

P-56

## PENGUKURAN KEPUASAN MAHASISWA MENGGUNAKAN SERVQUAL - CSI DI LABORATORIUM SIMULASI & KOMPUTASI

### MEASURING STUDENT SATISFACTION USING SERVQUAL – CSI IN SIMULATION & COMPUTING LABORATORY

Nurfaisal Harun <sup>1\*</sup>, Arlan Kaharu <sup>2</sup>, Julyar Prasetyo <sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo 96554, Indonesia

<sup>3</sup>Jurusan Rekayasa Elektro, Politeknik Negeri Balikpapan, Balikpapan 76129, Indonesia

\*E-mail: [nurfaisal.harun@ung.ac.id](mailto:nurfaisal.harun@ung.ac.id)

Diterima 17-10-2023	Diperbaiki 18-10-2023	Disetujui 21-10-2023
---------------------	-----------------------	----------------------

#### ABSTRAK

Menjaga kualitas pelayanan agar tetap baik merupakan upaya perguruan tinggi dalam memberikan jaminan terhadap kebutuhan mahasiswa sebagai pelanggan, jasa layanan dinilai wajib untuk diberikan perbaikan secara berkesinambungan sebagai upaya dalam menjaga layanan yang diberikan terhadap konsumen dapat terjaga dan berkualitas. Pendekatan service quality (SERVQUAL) memiliki manfaat dalam mengidentifikasi kesenjangan/gap dan mendapatkan informasi mengenai prioritas perbaikan layanan di masa depan. (CSI) digunakan untuk melakukan pengukuran tingkat kepuasan pelanggan. sebagai alat untuk mengukur dan memperoleh nilai kepuasan pelanggan yang aktual. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kualitas layanan laboratorium serta untuk mengetahui indeks kepuasan mahasiswa terkait layanan yang tawarkan oleh laboratorium Simulasi dan Komputasi dengan pendekatan SERVQUAL dan CSI. Penyebaran angket diberikan kepada 92 mahasiswa untuk mengetahui harapan dan kepuasan penerima layanan terhadap 5 dimensi SERVQUAL diantaranya berwujud, empati, daya tanggap, kehandalan dan kepastian. SERVQUAL menunjukkan bahwa sebanyak 28 atribut pelayanan harus diperbaiki, namun sebaiknya perbaikan dilakukan berdasarkan pada gap yang paling besar hingga yang paling kecil yakni atribut 6 dengan gap -1.15 (tangible), atribut 10 gap -0.61 (emphaty), atribut 16 gap -0.77(responsiveness), atribut 22 gap -0.97(reliability) dan atribut 24 dengan nilai gap -0.63(assurance) menjadi prioritas perbaikan agar, sedangkan pada metode CSI Laboratorium Simulasi Dan Komputasi Jurusan Teknik Industri Universitas Negeri Gorontalo mendapatkan nilai indeks kepuasan pelanggan sebesar 22, 80% yang menggambarkan bahwa mahasiswa Jurusan Teknik Industri merasa tidak nyaman terhadap layanan, maka dianggap laboratorium sangat direkomendasikan untuk melakukan penyempurnaan layanan dalam rangka peningkatan kualitas layanan laboratorium sehingga diharapkan dengan adanya perbaikan di laboratorium dapat meningkatkan nilai dalam peningkatan akreditasi program studi.

