

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 4.1.1 Sejarah Singkat Puskesmas Bululawang



Gambar 4. 1 Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang

Sekitar tahun 1950 berdirilah sebuah poliklinik di Desa Wandapuro Kecamatan Bululawang .pada saat itu petugas poliklinik berjumlah 3 orang, yaitu mantri, pembantu matra dan seseorang pesuruh dan mampu melayani pasien lebih kurang 200 perhari.buka pelayanan pagi sore dan jumlah pemberian obat saat itu 9 tablet (untuk 3 hari) pengambilan stok obat terletak di kantor Bupati Malang. Semakin lama jumlah tenaga bertambah. Tepatnya pada tahun 1970 jumlah tenaga bertambah menjadi 5 orang.

Sekitar tahun 1975 dekat poliklinik jarak 2 rumah terdapat BKIA yang saat itu bidannya hanya 1 orang. Status BKIA saat itu bidannya hanya 1 orang.status BKIA saat itu menyewa,belum memiliki tempat tersendiri.dan sekitar tanggal 17 agustus 1975 peresmian puskemas baru didesa Bululawang kecamatan Bululawang. Awal pendirian pembangunan puskesmas adalah bantuan tanah desa bululawang atau hak pakai,dan bantuan dari pabrik krevet tempat poliklinik yang lama akhirnya ditempati oleh bidan desa. Keberadaan dokter saat itu hanya 1 orang yang bertugas sebagai pembina kecamatan di wilayah Gondanglegi, Tajinan, Wajak, dan Bululawang. Dari tahun ke tahun petugas kesehatan semakin

banyak, dan mulailah ada petugas untuk: petugas malaria, petugas *hygiene*, petugas TB, dan petugas imunisasi.

Pada tahun 1980 baru dibangunlah rumah dinas dokter di sebelah kantor PLN, juga mulai di bangun pustu terdiri dari: pustu kasri, pustu bakalan, pustu kasembon, pustu sukunolo. Dokter pertama dipuskemas bululawang menjabat sebagai kepala puskesmas. Berikut daftar urutan kepala puskesmas dari pertama sampai dengan sekarang sebagai berikut:

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| .dr lukas                | Tahun 1980-1992      |
| .dr lydia p              | Tahun 1992-2002      |
| .dr Luki                 | Tahun 2002-2011      |
| .dr sri ratna murti P    | Tahun 2011-2015      |
| .drg.bambang pujaswendro | Tahun 2015-sekarang. |

Puskesmas Bululawang terletak di Jl.Stasiun 11-13 Bululawang, Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang dengan luas 49,36 km<sup>2</sup> atau sekitar 1,66 dari total luas kabupaten Malang, yang mencakup 14 desa atau wilayah kerja, yaitu: Bululawang, Sempalwadak, Wandanpur, Lumbangsari, Sukunolo, Kreet Senggrong, Gading, Kuwolu, Kreet, Bakalan, Sudimoro, Kasri, Pringu dan Kasembon.

#### 4.1.2 Visi Misi Puskesmas Bululawang

Visi :

“Terwujudnya masyarakat Kabupaten Malang yang MADEP MANTEB  
MANETEP”

Misi :

“Melakukan percepatan pembangunan di bidang pendidikan, kesehatan, dan ekonomi guna meningkatkan Indonesia pembangunan manusia”

Motto :

“Segar” : Sehat dan bugar.

#### 4.1.3 Jenis Layanan Puskesmas Bululawang

- a. Instalasi Rawat Inap: Kelas Anak, Kelas Dewasa dan Kelas Isolasi.
- b. Instalasi Gawat Darurat (IGD): Triage, Resuitasi, Tindakan dan Observasi.
- c. Instalasi Rawat Jalan: Poli umum, Poli Lansia, Poli Gigi dan Mulut, Poli KIA dan Imunisasi, Poli KB, Poli Gizi dan Sanitasi, serta Laboratorium.

