

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN ANALISIS KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP PENGGUNAAN SARANA LABORATORIUM SISTEM INFORMASI

Rahmadini Darwas¹⁾, Amalina²⁾

¹Sistem Informasi, STMIK Indonesia Padang, Jl. Khatib Sulaiman Dalam No. 1 Padang
email: dini@stmikindonesia.ac.id

²Sistem Informasi, STMIK Indonesia Padang, Jl. Khatib Sulaiman Dalam No. 1 Padang
email: amalina@stmikindonesia.ac.id

Submitted: 10-10-2018, Reviewed: 10-11-2018, Accepted 26-11-2018
<http://doi.org/10.22216/jsi.v4i2.3735>

Abstract

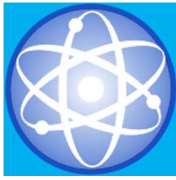
Laboratory is one of the supporting facilities in improving the learning process. Problems found by students regarding the information system laboratory facilities at STMIK Indonesia Padang are the computers that suddenly die when operated, the less cold room, display data is blurred, making the inconvenience in the learning process that causes the students less satisfied with the services provided. Students will feel satisfied if the service is expected to match the received. Therefore, a decision support system is needed to analyze the quality of services provided to the students so that it can support the role and function of the laboratory optimally and what attributes need to be improved the quality of service. The method used is Fuzzy Service Quality (Servqual) method. The results showed that the service quality received was not in accordance with the expected because there is a gap of -1.55 for tangibles dimension. Attributes that need to be improved the quality of services are laboratory space is cool and comfortable, the use of laboratories relevant to the field of science, the responsibility of laboratory assistant, the availability of professional teachers and attitudes and behavior of labor officers.

Keywords : decision support system, laboratory, fuzzy, servqual

Abstrak

Laboratorium merupakan salah satu fasilitas pendukung dalam meningkatkan proses pembelajaran. Permasalahan yang ditemukan mahasiswa mengenai fasilitas laboratorium sistem informasi pada STMIK Indonesia Padang adalah komputer yang tiba-tiba mati saat dioperasikan, ruangan yang kurang dingin, data *display* yang buram sehingga membuat ketidaknyamanan dalam proses pembelajaran yang menyebabkan mahasiswa kurang puas terhadap layanan yang diberikan. Mahasiswa akan merasa puas apabila layanan yang diharapkan sesuai dengan yang diterima. Oleh sebab itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk menganalisis kualitas layanan yang diberikan kepada mahasiswa sehingga dapat mendukung peran dan fungsi laboratorium secara optimal serta atribut apa saja yang perlu ditingkatkan kualitas layanannya. Metode yang digunakan adalah metode *Research and Development* (RnD) dengan pendekatan *Fuzzy Service Quality* (Servqual). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan yang diterima belum sesuai dengan yang diharapkan karena terdapat *gap* sebesar -1.55 untuk dimensi *tangibles*. Atribut yang perlu ditingkatkan kualitas layanannya yaitu ruangan laboratorium yang sejuk dan nyaman, penggunaan laboratorium yang relevan dengan bidang ilmu, tanggungjawab asisten labor, tersedianya tenaga pengajar yang profesional dan sikap serta perilaku petugas labor

Kata kunci : sistem pendukung keputusan, laboratorium, fuzzy, servqual



PENDAHULUAN

Sarana pendidikan adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam penyelenggaraan proses akademik sebagai alat teknis dalam mencapai maksud, tujuan, dan sasaran pendidikan yang bersifat *mobile* (dapat dipindah-pindahkan), antara lain komputer, peralatan dan perlengkapan pembelajaran di dalam kelas, laboratorium, kantor, dan lingkungan akademik lainnya. Salah satu sarana tersebut yang signifikan dalam pelaksanaan proses pembelajaran adalah penggunaan laboratorium.

