

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM BIDANG PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN KESEHATAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE 5C4C DI PUSKESMAS BOJONGSOANG

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM DESIGN FOR IMPROVING THE QUALITY OF HEALTH SERVICES AREA USING 5C4C METHOD IN BOJONGSOANG HEALTH CENTER

Wildan Chairul Faqqie, Dr. Ir. Luciana Andrawina, M.T.², Rayinda Pramuditya Soesanto, S.T, M.T.³

^{1,2,3} Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹wildanchiarul@student.telkomuniversity.ac.id, ²luciana@telkomuniversity.ac.id,

³raysoesanto@telkomuniversity.ac.id

Abstrak :

Puskesmas Bojongsoang merupakan salah satu puskesmas yang ada di Kota Bandung Puskesmas Bojongsoang mempunyai tugas dan fungsi untuk memberikan pelayanan kesehatan yang baik dan berkualitas kepada masyarakat. Dalam kegiatan kontrol mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat Puskesmas Bojongsoang memiliki sebuah sistem penilaian kepuasan masyarakat atas pelayanan kesehatan yang diberikan, tercatat pada hasil survei yang dilakukan pada tahun 2019, Kategori mutu hasil pengukuran SKM pelayanan poli di Puskesmas Bojongsoang tahun 2019 adalah 83.00% (Sangat Baik), namun permasalahan yang masih dihadapi oleh pihak puskesmas adalah dari data tersebut pengelola tidak dapat menelusuri secara mendalam mengenai kualitas pelayanan yang diterima oleh masyarakat terutama pasien puskesmas pada kondisi yang lebih spesifik sehingga menyebabkan kurang terfokusnya perbaikan maupun peningkatan kualitas pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi sistem informasi manajemen yang dapat melakukan pengambilan data responden secara *realtime* dan analisis data secara mendalam hasil survei kepuasan pelayanan Puskesmas Bojongsoang dengan menggunakan *knowledge conversion* (5C4C) untuk melihat hasil survei berdasarkan situasi, hubungan, dan juga implikasi yang dapat dimanfaatkan bagi pihak pengelola Puskesmas.

Kata Kunci: *Knowledge Conversion, Realtime, Sistem Informasi Manajemen, Survei Kepuasan Pelayanan*

Abstract:

Bojongsoang Health Center is one of the health center in Bandung Bojongsoang Health Center has a duty and function to provide good and quality health services to the community. In the quality control of health services for the community Bojongsoang Health Center has a system of community satisfaction assessment of health services provided, recorded in the results of a survey conducted in 2019, The category of quality measurement results for the SKM poly services at the Bojongsoang Health Center in 2019 was 83.00% (Very Good), but the problem that is still faced by the puskesmas is that the data manager cannot trace deeply about the quality of services received by the community, especially Bojongsoang Health Center patients, in more specific conditions, which results in less focused improvement and improvement in service quality. This study aims to design a management information system application that can do real-time respondent data retrieval and in-depth data analysis results of the Bojongsoang Health Center service satisfaction survey using knowledge conversion (5C4C) to view survey results based on situations, relationships, and also implications that can be utilized for the management of the Bojongsoang Health Center.

Keywords: *Knowledge Conversion, Management Information Systems, Realtime, Service Satisfaction Survey*

1. Pendahuluan

Puskesmas Bojongsoang merupakan salah satu puskesmas non rawat inap yang ada di Kota Bandung, puskesmas ini beralamat di Jalan Raya Bojongsoang No.260, RW.004, Cipagalo, Kecamatan Bojongsoang, Bandung, Jawa Barat. Puskesmas Bojongsoang mempunyai tugas dan fungsi untuk memberikan pelayanan kesehatan yang baik dan berkualitas kepada masyarakat sehingga diharapkan dapat memberikan kepuasan terhadap pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

Dalam kegiatan kontrol mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat Puskesmas Bojongsoang memiliki sebuah sistem penilaian kepuasan masyarakat atas pelayanan kesehatan yang diberikan yaitu dengan menggunakan survei kepuasan pelayanan, dalam survei tahun 2019 terdapat 297 responden yang artinya memenuhi persyaratan jumlah sampel dengan rata-rata hasil survei dari masing-masing unsur mutu seperti pada Tabel 1, Kategori mutu hasil pengukuran SKM Pelayanan Poli di Puskesmas Bojongsoang Tahun 2019 adalah 83.00% Sangat Baik, Adapun dari 9 unsur pelayanan, unsur yang harus mendapat perhatian adalah unsur waktu penyelesaian, unsur produk spesifikasi jenis pelayanan, dan kompetensi pelaksanaan.

