

Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Gym Menggunakan Metode *Structural Equation Modeling*

Riska Maria Br Purba¹, Fati Gratianus Nafiri Larosa², Imelda Sri Dumayanti³
^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Methodist Indonesia

Info Artikel

Histori Artikel:

Received, Agst 27, 2025

Revised, Sept 15, 2025

Accepted, Sept 22, 2025

Keywords:

Kualitas Layanan,
Kepuasan Pelanggan,
Suranta Gym,
SEM

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan pada Suranta Gym di Kota Medan dengan menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM). Kualitas layanan diukur berdasarkan lima dimensi utama yaitu tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarluaskan kepada 150 responden anggota aktif Suranta Gym. Analisis dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python melalui platform Google Colaboratory untuk membangun model SEM yang merepresentasikan hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pelanggan berada pada kategori "Cukup Puas" dengan nilai Goodness of Fit sebesar %. Dimensi tangibles dan kepuasan pelanggan memberikan kontribusi terbesar terhadap model, menunjukkan bahwa fasilitas fisik yang baik sangat memengaruhi persepsi positif pelanggan. Sebaliknya, dimensi responsiveness dan assurance memiliki pengaruh terendah, yang mengindikasikan perlunya peningkatan pada aspek daya tanggap dan jaminan layanan. Penelitian ini memberikan masukan praktis bagi manajemen Suranta Gym dalam merancang strategi peningkatan layanan guna meningkatkan loyalitas dan kepuasan pelanggan.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Koresponden:

Riska Maria Br Purba
Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Methodist Indonesia, Medan,
Jl. Hang Tuah No.8, Medan - Sumatera Utara.
Email: riskapurba08@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Dalam era modern saat ini, kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan dan kebugaran tubuh semakin meningkat. Salah satu wujud dari kesadaran tersebut adalah dengan berolahraga secara rutin, termasuk dengan berlangganan di pusat kebugaran atau gym. Gym tidak hanya menjadi tempat untuk berolahraga, tetapi menjadi gaya hidup bagi sebagian masyarakat urban. Seiring dengan meningkatnya jumlah pusat kebugaran, persaingan dalam industri ini pun semakin ketat. Oleh karena itu, kualitas layanan menjadi faktor krusial yang dapat memengaruhi keputusan pelanggan dalam memilih dan tetap setia pada suatu gym.

Kualitas layanan memiliki peran penting dalam menciptakan kepuasan pelanggan. [1]. mengemukakan lima dimensi kualitas layanan, yaitu tangibles (bukti fisik), reliability (keandalan), responsiveness (daya tanggap). Assurance (jaminan), empathy (empati). Apabila kualitas layanan yang diberikan sesuai atau melebihi ekspektasi pelanggan, maka pelanggan akan merasa puas dan cenderung loyal terhadap layanan tersebut. Salah satu hal penting yang dapat mempertahankan usaha fitness center ini yaitu kualitas layanan yang diberikan kepada konsumennya. Hal ini penting karena

siklus hidup perusahaan berada di tangan konsumen dalam menerima produk/ jasa yang dihasilkan. Dengan konsumen yang puas, maka pada umumnya akan terbentuk loyalitas terhadap suatu perusahaan. Suranta gym sebagai salah satu pusat kebugaran yang berkembang di kota Medan, terus berupaya memberikan pelayanan terbaik kepada anggotanya.

Gym ini menyediakan beragam sarana dan prasarana pendukung seperti alat fitness yang cukup lengkap, ruang ganti yang nyaman, kamar mandi, loker penyimpanan, serta fasilitas tambahan seperti kelas kebugaran dan area parkir yang memadai. Namun demikian, dalam beberapa waktu terakhir, terdapat keluhan dari beberapa pelanggan mengenai ketersediaan alat, waktu, respons petugas, serta kebersihan fasilitas. Hal ini menunjukkan perlunya evaluasi secara sistematis terhadap kepuasan pelanggan.