STMIK Indonesia Padang memiliki fasilitas pendukung dalam meningkatkan proses pembelajaran, dimana salah satu fasilitas yang diberikan adalah laboratorium komputer. Laboratorium merupakan sarana dalam melakukan praktek atau penerapan atas teori, penelitian, dan pengembangan keilmuan di lingkungan perguruan tinggi. Ruang laboratorium komputer STMIK Indonesia Padang saat ini berjumlah 4 (empat) labor, dimana masing-masing labor memiliki kapasitas 55 komputer. Adanya keluhan dari mahasiswa mengenai fasilitas laboratorium salah satunya seperti komputer yang tiba-tiba mati saat dioperasikan, ruangan yang kurang dingin, data *display* yang buram membuat ketidaknyamanan dalam proses pembelajaran sehingga mereka kurang puas terhadap layanan yang diberikan.

Sebagai langkah awal untuk meningkatkan kualitas pelayanan, diperlukan pengetahuan mengenai atribut-atribut pelayanan yang dapat mempengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap layanan yang diterimanya. Kesesuaian antara persepsi dan harapan mahasiswa sangat diperlukan sehingga tidak akan terjadi kesenjangan (*gap*).

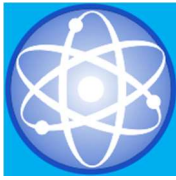
Mahasiswa akan merasa puas apabila layanan yang diharapkan sesuai dengan yang diterima. Oleh sebab itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk mengukur kualitas layanan yang diberikan kepada mahasiswa sehingga dapat mendukung peran dan fungsi laboratorium secara optimal serta atribut apa saja yang perlu ditingkatkan kualitas layanannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *fuzzy service quality (servqual)*. *Fuzzy servqual* adalah teori himpunan *fuzzy* yang memberikan sarana untuk mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat untuk pemodelan ketidakpastian yang berhubungan dengan kesamaran, ketidakpastian dan kekurangan informasi mengenai elemen-elemen tertentu dari masalah yang dihadapi (Kusumadewi & Hari, 2010). Gabungan dengan menggunakan metode *fuzzy servqual* ini mencegah masalah pandangan individu yang tidak pasti atau (samar) terhadap penilaian persepsi dan harapan yang diinginkan. Selain itu juga diperlukan pendekatan yang rasional dengan membuat suatu interval dalam ruang yang mampu mempresentasikan penilaian yang tidak pasti (Septiarani, Setyanto, & Efranto, 2014).

METODE PENELITIAN

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik non test. Alat pengumpulan data berupa kuesioner yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan terstruktur untuk memperoleh informasi yang memiliki validitas setinggi mungkin serta relevan dengan tujuan penelitian.



Populasi dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi STMIK Indonesia Padang angkatan 2015 dan 2016. Pemilihan sampel dan metode sampling yang benar merupakan faktor kunci yang berperan dalam pengumpulan data yang benar dan terukur dalam penelitian. Besarnya sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan perhitungan *slovin* dengan persamaan 1 (Siregar, 2017).

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

E = perkiraan tingkat kesalahan

Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportionate stratified random sampling* yang merupakan teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Untuk menentukan besarnya sampel dilakukan dengan cara :

$$\begin{aligned} & \text{Jml sampel tiap angkatan} \\ &= \frac{\text{jml sampel}}{\text{jml populasi}} \times \text{jml tiap angkatan} \end{aligned}$$

Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan uji kecukupan data, uji validitas data dan uji reliabilitas data .

a. Uji kecukupan data

Jumlah mahasiswa STMIK Indonesia Padang angkatan 2015 dan 2016 adalah 735 orang dengan perkiraan tingkat kesalahan 10%. Sehingga didapatkan sampelnya adalah 88 responden

b. Uji Validitas data

Dari uji validitas yang dilakukan, baik penilaian persepsi maupun harapan mahasiswa diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0.138) dapat disimpulkan bahwa semua butir pernyataan tersebut adalah valid

c. Uji reliabilitas data

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan SPSS Statistic 17.0. Dari hasil pengujian tersebut diperoleh Cronbach's Alpha = 0.971. dikarenakan Cronbach's Alpha = 0.971 > 0.6, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan sarana laboratorium sistem informasi di STMIK Indonesia Padang dapat dikatakan reliabel. hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel.1

