

**EVALUASI KUALITAS LAYANAN BERKELANJUTAN PADA COFFEE
SHOP DI YOGYAKARTA**

Skrpsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Manajemen

(S1) Pada Program Studi Manajemen

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Disusun oleh :

F. X. Surya Adi W.

NPM : 16 03 22956

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2020

Skripsi
EVALUASI KUALITAS LAYANAN BERKELANJUTAN PADA COFFEE SHOP DI
YOGYAKARTA

Disusun oleh :

F. X. Surya Adi W.

NPM : 160322956

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Drs. P. Didit Krisnadewara, MM.

Agustus 2020



SURAT KETERANGAN

No. 670/J/1

Berdasarkan dari Ujian Pendadaran yang diselenggarakan pada hari Kamis, 10 September 2020 dengan susunan penguji sebagai berikut:

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. Drs. P. Didit Krisnadewara, MM. | Ketua Penguji |
| 2. Drs. Budi Suprpto, MBA., Ph.D. | Anggota |
| 3. Gabriella Hanny Kusuma, SE., M.Sc. | Anggota |

Tim Penguji Pendadaran Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta telah memutuskan bahwa:

Nama : Fransiskus Xaverius Surya Adi W
NPM : 160322956

Dinyatakan
Lulus Tanpa Revisi

Surat Keterangan ini dibuat agar dapat digunakan untuk keperluan Yudisium kelulusan Sarjana Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika UAJY.

Dekan,

Drs. Budi Suprpto, MBA., Ph.D

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

EVALUASI KUALITAS LAYANAN BERKELANJUTAN PADA COFFEE SHOP DI YOGYAKARTA

Benar – benar hasil karya saya sendiri, pernyataan, ide, kutipan baik secara langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini dalam catatan kaki dan daftar pustaka. Apabila kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,



F. X. Surya Adi W.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Adapun tugas akhir yang berjudul “Evaluasi Kualitas Layanan Berkelanjutan Pada Coffee Shop di Yogyakarta” bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Sarjana Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selama proses penyusunan skripsi, penulis memiliki banyak keterbatasan maupun kekurangan dan memperoleh bimbingan serta dukungan dan motivasi dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia yang telah menuntun, menyertai dan menjadi pendengar yang baik selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Keluarga penulis Bapak dan Mama yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Drs. P. Didit Krisnadewara, MM. Selaku dosen pembimbing yang membimbing penulis dengan baik serta memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi. Terima kasih atas waktu yang telah diluangkan, ide serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Terima kasih kepada Irene Angela yang selalu menemani penulis dari awal pengerjaan, pengambilan data hingga selesai pengerjaan skripsi. Terima kasih telah membantu penulis dalam segala proses hingga skripsi ini selesai.
5. Terima kasih kepada Advent Belo, Yoseph Deniska dan Nandus, Putu Rangga, Dll membantu dan menemani penulis untuk mencari data responden. Terima kasih banyak atas waktu dan tenaga teman-teman yang diberikan dalam proses ini.

6. Semua pihak yang terlibat yang tidak bisa ditulis satu-persatu, terima kasih atas dukungan dan motivasi yang telah diberikan.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis meminta maaf jika ada kesalahan ataupun kekurangan dalam skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membacanya.

Yogyakarta,

Penulis



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Surya", is placed over a white rectangular background.

F. X. Surya Adi W.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
HALAMAN INTISARI	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Kualitas Layanan	12
2.2 Metode Analytic Hierarki Process (AHP)	14
2.2.1 Tahapan Penggunaan AHP	16
2.3 Metode Fuzzy AHP.....	21
2.3.1 Tringular Fuzzy Number	21
2.4 Struktur Hirarki Kualitas Layanan Pada <i>Coffee Shop</i>	36

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Pembobotan Kriteria dan Subkriteria Model <i>Rating</i>	29
3.2.1 Pengumpulan Data dengan Metode AHP.....	29
3.2.2 Pengolahan Data dengan Metode AHP.....	31
3.2.3 Pengolahan Data dengan Metode Fuzzy AHP	41

BAB 4 PEMBAHASAN

4.1 Analisis Hirarki Dimensi dan Subdimensi.....	50
4.1.1 Analisis Dimensi.....	50
4.1.2 Analisis Subdimensi.....	50
4.2 Analisis Pembobotan dengan Metode AHP.....	51
4.2.1 Analisis Pembobotan Dimensi Utama dengan Metode AHP	51
4.2.2 Analisis Pembobotan Subdimensi Bukti Fisik dengan Metode AHP.....	52
4.2.3 Analisis Pembobotan Subdimensi Keandalan dengan Metode AHP	53
4.2.4 Analisis Pembobotan Subdimensi Daya Tanggap dengan Metode AHP	54
4.2.5 Analisis Pembobotan Subdimensi Jaminan dengan Metode AHP	55
4.2.6 Analisis Pembobotan Subdimensi Empati dengan Metode AHP.....	56
4.3 Analisis Pembobotan Metode Fuzzy AHP	57
4.3.1 Analisis Pembobotan Dimensi Utama dengan Metode Fuzzy AHP	57
4.3.2 Analisis Pembobotan Subdimensi Bukti Fisik dengan Metode Fuzzy AHP	58
4.3.3 Analisis Pembobotan Subdimensi Keandalan dengan Metode Fuzzy AHP	59
4.3.4 Analisis Pembobotan Subdimensi Daya Tanggap dengan Metode Fuzzy AHP	60
4.3.5 Analisis Pembobotan Subdimensi Jaminan dengan Metode Fuzzy AHP	61
4.3.6 Analisis Pembobotan Subdimensi Empati dengan Metode Fuzzy AHP	62
4.4 Analisis Perbandingan Metode AHP dan Fuzzy AHP.....	63

4.4.1 Analisis Perbandingan Dimensi Utama dengan Metode AHP dan Fuzzy AHP	63
4.4.2 Analisis Perbandingan Subdimensi Bukti Fisik dengan Metode AHP dan Fuzzy AHP	64
4.4.3 Analisis Perbandingan Subdimensi Keandalan dengan Metode AHP dan Fuzzy AHP	66
4.4.4 Analisis Perbandingan Subdimensi Daya Tanggap dengan Metode AHP dan Fuzzy AHP	67
4.4.5 Analisis Perbandingan Subdimensi Jaminan dengan Metode AHP dan Fuzzy AHP	68
4.4.6 Analisis Perbandingan Subdimensi Empati dengan Metode AHP dan Fuzzy AHP	70
4.5 Sensitivitas Pembobotan	72
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	73
DAFTAR PUSTAKA	75
Lampiran	76

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Skala Perbandingan Berpasang.....	17
Tabel 2.2 Nilai Random Indeks	19
Tabel 2.3 Triangular Fuzzy Number.....	22
Tabel 3.1 Skala Perbandingan Pada Kuesioner	30
Table 3.2 Matriks Perbandingan Berpasangan Dimensi.....	31
Tabel 3.3 Prioritas Dimensi	32
Tabel 3.4 Matriks Perbandingan Berpasang Subdimensi Bukti Fisik.....	34
Table 3.4 Prioritas Subdimensi Bukti Fisik	35
Tabel 3.5 Matriks Perbandingan Berpasang Subdimensi Kehandalan	35
Table 3.6 Prioritas Subdimensi Kehandalan.....	36
Tabel 3.7 Matriks Perbandingan Berpasang Subdimensi Daya Tanggap.....	36
Tabel 3.8 Prioritas Subdimensi Daya Tanggap.....	37
Tabel 3.9 Matriks Perbandingan Berpasang Subdimensi Jaminan.....	38
Tabel 3.10 Prioritas Subdimensi Jaminan.....	38
Tabel 3.11 Matriks Perbandingan Berpasang Subdimensi Empati.....	39
Tabel 3.12 Prioritas Subdimensi Empati	40
Tabel 3.13 Triangular Fuzzy Number.....	41
Tabel 3.14 Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk Dimensi Utama Setelah Diambil Rata-rata Nilai.....	42

Tabel 3.15 Hasil Perhitungan Rata-rata Geometrik Untuk Dimensi Utama.....	43
Tabel 3.16 Bobot Pada Setiap Dimensi	44
Tabel 3.17 Rata-rata dan Normalisasi Bobot Fuzzy	45
Tabel 4.1 Perbandingan Bobot dan Prioritas Dimensi Utama	63
Tabel 4.2 Perbandingan Bobot dan Prioritas Subdimensi Bukti Fisik.....	65
Tabel 4.3 Perbandingan Bobot dan Prioritas Subdimensi Kehandalan	66
Tabel 4.4 Perbandingan Bobot dan Prioritas Subdimensi Daya Tanggap.....	67
Tabel 4.5 Perbandingan Bobot dan Prioritas Subdimensi Jaminan.....	69
Tabel 4.6 Perbandingan Bobot dan Prioritas Subdimensi Empati.....	70
Tabel 4.7 Sensitivitas Dimensi dan Subdimensi.....	72



Daftar Gambar

Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian	8
Gambar 2.1 Struktur Hirarki Kualitas Layanan Pada Coffee Shop	26
Gambar 3.1 Bobot Prioritas Dimensi AHP	33
Gambar 3.2 Bobot Prioritas Subdimensi Bukti Fisik AHP	35
Gambar 3.3 Bobot Prioritas Subdimensi Kehandalan AHP	36
Gambar 3.4 Bobot Prioritas Subdimensi Daya Tanggap AHP	37
Gambar 3.5 Bobot Prioritas Subdimensi Jaminan AHP	39
Gambar 3.6 Bobot Prioritas Subdimensi Empati AHP	40
Gambar 3.7 Grafik Bobot dan Prioritas Dimensi Utama Fuzzy AHP	46
Gambar 3.8 Grafik Bobot dan Prioritas Subdimensi Bukti Fisik Fuzzy AHP	47
Gambar 3.9 Grafik Bobot dan Prioritas Subdimensi Kehandalan Fuzzy AHP	47
Gambar 3.10 Grafik Bobot dan Prioritas Subdimensi Daya Tanggap Fuzzy AHP	48
Gambar 3.11 Grafik Bobot dan Prioritas Subdimensi Jaminan Fuzzy AHP	48
Gambar 3.12 Grafik Bobot dan Prioritas Subdimensi Empati Fuzzy AHP	49
Gambar 4.1 Prioritas Dimensi dari yang Terbesar hingga Terkecil AHP	51
Gambar 4.2 Prioritas Subdimensi Bukti Fisik dari yang Terbesar hingga Terkecil AHP ..	52
Gambar 4.3 Prioritas Subdimensi Kehandalan dari yang Terbesar hingga Terkecil AHP	53

Gambar 4.4 Prioritas Subdimensi Daya Tanggap dari yang Terbesar hingga Terkecil AHP.....	54
Gambar 4.5 Prioritas Subdimensi Jaminan dari yang Terbesar hingga Terkecil AHP.....	55
Gambar 4.6 Prioritas Subdimensi Empati dari yang Terbesar hingga Terkecil AHP	56
Gambar 4.7 Prioritas Dimensi Utama dari yang Terbesar hingga Terkecil Fuzzy AHP	57
Gambar 4.8 Prioritas Subdimensi Bukti Fisik dari yang Terbesar hingga Terkecil Fuzzy AHP.....	58
Gambar 4.9 Prioritas Subdimensi Keandalan dari yang Terbesar hingga Terkecil Fuzzy AHP.....	59
Gambar 4.10 Prioritas Subdimensi Daya Tanggap dari yang Terbesar hingga Terkecil Fuzzy AHP.....	60
Gambar 4.11 Prioritas Subdimensi Jaminan dari yang Terbesar hingga Terkecil Fuzzy AHP.....	61
Gambar 4.12 Prioritas Subdimensi Empati dari yang Terbesar hingga Terkecil Fuzzy AHP.....	62
Gambar 4.13 Perbandingan Bobot Dimensi	64
Gambar 4.14 Perbandingan Bobot Subdimensi Bukti Fisik AHP	65
Gambar 4.15 Perbandingan Bobot Subdimensi Keandalan AHP	67
Gambar 4.16 Perbandingan Bobot Subdimensi Daya Tanggap AHP.....	68
Gambar 4.17 Perbandingan Bobot Subdimensi Jaminan AHP.....	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	76
Lampiran 2 Hasil Data Kuesioner.....	86
Lampiran 3 Pengolahan Data dengan Metode AHP	101
Lampiran 4 Pengolahan Data dengan Metode Fuzzy AHP	107



INTISARI

EVALUASI KUALITAS LAYANAN BERKELANJUTAN PADA COFFEE SHOP DI YOGYAKARTA

Disusun oleh :

F. X. Surya Adi W

NPM : 160322956

PEMBIMBING

P. Didit Krisnadewara, Drs., MM

ABSTRAK

Ditengah tingginya persaingan industri *coffee shop* di Yogyakarta perlu adanya peningkatan kinerja dan mengoptimalkan segala sumber daya yang dimiliki. Kualitas dari layanan yang diberikan menjadi kunci utama dalam memenangkan persaingan. Penelitian ini merangkum dimensi-dimensi dan faktor –faktor pada kualitas layanan untuk *coffee shop* sebagai referensi bagi masa depan kewirausahaan khususnya *coffee shop*. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan *Fuzzy AHP* digunakan dalam menentukan proses evaluasi kualitas layanan. Dengan melibatkan para pengambil keputusan dalam kualitas layanan dalam pengukuran, penelitian ini mencoba mencari bobot prioritas kualitas layanan dalam industri *coffee shop* dari berbagai macam variasi perbedaan individual pengambil keputusan.