Tabel 1.1 Rata-rata Hasil Survei Kepuasan Masyarakat Puskesmas Bojongsoang tahun 2019

NO	UNSUR PELAYANAN	Rata-rata (Skala 1-5)
1	Persyaratan	3.02
2	Sistem, Mekanisme dan Prosedur	3.03
3	Waktu Penyelesaian	2.95
4	Biaya/ Tarif	3.97
5	Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan	3.14
6	Kompetensi Pelaksana	3.18
7	Perilaku Pelaksana	3.15
8	Penanganan Pengaduan, saran, dan masukan	3.66
9	Sarana dan prasarana	3.81

Secara umum kegiatan survei yang dilakukan oleh Puskesmas Bojongsoang untuk mengetahui tingkat kepuasan pelayanan kesehatan sudah menunjukkan bahwa pelayanan yang diberikan oleh puskesmas sudah memenuhi harapan, namun yang masih menjadi permasalahan yang dihadapi oleh pihak puskesmas adalah dari data tersebut pengelola tidak dapat menelusuri secara mendalam mengenai kualitas pelayanan yang diterima oleh masyarakat terutama pasien puskesmas pada kondisi-kondisi tertentu seperti : kapan tingkat kepuasan masyarakat sedang berada di titik tertinggi, siapa saja petugas yang mendapatkan penilaian sangat baik atau bahkan kurang, fasilitas apa yang masih membutuhkan perhatian pengelola dan lain sebagainya, sehingga perbaikan dan peningkatan pelayanan belum dapat di-*manage* secara maksimal oleh pihak pengelola puskesmas.

Menurut Turban, dkk (2010), *Knowledge Management* merupakan sebuah proses membantu identitas perusahaan, memilih, mengatur, menyebarkan, dan mengirim informasi penting serta keahlian termasuk bagian dari ingatan organisasi yang terletak secara khas dalam organisasi di area tersusun. Berdasarkan 5 dimensi *Service Quality* (SERVQUAL) yang dipelopori oleh Parasuraman, (1988) bahwa Kualitas pelayanan yang terdiri dari lima dimensi yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*, untuk mengetahui performa pelayanan jasa secara mendalam, sistem penilaian dari setiap unsur dapat semakin berfokus pada dimensi tersebut. Sistem informasi manajemen (*Management Information System* atau sering dikenal dengan singkatannya MIS) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. SIM (sistem informasi manajemen) merupakan kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi yang bertanggung jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menyediakan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.

Berdasarkan masalah dan metode yang ditawarkan, Puskesmas Bojongsoang memerlukan sebuah alat maupun sistem (aplikasi manajemen sistem informasi) yang dapat merekam seluruh data responden dari survei kepuasan pelayanan berdasarkan spesifikasi lima dimensi kualitas dan data tersebut didapatkan secara *realtime*. Pencatatan data secara *realtime* ini berfungsi sebagai alat pengumpul *raw data* yang dapat digunakan untuk berbagai macam kebutuhan salah satunya adalah sebagai pendukung *Knowledge Management* yang mengubah data yang didapat secara aktual menjadi informasi yang dapat dianalisis secara mendalam yang bermanfaat bagi para *stakeholder* Puskesmas Bojongsoang dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan puskesmas secara berkelanjutan.

2. Dasar Teori dan Metodologi Penelitian

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Pelayanan Kesehatan

Menurut Departemen Kesehatan RI pada tahun 2009 menyatakan bahwa pelayanan kesehatan adalah upaya yang dilakukan dan diselenggarakan secara individual maupun bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah, dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok, atau masyarakat (Azwar,1996).

2.1.2 Kualitas Pelayanan

Menurut Zauhar (2005), kualitas pelayanan merupakan penyesuaian terhadap perincian (*conformance to specification*) dimana kualitas ini dilihat sebagai derajat keunggulan yang ingin dicapai, dilakukannya kontrol terus menerus dalam mencapai keunggulan tersebut dalam rangka memenuhi kebutuhan pengguna jasa. Terdapat beberapa versi dalam menentukan dimensi kualitas pelayanan yang harus terpenuhi agar pelayanan tersebut dapat memenuhi standar menurut Parasuraman, (1988), terdapat lima dimensi pokok dalam kualitas pelayanan publik, yaitu: *Tangibles* atau bukti fisik, *Reliability* atau keandalan, *Responsiveness* atau ketanggapan, *Assurance* atau jaminan, dan *Empathy*, yaitu memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individual atau pribadi.