**Kata kunci:** SERVQUAL, CSI, TQM, Laboratorium, Mahasiswa.

#### ABSTRACT

Maintaining good service quality is an effort by higher education institutions to provide guarantees for the needs of students as customers. Services are considered mandatory for continuous improvement as an effort to ensure that the services provided to consumers are maintained and of good quality. The service quality (SERVQUAL) approach has the benefit of identifying gaps and obtaining information regarding service improvement priorities in the future. (CSI) is used to measure the level of customer satisfaction. as a tool to measure and obtain actual customer satisfaction values. This research aims to measure the quality of laboratory services and to determine the student satisfaction index regarding the services offered by the Simulation and Computing laboratory using the SERVQUAL and CSI approaches. A distribution was given to 92 students to determine the expectations and satisfaction of service recipients regarding the 5 dimensions of SERVQUAL including tangibility, empathy, responsiveness, reliability and certainty. SERVQUAL shows that as many as 28 service attributes must be improved, but improvements should be made based on the largest to smallest gaps, namely attribute 6 with a gap of -1.15 (tangible), attribute 10 with a gap of -0.61 (emphaty), attribute 16 with a gap of -0.77 (responsiveness), attribute 22 gap -0.97 (reliability) and attribute 24 with a gap value of -0.63

*(assurance) are priority improvements so that, while in the CSI method, the Simulation and Computing Laboratory, Industrial Engineering Department, Gorontalo State University gets a customer satisfaction index value of 22.80 % which illustrates that Industrial Engineering students feel uncomfortable with the service, it is considered that the laboratory is highly recommended to improve services in order to improve the quality of laboratory services so that it is hoped that improvements in the laboratory can increase the value in increasing study program accreditation.*

**Keywords:** SERVQUAL, CSI, TQM, Laboratory, Student.

## PENDAHULUAN

Laju perkembangan dan pertumbuhan Lembaga Pendidikan Tinggi begitu pesat layaknya industri jasa yang setiap saat berubah mengikuti proses persaingan antar perguruan tinggi yang mengglobal, maka layanan perlu untuk berorientasi kepada pelanggan sebagai customer agar layanan yang tersedia konsisten terhadap kebutuhan pengguna layanan dunia industri khususnya sektor pendidikan. Mutu layanan dalam dunia pendidikan sepatutnya harus diperhatikan terlebih dalam hal yang bertumpu pada kepuasan mahasiswa.

Pelayanan yang tinggi mutunya memiliki potensi untuk memotivasi pelanggan dalam membangun hubungan yang berkelanjutan dengan penyedia jasa dalam jangka waktu yang lama. loyalitas dan kepercayaan pelanggan dapat meningkat dan berpengaruh terhadap lembaga berkat menjaga kualitas layanan yang ada dan kemudian pada akhirnya dapat meningkatkan keuntungan [1].

Salah satu bagian yang mempunyai peran besar dalam menunjang kualitas layanan akademik di lembaga pendidikan ialah laboratorium. Jurusan Teknik Industri FATEK-UNG adalah salah satu unit yang membawahi Laboratorium Simulasi dan Komputasi, faktanya penilaian sebuah laboratorium tidak hanya berdasarkan penampilan fasilitasnya, tetapi jaminan kualitas, pengendalian, dan Upaya dalam rangka perbaikan kualitas layanan itu sendiri. Selain itu, kepuasan mahasiswa terhadap layanan yang diberikan saat proses kegiatan pendidikan berlangsung di laboratorium juga merupakan suatu fokus yang harus diperhatikan.

Laboratorium Teknik Industri merupakan laboratorium yang digunakan untuk kegiatan pendidikan dan penelitian. Laboratorium ini memiliki 6 Laboratorium dan salah satu laboratorium yang menjadi objek penelitian adalah Laboratorium Simulasi & Komputasi. Laboratorium Simulasi & Komputasi merupakan salah satu laboratorium yang paling banyak kegiatan pendidikannya dibanding laboratorium lainnya. Manajemen

laboratorium belum pernah melakukan penilaian mengenai respon mahasiswa tentang kinerja layanan Laboratorium Simulasi Dan Komputasi, sehingga tidak diketahui tentang tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan di laboratorium tersebut. Laboratorium juga belum pernah melakukan survei kepuasan layanan yang perlu di perbaiki. Evaluasi layanan yang dilakukan dapat digunakan oleh pihak manajemen laboratorium dalam pengambilan kebijakan terkait perbaikan layanan kedepan.