Salah satu metode yang digunakan yaitu metode Structural Equation Modeling (SEM) dipilih karena kemampuannya untuk menganalisis hubungan kompleks antara variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian ini. SEM memungkinkan peneliti untuk menguji model teoritis dan mengidentifikasi pengaruh langsung serta tidak langsung dari kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan. Dengan menggunakan SEM, Penelitian ini penting dilakukan guna memberikan masukan bagi pihak manajemen Suranta Gym dalam meningkatkan loyalitas pelanggan ditengah persaingan industry kebugaran yang semakin kompetitif.

Suranta Gym dipilih sebagai studi kasus karena kredibilitas yang baik di kalangan pelanggan serta variasi pilihan alat yang diberikan dan ditawarkan. Dengan itu juga penelitian ini juga bertujuan guna memberikan rekomendasi praktis bagi manajemen dalam memberikan rekomendasi praktis bagi manajemen dalam meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pelanggan gym secara keseluruhan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan teori manajemen layanan serta praktik bisnis di bidang olahraga dan kebugaran [2]. Dengan memahami pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan, Gym dapat merumuskan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan pelanggan untuk meningkatkan dan memperkuat posisi mereka di bidang kebugaran dan olahraga. Hal ini sangat penting mengingat tantangan yang dihadapi oleh banyak tempat gym dalam mempertahankan daya saing yang semakin ketat

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kepuasan Pelanggan

Kepuasan adalah Perasaan kepuasan atau ketidakpuasan seseorang timbul ketika mereka membandingkan kinerja produk atau hasil yang mereka rasakan dengan ekspektasi yang mereka miliki. Jika kinerja tidak memenuhi ekspektasi, pelanggan akan merasa tidak puas. Jika kinerja sesuai dengan ekspektasi, pelanggan akan merasa puas. Jika kinerja melebihi ekspektasi, pelanggan akan merasa sangat puas atau senang. Sebuah perusahaan dianggap bijaksana ketika secara teratur mengukur kepuasan pelanggannya, karena kunci untuk mempertahankan pelanggan adalah kepuasan. Pelanggan yang sangat puas umumnya tetap setia lebih lama, membeli lebih banyak ketika perusahaan memperkenalkan produk baru dan meningkatkan produksi yang ada, mengeluarkan pembicaraan positif tentang perusahaan dan produknya, tidak terlalu memperhatikan merek pesaing, dan tidak terlalu peka terhadap harga. Mereka juga cenderung menawarkan ide produk atau layanan kepada perusahaan, dan biaya pelayanan untuk pelanggan ini lebih rendah dibandingkan dengan pelanggan baru karena transaksi mereka bersifat rutin.

2.2 Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan adalah ambang batas yang diharapkan dan pendekatan terhadap ambang batas itu untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Kualitas layanan mendorong pelanggan untuk membuat komitmen terhadap produk dan layanan bisnis, yang menghambat pertumbuhan pangsa pasar produk. Kualitas produk sangat penting dalam menjaga kepuasan pelanggan selama periode waktu yang lama. Meningkatkan standar hidup juga dapat meningkatkan standar hidup dalam perekonomian. Tujuan ini dapat dicapai dengan memahami dan meningkatkan

prosedur operasional untuk mengidentifikasi masalah dengan cepat dan efisien, serta dengan mengembangkan pendekatan sistematis untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan hasil kerja terkait lainnya [3]. [4].

Menurut Zeithaml dan Bitner [5], menyatakan ada keharusan yang wajib diwujudkan pada lima dimensi kualitas pelayanan, yakni [6]:

1. *Tangibles* atau bukti langsung. Pelanggan akan merasakan wujud fisik yang nampak atau telah menjadi fasilitas dari jasa. Misalnya, fasilitas yang tersedia, lalu juga ada desain interior bengkel, dan juga pelayanan yang ditampilkan.
2. *Reliability* atau keandalan. Jasa yang diberi sesuai dengan apa yang dijanjikan dan dikerjakan secara profesional.
3. *Responsive* atau daya tanggap. Mampu membantu konsumen dan juga melayani secara sigap.
4. *Empathy* atau kepedulian. Kepedulian tinggi yang diberikan terhadap melayani konsumen misalnya dapat mengerti apa yang konsumen butuhkan.
5. *Assurance* atau Jaminan. Wawasan dan etika pada pelayanan yang juga pemahaman pada suatu produk yang ditawarkan oleh jasa agar menumbuhkan kepercayaan ataupun keyakinan dari konsumen

