

## ANALISIS PELAKSANAAN SISTEM E-PUSKESMAS DENGAN MENGUNAKAN METODE PIECES DI PUSKESMAS PEMANCUNGAN PADANG TAHUN 2018

**HENDRA NUSA PUTRA**  
STIKes Dharma Landbouw  
nusahendra@gmail.com

**Abstract:** *E-Puskesmas is an application for health services developed to provide basic services to the community. In the Pemancungan health center there are several problems in the information system, such as inaccurate information caused by the ineffective e-Puskesmas system. The purpose of this study was to analyze the implementation of the e-Puskesmas system using the PIECES method (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency & Service). The study was conducted on July 2 to August 2, 2018, the type of research was qualitative with a phenomenology approach, the informants in this study were 6 people. All informants were examined using guidelines for in-depth interviews and observations. Analysis in data processing is done by using collaizi. The results of the analysis found that the implementation of e-Puskesmas was classified as good, although in the implementation of e-Puskesmas there were still some obstacles to the network such as speedy connections that were not optimal other than the security of e-puskesmas access using shared username and password accounts and patient waiting times the old one because the network has a problem. The use of the e-Puskesmas application has been going well but there are still obstacles that interfere with the work of the officers, need to be reported and followed up periodically and should be evaluated on the e-puskesmas system in the patient data input process so that it can improve effectiveness and efficiency in service.*

**Keywords:** *Puskesmas, Systems, Pieces, E-Puskesmas, Analysis.*

**Abstrak:** e-Puskesmas merupakan aplikasi untuk layanan kesehatan yang dikembangkan untuk memberikan pelayanan dasar kepada masyarakat. 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. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pelaksanaan sistem e-Puskesmas dengan menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency & Service*). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 Juli s/d 2 Agustus 2018, jenis penelitian adalah *Kualitatif* dengan pendekatan *fenomenologi*, informan dalam penelitian ini sebanyak 6 orang. Seluruh informan diteliti dengan menggunakan pedoman wawancara mendalam dan observasi. Analisis dalam pengolahan data yang dilakukan yaitu menggunakan *collaizi*. Hasil analisis menemukan bahwa dalam penerapan e-Puskesmas sudah tergolong baik, walaupun dalam pelaksanaan e-Puskesmas masih ada beberapa kendala pada jaringan seperti koneksi *speedy* yang tidak optimal selain itu keamanan akses e-puskesmas yang menggunakan akun username dan password secara bersama serta waktu tunggu pasien yang lama karena jaringan bermasalah. Penggunaan Aplikasi e-Puskesmas sudah berjalan dengan baik namun masih terdapat kendala-kendala yang mengganggu kerja petugas, perlu dilaporkan dan ditindaklanjuti secara berkala serta sebaiknya dilakukan evaluasi terhadap sistem e-puskesmas dalam hal proses penginputan data pasien sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pelayanan

**Kata Kunci:** Puskesmas, Sistem, Pieces, E-Puskesmas, Analisis.

### A. Pendahuluan

Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disebut Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Pelayanan kesehatan adalah upaya yang diberikan oleh puskesmas kepada masyarakat, mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, pelaporan, dan dituangkan dalam suatu sistem (PERMENKES No. 75 Tahun 2014). Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain kepada pasien

pada fasilitas pelayanan kesehatan (Permenkes No. 55 Tahun 2013). Tujuan Penyelenggaraan rekam medis adalah untuk menunjang tertib administrasi dalam rangka upaya peningkatan pelayanan kesehatan (Depkes RI, 2006).

Teknologi informasi merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi oleh suatu perusahaan atau organisasi untuk mempertahankan kelangsungan usahanya (Laurensius Arliman S, 2017). Sistem informasi merupakan sarana untuk menyediakan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan organisasi dan menambah pengetahuan sehingga dapat mengurangi ketidak pastian bagi para pemakai informasi (Handayani, 2005). Metode PIECES dapat digunakan untuk menganalisis masalah dan kelemahan dari sistem lama. PIECES sendiri meliputi Kinerja (*Performance*), Informasi (*Information*), Ekonomi (*Economic*), Kontrol (*Control*), Efisiensi (*Efficiency*) dan Pelayanan (*Service*) (Tullah, 2014).

Berdasarkan hasil wawancara penulis lakukan pada tanggal 16 Mei 2018 di puskesmas pemancunangan dengan kepala tata usaha dan petugas rekam medis didapatkan beberapa permasalahan pada sistem informasi diantaranya, (1). pada proses pengentrian data, dimana pada saat petugas menginput nomor induk kependudukan (NIK) kedalam sistem, petugas tidak dapat mengaksesnya sehingga menyebabkan data yang dihasilkan tidak akurat. (2) informasi di puskesmas pemancunangan padang tidak akurat disebabkan oleh data pasien di sistem e-Puskesmas tidak terekap dengan baik, sehingga saat petugas memerlukan informasi yang berkaitan dengan data pasien pada sistem e-Puskesmas akan sulit menemukan data. (3). penyelenggaraan pada puskesmas pemancunangan masih memanfaatkan dana BLUD sehingga untuk kebutuhan SDM baru, tidak dapat diupayakan karena keterbatasan dana (4). bagian pendaftaran petugas sering terkendala pada koneksi jaringan, dikarenakan server pada jaringan terpusat pada dinas kesehatan kota padang sehingga penanganan masalah kendala/kerusakan jaringan tidak optimal. (5) penyajian informasi yang tersedia di sistem e-Puskesmas belum terintegrasi secara sempurna ini dikarenakan performa dari e- Puskesmas itu sendiri. Dari beberapa permasalahan tersebut dapat mempengaruhi pelayanan pasien dan penyelenggaraan rekam medis.

## B. Metode Penelitian

Menurut Adiguna (2018), metode PIECES merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk klasifikasi permasalahan yang ada berdasarkan kategori yang disebutkan dalam tiap hurufnya *Performance*, *Information*, *Economic*, *Control*, *Efficiency*, *Service*. Lebih lanjut Supriyatna (2015), menyatakan bahwa PIECES merupakan praktek pembelajaran terbaik dan inisiatif pengembangan yang menyediakan suatu pendekatan untuk memahami dan meningkatkan perawatan bagi individu dengan kebutuhan yang kompleks fisik dan kognitif serta perubahan perilaku. Menurut Tullah (2014), metode PIECES terdiri dari *Performance*, *Information/data*, *Control/security*, *Efficiency*, *Service*. Masing-masing kategori tersebut dapat dibagi lagi menjadi beberapa kriteria sebagai berikut: 1) *Performance*. Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. 2) *Information*, Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka user akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan. 3) *Economic*, Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan informasi yang ekonomis dapat mempengaruhi pengendalian biaya dan

peningkatan manfaat terhadap sistem informasi. 4) *Control*, Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi integritas sistem, kemudahan akses, dan keamanan data. *Efficiency*, Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan. 6) *Service*, Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen, user dan bagian lain merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

### C. Pembahasan dan Analisa

Puskesmas Pemancungan adalah salah satu puskesmas yang terletak di Kecamatan Padang Selatan. Puskesmas ini didirikan pada tahun 1980 diatas tanah yang dihibahkan oleh masyarakat dengan luas tanah  $\pm 600 M^2$ . Pada mulanya puskesmas ini terdiri dari 1 unit bangunan induk, rumah dinas dokter beserta 2 rumah dinas paramedis. Semenjak berdirinya hingga kini baru tiga kali puskesmas ini mengalami rehab yaitu pada tahun 1996, 2000 dan 2005. Selama tahap rehab tersebut terjadi beberapa perubahan dan penambahan bangunan yaitu lantai dipasang keramik, ruang kepala puskesmas, dan aula pertemuan. Selain itu karena rumah dinas dokter tidak pernah ditempati lagi, sehingga pada rehab 2005 rumah dinas tersebut disatukan dengan bangunan induk puskesmas dan sekarang ini menjadi ruang untuk konsultasi gizi dan promkes. Untuk menjangkau pelayanan di seluruh wilayah kerjanya, sejak didirikan puskesmas ini dibantu oleh tiga pustu yaitu Kampung batu, Air Manis dan Pasar Gadang dan satu buah Poskeskel yaitu Batang Arau

#### Komponen Input

Wawancara Mendalam	Hasil Observasi	Kesimpulan
e-Puskesmas adalah sistem yang memudahkan petugas dalam proses pencatatan pada puskesmas. Bagaimana manfaat dengan menggunakan e-Puskesmas.	Berdasarkan hasil penelitian bahwa e-Puskesmas sudah diterapkan dengan baik di puskesmas.	e-Puskesmas sudah diterapkan dengan baik di puskesmas. meningkatkan pelayanan pasien, memudahkan dalam melihat data pasien, dan memudahkan dalam menginput data.

e-Puskesmas sangat membantu petugas dalam bekerja dan memudahkan pada saat proses pencatatan seperti data pasien, rekam medis, apotik, obat labor dan memudahkan dalam penyimpanan dan pencarian data pasien dalam bekerja. Serta meningkatkan pelayanan kepada pasien.

#### Komponen Proses

##### Perfomance

Wawancara mendalam	Hasil Observasi	Kesimpulan
Wawancara kepada informan bagaimana kinerja sistem e-Puskesmas di puskesmas dan bagaimana kinerja petugas setelah menggunakan e-Puskesmas	Berdasarkan hasil penelitian aspek kinerja di puskesmas menggunakan e-Puskesmas bagus tapi jaringan sering	Penggunaan sistem e-Puskesmas sudah baik, hanya saja sering terkendala terhadap jaringan dan petugas tetap melakukan pekerjaan

dan kendala yang didapatkan.	bermasalah.	secara manual, walaupun sudah menggunakan sistem e-Puskesmas.
------------------------------	-------------	---

Aspek performance dalam pelaksanaan e-Puskesmas belum berjalan lancar, dimana jaringan yang ada sering terkendala sehingga kinerja petugas tidak lancar dan petugas juga melakukan pekerjaan yang manual. Waktu tunggu pasien yang lama apabila jaringan bermasalah. Adanya kemudahan petugas dalam menggunakan e-Puskesmas karena lebih menghemat waktu dan memudahkan petugas dalam proses penginputan data pasien hanya saja dalam pelaksanaannya terkendala pada jaringan, sehingga pada petugas apoteker tidak menggunakan e-Puskesmas. e-Puskesmas bisa berjalan dengan lancar apabila jaringan tidak bermasalah dan kinerja petugas juga baik. Sebaiknya petugas melakukan kroscek data, selalu memperhatikan hal hal yang rusak dan disampaikan kepada pimpinan membuat laporan permasalahan, selalu melaporkan kendala-kendala teknis yang terjadi terhadap kinerja sistem.

### Information

Wawancara mendalam	Hasil observasi	Kesimpulan
Hasil wawancara tentang e-Puskesmas mengenai informasi tentang bagaimana sistem informasi, kesesuaian informasi dan akurat suatu informasi dalam penggunaan e-Puskesmas.	Berdasarkan hasil penelitian informasi yang ada pada e-Puskemas tentang bagaimana keakuratan suatu informasi, bisa dikatakan akurat tidak akurat tergantung pada petugas yang membutuhkan.	Penerapan e-Puskesmas pada aplikasi masih memberikan informasi yang belum akurat dan sulit untuk melakukan verifikasi kembali.

Informasi yang dihasilkan e-Puskesmas belum akurat dikarenakan data pasien di sistem e-Puskesmas belum terekap dengan baik sehingga saat petugas memerlukan informasi yang berkaitan dengan data pasien sulit menemukan data pada sistem tersebut.

### Economic

Wawancara mendalam	Observasi	Kesimpulan
Hasil wawancara kepada informan mengenai pembiayaan e-Puskesmas. bagaimana bagaimana biaya pada perawatan server dan penyediaan biaya.	Berdasarkan penelitian bahwa penerapan e-Puskesmas dari segi pembiayaan server serta biaya maintenance bersumber dari dinas kesehatan. Diluar dari biaya tersebut diambil dari BLUD.	Penerapan e-Puskesmas tidak mempengaruhi keuangan puskesmas, karena ada biaya tambahan untuk pemakaian internet dengan pembelian paket data seharga 100 ribu, apabila jaringan <i>speedy</i> bermasalah.

Petugas hanya menjalankan sistem, apabila terjadi kendala harus mampu mengelolah biaya selama satu tahun sesuai kebutuhan dan rencana kegiatan tahunan. Apabila terjadi masalah pada jaringan e-Puskesmas merupakan tanggung jawab dari dinas kesehatan, petugas hanya mengoperasikan sistem, diluar dari biaya tersebut

diambil dari dana BLUD. Dengan penggunaan sistem e-Puskesmas tidak mempengaruhi pendanaan puskesmas karena biaya berasal dari dinas kesehatan kota.

### Control

Wawancara Mendalam	Observasi	Kesimpulan
Hasil wawancara kepada informan terhadap pengawasan, bagaimana pengawasan yang ada di sistem e-Puskesmas dan bagaimana keamanan yang diterapkan pada e-Puskesmas.	Berdasarkan penelitian terhadap sistem pengawasan e-Puskesmas dalam penerapannya hanya melihat aktifitas lewat online dengan mengakses web e-puskesmas	Pengawasan terhadap e-Puskesmas dipantau oleh dinas kesehatan. Melalui akses e-puskesmas di dinas kesehatan. dan tidak ada pengawasan atau pemeliharaan dari segi jaringan.

Pengawasan pada e-Puskesmas di puskesmas pemancungan perlu di tingkatkan mengingat bahwa siapa saja bisa mengakses e-Puskesmas secara langsung dan mengetahui apa saja data-data yang terdapat dalam sistem e-Puskesmas. Puskesmas pemancungan juga membutuhkan keamanan dalam menghindari kesalahan terhadap data yang diinputkan oleh petugas sehingga data data yang ada tetap aman walaupun suatu ketika akan terjadi suatu gangguan pada sistem e-Puskesmas tersebut. Sebaiknya username dan password yang ada dibuat berbeda perunit. Serta perlu pengawasan pada keamanan jaringan e-Puskesmas untuk menghindari kesalahan.

### Efficiency

Wawancara mendalam	Observasi	Kesimpulan
Wawancara kepada informan tentang aspek <i>efficiency</i> , bagaimana keoptimalan sistem dalam menjalankan e-Puskesmas dan terintegrasinya sistem keseluruh unit.	Berdasarkan hasil penelitian penerapan aplikasi e-Puskesmas belum efisien di jalankan di puskesmas.	Dalam penerapan e-Puskesmas Belum efisien karena bukan faktor dari e-Puskesmasnya sendiri melainkan dari faktor yang mendukung e-Puskesmasnya seperti jaringan, kemudian masih ada petugas menginput secara manual .

Penerapan e-Puskesmas Belum efisien karena bukan faktor dari e-Puskesmasnya sendiri melainkan dari faktor Pendukung e-Puskesmasnya seperti akses jaringan, kemudian masih ada petugas yang menginput secara manual. Sistem e-Puskesmas sudah terintegrasi kesemua unit, tetapi belum dikatakan makismal karena informan mengatakan ada unit yang tidak menggunakan sistem e-Puskesmas yang telah disediakan oleh dinas kesehatan kota padang. Sebaiknya laporan adanya masalah yang diinformasikan ke dinas kesehatan kota agar dapat ditindaklanjuti secara berkala.

