

USULAN PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN MENGUNAKAN INTEGRASI IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS, KANO, DAN ANALISIS TRIZ DI KAFE NGOFFEE.ID

Sigit Prasetyo, Yoanita Yuniati Mukti*

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Bandung
Jl. PKH. Hasan Mustapa No. 23 Bandung 40124
yoan@itenas.ac.id

ABSTRAK

Ngoffee.id merupakan kafe yang dihadapkan permasalahan kualitas pelayanan, diantaranya penyajian pesanan yang lambat, fasilitas lahan parkir yang kurang memadai, dan pelaksanaan protokol kesehatan yang belum optimal. Permasalahan tersebut harus segera ditindaklanjuti agar tidak berdampak pada penurunan jumlah pelanggan. Penelitian ditujukan untuk menghasilkan rancangan usulan peningkatan kualitas layanan di Kafe Ngoffee.id. Penelitian dilakukan dengan menggunakan integrasi metode Importance Performance Analysis dan Kano, serta analisis TRIZ untuk memperoleh usulan peningkatan kualitas. Pengukuran kualitas pelayanan melalui penyebaran kuesioner didasarkan pada 5 dimensi service quality, yaitu Tangible, Responsiveness, Reliability, Assurance, dan Empathy. Integrasi metode importance performance analysis yang digabungkan dengan metode kano dilakukan untuk melihat atribut yang akan diperbaiki sehingga dapat diperoleh urutan prioritas perbaikannya, dan metode TRIZ untuk merancang usulan peningkatan kualitas pelayanan dengan menggunakan tahapan-tahapan TRIZ. Hasil penyebaran kuesioner terhadap 100 responden diperoleh rata-rata tingkat kepuasan 3,15 dan tingkat kepentingan 2,95 dari skala 1 sampai 5. Hasil analisis TRIZ terhadap 4 atribut prioritas menghasilkan usulan peningkatan kualitas, yang terdiri dari atribut X13 mengenai kecepatan pelayanan kafe dalam menyajikan pesanan dengan usulan kafe memberikan snack dan minuman gratis kepada pelanggan, atribut X3 mengenai ketersediaan lahan parkir dengan usulan kafe melakukan kerjasama dengan pengelola lain terkait lahan parkir. Atribut berikutnya X19 mengenai penggunaan masker dan atribut X21 mengenai posisi tempat duduk sesuai proses, untuk kedua atribut tersebut usulan yang dihasilkan yaitu penyediaan masker serta mengatur posisi tempat duduk sesuai anjuran protokol kesehatan. Usulan yang dirancang ditujukan agar kafe mampu meningkatkan kualitas pelayanan sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan serta jumlah pelanggan kafe Ngoffee.id.

Kata Kunci: Importance Performance Analysis, Kano, TRIZ, Kualitas Pelayanan, Kafe

ABSTRACT

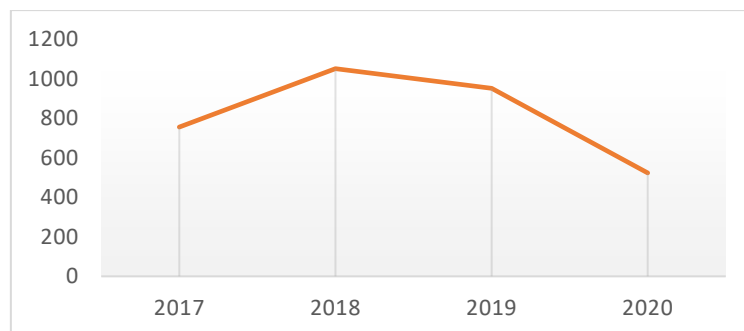
Ngoffee.id is a cafe that is currently faced with service quality problems, including slow order presentation, inadequate facilities such as parking lots, and health protocols that are not yet optimal. These problems must be followed up immediately so as not to have an impact on reducing the number of customers. The research is aimed at producing proposals to improve the quality of service in cafes Ngoffee.id. The research was conducted using the integration of Importance Performance Analysis and Kano methods, as well as TRIZ analysis to obtain quality improvement proposals. Measurement of service quality through questionnaires is based on 5 dimensions of service quality, namely Tangible, Responsiveness, Reliability, Assurance, and Empathy. The results of distributing questionnaires to 100

respondents obtained an average satisfaction level of 3.15 and an importance level of 2.95 from a scale of 1 to 5. The results of the TRIZ analysis of the 4 priority attributes resulted in quality improvement proposals, which consisted of the X13 attribute regarding the speed of cafe service in serving orders with the proposal of the cafe to provide free snacks and drinks to customers, attribute X3 regarding the availability of parking spaces with the proposal of the cafe collaborating with other managers related to parking areas. The next attribute is X19 regarding the use of masks and the X21 attribute regarding the seating position according to the health protocol, for the two attributes the proposals made are the provision of masks and adjusting the seating position according to the health protocol recommendations. The proposal designed is intended so that the cafe can improve the quality of service so that it can increase customer satisfaction and the number of café customers Ngoffee.id.

Keywords: Importance Performance Matrix, Kano, TRIZ, Service Quality, Cafe

1 Pendahuluan

Indonesia telah mengalami masa pandemi COVID-19 yang mempengaruhi perubahan ekonomi serta berdampak pada perusahaan manufaktur atau jasa termasuk sektor kuliner. Hal tersebut menyebabkan banyaknya usaha restoran, rumah makan, dan tempat kafe yang tutup serta menurunnya jumlah pengunjung. Data jumlah usaha sektor jasa restoran, rumah makan, dan tempat kafe dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2020 di Kota Bandung terdapat pada Gambar 1 [1]. Gambar 1 menunjukkan bahwa terjadi penurunan jumlah usaha kuliner di kota Bandung. Diperlukan upaya yang sistematis agar industri yang masih bertahan dapat tetap melanjutkan bisnis dengan memperoleh keuntungan yang tinggi.