2.3 Structural Equation Modeling (SEM)

Ghozali (2022c : 3) menjelaskan model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) adalah generasi kedua teknik analisis multivariat yang memungkinkan peneliti menguji hubungan antar variabel yang kompleks baik *recursive* maupun *non-recursive* untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai keseluruhan model [7][8]. SEM dapat menguji secara bersama-sama : 1. Model struktural : hubungan antara konstruk independen dengan dependen. 2. Model measurement : hubungan (nilai loading) antara indikator dengan konstruk (laten) [9][10]. Digabungkannya pengujian model struktural dengan pengukuran tersebut memungkinkan peneliti untuk : 1. Menguji kesalahan pengukuran (measurement error) sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari SEM. 2. Melakukan analisis faktor bersamaan dengan pengujian hipotesis [11][12]. Dengan SEM, peneliti dapat mengevaluasi hubungan langsung, tidak langsung, dan simultan antar variabel [13]. Langkah-Langkah SEM seperti berikut[14]:

- a. *Construct Reliability* (CR) adalah ukuran untuk mengevaluasi konsistensi internal dari indikator-indikator dalam suatu konstruk (dimensi) pada model SEM. CR dihitung dengan menjumlahkan kontribusi relatif setiap indikator (dalam bentuk rasio loading faktor terhadap total loading semua indikator) dalam satu konstruk. Semakin tinggi nilai CR, semakin dapat diandalkan konstruk tersebut untuk merepresentasikan variabel laten yang diukur. Dalam konteks SEM, CR menjadi indikator penting dalam validitas konvergen, yang memastikan bahwa indikator-indikator dalam satu konstruk benar-benar mencerminkan konsep yang sama. Nilai ini berasal dari CR dibagi dengan total keseluruhan dimensi, dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$CR = \left(\frac{L1}{total L} + \frac{L2}{total L} + \dots + \frac{Ln}{total L} \right)$$

- b. *Variance Extract* (VE) adalah ukuran sejauh mana variabel laten mampu menjelaskan varians dari indikator-indikatornya, yang dihitung dari hasil perkalian antara masing-masing loading faktor dengan CR-nya. VE mencerminkan proporsi varians indikator yang berhasil dijelaskan oleh konstruk, dan semakin tinggi VE, semakin besar kemampuan konstruk dalam menjelaskan varians indikator-indikatornya. Dalam SEM, VE digunakan untuk menilai validitas konvergen dan diskriminan, membantu menentukan apakah konstruk dapat dibedakan dengan baik dari konstruk lainnya. Nilai ini diketahui dari perkalian antara CR setiap dimensi dengan.

$$VE = ((L1 \times CR1) + (L2 \times CR2) + \dots + (Ln \times CRn))$$

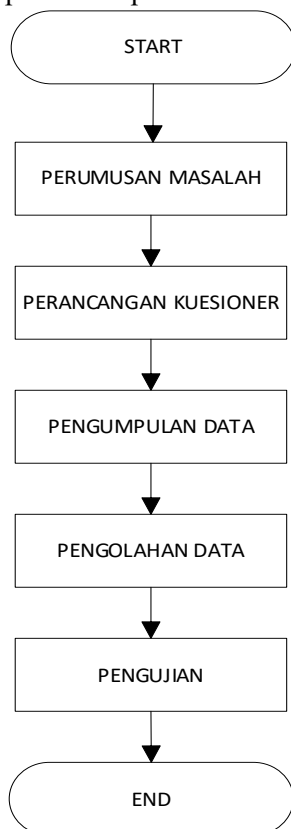
- c. *Goodness of Fit* (GoF) merupakan ukuran menyeluruh untuk menilai seberapa baik keseluruhan model SEM cocok dengan data yang dianalisis. GoF dihitung dengan membagi total VE dengan jumlah dimensi, kemudian dikalikan dengan 100% untuk mendapatkan persentase kecocokan. Nilai GoF yang tinggi menunjukkan bahwa model secara umum memiliki kualitas pemodelan yang baik dan mampu menjelaskan hubungan antar konstruk dan indikator secara efektif. Dalam

SEM, GoF digunakan sebagai indikator global yang menggabungkan validitas struktural dan pengukuran dalam satu nilai evaluasi.

$$\text{GoF} = \frac{\text{total VE}}{\text{Total dimensi}} \times 100\%$$

2.4 Framework Penelitian

Framework penelitian dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan seluruh tahapan kegiatan yang dilakukan selama penelitian agar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan[15]. Kerangka kerja pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

2.5 Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan langkah penting yang membantu dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengilustrasikan masalah atau pertanyaan yang menjadi fokus utama penelitian atau studi yang sedang Anda lakukan.

