

Penerapan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) dalam Penilaian Pola Kepuasan Konsumen pada Klinik Andhika Berbasis Android

Implementation of the Customer Satisfaction Index (CSI) Method in Assessing Consumer Satisfaction Patterns at the Android-Based Andhika Clinic

Suhendra¹, Mas Ayoe Elhias Nst²

^aProgram Studi Informatika Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^bProgram Studi Informatika Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

E-mail: suhendraoct@gmail.com¹, Mas Ayoe Elhias Nst²

ABSTRAK

Klinik Andhika mengutamakan pelayanan terhadap pasien, dimana setiap pasien berhak untuk mendapatkan pelayanan yang memuaskan meski dengan tingkat pelayanan yang berbeda seperti pasien BPJS dan umum. Klinik Andhika menerima pasien berobat untuk tiap minggunya kisaran 120 pasien sehingga proses pelayanan sangat penting untuk ditingkatkan. Saat ini Klinik Andhika belum mempunyai teknologi informasi untuk menentukan tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan yang dapat membantu manajemen Klinik Andhika untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas pelayanan. Kepuasan pelanggan/pasien adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan pelayanan yang diterima dengan harapan pelanggan/pasien. Namun, hingga saat ini, sistem penilaian kepuasan konsumen yang diterapkan masih bersifat konvensional, yaitu melalui kuesioner manual yang tidak terdigitalisasi secara sistematis. Hal ini menyulitkan manajemen dalam menganalisis data kepuasan pelanggan secara cepat dan akurat, serta membuat proses evaluasi menjadi kurang efektif dan efisien. Dengan mengintegrasikan metode CSI ke dalam sebuah aplikasi Android, proses pengumpulan dan analisis data kepuasan pelanggan dapat dilakukan secara digital, dan lebih terstruktur.

Kata Kunci : Pelayanan, Pasien, CSI, Android

ABSTRACT

Andhika Clinic prioritizes patient service, where every patient has the right to receive satisfactory service even with different levels of service such as BPJS and general patients. Andhika Clinic receives around 120 patients for treatment every week so that the service process is very important to improve. Currently, Andhika Clinic does not have information technology to determine the level of patient satisfaction with the services provided which can help Andhika Clinic management to radiate and improve the quality of service. Customer/patient satisfaction is the level of someone's feelings after comparing the service received with the customer/patient's expectations. However, until now, the consumer satisfaction assessment system that is applied is still conventional, namely through manual questionnaires that are not systematically digitized. This makes it difficult for management to analyze customer satisfaction data quickly and accurately, and makes the evaluation process less effective and efficient. With the integration of the CSI method into an Android application, the process of collecting and analyzing customer satisfaction data can be done digitally, and more structured.

Keywords : Service, Patient, CSI, Android

Info Artikel :

Disubmit: 12 Juni 2025

Direview: 05 Juli 2025

Diterima : 21 Agustus 2025

Copyright © 2025 – Journal UPU. All rights reserved

1. PENDAHULUAN

Klinik Andhika adalah suatu instansi yang bergerak di bidang pelayanan pasien yang beramal di Jl. Rawe IV, Tangkahan, Kec. Medan Labuhan, Kota Medan, Sumatera Utara 20244. Dalam kegiatan operasionalnya, Klinik Andhika mengutamakan pelayanan terhadap pasien, dimana setiap pasien berhak untuk mendapatkan pelayanan yang memuaskan meski dengan tingkat pelayanan yang berbeda seperti

pasien BPJS dan umum. Klinik Andhika menerima pasien berobat untuk tiap minggunya kisaran 120 pasien sehingga proses pelayanan sangat penting untuk ditingkatkan. Saat ini Klinik Andhika belum mempunyai teknologi informasi untuk menentukan tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan yang dapat membantu manajemen Klinik Andhika untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas pelayanan. Kepuasan pelanggan/pasien adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan pelayanan yang diterima dengan harapan pelanggan/pasien.