Gambar 1. Grafik Data Jumlah Usaha Restoran, Rumah Makan, dan Tempat Kafe

Salah satu bisnis usaha yang mengalami penurunan jumlah pengunjung adalah kafe Ngoffee.id. Kafe ini berupaya untuk bertahan selama masa pandemi, akan tetapi berdasarkan ulasan pelanggan tetap kafe Ngoffee.id memiliki permasalahan dalam hal pelayanan. Fasilitas yang ditawarkan dirasa kurang memuaskan, sehingga kafe Ngoffee.id mengalami penurunan pendapatan. Permasalahan ini harus diselesaikan secara sistematis, untuk itu dilakukan pengukuran kualitas pelayanan jasa sebagai upaya untuk meningkatkan atau memperbaiki kualitas pelayanan kafe tersebut.

Para pelanggan merasa bahwa tempat kafe tersebut masih kurang memuaskan. Masalah yang dirasa kurang memuaskan diantaranya terkait kekeliruan terhadap penyajian pesanan, pelayanan yang lambat, tempat parkir tidak memadai, dan protokol kesehatan belum diterapkan secara menyeluruh. Perlu adanya upaya penyelesaian masalah untuk peningkatan kualitas layanan. Ketatnya persaingan pada masa pandemi serta tempat kafe Ngoffee.id memiliki beberapa keluhan layanan yang dirasakan pelanggan, menunjukkan diperlukan upaya sistematis untuk peningkatan kualitas layanan kafe. Penelitian dilakukan dengan integrasi *Importance Performance Analysis*, Kano, dan analisis TRIZ.

USULAN PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN MENGGUNAKAN INTEGRASI *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*, KANO, DAN ANALISIS TRIZ DI KAFE NGOFFEE.ID

Perancangan kuesioner didasarkan pada dimensi servqual. Metode *Importance Performance Analysis* menghasilkan atribut-atribut yang perlu ditingkatkan [2], sedangkan urutan prioritas dari atribut tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan hasil dari penyebaran kuesioner Kano [3]. Metode *Theorya Reshinya Izobretelskikh Zadatch* (TRIZ) [4], digunakan untuk menganalisis perancangan usulan peningkatan kualitas yang memperhatikan unsur kontradiktif.

Penelitian dibatasi pada rancangan usulan perbaikan dan tidak dilakukan implementasi terhadap usulan, selain itu data jumlah populasi tidak diketahui saat pengumpulan data penelitian, serta proses analisis TRIZ merupakan tahap lanjutan dari integrasi *Importance Performance Analysis* dengan Kano.

2 Metodologi

Metodologi menjelaskan beberapa tahapan dari suatu penelitian untuk mendapatkan suatu usulan peningkatan kualitas.

2.1 Penentuan Karakteristik Responden

Proses penentuan karakteristik responden, sasaran yang dituju yaitu pelanggan kafe Ngoffee.id yang membeli makanan atau minuman dalam kurun waktu 3 (tiga) bulan terakhir sebelum penyebaran kuesioner, yaitu bulan Oktober, November, dan Desember 2021.

2.2 Perancangan Kuesioner

Perancangan kuesioner dilakukan dengan menentukan variabel-variabel yang mempengaruhi kualitas pelayanan berdasarkan karakteristik tempat kafe Ngoffee.id dengan pendekatan dimensi servqual. Penentuan variabel-variabel pada penelitian ini dibuat sesuai kondisi dan kebutuhan yang terdapat pada tempat kafe tersebut. Penyusunan pertanyaan disusun berdasarkan tabel spesifikasi kuesioner dengan membandingkan kuesioner penelitian terdahulu [5] [6] [7] [8]. Hasil atribut penelitian yang digunakan dalam kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Spesifikasi Kuesioner

No. Atribut	Pendekatan Dimensi Servqual	Atribut Penelitian
X1	<i>Tangibles</i>	Kebersihan area cafe
X2		Kemudahan akses lokasi caf
X3		Ketersediaan lahan parkir yang memadai
X4		Ketersediaan <i>handsanitizer</i> sesuai prokes
X5		Kenyamanan tempat duduk
X6		Desain ruangan cafe yang menarik
X7		Kelengkapan sarana (mis. AC, Sound System, dll.) yang tersedia
X8		Kecepatan internet Wi-fi
X9	<i>Reliability</i>	Cita rasa pada menu yang ditawarkan enak
X10		Kesesuaian harga menu
X11		Ketepatan penyajian menu sesuai dengan pesanan
X12	<i>Responsiveness</i>	Kecepatan pelayan cafe dalam menyediakan buku menu
X13		Kecepatan pelayan cafe dalam menyajikan pesanan
X14		Kecepatan pelayan cafe dalam penanganan keluhan pelanggan
X15	<i>Assurance</i>	Cafe memberikan jaminan terhadap kualitas bahan pada menu

Tabel 1. Tabel Spesifikasi Kuesioner (Lanjutan)

No. Atribut	Pendekatan Dimensi Servqual	Atribut Penelitian
X16	Assurance	Kebersihan pada menu yang ditawarkan
X17		Keamanan pada lahan parkir
X18		Pelayan cafe ramah kepada pelanggan
X19	Empathy	Pelayan cafe menggunakan masker sesuai prokes
X20		Pelayan cafe memberikan perhatian kepada seluruh pelanggan
X21		Cafe mengatur posisi tempat duduk sesuai prokes
X22		Cafe memberikan promo
X23		Cafe menyediakan alternatif pembayaran

2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang diterapkan jenis *nonprobability* sampling yaitu *purposive sampling*. Teknik ini melakukan penentuan sampel berdasarkan pertimbangan bahwa sasaran sampel yang dituju kepada konsumen yang pernah dilayani atau pernah membeli produk yang ditawarkan tempat kafe Ngoffee.id. Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus Lameshow [9], karena data responden tidak diketahui, dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{M^2} \quad (1)$$

dimana Z adalah nilai Z pada tingkat kepercayaan tertentu, p adalah estimasi proporsi, dan M adalah margin of error. Dengan tingkat kepercayaan 95%, proporsi 50% dan error sebesar 0,1 diperoleh jumlah sampel minuman adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,1^2} = 96,04 \approx 97 \text{ responden}$$

2.4 Pengujian Alat ukur

Tahap selanjutnya adalah melakukan penyebaran kuesioner dan menghimpun data pendahuluan. Penyebaran kuesioner ini ditujukan kepada pelanggan pada tempat kafe tersebut. Setelah itu angket kuesioner dikumpulkan dan akan diuji kualitas alat ukurnya. Pengumpulan kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan, kemudian akan diujinya dengan dua metode yaitu uji validitas dan reliabilitas.