Dalam konteks ini, rumusan masalah berfungsi sebagai landasan yang kuat untuk semua penelitian.

2.6 Perancangan Kuesioner

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner (angket)[16]. Kuisisioner merupakan serangkaian pertanyaan yang dibagikan kepada responden untuk diisi, yang kemudian dikembalikan, atau dapat juga diisi di bawah pengawasan peneliti. Kuisisioner penelitian ini terdiri dari tiga bagian utama, yaitu:

1. Identitas Responden, yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi pribadi responden agar dapat digunakan sebagai dasar dalam mengklasifikasikan jawaban.
2. Tingkat Kepentingan, yang dirancang untuk menggali pendapat responden mengenai tingkat kepentingan atribut-atribut pelayanan yang diberikan.

3. Tingkat Harapan dan Tingkat Kepuasan, yang bertujuan untuk mengukur harapan dan kepuasan konsumen terhadap atribut-atribut pelayanan yang ada.

Kuesioner penyusunan pertanyaan mencakup penyusunan pertanyaan yang dirancang untuk mengumpulkan data yang relevan dan akurat mengenai subjek penelitian. Kuesioner dapat berupa pertanyaan tunggal, tertutup, atau kombinasi keduanya, dan biasanya digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data kuantitatif dimana rancangan kuesioner yang akan dibuat berkaitan dengan lima dimensi kualitas pelayanan yang dimana isinya bukti langsung (*tangibles*), keandalan (*reability*), daya tanggap (*responsive*), kepedulian (*emphaty*), dan jaminan (*assurance*).

2.7 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang didapatkan dari responden yang mengisi pertanyaan-pertanyaan dari kuesioner yang telah dibuat serta berasal dari proses observasi dan survey. Data sekunder pada penelitian ini yang berasal dari objek penelitian, yaitu berupa profil Gym, dan jumlah pelanggan Gym.

Tabel 1 Bobot Nilai

Pertanyaan	Jawaban				
Bukti Langsung	1	2	3	4	5
Keandalan	1	2	3	4	5
Daya Tanggap	1	2	3	4	5
Kepedulian	1	2	3	4	5
Jaminan	1	2	3	4	5

Keterangan bobot jawaban:

1. Sangat Tidak Setuju (STS)
2. Tidak Setuju (TS)
3. Netral (N)
4. Setuju (S)
5. Sangat Setuju (SS)

Tabel 2 Pertanyaan Kuesioner Kualitas Layanan

No.	Indikator Kualitas Layanan	Kode Pertanyaan	Pernyataan
1.	Bukti Fisik (Tangibles)	P1	Gym memiliki fasilitas yang modern dan terawat.
		P2	Kebersihan ruang gym selalu terjaga.
		P3	Peralatan olahraga dalam kondisi baik dan berfungsi dengan baik.
2.	Keandalan (Reliability)	P4	Gym selalu buka sesuai jadwal yang ditentukan.
		P5	Instruktur memberikan panduan latihan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
		P6	Layanan yang diberikan sesuai dengan janji yang ditawarkan.
3.	Daya Tanggap (Responsiveness)	P7	Instruktur dan staf cepat tanggap dalam membantu pelanggan.
		P8	Keluhan pelanggan ditanggapi dengan cepat dan profesional.
		P9	Proses pendaftaran dan administrasi di gym berlangsung dengan mudah dan cepat.

