29 + 3.88 + 3.94 + 4.29}{4} \\
 \text{RK} &= \frac{16.41}{4} \\
 \text{RK} &= 4.10
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata- rata tingkat kepuasan diperoleh bernilai 4.10 pada domain *Performance* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat diperoleh rata-rata tingkat kepuasan berdasarkan domain adalah sebagai berikut:

Kepuasan pengguna terhadap *e-Puskesmas* termasuk dalam kategori PUAS. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan *Performance* dari *e-Puskesmas*.

## 2. Indikator *Information*

Tabel 9. Hasil pengolahan kuesioner Indikator *Information*

No Responden	Indikator <i>Information</i>			
	I1	I2	I3	I4
1	4	5	4	4
2	4	4	5	4
3	5	5	5	4
4	3	4	4	4
5	5	5	5	4
6	4	4	4	4
7	4	5	4	4
8	4	4	4	4
9	4	4	4	4
10	4	5	5	5
11	3	4	4	4
12	4	4	4	4
13	4	4	4	4
14	3	3	3	3
15	5	5	5	5
16	4	4	5	5
17	3	4	4	4
Rata - Rata	3.94	4.29	4.29	4.12

$$\begin{aligned}
 \text{RK} &= \frac{3.94 + 4.29 + 4.29 + 4.12}{4} \\
 \text{RK} &= \frac{16.65}{4} \\
 \text{RK} &= 4.16
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata- rata tingkat kepuasan diperoleh bernilai 4.16 pada domain *Information* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat diperoleh rata-rata tingkat kepuasan berdasarkan domain adalah sebagai berikut:

Kepuasan pengguna terhadap *e-Puskesmas* termasuk dalam kategori PUAS. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan *Information* dari *e-Puskesmas*.

3. Indikator *Economy*

Tabel 10. Hasil pengolahan kuesioner Indikator *Economy*

No Responden	Indikator <i>Economy</i>			
	E1	E2	E3	E4
1	5	3	4	4
2	4	5	4	4
3	5	5	5	5
4	4	5	3	3
5	5	5	5	5
6	4	4	4	4
7	5	5	4	4
8	4	5	4	4
9	4	5	4	4
10	5	5	4	4
11	4	4	3	3
12	4	4	4	4
13	4	5	4	4
14	3	4	3	3
15	5	5	5	5
16	4	5	4	4
17	4	4	3	3
Rata - Rata	4.29	4.59	3.94	3.94

RK	= $\frac{4.29 + 4.59 + 4.94 + 3.94}{4}$
RK	= $\frac{16.76}{4}$
RK	= 4.19

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata- rata tingkat kepuasan diperoleh bernilai 4.19 pada domain *Economy* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat diperoleh rata-rata tingkat kepuasan berdasarkan domain adalah sebagai berikut :

Kepuasan pengguna terhadap *e-Puskesmas* termasuk dalam kategori PUAS. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan *Economy* dari *e-Puskesmas*.

4. Indikator *Control*

Tabel 11. Hasil pengolahan kuesioner Indikator *Control*

No Responden	Indikator <i>Control</i>			
	C1	C2	C3	C4
1	4	4	5	4
2	5	4	4	4
3	5	4	5	5
4	4	4	4	3
5	5	4	5	5
6	4	4	4	4
7	4	4	5	4
8	4	4	4	4
9	4	4	4	4

10	5	5	5	4
11	4	4	4	3
12	4	4	4	4
13	4	4	4	4
14	3	3	3	3
15	5	5	5	5
16	5	5	4	4
17	4	4	4	3
Rata - Rata	4.29	4.12	4.29	3.94

RK	= $\frac{4.29 + 4.12 + 4.29 + 3.94}{4}$
RK	= $\frac{16.65}{4}$
RK	= 4.16

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh bernilai 4.16 pada domain *Control* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat diperoleh rata-rata tingkat kepuasan berdasarkan domain adalah sebagai berikut :

Kepuasan pengguna terhadap *e-Puskesmas* termasuk dalam kategori PUAS. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan *Control* dari *e-Puskesmas*.

#### 5. Indikator *Efficiency*

Tabel 12. Hasil pengolahan kuesioner Indikator *Efficiency*

No Responden	Indikator <i>Efficiency</i>			
	EF1	EF2	EF3	EF4
1	4	4	4	5
2	5	4	4	4
3	5	5	5	5
4	4	4	3	4
5	5	4	5	5
6	4	4	4	4
7	4	4	4	5
8	4	4	4	4
9	4	3	4	4
10	5	4	4	5
11	4	4	3	4
12	4	4	4	4
13	4	4	4	4
14	3	3	3	3
15	5	4	5	5
16	5	4	4	4
17	4	3	3	4
Rata - Rata	4.29	3.88	3.94	4.29

RK	= $\frac{4.29 + 3.88 + 3.94 + 4.29}{4}$
RK	= $\frac{16.41}{4}$
RK	= 4.10

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata- rata tingkat kepuasan diperoleh bernilai 4.10 pada domain *Efficiency* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat diperoleh rata-rata tingkat kepuasan berdasarkan domain adalah sebagai berikut:

Kepuasan pengguna terhadap *e-Puskesmas* termasuk dalam kategori PUAS. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan *Efficiency* dari *e-Puskesmas*.