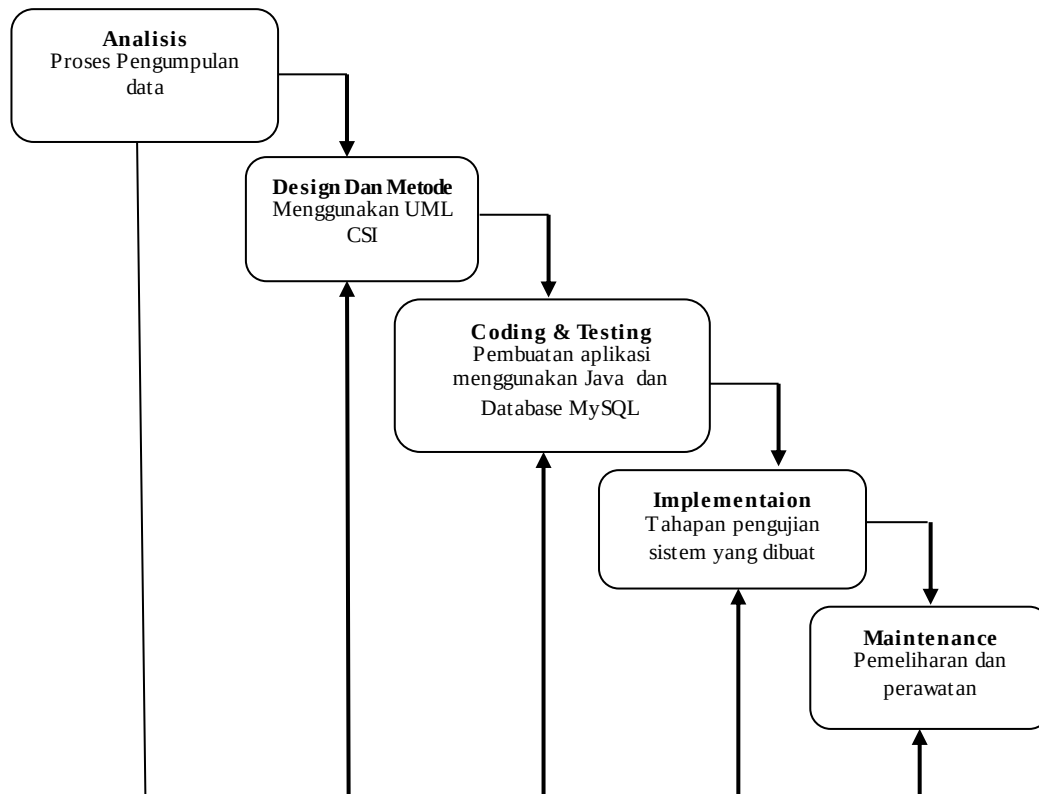
Faktor – faktor penyebab dari kepuasan pasien menurun pada Klinik Andhika adalah latar belakang pasien, kedudukan sosial, tingkat ekonomi, pendidikan, usia, dan layanan yang diberikan oleh Klinik Andhika yang tidak merata kepada pasien. Kepuasan pasien merupakan suatu hal yang abstrak dan hasilnya sangat bermacam-macam, karena pada dasarnya sangat tergantung pada persepsi masing-masing individu. Kepuasan pasien akan terpenuhi jika pelayanan yang diberikan sesuai dengan harapan pasien. Kepuasan pasien sangat perlu dilakukan bersamaan dengan pengukuran mutu pelayanan kesehatan yang lain. Peningkatan kenyamanan, kesopanan dan komunikasi dapat menyebabkan penggunaan layanan kesehatan yang lebih baik dan hasil akhirnya lebih baik. Kualitas layanan yang diberikan oleh unsur-unsur Klinik Andhika akan menentukan kepuasan pasien.

Namun, hingga saat ini, sistem penilaian kepuasan konsumen yang diterapkan masih bersifat konvensional, yaitu melalui kuesioner manual yang tidak terdigitalisasi secara sistematis. Hal ini menyulitkan manajemen dalam menganalisis data kepuasan pelanggan secara cepat dan akurat, serta membuat proses evaluasi menjadi kurang efektif dan efisien. Dengan mengintegrasikan metode CSI ke dalam sebuah aplikasi Android, proses pengumpulan dan analisis data kepuasan pelanggan dapat dilakukan secara digital, dan lebih terstruktur. Aplikasi berbasis Android dipilih karena memiliki tingkat penetrasi dan kemudahan akses yang tinggi di kalangan masyarakat. Melalui aplikasi ini, pasien dapat dengan mudah memberikan umpan balik setelah menerima layanan, sementara pihak manajemen dapat langsung memantau hasil penilaian dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dapat mengatasi kendala dalam hal mengatasi kepuasan pelayanan pasien. Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) karena memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan metode lain. Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) adalah metode yang sering digunakan untuk mengukur kualitas layanan. Kelebihan tersebut antara lain dapat menunjukkan atribut produk/jasa yang perlu ditingkatkan ataupun dikurangi untuk menjaga kepuasan pasien, hasilnya relatif mudah diinterpretasikan, skalanya relatif mudah dimengerti, dan membutuhkan biaya yang rendah (Muhammad Daffa Ardiansyah : 2022)

