

SKRIPSI

**ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN KERETA API SRI TANJUNG
DENGAN PENDEKATAN METODE *FUZZY SERVICE QUALITY* DALAM
UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN**

Skripsi Diajukan Guna Memenuhi Syarat Tugas Akhir

Dalam Jenjang Strata Satu Teknik Industri



Disusun oleh

Amir Fatah 14660013

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2019

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amir Fatah

NIM : 14660013

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: **“Analisis Kepuasan Konsumen Kereta Api Sri Tanjung Dengan Pendekatan Metode *Fuzzy Service Quality* Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan”** adalah asli dari penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 09 Mei 2019

Yang menyatakan



Amir Fatah

NIM. 14660013



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1773/Un.02/DST/PP.00.9/05/2019

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Kepuasan Konsumen Kereta Api Sri Tanjung dengan Pendekatan Metode Fuzzy Service Quality dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan.

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AMIR FATAH
Nomor Induk Mahasiswa : 14660013
Telah diujikan pada : Jumat, 03 Mei 2019
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Kifayah Amar, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19740621 200604 2 001

Penguji I

Arya Wirabhuna, S.T. M.Sc.
NIP. 19770127 200501 1 002

Penguji II

Taufiq Aji, S.T. M.T
NIP. 19800715 200604 1 002

Yogyakarta, 03 Mei 2019

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

DEKAN



Dr. Murtono, M.Si.

NIP. 19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Amir Fatah

NIM : 14660013

Judul Skripsi : Analisis Kepuasan Konsumen Kereta Api Sri Tanjung dengan Pendekatan Metode Fuzzy Service Quality dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 09 Mei 2019

Pembimbing

Kifayah Amar, Ph.D

NIP. 197460621 200604 2 001

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Karya kecilku ini ku persembahkan untuk kedua orang tua saya
yang sangat saya cintai*

Kakak dan adik-adik saya yang selalu memberi semangat

Teman-teman Teknik Industri 2014



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTTO

Pendidikan Mempunyai Akar Yang Pahit, Tapi Buahnya Manis (Aristoteles)

Orang- orang yang melontarkan kritik bagi kita pada hakikatnya adalah pengawal jiwa kita, yang bekerja tanpa bayaran. - Corrie Ten

Boom

"Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua."

(Aristoteles)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr wb,

Alhamdulillahirrobbil'aalamiin, puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT, atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang mengambil judul “Analisis kepuasan konsumen PT. Kereta Api Indonesia (persero) dengan Menggunakan Metode *Fuzzy Service Quality* dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan (Studi Kasus di Kereta Api Ekonomi Sri Tanjung)”.

Tujuan dalam penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) bagi mahasiswa program S-1 di program studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam upaya penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dwi Agustina, M.ENG. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3. Ibu Kifayah Amar, Ph.D. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang selalu memberikan motivasi, nasehat dan bimbingan dengan penuh kesabaran.
4. Seluruh dosen prodi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama menempuh perkuliahan.
5. Bapak Agus Wijayanto selaku Manager Operasi PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang telah mengizinkan untuk dapat melaksanakan penelitian tugas akhir dengan baik dan lancar.
6. Bapak Toni Haryanto selaku KUPT Stasiun Besar Lempuyangan yang telah mengizinkan untuk dapat melaksanakan penelitian tugas akhir dengan baik dan lancar.
7. Teristimewa kepada Ayah dan Ibunda tercinta yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbannya baik segi moril maupun materi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Terimakasih juga buat teman-teman seperjuangan Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga 2014 “GARASI” Garda Depan Industri yang telah banyak memberikan motivasi dan semangat. Saya bangga menjadi bagian dari kalian.

Penulis akui penulis tidaklah sempurna seperti kata pepatah tak ada gading yang tak retak begitu juga dalam penulisan ini, apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya.