Kajian terdahulu yang membahas mengenai layanan oleh beberapa peneliti seperti penelitian Paramitasari [2] yang menemukan bahwa dalam rangka mempertahankan kualitas layanan yang optimal, IIB Darmajaya dapat memanfaatkan hasil pengintegrasian metode SERVQUAL dan pengukuran Diagram Kartesius. Penemuan ini menunjukkan bahwa atribut dominan berada di kuadran D, yang mengindikasikan bahwa kinerja organisasi berada pada tingkat tinggi, sementara harapan atau keinginan konsumen terhadap variabel tersebut rendah. Oleh karena itu, upaya perbaikan kualitas pelayanan harus dilakukan agar IIB Darmajaya dapat terus memberikan pelayanan yang optimal, kemudian penelitian lainnya dilakukan oleh Helia, et.al [3] yang menghasilkan enam dari dua puluh atribut perlu diperbaiki dan diketahui bahwa nilai CSI sebesar 76% berarti layanan tidak memuaskan pasien, penelitian yang dilakukan oleh Yousapronpaiboon [4] dalam penelitian ini, ditemukan bahwa mahasiswa sarjana merasa bahwa pendidikan tinggi di Thailand belum mencapai ekspektasi mereka. Melalui analisis kesenjangan antara persepsi dan harapan layanan, ditemukan bahwa semua skor persepsi berada di bawah skor harapan mahasiswa. Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat banyak upaya perbaikan layanan yang diperlukan guna meningkatkan kualitas pelayanan yang disediakan, penelitian yang dilakukan oleh Purwasih, et. Al [5], penelitian ini mengungkapkan bahwa perbedaan antara

harapan dan realitas yang dialami oleh pengunjung, dengan nilai keseluruhan rata-rata sebesar -0,72. Perbedaan tertinggi terlihat pada dimensi bukti fisik, dengan nilai sebesar -0,82, sementara perbedaan terendah terlihat pada dimensi empati, dengan nilai sebesar -0,59, dalam penelitian yang dilakukan oleh Atik and Yadi [6] setelah melakukan analisis data, ditemukan bahwa nilai indeks kepuasan pelanggan setelah pengolahan mencapai 85,198%, yang menggambarkan tingkat kepuasan yang tinggi. Selain itu, hasil analisis data mengenai kualitas layanan menunjukkan nilai rata-rata gap sebagai berikut: tangible (-1,247), reliability (-0,257), responsiveness (-0,387), assurance (-0,320), dan empathy (-0,383), kemudian Yuniar, et al [7] menurut temuan penelitian, bahwa terdapat rata-rata Servqual Score Gap 5 sebesar -0,417, yang menunjukkan ketidakpuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan oleh PT.X. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya pemahaman manajemen mengenai harapan konsumen, spesifikasi kualitas jasa, dan cara penyampaian jasa, penelitian juga dilakukan oleh Arif Nurfadli [8] dalam hasil penelitian ini, teridentifikasi empat atribut pelayanan pendidikan yang memerlukan perbaikan dari total 20 atribut yang ada. Keempat atribut ini dianggap sebagai prioritas perbaikan. Melalui pengukuran CSI (Customer Satisfaction Index), didapatkan indeks kepuasan pelanggan sebesar 83,4%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa merasa sangat puas dengan pelayanan jasa perawatan dan perbaikan sekolah. Meskipun demikian, masih ada kebutuhan untuk melakukan perbaikan lebih lanjut guna meningkatkan kepuasan pelanggan, penelitian tentang penggunaan metode IPA dan CSI yang dilakukan oleh Sihotang and Oktarina [9] dalam hasil analisis IPA, terdapat beberapa poin yang tergolong dalam kuadran I (minat tinggi dan kepuasan rendah), tapi melalui perhitungan CSI didapatkan kesimpulan yakni tingkat kepuasan pengguna layanan terhadap seluruh variabel yang dinilai adalah 93%.

