

Analisa Tingkat Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Servqual Dan Lexicon Based

Ahmad Syar, Nurhalizah Noor, Aida Indriani, Anto
Program Studi Sistem Informasi, STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati

Abstrak— Kepuasan pelanggan dapat dicapai melalui hasil kinerja terbaik dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan. Pemberian pelayanan terbaik terjadi bila mitra usaha mampu mempertahankan dan mengembangkan royalti kepada pelanggan, mampu menjaga atau meningkatkan kualitas jasa atau pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Dalam hal ini Toko Trijaya Computer masih belum memiliki bahan evaluasi penilaian kualitas pelayanan terhadap pelanggan guna mengetahui tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan dua metode yaitu, metode *servqual* dan metode *lexicon based*. Metode *Servqual* digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan atas layanan yang diberikan, sedangkan *lexicon based* adalah metode yang digunakan untuk menentukan variabel dari dimensi yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan berdasarkan tiga angka tertinggi pada opini negatif.

Hasil analisa pada metode *servqual* yaitu, nilai kesenjangan yang paling besar terdapat pada dimensi *Tangibles* dengan nilai sebesar -0,44 yang artinya apa yang diharapkan pelanggan pada dimensi ini jauh tidak sesuai atau sangat tidak puas dengan kenyataan pelayanan yang diberikan kepada pihak Trijaya Computer. Pada metode *lexicon based* mendapatkan hasil yaitu, tiga angka tertinggi pada opini negatif yaitu 21, 17 dan 16 yang terdapat pada variabel pernyataan V3, V6, dan V2. Tiga variabel pernyataan ini merupakan variabel yang perlu diperbaiki oleh Toko Trijaya Computer. Sementara V6 dengan pernyataan “karyawan Trijaya Computer dapat mengatasi masalah tepat waktu” merupakan variabel yang sangat perlu untuk ditingkatkan dan diperbaiki karena V6 tersebut terdapat pada hasil analisa dari kedua metode tersebut.

Kata Kunci: *Servqual*, *Lexicon Based*, *Kualitas Pelayanan*, *Tingkat Kenyataan*, *Tingkat Harapan*.

I. PENDAHULUAN

Kepuasan pelanggan merupakan indikator utama dari standar suatu fasilitas dan sebagai suatu ukuran mutu pelayanan yang diberikan. Kepuasan pelanggan dapat dicapai melalui hasil kinerja terbaik dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan. Pemberian pelayanan terbaik terjadi bila mitra usaha mampu mempertahankan dan mengembangkan pelayanan kepada pelanggan, mampu menjaga atau meningkatkan kualitas jasa atau pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Sesuai fakta lapangan yang ada semua pelanggan tentunya ingin mendapatkan pelayanan yang

maksimal. Oleh karena itu, mitra usaha harus selalu mengetahui apa yang menjadi kebutuhan pelanggan guna mencapai tingkat kepuasan yang maksimal.

Trijaya Computer merupakan salah satu mitra usaha yang bergerak dibidang jasa perbaikan dan penjualan yang ada di Tarakan. Untuk bisa bersaing dengan mitra usaha yang bergerak di bidang usaha yang sama, maka pihak mitra usaha tersebut harus bisa memberikan pelayanan yang terbaik sesuai dengan harapan para pelanggan yang kemudian akan dijadikan sebagai bahan evaluasi kualitas pelayanan. Dalam hal ini Trijaya Computer Tarakan masih belum memiliki bahan evaluasi penilaian secara langsung dari pelanggan tentang penilaian kualitas pelayanan guna mengetahui tingkat kepuasan pelanggan setelah pelayanan tersebut dilakukan.

Oleh karena itu, dibutuhkan metode *Servqual* (*Service Quality*) dan metode *Lexicon Based* dalam sebuah sistem untuk menganalisa tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan secara akurat. Metode *Servqual* digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan atas layanan yang diberikan, sedangkan metode *Lexicon Based* adalah metode yang digunakan untuk menentukan variabel dari dimensi yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan berdasarkan tiga angka tertinggi pada opini negatif. Hasil dari penilaian kuesioner akan diproses menggunakan metode *Servqual* berdasarkan lima dimensi, yaitu dimensi *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance* dan *Empathy*, untuk mengetahui penilaian akhir terhadap dimensi tersebut menggunakan metode *Lexicon Based* sehingga hasil penilaian yang didapat berupa opini positif dengan *keyword* Sangat Setuju (SS), Setuju (S) dan opini negatif dengan *keyword* Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

II. TINJAUAN PUSTAKA

Analisa berasal dari kata Yunani Kuno “analisis” yang berarti melepaskan. Analisis terbentuk dari dua suku kata yaitu “ana” yang berarti kembali dan “luein” yang berarti melepas. Sehingga pengertian analisa yaitu suatu usaha dalam mengamati secara detail pada suatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau menyusun komponen tersebut untuk dikaji lebih lanjut. Kata analisa atau analisis banyak digunakan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, baik ilmu bahasa, alam dan ilmu sosial [1].

Pengertian kepuasan berdasarkan kesimpulan dari beberapa pendapat dapat diartikan perasaan puas dan senang individu karena harapan dan kenyataan sudah terpenuhi.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kepuasan adalah puas; merasa senang; perih (hal yang bersifat puas, kesenangan, kelegaan dan sebagainya). Kepuasan dapat diartikan sebagai perasaan puas, rasa senang dan kelegaan

seseorang dikarenakan mengkonsumsi suatu produk atau jasa telah mendapatkan pelayanan suatu jasa dengan baik.

Pelanggan merupakan konsumen berupa pembeli ataupun pengguna jasa yang melakukan kegiatan pembelian ataupun penggunaan jasa secara berulang-ulang dikarenakan kepuasan yang diterimanya dari penjual ataupun penyedia jasa.