#### 4.1.4 Karakteristik Informan

Karakteristik informan bertujuan untuk mengetahui kondisi yang sesuai dengan analisis penerapan sistem informasi e-puskesmas di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang. Peneliti berusaha menggali informasi yang didapatkan dari informan kunci dan informan utama. Pada penelitian ini kegiatan wawancara dan observasi dilakukan pada bulan Maret 2023, semua data dalam penelitian ini bersumber dari 2 informan penelitian dan keduanya memiliki kriteria dengan usia yang berbeda. Dalam penelitian ini yang menjadi informan kunci adalah kepala puskesmas dan 7 untuk informan utama antara lain : petugas pendaftaran, operator, dokter gigi, dokter umum, perawat, bidan, dan petugas farmasi. Nama informan yang digunakan peneliti merupakan nama samaran, hal ini dimaksudkan menjaga kerahasiaan identitas informan penelitian.

Informan kunci dengan kode informan (w-kp) sebagai kepala puskesmas, bertugas untuk merencanakan program dan kegiatan Puskesmas berdasarkan analisis masalah kebutuhan pelayanan puskesmas dengan mengacu pada rencana strategis Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas. Salah satu kode informan utama (w-pp) bertugas untuk melayani pasien di pendaftaran pasien yang berobat, mengolah data rekam medis pasien, dan membuat laporan bulan maupun kunjungan setiap bulannya.

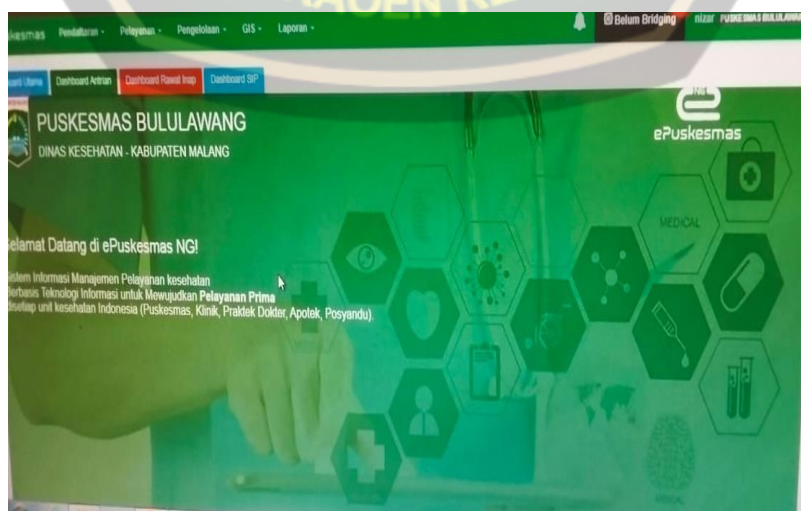
Tabel 4.1 Karakteristik Informan

| No | Informan | Jenis Kelamin | Umur | Jabatan             |
|----|----------|---------------|------|---------------------|
| 1. | T        | P             | 40th | Kepala Puskesmas    |
| 2. | I        | P             | 29th | Petugas Pendaftaran |
| 3. | N        | L             | 29th | Operator            |
| 4. | O        | P             | 35th | Dokter Gigi         |
| 5. | D        | L             | 36th | Dokter Umum         |
| 6. | P        | L             | 45th | Perawat             |
| 7. | S        | L             | 52th | Bidan               |
| 8. | W        | P             | 38th | Petugas Farmasi     |

## 4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 4.2.1 Sistem Informasi e-Puskesmas Puskesmas Bululawang

Sistem Informasi e-Puskesmas merupakan penerapan teknologi informasi dan komunikasi yang mana mampu memberikan kontribusi yang besar dalam memberikan pelayanan kesehatan yang prima kepada pasien. Dalam hal ini sistem informasi e-Puskesmas juga semakin memudahkan Dinas Kesehatan dalam memonitor data kesehatan masyarakat. e-Puskesmas adalah sistem informasi ciptaan dari PT. Infokes untuk layanan kesehatan yang dikembangkan untuk memberikan pelayanan dasar kepada masyarakat yang ditempatkan di tiap-tiap puskesmas yang ada di Kabupaten Malang berkerjasama dengan PT. Telkom. Berikut tampilan sistem informasi e-puskesmas di Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang:



Gambar 4.2 Tampilan awal e-Puskesmas

Jenis Informasi dan pelayanan pada e-Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang yaitu:

- a. Beranda, pada menu yang terdapat dalam menu beranda yaitu Dashboard dan Antrian. Menu Dashboard ini adalah halaman awal yang ditampilkan pada saat pertama log-in ke dalam aplikasi e-puskesmas. Pada halaman ini ditampilkan 10 penyakit terbanyak, penggunaan 10 obat terbanyak, visualisasi kunjungan puskesmas di setiap ruangan pelayanan, dan visualisasi kasus kunjungan. Dan menu antrian pasien untuk melihat jumlah antrian di setiap ruangan pelayanan puskesmas.
- 1) Pendaftaran.
    - a) Menu Data Pokok KK. Menu ini berfungsi sebagai pengolahan data pasien yang didesain mengikuti seperti format KTP dan format Kartu Keluarga sehingga setiap keluarga pasien bisa di tempatkan dalam satu database dan mempermudah dalam pencarian data pasien.
    - b) Menu Pendaftaran Pasien untuk registrasi pasien yang berkunjung ke puskesmas. Proses pendafran pasien, yaitu pegawai masuk ke menu Pendaftaran Pendaftaran Pasien Tambah. Lalu memasukkan nomor rekam medis atau nomor identitas pasien lalu muncul data pasien, berikutnya pilih jenis layanan dan jenis asuransi yang digunakan pasien.
    - c) Menu Rekam Medis, e-Puskesmas dapat menyimpan rekam medis pasien dan melalui menu ini dapat diketahui rekam medis pasien yang pernah berkunjung ke puskesmas.
    - d) Kasir. Setiap transaksi-transaksi keuangan hasil penginputan di pelayanan poli semua akan direkap dan dijumlah ke modul kasir sehingga pasien akan mendapatkan tagihan keuangan setelah pengobatan selesai
    - e) Pelayanan. Pada pelayanan menu pelayanan ini dapat digunakan untuk pelayanan rawat jalan, rawat inap, pemeriksaan dan Instalasi Gawat Darurat (IGD). Menu yang telah digunakan di puskesmas yaitu pelayanan rawat jalan untuk Poli Umum, Poli Gigi, Poli KIA, dan Poli KB. Menu ini berfungsi

untuk menyimpan data-data riwayat penyakit pasien yang berobat ke puskesmas dimulai dari pengisian Anamnesa, Diagnosa, Resep, Tindakan, Pemeriksaan Lab, dan Rujukan semua diatur dalam satu form sehingga semua data akan tersimpan dalam folder riwayat penyakit pasien.

(1) Berikut tampilan pengisian rekam medis pasien poli umum:

The screenshot shows a patient record form with the following fields:

- Patient Identification:** No. Dokumen, No. Nama, Nama KK, Nama, Jenis Kelamin, Tempat & Tgl Lahir, Umur, Alamat, No. HP, Asuransi, Jenis Kependudukan, Nama Pasien (SULUJAYANG).
- Periksa Fisik:** Kesadaran (DOMFOS MENTIS), Suhu (38), Diastole (55), Tinggi Badan (141), Berat Badan (50), Lingkar Perut (65), Hasil IMT (27.21).
- Vital Signs:** Detak Jantung (60), Nafas (18), Saturasi (SpO2) (98), Suhu (36.2), Tekanan Darah (110/70).
- Medical History (Riwayat Penyakit):** A table with columns for Name, Date, and Status. One entry is visible: '110 Essential (primary) hypertension'.

Gambar 4.1. tampilan e-puskesmas poli umum

(2) Berikut tampilan pengisian rekam medis pasien poli gigi:

The screenshot shows a patient record form with the following fields:

- Table:**

| Date                | Doctor / Tenaga Medis      | Kode Status | Number Log |
|---------------------|----------------------------|-------------|------------|
| 03-04-2023 08:15:47 | drg. Rizki Dwi Rachmayanti | 01          | 01         |
| 25-03-2023 09:39:19 | drg. Rizki Dwi Rachmayanti | 02          | 02         |
| 20-03-2023 08:50:03 | drg. Rizki Dwi Rachmayanti | 03          | 03         |
| 16-03-2023 09:31:18 | drg. Rizki Dwi Rachmayanti | 04          | 04         |
| 09-03-2023 10:23:00 | drg. Rizki Dwi Rachmayanti | 05          | 05         |
| 09-03-2023 10:23:00 | drg. Rizki Dwi Rachmayanti | 06          | 06         |
- Form Fields:** No. HP, Asuransi, Jenis Kependudukan, Dokter / Tenaga Medis (drg. Rizki Dwi Rachmayanti), Persepsi / Bidan / Nuchronal.

