

Mengukur Tingkat Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode *Customer Satisfaction Index (CSI)*

Muhamad Priya Nur Alfatih¹, Tri Wahyu Widyaningsih²

^{1,2}Informatics Engineering, Tanri Abeng University

[1muh.priya@student.tau.ac.id](mailto:muh.priya@student.tau.ac.id), [2tri.widyaningsih@tau.ac.id](mailto:tri.widyaningsih@tau.ac.id)

Diterima : 30 Agustus 2024

Disetujui : 30 September 2024

Abstract— Ketan Susu adalah sebuah hidangan yang terdiri dari ketan putih yang khas. Sehingga hidangan ini sering kali menjadi camilan yang populer di banyak tempat, Owner perlu mengetahui tingkat kepuasan pelanggan guna meningkatkan kualitas pelayanan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui testimoni pelanggan yang diperoleh melalui aplikasi yang telah dikembangkan. Terdapat lima kelompok pertanyaan dalam aplikasi tersebut untuk memahami berbagai aspek pengalaman konsumen. Setelah data testimoni terkumpul, kepuasan pelanggan diukur dengan menggunakan metode Customer Satisfaction Index (CSI). Metode CSI digunakan untuk menganalisis dan menilai sejauh mana pelanggan puas dengan layanan yang diberikan. Dengan menggunakan metode CSI, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan konsumen dapat diukur secara objektif dan sistematis. Berdasarkan hasil pengukuran CSI dari 40 responden menunjukkan bahwa aspek Jarak Lokasi mencapai 84,475%, Pelayanan 80,675%, Kualitas 83,15%, Kenyamanan 79,55%, dan Harga 84,475%. Dengan total skor sebesar 82,4% dan dapat disimpulkan bahwa konsumen merasa sangat puas. Analisis ini memberikan pandangan yang jelas terkait aspek-aspek yang perlu perbaikan serta keberhasilan pelayanan yang telah dilakukan. Kemudian dilakukan pengujian black box untuk memeriksa fungsionalitas aplikasi. Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat bekerja dengan baik, meliputi proses login admin, pengisian kuesioner, menampilkan menu yang menampilkan informasi bahan dan gizi. Kesimpulan dari uji black box menunjukkan bahwa aplikasi dapat memperoleh data kepuasan konsumen yang valid dan reliabel yang digunakan untuk mengumpulkan data kepuasan pelanggan. Hasil pengukuran ini dapat menjadi dasar bagi pemilik restoran untuk mengimplementasikan perubahan yang diperlukan guna meningkatkan kepuasan pelanggan dan menjaga daya saing di industri kuliner.

Keywords — *Kepuasan Pelanggan, Kuesioner, Customer Satisfaction Index (CSI), Pengujian Black Box*

I. PENDAHULUAN

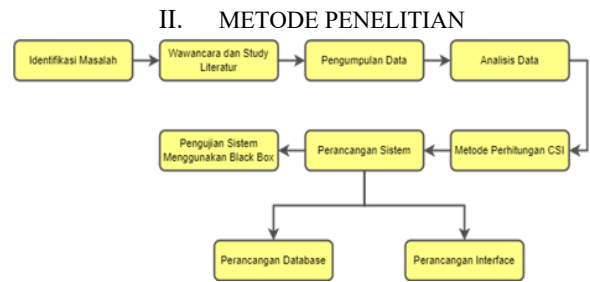
Indonesia merupakan negara yang kaya akan berbagai macam makanan yang khas, salah satunya yaitu Ketan. Ketan Susu Joglo merupakan contoh makanan tradisional yang diadaptasi dengan nuansa modern, sehingga menghadirkan makanan sesuai dengan perkembangan zaman. Ketan Susu Joglo ini didirikan pada tanggal 28 Oktober 2023 dengan sampel 40 responden sebagai bagian dari inovasi untuk memastikan bahwa makanan tradisional tetap relevan dan dapat diterima di tengah era yang semakin maju ini. Di balik inovasi yang

dihadirkan, ada sejumlah permasalahan yang perlu diatasi agar kualitas pelayanan dapat terus ditingkatkan. Salah satu aspek utama yang harus diperhatikan adalah kepuasan pelanggan. Owner menyadari bahwa untuk meningkatkan pelayanan, mereka perlu secara rutin mengukur dan menganalisis pengalaman konsumen.

