

EVALUASI PENGGUNAAN SISTEM E-PUSKESMAS

(Evaluation Of The Use Of The E-Puskesmas System)

Rini Jusy Fitriana^{1*}, Galih Persadha¹

¹Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan
Politeknik Unggulan Kalimantan

*Korespondensi: rjusyfitriana@gmail.com

ABSTRACT

The rapid development of information technology is marked by the use of computers as a means of supporting human activities. The implementation of the E-Puskesmas application, web-based and mobile, helps in health center services and management according to the standards of the Ministry of Health. The PIECES framework has six categories, helping in solving system problems with effectiveness. The results of the study showed a high level of user satisfaction of the E-Puskesmas system, with an average value of the variables Performance, Information, Economy, and Service above 80%. Although there are several obstacles such as natural networks and systems, the Implementation of E-Puskesmas with the PIECES approach in Puskesmas has been running well, improving the quality of service and user satisfaction.

Keywords : Implementation, E-Health Center, PIECES Method

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat ditandai oleh penggunaan komputer sebagai sarana pendukung aktivitas manusia. Penerapan aplikasi E-Puskesmas, berbasis web dan mobile, membantu dalam pelayanan dan manajemen puskesmas sesuai standar Kementerian Kesehatan. Kerangka kerja PIECES memiliki enam kategori, membantu dalam pemecahan masalah sistem dengan efektivitas. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sistem E-Puskesmas yang tinggi, dengan nilai rata-rata variabel Performance, Informasi, Ekonomi, dan Layanan di atas 80%. Meskipun ada beberapa kendala seperti jaringan dan sistem yang alami, Penerapan E-Puskesmas dengan pendekatan PIECES di Puskesmas telah berjalan dengan baik, meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna.

Kata kunci : Penerapan, E-Puskesmas, Metode PIECES

PENDAHULUAN

Puskesmas adalah tempat pelayanan kesehatan yang mengadakan kegiatan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan juga memberikan pengobatan serta rehabilitasi. Manajemen kesehatan melibatkan evaluasi perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan. Puskesmas juga berkaitan dengan pendataan kesehatan. Hal tersebut tercermin melalui penerapan sistem informasi manajemen di Puskesmas. Informasi mengenai pasien dan pengelolaan data pendaftaran, serta kegiatan penelitian

(diagnosis) dan perawatan pasien, merupakan bagian integral dari aplikasi sistem informasi manajemen Puskesmas (Fikri, 2019).

Dalam era digital, Puskesmas di Indonesia menghadapi tantangan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan melalui inovasi penerapan e-Puskesmas dengan teknologi digital (Iswaliyah et al., n.d.). Penggunaan sistem informasi seperti e-Puskesmas penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan. Sistem ini membantu dalam manajemen puskesmas mulai dari pendaftaran hingga pelaporan terintegrasi (Urbah, 2024).

Sistem perlu dievaluasi untuk memperbaiki kelemahan dari sistem lama. Metode PIECES memperhatikan aspek kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan pelayanan (Informatika & 2018, 2018; Menilai et al., n.d.). Analisis yang dihasilkan bersifat dasar sehingga dapat mengetahui permasalahan sistem lama. Rekomendasi perbaikan sistem dapat dikembangkan untuk perbaikan yang lebih baik di masa depan. Metode PIECES cocok untuk mengevaluasi penggunaan sistem secara lengkap dan komprehensif (Informatika & 2018, 2018).

Pendekatan PIECES digunakan untuk mengevaluasi dan merancang sistem informasi kesehatan seperti e-Puskesmas, dengan tujuan meningkatkan kinerja operasional dan layanan yang diberikan kepada masyarakat. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan e-Puskesmas dengan menggunakan pendekatan PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis berbagai aspek dari sistem yang diterapkan, serta mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam penggunaannya. Dengan menganalisis aspek-aspek tersebut, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai kepuasan pengguna dan efektivitas sistem e-Puskesmas (Dwi Julianto et al., n.d.; Penelitian et al., 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian yang telah dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Teknik penelitian yang digunakan bertujuan utama untuk menggambarkan suatu kondisi secara objektif. Penelitian ini menggunakan metode survei, dengan desain Cross Sectional yang merupakan penelitian yang mendapatkan data pada satu titik waktu (Notoatmodjo, 2017). Metode survei dilaksanakan untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan e-puskesmas di Puskesmas Kelayan Timur Kota Banjarmasin dengan menerapkan metode PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran penerapan e-puskesmas dengan pendekatan PIECES di Puskesmas Kelayan Timur Kota Banjarmasin. Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini berjumlah 45 orang yang menggunakan e-puskesmas di Puskesmas. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sampel sebanyak 45 responden/karyawan Puskesmas. Penelitian menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data dari responden dengan pertanyaan atau pernyataan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Berdasarkan PIECES Framework