Gambar 4.2 tampilan e-puskesmas pasien poli gigi

(3) Berikut tampilan pengisian rekam medis pasien poli KIA :

Gambar 4.2 tampilan e-puskesmas poli KIA

(4) Berikut tampilan pengisian rekam medis pasien poli KB:

Gambar 4.2 tampilan e-puskesmas poli KB

- f) Laporan Puskesmas. Setiap laporan-laporan puskesmas direkapitulasi dalam modul ini seperti laporan bulanan LB1, LB2, LB3 dan LB4 serta laporan tahunan LSD1, LSD2 dan LSD3. Setiap transaksi dalam pelayanan data-data secara otomatis terintegrasi dan terekapitulasi. Semua laporan-laporan puskesmas disinkronisasikan secara online dari Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kabupaten Malang dan Dinas Kesehatan Provinsi.
- g) Farmasi. Modul ini berfungsi mengatur data-data farmasi dan transaksi pemberian resep pasien, pengolahan data obat memiliki tiga tahapan yaitu dimulai dari permintaan, penerimaan obat sampai obat didistribusikan lalu

dalam modul ini juga disediakan stok opname yang dapat digunakan setiap bulannya untuk audit stok obat yang ada

- h) Grafik. Menu ini terdiri dari modul Distribusi pasien yang menampilkan distribusi pasien berdasarkan pekerjaan, pendidikan, gender, dan umur. Berikutnya modul pelayanan, penyakit, obat, dan operasional puskesmas.
- i) Rekapitulasi. Menu ini untuk merekap laporan pengeluaran obat yaitu laporan pengeluaran obat harian dan bulanan, daftar kunjungan pasien di setiap unit pelayanan dalam periode harian, bulanan, dan tahunan, laporan penggunaan resep dalam periode harian dan bulanan. Dan menu laporan 10 penyakit terbanyak berdasarkan layanan dalam periode bulanan
- j) Rujukan. Menu ini menampilkan data rujukan pasien, laporan rujukan, dan grafik rujukan pasien.
- k) GIS. Modul ini berfungsi untuk memperlihatkan koordinat dalam peta kondisi distribusi penyakit pasien dan distribusi obat. Dengan fasilitas google map puskesmas dapat dengan mudah memonitoring titik-titik distribusi penyakit dan obat.

#### 4.2.2 Aspek *Performance* (Kinerja)

Aspek kinerja atau *performance* adalah penilaian mengenai keberhasilan dalam melaksanakan suatu program tindakan atau kebijakan dalam mencapai tujuan, visi misi, dan sasaran suatu fasilitas pelayanan kesehatan. Pada analisis kinerja merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga tujuan dapat segera tercapai. *Performance* diukur dengan volume produksi (*throughput*) dan waktu tanggap (*reponse time*) dari sistem. Kuantitas produk (*throughput*) ialah jumlah yang dapat diselesaikan pada waktu tertentu. Pada waktu respons (*response time*) yaitu hasil analisis peneliti pada sistem informasi menurut prosedur sedikit demi sedikit di Puskesmas Bululawang berdasarkan kinerja:

##### a. Jumlah Produksi (*Throughput*)

Sistem informasi e-Puskesmas di Puskesmas Bululawang berkaitan pada aspek *throughput* di ungkapkan oleh informan bahwa sistem sudah mendukung



semua hal yang dibutuhkan pada saat pengoperasian sistem. Sejalan dengan itu berikut penjelasan yang disampaikan oleh informan kunci:

*“kalo gangguan server dari pusat soalnya itu terkait dengan dari stasiun asal nya itu PT. Telkom atau memang dari pusat epusnya itu. E-pus itu ada maintainance itu kadang-kadang tapi nggak sering dan itupun nggak seharian pagi sampe siang sudah selesai”*(w1-kp).

Berikut ini penjelasan yang disampaikan oleh utama:

*“kadang server eror dari pusat , bisa bikin pelayanan jadi lama jadinya kita terpaksa nunggu sebentar. Misal server masih eror beralih ke sistem manual, dengan cetak blangko kosong yang sudah ada di fitur e-puskesmas dan melampirkan fotocopy bpjs atau ktp di blangko kosongan tersebut”*(w1-pp).