Kepuasan merupakan evaluasi suatu produk dengan membandingkan harapan produk dengan kenyataan[1]. Dan kepuasan itu sendiri merupakan keadaan yang diungkapkan oleh konsumen ketika menyadari bahwa keinginan dan kebutuhannya sesuai dengan harapan dan

terpuaskan secara baik[2]. Untuk menghitung kepuasan pelanggan telah dikembangkan aplikasi berbasis Visual Studio 2022. Aplikasi ini memungkinkan pemilik restoran untuk secara efisien memantau dan menganalisis umpan balik pelanggan, memastikan peningkatan berkelanjutan dalam kualitas pelayanan yang disajikan oleh Ketan Susu Joglo. Aplikasi ini memiliki lima klasifikasi pertanyaan yang dirancang untuk menyelidiki berbagai aspek pengalaman konsumen, mulai dari kualitas, kenyamanan, jarak lokasi, harga, hingga kecepatan pelayanan[3]. Pengumpulan data melalui aplikasi kita mengharapkan dapat memberikan pandangan yang lebih lengkap tentang persepsi pelanggan terhadap Ketan Susu. Setelah testimoni terkumpul, langkah berikutnya adalah melakukan analisis menggunakan metode Customer Satisfaction Index (CSI). Metode CSI yang dipilih merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen secara keseluruhan dengan mempertimbangkan tingkat kepuasan dari masing-masing aspek produk[4]. Kepuasan pelanggan merupakan penilaian pelanggan terhadap suatu produk atau pelayanan yang telah memberikan tingkat kepuasan yang diharapkan. Dengan adanya kepuasan pelanggan maka kelangsungan usaha akan tetap terjaga [5].

Peneliti melakukan beberapa studi pustaka pada penelitian serupa, Menurut Sulistyawati dan Seminari (2015), kepuasan pelanggan ialah suatu perbaikan setelah melakukan pembelian, jika kepuasan pelanggan tercapai maka loyalitas dari pelanggan akan meningkat, sehingga kepuasan pelanggan sangat penting bagi bisnis[6]. Puasnya pelanggan bergantung pada hasil kerja yang ia pikirkan. Mereka akan puas jika hasil pekerjaannya sesuai dengan harapannya, begitu pula sebaliknya[7]. Penelitian berikutnya melakukan pengembangan e-CRM (*Customer Relationship Management*) namun belum melakukan perhitungan CSI terlebih dahulu sebagai salah satu metode untuk mengukur kepuasan pelanggan [8].



Gambar 1. Tahapan Penelitian

A. Pengumpulan Data

Penelitian ini diinisiasi pada bulan November–Desember 2023 dengan proses pengumpulan data yang dilakukan oleh pelanggan ketan susu setelah mereka melakukan pembelian ketan susu. Kuesioner yang digunakan memuat informasi terkait nama pelanggan, jenis kelamin, dan pekerjaan. Pelanggan kemudian diminta untuk mengisi kuesioner untuk setiap aspek yang ditentukan. Kuesioner tersebut dirancang untuk mencakup beberapa aspek yang relevan dengan pengalaman pelanggan, seperti kualitas produk, pelayanan, kepuasan umum, dan aspek lain yang dianggap penting. Masing-masing pelanggan diharapkan memberikan tanggapan mereka secara jujur dan terperinci untuk memberikan pemahaman yang lebih baik terkait preferensi dan harapan mereka terhadap produk ketan susu.

Dari hasil survei ini, diharapkan dapat diperoleh data yang signifikan terkait kepuasan pelanggan dan faktor-faktor yang dapat meningkatkan atau menghambat pengalaman pelanggan. Setelah pengumpulan data selesai, analisis selanjutnya dapat dilakukan dengan menerapkan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* atau metode lain yang sesuai untuk menghasilkan indikator kepuasan pelanggan yang dapat diukur[9]. Hasil penelitian ini akan menjadi dasar penting untuk pengambilan keputusan terkait perbaikan produk, pelayanan, atau strategi pemasaran yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan, akhirnya, mendukung pertumbuhan bisnis produk ketan susu.