2.1.3 Knowledge Conversion

Menurut Turban, dkk (2010), *Knowledge Management* merupakan sebuah proses membantu identitas perusahaan, memilih, mengatur, menyebarkan, dan mengirim informasi penting serta keahlian termasuk bagian dari ingatan organisasi yang terletak secara khas dalam organisasi di area tersusun. *Knowledge Conversion* merupakan cabang ilmu *Knowledge Management* di dalamnya terdapat proses konversi dari data untuk menjadi informasi dapat dilakukan dengan melalui 5C dan 4C digunakan untuk mengubah informasi menjadi *knowledge*. Proses berubahnya data menjadi informasi menurut Davenport dan Prusak (1998), dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu: *Contextualized, Categorized, Calculated, Corrected Condensed*. Sedangkan, proses transformasi informasi menjadi *knowledge* melewati *Comparison, Consequence, Connections, Conversations*

2.1.4 Sistem Informasi Manajemen

James. A.F. Stoner (1996), sistem informasi manajemen yaitu metode formal yang menyediakan informasi bagi pihak manajemen yang tepat waktu dan dapat dipercaya untuk mendukung proses pengambilan keputusan bagi perencanaan, pengawasan, dan fungsi oprasi sebuah organisasi sehingga fungsi dari setiap lini organisasi lebih efektif.

2.1.5 Penghitungan Data

A. Menghitung Rata-rata

Menurut Sugiyono (2009) untuk menghitung rata-rata dapat menggunakan rumus yang sudah lazim digunakan yaitu dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Rata – rata;

$\sum xi$ = Jumlah nilai tiap dimensi dari responden i hingga n;

n = jumlah responden keseluruhan;

Setelah diperoleh rata-rata dari masing-masing dimensi kemudian dibandingkan dengan kriteria yang peneliti tentukan berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi dari hasil kuesioner. Nilai terendah dan nilai tertinggi tersebut masing – masing diambil dari banyaknya pernyataan dalam kuesioner dikalikan dengan nilai terendah (1) dan nilai tertinggi (5) yang telah ditetapkan dengan menggunakan skala *likert*.

Berdasarkan nilai tertinggi dan terendah tersebut, maka dapat ditentukan rentang interval yaitu nilai tertinggi dikurangi nilai terendah, sedangkan menghitung panjang kelas dengan cara rentang interval dibagi dengan jumlah kelas.

Berikut ini adalah rumus untuk menentukan interval kelas:

$$\text{nilai tertinggi} = \text{Skala tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} ;$$

$$\text{nilai terendah} = \text{Skala terendah} \times \text{jumlah pertanyaan} ;$$

$$\text{Interval kelas} = \frac{(\text{nilai tertinggi} - \text{terendah})}{\text{jumlah pertanyaan}} ;$$

Terdapat masing-masing satu pertanyaan pada setiap kriteria sehingga didapatkan nilai tertinggi 5 dan nilai terendah adalah 1 sedangkan interval kelas yang didapat sebesar 0,8 maka untuk menentukan kriterianya ditetapkan menjadi pada Tabel 2. 1.

Tabel 2. 1 Interval Kriteria Rata-rata

Interval	Kriteria
1 – 1,8	Sangat Tidak Setuju
1,8 – 2,6	Tidak Setuju
2,6 – 3,4	Netral
3,4 – 4,2	Setuju
4,2 – 5	Sangat Setuju

B. Menghitung Persentase

Menghitung persentase bertujuan untuk melihat seberapa besar bagian dari suatu kriteria dari nilai keseluruhan seluruh kriteria yang ada, untuk melakukan penghitungan persentase kepuasan pasien puskesmas dapat menggunakan rumus dibawah ini.

$$P = \frac{f}{n} \times w \times 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai Persentase;

f = Frekuensi responden yang memilih kriteria jawaban;

n = Jumlah responden keseluruhan;

w = Bobot kriteria;

Untuk menentukan bobot pada setiap kriteria dalam penelitian ini menggunakan perbandingan yang sama besar sehingga apabila terdapat lima kriteria jawaban maka masing-masing jawaban akan memiliki bobot sebesar seperlima dari keseluruhan yaitu 20% atau 0.2.

Hasil penghitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan. Untuk mengetahui kriteria penafsiran dapat menggunakan persepsi pedoman yang sudah ada dari Arikunto (2006), dapat dilihat dalam Tabel 2. 2.

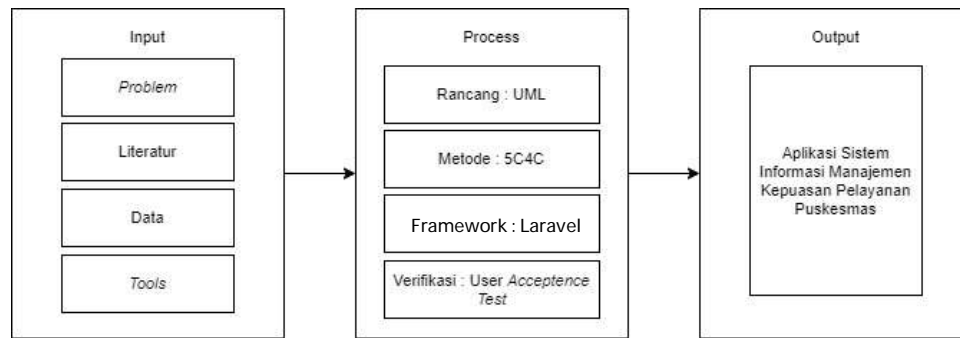
Tabel 2. 2 Interval Kriteria Persentase

Persentase	Kriteria
0 %	Tidak ada/ tak seorang pun
1 % - 24 %	Sebagian kecil
25 % - 49 %	Kurang dari setengahnya
50 %	Setengahnya
51 % - 74 %	Lebih dari setengahnya
75 % - 99 %	Sebagian besar
100 %	Seluruhnya.