Kata Kunci : AHP, Fuzzy AHP, Kualitas Layanan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2018, BPS mencatat pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai 5,17% yang merupakan capaian tertinggi sejak tahun 2014. Sejauh ini industri jasa memiliki peran besar terhadap ekonomi Indonesia. Seperti pada tahun 2018, penopang pertumbuhan ekonomi Indonesia saat ini adalah industri jasa atau sektor *non-tradable* yang dimana 11 sektor jasa tumbuh diatas pertumbuhan PDB.

Populasi kaum muda Indonesia yang terus tumbuh mendukung potensi segi konsumsi domestik khususnya pada sektor jasa. Konsumsi domestik yang potensial membuat salah satu industri melonjak naik tajam secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir yaitu industri kopi. Berdasarkan riset Toffin Indonesia pada Agustus 2019, gerai kopi di Indonesia mencapai 2.950 gerai. Angka itu ternyata 3 kali lipat dari tahun 2016 yang hanya sekitar 1.000 gerai. Angka riil dari jumlah gerai kopi bisa saja lebih besar mengingat riset yang dilakukan hanya pada kota – kota besar seperti Jakarta, Bandung, Surabaya yang mencakup kedai - kedai kopi berjaringan, belum termasuk kedai – kedai kopi *independent* dan tradisional di berbagai daerah di Indonesia.

Disisi lain, data konsumsi kopi domestik Indonesia terus meningkat. Data Tahunan Konsumsi Kopi Indonesia 2019 yang dikeluarkan oleh *Global Agricultural Information Network* menunjukkan proyeksi konsumsi domestik

(*Coffee Domestic Consumption*) pada 2019/2020 mencapai 294.000 ton atau meningkat sekitar 13,9% dibandingkan konsumsi pada 2018/2019 yang mencapai 258.000 ton.

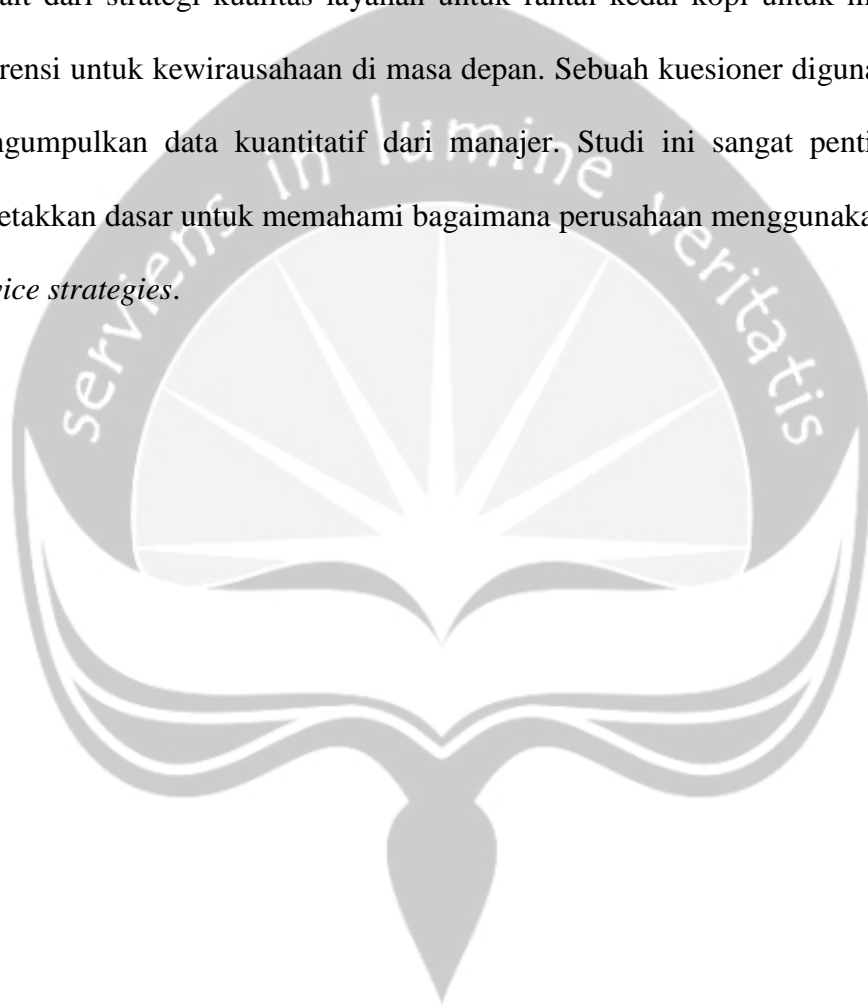
Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbesar ke empat di dunia setelah Brazil, Kolombia dan Vietnam dengan rata – rata 700.000 ton per tahun atau sekitar 9% dari produksi kopi dunia. Dengan didorong oleh pertumbuhan kelas menengah dan perubahan gaya hidup masyarakat Indonesia, kinerja industri pengolahan kopi di dalam negeri mengalami peningkatan yang signifikan. Melalui perkembangan tersebut, Indonesia yang awalnya dikenal sebagai produsen kopi, perlahan berkembang menjadi negara konsumen kopi.

Lebih mengerucut lagi di Yogyakarta, kedai atau gerai kopi sudah sangat menjamur dan persaingan menjadi sangat signifikan. Pada tahun 2017, kedai kopi di Yogyakarta dan sekitarnya sudah mencapai 800 lebih gerai dengan potensi ekonomi sebesar Rp. 350,4 Milyar per tahun. Berbagai jenis gerai kopi hadir di Yogyakarta mulai dari gerai kopi besar berjangkauan internasional, *Coffee To Go*, *speciality coffee* hingga *independent coffee shop* yang memiliki karakter dan *branding* yang berbeda satu sama lain. Oleh karena itu, peningkatan loyalitas pelanggan menjadi masalah penting bagi kedai kopi di Yogyakarta. (Benjamin C. J, 2012) mengutip (Gemmel, 2007) bahwa loyalitas pelanggan dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan. Dengan memahami peran kunci kualitas layanan pada kedai kopi maka perusahaan dapat menentukan kriteria untuk meningkatkan loyalitas pelanggan.

Banyak penelitian di masa lalu yang membahas kualitas layanan dan nilai pelanggan pada industri jasa. Banyak ahli berpendapat bahwa menciptakan nilai pelanggan dan kualitas layanan telah menjadi sumber keunggulan kompetitif berikutnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kualitas layanan yang mempengaruhi loyalitas pelanggan. Namun, kriteria kualitas layanan seperti intangibilitas, ketidakterpisahan, heterogenitas, dan perishability menjadi hal yang sulit untuk diukur (Benjamin J. C. Yuan, 2012). Untuk mengatasi masalah ini, kita perlu metode untuk mengevaluasi variabel linguistik dalam pengukuran kualitas layanan (*service quality*).

Teori himpunan *fuzzy* adalah suatu cara untuk penanganan *imprecise data* yang diterapkan dalam skema pemrosesan informasi (Benjamin, et al., 2012). Selanjutnya, para pengambil keputusan diundang untuk ikut serta dalam pengukuran kualitas layanan pada kedai kopi. Setelah meneliti dan menganalisis semua aspek kualitas layanan, skala *item* untuk mengukur kualitas layanan rantai kedai kopi dikembangkan. *Analytic hierarchy process* (AHP) adalah alat analisis keputusan multikriteria yang menggunakan perbandingan pasangan dan aljabar matriks untuk mengidentifikasi dan mengukur bobot kriteria. Untuk jenis masalah ini, AHP adalah alat analisis yang banyak digunakan. AHP tidak memadai untuk menangani ambiguitas konsep yang terkait dengan penilaian subyektif para ahli (Ishizaka, 2014). Metode AHP fuzzy, yang menggabungkan AHP dan teori himpunan fuzzy, memungkinkan deskripsi yang lebih akurat pada proses evaluasi kualitas layanan.

Kualitas layanan telah menarik perhatian yang signifikan di sektor ritel, beberapa studi empiris telah dilakukan. Studi ini mencoba mengisi kesenjangan dengan menilai dampak relatif pada kualitas layanan dengan mempertimbangkan berbagai perbedaan individu. Studi ini merangkum elemen dan faktor dampak terkait dari strategi kualitas layanan untuk rantai kedai kopi untuk memberikan referensi untuk kewirausahaan di masa depan. Sebuah kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari manajer. Studi ini sangat penting karena meletakkan dasar untuk memahami bagaimana perusahaan menggunakan *learning service strategies*.



1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah perancangan suatu model *rating* dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Fuzzy- AHP guna mengevaluasi kualitas layanan pada suatu *coffee shop*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kualitas layanan yang mempengaruhi loyalitas pelanggan. Penelitian ini adalah untuk memperoleh bobot dan mendapatkan prioritas dari dimensi dan subdimensi kualitas layanan pada *coffee shop* dengan metode AHP dan Fuzzy AHP. Studi ini merangkum elemen dan faktor dampak terkait dari strategi kualitas layanan *coffee shop* untuk memberikan referensi bagi kewirausahaan di masa depan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman dalam bidang penelitian mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, hingga penyajian dalam bentuk laporan yang dapat memberikan nilai tambah dalam edukasi.

2. Bagi Pelaku Usaha *Coffee Shop*

Dapat mengevaluasi serta memahami faktor dan kriteria pada kualitas layanan yang mempengaruhi loyalitas pelanggan.

3. Bagi Pihak Lain

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan tambahan pengetahuan, sumber informasi dan referensi mengenai penelitian-penelitian selanjutnya. Juga memberikan informasi tambahan bagi peneliti yang meneliti hal yang sama dengan penelitian yang dilakukan.

1.5 Ruang Lingkup

Untuk memfokuskan penelitian pada pokok permasalahan, maka penelitian ini dibatasi pada beberapa kategori, yaitu:

1. Penelitian dilakukan pada *coffee shop* di Yogyakarta
2. Responden penelitian merupakan para pengambil keputusan yang berkompentensi (manajer atau owner) pada suatu *coffee shop*.
3. Penelitian dimaksudkan untuk menentukan bobot dan prioritas dari kriteria dan subkriteria dengan Fuzzy AHP sebagai metode pembobotan.
4. Data diperoleh melalui kuisioner untuk kriteria-kriteria kualitas layanan sesuai kebutuhan masing-masing *coffee shop*.

1.6 Metodologi Penelitian

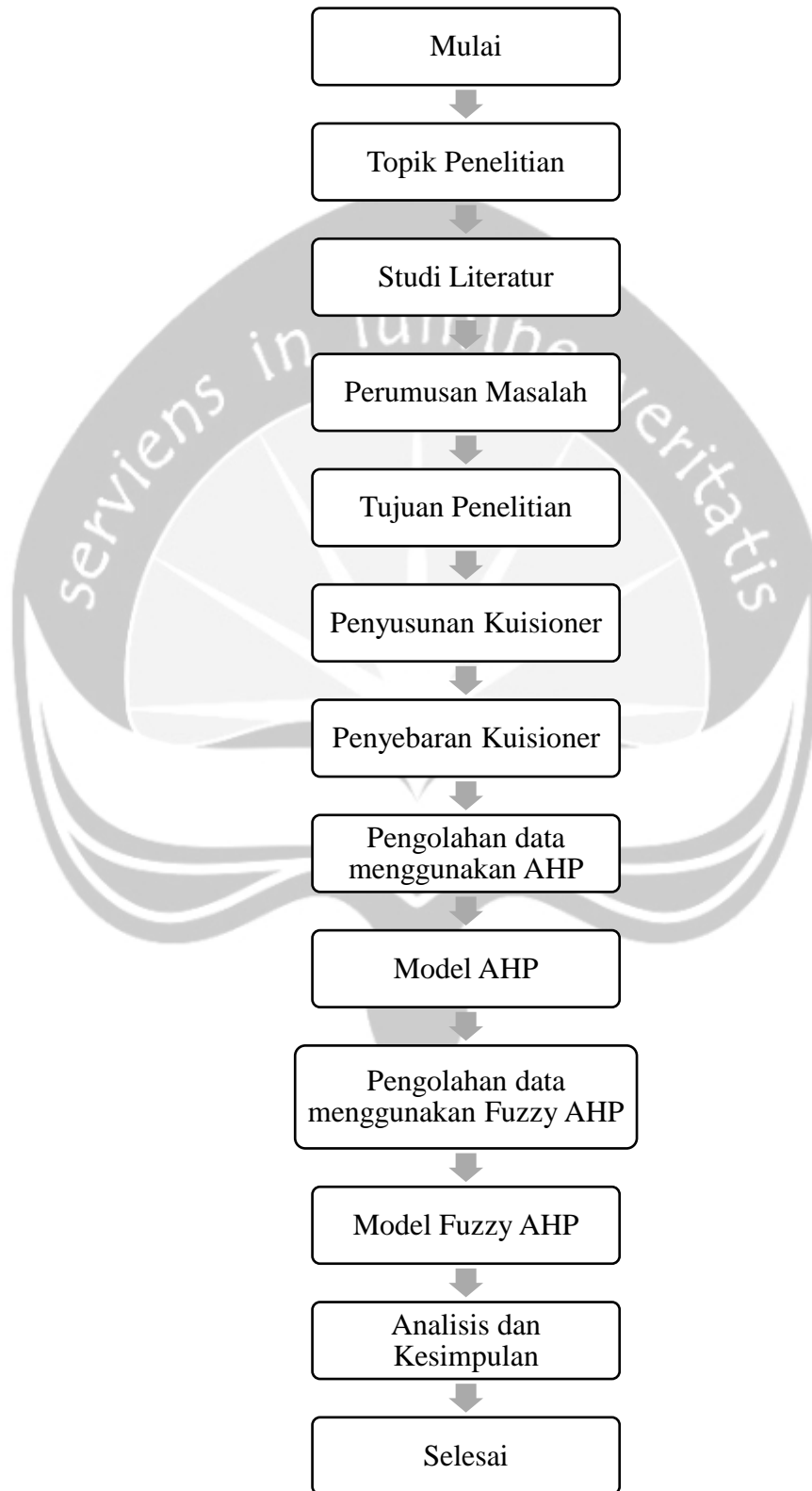
Untuk mencapai tujuan, maka keseluruhan kegiatan penelitian dirancang sesuai diagram alir yang terdiri dari 9 tahap utama, yaitu:

1. Menentukan topik penelitian
2. Melakukan studi literatur sesuai dengan topik penelitian mengenai kualitas layanan dengan metode AHP dan fuzzy AHP.
3. Merumuskan masalah dan tujuan penelitian berdasarkan literatur-literatur yang didapat.
4. Mengidentifikasi kebutuhan data untuk penelitian yang terdiri dari data pembentukan hirarki dimensi dan subdimensi yang diperoleh dari studi literatur serta data responden untuk penyebaran kuisioner.