Dalam penelitian ini, digunakan metode SERVQUAL untuk mengidentifikasi perbedaan pengalaman dan keinginan pelanggan terhadap layanan. Sementara itu, metode Customer Satisfaction Index (CSI) digunakan untuk menilai tingkat kebahagiaan mahasiswa dalam penelitian ini. Tujuan riset ini yaitu mengidentifikasi kesenjangan dan menghitung indeks kepuasan pengguna

layanan terhadap layanan dan kinerja Laboratorium Simulasi dan Komputasi, dengan tujuan untuk menentukan area perbaikan yang diperlukan.

## METODOLOGI

Kegiatan penelitian, dilakukan dengan survei pendahuluan dalam rangka menilai kinerja atribut dan kepuasan mahasiswa. Metode SERVQUAL dan CSI diterapkan sebagai pendekatan dalam penelitian ini. Setelah tahap pengidentifikasian masalah, dilakukan peninjauan literatur, Proses pemilihan metode pengkoleksian data, menetapkan ukuran populasi dan sampel, pengujian kesahihan dan kehandalan, akuisisi data, serta analisis data menggunakan SERVQUAL dan CSI. Langkah terakhir adalah menarik kesimpulan dan memberikan rekomendasi dari hasil penelitian tersebut.

Kegiatan penelitian dimulai dengan melakukan survei pendahuluan pada akhir semester untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada di Laboratorium Simulasi dan Komputasi. Temuan dari survei pendahuluan menunjukkan bahwa perhatian utama adalah mengenai karakteristik konsumen. Untuk mendukung penelitian ini, studi pustaka dilakukan guna mencari informasi yang relevan dengan topik penelitian tersebut.

Data dikumpulkan melalui distribusi kuesioner dan melakukan wawancara. Kuesioner digunakan terdiri dari 5 dimensi service quality dengan pertanyaan mengenai identitas responden dan pengukuran pengalaman dan harapan dari mahasiswa mengenai setiap atribut layanan. Atribut layanan yang dinilai terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Atribut layanan yang dinilai

No.	ATRIBUT LAYANAN
<b>A</b>	<b>Tangible (Berwujud)</b>
1	Kebersihan dan Kerapihan Laboratorium sudah baik
2	Penerangan di laboratorium sudah baik
3	Suhu ruangan Laboratorium dingin
4	Komputer mempunyai spek yang mumpuni
5	Penampilan Petugas rapi dan bersih
6	Ketersediaan kebutuhan praktikum sudah memadai (alat dan bahan habis pakai)
7	Modul tersedia sebagai perangkat

No.	ATRIBUT LAYANAN	No.	ATRIBUT LAYANAN
	pembelajaran		sesuai dengan jadwal yang ditentukan
8	Perangkat lunak ( <i>software</i> ) yang digunakan untuk praktikum sudah memadai dan sudah dalam versi terkini.	28	Keberadaan fasilitas yang lengkap di laboratorium dapat merangsang minat belajar peserta didik.
9	Tersedia alat keselamatan kerja pada laboratorium (P3K, handsanitizer, dll)		
	<b>B <i>Emphaty (Empati)</i></b>		
10	Petugas Laboratorium sabar saat melayani mahasiswa		
11	Petugas laboratorium bersikap ramah saat memberikan pelayanan		
12	Petugas bersedia membantu mahasiswa dalam menggunakan layanan di laboratorium		
	<b>C <i>Responsiveness (Daya Tanggap)</i></b>		
13	Petugas memberikan informasi yang jelas tentang pelayanan di laboratorium		
14	Petugas membantu kesulitan mahasiswa dalam pengurusan dokumen di laboratorium		
15	Petugas merespons keluhan mahasiswa dengan kecepatan yang tinggi.		
16	Petugas dengan semangat menghadapi pertanyaan dari mahasiswa.		
17	Petugas merespon kritik dan saran dari mahasiswa secara positif		
	<b>D <i>Reliablitiy (Kehandalan)</i></b>		
18	Pengurusan formulir peminjaman praktikum yang mudah.		
19	Peralatan laboratorium yang memadai		
20	Petugas selalu dapat ditemui pada jam kerja.		
21	Pelayanan di Laboratorium dilakukan sesuai waktu yang dijanjikan		
22	Koleksi peralatan sesuai dengan kebutuhan		
23	Dokumen yang berkaitan dengan pelayanan laboratorium dikelola dengan hati-hati oleh tim administrasi.		
	<b>E <i>Assurance (Keyakinan)</i></b>		
24	Petugas laboratorium memiliki kompetensi yang baik dibidang kerjanya		
25	Petugas laboratorium mampu memberikan penjelasan tentang layanan yang ada.		
26	Ketersediaan papan informasi		
27	Jadwal penggunaan laboratorium		