2.2 Metodologi Penelitian

2.2.1 Model Konseptual

Model konseptual merupakan kerangka pemikiran dari peneliti dalam pemecahan masalah. Model konseptual menggambarkan konsep dan metode yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada, berikut merupakan model konseptual penelitian.



Gambar 2. 1 Model Konseptual

Dari Gambar 2. 1 dapat diketahui mengenai *input*, *process* dan *output* dari penelitian ini, di dalam *input* terdapat problem yang dihadapi yang didapat dari hasil studi lapangan, lalu studi literatur berasal dari buku dan jurnal yang dapat dipercaya, data sebagai bahan perancangan dan analisis penelitian dan *tools*. Sedangkan di dalam bagian proses terdapat komponen-komponen dalam perancangan aplikasi sehingga dari *input* dan *process* dihasilkan *output* berupa aplikasi sistem informasi manajemen survei kepuasan pelayanan masyarakat.

3. Pembahasan

3.1 Identifikasi Pengguna, Pembagian Hak Akses, dan Wewenang

Pada Tabel 3.1 menjelaskan analisis mengenai hak akses dari aplikasi penilaian pelayanan kesehatan ini terdapat 4 aktor yang memiliki hak akses dengan membutuhkan *login* untuk masuk kedalam aplikasi yaitu Admin, Ketua Tim Survei, Anggota Tim Survei, dan Pengarah Tim Survei sedangkan satu aktor yaitu Pasien tanpa membutuhkan *login* terlebih dahulu.

Tabel 3.1 Pembagian Hak Akses dan Wewenang

Hak Akses	Kemampuan dan Wewenang
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur <i>User</i>, Jenis Pelayanan Kesehatan, Jenis Tenaga Kesehatan, <i>Shift</i> Piket, Jenis Petugas (Bidang) Kesehatan (<i>Insert</i>, <i>Update</i>, dan <i>Delete</i>) 2. Melihat tampilan kuesioner
Anggota Tim Survei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan set jadwal piket petugas 2. Melakukan penggantian petugas apabila petugas berhalangan hadir 3. Dapat memperbaiki data respon yang rusak maupun tidak lengkap
Pengarah Tim Survei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima rancangan pertanyaan berdasarkan 5 dimensi kualitas dari ketua Tim Survei. 2. Melakukan <i>Accepting</i> mengenai rancangan pertanyaan yang diajukan. 3. Melakukan reset survei untuk melakukan survei baru dengan menghapus riwayat survei sebelumnya
Ketua Tim Survei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang pertanyaan dan mengajukan rancangan kepada pengarah untuk di acc 2. Menganalisa data respon berdasarkan fitur <i>filter</i> dan bandingkan
Pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memerlukan <i>login</i> 2. Melakukan pengisian <i>form</i> kuesioner yang sebelumnya telah dibuka oleh Tim Survei

3.2 Desain Kuesioner

A. Rancangan Pertanyaan

Rancangan pertanyaan dalam penelitian ini ditujukan untuk pasien, karena sesuai dengan tujuan dibuatnya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah segala aspek yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan di Puskesmas Bojongsong sudah memenuhi harapan pasien. Sehingga berdasarkan landasan tersebut dalam penelitian ini menggunakan dimensi kualitas produk jasa sebagai tolok ukur dalam pembuatan pertanyaan pada kuisisioner yang dibuat.

Dimensi kualitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dimensi kualitas pelayanan publik menurut Parasuraman (2012). Pada Tabel 3. 2 menjelaskan mengenai rancangan pertanyaan berdasarkan dimensi kualitas pelayanan publik.

Tabel 3. 2 Rancangan Pertanyaan Berdasarkan Dimensi Kualitas Pelayanan

No	Dimensi Kualitas	Pemetaan Unsur Penilaian	Rancangan Pertanyaan
1	<i>Tangibles</i>	a. Penangan Pengaduan, Saran dan Masukan. b. Sarana dan Prasarana.	Ruang tunggu di puskesmas ini sudah memenuhi harapan.
2	<i>Reliability</i>	a. Persyaratan. b. Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan c. Biaya/Tarif.	Prosedur pelayanan secara keseluruhan sudah dijalankan dengan baik.
3	<i>Responsiveness</i>	a. Waktu Penyelesaian	Respon yang baik diberikan oleh petugas ketika menjawab pertanyaan.
4	<i>Assurance</i>	a. Sistem, Mekanisme dan Prosedur b. Kompetensi Pelaksana	Saran dan masukan dari dokter untuk kesembuhan cukup meyakinkan.
5	<i>Empathy</i>	a. Perilaku Pelaksana	Para petugas bersikap ramah