2. METODE

Pengembangan sistem dapat berupa menyusun suatu sistem yang baru dan menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Metodologi pengembangan sistem pendukung keputusan kepuasan pelanggan dengan menggunakan metode digambarkan dalam bentuk *Diagram Waterfall* seperti berikut :



Gambar 1. Kerangka Waterfall

Pemetaan penelitian menggunakan *diagram waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Data yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem adalah data data pasien dan data pelayanan.

2. Desain Sistem Dan Metode

Secara umum perancangan sistem pelayanan pasien dengan menggunakan metode *CSI* menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language* yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Penulisan Sinkode Program

Coding merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *system* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Pengujian Program

Dalam penelitian ini dilakukan uji coba program dengan Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

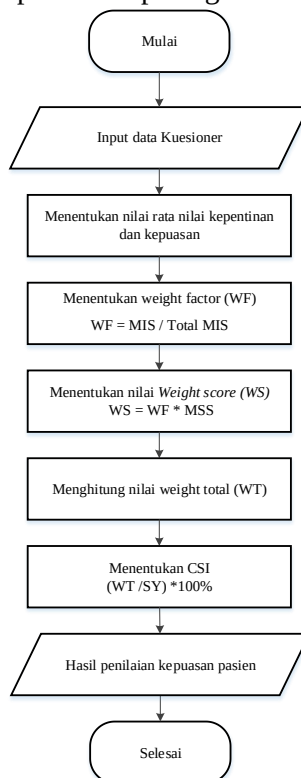
5. Pemeliharaan Sistem

Setelah proses uji coba program dilakukan, maka dilakukan pemeliharaan sistem lebih spesifik dengan Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada *user* pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru, atau karena user membutuhkan perkembangan fungsional

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pembahasan

Adapun flowchart dari metode CSI dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. flowchart Metode CSI

Menentukan kriteria penilaian customer terdiri atas 5 kondisi indikator-indikator pada setiap dimensi dengan menggunakan metode CSI yang dibutuhkan. Tabel III.3 merupakan Kode dan Kriteria penilaian Pasien yang didapatkan dari Penerapan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) dalam Penilaian Pola Kepuasan Konsumen pada Klinik Andhika Berbasis Android, dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 1. Kriteria Penilaian pasien

Kode Kriteria Penilaian		Kriteria penilaian	Indikator Penilaian Customer									
			Tingkat Kepentingan					Tingkat Kepuasan				
			SP	P	CP	KP	P	SP	P	CP	KP	TP
C1		Keandalan (Reliability)										
	1	Pemberian pelayanan yang diberikan kepada pasien dan Ketepatan waktu pemberian pelayanan sesuai dengan yang ditentukan										
	2	Kesesuaian diagnosis pemberian pelayanan dan Pengobatan yang										

		telah diberikan sesuai dengan keluhan																	
C2		Daya Tanggap (Responsiveness)																	
	3	Dokter memiliki pengetahuan yang luas tentang penyakit yang dialami																	
	4	Sopan santun yang telah ditunjukkan kepada pasien																	
C3		Jaminan (Assurance)																	
	5	Pemberian pelayanannya (tindakan) sesuai dengan keluhan																	
	6	Keterampilan dalam menangani penyakit yang telah ditunjukkan oleh Dokter																	
C4		Empati (Empathy)																	
	7	Ruang Pelayanan yang dimiliki mudah untuk semua orang																	
	8	Pemanggilan di tempat pendaftaran yang dilakukan petugas mudah diterima semua pasien																	
C5		Tangibles (Bukti Fisik)																	
	9	Transparansi (ketersediaan kejelasan alur pelayanan, tarif, jadwal pelayanan, jadwal petugas)																	
	10	Ketersediaan obat untuk pasien dan Sarana/Media komunikasi yang disediakan untuk semua pasien																	

Dalam menentukan kepuasan pelanggan di dalam metode CSI maka digunakan skala pengukuran yaitu Skala Likert. Skala Likert digunakan sebagai acuan dalam penyusunan kuesioner yang disebarkan kepada responden. Dalam setiap pernyataan diberi bobot dengan menggunakan skala likert yang terdiri 1-5. Pada tabel III.2 merupakan skala likert yang digunakan dalam menentukan skala likert pada tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan, dapat dilihat dibawah ini.