5. Penyusunan dan penyebaran kuisioner untuk membobotkan elemen-elemen pada model hirarki dengan cara perbandingan berpasangan.
6. Melakukan pengolahan data kuisioner dengan metode AHP dan fuzzy AHP untuk mendapatkan bobot dimensi dan subdimensi yang termasuk dalam hirarki penilaian berdasarkan parameter berpasangan dari hasil kuisioner.
7. Setelah bobot hirarki model *rating* didapat, dilakukan pengujian konsistensinya berdasarkan rasio inkonsistensi. Apabila rasio inkonsistensi lebih kecil atau sama dengan 0,1 berarti hirarki model *rating* tersebut konsisten. Jika rasio Inkonsistensi lebih besar daripada 0,1 maka diperlukan peninjauan kembali pada kuisioner yaitu dengan mengikutkertakan hasil kuisioner yang konsisten dalam pengolahan data.
8. Dari hasil pengolahan data kuisioner ini akan didapatkan bobot dan prioritas dari kriteria dan subkriteria berdasarkan metode AHP dan Fuzzy AHP.
9. Analisis dan Kesimpulan. Pada tahap ini dilakukan analisis dan membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

Berikut diagram alir penelitian :

Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian



1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima bab.

Bab 1 Pendahuluan,

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian yang ingin dicapai, ruang lingkup dari penelitian yang dilakukan, metodologi penelitian yang dilakukan serta sistematika penulisan.

Bab 2 Landasan Teori,

Bab ini berisikan teor-teori yang berkaitan dengan metodologi yang dapat digunakan dalam membantu proses pembobotan kualitas layanan model Servqual.

Bab 3 Metodologi Penelitian,

Bab ini menjelaskan mengenai data yang diambil selama penelitian. Data yang dikumpulkan merupakan data hasil kuisisioner yang digunakan sebagai *input* dalam pengolahan data yang dilakukan pada tahap selanjutnya.

Bab 4 Pembahasan,

Bab ini berisi mengenai analisa hasil keputusan berdasarkan pendekatan AHP dan Fuzzy AHP yang digunakan sebagai alat pendukung keputusan dalam penentuan peringkat kriteria dan subkriteria dari model Servqual pada bisnis *coffee shop*.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran,

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan hasil analisa keputusan berdasarkan pendekatan AHP dan Fuzzy AHP serta di dilengkapi dengan saran-saran dari peneliti untuk mengembangkan penelitian ini.



BAB II

Landasan Teori

(Benjamin, et al., 2012) mengutip pendapat Vargo dan Luch (2004) bahwa industri jasa berfokus pada penciptaan nilai tak berwujud pada pelanggan sebagai bagian dari proses layanan. Model bisnis pada industri jasa menyelesaikan masalah pelanggan dengan melakukan layanan yang berkelanjutan (*continuous improvement*). Di era layanan saat ini, memenuhi kebutuhan pelanggan dan mengukur kualitas layanan telah menjadi fokus penciptaan nilai (Benjamin, et al., 2012).

Kopi saat ini menjadi minuman penting di dunia bahkan Indonesia. Namun, kedai kopi yang menjamur khususnya di Yogyakarta membuat persaingan sangat kompetitif. Di masa lalu, industri jasa berfokus pada pengurangan biaya dan peningkatan efisiensi (Gopalan, 2015). Dalam persaingan saat ini berbeda, seluruh pemain industri jasa tidak hanya harus mengendalikan biaya operasional tetapi juga mendukung kualitas layanan dan menyesuaikannya dengan kebutuhan pelanggan dalam proses layanannya. Subjek pengukuran kualitas layanan telah menarik perhatian luas akademisi dan praktisi. Parasuraman, Zeithaml, dan Berry pada tahun 1985 mengusulkan konsep model SERVQUAL dan membentuk persepsi konsumen tentang sistem kualitas layanan (Benjamin, et al., 2012). Persepsi ini didasarkan pada kesenjangan antara harapan untuk layanan pelanggan dan layanan yang dirasakan. Ada 22 pernyataan dalam model SERVQUAL asli yang digunakan untuk menilai kualitas layanan dalam 5 dimensi,

termasuk bukti fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati. Dengan sedikit modifikasi, SERVQUAL dapat beradaptasi dengan organisasi layanan apa pun (Benjamin, et al., 2012). Kemudian, informasi yang terkait dengan tingkat harapan pelanggan membantu manajer untuk memahami apa yang sebenarnya diharapkan pelanggan dari layanan tertentu.

2.1 Kualitas Layanan

Selama bertahun-tahun, berbagai deskripsi telah digunakan untuk menjelaskan kualitas layanan, termasuk model SERVQUAL yang dikenal luas hingga saat ini. Kualitas layanan telah digambarkan sebagai *gap* antara harapan dan layanan kepada konsumen (Benjamin, et al., 2012). Sudah didokumentasikan dengan baik bahwa konsumen cenderung menilai kualitas layanan dengan membandingkan apa yang mereka inginkan dari layanan dengan apa yang akhirnya mereka terima. Akibat kesenjangan antara apa yang diinginkan, disampaikan dan diterima, kualitas layanan juga diterima sebagai persepsi terhadap pengalaman layanan (Benjamin, et al., 2012) mengutip (Ryu et al., 2012). Ini karena konsumen memahami kualitas layanan berdasarkan tingkat kinerja layanan atau apa yang sebenarnya mereka terima dalam proses bertransaksi, termasuk mengevaluasi layanan karyawan, dan kondisi dari fasilitas.

Kualitas layanan sering digunakan sebagai indikator oleh banyak bisnis untuk mengukur tingkat layanan (Nguyen, et al., 2018). Proses layanan yang dirancang dengan baik sangat penting dalam operasi

organisasi, kinerja bisnis, dan kepuasan konsumen. Hal ini tentu berlaku juga untuk bisnis kopi di pasar berkembang karena layanan biasanya bervariasi sesuai dengan situasi, disediakan dan diterima pada saat yang sama, penyedia layanan sering diteliti. Ketika layanan dianggap sebagai kualitas, itu menciptakan sikap positif dan hasil perilaku, seperti dari mulut ke mulut yang menguntungkan dan perilaku mengunjungi kembali. Oleh karena itu, kualitas layanan adalah hal penting dalam penelitian ini untuk menilai kualitas layanan pada kedai kopi di Yogyakarta. Berikut adalah 5 dimensi dari Kualitas Layanan (Benjamin, et al., 2012) :

1. Tangibles / Bukti Fisik

Fasilitas, perlengkapan dan penampilan personil secara fisik.

2. Reability / Keandalan

Kemampuan untuk menampilkan pelayanan yang dijanjikan secara akurat dan handal.

3. Responsiveness / Daya Tanggap

Kemampuan membantu pelanggan dengan menyediakan pelayanan yang cepat.

4. Assurance / Jaminan

Pengetahuan dan adab personil serta kemampuan mereka menghadirkan rasa dipercaya dan percaya diri.

5. Empathy / Empati

Perhatian secara pribadi dari organisasi bagi pelanggan.

2.2 Metode Analythic Hierarki Process (AHP)

AHP adalah metode yang digunakan untuk merangking alternatif keputusan dan memilih satu alternatif keputusan yang terbaik ketika pembuat keputusan memiliki berbagai kriteria (Ishizaka, 2014). Dengan AHP pembuat keputusan dapat memilih alternatif yang terbaik yang sesuai dengan kriteria keputusannya, serta memberikan ranking untuk setiap alternatif keputusan berdasarkan kelayakan setiap alternatif yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Di dalam AHP, kecenderungan diantara beberapa alternatif dijabarkan dengan membuat perbandingan berpasangan. Para pembuat keputusan membandingkan dua alternatif dengan mempertimbangkan satu kriteria dan menunjukkan kecenderungan. Perbandingan ini dibuat menggunakan skala kecenderungan, dengan menggunakan nilai numerik untuk level yang berbeda kecenderungan. Standar skala kecenderungan yang digunakan dalam AHP adalah skala 1-9, antara “equal importance” hingga “extreme importance” dimana terkadang perbedaan skala evaluasi dapat digunakan seperti 1 sampai 5. Dalam matriks perbandingan berpasangan, nilai 9 menandakan bahwa satu faktor mutlak sangat lebih penting dibanding lainnya, dan nilai $1/9$ menandakan bahwa satu faktor mutlak sangat tidak lebih penting dibanding lainnya. Dan nilai 1 menunjukkan kedua faktor sama pentingnya “equal importance”. Oleh karena itu, jika diketahui tingkat kepentingan faktor pertama terhadap faktor kedua, maka tingkat kepentingan faktor kedua terhadap faktor pertama

adalah reciprocal. Skala rasio dan perbandingan verbal digunakan untuk membobotkan elemen quantifiable dan non-quantifiable.

Sejak 1977, Saaty memperkenalkan AHP sebagai alat bantu pengambilan keputusan untuk membantu memecahkan permasalahan ekonomi, sosial dan ilmu manajemen (Taylor, 2013). AHP telah digunakan dalam berbagai konteks: dari permasalahan sederhana sehari-hari hingga ke permasalahan yang kompleks. AHP memungkinkan pembuat keputusan untuk menyusun permasalahan kompleks kedalam hirarki sederhana dan mengevaluasi faktor kuantitatif dan kualitatif dalam aturan sistematis dari berbagai lingkungan kriteria yang terdapat dalam permasalahan.

Pada dasarnya metode AHP memecah-mecah suatu situasi yang kompleks, tidak terstruktur, ke dalam bagian-bagian komponennya; menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki; memberi nilai numerik pada pertimbangan subyektif tentang relatif pentingnya setiap variabel; dan mensintesis berbagai pertimbangan untuk menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

2.2.1 Tahapan Penggunaan AHP

1. Break down permasalahan yang kompleks kedalam sejumlah elemen pemilihan kecil yang kemudian menyusun elemen kedalam bentuk hirarki. Persoalan yang akan diselesaikan diuraikan menjadi unsur-unsurnya, yaitu kriteria dan alternative, kemudian disusun menjadi struktur hirarki.

Tahap ini memperbolehkan sebuah keputusan yang kompleks di strukturkan kedalam hirarki dari keseluruhan tujuan ke berbagai kriteria/subkriteria, dan sampai level terendah. Tujuan dari keputusan ditampilkan pada level teratas dari hirarki. Kriteria dan subkriteria keputusan ditampilkan pada level tengah, sedangkan alternatif keputusan tertera pada level terakhir dari hirarki. Menurut Saaty sebuah hirarki dapat dibangun dengan pemikiran kreatif, ingatan, dan menggunakan prespektif manusia. Lebih lanjut ia mencatat bahwa tidak ada serangkaian prosedur untuk menghasilkan level untuk dimasukkan kedalam hirarki.