Berdasarkan tabel rancangan pertanyaan kuisioner di atas dapat diketahui bahwa pertanyaan-pertanyaan yang dibuat setidaknya memiliki hubungan dengan lima dimensi kualitas yang dipilih, pertanyaan – pertanyaan tersebut dapat diganti dengan pertanyaan yang baru sesuai dengan kebutuhan perbaikan pelayanan puskesmas namun dengan syarat pertanyaan tersebut harus menghasilkan respon berupa skala, karena untuk mengetahui tercapai atau tidaknya harapan pasien terhadap pelayanan kesehatan puskesmas diukur dengan menggunakan skala.

B. Skala Pengukuran

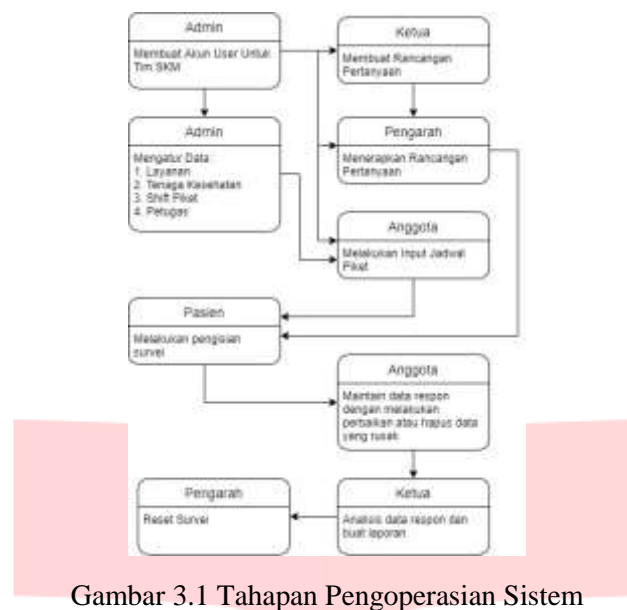
Skala pengukuran digunakan untuk mengetahui nilai dari masing-masing pertanyaan yang diterapkan untuk mengetahui seberapa terpenuhinya harapan suatu komponen pelayanan kesehatan dari sudut pandang pasien. Dalam penelitian ini skala pengukuran yang diterapkan menggunakan skala *likert*. Pasien akan dianjurkan untuk memilih kategori jawaban yang telah diatur. Berikut adalah rancangan skala *likert* yang diterapkan.

Tabel 3. 3 Skala *Likert*

Nilai Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Tidak Setuju

Pada Tabel 3. 3 dijelaskan nilai skala beserta keterangannya, Dalam penggunaan skala *Likert*, terdapat dua bentuk pertanyaan, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif yang berawal dari nilai 1 sebagai nilai terendah dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negative berawal dari 5 sebagai nilai 1 untuk nilai tertinggi. namun pada penelitian ini skala *likert* digunakan untuk mengukur skala positif karena konteks penelitian ini adalah untuk mengukur kesesuaian antara harapan pasien terhadap kondisi eksisting mengenai pelayanan pasien sehingga jika terdapat aspek yang memiliki nilai skala rendah maka aspek pelayanan tersebut harus ditindak lanjuti oleh pihak pengelola puskesmas.

3.3 Analisis Tahap Pengoperasian Sistem



Gambar 3.1 Tahapan Pengoperasian Sistem

Bagan struktur diatas menunjukan aliran pegoperasian aplikasi secara umum, diawali dengan admin yang membuat akun *user* untuk tim survei yaitu akun pengarah, ketua, dan anggota, Setelah itu admin akan mengatur data layanan, tenaga kesehatan, *shift* piket, dan petugas dalam waktu yang bersamaan ketua akan membuat rancangan pertanyaan yang akan diajukan ke pengarah untuk di-ACC, anggota akan melakukan *input* jadwal piket petugas berdasarkan data layanan, tenaga kesehatan, *shift* piket, dan petugas yang sudah diatur admin sebelumnya. Saat pasien melakukan pengisian survei data pertanyaan, dan daftar piket petugas harus sudah siap untuk menghindari data respon yang rusak dan kosong, setelah data respon didapatkan maka anggota melakukan *maintenance* dan koreksi data respon agar pada saat ketua melakukan analisis tidak ada data yang rusak dan tidak layak pakai, setelah data dianalisis dan dibuatkan laporan oleh ketua (pembuatan laporan diluar sistem) maka pengarah melakukan reset survei untuk melakukan pelaksanaan survei berikutnya.

