



Penerapan Aplikasi e-Puskesmas dengan Pendekatan *HOT-Fit* di Kabupaten Siak (Studi Kualitatif)

Nurmala Sari Jambago^{1✉}, Ennimay¹, Yuyun Priwahyuni¹, Jasrida Yunita¹, Doni Jepisah¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Pekanbaru

Info Artikel

Diterima 12 November 2021

Disetujui 03 Maret 2022

Diterbitkan 31 Maret 2021

Kata Kunci:

Penerapan e-Puskesmas, SDM, Organisasi, Teknologi

e-ISSN:

2613-9219

Akreditasi Nasional:

Sinta 4

✉ **Corresponding author:**

nurmalasjambago@gmail.com

Keywords:

Application of e-Puskesmas, Human, Organization, Technology

Abstrak

Latar Belakang: e-Puskesmas sebagai Sistem Informasi Kesehatan Puskesmas berbasis teknologi informasi, dapat menyajikan informasi secara tepat, cepat dan terpercaya, sehingga informasi yang disajikan dapat dipakai untuk pengambilan keputusan. Dari survei awal, penerapan aplikasi e-Puskesmas ini mengalami kendala di lapangan, yaitu kendala jaringan, aplikasi yang kadang tidak terkoneksi dengan BPJS, petugas belum dapat merasakan manfaat dari penerapan aplikasi, tidak adanya SK (Surat Keputusan) penetapan penganggung jawab e-Puskemas serta pelaporan yang masih dilakukan secara manual. Tujuan penelitian menganalisis penerapan aplikasi e-Puskesmas di Puskesmas Kabupaten Siak. **Metode:** Penelitian kualitatif menggunakan pendekatan studi kasus dengan wawancara mendalam dan observasi. Informan pada penelitian berjumlah 15 orang, yaitu 5 orang penanggung jawab e-Puskesmas, 5 orang petugas entry dan 5 orang Kepala Puskesmas. **Hasil:** penerapan aplikasi e-Puskesmas dari segi sumber daya manusia (SDM), organisasi dan teknologi belum berjalan optimal. Masih terdapat kendala dalam penerapannya. **Kesimpulan:** Penerapan aplikasi e-Puskesmas sudah berjalan tetapi masih diperlukan komitmen bersama antara dinas kesehatan dan puskesmas untuk mengatasi kendala yang ada.

Abstract

Background: e-Puskesmas as a Health Information System for Public Health Center based on information technology, can present information accurately, quickly and reliably, so that the information presented can be used for decision making. From the initial survey, the implementation of the e-Puskesmas application experienced problems in the field, namely network constraints, applications that were sometimes not connected to Healthcare and Social Security Agency (BPJS), officers had not been able to feel the benefits of implementing the application, there was no decree to determine the person in charge of the e-Puskesmas and reporting was still being made. Objective this study aims to analyze the implementation of the e-Puskesmas application in Public Health Centers throughout Siak Regency. Qualitative research uses a case study approach with in-depth interviews and observation. The informants in this study were the person in charge of the e-Puskesmas, entry officers and the Head of the Public Health Center, totaling 15 people. **Result:** The implementation of the e-Puskesmas application in terms of human resources (HR), organization and technology has not run optimally. There are obstacles in its implementation. Therefore, it is necessary to have a joint commitment between the Dinas Kesehatan and the Puskesmas to overcome the existing obstacles

PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah suatu sistem yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian dan mendukung fungsi operasional, untuk dapat menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak terkait dan bertujuan menghasilkan suatu informasi. Sistem informasi kesehatan adalah salah satu dari *building blocks* pembangunan kesehatan yaitu komponen *input*, *output*, teknologi, *hardware*, *software*, basis data dan kontrol [1]. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 92 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Komunikasi dalam Sistem Informasi Kesehatan (SIK) Terintegrasi mendefinisikan SIK sebagai seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan. Sistem Informasi Kesehatan wajib diterapkan oleh fasilitas kesehatan seperti puskesmas, klinik dan rumah sakit.

Puskesmas sebagai salah satu fasilitas kesehatan dasar menjalankan Sistem Informasi Kesehatan yang dikenal dengan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas. Saat ini di Indonesia terdapat dua model pengelolaan Sistem Informasi Kesehatan yaitu secara manual dan elektronik. Terdapat beberapa aplikasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas berbasis elektronik salah satunya adalah e-Puskesmas. e-Puskesmas merupakan produk yang dihasilkan bersama antara PT Telkom Indonesia dengan PT Infokes Indonesia pada tahun 2013. Penerapan aplikasi e-Puskesmas adalah menerapkan aplikasi yang berbasis web dan *mobile* yang digunakan untuk membantu dalam pelayanan dan manajemen puskesmas mulai dari pendaftaran sampai dengan pelaporan ke dinas kesehatan dan terintegrasi menggunakan standar Sistem Informasi Puskesmas Kementerian Kesehatan [2]. E-Puskesmas merupakan salah satu jenis pemanfaatan teknologi informasi di bidang kesehatan.