Servqual merupakan salah satu metode untuk mengukur kualitas pelayanan[2][3]. Kualitas pelayanan merupakan sebuah konsep multidimensi yang terdiri dari 5 dimensi. *Servqual* dipandang memenuhi syarat validitas secara statistik karena frekuensi penggunaannya yang tinggi. Kelebihan menggunakan metode *servqual* yaitu lebih mudah untuk menangkap persepsi atau pandangan dari hasil pengumpulan dengan kuesioner dan unggul untuk menentukan variabel-variabel mana yang harus lebih diperhatikan untuk meningkatkan pelayanan. Berikut lima dimensi kualitas pelayanan yang harus dipenuhi[4][5], yaitu:

1. Keandalan (*Reliability*)
2. Daya Tanggap (*Responsiveness*)
3. Jaminan (*Assurance*)
4. Empati (*Empathy*)
5. Keadaan Fisik (*Tangibles*)

Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan pada metode *servqual*[6] adalah sebagai berikut:

1. Menentukan daftar atribut-atribut pelayanan yang akan diukur. Untuk menentukan atribut apa saja yang akan ditampilkan, penyedia jasa dapat memuali dengan mengacu pada lima dimensi utama kualitas jasa sebagai variabel penelitian. Atribut-atribut yang dibuat berupa pertanyaan yang sesuai dengan maksud dari variabel masing-masing penelitian.
2. Mengetahui pendapat pelanggan tentang atribut-atribut tersebut. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan masing-masing atribut yang ada dalam daftar tersebut, yaitu seberapa penting atau seberapa besar harapan pelanggan terhadap atribut tersebut, berapa besar bobot yang diberikan untuk masing-masing pelayanan yang diberikan dan seberapa baik prestasi jasa yang dirasakan pelanggan setelah memakainya.
3. Setelah data dari kuisioner didapat maka, menghitung rata-rata tiap pertanyaan dari seluruh responden, dengan menggunakan persamaan

$$\bar{X}_i = \frac{\sum x_i}{n} \dots\dots\dots(1)$$

$$\bar{Y}_i = \frac{\sum y_i}{n} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

\bar{X}_i : Skor rata-rata tingkat kepuasan/realita.

\bar{Y}_i : Skor rata-rata tingkat kepentingan/eksptasi.

n : Jumlah responden.

Metode *Lexicon Based* dipilih dalam penelitian ini karena metode ini sederhana[7], layak dan praktis untuk analisis kenyataan pelayanan yang dirasakan pelanggan dari media sosial maupun data kuesioner yang berupa opini pelanggan tentang suatu produk atau pelayanan jasa. Ada lima *keyword* dari data kuesioner, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Dari lima *keyword* ini, yang termasuk *keyword* positif adalah SS dan S, sedangkan *keyword* negatif adalah KS, TS dan STS. Jika pelanggan memberikan

penilaian SS atau S di kuesioner, maka nilainya termasuk dalam opini positif. Sedangkan jika pelanggan memberikan penilaian KS atau TS atau STS, maka nilainya termasuk dalam opini negatif[8].

III. ANALISA DAN DESAIN SISTEM

A. Analisa

Analisa sistem atau aplikasi adalah penguraian dari suatu aplikasi atau sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan. Aplikasi kepuasan pelanggan terhadap pelayanan Toko Trijaya Computer yang dibuat memiliki proses perhitungan menggunakan metode Service Quality (*Servqual*) dan Lexicon Based yang bertujuan untuk menganalisa tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan secara akurat. Metode *Servqual* digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan atas layanan yang diberikan[9][10], sedangkan metode Lexicon Based adalah metode yang digunakan untuk menentukan variabel dari dimensi yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan berdasarkan tiga angka tertinggi pada opini negatif. Hasil dari penilaian kuesioner akan diproses menggunakan metode *Servqual* berdasarkan lima dimensi, yaitu dimensi *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance* dan *Empathy*, untuk mengetahui penilaian akhir terhadap dimensi tersebut menggunakan metode Lexicon Based sehingga hasil penilaian yang didapat berupa opini positif dengan *keyword* Sangat Setuju (SS), Setuju (S) dan opini negatif dengan *keyword* Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

B. Penerapan Metode

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode *servqual* dan *lexicon based*. Langkah awal dalam penerapan metode adalah pembuatan kuesioner. Pembuatan kuesioner dilakukan untuk menentukan nilai yang akan diberikan oleh responden untuk setiap pernyataan yang diajukan. pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 17 pernyataan yang dibagi menjadi 5 dimensi yaitu *reliability* sebanyak 4 pernyataan, *responsiveness* sebanyak 2 pernyataan, *assurance* sebanyak 4 pernyataan, *empathy* sebanyak 3 pernyataan dan *tangible* sebanyak 4 pernyataan. Berikut sampel kuesioner pernyataan kualitas pelayanan yang dapat dilihat pada gambar 1.

Pernyataan	Tingkat Kenyataan					Tingkat Harapan				
	S	T	K	S	S	S	T	K	S	S
	T	S	S	S	S	T	S	S	S	S
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Tangibles (Keadaan Fisik)										
Toko Trijaya Computer bersih dan rapi.										
Lokasi toko Trijaya Computer strategis dan mudah dijangkau oleh pelanggan.										
Toko Trijaya Computer menyediakan fasilitas dan produk yang lengkap.										
Karyawan berpenampilan rapi dan profesional.										
Reliability (Keandalan)										
Karyawan bersikap sopan dan ramah kepada pelanggan.										
Karyawan Trijaya Computer dapat mengatasi masalah tepat waktu.										
Hasil servis sesuai dengan keinginan pelanggan.										
Karyawan berpengetahuan luas.										

Gambar 1. Kuesioner

Kuesioner tersebut akan diisi oleh 100 pelanggan sebagai sampel dalam penelitian ini. Berikut keterangan setiap variabel pernyataan dapat dilihat pada gambar 2.

Variabel	Pernyataan
V1	Toko Trijaya Computer bersih dan rapi.
V2	Lokasi toko Trijaya Computer strategis dan mudah dijangkau oleh pelanggan.
V3	Toko Trijaya Computer menyediakan fasilitas dan produk yang lengkap.
V4	Karyawan berpenampilan rapi dan profesional.
V5	Karyawan bersikap sopan dan ramah kepada pelanggan.
V6	Karyawan Trijaya Computer dapat mengatasi masalah tepat waktu.
V7	Hasil servis sesuai dengan keinginan pelanggan.
V8	Karyawan berpengalaman luas.
V9	Karyawan memberikan pelayanan dengan cepat kepada pelanggan.
V10	Toko Trijaya Computer mengutamakan kepentingan pelanggan.
V11	Toko Trijaya Computer memberikan jaminan yang sebanding, jika barang pelanggan rusak/hilang.
V12	Toko Trijaya Computer memberikan jaminan minimal 3 bulan setelah servis.
V13	Harga produk dan jasa sesuai dengan kualitas.
V14	Karyawan menanamkan kepercayaan dan kejujuran kepada pelanggan.
V15	Toko Trijaya Computer melayani pelanggan sesuai dengan jam operasi yang telah ditentukan.
V16	Karyawan memberikan informasi mengenai kerusakan serta biaya perbaikan kepada pelanggan.
V17	Karyawan memberikan tanggapan yang baik pada saat pelanggan menyampaikan keluhan.

