

JURNAL ILMIAH MANAJEMEN BISNIS DAN INOVASI
UNIVERSITAS SAM RATULANGI (JMBSI UNSRAT)

**PENERAPAN METODE FUZZY SERVQUAL DAN IMPORTANCE
PERFORMANCE ANALYSIS UNTUK PENGUKURAN KEPUASAN MAHASISWA
TERHADAP KUALITAS LAYANAN PORTAL INSPIRE UNSRAT**

Johan S. C. Neyland, Jefferson Mende, Lidia M. Mawikere

Universitas Sam Ratulangi

ARTICLE INFO

Keywords:

Inspire portal, integrated information system, fuzzy servqual, Important Performance Analysis.

Kata Kunci:

Portal Inspire, system informasi terpadu, *fuzzy servqual, Important Performance Analysis.*

Corresponding author:

Johan S. C. Neyland

johanneyland@gmail.com

Abstract. *The purpose of this research is to measure student satisfaction with the information provided by the Unsrat Inspire portal service using fuzzy servqual and Importance Performance Analysis (IPA) methods by conducting surveys through questionnaires. The stages of this research are starting from studying existing literature to become the basis for taking questionnaires, processing data to drawing conclusions.*

From the results of the study, it was found that all statement attributes gave negative values, although not too large, which meant that students were still not satisfied with the inspire portal service. It can be seen from the table that the top five that get the biggest negative value are the security of student data on the Unsrat Inspire Portal (-0.57), the accuracy of announcement information on the Unsrat Inspire Portal (-0.57), making it easier for students to find exam schedules (-0.48), the accuracy of lecturer information provided to students through the Unsrat Inspire Portal (-0.46), and the features on the Unsrat Inspire Portal are complete (-0.45) while from the Importance & Performance Analysis diagram there are 2 service attributes that are in quadrant I which means that these attributes must improve their services.

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur kepuasan mahasiswa terhadap informasi yang diberikan oleh layanan portal Inspire Unsrat menggunakan metode *fuzzy servqual* dan *Importance Performance Analysis (IPA)* dengan melakukan survey melalui kuesioner. Tahapan penelitian ini adalah bermula dari mempelajari literatur yang ada untuk menjadi dasar dalam pengambilan kuesioner, pengolahan data sampai pada pengambilan kesimpulan. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa semua atribut pernyataan memberikan nilai negatif walaupun tidak terlalu besar yang mengartikan bahwa mahasiswa masih belum merasa puas akan pelayanan portal inspire. Dilihat dari tabel bahwa lima besar yang memperoleh nilai negatif terbesar adalah Keamanan data mahasiswa pada Portal Inspire Unsrat (-0,57), Keakuratan Informasi pengumuman yang ada pada Portal Inspire Unsrat (-0,57), Mempermudah mahasiswa untuk mencari jadwal ujian (-0,48), Ketepatan Informasi dosen yang diberikan kepada mahasiswa melalui Portal Inspire Unsrat (-0,46), dan Fitur Fitur yang ada pada Portal Inspire Unsrat lengkap (-0,45) sedangkan dari diagram *Importance & Performance Analysis* tersebut terdapat 2 atribut layanan yang berada di kuadran I yang berarti atribut-atribut ini harus ditingkatkan pelayanannya.

PENDAHULUAN

Layanan Portal INSPIRE diluncurkan pada Hari Pendidikan Nasional 2 Mei 2020 untuk melengkapi Unsrat yang terus berkembang dan berbenah mempersiapkan proses pendidikan dan pembelajaran yang optimal dan *up-to-date*, serta mengambil komitmen kuat untuk tetap konsisten mengembangkan infrastruktur digital dan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung seluruh proses baik dibidang akademik maupun non akademik. Portal ini juga diluncurkan dalam keterbatasan bekerja dan belajar dari rumah akibat pandemi Covid-19. Portal INSPIRE sendiri adalah sebuah portal digital yang mengintegrasikan semua aplikasi yang sudah ada selama ini sehingga lebih mudah digunakan, di samping berbagai aplikasi/fitur baru untuk menunjang proses akademik dan non-akademik di UNSRAT. Selain untuk layanan keperluan administrasi akademik/non-akademik bagi Dosen, Mahasiswa, Tenaga Kependidikan dan Alumni, portal ini pula telah menyediakan akses layanan bagi Orangtua/Wali mahasiswa untuk dapat memantau perkembangan studi anak mereka secara *online*¹. Saat ini telah banyak yang menggunakan layanan Portal INSPIRE tapi apakah layanan portal ini sudah memenuhi kebutuhan mahasiswa Unsrat dalam hal ini Fatek dan FEB ?, apakah pelayanan yang telah diberikan oleh portal ini dapat memberikan kepuasan yang tinggi kepada penggunaanya ?. Pengukuran kepuasan layanan ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Fuzzy Servqual* yang memiliki 5 dimensi pengukuran yaitu *tangibels*, *realibility*, *responsiveness*, *assurance* dan *emphaty* dan metode *Importance Performance Analysis* yang akan memetakan kepuasan mahasiswa ke dalam 4 kuadran yang ada.