Pada hasil analisis penerapan e-puskesmas ditemukan bahwa hambatan yang ditemukan pada sistem yang error, namun kejadian tersebut sejauh ini terjadi tetapi tidak sering. Sehingga masih bisa diatasi oleh petugas pendaftaran maupun petugas pelayanan yang mengoperasikan e-Puskesmas dengan solusi berupa pelayanan beralih ke sistem manual. Pada hal ini diperkuat pada hasil observasi yang dilakukan peneliti pada studi pendahuluan pada bulan desember 2022 ditemukan kendala akibat server yang error dan menjadikan pelayanan saat itu hingga sampai jam 10 pagi. Pada hal tersebut diakibatkan sistem informasi yang mengalami *update* pada saat itu.

Server merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan (*service*) tertentu pada sebuah jaringan komputer. Server didukung dengan prosesor yang bersifat *scalable* dan RAM yang besar, juga dilengkapi dengan sistem operasi khusus, sebagaimana sistem operasi jaringan (*network operating system*) (Ira Zulfa, 2021).

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa server yang error menyebabkan pelayanan menjadi terhambat.

b. Waktu Tanggap (Respon Time)

Pada penerapan sistem informasi e-puskesmas dalam aspek *respon time* atau ketanggapan sistem dalam menampilkan informasi terbilang cukup tanggap dan cepat. Pada hal ini menjadikan sistem informasi e-puskesmas menjadikan media yang sangat efektif dalam proses pelayanan pada fasilitas kesehatan. Sejalan dengan itu berikut penjelasan yang disampaikan oleh informan utama:

*“misal nyari data apa gitu langsung keluar dan nggak lama juga palingan nunggu tapi nggak sampe semenit dan nggak berpengaruh ke layanan”*(w1-dg)

Pada hasil analisis pada penerapan sistem informasi e-puskesmas bahwa e-puskesmas sejauh ini sangat mendukung pelayanan di puskesmas sehingga pelayanan menjadi cepat terlayani. Pada hal ini diperkuat pada hasil observasi yang dilakukan peneliti pada studi pendahuluan pada bulan desember 2022 bahwa sistem informasi e-puskesmas di Puskesmas Bululawang menampilkan data cukup singkat. Pada pelaksanaan e-puskemas masih belum menyeluruh dalam penggunaannya disebabkan unit farmasi masih menggunakan sistem manual dikarenakan keterbatasan petugas yang mana petugas biasanya melakukan *double job* untuk memasukkan data kelengkapan jumlah ketersediaan obat dan pelayanan.

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa kecepatan sistem yang dihasilkan oleh e-puskesmas tergolong tanggap dan cepat dalam menampilkan data yang dibutuhkan. Hal ini ada juga faktor mengenai penggunaan e-puskemas yang belum menyeluruh di semua unit salah satunya unit farmasi maka diperlukan tenaga tambahan untuk mengurangi beban kerja petugas.

#### 4.2.3 Aspek *Information* (Informasi)

Analisis Informasi (*Information*) adalah penilaian mengenai seberapa jauh sistem menghasilkan informasi yang berkualitas seperti informasi yang akurat dan

relevan sehingga dapat menjadi masukan apabila sistem yang dihasilkan tidak sesuai untuk diberikan perbaikan. Hasil analisis pada aspek informasi pada sistem informasi e-puskesmas di Puskesmas Bululawang sebagai berikut:

a. Relevan informasi/data

Adanya sistem informasi e-Puskesmas sebagaimana dari hasil analisis dan observasi bahwa sistem sejauh ini sangat membantu petugas dalam memperoleh informasi yang diperlukan mengenai pelayanan yang ada di puskesmas dan sistem menyajikan informasi yang mudah dimengerti oleh pengguna termasuk petugas maupun pasien sehingga input yang dihasilkan sesuai dengan output yang dibutuhkan. Pada hal ini bahwa fitur-fitur yang ada di e-puskemas memang disediakan untuk memudahkan untuk dipahami oleh pengguna. Sejalan dengan itu berikut penjelasan yang disampaikan oleh informan utama:

*“Fitur nya juga mudah dimengerti jadi tinggal input datanya”*(w2-dg)

Relevan adalah sejauh mana suatu hal terkait atau berguna dengan apa yang sedang terjadi atau yang sedang dibicarakan (Cambridge & Merriam Webster, 2022). Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimannya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau yang akan datang (Gordon B.Davis, 1995)

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa pada aspek informasi dalam menyajikan data sangat mudah dipahami oleh petugas. Fitur yang disajikan e-puskesmas mempengaruhi pemahaman dalam pengaksesan informasi yang dibutuhkan.

b. Akurasi Data

Akurasi data pada sistem informasi e-Puskesmas di puskesmas bululawang dikatakan sudah cukup akurat dalam menghasilkan data yang mana data yang di peroleh.