B. Analisis Data

Setelah proses pengumpulan data yang dilakukan pada bulan November–Desember 2023, data yang diperoleh dari kuesioner

pelanggan ketan susu dapat diuraikan dan dianalisis lebih lanjut. Analisis data ini akan membantu dalam memahami pola dan kecenderungan yang muncul dari tanggapan pelanggan, serta mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang memengaruhi kepuasan pelanggan.

a. Pengelompokan aspek-aspek kepuasan

Kepuasan pelanggan terhadap ketan susu dapat dikelompokkan ke dalam beberapa aspek utama: kualitas produk, pelayanan, kenyamanan, jarak lokasi, dan harga. Kualitas produk melibatkan evaluasi terhadap cita rasa dan tekstur ketan susu yang disajikan. Pelayanan mencakup responsivitas staf dalam melayani pelanggan, termasuk kecepatan dan efisiensi saat pelanggan memesan atau bertanya. Selain itu, efisiensi layanan dinilai dari kecepatan proses pemesanan dan penanganan transaksi, serta ketersediaan staf untuk memberikan bantuan dan panduan.

Aspek kenyamanan mencakup kenyamanan tempat konsumsi, seperti ketersediaan fasilitas (misalnya tempat duduk), kebersihan, dan suasana yang nyaman. Jarak lokasi berfokus pada kemudahan akses ke tempat penjualan, termasuk faktor-faktor seperti ketersediaan transportasi umum atau area parkir yang memudahkan pelanggan. Faktor harga melibatkan penilaian pelanggan terhadap hubungan antara harga produk dan nilai yang diterima, serta faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi harga, kepuasan terhadap harga yang dibayar, dan alternatif harga yang diinginkan atau dianggap sesuai

b. Analisis Keseluruhan

Setelah pengelompokan data, analisis keseluruhan dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif. Data diolah dengan menerapkan metode statistik dan teknik analisis untuk mengidentifikasi tren umum, anomali, dan korelasi antarvariabel. Tujuan akhirnya adalah menghasilkan pemahaman yang mendalam tentang kepuasan pelanggan, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, dan merumuskan rekomendasi strategis untuk meningkatkan pengalaman pelanggan produk ketan susu. Analisis ini kemudian menjadi dasar bagi penerapan metode Customer Satisfaction Index (CSI) untuk mengukur kepuasan pelanggan secara kuantitatif.

C. Metode CSI

Untuk mengolah hasil kuesioner, sistem akan mengimplementasikan metode Customer Satisfaction Index (CSI). Metode ini akan memberikan indikator kepuasan pelanggan yang jelas, sehingga dapat menjadi dasar untuk perbaikan dan peningkatan sistem secara keseluruhan. Kepuasan pelanggan terhadap kinerja layanan dinilai dengan menggunakan metodologi Customer Satisfaction Index (CSI). Metode ini menghitung peringkat keseluruhan dengan mempertimbangkan kesesuaian setiap aspek untuk sampai pada total keseluruhan[10].

$$CSI = \frac{\sum K}{n \times m} \times 100\%$$

Keterangan: $\sum K$ = Jumlah kepuasan setiap aspek
 n = Jumlah pertanyaan
 m = Jumlah skala maksimum

Contoh Perhitungan

Rata-rata kepuasan (K) untuk setiap aspek Harga adalah sebagai berikut:

Nilai Skala aspek Harga di pertanyaan 1 = 4

Nilai Skala aspek Harga di pertanyaan 2 = 5

Nilai Skala aspek Harga di pertanyaan 3 = 4

$$CSI = \frac{(4+5+4)}{(3 \times 5)} \times 100\%$$

$$CSI = 86.67\%$$

Jadi nilai CSI pada aspek harga menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pelanggan adalah