Permasalahan dari penelitian ini adalah bagaimana mengukur dan menganalisis kepuasan mahasiswa pengguna Portal INSPIRE dengan metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis* ? sehingga tujuan penelitiannya adalah untuk mengukur dan menganalisis kepuasan mahasiswa pengguna Portal INSPIRE dengan metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis*.

TINJAUAN PUSTAKA

Kualitas Layanan

Secara umum dapat dikatakan bahwa kualitas atau mutu adalah karakteristik dari suatu produk atau jasa yang ditentukan oleh pemakai atau customer dan diperoleh melalui pengukuran proses serta melalui perbaikan yang berkelanjutan (*Continuous Improvement*). Sedangkan jasa layanan adalah sekelompok manfaat yang berdaya guna baik secara eksplisit maupun implisit atas kemudahan untuk mendapatkan barang maupun jasa pelayanan. Jadi kualitas layanan dapat didefinisikan sebagai pelayanan yang diberikan oleh produsen atau pemberi/penjual jasa yang sesuai dengan apa yang diharapkan oleh konsumen/pemakai⁶.

Kepuasan Pelanggan (*Customer Satisfaction*)

Kepuasan pelanggan (Day, Tse dan Wilson, dalam Tjiptono, F dan Diana, A. 2003) adalah respon pelanggan terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan sebelumnya dan kinerja aktual produk yang dirasakan setelah pemakaiannya. Sehingga mereka menyatakan kepuasan pelanggan mencakup perbedaan antara harapan dan kinerja atau hasil yang dirasakan⁷.

Logika Fuzzy

Metode fuzzy digunakan untuk mendukung proses olah data pada sistem yang dikembangkan pada penelitian yang dilakukan. Tahap pertama yaitu penentuan *fuzzy set*, tahap selanjutnya yaitu fuzzyfikasi,

fuzzyfikasi yaitu aktivitas untuk mendapatkan nilai komposisi dari fuzzy number seluruh responden dengan menggunakan rumus Fuzzyfikasi. Tahap terakhir yaitu defuzzyfikasi, pada tahap ini digunakan untuk mencari nilai tunggal dari bobot rata-rata dari masing masing atribut yang telah dihitung menggunakan rumus Defuzzyfikasi. Adapun pengujian yang dilakukan disini yaitu melalui instrumen kuesioner³.

Perhitungan nilai *fuzzyfikasi* data kuesioner⁹ :

$$\text{Batas bawah (c)} = \frac{(c_{j1} \times n_{j1}) + (c_{j2} \times n_{j2}) + \dots + (c_{ji} \times n_{ji})}{(c_{j1} + c_{j2} + \dots + c_{ji})} \dots\dots\dots(2.1)$$

$$\text{Batas tengah (a)} = \frac{(a_{j1} \times n_{j1}) + (a_{j2} \times n_{j2}) + \dots + (a_{ji} \times n_{ji})}{(a_{j1} + a_{j2} + \dots + a_{ji})} \dots\dots\dots(2.2)$$

$$\text{Batas atas (b)} = \frac{(b_{j1} \times n_{j1}) + (b_{j2} \times n_{j2}) + \dots + (b_{ji} \times n_{ji})}{(b_{j1} + b_{j2} + \dots + b_{ji})} \dots\dots\dots(2.3)$$

Perhitungan nilai *defuzzyfikasi* ⁹ :

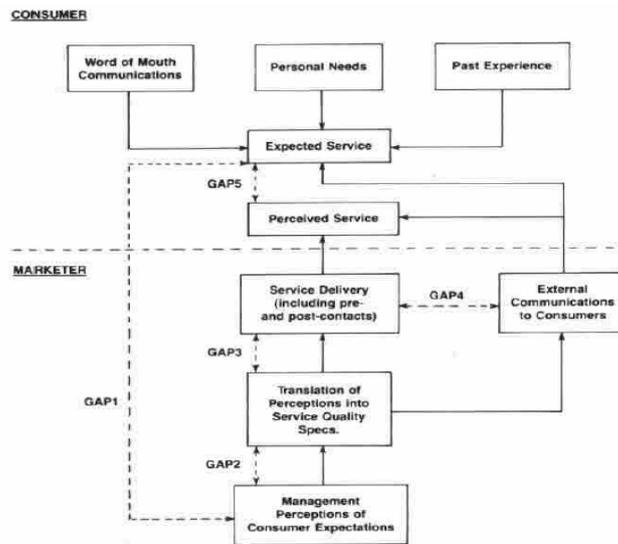
$$\text{Defuzzyfikasi} = \frac{a+b+c}{3} \dots\dots\dots(2.4)$$

- untuk : a : nilai fuzzyfikasi batas bawah.
- b : nilai fuzzyfikasi batas tengah.
- c : nilai fuzzyfikasi batas atas.
- n : jumlah responden.
- i : kriteria (1, 2, 3, ... , k).
- j : variabel linguistik.