Gambar 2. Keterangan Variabel

Selanjutnya dari 100 hasil kuesioner akan dilakukan rekapitulasi dapat dilihat pada gambar 3.

Variabel	Tingkat Kenyataan					Tingkat Harapan				
	STS	TS	KS	S	SS	STS	TS	KS	S	SS
V1	1	1	9	51	38	0	0	3	24	73
V2	2	1	13	63	21	0	0	6	42	52
V3	0	6	15	51	28	0	1	2	41	56
V4	0	1	11	55	33	0	0	2	43	55
V5	0	1	4	46	49	0	0	1	37	62
V6	0	1	16	49	34	0	1	2	33	64
V7	0	1	4	47	48	0	0	5	32	63
V8	0	3	8	50	39	0	0	4	38	58
V9	0	3	9	46	42	0	0	7	23	70
V10	0	1	7	52	40	0	0	3	29	68
V11	0	2	8	46	44	0	1	2	41	56
V12	1	2	6	55	36	1	2	2	28	67
V13	0	2	5	50	43	0	0	1	32	67
V14	1	0	8	41	50	0	0	1	33	66
V15	0	2	7	34	57	0	0	5	38	57
V16	2	0	4	46	48	0	0	1	32	67
V17	1	2	6	36	55	0	0	1	26	73

Gambar 3. Hasil rekapitulasi kuesioner

Dari hasil rekapitulasi data kuesioner selanjutnya Perhitungan Pembobotan, Rata-rata Jawaban, Nilai Gap, Jumlah Rata-rata Jawaban Perdimensi, Jumlah Nilai Gap, dan Jumlah Rata-rata Pernyataan Kualitas Jasa. Perhitungan kesenjangan antara harapan pelanggan terhadap kenyataan pelayanan yang dirasakan oleh pelanggan nilai gap, jumlah rata-rata jawaban per dimensi, jumlah nilai gap dan jumlah rata-rata. Analisis gap dilihat dari tingkat kepuasan pelanggan dari 17 variabel pernyataan, hasilnya bernilai negatif yang berarti nilai kenyataan pelayanan lebih kecil dari harapan pelanggan, dengan kata lain pelanggan belum merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh pihak Toko Trijaya Computer dapat dilihat pada gambar 4.

Dimensi	Pernyataan	Kenyataan		Harapan		Nilai GAP	$\sum \bar{X}V_i$	$\sum \bar{Y}V_i$	$\sum \bar{Z}V_i$
		Σx_i	\bar{X}_i	Σy_i	\bar{Y}_i				
Tangibles	V1	424	4,24	470	4,70	-0,46	16,45	18,21	-1,76
	V2	400	4,00	446	4,46	-0,46			
	V3	401	4,01	452	4,52	-0,51			
	V4	420	4,2	453	4,53	-0,33			
Reliability	V5	443	4,43	461	4,61	-0,18	17,26	18,33	-1,07
	V6	416	4,16	460	4,6	-0,44			
	V7	442	4,42	458	4,58	-0,16			
	V8	425	4,25	454	4,54	-0,29			
Responsiveness	V9	427	4,27	463	4,63	-0,36	8,58	9,28	-0,7
	V10	431	4,31	465	4,65	-0,34			
Assurance	V11	432	4,32	452	4,52	-0,20	17,28	18,41	-1,13
	V12	423	4,23	458	4,58	-0,35			
	V13	434	4,34	466	4,66	-0,32			
	V14	439	4,39	465	4,65	-0,26			
Empathy	V15	446	4,46	452	4,52	-0,06	13,26	13,9	-0,64
	V16	438	4,38	466	4,66	-0,28			
	V17	442	4,42	472	4,72	-0,30			
Jumlah rata-rata			72,83		78,13				

Gambar 4. Nilai perhitungan data gap

Sampel perhitungan nilai gap :

$$\begin{aligned} \text{Nilai } \sum x_i &= (1 \times 1) + (1 \times 2) + (9 \times 3) + (51 \times 4) + (38 \times 5) \\ &= 1 + 2 + 27 + 204 + 190 \\ &= 424 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } \bar{X}_i &= \frac{424}{100} \\ &= 4,24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } \sum y_i &= (0 \times 1) + (0 \times 2) + (3 \times 3) + (24 \times 4) + (73 \times 5) \\ &= 0 + 0 + 9 + 96 + 365 \\ &= 470 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } \bar{Y}_i &= \frac{470}{100} \\ &= 4,70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } \sum \bar{X}V_i &= 4,24 + 4,00 + 4,01 + 4,20 \\ &= 16,45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } \sum \bar{Y}V_i &= 4,70 + 4,46 + 4,52 + 4,53 \\ &= 18,21 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } \sum \bar{Z}V_i &= 16,45 - 18,21 \\ &= -1,76 \end{aligned}$$

Nilai -0,46 pada kolom Nilai Gap diperoleh dari hasil pengurangan kolom ($\sum x_i$) dengan kolom ($\sum y_i$), sedangkan kolom ($\sum \bar{X}V_i$, $\sum \bar{Y}V_i$) adalah jumlah rata-rata perdimensi, dan kolom ($\sum \bar{Z}V_i$) adalah jumlah nilai gap. Variabel pernyataan yang mempunyai nilai kesenjangan terbesar terdapat pada variabel pernyataan 3 dengan nilai kesenjangan -0,51 yaitu pernyataan mengenai “Toko Trijaya Computer menyediakan fasilitas dan produk yang lengkap”, nilai kesenjangan ini bernilai negatif yang dipengaruhi kecilnya kenyataan yang dirasakan pelanggan terhadap harapan yang diinginkan. Sedangkan untuk variabel pernyataan yang mempunyai nilai kesenjangan terkecil terdapat pada variabel pernyataan 15 dengan nilai kesenjangan -0,06 yaitu pernyataan mengenai “Toko Trijaya Computer melayani pelanggan sesuai dengan jam operasi yang telah ditentukan”, variabel pernyataan ini mempunyai nilai kesenjangan yang

kecil karena dipengaruhi oleh nilai harapan pelanggan yang hampir terpenuhi dengan kenyataan pelayanan yang dirasakan pelanggan.