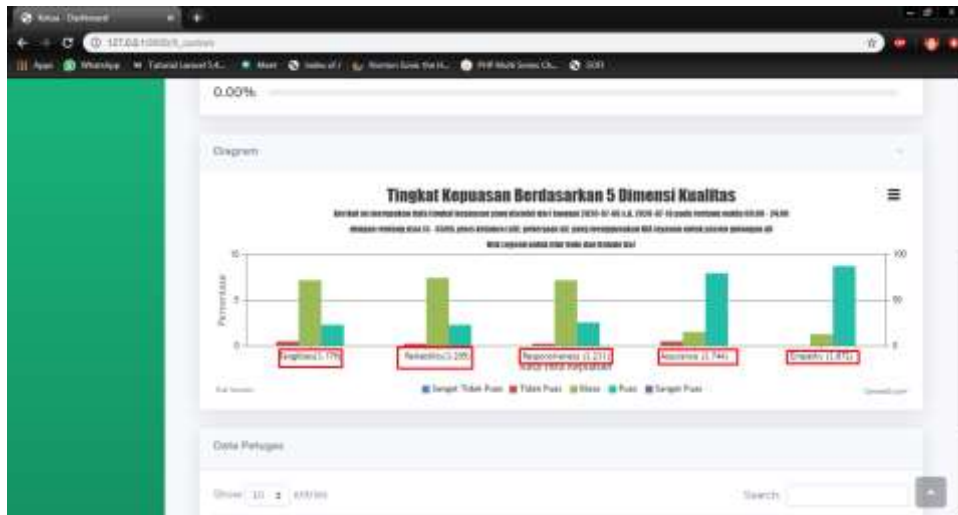
3.2 Simulasi penghitungan

Dilakukan simulasi *penginputan* data respon sebanyak 250 data respon dengan *range* tanggal Senin, 6 Juni 2020 hingga Jumat, 10 Juni 2020. Penghitungan ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian hasil rata-rata kepuasan pengguna KIA berdasarkan 5 dimensi kualitas, didapatkan hasil rekap rata-rata kepuasan pasien pengguna layanan KIA seperti pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Rata-rata Kepuasan Pasien Pengguna Layanan KIA (Manual)

Dimensi	Rata-rata
<i>Tangibles</i>	3.179
<i>Reliability</i>	3.205
<i>Responsiveness</i>	3.231
<i>Assurance</i>	3.744
<i>Empathy</i>	3.872
Rata-rata	3.446

Sedangkan apabila menggunakan aplikasi, untuk menghitung rata-rata kepuasan pasien yang menggunakan layanan KIA dapat menggunakan fitur *filter* lalu pilih *custom filter* untuk melakukan *filter* data dengan kondisi seluruh pasien pengguna layanan KIA.



Gambar 3.2 Hasil Penghitungan rata-rata Kepuasan Pasien Pengguna Layanan KIA

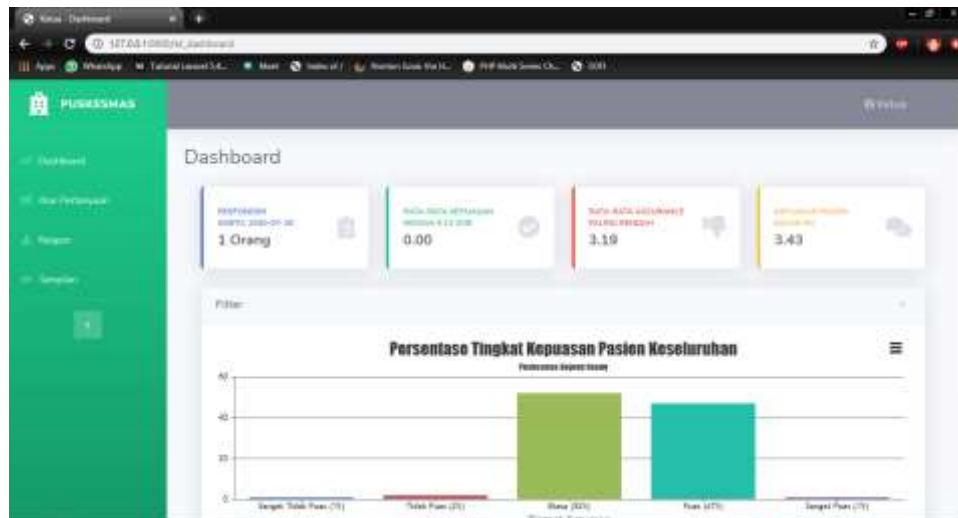
Gambar 3.2 menjelaskan mengenai hasil dari *filter* yang sudah diterapkan sebelumnya dan nilai yang dihasilkan pada saat menggunakan penghitungan manual dengan menggunakan software excel dibandingkan dengan hasil penghitungan dengan menggunakan aplikasi bernilai sama, sehingga dapat dikatakan bahwa fungsi untuk melakukan penghitungan rata-rata dalam aplikasi sudah benar.