Metode Service Quality (Servqual)

Kolaborasi antara tiga pakar terkemuka kualitas layanan, A. Parasuraman, Leonard L. Berry dan Valerie A. Zeithaml dimulai pada tahun 1983 mengemukakan konsep 5 kesenjangan kualitas layanan (*five service quality gaps*) yang berpotensi menjadi sumber masalah kualitas layanan. Kesenjangan yang biasanya terjadi dan berpengaruh terhadap kualitas layanan meliputi ⁶ :

1. Kesenjangan 1 (Gap-1) merupakan kesenjangan antara harapan pelanggan dan persepsi manajemen perusahaan.
2. Kesenjangan 2 (Gap-2) adalah kesenjangan antara persepsi manajemen perusahaan dengan spesifikasi mutu pelayanan.
3. Kesenjangan 3 (Gap-3) adalah kesenjangan antara spesifikasi mutu pelayanan dan pemberian pelayanan kepada pelanggan.
4. Kesenjangan 4 (Gap-4) adalah kesenjangan pemberian pelayanan kepada pelanggan dan komunikasi eksternal.
5. Kesenjangan 5 (Gap-5), kesenjangan antara harapan pelanggan dan kenyataan pelayanan yang diterima.

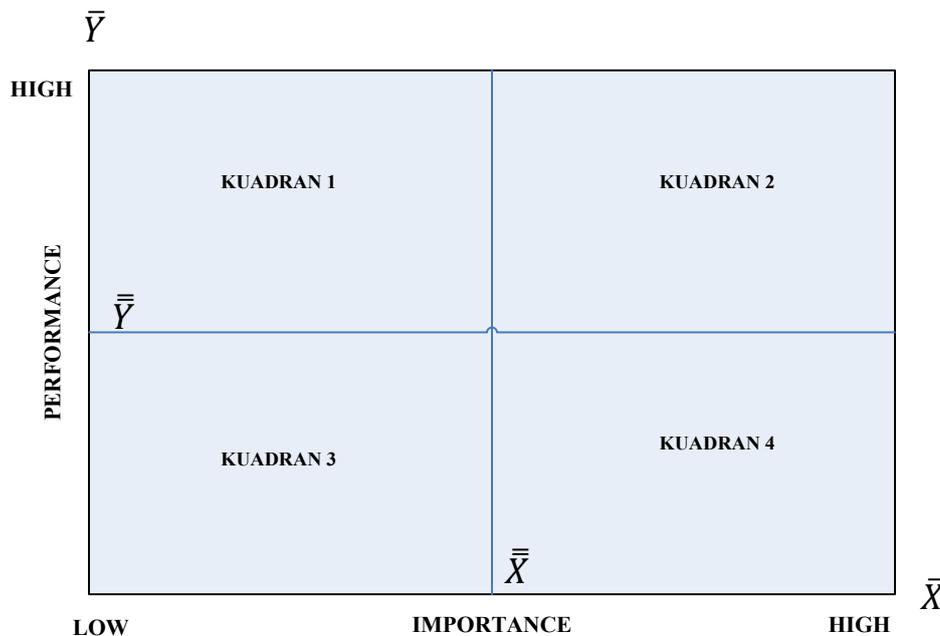


Gambar 2.2. GAP Quality

Penelitian ini menggunakan kesenjangan ke-5 yaitu kesenjangan antara harapan pelanggan dan kenyataan pelayanan yang diterima dimana pengukurannya menggunakan kuesioner yang berisi dimensi-dimensi kualitas jasa yaitu *Tangibles* (Bukti langsung), *Reliability* (Keandalan) , *Responsivenees* (Daya tanggap), *Assurance* (Jaminan), dan *Emphaty*,

Metode Important Performance Analysis (IPA)

Metode ini mengkombinasikan pengukuran dimensi kepentingan dan kinerja kedalam dua grid kemudian kedua dimensi tersebut diplotkan kedalamnya⁶. Pengukuran dengan metode IPA ini dengan menggunakan Diagram *Important and Performance* seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.3.



Gambar 2.3. Diagram Important and Performance

Freddy Rangkuti memberikan keterangan untuk masing-masing kuadran sebagai berikut⁸ :

- Kuadran 1, atribut-atribut yang masuk kuadran ini harus ditingkatkan.
- Kuadran 2, atribut-atribut yang masuk kuadran ini harus tetap dipertahankan.
- Kuadran 3, peningkatan atribut-atribut pada kuadran ini dapat dipertimbangkan kembali karena pengaruhnya sangat kecil.
- Kuadran 4, atribut-atribut yang termasuk kuadran ini dapat dikurangi agar perusahaan dapat menghemat biaya.

METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini adalah seperti yang di uraikan berikut ini :

3.1 Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan pada beberapa fakultas di Universitas Sam Ratulangi dengan responden mahasiswa yang menggunakan portal inspire dan bersedia untuk mengisi kuesioner.