Data dari 45 responden diolah menggunakan metode PIECES Framework dengan 6 variabel. Hasil perhitungan menunjukkan analisis data yang sesuai dengan metode pengumpulan data yang diterapkan.

a. Performance

Hasil sebaran kuesioner kepada 45 responden berdasarkan indikator.

Tabel 1. Hasil Kuisisioner Variabel Performance

NO.	PERTANYAAN VARIABEL KOMPETENSI	ALTERNATIF JAWABAN				
		SS 5	S 4	R 3	TS 2	STS 1
1.	Pemilihan menu dan navigasi yang tersedia apakah memudahkan Anda dalam menggunakan program	1	44	0	0	0
2.	Menu navigasi yang disediakan apakah dapat dijalankan Dengan mudah dan interaktif	5	36	4	0	0
3.	Menu-menu yang tersedia secara instan dapat memunculkan informasi yang sesuai dengan Anda pahami.	3	32	10	0	0
4.	Tersedia instruksi instruksi pembatalan perintah dengan mudah jika diperlukan	13	26	6	0	0
TOTAL		22	138	20	0	0

Untuk menghitung rata-rata kepuasan dalam menggunakan e-puskesmas dapat di hitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$RK = \frac{(22 \times 5) + (138 \times 4) + (20 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{4 \times 45 \times 5}$$

$$= \frac{110 + 552 + 60 + 0 + 0}{900} = \frac{722}{900} = 80,22$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna dalam menerapkan e-puskesmas pada variabel *Performance* didapatkan nilai akhir 80,22%.

b. Information

Berikut adalah tabel di bawah ini yang menunjukkan hasil dari penyebaran kuesioner kepada 45 responden berdasarkan indikator Informasi :

Tabel 2 Hasil Kuisisioner Variabel Information

NO.	PERTANYAAN VARIABEL KOMPETENSI	ALTERNATIF JAWABAN				
		SS 5	S 4	R 3	TS 2	STS 1
1.	Aplikasi E-Puskesmas mudah digunakan	3	42	0	0	0
2.	Aplikasi E-Puskesmas tidak memerlukan proses input data yang rumit	9	36	0	0	0
3.	Aplikasi E-Puskesmas Mudah untuk dipelajari.	15	30	0	0	0
4.	Output yang dibuat mudah untuk dibaca.	15	30	0	0	0
TOTAL		42	138	0	0	0

Untuk menghitung rata-rata kepuasan dalam menggunakan e-puskesmas dapat di hitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$RK = \frac{(42 \times 5) + (138 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{4 \times 45 \times 5}$$

$$= \frac{210 + 552 + 0 + 0 + 0}{900} = \frac{762}{900} = 84,66\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna dalam menerapkan e-puskesmas pada variabel *Information* didapatkan nilai akhir 84,66%.

c. Economics

Berikut pada tabel dibawah ini merupakan hasil dari sebaran kuesioner kepada 45 responden berdasarkan indikator *Economics* :

Table 3 Hasil Kuisisioner Variabel Economics

NO.	PERTANYAAN VARIABEL KOMPETENSI	ALTERNATIF JAWABAN				
		SS 5	S 4	R 3	TS 2	STS 1
1.	Aplikasi E-Puskesmas dapat mempercepat penyelesaian pekerjaan.(efisiensi waktu)	4	35	6	0	0
2.	Aplikasi E-Puskesmas memiliki hasil yang akurat.	11	31	3	0	0
3.	Aplikasi E-Puskesmas menghemat biaya operasional.	12	31	2	0	0
4.	Dengan menggunakan E-Puskesmas, pekerjaan menjadi lebih mudah dan dapat diselesaikan.	18	25	2	0	0
TOTAL		45	122	13	0	0