Berikut hasil perhitungan gap kualitas jasa berdasarkan dimensi servqual dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai gap berdasarkan lima dimensi servqual

Dimensi Pernyataan	Kenyataan Pelayanan	Harapan Pelanggan	Nilai Gap
Tangibles	4,11	4,55	-0,44
Realibility	4,32	4,58	-0,26
Responsiveness	4,29	4,64	-0,35
Assurance	4,32	4,60	-0,28
Empathy	4,42	4,63	-0,21

Dengan sampel perhitungan :

$$\text{Nilai Kenyataan Pelayanan } (\bar{X}Di) = \frac{16,45}{4} = 4,11$$

$$\text{Nilai Kenyataan Harapan } (\bar{Y}Di) = \frac{18,21}{4} = 4,55$$

$$\text{Nilai Kenyataan Harapan } (\bar{Z}Di) = \frac{-1,76}{4} = -0,44$$

Analisis perdimensi berdasarkan lima dimensi faktor kepuasan pelanggan *Parasuraman's Servqual Model*, nilai kesenjangan yang paling besar terdapat pada dimensi *Tangibles* sebesar -0,44, hal ini dipengaruhi oleh rata-rata nilai gap per variabel dimensi *Tangibles* untuk jawaban harapan pelanggan lebih tinggi nilainya daripada kenyataan pelayanan yang dirasakan pelanggan. Dan untuk nilai rata-rata perdimensi yang terkecil yaitu dimensi *Empathy* sebesar -0,21, hal ini dipengaruhi oleh rata-rata nilai gap per variabel yang ada pada dimensi *Empathy* mempunyai nilai yang sangat kecil. Ini artinya harapan pelanggan pada dimensi ini hampir terpenuhi oleh kenyataan pelayanan yang diberikan pihak toko Trijaya Computer. Tahap akhir dari pengolahan data antara kenyataan pelayanan dengan harapan pelanggan adalah pembuatan diagram kartesius yang merupakan suatu diagram untuk mengetahui perbandingan skor pelaksanaan pelayanan yang dirasakan langsung oleh pelanggan dengan skor tingkat harapan pelanggan. Tingkat kesesuaian akan menjadikan urutan prioritas peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan pelanggan. Penelitian analisis kepuasan pelanggan ini terdiri dari 2 buah variabel yang diwakilkan oleh variabel x dan y, dimana x merupakan tingkat kenyataan yang dirasakan pelanggan dan y sebagai tingkat harapan pelanggan.

Dalam pengolahan diagram kartesius ini yaitu dengan memasukkan rata-rata dari setiap variabel pernyataan harapan pelanggan terhadap pelayanan sebagai variabel y, dan rata-rata dari variabel pernyataan kenyataan yang dirasakan pelanggan sebagai variabel x kedalam diagram. Dalam penelitian ini, terdapat 17 item variabel yang akan mempengaruhi kepuasan pelanggan yang terbagi kedalam 4 kuadran, untuk mendapatkan sumbu \bar{x} dan sumbu \bar{y} dalam diagram kartesius yang menjadi batasan rata-rata pernyataan sumbu x sebagai kenyataan pelayanan dan sumbu y sebagai harapan pelanggan terhadap pelayanan. Dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Diagram Kartesius Gap

Pernyataan	Variabel X (Kenyataan)	Variabel Y (Harapan)
V1	4,24	4,70

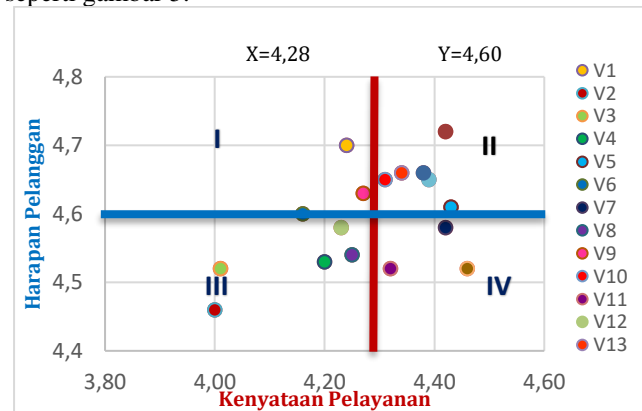
V2	4,00	4,46
V3	4,01	4,52
V4	4,20	4,53
V5	4,43	4,61
V6	4,16	4,60
V7	4,42	4,58
V8	4,25	4,54
V9	4,27	4,63
V10	4,31	4,65
V11	4,32	4,52
V12	4,23	4,58
V13	4,34	4,66
V14	4,39	4,65
V15	4,46	4,52
V16	4,38	4,66
V17	4,42	4,72
Jumlah	72,83	78,13
Rata-rata	4,28	4,60

Sampel Perhitungan variabel x dan variabel y :

$$\text{Nilai Variabel X } (\bar{x}) = \frac{424}{100} = 4,24$$

$$\text{Nilai Variabel Y } (\bar{y}) = \frac{470}{100} = 4,70$$

Dari hasil tabel 2 dapat menghasilkan diagram kartesius seperti gambar 5.



