



**ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KUALITAS  
LAYANAN DENGAN METODE *FUZZY SERVQUAL*  
DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*  
DI KFC JEMBER**

**SKRIPSI**

oleh:  
**Abi Khafsh Alghiffari**  
**NIM 161710301023**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2021**



**ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KUALITAS LAYANAN  
DENGAN METODE *FUZZY SERVQUAL*  
DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*  
DI KFC JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Teknologi Industri Pertanian (S1) Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh:

**Abi Khafsh Alghiffari**  
**NIM 161710301023**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2021**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat, saya persembahkan skripsi ini sebagai wujud dari rasa bangga dan terima kasih saya kepada:

1. Kedua orang tua saya, Paiman dan Arofah, S.Pd., S.Pd. Serta saudari-saudari saya, Rumbi Rizki Fauziah, Shafa Amelia, dan Aleynal Ghina yang telah memberikan segalanya di kehidupan saya;
2. Dosen pembimbing skripsi saya, Dr. Bambang Herry P., S.TP., M.Si dan Dr. Yuli Wibowo, S.TP., M.Si. Serta Dosen pembimbing akademik saya, Andrew Setiawan R., S.TP., M.Si yang telah memberikan bimbingan, motivasi, pengetahuan dalam penyusunan skripsi ini;
3. Seluruh sahabat-sahabat dan guru-guru pendidikan akademik di SDN Kemiri 01 Jember, SMPN 06 Jember, SMA Muhammadiyah 3 Jember, serta bapak dan ibu dosen Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Jember yang telah mendidik penulis hingga dapat berdiri sampai disini;
4. Sahabat-sahabat Teknologi Industri Pertanian angkatan 2016 yang tetap tegak berdiri dan dengan gagahnya untuk menyelesaikan pendidikan di almamater ini bersama-sama;
5. Almamater Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

## MOTTO

Berdoalah kepada-Ku, niscaya akan Aku perkenankan bagimu  
(Terjemahan QS Ghafir 40:60)<sup>\*)</sup>

Apapun yang terjadi, tetaplah bernafas.<sup>\*\*)</sup>

Kedermawanan akan memberi lebih dari yang kamu dapat, dan kebanggan hanya  
akan mengurangi segalanya.<sup>\*\*\*)</sup>

---

\*) Kementerian Agama Republik Indonesia. 2014. *Al Qur'anul Karim Terjemahan dan Tajwid*. Surakarta: Az Ziyadah.

\*\*\*) Paul Tibbit. 2009. *SpongeBob vs The Big One*. California: United Plankton Pictures Inc

\*\*\*) Kahlil Gibran. 1968. *Sayap-Sayap Patah (Terjemahan, Judul Asli: The Broken Wings)*. Yogyakarta: Bentang Pustaka

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Abi Khafsh Alghiffari

NIM : 161710301023

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Layanan dengan Metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis* di KFC Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2021

Yang menyatakan,

Abi Khafsh Alghiffari  
NIM 161710301023

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KUALITAS  
LAYANAN DENGAN METODE *FUZZY SERVQUAL*  
DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*  
DI KFC JEMBER**

Oleh

Abi Khafsh Alghiffari

NIM 161710301023

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Bambang Herry Purnomo, S.TP., M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Yuli Wibowo, S.TP., M.Si

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Layanan dengan Metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis* di KFC Jember” karya Abi Khafsh Alghiffari telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

**Dr. Bambang Herry P., S.TP., M.Si**

NIP 197505301999031002

**Dr. Yuli Wibowo, S.TP., M.Si**

NIP 197207301999031001

Tim Penguji

Dosen Penguji Utama

Dosen Penguji Anggota

**Winda Amilia, S.TP., M.Sc**

NIP 198303242008012007

**Bertung Suryadharma, S.ST., M.Kom**

NRP 760028063

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Jember

**Dr. Siswovo Soekarno, S.TP., M.Eng**

NIP 196809231994031003



## RINGKASAN

**Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Layanan dengan Metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis* di KFC Jember;** Abi Khafsh Alghiffari; 161710301023; 2021; 93 halaman; Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Perkembangan bisnis rumah makan di Kabupaten Jember tiap waktu kian meningkat. Hal ini sejalan dengan perkembangan pembangunan ekonomi dan pendidikan Kabupaten Jember. Semakin menjamurnya usaha restoran di Kabupaten Jember dapat berdampak pada kepuasan konsumen yang berakibat pada loyalitas konsumen restoran. KFC Jalan Gajah Mada 74 Jember merupakan salah satu restoran yang hingga kini masih berdiri di Kabupaten Jember. Persaingan bisnis yang semakin inovatif mengharuskan pihak manajemen KFC Jember merancang strategi untuk mempertahankan eksistensinya. Perumusan strategi baru perlu dilakukan penilaian kualitas pelayanan KFC Jember untuk mengetahui sejauh mana tingkat kinerja perusahaan maupun kepentingan konsumen sehingga dapat dirumuskan strategi perbaikan layanan.

Penelitian ini memiliki tujuan 1) Mengetahui bagaimana tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas pelayanan di KFC Jember; 2) Mengetahui letak prioritas kualitas layanan tingkat kinerja dan kepentingan di KFC Jember; 3) Merumuskan rekomendasi perbaikan kualitas pelayanan yang dapat diterapkan di KFC Jember. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian. Metode analisis data pada penelitian ini diawali dengan uji kecukupan data, uji validitas data, uji reliabilitas data. Pengolahan data selanjutnya dilakukan integrasi ke dalam *Fuzzy Service Quality* dan *Importance Performance Analysis* sehingga dapat dirumuskan rekomendasi perbaikan kualitas layanan yang memungkinkan.

Hasil identifikasi tingkat kepuasan konsumen di KFC Jember terdiri atas variabel kinerja dan kepentingan yang dikelompokkan menjadi lima dimensi yaitu tampilan fisik, keterpercayaan, daya tanggap, jaminan, dan kepedulian, yang diuraikan menjadi 29 atribut layanan. Hasil pemetaan kuadran IPA menghasilkan atribut layanan di KFC Jember tersebar di empat kuadran. Kuadran A menjadi prioritas perbaikan kualitas layanan di KFC Jember, atribut pada kuadran A adalah nomor 11, 14, 15, 29. Kuadran B harus dipertahankan prestasinya, yang termasuk kuadran B adalah nomor 1, 5, 8, 13, 18, 19, 22, 25. Kuadran C memiliki prioritas rendah, atribut yang termasuk dalam kuadran C adalah nomor 3, 6, 9, 10, 12, 17, 20, 24, 28. Kuadran D tidak perlu perbaikan, yang termasuk kuadran D adalah atribut 2, 4, 7, 16, 21, 23, 26, 27.

Rekomendasi perbaikan kualitas layanan yang dapat dilakukan di KFC Jember antara lain evaluasi jumlah penjualan produk tertentu, mengevaluasi perencanaan produksi, memaksimalkan kinerja karyawan yang tidak sibuk, memperketat



pengawasan dan pengontrolan pengunjung dan ketersediaan stok saat *peak hour*, membuat model sistem antrean, mengevaluasi standar durasi transaksi, pelatihan karyawan pada bidang pelayanan dan komunikasi, mengadakan hiburan untuk menghibur pelanggan saat menunggu pesanan, mengarahkan konsumen untuk menyampaikan *feedback* dan memberi *reward*, membuat fasilitas kritik saran yang lebih mudah dan sederhana.



## SUMMARY

**Analysis of Customer Satisfaction on Service Quality with the Method Fuzzy Servqual and Importance Performance Analysis at KFC Jember;** Abi Khafsh Alghiffari; 161710301023; 2021; 93 pages; Agricultural Industrial Technology Study Program, Faculty of Agricultural Technology, Jember University.

The development of restaurant businesses in Jember Regency is increasing every time. This is in line with the economic development and education in Jember Regency. The proliferation of restaurant businesses in Jember Regency have an impact on customer satisfaction which results in consumer loyalty. KFC Jalan Gajah Mada 74 Jember is one of the restaurants that is still standing in Jember Regency. The enhancement of innovative business competition requires the management of KFC Jember to design strategies in order to maintain its existence. Formulation a new strategy, it is necessary to conduct an assessment of the service quality of KFC Jember to determine the extent of the company's performance and consumer interests so that a service improvement strategy can be formulated.

This study has some purposes 1) Investigating how the level of customer satisfaction toward service quality at KFC Jember; 2) Investigating the location of service quality priorities level of performance and importance in KFC Jember; 3) Formulating service quality improvement recommendations that can be applied at KFC Jember. The types of data used in this study are primary and secondary data. Primary data were collected through observation, interviews, documentation, and questionnaires. Secondary data were obtained through literature studies related to the research. The method of data analysis in this study began with the data adequacy test, data validity test, data reliability test. Further data processing was integrated into Fuzzy Service Quality and Importance Performance Analysis so that recommendations for possible service quality improvements can be formulated.

The results of the identification on customer satisfaction's level in KFC Jember consist of performance and interest variables which are grouped into five dimensions, namely physical appearance, trustworthiness, responsiveness, assurance, and care, which are broken down into 29 service attributes. The results of IPA quadrant mapping resulted of service attributes in KFC Jember scattered in four quadrants. Quadrant A is a priority to improve service quality at KFC Jember, the attributes in quadrant A are number 11, 14, 15 29. Quadrant B must be maintained, which belong to quadrant B are numbers 1, 5, 8, 13, 18, 19, 22, 25. Quadrant C has a low priority, the attributes included in the C quadrant are numbers 3, 6, 9, 10, 12, 17, 20, 24, 28. Quadrant D does not need improvement, which include D quadrant are attributes 2, 4, 7, 16, 21, 23, 26, 27.

Recommendations for service quality improvements that can be made at KFC Jember include evaluating the number of sales of certain products, evaluating production planning, maximizing employee performance who is not busy,

tightening supervision and control of visitors and current stock availability. peak hours, make a system model queuing, evaluate transaction duration standards, train the employees in the services and communication fields, organizing entertainment to entertain customers while waiting for orders, direct consumers to provide feedback and giving rewards, making suggestions criticism facilities more easy and simple.



## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Layanan dengan Pendekatan *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis* di KFC Jember” dengan baik. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya skripsi tidak terlepas dari adanya dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materiil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP., M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
2. Andrew Setiawan Rusdianto, S.TP., M.Si, selaku Koordinator Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember, sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam membimbing penulis selama menimba ilmu di Program Studi Teknologi Industri Pertanian;
3. Dr. Bambang Herry Purnomo, S.TP., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi;
4. Dr. Yuli Wibowo, S.TP., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi;
5. Winda Amilia, S.TP., M.Sc, selaku Dosen Penguji Utama dan Bertung Suryadharma, S.ST., M.Kom, selaku Dosen Penguji Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta memberikan bimbingan dalam tahap akhir penyelesaian penyusunan skripsi;

6. Bapak Arifin selaku GM KFC Jember yang telah memfasilitasi, memberikan dukungan dan kesempatan serta kepercayaan untuk melaksanakan penelitian di KFC Jember;
7. Kedua orang tua saya, Bapak Paiman dan Ibu Arofah dan seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dukunga berupa doa, motivasi, materi dan dukungan lain selama ini;
8. Sahabat seperjuangan di Teknologi Industri Pertanian angkatan 2016 dan angkatan lainnya yang selalu memberikan motivasi, doa, dukungan, bantuan, serta saling mendampingi selama kuliah;
9. Sahabat-sahabt saya majelis ngopi yang menjadi sumber inspirasi di setiap pertemuannya, sahabat Pak Bam's Squad yang selalu kompak bersama-sama menyelesaikan skripsi, group "Sahabat Abi" yang selalu siap saling membantu penelitian dan bercanda di laboratorium, KKN 38 Karang Sengon 2019 yang selalu ceria, dan staf PLP Bapak Dwi, Bapak Tasor, dan Mas Viko yang selalu ramah dan siap membantu mahasiswa;
10. Keluarga Himpunan Mahasiswa Teknologi Industri Pertanian (HIMATIRTA) dan UKM-KI Kosinusteta yang telah memberi sarana bagi penulis untuk menambah pengetahuan, sahabat, pengalaman, selama masa kuliah diluar pendidikan akademik.
11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penyusunan skripsi ini disusun dengan sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih banyak kekurangan. Maka dari itu, penulis bersedia menerima saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Jember, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
MOTTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN .....	vii
<i>SUMMARY</i> .....	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5



<b>2.1 Kualitas Layanan</b> .....	<b>5</b>
2.1.1 Kualitas Layanan ( <i>Service Quality</i> ) .....	5
2.1.2 Dimensi Kualitas Layanan .....	6
2.1.3 Atribut .....	7
2.1.4 Kinerja .....	7
2.1.5 Kepentingan.....	8
<b>2.2 Kepuasan Pelanggan</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3 Teori Fuzzy</b> .....	<b>12</b>
2.3.1 Logika Fuzzy .....	13
2.3.2 Fungsi Keanggotaan .....	14
<b>2.4 Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)</b> .....	<b>17</b>
<b>2.5 Penelitian Terdahulu</b> .....	<b>19</b>
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
<b>3.1 Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....	<b>20</b>
<b>3.2 Alat dan Bahan</b> .....	<b>20</b>
<b>3.3 Kerangka Pemikiran</b> .....	<b>20</b>
<b>3.4 Tahapan Penelitian</b> .....	<b>21</b>
<b>3.5 Metode Pengumpulan Data</b> .....	<b>24</b>
<b>3.6 Metode Pengolahan Data</b> .....	<b>26</b>
3.6.1 Uji Kualitas Data .....	26
3.6.2 Integrasi <i>Fuzzy Service Quality</i> .....	27
3.6.3 Kuadran <i>Importance Performance Analysis</i> .....	30
3.6.4 Perumusan Rekomendasi Perbaikan .....	31

<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>32</b>
<b>4.1 Profil Perusahaan</b> .....	<b>32</b>
<b>4.2 Demografi Responden</b> .....	<b>33</b>
<b>4.3 Uji Kualitas Data</b> .....	<b>35</b>
4.3.1 Uji Validitas Data.....	35
4.3.2 Uji Reliabilitas Data .....	39
<b>4.4 Integrasi Fuzzy-servqual</b> .....	<b>40</b>
4.4.1 Fuzzyfikasi .....	40
4.4.2 Defuzzyfikasi.....	44
<b>4.5 Analisis Importance Performance Analysis (IPA)</b> .....	<b>47</b>
<b>4.6 Rekomendasi Perbaikan Kualitas Layanan</b> .....	<b>52</b>
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	<b>56</b>
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	<b>56</b>
<b>5.2 Saran</b> .....	<b>57</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>62</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 3. 1 Derajat keanggotaan kinerja.....	28
Tabel 3. 2 Derajat keanggotaan kepentingan .....	29
Tabel 4. 1 Data demografi berdasarkan jenis kelamin.....	33
Tabel 4. 2 Data demografi berdasarkan usia.....	34
Tabel 4. 3 Data demografi berdasarkan pekerjaan.....	34
Tabel 4. 4 Data demografi berdasarkan penghasilan .....	35
Tabel 4. 5 Hasil uji validitas tingkat kinerja dan kepentingan.....	37
Tabel 4. 6 Hasil uji rriabilitas tingkat kinerja dan kepentingan .....	39
Tabel 4. 7 Hasil <i>fuzzyfikasi</i> tingkat kinerja .....	41
Tabel 4. 8 Hasil <i>fuzzyfikasi</i> tingkat kepentingan.....	43
Tabel 4. 9 Hasil <i>defuzzyfikasi</i> tingkat kinerja dan kepentingan .....	46
Tabel 4. 10 Atribut pertanyaan pada kuadran A .....	50
Tabel 4. 11 Atribut pertanyaan pada kuadran B .....	50
Tabel 4. 12 Atribut pertanyaan pada kuadran C .....	51
Tabel 4. 13 Atribut pertanyaan pada kuadran D .....	52

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2. 1 Model kepuasan pelanggan .....	10
Gambar 2. 2 Representasi linier naik .....	15
Gambar 2. 3 Representasi linier turun.....	15
Gambar 2. 4 Kurva segitiga .....	16
Gambar 2. 5 Kurva trapesium .....	16
Gambar 2. 6 Kurva bahu .....	17
Gambar 3. 1 Kerangka pemikiran.....	21
Gambar 3. 2 Tahapan penelitian .....	23
Gambar 3. 3 Fungsi keanggotaan variabel linguistik kinerja.....	28
Gambar 3. 4 Fungsi keanggotaan variabel linguistik kepentingan .....	29
Gambar 3. 5 Diagram <i>importance and performance</i> .....	31
Gambar 4. 1 Implementasi kedalam diagram <i>Importance Performace Analysis</i> ...	49

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	62
Lampiran 2. Tabulasi Data.....	69
Lampiran 3. Uji Validitas Data.....	75
Lampiran 4. Uji Reliabilitas Data.....	79
Lampiran 5. <i>Fuzzyfikasi Triangular Fuzzy Number</i> .....	80
Lampiran 6. <i>Defuzzyfikasi</i> .....	90
Lampiran 7. Dokumentasi.....	92

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan persaingan bisnis kian waktu semakin ketat dan variatif. Pelaku usaha perlu menciptakan inovasi dan memaksimalkan peluang agar tetap bertahan dalam persaingan. Perusahaan diharapkan mampu menganalisis dan memahami perkembangan keinginan serta kebutuhan pelanggan yang kerap kali berubah ubah seiring berjalannya waktu mengikuti perkembangan tren yang ada. Informasi keinginan dan kebutuhan dari pelanggan dapat dijadikan materi penting bagi pelaku bisnis untuk perencanaan strategi pemasaran untuk memenuhi kepuasan pelanggan.

Pelanggan mengharapkan dirinya mendapat *service* terbaik dari perusahaan. Kualitas pelayanan adalah sebuah kinerja yang dapat ditawarkan oleh pelaku usaha kepada pelanggan. Kualitas pelayanan yang baik perlu dilakukan perusahaan agar mampu bertahan dan tetap mendapat kepercayaan pelanggan. Pola konsumsi dan gaya hidup pelanggan menuntut perusahaan mampu memberikan pelayanan yang berkualitas (Sholeha, 2018). Kualitas pelayanan yang diberikan akan memunculkan ekspresi yang berbeda dari tiap pelanggan, ekspresi tersebut akan menciptakan ulasan dan pendapat yang harus mampu ditangkap oleh perusahaan untuk menyusun strategi pengembangan bisnisnya. Kualitas pelayanan dapat diukur dari penilaian pelanggan yang menggunakan barang atau jasa. Penilaian ini dapat dijadikan perusahaan sebagai sumber informasi keinginan dan kebutuhan pelanggan atas fasilitas pelayanan yang diberikan. Semakin berkualitas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan maka kepuasan yang dirasakan oleh pelanggan akan semakin tinggi (Panjaitan, 2016).

Kepuasan pelanggan adalah situasi pelanggan ketika mereka memperoleh kebutuhan dan keinginannya sesuai dengan yang diharapkan dan terpenuhi secara baik. Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara kinerja yang diberikan dengan yang diharapkan. Pelanggan apabila dirinya merasa puas atau tidak puas dengan pelayanan yang



diberikan, maka pelanggan tersebut akan menceritakan kualitas layanan tersebut kepada calon pelanggan lain (Rohaeni, 2018).

Perusahaan diharapkan mampu mempertahankan pasarnya melalui program pengembangan loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan sebagai standar penilaian. Perusahaan jasa sudah semestinya menjaga kualitas pelayanan sebagai rancangan strategi yang tepat dalam mencapai tujuan mempertahankan loyalitas pelanggan dan membuat pelanggan selalu merasa puas sehingga tetap setia terutama karena produk jasanya yang tak berwujud (Putri dan Utomo, 2017).

Data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur (2017) di Kabupaten Jember, jumlah usaha restoran atau rumah makan mengalami peningkatan dari tahun 2013 sampai dengan 2016 yaitu sebesar 13,6%, hal ini menjadi dorongan untuk pelaku usaha rumah makan dan restoran untuk bersaing dalam mempertahankan pasarnya. KFC (*Kentucky Fried Chicken*) merupakan perusahaan *waralaba* yang bergerak dalam bisnis makanan cepat saji yang hampir tersebar di seluruh dunia. Pelayanan yang diberikan KFC Jember Jalan Gajah Mada no. 74 Jember berdampak pada tanggapan yang berbeda-beda pada tiap pelanggan. Hal ini menyebabkan timbulnya kelompok pelanggan berdasarkan kepuasan pada dimensi kualitas pelayanan. Kualitas memberi dorongan khusus bagi pelanggan dalam loyalitas yang akan saling menguntungkan kedua pihak. Manajemen perlu memahami kinerja dan kepentingan kualitas layanan yang lebih spesifik, sehingga pada akhirnya dapat diketahui tingkat atau indeks kepuasan pelanggan KFC Jalan Gajah Mada no. 74 Jember.