Tabel 3. 5 Rekap Hasil Simulasi Penghitungan

Jenis Penghitungan	No	Sampel Penghitungan	Keterangan
Menghitung Jumlah Data	1	Jumlah responden dari hari senin hingga selasa	Berhasil
	2	Jumlah Responden BPJS	Berhasil
Menghitung Rata-rata	1	Rata-rata kepuasan pasien pengguna layanan KIA	Berhasil
	2	Perbandingan rata-rata kepuasan pasien pada hari selasa dan kamis	Berhasil
Menghitung Persentase	1	Persentase Tingkat Kepuasan Keseluruhan	Berhasil
	2	Persentase Kepuasan pada Layanan MTBS	Berhasil

Tabel 3. 5 menjelaskan rekap hasil dari simulasi penghitungan aplikasi berdasarkan tiga jenis penghitugan data diantaranya menghitung jumlah data, menghitung rata-rata, dan yang terakhir menghitung persentase, dari ketiga jenis penghitungan tersebut masing-masing memiliki sampel penghitungan data berdasarkan kondisi-kondisi acak, setelah dilakukan simulasi maka dapat diketahui bahwa seluruh fungsi penghitungan berhasil berdasarkan perbandingan penghitungan manual dengan penghitungan sistem

3.3 Analisis Fungsionalitas



Gambar 3. 3 Fungsi Analisis Data Respon

Dalam Gambar 3. 3 dijelaskan bahwa ketua memiliki kemampuan untuk melakukan analisa data responden, analisa data responden tersebut dilakukan di dalam halaman *dashboard* ketua. Terdapat infografis yang memuat informasi singkat mengenai hasil survei yang berjalan.

Tabel 3. 6 Rekap Hasil Analisis Fungsionalitas Sistem

No	Fungsi	Deskripsi	Keterangan
1	<i>Login</i>	Pengujian Fungsi Pembagian Hak Akses Sistem.	Berhasil
2	CRUD Data	Pengujian Fungsi <i>Create</i> data baru, <i>Read</i> data di dalam database, <i>Update</i> data, <i>Delete</i> data (sampel data layanan).	Berhasil
3	Tampilan Kuesoner	Pengujian Fungsi Pengisian <i>Feedback</i> Kepuasan Pelayanan.	Berhasil
4	Koreksi Data Respon	Pengujian Fungsi <i>Corrected</i> data respon.	Berhasil
5	<i>Export</i> Data Respon	Pengujian Fungsi Eksternalisasi Data Respon.	Berhasil
6	Analisis Data Respon	Pengujian Fungsi Penghitungan dan Penyajian Data Respon.	Berhasil

Dari Tabel 3.6 menunjukkan bahwa terdapat beberapa uji fungsionalitas yang diajukan dan menunjukkan bahwa semua fungsi yang ada di dalam sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuan dari dibuatnya fungsi tersebut, terdapat beberapa kendala namun masih dapat teratasi dengan baik.

3.4 User Acceptance Test

Jenis UAT yang digunakan dalam penelitian ini adalah Black Box Testing. UAT Jenis *Black Box Testing*, *Black Box Testing*. secara umum, metode pengujian ini menganalisis fungsi tertentu tanpa melihat internal sistem artinya dalam tes ini pengguna tidak perlu mengetahui struktur pengkodean aplikasi yang dibuat, tapi hanya tentang persyaratan yang perangkat lunak harus memenuhi.

Dari hasil *User Acceptance Test* yang dilakukan oleh 2 responden yang secara umum memberikan *feedback* yang digabung menjadi satu terhadap aplikasi yang dibuat.

Tabel 1.7 Rekap Hasil *User Acceptance Test*

Parameter	Jawaban			
	Ya	Persentase	Tidak	Persentase
<i>Performance</i>	2/2	100%	0/2	0%
<i>Features</i>	2/2	100%	0/2	0%
<i>Conformance</i>	2/2	100%	0/2	0%
<i>Design</i>	3/3	100%	0/3	0%
<i>Trust</i>	1/1	100%	0/1	0%
Total	10/10	100%	0/10	0%

Tabel 3.7 menjelaskan mengenai rekap penghitungan persentase hasil *User Acceptance Test* yang telah dilakukan. Persentase aplikasi mendapatkan jawaban ya sebesar 100% dan persentase jawaban tidak terhadap aplikasi sebesar 0%.