Sangat Puas

Tabel 1. Kriteria tingkat kepuasan

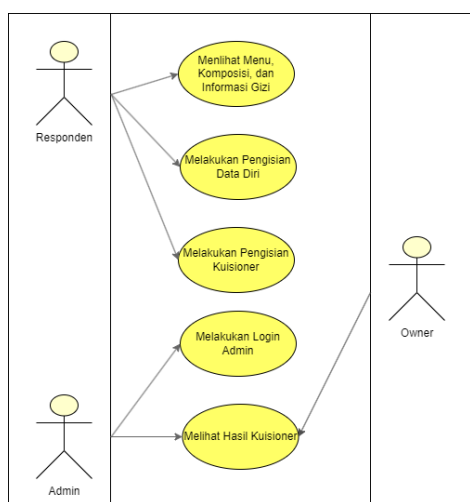
No.	Nilai CSI(%)	Keterangan (CSI)
1.	81% - 100%	Sangat Puas
2.	66% - 80.99%	Puas
3.	51% - 65.99%	Cukup Puas
4.	35% - 50.99%	Kurang Puas
5.	0% - 34.99%	Tidak Puas

Sumber: Journal Upgris (2018)

D. Perancangan Sistem

Dalam memenuhi kebutuhan owner terkait aplikasi untuk mengukur kepuasan pelanggan, kami mengusulkan pengembangan sistem melalui pembuatan aplikasi menggunakan Visual Studio. Aplikasi ini akan dilengkapi dengan fitur-fitur tertentu, terutama sebuah formulir kuesioner, yang akan menjadi acuan utama dalam pengembangan sistem yang lebih unggul di masa mendatang. Fitur utama dari aplikasi ini adalah formulir kuesioner yang dirancang secara khusus untuk mengumpulkan data mengenai kepuasan pelanggan. Dengan menggunakan formulir ini,

diharapkan dapat menggali informasi yang relevan dan mendalam untuk membantu pemahaman lebih baik terkait aspek-aspek yang perlu diperbaiki dalam layanan atau produk yang ditawarkan. Untuk mengolah hasil kuesioner, sistem akan mengimplementasikan metode Customer Satisfaction Index (CSI). Metode ini akan memberikan indikator kepuasan pelanggan yang jelas, sehingga dapat menjadi dasar untuk perbaikan dan peningkatan sistem secara keseluruhan. Selain itu, dalam use case aplikasi ini, akan ada beberapa skenario yang mencakup interaksi pengguna dengan formulir kuesioner, proses pengumpulan data, dan tindak lanjut berdasarkan hasil analisis CSI. Use case ini akan memberikan gambaran yang jelas mengenai bagaimana aplikasi akan digunakan dan bagaimana hasilnya dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kepuasan pelanggan.



Gambar 2. Use Case Diagram

E. Perancangan Database

Tabel 2. Tabel Database Pelanggan

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_pelanggan	Integer	Primary key
nama	Varchar(50)	Nama pelanggan
jenis kelamin	Enum	Jenis kelamin pelanggan
pekerjaan	Varchar(10)	Pekerjaan dari pelanggan

Tabel 3. Tabel Database Kuesioner

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	Integer	Primary key
pertanyaan	Varchar(100)	Pertanyaan dari masing masing aspek

jawaban	Integer	Jawaban dari pelanggan
---------	---------	------------------------

Tabel 4. Tabel Database Admin

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	Integer	Primary key
username	Varchar(20)	Username admin
password	Varchar(20)	Password admin

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Dari Perhitungan CSI

nama	cs_jaraklokasi	cs_pelayanan	cs_kualitas	cs_kenyamanan	cs_harga	cs_total_hasil
Fath	93	87	93	87	100	92
Lala	100	80	93	73	73	84
Joni	67	80	100	87	87	84
Andi	87	67	87	80	87	82
Azil	93	100	93	93	67	89
Zaki	93	67	93	60	100	83
Liza	100	87	93	93	100	95
jaka	100	93	93	100	100	97
Elira	93	93	93	87	87	91
Dicky	80	80	87	60	60	73

Gambar 3. Hasil Kepuasan Pelanggan

Aspek Jarak Lokasi: Berdasarkan hasil survei, nilai kepuasan aspek jarak lokasi adalah 84,48% (3.379/40), yang menunjukkan bahwa mayoritas responden sangat puas dengan lokasi yang ditawarkan. Faktor-faktor yang mungkin berkontribusi terhadap tingginya kepuasan ini meliputi kemudahan akses, dan lokasi yang strategis. Namun, untuk lebih meningkatkan tingkat kepuasan ini, perlu diperhatikan hal-hal seperti penunjuk arah yang lebih jelas.