Penilaian kualitas pelayanan sebuah produk atau jasa yang diberikan dapat diukur menggunakan himpunan *Fuzzy Servqual*. Metode untuk mengetahui tingkat kualitas, bisa diukur dari kepentingan dan kinerja dengan menggunakan *Fuzzy Servqual* dan yang menjadi ukuran kualitas layanan yang ada meliputi lima dimensi, yaitu *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, *empathy*, dan *tangibles*, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan mengenai penilaian kualitas pelayanan (Sutinah dan Simamora, 2018).

Tahap selanjutnya yaitu penggunaan metode IPA (*Importance Performance Analysis*). Metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pelanggan

merasa puas terhadap kinerja perusahaan, dan seberapa besar pihak penyedia jasa memahami apa yang diinginkan pelanggan terhadap jasa yang mereka berikan (Indrajaya, 2018). Penggunaan metode IPA memiliki kelebihan dapat mengetahui atribut layanan mana yang kinerjanya masih kurang maupun yang harus dipertahankan secara akurat, dari sini nantinya dapat diberikan usulan perbaikan atribut kualitas layanan hingga sesuai dengan apa yang diharapkan oleh konsumen KFC Jember.

Semakin menjamurnya usaha restoran di Kabupaten Jember dapat berdampak pada loyalitas konsumen, pihak manajemen KFC Jember perlu merancang strategi untuk mempertahankan dan menambah konsumennya. Penilaian kualitas pelayanan yang diberikan oleh manajemen KFC Jember digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kinerja perusahaan maupun kepentingan konsumen. Penilaian kualitas layanan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan di KFC Jalan Gajah Mada no. 74 Jember dapat dilaksanakan menggunakan himpunan *Fuzzy Servqual*, hasil dari penyelesaian *Fuzzy Servqual* dapat dipetakan dalam diagram kartesius *Importance Performance Analysis* untuk mengetahui prioritas atribut tiap dimensi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas pelayanan di KFC Jember?
2. Bagaimana cara menentukan atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan di KFC Jember?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan kualitas layanan yang dapat diterapkan di KFC Jember?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian diatas dapat dipaparkan tujuan penelitian sebagai berikut;

1. Mengetahui bagaimana tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas pelayanan di KFC Jember.

2. Mengetahui letak prioritas kualitas layanan tingkat kinerja dan kepentingan di KFC Jember.
3. Merumuskan rekomendasi perbaikan kualitas pelayanan yang dapat diterapkan di KFC Jember.

#### **1.4 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian dilakukan untuk membatasi ruang lingkup penelitian sehingga kajian lebih terfokus. Batasan penelitian yang dilakukan meliputi :

1. Objek penelitian dilakukan terhadap pengunjung KFC Jember yang sedang makan di tempat (*dine in*).
2. Lingkup penelitian meliputi analisis tingkat kepuasan pelanggan atas kualitas layanan di KFC Jember.
3. Penilaian kualitas pelayanan dilakukan berdasarkan atas variabel variabel atribut dari tingkat kinerja dan kepentingan.

#### **1.5 Manfaat**

1. Bagi penulis, memahami dan mengaplikasikan ilmu manajemen kepuasan pelanggan yang telah didapatkan dalam perkuliahan, serta dapat merumuskan rekomendasi perbaikan kualitas untuk perusahaan.
2. Bagi perusahaan, memberi informasi kualitas pelayanan KFC Jember berdasarkan kepentingan dan kinerja serta bahan penting untuk manajemen dalam strategi perbaikan kualitas layanan dan memenuhi kepuasan pelanggan.
3. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bahan penelitian berikutnya.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kualitas Layanan

Menurut Marimin (2004) kualitas adalah ukuran seberapa dekat suatu barang atau jasa sesuai dengan standar tertentu. Standar mungkin berkaitan dengan waktu, bahan, kinerja, keandalan, atau karakteristik (objektif dan dapat diukur) yang dapat dikuantifikasikan. Dewasa ini orang selalu mendasarkan diri pada sistem yang menjamin kualitas, yaitu sistem yang terdiri atas kebijaksanaan, prosedur dan pedoman yang membentuk dan memelihara standar tertentu kualitas.

Menurut Tjiptono (2008), dijelaskan bahwa definisi kualitas tidak ada yang sempurna. Oleh sebab itu, setiap organisasi jasa harus mendefinisikan berdasarkan kualitas, tujuan, kepentingan, budaya, dan pelangganya masing-masing. Pelanggan yang berbeda memiliki kebutuhan dan keinginan yang berbeda-beda pula, sehingga kualitas bagi pelanggan mempunyai arti sama dengan kepuasan maksimum. Kualitas sering dianggap sebagai ukuran relatif kebaikan suatu produk atau jasa yang terdiri dari kualitas desain dan kualitas kesesuaian.

#### 2.1.1 Kualitas Layanan (*Service Quality*)

Menurut Winarsih dan Ratminto (2008) pelayanan adalah aktivitas atau serangkaian aktivitas yang bersifat tidak kasat mata yang terjadi sebagai akibat adanya interaksi antara pelanggan dengan karyawan atau hal hal lain yang disediakan oleh penyedia usaha yang dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan pelanggan. Artinya pelayanan pelanggan diwajibkan dipenuhi oleh penyedia produk atau jasa agar memenuhi kepuasan pelanggan atas apa saja yang diberikan.

Menurut Rangkuti (2009), tingkat kualitas pelayanan tidak dapat dinilai berdasarkan sudut pandang perusahaan tetapi harus dipandang dari sudut penilaian pelanggan. Karena itu, dalam merumuskan strategi dan program pelayanan, perusahaan harus berorientasi kepada kenyamanan pelanggan. Kualitas pelayanan merupakan sesuatu yang diapresiasi oleh pelanggan. Pelanggan akan menilai kualitas sebuah jasa yang dirasakan berdasarkan apa yang mereka

deskripsikan dalam benak mereka. Pelanggan akan beralih ke penyedia jasa lain yang lebih mampu memahami kebutuhan spesifik dan memberikan layanan yang lebih baik (Tjiptono, 2008).

Kualitas layanan yang kurang baik akan menimbulkan ketidakpuasan pelanggan, tidak hanya pelanggan yang menggunakan jasa tersebut tapi juga berdampak pada orang lain. Karena pelanggan yang kecewa akan bercerita paling sedikit kepada 15 orang lainnya. Dampaknya, calon pelanggan akan menjatuhkan pilihannya kepada pesaing. Kualitas layanan mendorong pelanggan untuk komitmen kepada produk dan layanan suatu perusahaan, sehingga berdampak pada peningkatan *market share* suatu produk. Kualitas layanan sangat krusial dalam mempertahankan pelanggan dalam waktu lama. Perusahaan yang memiliki layanan superior akan dapat memaksimalkan performa keuangan perusahaan (Griffin, 2003).

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat diartikan bahwa kualitas layanan bertumpu pada usaha pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan dengan ketepatan penyajian untuk mengimbangi kepentingan pelanggan sehingga akan berdampak positif pada kepuasan pelanggan. Kualitas layanan dianggap memuaskan jika pelayanan yang diberikan melampaui kepentingan pelanggan, jika pelayanan yang diberikan jauh dari kepentingan maka kualitas layanan yang dikinerjakan buruk. Baik atau tidaknya kualitas pelayanan tergantung pada kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan serta kepentingan dari pelanggan.

#### 2.1.2 Dimensi Kualitas Layanan

Menurut Parasuraman et al (1990), dimensi-dimensi kualitas layanan terdiri dari lima dimensi, yaitu:

1. *Tangibles* (tampilan fisik), meliputi fasilitas fisik, penampilan karyawan, peralatan yang digunakan dan penyajian secara fisik, kemampuan suatu perusahaan dalam menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal.
2. *Reliability* (keterpercayaan), yaitu kemampuan memberikan layanan yang dijanjikan yang dapat diandalkan dan tepat. Kinerja perusahaan harus sesuai dengan kepentingan pelanggan yang berarti pelayanan yang sama untuk semua



pelanggan tanpa kesalahan, sikap yang simpatik, dan dengan akurasi yang tinggi,

3. *Responsiveness* (daya tanggap), yaitu kesediaan atau kesiapan karyawan memberikan layanan dan membantu pelanggandengan penyampaian informasi yang jelas,
4. *Assurance* (jaminan), mencakup jaminan, pengetahuan dan kemampuan perusahaan untuk menumbuhkan rasa percaya para pelanggan kepada perusahaan,
5. *Empathy* (kepedulian), yaitu perhatian perusahaan secara individual terhadap keluhan pelanggan. Dimana suatu perusahaan diharapkan memiliki pengertian dan pengetahuan tentang pelanggan, memahami kebutuhan pelanggan secara spesifik, serta memiliki waktu pengoperasian yang nyaman bagi para pelanggan.

#### 2.1.3 Atribut

Menurut Tjiptono (2008), atribut produk merupakan unsur-unsur produk yang dianggap penting oleh konsumen dan dijadikan dasar pengambilan keputusan pembelian. Atribut sangat penting dan dapat mempengaruhi keputusan pembelian, oleh karena itu perusahaan menghasilkan produk yang bermanfaat serta sesuai yang diharapkan konsumen. Konsumen umumnya selalu membandingkan jasa atau pelayanan tersebut, dimana konsumen akan merasa puas jika produk yang diberikan oleh perusahaan sesuai atau bahkan melebihi produk yang diharapkan oleh konsumen (Taufan, 2014). Definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa atribut merupakan unsur-unsur atau *item* yang mencerminkan dan melekat pada produk atau jasa untuk dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan.

#### 2.1.4 Kinerja

Kepuasan pelanggan akan dapat mempengaruhi perilaku pembelian, yang membentuk kecenderungan bahwa pelanggan yang puas akan loyal, namun pelanggan yang loyal belum tentu puas. Ukuran kepuasan pelanggan dapat dilihat secara umum, yaitu: apabila kinerja dibawah harapan pelanggan akan kecewa sedangkan jika sesuai harapan maka mereka akan puas. Dan kalau kinerja



melebihi harapan pelanggan akan sangat puas, senang atau gembira. begitupula sebaliknya, apabila kinerja dibawah jauh dari apa yang diharapkan maka akan sangat kecewa, atau bahkan pindah ke perusahaan lain (Akmalia, 2012).

Kinerja merupakan susunan respon yang dapat mendorong pelanggan untuk berkomitmen kepada produk dan layanan suatu perusahaan sehingga diharapkan dapat meningkatkan market share suatu produk. Kinerja yang dirasakan adalah persepsi konsumen terhadap apa yang diterima atau dirasakan setelah mengonsumsi suatu barang atau jasa yang dibeli. Suatu pelayanan dinilai memuaskan apabila pelayanan tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan. Dalam konteks kualitas produk dan kepuasan, telah tercapai konsensus bahwa harapan pelanggan memenuhi peranan yang besar sebagai standar perbandingan dalam evaluasi kualitas maupun kepuasan (Dianto, 2014).

#### 2.1.5 Kepentingan

Kepentingan merupakan dasar dari timbulnya tingkah laku seseorang atau individu. Individu bertingkah laku karena adanya dorongan untuk memenuhi kepentingannya. Kepentingan ini sifatnya esensial bagi kelangsungan hidup individu itu sendiri, jika individu berhasil memenuhi kepentingannya, maka ia akan merasakan kepuasan dan sebaliknya kegagalan dalam memenuhi kepentingan akan menimbulkan masalah baik bagi dirinya maupun bagi lingkungannya (Supriyono, 2018).

Tingkat kepentingan pelanggan didefinisikan sebagai keyakinan pelanggan sebelum mencoba atau membeli suatu produk atau jasa yang akan dijadikan standar acuan dalam menilai kinerja produk atau jasa tersebut. Ada dua tingkat kepentingan pelanggan, yaitu layanan cukup dan layanan yang diinginkan. Layanan cukup adalah tingkat kinerja jasa minimal yang masih dapat diterima berdasarkan perkiraan jasa yang mungkin akan diterima dan tergantung pada alternatif yang tersedia. Layanan yang diinginkan adalah suatu tingkat kinerja jasa yang diharapkan akan diterima pelanggan, yang merupakan gabungan dari kepercayaan pelanggan mengenai apa yang dapat dan harus diterima (Supriyono, 2018).

Kepentingan pelanggan akan terus berkembang dan berubah sesuai dengan informasi dan bertambahnya pengalaman pelanggan yang akan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan yang dirasakan pelanggan. Kepentingan pelanggan diyakini mempunyai peranan yang besar dalam menentukan kualitas produk dan kepuasan pelanggan. Pada dasarnya ada hubungan yang erat antara penentuan kualitas dan kepuasan pelanggan

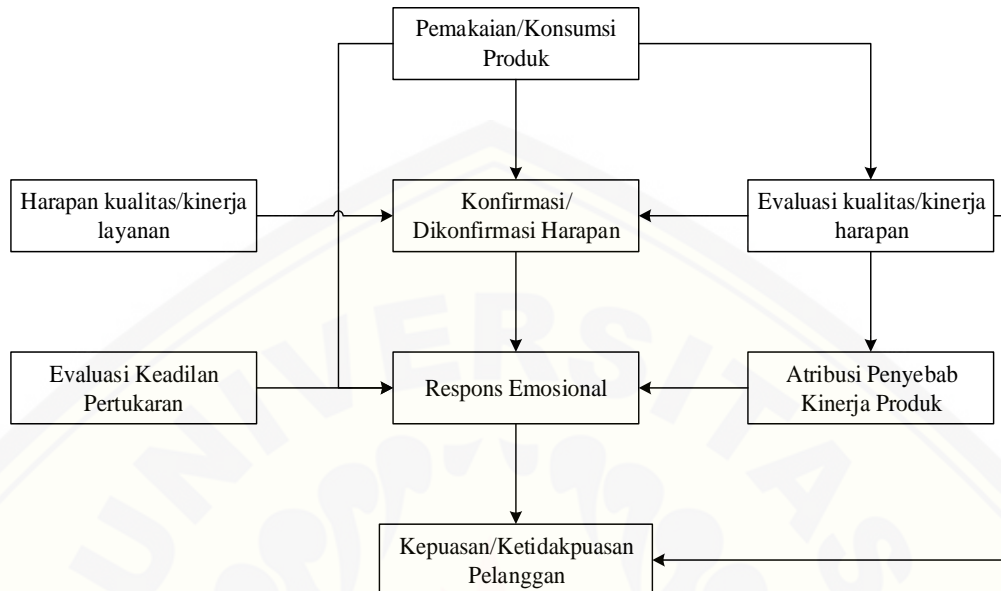
## 2.2 Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan merupakan konsep utama baik dalam teori maupun praktik pemasaran, serta menjadi tujuan sentral bagi seluruh aktivitas bisnis. Kepuasan menjadi faktor penting yang berkontribusi dalam terciptanya loyalitas pelanggan, peningkatan *good will* atau reputasi dari perusahaan, mengurangi elastisitas harga, mengurangi biaya transaksi masa depan, dan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas karyawan (Edvaderson dalam Nuralam, 2017).

Kepuasan mungkin adalah faktor terbaik tentang seberapa besar kemungkinan pelanggan perusahaan akan melakukan pembelian lebih lanjut di masa depan. Banyak penelitian berfokus pada hubungan antara kepuasan pelanggan dan retensi menunjukkan bahwa konsekuensi kepuasan paling kuat direalisasikan pada tingkat ekstrem. Kepuasan merupakan penilaian mengenai ciri atau keistimewaan produk atau jasa, yang menyediakan tingkat kesenangan pelanggan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan konsumsi pelanggan. Kepuasan pelanggan dapat diciptakan melalui kualitas pelayanan dan nilai (Nuralam, 2017).

Kepuasan pelanggan merupakan konsep utama baik dalam teori maupun praktik pemasaran, serta menjadi tujuan sentral bagi seluruh aktivitas bisnis. Kepuasan pelanggan menjadi faktor penting yang berkontribusi dalam terciptanya loyalitas pelanggan, peningkatan reputasi perusahaan, mengurangi biaya, dan meningkatkan efisiensi dan produktivitas (Tjiptono, 2008). Kepuasan pelanggan juga didefinisikan sebagai sikap keseluruhan terhadap suatu barang atau jasa setelah perolehan (*acquisition*) dan pemakaiannya (Mowen dan Minor, 2002). Dengan kata lain, kepuasan pelanggan merupakan penilaian evaluatif purna beli

yang dihasilkan dari seleksi pembelian spesifik. Definisi ini dapat digambarkan ke dalam model kepuasan/ketidakpuasan pelanggan sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Model kepuasan pelanggan

Menurut Zeithmal dan Bitner dalam Jasfar (2012), terdapat lima faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan, sebagai berikut:

1. Aspek barang dan jasa.

Kepuasan pelanggan terhadap barang atau jasa dipengaruhi secara signifikan oleh penilaian pelanggan terhadap fitur barang dan jasa.

2. Aspek emosi pelanggan.

Emosi atau perasaan dari pelanggan dapat mempengaruhi kinerjanya mengenai tingkat kepuasan terhadap barang dan jasa. Emosi ini berkaitan dengan suasana hati. Pada saat seorang pelanggan sedang mengalami suasana hati yang gembira, emosinya akan mempengaruhi kinerja yang positif terhadap kualitas suatu jasa yang dikonsumsi. Sebaliknya, jika seorang pelanggan sedang mengalami suasana hati yang buruk, emosinya akan membawa tanggapan yang buruk terhadap suatu jasa yang sedang dimanfaatkan olehnya walaupun penyampaian jasa tersebut tidak ada kesalahan sedikit pun.

3. Aspek pengaruh kesuksesan atau kegagalan jasa.

Pelanggan terkadang dikagetkan oleh sebuah hasil suatu jasa di mana bisa lebih baik atau lebih buruk dari yang diharapkan. Biasanya, pelanggan cenderung

untuk mencari penyebabnya. Kegiatan pelanggan dalam mencari penyebab suatu kesuksesan atau kegagalan jasa inilah yang dapat mempengaruhi tingkat kepuasannya terhadap barang dan jasa.

4. Aspek kinerja atas persamaan atau keadilan.

Pelanggan akan bertanya-tanya pada diri mereka sendiri: “Apakah saya sudah dilayani secara adil dibandingkan pelanggan lain? Apakah pelanggan lain mendapatkan perlakuan yang lebih baik, harga yang lebih murah, atau kualitas jasa yang lebih baik? Apakah saya membayar harga yang layak untuk jasa yang saya dapatkan? Apakah saya diperlakukan secara baik dan sebanding dengan usaha yang saya keluarkan?” Pemikiran mengenai persamaan dan keadilan ini dapat mengubah kinerja pelanggan pada tingkat kepuasan barang dan jasa tersebut.

5. Pelanggan lain, keluarga, dan rekan kerja.

Kepuasan pelanggan juga dipengaruhi oleh orang lain. Sebagai contoh, kepuasan terhadap perjalanan liburan keluarga adalah fenomena yang dinamis, dipengaruhi oleh reaksi dan ekspresi oleh anggota keluarga selama liburan. Kemudian, apakah ekspresi kepuasan atau ketidakpuasan anggota keluarga terhadap perjalanan dipengaruhi oleh cerita yang diceritakan kembali di antara keluarga dan memori mengenai suatu peristiwa.

Beberapa manfaat program kepuasan pelanggan antara lain dapat berdampak positif pada loyalitas pelanggan. Selain itu kepuasan pelanggan juga berpotensi menjadi sumber pendapatan masa depan (pembelian ulang, *cross-selling*, dan *up-selling*), dan dapat menekan biaya transaksi pelanggan seperti biaya komunikasi pemasaran, penjualan, dan layanan pelanggan (Nuralam, 2017).

Menurut Supriyono (2018) kepuasan pelanggan dapat diukur dengan cara yaitu:

1. Sistem keluhan dan saran

Perusahaan menyediakan sarana untuk memberikan saran, pendapat, dan juga kritik mereka. Banyak ragam media menyediakan kotak saran yang ditempatkan pada lokasi strategis, menyediakan kartu komentar yang dapat langsung diisi di tempat, menyediakan *call center*, serta media sosial.

Informasi ini dapat memberikan masukan yang berguna untuk memberi respon pada pelanggan.

## 2. Survey kepuasan pelanggan

Penggunaan survey kepuasan pelanggan menjadi cara yang umum dilakukan oleh banyak perusahaan, baik melalui penelitian secara langsung, maupun menggunakan media untuk memperoleh *feedback* dari pelanggan. Aktivitas ini menjadi sinyal positif bahwa perusahaan memberikan perhatian kepada pelanggan.