Gambar 5. Diagram Kartesius

Dari hasil pengelompokkan jawaban responden gap dengan menggunakan diagram kartesius dan telah dibagi kedalam empat bagian, didapatkan keterangan tentang variabel-variabel yang masuk diantara keempat bagian tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Variabel Kelompok Kuadran Diagram Kartesius Gap

Kuadran	Variabel Pernyataan	Keterangan
I	V1, V6, V9	Sangat Penting (Prioritas Utama)
II	V10, V13, V14, V5, V16, V17	Penting (Prioritas Kedua)
III	V2, V3, V4, V8, V12	Kurang Penting (Prioritas Rendah)
IV	V7, V11, V15	Kurang Begitu Penting (Prioritas Sangat Rendah)

Diagram kartesius ini dibagi kedalam empat kuadran yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepentingan dalam melakukan evaluasi kualitas pelayanan berdasarkan tingkat kenyataan dan harapan pelanggan. Pada analisis tingkat

kepentingan, dilakukan pembagian menjadi empat kuadran untuk seluruh variabel yang mempengaruhi kualitas pelayanan. Kuadran I mempunyai tingkat kepentingan Sangat Penting (Prioritas Utama), kuadran II mempunyai tingkat kepentingan Penting (Prioritas Kedua), kuadran III mempunyai tingkat kepentingan Kurang Penting (Prioritas Rendah) dan kuadran IV mempunyai tingkat kepentingan Tidak Terlalu Penting (Prioritas sangat Rendah).

a. Kuadran I (Prioritas Utama)

Dari hasil pengolahan data, variabel pernyataan yang masuk kedalam kuadran ini adalah seperti pada tabel 4.

Tabel 4 Variabel Pernyataan Kuadran I

Pernyataan	Nilai Gap
V1	-0,46
V6	-0,44
V9	-0,36

Variabel pernyataan yang berada di kuadran I memiliki tingkat kepentingan yang sangat penting, ini merupakan prioritas utama yang harus diperbaiki untuk memenuhi harapan pelanggan dan supaya pelanggan tetap berlangganan di Trijaya Computer. Dari variabel-variabel diatas, maka toko Trijaya Computer harus memperhatikan kebersihan dan kerapian toko, karyawan Trijaya Computer harus dapat mengatasi masalah tepat waktu dan karyawan harus memberikan pelayanan dengan cepat kepada pelanggan. Karena dengan variabel pernyataan tersebut pelanggan akan merasa puas dan nyaman terhadap kualitas pelayanan yang diberikan

b. Kuadran II (Prioritas Kedua)

Untuk variabel-variabel pernyataan yang masuk kedalam kuadran ini adalah seperti pada tabel 5.

Tabel 5. Variabel Pernyataan Kuadran II

Pernyataan	Nilai Gap
V5	-0,18
V10	-0,34
V13	-0,32
V14	-0,26
V16	-0,28
V17	-0,30

Variabel-variabel yang berada pada kuadran II Penting untuk diperbaiki. Variabel pernyataan yang memiliki nilai kesenjangan terbesar pada kuadran ini terdapat pada variabel nomor 10 sebesar -0,34, ini berarti mengutamakan kepentingan pelanggan sangat penting terhadap tingkat kepuasan pelanggan. Sedangkan variabel yang memiliki nilai kesenjangan terendah yaitu variabel nomor 5 sebesar -0,18 yaitu mengenai sikap karyawan yang sopan dan ramah kepada pelanggan.

c. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Untuk variabel-variabel pernyataan yang masuk kedalam kuadran ini adalah seperti pada tabel 6.

Tabel 6. Variabel Pernyataan Kuadran III

Pernyataan	Nilai Gap
V2	-0,46

V3	-0,51
V4	-0,33
V8	-0,29
V12	-0,35

Variabel-variabel yang berada pada kuadran ini Kurang Penting untuk diperbaiki atau memiliki prioritas rendah, ini artinya toko atau instansi boleh memperbaiki atau tidak. Variabel pernyataan yang memiliki nilai kesenjangan terbesar pada kuadran ini terdapat pada variabel nomor 3 sebesar -0,51 yaitu mengenai pemberian jaminan yang sebanding jika barang pelanggan rusak/hilang.

d. Kuadran IV (Prioritas Sangat Rendah)

Untuk variabel-variabel pernyataan yang masuk kedalam kuadran ini adalah seperti pada tabel 7.

Tabel 7. Variabel Pernyataan Kuadran IV

Pernyataan	Nilai Gap
V7	-0,16
V11	-0,20
V15	-0,06

Variabel-variabel yang berada pada kuadran ini kurang begitu penting karena nilai kesenjangan paling rendah, artinya harapan pelanggan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan hampir terpenuhi dibandingkan dengan nilai variabel-variabel lain. Mengenai variabel-variabel yang ada pada kuadran ini sebaiknya toko atau instansi tidak perlu memperbaiki lagi, karena sudah cukup terpenuhi.

Perhitungan nilai lexicon base Ada lima *keyword* dari data kuesioner, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Dari lima *keyword* ini, yang termasuk *keyword* positif adalah SS dan S, sedangkan *keyword* negatif adalah KS, TS dan STS. Jika pelanggan memberikan penilaian SS atau S di kuesioner, maka nilainya termasuk dalam opini positif. Sedangkan jika pelanggan memberikan penilaian KS atau TS atau STS, maka nilainya termasuk dalam opini negatif. Hasil analisis kuesioner dengan metode *lexicon based* seperti terlihat pada gambar 6.

Pernyataan	Opini Positif	Opini Negatif	Total Opini
V1	89	11	100
V2	84	16	100
V3	79	21	100
V4	88	12	100
V5	95	5	100
V6	83	17	100
V7	95	5	100
V8	89	11	100
V9	88	12	100
V10	92	8	100
V11	90	10	100
V12	91	9	100
V13	93	7	100
V14	91	9	100
V15	91	9	100
V16	94	6	100
V17	91	9	100
Jumlah	1523	177	1700

Gambar 6. Variabel pernyataan opini pelanggan

Metode *lexicon based* ini menganalisis kuesioner dari 100 pelanggan, dimana 1 kuesioner dari 1 pelanggan

menghasilkan 17 opini (*negative* dan *positive*). Jadi total opini yang didapat sebanyak 1700 opini penilaian pelanggan.

Berdasarkan hasil analisis, opini positif sebanyak 1523 opini sedangkan opini negatif sebanyak 177 opini. Hasil tersebut menunjukkan bahwa opini positif lebih besar dari opini negatif.

Dilihat dari gambar 3.6, terdapat 3 angka tertinggi opini negatif yaitu 21, 17 dan 16 yang terdapat pada variabel pernyataan V3, V6, dan V2. Tiga variabel pernyataan ini, merupakan variabel yang perlu diperbaiki oleh Toko Trijaya Computer untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan terkhususnya V3.