Akhir kata semoga penelitian ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Maret 2019

Amir Fatah

**ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FUZZY SERVICE QUALITY* DALAM
UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN**

(Studi kasus di Kereta Api Ekonomi Sri Tanjung)

Amir Fatah

14660013

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

ABSTRAK

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan perusahaan pelayanan publik penyedia jasa transportasi. Dalam keadaan persaingan bisnis transportasi yang sangat ketat, mempertahankan kepuasan pelanggan merupakan salah satu cara untuk bisa mempertahankan eksistensi suatu perusahaan. Maka dari itu, PT. Kereta Api Indonesia perlu memikirkan dan menentukan langkah yang tepat dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan. Kereta Api Sri Tanjung merupakan salah satu kereta yang beroperasi di daerah operasi 6 (Yogyakarta). Tujuan penelitian ini yaitu Untuk mengetahui pengaruh dimensi kualitas jasa PT.KAI Yogyakarta terhadap kepuasan pelanggannya khususnya pemakai jasa Kereta Api Sri Tanjung. Untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan yang menggunakan jasa Kereta Api Sri Tanjung di PT.KAI Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah Service Quality (Servqual). Dalam penilaian persepsi, ekspektasi dan pembobotan pada Servqual menghasilkan penilaian yang seringkali bisa. Dengan melihat keterbatasan itu maka akan diintegrasikan dengan Fuzzy. Teori logika Fuzzy (Fuzzy set) yaitu pengelompokan skor butir pernyataan berdasarkan variabel bahasa (linguistik variabel). Hasil penelitian diperoleh dengan pengukuran terhadap lima dimensi kualitas pelayanan didapatkan bahwa seluruh dimensi memiliki hasil negati. Dengan demikian apa yang diharapkan oleh pelanggan KA Sri Tanjung belum sesuai dengan kenyataan yang diterima dalam pelayanan. Dalam dimensi servqual, gap tertinggi adalah dimensi assurance sebesar -1,679. Dan nilai gap terendah yaitu tangible sebesar -3,639..

Kata Kunci : *Kualitas Pelayanan Jasa, Service Quality (Servqual), Fuzzy, Fuzzy-servqual*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN KEASLIAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	4
1.3.Tujuan Penelitian	4
1.4.Manfaat Penelitian	4
1.5.Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Penelitian Terdahulu	6
2.2. Pengertian Kepuasan Pelanggan	13
2.3. Dimensi Kualitas Jasa	15
2.4. Teori Fuzzy	17
2.5. Himpunan Fuzzy	20
2.6. Teori Set Fuzzy	21

2.7. Defuzzyfikasi Nilai	22
2.8 Service Quality Gap	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Objek Penelitian	25
3.2. Jenis Penelitian.....	25
3.3. Metode Pengumpulan Data	25
3.4. Metode Pengolahan Data	27
3.7. Kerangka Alur Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Profil Perusahaan	31
4.2. Gambaran Umum Responden	33
4.3. Hasil	35
4.3.1. Uji Validitas Persepsi.....	35
4.3.2. Uji Reliabilitas Persepsi	37
4.3.3. Uji Validitas Harapan.....	37
4.3.4. Uji Reliabilitas Harapan.....	39
4.3.5. Pengolahan Fuzzy- Servqual.....	40
4.3.6. Hasil Gap Per Item Dimensi	47
4.3.7. Hasil Gap Per Dimensi.....	48
4.4. Pembahasan.....	49
4.4.1. Analisis Responden.....	49
4.4.2. Analisis Fuzzy Servqual.....	49
4.4.3. Analisis Fuzzy Per Item Dimensi.....	51
4.4.4. Analisis Fuzzy Per Dimensi	53
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	54

5.2. Saran..... 54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Rekapitulasi Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 4.1. Demografi Responden	33
Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas Persepsi	35
Tabel 4.3. Hasil Uji Reliabilitas Persepsi	37
Tabel 4.4. Hasil Uji Validitas Harapan.....	38
Tabel 4.5. Hasil Uji Reliabilitas Harapan	39
Tabel 4.6. Fuzzyfikasi Persepsi	41
Tabel 4.7. Fuzzyfikasi Harapan	42
Tabel 4.8. Hasil Defuzzyfikasi Persepsi	44
Tabel 4.9 Hasil Defuzzyfikasi Harapan	45
Hasil 4.10 Gap Per Item Dimensi	47
Tabel 4.10. Nilai Gap Per Dimensi.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Kerangka Pemecahan Masalah	26
Gambar 4.1 <i>Fuzzy Set</i>	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	53
Lampiran 2 Profil Perusahaan.....	59
Lampiran 3 Data Hasil Kuesioner Persepsi	70
Lampiran 4 Data Hasil Kuesioner Harapan	74
Lampiran 5 Uji Validitas dan Reliabilitas Persepsi	78
Lampiran 6 Uji Validitas dan Reliabilitas Harapan.....	80
Lampiran 7 <i>Fuzzyfikasi</i> Persepsi.....	82
Lampiran 8 <i>Fuzzyfikasi</i> Harapan	88
Lampiran 9 <i>Defuzzyfikasi</i> Persepsi	94
Lampiran 10 <i>Defuzzyfikasi</i> Harapan	96
Lampiran 11 Dokumentasi.....	99