Berikut penjelasan yang disampaikan oleh informan utama:

*“akurat dek soalnya udah dari fitur e-puskesmas nya langsung, jika ada data yang belum diinput tidak bisa di simpan.”(w2-pp)*

Menurut Mulyono (2017) keakuratan sebuah informasi berpengaruh pada beberapa hal antara lain adalah:

- 1) Informasi dihasilkan dari proses pengolahan data harus benar sesuai dengan perhitungan yang ada pada proses tersebut.
- 2) Keamanan informasi harus aman dari berbagai gangguan yang dapat mengubah maupun merubah informasi tersebut.
- 3) Informasi memiliki kelengkapan keakuratan data yang baik, apabila informasi yang diperoleh sebagaimana dapat mempengaruhi dalam menentukan tindakan maupun pengambilan keputusan secara menyeluruh, bahwa kemampuannya berpengaruh terhadap pemecahan suatu permasalahan dengan baik.

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa pada penerapan sistem informasi e-Puskesmas dalam menghasilkan informasi sejauh ini sudah memenuhi kebutuhan dalam penggunaan sistem yang mana sistem informasi e-puskesmas cukup akurat dalam menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Dalam hal ini keakuratan data pada fitur yang disediakan e-puskemas mempengaruhi output yang ditampilkan.

#### c. Kelengkapan Informasi

Kelengkapan informasi dalam menyajikan data maupun informasi yang menyeluruh dari menyajikan informasi, fasilitas dan sebagainya. Sehingga kelengkapan dari informasi tersebut tujuannya dapat membantu petugas dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dengan mudah.

Berikut penjelasan yang disampaikan oleh informan:

*“di e-puskesmas belum ada tanda tangan dokter semisal ada tindakan, kami masih menggunakan blangko yang sudah disiapkan. Kalo dulu waktu pakai aplikasie-medica sudah ada fitur untuk tanda tangan dokternya dek.*

*Bedanya diaplikasi e-puskesmas belum ada fitur buat tanda tangan dokter, hanya keterangan nama dokternya saja”(w2-pp)*

Terkait hasil wawancara dan observasi dengan informan masih ditemukan adanya hambatan yaitu pada sistem informasi e-Puskesmas masih belum ada fitur untuk tanda tangan pasien mengenai general consent yang mana tanda tangan pasien tersebut dipergunakan dalam persyaratan klaim bpjs dalam bukti penggunaan pada fasilitas pelayanan kesehatan. Sehingga solusi yang diberikan oleh puskesmas yaitu dengan mengisi blanko kertas yang sudah disediakan.

Kelengkapan Informasi adalah suatu informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat dikatakan berkualitas jika informasi yang dihasilkan lengkap. Informasi yang lengkap ini sangat dibutuhkan oleh pengguna dalam pengambilan keputusan. Informasi lengkap mencakup seluruh informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut. Informasi yang tersedia dalam sistem informasi lengkap akan memuaskan pengguna. (Delone MCLean,2003)

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa fitur tanda tangan yang masih belum tersedia di e-puskesmas menjadikan kesulitan dalam proses klaim bpjs. Sehingga petugas mengalami *double job* untuk melakukan pelayanan lewat e-puskesmas dan menggunakan pencatatan manual.

#### d. Ketepatan Waktu

Adanya e-puskesmas menjadikan informasi yang dihasilkan juga digunakan sebagai umpan balik untuk bahan evaluasi maupun monitoring pelaksanaan program-program yang dijalankan oleh puskesmas, sehingga nantinya akan dibuat perbaikan-perbaikan atau peningkatan kualitas pelayanan yang lebih bermutu. Berikut penjelasan yang disampaikan oleh informan:

*“fiturnya juga lengkap untuk menampilkan data kesehatan seperti riwayat medis, amanesa, diagnosa terlebih juga untuk pelaporan bulanan dan tahunan ke dinas kesehatan jadi memudahkan sekali karena adanya e-puskesmas.” (w2-o)*

Pada hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti fitur yang disediakan oleh e-puskesmas cukup lengkap yang mana dapat memudahkan petugas dalam pengiriman laporan bulanan atau laporan yang lainnya.