Untuk menghitung rata-rata kepuasan dalam menggunakan e-puskesmas dapat di hitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$RK = \frac{(45 \times 5) + (122 \times 4) + (13 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{4 \times 45 \times 5}$$

$$= \frac{225 + 488 + 39 + 0 + 0}{900} = \frac{752}{900} = 83,55\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna dalam menerapkan e-puskesmas pada variabel *Economics* didapatkan nilai akhir 83,55%.

d. Control

Berikut pada tabel dibawah ini merupakan hasil dari sebaran kuesioner kepada responden berdasarkan indikator *Control* :

Table 4 Hasil Kuisisioner Variabel Control

NO.	PERTANYAAN VARIABEL KOMPETENSI	ALTERNATIF JAWABAN				
		SS 5	S 4	R 3	TS 2	STS 1
1.	Sistem tidak pernah mengalami eror/downe saat digunakan.	0	2	8	17	18
2.	Proses penggunaan sistem tidak pernah terkendala jaringan.	0	3	5	10	27
3.	Proses pencarian data berlangsung cepat	14	29	2	0	0
4.	Data yang ada tidak dapat dirubah oleh pengguna.	1	4	13	17	10
TOTAL		15	38	28	44	55

Untuk menghitung rata-rata kepuasan dalam menggunakan e-puskesmas dapat di hitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$RK = \frac{(15 \times 5) + (38 \times 4) + (28 \times 3) + (44 \times 2) + (55 \times 1)}{4 \times 45 \times 5}$$

$$= \frac{75 + 152 + 84 + 88 + 55}{900} = \frac{454}{900} = 50,44\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna dalam menerapkan e-puskesmas pada variabel *Control* didapatkan nilai akhir 50,44%.

e. Efficiency

Berikut pada tabel dibawah ini merupakan hasil dari sebaran kuesioner kepada responden berdasarkan indikator *Efficiency* :

Table 5 Hasil Kuisisioner Variabel Efficiency

NO.	PERTANYAAN VARIABEL KOMPETENSI	ALTERNATIF JAWABAN				
		SS 5	S 4	R 3	TS 2	STS 1
1.	Aplikasi E-Puskesmas sesuai dengan kebutuhan	27	18	0	0	0
2.	Aplikasi E-Puskesmas memberikan informasi yang relevan.	14	30	1	0	0
3.	Aplikasi E-Puskesmas digunakan dalam seluruh unit pelayanan di puskesmas kelayan timur kota banjarmasin.	14	31	0	0	0
4.	Aplikasi E-Puskesmas memberikan berbagai keuntungan bagi puskesmas kelayan timur kota banjarmasin.	11	33	1	0	0
TOTAL		66	112	2	0	0

Untuk menghitung rata-rata kepuasan dalam menggunakan e-puskesmas dapat di hitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$RK = \frac{(66 \times 5) + (112 \times 4) + (2 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{4 \times 45 \times 5}$$

$$= \frac{330 + 448 + 6 + 0 + 0}{900} = \frac{784}{900} = 87,11\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna dalam menerapkan e-puskesmas pada variabel *Efficiency* didapatkan nilai akhir 87,11%.

f. Service

Berikut pada tabel dibawah ini merupakan hasil dari sebaran kuesioner kepada responden berdasarkan indikator *Service* :

NO.	PERTANYAAN VARIABEL KOMPETENSI	ALTERNATIF JAWABAN				
		SS 5	S 4	R 3	TS 2	STS 1
1.	Program dapat digunakan dengan mudah	16	28	1	0	0
2.	Setiap menu dapat diakses dengan mudah	11	34	0	0	0
3.	Informasi dapat diakses dengan mudah	10	35	0	0	0
4.	Program dilengkapi sistem pembetulan otomatis (<i>autocorrect</i>) terhadap kata kunci yang diketikan.	2	4	18	21	0
TOTAL		39	101	19	21	0

Untuk menghitung rata-rata kepuasan dalam menggunakan e-puskesmas dapat di hitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$RK = \frac{(39 \times 5) + (110 \times 4) + (19 \times 3) + (21 \times 2) + (0 \times 1)}{4 \times 45 \times 5}$$

$$= \frac{195 + 440 + 57 + 42 + 0}{900} = \frac{734}{900} = 81,55\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kepuasan pengguna dalam menerapkan e-puskesmas pada variabel *Service* didapatkan nilai akhir 81,55%.

Hasil Analisis Kepuasan Pengguna Dalam Menggunakan E-Puskesmas Di Puskesmas Kelayan Timur Kota Banjarmasin

Berdasarkan hasil seluruh rekapitulasi variabel PIECES, seluruh variabelnya yang terdiri dari *Performance*, *Information*, *Economics*, *Control*, *Efficiency* dan *Service* semua memiliki nilai 77,92% berada pada kategori Puas, artinya Sistem E-Puskesmas berperan baik dalam meningkatkan kualitas pelayanan sehingga memberikan rasa puas dan respon positif terhadap pengguna dalam penerapannya.

Berikut merupakan hasil rekapitulasi dari gabungan variabel PIECES:

Table 6 Rekapitulasi Metode PIECES

Variabel	Rata-Rata Kepuasan	Kategori
<i>Performance</i>	4	Puas
<i>Information</i>	4	Puas
<i>Economics</i>	4	Puas
<i>Control</i>	3	Kurang Puas
<i>Efficiency</i>	4	Puas
<i>Service</i>	4	Puas

Dari hasil penyebaran kuisisioner kepada 45 karyawan dalam menerapkan E-Puskesmas di Puskesmas, ditinjau dalam metode PIECES sebagai berikut:

1. Analisis Data Berdasarkan *PIECES Framework*

a) *Performance*

Berdasarkan hasil jawaban responden dalam variabel *performance* yang terdiri dari 4 pertanyaan ada 22 yang memberikan pernyataan sangat setuju dalam menerapkan sistem yang digunakan, ada 138 yang menyatakan setuju dalam menerapkan sistem yang digunakan, dan ada 20 jawaban yang menyatakan ragu-ragu terhadap penerapan sistem yang digunakan. Dari hasil jawaban yang diperoleh peneliti menghitung rata-rata dari setiap pertanyaan yang diberikan bernilai 80,22% yang mana nilai tersebut termasuk kedalam kategori Puas. Dikatakan puas karena cara kerja sistem ini dapat mempermudah cara kerja petugas dalam melaksanakan pekerjaannya.

b) *Information*

Berdasarkan hasil jawaban responden dalam variabel *information* yang terdiri dari 4 pertanyaan ada 42 yang memberikan pernyataan sangat setuju dalam pemberian informasi dari sistem yang digunakan, ada 138 yang menyatakan setuju dalam menerapkan sistem yang digunakan. Dari hasil jawaban yang diperoleh peneliti menghitung rata-rata dari setiap pertanyaan yang diberikan bernilai 84,66% yang mana nilai tersebut termasuk kedalam kategori Puas. Dikatakan puas karena pemberian informasi pada sistem ini dapat mempermudah petugas dalam menerapkan sistem yang digunakan.

c) *Economic*

Berdasarkan hasil jawaban responden dalam variabel *information* yang terdiri dari 4 pertanyaan ada 45 yang memberikan pernyataan sangat setuju dalam variabel *economic* dari sistem yang digunakan, ada 122 yang menyatakan setuju dalam variabel *economic* dari sistem yang digunakan, dan ada 13 pernyataan yang menyatakan ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan mengenai variabel *economic*. Dari hasil jawaban yang diperoleh peneliti menghitung rata-rata dari setiap pertanyaan yang diberikan bernilai 83,55% yang mana nilai

tersebut termasuk kedalam kategori Puas. Dikatakan puas karena dengan penggunaan sistem ini memberikan penghematan dari berbagai sisi yang mempengaruhi kecepatan dan ke efisiensian dalam melakukan pelayanan.

