

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KUALITAS LAYANAN TERHADAP  
KEPUASAN PASIEN MENGGUNAKAN METODE  
CUSTOMER SATISFACTION INDEX  
(Studi Kasus : Puskesmas Baros Kota Sukabumi)**

**Cecep Kurnia Sastradipraja<sup>1\*</sup>, Rindi Atika Barokah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Politeknik Piksi Ganesha

Jalan Jendral Gatot Subroto No. 301 Batununggal, Bandung, Jawa Barat 40274

<sup>2</sup>Universitas Nusa Putra

Jalan Raya Cibatu Cisaat No.21, Cisaat, Sukabumi Regency, Jawa Barat 43155

<sup>\*</sup>E-mail :\_sastradipraja@gmail.com

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak persepsi kualitas layanan kesehatan terhadap kepuasan pasien pada Puskesmas Baros Sukabumi. Berdasarkan tujuan tersebut, penelitian dilakukan melalui pengembangan sebuah sistem informasi berbasis web dengan menggunakan instrumen berbasis 'SERVQUAL' yang dimodifikasi menggunakan lima dimensi kualitas layanan, yaitu: bukti fisik, empati, keandalan, ketanggapan, jaminan, dan empati. Untuk mengukur kepuasan pelanggan berdasarkan atribut yang akan diukur yaitu dengan menggunakan metode customer satisfaction index. Survei dilakukan untuk mengumpulkan data dengan total 105 responden. Evaluasi system dilakukan dengan teknik statistik deskriptif dan inferensial yang digunakan untuk menguji hipotesis, dan metode pengujian system menggunakan blackbox. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat menghasilkan informasi yang diharapkan yaitu pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien dan karakteristik pasien pada Puskesmas Baros Sukabumi.

**Kata kunci:** Puskemas, Pelayanan, Kepuasan Pasien, Customer Satisfaction Index.

**PENDAHULUAN**

Dengan meningkatnya persaingan yang muncul di lingkungan bisnis, harapan dan persyaratan pelanggan juga meningkat, yang mengarah pada situasi dimana sebagian besar organisasi merasa terlalu sulit untuk mempertahankan pelanggan mereka [1]. Kualitas pelayanan terbaik dianggap sebagai faktor kritis yang dapat digunakan untuk membedakan dan meningkatkan kinerja organisasi di era persaingan yang ketat [2].

Kualitas layanan telah menjadi topik yang sangat penting mengingat hubungannya yang signifikan dengan profit, penghematan biaya dan pangsa pasar. Tidak terkecuali pada sektor layanan kesehatan dimana terdapat konsensus yang berkembang bahwa kepuasan pasien merupakan indikator penting terhadap kualitas perawatan kesehatan dan banyak Lembaga layanan kesehatan mencari cara untuk mengubah layanan perawatan pasien melalui inisiatif peningkatan kualitas [3].

Salah satu indikator mutu pelayanan kesehatan adalah kepuasan pengguna jasa primer dalam hal ini pasien. Kepuasan pasien adalah tanggapan pasien terhadap aspek penting dari pengalaman perawatan

kesehatannya. Dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan, negara berkewajiban untuk menjaga mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat [4].

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan untuk masyarakat di tingkat dasar di Indonesia adalah melalui Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) yang merupakan satuan organisasi fungsional Dinas Kesehatan Kabupaten/Kotamadya dan diberi tanggung jawab sebagai pengelola kesehatan bagi masyarakat tiap wilayah kecamatan dari kabupaten/ kotamadya bersangkutan. Secara operasional Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Permenkes RI No. 75 Tahun 2014 Tentang Puskesmas) [5].

Layanan prima menjadi tuntutan masyarakat sejalan dengan peningkatan kebutuhan dan kesadaran dalam kehidupan bernegara dan bermasyarakat sebagai imbas dari kemajuan teknologi informasi. Dengan memanfaatkan teknologi sistem informasi di

dalam suatu usaha, instansi maupun suatu organisasi, tentu akan sangat membuka peluang sekaligus memudahkan seorang pengelola di dalam proses pengambilan keputusan untuk memecahkan suatu permasalahan secara tepat, cepat dan akurat dalam mengelola usahanya [6] Mutu yang baik adalah tuntutan, bukan sekedar pada usaha bisnis, akan tetapi juga pada sektor pelayanan di lembaga pemerintahan yang resisten terhadap tuntutan kualitas layanan publik [7]. Peningkatan mutu pelayanan yang baik tidak harus berdasarkan pada perfektif Puskesmas saja, tetapi harus juga berasal dari persfektif pasien [8]. Dengan meningkatnya kualitas layanan maka diharapkan kepuasan pasien juga akan meningkat dan loyalitas pasien akan dapat tercipta.

Puskesmas Baros merupakan salah satu puskesmas yang terletak di kawasan Baros kota sukabumi. Selama ini, Puskesmas Baros menghadapi masalah yang terkait dengan jumlah pasien yang berobat jalan di Puskesmas Baros. Jumlah pasien yang berobat jalan ke puskesmas mengalami penurunan Jumlah kunjungan yang tercatat dari hasil pencatatan pada pasien yang berkunjung ke Puskesmas Baros akan diuraikan pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Kunjungan Pasien Rawat Jalan Puskesmas Baros

Tahun	2017	2018	2019
Jumlah Kunjungan	24500	22400	21800

**Sumber:** Kunjungan pasien rawat jalan Puskesmas Baros

Selama ini pihak puskesmas belum memiliki sumber daya yang mampu menganalisis data kuesioner untuk mengetahui faktor-faktor kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan pasien. Oleh karena itu, pihak manajemen Puskesmas Baros membutuhkan sebuah kuesioner yang dapat merepresentasikan penilaian pelanggan terhadap jasa pelayanan kesehatan. Selain itu, pihak manajemen puskesmas membutuhkan sebuah wadah yaitu aplikasi yang mampu menganalisis data kuesioner sehingga menghasilkan faktor-faktor kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan pasien. Apabila pihak manajemen telah mengetahui faktor-faktor kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan pasien, maka diharapkan pihak manajemen dapat mengevaluasi dan meningkatkan pelayanan terhadap para pelanggan yang berobat jalan.