Menurut Al Fatta (2007), situasi yang membutuhkan peningkatan informasi meliputi: kurangnya informasi mengenai keputusan situasi sekarang, serta kurangnya informasi tepat waktu dan terlalu banyak informasi menjadikan informasi yang dihasilkan tidak akurat.

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa terkait dengan ketepatan waktu pada fitur yang ada di e-puskesmas menjadikan pelaporan bulanan maupun tahunan ke dinas kesehatan jadi lebih tepat waktu.

#### 4.2.4 Aspek *Economic* (Ekonomi)

Analisis *Economic* adalah penilaian pada biaya maupun anggaran yang dipergunakan pada suatu instansi fasilitas pelayanan kesehatan. Pada bagian ini dapat mengetahui seberapa besar biaya atau anggaran beserta manfaat yang diperoleh.

Sejalan dengan itu, berikut adalah penjelasan yang disampaikan oleh informan kunci:

*“kalo dibanding dulu waktu masih pakai aplikasi e-medica sebelum aplikasi e-puskesmas, lebih murah aplikasi e-puskesmas. untuk dana nya kami kebanyakan bersumber dari dana BLUD”*(w2-kp).

Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) merupakan instansi di lingkungan Pemerintah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakukan kegiatannya, didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas.

*Economic* adalah upaya pemanfaatan sumber daya yang terbatas dan langka dalam rangka memenuhi kebutuhan manusia yang jumlahnya tanpa batas. (Richard G.Lipsey, 2022).

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa pemanfaatan e-puskesmas sangat berpengaruh yaitu meminimalisir pengeluaran puskesmas dan menjadikan lebih efisien dalam penggunaan jangka panjang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan e-puskesmas sangat efektif dalam sumber daya manusia, waktu, dan anggaran.

#### 4.2.5 Aspek *Control* (Pengendalian)

Analisis *Control* atau pengendalian adalah penilaian terkait pengendalian terhadap sistem yang mana bertujuan untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan maupun kekurangan yang terjadi. Dalam hal ini pengendalian sistem sangat diperlukan untuk meminimalisir kesalahan maupun mendeteksi penyalahgunaan sistem sehingga keamanan data terjamin.

Sejalan dengan itu, berikut adalah penjelasan yang disampaikan oleh informan utama:

*“kalo data ilang tiba-tiba itu kemungkinan nggak sih dek soalnya sudah ada i-cloud dari pusat nya langsung jadi meminilisir data buat hilang. Kalo tiba-tiba offline kayak mati lampu gitu pas masukin data ya harus mulai dari awal. Misal input data pasien baru ya satu-satu lagi gitu. Sejauh ini juga belum ada solusi misal kalo sistem offline secara tiba-tiba gitu data kesimpan otomatis. Terus kalo mengenai kontrol dari sistem informasi e-puskesmas sudah terbilang aman karena juga hanya yang memiliki id user saja yang bisa mengakses dan jadinya tidak memungkinkan ada nya kebocoran data.kita juga sering ganti password 3 bulan sekali”*(w4-o)

Pada analisis yang dilakukan bahwa keamanan data pada sistem informasi e-puskesmas di puskesmas bululawang sudah pasti dijamin aman karena hanya

user asli yang hanya dapat mengakses sistem yang diperlukan. Hal ini diperkuat pada hasil observasi yang dilakukan peneliti pada bulan maret 2023 bahwa pada *user* sudah memiliki id dan password yang berbeda. Kontrol sistem sejauh ini aman, terkait hak akses yang dibatasi untuk tiap user. Contohnya seperti sistem di poli hanya dokter saja yang bisa memasukan diagnosa, anamnesis serta melihat riwayat medis pasien. Sehingga tidak memungkinkan untuk terjadi kebocoran data.

Aspek *control* adalah analisis yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengawasan dan keamanan pada implementasi sistem khususnya pengawasan dalam proses pelaksanaan yang sedang berlangsung (Rahmat Fauzi, Faisal, 2008).

