

Menggunakan Metode Fuzzy Service Quality untuk Mengukur Kinerja Pelayanan di Café Hitam Putih

Ersandi Ahmad Dalimunthe^{1*}, Deci Irmayani², Mila Nirmala Sari Hasibuan³

^{1,2,3}Manajemen Informatika, Universitas Labuhan Batu, Rantauprapat, Indonesia

Email: ¹ersandimunthe12@gmail.com, ²deacyirmayani@gmail.com, ³milanirmalasari7@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: ¹wsurasih@email.com

Abstrak– Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja pelayanan di Café Hitam Putih dengan menggunakan metode Fuzzy Service Quality. Penilaian kualitas layanan menjadi kritikal dalam industri perhotelan dan restoran, termasuk kafe seperti Café Hitam Putih, karena pengalaman pelanggan yang memuaskan sangat penting untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar. Fuzzy Service Quality adalah pendekatan yang memungkinkan pengukuran tingkat kepuasan pelanggan yang lebih nuansa dengan mempertimbangkan tingkat ketidakpastian dan subjektivitas yang terkait dengan persepsi pelanggan terhadap layanan. Penelitian ini melibatkan survei pelanggan di Café Hitam Putih, yang memungkinkan pengumpulan data mengenai berbagai aspek pelayanan, seperti kecepatan pelayanan, keramahan staf, kualitas makanan dan minuman, serta kenyamanan tempat. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan konsep Fuzzy Service Quality untuk menghasilkan hasil yang lebih rinci dan terukur dalam bentuk fuzzy numbers yang mencerminkan tingkat kepuasan pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode Fuzzy Service Quality dapat memberikan pandangan yang lebih mendalam tentang kinerja pelayanan di Café Hitam Putih. Hal ini membantu manajemen untuk mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan dan mengambil langkah-langkah yang lebih tepat dalam meningkatkan pelayanan pelanggan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam memahami dan meningkatkan kualitas layanan di sektor perhotelan dan restoran.

Kata Kunci: Kualitas Layanan, Fuzzy Service Quality, Kepuasan Pelanggan, Café Hitam Putih, Industri Perhotelan.

Abstract– This study aims to measure service performance in Black and White Café using Fuzzy Service Quality method. Service quality assessment is critical in the hospitality and restaurant industry, including cafes such as Café Hitam Putih, as a satisfactory customer experience is critical to maintaining and increasing market share. Fuzzy Service Quality is an approach that allows for a more nuanced measurement of customer satisfaction levels taking into account the level of uncertainty and subjectivity associated with customer perception of the service. This research involved a customer survey at Café Hitam Putih, which allowed data collection on various aspects of service, such as speed of service, friendliness of staff, quality of food and beverages, and comfort of place. The data obtained is then analyzed using the concept of Fuzzy Service Quality to produce more detailed and measurable results in the form of fuzzy numbers that reflect the level of customer satisfaction. The results showed that the use of the Fuzzy Service Quality method can provide a more in-depth view of service performance in Black and White Café. This helps management to identify areas that require improvement and take more appropriate steps to improve customer service. Thus, this study makes a significant contribution in understanding and improving service quality in the hospitality and restaurant sector.

Keywords: Service Quality, Fuzzy Service Quality, Customer Satisfaction, Black and White Café, Hospitality Industry.

1. PENDAHULUAN

Artikel dibuat kedalam halaman 1 kolom dengan ukuran kertas A4. Untuk Top Margin 2 cm, Left Margin 2 cm, Bottom Margin 2 cm, dan Right Margin 2 cm. Naskah dibuat dengan menggunakan Microsoft Word, spasi tunggal, 10 pt Times New Roman, dengan panjang naskah minimal 8 halaman termasuk referensi dan lampiran harus diberi nomor urut.