Dari permasalahan di atas, pihak manajemen membutuhkan sebuah aplikasi

analisis kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien untuk membantu mengetahui faktor-faktor kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan pasien. Pada sistem informasi yang akan dibangun berisikan kuesioner kepuasan pasien terhadap jasa pelayanan kesehatan yang disusun berdasarkan kuesioner yang ada di Puskesmas Baros. Untuk menganalisis hubungan atau pengaruh lima dimensi kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien pada kuesioner tersebut, aplikasi ini menerapkan metode Customer Satisfaction Index (CSI), yaitu metode untuk mengukur kepuasan pelanggan berdasarkan atribut yang akan diukur seperti keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati. Tujuan dari penelitian adalah untuk meningkatkan kinerja pelayanan, fasilitas dan penanganan keluhan pelanggan. Hasil dari penelitian ini adalah perhitungan tingkat kepuasan pelanggan yang dinilai dari atribut bukti fisik (tangible) keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), dan empati (emphaty) [9].

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif, dimana fase awal merupakan pengajuan permasalahan dan hipotesis, dilanjutkan dengan pengujiannya. Kemudian melakukan verifikasi uji lapangan melalui studi observasi, yang diakhiri dengan kesimpulan dan pelaporan [10]. Adapun tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan tertuang pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner meliputi 17 pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner ini. Kuesioner kemudian dibagikan kepada responden.

Pertanyaan dirancang berdasarkan atribut-atribut atau indikator-indikator yang telah ditentukan akan diterjemahkan ke dalam sebuah pertanyaan. Perancangan pertanyaan kuesioner ini mengacu pada metode Parasuraman Zeithaml Berry. Perancangan

pertanyaan pada kuesioner kepuasan pelanggan dapat dilihat pada Tabel 3.1. Kuesioner pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2. Daftar Uraian Pertanyaan Kuesioner Survei Kepuasan Pasien Pada Puskesmas Baros

No	Dimensi	Pertanyaan
I	Kasat Mata	Kebersihan Puskesmas
		Kelengkapan peralatan
		Penampilan karyawan
II	Daya Tanggap	Daya Tanggap
		Ketepatan jadwal waktu pelayanan
		Respon karyawan terhadap keluhan
		Informasi yang jelas dan mudah dimengerti
III	Jaminan	Biaya pelayanan yang diberikan
		Jaminan legalitas pelayanan
		Ketepatan waktu dalam pelayanan
IV	Empati	Mendahulukan kepentingan umum
		Ramah kepada pasien
		Memberikan pelayanan Tanpa memandang status
V	Keandalan	Cermat dalam pemberian obat
		Karyawan memberikan pelayanan dengan sesuai prosedur
		Karyawan memberikan pelayanan dengan sesuai prosedur
		Ahli dalam menggunakan alat bantu kesehatan

B. Analisis Data

Analisis perhitungan kualitas layanan pasien pada Puskesmas Baros ini menggunakan metode Customer satisfaction Index, metode perhitungan ini digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pasien berdasarkan atribut-atribut tertentu, Dengan rumus sebagai berikut:

$$CSI = \frac{Total\ Weighted\ Score}{5\ (Skala)} \times 100\% \quad (1)$$

Dimana:

- CSI = Customer Satisfaction Index
- TWS = Total Weighted Score
- S = 5 Skala

Skala pengukuran pada penelitian

yang dilakukan menggunakan skala likert yang terdiri atas tingkat penilaian kepentingan dengan rentang dari setuju, netral, dan tidak setuju [11]. Interpretasi dari rentang penilaian pada penelitian ini terdiri atas sangat mudah (nilai 5), mudah (nilai 4), netral (nilai 3), cukup mudah (nilai 2) dan tidak mudah (nilai 1).

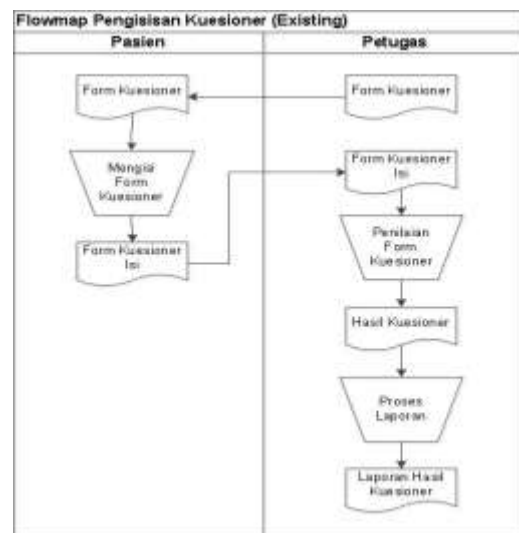
C. Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem informasi menggunakan *waterfall model* karena sederhana, mudah dimengerti dan digunakan, selain itu kemudahan dalam pengelolaan karena setiap fase memiliki output tertentu dan proses peninjauan dan diselesaikan satu per satu [12].