Aplikasi tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas pelayanan pada Trijaya Computer yang dibuat memiliki proses perhitungan dengan implementasi metode *Servqual* (*Service Quality*) dan *Lexicon Based* yang bertujuan untuk mengukur tingkat kesesuaian antara tingkat kenyataan dan tingkat harapan sehingga pihak terkait dapat mengetahui seberapa besar pelanggan merasa puas terhadap pelayanan yang telah diberikan. Pada studi kasus ini terdapat penilaian terhadap Trijaya Computer berdasarkan pelayanan yang telah diberikan kepada pelanggan. Penilaian dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada 100 responden yang merupakan pelanggan Trijaya Computer.

Langkah-langkah dalam penerapan metode tersebut yaitu:

1. Menghitung rekapitulasi nilai kuesioner
2. Menghitung nilai gap *servqual*
3. Menentukan letak kuadran serta membuat diagram kartesius
4. Menghitung nilai *lexicon based*

Dalam implementasi metode *servqual* terdapat lima dimensi yang digunakan untuk menentukan letak dari masing-masing variabel pernyataan tersebut yaitu, *Tangibles* (Keadaan Fisik), *Reliability* (Keandalan), *Responsiveness* (Daya Tanggap), *Assurance* (Jaminan) dan *Empathy* (Empati) yang digunakan untuk penentuan nilai GAP dan juga terdapat penerapan kuadran serta diagram kartesius yang digunakan untuk mengetahui perbandingan skor pelaksanaan pelayanan yang dirasakan langsung oleh pelanggan. Implementasi metode *lexicon based* merupakan implementasi metode kedua dari kasus analisa tingkat kepuasan, *lexicon based* terdiri atas 5 *keyword* dari data kuesioner, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). SS dan S merupakan *keyword* untuk opini positif, sedangkan KS, TS dan STS merupakan *keyword* untuk opini negatif. Dari opini negatif akan dipilih tiga nilai tertinggi untuk menentukan variabel-variabel pernyataan yang harus diperbaiki.

Uji Program dilakukan pada saat aplikasi dijalankan. Hal ini menunjukkan bagaimana proses Metode *Servqual* dan *Lexicon Based* telah diimplementasikan pada program.

Gambar 7 Uji coba Program Kuesioner

Gambar 7 merupakan halaman kuesioner dengan memasukan kode pelanggan dan 17 variabel yang akan diberikan penilaian sesuai dengan kuesioner yang diisi oleh pelanggan.

--- HASIL REKAPITULASI DATA KUESIONER ---													
Kode Variabel	Pernyataan	Tingkat Kenyataan					Σx	Tingkat Harapan					Σy
		STS	TS	KS	S	SS		STS	TS	KS	S	SS	
		(Bar 1)	(Bar 2)	(Bar 3)	(Bar 4)	(Bar 5)		(Bar 1)	(Bar 2)	(Bar 3)	(Bar 4)	(Bar 5)	
V1	Toko Trijaya Computer bersih dan rapi	1	1	9	51	38	424	0	0	2	24	73	478
V2	Lokasi toko Trijaya Computer strategis dan mudah dijangkau oleh pelanggan	2	1	13	63	21	400	0	0	6	42	52	446
V3	Toko Trijaya Computer menyediakan fasilitas dan produk yang lengkap	0	6	15	51	28	401	0	1	2	41	56	452
V4	Karyawan berpakaian rapi dan profesional	0	1	11	55	33	420	0	0	2	43	55	453
V5	Karyawan bersikap sopan dan ramah kepada pelanggan	0	1	4	46	49	443	0	0	1	37	62	461
V6	Karyawan Trijaya Computer dapat mengatasi masalah tepat waktu	0	1	16	49	34	416	0	1	2	33	64	460
V7	Hasil servis sesuai dengan keinginan pelanggan	0	1	4	47	48	442	0	0	5	32	63	458
V8	Karyawan berpengalaman luas	0	3	8	50	39	425	0	0	4	38	58	454
V9	Karyawan memberikan pelayanan dengan cepat kepada pelanggan	0	3	9	46	42	427	0	0	7	23	70	463
V10	Toko Trijaya Computer menggunakan kepercayaan pelanggan	0	1	7	52	40	431	0	0	3	29	58	465
V11	Toko Trijaya Computer memberikan jaminan yang sebanding jika barang pelanggan rusak/hilang	0	2	8	46	44	432	0	1	2	41	56	452
V12	Toko Trijaya Computer memberikan jaminan minimal 3 bulan setelah servis	1	2	6	55	36	423	1	2	2	28	67	458
V13	Harga produk dan jasa sesuai dengan kualitas	0	2	5	50	43	434	0	0	1	32	67	466
V14	Karyawan menarikan kepercayaan dan kejujuran kepada pelanggan	1	0	8	41	50	439	0	0	1	33	66	465
V15	Toko Trijaya Computer melayani pelanggan sesuai dengan jam operasi yang telah ditentukan	0	2	7	34	57	446	0	0	5	38	57	452
V16	Karyawan memberikan informasi mengenai kerusakan serta biaya perbaikan kepada pelanggan	2	0	4	46	48	438	0	0	1	32	67	466
V17	Karyawan memberikan tanggapan yang baik pada saat pelanggan menyampaikan keluhan	1	2	6	36	55	442	0	0	1	26	73	472

Gambar 8 Uji coba Program Rekapitulasi

Gambar 8 merupakan halaman rekapitulasi terdapat perhitungan rekapitulasi tingkat kenyataan dan tingkat harapan serta menghitung jumlah rekapitulasi per variabel. Untuk mendapatkan jumlah rekapitulasi dari masing-masing variabel, pilih Σx tingkat kenyataan untuk tingkat kenyataan dan pilih Σy tingkat harapan untuk tingkat harapan. Setelah itu pilih tombol nilai gap untuk melakukan proses perhitungan nilai gap.