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan satu perusahaan milik pemerintah (BUMN) yang berorientasi pada pelayanan jasa transportasi. Dalam perjalanan sejarahnya, angkutan kereta api di tanah air kita membuktikan peranannya yang berarti pada sektor perhubungan dalam menunjang pertumbuhan ekonomi dan pembangunan nasional. Perkembangan dunia bisnis pada sektor jasa semakin meningkat saat ini. Perkembangan ini dapat diamati pada aktivitas sehari-hari, di mana sebagian besar aktivitas tersebut tidak bisa lepas dari penggunaan atau peranan dari berbagai sektor jasa. Salah satu sektor jasa yang memiliki peranan yang cukup vital dalam menunjang berbagai aktivitas sehari-hari adalah sektor jasa transportasi.

Salah satu masalah yang dihadapi oleh para perusahaan baik perusahaan Negara maupun swasta, pada saat ini bagaimana suatu perusahaan dapat mengikat konsumen dan menciptakan suatu karakteristik produk perusahaan baik berupa barang atau jasa. PT. KAI Yogyakarta berusaha memberikan tingkat kualitas pelayanan yang semaksimal mungkin agar konsumen merasa puas.

Dalam dunia bisnis, khususnya yang bergerak dibidang jasa, kepuasan pelanggan merupakan factor yang dominant dan menentukan dalam mempertahankan maupun menumbuh kembangkan perusahaan, pelanggan yang merasa puas dengan pelayanan yang diberikan, kemungkinan akan menjadi pelanggan setia, bahkan dapat dijadikan media promosi gratis sebaliknya pelanggan yang tidak puas bisa dengan mudah pindah ke perusahaan lain atau menggunakan jasa yang lain.

Menurut Schnaars (Fandy Tjiptono 1997: 24), pada dasarnya tujuan dari suatu bisnis adalah untuk menciptakan para pelanggan yang merasa puas. Terciptanya kepuasan pelanggan dapat memberikan beberapa manfaat, diantaranya hubungan antara perusahaan dengan pelanggannya menjadi harmonis. Memberikan dasar yang baik bagi pembelian ulang dan terciptanya loyalitas pelanggan, dan membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut (word-of-mouth) yang menguntungkan bagi perusahaan (Tjiptono, 1994). Wilkie (dalam Fandy Tjiptono 1997: 24), menyatakan bahwa kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purnabeli di mana alternative yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melampaui harapan pelanggan, sedangkan ketidakpuasan timbul apabila hasil (outcome) tidak memenuhi harapan. Kotler, (2002: 42) menandakan bahwa kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi/kesannya terhadap kinerja (hasil) suatu produk dan harapanharapannya.

Kepuasan merupakan suatu tingkat perasaan pelanggan yang diperoleh pelanggan setelah menikmati sesuatu. Apabila dijabarkan kepuasan pelanggan merupakan perbedaan antara yang diharapkan konsumen (nilai harapan) dengan realisasi yang diberikan perusahaan. Dalam usaha memenuhi harapan pelanggan (nilai persepsi) apabila:

- Nilai harapan = nilai persepsi (konsumen puas)
- Nilai harapan < nilai persepsi (konsumen sangat puas)
- Nilai harapan > nilai persepsi (konsumen tidak puas)

Kepuasan pelanggan selalu berhubungan dengan kualitas pelayanan yang diberikan, sehingga perlu menjadi prioritas untuk setiap pengelola bisnis jasa. Kepuasan konsumen dapat diwujudkan dengan mengidentifikasi variabel-variabel yang berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Faktor yang sering digunakan dalam

mengevaluasi kepuasan terhadap suatu perusahaan jasa yang bersifat *intangible*, pada umumnya menggunakan faktor sebagai berikut (Parasuraman dalam Tjiptono,2001):

1. *Tangible* (Bukti langsung), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi.
2. *Reliability* (Keandalan), yaitu kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan.
3. *Responsiveness* (Daya tangkap), yaitu keinginan para staf dan karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap
4. *Assurance* (Jaminan), mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, risiko atau keraguan
5. *Empathy* (Empati), yaitu kemudahan dalam melakukan hubungan komunikasi yang baik, perhatian pribadi dan memahami kebutuhan para pelanggan.

Dalam melakukan identifikasi masalah dari suatu objek, terkadang seseorang menggunakan variabel linguistik seperti sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Sifat kebenaran yang dikandung adalah sama karena kebenaran satu dengan yang lainnya tidak tegas. Kebenaran tersebut biasanya di sebut dengan kebenaran *Fuzzy*. Pada prinsipnya himpunan *fuzzy* merupakan perluasan dari himpunan *crisp*, yaitu himpunan yang membagi sekelompok individual menjadi dua kategori yaitu anggota dan bukan anggota.

Secara garis besar manusia memuaskan kebutuhan dan keinginan mereka yaitu dengan produk baik barang dan jasa. Konsep produk adalah sesuatu yang di tawarkan untuk di diperhatikan, di miliki di gunakan atau di konsumsi yang dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan. Jasa adalah aktifitas yang atau manfaat yang dapat di tawarkan yang pada dasarnya tidak berakibat pada kepemilikan apapun (Kotler, 2001

: 337). Dalam bisnis jasa produsen dan konsumen harus berinteraksi dengan efektif untuk menciptakan nilai yang superior selama pembelian jasa.

Salah satu cara untuk menciptakan kepuasan pelanggan yaitu melalui peningkatan kualitas, karena pelanggan adalah fokus utama ketika kita mengungkap kepuasan dan kualitas jasa. Persoalan jasa merupakan harga yang harus dibayar oleh perusahaan yang ingin tetap bertahan dalam bisnisnya (Lopiyoadi dan Hamdani, 2006 : 168).

Kualitas pelayanan yang banyak dijadikan acuan dalam riset pemasaran adalah model SERVQUAL (service quality) yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithmal, dan Berry. Dalam SERVQUAL ada lima dimensi kualitas yaitu berwujud (tangible), keandalan (reliability), ketanggapan (responsiveness), jaminan dan kepastian (assurance), serta empati (empathy). (Lopiyoadi dan Hamdani, 2006:182). Jika perusahaan dapat memenuhi kepuasan konsumen maka akan timbul suatu loyalitas. Kepuasan konsumen adalah tingkatan dimana anggapan kinerja (perceived performance) produk akan sesuai dengan harapan seorang pembeli. Bila kinerja produk lebih rendah dibandingkan dengan harapan pelanggan, maka ia tidak puas. Tetapi bila kinerja sesuai dengan harapan atau melebihi harapan pelanggan maka pembelinya akan puas atau sangat gembira (Kotler dan Amstrong, 2001 : 10).

Kualitas memiliki hubungan yang erat dengan kepuasan pelanggan. Kualitas memberikan dorongan kepada pelanggan untuk menjalin ikatan hubungan yang kuat dengan perusahaan, sedangkan kepuasan adalah respon pemenuhan dari konsumen. Kepuasan adalah hasil dari penilaian dari konsumen bahwa produk atau pelayanan telah memberikan tingkat kenikmatan dimana tingkat pemenuhan ini bisa lebih atau kurang. Kepuasan pelanggan ditentukan oleh persepsi pelanggan atas performance

produk atau jasa dalam memenuhi harapan pelanggan. Pelanggan merasa puas apabila harapannya terpenuhi atau akan sangat puas jika harapan pelanggan terlampaui (Fandy Tjiptono, 2002).