Aspek Pelayanan: Nilai kepuasan untuk aspek pelayanan mencapai 80,68% (3.227/40), mengindikasikan bahwa tingkat kepuasan sudah cukup tinggi, meskipun masih terdapat ruang untuk perbaikan. Faktor-faktor seperti keramahan staf, kecepatan dalam merespons kebutuhan pelanggan, serta profesionalisme dalam menangani keluhan berkontribusi terhadap nilai ini. Untuk mencapai tingkat kepuasan yang lebih tinggi, dapat dilakukan peningkatan pada pelatihan staf serta responsivitas terhadap permintaan pelanggan.

Aspek Kualitas: Kepuasan terhadap kualitas mencapai 83,15% (3.326/40), yang mengindikasikan bahwa produk atau layanan yang ditawarkan sesuai dengan ekspektasi pelanggan. Faktor-faktor seperti keandalan produk dan pemenuhan standar kualitas menjadi

penyumbang utama terhadap nilai ini. Untuk mempertahankan atau bahkan meningkatkan angka ini, penting untuk terus memantau dan menjaga standar kualitas sesuai dengan perubahan preferensi pasar.

Aspek Kenyamanan: Aspek kenyamanan memperoleh nilai kepuasan sebesar 79,55% (3.182/40), sedikit lebih rendah dibandingkan aspek lainnya. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor-faktor seperti lingkungan fisik tempat pelayanan, tata letak fasilitas, atau ketersediaan fasilitas pendukung. Penurunan dari kategori "Sangat Puas" ke "Puas" dapat diatasi dengan peningkatan fasilitas seperti penambahan tempat duduk bagi pelanggan yang memesan untuk di bawa pulang.

Aspek Harga: Nilai kepuasan pada aspek harga adalah 84,48% (3.362/40), yang menunjukkan bahwa responden merasa layanan yang diberikan sebanding dengan biaya yang dibebankan. Persepsi pelanggan terhadap keseimbangan antara harga dan nilai yang diterima memainkan peran penting dalam penilaian ini. Untuk mempertahankan angka ini, penting untuk terus menjaga keseimbangan antara harga dan nilai tambah yang ditawarkan.

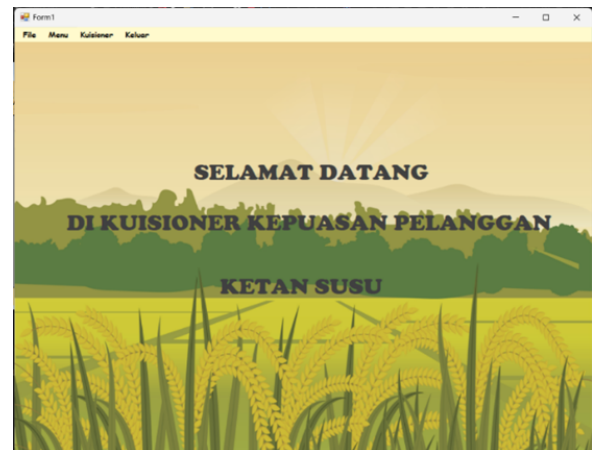
Secara keseluruhan, skor kepuasan rata-rata dari semua aspek adalah 82,4%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Puas." Namun, aspek pelayanan dan kenyamanan memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan rata-rata keseluruhan, sehingga memerlukan perhatian lebih lanjut. Analisis menyeluruh terhadap penyebab ketidakpuasan kecil di kedua bidang ini dapat membantu merancang perbaikan yang lebih spesifik untuk meningkatkan kepuasan secara keseluruhan.