6. Indikator *Service*

Tabel 13. Hasil pengolahan kuesioner Indikator *Service*

No Responden	Indikator <i>Service</i>				
	S1	S2	S3	S4	S5
1	4	4	5	4	4
2	4	4	4	5	4
3	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
5	4	4	5	4	4
6	4	4	4	4	4
7	4	4	5	4	4
8	4	4	4	4	4
9	3	3	4	3	3
10	4	4	5	4	4
11	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4
13	4	4	4	5	4
14	3	3	3	3	3
15	4	4	5	4	4
16	4	4	4	4	4
17	3	3	4	3	3
Rata - Rata	3.88	3.88	4.29	4.00	3.88

$$RK = \frac{3.88 + 3.88 + 4.29 + 4.00 + 3.88}{5}$$

$$RK = \frac{19.94}{5}$$

$$RK = 3.99$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata- rata tingkat kepuasan diperoleh bernilai 3.99 pada domain *Service* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat diperoleh rata-rata tingkat kepuasan berdasarkan domain adalah sebagai berikut :

Kepuasan pengguna terhadap *e-Puskesmas* termasuk dalam kategori PUAS. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan *Service* dari *e-Puskesmas*.

Tabel 14. Hasil Rekapitulasi Indikator

Indikator	Nilai
<i>Performance</i>	4.10
<i>Information</i>	4.16
<i>Economy</i>	4.19
<i>Control</i>	4.16
<i>Efficiency</i>	4.10
<i>Service</i>	3.99
<b>Jumlah Rata – Rata</b>	<b>4.12</b>

Berdasarkan hasil perhitungan pada setiap indikator *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service* mendapatkan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai 4.12, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap e-Puskesmas termasuk dalam kategori PUAS. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan pemanfaatan e-Puskesmas di loket pendaftaran.

#### 4. Kesimpulan

hasil dari penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode PIECES dan dari hasil kuesioner menyimpulkan bahwa :

1. Dengan menggunakan analisis metode PIECES dapat memberikan gambaran pada Puskesmas Kecamatan Pademangan bahwa e-Puskesmas sangat bermanfaat dan berperan penting di Loket Pendaftaran yang digunakan oleh petugas dalam memberikan pelayanan terhadap pasien.
2. Dengan menggunakan analisa metode PIECES dapat diketahui bagaimanakah Kepuasan petugas dalam menggunakan e-Puskesmas di Loket Pendaftaran berdasarkan indikator *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*.

#### Referensi

- [1] hendra nusa Putra, "Analisis Pelaksanaan Sistem E-Puskesmas Dengan Menggunakan Metode Pieces Di Puskesmas Pemandangan Padang Tahun 2018," *Ensiklopedia*, vol. 1, no. 1, pp. 244–247, 2018.
- [2] L. Devid, D. Mardawati, and D. Sari, "ANALISIS PEMANFAATAN E-PUSKESMAS DENGAN METODE PERFORMANCE, INFORMATION, EKONOMI, CONTROL, DAN EFISIENSI, SERVICE (PIECES) DI PUSKESMAS KOTA PADANG," *Ensiklopedia*, vol. 1, no. 1, pp. 17–26, 2018.
- [3] Z. Arifin, "Kriteria Instrumen dalam suatu Penelitian," *J. Theorems (the Orig. Res. Math.)*, vol. 2, no. 1, pp. 28–36, 2017.
- [4] A. Supriyatna, "Analisis Dan Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Menggunakan Pieces Framework," *None*, vol. 11, no. 1, pp. 43–52, 2015.
- [5] R. D. Kristy and W. A. Kusuma, "MALANG," *Anal. TINGKAT KEPUASAN DAN TINGKAT KEPENTINGAN PENERAPAN Sist. Inf. Univ. MUHAMMADIYAH MALANG Rellanti*, vol. 2, pp. 17–24, 2018.
- [6] N. Agustina, "Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi ERP Dengan Metode Pieces Framework," *J. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 278–286, 2018.
- [7] E. Junaidi, S. Hadisaputra, and W. S. Al Idrus, "KAJIAN PELAKSANAAN PRAKTIKUM KIMIA DI SEKOLAH MENENGAH ATAS DI KABUPATEN LOMBOK BARAT INDONESIA," *J. Pijar MIPA*, vol. 1, no. 1, pp. 45–50, 2018.
- [8] R. Tullah and M. I. Hanafri, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pada Politeknik LP3I Jakarta Dengan Metode Pieces," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 4, no. 1, pp. 22–28, 2014.
- [9] A. R. Dewi, "Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Mahasiswa Menggunakan PIECES pada Prodi Sistem Informasi," *Query*, vol. 5341, no. October, pp. 37–46, 2018.
- [10] A. Wedianto, H. L. Sari, and Y. S. H., "Analisa Perbandingan Metode Filter Gaussian, Mean Dan Median Terhadap Reduksi Noise," *J. Media Infotama*, vol. 12, no. 1, pp. 21–30, 2016.
- [11] Y. Asbar and M. A. Saptari, "Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES," *J. Visioner Strateg.*, vol. 6, no. 2, pp. 39–47, 2017.
- [12] R. Alfian and P. M. A. Putra, "Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 2 (2), 176-183 Riza Alfian," *J. Ilm. Ibnu Sina*, vol. 2, no. September, pp. 176–183, 2017.