Saat ini perkembangan bisnis makanan khususnya café semakin pesat setiap tahunnya. Perkembangan café yang pesat saat ini didasari dengan adanya perubahan perilaku konsumen dalam memandang fungsi café yang tidak lagi memandang fungsi café yang tidak lagi hanya sebagai tempat makan, namun juga memiliki fungsi lain, misalnya sebagai tempat untuk bersosialisasi maupun melakukan aktivitas komunikasi lainnya. Saat ini pertumbuhan café dikota medan mengalami pertumbuhan yang sangat signifikan. Semakin ketatnya persaingan pada bidang kuliner menuntut café untuk selalu memberikan inovasi dan juga konsep baru yang dapat menarik konsumen dan juga dengan meningkatkan kualitas pelayanan pada karyawan untuk senantiasa memberikan kepuasan kepada pengunjungnya.

Salah satu café yang baru berdiri dan memberikan inovasi baru yaitu Café hitam putih dengan memiliki nuansa warna hitam putih yang di tunjukkan melalui warna interiornya. Café hitam putih merupakan café yang baru saja beroperasi, sehingga belum pernah dilakukan pengukuran terhadap kepuasan pengunjung. Adapun pelayanan yang diberikan yaitu kemudahan untuk mendapatkan pelayanan, informasi mengenai menu, ketersediaan tempat duduk dan kemananan saat berada di café tersebut. Pada café hitam tersebut mendapatkan keluhan-keluhan atau komplain dari beberapa konsumen pengunjung antara lain kurangnya keramahan karyawan, menunggu pesanan terlalu lama, stok menu makanan sering tidak tersedia dan ketersediaan tempat duduk yang terbatas. Sehingga ketidakpuasan pengunjung ini harus segera diatasi dan diperbaiki demi kemajuan café hitam putih dimasa yang akan datang. Hal ini jika dibiarkan

akan di khawatirkan pengunjung pindah ke café pesaing lainnya yang ada di kota medan. Selama ini café hitam putih belum melakukan pengukuran kepuasan pengunjung, sehingga belum mengetahui tingkat kepuasan pengunjung atas kualitas jasa pelayanan yang telah dilakukan. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah metode yang dapat menyelesaikan permasalahan pada café hitam putih dalam menganalisis tingkat pelayanan pengunjung.

Penerapan Logika Fuzzy merupakan salah satu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input dalam suatu ruang output dan memiliki nilai yang berlanjut. Logika yang menggunakan konsep sifat kesamaran dengan banyak kebenaran yang dinyatakan dalam bilangan real dalam selang $[0,1]$. Dalam Logika Fuzzy pengambilan keputusan dilakukan dengan sistem inferensi yang disebut dengan sistem inferensi fuzzy yang merupakan proses pengambilan kesimpulan berdasarkan penalaran Logika Fuzzy. Sistem Inferensi Fuzzy dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yaitu metode mamdani, metode tsukamoto, metode sugeno dan metode fuzzy Serviqual (Service Quality).

Dalam Metode Fuzzy Service Quality bekerja dengan cara membandingkan persepsi dan harapan. metode ini yang paling tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Secara lengkap, Fuzzy service quality mengukur lima Gap (kesenjangan), tetapi yang menjadi titik tekan dan perhatian adalah Gap antara persepsi dan harapan. Pada fuzzy serviqual menggunakan skala likert yang memiliki range nilai antara 1 sampai 5 untuk menyatakan tingkat persepsi dan harapan pengunjung/pelanggan karena range nilai yang digunakan Fuzzy mampu menghubungkan antara perkira-kiraan seseorang dengan data yang di olah.

Pada penelitian yang dilakukan oleh hesti solikah dkk 2017 penerapan metode fuzzy service quality yang dalam menganalisis tingkat Kepuasan Pelanggan Travel Menggunakan Metode Fuzzy Service Quality bahwa penerapan fuzzy service quality dapat menentukan indeks kepuasan pelanggan (IKP) sebesar 83,76% pelanggan puas akan pelayanan yang diberikan oleh Travel Satria Trans Kota Malang. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Ali ikhwan dkk 2019 penerapan metode fuzzy mamdani yang dalam menganalisis tingkat kepuasan pelanggan Busrain Bakery menggunakan metode mamdani bahwa penerapan metode mamdani dapat menentukan indeks kepuasan pelanggan (IKP) sebesar 62,53% dengan kualitas pelayanan cukup baik dan pelanggan cukup puas dengan rasa makanan yang diberikan oleh Toko Busrain Bakery. Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu penerapan metode fuzzy service quality lebih efisien dengan mendekati nilai hampir 100%