Partisipan dalam penelitian ini merupakan mahasiswa yang telah mengikuti praktikum di Laboratorium Simulasi dan Komputasi Teknik Industri Universitas Negeri Gorontalo selama satu semester terakhir. Pemilihan sampel dalam penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan metode accidental sampling, di mana responden dipilih secara kebetulan berdasarkan ketersediaan mereka untuk mengisi kuesioner dan berpartisipasi dalam wawancara ketika mereka mengunjungi laboratorium. Jumlah total responden dalam penelitian ini adalah 93, yang ditentukan berdasarkan perhitungan menggunakan metode Slovin.

Setelah data terkumpul, dilakukan analisis menggunakan metode service quality (SERVQUAL). Pada tahap pertama metode SERVQUAL, dilakukan perhitungan rata-rata untuk setiap atribut pernyataan, baik dalam hal persepsi maupun harapan mahasiswa. Selanjutnya, dilakukan perhitungan nilai GAP untuk setiap atribut layanan yang dinilai.

Customer Satisfaction Index (CSI) ialah sebuah nilai yang digunakan sebagai gambaran tingkat kepuasan pelanggan secara komprehensif dengan memperhitungkan kepentingan berbagai atribut layanan yang diukur [10]. CSI ditetapkan melalui tahapan yakni [11] :

1. Nilai *Weighted Factor*, Untuk mendapatkan nilai *Weighted Factor*, langkah yang dilakukan adalah mengubah nilai rata-rata kepentingan menjadi persentase, sehingga menghasilkan total *Weighted Factor* sebesar 100%.
2. Nilai *Weighting Score* diperoleh melalui perhitungan hasil perkalian antara total rata-rata tingkat kinerja dengan *Weighted Factor*.
3. Nilai *Weighted Total*, Untuk mendapatkan nilai *Weighted Total*, langkah yang dilakukan adalah menjumlahkan nilai *Weighting Score* dari setiap atribut.

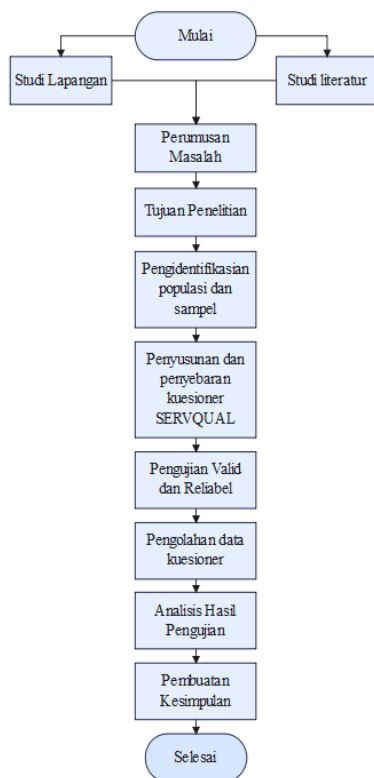
4. Satisfaction Index dihitung dengan membagi Weighted Total dengan skala maksimal yang digunakan dalam penelitian ini (4), kemudian hasilnya dikalikan dengan 100%.