3.5 Analisis Kesiapan Implementasi

E-readiness atau kesiapan didefinisikan sebagai tingkat kesiapan suatu masyarakat, organisasi atau ekonomi dalam penggunaan TIK (Bridges, 2005). Dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesiapan Puskesmas Bojongsong dilakukan dengan menggunakan Model Mutula dan Brakel. Segmen-segmen kesiapan beserta jumlah komponen penilaian dalam model Mutula dan Brakel (2006) yaitu *Enterprise Readiness*, *Human Resource Readiness*, *Information Rediness*, *ICT readiness*, dan

Tabel 3.8 Persentase Kesiapan Implementasi

Segmen	Poin
<i>Enterprise Readiness</i>	3
<i>Human Resource Readiness</i>	3
<i>Information Readiness</i>	3
<i>ICT readiness</i>	3
<i>External Environment Readiness</i>	2
Total	14
Persentase	93.3%

Hasil penghitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan. Untuk mengetahui kriteria penafsiran dapat menggunakan persepsi pedoman dari Arikunto (2006), dengan kategori sebagian besar segmen siap apabila aplikasi diimplementasikan.

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian terhadap perancangan aplikasi sistem informasi manajemen survei kepuasan pelayanan Puskesmas Bojongsoang ini yaitu

1. Sistem informasi manajemen yang dibutuhkan puskesmas yang dapat melakukan *data capture* kepuasan pelayanan kesehatan berdasarkan lima dimensi kualitas secara *realtime* berupa sistem informasi manajemen berbasis web yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja, dengan menggunakan *framework* pengkodean seperti *PHP Laravel* yang dikombinasikan dengan kelima dimensi kualitas yaitu *Tangible, Reliability, Responsiveness, Empathy* dan *Assurance*. Untuk mendukung fungsi *data capture* secara *realtime* aplikasi ini harus dioperasikan setiap hari.
2. Dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan yang berkelanjutan dan terfokus pada kondisi-kondisi yang memang membutuhkan perhatian lebih, Puskesmas Bojongsoang dapat menggunakan Tim SKM untuk mengelola survei kepuasan pelayanan melalui aplikasi ini, karena aplikasi yang sudah dirancang memiliki hak akses dari masing-masing peran dari Tim SKM.
 - a. Admin sistem memiliki peran di dalam sistem untuk mengelola data-data dasar seperti data pelayanan, data petugas, data shift, data tenaga kesehatan dan data akun dengan fungsi *CRUD* yang dimiliki.
 - b. Pengarah memiliki peran di dalam sistem untuk melakukan penilaian terhadap kelayakan rancangan pertanyaan kuesioner dari Ketua Tim SKM yang nantinya akan diterapkan dan melakukan *reset* survei apabila dalam satu periode survei sudah dilakukan dan pengarah sudah menerima laporan dari Ketua Tim SKM.
 - c. Anggota memiliki peran di dalam sistem untuk melakukan *setting* jadwal petugas agar data petugas akan secara otomatis muncul pada data respon yang masuk dan anggota juga dapat melakukan *data correcting* terhadap data respon agar data siap untuk dianalisis oleh ketua.
 - d. Ketua memiliki peran di dalam sistem untuk melakukan analisis data respon berdasarkan kondisi-kondisi tertentu secara mendalam untuk melihat keterkaitan antar kondisi satu dengan yang lainnya, perbandingan kondisi yang memiliki karakteristik yang sama, pola kepuasan pasien, dan implikasi-implikasi lainnya, kondisi tersebut dapat diambil dari atribut data respon seperti rentang tanggal, rentang waktu, hari dan bulan tertentu, jenis kelamin, pekerjaan, layanan yang dikunjungi, dimensi kualitas, dan lain-lain. Ketua dapat melakukan pencetakan hasil analisis untuk digunakan sebagai bahan laporan SKM.

berdasarkan hasil pengujian seluruh fungsi dan penghitungan sudah sesuai dengan harapan *stakeholder* dengan persentase keberhasilan 100% dan nilai persentase sebesar 93.3% untuk seluruh segmen kesiapan pengimplementasian sehingga apabila memungkinkan, rancangan aplikasi sistem informasi manajemen survei kepuasan pelayanan dalam penelitian ini sudah dapat direalisasikan.

6. Daftar Pustaka

- S.Arikunto (2006). Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta. Rineka Cipta Indonesia
- Azrul Azwar. 1996. Pengantar Administrasi Kesehatan. Edisi Ketiga. Jakarta : Binarupa. Aksara.
- Bridges.org. (2005), E-Ready for What? E-Readiness in Developing Countries: Current Status and Prospects toward the Millennium Development Goals, Cape Town.
- Turban dkk (2010). Decision support system (komponen penunjang keputusan), andi.Yogyakarta
- A. Parasuraman, Valerie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry. 1988. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*. Vol 64 (1) pp 12- 37
- Zauhar, Soesilo (2005). Birokrasi, Birokratisasi dan Post Bureaucracy. Malang: Unibraw.
- Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998) Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press, Boston.
- A.F.Stoner James, DKK, 1996, Manajemen , Edisi Indonesia, Penerbit PT. Prenhallindo, Jakarta