--- NILAI HASIL PERHITUNGAN DATA GAP ---											
Dimensi	Pernyataan	Kenyataan			Harapan			Nilai GAP	ΣΣXi	ΣΣYi	ΣΣVi
		ΣXi	Xi	Xi	ΣYi	Yi	Yi				
Tangibles	V1	424	4,24	470	4,7	-0,46	16,45	18,21	-1,76		
	V2	400	4	446	4,46	-0,46					
	V3	401	4,01	452	4,52	-0,51					
	V4	420	4,2	453	4,53	-0,33					
Reliability	V5	443	4,43	461	4,61	-0,18	17,26	18,33	-1,07		
	V6	416	4,16	460	4,6	-0,44					
	V7	442	4,42	458	4,58	-0,16					
	V8	425	4,25	454	4,54	-0,29					
Responsiveness	V9	427	4,27	463	4,63	-0,36	8,58	9,28	-0,70		
	V10	431	4,31	465	4,65	-0,34					
	V11	432	4,32	452	4,52	-0,20					
Assurance	V12	423	4,23	458	4,58	-0,35	17,28	18,41	-1,13		
	V13	434	4,34	466	4,66	-0,32					
	V14	439	4,39	465	4,65	-0,26					
	V15	446	4,46	452	4,52	-0,06					
Empathy	V16	438	4,38	466	4,66	-0,28	13,26	13,9	-0,64		
	V17	442	4,42	472	4,72	-0,30					

Gambar 9 Uji coba Program Nilai Gap

Gambar 9 merupakan halaman nilai gap terdapat jumlah nilai rata-rata variabel pernyataan untuk tingkat kenyataan, tingkat harapan dan nilai gap yang akan diproses untuk mendapatkan nilai gap per dimensi yang dimana untuk menampilkan nilai gap per dimensi tersebut yaitu dengan memilih tombol gap per dimensi, selain menampilkan nilai gap per dimensi akan tampil juga hasil nilai kesenjangan yang paling besar berupa pesan secara otomatis.

--- Nilai GAP Berdasarkan 5 Dimensi ---

Dimensi	Kenyataan Pelayanan	Kenyataan Harapan	Nilai GAP
Tangibles	4,11	4,55	-0,44
Reliability	4,32	4,58	-0,26
Responsiveness	4,29	4,64	-0,35
Assurance	4,32	4,60	-0,28
Empathy	4,42	4,63	-0,21

<<< Kembali GAP Perdimensi Kuadran >>>

Gambar 10 Uji coba Program Nilai Gap Lima Dimensi

Gambar 10 merupakan halaman nilai gap lima dimensi. Nilai gap terbesar terdapat pada dimensi tangibles yaitu -0,44.

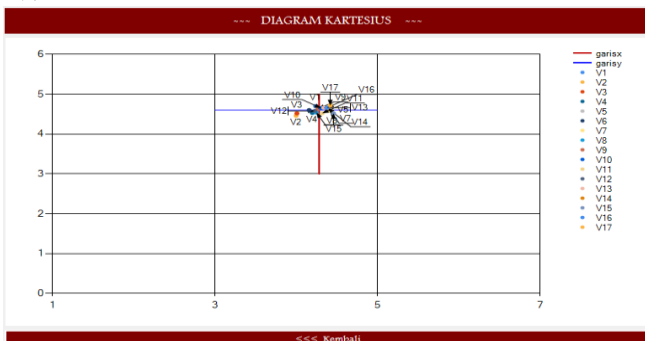
--- KUADRAN ---

Pernyataan	Variabel X (Kenyataan)	Variabel Y (Harapan)	Kuadran
V1	4,24	4,7	I
V2	4	4,46	III
V3	4,01	4,52	III
V4	4,2	4,53	III
V5	4,43	4,61	II
V6	4,16	4,6	I
V7	4,42	4,58	IV
V8	4,25	4,54	III
V9	4,27	4,63	I
V10	4,31	4,65	II
V11	4,32	4,52	IV
V12	4,23	4,58	III
V13	4,34	4,66	II
V14	4,39	4,65	II
V15	4,46	4,52	IV
V16	4,38	4,66	II
V17	4,42	4,72	II
Rata-rata	4,38	4,60	

<<< Kembali Kuadran Grafik Lexicon Based >>>

Gambar 11 Uji coba Program Kuadran

Gambar 11 merupakan halaman kuadran dimana variabel-variabel pernyataan tersebut akan dikelompokkan dalam kuadran I, kuadran II, kuadran III ataupun di kuadran IV.



Gambar 12 Uji coba Program Diagram Kartesius

Gambar 12 merupakan halaman diagram kartesius dimana grafik dalam bentuk diagram kartesius.

--- PERNYATAAN OPINI PELANGGAN ---

Pernyataan	Opini Positif	Opini Negatif	Total Opini
V1	88	11	99
V2	83	16	99
V3	78	21	99
V4	87	12	99
V5	94	5	99
V6	82	17	99
V7	94	5	99
V8	88	11	99
V9	88	11	99
V10	91	8	99
V11	88	11	99
V12	90	9	99
V13	92	7	99
V14	90	9	99
V15	90	9	99
V16	93	6	99
V17	98	1	99

<<< Kembali SERVQUAL

--- KESIMPULAN ---

Kode Pernyataan	Pernyataan
V3	Toko Trijaya Computer menyediakan fasilitas dan produk yang lengkap
V6	Karyawan Trijaya Computer dapat mengatasi masalah tepat waktu
V2	Lokasi toko Trijaya Computer strategis dan mudah dijangkau oleh pelanggan

Proses Lexicon Based

Menu Utama

Proses Lexicon Based yaitu memilih 3 nilai tertinggi dari data opini negatif untuk menentukan variabel yang harus diperbaiki

Gambar 13 Uji coba Program Lexicon Based

Gambar 13 merupakan halaman lexicon based dimana menampilkan tiga nilai tertinggi dari nilai opini negatif yaitu variabel 3 dengan nilai opini negatif 21, variabel 6 dengan nilai opini negatif 17 dan variabel 2 dengan nilai opini negatif 16.