Tabel 1. Uji reliabilitas data

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.971	42

Integrasi Fuzzy Servqual

Pengintegrasian *fuzzy servqual* yang dilakukan meliputi *membership function* dengan *triangular fuzzy number* (TFN). Langkah dalam pembentukan TFN adalah:

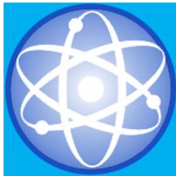
1. Tentukan nilai rata-rata dari setiap variable linguistic untuk kriteria ke-i dan jadikan nilai rata-rata tersebut sebagai nilai b_g
2. Kemudian bentuk TFNs dengan nilai $a_{ij} = b_{i(j-i)}$ dan $c_{ij} = b_{i(j+1)}$
3. Tentukan nilai a_i . b_i . c_i untuk setiap kriteria dengan cara :

Batas bawah (c_i):

$$c_i = \frac{b_{i1} * n_i + b_{i1} * n_2 + b_{i2} * n_{31} + \dots + b_{i(k-1)} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots n_k} \quad (2)$$

Nilai tengah (*crisp*)

$$a_i = \frac{b_{i1} * n_i + b_{i2} * n_2 + b_{i3} * n_3 + \dots + b_{ik} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots n_k} \quad (3)$$



Batas atas (b_i)

$$b_i = \frac{b_{i2} * n_i + b_{i3} * n_2 + b_{ik} * n_{i(k-1)} + \dots + b_{ik} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_{(k-1)} + n_{ik}} \quad (4)$$

Nilai a (batas tengah) diperoleh dari jumlah data dibagi dengan banyaknya data pada setiap pilihan jawaban (sangat memuaskan, memuaskan, cukup memuaskan, tidak memuaskan, dan sangat tidak memuaskan). Untuk nilai c (batas bawah) nilainya sama dengan a, sedangkan batas atas (b) merupakan nilai maksimal dari data jawaban responden.

Defuzzifikasi

Defuzzifikasi dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang diformulasikan sebagai berikut

$$defuzzifikasi = \frac{a+b+c}{3} \quad (5)$$

Hasil perhitungan nilai servqual (gap) dari selisih tingkat persepsi dan harapan menunjukkan sampai sejauh mana STMIK Indonesia Padang telah memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan mahasiswa. Untuk setiap atribut dari masing-masing responden dapat dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$Skor\ gap\ kualitas = Persepsi - Harapan \quad (6)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

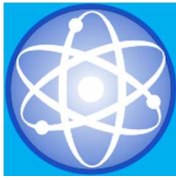
Perhitungan nilai fuzzifikasi persepsi dan harapan mahasiswa

Hasil pengolahan data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner persepsi dan harapan mahasiswa yang diklasifikasikan dalam lima dimensi dengan menentukan nilai batas tengah (a)

yang diperoleh dari jumlah data dibagi dengan banyaknya data pada setiap pilihan jawaban. Untuk batas bawah (c) nilainya sama dengan a. Sedangkan batas atas (b) merupakan nilai maksimal dari data jawaban responden. Hasil pengolahan data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner persepsi dan harapan mahasiswa yang diklasifikasikan kedalam lima dimensi dapat dilihat pada Tabel.2 dan Tabel.3(Syukhri, 2018)

Tabel 1. Nilai Fuzzifikasi Persepsi Mahasiswa

No	Kriteria	TFN		
		c	a	b
Dimensi Tangibles				
1	Ruang laboratorium tertata dengan bersih dan rapi	8.39	8.31	6.36
2	Ruang laboratorium sejuk dan nyaman	8.56	7.80	6.12
3	Internet di laboratorium dapat diakses dengan baik	8.52	7.83	6.41
4	Fasilitas visual (lcd dan layar) sebagai proses penunjang pembelajaran di laboratorium dapat digunakan dengan baik	8.25	8.61	6.58
5	Hardware yang digunakan mempunyai kualitas baik	8.27	8.35	7.07