Berikut ini adalah skala penilaian responden terhadap kuisioner untuk dapat digunakan pada perhitungan metode CSI :

Tabel 2. Skala Likert Tingkat Kepentingan Dan Tingkat kepuasan

No	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kepuasan	Bobot Nilai
1	Tidak penting (TP)	Tidak Puas (TP)	1
2	Kurang Penting (KP)	Kurang Puas (KP)	2
3	Cukup Penting (CP)	Cukup Puas (CP)	3
4	Penting (P)	Puas (P)	4
5	Sangat Penting (SP)	Sangat Puas (SP)	5

Berikut pada tabel 3 merupakan nilai jumlah rata-rata MIS dan MSS, dapat dilihat dibawah ini

Tabel 3. Nilai Jumlah Rata-rata MIS dan MSS

No	Pernyataan	Mean Importance Score (MIS)	Mean Satisfaction Score (MSS)
1	Pemberian pelayanan yang diberikan kepada pasien dan Ketepatan waktu pemberian pelayanan sesuai dengan yang ditentukan	2,55	3,27
2	Kesesuaian diagnosis pemberian pelayanan dan Pengobatan yang telah diberikan sesuai dengan keluhan	2,09	2,96
3	Dokter memiliki pengetahuan yang luas tentang penyakit yang dialami	2,43	3,36
4	Sopan santun yang telah ditunjukkan kepada pasien	2,02	3,12
5	Pemberian pelayanannya (tindakan) sesuai dengan keluhan	1,99	2,87
6	Keterampilan dalam menangani penyakit yang telah ditunjukkan oleh Dokter	1,81	2,86
7	Ruang Pelayanan yang dimiliki mudah untuk semua orang	1,73	2,95
8	Pemanggilan di tempat pendaftaran yang dilakukan petugas mudah diterima semua pasien	1,9	2,83
9	Transparansi (ketersediaan kejelasan alur pelayanan, tarif, jadwal pelayanan, jadwal petugas)	2,07	3,38
10	Ketersediaan obat untuk pasien dan Sarana/Media komunikasi yang disediakan untuk semua pasien	2,11	3,25
Total		20,7	30,85

1. Menghitung Weight Factor (WF)

Perhitungan weight factor (WF) dilakukan dengan mengubah nilai rata-rata tingkat kepentingan atau mean importance score (MIS) masing-masing atribut menjadi angka persentase dari total rata-rata tingkat kepentingan untuk seluruh atribut yang diuji.

Penyelesaian WF:

$$\begin{aligned} \text{Pernyataan 1} &= \frac{2.55}{20.7} \times 100 = 12 \\ \text{Pernyataan 2} &= \frac{2.09}{20.7} \times 100 = 10 \\ \text{Pernyataan 3} &= \frac{2.43}{20.7} \times 100 = 12 \\ \text{Pernyataan 4} &= \frac{2.02}{20.7} \times 100 = 10 \\ \text{Pernyataan 5} &= \frac{1.99}{20.7} \times 100 = 10 \\ \text{Pernyataan 6} &= \frac{1.81}{20.7} \times 100 = 9 \\ \text{Pernyataan 7} &= \frac{1.73}{20.7} \times 100 = 8 \\ \text{Pernyataan 8} &= \frac{1.9}{20.7} \times 100 = 9 \\ \text{Pernyataan 9} &= \frac{2.07}{20.7} \times 100 = 10 \\ \text{Pernyataan 10} &= \frac{2.11}{20.7} \times 100 = 10 \end{aligned}$$

3. Menghitung nilai Weight Score (WS)

Weight score merupakan perkalian antara weight Factor (WF) dengan Mean Satisfaction Score (MSS) atau tingkat kepuasan.