3.2. Pengambilan data

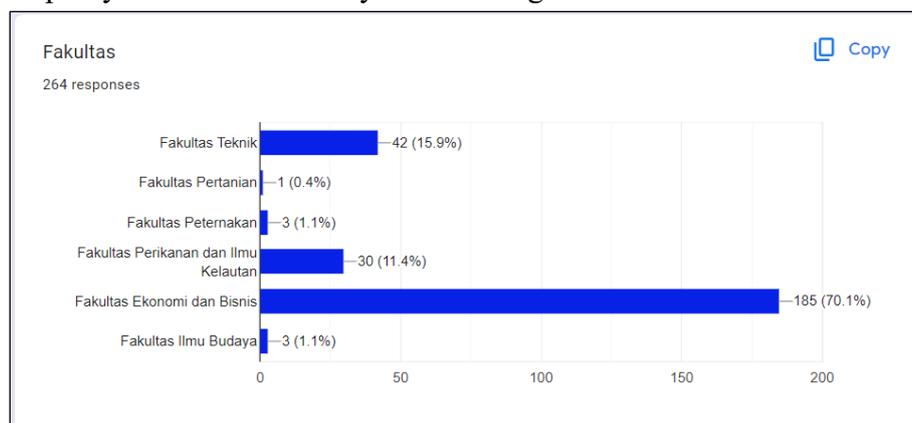
Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan angket/kuesioner yang telah disusun sebelumnya terhadap responden tersebut dengan memperhatikan kebutuhan sampel yang telah dihitung.

3.3 Metode

Metode yang digunakan adalah perhitungan dengan logika *fuzzy* kemudian dilanjutkan dengan perhitungan *gap fuzzyservqual* dan pemetaan kuadran dengan metode *Importance Performance Analysis*. Hasil perhitungan ini kemudian dianalisis untuk diambil kesimpulan akhir.

Tahap Penyebaran dan Pengumpulan Kuesioner

Pada tahapan ini dilakukan penyebaran dan pengumpulan kuesioner pada mahasiswa yang menggunakan portal inspire. Penyebaran dilakukan dengan *google form* dan responden yang bersedia untuk menjawab pernyataan adalah sebanyak 264 orang.



Gambar 3.2. Jumlah responden yang dapat diambil

Tahap Uji Validitas dan Reliabilitas

Pada tahap ini atribut-atribut pada kuesioner diuji validitasnya yaitu untuk mengetahui apakah butir-butir pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner yang digunakan sebagai alat pengumpul data mampu mengukur konsep yang akan diukur dalam penelitian ini. Sedangkan uji reliabilitas adalah untuk mengetahui apakah butir-butir pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner yang digunakan sebagai alat pengumpul data betul-betul reliabel dalam arti bahwa alat pengumpul data tersebut tetap konsisten untuk mengukur suatu gejala yang sama dari beberapa responden.

Tahap Pengolahan Data

Tahap ini adalah tahap pengolahan data dengan metode *Fuzzyservqual* untuk selanjutnya pengolahan data dilakukan dengan Metode *Importance Performance Analysis*.

Tahap Analisa Hasil dan Pembahasan

Dari hasil yang diperoleh dari metode *Fuzzyservqual*, selanjutnya akan dianalisa dan diinterpretasikan apa yang sebenarnya diinginkan oleh mahasiswa sebagai pengguna portal inspire. Dengan demikian maka pihak manajemen dapat mengetahui target mana saja yang harus didahulukan untuk memenuhi harapan mahasiswa.

Tahap Penarikan Kesimpulan

Dalam hal ini kesimpulan yang diperoleh akan diketahui atribut-atribut apa yang dipentingkan oleh mahasiswa, dan seberapa jauh atribut tersebut memuaskan mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Instrumen penelitian yang dipakai adalah kuesioner dengan daftar pernyataan sebagai berikut³ :

Tabel 4.1 Daftar pernyataan kuesioner

Dimensi	Pernyataan Kuesioner	Kode
Tangibel	Tampilan interface Portal Inspire Unsrat menarik	Tan1
	Portal Inspire Unsrat Mudah Dioperasikan	Tan2
	Fitur Fitur yang ada pada Portal Inspire Unsrat lengkap	Tan3
	Kemampuan Portal Inspire Unsrat dalam memberikan pelayanan kepada mhs	Tan4
	Portal Inspire Unsrat dapat diakses kapan saja	Tan5
Reliability	Mudah melakukan edit data Mahasiswa pada Portal Inspire Unsrat	Rel1
	Ketepatan informasi jadwal kuliah yang ada pada Portal Inspire Unsrat	Rel2
	Ketepatan Informasi dosen yang diberikan kepada mahasiswa melalui Portal Inspire Unsrat	Rel3
	Pengisian KRS melalui Portal Inspire Unsrat	Rel4
	Informasi Nilai mahasiswa melalui Portal Inspire Unsrat	Rel5
Responsive	Jadwal kuliah yang diberikan Portal Inspire Unsrat sudah sesuai dan informasinya jelas	Res1
	Dosen pengajar matakuliah sesuai dengan Portal Inspire Unsrat	Res2
	Portal Inspire Unsrat cepat tanggap apabila terjadi perubahan kurikulum	Res3
	Cetak KRS pada Portal Inspire Unsrat cepat dan mudah	Res4
	Nilai yang ada pada Portal Inspire Unsrat sudah sesuai dengan nilai yang dosen berikan	Res5