### Service

Wawancara mendalam	Observasi	Kesimpulan
Berdasarkan hasil wawancara	Berdasarkan	Waktu tunggu pasien jadi

dalam penerapan e-Puskesmas tentang pelayanan yakni bagaimana peningkatan e-Puskesmas dalam penerapannya. Bagaimana ketelitian e-Puskesmas dan item yang ada apa mudah dipahami.	penelitian pasien menjadi lebih lama menunggu dikarenakan jaringan tidak lancar.	lebih lama dikarenakan sistem yang bermasalah dan menyebabkan petugas melakukan atau menginput secara manual sekaligus.
--	--	---

Pelayanan menjadi terganggu diakibatkan permasalahan jaringan sehingga pasien lebih lama menunggu. bahwa e-Puskesmas akan berjalan lancar apabila jaringan tersebut tidak bermasalah dan kinerja petugas juga akan menjadi optimal.

#### D. Kesimpulan

Dari hasil wawancara dan analisis permasalahan yang ada, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu: 1) Pada analisis *performance* untuk e-Puskesmas pada jaringan yang ada sering terkendala sehingga kinerja petugas tidak lancar dan petugas juga melakukan pekerjaan yang manual; 2) Pada analisis *economic* untuk biaya bersumber dari dinas kesehatan kota padang dan BLUD; 3) Seringnya terjadi error pada sistem e-Puskesmas mengakibatkan tidak efisiennya dalam penggunaan sistem e-Puskesmas; dan 4) Waktu tunggu pelayanan pasien lebih lama dikarenakan jaringan bermasalah.

#### Daftar Pustaka

- Adiguna, Arel Riedsa. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang Pada Pt Mitra Pinasthika Mulia Surabaya*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer. Vol. 2 No. 2. 2018.
- Alfatta, Hanif. *Analisis Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Moderen*. Jogjakarta: Andi Yogyakarta. 2007.
- Apriyanti, Eka. et-al. *Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berdasarkan Metode Pieces Di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Cipacap*. Jurnal Kesmasindo. Vol.7, No 3. 2014.
- Dapertemen Kesehatan Ri. *Pedoman Penyelenggaraan Dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit Di Indonesia*. Jakarta, Depkes Ri. 2006.
- Firdaus, et-al. *Analisis Sistem Informasi Manajemen Perkuliahan Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya*. Jurnal Sistem Informasi (Jsi), Vol. 2, No. 2. 2010.
- Handayani, Rini. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi Dan Penggunaan Sistem Informasi*. Undip. Jakarta, 2005.
- Laurensius Arliman S, *Pertanggung Jawaban Dokter Dalam Hukum Kesehatan (Tinjauan Terhadap Dokter Coass Dan Residen)*, Jurnal Advokasi, Volume 8, Nomor 1, 2017.
- Menkes RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 269/Menkes/Per/Iii/2008 Tentang Rekam Medis*, Jakarta, 2008.
- Menkes Ri. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 75 Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*, Jakarta, 2014.
- Menkes Ri. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 55 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis*, Jakarta, 2013.

- Novitasari, Dhea. *Pengaruh Minat Pemanfaatan Sistem Informasi Terhadap Sistem Informasi Dan Dampaknya Pada Kinerja Individu*. Universitas Pasundan, Bandung. 2015.
- Supriyatna, Adi. *Analisis Dan Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Menggunakan Pieces Framework*. Jurnal Pilar Nusa Mandiri. Vol. Xi No. 1. 2015.
- Tullah, Rahmat. *Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pada Politeknik Lp3i Jakarta Dengan Metode Pieces*. Jurnal Sisfotek Global. Vol. 4 No. 1. 2014.
- Yunus, Muhamma. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Client Server Di Desa Kaliurang*. Jurnal Telematika Vol. 2 No. 2. 2009.