Indeks kepuasan dibagi menjadi lima kategori berdasarkan kriteria [12], informasi yang terkait dapat ditemukan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria untuk Indeks Kepuasan.

Rentang Nilai (%)	Kategori
81 – 100	Ekstatis
66 - 80,99	Nyaman
51- 65,99	Agak Nyaman
35 -50,99	Kurang Nyaman
0 - 34,99	Tidak Nyaman

Gambar 1 menunjukkan rangkaian penelitian yang diterapkan dalam studi ini.



Gambar 1. Rangkaian Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Valid Dan Uji Keandalan

Dalam rangka memastikan keakuratan dan konsistensi instrumen kuesioner yang digunakan, maka dilakukan uji valid dan keandalan. Pengujian tersebut bertujuan untuk menentukan apakah pernyataan dalam kuesioner memiliki validitas dengan membandingkan nilai korelasi Pearson dengan

nilai ambang batas yang ditentukan dalam tabel r. R tabel adalah nilai yang diambil dari tabel r dengan df (derajat kebebasan) sebesar (n-2) pada tingkat signifikansi 5%. Dalam konteks ini, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,3610. Seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian telah lulus uji validitas dan dinyatakan valid. Informasi lebih lanjut tentang hasil uji validitas penelitian ini dapat ditemukan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Memuat hasil evaluasi mengenai validitas.

Butir Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Status
Atribut 1	0.43		
Atribut 2	0.54		
Atribut 3	0.52		
Atribut 4	0.53		
Atribut 5	0.44		
Atribut 6	0.63		
Atribut 7	0.77		
Atribut 8	0.63		
Atribut 9	0.66		
Atribut 10	0.41		
Atribut 11	0.53		
Atribut 12	0.48		
Atribut 13	0.63		
Atribut 14	0.71		
Atribut 15	0.60	0.361	valid
Atribut 16	0.56		
Atribut 17	0.50		
Atribut 18	0.75		
Atribut 19	0.72		
Atribut 20	0.45		
Atribut 21	0.50		
Atribut 22	0.67		
Atribut 23	0.53		
Atribut 24	0.57		
Atribut 25	0.62		
Atribut 26	0.64		
Atribut 27	0.64		
Atribut 28	0.55		

Pengujian reliabilitas memiliki peranan penting dalam mengevaluasi tingkat konsistensi alat ukur yang dipakai. Dalam konteks riset ini, reliabilitas dievaluasi dengan menggunakan perhitungan Alpha Cronbach. Hasil penelitian menunjukkan bahwa reliabilitas penelitian ini cukup tinggi

dibuktikan dengan nilai alpha Cronbach mencapai 0,99. Merujuk pada evaluasi ini, dapat diartikan bahwa setiap atribut pernyataan yang digunakan dalam penelitian dianggap valid dan dapat diandalkan. Informasi terperinci mengenai hasil evaluasi reliabilitas dapat ditemukan di Tabel 4.

Tabel 4. Memuat hasil pengujian reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0.99	Sangat Tinggi

### Service Quality (SERVQUAL)

Instrumen kuesioner menggunakan kuesioner tertutup. Kuesioner tersebut berisikan atribut layanan yang dinilai serta kolom yang berfungsi untuk menilai sebuah layanan dengan menggunakan skala likert (1-4) antara harapan dan pengalaman mahasiswa dalam menerima pelayanan dari laboratorium. Berikut adalah hasil berupa Gap antara pengalaman dan harapan mahasiswa yang mereka berikan pada kuesioner, tabel 5 menyajikan data yang dapat diamati.