2.5 Penyebaran Kuesioner Penelitian

Data-data yang sudah terbukti valid dan reliabel, akan disebarkan kepada pelanggan kedalam bentuk kuesioner tingkat kepentingan, tingkat kepuasan, dan kuesioner Kano. Hasil jawaban dari seluruh responden dikategorikan sesuai dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) berdasarkan tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan. Kedua bentuk kuesioner tersebut menggunakan skala 1-5.

2.6 Penyusunan *Importance Performance Matrix*

Pengolahan data ini terdapat dua variabel yang diwakilkan oleh sumbu X dan sumbu Y. Sumbu X merupakan NIKp yaitu tingkat kinerja perusahaan yang dapat memberikan kepuasan para pelanggan,

dan sumbu Y merupakan NIKi yaitu tingkat kepentingan pelanggan. Perhitungan dilakukan dengan melihat hasil rata-rata nilai indeks kinerja tingkat kepuasan dan rata-rata nilai indeks kinerja tingkat kepentingan, untuk kemudian dipetakan dalam diagram *Importance Performance Matrix*.

2.7 Integrasi *Importance Performance Matrix* dengan Kano

Integrasi ini diperoleh berdasarkan hasil diagram *Importance Performance Matrix* dan hasil kategori Kano yang telah disesuaikan dari keseluruhan atribut. Berikut merupakan tahapan integrasi *Importance Performance Matrix* dengan Kano:

- a) Penentuan integrasi dari hasil diagram *Importance Performance Matrix* yaitu atribut-atribut yang berada dalam daerah kuadran A.
- b) Atribut-atribut yang termasuk kedalam kuadran A tersebut diurutkan berdasarkan kategori Kano. Prioritas kategori kano yang mempengaruhi kualitas pelayanan secara berurutan adalah *attractive*, *one-dimensional*, dan *must-be*.
- c) Melakukan pengurutan prioritas peningkatan kualitas dengan mengidentifikasi nilai NIKp terendah dan NIKi tertinggi. Apabila terdapat nilai NIKp yang sama, maka hanya melihat nilai NIKi tertinggi, dan apabila terdapat nilai NIKi yang sama maka, hanya melihat nilai NIKp terendah. Apabila kedua nilai tersebut sama, maka melihat dari perolehan skor kategori Kano yang terbesar.

2.8 Analisis Usulan Peningkatan Kualitas dengan Triz

Analisis digunakan untuk memperoleh usulan peningkatan kualitas pelayanan bagi pihak kafe. Hasil yang akan diperbaiki dan diprioritaskan adalah hasil integrasi *Importance Performance Analysis* dengan Kano. Berikut merupakan tahapan-tahapan analisis TRIZ [10]:

1. Analisis Masalah Solusi Awal
Poin ini menjelaskan tahapan awal dengan mengumpulkan dan mengidentifikasi permasalahan berdasarkan urutan prioritas peningkatan kualitas pelayanan dari beberapa atribut penelitian. Tahap ini menentukan terlebih dahulu solusi untuk permasalahan yang akan diperbaiki.
2. Pemodelan Masalah Layanan
Poin ini menjelaskan tahapan kedua dengan membuat model permasalahan dalam pelayanan dengan menggunakan diagram fungsi. Diagram fungsi ini menggunakan solusi alternatif berdasarkan tahapan sebelumnya yaitu analisis masalah solusi awal. Diagram ini dirancang dengan tujuan untuk melihat suatu sebab dan akibat dari solusi awal dalam tahap sebelumnya.
3. Analisis Kontradiksi
Poin ini menjelaskan tahap ketiga dengan melakukan analisis kontradiksi berdasarkan hasil yang telah diperoleh pada pemodelan permasalahan pelayanan. Kontradiksi terdiri dari dua macam yaitu *improving feature* dan *worsening feature*. *Improving feature* memperbaiki fitur pelayanan yang telah terpilih. Sedangkan *worsening feature* merupakan permasalahan lain yang akan muncul apabila fitur tersebut diperbaiki. *Improving feature* ini melihat dari solusi awal UF pembuatan model sedangkan untuk *worsening feature* ini melihat dari permasalahan lain HF Pemilihan kontradiksi ini disesuaikan berdasarkan pengertian yang ada pada 39 parameter TRIZ.
4. Eliminasi Kontradiksi
Poin ini menjelaskan tahap keempat dengan melakukan eliminasi kontradiksi TRIZ berdasarkan hasil 40 prinsip TRIZ yang terpilih dari matrix tersebut. Penyusunan solusi yang dilakukan berdasarkan pada prinsip TRIZ yang terjadi minimal dua kali [11]. Proses berikutnya akan disusun berdasarkan tabel matriks kontradiksi.

5. Usulan Solusi Peningkatan Kualitas

Poin ini menjelaskan tahap kelima yaitu membuat usulan solusi peningkatan kualitas berdasarkan hasil eliminasi prinsip TRIZ. Prinsip-prinsip ini disesuaikan atau dihubungkan dengan prioritas permasalahan kualitas pelayanan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengujian Alat Ukur

Pengujian alat ukur dilakukan dengan penyebaran kuesioner penelitian terhadap 30 responden. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa kuesioner dinyatakan valid karena seluruh atribut memiliki nilai r -hitung $>$ r -tabel. Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan *Software Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* 24 diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,906, maka ke-23 atribut dinyatakan reliabel.

3.2 Data Tingkat Kepentingan dan Tingkat Kepuasan

Data tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan diperoleh dari 100 responden yang merupakan pelanggan kafe Ngofee.id. Data tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dari tiap responden dihitung untuk menghasilkan nilai rata-rata setiap atribut. Data hasil nilai indeks kinerja tingkat kepuasan (NIKp) dan kepentingan (NIKi) 100 responden terdapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Nilai Indeks Kinerja Tingkat Kepuasan (NIKp) dan Tingkat Kepentingan (NIKi)

Atribut	Nilai Indeks Tingkat Kepuasan (NIKp)	Rata-Rata Indeks Tingkat Kepuasan \overline{NIKp}	Nilai Indeks Tingkat Kepentingan (NIKi)	Rata-Rata Indeks Tingkat Kepentingan \overline{NIKi}
X1	3,67	3,15	2,76	2,95
X2	2,35		2,67	
X3	2,59		2,99	
X4	3,42		2,40	
X5	3,42		2,92	
X6	3,67		3,67	
X7	3,67		2,92	
X8	2,32		2,63	
X9	3,15		2,99	
X10	3,67		2,76	
X11	3,67		2,71	
X12	3,15		2,40	
X13	2,52		3,15	
X14	3,69		2,99	
X15	2,40		2,92	
X16	3,67		3,06	
X17	3,42		3,06	
X18	3,67		3,67	
X19	2,59		3,67	
X20	3,15		2,92	
X21	2,99		3,15	
X22	3,06		2,63	
X23	2,49		2,76	

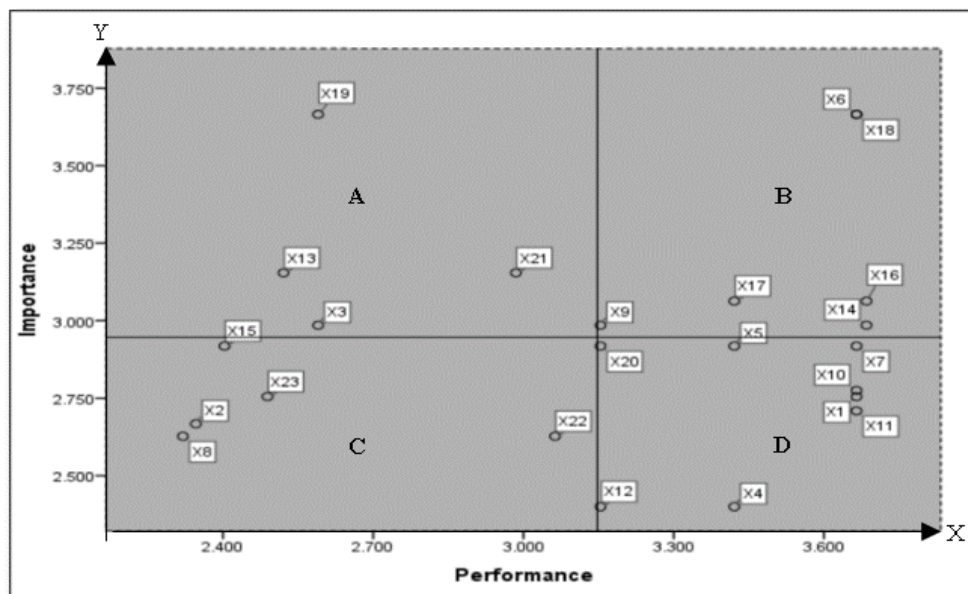
USULAN PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN MENGGUNAKAN INTEGRASI *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*, KANO, DAN ANALISIS TRIZ DI KAFE NGOFFEE.ID

Berdasarkan Tabel 2 hasil nilai indeks tingkat kepuasan (NIKp) responden cenderung merasa puas dengan persentase sebesar 57%, tingkat kepuasan ini belum mencapai tingkat kepuasan minimum yang ditargetkan pihak management kafe, yaitu menyatakan bahwa puas berada pada rentang skala minimal 3,5. Hal ini menunjukkan, walaupun rata-ran tingkat kepentingan lebih tinggi daripada tingkat kepuasan, perusahaan masih perlu melakukan analisis terhadap layanan yang diberikan.

Matriks IPM dengan sumbu x adalah skor *performance* dan sumbu y adalah skor *importance*. Data koordinat tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan diplot ke dalam IPM sehingga diketahui atribut yang masuk ke dalam kuadran I, II, III ataupun IV dari IPM, dengan uraian sebagai berikut [12]:

1. Kuadran I (*Concentrate Here*), memuat posisi variabel yang dianggap penting oleh konsumen, tetapi belum sesuai dengan harapan konsumen, variabel yang diprioritaskan untuk diperbaiki.
2. Kuadran II (*Keep Up the Good Work*), memuat posisi variabel yang dianggap penting oleh konsumen dan posisi variabel tersebut telah sesuai dengan harapan konsumen.
3. Kuadran III (*Low Priority*), memuat posisi variabel yang dianggap kurang penting oleh konsumen dan kepuasan konsumen terhadap produk/jasa belum sesuai harapan konsumen.
4. Kuadran IV (*Possible Overkill*), memuat posisi variabel yang dianggap kurang penting oleh konsumen dan dirasakan terlalu berlebihan.

Diagram *Importance Performance Matrix* dari hasil pengolahan data terdapat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram *Importance Performance Matrix*

Gambar 2 menunjukkan bahwa pada daerah kuadran A terdapat 4 atribut, yaitu sebesar 17%, atribut ini termasuk kedalam prioritas utama perbaikan yang akan ditingkatkan kualitas pelayanannya. Daerah kuadran B terdapat 26% atribut. Atribut ini termasuk kedalam prestasi yang dapat dipertahankan. Daerah kuadran C terdapat beberapa atribut sebesar 35%, atribut ini termasuk kedalam prioritas rendah perbaikan, dan daerah kuadran D terdapat beberapa atribut sebesar 22%, atribut ini termasuk kedalam hasil penilaian yang berlebih akibat mendapatkan penilaian kepuasan yang tinggi dari pelanggan atau responden.

3.3 Data Kategori Kano

Data diperoleh dari hasil kuesioner Kano, dan penilaian dikategorikan seluruh penilaian atribut pelayanan disesuaikan dengan teknik *if-then*. Hasil kategori Kano terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Kategori Kano

Atribut	A	M	O	R	Q	I	Total	Kategori
X1	0	3	94	0	1	2	100	O
X2	5	15	56	0	0	24	100	O
X3	15	33	17	2	2	31	100	M
X4	12	31	29	0	1	27	100	M
X5	14	16	57	0	1	12	100	O
X6	17	17	55	0	0	11	100	O
X7	16	35	27	1	0	21	100	M
X8	14	12	58	0	0	16	100	O
X9	9	21	59	0	1	10	100	O
X10	10	34	44	0	1	11	100	O
X11	16	27	48	0	1	8	100	O
X12	13	30	40	0	1	16	100	O
X13	14	31	40	0	1	14	100	O
X14	18	28	41	0	0	13	100	O
X15	11	31	47	0	0	11	100	O
X16	7	36	48	0	0	9	100	O
X17	16	29	45	3	0	7	100	O
X18	15	32	43	0	0	10	100	O
X19	7	41	35	0	1	16	100	M
X20	7	19	58	0	0	16	100	O
X21	13	40	37	0	0	10	100	M
X22	13	18	50	0	0	19	100	O
X23	35	10	36	0	0	19	100	O

3.4 Integrasi *Importance Performance Matrix* dan Kano

Integrasi ini bertujuan untuk memperoleh prioritas perbaikan dalam atribut-atribut yang bermasalah dalam kualitas pelayanan. Integrasi diperoleh berdasarkan diagram *Importance Performance Matrix* dan kategori Kano yang terpilih. Rekapitulasi integrasi IPM dengan Kano dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Integrasi IPM dengan Kano

Kuadran	No. Atribut	Kategori Kano	NIKp	NIKi	Urutan Prioritas
A	X13	<i>One-Dimensional</i>	2,52	3,15	1
	X3		2,59	2,99	2
	X19	<i>Must-be</i>	2,59	3,67	3
	X21		2,99	3,15	4

USULAN PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN MENGGUNAKAN INTEGRASI *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*, KANO, DAN ANALISIS TRIZ DI KAFE NGOFFEE.ID

Integrasi ini dapat diurutkan prioritasnya dengan cara melihat kuadran A, kategori Kano yang mempengaruhi kualitas, dan mengidentifikasi NIKp terendah serta NIKi tertinggi. Tabel 4. menghasilkan atribut-atribut urutan prioritas perbaikan diantaranya X13 mengenai kecepatan pelayan kafe dalam menyajikan pesanan, X3 mengenai ketersediaan lahan parkir yang memadai, X19 mengenai pelayan kafe menggunakan masker sesuai proses, dan X21 mengenai posisi tempat duduk.

3.5 Analisis TRIZ

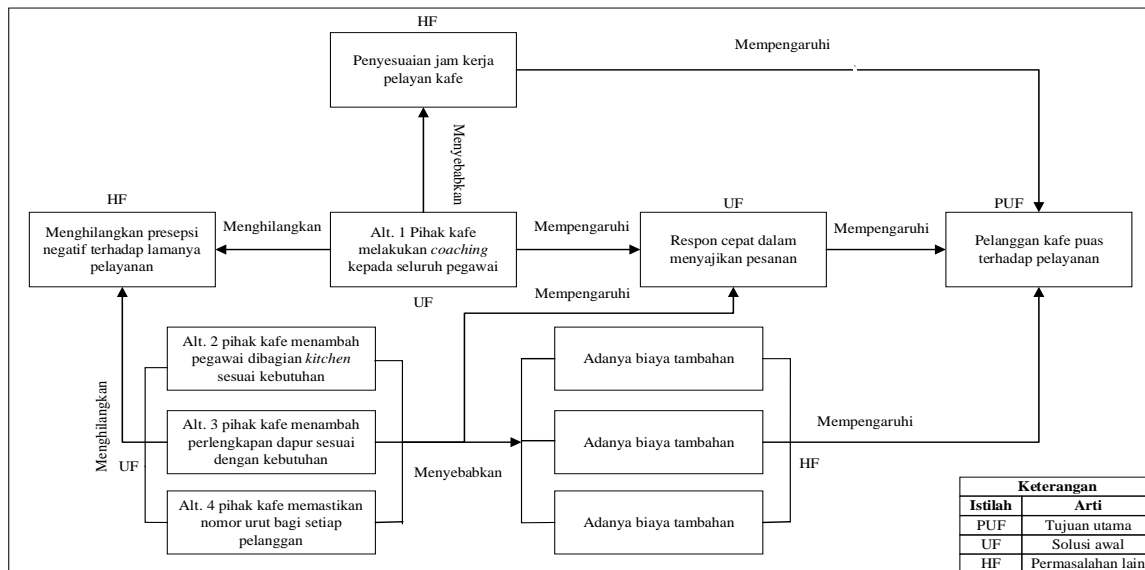
Analisis ini berisikan tahapan-tahapan analisis TRIZ guna mendapatkan usulan peningkatan kualitas yang sesuai berdasarkan prioritas yang terpilih. Tahap awal yaitu menentukan solusi awal pemecahan masalah berdasarkan masalah pada atribut penelitian yang terpilih. Berikut merupakan analisis solusi awal yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Solusi Awal

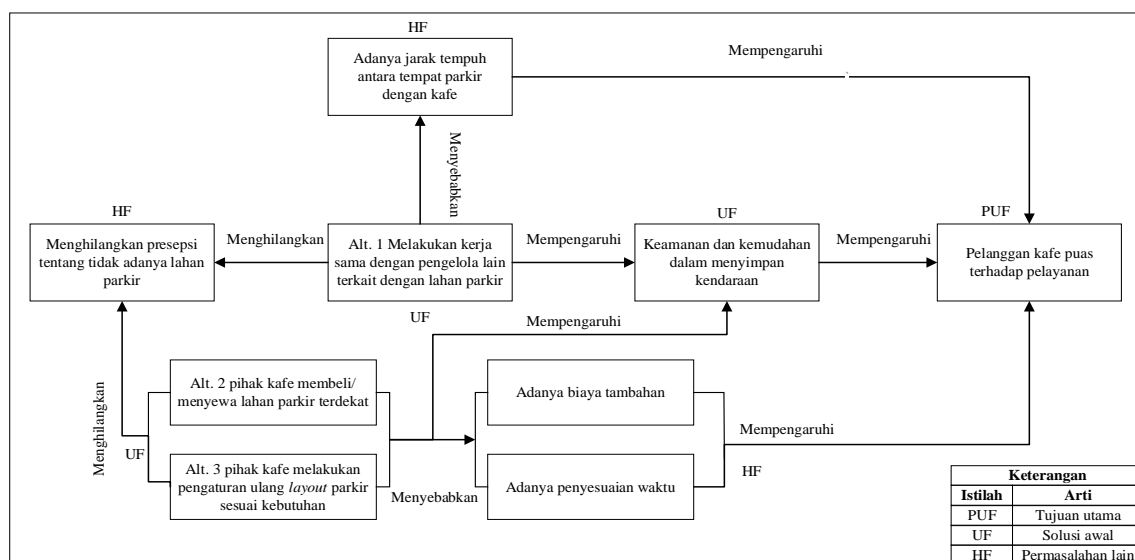
Atribut	Atribut Penelitian	Analisis Solusi Awal
X13	Kecepatan pelayan kafe dalam menyajikan pesanan	Alt. 1 pihak kafe melaksanakan <i>coaching</i> kepada seluruh pegawai
		Alt. 2 pihak kafe menambah pegawai dibagian <i>kitchen</i> sesuai kebutuhan
		Alt. 3 pihak kafe menambah perlengkapan dapur sesuai dengan kebutuhan
		Alt. 4 pihak kafe memastikan nomor urut bagi setiap pelanggan
X3	Ketersediaan lahan parkir yang memadai	Alt. 1 pihak kafe melakukan kerja sama dengan pengelola usaha terdekat terkait dengan lahan parkir
		Alt. 2 pihak kafe membeli lahan parkir terdekat
X19	Pelayan kafe menggunakan masker sesuai proses	Pihak kafe mewajibkan pelayan cafe menggunakan masker sesuai dengan anjuran pemerintah terhadap protokol kesehatan
X21	Kafe mengatur posisi tempat duduk sesuai proses	Alt. 3 pihak kafe melakukan pengaturan ulang <i>layout</i> parkir

Tahap kedua yaitu merancang pemodelan masalah layanan pada beberapa atribut, penentuan UF berdasarkan pada analisis solusi awal pada tahap sebelumnya. Berikut merupakan pemodelan masalah layanan X13, X3, X19, dan X21 yang dapat dilihat pada Gambar 3 sampai dengan Gambar 6.

Gambar 3. merupakan hasil pemodelan masalah layanan pada atribut X13. Tujuan utama dari masalah yang ada yaitu pelanggan kafe puas terhadap pelayanan, hal tersebut dipengaruhi oleh penyesuaian jam kerja pelayanan kafe, respon cepat dalam menyajikan pesanan, dan adanya biaya tambahan. Adanya penyesuaian jam kerja pelayanan kafe disebabkan oleh alt. 1 usulan untuk menyelesaikan masalah yang ada yaitu pihak kafe melakukan *coaching* kepada seluruh pegawai. Respon cepat dalam menyajikan pesanan dipengaruhi oleh seluruh solusi alternatif yang ada. Adanya biaya tambahan disebabkan oleh solusi alt. 2 pihak kafe menambah pegawai *kitchen* sesuai kebutuhan, alt. 3 pihak kafe menambah perlengkapan dapur sesuai dengan kebutuhan, dan alt. 4 pihak kafe memastikan nomor urut bagi setiap pelanggan. Seluruh solusi alternatif yang ada dapat menghilangkan persepsi negatif terhadap lamanya pelayanan.



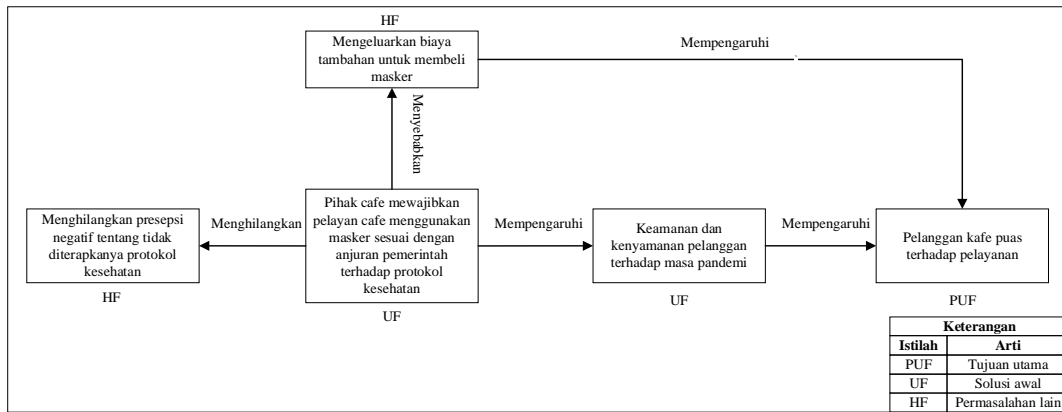
Gambar 3. Pemodelan Masalah Layanan X13



Gambar 4. Pemodelan Masalah Layanan X3

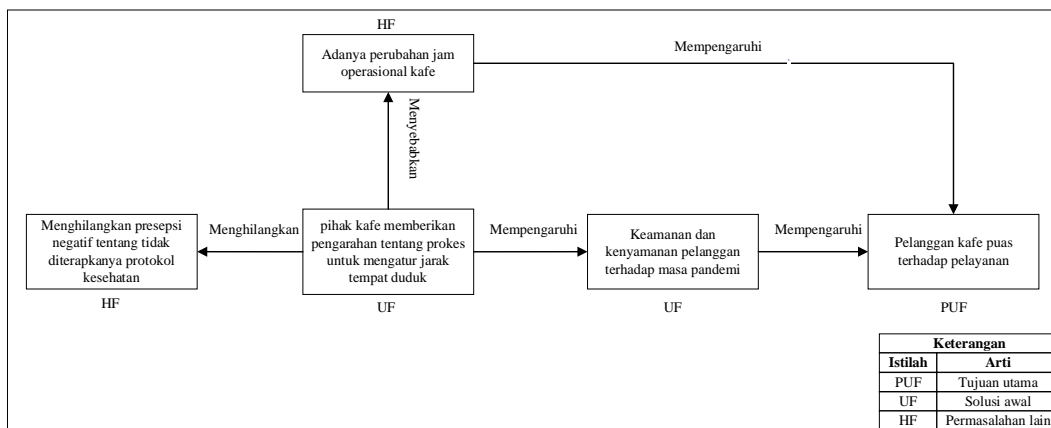
Gambar 4 merupakan hasil pemodelan masalah layanan pada atribut X3, tujuan utama dari masalah yang ada yaitu pelanggan kafe puas terhadap pelayanan, hal tersebut dipengaruhi oleh adanya jarak tempuh antara tempat parkir dengan kafe, keamanan dan kemudahan dalam menyimpan kendaraan, adanya biaya tambahan, dan adanya penyesuaian waktu. Adanya jarak tempuh antara tempat parkir dengan kafe disebabkan oleh alternatif 1 usulan untuk menyelesaikan masalah yang ada yaitu pihak kafe melakukan kerja sama dengan pengelola lain terkait lahan parkir. keamanan dan kemudahan dalam menyimpan kendaraan dipengaruhi oleh seluruh solusi alternatif yang ada. Adanya biaya tambahan disebabkan oleh solusi alternatif 2 pihak kafe membeli/menyewa lahan parkir terdekat, dan adanya penyesuaian waktu disebabkan oleh solusi alternatif 3 pihak kafe melakukan pengaturan ulang *layout* parkir. Seluruh solusi alternatif yang ada dapat menghilangkan persepsi negatif terhadap lamanya pelayanan.

USULAN PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN MENGGUNAKAN INTEGRASI *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*, KANO, DAN ANALISIS TRIZ DI KAFE NGOFFEE.ID



Gambar 5. Pemodelan Masalah Layanan X19

Gambar 5 merupakan hasil pemodelan masalah layanan pada atribut X19, tujuan utama dari masalah yang ada yaitu pelanggan kafe puas terhadap pelayanan, hal tersebut dipengaruhi oleh mengeluarkan biaya tambahan untuk membeli masker serta keamanan dan kenyamanan pelanggan terhadap masa pandemi. Adanya biaya tambahan untuk membeli masker disebabkan usulan terkait pihak kafe mewajibkan pelayan kafe menggunakan masker sesuai dengan anjuran pemerintah terhadap protokol kesehatan. Solusi tersebut juga dapat menghilangkan persepsi negatif tentang tidak diterapkannya protokol kesehatan.



Gambar 6. Pemodelan Masalah Layanan X21

Gambar 6 merupakan hasil pemodelan masalah layanan pada atribut X21, Tujuan utama dari masalah yang ada yaitu pelanggan kafe puas terhadap pelayanan, hal tersebut dipengaruhi oleh adanya perubahan jam oprasional kafe serta keamanan & kenyamanan pelanggan terhadap masa pandemi. Perubahan jam oprasional kafe disebabkan usulan pemerintah untuk menyelesaikan masalah yang ada yaitu pihak kafe memberikan pengarahan tentang prokes untuk mengatur jarak tempat duduk. Solusi lain adalah menghilangkan persepsi negatif tentang tidak diterapkannya protokol kesehatan.

Tahap ketiga yaitu menyesuaikan definisi parameter yang telah terpilih dengan keterangan-keterangan atribut yang terpilih. Keterangan tersebut memiliki dua jenis yaitu *improving feature* dan *worsening feature* yang diambil dari UF dan HF pemodelan masalah layanan. Berikut merupakan analisis kontradiksi yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis Kontradiksi

Atribut	<i>Improving Feature</i>		<i>Worsening Feature</i>	
	Keterangan	Parameter	Keterangan	Parameter
X13	Pihak kafe melakukan <i>coaching</i> kepada seluruh pegawai	<i>Duration of action by a moving object</i> (15)	Penyesuaian jam kerja pelayan kafe	<i>Adaptibility</i> (35)
X3	Pihak kafe melakukan kerja sama dengan pengelola usaha terdekat terkait dengan lahan parkir	<i>Ease of manufacture</i> (32)	Adanya jarak tempuh antara tempat parkir dengan kafe	<i>Length of moving object</i> (3)
X21	Pihak kafe memberikan pengarahan tentang protokol kesehatan untuk mengatur jarak tempat duduk	<i>Duration of action by a moving object</i> (15)	Adanya perubahan jam operasional kafe	<i>Speed</i> (9)
X19	Pihak kafe mewajibkan pelayan cafe untuk menggunakan masker	<i>Adaptibility</i> (35)	Mengeluarkan biaya tambahan untuk pembelian masker	<i>Difficulty of detecting and measuring</i> (37)

Tahapan berikutnya melakukan penyesuaian antara *improving feature* diperoleh parameter TRIZ yaitu 15, 32, 35, dan 15, sedangkan *worsening feature* diperoleh parameter TRIZ yaitu 35, 3, 37, 9. Tahap keempat yaitu menentukan TRIZ prinsip berdasarkan matrix posisi *improving feature* dengan *worsening feature*, setelah itu melakukan eliminasi berdasarkan TRIZ prinsip yang terpilih. Prinsip TRIZ pada setiap kontradiksi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Prinsip Triz pada Setiap Kontradiksi

Atribut	Triz Kontradiksi		TRIZ Prinsip	Hasil Eliminasi
	<i>Improving Feature</i>	<i>Worsening Feature</i>		
X13	<i>Duration of action by a moving object</i> (15)	<i>Adaptibility</i> (35)	1, 3, 35	1, 13, dan 35
X3	<i>Ease of manufacture</i> (32)	<i>Length of moving object</i> (3)	1, 13, 17, 29	
X19	<i>Adaptibility</i> (35)	<i>Difficulty of detecting and measuring</i> (37)	1	
X21	<i>Duration of action by a moving object</i> (15)	<i>Speed</i> (9)	3, 5, 35	

Tabel 7 merupakan hasil perancangan pada tahapan TRIZ yang keempat dengan melakukan penentuan matrix kontradiksi TRIZ antara *improving feature* dan *worsening feature*, sehingga diperoleh TRIZ prinsip yang terpilih yaitu (1) *segmentation*, (13) *the other way around*, dan (35) *parameter changes*. Tahap akhir yaitu merancang usulan peningkatan kualitas berdasarkan prinsip

USULAN PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN MENGGUNAKAN INTEGRASI *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*, KANO, DAN ANALISIS TRIZ DI KAFE NGOFFEE.ID

TRIZ yang telah dieliminasi, kemudian disesuaikan definisinya antara prinsip TRIZ dengan atribut permasalahan. Hasil usulan peningkatan kualitas berdasarkan prinsip TRIZ terdapat pada Tabel 8.