No.	Indikator Kualitas Layanan	Kode Pertanyaan	Pernyataan
4.	Jaminan (Assurance)	P10	Instruktur memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam memberikan pelatihan.
		P11	Saya merasa aman dan nyaman saat berlatih di gym.
		P12	Staf gym memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami.
5.	Empati (Empathy)	P13	Instruktur dan staf memberikan perhatian yang personal kepada pelanggan.
		P14	Gym menyediakan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
		P15	Instruktur bersikap ramah dan peduli terhadap kemajuan latihan pelanggan
6	Kepuasan Pelanggan	P16	Merasa puas dengan fasilitas yang disediakan oleh gym.
		P17	Merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh staf dan instruktur.
		P18	Merekomendasikan Suranta Gym kepada teman atau keluarga.

Adapun data hasil survey kepuasan pelanggan Gym bisa dilihat pada table 3

Tabel 3 Data Hasil Survei

No. responden	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P1 0	P1 1	P1 2	P1 3	P1 4	P1 5	P1 6	P1 7	P1 8
1	3	4	4	2	3	4	4	5	5	3	4	4	4	3	3	3	3	4
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	4	5	3	3	4	4	5	3	3	3	3	5	4	5	4	5
4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
5	5	5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
6	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5
13	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
16	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
18	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4	3	4	5	3	5	3	4
19	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	5
21	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	5
22	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	5	5	5	3
23	3	3	4	5	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	5
24	4	3	4	3	3	4	5	5	4	3	3	3	3	4	5	4	5	5

No. responden	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P1 0	P1 1	P1 2	P1 3	P1 4	P1 5	P1 6	P1 7	P1 8
25	3	2	4	2	4	3	5	2	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
150	4	5	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	3	4	3

Adapun data hasil penilaian pelanggan Gym bisa dilihat pada table 4.

Tabel 4 Data Hasil Penilaian

Responden	Tangible	Reliability	Dimensi Responsiveness	Assurance	Emphaty	Kep. pel
R1	4	3	5	4	4	3
R2	5	5	5	5	5	5
R3	4	4	4	3	3	5
R4	5	4	5	5	4	4
R5	4	3	4	4	4	5
R6	4	4	4	4	5	5
R7	4	4	4	4	4	4
R8	5	4	5	5	5	5
R9	5	5	4	5	5	5
R10	5	5	3	4	5	3
R11	5	5	5	5	5	5
R12	4	4	4	4	4	5
R13	5	4	4	5	5	5
R14	5	4	4	5	5	5
R15	4	4	4	4	4	4
R16	5	5	5	4	5	5
R17	5	5	5	4	4	4
R18	5	5	4	4	4	5
R19	4	3	4	4	4	4
R20	3	4	3	4	4	3
R21	3	4	4	3	4	4
R22	3	4	4	4	4	4
R23	3	4	4	4	3	4
R24	4	3	5	3	4	4
R25	3	3	4	3	3	5
...	...	...	...	...	...	...
R150	4	4	4	4	3	3
Rata-Rata Dimensi	3,91	3,85	3,84	3,86	3,88	3,95

2.8 Menganalisis Data Dengan SEM

1. *Construct Reliability (CR)*. Nilai ini berasal dari CR dibagi dengan total keseluruhan dimensi, dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$CR = \left(\frac{L1}{total L} + \frac{L2}{total L} + \dots + \frac{Ln}{total L} \right)$$

Total L = Tangible + Reliability + Responsiveness + Assurance + Emphaty + Kepuasan Pelanggan

Total L = 3.91 + 3.85 + 3.84 + 3.86 + 3.88 + 3.95

Total L = 23.29

$$CR = \left(\frac{3.91}{23.29} + \frac{3.85}{23.29} + \frac{3.84}{23.29} + \frac{3.86}{23.29} + \frac{3.88}{23.29} + \frac{3.95}{23.29} \right)$$

$$CR = (0.1679, 0.1653, 0.1649, 0.1657, 0.1666, 0.1696)$$

2. *Variance Extract (VE)*. Nilai ini diketahui dari perkalian antara CR setiap dimensi dengan.