Tabel 5. Informasi mengenai gap servqual

Atribut	GAP (P-H)
1	-0.63
2	-0.68
3	-0.91
4	-0.84
5	-0.03
6	-1.15
7	-0.74
8	-0.85
9	-0.97
10	-0.61
11	-0.56
12	-0.56
13	-0.60
14	-0.59
15	-0.70
16	-0.77
17	-0.69
18	-0.70
19	-0.95
20	-0.83
21	-0.69
22	-0.97
23	-0.71
24	-0.63
25	-0.56
26	-0.40
27	-0.57

Atribut	GAP (P-H)
28	-0.32

Tabel 5 diatas menunjukkan, hasil perhitungan SERVQUAL telah diketahui seluruh nilai gapnya. Berdasarkan hasil pengolahan data SERVQUAL, didapati bahwa seluruh atribut layanan bernilai negative yang artinya setiap layanan yang dinilai belum sesuai dengan harapan mahasiswa.

### Customer Satisfaction Index (CSI)

Melakukan penilaian tingkat kepuasan pengguna layanan merupakan langkah yang urgen guna mengevaluasi sejauh mana harapan pelanggan telah terpenuhi oleh manajemen laboratorium. Berdasarkan hasil perhitungan CSI, tingkat kepuasan pelanggan/mahasiswa ditemukan hanya mencapai 22,80%. Untuk menghitung CSI, setelah total nilai Weight Score (WS) dibagi dengan skala likert maksimum yang digunakan (4), langkah selanjutnya adalah mengalikan hasilnya dengan 100%.

Dilihat dari tabel kriteria indeks kepuasan, dapat disimpulkan bahwa indeks kepuasan mahasiswa terhadap layanan Laboratorium Simulasi dan Komputasi berada dalam kategori tidak puas. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami ketidakpuasan terhadap pelayanan yang diberikan oleh Laboratorium Simulasi dan Komputasi Teknik Industri Universitas Negeri Gorontalo.

### KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa semua atribut pelayanan yang dinilai memiliki Gap 5 dengan nilai negatif. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang memiliki dampak detrimental. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa harapan konsumen terhadap layanan yang diberikan oleh Laboratorium Simulasi dan Komputasi belum terpenuhi.

Beberapa faktor menyebabkan ketidakpuasan konsumen, termasuk kurangnya pemahaman dan pengetahuan pihak laboratorium mengenai harapan konsumen, ketidaksesuaian antara standar yang ada dengan harapan konsumen, ketidaktahuan akan standar yang jelas, kekurangan dalam standar yang ada, pelaksanaan standar yang tidak tepat oleh laboran/PLP, dan faktor-faktor lainnya semuanya berkontribusi pada masalah ini. Oleh

karena itu diperlukan upaya perbaikan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut.

Setelah melakukan perhitungan dan pengukuran, ditemukan bahwa presentase tingkat kepuasan pelanggan/mahasiswa secara keseluruhan adalah 22,80% berdasarkan Customer Satisfaction Index (CSI). Hasil indeks ini mengindikasikan bahwa mahasiswa merasa tidak puas dengan pelayanan yang disediakan oleh Laboratorium Simulasi dan Komputasi di Jurusan Teknik Industri Universitas Negeri Gorontalo. Untuk meningkatkan kepuasan mahasiswa, perlu dilakukan perbaikan dalam hal kualitas layanan. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan peningkatan fasilitas dan peralatan laboratorium serta memperbaiki semua layanan yang mempunyai GAP negatif guna mengurangi kesenjangan antara harapan dan persepsi mahasiswa.

#### SARAN

Penelitian terhadap kepuasan pelayanan dapat terus dilakukan secara berkesinambungan dengan peningkatan metode dan analisis yang lebih komprehensif sesuai dengan target capaian institusi agar kesenjangan antara harapan dan persepsi pengguna laboatorium dapat lebih terlihat jelas sehingga dapat ditindaklanjuti untuk tindakan perbaikan selanjutnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh civitas akademika. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo beserta seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. A. Wardhani, A. Sugianto, and B. Hermana, "Pengaruh Kualitas Layanan Logistik, Kepuasan Pelanggan, Dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan Jasa Logistik Menggunakan Structural Equation Model," *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 8, no. 1, pp. 56–68, 2020, doi: 10.24912/jitiuntar.v8i1.5761.
- [2] N. Paramitasari, "Analisis Kualitas Pelayanan Jasa Menggunakan Metode SERVQUAL Di Bagian Penerimaan Mahasiswa Baru Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung," *J. Manaj. Magister*, vol. 02, no. 01, pp. 83–94, 2016, [Online].