Rumus : $WS = WF * MSS$

$$\begin{aligned} P1 &= 3.27 * 12 = 39.24 & P2 &= 2.96 * 10 = 29.6 \\ P3 &= 3.36 * 12 = 40.32 & P4 &= 3.12 * 10 = 31.2 \\ P5 &= 2.87 * 10 = 28.7 & P6 &= 2.86 * 9 = 25.74 \\ P7 &= 2.95 * 8 = 23.6 & P8 &= 2.83 * 9 = 25.47 \\ P9 &= 3.38 * 10 = 33.8 & P10 &= 3.25 * 10 = 32.5 \end{aligned}$$

4. Menghitung nilai Weight Total (WT)

Menghitung nilai weight total (WT) merupakan hasil penjumlahan dari keseluruhan nilai Weight Score (WS).

Nilai Weight Total (WT) adalah 310.17

No	Pernyataan	WF	WS
1	Pemberian pelayanan yang diberikan kepada pasien dan Ketepatan waktu pemberian pelayanan sesuai dengan yang ditentukan	12	39,24
2	Kesesuaian diagnosis pemberian pelayanan dan Pengobatan yang telah diberikan sesuai dengan keluhan	10	29,6
3	Dokter memiliki pengetahuan yang luas tentang penyakit yang dialami	12	40,32
4	Sopan santun yang telah ditunjukkan kepada pasien	10	31,2
5	Pemberian pelayanannya (tindakan) sesuai dengan keluhan	10	28,7
6	Keterampilan dalam menangani penyakit yang telah ditunjukkan oleh Dokter	9	25,74

7	Ruang Pelayanan yang dimiliki mudah untuk semua orang	8	23,6
8	Pemanggilan di tempat pendaftaran yang dilakukan petugas mudah diterima semua pasien	9	25,47
9	Transparansi (ketersediaan kejelasan alur pelayanan, tarif, jadwal pelayanan, jadwal petugas)	10	33,8
10	Ketersediaan obat untuk pasien dan Sarana/Media komunikasi yang disediakan untuk semua pasien	10	32,5
		Total	310,17

b. Menentukan CSI

Dalam menentukan CSI dapat dilakukan pembagian dari nilai Weight Total (WT) dengan skala likert tertinggi.

$$CSI = \frac{WT}{SY} \times 100\%$$

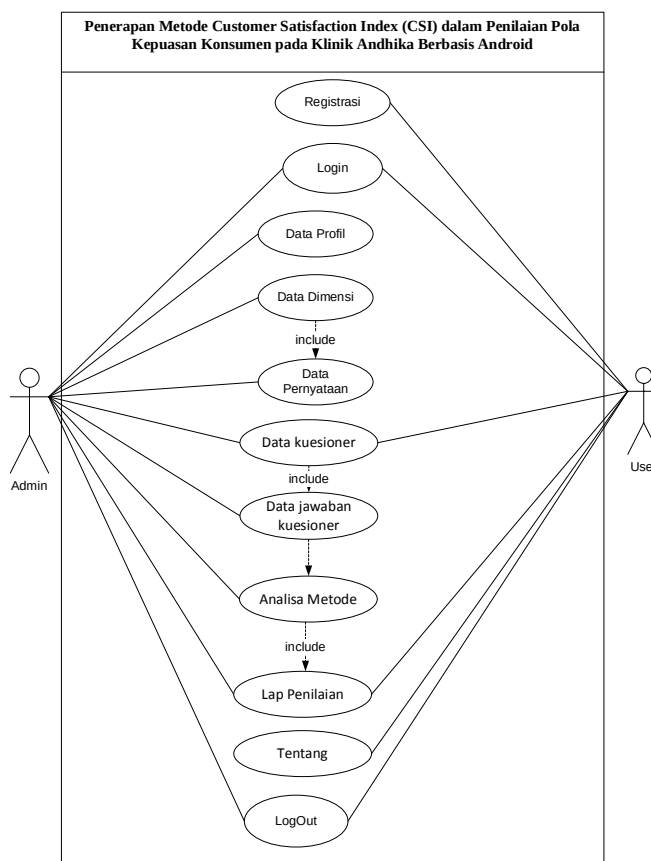
$$CSI = \frac{310.17}{5} \times 100\%$$

$$= 62.03\%$$

c. Menentukan hasil akhir nilai Index dari penilaian Customer secara keseluruhan

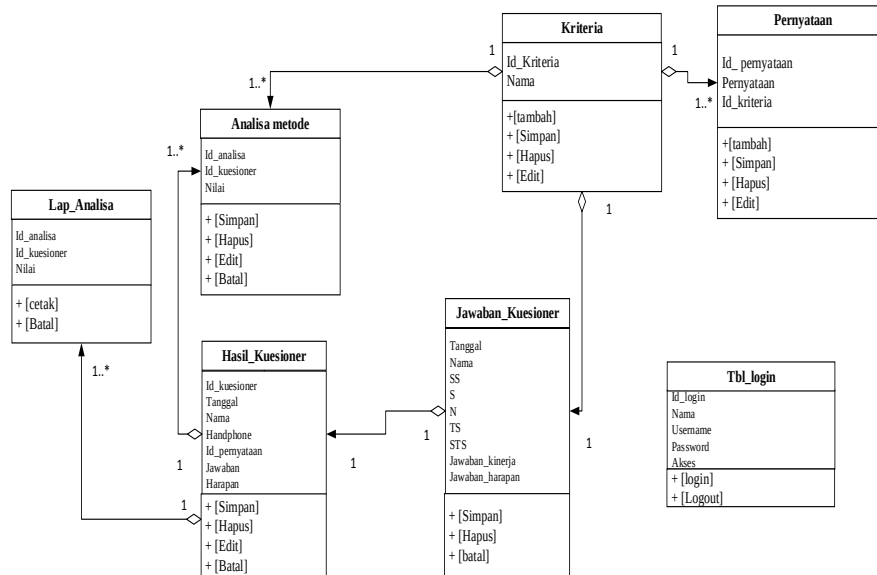
Maka hasil perhitungan CSI secara keseluruhan adalah sebesar 62.03%. Dapat dijelaskan bahwa index kepuasan pasien secara keseluruhan berada pada kriteria 51-65.99% yang berarti secara menyeluruh pasien merasa CUKUP PUAS berdasarkan indikator penilaian pasien pada Klinik Andhika.

Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*, dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3. Use Case Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar 4 :



Gambar 4. Class Diagram

3.2. Hasil

1. Tampilan Menu Login

Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar 5 :



Gambar 5. Tampilan Form Login

2. Tampilan *Form* Data Menu Utama

Form ini menampilkan pilihan data menu utama, ketika memilih data menu utama maka program akan menampilkan data menu utama. Gambar tampilan *form* data menu utama dapat pada gambar 6



Gambar 6. Tampilan *Form* Menu Utama

3. Tampilan *Form* Data Dimensi

Form ini menampilkan pilihan data dimensi, ketika memilih data dimensi maka program akan menampilkan data dimensi. Gambar tampilan *form* data dimensi dapat pada gambar 7:



Gambar 7. Tampilan *Form* dimensi

4. Tampilan *Form* Data Input dimensi

Form ini menampilkan pilihan data dimensi, ketika memilih data dimensi maka program akan menampilkan data dimensi. Gambar tampilan *form* data dimensi dapat pada gambar 8.

Gambar 8. Tampilan *Form* Input Dimensi

5. Tampilan *Form* Data Pernyataan

Form ini menampilkan pilihan data pernyataan, ketika memilih data pernyataan maka program akan menampilkan data pernyataan. Gambar tampilan *form* data pernyataan dapat pada gambar 9:

Gambar 9. Tampilan *Form* Pernyataan

6. Tampilan *Form* Data Input Pernyataan

Form ini menampilkan pilihan data pernyataan, ketika memilih data pernyataan maka program akan menampilkan data pernyataan. Gambar tampilan *form* data pernyataan dapat pada gambar 10:

Gambar 10. Tampilan *Form* Input Pernyataan

7. Tampilan *Form* Data Jawaban Kuisoner

Form ini menampilkan pilihan data jawaban kuisoner, ketika memilih data jawaban kuisoner maka program akan menampilkan data jawaban kuisoner. Gambar tampilan *form* data jawaban kuisoner dapat pada gambar 11:

No.	Tanggal & Responser	Jawaban
1	01 Jan 2025 Lina Setia (06) (+62) 840 0000 419	☐ P ☐ B ☐ SP
2	02 Jan 2025 Rizka (06) (+62) 840 0000 420	☐ P ☐ B ☐ SP
3	03 Jan 2025 Miranda Faldiana 0554 7974 1000	☐ P ☐ B ☐ SP
4	04 Jan 2025 Khalid Saif (1) 0890 8700 0456	☐ P ☐ B ☐ SP
5	05 Jan 2025 Rani Handayani (+62) 810 0406 4194	☐ P ☐ B ☐ SP
6	06 Jan 2025 Suripri (+62) 250 0000 130	☐ P ☐ B ☐ SP
7	07 Jan 2025 Eti Ade Rahmatika (+62) 807 5379 110	☐ P ☐ B ☐ SP
8	08 Jan 2025 Rach Saif (1) (+62) 475 7900 8700	☐ P ☐ B ☐ SP
9	09 Jan 2025 Arelia Andika Putri (+62) 352 2621 079	☐ P ☐ B ☐ SP
10	04 Jan 2025 Nadi Suci (06) 0828 907 041	☐ P ☐ B ☐ SP

Gambar 11 Tampilan *Form* Jawaban Kuisoner

Gambar 13..Tampilan *Form* Tentang Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat Penerapan Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dalam Penilaian Pola Kepuasan Konsumen pada Klinik Andhika Berbasis Android, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pasien pada Klinik Andhika dapat lebih mudah dalam melakukan penilaian pelayanan kesehatan dengan menggunakan aplikasi berbasis website.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah Klinik Andhika dalam mengukur kepuasan pasien dalam pelayanan kesehatan.
3. Dengan menerapkan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) untuk mengukur kepuasan pasien dalam pelayanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Alfina, O., & Harahap, F. (2019). Pemodelan Uml Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Siswa Siswa Tunagrahita. *Methomika : Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 143–150.
- [2] Apriani, R., & Nurcahyo, G. W. (2021). Tingkat Kepuasan Pasien RSIA Siti Hawa dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode Service Quality (SERVQUAL). *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*, 150-155.
- [3] Ardianti, N. P., & Waluyo, M. (2021). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode CSI dan PGCV di Toko XYZ. *Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management*, 16(2), 96-107.
- [4] Hardiasyah, & Mas, N. (2019). Faktor-Faktor Motivasi Yang Mempengaruhi Kinerja Pegawai Dinas Sosial Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Ilmu Manajemen*.
- [5] Harmaja, O. J., Purba, W., Siregar, M. P., Manurung, H. T., & Sirait, F. A. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Pada Rudang Hotel Berastagi Menggunakan Metode Customer Satisfaction Index (Csi). *Jurnal Tekinkom (Teknik Informasi dan Komputer)*, 5(1), 147-152.
- [6] Hidayat, L., Sari, Y. P., & Amnah, A. (2023, August). E-Survei Kepuasan Pengguna Pada Program Studi Teknik Informatika Menggunakan Metode Customer Satisfaction Index (CSI). In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya* (Vol. 1, pp. 161-171).
- [7] Janis, J. W., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., Rumagit, A. M., Elektro, T., Sam, U., & Manado, R. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.35793/jti.15.1.2020.29023>
- [8] Kaban, R., Yunita, W., & Faradillah, Y. (2019). Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android (Study Kasus : Pt . Als Terminal Pasar X Tanjung Beringin). *Jurnal Manajemen ...*, 32(1). <https://ejournal.stieibbi.ac.id/index.php/jmb/article/view/54>
- [9] Manurung, S., Simanullang, I., & Rumapea, H. (2022). Perancangan Aplikasi E-commerce Penjualan Bubuk Kopi Dengan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) Berbasis Website Pada UD. Tanpak Sidikalang. *Journal of Information and Technology*, 2(2), 41-48.
- [10] Prananda, Y., Lucitasari, D. R., & Khannan, M. S. A. (2019). Penerapan metode service quality (servqual) untuk peningkatan kualitas pelayanan pelanggan. *Opsi*, 12(1), 1-11.

- [11] Pralitasari, D., & Sidqi, A. N. (2021). Analisis Kepuasan Pelanggan Elektronik Shopee Menggunakan Metode E-Service Quality dan Kartesius. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 18(02), 12-31.
- [12] Siahaan, S. D. N., & Agustini, F. (2021). Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Metode Customer Satisfaction Index (CSI)(Studi Kasus Pada BNI UNIMED). *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, 2(1), 13-19.