6	Software yang digunakan sesuai dengan kebutuhan Saudara	8.19	8.47	7.26
Dimensi Reliability				
1	Penggunaan laboratorium sudah relevan dengan kebutuhan keilmuan bagi mahasiswa (labor Ssistem informasi, database, dll)	8.39	8.06	6.19
2	Kejelasan tata tertib laboratorium	8.35	8.44	6.34
3	Keberadaan petugas kebersihan laboratorium	7.93	8.47	7.94
4	Tingkat keamanan terhadap sarana dan prasarana laboratorium	8.21	8.52	7.05
5	Pelaksanaan waktu belajar di laboratorium sesuai dengan ketentuan	8.15	8.48	7.18
6	Ketersediaan modul/handout /bahan kuliah	7.85	8.11	8.68
Dimensi Responsive				
1	Keramahan asisten laboratorium	7.38	8.35	9.21
2	Tanggungjawa b asisten laboratorium	7.67	8.21	8.61

3	Kemudahan mahasiswa dalam memperoleh pelayanan	7.77	7.94	8.64
Dimensi Assurance				
1	Tersedianya tenaga pengajar profesional dalam mengajar	7.85	7.90	8.27
2	Keberadaan tenaga penjaga laboratorium	7.55	8.32	8.17
3	Pemeliharaan computer (software, virus)	7.75	7.79	8.54
Dimensi Empaty				
1	Sikap dan perilaku petugas laboratorium	7.44	8.52	8.47
2	Tegur sapa dan tutur kata petugas laboratorium dalam berkomunikasi	7.40	8.23	8.39
3	Kemudahaan asisten laboratorium untuk dihubungi	7.34	8.13	8.81

Tabel 2. Nilai Fuzzifikasi Harapan Mahasiswa

No	Kriteria	TFN		
		c	a	B
Dimensi Tangibles				
1	Ruang laboratorium tertata dengan bersih dan rapi	6.17	8.44	10.01



2	Ruang laboratorium sejuk dan nyaman	6.41	8.62	9.84
3	Internet di laboratorium dapat diakses dengan baik	4.03	6.72	9.21
4	Fasilitas visual (lcd dan layar) sebagai proses penunjang pembelajaran di laboratorium dapat digunakan dengan baik	5.61	8.36	9.85
5	Hardware yang digunakan mempunyai kualitas baik	5.57	8.18	10.17
6	Software yang digunakan sesuai dengan kebutuhan Saudara	6.07	8.28	9.97
Dimensi Reliability				
1	Penggunaan laboratorium sudah relevan dengan kebutuhan keilmuan bagi mahasiswa (labor Ssistem informasi, database, dll)	5.93	8.37	9.97
2	Kejelasan tata tertib laboratorium	6.45	8.47	9.92
3	Keberadaan petugas kebersihan laboratorium	5.87	8.30	9.95
4	Tingkat keamanan	6.03	8.52	9.89

terhadap sarana dan prasarana laboratorium				
5	Pelaksanaan waktu belajar di laboratorium sesuai dengan ketentuan	5.63	8.54	10.19
6	Ketersediaan modul/handout/bahan kuliah	4.54	7.65	10.02
Dimensi Responsive				
1	Keramahan asisten laboratorium	4.92	8.05	10.21
2	Tanggungjawab asisten laboratorium	5.57	8.49	10.32
3	Kemudahan mahasiswa dalam memperoleh pelayanan	4.92	7.87	10.26
Dimensi Assurance				
1	Tersedianya tenaga pengajar profesional dalam mengajar	5.55	8.51	10.22
2	Keberadaan tenaga penjaga laboratorium	5.16	8.32	10.30
3	Pemeliharaan computer (software, virus)	4.78	7.88	10.09
Dimensi Empaty				
1	Sikap dan perilaku petugas laboratorium	5.24	8.39	10.43
2	Tegur sapa dan tutur kata petugas laboratorium dalam berkomunikasi	4.84	8.02	10.39