Available:

<https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/jmmd/article/view/893>

- [3] V. N. Helia, C. P. Abdurrahman, and F. I. Rahmillah, "Analysis of customer satisfaction in hospital by using Importance-Performance Analysis (IPA) and Customer Satisfaction Index (CSI)," *MATEC Web Conf.*, vol. 154, pp. 0–4, 2018, doi: 10.1051/mateconf/201815401098.
- [4] K. Yousapronpaiboon, "SERVQUAL: Measuring Higher Education Service Quality in Thailand," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 116, pp. 1088–1095, 2014, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.350.
- [5] R. Purwasih, A. Aden, and I. Arofah, "Analisis Kepuasan Pengunjung Terhadap Kualitas Pelayanan Dengan Metode Service Quality (Servqual) Dan Importance Performance Analysis (Ipa)," *MathVision J. Mat.*, vol. 4, no. 1, pp. 7–10, 2022, doi: 10.55719/mv.v4i1.308.
- [6] K. Atik and S. H. Yadi, "ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE CSI (CUSTOMER SATISFACTION INDEX) DAN SERVQUAL (SERVICE QUALITY)(Studi ...," *J. Sains Teknol. Fak. ...*, vol. XI, no. 2, pp. 81–88, 2021, [Online]. Available: <http://repository.unsada.ac.id/id/eprint/2354>
- [7] S. S. Yuniar, S. Arijanto, and G. P. Liansari, "Usulan Perbaikan Kualitas Pelayanan Jasa Pengiriman Paket Berdasarkan Hasil Pengukuran Menggunakan Metode Service Quality ( Servqual ) Di PT.X\*," *J. Online Inst. Teknol. Nas.*, vol. 02, no. 02, pp. 98–109, 2014, [Online]. Available: <https://ejournal.itenas.ac.id/rekaintegra/article>
- [8] L. & R. P. Arif Nurfadli, "Analisis Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan kepada Siswa menggunakan Metode CSI dan SERVQUAL," *Anal. Peningkatan Kualitas Layanan Pendidik. Kpd. Siswa menggunakan Metod. CSI dan SERVQUAL*, pp. 300–306, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/1250%0Ahttps://ejournal.itats.ac>

- id/sntekpan/article/viewFile/1250/1013
- [9] F. P. Sihotang and R. Oktarina, "Penggunaan Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Customer Satisfaction Index (CSI) dalam Menganalisis Pengaruh Sistem E-Service Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2022, doi: 10.35957/jtsi.v3i1.2439.
- [10] 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. 2460–4801, 2018, [Online]. Available: <https://journal.upgris.ac.id/index.php/JIU/article/view/2224>
- [11] L. D. Anggraini, P. Deoranto, and D. M. Iksari, "Analisis Persepsi Konsumen Menggunakan Metode Importance Performance Analysis Dan Customer Satisfaction Index the Analysis of Consumer Perception Used Importance Performance Analysis Method and," *J. Ind.*, vol. 4, no. 2, pp. 74–81, 2015, [Online]. Available: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=44033223&site=ehost-live>
- [12] A. D. Setiawan, A. Z. Yamani, and F. D. Winati, "Pengukuran Kepuasan Konsumen Menggunakan Customer Satisfaction Index (CSI) dan Importance Performance Analysis (IPA) (Studi Kasus UMKM Ahul Saleh)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 4, pp. 286–295, 2022, doi: 10.55826/tmit.v1i4.62.