Menurut hasil analisa program yang telah dibuat penulis menyimpulkan bahwa penerapan metode servqual dan lexicon based. Dimana metode servqual digunakan untuk

mengukur tingkat kualitas pelayanan yang diberikan berdasarkan lima dimensi yaitu, *Tangibles* (Keadaan Fisik), *Reliability* (Keandalan), *Responsiveness* (Daya Tanggap), *Assurance* (Jaminan) dan *Empathy* (Empati). Dari lima dimensi tersebut akan ditentukan nilai kesenjangan tertinggi dalam artian dimensi tersebut kenyataan pelayanan yang diberikan sangat tidak sesuai dengan harapan pelanggan, dalam hal ini nilai kesenjangan yang paling besar terdapat pada dimensi *Tangibles* dengan nilai sebesar -0,44. *Lexicon Based* digunakan untuk menentukan variabel dari dimensi yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan berdasarkan tiga angka tertinggi pada opini negatif. Dalam hal tersebut terdapat tiga angka tertinggi pada opini negatif yaitu 21, 17 dan 16 yang terdapat pada variabel pernyataan V3, V6, dan V2. Tiga variabel pernyataan ini merupakan variabel yang perlu diperbaiki oleh Toko Trijaya Computer untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan terkhususnya V3. Maka, dari hasil analisa kedua metode tersebut dapat disimpulkan bahwa V6 dengan pernyataan “karyawan Trijaya Computer dapat mengatasi masalah tepat waktu” merupakan variabel yang sangat perlu untuk ditingkatkan dan diperbaiki karena V6 tersebut terdapat pada hasil analisa dari kedua metode tersebut.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

- Hasil dari kuadran yaitu:
 - Kuadran I (Prioritas Utama) : V1, V6, V9
 - Kuadran II (Prioritas Kedua) : V10, V13, V14, V5, V16, V17
 - Kuadran III (Prioritas Rendah) : V2, V3, V4, V8, V12
 - Kuadran IV (Prioritas Sangat Rendah) : V7, V11, V15.
- Dari hasil analisa kedua metode tersebut dapat disimpulkan bahwa V6 dengan pernyataan “karyawan Trijaya Computer dapat mengatasi masalah tepat waktu” merupakan variabel yang sangat perlu untuk ditingkatkan dan diperbaiki karena V6 tersebut terdapat pada hasil analisa dari kedua metode tersebut.
- Dari hasil penilaian kuesioner, jumlah responden laki-laki sebanyak 53 orang dan jumlah responden perempuan sebanyak 47 orang.
- Umur pada kuesioner digunakan agar penilaian tersebut dilakukan secara objektif. Adapun jumlah responden berdasarkan pengelompokkan umur yaitu, 17 – 26 tahun sebanyak 77 orang, 27 – 36 tahun sebanyak 19 orang dan 37 – 47 tahun sebanyak 4 orang.

REFERENSI

- Rijali, “Analisis Data Kualitatif,” *Alhadharah J. Ilmu Dakwah*, vol. 17, no. 33, p. 81, 2019, doi: 10.18592/alhadharah.v17i33.2374.
- W. O. Widyarto, N. Djamal, and F. Adhim, “Analisis Kualitas Pelayanan Publik dengan Metode Fuzzy-Service Quality (F-Servqual) dan Index Potential Gain Customer Value (IPGCV),” *J. Sist. dan Manaj. Ind.*, vol. 2, no. 2, p. 101, 2018, doi: 10.30656/jsmi.v2i2.769.
- M. M. Ulkhaq and M. P. Br. Barus, “Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Menggunakan SERVQUAL: Studi Kasus Layanan IndiHome PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk, Regional 1 Sumatera,” *J. Sist. dan Manaj. Ind.*, vol. 1, no. 2, p. 61, 2017, doi: 10.30656/jsmi.v1i2.365.
- N. Shofia and S. Rochana, “Penggunaan Logika Fuzzy untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan di Pengadilan Agama Kab. Kediri,” *MUST J. Math. Educ. Sci. Technol.*, vol. 3, no. 1, p. 57,

- 2018, doi: 10.30651/must.v3i1.1651.
- [5] E. Gunawan, G. O. Sebastian, and A. Harianto, "Analisa Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Menginap Di Empat Virtual Hotel Operator Di Surabaya," *J. Indones. Tour. Hosp. Recreat.*, vol. 2, no. 2, pp. 145–153, 2019, doi: 10.17509/jithor.v2i2.20981.
- [6] B. Harto, D. Jurusan, S. Informasi, S. Tinggi, M. Informatika, and D. Komputer, "ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN DENGAN PENDEKATAN FUZZY SERVQUAL DALAM UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN (Studi Kasus Di Bengkel Resmi BAJAJ Padang)," *J. TEKNOIF*, vol. 3, no. Vol.3 No.1, pp. 20–30, 2015.
- [7] H. Himawan, W. Kaswidjanti, A. Sentimen, M. Sosial, and L. Based, "Metode Lexicon Based dan Support Vector Machine untuk Menganalisis Sentimen pada Media Sosial sebagai Rekomendasi Oleh-Oleh Favorit," *Semin. Nas. Inform.*, vol. 2018, no. November, pp. 235–244, 2018.
- [8] M. A. F. Umi Rofiqoh1, Rizal Setya Perdana2 and Program, "Analisis Sentimen Tingkat Kepuasan Pengguna Penyedia Layanan Telekomunikasi Seluler Indonesia Pada Twitter dengan Metode Support Vector Machine dan Lexicon Based Features Twitter event detection View project Human Detection and Tracking View project," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1(12), no. October, pp. 1725–1732, 2017, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/320234928>
- [9] F. M. Matulatuwa, "Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan PT. POS Indonesia (Persero) Cabang Ambon Menggunakan Metode Servqual dan Lexicon Based," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 301–318, 2017, doi: 10.28932/jutisi.v3i2.628.
- [10] E. Erika and S. Muhlisoh, "Analisa Kepuasan Pelanggan di Kantor Kelurahan Kalimulya Kota Depok Dengan Metode Service Quality," *Sainstech J. Penelit. dan Pengkaj. Sains dan Teknol.*, vol. 29, no. 1, pp. 31–38, 2019, doi: 10.37277/stch.v29i1.314.

Penulis I, Ahmad Syar, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati Tarakan, lulus tahun 2019.

Penulis II, Nurhalizah Noor, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati Tarakan, lulus tahun 2019.

Penulis II, Aida Indriani, memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom), Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya. Saat ini menjadi Dosen di STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati.

Penulis IV, Anto, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati Tarakan, lulus tahun 2013 . Saat ini menjadi Tenaga Pendidik di STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati.