

## Penerapan Metode CSI Dalam Menentukan Kepuasan Pasien Suntik Vaksin

Jefri Sebayang<sup>1</sup>, Saniman<sup>2</sup>, Sri Murniyanti<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Komputer, STMIK Triguna Dharma

Email: <sup>1</sup>jefriaebayang09@gmail.com, <sup>2</sup>sanisani.murdi@gmail.com, <sup>3</sup>Srimurnianti21@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: jefriaebayang09@gmail.com

### Abstrak

Suntik Vaksin suatu bahan persediaan biologis yang menimbulkan suatu kekebalan tubuh terhadap penyakit, yang didalamnya terkandung sejumlah bahan kecil yang menyerupai organisme patogen yang mampu menginduksi sistemimun. Sehingga dapat menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, Suntik vaksin tidak dapat berjalan dengan baik tanpa adanya Puskesmas. Puskesmas Medan Tuntungan juga harus memperhatikan kepuasan pasien. Kepuasan pasien adalah perbedaan antara harapan pasien terhadap pelayanan yang diberikan dengan kinerja pelayanan yang ada di puskesmas Medan Tuntungan. Namun, Puskesmas Medan Tuntungan saat ini masih memiliki kendala belum adanya pelayanan dari puskesmas. Adapun solusi yang dibutuhkan berupa digunakan bidang keilmuan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode CSI. Metode CSI berfungsi untuk efisiensi relatif kompleks dari alternatif yang layak berbanding lurus dengan efek relatif dari nilai dan bobot kriteria-kriteria pelayanan yang diberikan. Hasil penelitian ini dapat membantu Puskesmas Medan Tuntungan dalam pengambilan keputusan terkait kepuasan pasien suntik vaksin berdasarkan kriteria pelayanan puskesmas Medan Tuntungan. Adapun aplikasi yang dibangun berbasis web *programming* yang menerapkan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI).

**Kata Kunci:** CSI, Suntik Vaksin, Puskesmas Medan Tuntungan, Sistem Pendukung Keputusan

## 1. PENDAHULUAN

Suntik Vaksin merupakan persediaan biologis yang menimbulkan suatu kekebalan tubuh terhadap penyakit, didalamnya yang terkandung sejumlah bahan kecil yang menyerupai organisme patogen yang mampu menginduksi sistemimun [1]. Sehingga dapat menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, vaksin akan bekerja dua minggu setelah disuntik. Jadi waktu yang paling aman untuk melakukan suntik vaksin adalah satu bulan. Hal tersebut dikarenakan, antibodi baru akan terbentuk selama dua minggu setelah dimasukkan vaksin. Vaksin tersebut kemudian akan aktif selama tiga tahun. Secara umum vaksin yang tidak aktif dapat diberikan pada waktu yang sama.

Sehingga bila suatu saat terpapar dengan penyakit tersebut efeknya tidak terlalu parah terhadap tubuh. Namun dimasa pandemi yang terjadi saat ini bertambahnya kebutuhan manusia atas suntik vaksin sedikit terguncang karena dosis yang diberikan maksimal 50 Suntikan per hari [2]. Oleh karena itu para petugas memanfaatkan teknologi dan bekerjasama dengan aplikasi seperti *Halodoc/PeduliLindungi*, agar kebutuhan pasien menjadi lebih mudah untuk dipenuhi.

Puskesmas juga perlu memperhatikan dan memiliki fasilitas yang lengkap yang dibutuhkan dalam segala tindakan medis. Dengan memenuhi kebutuhan pasien maka akan berdampak baik kepada puskesmas, sehingga pasien akan merasa puas akan kualitas pelayanan dan fasilitas yang disediakan oleh puskesmas. Bila hal tersebut dapat diwujudkan maka pasien senantiasa akan merasakan puas dan nyaman terhadap pelayanan tersebut sikap demikian mengindikasikan kepuasan pasien [3].

Suntik vaksin di Puskesmas Medan Tuntungan menyebabkan masalah kesehatan yang benar-benar merupakan kebutuhan yang sangat penting saat ini. Tuntutan pasien untuk mendapatkan kualitas pelayanan dan fasilitas suntik vaksin yang lebih baik. Oleh karena itu petugas diharapkan selalu konsisten pada kegiatan dan pelayanan, terutama kualitas pelayanan dan fasilitas dalam upaya kepuasan pasien terhadap pelayanan Suntik Vaksin Di Puskesmas Medan Tuntungan.

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur [4] dan dengan menggunakan data atau model [5]. Sistem Pendukung Keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atau masalah untuk mengevaluasi suatu peluang [6]. Sistem pendukung keputusan dapat membantu pihak manajemen dalam mengambil keputusan karena dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengambilan keputusan [7]. Sistem pendukung keputusan berfungsi untuk mendapatkan nilai perangsangan dari sampel data alternatif berdasarkan kriteria yang ditetapkan [8].

Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) atau kepuasan pelanggan adalah suatu kondisi dimana kebutuhan, keinginan, dan pelayanan dari konsumen dapat terpenuhi melalui pelayanan kualitas yang diberikan sehingga akan menyebabkan terjadinya pembelian kembali [9]. Dapat dikatakan pengertian *customer Satisfaction index* adalah apa yang

diharapkan oleh pelanggan sesuai dengan apa yang didapatkannya [10]. Kepuasan konsumen itu sendiri bisa berbeda-beda tergantung bagaimana persepsi seorang konsumen terhadap apa yang akan diperolehnya. Persepsi ini bisa dikaitkan dengan pencapaian tingkat keinginan dan pelayanan. Sehingga nilai *Customer Satisfaction Index (CSI)* dapat diketahui dengan tingkat kepuasan terhadap kinerja atau pelayanan.

Penerapan metode CSI dalam penelitian ini tujuannya untuk untuk mengembangkan perangkat lunak/sistem yang membantu dalam pengambilan keputusan dalam meningkatkan pelayanan yang diberikan berdasarkan kriteria-kriteria yang akurat dan lebih cepat.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan dua tahap, diantaranya yaitu:

1. Wawancara Dalam proses wawancara ini dilakukan dengan secara langsung di Puskesmas Medan Tuntungan yakni dengan beberapa petugas sehingga mendapatkan data data yang real.
2. Observasi pada tahap ini dilakukan pengamatan langsung di Puskesmas Medan Tuntungan untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

### 2.2 Customer Satisfaction Index (CSI)

CSI adalah metode yang digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan secara menyeluruh dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut-atribut kualitas jasa yang diukur [11]. *Customer Satisfaction Index* atau kepuasan pelanggan adalah suatu kondisi dimana kebutuhan, keinginan, dan pelayanan dari konsumen dapat terpenuhi melalui pelayanan kualitas yang diberikan sehingga akan menyebabkan terjadinya pembelian kembali.

Langkah-langkah perhitungan dengan metode CSI adalah sebagai berikut [12].

1. Menentukan *Mean Importance Score (MIS)* dan *Mean Satisfaction Score (MSS)* *Mean Importance Score (MIS)* adalah rata-rata dari skor kepentingan suatu atribut. Sedangkan *Mean Satisfaction Score (MSS)* adalah rata-rata skor untuk tingkat kepuasan yang berasal dari kinerja pelayanan yang dirasakan oleh pasien.

$$MIS = \frac{[\sum_{i=1}^n Y_i]}{n} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

N = Jumlah responden  
 $Y_i$  = Nilai kepentingan atribut ke-i  
i = Nilai kinerja atribut ke-i  
K = jumlah butir pernyataan

2. Menghitung *Weight Factor (WF)* atau faktor tertimbang. Bobot ini merupakan persentase nilai *MIS* per indikator terhadap total *MIS* seluruh indikator.

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

$MIS_i$  = Nilai rata-rata kepentingan ke-i  
 $\sum_{i=1}^p MIS_i$  = total rata-rata kepentingan dari ke-i ke-p

3. Menghitung *Weight Score (WS)* atau skor tertimbang. Bobot ini merupakan perkalian antara *WF* dengan rata-rata tingkat kepuasan.  $WSI = WFI \times MSS$  .....(3)

Keterangan:

$WFI$  = faktor tertimbang ke-i  
 $MSS$  = Rata-rata tingkat kepuasan

4. Menentukan *Customer Satisfaction Index (CSI)*.

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^p MIS_i}{HS} \times 100 \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

$\sum_{i=1}^p MIS_i$  = Total rata-rata skor kepentingan dari i ke-p  
 $HS$  =  $HS$  (*Height Scale*) merupakan skala maksimum yang digunakan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Kriteria Penilaian

1. Dalam merancang sistem pendukung keputusan menentukan kepuasan pasien suntik vaksin diperlukan beberapa data kriteria. Adapun kriteria yang telah diterapkan oleh Puskesmas Medan Tuntungan dalam hal menentukan kepuasan pasien suntik vaksin yaitu:

Tabel 1. Data Pasien

No.	Nama Pasien
1.	Rizki
2.	Sri Sembiring
3.	Yoga
4.	Indah
5.	Putri Ginting
6.	Deni
7.	Bobi Tarigan
8.	Roy Sihotang
9.	Abdul Halim
10.	Ayunda

2. Kriteria penilaian  
Selanjutnya tabel kriteria penilaian dalam menentukan pembobotan untuk menentukan kepuasan pasien suntik vaksin, data kriteria dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini

Tabel 2. Keterangan Kriteria dan Nilai Bobot

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot (%)
1.	A1	Bukti Langsung	0,35
2.	A2	Kehandalan	0.3
3.	A3	Daya Tanggap	0.2
4.	A4	Empati	0.15

Tabel 3. Data Kepuasan Pasien

No	Nama Pasien	Bukti Langsung (Tangible) (A1)	Kehandalan (Reliability) (A2)	Daya Tanggap (Responsive) (A3)	Empati (Emphaty) (A4)
1.	Rizki	80	100	100	100
2.	Sri Sembiring	100	100	80	80
3.	Yoga	80	80	100	100
4.	Indah	80	100	80	80
5.	Putri Ginting	80	80	100	80
6.	Deni	80	100	80	100
7.	Bobi Tarigan	80	80	80	100
8.	Roy Sihotang	80	100	100	80
9.	Abdul Halim	60	80	60	60
10.	Ayunda	60	40	60	40

### 3.2 Penerapan Metode

1. Membuat matriks keputusan

Berikut adalah matriks keputusan berdasarkan data hasil konversi nilai alternatif yaitu sebagai berikut :

$$X = \begin{pmatrix} 4 & 4 & 4 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 3 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 3 & 4 & 4 \\ 3 & 4 & 4 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 3 & 4 & 3 \\ 3 & 3 & 4 & 4 & 4 \\ 4 & 3 & 4 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 4 & 3 \end{pmatrix}$$

2. Melakukan Normalisasi Matriks ( $X_{ij}$ )

Berikut ini adalah normalisasi matriks dari nilai alternatif sesuai dengan jenis kriterianya dengan ketentuan :

Normalisasi matriks untuk Kriteria I (A1)

$$A1 = (4+4+3+3+3+3+4+3) = 27$$

$$X11 = 4/27 = 0,148$$

$$X12 = 4/27 = 0,148$$

$$X13 = 3/27 = 0,111$$

$$X14 = 3/27 = 0,111$$

$$X15 = 3/27 = 0,111$$

$$X16 = 3/27 = 0,111$$

$$X17 = 4/27 = 0,148$$

$$X18 = 3/27 = 0,111$$

Normalisasi matriks untuk Kriteria II (A2)

$$A2 = (4+3+4+4+3+3+3+3) = 27$$

$$X21 = 4/27 = 0,148$$

$$X22 = 3/27 = 0,111$$

$$X23 = 4/27 = 0,148$$

$$X24 = 4/27 = 0,148$$

$$X25 = 3/27 = 0,111$$

$$X26 = 3/27 = 0,111$$

$$X27 = 3/27 = 0,111$$

$$X28 = 3/27 = 0,111$$

Normalisasi matriks untuk Kriteria III (A3)

$$A3 = (4+3+3+4+3+4+4+3) = 28$$

$$X31 = 4/28 = 0,143$$

$$X32 = 3/28 = 0,107$$

$$X33 = 3/28 = 0,107$$

$$X34 = 4/28 = 0,143$$

$$X35 = 3/28 = 0,107$$

$$X36 = 4/28 = 0,143$$

$$X37 = 4/28 = 0,143$$

$$X38 = 3/28 = 0,107$$

Normalisasi matriks untuk Kriteria IV (A4)

$$A4 = (3+3+4+3+4+4+3+4) = 28$$

$$X41 = 3/28 = 0,107$$

$$X42 = 3/28 = 0,107$$

$$X43 = 4/28 = 0,143$$

$$X44 = 3/28 = 0,107$$

$$X45 = 4/28 = 0,143$$

$$X46 = 4/28 = 0,143$$

$$X47 = 3/28 = 0,107$$

$$X_{48} = 4/28 = 0,143$$

Berikut ini adalah hasil normalisasi matriks keputusan secara keseluruhan yaitu sebagai berikut:

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 0,148 & 0,148 & 0,143 & 0,107 & 0,138 \\ 0,148 & 0,111 & 0,107 & 0,107 & 0,138 \\ 0,111 & 0,148 & 0,107 & 0,143 & 0,138 \\ 0,111 & 0,148 & 0,143 & 0,107 & 0,138 \\ 0,111 & 0,111 & 0,107 & 0,143 & 0,103 \\ 0,111 & 0,111 & 0,143 & 0,143 & 0,138 \\ 0,148 & 0,111 & 0,143 & 0,107 & 0,103 \\ 0,111 & 0,111 & 0,107 & 0,143 & 0,103 \end{bmatrix}$$

### 3. Menghitung Nilai Matriks Keputusan Berbobot yang Ternormalisasi ( $Q_i'$ )

Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung ( $Q'$ ) yaitu sebagai berikut:

$$Q' = dij = X_{ij} \times W_j$$

Perhitungannya sebagai berikut:

Nilai Matriks Berbobot yang Ternormalisasi pada Kriteria I ( $Q_1$ )

$$X_{11} = 0,148 \times 0,10 = 0,0148$$

$$X_{12} = 0,148 \times 0,10 = 0,0148$$

$$X_{13} = 0,111 \times 0,10 = 0,0111$$

$$X_{14} = 0,111 \times 0,10 = 0,0111$$

$$X_{15} = 0,111 \times 0,10 = 0,0111$$

$$X_{16} = 0,111 \times 0,10 = 0,0111$$

$$X_{17} = 0,148 \times 0,10 = 0,0148$$

$$X_{18} = 0,111 \times 0,10 = 0,0111$$

Nilai Matriks Berbobot yang Ternormalisasi pada Kriteria II ( $Q_2$ )

$$X_{21} = 0,148 \times 0,20 = 0,0296$$

$$X_{22} = 0,111 \times 0,20 = 0,0222$$

$$X_{23} = 0,148 \times 0,20 = 0,0296$$

$$X_{24} = 0,148 \times 0,20 = 0,0296$$

$$X_{25} = 0,111 \times 0,20 = 0,0222$$

$$X_{26} = 0,111 \times 0,20 = 0,0222$$

$$X_{27} = 0,111 \times 0,20 = 0,0222$$

$$X_{28} = 0,111 \times 0,20 = 0,0222$$

Nilai Matriks Berbobot yang Ternormalisasi pada Kriteria III ( $Q_3$ )

$$X_{31} = 0,142 \times 0,10 = 0,0143$$

$$X_{32} = 0,107 \times 0,10 = 0,0107$$

$$X_{33} = 0,107 \times 0,10 = 0,0107$$

$$X_{34} = 0,142 \times 0,10 = 0,0143$$

$$X_{35} = 0,107 \times 0,10 = 0,0107$$

$$X_{36} = 0,142 \times 0,10 = 0,0143$$

$$X_{37} = 0,142 \times 0,10 = 0,0143$$

$$X_{38} = 0,107 \times 0,10 = 0,0107$$

Nilai Matriks Berbobot yang Ternormalisasi pada Kriteria IV ( $Q_4$ )

$$X_{41} = 0,107 \times 0,25 = 0,02675$$

$$X_{42} = 0,107 \times 0,25 = 0,02675$$

$$X_{43} = 0,142 \times 0,25 = 0,03575$$

$$X_{44} = 0,107 \times 0,25 = 0,02675$$

$$X_{45} = 0,142 \times 0,25 = 0,03575$$

$$X_{46} = 0,142 \times 0,25 = 0,03575$$

$$X_{47} = 0,107 \times 0,25 = 0,02675$$

$$X_{48} = 0,142 \times 0,25 = 0,03575$$

Nilai Matriks Berbobot yang Ternormalisasi pada Kriteria V ( $Q_5$ )