2. Membuat serangkaian perbandingan berpasangan antar elemen menurut skala rasio. Jika hirarki sudah disusun, tahap selanjutnya adalah menjabarkan prioritas dari setiap elemen di masing-masing level. Serangkaian matriks perbandingan dari seluruh elemen dalam sebuah level hirarki dengan mengacu pada sebuah elemen dari level yang lebih tinggi dibangun sebagai prioritas dan merubah keputusan perbandingan individu menjadi rasio skala pengukuran dengan menggunakan skala 9. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:

Table 2.1 Skala Perbandingan Berpasang

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit mendukung satu elemen dibandingkan elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat mendukung satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat didukung dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen yang kuat didukung dan dominan terlihat dalam praktek	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lainnya memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara dua pilihan

Sumber : (Taylor, 2013)

3. Menggunakan metode *eigenvalue* untuk mengestimasi bobot relative setiap elemen. Perbandingan berpasangan menghasilkan sebuah matriks relative ranking untuk setiap level hirarki. Jumlah matriks tergantung pada jumlah elemen di setiap level. Susunan matriks di setiap level bergantung pada jumlah elemen pada level terendah yang menghubungkannya. Setelah seluruh matriks dibuat dan seluruh perbandingan berpasangan didapat, bobot relative (derajat kepentingan relative diantara elemen), bobot keseluruhan, dan maksimum eigenvalue (λ_{max}) untuk setiap matriks yang kemudian dijumlahkan. Prosedur untuk mendapatkan nilai eigen adalah:

1. Kuadratkan matriks tersebut
2. Hitung jumlah nilai dari setiap baris, kemudian lakukan normalisasi
3. Hentikan proses ini, bila perbedaan antara jumlah dari dua perhitungan berturut-turut lebih kecil dari suatu nilai batas tertentu.

Nilai λ_{max} adalah sebuah parameter validasi penting dalam AHP, yang biasanya digunakan sebagai indeks acuan untuk menyaring informasi dengan menjumlahkan rasio konsistensi CR dari vektor estimasi untuk validasi apakah

matriks perbandingan berpasangan menyediakan sebuah kelengkapan evaluasi konsisten.

Rasio konsistensi dijumlahkan seperti langkah berikut:

1. Jumlahkan eigenvektor atau bobot relative dan λ_{max} untuk setiap matriks dari n.
2. Masukkan indeks konsistensi untuk setiap matriks dari n dengan rumus: $CI = (\lambda_{max} - n)/(n-1)$
Perhitungan indeks konsistensi (CI) dimaksudkan untuk mengetahui konsistensi jawaban yang akan berpengaruh pada kesahihan hasil.
3. Rasio Konsistensi kemudian dijumlahkan menggunakan rumus: $CR = CI/RI$.

Consistency ratio (CR), merupakan parameter yang digunakan untuk memeriksa apakah perbandingan berpasangan telah dilakukan dengan konsekuen atau tidak. Nilai RI merupakan nilai random indeks yang dikeluarkan oleh Oarkridge Laboratory yang berupa Tabel 2.2 berikut ini:

Table 2.2 Nilai Random Indeks

N	1	2	3	4	5	6	7	8
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41

4. Jumlahkan bobot relative ini dan gabungkan untuk pengukuran akhir dari alternative keputusan yang diberikan.

AHP sangat kuat dan merupakan alat pengambilan keputusan berbagai kriteria yang fleksibel untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks dimana aspek kualitatif dan kuantitatif perlu untuk dipertimbangkan. AHP membantu analisis untuk mengatur aspek kritis dari permasalahan kedalam sebuah hirarki.

Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika. Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, anggota nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode AHP ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas (Taylor, 2013). Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat.

2.3 Metode Fuzzy AHP

Dalam teori himpunan tradisional atau biasa (crisp set), segala sesuatunya digambarkan sebagai hitam atau putih, benar atau salah dan tidak memberikan tempat untuk sesuatu yang berwarna kelabu. Logika bernilai dua (binary logic) ini memang telah terbukti sangat efektif dan berhasil dalam menyelesaikan banyak persoalan (Gopalan, 2015). Tetapi ada sekelompok persoalan yang tidak dapat dipecahkan oleh logika tradisional ini, karena membutuhkan suatu metode pendekatan yang berbeda. Persoalan ini biasanya kompleks dan tidak terstruktur dengan baik, serta biasanya keputusan diserahkan kepada manusia untuk memecahkannya daripada diotomatisasi. Konsepnya tidak lagi transparan seperti benar atau salah tetapi agak kabur (fuzzy). Kekaburan ini adalah ambiguitas yang ditemukan dalam definisi suatu konsep atau arti dari sebuah kata. Contohnya, ketidakpastian dalam ekspresi “orang tua”, “suhu tinggi” atau sejumlah kecil dapat disebut kabur.

Himpunan fuzzy ini, pertama kali dikembangkan oleh Lotfi Zadeh, pengajar di University of California di Barkeley pada tahun 1965. Teori ini merupakan suatu metode matematika yang salah satu manfaatnya adalah mengekspresikan hal-hal yang bersifat tidak tegas (*vague*) yang muncul dalam ilmu alam, ilmu sosial atau ilmu bahasa. Zadeh memperkenalkan teori himpunan fuzzy sebagai perluasan dari teori himpunan tradisional, dimana sebuah elemen hanya dikategorikan sebagai anggota atau bukan anggota himpunan. Artinya keanggotaan suatu elemen terhadap himpunan bersifat tegas, yaitu ya (anggota), atau tidak (bukan anggota).

2.3.1 Tahapan Metode Fuzzy AHP

a. Menentukan tingkat kepentingan dengan Triangular Fuzzy Number (TFN)

Teori himpunan fuzzy yang membantu dalam pengukuran konsep iniguitas yang berhubungan dengan penilaian subjektif manusia memakai linguist bilangan triangular fuzzy (TFN). TFN ini dikembangkan untuk menggambarkan variabel-variabel linguistic secara pasti. TFN juga berguna untuk menggambarkan dan memproses informasi dalam lingkup fuzzy. Inti dari metode fuzzy AHP yang terletak pada perbandingan berpasangan yang menjelaskan perubahan relative antara pasangan atribut keputusan dalam suatu hirarki yang sama, maka perbandingan tersebut digambarkan dengan skala rasio yang berhubungan dengan nilai skala fuzzy. Table perhitungan Triangular Fuzzy Number :

Table 2.3 Tringular Fuzzy Number

Definisi	Skala Likert	TFN	Skala Likert	TFN
Sama penting	1	1,1,1	1/1	1/1, 1/1, 1/1
	2	1,2,3	1/2	1/3, 1/2, 1/1
Sedikit penting	3	2,3,4	1/3	1/4, 1/3, 1/2
	4	3,4,5	1/4	1/5, 1/4, 1/3
Lebih penting	5	4,5,6	1/5	1/6, 1/5, 1/4
	6	5,6,7	1/6	1/7, 1/6, 1/5
Sangat lebih penting	7	6,7,8	1/7	1/8 1/7, 1/6
	8	7,8,9	1/8	1/9, 1/8, 1/7
Mutlak sangat lebih penting	9	9,9,9	1/9	1/9, 1/9, 1/9

Sumber : (Benjamin, et al., 2012)

b. Mencari rata – rata geometrik jika lebih dari satu responden

Setelah data penilaian responden dirubah ke bilangan Triangular Fuzzy, maka langkah selanjutnya menurut Buckley (1985) menghitung rata – rata geometrik sehingga mendapatkan vektor bobot untuk setiap elemen hirarki. Tahap terakhir yaitu melakukan de-fuzzified dengan metode centre of area oleh Chou dan Chang (2008) dan normalisasi sehingga bobot yang diperoleh bukan bilangan fuzzy. Bobot ini akan menjadi dasar dalam membuat peringkat kriteria penilaian kualitas layanan pada coffee shop.

Rumus rata - rata geometrik :

$$\bar{r}_i = \left(\prod_{j=1}^n \bar{d}_{ij} \right)^{1/n}, i = 1, 2, \dots n$$

Setelah mendapatkan nilai rata – rata geometrik, kemudian untuk mendapatkan bobot fuzzy pada setiap kriteria dengan rumus yang terdapat 3 sub langkah yaitu :

- Mencari vector summation pada setiap \bar{r}_i .
- Mencari (-1) pada summation vector. Ganti fuzzy tringular number untuk menemukan increasing order.
- Untuk mencari bobot fuzzy pada setiap dimensi i (\bar{w}_i), jumlahkan setiap \bar{r}_i dengan reserse vector.

$$\begin{aligned} \bar{w}_i &= \bar{r}_i \times (\bar{r}_1 + \bar{r}_2 + \dots \bar{r}_n)^{-1} \\ &= (lw_i, mw_i, uw_i) \end{aligned}$$

c. Melakukan de-fuzzified nilai \bar{w}_i yang masih merupakan nilai fuzzy triangular number.

\bar{w}_i masih merupakan fuzzy tringular number dan perlu di de-fuzzified dengan metode *centre of area* by Chou dan Chang (2008), dengan rumus berikut :

$$M_i = \frac{lw_i, mw_i, uw_i}{3}$$

d. Menormalisasi nilai yang sudah di de-fuzzified

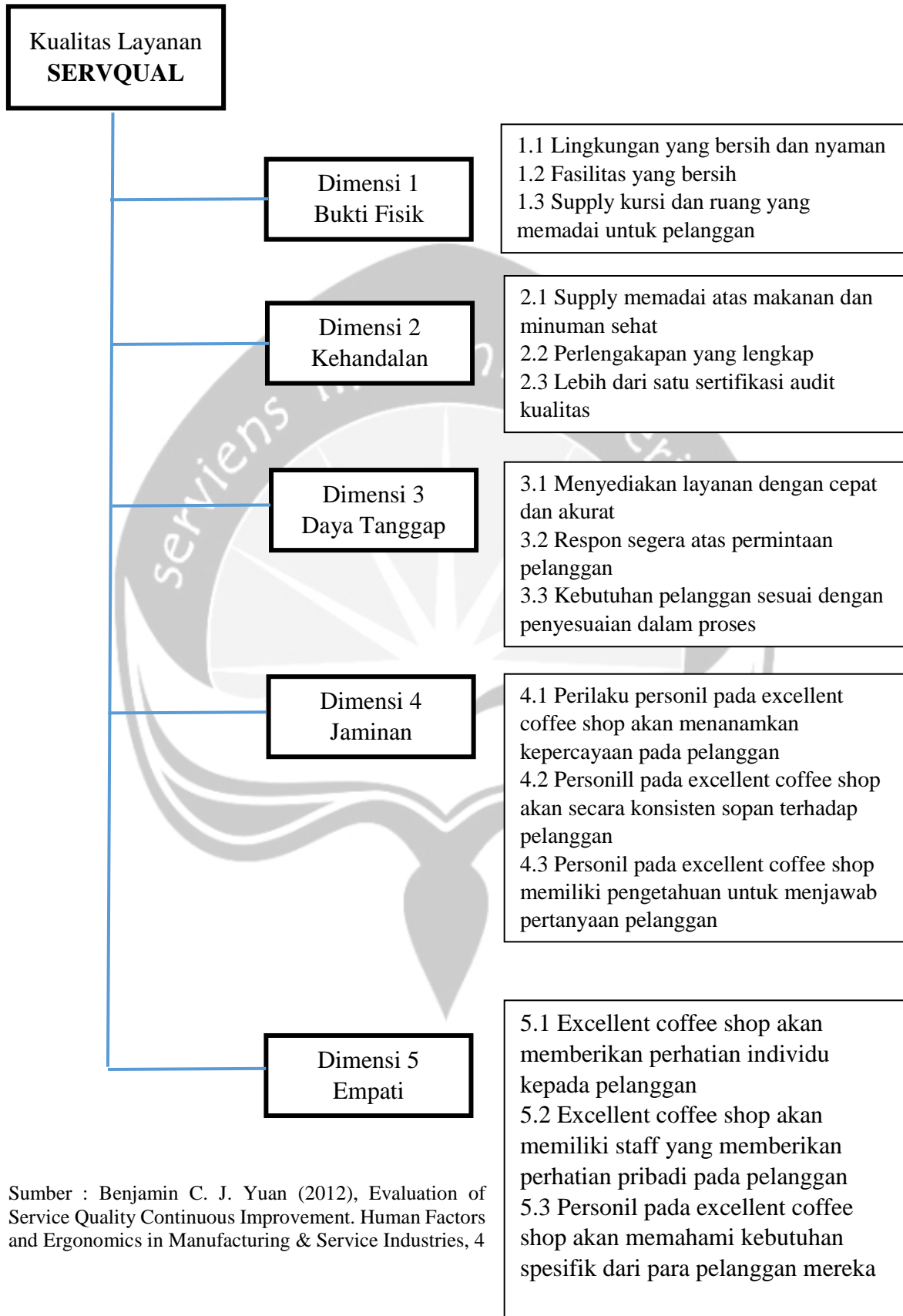
M_i sudah bukan fuzzy number namun masih harus di normalisasi dengan rumus :

$$N_i = \frac{M_i}{\sum_{i=1}^n M_i}$$

Empat tahap ini digunakan untuk menemukan bobot yang sudah ternormalisasi pada dimensi dan subdimensi. Berdasarkan hasil ini, dimensi dan subdimensi dengan bobot tertinggi disarankan kepada pengambil keputusan.

Author	Benjamin J. C. Yuan, Hung-Fan Chang, and Gwo-Hshiung Tzeng
Tahun	2012
Judul	Evaluation of Service Quality Continuous Improvement in Coffee Shops
Jurnal	Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries 00 (0) 1–11
Hipotesis	Evaluation of Service Quality Continuous Improvement in Coffee Shops
Variabel	Kualitas Layanan : Bukti Fisik, Keandalan, Daya Tanggap, Jaminan, Empati
Metodelogi	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumen kuesioner digunakan untuk memperoleh data dari manajer atau owner dari coffee shop • Penelitian ini menggunakan sampel dari 20 coffee shop chain di Taiwan • Peneliti menggunakan kuesioner perbandingan berpasangan yang dikelola sendiri dimana terdiri dari 5 dimensi dari ServQual : tangibles, responsiveness, reliability, assurance, and empathy. • Untuk memastikan keandalan dan validitas kuesioner, peneliti mengundang tiga pakar dengan pengalaman minimal 2 tahun bekerja di layanan konsultasi untuk memeriksa dan memodifikasi kuesioner. • Penelitian menggunakan metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)
Temuan	Penelitian ini menentukan tingkat kepentingan dari dimensi dengan metode AHP dan Fuzzy AHP

2.4 Struktur Hirarki Kualitas Layanan Pada *Coffee Shop*



Sumber : Benjamin C. J. Yuan (2012), Evaluation of Service Quality Continuous Improvement. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 4

Gambar 2.1 Service quality evaluation criteria.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bobot terhadap dimensi dan subdimensi melalui perbandingan berpasangan. Sesuai dengan tujuan penelitian, beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Pada penentuan dimensi kualitas layanan pada *coffe shop* di Yogyakarta, dilakukan perbandingan berpasangan antar dimensi dan subdimensi dengan metode AHP dan Fuzzy AHP untuk menghasilkan bobot yang membentuk hirarki dalam pengambilan keputusan terkait kualitas layanan.
2. Hirarki kualitas layanan pada coffee shop terdiri dari 5 dimensi dan 15 subdimensi.
3. Dimensi yang mempunyai prioritas tertinggi adalah daya tanggap sedangkan dimensi yang memiliki prioritas terendah adalah kehandalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai kedai kopi perlu lebih fokus pada “responsivitas” atau daya tanggap untuk melakukan pelayanan yang memuaskan. Dalam hal ini, kualitas dan kecepatan dalam proses layanan harus dijaga. Selain itu, dalam memenuhi kebutuhan pelanggan perlu dilakukan tanggapan yang cepat dan dalam waktu sesingkat mungkin. Perusahaan juga perlu fokus pada inovasi layanan dan pondasi produk yang kuat. Produk dan layanan menjadi suatu kunci dalam membentuk pelanggan yang loyal ditengah ketatnya persaingan pada industri *coffe shop* di Yogyakarta.

5.2 Saran

Penggunaan dan perbandingan kedua metode ini (AHP dan Fuzzy AHP) dilakukan hingga tahap penilaian kualitas layanan sehingga dapat terlihat bagaimana hasil perbandingan keputusan akhir yang dihasilkan dengan kedua metode ini. Meskipun dalam penelitian ini data dikumpulkan dengan melibatkan 20 pemilik atau store manager di coffee shop yang sudah *survive* selama 2 tahun lebih dalam industri ini, beberapa orang berpendapat bahwa pemilik atau manager bukan satu-satunya kelompok yang disurvei dalam menilai kualitas layanan pada industri kopi karena mereka subjektif terhadap proses manajemen. Mereka beranggapan bahwa kualitas diukur paling akurat melalui mata pelanggan.

Industri *Coffee shop* memungkinkan layanan yang terbuka dimana tidak dapat memilih siapa pelanggannya, oleh karena itu penelitian ini membutuhkan eksplorasi lebih lanjut terutama bahwa segmen pelanggan yang berbeda mewakili budaya dan kelompok yang berbeda yang dapat memberi peringkat berbeda pada dimensi atau hirarki kualitas layanan pada *coffee shop*.

DAFTAR PUSTAKA

- Benjamin J. C. Yuan, H.-F. C. G.-H. T., 2012. Evaluation of Service Quality Continuous Improvement in Coffee Shop. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, pp. 1-11.
- Benjamin, J. C., Hung, F. C. & Gwo, H. T., 2012. Evaluation of Service Quality Continuous Improvement in Coffee Shop. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 00(0), pp. 1-11.
- Buckley J., C. R., 2001. Fuzzy hierarchial analysis : The Lamda-Max Method. *Fuzzy Sets and System*, 120, 181-191.
- Chou, S. W. & Chang, Y. C., 2008. The implementation factors that influence the ERP (Enterprise Resource Planning) Benefits. *Decision Support Systems*, 46(1), pp. 149-157.
- Gopalan, R. S. S. B., 2015. Evaluation of retail service - a fuzzy AHP approach. *Benchmarking: An International Journal*, 22(6).
- Ishizaka, A., 2014. Comparison of Fuzzy logic, AHP, FAHP and Hybrid Fuzzy AHP for new supplier selection and its performance analysis. *International Journal of Integrated Supply*, 9(1-2), pp. 1-22.
- Malhotra, N. K. & Peterson, M., 2006. *Basic Marketing Research : a Decision-Making Approach*. 2 penyunt. New Jersey: Pearson Education.
- Nguyen, Q., Nisar, T. M. & Knox, P. G. P., 2018. Understanding customer satisfaction in the UK quick service restaurant industry. *British Food Journal*, 120(6).
- Sekaran, U. & Bougie, R., 2017. *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. 6 penyunt. s.l.:John Wiley & Sons Inc.
- Taylor, B. W., 2013. *Introduce to Management Science*. 11 penyunt. New York: Pearson Education Inc.

Lampiran 1 : Kuesioner Perbandingan Berpasangan

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER KEDUA

Berikut adalah kuesioner yang merupakan penilaian perbandingan berpasangan yang bertujuan untuk mendapatkan bobot dari kriteria dan subkriteria. Pembobotan ini akan menghasilkan tingkat kepentingan dari setiap kriteria dan subkriteria.

Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria dan Subkriteria

Pada kuesioner ini anda diminta untuk memberikan pertimbangan terhadap setiap perbandingan berpasangan berdasarkan pengetahuan, pengalaman dan intuisi anda. Untuk membantu berikut ini tingkat kepentingan :

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit mendukung satu elemen dibandingkan elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat mendukung satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat didukung dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen yang kuat didukung dan dominan terlihat dalam praktek	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lainnya memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara dua pilihan

Sumber : (Taylor, 2013)

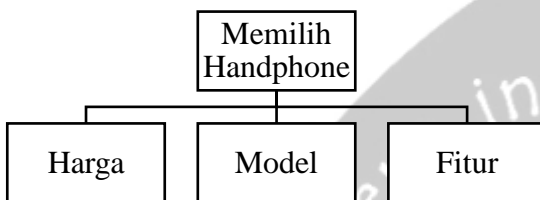
Contoh bentuk perbandingan berpasangan adalah sebagai berikut :

KriteriaA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	KriteriaB
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------

Skala bagian kiri dipakai jika kriteria A mempunyai tingkat kepentingan diatas kriteria B.

Skala bagian kanan dipakai jika kriteria B mempunyai tingkat kepentingan diatas kriteria A.

Contoh pengisian kuisisioner untuk keputusan memilih handphone.



Jika kriteria harga dinilai sama penting daripada kriteria model, maka dipilih angka 1.

Harga	9	8	7	6	5	4	3	2	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	Model
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

Jika kriteria harga dinilai lebih penting daripada kriteria model, maka dipilih angka 5 dibagian kiri baris pertama.

Harga	9	8	7	6	5*	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Model
-------	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

Jika kriteria model dinilai antara sangat lebih (7) dan mutlak sangat lebih penting (9) daripada kriteria harga, maka dipilih angka 8 di bagian kanan.

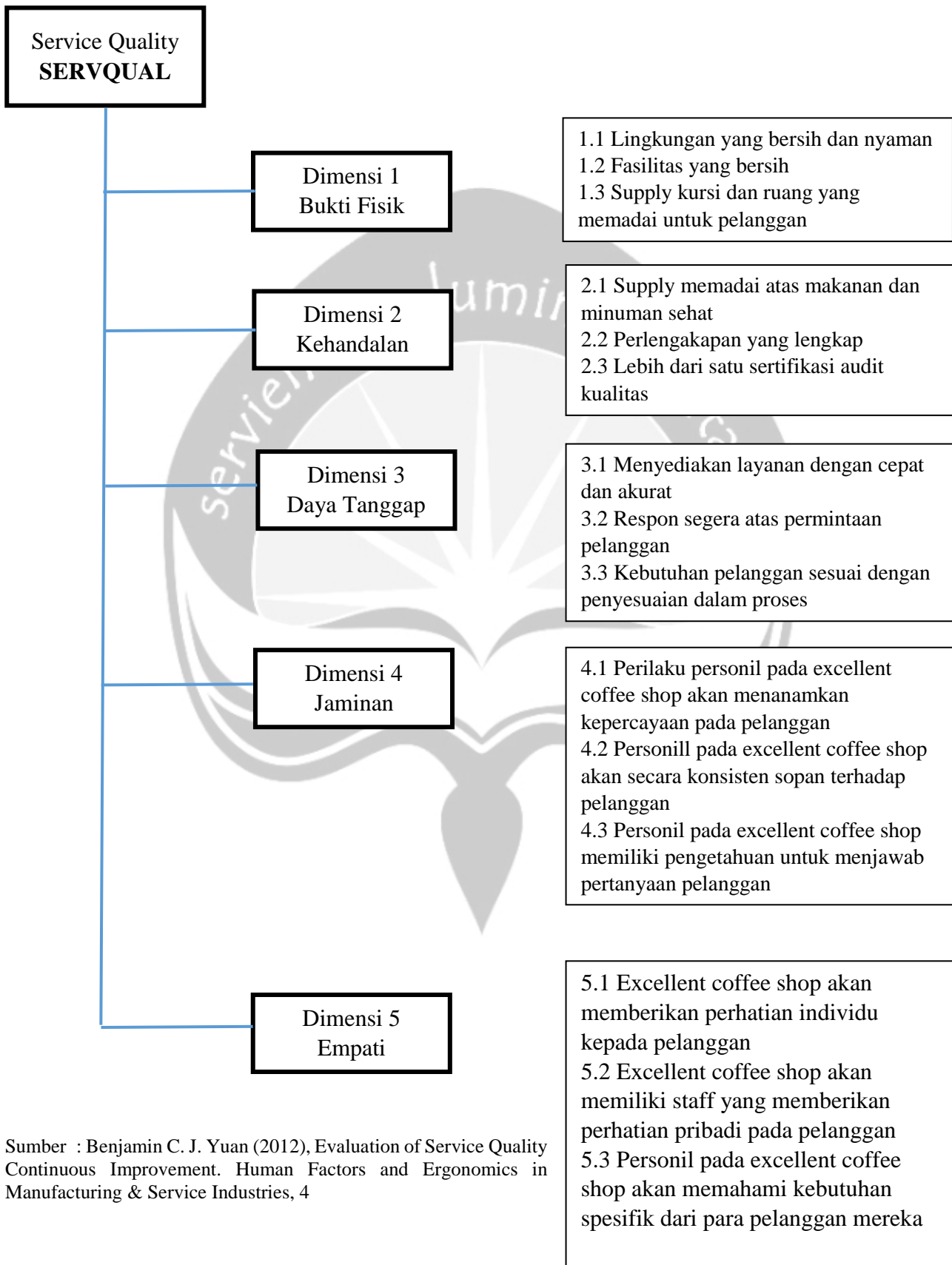
Harga	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8*	9	Model
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	-------

Sebelum mencantumkan nilai perbandingan berpasangan antara dua kriteria, responden dimohon untuk memperhatikan gambar hirarki pengukuran yang ada diatas label perbandingan berpasangan. Gambar ini akan membantu responden dalam memahami kriteria yang dibandingkan.

Responden dimohon untuk memperhatikan konsistensi jawaban karena akan menentukan validasi jawaban. Sebagai contoh jika kriteria A lebih penting daripada kriteria B, kriteria B lebih penting daripada kriteria C, maka kriteria A sangat lebih penting daripada kriteria C.

PERBANDINGAN BERPASANGAN DIMENSI DAN SUBDIMENSI

2.5 Struktur Hirarki dari Kualitas Layanan Pada *Coffee Shop*



Sumber : Benjamin C. J. Yuan (2012), Evaluation of Service Quality Continuous Improvement. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 4

IDENTITAS RESPONDEN

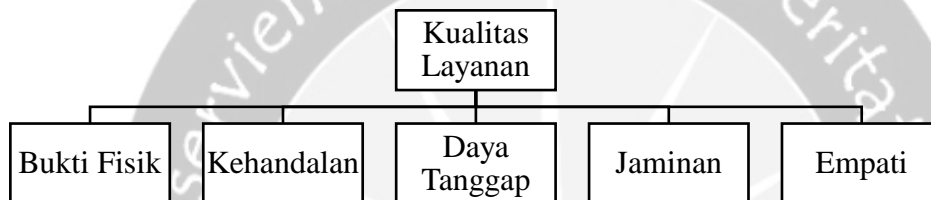
Nama :

Tempat Bekerja :

Jabatan :

A. Perbandingan Berpasangan Dimensi

Responden dimohon untuk memperhatikan konsistensi jawaban karena akan menentukan validasi jawaban. Sebagai contoh jika kriteria A lebih penting daripada kriteria B, kriteria B lebih penting daripada kriteria C, maka kriteria A sangat lebih penting daripada kriteria C.



Bukti Fisik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kehandalan
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------

Bukti Fisik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Daya Tanggap
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------

Bukti Fisik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaminan
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------

Bukti Fisik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Empati
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------

Kehandalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Daya Tanggap
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------

Kehandalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaminan
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------

Kehandalan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Empati
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------

Daya Tanggap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaminan
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------

Daya Tanggap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Empati
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------

Empati	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Jaminan
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------

Sumber: Benjamin C. J. Yuan (2012), "Evaluation of Service Quality Continuous Improvement". Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 4

B. Perbandingan Berpasang Subdimensi Bukti Fisik

Responden dimohon untuk memperhatikan konsistensi jawaban karena akan menentukan validasi jawaban. Sebagai contoh jika kriteria A lebih penting daripada kriteria B, kriteria B lebih penting daripada kriteria C, maka kriteria A sangat lebih penting daripada kriteria C.



Lingkungan yang bersih dan nyaman	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fasilitas yang bersih
-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------------

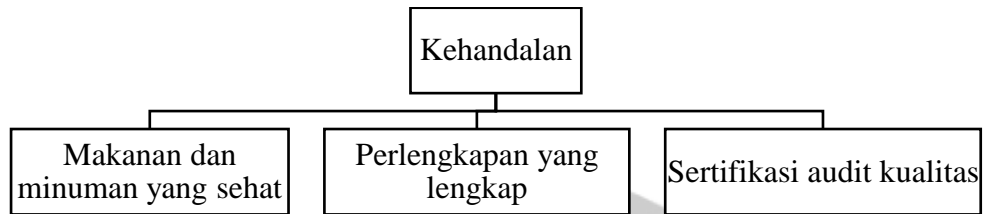
Lingkungan yang bersih dan nyaman	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Supply kursi dan ruang yang memadai
-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------------

Fasilitas yang bersih	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Supply kursi dan ruang yang memadai
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------------

Sumber: Benjamin C. J. Yuan (2012), "Evaluation of Service Quality Continuous Improvement". Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 4

C. Perbandingan Berpasang Subdimensi Kehandalan

Responden dimohon untuk memperhatikan konsistensi jawaban karena akan menentukan validasi jawaban. Sebagai contoh jika kriteria A lebih penting daripada kriteria B, kriteria B lebih penting daripada kriteria C, maka kriteria A sangat lebih penting daripada kriteria C.



Makanan dan minuman yang sehat	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Perlengkapan yang lengkap
--------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

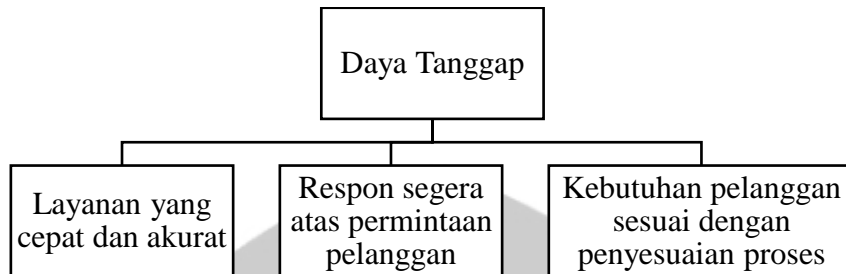
Makanan dan minuman yang sehat	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sertifikasi audit kualitas
--------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

Perlengkapan yang lengkap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sertifikasi audit kualitas
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

Sumber: Benjamin C. J. Yuan (2012), "Evaluation of Service Quality Continuous Improvement". Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 4

D. Perbandingan Berpasang Sudimensi Daya Tanggap

Responden dimohon untuk memperhatikan konsistensi jawaban karena akan menentukan validasi jawaban. Sebagai contoh jika kriteria A lebih penting daripada kriteria B, kriteria B lebih penting daripada kriteria C, maka kriteria A sangat lebih penting daripada kriteria C.



Layanan yang cepat dan akurat	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Respon segera atas permintaan pelanggan
-------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

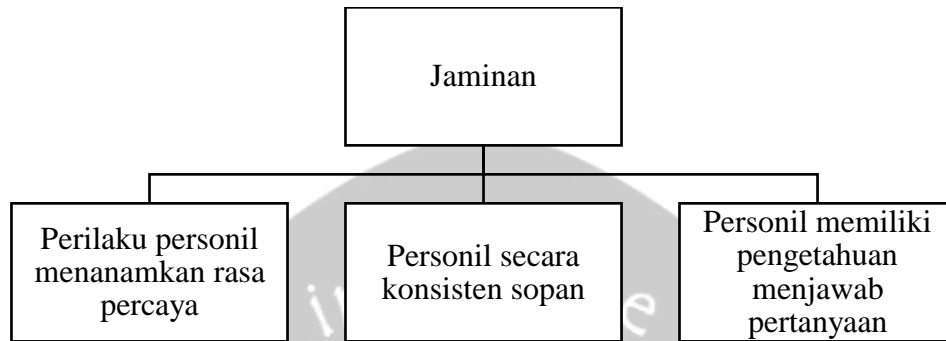
Layanan yang cepat dan akurat	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebutuhan pelanggan sesuai dengan penyesuaian proses
-------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Respon segera atas permintaan pelanggan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kebutuhan pelanggan sesuai dengan penyesuaian proses
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Sumber: Benjamin C. J. Yuan (2012), "Evaluation of Service Quality Continuous Improvement". Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 4

E. Perbandingan Berpasang Subdimensi Jaminan

Responden dimohon untuk memperhatikan konsistensi jawaban karena akan menentukan validasi jawaban. Sebagai contoh jika kriteria A lebih penting daripada kriteria B, kriteria B lebih penting daripada kriteria C, maka kriteria A sangat lebih penting daripada kriteria C.



Perilaku personel menanamkan rasa percaya	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personel secara konsisten sopan
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

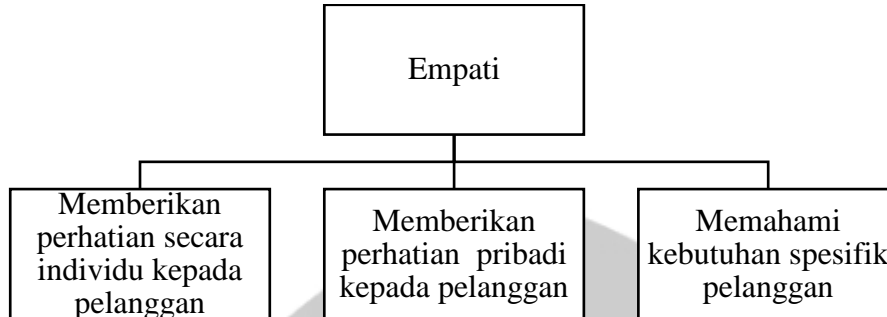
Perilaku personel menanamkan rasa percaya	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personel memiliki pengetahuan menjawab pertanyaan
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Personel secara konsisten sopan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personel memiliki pengetahuan menjawab pertanyaan
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sumber: Benjamin C. J. Yuan (2012), "Evaluation of Service Quality Continuous Improvement". Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 4

F. Perbandingan Berpasang Subkriteria Empati

Responden dimohon untuk memperhatikan konsistensi jawaban karena akan menentukan validasi jawaban. Sebagai contoh jika kriteria A lebih penting daripada kriteria B, kriteria B lebih penting daripada kriteria C, maka kriteria A sangat lebih penting daripada kriteria C.



Memberikan perhatian secara individu kepada pelanggan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Memberikan perhatian pribadi kepada pelanggan
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Memberikan perhatian secara individu kepada pelanggan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Memahami kebutuhan spesifik pelanggan
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------------------

Memberikan perhatian pribadi kepada pelanggan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Memahami kebutuhan spesifik pelanggan
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------------------

Sumber: Benjamin C. J. Yuan (2012), "Evaluation of Service Quality Continuous Improvement". Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 4

Lampiran 2 : Skor Penilaian Tiap Responden Pada Kuesioner Perbandingan Berpasangan

A. Dimensi Utama

Dimensi		A	B	C	D	E
	Responden					
A	1	1,00	1,00	0,11	0,11	0,14
	2	1,00	1,00	0,33	0,50	1,00
	3	1,00	1,00	0,14	1,00	0,11
	4	1,00	3,00	0,14	0,33	0,33
	5	1,00	0,11	0,11	0,11	0,11
	6	1,00	0,20	0,14	0,14	0,20
	7	1,00	0,25	0,20	5,00	5,00
	8	1,00	3,00	0,14	3,00	0,33
	9	1,00	1,00	0,14	0,14	0,11
	10	1,00	3,00	0,33	1,00	0,14
	11	1,00	3,00	0,33	0,20	0,33
	12	1,00	0,33	0,14	0,20	0,14
	13	1,00	1,00	0,33	0,33	0,33
	14	1,00	7,00	1,00	5,00	5,00
	15	1,00	3,00	0,14	0,20	1,00
	16	1,00	3,00	0,14	0,20	1,00
	17	1,00	3,00	0,33	0,20	0,11
	18	1,00	3,00	0,33	0,20	0,11
	19	1,00	1,00	0,20	0,33	0,33
	20	1,00	0,33	0,14	0,20	0,33

Dimensi Utama Lanjutan

Dimensi		A	B	C	D	E
	Responden					
B	1	1,00	1,00	0,11	0,11	0,11
	2	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00
	3	1,00	1,00	0,11	0,33	0,20
	4	0,33	1,00	0,11	0,33	0,20
	5	9,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	6	5,00	1,00	0,20	5,00	0,33
	7	4,00	1,00	0,33	3,00	4,00
	8	0,33	1,00	0,11	3,00	0,20
	9	1,00	1,00	0,20	0,20	0,14
	10	0,33	1,00	0,14	0,33	0,14
	11	0,33	1,00	0,33	0,33	0,33
	12	3,00	1,00	0,33	0,20	0,33
	13	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00
	14	0,14	1,00	0,20	0,33	0,33
	15	0,33	1,00	0,11	0,14	0,20
	16	0,33	1,00	0,11	0,14	0,20
	17	0,33	1,00	0,14	0,14	0,11
	18	0,33	1,00	0,14	0,14	0,11
	19	1,00	1,00	0,14	0,20	0,20
	20	3,00	1,00	0,20	0,33	1,00

Dimensi Utama Lanjutan

Dimensi		A	B	C	D	E
	Responden					
C	1	9,00	9,00	1,00	3,00	5,00
	2	3,00	4,00	1,00	3,00	1,00
	3	7,00	9,00	1,00	9,00	1,00
	4	7,00	9,00	1,00	9,00	7,00
	5	9,00	1,00	1,00	3,00	1,00
	6	7,00	5,00	1,00	1,00	7,00
	7	5,00	3,00	1,00	9,00	9,00
	8	7,00	9,00	1,00	9,00	1,00
	9	7,00	5,00	1,00	1,00	1,00
	10	3,00	7,00	1,00	3,00	1,00
	11	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00
	12	7,00	3,00	1,00	3,00	3,00
	13	3,00	1,00	1,00	0,33	1,00
	14	1,00	5,00	1,00	7,00	3,00
	15	7,00	9,00	1,00	3,00	5,00
	16	7,00	9,00	1,00	3,00	5,00
	17	3,00	7,00	1,00	0,33	0,11
	18	3,00	7,00	1,00	0,33	0,11
	19	5,00	7,00	1,00	3,00	3,00
	20	7,00	5,00	1,00	3,00	5,00

Dimensi Utama Lanjutan

Dimensi		A	B	C	D	E
	Responden					
D	1	9,00	9,00	0,33	1,00	1,00
	2	2,00	1,00	0,33	1,00	1,00
	3	1,00	3,00	0,11	1,00	0,20
	4	3,00	3,00	0,11	1,00	1,00
	5	9,00	1,00	0,33	1,00	1,00
	6	7,00	0,20	1,00	1,00	7,00
	7	0,20	0,33	0,11	1,00	1,00
	8	0,33	0,33	0,11	1,00	9,00
	9	7,00	5,00	1,00	1,00	0,20
	10	1,00	3,00	0,33	1,00	1,00
	11	5,00	3,00	1,00	1,00	1,00
	12	5,00	5,00	0,33	1,00	1,00
	13	3,00	0,33	3,00	1,00	3,00
	14	0,20	3,00	0,14	1,00	1,00
	15	5,00	7,00	0,33	1,00	7,00
	16	5,00	7,00	0,33	1,00	7,00
	17	5,00	7,00	3,00	1,00	0,33
	18	5,00	7,00	3,00	1,00	0,33
	19	3,00	5,00	0,33	1,00	0,33
	20	5,00	3,00	0,33	1,00	3,00

Dimensi Utama Lanjutan

Dimensi		A	B	C	D	E
	Responden					
E	1	7,00	9,00	0,20	1,00	1,00
	2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	3	9,00	5,00	1,00	5,00	1,00
	4	3,00	5,00	0,14	1,00	1,00
	5	9,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	6	5,00	33,00	0,14	0,14	1,00
	7	0,20	0,25	0,11	1,00	1,00
	8	3,00	5,00	1,00	0,11	1,00
	9	9,00	7,00	1,00	5,00	1,00
	10	7,00	7,00	1,00	1,00	1,00
	11	3,00	3,00	0,33	1,00	1,00
	12	7,00	3,00	0,33	1,00	1,00
	13	3,00	0,33	1,00	0,33	1,00
	14	0,20	3,00	0,33	1,00	1,00
	15	1,00	5,00	0,20	0,14	1,00
	16	1,00	5,00	0,20	0,14	1,00
	17	9,00	9,00	9,00	3,00	1,00
	18	9,00	9,00	9,00	3,00	1,00
	19	3,00	5,00	0,33	3,00	1,00
	20	3,00	1,00	0,20	0,33	1,00

B. Subdimensi Bukti Fisik

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
1	1	1,00	1,00	5,00
	2	1,00	1,00	3,00
	3	1,00	3,00	3,00
	4	1,00	9,00	7,00
	5	1,00	1,00	1,00
	6	1,00	5,00	1,00
	7	1,00	0,11	1,00
	8	1,00	1,00	0,14
	9	1,00	1,00	5,00
	10	1,00	1,00	7,00
	11	1,00	5,00	1,00
	12	1,00	5,00	7,00
	13	1,00	1,00	3,00
	14	1,00	1,00	3,00
	15	1,00	1,00	3,00
	16	1,00	0,33	0,20
	17	1,00	1,00	0,33
	18	1,00	1,00	0,33
	19	1,00	1,00	5,00
	20	1,00	1,00	3,00

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
2	1	1,00	1,00	3,00
	2	1,00	1,00	3,00
	3	0,33	1,00	1,00
	4	0,11	1,00	1,00
	5	1,00	1,00	1,00
	6	0,20	1,00	5,00
	7	9,00	1,00	5,00
	8	1,00	1,00	3,00
	9	1,00	1,00	5,00
	10	1,00	1,00	7,00
	11	0,20	1,00	3,00
	12	0,20	1,00	3,00
	13	1,00	1,00	5,00
	14	1,00	1,00	3,00

	15	1,00	1,00	5,00
	16	3,00	1,00	0,33
	17	1,00	1,00	0,33
	18	1,00	1,00	0,33
	19	1,00	1,00	3,00
	20	1,00	1,00	3,00

Subdimensi	responden	1	2	3
		1	0,20	0,33
3	2	0,33	0,33	1,00
	3	0,33	1,00	1,00
	4	0,14	1,00	1,00
	5	1,00	1,00	1,00
	6	1,00	0,20	1,00
	7	1,00	0,20	1,00
	8	7,00	0,33	1,00
	9	0,20	0,20	1,00
	10	0,14	0,14	1,00
	11	1,00	0,33	1,00
	12	0,14	0,33	1,00
	13	0,33	0,20	1,00
	14	0,33	0,33	1,00
	15	0,33	0,20	1,00
	16	5,00	3,00	1,00
	17	3,00	3,00	1,00
	18	3,00	3,00	1,00
	19	0,20	0,33	1,00
	20	0,33	0,33	1,00

C. Subdimensi Kehandalan

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
1	1	1,00	1,00	5,00
	2	1,00	4,00	9,00
	3	1,00	5,00	1,00
	4	1,00	7,00	5,00
	5	1,00	9,00	1,00
	6	1,00	3,00	5,00
	7	1,00	7,00	0,33
	8	1,00	1,00	7,00
	9	1,00	7,00	7,00
	10	1,00	7,00	5,00
	11	1,00	3,00	5,00
	12	1,00	1,00	5,00
	13	1,00	5,00	5,00
	14	1,00	1,00	3,00
	15	1,00	7,00	7,00
	16	1,00	1,00	3,00
	17	1,00	3,00	5,00
	18	1,00	1,00	3,00
	19	1,00	1,00	5,00
	20	1,00	1,00	3,00

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
2	1	1,00	1,00	3,00
	2	0,25	1,00	3,00
	3	0,20	1,00	9,00
	4	0,14	1,00	3,00
	5	0,11	1,00	1,00
	6	0,33	1,00	1,00
	7	0,14	1,00	0,11
	8	1,00	1,00	7,00
	9	0,14	1,00	1,00
	10	0,14	1,00	1,00
	11	0,33	1,00	1,00
	12	1,00	1,00	5,00
	13	0,20	1,00	1,00
	14	1,00	1,00	5,00

	15	0,14	1,00	1,00
	16	1,00	1,00	3,00
	17	0,33	1,00	3,00
	18	1,00	1,00	3,00
	19	1,00	1,00	3,00
	20	1,00	1,00	3,00

Subdimensi	Responden	1	2	3
3	1	0,20	0,33	1,00
	2	0,11	0,33	1,00
	3	1,00	0,11	1,00
	4	0,20	0,33	1,00
	5	1,00	1,00	1,00
	6	0,20	1,00	1,00
	7	3,00	9,00	1,00
	8	0,14	0,14	1,00
	9	0,14	1,00	1,00
	10	0,20	1,00	1,00
	11	0,20	1,00	1,00
	12	0,20	0,20	1,00
	13	0,20	1,00	1,00
	14	0,33	0,20	1,00
	15	0,14	1,00	1,00
	16	0,33	0,33	1,00
	17	0,20	0,33	1,00
	18	0,33	0,33	1,00
	19	0,20	0,33	1,00
	20	0,33	0,33	1,00

D. Subdimensi Daya Tanggap

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
1	1	1,00	1,00	7,00
	2	1,00	1,00	1,00
	3	1,00	1,00	0,33
	4	1,00	1,00	0,14
	5	1,00	1,00	1,00
	6	1,00	1,00	7,00
	7	1,00	0,20	1,00
	8	1,00	0,33	1,00
	9	1,00	1,00	5,00
	10	1,00	3,00	5,00
	11	1,00	1,00	0,33
	12	1,00	5,00	3,00
	13	1,00	3,00	1,00
	14	1,00	1,00	5,00
	15	1,00	3,00	5,00
	16	1,00	5,00	3,00
	17	1,00	3,00	5,00
	18	1,00	3,00	5,00
	19	1,00	3,00	3,00
	20	1,00	7,00	9,00

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
2	1	1,00	1,00	7,00
	2	1,00	1,00	1,00
	3	1,00	1,00	0,33
	4	1,00	1,00	0,14
	5	1,00	1,00	1,00
	6	1,00	1,00	7,00
	7	5,00	1,00	1,00
	8	3,00	1,00	7,00
	9	1,00	1,00	3,00
	10	0,33	1,00	3,00
	11	1,00	1,00	0,20
	12	0,20	1,00	0,33
	13	0,33	1,00	0,33
	14	1,00	1,00	3,00

	15	0,33	1,00	1,00
	16	0,20	1,00	0,33
	17	0,33	1,00	3,00
	18	0,33	1,00	3,00
	19	0,33	1,00	1,00
	20	0,14	1,00	3,00

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
3	1	0,14	0,14	1,00
	2	1,00	1,00	1,00
	3	3,00	3,00	1,00
	4	7,00	7,00	1,00
	5	1,00	1,00	1,00
	6	0,14	0,14	1,00
	7	1,00	1,00	1,00
	8	1,00	0,14	1,00
	9	0,20	0,33	1,00
	10	0,20	0,33	1,00
	11	3,00	5,00	1,00
	12	0,33	3,00	1,00
	13	1,00	3,00	1,00
	14	0,20	0,33	1,00
	15	0,20	1,00	1,00
	16	0,33	3,00	1,00
	17	0,20	0,33	1,00
	18	0,20	0,33	1,00
	19	0,33	1,00	1,00
	20	0,11	0,33	1,00

E. Subdimensi Jaminan

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
1	1	1,00	0,14	0,14
	2	1,00	1,00	1,00
	3	1,00	0,20	1,00
	4	1,00	1,00	0,14
	5	1,00	0,11	0,11
	6	1,00	0,14	0,33
	7	1,00	0,20	0,11
	8	1,00	1,00	9,00
	9	1,00	7,00	7,00
	10	1,00	0,14	3,00
	11	1,00	5,00	5,00
	12	1,00	3,00	1,00
	13	1,00	1,00	3,00
	14	1,00	0,33	0,33
	15	1,00	1,00	3,00
	16	1,00	9,00	5,00
	17	1,00	0,20	0,20
	18	1,00	0,20	0,20
	19	1,00	1,00	0,33
	20	1,00	3,00	1,00

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
2	1	7,00	1,00	1,00
	2	1,00	1,00	1,00
	3	5,00	1,00	5,00
	4	1,00	1,00	0,11
	5	9,00	1,00	1,00
	6	7,00	1,00	1,00
	7	5,00	1,00	1,00
	8	1,00	1,00	9,00
	9	0,14	1,00	1,00
	10	7,00	1,00	9,00
	11	0,20	1,00	1,00
	12	0,33	1,00	0,33
	13	1,00	1,00	3,00
	14	3,00	1,00	1,00

	15	1,00	1,00	5,00
	16	0,11	1,00	1,00
	17	5,00	1,00	1,00
	18	5,00	1,00	1,00
	19	1,00	1,00	0,33
	20	0,33	1,00	0,14

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
3	1	7,00	1,00	1,00
	2	1,00	1,00	1,00
	3	1,00	0,20	1,00
	4	7,00	9,00	1,00
	5	9,00	1,00	1,00
	6	3,00	1,00	1,00
	7	9,00	1,00	1,00
	8	0,11	0,11	1,00
	9	0,14	1,00	1,00
	10	0,33	0,11	1,00
	11	0,20	1,00	1,00
	12	1,00	3,00	1,00
	13	0,33	0,33	1,00
	14	3,00	1,00	1,00
	15	0,33	0,20	1,00
	16	0,20	1,00	1,00
	17	5,00	1,00	1,00
	18	5,00	1,00	1,00
	19	3,00	3,00	1,00
	20	1,00	7,00	1,00

F. Subdimensi Empati

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
1	1	1,00	1,00	0,14
	2	1,00	1,00	1,00
	3	1,00	1,00	0,20
	4	1,00	1,00	0,14
	5	1,00	1,00	7,00
	6	1,00	1,00	1,00
	7	1,00	1,00	0,20
	8	1,00	0,11	1,00
	9	1,00	7,00	1,00
	10	1,00	5,00	5,00
	11	1,00	7,00	7,00
	12	1,00	1,00	3,00
	13	1,00	0,33	0,33
	14	1,00	1,00	3,00
	15	1,00	5,00	1,00
	16	1,00	1,00	0,33
	17	1,00	0,14	0,33
	18	1,00	0,14	0,33
	19	1,00	5,00	1,00
	20	1,00	5,00	3,00

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
3	1	1,00	1,00	0,14
	2	1,00	1,00	1,00
	3	1,00	1,00	0,33
	4	1,00	1,00	0,14
	5	1,00	1,00	7,00
	6	1,00	1,00	0,20
	7	1,00	1,00	0,20
	8	9,00	1,00	9,00
	9	0,14	1,00	0,33
	10	0,20	1,00	1,00
	11	0,14	1,00	1,00
	12	1,00	1,00	3,00
	13	3,00	1,00	1,00
	14	1,00	1,00	3,00

	15	0,20	1,00	0,20
	16	1,00	1,00	0,33
	17	7,00	1,00	1,00
	18	7,00	1,00	1,00
	19	0,20	1,00	0,33
	20	0,20	1,00	1,00

Subdimensi		1	2	3
	Responden			
3	1	7,00	7,00	1,00
	2	1,00	1,00	1,00
	3	5,00	3,00	1,00
	4	7,00	7,00	1,00
	5	0,14	0,14	1,00
	6	1,00	5,00	1,00
	7	5,00	5,00	1,00
	8	1,00	0,11	1,00
	9	1,00	3,00	1,00
	10	0,20	1,00	1,00
	11	0,14	1,00	1,00
	12	0,33	0,33	1,00
	13	3,00	1,00	1,00
	14	0,33	0,33	1,00
	15	1,00	5,00	1,00
	16	3,00	3,00	1,00
	17	3,00	1,00	1,00
	18	3,00	1,00	1,00
	19	1,00	3,00	1,00
	20	0,33	1,00	1,00

Lampiran 3 :

Pengolahan data dengan metode AHP

A. Perbandingan Berpasangan Dimensi Utama

DIMENSI	Bukti Fisik	Kehandalan	Daya Tanggap	Jaminan	Empati
Bukti Fisik	1	1,18203	0,20476	0,39233	0,37675
Kehandalan	0,84600	1	0,20102	0,33434	0,33204
Daya Tanggap	4,88373	4,97459	1	2,37815	1,77076
Jaminan	2,54887	2,99093	0,42049	1	0,86614
Empati	2,65431	3,01164	0,56473	1,15455	1
Jumlah	12	13	2	5	4

DIMENSI	Bukti Fisik	Kehandalan	Daya Tanggap	Jaminan	Empati	Jumlah	Priority Vector
Bukti Fisik	0,08380184	0,089825438	0,085638184	0,0745965	0,08669413	0,420556	0,084111
Kehandalan	0,07089654	0,075992519	0,084074018	0,0635711	0,07640791	0,370942	0,074188
Daya Tanggap	0,40926556	0,378031627	0,41823377	0,4521735	0,40747508	2,06518	0,413036
Jaminan	0,2136	0,227288306	0,175865177	0,1901367	0,19930978	1,0062	0,201240
Empati	0,22243606	0,228862111	0,236188851	0,2195223	0,2301131	1,137122	0,227424
Jumlah	1	1	1	1	1	5	

DIMENSI	Bukti Fisik	Kehandalan	Daya Tanggap	Jaminan	Empati
Bukti Fisik	1	1,18203	0,20476	0,39233	0,37675
Kehandalan	0,84600	1	0,20102	0,33434	0,33204
Daya Tanggap	4,88373	4,97459	1	2,37815	1,77076
Jaminan	2,54887	2,99093	0,42049	1	0,86614
Empati	2,65431	3,01164	0,56473	1,15455	1
Jumlah	12	13	2	5	4

Priority Vector	Hasil kali	Hasil kali di bagi priority vector	Lambda	CI	RI	CR
0,08411	0,421011	5,005421				
0,07419	0,371174	5,00315	5,010301	0,002575	1,12	0,002299
0,41304	2,074159	5,021738				
0,20124	1,008179	5,009836				

0,22742	1,139703	5,011359
----------------	----------	----------

B. Perbandingan Berpasangan Subdimensi Bukti Fisik

SUBDIMENSI BUKTI FISIK	1	2	3
1	1	1,27305	1,77759
2	0,78536	1	1,48237
3	0,56256	0,67460	1
JUMLAH	2	3	4

SUBDIMENSI BUKTI FISIK	1	2	3	Jumlah	Priority Vector
1	0,425909396	0,43188709	0,417278566	1,275075	0,425025
2	0,334491262	0,339253832	0,347977446	1,021723	0,340574
3	0,239599343	0,228859078	0,234743988	0,703202	0,234401
JUMLAH	1	1	1	3	

SUBDIMENSI BUKTI FISIK	1	2	3
1	1	1,27305	1,77759
2	0,78536	1	1,48237
3	0,56256	0,67460	1
JUMLAH	2	3	4

Priority Vector	hasil kali	hasil kali dibagi priority vector	Lambda	CI	RI	CR
0,425025	1,275262	3,00043868				
0,340574	1,02184	3,00034373	3,000332	0,000166	0,58	0,000286
0,234401	0,703252	3,00021331				

C. Perbandingan Berpasangan Subdimensi Kehandalan

SUBDIMENSI KEHANDALAN	1	2	3
1	1	2,79571	3,45459
2	0,35769	1	1,48808
3	0,28947	0,67201	1
JUMLAH	2	4	6

SUBDIMENSI KEHANDALAN	1	2	3	Jumlah	Priority Vector
1	0,60710525 3	0,6257580 94	0,5813195 08	1,8141 83	0,6047 28
2	0,21715601 9	0,2238279 7	0,2504059 62	0,6913 9	0,2304 63
3	0,17573872 8	0,1504139 36	0,1682745 3	0,4944 27	0,1648 09
JUMLAH	1	1	1	3	

SUBDIMENSI KEHANDALAN	1	2	3
1	1	2,79571	3,45459
2	0,35769	1	1,48808
3	0,28947	0,67201	1

Priority Vector	hasil kali	hasil kali dibagi priority vector	Lambda	CI	RI	CR
			0,604728	1,818384	3,006947	
0,230463	0,692018	3,002725	3,003841	0,001921	0,58	0,003312
0,164809	0,494732	3,001852				

D. Perbandingan Berpasangan Subdimensi Daya Tanggap

SUBDIMENSI DAYA TANGGAP	1	2	3
1	1	1,57211	1,733820
2	0,63609	1	1,02983
3	0,57676	0,97103	1
JUMLAH	2	4	4

SUBDIMENSI DAYA TANGGAP	1	2	3	Jumlah	Priority Vector
1	0,451906128	0,443704793	0,460675142	1,356286	0,452095
2	0,287451978	0,282235208	0,273625337	0,843313	0,281104
3	0,260641894	0,274059998	0,26569952	0,800401	0,2668
JUMLAH	1	1	1	3	

SUBDIMENSI DAYA TANGGAP	1	2	3
1	1	1,57211	1,733820
2	0,63609	1	1,02983
3	0,57676	0,97103	1
JUMLAH	2	4	4

Priority Vector	hasil kali	hasil kali dibagi priority vector	Lambda Max	CI	RI	CR
0,452095	1,356606	3,000708				
0,281104	0,843436	3,000438	3,000522	0,000261	0,58	0,00045
0,2668	0,800513	3,000419				

E. Perbandingan Berpasangan Subdimensi Jaminan

SUBDIMENSI JAMINAN	1	2	3
1	1	0,75293	0,946548
2	1,32814	1	1,24095
3	1,05647	0,80583	1
JUMLAH	3	3	3

SUBDIMENSI JAMINAN	1	2	3	Jumlah	Priority Vector
1	0,2954550 15	0,2942560 61	0,2969565 12	0,8866 68	0,2955 56
2	0,3924056 24	0,3908132 45	0,3893178 41	1,1725 37	0,3908 46
3	0,3121393 6	0,3149306 94	0,3137256 47	0,9407 96	0,3135 99
JUMLAH	1	1	1	3	

SUBDIMENSI JAMINAN	1	2	3
1	1	0,75293	0,946548
2	1,32814	1	1,24095
3	1,05647	0,80583	1

Priority Vector	hasil kali	hasil kali dibagi priority vector	Lambda Max	CI	RI	CR
0,295556	0,886672	3,000017				
0,390846	1,172545	3,000022	3,000019	0,0000093	0,58	0,00002
0,313599	0,940801	3,000018				

F. Perbandingan Berpasangan Subdimensi Empati

SUBDIMENSI EMPATI	1	2	3
1	1	1,17011	0,962612
2	0,85462	1	0,85134
3	1,03884	1,17462	1
JUMLAH	3	3	3

SUBDIMENSI EMPATI	1	2	3	Jumlah	Priority Vector
1	0,3456069 29	0,3498369 08	0,3420855 73	1,0375 29	0,34584 31
2	0,2953627 69	0,2989777 95	0,3025422 49	0,8968 83	0,29896 09
3	0,3590303 02	0,3511852 97	0,3553721 77	1,0655 88	0,35519 59
JUMLAH	1	1	1	3	1

SUBDIMENSI EMPATI	1	2	3
1	1	1,17011	0,962612
2	0,85462	1	0,85134
3	1,03884	1,17462	1

Priority Vector	hasil kali	hasil kali dibagi priority vector	Lambda Max	CI	RI	CR
0,3458431	1,037576	3,000135				
0,2989609	0,896918	3,000117	3,00013	0,0001	0,58	0,000112
0,3551959	1,065637	3,000139				

Lampiran 4 : Pengolahan data dengan metode Fuzzy AHP

A. Dimensi Utama

	Bukti Fisik			Kehandalan			Daya Tanggap			Jaminan			Empati		
Bukti Fisik	1,00	1,00	1,00	1,18	1,18	1,18	0,17	0,20	0,26	0,28	0,39	0,65	0,27	0,38	0,60
Kehandalan	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00	1,00	0,17	0,20	0,25	0,25	0,33	0,50	0,25	0,33	0,50
Daya Tanggap	3,88	4,88	5,88	4,97	4,97	4,97	1,00	1,00	1,00	1,38	2,38	3,38	1,77	1,77	1,77
Jaminan	1,55	2,55	3,55	1,99	2,99	3,99	0,30	0,42	0,73	1,00	1,00	1,00	0,87	0,87	0,87
Empati	1,65	2,65	3,65	2,01	3,01	4,01	0,56	0,56	0,56	1,15	1,15	1,15	1,00	1,00	1,00

	GEOMETRIC MEAN		
Bukti Fisik	0,434526	0,513707	0,653055
Kehandalan	0,388449	0,452065	0,556025
Daya Tanggap	2,161188	2,523374	2,809634
Jaminan	0,954104	1,226593	1,548428
Empati	1,167573	1,391238	1,570638
TOTAL	5,10584	6,106977	7,13778
INVERSE	0,195854	0,163747	0,1401
INCREASING ORDER	0,1401	0,163747	0,195854

	FUZZY WEIGHT			Mi	NORMALIZED
Bukti Fisik	0,060877	0,084118	0,127903	0,090966	0,087656
Kehandalan	0,054421	0,074024	0,1089	0,079115	0,076236
Daya Tanggap	0,302782	0,413195	0,550278	0,422085	0,406726
Jaminan	0,13367	0,200851	0,303266	0,212596	0,204859
Empati	0,163576	0,227811	0,307616	0,233001	0,224523
TOTAL				1,037763	1

B. Subdimensi Bukti Fisik

	1			2			3		
1	1,00	1,00	1,00	1,27	1,27	1,27	1,78	1,78	1,78
2	0,79	0,79	0,79	1,00	1,00	1,00	1,48	1,48	1,48
3	0,56	0,56	0,56	0,67	0,67	0,67	1,00	1,00	1,00

	GEOMETRIC MEAN		
1	1,312882	1,312882	1,312882
2	1,051981	1,051981	1,051981
3	0,723998	0,723998	0,723998
TOTAL	3,088861	3,088861	3,088861
INVERSE	0,323744	0,323744	0,323744
INCREASING ORDER	0,323744	0,323744	0,323744

	FUZZY WEIGHT			Mi	NORMALIZED
1	0,425038	0,425038	0,425038	0,425037545	0,425038
2	0,340573	0,340573	0,340573	0,340572569	0,340573
3	0,23439	0,23439	0,23439	0,234389887	0,23439
TOTAL				1	1

C. Subdimensi Kehandalan

	1			2			3		
1	1,00	1,00	1,00	1,80	2,80	3,80	2,45	3,45	4,45
2	0,26	0,36	0,56	1,00	1,00	1,00	1,49	1,49	1,49
3	0,22	0,29	0,41	0,67	0,67	0,67	1,00	1,00	1,00

	GEOMETRIC MEAN		
1	1,639602	2,129591	2,566652
2	0,731888	0,810422	0,939283
3	0,532339	0,579419	0,649329
TOTAL	2,903829	3,519432	4,155264
INVERSE	0,344373	0,284137	0,240659
INCREASING ORDER	0,240659	0,284137	0,344373

	FUZZY WEIGHT			Mi	NORMALIZED
1	0,394584	0,605095	0,883885	0,627855	0,601818
2	0,176135	0,230271	0,323464	0,24329	0,233201
3	0,128112	0,164634	0,223611	0,172119	0,164981
TOTAL				1,04326	1

D. Subdimensi Daya Tanggap

	1			2			3		
1	1,00	1,00	1,00	1,57	1,57	1,57	1,73	1,73	1,73
2	0,64	0,64	0,64	1,00	1,00	1,00	1,03	1,03	1,03
3	0,58	0,58	0,58	0,97	0,97	0,97	1,00	1,00	1,00

	GEOMETRIC MEAN		
1	1,39689	1,39689	1,39689
2	0,868482	0,868482	0,868482
3	0,824284	0,824284	0,824284
TOTAL	3,089656	3,089656	3,089656
INVERSE	0,323661	0,323661	0,323661
INCREASING ORDER	0,323661	0,323661	0,323661

	FUZZY WEIGHT			Mi	NORMALIZED
1	0,452118	0,452118	0,452118	0,452118	0,452118
2	0,281093	0,281093	0,281093	0,281093	0,281093
3	0,266788	0,266788	0,266788	0,266788	0,266788
TOTAL				1,00000	1

E. Subdimensi Jaminan

	1			2			3		
1	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,95	0,95	0,95
2	1,33	1,33	1,33	1,00	1,00	1,00	1,24	1,24	1,24
3	1,06	1,06	1,06	0,81	0,81	0,81	1,00	1,00	1,00

	GEOMETRIC MEAN		
1	0,893236	0,893236	0,893236
2	1,181225	1,181225	1,181225
3	0,947766	0,947766	0,947766
TOTAL	3,022227	3,022227	3,022227
INVERSE	0,330882	0,330882	0,330882
INCREASING ORDER	0,330882	0,330882	0,330882

	FUZZY WEIGHT			Mi	NORMALIZED
1	0,295556	0,295556	0,295556	0,295556	0,295556
2	0,390846	0,390846	0,390846	0,390846	0,390846
3	0,313598	0,313598	0,313598	0,313598	0,313598
TOTAL				1,00000	1

F. Subdimensi Empati

	1			2			3		
1	1,00	1,00	1,00	1,17	1,17	1,17	0,96	0,96	0,96
2	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00	1,00	0,85	0,85	0,85
3	1,04	1,04	1,04	1,17	1,17	1,17	1,00	1,00	1,00

	GEOMETRIC MEAN		
1	1,040461	1,040461	1,040461
2	0,899412	0,899412	0,899412
3	1,0686	1,0686	1,0686
TOTAL	3,008474	3,008474	3,008474
INVERSE	0,332394	0,332394	0,332394
INCREASING ORDER	0,332394	0,332394	0,332394

	FUZZY WEIGHT			Mi	NORMALIZED
1	0,345844	0,345844	0,345844	0,345844	0,345844
2	0,29896	0,29896	0,29896	0,29896	0,29896
3	0,355197	0,355197	0,355197	0,355197	0,355197
TOTAL				1,00000	1