## 3. *Ghost shopping*

Metode ini dilakukan dengan cara mempekerjakan beberapa orang untuk berpura-pura menjadi pelanggan kompetitor. *Ghost shopper* akan menggali informasi mengenai kekuatan dan kelemahan produk atau jasa pesaing dan informasi tentang data tersebut digunakan untuk pengembangan produk atau jasa sendiri.

## 4. *Last customer analysis*

Metode ini dilakukan dengan mencari informasi dari pelanggan yang beralih ke kompetitor. Informasi ini dapat menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan perencanaan strategi perusahaan. Metode ini diharapkan mampu meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

## 2.3 Teori *Fuzzy*

*Fuzzy* pertama kali diperkenalkan oleh Lotfi A. Zadeh pada tahun 1965 dari University Of California dalam papernya yang monumental “*fuzzy set*”. Paper tersebut dipaparkan ide dasar *fuzzy set* yang meliputi *inclusion*, *union*, *intersection*, *complement*, *relation* and *convergence*. Lotfi A. Zadeh mengatkan integrasi logika samar ke dalam sistem informasi dan rekayasa proses akan menghasilkan aplikasi seperti sistem kontrol, alat rumah tanggam dan sistem pengambil keputusan yang lebih fleksibel dan canggih dibandingkan dengan sistem konvensional (Sujarwata, 2018).



### 2.3.1 Logika *Fuzzy*

Logika *fuzzy* adalah peningkatan dari logika Boolean yang mengenalkan konsep kebenaran sebagian, dimana logika klasik menyatakan bahwa segala hal dapat diekspresikan dalam istilah biner. Logika *fuzzy* memungkinkan nilai keanggotaan antara 0 dan 1, tingkat keabuan dan juga hitam dan putih dan dalam bentuk linguistik, konsep tidak pasti seperti “sedikit”, “lumayan”, dan “sangat” (Ratama, 2019).

Logika *fuzzy* adalah suatu metode kecerdasan buatan berupa sistem informasi yang berhubungan dengan pemodelan dan penyimpanan kecerdasan manusia dalam sebuah sistem teknologi informasi sehingga sistem tersebut memiliki kecerdasan atau pengetahuan seperti yang dimiliki manusia. Sistem ini bertugas menyelesaikan masalah manusia seperti pengolahan citra, perencanaan, peramalan, dan lain-lain (Ratama, 2019).

Metode penalaran secara monoton digunakan sebagai dasar untuk teknik implikasi *fuzzy*. Meskipun penalaran ini sudah jarang sekali digunakan, namun terkadang masih digunakan untuk penskalaan *fuzzy*. Jika 2 variabel *fuzzy* direalisasikan dengan implikasi sederhana sebagai berikut :

*If x is A Then Y is B*

atau  $y=f(x,A,B)$

maka sistem *fuzzy* dapat berjalan tanpa harus melalui komposisi dan dekomposisi *fuzzy*. Nilai output dapat diestimasi secara langsung dari nilai keanggotaan yang berhubungan dengan antesendennya (Ratama, 2019).

Bentuk umum aturan yang digunakan dalam fungsi implikasi “*IF x is A THEN y is B*” dengan  $x$  dan  $y$  adalah skalar,  $A$  dan  $B$  adalah himpunan *fuzzy*. Posisi yang mengikuti IF disebut antesenden, sedangkan proposisi yang mengikuti THEN disebut konsekuen. Secara umum, ada dua fungsi implikasi, yaitu :

- a. Min (minimum), fungsi ini akan memotong output himpunan *fuzzy*,
- b. Dot (product), fungsi ini akan menskala output himpunan *fuzzy*.

Menurut Kusumadewi (2002), ada beberapa hal yang perlu diketahui dalam memahami logika *fuzzy*, yaitu:



a. Variabel *fuzzy*

Variabel adalah lambang yang digunakan untuk mewakili anggota sembarang dari suatu semesta pembicaraan. Variabel tidak harus mewakili angka saja tetapi juga dapat mewakili benda atau tempat,

b. Himpunan *fuzzy*

Pada dasarnya teori himpunan *fuzzy* adalah perluasan dari teori himpunan klasik. Pada teori himpunan klasik (crisp), keberadaan elemen dari suatu himpunan  $A$ , hanya akan memiliki dua kemungkinan keanggotaan, yaitu menjadi anggota  $A$  atau tidak menjadi anggota  $A$ ,

c. Semesta pembicaraan

Semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat seluruh objek yang akan menjadi pembicaraan. Semesta pembicaraan merupakan himpunan bilangan *real* yang senantiasa naik (bertambah) secara monoton dari kiri ke kanan,

d. Domain

Domain himpunan *fuzzy* adalah keseluruhan nilai yang diijinkan dalam semesta pembicaraan dan boleh dioperasikan dalam suatu himpunan *fuzzy*. Seperti halnya dengan semesta pembicaraan, domain merupakan himpunan bilangan *real* yang senantiasa naik (bertambah) secara monoton dari kiri ke kanan.

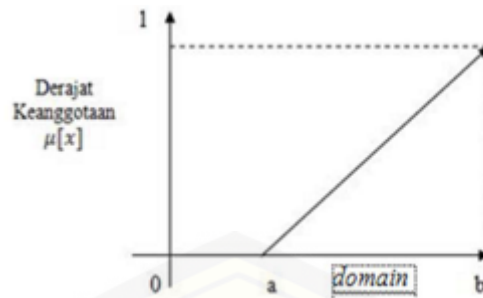
### 2.3.2 Fungsi Keanggotaan

Menurut Kusumadewi (2002) fungsi keanggotaan adalah suatu kurva yang menunjukkan pemetaan titik-titik input data kedalam nilai keanggotaannya (sering juga disebut dengan derajat keanggotaan) yang memiliki interval antara 0 sampai

1. Representasi fungsi keanggotaan yang bisa digunakan beberapa diantaranya :

1. Representasi Linier

Pada representasi linier, pemetaan input kederajat keanggotaannya digambarkan sebagai suatu garis lurus. Ada dua keadaan himpunan *fuzzy* linier. Pertama, kenaikan himpunan dimulai pada nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan [0] bergerak ke kanan menuju kenilai domain yang memiliki derajat keanggotaan lebih tinggi.



Gambar 2. 2 Representasi linier naik  
Fungsi keanggotaan

$$\mu[x] = \begin{cases} 0; & x \leq a \\ x - a/b - a; & a < x < b \\ 1; & x \geq b \end{cases}$$

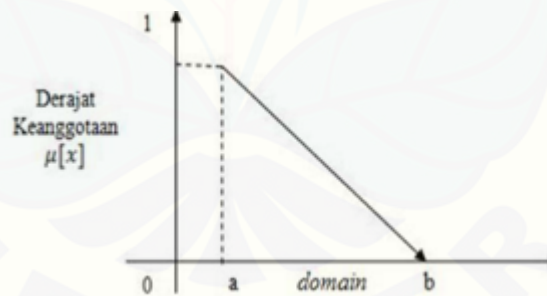
Keterangan :

a = nilai domain yang mempunyai derajat keanggotaan nol

b = nilai domain yang mempunyai derajat keanggotaan satu

x = nilai input yang akan di ubah ke dalam bilangan *fuzzy*

Kedua merupakan kebalikan pertama,. Garis lurus dimulai dari nilai domain dengan derajat keanggotaan tertinggi pada sisi kiri, kemudian bergerak menurun ke nilai domain yang memiliki derajat keanggotaan lebih rendah.



Gambar 2. 3 Representasi linier turun  
Fungsi keanggotaan

$$\mu[x] = \begin{cases} 0; & x \geq a \\ b - x/b - a; & a < x < b \\ 1; & x \leq b \end{cases}$$

Keterangan :

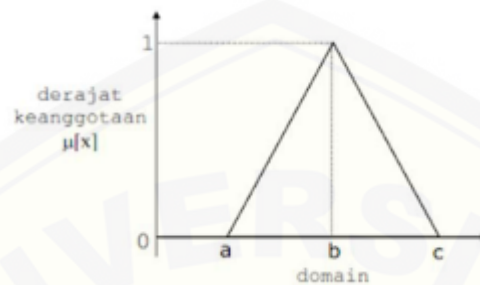
a = nilai domain yang mempunyai derajat keanggotaan satu

b = nilai domain yang mempunyai derajat keanggotaan nol

x = nilai input yang akan di ubah ke dalam bilangan *fuzzy*

## 2. Representasi Kurva Segitiga

Kurva segitiga pada dasarnya merupakan gabungan antara 2 garis (linier). Nilai-nilai disekitaran  $b$  memiliki derajat keanggotaan turun cukup tajam (menjauhi 1)



Gambar 2. 4 Kurva segitiga

Fungsi keanggotaan

$$\mu[x] = \begin{cases} 0; & x \leq a \text{ atau } x \geq c \\ x - a/b - a; & a \leq x \leq b \\ c - x/c - b; & b \leq x \leq c \end{cases}$$

Keterangan :

$a$  = nilai domain terkecil yang mempunyai derajat keanggotaan nol

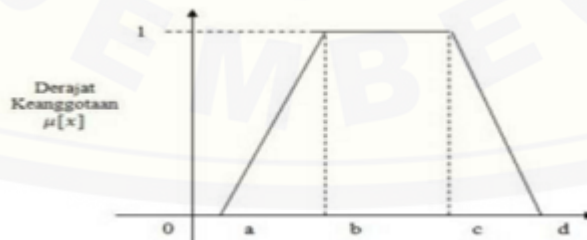
$b$  = nilai domain terkecil yang mempunyai derajat keanggotaan satu

$c$  = nilai domain terbesar yang mempunyai derajat keanggotaan nol

$x$  = nilai input yang akan diubah kedalam bilangan *fuzzy*

## 3. Representasi Kurva Trapesium

Kurva trapesium pada dasarnya seperti bentuk segitiga, hanya saja ada titik yang memiliki nilai keanggotaan 1



Gambar 2. 5 Kurva trapesium

Fungsi keanggotaan

$$\mu[x] = \begin{cases} 0; & x \leq a \text{ atau } x \geq d \\ x - a/b - a; & a \leq x \leq b \\ 1; & b \leq x \leq c \\ d - x/d - c & x \geq d \end{cases}$$

Keterangan :

a = nilai domain terkecil yang mempunyai derajat keanggotaan nol

b = nilai domain terkecil yang mempunyai derajat keanggotaan satu

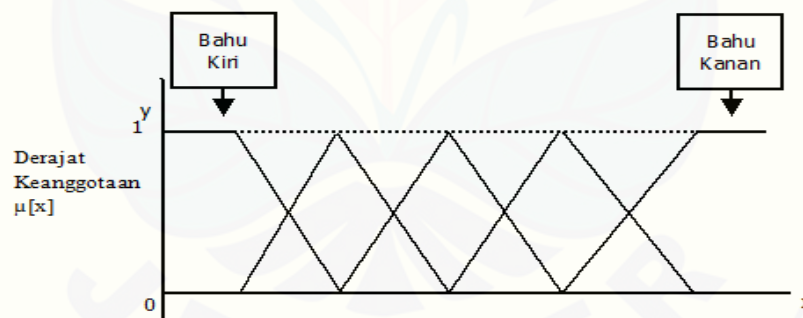
c = nilai domain terbesar yang mempunyai derajat keanggotaan satu

d = nilai domain terbesar yang mempunyai derajat keanggotaan nol

x = nilai input yang akan diubah kedalam bilangan *fuzzy*

#### 4. Representasi Kurva Bentuk Bahu

Himpunan *fuzzy* bahu digunakan untuk mengakhiri variabel suatu daerah *fuzzy*. Bentuk kurva bahu berbeda dengan kurva segitiga, yaitu salah satu sisi pada variabel tersebut mengalami perubahan turun atau naik, sedangkan sisi yang lain tidak mengalami perubahan atau tetap. Bahu kiri bergerak dari benar ke salah, demikian juga bahu kanan bergerak dari salah ke benar.



Gambar 2. 6 Kurva bahu

### 2.4 Metode *Importance Performance Analysis* (IPA)

*Importance Performance Analysis* (IPA), merupakan alat bantu dalam menganalisis atau yang digunakan untuk membandingkan sampai sejauh mana antara kinerja/pelayanan yang dapat dirasakan oleh pengguna jasa dibandingkan terhadap tingkat kepuasan yang diinginkan. *Importance Performance Analysis* (IPA) pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James pada 1977 dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara kinerja pelanggan dan prioritas

peningkatan kualitas produk/jasa yang dikenal pula sebagai *quadrant analysis*. *Importance Performance Analysis* (IPA) digunakan untuk memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja dari masing masing atribut yang ditawarkan dan kesenjangan antara kinerja dengan kepentingan dari atribut tersebut (Sari, 2018)

Dalam menginterpretasi kuadran, Martilla dan James (1977) merinci sebagai berikut:

a. *Concentrate here* (konsentrasi di sini)

Faktor-faktor yang terletak dalam kuadran A dianggap sebagai faktor yang penting dan atau diharapkan oleh pelanggan tetapi kondisi kinerja dan atau kinerja aktual yang ada pada saat ini belum memuaskan. Faktor-faktor yang terletak pada kuadran ini merupakan prioritas untuk ditingkatkan.

b. *Keep up with the good work* (pertahankan prestasi)

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran B dianggap penting dan diharapkan sebagai faktor penunjang bagi kepuasan pelanggan sehingga pihak manajemen berkewajiban memastikan bahwa kinerja institusi yang dikelolanya dapat terus mempertahankan prestasi yang telah dicapai.

c. *Low priority* (prioritas rendah)

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran C mempunyai tingkat kinerja atau kinerja aktual yang rendah sekaligus dianggap tidak terlalu penting dan atau terlalu diharapkan oleh pelanggan sehingga manajemen tidak perlu memprioritaskan atau terlalu memberikan perhatian pada faktor-faktor tersebut.

d. *Possibly overkill* (kemungkinan dihilangkan)

Faktor-faktor yang terletak pada kuadran D dianggap tidak terlalu penting dan atau tidak terlalu diharapkan sehingga pihak manajemen perlu mengalokasikan sumber daya yang terkait dengan faktor-faktor tersebut kepada faktor-faktor lain yang mempunyai prioritas penanganan lebih tinggi yang masih membutuhkan peningkatan, semisal di kuadran B.



## 2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan.

Penelitian oleh Sholeha et al (2018) dengan judul “Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan di AHASS Sumber Jaya Maha Sakti Kecamatan Rogojampi Kabupaten Banyuwangi”. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan di objek penelitian yaitu sebesar 79%, sedangkan sisanya yaitu 21% dipengaruhi variabel bebas lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini meliputi harga, potongan harga, lokasi, dan lain-lain.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Novrianto (2016) dengan judul “Analisis Kepuasan Pelanggan Pada Restoran Sop Tunjang Pertama (M1) di Pekanbaru”. Penelitian yang berkaitan dengan kepuasan pelanggan menggunakan 5 dimensi kualitas layanan yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Atribut kuesioner yang digunakan pada penelitian tersebut adalah sebanyak 29 atribut kualitas layanan yang digunakan untuk penyusunan kuesioner. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa konsumen pada objek penelitian merasa kurang puas pada dimensi *tangibles*, serta terdapat empat atribut yang berada pada kuadran I yang memiliki prioritas perbaikan kualitas layanan.



### BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Maret 2020 hingga November 2020. Penelitian dilaksanakan di Kentucky Fried Chicken (KFC) Jalan Gajah Mada No. 74 Jember, dengan melakukan pengambilan data secara langsung dilapangan sesuai dengan kondisi saat itu. Pengolahan data dilakukan di Laboratorium Teknologi dan Manajemen Agroindustri, Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

#### 3.2 Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *software* SPSS, *software* MATLAB, *software* microsoft office, dan kuesioner.

2. Bahan

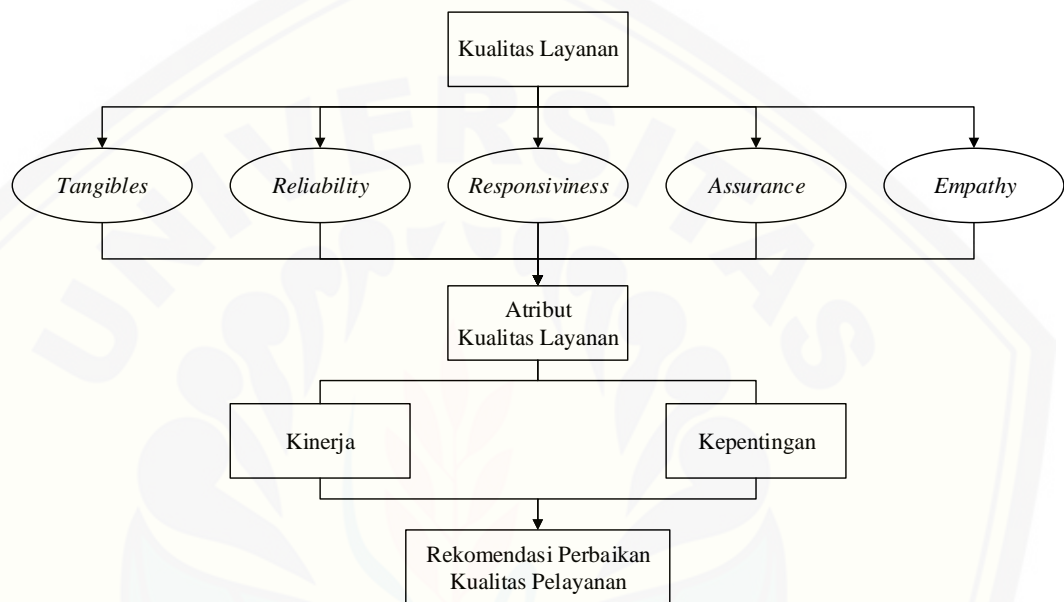
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil berupa tingkat kepuasan pelanggan dari lima dimensi yang terbagi atas kinerja dan kepentingan di KFC Jember. Data sekunder yang diambil meliputi profil perusahaan KFC Jember, dan data lain yang menunjang penelitian.

#### 3.3 Kerangka Pemikiran

Kepuasan pelanggan menggambarkan penilaian seseorang tentang kinerja produk atau jasa dalam kaitannya dengan kepentingan atas kualitas pelayanan yang diberikan. Kualitas pelayanan yang dihasilkan dari kinerja yang baik memiliki hubungan erat dengan kepuasan pelanggan. Perusahaan perlu memperhatikan hal-hal yang dianggap penting oleh pelanggan. Oleh karena itu, perusahaan perlu menilai faktor-faktor yang akan mempengaruhi kepuasan pelanggannya serta menilai faktor-faktor yang telah dipenuhinya.

Analisis kepuasan pelanggan dapat diketahui dari dimensi kualitas layanan. KFC Jember selaku pelaku usaha perlu memiliki dimensi kualitas layanan antara lain *tangibles* (tampilan fisik), *reliability* (keterpercayaan), *responsiveness* (daya

tanggap), *assurance* (jaminan), *empathy* (kepedulian). Dimensi kualitas layanan tersebut kemudian dijabarkan kedalam beberapa atribut kualitas layanan. Pengolahan data kualitas layanan berdasarkan atribut yang ditentukan kemudian dinilai tingkat kinerja dan kepentingannya, sehingga ditemukan rekomendasi prioritas perbaikan kualitas dari tiap-tiap dimensi yang perlu dilakukan. Alur kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 3.1



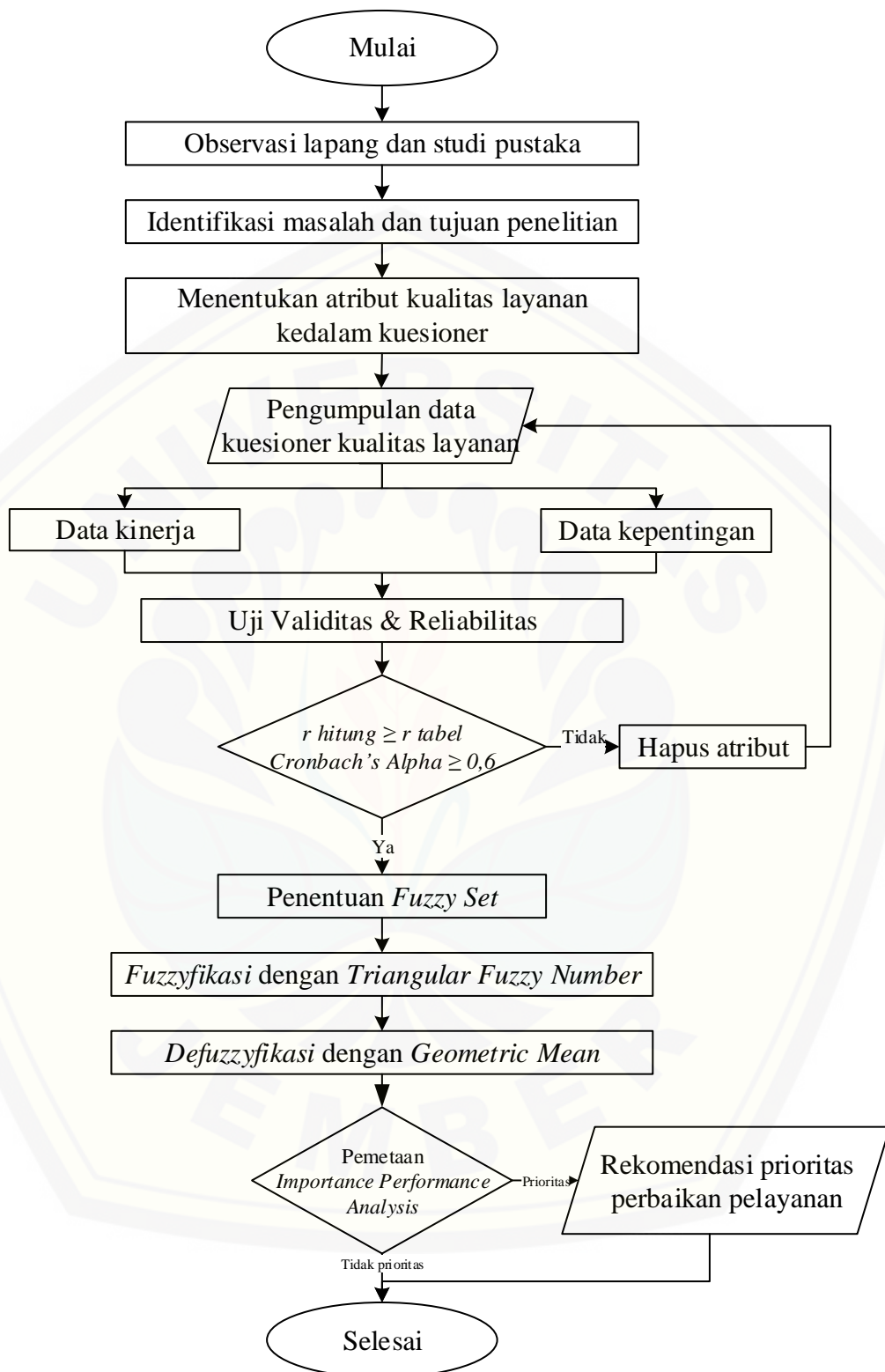
Gambar 3. 1 Kerangka pemikiran

### 3.4 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan pada studi pendahuluan ini yang pertama yaitu dengan memulai observasi lapang, studi pustaka dan identifikasi masalah, tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengumpulkan informasi-informasi dan gambaran umum terkait layanan yang diberikan KFC Jember serta untuk memudahkan dalam menyusun dan menentukan atribut kualitas layanan yang perlu dinilai tingkat kinerja dan kepentingannya. Penentuan atribut kualitas layanan erat kaitannya dengan dimensi kualitas layanan, atribut kualitas layanan dijadikan sebagai rujukan utama data primer penelitian.

Pengumpulan data dilakukan sebanyak dua tahap, tahap pertama diambil sekitar 30 sampel responden untuk menentukan apakah kuesioner sah dan dapat diterima untuk diujikan tahap berikutnya atau tidak, tahap kedua yaitu pengambilan data kuesioner secara keseluruhan sebanyak 100 sampel responden

untuk dihitung dan diuji secara keseluruhan. Penilaian kinerja dan kepentingan kualitas layanan pada penelitian ini dimulai dari uji kualitas data dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Tahapan berikutnya dilakukan integrasi *Fuzzy Servqual* yang diawali dari membuat *fuzzy set*, *fuzzyfikasi* dan *defuzzyfikasi*. Penentuan *fuzzy set* merupakan tahap membentuk derajat keanggotaan fuzzy sebagai bahan untuk perhitungan tahap berikutnya, *fuzzyfikasi* merupakan tahap konversi tabulasi data kuesioner menjadi data yang dapat dianalisis menggunakan metode *Triangular Fuzzy Number* yang akan menghasilkan tiga nilai batas yaitu batas bawah (a) batas tengah (b) dan batas atas (c), tahap berikutnya yaitu mencari nilai rata-rata atau yang *representative* dengan cara *defuzzyfikasi* metode *geometric mean*. Atribut kualitas layanan kemudian ditentukan prioritasnya menggunakan diagram kartesius *Importance Performance Analysis* yang dapat memudahkan dalam penentuan rekomendasi perbaikan berdasarkan wilayah prioritas. Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah menentukan rekomendasi perbaikan kualitas layanan untuk KFC Jember. Prosedur Penelitian digambarkan dengan diagram alir pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Tahapan penelitian

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sebuah kumpulan pada wilayah general yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Secara sederhana populasi merupakan himpunan objek atau subjek yang memiliki karakter yang sama. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah pelanggan KFC Jember yang sedang berkunjung .

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipelajari dalam suatu penelitian dan hasilnya akan dianggap menjadi gambaran bagi populasi asalnya, tetapi bukan populasi itu sendiri. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) dari populasi. Teknik *Quota Samplig*, digunakan untuk menentukan jumlah sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah kuota yang diinginkan. Penentuan jumlah minimum sampel untuk penelitian menggunakan rumus Bernoulli, berikut adalah rumusnya :

$$N \geq \frac{(Z_{\alpha/2})^2 p \cdot q}{e^2}$$

Dimana :

N = jumlah sampel minimum

$\alpha$  = tingkat keyakinan

$Z (\alpha/2)$  = nilai distribusi normal

e = toleransi kesalahan

p = proporsi jumlah kuesioner yang dianggap benar

q = proporsi jumlah kuesioner yang dianggap salah

Pada persamaan yang digunakan dapat diasumsikan untuk  $p = 95\%$  maka proporsi yang tidak dapat diolah adalah  $q = 5\%$  karena pengisian kuisisioner didampingi agar data lebih akurat, untuk nilai distribusi normal  $Z (\alpha/2)$  adalah = 1,96 dan tingkat kesalahan adalah 5%. Berikut perhitungannya:

Diketahui :

$\alpha = 95\%$

$Z (\alpha/2) = 1,96$



$$e = 5\%$$

$$p = 0,95$$

$$q = 0,05$$

$$N \geq \frac{(1,96)^2 \cdot 0,95 \cdot 0,05}{0,05^2}$$

$$N \geq 72,99$$

$$N \geq 73$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Bernoulli jumlah sampel (N) yang dapat digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak minimal 73 sampel responden. Jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan yaitu 100 responden. Pengambilan sampel data dari 100 responden dilakukan selama 7 hari pada jam makan siang (11.00-13.00).

## 2. Observasi Lapang

Observasi lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung. Tujuannya untuk mengetahui kondisi sistem layanan dan situasi yang ada di KFC Jember yang diperoleh dengan cara pengamatan langsung untuk mendukung data yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

## 3. Studi Pustaka

Kegiatan pada tahap ini adalah mengumpulkan dokumentasi, hasil-hasil penelitian, dan teori-teori terarah untuk mendapatkan konsep penelitian yang berkaitan dengan tujuan penelitian yang ada sebagai materi dalam tahap-tahap penelitian selanjutnya. Teori dan hasil penelitian yang memiliki hubungan dengan masalah yang akan diteliti dijadikan landasan teori sebagai kerangka berpikir untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Landasan teori yang didapat dari literatur merupakan pedoman awal untuk menentukan variabel-variabel penelitian dan memberikan batasan terhadap arah penelitian secara keseluruhan.

## 4. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan cara membuat daftar pertanyaan yang kemudian kita berikan kepada para pengunjung untuk diisi sesuai dengan penilaian mereka terhadap hal-hal yang kita tanyakan. Syarat yang harus



diperhatikan dalam menyusun kuesioner adalah pertanyaan harus jelas dan tegas, disusun dengan urutan yang logis serta harus dimengerti oleh responden.

Daftar pertanyaan berisi hal-hal yang ingin diketahui, berkaitan dengan kinerja atau kenyataan serta kepentingan pelanggan terhadap layanan yang diberikan, sesuai dengan kondisi dan keadaan di KFC Jember. Atribut-atribut dalam kuesioner tersebut dikelompokkan kedalam lima dimensi *service quality*. Kelima dimensi tersebut digunakan untuk mengukur kinerja dan kepentingan pelayanan di KFC Jember.

Penyebaran kuesioner dilakukan sebanyak 2 tahap penyebaran. Tahap pertama penyebaran kuesioner dilakukan untuk mendapatkan data sebanyak 30 sampel responden tujuannya untuk menguji kualitas data tersebut apakah kuesioner itu layak untuk digunakan dan dilanjutkan untuk tahap berikutnya menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Penyebaran kuesioner tahap kedua merupakan tahap pengumpulan data sebanyak 100 responden pengunjung KFC Jember. Pengambilan data kuesioner dilakukan terhadap pengunjung KFC Jember yang sedang makan di tempat (*dine-in*) pada *peak hour* pertama yaitu pada jam makan siang antara 11.00 wib hingga 13.00 wib selama 7 hari hingga mendapatkan 100 sampel data responden.

### 3.6 Metode Pengolahan Data

Adapun teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah diawali dengan pengujian kualitas data menggunakan uji validitas dan reliabilitas, jika data dinyatakan *valid* dan *reliable* maka dilanjutkan dengan integrasi kedalam *fuzzy*, setelah itu dapat dipetakan kedalam diagram *Importance Performance Analysis*.

#### 3.6.1 Uji Kualitas Data

##### a. Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Menurut Sutinah dan Simamora (2018) tujuan uji validitas adalah untuk mengetahui tingkat keakuratan kuesioner. Kriteria pengujiannya adalah apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka pernyataan dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila nilai

$r_{hitung} < r_{tabel}$  maka pernyataan dinyatakan tidak valid. Menggunakan bantuan *software* SPSS, akan diperoleh  $r_{hitung}$ . Rumus yang digunakan untuk pengujian validitas adalah rumus korelasi *product moment pearsons* yaitu sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

- $r$  : koefisien Korelasi
- X : skor variabel ( jawaban responden)
- Y : skor total dari variabel untuk responden ke-n
- N : jumlah sampel

Nilai  $r_{hitung}$  yang diperoleh dari uji validitas di bandingkan ke  $r_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 95%. Syarat minimum nilai korelasi jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 dan  $df = n-2$ .

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat mengetahui apakah hasil dari kuesioner tersebut stabil dalam mengukur suatu kejadian. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari atau sama dengan 0,6 maka atribut dikatakan reliabel (Herlina, 2019). Pengujian ini dapat dilakukan menggunakan *software* SPSS atau dihitung secara manual dengan rumus.

$$r = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\} \dots\dots\dots(2)$$

keterangan:

- $r$  = nilai (koefisien) *Cronbach's Alpha*
- $k$  = banyaknya variabel penelitian
- $\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians variabel penelitian
- $\sigma_t^2$  = varians total

#### 3.6.2 Integrasi *Fuzzy Service Quality*

Pengintegrasian *Fuzzy Servqual* yang dilakukan meliputi pembentukan *membership function* untuk pengukuran kinerja dan kepentingan pelanggan,

perhitungan *fuzzyfikasi* nilai kinerja dan kepentingan pelanggan dengan metode *Triangular Fuzzy Number*, dan perhitungan nilai rata-rata dengan metode *defuzzyfikasi* untuk mendapatkan nilai *fuzzy* yang representatif.

a. Penentuan *Fuzzy Set*

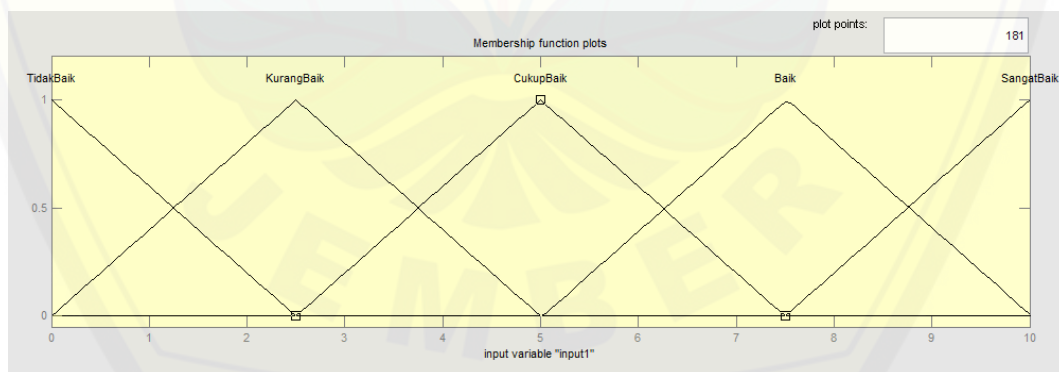
Tahap ini dilakukan untuk menentukan skor yang harus diberikan oleh responden untuk setiap atribut yang diajukan dalam kuesioner berupa variabel linguistik. Analisis sistem variabel kinerja untuk mempresentasikan variabel linguistiknya digunakan kurva berbentuk representasi naik, representasi turun dan kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy*.

Tabel 3. 1 Derajat keanggotaan kinerja

Semesta Pembicaraan	Variabel	Domain	Range	Satuan
0-10	Tidak Baik	[0 - 2,5]	0 ; 0; 2,5	Orang
0-10	Kurang Baik	[0 - 5]	0 ; 2,5 ; 5	Orang
0-10	Cukup Baik	[2,5 - 7,5]	2,5 ; 5 ; 7,5	Orang
0-10	Baik	[5 - 10]	5 ; 7,5 ; 10	Orang
0-10	Sangat Baik	[7,5 - 10]	7,5 ; 10 ; 10	Orang

(Sumber: data diolah, 2020)

Diagram derajat keanggotaan variabel kinerja digambarkan menggunakan *software* Matlab dan dapat dilihat pada gambar berikut;



Gambar 3. 3 Fungsi keanggotaan variabel linguistik kinerja

(Sumber: data diolah, 2020)

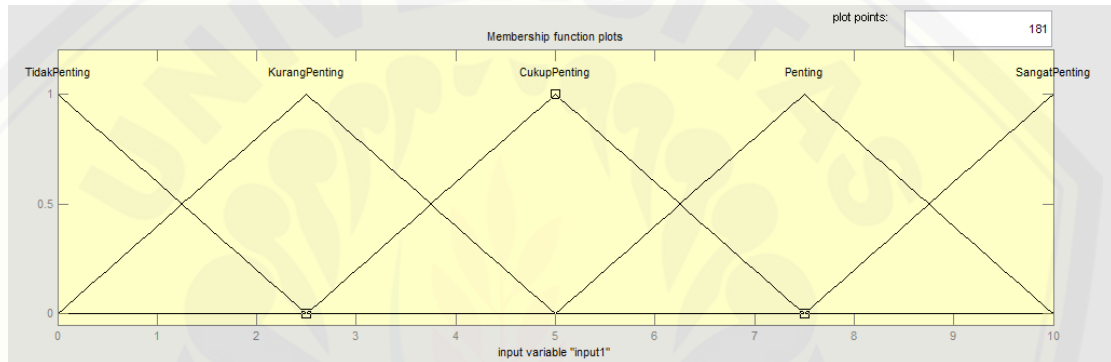
Analisis sistem variabel kepentingan untuk mempresentasikan variabel linguistiknya digunakan kurva berbentuk representasi naik, representasi turun dan kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy*.

Tabel 3. 2 Derajat keanggotaan kepentingan

Semesta Pembicaraan	Variabel	Domain	Range	Satuan
0-10	Tidak Penting	[0 - 2,5]	0 ; 0; 2,5	Orang
0-10	Kurang Penting	[0 - 5]	0 ; 2,5 ; 5	Orang
0-10	Cukup Penting	[2,5 - 7,5]	2,5 ; 5 ; 7,5	Orang
0-10	Penting	[5 - 10]	5 ; 7,5 ; 10	Orang
0-10	Sangat Penting	[7,5 - 10]	7,5 ; 10 ; 10	Orang

(Sumber: data diolah, 2020)

Diagram derajat keanggotaan variabel kinerja digambarkan menggunakan *software* Matlab dan dapat dilihat pada gambar berikut;



Gambar 3. 4 Fungsi keanggotaan variabel linguistik kepentingan

(Sumber: data diolah, 2020)

b. *Fuzzyfikasi*

*Fuzzyfikasi* yaitu penentuan nilai rata-rata dari jumlah keseluruhan jawaban responden dikalikan dengan *fuzzy set*. Perhitungan *fuzzyfikasi* ini menggunakan metode *Triangular Fuzzy Number* (TFN) yang merupakan *range* nilai dari bobot jawaban responden. TFN terdiri dari tiga nilai batas yaitu nilai batas atas (a), nilai tengah (b) dan nilai batas bawah (c) yang nantinya nilai tersebut digunakan untuk mencari nilai *defuzzyfikasi*. Berikut merupakan rumus menentukan nilai TFN:

Nilai batas bawah (a)

$$\frac{b_{a1}.n_1+b_{a2}.n_2+\dots+b_{ak}.n_k}{n_1+n_2+\dots+n_k} \dots\dots\dots(3)$$

Nilai batas tengah (b)

$$\frac{b_{b1}.n_1+b_{b2}.n_2+\dots+b_{bk}.n_k}{n_1+n_2+\dots+n_k} \dots\dots\dots(4)$$

Nilai batas atas (c)

$$\frac{b_{c1}.n_1+b_{c2}.n_2+\dots+b_{ck}.n_k}{n_1+n_2+\dots+n_k} \dots\dots\dots(5)$$

keterangan:

$b_i$  = nilai *fuzzy set* per tingkat kinerja dan kepentingan

$n_k$  = jumlah jawaban responden per tingkat kinerja dan kepentingan

### c. Defuzzyfikasi

*Defuzzyfikasi* adalah langkah terakhir dalam suatu sistem logika *fuzzy* dengan tujuannya adalah mengkonversi setiap hasil dari *inference engine* yang diekspresikan dalam bentuk himpunan *fuzzy* ke suatu bilangan real (Sutikno dan Waspada, 2012). Metode yang digunakan pada *defuzzyfikasi* yang digunakan adalah *geometric mean*.

$$\text{Defuzzyfikasi} = \sqrt[N]{a_i + b_i + c_i} \dots\dots\dots(6)$$

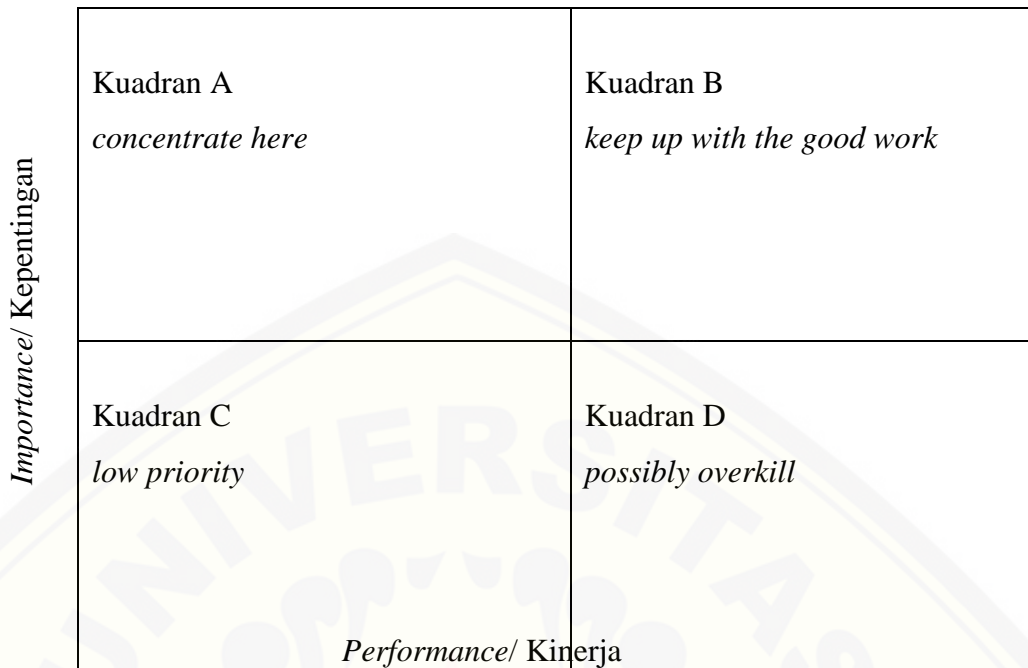
Nilai tunggal *crisp fuzzy* inilah yang digunakan pada perhitungan selanjutnya yaitu menentukan pemetaan kinerja dan kepentingan pengguna.

### 3.6.3 Kuadran *Importance Performance Analysis*

Hasil pengolahan data kemudian dilanjutkan dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Penggunaan metode IPA karena memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan metode lain, kelebihan tersebut antara lain dapat menunjukkan atribut produk/jasa yang perlu ditingkatkan ataupun dikurangi untuk menjaga kepuasan pelanggan, hasilnya relatif mudah diinterpretasikan, skalanya relatif mudah dimengerti, dan membutuhkan biaya rendah (Anggraeni, 2015).

Pemetaan matriks *Importance Performance Diagram* (IPA) dapat dilakukan dengan menggunakan diagram kartesius dari *software* SPSS, dengan sumbu XY. Diagram kartesius perhitungan IPA dapat dilihat pada gambar 3.5 dibawah. Metode IPA digunakan sebagai penentuan prioritas perbaikan, yakni dengan menggabungkan pengukuran faktor tingkat kepentingan dan tingkat kinerja dalam grafik dua dimensi yang memudahkan penjelasan data dan mendapatkan usulan praktis (Saputro, 2016).



Gambar 3. 5 Diagram *Importance Performance Analysis*

#### 3.6.4 Perumusan Rekomendasi Perbaikan

Setelah diketahui atribut kualitas layanan yang menjadi prioritas perbaikan, maka dapat disusun rekomendasi atau usulan tindakan untuk melakukan perbaikan kualitas layanan berdasarkan hasil analisis diagram *Importance Performance Analysis* pada kuadran A yang menjadi prioritas. Penyusunan rekomendasi ini dilakukan dengan melalui tahap diskusi dan wawancara dengan pihak manajemen perusahaan, serta studi pustaka yang dapat menunjang hasil pembahasan. Rekomendasi perbaikan di KFC Jember dipusatkan pada perbaikan kualitas layanan yang diberikan oleh pihak perusahaan. Penyusunan rekomendasi perbaikan kualitas layanan ini bertujuan untuk merancang strategi yang dapat dijadikan referensi oleh pihak manajemen dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas layanan.



## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di restoran cepat saji KFC Jalan Gajah Mada No. 74 Jember didapatkan kesimpulan sebagai berikut

1. Tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas layanan di KFC Jember terdiri atas variabel kinerja dan kepentingan pelayanan. Atribut layanan di KFC Jember dibedakan kedalam lima dimensi layanan yaitu dimensi tampilan fisik (*tangibless*), keterpercayaan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan kepedulian (*empathy*), yang dapat dijabarkan menjadi atribut layanan sebanyak 29 atribut.
2. Pemetaan melalui *Importance Performance Analysis* (IPA) menghasilkan atribut kualitas layanan di KFC Jember tersebar di empat kuadran. Atribut yang berada pada kuadran A merupakan atribut layanan yang mendapat *Importance* tinggi namun kinerjanya masih rendah, oleh karena itu atribut pada kuadran ini merupakan atribut yang menjadi prioritas perbaikan kualitas layanan di KFC Jember. Atribut yang berada pada wilayah kuadran A antara lain atribut pertanyaan nomor 11, 14, 15 dan 29. Atribut pada kuadran B merupakan atribut yang harus dipertahankan prestasinya, yang termasuk dalam wilayah kuadran B adalah atribut nomor 1, 5, 8, 13, 18, 19, 22, dan 25. Atribut pada kuadran C merupakan atribut yang memiliki prioritas rendah karena tingkat kinerja dan kepentingannya rendah, atribut yang termasuk dalam kuadran C antara lain atribut nomor 3, 6, 9, 10, 12, 17, 20, 24, dan 28. Atribut pada kuadran D merupakan atribut yang tidak perlu diperbaiki lagi karena tingkat kinerjanya yang tinggi namun tingkat kepentingan rendah, yang termasuk dalam kuadran D adalah atribut 2, 4, 7, 16, 21, 23, 26, 27.
3. Rekomendasi perbaikan kualitas layanan yang dapat dilakukan antara lain evaluasi jumlah penjualan produk tertentu, mengevaluasi perencanaan produksi, memaksimalkan kinerja karyawan yang tidak sibuk, memperketat pengawasan dan pengontrolan pengunjung dan ketersediaan stok saat *peak*

*hour*, membuat model sistem antrean, mengevaluasi standar durasi transaksi, pelatihan karyawan pada bidang pelayanan dan komunikasi, mengadakan hiburan untuk menghibur pelanggan saat menunggu pesanan, mengarahkan konsumen untuk menyampaikan *feedback* dan memberi *reward*, membuat fasilitas kritik saran yang lebih mudah dan sederhana.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan ialah sebagai berikut:

1. Pihak perusahaan dapat segera melakukan evaluasi kinerja terhadap atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan
2. Pihak perusahaan dapat segera melakukan peningkatan kualitas layanan pada atribut yang menjadi prioritas perbaikan.
3. Untuk penelitian berikutnya dapat dilakukan analisis kepuasan pelanggan dengan atribut yang lebih banyak dan variatif yang menjadi urgensi pada perusahaan

## DAFTAR PUSTAKA

- Akmalia, I. 2012. Analisis kepuasan nasabah atas dimensi kualitas pelayanan Bank Syariah Mandiri Malang. *Jurnal Manajemen Bisnis*. 2(1): 69-79.
- Anggraini, L. D., P. Deoranto, dan D. Ikasari. M. 2015. Analisis persepsi konsumen menggunakan metode *Importance Performance Analysis* dan *Customer Satisfaction Index*. *Jurnal Industri*, 4(2): 74-81.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2017. *Jumlah rumah makan dan restaurant Kabupaten Jember*. Surabaya: BPS Jawa Timur
- Depkes RI. 2009. Sistem Kesehatan Nasional. [www.kemkes.go.id](http://www.kemkes.go.id). [Diakses pada 11 Januari 2021].
- Dianto, A. R. 2014. Analisis tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas pelayanan di *The Body Art Fitness & Aerobic* Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 2(2): 225-236.
- Griffin, J. 2003. *Customer loyalty*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.
- Haerani, E. 2013. Analisa kendali logika fuzzy dengan metode *Defuzzyfikasi COA (Center Of Area)*, *Bisektor*, *MOM (Mean Of Maximum)*, *LOM (Largest Of Maximum)*, dan *SOM (Smallest Of Maximum)*. *Jurnal Sains, Teknologi, & Industri*. 10(2): 245-253.
- Hardyarsar, A. 2017. Tingkat kepuasan konsumen restoran Pondok Hijau Kota Manado. *Jurnal Agri-Sosio Ekonomi*. 13(3A): 157-172.
- Herlina, V. 2019. *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. Jakarta: PT. Elex Media Computindo.
- Indrajaya, D. 2018. Analisis kualitas pelayanan terhadap tingkat kepuasan konsumen menggunakan metode *Importance Performance Analysis* dan

*Customer Satisfaction Index* pada UKM Gallery. *Jurnal IKRA-ITH Teknologi*. 2(3): 1-6.

Jasfar, F. 2012. *Teori dan Aplikasi Sembilan Kunci Keberhasilan Bisnis Jasa: Sumber Daya Manusia, Inovasi, Dan Kepuasan Pelanggan*. Jakarta: Salemba Empat.

Kusumadewi, S. 2002. *Analisis & Desain Sistem Fuzzy Menggunakan Toolbox Matlab*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Marimin. 2004. *Teknik dan Aplikasi Pengambil Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta : PT.Gramedia Widiasarana Indonesia.

Martilla, J. A., dan J. C. James. 1977. *Importance performance analysis*. *Journal of Marketing*. 1(1): 77-79

Mowen, J., dan M. Minor. 2002. *Perilaku Pelanggan*. Jakarta: Erlangga.

Novrianto, J. 2016. Analisis kepuasan pelanggan pada restoran Sop Tunjang Pertama (M1) di Pekanbaru. *Jurnal Valuta*. 2(2): 171-189.

Nuralam, I. P. 2017. *Etika Pemasar dan Kepuasan Pelanggan dalam Pemasaran Perbankan Syariah*. Malang: UB Press.

Panjaitan, J. E. 2016. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan pada JNE cabang Bandung. *Jurnal Manajemen*. 11(2): 265-289.

Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry. 1990. *Delivering Quality Service : Balancing Customer Perceptions and Expectations*. New York: Tree Press.

Purnomo, R. 2016. *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS*. Ponorogo: CV. Wade Group

- Putra, N. I., E. Pangestuti, dan L. D. Devita. 2018. Pengaruh diskon dan pemberian hadiah terhadap pembelian impulsif pada *fashion retail* (survei online pada konsumen Matahari Department Store di Malang Town Square). *Jurnal Administrasi Bisnis*. 61(4): 1-9
- Putri, Y. L., dan H. Utomo. 2017. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan sebagai variabel *intervening* (studi kinerja pada pelanggan Dian Comp Ambarawa). *Jurnal Among Makarti*. 10(19): 70-90.
- Rangkuti, F. 2009. *Strategi Promosi yang Kreatif*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ratama, N., dan Munawaroh. 2019. *Konsep Kecerdasan Buatan Dengan Pemahaman Logika Fuzzy Dan Penerapan Aplikasi*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Redjo, O., A. B. Susilo, dan M. Kristanti. 2015. Pengaruh *perceived waiting time* dan *satisfaction with waiting environment* terhadap *service satisfaction* di restoran x Surabaya. *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*. 102-111
- Renata, M. 2020. Pengaruh ketersediaan produk dan harga terhadap pembelian ulang dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel *intervening* dalam study kasus air minum dalam kemasan (AMDK) Cleo di Kelurahan Gunung Anyar Surabaya. *Jurnal Strategi Pemasaran*. 7(1)
- Rohaeni, H. 2018. Kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan. *Jurnal Ecodemica*. 2(2): 312-318.
- Saputro, T. E. 2016. Penerapan metode *fuzzy servqual* dan *importance performance analysis* untuk analisa kualitas pelayanan. *Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa*. 105-112.
- Sari, F. 2018. *Metode Dalam Pengambilan Keputusan*. Sleman: Deepublish.
- Sholeha, L. 2018. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan di AHASS Sumber Jaya Maha Sakti Kecamatan Rogojampi Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 12(1): 15-25.



- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwata. 2018. *Buku Ajar Sistem Fuzzy dan Aplikasinya*. Sleman: Deepublish.
- Supriyono. 2018. Deskripsi tingkat kepuasan dengan tingkat kepentingan peserta pelatihan pada pelayanan Balai Pelatihan Kesehatan di Batam. *Jurnal Wacana Kinerja*. 21(2): 77-98.
- Sutikno, dan I. Waspada. 2012. Perbandingan metode *defuzzifikasi* sistem kendali logika *fuzzy* model mamdani pada Motor Dc. *Jurnal masyarakat Informatika*. 2(3): 27-38.
- Sutinah, E. 2018. Metode *Fuzzy Servqual* dalam mengukur kepuasan pasien terhadap kualitas layanan BPJS Kesehatan. *Jurnal Informatika*. 5(1): 90-101.
- Taufan, A. 2014. Analisis pengaruh atribut produk terhadap loyalitas nasabah (studi pada tabungan BritAma BRI kantor cabang Pattimura Semarang). *Jurnal Studi Manajemen & Organisasi* 1(11): 23-32.
- Tjiptono, F. 2008. *Strategi Pemasaran*, Edisi 3. Yogyakarta: Andi.
- Widjaya, O. H., I. N. Suryawan, dan Stefani. 2014. Analisis Pengaruh Waktu Tunggu, Harga, Kualitas Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Loyalitas Pelanggan "R" Seafood. *Seminar Nasional Inovasi dan Tren*. 20(1):18-25.
- Winarsih, A. S., dan Ratminto. 2008. *Manajemen Pelayanan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.



**Kuesioner Tingkat Kinerja**

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda (  $\surd$  ) pada jawaban yang anda anggap paling sesuai tentang kepuasan Anda atas kinerja KFC Jember sebagai tempat makan, yang telah Anda dapatkan selama menjadi pelanggan.

Keterangan:

TB : Tidak Baik

KB : Kurang Baik

CB : Cukup Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

**1. Dimensi *Tangibles* (bukti fisik)**

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
1	KFC Jember memiliki tempat yang bersih, dan fasilitas lengkap (musholla, <i>washtafel</i> , toilet, AC, TV, dll)					
2	Lokasi KFC Jember dapat dengan mudah ditemukan, diakses, dan dijangkau					
3	Ruangan KFC Jember memiliki dekorasi dan penataan ruangan yang nyaman dan menarik					
4	Pegawai KFC Jember memiliki penampilan yang seragam, rapi, dan menarik					
5	Peralatan makan dan minum KFC Jember lengkap dan bersih serta higienis					
6	Penyajian menu KFC Jember disajikan menarik					
7	KFC Jember memiliki fasilitas bermain untuk anak-anak yang aman dan menarik					

**2. Dimensi Reliability (keandalan/ terpecaya)**

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
8	Pelayanan transaksi kasir KFC Jember dilakukan dengan tepat					
9	Penyajian pesanan sesuai dengan yang ditawarkan atau dijanjikan					
10	Ketersediaan informasi menu di kasir KFC yang jelas dan mudah dipahami					
11	Semua jenis menu yang ditawarkan KFC Jember tersedia dan lengkap dalam <i>display</i>					
12	Jam buka-tutup KFC Jember diterapkan dengan baik					
13	Layanan promo voucher KFC Jember diberikan dengan baik					

**3. Dimensi Responsiveness (daya tanggap)**

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
14	Durasi waktu antrean transaksi KFC Jember dilayani dengan cepat					
15	Waktu tunggu menu pesanan KFC Jember dilayani dengan cepat dan tepat					
16	Pegawai KFC Jember bertindak cepat untuk membantu kebutuhan/keluhan pelanggan					
17	Pegawai KFC Jember sigap dalam melayani pelanggan saat keadaan ramai dan penuh					
18	Pihak KFC bertindak sigap jika terjadi kesalahan					



**4. Dimensi Assurance (jaminan)**

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
19	Kualitas menu KFC Jember terjamin kehalalan, kesegaran dan kebersihannya					
20	Pegawai KFC Jember memiliki pengetahuan tentang informasi menu yang ditawarkan					
21	Pegawai KFC Jember selalu bersikap ramah dan sopan dalam memberikan layanan					
22	Menu yang disajikan KFC Jember memiliki cita rasa yang konsisten setiap waktu					
23	Keamanan dan kenyamanan saat berada di KFC Jember terpenuhi dengan baik					
24	Harga menu sesuai dengan fasilitas dan kualitas yang diberikan					

**5. Dimensi Empathy (kepedulian)**

No	Pertanyaan	TB	KB	CB	B	SB
25	Pegawai KFC Jember memberikan perhatian secara personal kepada pelanggan					
26	Pegawai KFC Jember memiliki kesungguhan dalam merespon keluhan dan kebutuhan pelanggan					
27	Pegawai KFC Jember memberikan layanan yang sama tanpa memandang status sosial terhadap pelanggan					
28	Pegawai KFC Jember dapat membantu pelanggan saat bingung dalam memilih menu pesanan					
29	KFC Jember memberikan fasilitas penyampaian kritik dan saran konsumen yang mudah dan menarik					



### Kuesioner Tingkat Kepentingan

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda ( √ ) pada jawaban yang anda anggap paling sesuai tentang kepentingan layanan Jember sebagai tempat makan, yang telah Anda dapatkan selama menjadi pelanggan.

Keterangan:

TP : Tidak Penting

KP : Kurang Penting

CP : Cukup Penting

P : Penting

SP : Sangat Penting

#### I. Dimensi *Tangibles* (bukti fisik)

No	Pertanyaan	TP	KP	CP	P	SP
1	KFC Jember memiliki tempat yang bersih, dan fasilitas lengkap (musholla, <i>wash Tafel</i> , toilet, AC, TV, dll)					
2	Lokasi KFC Jember dapat dengan mudah ditemukan, diakses, dan dijangkau					
3	Ruangan KFC Jember memiliki dekorasi dan penataan ruangan yang nyaman dan menarik					
4	Pegawai KFC Jember memiliki penampilan yang seragam, rapi, dan menarik					
5	Peralatan makan dan minum KFC Jember lengkap dan bersih serta higienis					
6	Penyajian menu KFC Jember disajikan menarik					
7	KFC Jember memiliki fasilitas bermain untuk anak-anak yang aman dan menarik					

**2. Dimensi Reliability (keandalan/ terpecaya)**

No	Pertanyaan	TP	KP	CP	P	SP
8	Pelayanan transaksi kasir KFC Jember dilakukan dengan tepat					
9	Penyajian pesanan sesuai dengan yang ditawarkan atau dijanjikan					
10	Ketersediaan informasi menu di kasir KFC yang jelas dan mudah dipahami					
11	Semua jenis menu yang ditawarkan KFC Jember tersedia dan lengkap dalam <i>display</i>					
12	Jam buka-tutup KFC Jember diterapkan dengan baik					
13	Layanan promo voucher KFC Jember diberikan dengan baik					

**3. Dimensi Responsiveness (daya tanggap)**

No	Pertanyaan	TP	KP	CP	P	SP
14	Durasi waktu antrean transaksi KFC Jember dilayani dengan cepat					
15	Waktu tunggu menu pesanan KFC Jember dilayani dengan cepat dan tepat					
16	Pegawai KFC Jember bertindak cepat untuk membantu kebutuhan/keluhan pelanggan					
17	Pegawai KFC Jember sigap dalam melayani pelanggan saat keadaan ramai dan penuh					
18	Pihak KFC bertindak sigap jika terjadi kesalahan					

**4. Dimensi Assurance (jaminan)**

No	Pertanyaan	TP	KP	CP	P	SP
19	Kualitas menu KFC Jember terjamin kehalalan, kesegaran dan kebersihannya					
20	Pegawai KFC Jember memiliki pengetahuan tentang informasi menu yang ditawarkan					
21	Pegawai KFC Jember selalu bersikap ramah dan sopan dalam memberikan layanan					
22	Menu yang disajikan KFC Jember memiliki cita rasa yang konsisten setiap waktu					
23	Keamanan dan kenyamanan saat berada di KFC Jember terpenuhi dengan baik					
24	Harga menu sesuai dengan fasilitas dan kualitas yang diberikan					

**5. Dimensi Empathy (kepedulian)**

No	Pertanyaan	TP	KP	CP	P	SP
25	Pegawai KFC Jember memberikan perhatian secara personal kepada pelanggan					
26	Pegawai KFC Jember memiliki kesungguhan dalam merespon keluhan dan kebutuhan pelanggan					
27	Pegawai KFC Jember memberikan layanan yang sama tanpa memandang status sosial terhadap pelanggan					
28	Pegawai KFC Jember dapat membantu pelanggan saat bingung dalam memilih menu pesanan					
29	KFC Jember memberikan fasilitas penyampaian kritik dan saran konsumen yang mudah dan menarik					



Lampiran 2. Tabulasi Data

Data Kinerja

No	Kinerja																													
	Tangibles							Reliability						Responsiviness					Assurance				Empathy							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	
1	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	2	3	2	4	
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	
3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	
4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	3	3	4	1	3	4	2	3		
5	4	5	3	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
6	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	
7	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	5	4	3	4	3	4	4	3	5	5	3	3	5	4	4	4	3	
8	3	3	4	3	4	3	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	
9	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3
10	4	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	3	4	
11	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	1	2	3	4	3	4	3	3	5	4	4	3	3	3	3	3	
12	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	3	5	4	4	3	3	3	3	3	
13	4	4	3	3	4	3	5	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	5	3	3	5	3	5	4	3	5	3	3	
14	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	
15	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	
16	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	
17	4	4	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	
18	4	5	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	5	5	3	4	5	5	4	3	5	4	3	4	
19	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	
20	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	
21	4	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	3	
22	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	
23	4	4	4	3	4	3	5	4	3	3	4	4	3	1	3	3	3	4	4	4	3	5	5	5	3	3	3	4	2	
24	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	5	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	
25	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	
26	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	5	3	4	3	3	4	
27	3	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	5	3	3	4	4	4	3	3	
28	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	5	
29	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	5	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	
30	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	
31	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	3	3	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4	3	
32	4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	5	3	5	3	3	4	4	4	4	3	3	
33	5	4	5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	5	

34	3	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	4	3	3	3	4	
35	4	5	4	3	3	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	5	3	5	5	3	5	4	3	5	4	4	4	4	4	3
36	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
37	5	4	5	5	4	4	5	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
38	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	5	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	
39	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	5	2	3	3	3	3	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	
40	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	3	3	4	4	
41	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	
42	5	5	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	
43	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
44	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	
45	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	
46	4	3	5	4	5	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
47	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	
48	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	
49	5	3	5	4	5	5	3	5	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	
50	4	4	3	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5	4	3	4	3	3	4	3	3	
51	4	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	5	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	
52	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	
53	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	5	3	4	4	3	4	4	3	
54	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	
55	5	3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
56	3	3	3	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	3	3	4	3	4	3	4	
57	4	4	3	4	5	4	4	3	3	3	4	2	3	4	5	4	4	3	5	3	3	4	4	3	3	5	4	4	4	
58	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	5	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	5	5	5
59	4	4	3	3	4	5	5	4	3	3	2	3	4	2	2	2	3	3	4	3	4	4	3	2	4	4	5	3	2	
60	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3	4	4	4	5	
61	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	
62	5	4	3	4	5	3	5	5	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4	5	
63	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	
64	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	
65	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4
66	4	3	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	3	3	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	5	4	
67	4	5	2	4	5	3	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	
68	5	3	4	4	3	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	
69	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	



70	4	4	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	4	3	
71	3	3	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	5	4	4	4	3	3	4	5	4	3	3	
72	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	3	4	
73	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	5	3	5	5	3	4	3	3	4	3	3	4	4	
74	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	5	5	3	3	
75	4	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	3	5	4	5	3	5	4	4	3	4	5	4	3	3	4	3	4	4	
76	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4	3	3	4	5	4	4	3	3	4	3
77	3	4	4	3	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	5	4	4	3	3	4	3	4	2	
78	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	5	5	3	4	
79	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	5	5	3	4	3	3	4	3	4	4	4	
80	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	5	3	4	3	3	3	3	
81	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	5	4	5	3	4	3	4	3	3	5	4	3	4	3	3	4	4	
82	5	4	3	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	3	4	3	4	5	5	4	3	5	3	3	4	4	4	4	3	
83	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	
84	4	4	3	3	4	3	5	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	5	5	3	4	3	3	4	3	
85	5	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	
86	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	
87	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	3	3	4	3	4	5	3	4	4	5	3	3	4	
88	3	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	
89	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	4	
90	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	5	4	5	4	3	3	5	4	4	5	3	5	3	3	3	3	3	
91	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	3	
92	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	
93	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	
94	4	4	5	4	4	3	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	3	3	
95	5	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	
96	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	
97	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	5	3	4	5	5	4	4	
98	4	4	3	4	3	3	3	5	4	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	3	3	4	4
99	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	5	3	4	4	3	3	
100	4	5	3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	5	4	

Data Kepentingan

No	Kepentingan																												
	Tangibles							Reliability						Responsiviness					Assurance					Empathy					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29
1	5	3	3	4	5	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4
3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4
5	4	5	4	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	4	3	5	4	5
6	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
7	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
8	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3
9	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
10	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3
11	4	3	3	4	5	4	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3
12	4	4	3	4	3	3	5	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	5	4	4	4	4	4	3	3
13	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5	3	3	5	4	5	4	4	4	4	4
14	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	3	4	5	3	4	4	4	4	3	3
15	4	2	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	3	4	3
16	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	5	3	4	5	5	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4
17	4	4	3	4	4	4	3	5	5	3	5	3	4	4	4	3	3	3	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4
18	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	3	3	5	5	5	4	4	3	3	3
19	5	4	3	3	4	3	5	4	4	3	3	2	3	5	5	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
20	4	4	3	3	3	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3	3
21	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3
22	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
23	4	3	3	3	3	3	5	4	4	5	4	3	3	5	5	4	4	3	4	3	3	5	5	3	3	3	4	4	4
24	5	3	3	4	3	4	5	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	3	3	3
25	5	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	5	5	3	3	4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	4	5
26	4	2	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	3	3	5	4	4	3	3	3	3	5
27	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	5	4	4
28	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	3	3	4	3	4
29	3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4
30	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	3	5
31	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4
32	4	4	3	5	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	3	3	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4
33	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5



34	3	2	3	4	5	3	2	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4		
35	4	3	3	4	5	2	2	5	5	4	4	2	5	5	5	3	3	3	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	
36	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	
37	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	
38	5	3	4	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	5	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	
39	4	3	3	4	5	3	3	5	4	3	4	3	5	4	5	3	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	3	5	
40	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	5	5	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	
41	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	5	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	
42	5	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	
43	4	5	4	4	5	3	2	4	4	3	3	3	5	4	5	4	3	5	5	4	4	4	3	3	3	4	3	4	5	
44	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	
45	4	5	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	5	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	5	
46	4	3	3	4	4	4	3	5	5	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	
47	5	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	
48	4	3	3	4	5	3	3	4	3	4	3	4	4	5	4	3	3	3	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	
49	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	
50	4	3	4	3	5	3	4	5	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	
51	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	3	4	4	5	3	4	4	4	3	3	5	3	3	4	4	3	3	4	
52	5	3	3	3	5	3	4	5	4	3	3	2	3	5	5	3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	3	4	3	4	
53	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	5	
54	5	4	5	4	4	4	2	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	
55	4	3	4	3	4	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	
56	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	
57	3	3	3	3	4	3	2	5	4	3	4	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	
58	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5	
59	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	4	3	4	5	5	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	5	4	5	4	
60	4	3	3	3	5	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4
61	4	3	3	4	4	4	3	5	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	5	5	
62	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	
63	4	3	4	3	4	5	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	
64	4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	
65	5	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	5	3	4	5	3	4	3	5	
66	5	3	4	5	4	3	5	4	5	5	3	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	
67	5	3	5	4	5	3	4	4	4	5	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	3	
68	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	
69	4	4	4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	

70	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	
71	5	3	3	3	4	4	3	5	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	3	3	3	4	
72	4	3	3	3	5	3	2	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	3	3	5	3	3	5	4	5	5	5	5	
73	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	4	5	5	4	3	3	5	4	3	5	4	5	4	3	4	3	4	4	
74	5	2	3	3	4	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	3	5	5	
75	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	4	4	3	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	
76	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	
77	4	3	3	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
78	5	2	3	3	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	5	4	3	5	4	4	4	3	3	3	4	4	
79	4	3	2	3	4	4	5	4	4	4	3	3	2	4	5	4	3	4	4	3	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	
80	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	5	3	3	3	3	4	4	
81	4	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	5	5	
82	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	5	3	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5
83	5	4	3	4	4	3	5	4	5	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	
84	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	3	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	
85	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
86	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	
87	5	4	3	3	4	3	3	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	5	
88	5	4	3	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	5	4	3	3	3	5	5	
89	4	3	3	4	4	3	3	4	5	3	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	
90	4	4	3	4	4	3	4	5	5	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	
91	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
92	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	
93	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	
94	4	4	3	4	3	3	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	
95	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	
96	4	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	3	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	
97	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	
98	5	4	4	3	3	3	3	4	5	3	4	3	5	4	4	3	3	3	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	
99	4	3	3	4	4	3	3	5	4	4	3	3	3	4	4	3	5	3	5	3	3	5	3	4	3	3	4	4	4	4	
100	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	



Lampiran 3. Uji Validitas Data

Uji Validitas Kinerja

		Correlations																														
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	Jumlah	
P1	Pearson	1	.244*	.334**	.367**	.008	.286**	.210*	.221*	0.038	0.059	-0.04	-0.09	0.038	0.097	0.125	-0.03	-0.05	0	0.102	0.105	0.119	0.019	0.138	0.165	0.08	0.102	0.099	0.141	0.165	.412**	
	Sig. (2-tailed)		0.014	0.001	0	0.427	0.004	0.036	0.027	0.707	0.563	0.677	0.382	0.706	0.337	0.216	0.801	0.654	0.992	0.31	0.296	0.239	0.852	0.17	0.101	0.428	0.313	0.328	0.162	0.101	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P2	Pearson	.244*	1	0.045	0.142	0.083	-0.16	-0.1	0.152	0.015	-0.07	0.151	0.051	0.082	0.085	0.086	0.194	0.118	.215*	.206*	-0.08	0.05	-0.03	0.062	0.075	0.043	0.18	0.1	0.063	-0.04	.312**	
	Sig. (2-tailed)	0.014		0.659	0.158	0.411	0.113	0.335	0.132	0.881	0.483	0.134	0.613	0.416	0.349	0.395	0.054	0.244	0.032	0.04	0.453	0.622	0.795	0.541	0.457	0.671	0.073	0.324	0.535	0.7	0.002	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P3	Pearson	.334**	0.045	1	0.005	0.188	.265**	.241*	.202*	0.025	0.077	0.103	-0.03	0.127	0.05	0.13	0.017	-.207*	-0.08	0.109	0.003	0.049	-0.07	0.03	0.186	0.137	0.039	0.025	0.043	0.051	.332**	
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.659		0.346	0.095	0.008	0.016	0.043	0.806	0.444	0.306	0.781	0.208	0.624	0.197	0.866	0.039	0.416	0.281	0.979	0.627	0.466	0.767	0.064	0.173	0.703	0.804	0.673	0.612	0.001	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P4	Pearson	.367**	0.142	0.095	1	.198*	.277**	.189	0.034	0.185	.246*	0.046	0.001	-0.03	0.104	.253*	0.177	0.017	-0.1	0.166	0.073	0.107	-0.02	0.076	0.034	0.105	0.159	0.118	-0.02	0.051	.398**	
	Sig. (2-tailed)	0	0.158	0.346		0.049	0.005	0.059	0.74	0.065	0.014	0.649	0.989	0.798	0.305	0.011	0.079	0.868	0.337	0.099	0.473	0.291	0.833	0.453	0.738	0.299	0.114	0.243	0.826	0.616	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P5	Pearson	0.08	0.083	0.168	.198*	1	.238*	.323**	0.146	0.078	0.068	0.059	0.007	-.274**	0.111	.203*	0.125	0.051	0.048	.214*	0.019	0.051	0.069	-0.03	-0.11	0.192	.211*	-.261**	0.142	0.053	.372**	
	Sig. (2-tailed)	0.427	0.411	0.095	0.049		0.017	0.001	0.146	0.44	0.503	0.562	0.948	0.006	0.272	0.043	0.216	0.615	0.637	0.032	0.848	0.613	0.493	0.767	0.283	0.055	0.035	0.009	0.159	0.601	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P6	Pearson	.286**	-0.16	.265**	.277**	.238*	1	.240*	0.117	0.115	0.132	0.004	-.302**	-0.02	0.012	0.132	-0.07	-0.07	-0.1	0.068	0.108	0.046	0.026	-0.15	-0.18	0.129	0.111	0.039	0.052	0.058	.228*	
	Sig. (2-tailed)	0.004	0.113	0.008	0.005	0.017		0.016	0.248	0.254	0.189	0.965	0.002	0.81	0.907	0.19	0.49	0.488	0.347	0.503	0.284	0.652	0.782	0.147	0.072	0.203	0.272	0.703	0.609	0.57	0.023	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P7	Pearson	.210*	-0.1	.241*	0.189	.323**	.240*	1	0.122	0.145	0.15	0.054	0.034	-0.19	-0.03	0.034	-.232*	-0.13	-0.13	0.17	0.043	-0	.230*	0.066	0.039	0.094	0.01	0.021	0.048	-0.11	.254*	
	Sig. (2-tailed)	0.036	0.335	0.016	0.059	0.001	0.015		0.225	0.151	0.139	0.595	0.735	0.061	0.768	0.734	0.02	0.206	0.193	0.052	0.674	0.965	0.021	0.394	0.703	0.354	0.924	0.833	0.637	0.268	0.011	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P8	Pearson	.221*	0.152	.202*	0.034	0.146	0.117	0.122	1	.308**	0.181	0.194	.207*	0.078	0.113	.208*	0.051	0.11	0.172	.280**	0.171	0.117	.208*	0.032	-0.05	0.157	0.064	-0.01	0.098	0.02	.455**	
	Sig. (2-tailed)	0.027	0.132	0.043	0.74	0.146	0.248	0.225		0.002	0.072	0.053	0.039	0.439	0.262	0.038	0.544	0.277	0.087	0.005	0.09	0.246	0.037	0.754	0.654	0.118	0.525	0.906	0.383	0.844	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P9	Pearson	0.038	0.015	0.025	0.185	0.078	0.115	0.145	.308**	1	0.182	.308**	0.182	0.178	.260**	.308**	-0.09	.323**	.249*	0.057	0.142	-0.17	0.148	0.053	-0.2	0.094	0.046	-0.06	.270**	0.125	.421**	
	Sig. (2-tailed)	0.707	0.881	0.806	0.065	0.44	0.254	0.151	0.002		0.07	0.002	0.07	0.077	0.009	0.002	0.403	0.001	0.013	0.574	0.16	0.093	0.141	0.597	0.052	0.354	0.652	0.549	0.007	0.217	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P10	Pearson	0.059	-0.07	0.077	.246*	0.068	0.132	0.15	0.181	0.182	1	0.188	-0.04	0.049	0.077	0.164	0.036	0.065	0.036	0.116	-0.06	0.075	0.095	0.144	0.075	.208*	0.066	-0.07	0.123	0.018	.324**	
	Sig. (2-tailed)	0.563	0.483	0.444	0.014	0.503	0.189	0.138	0.072	0.07		0.061	0.709	0.631	0.446	0.102	0.722	0.52	0.722	0.252	0.574	0.451	0.349	0.154	0.46	0.037	0.513	0.483	0.221	0.857	0.001	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P11	Pearson	-0.04	0.151	0.103	0.046	0.059	0.004	0.054	0.194	.308**	0.188	1	0.046	.204*	.281**	.246*	0.176	0.136	.239*	.241*	0.048	0.158	0.191	0.127	0.149	-0	0.074	-0.02	.261**	0.005	.482**	
	Sig. (2-tailed)	0.677	0.134	0.306	0.649	0.562	0.965	0.596	0.053	0.002	0.061		0.647	0.042	0.005	0.014	0.081	0.177	0.017	0.016	0.632	0.116	0.056	0.206	0.136	0.981	0.466	0.883	0.005	0.982	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P12	Pearson	-0.09	0.051	0.03	0.001	0.007	-.302**	0.034	.207*	0.182	-0.04	0.046	1	0.154	0.146	0.077	0.154	0.047	0.082	0.139	0.035	0.111	0.063	-0.04	0.159	0.001	-0.17	-0.07	0.06	0.002	.205*	
	Sig. (2-tailed)	0.382	0.613	0.781	0.989	0.948	0.002	0.735	0.039	0.07	0.709	0.647		0.125	0.147	0.447	0.125	0.646	0.416	0.169	0.731	0.273	0.535	0.661	0.114	0.999	0.1	0.506	0.551	0.982	0.041	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P13	Pearson	0.038	0.082	0.127	0.03	-.274**	-0.02	-0.19	0.078	0.178	0.049	.204*	0.184	1	.210*	.232*	0.06	0.146	-0.06	-0.05	0.012	-0										







Uji Validitas Kepentingan

		Correlations																														
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	Jumlah	
P1	Pearson	1	0,14	0,07	0,163	0,071	.212*	.228*	0,027	0	0,082	-0,03	0,098	0,063	0,146	0,082	0,15	-0,02	-0,06	0,104	0,141	-0,05	-0,01	0,012	0,062	0,125	-0,07	0,112	-0,11	-0,02	.285**	
	Sig. (2-tailed)		0,165	0,489	0,106	0,482	0,034	0,022	0,793	0,992	0,418	0,791	0,333	0,534	0,147	0,42	0,136	0,874	0,576	0,303	0,162	0,656	0,937	0,904	0,542	0,215	0,514	0,269	0,27	0,828	0,004	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P2	Pearson	0,14	1	-0,06	0,077	-.235*	0,158	0,038	0,065	0,037	-0,06	0,104	0,123	0,087	-0,07	0,03	-0,01	.219*	0,182	-0,05	-0,13	0,085	-0,09	-0,03	0,176	0,062	.219*	0,113	-0,11	0,001	.250*	
	Sig. (2-tailed)	0,165		0,529	0,448	0,019	0,117	0,71	0,52	0,715	0,561	0,305	0,224	0,387	0,505	0,77	0,955	0,028	0,071	0,616	0,217	0,398	0,351	0,788	0,08	0,54	0,028	0,264	0,27	0,988	0,012	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P3	Pearson	0,07	-0,06	1	-0,02	0,18	-0,01	0,065	-0,02	0,039	-0,07	0,048	0,051	0,116	-0	0,066	-0,06	-0,14	0,052	-0,02	0,185	.244*	-0,16	0,01	0,083	-0,04	0,042	0,064	0,166	0,054	.220*	
	Sig. (2-tailed)	0,489	0,529		0,885	0,073	0,905	0,519	0,849	0,897	0,481	0,639	0,613	0,25	0,99	0,515	0,568	0,171	0,609	0,845	0,066	0,015	0,105	0,922	0,409	0,731	0,679	0,529	0,099	0,595	0,028	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P4	Pearson	0,163	0,077	-0,02	1	0,099	0,01	0,162	0,085	0,021	0,099	0,105	0,094	-0,1	-0,06	-0,03	0,025	0,172	0,161	-0,01	.294**	0,109	0,173	0,141	0,146	0,113	0,035	0,158	0,178	-0,03	.351**	
	Sig. (2-tailed)	0,106	0,448	0,885		0,326	0,924	0,106	0,401	0,833	0,325	0,301	0,352	0,33	0,574	0,781	0,807	0,088	0,11	0,95	0,003	0,282	0,086	0,162	0,146	0,263	0,729	0,116	0,077	0,776	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P5	Pearson	0,071	-.235*	0,18	0,099	1	0,01	-0,1	.316**	0,127	0,003	-0,14	0,092	0,073	-0,02	0,01	-0,06	-0,03	0,09	.222*	0,127	0,115	0,017	-0,04	-0,14	0,113	-0,02	0,134	.225*	0,075	.222*	
	Sig. (2-tailed)	0,482	0,019	0,073	0,326		0,944	0,337	0,001	0,208	0,978	0,165	0,364	0,472	0,835	0,891	0,528	0,805	0,374	0,026	0,209	0,253	0,867	0,689	0,177	0,263	0,881	0,185	0,025	0,461	0,026	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P6	Pearson	.212*	0,158	-0,01	0,01	-0,01	1	-0,03	0,101	.246*	0,063	0,079	.263**	0,125	0,01	0,035	0,159	0,082	0,143	-0,08	-0,1	0,061	0,152	0,053	0,06	-0,06	-0,07	-0,04	0,069	-0,1	.275**	
	Sig. (2-tailed)	0,034	0,117	0,905	0,924	0,944		0,801	0,319	0,014	0,531	0,434	0,008	0,215	0,924	0,733	0,114	0,416	0,155	0,412	0,331	0,547	0,131	0,596	0,553	0,534	0,501	0,725	0,406	0,306	0,006	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P7	Pearson	.228*	0,038	0,065	0,162	-0,1	-0,03	1	0,038	0,119	0,169	-0,08	-0,03	-.410**	0,142	0,131	0,114	0,159	-0,03	-0,09	0,01	-0,16	-0,04	0,175	-0,02	0,036	0,027	0,051	0,031	-0,1	.200*	
	Sig. (2-tailed)	0,022	0,71	0,519	0,106	0,337	0,801		0,711	0,237	0,094	0,435	0,761	0	0,16	0,195	0,26	0,113	0,757	0,371	0,923	0,116	0,726	0,082	0,879	0,724	0,79	0,613	0,757	0,318	0,046	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P8	Pearson	0,027	0,065	-0,02	0,085	.316**	0,101	0,038	1	.347**	-0,01	0,068	0,14	0,034	0,135	0,148	-0,02	0,117	0,033	.207*	0,103	0,151	.362**	0,1	0,041	-0,03	0,079	0,079	0,14	.220*	.417**	
	Sig. (2-tailed)	0,793	0,52	0,849	0,401	0,001	0,319	0,711		0	0,963	0,503	0,165	0,735	0,181	0,142	0,863	0,247	0,745	0,039	0,308	0,133	0	0,324	0,684	0,757	0,435	0,437	0,164	0,028	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P9	Pearson	0	0,037	0,039	0,021	0,127	.246*	0,119	.347**	1	0,017	0,189	.212*	0,032	-0,03	0,179	.203*	-0	0,162	-0,05	-0,13	-0,03	0,14	0,01	-0,19	-0,15	0,074	0,011	0,102	0,013	.287**	
	Sig. (2-tailed)	0,992	0,715	0,697	0,833	0,208	0,014	0,237	0		0,867	0,06	0,034	0,754	0,783	0,075	0,043	0,99	0,108	0,63	0,194	0,75	0,164	0,922	0,082	0,129	0,463	0,913	0,315	0,899	0,004	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P10	Pearson	0,082	-0,06	-0,07	0,099	0,003	0,063	0,169	-0,01	0,017	1	0,077	0,044	-0,15	0,115	-0,07	0,163	0,006	-0,07	0,108	0,136	0,151	.248*	.279**	.243*	-0,04	-0,07	-0,05	0,187	-0,07	.266**	
	Sig. (2-tailed)	0,418	0,561	0,481	0,325	0,978	0,531	0,094	0,963	0,867		0,446	0,666	0,143	0,256	0,503	0,106	0,955	0,513	0,286	0,178	0,135	0,013	0,005	0,015	0,711	0,48	0,61	0,063	0,477	0,007	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P11	Pearson	-0,03	0,104	0,048	0,105	-0,14	0,079	-0,08	0,068	0,189	0,077	1	.303**	.246*	-0,09	0,073	0,127	-0,05	0,091	0,029	.225*	-0,02	0,066	0,158	-0,01	0,003	0,151	-0,05	-0,1	0,152	.303**	
	Sig. (2-tailed)	0,791	0,305	0,639	0,301	0,165	0,434	0,435	0,503	0,06	0,446		0,002	0,014	0,356	0,472	0,209	0,614	0,369	0,777	0,024	0,852	0,514	0,116	0,921	0,973	0,133	0,642	0,337	0,131	0,002	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P12	Pearson	0,098	0,123	0,051	0,094	0,092	.263**	-0,03	0,14	.212*	0,044	.303**	1	.229*	-0,08	0,11	.209*	0,157	0,014	0,104	0,086	-0,06	0,156	0,059	0,04	-0,07	0,068	-0,05	0,097	0,182	.419**	
	Sig. (2-tailed)	0,333	0,224	0,613	0,352	0,364	0,008	0,761	0,165	0,034	0,666	0,002		0,022	0,453	0,275	0,037	0,119	0,894	0,305	0,392	0,565	0,12	0,56	0,691	0,498	0,505	0,647	0,337	0,07	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P13	Pearson	0,063	0,087	0,116	-0,1	0,073	0,125	-.410**	0,034	0,032	-0,15	.246*	.229*	1	0,114	0,09	0,078	-0,07	0,145	0,067	.197*	.242*	0,16	-0,08	0,014	0,046	0,154	0,039	0,125	.230*	.311**	
	Sig. (2-tailed)	0,534	0,387	0,25	0,33	0,472	0,215	0	0,735	0,754	0,143	0,014	0,022		0,257	0,373	0,44	0,475	0,151	0,51	0,049	0,015	0,112	0,412	0,891	0,652	0,127	0,7	0,214	0,021	0,002	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P14	Pearson	0,146	-0,07	0	-0,06	-0,02	0,01	0,142	0,135	-0,03	0,115	-0,09	-0,08	0,114	1	.410**	.217*	0,049	-.198*	0,025	0,137	0,137	0,156	0,083	0,133	-0,02	-0,05	0,19	0,103	0,159	.288**	
	Sig. (2-tailed)	0,147	0,505	0,99	0,574	0,835	0,924	0,16	0,181	0,783	0,256	0,356	0,453																			



P16	Pearson	0,15	-0,01	0,06	0,025	-0,06	0,159	0,114	-0,02	.203*	0,163	0,127	.209*	0,078	.217*	.257**	1	0,118	0,058	0,142	0,153	0,065	0,176	0,03	-0,09	0,024	0,141	0,051	-0,01	0,103	.381**	
	Sig. (2-	0,136	0,955	0,568	0,807	0,528	0,114	0,26	0,863	0,043	0,106	0,209	0,037	0,44	0,03	0,01		0,243	0,568	0,16	0,129	0,523	0,081	0,766	0,368	0,816	0,162	0,547	0,964	0,309	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P17	Pearson	-0,02	.219*	-0,14	0,172	-0,03	0,082	0,159	0,117	0	0,006	-0,05	0,157	-0,07	0,049	0,16	0,118	1	-0,01	0,04	-0,04	-0,14	.212*	0,097	0,145	-0,03	0,046	.199*	0,002	0,02	.268**	
	Sig. (2-	0,874	0,026	0,171	0,088	0,805	0,416	0,113	0,247	0,99	0,955	0,614	0,119	0,475	0,628	0,111	0,243		0,306	0,695	0,569	0,174	0,034	0,339	0,149	0,748	0,648	0,047	0,982	0,845	0,007	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P18	Pearson	-0,06	0,182	0,052	0,161	0,09	0,143	-0,03	0,033	0,162	-0,07	0,091	0,014	0,145	-0,198*	-0,19	0,058	-0,01	1	0,176	0,17	0,177	0,103	0,037	-0,01	0,062	0,077	-0,17	-0,03	0,141	.261**	
	Sig. (2-	0,576	0,071	0,609	0,11	0,374	0,155	0,757	0,745	0,108	0,513	0,369	0,894	0,151	0,048	0,054	0,568	0,906		0,081	0,091	0,079	0,309	0,714	0,96	0,541	0,445	0,092	0,753	0,163	0,009	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P19	Pearson	0,104	-0,05	-0,02	-0,01	.222*	-0,08	-0,09	.207*	-0,05	0,108	0,029	0,104	0,067	0,025	0,022	0,142	0,04	1	.199*	0,195	0,096	.205*	0,169	0,081	-0,01	-0,02	-0,09	0,17	.303**		
	Sig. (2-	0,303	0,616	0,845	0,95	0,026	0,412	0,371	0,039	0,63	0,286	0,777	0,305	0,51	0,802	0,828	0,16	0,696	0,081		0,048	0,052	0,343	0,041	0,092	0,425	0,964	0,823	0,393	0,092	0,002	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P20	Pearson	0,141	-0,13	0,185	.294**	0,127	-0,1	0,01	0,103	-0,13	0,136	.225*	0,086	.197*	0,137	0,06	0,153	-0,04	0,17	.199*	1	0,185	.203*	.253*	0,174	0,161	0,099	0,008	0,166	.290**	.452**	
	Sig. (2-	0,162	0,217	0,066	0,003	0,209	0,331	0,923	0,306	0,194	0,178	0,024	0,352	0,049	0,173	0,556	0,129	0,669	0,091	0,048		0,066	0,043	0,011	0,084	0,11	0,329	0,94	0,096	0,003	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P21	Pearson	-0,05	0,085	.244*	0,109	0,115	0,061	-0,16	0,151	-0,03	0,151	-0,02	-0,06	.242*	0,137	0,084	0,065	-0,14	0,177	0,195	0,185	1	0,154	0,043	0,118	-0,06	0,129	0,104	.243*	0,1	.353**	
	Sig. (2-	0,656	0,398	0,015	0,282	0,253	0,547	0,116	0,133	0,75	0,135	0,852	0,565	0,015	0,173	0,528	0,523	0,174	0,079	0,052	0,066		0,127	0,674	0,24	0,54	0,199	0,301	0,015	0,324	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P22	Pearson	-0,01	-0,09	-0,16	0,173	0,017	0,152	-0,04	.362**	0,14	.248*	0,066	0,156	0,16	0,158	0,112	0,176	.212*	0,103	0,096	.203*	0,154	1	.263**	0,196	0,059	0,177	0,148	.198*	0,104	.468**	
	Sig. (2-	0,937	0,351	0,105	0,088	0,867	0,131	0,726	0	0,164	0,013	0,514	0,12	0,112	0,117	0,268	0,081	0,034	0,309	0,343	0,043	0,127		0,008	0,051	0,559	0,078	0,142	0,048	0,302	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P23	Pearson	0,012	-0,03	0,01	0,141	-0,04	0,053	0,175	0,1	0,01	.279**	0,158	0,059	-0,08	0,083	0,104	0,03	0,097	0,037	.205*	.253*	0,043	.263**	1	.341**	0,054	0,122	0,064	0,048	0,108	.394**	
	Sig. (2-	0,904	0,788	0,922	0,162	0,888	0,598	0,082	0,324	0,922	0,005	0,116	0,56	0,412	0,409	0,303	0,768	0,339	0,714	0,041	0,011	0,674	0,008		0,001	0,593	0,227	0,527	0,635	0,286	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P24	Pearson	0,062	0,176	0,083	0,146	-0,14	0,06	-0,02	0,041	-0,19	.243*	-0,01	0,04	0,014	0,133	-0,11	-0,09	0,145	-0,01	0,169	0,174	0,118	0,196	.341**	1	0,027	0,066	0,137	0,096	-0,04	.309**	
	Sig. (2-	0,542	0,08	0,409	0,148	0,177	0,553	0,879	0,684	0,062	0,015	0,921	0,691	0,891	0,188	0,29	0,368	0,149	0,96	0,092	0,084	0,24	0,051	0,001		0,791	0,515	0,173	0,341	0,691	0,002	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P25	Pearson	0,125	0,082	-0,04	0,113	0,113	-0,06	0,036	-0,03	-0,15	-0,04	0,003	-0,07	0,046	-0,02	0,101	0,024	-0,03	0,062	0,081	0,161	-0,06	0,059	0,054	0,027	1	.433**	0,127	-0,12	0,071	.206*	
	Sig. (2-	0,215	0,54	0,731	0,263	0,263	0,534	0,724	0,757	0,129	0,711	0,973	0,488	0,652	0,844	0,317	0,816	0,748	0,541	0,425	0,11	0,54	0,559	0,593	0,791		0	0,209	0,241	0,485	0,039	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P26	Pearson	-0,07	.219*	0,042	0,035	-0,02	-0,07	0,027	0,079	0,074	-0,07	0,151	0,068	0,154	-0,05	.204*	0,141	0,046	0,077	-0,01	0,099	0,129	0,177	0,122	0,066	.433**	1	.282**	0,133	.249*	.403**	
	Sig. (2-	0,514	0,026	0,679	0,729	0,881	0,501	0,79	0,435	0,463	0,48	0,133	0,505	0,127	0,604	0,041	0,162	0,648	0,445	0,964	0,329	0,199	0,078	0,227	0,515	0		0,005	0,186	0,012	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P27	Pearson	0,112	0,113	0,064	0,158	0,134	-0,04	0,051	0,079	0,011	-0,05	-0,05	-0,05	0,039	0,19	0,148	0,061	.199*	-0,17	-0,02	0,008	0,104	0,148	0,064	0,137	0,127	.282**	1	.380**	0,146	.346**	
	Sig. (2-	0,269	0,264	0,529	0,116	0,185	0,725	0,613	0,437	0,913	0,61	0,642	0,647	0,7	0,058	0,142	0,547	0,047	0,092	0,623	0,94	0,301	0,142	0,527	0,173	0,209	0,005		0	0,148	0	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P28	Pearson	-0,11	-0,11	0,166	0,178	.225*	0,069	0,031	0,14	0,102	0,167	-0,1	0,097	0,125	0,103	0,005	-0,01	0,002	-0,03	-0,09	0,166	.243*	.198*	0,048	0,096	-0,12	0,133	.380**	1	.293**	.362**	
	Sig. (2-	0,27	0,27	0,099	0,077	0,025	0,496	0,757	0,164	0,315	0,063	0,337	0,214	0,308	0,959	0,964	0,982	0,753	0,393	0,098	0,015	0,048	0,635	0,341	0,241	0,188	0		0			

## Lampiran 4. Uji Reliabilitas Data

## Uji Reliabilitas Kinerja

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	100	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.726	29

## Uji Reliabilitas Kepentingan

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	100	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.683	29

Lampiran 5. *Fuzzyfikasi Triangular Fuzzy Number**Fuzzyfikasi Kinerja*

$$\begin{aligned}
\text{TFN P1} &= [ \{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 21\} + \{(5; 7,5; 10) \times 64\} + \{(7,5; 10; 10) \times 15\} ] / 100 \\
&= [ \{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{52,5; 105; 157,5\} + \{320; 480; 640\} + \{112,5; 150; 150\} ] / 100 \\
&= [485; 735; 947,5] / 100 \\
&= [a = 4,850; b = 7,350; c = 9,475]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P2} &= [ \{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 2\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 39\} + \{(5; 7,5; 10) \times 48\} + \{(7,5; 10; 10) \times 11\} ] / 100 \\
&= [ \{0; 0; 0\} + \{0; 5; 10\} + \{97,5; 195; 292,5\} + \{240; 360; 480\} + \{82,5; 110; 110\} ] / 100 \\
&= [420; 670; 892,5] / 100 \\
&= [a = 4,200; b = 6,700; c = 8,925]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P3} &= [ \{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 10\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 58\} + \{(5; 7,5; 10) \times 25\} + \{(7,5; 10; 10) \times 7\} ] / 100 \\
&= [ \{0; 0; 0\} + \{0; 25; 50\} + \{145; 290; 435\} + \{125; 187,5; 250\} + \{52,5; 70; 70\} ] / 100 \\
&= [322,5; 572,5; 805] / 100 \\
&= [a = 3,255; b = 5,725; c = 8,050]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P4} &= [ \{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 1\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 38\} + \{(5; 7,5; 10) \times 56\} + \{(7,5; 10; 10) \times 5\} ] / 100 \\
&= [ \{0; 0; 0\} + \{0; 2,5; 5\} + \{95; 190; 285\} + \{280; 420; 560\} + \{37,5; 50; 50\} ] / 100 \\
&= [412,5; 662,5; 900] / 100 \\
&= [a = 4,125; b = 6,625; c = 9,000]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P5} &= [ \{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 29\} + \{(5; 7,5; 10) \times 63\} + \{(7,5; 10; 10) \times 8\} ] / 100 \\
&= [ \{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{72,5; 145; 217,5\} + \{315; 472,5; 630\} + \{60; 80; 80\} ] / 100 \\
&= [447,5; 697,5; 927,5] / 100 \\
&= [a = 4,475; b = 6,975; c = 9,275]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P6} &= [ \{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 1\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 70\} + \{(5; 7,5; 10) \times 24\} + \{(7,5; 10; 10) \times 5\} ] / 100 \\
&= [ \{0; 0; 0\} + \{0; 2,5; 5\} + \{175; 350; 525\} + \{120; 180; 240\} + \{37,5; 50; 50\} ] / 100 \\
&= [332,5; 582,5; 820] / 100 \\
&= [a = 3,325; b = 5,825; c = 8,200]
\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{TFN P7} &= [ \{ (0; 0; 2,5) \times 0 \} + \{ (0; 2,5; 5) \times 3 \} + \{ (2,5; 5; 7,5) \times 38 \} + \{ (5; 7,5; 10) \times 46 \} + \{ (7,5; 10; 10) \times 13 \} ] / 100 \\
 &= [ \{ 0; 0; 0 \} + \{ 0; 7,5; 15 \} + \{ 95; 190; 285 \} + \{ 230; 334,5; 460 \} + \{ 97,5; 130; 130 \} ] / 100 \\
 &= [ 422,5; 672,5; 890 ] / 100 \\
 &= [ a = 4,225; b = 6,725; c = 8,900 ]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P8} &= [ \{ (0; 0; 2,5) \times 0 \} + \{ (0; 2,5; 5) \times 0 \} + \{ (2,5; 5; 7,5) \times 24 \} + \{ (5; 7,5; 10) \times 69 \} + \{ (7,5; 10; 10) \times 7 \} ] / 100 \\
 &= [ \{ 0; 0; 0 \} + \{ 0; 0; 0 \} + \{ 60; 120; 180 \} + \{ 345; 517,5; 690 \} + \{ 52,5; 70; 70 \} ] / 100 \\
 &= [ 457,5; 707,5; 940 ] / 100 \\
 &= [ a = 4,575; b = 7,075; c = 9,400 ]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P9} &= [ \{ (0; 0; 2,5) \times 0 \} + \{ (0; 2,5; 5) \times 0 \} + \{ (2,5; 5; 7,5) \times 49 \} + \{ (5; 7,5; 10) \times 47 \} + \{ (7,5; 10; 10) \times 4 \} ] / 100 \\
 &= [ \{ 0; 0; 0 \} + \{ 0; 0; 0 \} + \{ 122,5; 245; 367,5 \} + \{ 235; 352,5; 470 \} + \{ 30; 40; 40 \} ] / 100 \\
 &= [ 387,5; 637,5; 877,5 ] / 100 \\
 &= [ a = 3,875; b = 6,375; c = 8,775 ]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P10} &= [ \{ (0; 0; 2,5) \times 0 \} + \{ (0; 2,5; 5) \times 0 \} + \{ (2,5; 5; 7,5) \times 54 \} + \{ (5; 7,5; 10) \times 44 \} + \{ (7,5; 10; 10) \times 2 \} ] / 100 \\
 &= [ \{ 0; 0; 0 \} + \{ 0; 0; 0 \} + \{ 135; 270; 405 \} + \{ 220; 330; 440 \} + \{ 15; 20; 20 \} ] / 100 \\
 &= [ 370; 620; 865 ] / 100 \\
 &= [ a = 3,700; b = 6,200; c = 8,650 ]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P11} &= [ \{ (0; 0; 2,5) \times 0 \} + \{ (0; 2,5; 5) \times 5 \} + \{ (2,5; 5; 7,5) \times 43 \} + \{ (5; 7,5; 10) \times 45 \} + \{ (7,5; 10; 10) \times 7 \} ] / 100 \\
 &= [ \{ 0; 0; 0 \} + \{ 0; 12,5; 25 \} + \{ 107,5; 215; 322,5 \} + \{ 225; 337,5; 450 \} + \{ 52,5; 70; 70 \} ] / 100 \\
 &= [ 385; 635; 867,5 ] / 100 \\
 &= [ a = 3,850; b = 6,350; c = 8,675 ]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P12} &= [ \{ (0; 0; 2,5) \times 0 \} + \{ (0; 2,5; 5) \times 1 \} + \{ (2,5; 5; 7,5) \times 41 \} + \{ (5; 7,5; 10) \times 52 \} + \{ (7,5; 10; 10) \times 6 \} ] / 100 \\
 &= [ \{ 0; 0; 0 \} + \{ 0; 2,5; 5 \} + \{ 102,5; 205; 307,5 \} + \{ 260; 390; 520 \} + \{ 45; 60; 60 \} ] / 100 \\
 &= [ 407,5; 657,5; 892,5 ] / 100 \\
 &= [ a = 4,075; b = 6,575; c = 8,925 ]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P13} &= [ \{ (0; 0; 2,5) \times 0 \} + \{ (0; 2,5; 5) \times 0 \} + \{ (2,5; 5; 7,5) \times 29 \} + \{ (5; 7,5; 10) \times 48 \} + \{ (7,5; 10; 10) \times 23 \} ] / 100 \\
 &= [ \{ 0; 0; 0 \} + \{ 0; 0; 0 \} + \{ 72,5; 145; 217,5 \} + \{ 240; 360; 480 \} + \{ 172,5; 230; 230 \} ] / 100 \\
 &= [ 485; 735; 927,5 ] / 100
 \end{aligned}$$

$$= [a = 4,850; b = 7,350; c = 9,275]$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P14} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 2\} + \{(0; 2,5; 5) \times 4\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 36\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 52\} + \{(7,5; 10; 10) \times 6\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 5\} + \{0; 10; 20\} + \{90; 180; 270\} + \{260; 390; 520\} + \{45; \\ &60; 60\}]/100 \\ &= [395; 640; 875]/100 \\ &= [a = 3,950; b = 6,400; c = 8,750] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P15} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 7\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 35\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 48\} + \{(7,5; 10; 10) \times 10\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 17,5; 35\} + \{87,5; 175; 262,5\} + \{240; 360; 480\} + \\ &\{75; 100; 100\}]/100 \\ &= [402,5; 652,5; 877,5]/100 \\ &= [a = 4,025; b = 6,525; c = 8,775] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P16} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 2\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 40\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 48\} + \{(7,5; 10; 10) \times 10\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 5; 10\} + \{100; 200; 300\} + \{240; 360; 480\} + \{75; \\ &100; 100\}]/100 \\ &= [415; 665; 890]/100 \\ &= [a = 4,150; b = 6,650; c = 8,900] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P17} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 50\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 44\} + \{(7,5; 10; 10) \times 6\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{125; 250; 375\} + \{220; 330; 440\} + \{45; \\ &60; 60\}]/100 \\ &= [390; 640; 875]/100 \\ &= [a = 3,900; b = 6,400; c = 8,750] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P18} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 2\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 40\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 48\} + \{(7,5; 10; 10) \times 10\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 5; 10\} + \{100; 200; 300\} + \{240; 360; 480\} + \{75; \\ &100; 100\}]/100 \\ &= [415; 665; 890]/100 \\ &= [a = 4,150; b = 6,650; c = 8,900] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P19} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 13\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 63\} + \{(7,5; 10; 10) \times 24\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{32,5; 65; 97,5\} + \{315; 472,5; 630\} + \\ &\{180; 240; 240\}]/100 \\ &= [527,5; 777,5; 967,5]/100 \\ &= [a = 5,275; b = 7,775; c = 9,675] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P20} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 62\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 35\} + \{(7,5; 10; 10) \times 3\}]/100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{155; 310; 465\} + \{175; 262,5; 350\} + \\
&\quad \{22,5; 30; 30\}]/100 \\
&= [352,5; 602,5; 845]/100 \\
&= [a = 3,525; b = 6,025; c = 8,450]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P21} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 47\} + \{(5; \\
&\quad 7,5; 10) \times 39\} + \{(7,5; 10; 10) \times 14\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{117,5; 235; 352,5\} + \{195; 292,5; 390\} + \\
&\quad \{105; 140; 140\}]/100 \\
&= [417,5; 667,5; 882,5]/100 \\
&= [a = 4,175; b = 6,675; c = 8,825]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P22} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 1\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 12\} + \{(5; \\
&\quad 7,5; 10) \times 61\} + \{(7,5; 10; 10) \times 26\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 2,5; 5\} + \{30; 60; 90\} + \{305; 457,5; 610\} + \{195; \\
&\quad 260; 260\}]/100 \\
&= [530; 780; 965]/100 \\
&= [a = 5,300; b = 7,800; c = 9,650]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P23} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 39\} + \{(5; \\
&\quad 7,5; 10) \times 51\} + \{(7,5; 10; 10) \times 10\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{97,5; 195; 292,5\} + \{255; 382,5; 510\} + \\
&\quad \{75; 100; 100\}]/100 \\
&= [427,5; 677,5; 902,5]/100 \\
&= [a = 4,275; b = 6,775; c = 9,025]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P24} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 1\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 47\} + \{(5; \\
&\quad 7,5; 10) \times 42\} + \{(7,5; 10; 10) \times 10\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 2,5; 5\} + \{117,5; 235; 352,5\} + \{210; 315; 420\} + \\
&\quad \{75; 100; 100\}]/100 \\
&= [402,5; 652,5; 877,5]/100 \\
&= [a = 4,025; b = 6,525; c = 8,775]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P25} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 1\} + \{(0; 2,5; 5) \times 1\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 33\} + \{(5; \\
&\quad 7,5; 10) \times 62\} + \{(7,5; 10; 10) \times 3\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 2,5\} + \{0; 2,5; 5\} + \{82,5; 165; 247,5\} + \{310; 465; 620\} + \\
&\quad \{22,5; 30; 30\}]/100 \\
&= [415; 662,5; 905]/100 \\
&= [a = 4,150; b = 6,625; c = 9,050]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P26} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 1\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 41\} + \{(5; \\
&\quad 7,5; 10) \times 49\} + \{(7,5; 10; 10) \times 9\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 2,5; 5\} + \{102,5; 205; 307,5\} + \{245; 367,5; 490\} + \\
&\quad \{67,5; 90; 90\}]/100 \\
&= [415; 665; 892,5]/100 \\
&= [a = 4,150; b = 6,650; c = 9,050]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P27} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 45\} + \{(5; \\
 &7,5; 10) \times 42\} + \{(7,5; 10; 10) \times 13\}]/100 \\
 &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{112,5; 225; 337,5\} + \{210; 315; 420\} + \\
 &\{97,5; 130; 130\}]/100 \\
 &= [420; 670; 887,5]/100 \\
 &= [a = 4,200; b = 6,700; c = 8,875]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P28} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 2\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 48\} + \{(5; \\
 &7,5; 10) \times 46\} + \{(7,5; 10; 10) \times 4\}]/100 \\
 &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 5; 10\} + \{120; 240; 360\} + \{230; 45; 460\} + \{30; \\
 &40; 40\}]/100 \\
 &= [380; 630; 870]/100 \\
 &= [a = 3,800; b = 6,300; c = 8,700]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TFN P29} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 3\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 43\} + \{(5; \\
 &7,5; 10) \times 48\} + \{(7,5; 10; 10) \times 6\}]/100 \\
 &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 7,5; 15\} + \{107,5; 215; 322,5\} + \{240; 360; 480\} + \\
 &\{45; 60; 60\}]/100 \\
 &= [392,5; 642,5; 877,5]/100 \\
 &= [a = 3,925; b = 6,425; c = 8,775]
 \end{aligned}$$



*Fuzzyfikasi Kepentingan*

$$\begin{aligned}
\text{TFN P1} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 8\} + \{(5; 7,5; 10) \times 67\} + \{(7,5; 10; 10) \times 25\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{20; 40; 60\} + \{335; 502,5; 670\} + \{112,5; 150; 150\}]/100 \\
&= [542,5; 792,5; 980]/100 \\
&= [a = 5,425; b = 7,925; c = 9,800]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P2} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 4\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 34\} + \{(5; 7,5; 10) \times 48\} + \{(7,5; 10; 10) \times 14\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 10; 20\} + \{85; 170; 255\} + \{240; 360; 480\} + \{105; 140; 140\}]/100 \\
&= [430; 680; 895]/100 \\
&= [a = 4,300; b = 6,800; c = 8,950]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P3} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 1\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 42\} + \{(5; 7,5; 10) \times 46\} + \{(7,5; 10; 10) \times 11\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 2,5; 5\} + \{105; 210; 315\} + \{230; 45; 460\} + \{82,5; 110; 110\}]/100 \\
&= [417,5; 667,5; 890]/100 \\
&= [a = 4,175; b = 6,675; c = 8,900]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P4} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 39\} + \{(5; 7,5; 10) \times 57\} + \{(7,5; 10; 10) \times 4\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{97,5; 195; 292,5\} + \{285; 427,5; 570\} + \{30; 40; 40\}]/100 \\
&= [412,5; 662,5; 902,5]/100 \\
&= [a = 4,125; b = 6,625; c = 9,025]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P5} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 19\} + \{(5; 7,5; 10) \times 64\} + \{(7,5; 10; 10) \times 17\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{47,5; 95; 142,5\} + \{320; 480; 640\} + \{127,5; 170; 170\}]/100 \\
&= [495; 745; 952,5]/100 \\
&= [a = 4,950; b = 7,450; c = 9,525]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P6} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 2\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 60\} + \{(5; 7,5; 10) \times 36\} + \{(7,5; 10; 10) \times 2\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 5; 10\} + \{150; 300; 450\} + \{180; 270; 360\} + \{15; 20; 20\}]/100 \\
&= [345; 595; 840]/100 \\
&= [a = 3,450; b = 5,950; c = 8,400]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P7} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 1\} + \{(0; 2,5; 5) \times 9\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 44\} + \{(5; 7,5; 10) \times 33\} + \{(7,5; 10; 10) \times 13\}]/100
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= [\{0; 0; 2,5\} + \{0; 22,5; 45\} + \{110; 220; 330\} + \{115; 247,5; 330\} \\
&+ \{97,5; 130; 130\}]/100 \\
&= [372,5; 620; 837,5]/100 \\
&= [a = 3,725; b = 6,200; c = 8,375]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P8} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 9\} + \{(5; \\
&7,5; 10) \times 69\} + \{(7,5; 10; 10) \times 22\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{22,5; 45; 67,5\} + \{345; 517,5; 690\} + \\
&\{165; 220; 220\}]/100 \\
&= [532,5; 782,5; 977,5]/100 \\
&= [a = 5,325; b = 7,825; c = 9,775]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P9} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 44\} + \{(5; \\
&7,5; 10) \times 53\} + \{(7,5; 10; 10) \times 3\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{320; 480; 640\} + \{265; 397,5; 530\} + \\
&\{22,5; 30; 30\}]/100 \\
&= [397,5; 637,5; 890]/100 \\
&= [a = 3,975; b = 6,375; c = 8,900]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P10} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 50\} + \{(5; \\
&7,5; 10) \times 45\} + \{(7,5; 10; 10) \times 5\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{125; 250; 375\} + \{225; 337,5; 450\} + \\
&\{37,5; 50; 50\}]/100 \\
&= [387,5; 637,5; 875]/100 \\
&= [a = 3,875; b = 6,375; c = 8,750]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P11} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 31\} + \{(5; \\
&7,5; 10) \times 56\} + \{(7,5; 10; 10) \times 13\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{77,5; 155; 232,5\} + \{280; 420; 560\} + \\
&\{97,5; 130; 130\}]/100 \\
&= [455; 705; 922,5]/100 \\
&= [a = 4,550; b = 7,050; c = 9,225]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P12} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 7\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 31\} + \{(5; \\
&7,5; 10) \times 48\} + \{(7,5; 10; 10) \times 14\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 12,5; 35\} + \{240; 360; 480\} + \{77,5; 155; 232,5\} + \\
&\{105; 140; 140\}]/100 \\
&= [422,5; 672,5; 887,5]/100 \\
&= [a = 4,225; b = 6,725; c = 8,875]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P13} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 1\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 21\} + \{(5; \\
&7,5; 10) \times 57\} + \{(7,5; 10; 10) \times 21\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 2,5; 5\} + \{52,5; 105; 157,5\} + \{285; 427,5; 570\} + \\
&\{157,5; 210; 210\}]/100 \\
&= [459; 745; 942,5]/100 \\
&= [a = 4,590; b = 7,450; c = 9,425]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P14} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 9\} + \{(5; 7,5; 10) \times 67\} + \{(7,5; 10; 10) \times 24\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{22,5; 45; 67,5\} + \{335; 502,5; 670\} + \{180; 240; 240\}]/100 \\
&= [537,5; 787,5; 977,5]/100 \\
&= [a = 5,375; b = 7,875; c = 9,775]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P15} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 7\} + \{(5; 7,5; 10) \times 60\} + \{(7,5; 10; 10) \times 33\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{17,5; 35; 52,5\} + \{300; 450; 600\} + \{247,5; 330; 330\}]/100 \\
&= [565; 815; 982,5]/100 \\
&= [a = 5,650; b = 8,150; c = 9,825]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P16} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 38\} + \{(5; 7,5; 10) \times 50\} + \{(7,5; 10; 10) \times 12\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{95; 190; 285\} + \{250; 375; 500\} + \{90; 120; 120\}]/100 \\
&= [435; 685; 905]/100 \\
&= [a = 4,350; b = 6,850; c = 9,050]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P17} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 49\} + \{(5; 7,5; 10) \times 46\} + \{(7,5; 10; 10) \times 5\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{122,5; 245; 367,5\} + \{230; 45; 460\} + \{37,5; 50; 50\}]/100 \\
&= [390; 640; 877,5]/100 \\
&= [a = 3,900; b = 6,400; c = 8,775]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P18} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 33\} + \{(5; 7,5; 10) \times 51\} + \{(7,5; 10; 10) \times 16\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{82,5; 165; 247,5\} + \{255; 382,5; 510\} + \{120; 160; 160\}]/100 \\
&= [457,5; 707,5; 917,5]/100 \\
&= [a = 4,575; b = 7,075; c = 9,175]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P19} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 6\} + \{(5; 7,5; 10) \times 60\} + \{(7,5; 10; 10) \times 34\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{15; 30; 45\} + \{300; 450; 600\} + \{255; 340; 340\}]/100 \\
&= [570; 820; 985]/100 \\
&= [a = 5,700; b = 8,200; c = 9,850]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P20} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 54\} + \{(5; 7,5; 10) \times 45\} + \{(7,5; 10; 10) \times 1\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{135; 270; 405\} + \{225; 337,5; 450\} + \{7,5; 10; 10\}]/100 \\
&= [367,5; 617,5; 865]/100
\end{aligned}$$

$$= [a = 3,675; b = 6,175; c = 8,650]$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P21} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 41\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 50\} + \{(7,5; 10; 10) \times 9\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{102,5; 205; 307,5\} + \{250; 375; 500\} + \\ &\{67,5; 90; 90\}]/100 \\ &= [420; 670; 897,5]/100 \\ &= [a = 4,200; b = 6,700; c = 8,975] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P22} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 8\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 53\} + \{(7,5; 10; 10) \times 39\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{20; 40; 60\} + \{265; 397,5; 530\} + \{292,5; \\ &390; 390\}]/100 \\ &= [577,5; 827,5; 980]/100 \\ &= [a = 5,775; b = 8,275; c = 9,800] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P23} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 36\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 54\} + \{(7,5; 10; 10) \times 10\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{90; 180; 270\} + \{270; 405; 540\} + \{75; \\ &100; 100\}]/100 \\ &= [435; 685; 910]/100 \\ &= [a = 4,350; b = 6,850; c = 9,100] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P24} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 33\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 53\} + \{(7,5; 10; 10) \times 14\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{82,5; 165; 247,5\} + \{265; 397,5; 530\} + \\ &\{105; 140; 140\}]/100 \\ &= [452,5; 702,5; 917,5]/100 \\ &= [a = 4,525; b = 7,025; c = 9,175] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P25} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 24\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 68\} + \{(7,5; 10; 10) \times 8\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{60; 120; 180\} + \{340; 510; 680\} + \{60; \\ &80; 80\}]/100 \\ &= [460; 710; 940]/100 \\ &= [a = 4,600; b = 7,100; c = 9,400] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P26} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 37\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 54\} + \{(7,5; 10; 10) \times 9\}]/100 \\ &= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{92,5; 185; 277,5\} + \{270; 405; 540\} + \\ &\{67,5; 90; 90\}]/100 \\ &= [430; 680; 907,5]/100 \\ &= [a = 4,300; b = 6,800; c = 9,075] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TFN P27} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 32\} + \{(5; \\ &7,5; 10) \times 62\} + \{(7,5; 10; 10) \times 6\}]/100 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{80; 160; 240\} + \{310; 465; 620\} + \{45; \\
&60; 60\}]/100 \\
&= [435; 685; 920]/100 \\
&= [a = 4,350; b = 6,850; c = 9,200]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P28} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 49\} + \{(5; \\
&7,5; 10) \times 45\} + \{(7,5; 10; 10) \times 6\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{122,5; 245; 367,5\} + \{225; 337,5; 450\} + \\
&\{45; 60; 60\}]/100 \\
&= [392,5; 642,5; 877,5]/100 \\
&= [a = 3,925; b = 6,425; c = 8,775]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{TFN P29} &= [\{(0; 0; 2,5) \times 0\} + \{(0; 2,5; 5) \times 0\} + \{(2,5; 5; 7,5) \times 21\} + \{(5; \\
&7,5; 10) \times 47\} + \{(7,5; 10; 10) \times 32\}]/100 \\
&= [\{0; 0; 0\} + \{0; 0; 0\} + \{52,5; 105; 157,5\} + \{235; 352,5; 470\} + \\
&\{240; 320; 320\}]/100 \\
&= [527,5; 777,5; 947,5]/100 \\
&= [a = 5,275; b = 7,775; c = 9,475]
\end{aligned}$$

**Lampiran 6. Defuzzyfikasi**

Perhitungan Defuzzyfikasi Kinerja

$$P1 = \sqrt[3]{4,850 + 7,350 + 9,475}$$

$$= 6,964$$

$$P2 = \sqrt[3]{4,200 + 6,700 + 8,925}$$

$$= 6,309$$

$$P3 = \sqrt[3]{3,225 + 5,725 + 8,050}$$

$$= 5,297$$

$$P4 = \sqrt[3]{4,125 + 6,625 + 9,000}$$

$$= 6,265$$

$$P5 = \sqrt[3]{4,475 + 6,975 + 9,275}$$

$$= 6,615$$

$$P6 = \sqrt[3]{3,325 + 5,825 + 8,200}$$

$$= 5,415$$

$$P7 = \sqrt[3]{4,225 + 6,725 + 8,900}$$

$$= 6,324$$

$$P8 = \sqrt[3]{4,575 + 7,075 + 9,400}$$

$$= 6,726$$

$$P9 = \sqrt[3]{3,875 + 6,375 + 8,775}$$

$$= 6,007$$

$$P10 = \sqrt[3]{3,700 + 6,200 + 8,650}$$

$$= 5,833$$

$$P11 = \sqrt[3]{3,850 + 6,350 + 8,675}$$

$$= 5,964$$

$$P12 = \sqrt[3]{4,075 + 6,575 + 8,925}$$

$$= 6,207$$

$$P13 = \sqrt[3]{4,850 + 7,350 + 9,275}$$

$$= 6,915$$

$$P14 = \sqrt[3]{3,950 + 6,400 + 8,750}$$

$$= 6,048$$

$$P15 = \sqrt[3]{4,025 + 6,525 + 8,775}$$

$$= 6,131$$

$$P16 = \sqrt[3]{4,150 + 6,650 + 8,900}$$

$$= 6,263$$

$$P17 = \sqrt[3]{3,900 + 6,400 + 8,750}$$

$$= 6,022$$

$$P18 = \sqrt[3]{4,150 + 6,650 + 8,900}$$

$$= 6,263$$

$$P19 = \sqrt[3]{5,275 + 7,775 + 9,675}$$

$$= 7,348$$

$$P20 = \sqrt[3]{3,525 + 6,025 + 8,450}$$

$$= 5,641$$

$$P21 = \sqrt[3]{4,175 + 6,675 + 8,825}$$

$$= 6,265$$

$$P22 = \sqrt[3]{5,300 + 7,800 + 9,650}$$

$$= 7,361$$

$$P23 = \sqrt[3]{4,275 + 6,775 + 9,025}$$

$$= 6,394$$

$$P24 = \sqrt[3]{4,025 + 6,525 + 8,775}$$

$$= 6,131$$

$$P25 = \sqrt[3]{4,150 + 6,625 + 9,050}$$

$$= 6,290$$

$$P26 = \sqrt[3]{4,150 + 6,650 + 8,925}$$

$$= 6,268$$

$$P27 = \sqrt[3]{4,200 + 6,700 + 8,875}$$

$$= 6,297$$

$$P28 = \sqrt[3]{3,800 + 6,300 + 8,700}$$

$$= 5,928$$

$$P29 = \sqrt[3]{3,925 + 6,425 + 8,775}$$

$$= 6,049$$

Perhitungan *Defuzzyfikasi* Kepentingan

$$P1 = \sqrt[3]{5,425 + 7,925 + 9,800} \\ = 7,497$$

$$P2 = \sqrt[3]{4,300 + 6,800 + 8,950} \\ = 6,396$$

$$P3 = \sqrt[3]{4,175 + 6,675 + 8,900} \\ = 6,283$$

$$P4 = \sqrt[3]{4,125 + 6,625 + 9,025} \\ = 6,271$$

$$P5 = \sqrt[3]{4,950 + 7,450 + 9,525} \\ = 7,056$$

$$P6 = \sqrt[3]{3,450 + 5,950 + 8,400} \\ = 5,566$$

$$P7 = \sqrt[3]{3,725 + 6,200 + 8,375} \\ = 5,783$$

$$P8 = \sqrt[3]{5,325 + 7,825 + 9,775} \\ = 7,413$$

$$P9 = \sqrt[3]{3,975 + 6,475 + 8,900} \\ = 6,119$$

$$P10 = \sqrt[3]{3,875 + 6,375 + 8,750} \\ = 6,001$$

$$P11 = \sqrt[3]{4,550 + 7,050 + 9,225} \\ = 6,664$$

$$P12 = \sqrt[3]{4,225 + 6,725 + 8,875} \\ = 6,318$$

$$P13 = \sqrt[3]{4,950 + 7,450 + 9,425} \\ = 7,031$$

$$P14 = \sqrt[3]{5,375 + 7,875 + 9,775} \\ = 7,452$$

$$P15 = \sqrt[3]{5,650 + 8,150 + 9,825}$$

$$= 7,677$$

$$P16 = \sqrt[3]{4,350 + 6,850 + 9,050} \\ = 6,461$$

$$P17 = \sqrt[3]{3,900 + 6,400 + 8,775} \\ = 6,028$$

$$P18 = \sqrt[3]{4,575 + 7,075 + 9,175} \\ = 6,672$$

$$P19 = \sqrt[3]{5,700 + 8,200 + 9,850} \\ = 7,722$$

$$P20 = \sqrt[3]{3,675 + 6,175 + 8,650} \\ = 5,812$$

$$P21 = \sqrt[3]{4,200 + 6,700 + 8,975} \\ = 6,321$$

$$P22 = \sqrt[3]{5,775 + 8,275 + 9,800} \\ = 7,766$$

$$P23 = \sqrt[3]{4,350 + 6,850 + 9,100} \\ = 6,473$$

$$P24 = \sqrt[3]{4,525 + 7,025 + 9,175} \\ = 6,632$$

$$P25 = \sqrt[3]{4,600 + 7,100 + 9,400} \\ = 6,746$$

$$P26 = \sqrt[3]{4,300 + 6,800 + 9,075} \\ = 6,426$$

$$P27 = \sqrt[3]{4,350 + 6,850 + 9,200} \\ = 6,496$$

$$P28 = \sqrt[3]{3,925 + 6,425 + 8,775} \\ = 6,049$$

$$P29 = \sqrt[3]{5,275 + 7,775 + 9,475} \\ = 7,297$$

Lampiran 7. Dokumentasi



Pengisian kuesioner oleh responden



Pengisian kuesioner oleh responden



Pengisian kuesioner oleh responden



Pengisian kuesioner oleh responden



Pengisian kuesioner oleh responden



Pengisian kuesioner oleh responden



Pengisian kuesioner oleh responden



Pengisian kuesioner oleh responden