B. Hasil Interface



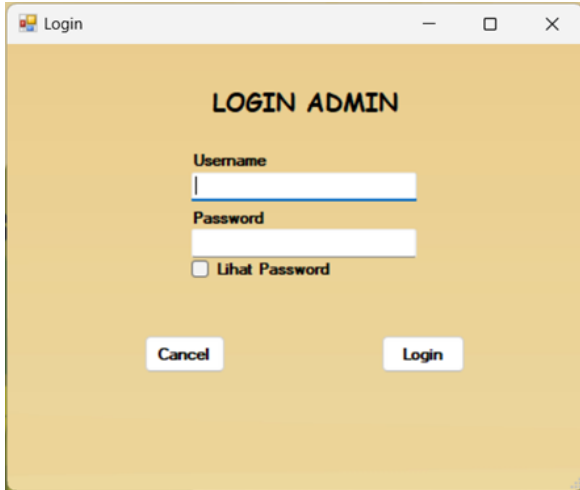
Gambar 4. Tampilan Default User

Pada tampilan awal menu default, pengguna akan disajikan beberapa pilihan utama, termasuk strip menu untuk kuesioner, menu umum, serta opsi untuk login admin. Tampilan ini dirancang agar intuitif bagi pengguna, dengan fokus pada akses mudah terhadap fitur-fitur utama. Fungsi utama dari menu ini adalah untuk mempermudah pengguna dalam bernavigasi, memastikan bahwa setiap bagian dari sistem dapat diakses dengan jelas tanpa kebingungan.



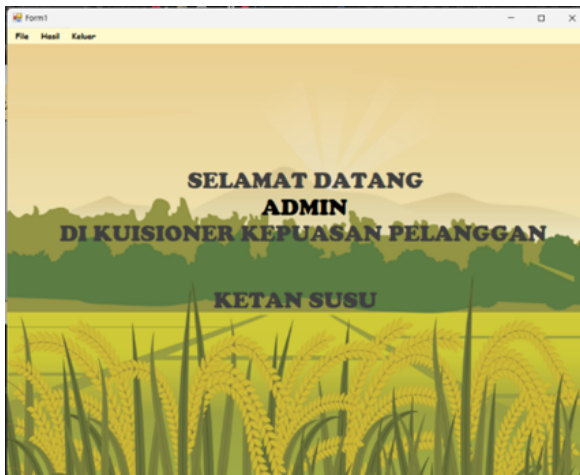
Gambar 5. Tampilan User Memasukkan Data Diri

Sebelum memulai pengisian kuesioner, pengguna akan diarahkan ke halaman pengisian data diri. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan username dan password. Setelah berhasil diisi, pengguna secara otomatis dialihkan ke halaman kuesioner. Desain proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa data pengguna tersimpan dengan baik dan menghindari pengisian kuesioner tanpa identitas yang jelas.



Gambar 6. Tampilan Login Admin

Tampilan login admin memberikan akses kepada administrator untuk mengetahui dan mengelola data kuesioner dan pengguna.



Gambar 7. Tampilan Default Admin

C. Hasil Pengujian Sistem

Tabel 5. Tabel Pengujian Black Box

Kasus dan Hasil Uji				
No.	Data masukan	Hasil Harapan	Hasil uji	Kesi mpulan
1	Login admin mengisikan username dan password	Dapat login dan masuk ke halaman admin	Dapat masuk ke halaman admin	Valid
2	Admin mengisikan username salah, password salah, kemudian klik login	Tidak dapat login dan muncul message box pesan tidak dapat login	Tidak dapat login dan muncul pesan message box tidak dapat login	Valid

3	User mengisikan data diri terlebih dahulu dan menuju ke halaman kuesioner	Setelah user mengisikan data diri user menuju ke halaman kuesioner	User dapat menuju ke halaman kuesioner	Valid
4	User mengisikan kuesioner dan data tersimpan di database	User dapat mengisikan kuesioner setelah selesai, data tersimpan di database	User dapat mengisikan kuesioner dan data tersimpan di database	Valid
5	Terdapat message box ucapan terimakasih telah mengisi kuesioner	User setelah mengisi kuesioner muncul message box pesan terimakasih	Muncul message box pesan terimakasih setelah user mengisikan semua kuesioner	Valid
6	User dapat melihat berbagai macam menu dan klik button di setiap menu untuk melihat komposisi dan informasi gizi	User mengklik button yang ada di berbagai macam menu lalu muncul tampilan yang memunculkan komposisi dan informasi gizi	Muncul tampilan yang memunculkan komposisi dan informasi gizi	Valid