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa aspek kontrol mengenai keamanan data sudah cukup aman karena apabila tidak adanya kontrol keamanan pada sistem informasi e-puskesmas menyebabkan kebocoran data yang mana dapat mempengaruhi data pribadi bisa tersebar luas dan diakses oleh semua pengguna e-puskesmas maka saran yang diberikan untuk Puskesmas Bululawang yaitu dengan melakukan pergantian *password* secara berkala selama tiga bulan sekali.

#### 4.2.6 Aspek *Efficiency* (Effisiensi)

Analisis *Efficiency* adalah penilaian terkait perubahan maupun peningkatan yang diperoleh selama menggunakan sistem informasi tersebut. Sejalan dengan hal tersebut, berikut adalah penjelasan yang disampaikan oleh informan utama:

*“sama dek kalo masukin nya data nya sesuai pasti output yang dihasilkan sama. kalo pembenaran otomatis di sistem nggak ada. Cuma kalo salah masukin ya pasti data nggak bisa menyimpan dan nggak ketemu juga data pasien nya. Palingan juga pas daftarin pasien terus nyimpan data pasien agak lemot tapi waktunya nggak lama. Sejauh ini sangat efisien selama penggunaan e-puskesmas”*(w5-o).



Pada analisis pelaksanaan e-puskesmas di Puskesmas Bululawang selama penggunaan fitur yang ada di e-puskesmas sangat mudah di pahami oleh pengguna. Pada hal ini pada penggunaannya cukup efisien selama berjalan satu tahun ini. Pengolahan data serta melakukan pelaporan bulanan ke dinas kesehatan menjadi lebih efisien. Pada hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan adanya sistem e-puskesmas juga memudahkan pengguna yang akan melakukan pengobatan di puskesmas dikarenakan tinggal mendaftar online dan menunjukkan nomor antrian saja pada petugas pendaftar.

Efisiensi adalah ukuran keberhasilan suatu kegiatan yang dinilai berdasarkan besarnya sumber daya yang digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan (Syam,2020).

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa diketahui sistem informasi e-Puskesmas di puskesmas bululawang menjadikan pekerjaan yang dilakukan lebih singkat, cepat dan efisien. Serta meminimalisir beban kerja petugas, yang mana sebelum menggunakan sistem informasi e-puskesmas lebih besar waktu yang diperlukan untuk pengolahan data.

#### 4.2.7 Aspek *Service* (Pelayanan)

Analisis *Service* adalah penilaian terhadap peningkatan pelayanan selama menggunakan sistem informasi e-puskesmas menjadikan pelayanan pada fasilitas pelayanan kesehatan lebih cepat dan tanggap. Sejalan dengan itu, berikut adalah penjelasan yang disampaikan oleh informan utama:

*“iya lebih terlayani dengan cepat, karena awalnya imasih peralihan dari aplikasi dulu itu e-medica menjadi e-puskesmas. awal masih mempelajari kemudian masih input diata di rekam medis masih 2 sistem yang digunakan yaitu dengan aplikasi e-puskesmas dengan sistem manual menulis di rekam medis”(w6-kp).*

Pada analisis dan observasi yang dilakukan pada pelaksanaan e-puskesmas sejauh ini pada aspek pelayanan menjadikan pelayanan terlayani dengan cepat. Di Puskesmas Bululawang untuk rawat inap masih menggunakan 2 sistem untuk pencatatan rekam medis menggunakan sistem e-puskesmas dan sistem manual (berbasis kertas).

Menurut Xiaoying et,al (2008) Aspek service adalah salah satu faktor yang paling besar berpengaruh dalam keberhasilan suatu bisnis, tergantung pada kontribusi sistem informasi dalam sebuah bisnis.

Berdasarkan penelitian ini dihasilkan opini bahwa setelah menggunakan sistem informasi e-puskesmas pelayanan jadi cepat terlayani. Dalam hal ini pelayanan yang terganggu biasanya disebabkan adanya server yang error yang menjadikan pelayanan terhambat. Pada hal ini ditemukan adanya permasalahan yaitu petugas melakukan dua kali kerja atau disebut *double job* disebabkan Puskesmas Bululawang menerapkan pada pelayanan rawat inap menggunakan 2 sistem yaitu sistem manual dan elektronik maka dapat mempengaruhi pelayanan tersebut menjadi lama. Saran yang dapat diberikan yaitu petugas cukup melakukan satu pelayanan yaitu menggunakan sistem elektronik menggunakan sistem informasi e-puskemas.