$$VE = ((L1 \times CR1) + (L2 \times CR2) + \dots + (Ln \times CRn))$$

$$VE = ((3.91 \times 0.1679) + (3.85 \times 0.1653) + (3.84 \times 0.1649) + (3.86 \times 0.1657) + (3.88 \times 0.1666) + (3.95 \times 0.1696))$$

$$VE = 0.6565 + 0.6364 + 0.6332 + 0.6396 + 0.6464 + 0.6699$$

$$VE = 3.882$$

3. SEM

$$SEM = \frac{\text{total } VE}{\text{Total dimensi}} \times 100\%$$

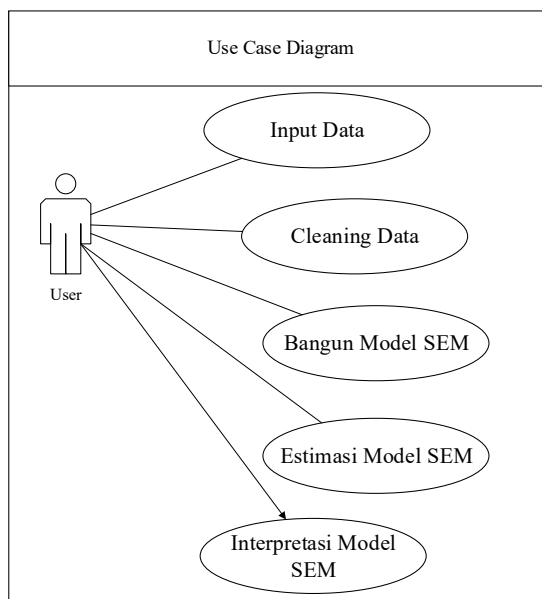
$$SEM = \frac{3.882}{6} \times 100\%$$

$$SEM = 64.7\%.$$

Bedasarkan dari perhitungan kuesioner dengan SEM, hasil analisa tingkat kepuasan pelanggan mencapai 64.7% berarti **CUKUP PUAS**.

2.9 Use Case Diagram

Use case diagram mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. *Use case diagram* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian tampilan GUI pemograman python dengan framework streamlit. Proses yang dilakukan sama dengan proses pada python google colab.

1. Tampilan GUI Input Data

Adapun tampilan input data pada aplikasi python seperti pada Gambar 3.



Gambar 3 Tampilan GUI Input Data

Berdasarkan pada Gambar 3, data ditampilkan didalam tabel berfungsi sebagai data awal digunakan untuk analisis kuepuasan pelanggan Suranta Gym.

2. Tampilan GUI Membangun Model SEM

Adapun tampilan membangun model SEM pada aplikasi python seperti pada Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan GUI Membangun Model SEM

Berdasarkan pada Gambar 4, model SEM dibangun dengan mencari nilai rata-rata dimensi dari data pertanyaan. Hasil pada GUI Pyhton sama dengan pada Google colab.

3. Tampilan GUI Estimasi Model SEM

Adapun tampilan estimasi model SEM pada aplikasi python seperti pada Gambar 5.



Gambar 5 Tampilan GUI Nilai CR dan VE Model SEM

Berdasarkan pada Gambar 5, estimasi SEM dibangun dengan mencari nilai total dimensi dan CR (koefisien regresi) serta VE (variabel endogen). Hasil pada GUI Python sama dengan pada Google colab.

4. Tampilan GUI Interpretasi Model SEM

Adapun tampilan interpretasi model SEM pada aplikasi python seperti pada Gambar 6.



Gambar 6 Tampilan GUI Interpretasi Model SEM

Berdasarkan pada Gambar 6, didapati bahwa hasil *Goodnes of Fit* SEM untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan Suranta Gym sebesar 64.7%. Adapun Interpretasi Hasil dari nilai *Goodnes of Fit* SEM adalah “Cukup Puas” pada GUI Python.

3.2 Pembahasan

1. *Goodness of Fit Model*

Nilai *Goodness of Fit (SEM)* yang dihasilkan sebesar 64.7%. Menurut kriteria evaluasi model SEM, nilai Goodness of Fit yang berkisar antara 51-65% menunjukkan bahwa model yang dibangun memiliki tingkat kecocokan "Cukup Puas". Artinya, struktur hubungan antar dimensi kualitas layanan dengan kepuasan pelanggan pada Suranta Gym sudah dapat menjelaskan sebagian besar fenomena yang terjadi di lapangan, namun masih terdapat peluang untuk meningkatkan kualitas layanan agar mencapai tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Dampaknya terhadap manajemen Suranta Gym adalah penting untuk melakukan perbaikan pada area-area layanan tertentu agar Goodness of Fit model ini bisa naik ke level "Puas" atau bahkan "Sangat Puas" di masa mendatang. Perbaikan layanan ini akan berdampak langsung pada loyalitas pelanggan dan peningkatan retensi anggota.