$$X_{51} = 0,137 \times 0,25 = 0,0345$$

$$X_{52} = 0,137 \times 0,25 = 0,0345$$

- X53 = 0,137 x 0,25 = 0,0345
- X54 = 0,137 x 0,25 = 0,0345
- X55 = 0,103 x 0,25 = 0,02575
- X56 = 0,137 x 0,25 = 0,0345
- X57 = 0,103 x 0,25 = 0,02575
- X58 = 0,103 x 0,25 = 0,02575

5. Perhitungan bobot relatif tiap alternatif ( Qi )

Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung (Qi) yaitu sebagai berikut:

$$Q_i = S_{+i} + \frac{S_{-i} \min \sum_{i=1}^m S_{-i}}{S_{-i} \sum_{i=1}^m (S_{-i} / S_{-i})} = S_{+i} + \frac{\sum_{i=1}^m S_{-i}}{S_{-i} \sum_{i=1}^m (1/S_{-i})}$$

Perhitungannya sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan bobot relative tiap alternatif S-

1/S-i	Si x total dari 1/S-i
1/0,0143 = 69.930	0,0143 x 653,548 = 9,922
1/0,0107 = 93,457	0,0107 x 653,548 = 7,424
1/0,0107 = 93,457	0,0107 x 653,548 = 7,424
1/0,0143 = 69.930	0,0143 x 653,548 = 9,308
1/0,0107 = 93,457	0,0107 x 653,548 = 7,014
1/0,0143 = 69.930	0,0143 x 653,548 = 9,308
1/0,0143 = 69.930	0,0143 x 653,548 = 9,922
1/0,0107 = 93,457	0,0107 x 653,548 = 7,424
<b>Total = 653,548</b>	

Perhitungan bobot relative tiap alternatif S+

- Q1 = 0,1057+ ( 0,1/9,922) = 0,1054 + 0,0107 = 0,115
- Q2 = 0,0983+ (0,1/7,424) = 0,098+ 0,0143 = 0,11
- Q3 = 0,111+ (0,1/7,424) = 0,1104+ 0,0143 = 0,123
- Q4 = 0,1052+ ( 0,1/9,308) = 0,1017+ 0,0107 = 0,117
- Q5 = 0,0948 + ( 0,1 /7,014) = 0,0945 + 0,0143 = 0,107
- Q6 = 0,1068+ ( 0,1/9,308) = 0,1030+ 0,0107 = 0,118
- Q7 = 0,0895 + ( 0,1/9,922) = 0,0895 + 0,0107 = 0,099
- Q8 = 0,0948+ ( 0,1/7,424) = 0,0945+ 0,0143 = 0,107
- Q9 = 0,11+ (0,1/7,424) = 0,1104+ 0,0143 = 0,12
- Q10= 0,098+ (0,1/7,424) = 0,098+ 0,0143 = 0,11
- Max Qi = 0,118

4. Perangkingan

Berdasarkan nilai Qi di atas, berikut ini adalah hasil dan perangkingan dari penilaian untuk setiap alternatif yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Perangkingan Metode CSI

No	Kode Alternatif	Nama Pasien	Elemen Dari	Rangking	Keterangan
1.	A1	Rizki	0,5	1	Puas
2.	A2	Sri Sembiring	0,5	2	Puas
3.	A3	Yoga	0,5	3	Cukup
4.	A4	Indah	0,48	4	Cukup

5.	A5	Putri Ginting	0,475	5	Cukup
6.	A6	Deni	0,45	6	Cukup
7.	A7	Bobi Tarigan	0,405	7	Kurang
8.	A8	Roy Sihotang	0,385	8	Kurang
9.	A9	Abdul Halim	0,33	9	Kurang
10.	A10	Ayunda	0,19	10	Kurang