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Sub Title1

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Data

Analisis sitem adalah penjabaran dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya dengan maksud agar bisa mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai macam masalah atau hambatan yang timbul pada sistem tersebut, sehingga nantinya bisa dilakukan penanggulangan, perbaikan dan juga pengembangannya. Analisa system merupakan tahap awal dalam perancangan dan pengembangan sebuah sistem yang akan dirancang, karena tahap inilah akan diukur tentang kinerja dari sistem yang dirancang.

3.2 Penerapan Fuzzy Service Quality (Servqual) Berisi hasil implementasi ataupun pengujian.

Tahapan proses pengelompokan data yang dapat dilakukan pada metode fuzzy service quality dengan memasukan dari pengolahan data kemudian diproses dalam pembentukan penentuan Fuzzy set sehingga menghasilkan kombinasi yang terpilih. Tahapan-tahapan metode fuzzy serviqual adalah sebagai berikut:

Tabel 1.

No Ques	Dimensi serviqual	Variabel pernyataan
Q1	Reability / kehandalan	Tempat duduk yang tersedia
Q2		Fasilitas pendukung cukup menunjang (musik, wifi)
Q3		Kecepatan makanan yang dipesan
Q4		ketepatan makanan yang dipesan
Q5		Kemudahan dalam memperoleh pelayanan
Q6		Kesesuaian harga dengan kualitas makanan
Q7		dijangkau Karyawan memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan

Q8		Kebersihan makanan dan minuman
Q9		Kasir memberikan struk pembelian secara akurat
Q10		kelezatan makanan dan minuman
Q11		Karyawan menyampaikan informasi tentang promo, diskon dan pembayaran secara jelas
Q12	Responsiveness / tanggapan	Pengunjung menerima pelayanan yang tepat dari karyawan
Q13		Sikap ramah karyawan terhadap pengunjung
Q14		Ketika pengunjung membutuhkan sesuatu , karyawan memiliki waktu luang untuk membantu
Q15		Karyawan menanggapi keluhan pengunjung dengan segera
Q16	Tangible / bentuk fisik	informasi mengenai menu yang disajikan
Q17		Kebersihan dalam ruangan café
Q18		ketepatan peralatan tata letak yang menarik
Q19		Kerapian penampilan karyawan
Q20	Assurance/ Jaminan	Keindahan pada interior café ini
Q21		Perasaan aman ketika berada didalam café ini
Q22		Jaminan keamanan yang diberikan café ini
Q23		kenyamanan suasana didalam café ini
Q24	Empathy / Perhatian	keamanan kendaraan yang diparkir
Q25		Perhatian kepada setiap kebutuhan pengunjung
Q26		Memberikan pelayanan yang sama kepada pengunjung

Pada tabel 4.2 berikut ini, merupakan hasil rekapitulasi skor hasil persepsi . Dan data tersebut di ambil dari 26 pertanyaan dan 100 jumlah responden sebagai berikut :

a. Hasil Rekapitulasi Skor Harapan

Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi Persepsi

Pertanyaan	STP	TP	CP	P	SP	Jumlah
	1	2	3	4	5	
Q1	8	39	32	17	4	100
Q2	6	12	38	30	14	100
Q3	28	31	32	7	0	100
Q4	0	10	53	19	18	100
Q5	10	52	26	10	2	100
Q6	0	0	24	38	62	100
Q7	0	0	0	38	62	100
Q8	0	18	53	22	7	100
Q9	0	6	38	38	18	100
Q10	4	8	58	28	2	100
Q11	0	0	47	40	13	100
Q12	0	41	45	8	6	100
Q13	3	12	41	44	0	100
Q14	7	16	48	27	2	100
Q15	0	37	46	17	0	100
Q16	10	20	39	29	2	100
Q17	0	17	53	28	2	100
Q18	0	0	43	33	24	100
Q19	0	0	62	32	6	100
Q20	0	0	35	44	21	100
Q21	0	0	62	34	4	100