Adapun perancangan dokumen menggunakan teknik prosedural meliputi *Diagram Context*, *Data Flow Diagram* (DFD), Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL untuk DBMS, untuk pengujian sistem menggunakan teknik *blackbox testing* yaitu pengujian dengan pemeriksaan aspek fundamental dari sistem tanpa pengetahuan cara kerja internal dari sistem [13]. , dilanjutkan dengan pengujian *User Acceptance Test* (UAT) yang bertujuan untuk menguji apakah semua item yang telah dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna [14].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan berdasarkan pada urutan kejadian yang ada dan kemudian direpresentasikan pada diagram alir dokumen (flowmap). Pengisian kuesioner untuk mengetahui kualitas layanan pada Puskesmas baros tertuang pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Flowmap Pengisian Kuesioner

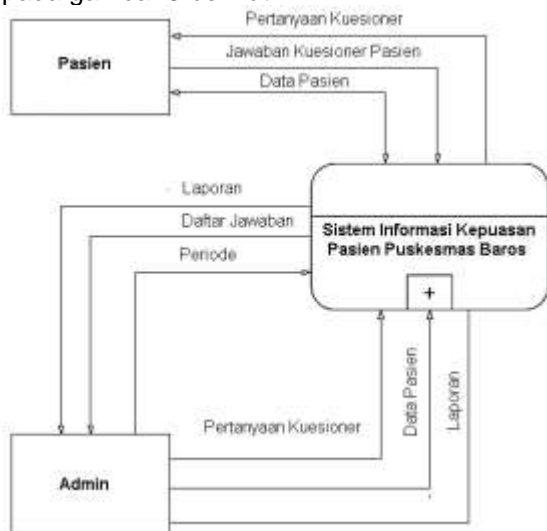
Berdasarkan flowmap sistem berjalan pada

gambar 1 maka penulis menemukan permasalahan dan kekurangan yang terjadi yaitu:

1. Masalah yang muncul adalah dari pilihan “ya” dan “tidak”, membatasi untuk mengetahui seberapa baik pelayanan apakah pelayanan sudah cukup, baik, atau bahkan sangat baik.
2. Mendapatkan data dan melakukan rekap, menggunakan kertas. Hal ini dapat menyebabkan lamanya pengumpulan data, perekapan serta penyimpanan data apabila dibutuhkan.
3. Tidak adanya wadah aplikasi analisis kualitas layanan terhadap kepuasan pasien.

Dalam perancangan prosedur ini meliputi Konteks Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Flowchart yang bertujuan untuk memudahkan dalam analisa dan pembuatan program serta sebagai alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi [15].

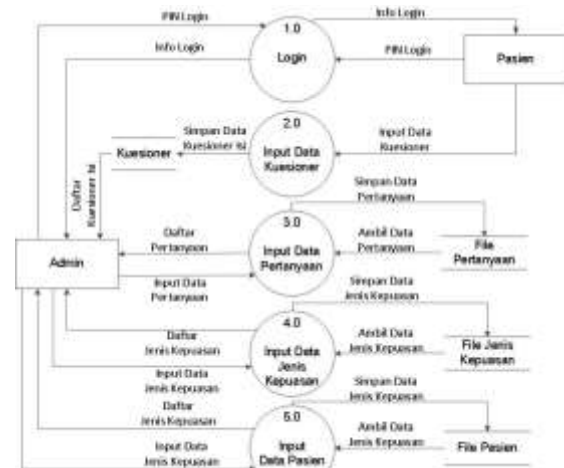
Konteks Diagram ini dirancang untuk membangun aplikasi analisis kualitas layanan pasien pada puskesmas Baros. Terdapat 2 external entity yaitu Pasien dan Admin. Diagram ini dibuat mengikuti aliran data yang berdasarkan pada sistem yang dibangun. Data yang ada pada context diagram ini berawal dari pencatatan data pasien hingga pembuatan laporan, sebagaimana tertuang pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Konteks Diagram Sistem Kepuasan Pasien Pada Puskesmas Baros

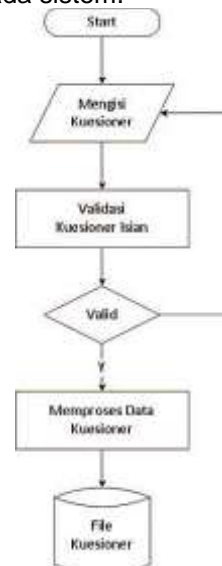
Pada proses yang ada pada diagram alur data ini merupakan proses yang diambil dari alur sistem yang sudah dibuat berdasarkan fungsi-fungsi yang ada, dimana di dalam fungsi

tersebut terdapat beberapa proses. Diagram alir data sistem kualitas layanan pasien adalah seperti pada gambar 4 berikut:



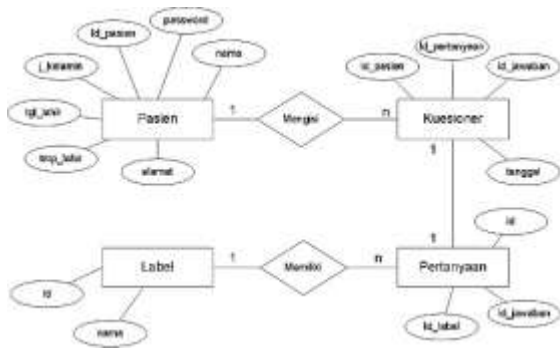
Gambar 4. DFD Sistem Kualitas Layanan Pasien

Pada bagan flowchart gambar 5 di bawah, menggambarkan urutan proses pengisian kuesioner dan hubungan antar proses guna mempermudah penggambaran langkah-langkah alur proses pengisian kuesioner pada sistem.