Assurance	Keamanan data mahasiswa pada Portal Inspire Unsrat	Ass1
	Keakuratan Informasi pengumuman yang ada pada Portal Inspire Unsrat	Ass2
	Pemberitahuan informasi pengganti dosen mata kuliah	Ass3
	Informasi nilai yang ada pada Portal Inspire Unsrat selalu terupdate	Ass4
Emphaty	Memberikan kemudahan kepada mahasiswa untuk melakukan perubahan data mahasiswa	Emp1
	Mempermudah mahasiswa untuk mencari jadwal kuliah	Emp2
	Mempermudah mahasiswa dalam mencari kontrak perkuliahan	Emp3
	Mempermudah mahasiswa untuk mencari jadwal ujian	Emp4
	Portal Inspire Unsrat sangat membantu dalam urusan akademik	Emp5

Uji Validitas dan reliabilitas instrument kuesioner

Uji validitas dan reliabilitas menggunakan ms excel dengan memasukkan data-data tingkat ekspektasi, persepsi, dan kepentingan dari hasil kuesioner yang telah dikumpulkan. Instrumen kuesioner dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ juga dikatakan reliabel jika nilainya $> 0,6$.

Tabel 4.2. Uji validitas ekspektasi, persepsi, dan kepentingan

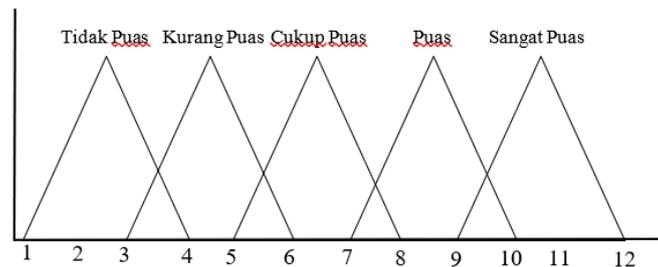
Tingkat Ekspektasi				Tingkat Persepsi				Tingkat Kepentingan			
Kode	r hitung	r tabel	Keterangan	Kode	r hitung	r tabel	Keterangan	Kode	r hitung	r tabel	Keterangan
Tan1	0.7561	0.1208	VALID	Tan1	0.79303	0.1208	VALID	Tan1	0.69319	0.1208	VALID
Tan2	0.7851	0.1208	VALID	Tan2	0.79137	0.1208	VALID	Tan2	0.76925	0.1208	VALID
Tan3	0.7541	0.1208	VALID	Tan3	0.52008	0.1208	VALID	Tan3	0.81263	0.1208	VALID
Tan4	0.7936	0.1208	VALID	Tan4	0.34132	0.1208	VALID	Tan4	0.81675	0.1208	VALID
Tan5	0.6412	0.1208	VALID	Tan5	0.28702	0.1208	VALID	Tan5	0.76729	0.1208	VALID
Rel1	0.7781	0.1208	VALID	Rel1	0.41113	0.1208	VALID	Rel1	0.83274	0.1208	VALID
Rel2	0.7785	0.1208	VALID	Rel2	0.22988	0.1208	VALID	Rel2	0.86782	0.1208	VALID
Rel3	0.8072	0.1208	VALID	Rel3	0.34102	0.1208	VALID	Rel3	0.87132	0.1208	VALID
Rel4	0.7551	0.1208	VALID	Rel4	0.36132	0.1208	VALID	Rel4	0.86922	0.1208	VALID
Rel5	0.8113	0.1208	VALID	Rel5	0.39497	0.1208	VALID	Rel5	0.89149	0.1208	VALID
Res1	0.8235	0.1208	VALID	Res1	0.28875	0.1208	VALID	Res1	0.88819	0.1208	VALID
Res2	0.7749	0.1208	VALID	Res2	0.40021	0.1208	VALID	Res2	0.85159	0.1208	VALID
Res3	0.7892	0.1208	VALID	Res3	0.3224	0.1208	VALID	Res3	0.8822	0.1208	VALID
Res4	0.7732	0.1208	VALID	Res4	0.33618	0.1208	VALID	Res4	0.83328	0.1208	VALID
Res5	0.7938	0.1208	VALID	Res5	0.4128	0.1208	VALID	Res5	0.89799	0.1208	VALID
Ass1	0.8245	0.1208	VALID	Ass1	0.38958	0.1208	VALID	Ass1	0.81746	0.1208	VALID
Ass2	0.8259	0.1208	VALID	Ass2	0.3935	0.1208	VALID	Ass2	0.86795	0.1208	VALID
Ass3	0.7882	0.1208	VALID	Ass3	0.21766	0.1208	VALID	Ass3	0.82287	0.1208	VALID
Ass4	0.8642	0.1208	VALID	Ass4	0.48716	0.1208	VALID	Ass4	0.86992	0.1208	VALID
Emp1	0.8141	0.1208	VALID	Emp1	0.35148	0.1208	VALID	Emp1	0.87866	0.1208	VALID
Emp2	0.7924	0.1208	VALID	Emp2	0.45028	0.1208	VALID	Emp2	0.86475	0.1208	VALID
Emp3	0.8249	0.1208	VALID	Emp3	0.48764	0.1208	VALID	Emp3	0.85594	0.1208	VALID
Emp4	0.8014	0.1208	VALID	Emp4	0.39038	0.1208	VALID	Emp4	0.84003	0.1208	VALID
Emp5	0.8147	0.1208	VALID	Emp5	0.41037	0.1208	VALID	Emp5	0.85242	0.1208	VALID

Tabel 4.3. Uji reliabilitas ekspektasi, persepsi, dan kepentingan

Reliabel Ekspektasi	0.9734
Reliabel Persepsi	0.9747
Reliabel Kepentingan	0.9817

Pengelolaan *Fuzzy Servqual*

Pada pengelolaan dengan metode *Fuzzy* ini melibatkan penentuan *fuzzy set* dan *defuzzifikasi*. Penentuan *fuzzy set* dilakukan untuk menentukan nilai atau skor yang harus diberikan oleh responden untuk setiap atribut yang berada pada kuesioner, adapun penentuan *fuzzy set* terlihat seperti gambar berikut :



Gambar 4.1 Penentuan nilai *fuzziset*

Dengan demikian, nilai yang digunakan dalam penentuan bobot (skor) yang kita gunakan untuk mengetahui tingkat kualitas pelayanan dari perhitungan nilai *fuzzyfikasi* adalah sebagai berikut:

- Kategori 1 = Tidak Puas dengan skor 1,2,3,4 (nilai tengah = 2,5)
(meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Tidak Puas/Tidak Mengharapkan).
- Kategori 2 = Kurang Puas dengan skor 3,4,5,6 (nilai tengah = 4,5)
(meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Kurang Puas/Kurang Mengharapkan).
- Kategori 3 = Cukup Puas dengan skor 5,6,7,8 (nilai tengah = 6,5)
(meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Cukup Puas/Cukup Mengharapkan).
- Kategori 4 = Puas dengan skor 7,8,9,10 (nilai tengah = 8,5)
(meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Puas/Mengharapkan).
- Kategori 5 = Sangat Puas dengan skor 9,10,11,12 (nilai tengah = 10,5)
(meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Sangat Puas/Sangat Mengharapkan)

Fuzzifikasi dan Defuzzifikasi

Perhitungan *Fuzzifikasi* dan *Defuzzifikasi* menggunakan persamaan 2.1 sampai 2.4 dan contoh perhitungan untuk pernyataan no.1 pada persepsi yaitu “Tampilan interface Portal Inspire Unsrat menarik” kode Tan 1 adalah sebagai berikut :

$$\text{Batas bawah (cP)} = \frac{(3 \times 1) + (7 \times 3) + (47 \times 5) + (121 \times 7) + (86 \times 9)}{(264)} = \frac{1880}{264} = 7,12$$

$$\text{Batas tengah (aP)} = \frac{(3 \times 2,5) + (7 \times 4,5) + (47 \times 6,5) + (121 \times 8,5) + (86 \times 10,5)}{(264)} = \frac{2276}{264} = 8,62$$

$$\text{Batas atas (bP)} = \frac{(3 \times 4) + (7 \times 6) + (47 \times 8) + (121 \times 10) + (86 \times 12)}{(264)} = \frac{2672}{264} = 10,12$$

Perhitungan nilai *defuzzifikasi* untuk pernyataan no.1 pada persepsi yaitu “Tampilan interface Portal Inspire Unsrat menarik” :

$$\text{Defuzzifikasi} = \frac{a+b+c}{3} = \frac{7,12 + 8,62 + 10,12}{3} = 8,62$$

Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.4 dan tabel 4.5

Tabel 4.4. Fuzzifikasi dan Defuzzifikasi Persepsi

Kode	Fuzzifikasi Persepsi			Defuzzifikasi Persepsi
	cP	aP	bP	
Tan1	7.12	8.62	10.12	8.62
Tan2	7.47	8.97	10.47	8.97
Tan3	7.24	8.74	10.24	8.74
Tan4	7.21	8.71	10.21	8.71
Tan5	7.30	8.80	10.30	8.80
Rel1	7.11	8.61	10.11	8.61
Rel2	7.02	8.52	10.02	8.52
Rel3	6.97	8.47	9.97	8.47
Rel4	7.73	9.23	10.73	9.23
Rel5	7.72	9.22	10.72	9.22
Res1	7.11	8.61	10.11	8.61
Res2	7.45	8.95	10.45	8.95
Res3	7.10	8.60	10.10	8.60
Res4	7.82	9.32	10.82	9.32
Res5	7.54	9.04	10.54	9.04
Ass1	7.44	8.94	10.44	8.94
Ass2	7.17	8.67	10.17	8.67
Ass3	6.90	8.40	9.90	8.40
Ass4	7.49	8.99	10.49	8.99
Emp1	7.27	8.77	10.27	8.77
Emp2	7.22	8.72	10.22	8.72
Emp3	7.57	9.07	10.57	9.07
Emp4	7.11	8.61	10.11	8.61
Emp5	7.57	9.07	10.57	9.07

Tabel 4.5. Fuzzifikasi dan Defuzzifikasi Ekspektasi

Kode	Fuzzifikasi Ekspektasi			Defuzzifikasi Ekspektasi
	cE	aE	bE	
Tan1	7.50	9.00	10.50	9.00
Tan2	7.83	9.33	10.83	9.33
Tan3	7.69	9.19	10.69	9.19
Tan4	7.64	9.14	10.64	9.14
Tan5	7.71	9.21	10.71	9.21
Rel1	7.45	8.95	10.45	8.95
Rel2	7.39	8.89	10.39	8.89
Rel3	7.43	8.93	10.43	8.93
Rel4	7.94	9.44	10.94	9.44
Rel5	8.03	9.53	11.03	9.53

Res1	7.55	9.05	10.55	9.05
Res2	7.68	9.18	10.68	9.18
Res3	7.49	8.99	10.49	8.99
Res4	7.95	9.45	10.95	9.45
Res5	7.79	9.29	10.79	9.29
Ass1	8.01	9.51	11.01	9.51
Ass2	7.73	9.23	10.73	9.23
Ass3	7.32	8.82	10.32	8.82
Ass4	7.78	9.28	10.78	9.28
Emp1	7.70	9.20	10.70	9.20
Emp2	7.66	9.16	10.66	9.16
Emp3	7.82	9.32	10.82	9.32
Emp4	7.58	9.08	10.58	9.08
Emp5	7.89	9.39	10.89	9.39

Pengukuran nilai gap menggunakan *fuzzyservqual*

Nilai gap per variabel pernyataan didapat berdasarkan selisih dari nilai persepsi dan nilai ekspektasi.

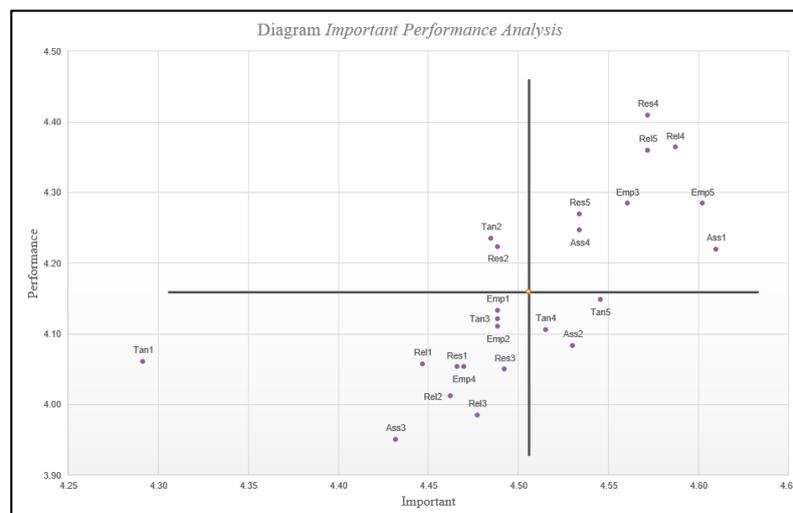
Tabel 4.6. Pengukuran nilai gap

Pernyataan Kuesioner	Defuzzifikasi Persepsi (P)	Defuzzifikasi Ekspektasi (E)	Gap <i>fuzzyservqual</i> (P-E)	Ranking
1. Tampilan interface Portal Inspire Unsrat menarik	8.62	9.00	-0.38	12
2. Portal Inspire Unsrat Mudah Dioperasikan	8.97	9.33	-0.36	10
3. Fitur Fitur yang ada pada Portal Inspire Unsrat lengkap	8.74	9.19	-0.45	20
4. Kemampuan Portal Inspire Unsrat dalam memberikan pelayanan kepada mhs	8.71	9.14	-0.43	16
5. Portal Inspire Unsrat dapat diakses kapan saja	8.80	9.21	-0.42	15
6. Mudah melakukan edit data Mahasiswa pada Portal Inspire Unsrat	8.61	8.95	-0.33	9
7. Ketepatan informasi jadwal kuliah yang ada pada Portal Inspire Unsrat	8.52	8.89	-0.36	11
8. Ketepatan Informasi dosen yang diberikan kepada mahasiswa melalui Portal Inspire Unsrat	8.47	8.93	-0.46	21
9. Pengisian KRS melalui Portal Inspire Unsrat	9.23	9.44	-0.21	2
10. Informasi Nilai mahasiswa melalui Portal Inspire Unsrat	9.22	9.53	-0.31	7
11. Jadwal kuliah yang diberikan Portal Inspire Unsrat sudah sesuai dan informasinya jelas	8.61	9.05	-0.44	17