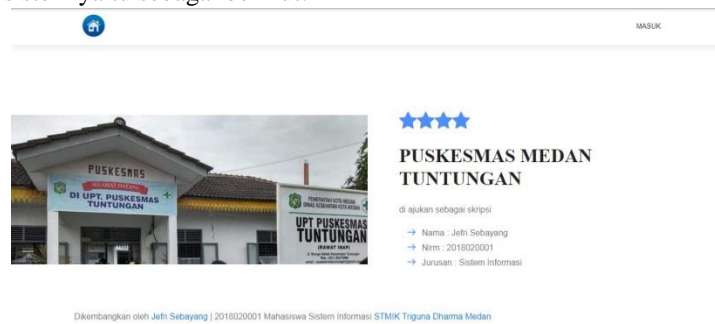
Keterangan:

Dari hasil perangkaan, 2 orang pasien yang terpilih sebagai pasien puas di Puskesmas Medan Tuntungan adalah Rizki, dan Sri Sembiring.

### 3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan hasil akhir dari kegiatan proses perancangan sistem, dimana sistem ini dioperasikan secara menyeluruh.

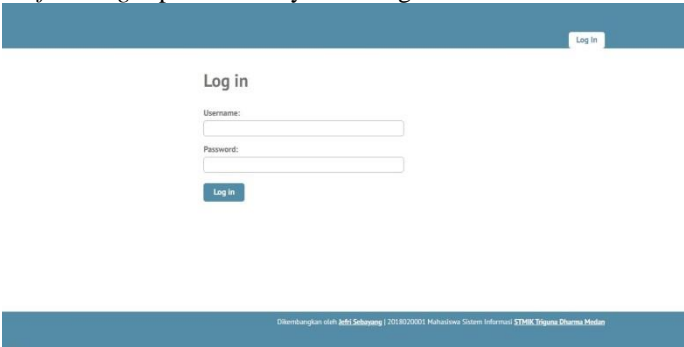
- a. Halaman indeks berisi kata sambutan awal dan informasi pendukung serta menu *login*. Berikut ini tampilan halaman indeks pada sistem yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan Halaman Indeks

- b. *Form Login*

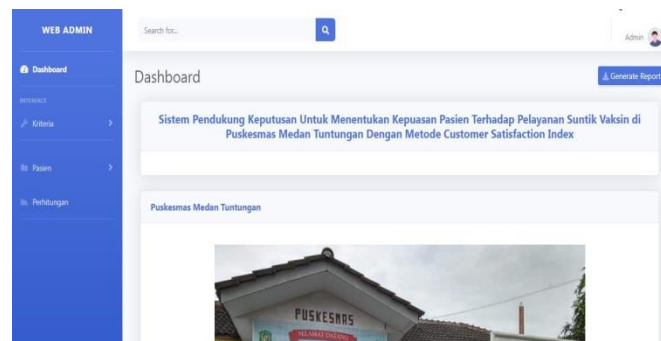
*Form login* merupakan tempat untuk mengisi *username* dan *password* sebelum masuk ke *dashboard administrator*. Berikut ini *form login* pada sistem yaitu sebagai berikut :



Gambar 2. *Form Login*

- c. *Dashboard Administrator*

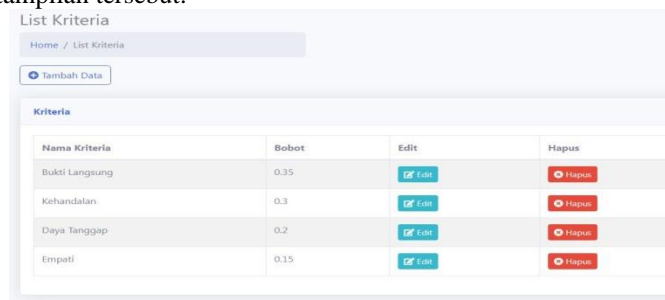
*Dashboard administrator* merupakan halaman yang hanya dapat digunakan oleh *role administrator*. Berikut ini *dashboard administrator* pada sistem yaitu sebagai berikut :



Gambar 3. Tampilan *dashboard* administrator

d. Halaman *List* Kriteria

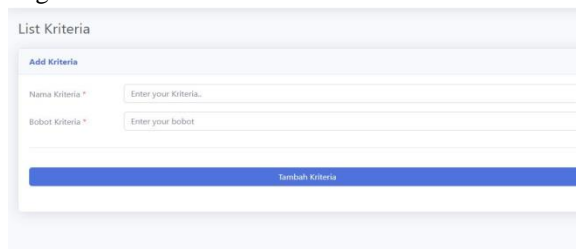
Halaman *list* kriteria merupakan halaman yang menampilkan kumpulan kriteria-kriteria yang terdapat di sistem ini. Berikut ini tampilan tersebut:



Gambar 4. Tampilan Halaman *List* Kriteria

e. *Form* Tambah Kriteria

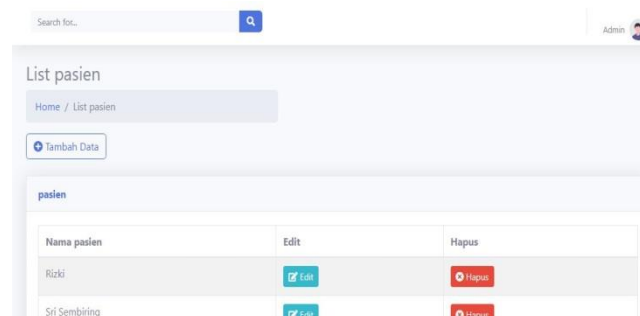
*Form* tambah kriteria berfungsi untuk menambah *record* data kriteria. Berikut ini tampilan *form* tambah kriteria pada sistem yaitu sebagai berikut :



Gambar 5. Tampilan *Form* Tambah Kriteria

f. Halaman *list* Pasien

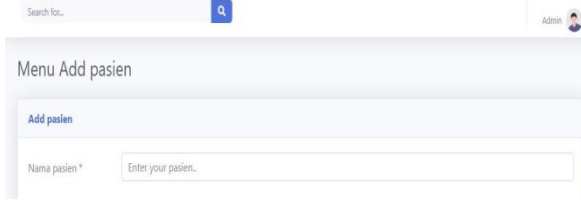
Halaman *list* Pasien merupakan halaman yang menampilkan kumpulan Pasien yang terdapat di sistem ini.



Gambar 6. Tampilan *Form list* Pasien

g. *Form* tambah Pasien berfungsi untuk menambah *record* data Pasien. Berikut ini tampilan *form* tambah Pasien pada sistem yaitu sebagai berikut :





Gambar 7. Tampilan *Form* Tambah Pasien

h. Halaman Perhitungan Metode CSI

Halaman perhitungan metode CSI merupakan halaman yang menampilkan langkah-langkah perhitungan sampai dengan hasil perankingan metode CSI. Berikut ini tampilan halaman perhitungan metode CSI pada sistem yaitu sebagai berikut :



Bobot Preferensi	
Nama Kriteria	Bobot (W)
Bukti Langsung	0,35
Kehandalan	0,3
Daya Tanggap	0,2
Empati	0,15

Langkah 3: Matriks Keputusan (K)				
Nama pasien	Kriteria			
	Bukti Langsung	Kehandalan	Daya Tanggap	Empati
Abdul	3	4	3	3
Sri Sembiring	4	3	3	3
Yoga	4	3	3	3
Indah	4	3	3	3
Putri Ginting	4	3	3	3
Rizki	4	3	3	3
Roy Sitohang	3	3	3	3
Abdul Halim	3	3	3	3
Ayunda	3	3	3	3

Gambar 8. Tampilan Halaman Perhitungan Metode CSI

i. Laporan Metode CSI

Laporan metode CSI adalah laporan yang berisi hasil perhitungan metode CSI mulai dari urutan pertama hingga terakhir menurut metode CSI. Berikut ini tampilan laporan metode CSI pada sistem yaitu sebagai berikut :

LAPORAN MENENTUKAN KEPUASAN PASIEN MENURUT METODE CSI

Nama pasien	Ranking
Yoga	0,5
Roy Sitohang	0,48
Sri Sembiring	0,475
Indah	0,47
Deni	0,45
Putri Ginting	0,44
Rizki	0,405
Ayunda	0,385
Abdul Halim	0,33
Bobo Tarizan	0,19

Gambar 9. Tampilan Laporan Metode CSI

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa, metode CSI dapat diterapkan dalam pemecahan masalah dalam menentukan kepuasan pasien berhasil diterapkan dengan baik dan kebutuhan dalam sistem telah sesuai dengan kebutuhan. Pada hasil pengujian, efektivitas dari sistem yang dirancang dalam permasalahan kepuasan pasien suntik vaksin sangat baik karena sistem mudah untuk dipelajari dan dipahami.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih diucapkan kepada Bapak Saniman, S.T.,M.Kom dan Ibu Sri Murniyanti, S.S.,M.M serta pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses penyelesaian penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu

#### DAFTAR PUSTAKA

[1] Skak, I., Rusydi, M. Z., Hutauruk, R., Chakim, S., & Ahmad, W. R.(2021). Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Pentingnya Vaksinasi Di Masjid Al-Ikhlas, Jakarta Barat. Jurnal PADMA: Pengabdian Dharma Masyarakat.

- [2] Andriadi.;Agustiarasari,B.P.;Dianto.;Monica, D.; Jordan, M.; Risky,M.; Arsika.P.; Syari,R.; Nursapitri,R.; dan Salmawati.2021. "Pentingnya Pengenalan Vaksin Di Masa Pandemi Covid-19 Desa Ibul Kecamatan Simpang Teritip",Jurnal Abdimas Bina Bangsa, Juli, 02(01):100-104.
- [3] Astuti, D. (2017).Persepsi Pasien tentang Mutu Pelayanan dengan Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Puskesmas, HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)1(3):65-72.
- [4] J. Hutagalung, "Application of the AHP-TOPSIS Method to Determine the Feasibility of Fund Loans Penerapan Metode AHP TOPSIS untuk Menentukan Kelayakan Pinjaman Dana," *Jurnal\_Pekommas\_Vol.\_6\_No.\_1*, vol. 6, no. 1, pp. 1–11, 2021, doi: 10.30818/jpkm.2021.2060101.
- [5] M. S. Dicky Nofriansyah, S.Kom., M.Kom , Prof. Dr. Sarjon Defit, S.Kom., *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. 2017.
- [6] S. R. Siregar and Nurhayati, "Sistem Pendukung Keputusan Kepuasan Pasien terhadap Mutu Pelayanan Rumah Sakit Metode ServQual," *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. Vol.2, no. 1, p. No.1, 2018.
- [7] H. Winata and A. H. Nasyuha, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentuka Kelayakan Penerima Bantuan Siswa Miskin ( BSM ) Pada SD Negeri 8 Bintang Menggunakan Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution ( TOPSIS )," vol. 17, no. 2, pp. 198–205, 2018.
- [8] J. Hutagalung, M. Ramadhan, M. Dahria, R. Gunawan, "Penentuan Kualitas Bibit Bawang Merah Menggunakan Metode Additive Ratio Assessment ( ARAS ) Determination of the Quality of Onion Seeds using Additive Ratio Assessment ( ARAS ) Method," vol. 7, no. 2, pp. 591–602, 2022.
- [9] S. M. Widodo and J. Sutopo, "Metode Customer Satisfaction Index (CSI) Untuk Mengetahui Pola Kepuasan Pelanggan Pada E-commerce Model Business to Customer," *J. Inform.Upgris*, vol. 4, no. 1, pp. 38–45, 2018, doi: 10.26877/JIU.V4I1.2224.
- [10] Widodo, S. M., & Sutopo, J. "Metode Customer Satisfaction Index (CSI) Untuk Mengetahui Pola Kepuasan Pelanggan Pada E-Commerce Model Business to Customer." *Jurnal Informatika Upgris*, 4(1), 38–45, 2018.
- [11] Anggraini,L. D., P. Deoranto dan D.M.Ikasari.2015.Analisis persepsi konsumen menggunakan metode importance performance analysis dan customer satisfaction index. *Jurnal Industri*. 4 (2) : 74-81.
- [12] Saputro, W. (2017). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Pelayanan Melalui Pendekatan Customer Satisfaction Index (Csi) Dan Importance Performance Analysis (IPA)(Studi Kasus di Club House Casagrande Yogyakarta) (Doctoral dissertation, UPN" Veteran" Yogyakarta).