Gambar 5. Flowchart Pengisian Kuesioner

Pada tahapan ini dilakukan mengenai desain database yang sesuai dengan kebutuhan untuk membuat sistem analisis kepuasan pasien. Perancangan database akan disesuaikan dengan bagaimana alur sistem yang ada pada sistem. Perancangan database akan menghasilkan Entity Relationship Diagram (ERD) seperti pada gambar 6 dibawah ini:

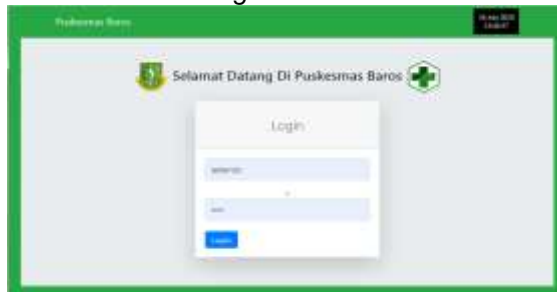


Gambar 6. ERD Sistem Analisis Kualitas Layanan

Implementasi sistem merupakan pemaparan mengenai tampilan aplikasi dan kegunaan fungsi dari setiap form yang ada. Untuk memperjelas bentuk dari implementasi sistem, berikut pemaparan dan fungsi dari setiap tampilan yang telah dibuat.

1. Halaman Utama

Pada halaman awal aplikasi akan ditampilkan sebuah *welcome page* untuk pasien. Sedangkan untuk admin akan ditampilkan sebuah halaman *login*.



Gambar 7. Welcome page

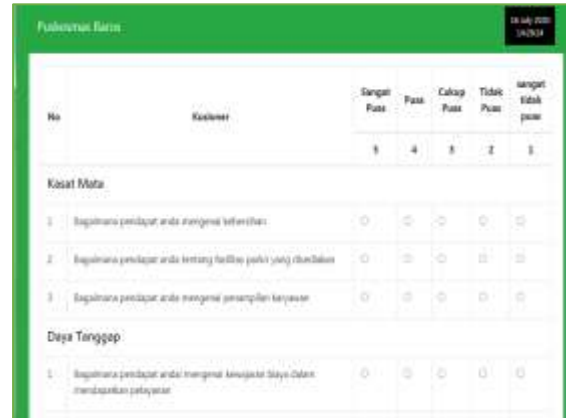
Setelah pasien memasukkan nomor kartu ke dalam sistem, sistem akan mengecek apakah kartu yang dimasukkan tercatat dalam database atau tidak. Apabila tidak tercatat, sistem akan memberikan sebuah alert bahwa nomor kartu yang dimasukkan tidak tercatat dalam database. Setelah lolos pada tahap pengecekan nomor kartu, sistem akan menampilkan halaman pengisian kuesioner, dan apabila responden telah mengisi kuesioner sebelumnya, maka muncul alert bahwa responden telah login sebelumnya yang telah dibuka saat ini.



Gambar 8. Alert responden telah login sebelumnya

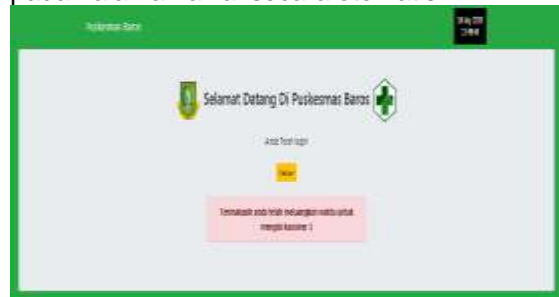
2. Halaman Pengisian Kuesioner Pasien

Pada halaman ini responden akan diberikan sejumlah pertanyaan. Responden dapat memilih jawaban dengan mengklik salah satu nilai kepuasan yang telah diberikan sesuai dengan kepuasan pasien.



Gambar 9. Halaman Pengisian Kuesioner

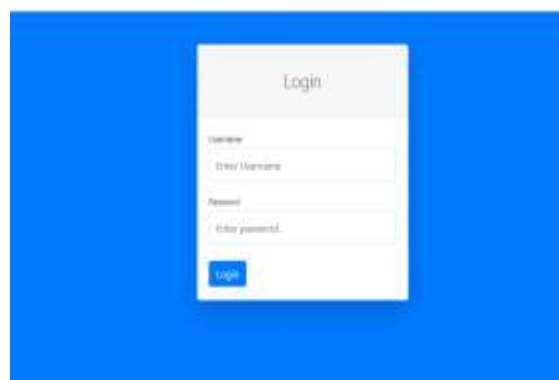
Setelah semua jawaban diisi, maka sistem akan mengarahkan responden ke dalam terima kasih. Halaman ini akan mengarahkan kembali pada halaman awal secara otomatis.



Gambar 10. Halaman Terima Kasih

3. Halaman Login

Halaman ini berfungsi sebagai keamanan sistem untuk bagian admin, sehingga tidak semua bagian masuk dan hasil dari halaman login akan mengarahkan pengguna ke halaman utama admin.



Gambar 11. Halaman Login Admin



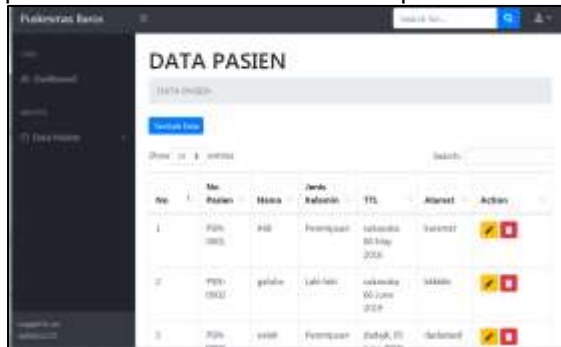
Gambar 12. Halaman Login Admin "Gagal"



Gambar 13. Halaman Dashboard Admin

4. Halaman Data Pasien

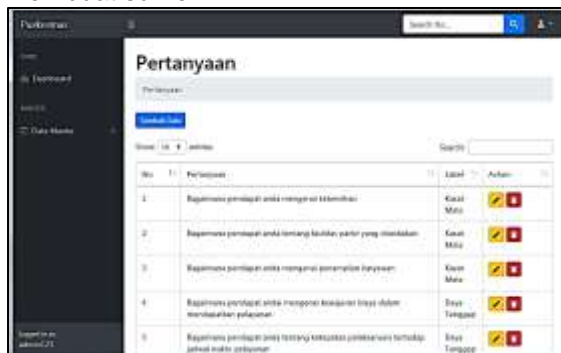
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data pasien serta menambahkan data pasien baru.



Gambar 14. Halaman Data Pasien

5. Halaman Pembuatan Pertanyaan

Halaman ini berfungsi untuk membuat pertanyaan yang akan digunakan untuk membuat survei.

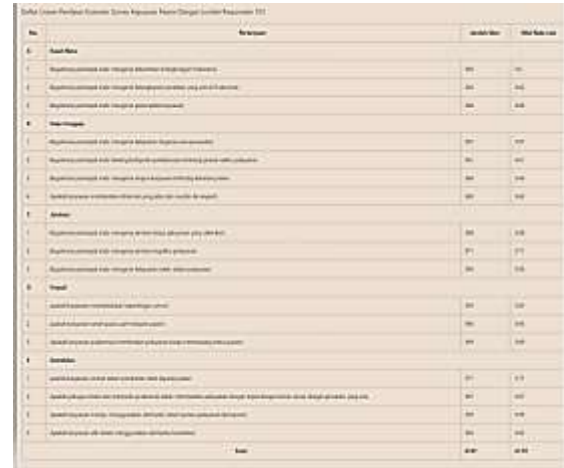


Gambar 15. Halaman Daftar Pertanyaan

Untuk menambahkan pertanyaan baru, pengguna perlu untuk menekan tombol tambah

data dan mengisi details pertanyaan. Setelah data diisi, pengguna menekan tombol save untuk menyimpan kuesioner.

6. Halaman Analisis Kepuasan Pasien  
Halaman analisis meliputi informasi data dan hasil *Customer Satisfaction Index Analysis*.



Gambar 16. Informasi Analisis



Gambar 17. Contoh Laporan Hasil Kepuasan Pasien

Pada bagian tersebut terdapat opsi untuk mencetak detail laporan berdasarkan data yang sudah ada pada sistem. Ketika tombol cetak di "klik" akan mencetak secara otomatis laporan analisa kepuasan pasien tersebut.

Untuk mengetahui apakah sistem yang dikembangkan dapat membantu pihak perusahaan, maka dilakukan evaluasi sistem bagian analisa kepuasan pasien. Pada halaman kepuasan pasien pengguna dapat membuka halaman Dashboard yang terdapat hasil jawaban Responden.



Gambar 18. Halaman Analisis Kepuasan

### Pasien

Untuk mengetahui apakah fitur analisa kepuasan pasien dapat digunakan atau tidak maka akan dilakukan uji perbandingan hitung manual dan menggunakan hitung aplikasi, yang nantinya akan dibandingkan, dan apabila sesuai maka fitur CSI dapat dipercaya untuk memberikan hasil analisa kepuasan pasien.

Hasil penilaian terhadap Customer Satisfaction Index Puskesmas Baros berdasarkan unsur penilaian dapat disimpulkan seperti pada tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 3. Daftar Uraian penilaian kuesioner survei kepuasan pasien pada Puskesmas Baros

No.	Uraian	Jumlah Skor	Nilai Rata-rata
<b>A</b>	<b>Kasat Mata</b>		
	Kebersihan Puskesmas	360	3.6
	Kelengkapan peralatan	362	3.62
	Penampilan karyawan	368	3.68
<b>B</b>	<b>Daya Tanggap</b>		
	Ketepatan diagnose dan perawatan	357	3.57
	Ketepatan jadwal waktu pelayanan	361	3.61
	Respon karyawan terhadap keluhan	369	3.69
	Informasi yang jelas dan mudah dimengerti	365	3.65
<b>C</b>	<b>Jaminan</b>		
	Biaya pelayanan yang diberikan	368	3.68
	Jaminan legalitas pelayanan	371	3.71
	Ketepatan waktu dalam pelayanan	356	3.56
<b>D</b>	<b>Empati</b>		
	Mendahulukan kepentingan umum	364	3.64
	Ramah kepada pasien	366	3.66
	Memberikan pelayanan Tanpa memandang status	369	3.69
<b>E</b>	<b>Keandalan</b>		
	Cermat dalam pemberian obat	371	3.71
	Karyawan memberikan pelayanan dengan sesuai	367	3.67

prosedur		
Mampu menggunakan alat bantu (komputer)	359	3.59
Ahli dalam menggunakan alat bantu kesehatan	364	3.64
<b>Total</b>	<b>6197</b>	<b>61.97</b>

Setelah dilakukan perhitungan sehingga diperoleh nilai CSI (Customer Satisfaction Index).

CSI (Customer Satisfaction Index) = 61.97% (Cukup Puas)

Gambar 19. Hasil nilai analisis kepuasan pasien pada Puskesmas Baros

Untuk uji sistem analisis CSI kepuasan pasien yaitu dengan rumus:

$$CSI = \frac{\text{Total Weighted Score}}{5 (\text{Skala})} \times 100\% \quad (1)$$

Dimana:

CSI = Customer Satisfaction Index

TWS = Total Weighted Score

S = 5 Skala

Untuk skor TWS dan skor 5 (skala) didapatkan dari rata-rata jawaban pada tiap kategori yang digunakan pada kuesioner.

$$\text{Kasat Mata} = \frac{3.63}{5} \times 100\% = 72.6$$

$$\text{Daya Tanggap} = \frac{3.63}{5} \times 100\% = 72.6$$

$$\text{Jaminan} = \frac{3.65}{5} \times 100\% = 73.05$$

$$\text{Empati} = \frac{3.66}{5} \times 100\% = 73.26$$

$$\text{Keandalan} = \frac{3.65}{5} \times 100\% = 73.05$$

Dari perbandingan hasil hitung baik manual maupun dengan aplikasi didapatkan jumlah skor yang dihasilkan adalah sama, hal ini menyatakan bahwa fitur perhitungan Customer Satisfaction Index (CSI) bisa dipercaya untuk melakukan perhitungan.

Conversion CSI terhadap pelayanan Puskesmas Baros Per dimensi

No	Unsur Pelayanan	Total Keseluruhan	
		Rata-rata	Conversion CSI (%)
1	Kesat Mata	3.63333333333333	72.6666666666667
2	Daya Tanggap	3.63	72.6
3	Jaminan	3.65	73
4	Empati	3.66333333333333	73.2666666666667
5	Keandalan	3.6525	73.05

Gambar 20. Conversion CSI terhadap pelayanan Puskesmas Baros

### 1. Dimensi Kasat Mata

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa kepuasan pasien pada kebersihan, kelengkapan peralatan dan penampilan karyawan puskesmas Baros pada dimensi Kasat Mata responden menyatakan puas (72,6%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien "Puas" terhadap dimensi Kasat Mata di Puskesmas Baros.

### 2. Dimensi Daya Tanggap

Berdasarkan hasil analisis data pada dimensi Daya Tanggap, dapat diketahui bahwa kepuasan pasien Puskesmas Baros menyatakan "Puas" (72,66%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian pasien percaya akan kesiapan petugas dalam membantu pasien apabila ada kesulitan, ketanggapan dan kemampuan petugas membantu pasien menyelesaikan masalah yang dihadapi serta ketanggapan petugas dalam memberikan informasi pelayanan yang akan diberikan secara jelas.

### 3. Dimensi Jaminan

Berdasarkan hasil analisis data pada dimensi Jaminan, dapat diketahui bahwa pasien puskesmas Baros, sebagian besar responden menyatakan "Puas" (73%). Maka dapat diartikan bahwa sebagian besar pasien merasa yakin dan percaya kepada kemampuan karyawan dalam melayani pasien dengan baik. Selain itu, pasien juga tidak dibiarkan menunggu tanpa adanya kepastian ketika mendapatkan pelayanan di Puskesmas Baros.

### 4. Dimensi Empati

Berdasarkan hasil analisis data pada dimensi Empati, dapat diketahui bahwa kepuasan pasien pada Puskesmas Baros sebagian besar responden menyatakan "Puas" (73,36%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien menilai karyawan telah bersikap ramah sopan dan santun, serta selalu memberikan salam dan

bertanya keperluan pasien ketika memberikan pelayanan.

### 5. Dimensi Keandalan

Berdasarkan hasil analisa data pada dimensi keandalan, dapat diketahui bahwa kepuasan pasien pada kinerja yang tepat waktu, layanan tanpa kesalahan, sikap simpatik dan dengan akurasi tinggi karyawan Puskesmas Baros pada dimensi Keandalan responden menyatakan "Puas" (73,05%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara umum mayoritas pasien percaya akan keandalan dan keakuratan pelayanan yang diberikan petugas dengan cepat. Serta dengan keandalan yang dimiliki petugas, petugas mampu bersikap adil dalam memberikan pelayanan kepada pasien tanpa membedakan status sosial atau faktor lainnya (tidak bersikap diskriminasi).

Berikut adalah Presentase Penilaian pasien terhadap kualitas layanan yang diberikan oleh Puskesmas Baros :



Gambar 21. Prosentase Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pasien

Berdasarkan evaluasi sitem yang telah dilakukan maka dapat dinyatakan bahwa aplikasi yang dibangun memenuhi kebutuhan dan persyaratan Puskesmas dalam mengumpulkan, menganalisa dan memberikan laporan terkait kepuasan pasien Puskesmas Baros.

Tahap ini adalah mengevaluasi sistem mengenai fungsi yang ada dalam sistem apakah sudah berjalan dengan baik sesuai dengan alur yang telah ditentukan. pengujian sistem yang dilakukan adalah pengujian *blackbox* dan selanjutnya dilakukan evaluasi sistem oleh pengguna. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui setiap fungsi pada sistem. Berikut adalah bagian-bagian yang akan diuji.

Tabel 4. Rencana Pengujian Sistem Analisis Kualitas layanan

Komponen	Butir Uji	Pengujian	Jenis Peng
----------	-----------	-----------	------------



yang diuji		Tingkat	ujian
Login	Hak akses penggunaan Program	Modul	black box
Informasi Admin	Menampilkan informasi Data admin	Modul	black box
Informasi Data Pasien	Menampilkan informasi Data Pasien	Modul	black box
Pengolahan Data	Penambahan, pengeditan Penyimpanan	Modul	black box

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah aplikasi analisa kepuasan pasien dapat berjalan “baik” atau “tidak”. Berikut ini adalah tabel pengujian *login* Admin untuk pengecekan yang telah terdaftar.

Tabel 5. Pengujian Login admin

Kelas dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User name</i> : admin123 <i>Password</i> : admin	Dapat <i>login</i> dan masuk kehalaman utama <i>admin</i>	Dapat dan <i>login</i> dan masuk ke halaman utama <i>Login</i>	[X] Diterima [ ] Ditolak
<i>Login</i>	Dapat masuk kehalaman utama admin	Tombol <i>login</i> dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kelas dan Hasil Uji (Data salah)

Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>User name</i> : bebas <i>Password</i> : bebas	Tidak dapat <i>login</i> dan menampilkan pesan kesalahan	User tidak dapat <i>login</i> jika salah <i>username</i> dan <i>Password</i>	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 6. Pengujian Data Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data pasien dan lain-lain	Saat tekan tombol tambah, data tersimpan ke database sesuai yang diharapkan	Tombol input dapat melakukan Fungsinya	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak inputan di isi dengan data tidak di isis lengkap	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Sesuai yang Diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 7. Pengujian Pengolahan Pertanyaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah data pertanyaan	Saat diisi data pertanyaan apa yang di input lalu tekan tombol simpan, kemudian data yang di inputkan masuk ke database	Sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik <i>Text</i> Link Edit	Akan tampil kehalaman edit	Sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

	pertanyaan dan ketika klik tombol update maka akan mengedit semua data yang sebelumnya di inputkan		
Klik Text Link Hapus	Akan menghapus pertanyaan yang akan dihapus	Sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kotak input tidak diisi	Menampilkan kotak pesan	Sesuai yang diharapkan	[X] Diterima [] Ditolak

Proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil *output* sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa *software* sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. Analisis data diperoleh dari kuesioner dengan menghitung data skala likert dengan analisis statistik deskriptif. Analisis data diperoleh dengan menghitung rata-rata jawaban dari hasil setiap jawaban dari responden yang kemudian data tersebut diubah ke dalam bentuk persentase. Berikut ini adalah rumus untuk menentukan persentase hasil dari angket responden [16].

Tabel 8. Bobot Nilai Jawaban

Jawaban	Bobot
A: Sangat Mudah	5
B: Mudah	4
C: Netral	3
D: Cukup Mudah	2
E: Tidak Mudah	1

Tabel 9. Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	A	B	C	D	E
1	Apakah tampilan sistem Kualitas layanan terhadap					

	kepuasan pasien ini menarik?					
2	Apakah menu yang ada mudah dipahami?					
3	Apakah desain sistem ini menarik?					
4	Apakah evaluasi membantu mengukur pemahaman materi?					
5	Apakah warna desain enak dilihat?					
6	Apakah sistem analisis layanan cukup baik?					

Tabel 10. Data Jawaban Kuesioner Pengguna

No	Pertanyaan	Jawaban					Presentase				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	Apakah tampilan sistem ini menarik?	8	5	7	0	0	40%	25%	35%	0	0
2	Apakah menu yang ada mudah dipahami?	4	10	3	3	0	20%	50%	15%	15%	0
3	Apakah pengelolaan data mudah digunakan?	9	3	6	2	0	45%	15%	30%	10%	0
4	Apakah desain sistem	8	10	2	0	0	40%	50%	10%	0	0

	mini menarik?										
5	Apakah warna desain enak dilihat?	6	8	5	0	1	30%	40%	25%	5%	0
6	Apakah sistem cukup baik?	5	10	3	2	0	25%	50%	15%	10%	0

Tabel 11. Nilai Jawaban Kuisiener

No	Pertanyaan	Nilai					Jumlah
		A x5	B x4	C x3	D x2	E x1	
1	Apakah tampilan sistem ini menarik?	40	20	21	0	0	42
2	Apakah menu yang ada mudah dipahami?	20	40	9	6	0	75
3	Apakah pengelolaan data mudah digunakan?	45	12	18	4	0	79
4	Apakah desain sistem ini menarik?	40	40	6	0	0	86
5	Apakah warna desain enak dilihat?	30	32	15	0	1	78
6	Apakah sistem	25	40	9	4	0	78

ini cukup baik?						
-----------------	--	--	--	--	--	--

1. Analisis pertanyaan pertama dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 20 responden untuk pertanyaan pertama 81. Nilai Rata-ratanya adalah  $81/20=4$ . Presentase nilainya adalah  $24/5 \times 100 = 80\%$
2. Analisis pertanyaan kedua dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 20 responden untuk pertanyaan kedua 75.. Nilai Rata-ratanya adalah  $75/20=3,8$ . Presentase nilainya adalah  $3,8/5 \times 100 = 76\%$ .
3. Analisis pertanyaan ketiga dari tabel di atas 79 dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 20 responden untuk pertanyaan ketiga 79. Nilai Rata-ratanya adalah  $79/20=3,9$ . Presentase nilainya adalah  $3,9/5 \times 100 = 78\%$ .
4. Analisis pertanyaan keempat dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 20 responden untuk pertanyaan keempat 86. Nilai Rata-ratanya adalah  $86/20=4,3$ . Presentase nilainya adalah  $4,3/5 \times 100 = 86\%$ .
5. Analisis pertanyaan kelima dari tabel diatas 78 dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 20 responden untuk pertanyaan kelima 78. Nilai Rata-ratanya adalah  $78/20=3,9$ . Presentase nilainya adalah  $3,9/5 \times 100 = 78\%$ .
6. Analisis pertanyaan keenam dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 20 responden untuk pertanyaan keenam 78. Nilai Rata-ratanya adalah  $78/20=3,9$ . Presentase nilainya adalah  $3,9/5 \times 100 = 78\%$ .

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa sistem kualitas layanan terhadap kepuasan pasien tersebut mempunyai tampilan menarik, menu yang mudah dipahami, pengelolaan data mudah digunakan, desain sistem menarik, warna desain enak di lihat dan sistem kualitas layanan terhadap kepuasan pasien ini sudah cukup baik.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap Aplikasi Analisa Kualitas Layanan terhadap Kepuasan pasien Pada Puskesmas Baros ini dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Bahwa sistem kuesioner ini mampu membuat proses pengisian kuesioner lebih

mudah, dengan adanya aplikasi kepuasan pasien memudahkan karyawan dalam memperoleh data lengkap mengenai kualitas dan kepuasan pasien serta mempermudah untuk mengetahui presentase kepuasan pasien terhadap pelayanan karyawan.

2. Sistem Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Pada Puskesmas Baros yang telah dirancang dan dibangun dapat digunakan untuk menentukan pengaruh lima dimensi kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien yang berobat jalan dengan menerapkan metode *Customer Satisfaction Index*.
3. Berdasarkan dari hasil pengujian dimodelkan dalam pengembangan sistem informasi, sistem yang dibangun penulis mendapatkan penilaian yang cukup baik dengan memperhatikan pada hasil evaluasi pada pengguna. Dimana menganalisis kualitas layanan yang digunakan sebelumnya belum memiliki aplikasi. Pembangunan sistem yang terkomputerisasi sangat diperlukan untuk mendukung untuk mengetahui presentase kepuasan pasien terhadap pelayanan karyawan.

#### Saran

Dalam pengembangan Aplikasi Analisis Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pasien pada Puskesmas Baros dapat diajukan beberapa saran, yaitu:

1. Hasil kuesioner dapat diolah kembali untuk dapat mendukung pengambilan keputusan untuk menjadikan SDM yang lebih profesional.
2. Mengembangkan aplikasi agar dapat dijalankan diberbagai *mobile platform* seperti *Android* dan *IOS*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. B. Boadi, W. Wen-xin, G. Bentum-Micah, I. Asare, and L. S. Bosompem, "Impact of service quality on customer satisfaction in Ghana hospitals: A PLS-SEM approach," *J. Appl. Sci. Technol.*, vol. 7, 2019.
- [2] M. S. Farooq, M. Salam, A. Fayolle, N. Jaafar, and K. Ayupp, "Impact of service quality on customer satisfaction in Malaysia airlines: A PLS-SEM approach," *J. Air Transp. Manag.*, 2018, doi: 10.1016/j.jairtraman.2017.12.008.
- [3] R. Al-Damen, "Health Care Service Quality and Its Impact on Patient Satisfaction 'Case of Al-Bashir Hospital,'" *Int. J. Bus. Manag.*, 2017, doi: 10.5539/ijbm.v12n9p136.
- [4] F. H. Akbar and U. Ayuandyka, "Gender and age differences in patient satisfaction with dental care in the urban and rural areas of Indonesia: Pilot pathfinder survey," *Pesqui. Bras. Odontopediatria Clin. Integr.*, 2018, doi: 10.4034/PBOCI.2018.181.80.
- [5] Kemenkes RI, "Buku Data Dasar Puskesmas Kondisi Desember 2015," *Pus. Data dan Inf. Kementeri. Kesehat. RI*, 2016.
- [6] C. K. Sastradipraja, D. Gustian, and S. S. Antadipura, "Perencanaan Strategi Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Pendekatan Togaf Adm (Studi Kasus: Three Sistes House Of Beauty)," 2019.
- [7] I. Adiwidjaja and L. Dhuhaniyati, "Implikasi Pelayanan Prima (Service Excellence) Dan Paket Afenda Reformasi Layanan Kesehatan: Pelajaran Menarik Dari Singapura Dan Malaysia Bagi Indonesia," *J. Reformasi*, 2012.
- [8] E. D. Lestari, S. Samsualam, and R. A. Ahri, "PENGARUH KUALITAS LAYANAN TERHADAP KEPUASAN DAN MINAT KUNJUNGAN ULANG PASIEN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MANDAI KABUPATEN MAROS TAHUN 2017," *J. Ilm. Kesehat. Diagnosis; Vol 11 No 4 J. Ilm. Kesehat. Diagnosis*, Nov. 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/248>.
- [9] I. N. Nurfarida, "PENGUKURAN INDEKS KEPUASAN PELANGGAN UNTUK PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN," *J. Ekon. Mod.*, 2015, doi: 10.21067/jem.v11i2.874.
- [10] H. Widyastono, "METODOLOGI PENELITIAN ALAMIAH DAN ALAMIAH," *J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 13, p. 757, Sep. 2007, doi: 10.24832/jpnk.v13i68.398.
- [11] A. Joshi, S. Kale, S. Chandel, and D. Pal, "Likert Scale: Explored and Explained," *Br. J. Appl. Sci. Technol.*, vol. 7, pp. 396–403, Jan. 2015, doi: 10.9734/BJAST/2015/14975.
- [12] I. Sarker, M. Faruque, U. Hossen, and A. Rahman, "A Survey of Software Development Process Models in Software Engineering," *Int. J. Softw. Eng. its Appl.*, vol. 9, pp. 55–70, Nov. 2015, doi: 10.14257/ijseia.2015.9.11.05.
- [13] M. Ehmer and F. Khan, "A Comparative Study of White Box, Black Box and Grey Box Testing Techniques," *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.*, vol. 3, Jun. 2012, doi: 10.14569/IJACSA.2012.030603.
- [14] M. Nurdin, "ANALISIS DAN PENGEMBANGAN APLIKASI INHOUSE KLINIK PERUSAHAAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER, STUDI KASUS PT RECKITT BENCKISER INDONESIA," 2017.
- [15] Verawati and P. D. Liksha, "Aplikasi Akuntansi Pengolahan Data Jasa Service Pada Pt. Budi Berlian Motor Lampung," *J. Sist. Inf. Akunt.*, 2018.
- [16] A. Ertando, M. A. Muflihaini, and Suryadarma, "Validity and reliability test in the questionnaire of javanese local wisdom knowledge aspect through the myth of beringin (Ficus sp.)," 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1440/1/012067.