d) Control

Berdasarkan hasil jawaban responden dalam variabel *information* yang terdiri dari 4 pertanyaan ada 15 pernyataan yang menyatakan sangat setuju dalam variabel *control* dari sistem yang digunakan, ada 38 yang menyatakan setuju dalam variabel *control* dari sistem yang digunakan, ada 28 pernyataan yang menyatakan ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan mengenai variabel *control*, ada 44 pernyataan yang memberikan ketidak setujuan dari pertanyaan yang diberikan, dan ada 55 pernyataan yang menyatakan sangat tidak setuju dalam pertanyaan pada variabel *control*. Dari hasil jawaban yang diperoleh peneliti menghitung rata-rata dari setiap pertanyaan yang diberikan bernilai 50,44% yang mana nilai tersebut termasuk kedalam kategori kurang puas. Dikatakan kurang puas karena banyaknya kendala yang terjadi seperti sistem yang sering mengalami eror/down pada saat digunakan, jaringan yang tidak stabil. Dari kendala yang terjadi mengakibatkan terhambatnya proses pelayanan dalam penerapan e-puskesmas di Puskesmas.

e) Efficiency

Berdasarkan hasil jawaban responden dalam variabel *efficiency* yang terdiri dari 4 pertanyaan ada 66 pernyataan yang menyatakan sangat setuju dalam variabel *efficiency* dari sistem yang digunakan, ada 112 yang menyatakan setuju dalam variabel *efficiency* dari sistem yang digunakan, ada 2 pernyataan yang menyatakan ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan mengenai variabel *efficiency*. Dari hasil jawaban yang diperoleh peneliti menghitung rata-rata dari setiap pertanyaan yang diberikan bernilai 87,11% yang mana nilai tersebut termasuk kedalam kategori puas. Dikatakan puas karena sistem yang digunakan membuat kecepatan para petugas dalam menyelesaikan pekerjaannya, yang membuat proses pelayanan menjadi lebih cepat dan tepat.

f) Service

Berdasarkan hasil jawaban responden dalam variabel *information* yang terdiri dari 4 pertanyaan ada 39 pernyataan yang menyatakan sangat setuju dalam variabel *service* dari sistem yang digunakan, ada 101 yang menyatakan setuju dalam variabel *service* dari sistem yang digunakan, ada 19 pernyataan yang menyatakan ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan mengenai variabel *service*. Dari hasil jawaban yang diperoleh peneliti menghitung rata-rata dari setiap pertanyaan yang diberikan bernilai 81,55% yang mana nilai tersebut termasuk kedalam kategori puas. Dikatakan puas karena sistem yang digunakan terdapat fitur-fitur dalam mempermudah pekerjaan para pengguna dalam menerapkan sistem yang digunakan.

2. Hasil Analisis Kepuasan Pengguna Dalam Menggunakan E-Puskesmas Di Puskesmas

Berdasarkan hasil seluruh rekapitulasi variabel PIECES diatas, seluruh variabelnya yang terdiri dari *Performance*, *Information*, *Economics*, *Control and Security*, *Efficiency* dan *Service* semua berada pada kategori Puas, artinya Aplikasi E-Puskesmas berperan baik dalam meningkatkan kualitas pelayanan sehingga memberikan rasa puas dan respon positif ke pelanggan. Pada Tabel 11, didapatkan nilai rata-rata yaitu skala 3,89 maka dapat dikatakan bahwa pengguna layanan aplikasi E-Puskesmas di kategorikan dan dilakukan dengan Metode PIECES Framework. Peneliti telah menghasilkan penilaian pengguna terhadap sistem informasi yang berupa aplikasi e-puskesmas. Dalam penelitian ini pengukuran dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja PIECES Framework menghasilkan skor rata-rata 77,92% dengan skala likert. Maka pengguna layanan dikategorikan Puas terhadap layanan sistem e-puskesmas.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *Pieces Framework* pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode PIECES didapatlah rata-rata nilai sebesar 77,92% yang berarti bahwa penerapan e-puskesmas termasuk kedalam kategori Puas.
2. *Performance* bernilai 80,22% masuk dalam kategori Puas yang berarti variabel *Performance* yang terdapat pada sistem e-puskesmas sudah berjalan dengan baik.
3. *Information* mendapatkan nilai 84,66% masuk dalam kategori Puas yang berarti variabel *Information* yang terdapat pada sistem e-puskesmas sudah berjalan dengan baik.
4. *Economic* bernilai 83,55% yang masuk ke dalam kategori Puas yang berarti variabel *Economic* yang terdapat pada sistem e-puskesmas sudah berjalan dengan baik.
5. *Control and Security* bernilai 50,44% masuk dalam kategori Tidak Setuju yang berarti variabel *Control and Security* yang terdapat pada sistem e-puskesmas masih banyak terdapat kendala jaringan dan sistem.
6. *Efficiency* memiliki nilai 87,11% yang masuk dalam kategori Puas berarti pada variabel ini sistem e-puskesmas sudah berjalan dengan baik.
7. *Service* memiliki nilai 81,55% yang termasuk dalam kategori Puas yang berarti variabel *Service* yang terdapat pada sistem e-puskesmas sudah berjalan dengan baik..