3	Kemudahan asisten laboratorium untuk dihubungi	4.92	8.05	10.16
---	--	------	------	-------

6	Software yang digunakan sesuai dengan kebutuhan Saudara	7.87	9.12
---	---	------	------

Defuzzifikasi

Defuzzifikasi dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal dengan cara menghitung rata-rata dari nilai batas tengah, bawah, dan atas. Defuzzifikasi persepsi dan harapan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Defuzzifikasi Persepsi dan Harapan

No	Kriteria	Defuzzi fikasi Persepsi	Defu zzifi kasi Harapan
Dimensi Tangibles			
1	Ruang laboratorium tertata dengan bersih dan rapi	7.34	9.23
2	Ruang laboratorium sejuk dan nyaman	6.96	9.23
3	Internet di laboratorium dapat diakses dengan baik	7.12	7.96
4	Fasilitas visual (lcd dan layar) sebagai proses penunjang pembelajaran di laboratorium dapat digunakan dengan baik	7.60	9.10
5	Hardware yang digunakan mempunyai kualitas baik	7.71	9.17

Dimensi Reliability

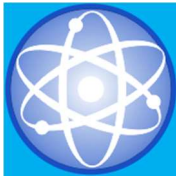
1	Penggunaan laboratorium sudah relevan dengan kebutuhan keilmuan bagi mahasiswa (labor Ssistem informasi, database, dll)	7.12	9.17
2	Kejelasan tata tertib laboratorium	7.39	9.19
3	Keberadaan petugas kebersihan laboratorium	8.20	9.13
4	Tingkat keamanan terhadap sarana dan prasarana laboratorium	7.79	9.20
5	Pelaksanaan waktu belajar di laboratorium sesuai dengan ketentuan	7.83	9.37
6	Ketersediaan modul/handout/bahan kuliah	8.40	8.84

Dimensi Responsive

1	Keramahan asisten laboratorium	8.78	9.13
2	Tanggungjawab asisten laboratorium	8.41	9.40
3	Kemudahan mahasiswa dalam memperoleh pelayanan	8.29	9.06

Dimensi Assurance

1	Tersedianya tenaga pengajar	8.08	9.37
---	-----------------------------	------	------



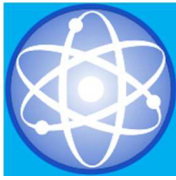
	profesional dalam mengajar		
2	Keberadaan tenaga penjaga laboratorium	8.24	9.31
3	Pemeliharaan computer (software, virus)	8.17	8.98
Dimensi Empaty			
1	Sikap dan perilaku petugas laboratorium	8.50	9.41
2	Tegur sapa dan tutur kata petugas laboratorium dalam berkomunikasi	8.31	9.21
3	Kemudahan asisten laboratorium untuk dihubungi	8.47	9.11

Perhitungan Bobot

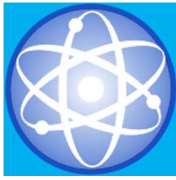
Nilai bobot diperoleh dengan cara menormalisasi nilai defuzzifikasi harapan mahasiswa sesuai dengan klasifikasi dimensi. Proses yang dilakukan adalah membuat total atribut sama dengan 1 pada tiap dimensi, yaitu dengan cara membagi nilai defuzzifikasi harapan tiap kriteria dengan nilai kumulatif defuzzifikasi harapan. Nilai bobot setiap kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Bobot

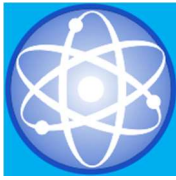
No	Kriteria	TFN			Defuzifikasi	Bobot
		c	a	b		
Dimensi Tangibles						
1	Ruang laboratorium tertata dengan bersih dan rapi	6.17	8.44	10.01	9.23	0.17
2	Ruang laboratorium sejuk dan nyaman	6.41	8.62	9.84	9.23	0.17
3	Internet di laboratorium dapat diakses dengan baik	4.03	6.72	9.21	7.96	0.15
4	Fasilitas visual (lcd dan layar) sebagai proses penunjang pembelajaran di laboratorium dapat digunakan dengan baik	5.61	8.36	9.85	9.10	0.17