Tabel 8. Usulan Peningkatan Kualitas Berdasarkan Prinsip TRIZ

Atribut	Prinsip TRIZ	Keterangan	Usulan Solusi Perbaikan Kualitas Pelayanan	Alternatif Usulan Perbaikan
X13	13	<i>The other away around</i>	Pihak kafe menambah pegawai dibagian <i>kitchen</i> untuk mempercepat penyajian pesanan	Pihak kafe dapat memberi <i>snack</i> atau minuman gratis untuk menunggu penyajian pesanan yang datang.
X3	1	<i>Segmentation</i>	Pihak kafe melakukan kerjasama dengan pengelola lain terkait dengan lahan parkir	Pihak cafe membeli lahan parkir terdekat, sehingga lahan parkir dapat memadai
X19 & X21	35	<i>Parameter changes</i>	Pihak kafe melakukan perubahan strategi terhadap permasalahan protokol kesehatan yang belum diterapkan. Pihak cafe menyediakan masker untuk seluruh pegawai, peraturan kewajiban pemakaian masker, serta melakukan pengaturan jarak tempat duduk	

Tabel 8. merupakan hasil perancangan pada tahapan TRIZ yang terakhir, merupakan usulan peningkatan kualitas dari atribut-atribut permasalahan di Ngoffee.id yang terpilih dengan tambahan alternatif usulan.

4 Kesimpulan

Hasil yang telah diperoleh dari analisis TRIZ adalah berupa usulan perbaikan dari prioritas atribut diantaranya adalah:

1. Atribut X13, adalah pihak kafe dapat memberi *snack* atau minuman gratis kepada pelanggan apabila sedang menunggu pesanan. Usulan ini dapat dilakukan kepada seluruh pelanggan dan semua kalangan dengan adanya usulan tersebut, maka pelanggan yang berada dalam kafe Ngoffee.id tidak cemas menunggu pesanan datang.
2. Atribut X3, pihak kafe melakukan kerja sama dengan pengelola lain. Usulan tersebut diharapkan lahan parkir mampu memadai. Usulan yang diberikan memungkinkan untuk dilakukan pada saat ini, sehingga owner tidak merasa kesulitan terutama pada masalah biaya. Berdasarkan kondisi yang terjadi bahwa usulan ini dapat diterima oleh pria, karena pemilik kendaraan pribadi didominasi oleh pria.
3. Atribut X19 dan atribut X21, pihak kafe melakukan perubahan strategi segera terhadap permasalahan protokol kesehatan yang belum diterapkan. Pihak kafe menyediakan dan menggunakan masker kepada seluruh pegawai serta melakukan pengaturan jarak tempat duduk sesuai anjuran pemerintah, sehingga pelanggan akan merasa aman dan nyaman dengan perubahan strategi tersebut. Usulan ini penting bagi seluruh pihak, karena masalah yang dihadapi mengenai aspek kebersihan, keamanan, dan kesehatan yang perlu diperhatikan baik pelanggan maupun pelayan kafe.

5 Daftar Pustaka

- [1] BPS, "Jumlah Usaha Restoran, Rumah Makan, dan Cafe Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat," 03 November 2021. [Online]. Available: <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-usaha-restoran-rumah-makan-dan-cafe-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>.
- [2] J. Supranto, Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Menaikan Pangsa Pasar, Jakarta: Rineke Cipta, 2011.
- [3] Algifari, Mengukur Kualitas Layanan dengan Indeks Kepuasan, Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Model Kano, Yogyakarta: BPFE, 2016.
- [4] K. Rantanen dan E. Domb, Simplified TRIZ Second Edition, USA: Auerbach Publications, 2008.
- [5] R. V. Silalahi, H. J. Kristina dan K. Prathama, "Integrasi Analisis Performance Importance dan House of Quality dalam Upaya Peningkatan Kualitas di Kafe Two Stories Bogor," *Journal Industrial Services*, pp. 127-129, 2017.
- [6] R. Ade dan Lukmandono, "Upaya Peningkatan Kualitas Layanan Menggunakan Metode Servqual dan TRIZ (Studi kasus: Cafe Giri Hills di Kota Gresik)," *Jurusan Teknik Industri*, pp. 226-228, 2020.
- [7] A. Nagara, E. Purnawati dan A. Suryadi, "Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan dengan Metode Servqual dan TRIZ (Studi Kasus Cafe XYZ)," *Manajemen Industri dan Teknologi*, p. 81, 2020.
- [8] A. Fikriansyah dan D. Samanhudi, "Usulan Perbaikan Strategi Bauran Pemasaran dan Kualitas Pelayanan dengan Metode Correspondence Analysis dan Importance Performance Analysis di Kafe XYZ," *Manajemen Industri dan Teknologi*, p. 31, 2020.
- [9] Lameshow, "Adequacy of Sample Size in Health Studies," *World Health Organization*, p. 1, 1990.
- [10] M. Hartono, A. D. Santoso, B. M. Tanugraha, D. N. Prayogo dan H. A. Kusumo, Kansei Engineering, Kano, & TRIZ for Logistic Service Excellence, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018.

USULAN PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN MENGGUNAKAN INTEGRASI *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*, KANO, DAN ANALISIS TRIZ DI KAFE NGOFFEE.ID

- [11] D. P. Sari dan A. Harmawan, "Usulan Kualitas Pelayanan Pada Instalasi Rawat Jalan dengan Metode Servqual dan TRIZ (Studi Kasus di RS Muhammadiyah Roemani)," *JaTI Undip*, p. 102, 2012.
- [12] A. Parasuraman dan V. A. Zeithml, *A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research*, New York: Free Press, 1993.