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Payne. 2008. *The Essence of Service Marketing (Pemasaran Jasa)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Agung, S. A., Tumarta, Y. W., & Syahbani, N. (2022). *Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Rawat Jalan Berbasis Web*. Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan, 12(1), 37–43.
- Annisa W. (2023). *Evaluasi Penggunaan Sistem e-Puskesmas Melalui Pendekatan PIECES Untuk Menilai Kepuasan Petugas*. Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. DR. Soetomo. Vol. 9 No. 1 April 2023. Hal 59-66.
- Efendi. (2009). *Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Salemba Medika
- Febrianti Wulandari. (2016). *Penerapan Efektivitas Layanan E-Puskesmas Di Kota Makassar*.
- Fitri Dona, et al,. (2019). *Efisiensi Perangkat Pendukung dalam Pelaksanaan Sistem Informasi e-Puskesmas Kota Sungai Penuh*. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 19(3), 579-583.
- Hendra N.P. (2018). *Analisis Pelaksanaan Sistem E-Puskesmas Dengan Menggunakan Metode PIECES Di Puskesmas Pemancung Padang Tahun 2018*. Ensiklopedia of Journal. Vol. 1 No.1 Oktober 2018. Hal 63-69.
- Jenie Sundari (2016). *Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web*. Indonesian Journal on Software Engineering. Vol. 02. No. 01 Tahun 2016. Hal 44-49.
- Menkes RI. 2022. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*. Menteri Kesehatan RI. Jakarta
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2017). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Novitasari, C. (2022). *Pengertian Analisis Pieces dan Contohnya*. Avaibel from: <https://pelajarindo.com/pengertian-analisis-pieces-contoh/>
- Nurmala S.J., Ennimay., Yuyun P., Jasrida Y., & Doni J. (2022). *Penerapan Aplikasi e-Puskesmas dengan Pendekatan HOT-Fit di Kabupaten Siak (Studi Kualitatif)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, Volume 17, Nomor 1, Halaman 58-66.
- Permenkes RI. No 43 Tahun 2019 tentang *Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Putri, N.K.A., Indriyanti, A.D., 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, 2(2), 78-84.
- Satriadi,Dwi Septi Haryani. (2019). *Penerapan E-Puskesmas Pada Puskesmas Tanjung Pinang*. Jurnal ekonomi dan bisnis. Vol 4 No. 2. 2019. Hal 153-165..
- Selvy M. Noor Yulia. Dina s. Puteri F. (2023). *Tinjauan Penerapan E Puskesmas pada Puskesmas Babelan I Kabupaten Bekasi*. Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM). Vol.11, No.2, Desember 2023. Hal 79-89.
- Siyoto S. dan Sodik M.A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Sleman: Literasi Media Publishing
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sukandarrumidi. (2014). *Dasar-dasar Penulisan Proposal Penelitian*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, hal. 23
- Tullah, Rahmat. (2014). *Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pada Politeknik Lp3i Jakarta Dengan Metode Pieces*. Jurnal Sisfotek Global. Vol. 4 No. 1.
- Wibowo. (2017). *Manajemen Kinerja*. Edisi Kelima. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Yuli Asbar, Mochamad Ari Saptari. (2017). *Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES*. Jurnal Visioner & Strategis, Volume 6, Nomor 2, 2338-2864.
- Yusuf H.Yanuarius D.J.Adi S. (2021). *Efektivitas Pelayanan Kesehatan Masyarakat Oleh Puskesmas Di Kabupaten Manggarai*. Jurnal Good Governance Volume 17 No. 2, September 2021. Hal 169-178