Q22	0	12	64	26	0	100
Q23	0	4	64	26	6	100
Q24	0	0	69	18	13	100
Q25	0	41	36	19	4	100
Q26	0	8	61	19	12	100

b. Hasil Rekapitulasi Skor Harapan

Table 4.3 Hasil Rekapitulasi Harapan

Pertanyaan	STS	TS	KS	S	SS	Jumlah
	1	2	3	4	5	
Q1	0	0	0	5	95	100
Q2	0	0	0	0	100	100
Q3	0	0	0	0	100	100
Q4	0	0	0	0	100	100
Q5	0	0	0	0	100	100
Q6	0	0	0	0	100	100
Q7	0	0	0	0	100	100
Q8	0	0	0	0	100	100
Q9	0	0	0	0	100	100
Q10	0	0	0	0	100	100
Q11	0	0	0	0	100	100
Q12	0	0	0	0	100	100
Q13	0	0	0	0	100	100
Q14	0	0	0	4	96	100
Q15	0	0	0	11	89	100
Q16	0	0	0	17	83	100
Q17	0	0	0	17	83	100
Q18	0	0	0	16	84	100
Q19	0	0	0	7	93	100
Q20	0	0	0	7	93	100
Q21	0	0	0	9	91	100
Q22	0	0	0	5	95	100
Q23	0	0	0	0	100	100
Q24	0	0	0	0	100	100
Q25	0	0	0	0	100	100
Q26	0	0	0	40	60	100

1. Fuzzyfikasi

Proses komposisi ini digunakan untuk mendapatkan nilai komposisi dari *fuzzy number* seluruh responden dengan menggunakan *arithmetic mean* untuk memperoleh skor bobot rata-rata.

Berikut adalah bentuk perhitungan fuzzyfikasi untuk tingkat persepsi pada variabel pernyataan Q1 yaitu:

Table 4.4 Hasil Fuzzyfikasi Persepsi

Kode Pernyataan	TFN		
	C	A	B
Q1	4,400	5,900	7,400
Q2	5,680	7,180	8,680
Q3	3,300	4,770	6,240
Q4	5,900	7,400	8,900
Q5	3,840	5,340	6,840
Q6	9,440	11,300	13,160
Q7	8,240	9,740	11,240
Q8	5,360	6,860	8,360
Q9	6,360	7,860	9,360

Q10	5,320	6,820	8,320
Q11	6,320	7,820	9,320
Q12	4,580	6,080	7,580
Q13	5,520	7,020	8,520
Q14	5,020	6,520	8,020
Q15	4,600	6,100	7,600
Q23	5,680	7,180	8,680
Q24	5,880	7,380	8,880
Q25	4,720	6,220	7,720
Q26	5,700	7,200	8,700

Perhitungan untuk mencari nilai *Triangular Fuzzy Number* (TFN) Harapan pada pertanyaan dibawah ini sama dengan perhitungan (TFN) Persepsi. Berikut hasil dari Fuzzyfikasi Persepsi.

Tabel 4.5 Hasil Fuzzyfikasi Harapan

No Pernyataan	TFN		
	C	A	B
Q1	8,900	10,400	11,9
Q2	9,000	10,500	12
Q3	9,000	10,500	12
Q4	9,000	10,500	12
Q5	9,000	10,500	12
Q6	9,000	10,500	12
Q7	9,000	10,500	12
Q8	9,000	10,500	12
Q9	9,000	10,500	12
Q10	9,000	10,500	12
Q11	9,000	10,500	12
Q12	9,000	10,500	12
Q13	9,000	10,500	12
Q14	8,920	10,420	11,92
Q15	8,780	10,280	11,78
Q16	8,660	10,160	11,66
Q17	8,660	10,160	11,66
Q18	8,680	10,180	11,68
Q19	8,860	10,360	11,86
Q20	8,860	10,360	11,86
Q21	8,820	10,320	11,82
Q22	8,900	10,400	11,9
Q23	9,000	10,500	12
Q24	9,00	10,500	12
Q25	9,000	10,500	12
Q26	5,820	6,810	7,8