2. Dimensi Kualitas Layanan Tertinggi

Dimensi dengan VE tertinggi adalah:

- Dimensi Kepuasan: 0.6699
- Dimensi Tangibles: 0.6565

Hasil ini menunjukkan bahwa kepuasan akhir pelanggan terhadap Suranta Gym sangat dipengaruhi oleh persepsi positif mereka terhadap kualitas fasilitas fisik (Tangibles) yang disediakan, seperti kelengkapan alat fitness, kebersihan ruangan, kenyamanan area gym, dan tampilan staf. Dimensi Tangibles merupakan faktor penting sebagai kesan pertama pelanggan. Fasilitas fisik yang modern dan terawat mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap profesionalisme layanan. Oleh karena itu, Suranta Gym perlu mempertahankan atau bahkan meningkatkan kualitas sarana dan prasarana untuk menjaga persepsi positif pelanggan.

3. Dimensi Kualitas Layanan Terendah

Dimensi dengan VE terendah adalah Dimensi Responsiveness (0.6332) dan Dimensi Reliability (0.6364). Dimensi Responsiveness berhubungan dengan seberapa cepat dan sigap staf gym dalam membantu pelanggan, sedangkan Reliability berkaitan dengan konsistensi dan keandalan layanan

yang diberikan oleh gym dalam memenuhi janji atau komitmen kepada pelanggan. VE yang relatif rendah pada kedua dimensi ini mengindikasikan bahwa pelanggan mungkin merasa respon staf kurang cepat atau belum sepenuhnya yakin terhadap kualitas pelayanan yang diberikan. Aspek seperti kecepatan layanan dan kepercayaan terhadap staf sangat krusial dalam membentuk kepuasan pelanggan. Ketika staf kurang sigap atau tidak menunjukkan profesionalisme yang memadai, pelanggan cenderung mengalami ketidakpuasan, meskipun fasilitas fisik gym telah memadai

4. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan keseluruhan hasil, pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan di Suranta Gym sudah cukup baik namun belum optimal. Model ini menegaskan bahwa:

- a. Fasilitas fisik (Tangibles) harus tetap dijaga dan ditingkatkan sebagai kekuatan utama.
- b. Fokus perbaikan harus diarahkan pada dimensi Responsiveness dan Reliability, terutama dalam pelatihan staf untuk meningkatkan kecepatan pelayanan, keramahan, dan pengetahuan profesional.
- c. Peningkatan kualitas layanan pada dua dimensi ini diprediksi dapat meningkatkan Goodness of Fit SEM, yang berujung pada kepuasan pelanggan yang lebih tinggi dan loyalitas jangka panjang

4. KESIMPULAN

Kualitas layanan Suranta Gym berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan, dengan dimensi *Tangibles* (bukti fisik) sebagai faktor dominan (VE tertinggi 0.6565), sedangkan *Responsiveness* dan *Reliability* (ketanggapan dan keandalan) memiliki pengaruh terendah (VE 0.6332 dan 0.6364). Namun, masih ada peluang untuk meningkatkan kualitas layanan agar mencapai tingkat kepuasan yang lebih tinggi dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Model SEM menunjukkan tingkat kecocokan (Goodness of Fit) dengan nilai kepuasan pelanggan "Cukup Puas" (nilai 64.7%), artinya model secara moderat mampu menjelaskan hubungan antara kualitas layanan dan kepuasan pelanggan, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan seperti kecepatan respon, keramahan, dan profesionalisme staf akan membantu meningkatkan kepuasan pelanggan secara signifikan dan mengurangi risiko pelanggan beralih ke kompetitor.