5	Hardware yang digunakan mempunyai kualitas baik	5.57	8.18	10.17	9.17	0.17 ³	Keberadaan petugas kebersihan laboratorium	5.87	8.30	9.95	9.13	0.17
6	Software yang digunakan sesuai dengan kebutuhan Saudara	6.07	8.28	9.97	9.12	0.17 ⁴	Tingkat keamanan terhadap sarana dan prasarana laboratorium	6.03	8.52	9.89	9.20	0.17
Total					53.81	1	Pelaksanaan waktu belajar di laboratorium					
Dimensi Reliability												
1	Penggunaan laboratorium sudah relevan dengan kebutuhan keilmuan bagi mahasiswa (labor Ssistem informasi, database, dll)	5.93	8.37	9.97	9.17	0.17	5 laboratorium sesuai dengan ketentuan	5.63	8.54	10.19	9.37	0.17
						6	Ketersediaan modul/handout/bahan kuliah	4.54	7.65	10.02	8.84	0.16
Total										54.90	1	
Dimensi Responsive												
2	Kejelasan tata tertib laboratorium	6.45	8.47	9.92	9.19	0.17	1 Keramanan asisten laboratorium	4.92	8.05	10.21	9.13	0.33
						2	Tanggungjawab asisten	5.57	8.49	10.32	9.40	0.34

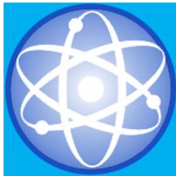


laboratorium													sangat baik	
3	Kemudahan mahasiswa dalam memperoleh pelayanan	4.92	7.87	10.26	9.06	0.33	2	Tegur sapa dan tutur kata petugas laboratorium dalam berkomunikasi	4.84	8.02	10.39	9.21	0.33	
	Total				27.60		1	Kemudahan asisten laboratorium untuk dihubungi						
Dimensi Assurance														
1	Tersedianya tenaga pengajar profesional dalam mengajar	5.55	8.51	10.22	9.37	0.34	3		4.92	8.05	10.16	9.11	0.33	
	Total							Total				27.73	1	
2	Keberadaan tenaga penjaga laboratorium	5.16	8.32	10.30	9.31	0.34		Nilai servqual (Gap) Nilai <i>servqual</i> dihitung dari selisih tingkat persepsi dan harapan yang menunjukkan sejauh mana STMIK Indonesia Padang telah memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan mahasiswa. <i>Gap</i> antara persepsi dan harapan mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 5.						
3	Pemeliharaan komputer (software, virus)	4.78	7.88	10.09	8.98	0.32		Tabel 5. Servqual Persepsi dan Harapan						
	Total				27.66		1	Kriteria	Persepsi	Harapan	Gap			
Dimensi Empaty														
1	Sikap dan perilaku petugas laboratorium	5.24	8.39	10.43	9.41	0.34	1	Dimensi Tangibles						
								Ruang laboratorium tertata dengan bersih dan rapi	7.34	9.23	-1.89			



2	Ruang laboratorium sejuk dan nyaman	6.96	9.23	-2.27
3	Internet di laboratorium dapat diakses dengan baik	7.12	7.96	-0.84
4	Fasilitas visual (lcd dan layar) sebagai penunjang pembelajaran di laboratorium dapat digunakan dengan baik	7.60	9.10	-1.50
5	Hardware yang digunakan mempunyai kualitas baik	7.71	9.17	-1.46
6	Software yang digunakan sesuai dengan kebutuhan Saudara	7.87	9.12	-1.26
Dimensi Reliability				
1	Penggunaan laboratorium sudah relevan dengan kebutuhan keilmuan bagi mahasiswa (labor Ssistem informasi,	7.12	9.17	-2.05

	database, dll)			
2	Kejelasan tata tertib laboratorium	7.39	9.19	-1.80
3	Keberadaan petugas kebersihan laboratorium	8.20	9.13	-0.92
4	Tingkat keamanan terhadap sarana dan prasarana laboratorium	7.79	9.20	-1.42
5	Pelaksanaan waktu belajar di laboratorium sesuai dengan ketentuan	7.83	9.37	-1.54
6	Ketersediaan modul/handout/bahan kuliah	8.40	8.84	-0.44
Dimensi Responsive				
1	Keramahan asisten laboratorium	8.78	9.13	-0.35
2	Tanggungjawab asisten laboratorium	8.41	9.40	-0.99
3	Kemudahan mahasiswa dalam memperoleh pelayanan	8.29	9.06	-0.78
Dimensi Assurance				
1	Tersedianya tenaga pengajar profesional	8.08	9.37	-1.28