2. Defuzzyfikasi

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai fuzzyfikasi dari persepsi dan harapan. Defuzzyfikasi ini dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. Berikut adalah perhitungan defuzzyfikasi untuk tingkat persepsi pada variabel pernyataan dengan menggunakan rumus Arithmetic Mean yaitu:

Tabel 4.6 Hasil Defuzzyfikasi Persepsi

NO	Kode Pernyataan	TFN			Defuzzifikasi	Rank
		C	A	B		
1	Q1	4,400	5,900	7,400	6,65	25

2	Q2	5,680	7,180	8,680	7,930	11
3	Q3	3,300	4,770	6,240	5,505	23
4	Q4	5,900	7,400	8,900	8,150	24
5	Q5	3,840	5,340	6,840	6,090	26
6	Q6	9,440	11,300	13,160	12,230	1
7	Q7	8,240	9,740	11,240	10,490	2
8	Q8	5,360	6,860	8,360	7,610	15
9	Q9	6,360	7,860	9,360	8,610	5
10	Q10	5,320	6,820	8,320	7,570	16
11	Q11	6,320	7,820	9,320	8,570	6
12	Q12	4,580	6,080	7,580	6,830	23
13	Q13	5,520	7,020	8,520	7,770	13
14	Q14	5,020	6,520	8,020	7,270	18
15	Q15	4,600	6,100	7,600	6,850	21
16	Q16	4,860	6,360	7,860	7,110	19
17	Q17	5,300	6,800	8,300	7,550	17
18	Q18	6,620	8,120	9,620	8,870	4
19	Q19	5,880	7,380	8,880	8,130	8
20	Q20	6,720	8,220	9,720	8,970	3
21	Q21	5,840	7,340	8,840	8,090	9
22	Q22	5,380	6,910	8,440	87,675	13
23	Q23	5,680	7,180	8,680	7,930	12
24	Q24	5,880	7,380	8,880	8,130	8
25	Q25	4,720	6,220	7,720	6,970	20
26	Q26	5,700	7,200	8,700	7,950	10

Untuk mencari hasil defuzzyfikasi harapan perhitungan/ rumus mencari hasil sama dengan menggunakan rumus defuzzyfikasi persepsi.

Tabel 4.7 Hasil Defuzzyfikasi Harapan

NO	Kode Pertanyaan	TFN			Defuzzifikasi	Rank
		C	A	B		
1	Q1	8,900	10,400	11,9	11,15	16
2	Q2	9,000	10,500	12	11,25	1
3	Q3	9,000	10,500	12	11,25	2
4	Q4	9,000	10,500	12	11,25	3
5	Q5	9,000	10,500	12	11,25	4
6	Q6	9,000	10,500	12	11,25	5
7	Q7	9,000	10,500	12	11,25	6
8	Q8	9,000	10,500	12	11,25	7
9	Q9	9,000	10,500	12	11,25	8
10	Q10	9,000	10,500	12	11,25	9
11	Q11	9,000	10,500	12	11,25	10
12	Q12	9,000	10,500	12	11,25	11
13	Q13	9,000	10,500	12	11,25	12
14	Q14	8,920	10,420	11,92	11,17	17
15	Q15	8,780	10,280	11,78	11,03	22
16	Q16	8,660	10,160	11,66	10,91	23
17	Q17	8,660	10,160	11,66	10,91	25
18	Q18	8,680	10,180	11,68	10,93	24
19	Q19	8,860	10,360	11,86	11,11	19
20	Q20	8,860	10,360	11,86	11,11	20
21	Q21	8,820	10,320	11,82	11,07	21

22	Q22	8,900	10,400	11,9	11,15	18
23	Q23	9,000	10,500	12	11,25	13
24	Q24	9,000	10,500	12	11,25	14
25	Q25	9,000	10,500	12	11,25	15
26	Q26	5,820	6,810	7,8	7,305	2

3. Penentuan Nilai Gap

Gap (+) positifkan diperoleh apabila skor persepsi lebih besar dari skor harapan. Sedangkan apabila skor harapan lebih besar daripada skor persepsi akan diperoleh gap (-) negatif. Semakin tinggi skor harapan dan semakin rendah skor persepsi, berarti gap semakin besar apabila total gap positif maka pengunjung dianggap dianggap sangat puas terhadap pelayanan *café Hitam putih* tersebut. Sebaliknya bila tidak, maka pelanggan kurang/ tidak puas terhadap pelayanan. Semakin kecil gapnya semakin baik.