Manfaat utama dari Sistem Informasi Kesehatan Puskesmas berbasis teknologi adalah dapat menyajikan informasi secara cepat, tepat dan terpercaya sehingga informasi yang disajikan dapat dipakai untuk pengambilan keputusan di berbagai tingkat [3]. Selain itu komputerisasi dapat meningkatkan efisiensi dan mutu pelayanan serta dapat mengurangi beban kerja staf. Ketersediaan data dan informasi yang akurat, komprehensif dan mutakhir dalam sistem komunikasi kesehatan dapat mempermudah masyarakat mengakses pelayanan kesehatan. Teknologi informasi yang efektif

dapat mengurangi *clinical error*, mendukung kinerja tenaga medis dan meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan [4]. Sistem pelaporan secara elektronik juga memiliki peran dalam surveilans penyakit dan meningkatkan kesehatan masyarakat dengan mengurangi dampak finansial dan efek dari penyakit [5].

Untuk mengetahui apakah suatu sistem informasi berjalan dengan baik atau tidak, maka perlu dilakukan penilaian. Selain itu penilai juga berguna untuk mengetahui faktor yang mendukung dan faktor yang menghambat berjalannya suatu sistem informasi. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menilai adalah *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model*, yaitu menilai secara keseluruhan komponen *Human (SDM)*, *Organization (Organisasi)*, dan *Technology (Teknologi)* yang mempengaruhi keberhasilan dalam penerapan sistem informasi. Model ini dianggap model yang cukup lengkap dibanding model yang lain.

Berdasarkan survei awal dengan observasi dan wawancara yang telah dilakukan di salah satu puskesmas di Kabupaten Siak dalam penerapan aplikasi e-Puskesmas masih terdapat beberapa kendala diantaranya adalah terdapat kendala jaringan yang kadang *error* sehingga tidak bisa dilakukan penginputan. Aplikasi yang kadang tidak terkoneksi dengan BPJS, yang menyebabkan petugas harus menginput ulang pasien BPJS di aplikasi p-care. Beberapa petugas belum dapat merasakan manfaat dari penerapan aplikasi e-Puskesmas, karena selain menginput data pasien ke komputer, petugas juga melakukan pencatatan secara manual di buku register pendaftaran dan poli, sehingga dirasakan menambah beban kerja staff. Tidak adanya tenaga khusus teknologi informasi (TI) di puskesmas untuk mengatasi masalah yang timbul terkait aplikasi dan belum semua staf memahami semua fitur yang terdapat dalam aplikasi e-puskesmas. Pelaporan mingguan, bulanan masih dilakukan secara manual padahal laporan ini tersedia di fitur aplikasi e-puskesmas. Tidak adanya SK dari dinas kesehatan terkait dengan penerapan e-Puskesmas serta tidak adanya SK penunjukan pengelola di puskesmas. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis penerapan aplikasi e-Puskesmas di Puskesmas Kabupaten Siak.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada lima (5) Puskesmas di Kabupaten Siak yaitu Perawang, Puskesmas Lubuk Dalam, Puskesmas Dayun, Puskesmas Sabak Auh dan Puskesmas Pusako. Jenis

penelitian ini adalah penelitian analitik dengan metode kualitatif dan desain studi kasus yang bertujuan untuk memberikan gambaran mendalam tentang penerapan Aplikasi e-Puskesmas. Sedangkan fokus yang diteliti dalam penelitian ini adalah SDM, organisasi dan teknologi dalam penerapan aplikasi e-Puskesmas.

Pemilihan informan menggunakan teknik *purposive* sampling. Jumlah informan utama adalah 5 orang yaitu penanggung jawab e-Puskesmas. Jumlah Informan Kunci adalah 5 orang yaitu kepala puskesmas dan Jumlah informan pendukung adalah 5 orang yaitu petugas entry. Penelitian ini menggunakan validitas data berupa triangulasi sumber dan triangulasi metode. Teknik analisis data menggunakan *content analysis* (analisis isi) meliputi pengumpulan data, analisis data, reduksi data, verifikasi data, kemudian penarikan kesimpulan.

HASIL

Penelitian dilakukan untuk menganalisis penerapan aplikasi e-Puskesmas, mengetahui aspek sumber daya manusia, aspek organisasi dan aspek teknologi dalam penerapan aplikasi e-Puskesmas.

Penerapan Aplikasi e-Puskesmas

Pengawasan merupakan suatu kegiatan yang penting dilakukan pemimpin organisasi untuk memastikan pekerjaan dapat dilakukan dan diselesaikan sesuai rencana. Pengawasan yang dilakukan dalam penerapan aplikasi e-Puskesmas saat ini hanya sekedar melihat kelengkapan penginputan data oleh petugas entri. Seperti kutipan wawancara dengan informan berikut:

“setiap hari biasanya setelah jam kerja di evaluasi oleh pimpinan apakah dapat dijalankan atau tidak data e-puskesmasnya.”(IP5)

Sumber Daya Manusia (SDM)

Menjalankan suatu sistem informasi, seperti aplikasi e-Puskesmas dibutuhkan SDM yang cukup dalam segi kuantitas dan kualitas. Hasil wawancara ditemui bahwa tidak ada petugas khusus yang ditunjuk untuk melakukan pengentrian. Semua petugas di ruang pelayanan mampu melakukan pengentrian. Seperti pernyataan informan berikut:

“untuk mengentri pasien tidak ada yang khususnya, mereka bergantian mengentri” (IU1)

Juga ditemukan tidak ada tenaga khusus berlatar belakang pendidikan teknologi informasi (TI) sebagai penanggung jawab sistem informasi di puskesmas. Seperti kutipan wawancara salah satu informan yang menyatakan bahwa:

“untuk sekarang di puskesmas kita yang latar belakang IT tidak ada” (IU1).

Selain jumlah SDM yang harus mencukupi, kualitas SDM juga dilihat dari pengetahuan petugas tentang aplikasi e-Puskesmas itu sendiri. Semua informan sudah mengetahui tentang aplikasi e-Puskesmas dan cara melakukan pengentrian. Seperti hasil wawancara berikut:

“aplikasi e-Puskesmas ini aplikasi pendaftaran bagi pasien yang ingin berobat untuk mendaftar ke poli-poli yang ada di puskesmas.” (IU2)

“ada fitur untuk pendaftaran, ada pelayanan di masing-masing ruangan, di poli umum, di KIA, fitur penambahan petugas-petugas pelayanannya, fitur untuk menarik data dan membuat laporan”(IU4)

“tahapannya, pertama di loket. Petugas akan memasukan data pasien yang ingin berobat. Setelah selesai memasukan datanya dikirimkan ke poli tujuan dimana pasien ingin berobat” (IU2).

Masih ada informan utama yang tidak tahu cara melakukan menarik data yang sudah diinput di aplikasi e-puskesmas untuk dijadikan laporan. Seperti hasil wawancara berikut:

“lalu saya, awal-awal dulu pernah mencoba tapi sekarang lupa” (IU5)

Memberikan pelatihan penggunaan aplikasi yang akan dijalankan merupakan salah satu cara meningkatkan kapasitas petugas dalam menjalankan aplikasi. Seluruh puskesmas sudah mendapatkan pelatihan mengenai aplikasi e-Puskesmas sebanyak 2 kali. Hasil wawancara dengan informan menyebutkan bahwa:

“sudah.. Pelatihannya 2 kali. Waktu pelatihan e-puskesmas awal dulu, dipilih 3 orang dari Puskesmas untuk dilatih ke dinas, ...” (IU4).

Selain itu, ada informan yang merasa bahwa aplikasi ini malah menambah beban kerja dan tidak bermanfaat. Seperti hasil wawancara berikut ini:

“dampaknya semakin banyak kerjaan kita.... Selain kita masih punya register tersendiri, manual, kita masukkan juga di e-Puskesmas” (IP 2)

Organisasi

Peranan pimpinan organisasi sangat penting dalam mendukung penerapan sistem informasi. Dari hasil wawancara informan mengatakan pimpinan sangat mendukung penerapan aplikasi e-Puskesmas. Seperti pernyataan berikut:

“ sangat mendukung dalam segala hal, mulai dari sarana prasarana..” (IU1)

Dukungan dari pimpinan bisa berupa dukungan kebijakan seperti penetapan SK petugas dan pembuatan *Standard Operation Procedure* (SOP). Dari hasil wawancara ditemui masih ada puskesmas yang belum memiliki SK penetapan petugas, baik SK penetapan petugas entri maupun SK penanggung jawab e-Puskesmas serta belum adanya SOP penggunaan aplikasi e-Puskesmas sebagai panduan dalam penerapan aplikasi. Seperti hasil wawancara dengan salah satu informan menyatakan bahwa:

“....sejauh ini belum ada, hanya ada penunjukan secara lisan” (IU3)
“kalau SOP sepertinya belum ada” (IU1)

Dukungan rekan kerja juga merupakan faktor penting dalam keberhasilan penerapan sistem informasi. Dari wawancara dengan didapatkan informan mengatakan rekan kerja akan membantu jika ada yang tidak mengerti. Seperti pernyataan berikut:

“... ada temen yang lebih mengetahui yang selalu membantu.” (IP3)

Selain ketersediaan SDM, ketersediaan dana juga mempengaruhi penerapan aplikasi e-Puskesmas. Setiap puskesmas menggunakan anggaran BLUD untuk membeli perangkat, pemeliharaan aplikasi e-Puskesmas dan pemeliharaan jaringan wifi. Hasil wawancara dengan informan menyebutkan:

“... Dengan dana BLUD kita membayar iuran e-Puskesmas ini, di samping itu juga perangkat-perangkatnya kita beli dari dana BLUD puskesmas” (IK2)

Teknologi

Sarana dan prasarana juga penting dalam penerapan aplikasi e-Puskesmas. Ketersediaan komputer secara kuantitas sudah mencukupi dan sudah tersedia wifi di semua Puskesmas, Seperti pernyataan informan berikut:

“Alhamdulillah di setiap ruangan sudah ada komputer.” (IP4)
“Sudah ada jaringan internet. Disini kami menggunakan wifi ” (IU 2)

Terdapat kendala berupa kurang baiknya jaringan internet yang ada di Puskesmas. Seperti hasil wawancara dengan informan yang menyatakan bahwa:

“kendala memang jaringan internet, sering wi-fi yang bermasalah.. lama antriannya, sudah lama mereka nunggu di pendaftaran, nanti sampai di ruangan sudah jam 10-an. bisa 1 jam mengantri kalau lagi ramai di pendaftaran...” (IP4)

Tampilan dan fitur yang ada di aplikasi e-puskesmas sudah cukup bagus dan mudah untuk dipahami dan data yang dihasilkan oleh aplikasi e-puskesmas akurat, real time Hasil wawancara dengan informan didapatkan:

“aplikasi e-Puskesmas tampilannya cukup menarik menurut saya, mudah dipahami dan data yang dihasilkan akurat.” (IU3)

Data yang dihasilkan oleh aplikasi e-Puskesmas belum bisa dijadikan laporan ke Dinas kesehatan karena belum terintegrasi dengan e-puskesmas yang ada di Dinas kesehatan. Seperti dalam kutipan wawancara berikut:

“belum. Kemarin memang ada rencana dari dinas kesehatan untuk pengiriman laporan melalui e-Puskesmas, tapi sepertinya belum terealisasi...” (IU1)

Berdasarkan hasil wawancara, dari segi kualitas layanan, PT. infokes Indonesia sebagai provider e-puskesmas cukup responsif jika ada masalah yang dihadapi oleh puskesmas terkait aplikasi. Hasil wawancara terhadap informan menyebutkan:

“...selama ini respon time mereka cukup bagus, ditanggapi dengan cepat dan usahakan dalam satu hari selesai.” (IK3).

PEMBAHASAN

Pengawasan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan pemimpin organisasi untuk memastikan pekerjaan dapat dilakukan dan diselesaikan sesuai rencana guna mewujudkan tujuan yang ingin dicapai organisasi [6]. Monitoring adalah upaya yang dilakukan secara rutin untuk mengidentifikasi pelaksanaan dari berbagai komponen program sebagaimana telah direncanakan, waktu pelaksanaan program sebagai mana telah dijadwalkan, dan kemajuan dalam mencapai tujuan program. Dari Hasil wawancara dengan informan di dapatkan bahwa pengawasan rutin terkait penginputan data pasien dilakukan oleh kepala puskesmas. Setiap hari setelah selesai jam pelayanan, PT. infokes indonesia, provider e-Puskesmas, akan melakukan rekapan puskesmas mana yang belum menyelesaikan penginputan data pasien di grup whats app khusus yang dibentuk. Selanjutnya kepala puskesmas akan menanyakan langsung di grup puskesmas terkait hal ini agar ditindaklanjuti. Pengawasan adalah bagian penting dari sistem evaluasi untuk melihat dan memantau efektivitas dari proses pelaksanaan Sistem informasi kesehatan online Kabupaten Rokan Hilir [5].

Sumber Daya Manusia (SDM)

SDM sangat mempengaruhi dalam pengembangan sistem informasi kesehatan di suatu organisasi. SDM tersebut bukan hanya tenaga IT tapi juga pengguna aplikasi itu sendiri. SDM sebagai pengguna SI sangat memberikan dampak pada organisasi karena sangat menentukan tingkat kesuksesan organisasi tersebut dalam menerapkan sistem informasi manajemen [8].

Pengetahuan informan mengenai aplikasi e-Puskesmas sudah cukup. Seluruh informan sudah mengetahui tentang aplikasi e-Puskesmas, fitur-fitur yang tersedia, serta cara melakukan pengentrian data pasien. Untuk menilai kemampuan petugas secara kualitas dalam menjalankan aplikasi e-Puskesmas, maka perlu diketahui seberapa banyak pengetahuan yang dimiliki SDM terkait aplikasi ini. Pengetahuan merupakan dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam pembentukan tindakan seseorang *over (over behavior)* [9].

Terdapat pengaruh pendidikan petugas dengan pengetahuan dan kemampuan dalam menerapkan aplikasi e-Puskesmas. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 46 tahun 2014, dalam pasal 51

ayat 2 menjelaskan tentang Sumber Daya Manusia yang mengelola Sistem Informasi Kesehatan harus memiliki kompetensi paling sedikit di bidang Statistik, Komputer, dan Epidemiologi [10]. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa setiap Puskesmas yang diteliti tidak memiliki tenaga berbasis IT (Teknologi Informasi), sehingga latar belakang pendidikan yang dimiliki petugas dan penanggung jawab e-Puskesmas tidak sesuai dengan aturan yang berlaku. Idealnya memang perlu perekrutan tenaga IT yang bertanggung jawab mengelola sistem informasi teknologi di puskesmas. Jika tidak dapat dipenuhi, sebaiknya memanfaatkan tenaga yang ada tapi dengan dibekali oleh pelatihan untuk meningkatkan kompetensi penanggung jawab e-Puskesmas. Pelatihan yang diberikan sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan.

Pendidikan mempunyai hubungan dengan penerapan SIK dimana pegawai puskesmas johan pahlawan yang pendidikannya tinggi mempunyai peluang 3 kali untuk meningkatkan penerapan SIK dibandingkan dengan pegawai yang pendidikannya rendah [11]. Terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan guru Penjas SD tentang pengetahuan kesehatan gigi di Kecamatan Tampak Siring Gianyar. Yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang [12].

Kualitas sistem yang baik akan memengaruhi penggunaan sistem dan akan memberikan kepuasan bagi pengguna. Kepuasan terhadap penggunaan sistem akan memberikan dampak yang baik bagi individu dan organisasi yaitu tercapainya tujuan organisasi. Sebaliknya, meskipun keberadaan sistem tersebut sangat penting tetap membuat para pengguna tidak secara rutin menggunakan sistem tersebut. Meski organisasi memiliki sistem yang bagus, namun jika para pengguna tidak bisa dan tidak ingin menggunakan, maka keberadaan SIM akan menjadi percuma. Hasil penelitian mendapatkan masih ada petugas yang belum merasakan manfaat yang diharapkan dari penerapan aplikasi e-Puskesmas. Mereka merasa sistem ini malah menambah beban pekerjaan dikarenakan mereka harus melakukan dua kali entri, yaitu selain menginput di aplikasi, mereka diharuskan mencatat secara manual. Informan lain mengatakan bahwa belum dirasakan manfaat dari aplikasi ini dikarenakan data yang didapat tidak terintegrasi dengan data di Dinas Kesehatan.

Bertambahnya Beban kerja dan waktu yang digunakan oleh pegawai untuk melakukan penginputan data ke aplikasi e-puskesmas akan berimbas kepada penurunan efektifitas kinerja pegawai [13]. Selain itu jika pengguna menganggap sistem tersebut penting guna

meningkatkan kinerja baik kinerja individu maupun organisasi, akan muncul rasa puas dalam penggunaan sistem tersebut [14]. SDM merupakan komponen penting dalam menilai penerapan Sistem Informasi. SDM adalah faktor kunci kesuksesan penerapan Sistem Teknologi Informasi khususnya pada institusi kesehatan. SIK di tingkat dinas kesehatan kota dan tingkat puskesmas terkendala dari SDM yakni kurangnya kemauan dan kesadaran SDM [15]. Salah satu dari dua tantangan dalam penerapan sistem informasi kesehatan berbasis elektronik adalah faktor manusia, dimana tingkat penerimaan pengguna ditentukan oleh motivasi dan kepuasan pengguna [16]. Terdapat pengaruh yang signifikan Penggunaan SIKDA Optima dan Kepuasan Pengguna SIKDA Optima terhadap Manfaat Nyata SIKDA Optima di Puskesmas Johor Baru [17].

Kekuatan SDM dapat ditingkatkan dengan dua acara yaitu dengan pelatihan dan perekrutan pegawai baru. Sedangkan kekuatan pengguna dapat ditingkatkan dengan pelatihan, pendampingan dan *monitoring* yang berkelanjutan, supaya penggunaan SIM dapat berjalan lancar. Pelatihan di perlukan untuk lebih meningkatkan pengetahuan dan kemampuan petugas yang ada di Puskesmas. Hasil wawancara didapatkan semua petugas sudah pernah mendapat pelatihan terkait cara penggunaan aplikasi e-Puskesmas, tetapi ada beberapa petugas yang tidak mengerti cara menarik data yang ada di aplikasi untuk dijadikan laporan. Hal ini bisa disebabkan karena petugas tidak pernah menggunakan aplikasi ini untuk membuat laporan. Sehingga diperlukan pelatihan penyegaran bagi petugas agar aplikasi ini bisa digunakan secara maksimal. Pendidikan dan pelatihan merupakan salah satu wadah bagi SDM kesehatan untuk memperoleh keahlian [18].

Organisasi

Faktor organisasi menjadi bagian yang penting karena sistem teknologi informasi berjalan di dalam organisasi itu sendiri. Ada empat tantangan dalam faktor organisasi yaitu: biaya penerapan yang mahal, dukungan top manajemen, infrastruktur yang mendukung dan sistem keamanan [19]. Kebijakan pimpinan organisasi, dalam hal ini SK penetapan petugas wajib ada. Dukungan manajemen dan kebijakan dalam organisasi sangat menentukan dalam pengembangan sistem informasi. Dukungan yang diberikan manajemen dapat berupa kebijakan yang mendukung tentang teknologi informasi termasuk SK dan penganggaran alokasi dana yang diberikan. Hasil penelitian menunjukkan secara umum pimpinan puskesmas mendukung penerapan aplikasi e-Puskesmas, ini dapat dilihat dari pengadaan sarana dan

prasarana pendukung serta pemeliharaan aplikasi dan pemeliharaan jaringan internet melalui penganggaran dari dana BLUD. Tetapi kebijakan ini belum diikuti dengan SK penetapan penanggung jawab dan petugas entri e-Puskesmas karena di beberapa Puskesmas tidak ada SK penetapan petugas, penunjukan ini hanya dilakukan secara lisan. SK penetapan petugas itu sangat penting peranannya, karena dengan adanya SK penetapan ini akan lebih menguatkan posisi petugas yang ditunjuk untuk lebih bertanggung jawab menjalankan tugasnya.

SOP wajib dalam pelaksanaan suatu kegiatan. SOP merupakan sebuah panduan yang bertujuan memastikan pekerjaan dan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan baik. SOP juga bisa diartikan sebagai standarisasi cara yang dilakukan pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan khusus, mengurangi kesalahan dan kelalaian. SOP membantu staf menjadi lebih mandiri dan tidak tergantung. SOP ini perlu diadakan segera sebagai acuan petugas entry dalam menjalankan aplikasi. Selama ini penggunaan aplikasi e-Puskesmas hanya berdasarkan ilmu yang didapat saat pelatihan. Petugas hanya melakukan penginputan data. Sehingga untuk fitur-fitur lain yang ada di aplikasi e-Puskesmas tidak pernah dipelajari ataupun digunakan. Terutama oleh pemegang program, dimana pemegang program tidak pernah melakukan penginputan data untuk program yang dipegangnya. Padahal saat pelatihan, hal ini sudah pernah diajarkan oleh provider kepada petugas yang bersangkutan.

Analisis pelaksanaan sistem INA-CDGs di RS Djamil Padang, menyatakan bahwa permasalahan yang ditemukan adalah belum adanya SOP dari RS sehingga tidak ada prosedur sebagai panduan petugas dalam melakukan pekerjaannya [20]. Manajemen harus dapat memberikan lingkungan kerja yang mendukung dan mendorong pekerjaannya dalam berinovasi dan meningkatkan praktek kerjanya. Manajemen tidak hanya bertanggung jawab dalam menyediakan teknologi, namun manajemen harus memastikan bahwa teknologi tersebut kompatibel dengan situasi dan kondisi saat ini [21].

Teknologi

Faktor-faktor pendukung dalam sistem informasi adalah perangkat keras (komputer), perangkat lunak (jaringan internet), prosedur dan operator. Kualitas jaringan internet mempengaruhi integritas laporan data sehingga informasi kesehatan dapat diakses secara nasional jika semua infrastruktur yang diperlukan memadai dan tersedia. Pengendalian jaringan internet meliputi pemantauan jaringan setiap hari untuk

memastikan bahwa jaringan tetap berada pada tingkat operasi yang diinginkan. Hasil penelitian didapatkan jaringan internet di 2 puskesmas baik dan di 3 Puskesmas masih kurang baik. Salah satu faktor penghambat terlaksananya sistem informasi elektronik web adalah kurangnya nirkabel, konektivitas jaringan internet yang berdampak pada efisiensi mutu pelayanan.

Laporan e-kesehatan 83% dipengaruhi oleh adanya jaringan internet yang memadai agar mudah diakses dan kualitas pelayanan kesehatan meningkat. Selain itu perangkat pendukung juga mempengaruhi efisiensi pelaksanaan e-Puskesmas di Puskesmas Kota Sungai Penuh [22]. Analisis pelaksanaan sistem pencatatan dan pelaporan terpadu di Puskesmas Nanggalo menurut pencatatan dan pelaporan masih manual meski sudah ada aplikasi e-Puskesmas tapi belum dimanfaatkan dengan baik [23]. Kendala jaringan internet mempengaruhi capaian kinerja program yang berhubungan dengan aplikasi dan berhubungan dengan web. Terdapat kendala teknis dari aplikasi entri Promosi Kesehatan Keluarga (Prokesga), mengingat Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK) merupakan program baru di Kemenkes, system yang mendukung kelancaran belum sepenuhnya sempurna dan adanya keterbatasan sinyal internet di daerah sehingga kesulitan pada saat harus mengentri data secara online [24].

Jaringan internet sangat penting dalam penerapan aplikasi e-Puskesmas. Kendala dalam jaringan dapat mempengaruhi kinerja dan efisiensi serta kepuasan pengguna dan pelanggan. Antara lain menyebabkan tingginya waktu tunggu pasien saat pendaftaran karena petugas tidak bisa mencari data pasien di aplikasi ataupun tidak bisa melakukan penginputan data. Teknologi dapat menjadi solusi alternatif dari pemecahan masalah dalam pengolahan data registrasi dan pengambilan nomor antrian pasien [25]. Jaringan internet juga berpengaruh dengan bridging BPJS, petugas perlu melakukan penginputan dua kali. Kurang baiknya jaringan internet juga terjadi karena bertambahnya user. Banyaknya perangkat yang menggunakan internet akan secara langsung mempengaruhi kecepatan data, sedangkan kapasitas jaringan internet terbatas.

Pada awal penerapan diharapkan dapat melihat jumlah kunjungan per hari, perbulan dan pertahun. serta data laporan bisa terintegrasi dengan dinas kesehatan sehingga puskesmas tidak perlu mengirimkan laporan. Pada kenyataannya hal ini belum berjalan. Berdasarkan penelitian juga didapatkan bahwa laporan yang dihasilkan belum terintegrasi dengan dinas kesehatan. Hal ini menyebabkan laporan bulanan tetap dikirim

secara manual. Kemudian, ditemukan adanya perbedaan format laporan di aplikasi e-Puskesmas dengan format laporan manual yang dikirim ke dinas kesehatan. Laporan yang dihasilkan dari aplikasi e-Puskesmas cukup lengkap dan tepat waktu karena data diinput saat pasien datang. Data yang dihasilkan berupa data kesakitan atau LB1. Data ini belum menggambarkan tingkat kesehatan di wilayah kerja puskesmas, karena hanya memasukan jumlah kunjungan pasien yang berobat ke puskesmas, belum termasuk yang berobat ke pustu dan polindes.

KESIMPULAN

Penerapan Aplikasi e-Puskesmas di Puskesmas Perawang, Lubuk Dalam, Dayun, Sabak Auh dan Pusako belum berjalan sesuai yang diharapkan. Sumber Daya Manusia dalam penerapan aplikasi e-Puskesmas masih ada kendala yaitu tidak ada petugas IT. Petugas entry aplikasi sudah cukup dalam jumlah namun masih kurang dalam kemampuan. Masih ditemui petugas yang belum merasakan manfaat dari penerapan aplikasi ini. Dari aspek organisasi, didapatkan belum adanya kebijakan tertulis berupa SK penerapan dari dinas kesehatan dan SK penetapan petugas dari Kepala Puskesmas. Serta belum adanya SOP sebagai panduan dalam penerapan aplikasi e puskesmas. Teknologi dalam penerapan aplikasi e-Puskesmas masih mengalami kendala di kualitas jaringan internet. Meski untuk ketersediaan komputer. relatif cukup. Laporan yang dihasilkan oleh aplikasi e-Puskesmas belum dapat terintegrasi dengan dinas kesehatan. Disarankan untuk mengadakan penyegaran pelatihan secara berkala kepada petugas, mengintegrasikan data di Puskesmas dan Dinas Kesehatan, mengeluarkan SK penetapan petugas, membuat SOP terkait penerapan e-Puskesmas, menambah kapasitas jaringan internet di Puskesmas serta menerapkan aplikasi ini sampai ke pustu dan polindes.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan tulisan ini. Terima kasih kepada dosen pengampu, dosen pembimbing, keluarga, dan teman-teman atas dukungannya sehingga karya ilmiah ini dapat selesai. Penulis mengharapkan agar tulisan ini dapat dijadikan rujukan bagi peneliti selanjutnya.

REFERENSI

- [1] I. T. Gavinov and J. N. Soemantri, *Sistem Informasi Kesehatan*, Ed ke 1. Yogyakarta: Parama Publishing, 2016.
- [2] PT. Infokes Indonesia, *Manual Book e-Puskesmas*. 2020.
- [3] S. V. B. Jardim, "The Electronic Health Record and its Contribution to Healthcare Information Systems Interoperability," *Procedia Technol.*, vol. 9, pp. 940–948, 2013.
- [4] Surita and H. Andry, "Analisis Implementasi Layanan e-Puskesmas pada Pusat Kesehatan Masyarakat di Kecamatan Bungaraya Kabupaten Siak," *J. Kemuting*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [5] H. A. Aziz, "A review of the role of public health informatics in healthcare A review of the role of public health informatics in healthcare," *J. Taibah Univ. Med. Sci.*, no. January, 2017.
- [6] Karyoto, *Dasar-dasar Manajemen: Teori, Definisi dan Konsep*. Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- [7] Isnaini and A. Sadad, "Efektivitas pelaksanaan sistem informasi kesehatan online pada Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir," *JOM FISIP*, vol. 4, no. 2, pp. 1–14, 2017.
- [8] F. Hakam, *Analisis, Perancangan dan Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan*, Ed.1. Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2016.
- [9] S. Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- [10] Presiden Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan*. Jakarta, 2014.
- [11] R. Lisa, "Kesiapan Sumber Daya Manusia terhadap Penerapan Sistem Informasi Kesehatan di Puskesmas Johan Pahlawan Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat," 2013.
- [12] I. G. A. Dharmawati and I. N. Wirata, "Hubungan Tingkat Pendidikan, Umur, dan Masa Kerja dengan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Guru Penjas SD di Kecamatan Tampak Siring Gianyar," *J. Kesehat. Gigi*, vol. 4, no. 1, pp. 1–5, 2016.
- [13] S. T. Oktora, Bunga; Putri, "Efektifitas Aplikasi E-Puskesmas Terhadap Kinerja Pegawai di Puskesmas Sindang Barang Kota Bogor," *J. Ilm. Wijaya*, vol. 10, no. April, pp. 44–49, 2018.
- [14] A. I. Octavia, "Analisis Manajemen Program Imunisasi dalam Pencapaian Cakupan Universal Child Immunization (UCI) di Puskesmas Tukka Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2018," 2018.
- [15] S. W. Nugrahaeni, "Analisa Kesiapan Penerapan Sikda Generik di Kota Surakarta," 2014.
- [16] M. Khalifa, "Barriers to Health Information Systems and Electronic Medical Records Implementation A Field Study of Saudi Arabian Hospitals," *Procedia - Procedia Comput. Sci.*, vol. 21, pp. 335–342, 2013.
- [17] L. M. Jannah and S. Salsabila, "Evaluasi Penerapan SIKDA Optima Dengan Pendekatan HOT-Fit pada Aspek Sumber Daya Manusia di Wilayah Puskesmas Johar Baru Jakarta Pusat," vol. 7, no. 1, pp. 16–21, 2019.
- [18] G. A. Salamate, A. J. . Pangemanan, and J. . Rattu, "Analisis Perencanaan Sumber Daya Manusia Kesehatan di Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Tenggara," *J. Imu Kesehat. Masy. Unsrat*, vol. 4, no. Oktober, pp. 625–633, 2014.
- [19] N. A. Mohamadali and N. A. Zahari, "ScienceDirect The Organization Factors as Barrier for Sustainable Health Information Systems (HIS) – A Review," vol. 00, 2018.
- [20] D. Leonard, "Analisis Pelaksanaan Sistem INA-CBGs Menggunakan Metode HOT-FIT di RSUP Dr. M. Djamil Devid Leonard," *2-TRIK Tunas-Tunas Ris. Kesehat.*, vol. 10, no. 4, pp. 295–302, 2020.
- [21] P. Handayani *et al.*, "pengantar Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS)." Raja Grafindo, Jakarta, 2018.
- [22] D. Fitri, Susmiati, and D. Murni, "Efisiensi Perangkat Pendukung dalam Pelaksanaan

Sistem Informasi e-Puskesmas Kota Sungai Penuh,” *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 19, no. 3, pp. 579–583, 2019.

[23] L. Handayani, “Analisis Pelaksanaan Sistem Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas Nanggalo Padang,” no. 29, pp. 147–151, 2013.

[24] E. Laelasari, A. Anwar, and R. Soerachman,

“Evaluasi Kesiapan Pelaksanaa Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga,” *J. Ekol. Kesehat.*, vol. 16, no. 2, pp. 57–72, 2017.

[25] J. Sundari, “Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web,” vol. 2, no. 1, pp. 44–49, 2016.