REFERENSI

- [1] L. Nur Indahsari and M. Roni, "Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga, Dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian Di Kedai Kopi BE Kalirejo," *Margin J. Bisnis Islam dan Perbank. Syariah*, vol. 1, pp. 51–60, 2022, doi: 10.58561/margin.v1i1.18.
- [2] Y. Sari, "Studi Komparatif Kualitas Layanan Berdasarkan Persepsi Pelanggan Pada Club Arena Metropolis dan The Warehouse Gym Surabaya," 2024.
- [3] T. M. L. Subagiyo, "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Harga Terhadap Kualitas Produk dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening pada Budiman," 2024.
- [4] D. S. Mursyidah, "Kualitas Pelayanan Dalam Meningkatkan Kepuasan Konsumen Di Showroom X Kota Bandung," *J. Manag. Business, Account.*, vol. 20, no. 3, pp. 99–113, 2021.
- [5] A. V. Prasmoro, I. Sabila Syifa, and S. N. Aji, "Analisis Kualitas Jasa Pelayanan Dengan Metode Service Quality (SERVQUAL) dan Quality Function Deployment (QFD) Di Bengkel Motor Radja Racing Bekasi," *J. Ind. Eng. Syst.*, vol. 4, no. 1, p. 2023, 2023.
- [6] K. G. Kiling, S. L. Mandey, and I. W. J. Ogi, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Di Kedai Garasi Inspirasi Kecamatan Langowan Utara," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 10, no. 2, pp. 867–877, 2022, doi: 10.35794/emba.v10i2.39660.
- [7] Surianto, "ANALISA PENGARUH SERVICE QUALITY TERHADAP CUSTOMER LOYALTY DENGAN CUSTOMER SATISFACTION SEBAGAI VARIABEL INTERVENING CELEBRITY FITNESS CENTER SURABAYA," 2023.
- [8] Yoga Ravicky Siregar, "PENGARUH HARGA DAN KUALITAS PELAYANAN

- TERHADAP KEPUTUSAN BERLANGGANAN JASA FITNESS CENTER (STUDI KASUS NEO GYM FITNESS CENTER KOTA BINJAI),” 2025.
- [9] F. Febriansyah and G. Triputra, “Pengaruh Harga dan Kualitas Pelayanan terhadap Keputusan Pembelian Ulang dengan Kepuasan Konsumen sebagai Variabel Intervening,” *J. Bisnis Darmajaya*, vol. 7, no. 1, pp. 70–88, 2021, doi: 10.30873/jbd.v7i1.2618.
 - [10] M. A. Akbar, A. Iswanto, and O. Hijuzaman, “Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan , Kualitas Produk , Persepsi Harga , Fasilitas terhadap Kepuasan Pelanggan dengan Metode Structural Equation Modeling (SEM) AMOS pada Café Djajan Coffee Purwakarta,” vol. 3, no. September, pp. 938–949, 2024.
 - [11] P. R. Prihans and W. Sulistiyowati, “Analisis Kepuasan Pelanggan Gojek Di Pandaan Menggunakan Metode Structural Equation Modelling (SEM),” *Semin. Nas. Inov. Teknol.*, pp. 35–40, 2022.
 - [12] N. D. Prastanti, “Analisis Faktor - Faktor Yang Memengaruhi Penggunaan Smartphone Dengan Menggunakan Metode Structural Equation Modeling (SEM),” 2022.
 - [13] Heri Irawan;M. Thaib Hasan, “Pemodelan Menggunakan SEM Untuk Mengetahui Kepuasan Dan Kepercayaan Serta Loyalitas Pelanggan,” *J. Teknol. UMY Jakarta*, vol. 13, no. 1, pp. 8–14, 2021.
 - [14] D. R. Priyatna, R. Raupong, and L. P. Talangko, “Estimasi Parameter Structural Equation Modeling Terhadap Kepuasan Pelanggan Layanan Telekomunikasi Menggunakan Metode Maximum Likelihood,” *ESTIMASI J. Stat. Its Appl.*, vol. 1, no. 1, p. 48, 2020, doi: 10.20956/ejsa.v1i1.9299.
 - [15] V. E. Balas, *Lecture Notes in Networks and Systems 146 Intelligent Computing and Networking*. 2020.
 - [16] H. G. Simanullang and A. P. Silalahi, “Sistem Kuesioner Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) Pada SMP Negeri 3 Binjai,” *J. Inform. Kaputama(JIK)*, vol. 4, no. 2, pp. 149–157, 2020.