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang saya lakukan terdapat pengaruh persepsi kualitas, pelayanan, kenyamanan, jarak lokasi, harga produk ketan susu secara parsial terhadap kepuasan pelanggan[11]. Dan hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, pelanggan puas dengan produk ketan susu dengan total nilai CSI mencapai 82,4% yang artinya sangat puas. Akan tetapi ada beberapa aspek yang perlu di

tingkatkan. Dan hasil penelitian ini. Owner ketan susu dapat melakukan langkah-langkah untuk meningkatkan kepuasan pelanggan seperti meningkatkan kualitas produk, pelayanan, hingga kenyamanan. Akan lebih baik survei ini di lakukan secara berkala untuk memahami pendapat pelanggan dan melakukan perbaikan jika di perlukan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. gede kt. T. P. Budhi and N. K. Sumiari, "Pengukuran Customer Satisfaction Index Terhadap Pelayanan di Century Gym," *Sisfotenika*, vol. 7, no. 1, pp. 25–37, 2017, doi: 10.30700/jst.v7i1.131.
- [2] A. Apriyani, d and sunarti, "Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen (Survei pada Konsumen The Little A Coffee Shop Sidoarjo)," *J. Adm. bisnis*, vol. 51, no. 2, pp. 1–7, 2017, [Online]. Available: www.bisnissurabaya.com
- [3] F. Darwati, Lilis, "Analisis Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi OVO Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)," *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 12, no. 2, pp. 34–42, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/index>
- [4] Sanusi Mulyo Widodo and Joko 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.
- [5] M. N. Pranata, A. Hartiati, and C. A. B. Sadyasmara, "Analisis Kepuasan Konsumen terhadap Kualitas Produk dan Pelayanan di Voltvet Eatery and Coffee menggunakan Metode Customer Satisfaction Index (CSI)," *J. Rekayasa Dan Manaj. Agroindustri*, vol. 7, no. 4, p. 594, 2019, doi: 10.24843/jrma.2019.v07.i04.p11.
- [6] N. M. Sulistyawati, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Restoran Indus Ubud Gianyar," *E- J. Manaj. Unud*, vol. 4, no. 8, pp. 2318–2332, 2015.
- [7] S. D. N. Siahaan and F. Agustini, "Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) (Studi Kasus Pada BNI UNIMED)," *J. Bus. Econ. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 13–19, 2021, [Online]. Available: <http://ejurnal.seminar-id.com/index.php/jbe/article/view/686/457>
- [8] N. Haqqizar, T. W. Widyarningsih, M. A. Dewi, N. Haqqizar, T. W. Widyarningsih, and M. A. Dewi, "Model Agile Scrum untuk Pengembangan e-Customer Relationship Management Pendukung Layanan Sewa Gudang," *J. Sist. Komput. dan Kecerdasan Buatan*, vol. 6, no. 2, pp. 118–124, 2023.
- [9] L. D. Anggraini, P. Deoranto, and D. M. Iksari, "Analisis Persepsi Konsumen Menggunakan Metode Importance Performance Analysis dan Customer Satisfaction Index," *J. Ind.*, vol. 4, no. 2, pp. 74–81, 2020, [Online]. Available: <https://industri.ub.ac.id/index.php/industri/article/view/179>
- [10] T. N. Maqhfirah, R. Fitriani, and Wahyudin, "Implementasi Metode Customer Satisfaction Index terhadap Kepuasan Pelanggan Pelayanan Telemarketing Call Center PT XYZ," *J. Serambi Eng.*, vol. 8, no. 2, pp. 5383–5389, 2023.
- [11] D. A. Yuniestiaty, *Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan, Dan Harga Produk Susu Terhadap Kepuasan Pelanggan Kedai Susu Mommilk Kebon Jeruk-Jakarta Barat*. 2019.