Hasil Perhitungan Nilai Gap per Variabel Pernyataan. Nilai gap per variabel pernyataan didapat berdasarkan selisih dari nilai persepsi dan nilai harapan. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat pelayanan pada *Café Hitam putih*. Untuk melihat hasil perhitungan nilai gap per variabel pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.8 Penentuan Nilai Gap

Dimensi	Kode Pernyataan	Defuzzyfikasi Persepsi	Defuzzyfikasi harapan	GAP	RANK
reability / kehandalan	Q1	6,65	11,15	-4,5	24
	Q2	7,93	11,25	-3,32	13
	Q3	5,505	11,25	-5,74	26
	Q4	8,15	11,25	-3,1	10
	Q5	6,09	11,25	-5,16	25
	Q6	12,23	11,25	0,98	1
	Q7	10,49	11,25	-0,76	3
	Q8	7,61	11,25	-3,64	17
	Q9	8,61	11,25	-2,64	6
	Q10	7,57	11,25	-3,68	18
	Q11	8,57	11,25	-2,68	7
Resvonsieves/ Tanggapan	Q12	6,83	11,25	-4,42	22
	Q13	7,77	11,25	-3,48	16
	Q14	7,27	11,17	-3,98	21
	Q15	6,85	11,03	-4,4	23
	Q16	7,11	10,91	-3,8	20
Tangibles/ Bentuk Fisik	Q17	7,55	10,91	-3,36	15
	Q18	8,87	10,93	-2,06	4
	Q19	8,13	11,11	-2,98	8
	Q20	8,97	11,11	-2,14	5
Asurance/ Jaminan	Q21	8,09	11,07	-2,98	9
	Q22	7,675	11,15	-3,47	19
	Q23	7,93	11,25	-3,32	14
	Q24	8,13	11,25	-3,12	11
Emphyaty/ empati	Q25	6,97	11,25	-4,28	21
	Q26	7,95	7,305	0,64	2

Pada table tersebut tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata hasil gab dari persepsi dan harapan memiliki nilai negatif, hanya ada dua variabel pernyataan Q6 yaitu Kesesuaian harga dengan kualitas makanan dan Q26 Memberikan pelayanan yang sama tanpa memandang status sosial. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pengunjung belum merasa sepenuhnya puas dengan 26 variabel yang sudah mencapai tingkat kepuasan pelayanan *café hitam putih*.

4. Perhitungan Nilai Servqual (Gap) Per Dimensi

Hasil perhitungan nilai servqual (Gap) per dimensi dari hasil selisi tingkat persepsi dan harapan menunjukkan sampai sejauh mana pihak pelabuhan café hitam putih telah memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan pengunjung. Peran gap per dimensi akan memberikan tingkat kepentingan seberapa jauh peran kelima dimensi tersebut dalam memberikan informasi tentang tingkat kualitas pelayanan. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Nilai Servqual (Gap) Perdimensi antara Persepsi dan Harapan Pengunjung

No	Dimensi Servqual	Persepsi	Harapan	Gap	Rank
A	Reability / kehandalan				
1	Tempat duduk yang tersedia	6,65	11,15		
2	Fasilitas pendukung cukup menunjang (musik, wifi)	7,930	11,25		
3	Kecepatan makanan yang dipesan	5,505	11,25		
4	ketepatan makanan yang dipesan	8,150	11,25		
5	Kemudahan dalam memperoleh pelayanan	6,090	11,25		
6	Kesesuaian harga dengan kualitas makanan	12,230	11,25		
7	dijangkau Karyawan memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan	10,490	11,25		
8	Kebersihan makanan dan minuman	7,610	11,25		
9	Kasir memberikan struk pembelian secara akurat	8,610	11,25		
10	kelezatan makanan dan minuman	7,570	11,25		
11	Karyawan menyampaikan informasi tentang promo, diskon dan pembayaran secara jelas	8,570	11,25		
12	Pengunjung menerima pelayanan yang tepat dari karyawan	6,830	11,25		
13	Sikap ramah karyawan terhadap pengunjung	7,770	11,25		
14	Ketika pengunjung membutuhkan sesuatu , karyawan memiliki waktu luang untuk membantu	7,270	11,17		
15	Karyawan menanggapi keluhan pengunjung dengan segera	6,850	11,03		
16	informasi mengenai menu yang disajikan	7,110	10,91		
	Jumlah	7,166	11,122	-3,956	5
C	Tangible / bentuk fisik				
17	Kebersihan dalam ruangan café	7,550	10,91		
18	ketepatan peralatan tata letak yang menarik	8,870	10,93		
19	Kerapian penampilan karyawan	8,130	11,11		
20	Keindahan pada interior café ini	8,970	11,11		
	Jumlah	8,38	11,015	-2,635	2
D	Asurance/ Jaminan				
21	Perasaan aman ketika berada didalam café ini	8,090	11,07		
22	Jaminan keamanan yang diberikan café ini	7,675	11,15		
23	kenyamanan suasana didalam café ini	7,930	11,25		
24	keamanan kendaraan yang diparkir	8,130	11,25		
	Jumlah		11,18		

E	<i>Emphaty</i> / Empati	7,955		-3,255	4
25	Perhatian kepada setiap kebutuhan pengunjung	6,970	11,25		
26	Memberikan pelayanan yang sama kepada pengunjung	7,950	7,305		
	Jumlah	7,46	9,277	-1,817	1

Dari hasil perhitungan nilai *servqual* yang menempati peringkat pertama adalah dimensi *Emphaty* dengan nilai gap -1,817, kemudian peringkat kedua *Tangible* dengan nilai gap -2,6. Peringkat ketiga dimensi *reability* dengan nilai gap -3,133. Peringkat ke empat dimensi *assurance* dengan nilai gap -3,255. Peringkat kelima yaitu dimensi *resvonsieves* dengan nilai gap -3,956.

Tabel 4.10 Hasil Gap Lima Dimensi *Servqual*

Dimensi <i>Servqual</i>	Persepsi	Harapan	Gap	Rank
<i>Reability</i> / kehandalan	8,127	11,240	-3,133	3
<i>Responsiess</i> / tanggapan	7,166	11,122	-3,956	5
<i>Tangible</i> / bentuk fisik	8,38	11,015	-2,635	2
<i>Asurance</i> / Jaminan	7,955	11,18	-3,255	4
<i>Emphaty</i> / Empati	7,46	9,277	-1,817	1

Setelah dilakukan pengolahan data pada setiap dimensi, dari tabel diatas dapat dilihat bahwa semua dimensi memiliki nilai negatif. Yang menempati peringkat pertama adalah dimensi *Emphaty* dengan nilai gap -1,817, kemudian peringkat kedua *Tangible* dengan nilai gap -2,6. Peringkat ketiga dimensi *reability* dengan nilai gap -3,133. Peringkat ke empat dimensi *assurance* dengan nilai gap -3,255. Peringkat kelima yaitu dimensi *resvonsieves* dengan nilai gap -3,956. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka kesimpulannya yaitu, pengukuran terhadap kelima dimensi kualitas pelayanan didapatkan seluruh dimensi memiliki nilai negatif. Dengan demikian apa yang diharapkan pengunjung café tersebut belum sesuai dengan kenyataan yang diterima dalam pelayanan. Dari nilai gap per variabel pernyataan dalam dimensi kualitas pelayanan hanya terdapat dua nilai yang memiliki nilai positif yaitu variabel Q6 yaitu Kesesuaian harga dengan kualitas makanan dan Q26 Memberikan pelayanan yang sama kepada pengunjung. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa 24 variabel pernyataan lainnya belum mencapai tingkat kepuasan pengunjung café hitam putih.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan dan analisa data fuzzy- *servqual* per atribut dapat diketahui tingkat kualitas pelayanan di Café Hitam putih terdapat dua nilai variabel pernyataan dalam dimensi kualitas pelayanan hanya terdapat dua nilai yang memiliki nilai positif variabel Q6 yaitu Kesesuaian harga dengan kualitas makanan dan Q26 Memberikan pelayanan yang sama kepada pengunjung. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa 24 variabel pernyataan lainnya belum mencapai tingkat kepuasan pengunjung café hitam putih.

REFERENCES

- [1] Purnomo, S. kusumadewi and hari. (2010). *Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan* (G. Ilmu (ed.); 2nd ed.).
- [2] Kartika, N. F. (n.d.). *Implementasi Fuzzy - Service Quality Terhadap Tingkat Kepuasan Layanan Mahasiswa* *Implementation of Fuzzy – Service Quality for Student Service Level of Satisfaction*. 38–49.
- [3] Suprina, R. (2018). *Analisis Kepuasan Pelanggan Transportasi Ojek Online dengan Menggunakan Metode Fuzzy Service Quality (Studi Kasus FMIPA USU)*.

-
- [4] Sholikah, H., Iriananda, S. W., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., & Malang, U. W. (2017). *Analisis Kepuasan Pelanggan Travel Menggunakan Metode Fuzzy Service Quality*. 2(2), 53–58. <https://doi.org/10.31328/jo>
 - [5] Matematika, S. (2014). *Analisis kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pelayanan dengan metode fuzzy service quality*. 2(2), 163–171.
 - [6] Suharyanta, D., & Masyarakat, P. K. (2011). *ANALISIS TINGKAT KUALITAS PELAYANAN JASA MENGGUNAKAN METODE SERVICE QUALITY (SERVQUAL) FUZZY DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT UMUM*. September.
 - [7] Matematika, S. (2014). *Analisis kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pelayanan dengan metode fuzzy service quality*. 2(2), 163–171.
 - [9] Seguro, W., Head, G., & Jawa, R. (2008). *Pengaruh Persepsi Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan : Suatu Penelitian Pada Penyedia Jasa Telepon Selular Di Jawa Barat*. 13(3), 178–188.
 - [10] Ii, B. A. B., Teori, A. L., & Pelayanan, P. K. (2011). *No Title*. 7–28.
 - [11] Lubis, A. S., & Andayani, N. R. (2017). *PENGARUH KUALITAS PELAYANAN (SERVICE QUALITY) TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PT . SUCOFINDO*. 1(2), 86–97.
 - [12] Effect, T. H. E., Service, O. F., On, Q., Commitment, R. T., As, S., Variables, M., Java, I. N., & Houses, E. (2018). *THE EFFECT OF SERVICE QUALITY ON CUSTOMER RETENTION THROUGH COMMITMENT AND SATISFACTION AS MEDIATION VARIABLES IN JAVA*. 30, 593–604.
 - [13] Octabriyantiningtyas, D., & Suryani, E. (2019). *The Effect of Service Quality on T-Cash Customer Satisfaction using System Dynamics Framework*. 5(1), 76–84.
 - [14] Setiawan, E., & Hariyanto, T. (n.d.). *DENGAN PENDEKATAN FUZZY SERVICE QUALITY*. 139–146.
 - [15] Shalahuddin, R. A. dan M. (2016). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK* (2nd ed.). Informatika.
 - [16] Ii, B. A. B., Teori, A. L., & Pelayanan, P. K. (2011). *No Title*. 7–28.
 - [17] Rusman, Henra Kumara, wita sari and A. Z. (2016). *WEB SERVER*. 2.
 - [18] SOLICHIN, A. (2014). *PEMOGRAMAN WEB DENGAN PHP DAN MYSQL* (2nd ed.). Universitas Budi Luhur.