	dalam mengajar			
2	Keberadaan tenaga penjaga laboratorium	8.24	9.31	-1.07
3	Pemeliharaan computer (software, virus)	8.17	8.98	-0.82
Dimensi Empaty				
1	Sikap dan perilaku petugas laboratorium sangat baik	8.50	9.41	-0.91
2	Tegur sapa dan tutur kata petugas laboratorium dalam berkomunikasi	8.31	9.21	-0.90
3	Kemudahan asisten laboratorium untuk dihubungi	8.47	9.11	-0.64

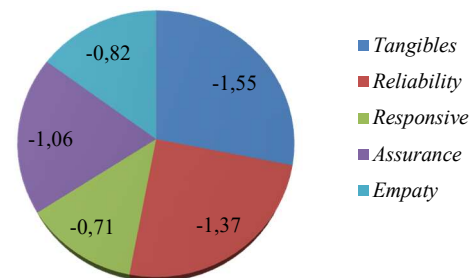
Perhitungan nilai *servqual (gap)* per atribut antara persepsi dan harapan mahasiswa yang harus menjadi perhatian STMIK Indonesia Padang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai *Servqual* per atribut

No	Atribut	Gap
1	Ruang laboratorium sejuk dan nyaman	-0.39
2	Penggunaan laboratorium sudah relevan dengan kebutuhan keilmuan bagi mahasiswa (labor sistem informasi, database, dll)	-0.34
3	Tanggungjawab asisten laboratorium	-0.34

4	Tersedianya tenaga pengajar profesional dalam mengajar	-0.43
5	Sikap dan perilaku petugas laboratorium	-0.31

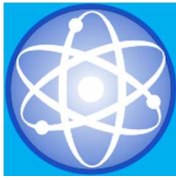
Nilai *servqual (gap)* per dimensi antara persepsi dan harapan mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai *servqual* per dimensi

SIMPULAN

Kualitas layanan yang diterima mahasiswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai gap untuk semua dimensi bernilai negatif. Nilai gap terbesar berada pada dimensi *tangibles* yang bernilai -1.55, untuk dimensi *reliability* bernilai -1.37, *assurance* bernilai -1.06, *empaty* sebesar -0.82 dan *responsive* bernilai -0.71. Atribut yang perlu ditingkatkan kualitas layanannya adalah ruangan laboratorium yang sejuk dan nyaman, penggunaan laboratorium yang relevan dengan bidang ilmu, tanggungjawab asisten labor, tersedianya tenaga pengajar yang profesional dan sikap serta perilaku petugas labor.



UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini tidak akan terlaksana tanpa bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terimakasih kepada STMIK Indonesia Padang dan Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan yang telah mendanai penelitian ini dengan nomor kontrak 114/SP2H/LT/DRPM/2018

DAFTAR PUSTAKA

Kusumadewi, S., & Hari, P. (2010). Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sambodo, A. T., Harya,), & Dirgantara, B. (2014). Analisis Kepuasan Konsumen Dengan Servqual Studi Kasus: Media Sosial Bhinneka.Com.

Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, (September).

Septiarani, A. V., Setyanto, N. W., & Efranto, R. Y. (2014). Peningkatan Kualitas Pelayanan Nasabah BPJS Ketenagakerjaan dengan Metode Fuzzy-Servqual dan Indeks PGCV. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri*, 4(2).

Siregar, S. (2017). Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif. In F. Hutari (Ed.). Jakarta: Bumi Aksara.

Syukhri, S. (2018). Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Laboratorium Jaringan Menggunakan Pendekatan Importance-Performance Analysis. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(2 SE-Articles). JOUR.

<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/invotek.v18i2.417>