12. Dosen pengajar matakuliah sesuai dengan Portal Inspire Unsrat	8.95	9.18	-0.23	3
13. Portal Inspire Unsrat cepat tanggap apabila terjadi perubahan kurikulum	8.60	8.99	-0.39	13
14. Cetak KRS pada Portal Inspire Unsrat cepat dan mudah	9.32	9.45	-0.14	1
15. Nilai yang ada pada Portal Inspire Unsrat sudah sesuai dengan nilai yang dosen berikan	9.04	9.29	-0.25	4
16. Keamanan data mahasiswa pada Portal Inspire Unsrat	8.94	9.51	-0.57	23
17. Keakuratan Informasi pengumuman yang ada pada Portal Inspire Unsrat	8.67	9.23	-0.57	23
18. Pemberitahuan informasi pengganti dosen mata kuliah	8.40	8.82	-0.42	14
19. Informasi nilai yang ada pada Portal Inspire Unsrat selalu terupdate	8.99	9.28	-0.29	6
20. Memberikan kemudahan kepada mahasiswa untuk melakukan perubahan data mahasiswa	8.77	9.20	-0.44	17
21. Mempermudah mahasiswa untuk mencari jadwal kuliah	8.72	9.16	-0.44	17
22. Mempermudah mahasiswa dalam mencari kontrak perkuliahan	9.07	9.32	-0.25	4
23. Mempermudah mahasiswa untuk mencari jadwal ujian	8.61	9.08	-0.48	22
24. Portal Inspire Unsrat sangat membantu dalam urusan akademik	9.07	9.39	-0.32	8

Diagram Importance & Performance

Hasil rekapan data responden kuesioner antara tingkat kepentingan/*importance* dengan tingkat persepsi/*performance* diolah dengan menggunakan rumus pada ms excel untuk membuat diagram *Importance & Performance* seperti yang tersaji pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Diagram *Importance & Performance Analysis*

Pembahasan

Dari tabel 4.6 diperoleh bahwa semua atribut pernyataan memberikan nilai negatif walaupun tidak terlalu besar yang mengartikan bahwa mahasiswa masih belum merasa puas akan pelayanan portal inspire. Dilihat dari tabel bahwa lima besar yang memperoleh nilai negatif terbesar adalah Keamanan data mahasiswa pada Portal Inspire Unsrat (-0,57), Keakuratan Informasi pengumuman yang ada pada Portal Inspire Unsrat (-0,57), Mempermudah mahasiswa untuk mencari jadwal ujian (-0,48), Ketepatan Informasi dosen yang diberikan kepada mahasiswa melalui Portal Inspire Unsrat (-0,46), dan Fitur Fitur yang ada pada Portal Inspire Unsrat lengkap (-0,45).

Hasil pemetaan pada diagram *Importance & Performance Analysis* (gambar 4.2), nilai tingkat kepentingan/*importance* dipetakan pada sumbu-x dan untuk nilai tingkat kepentingan/*performance* dipetakan pada sumbu-y. Dari diagram *Importance & Performance Analysis* tersebut terdapat 2 atribut layanan yang berada di kuadran I yang berarti atribut-atribut ini harus ditingkatkan pelayanannya. Atribut layanan tersebut adalah Portal inspire unsrat mudah dioperasikan (Tan 2), dan Dosen pengajar matakuliah sesuai dengan Portal Inspire Unsrat (Res 2).

KESIMPULAN

Semua atribut pernyataan memberikan nilai negatif walaupun tidak terlalu besar yang mengartikan bahwa mahasiswa masih belum merasa puas akan pelayanan portal inspire. Dilihat dari tabel bahwa lima besar yang memperoleh nilai negatif terbesar adalah Keamanan data mahasiswa pada Portal Inspire Unsrat (-0,57), Keakuratan Informasi pengumuman yang ada pada Portal Inspire Unsrat (-0,57), Mempermudah mahasiswa untuk mencari jadwal ujian (-0,48), Ketepatan Informasi dosen yang diberikan kepada mahasiswa melalui Portal Inspire Unsrat (-0,46), dan Fitur Fitur yang ada pada Portal Inspire Unsrat lengkap (-0,45) sedangkan dari diagram *Importance & Performance Analysis* tersebut terdapat 2 atribut layanan yang berada di kuadran I yang berarti atribut-atribut ini harus ditingkatkan pelayanannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Neyland, J. S., & Mende, J. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan Bengkel Otomotif Roda Dua Dengan Metode Important Performance Analysis. *Jurnal Tekno Mesin*, 4(2).
- Neyland, J. S., Mende, J., & Rembet, M. E. (2022). Aplikasi Metode Servqual dan TRIZ Untuk Peningkatan Kualitas Layanan di Salah Satu Bengkel Otomotif di Kota Manado. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 9(1).
- Rangkuti, Fredy, 2006. *Measuring Customer Satisfaction*, PT Garmedia Pustaka Utama Jakarta
- Sodik, A., & Ma'sum, M. (2021). Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa pada Layanan Sistem Informasi Akademik Studi Kasus Universitas X Menggunakan Metode Fuzzy Service Quality. *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 2(2), 41-46.
- Suharyanta, Dwi & A'yunin, Qurrota. (2013). Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Menggunakan Metode Service Quality (Servqual) Fuzzy Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Panembahan Senopati Bantul Tahun 2012. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*. 7. 10.12928/kesmas.v7i1.1047.

- Tjiptono, Fandi. dkk. 2001. *Total Quality Manajemen*, Penerbit Andi Yogyakarta.
- Wati, E., & Riana, D. (2016). Metode Fuzzy Service Quality (Servqual) untuk Pengukuran Kepuasan Mahasiswa terhadap Kualitas Layanan Siakad Online. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 7(1), 20-31.
- Wijaya, Toni. 2011. *Manajemen Kualitas Jasa*, PT Indeks Jakarta