1.2 Rumusan Masalah

Dengan uraian yang dijelaskan dalam latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Apakah ada pengaruh dari dimensi *tanggible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* terhadap kepuasan pelanggan Kereta Api Sri Tanjung PT. KAI Yogyakarta?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh dimensi kualitas jasa PT.KAI Yogyakarta terhadap kepuasan pelanggannya khususnya pemakai jasa Kereta Api Sri Tanjung.
2. Untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan yang menggunakan jasa Kereta Api Sri Tanjung di PT.KAI Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi PT. KAI Yogyakarta
Dapat digunakan sebagai sumber informasi awal untuk mengetahui kualitas pelayanan jasa PT.KAI Yogyakarta, khususnya Kereta Api Sri Tanjung dan dapat digunakan sebagai tolak ukur dalam menentukan kepuasan pelanggan yang berkaitan dengan tingkat kepuasan pelanggan
2. Bagi Peeliti
Sebagai bahan landasan atau informasi untuk penelitian yang serupa pada perusahaan lainnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penelitian yang akan dilakukan maka disusunlah suatu sistematika penulisan yang berisi informasi mengenai materi dan hal-hal yang akan dibahas dalam setiap bab nya. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada pendahuluan ini akan diuraikan secara singkat mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Berisi uraian tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Disamping itu juga berisi tentang pengertian dan karakteristik jasa, teori kualitas pelayanan, dan teori kepuasan pelanggan. Serta dasar-dasar teori yang mendukung kajian yang akan dilakukan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisi uraian tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan. Disamping itu juga berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian, dasar-dasar teori untuk mendukung kajian yang akan dilakukan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Menguraikan tentang data-data yang dihasilkan selama penelitian kemudian

pengolahan data dengan metode yang telah ditentukan hasil analisisnya.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan yang diperoleh melalui pembahasan hasil penelitian. Rekomendasi atau saran-saran yang perlu diberikan, baik terhadap peneliti sendiri maupun kepada peneliti lain yang dimungkinkan hasil penelitian tersebut dapat dilanjutkan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap lima dimensi kualitas pelayanan didapatkan bahwa seluruh nilai dimensi masih negatif. Dengan demikian apa yang diharapkan oleh pelanggan belum terpenuhi atau belum sesuai dengan kenyataan yang diterima dalam pelayanannya. Dalam kelima dimensi *servqual*, nilai gap tertinggi yaitu dimensi *assurance* dengan nilai gap -1,679 dan nilai gap terendah yaitu dimensi *tangible* dengan nilai gap -3,639.
2. Dari hasil penelitian tersebut, maka dimensi *assurance* menjadi perhatian bagi pihak PT. KAI Yogyakarta agar lebih memperhatikan atau meningkatkan kualitas pelayanannya. Dari nilai gap per item pernyataan dalam dimensi kualitas pelayanan hanya terdapat satu nilai yang positif yaitu pernyataan ke 3, kerapian dan kebersihan karyawan. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa 26 item pernyataan lainnya belum mencapai tingkat kepuasan pelanggan KA Sri Tanjung.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka disarankan beberapa hal berikut:

1. Dengan penelitian ini, diharapkan pihak PT. KAI (Persero) dapat menindak lanjuti untuk memperbaiki kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan berdasarkan prioritas perbaikan layanan yang telah diperoleh dengan menggunakan *Fuzzy-Servqual*.

2. Untuk peneliti berikutnya diharapkan dapat menambahkan objek penelitian yaitu melakukan penelitian dari sisi faktor internalnya. Karena tercapainya kepuasan konsumen bergantung juga pada kualitas kinerja yang dihasilkan oleh karyawan dan untuk kinerja karyawan dipengaruhi oleh kepuasan karyawan terhadap perusahaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, Enny. 2009. Peningkatan kualitas pelayanan jasa kesehatan di instalasi rawat inap dengan metode servqual-fuzzy. *Jurnal penelitian ilmu teknik industri*. Vol 9. No 1.
- Djunaidi, et al. Analisis Kepuasan pelanggan dengan pendekatan *Fuzzy Service Quality* dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 4, No. 3, April 2006, hal. 139-146.
- Friyadie, Dewi Alramuri. 2017. Implementasi metode Fuzzy Servqual untuk menilai pelayanan customer service terhadap kepuasan pelanggan di PT. Telkom. *Jurnal Techno Nusa Mandiri* Vol.14, No 2.
- Hardiyanti, Ratih. 2010. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Jasa Penginapan (VILLA) Agrowisata Kebun The Pagilaran. Semarang. Universitas diponegoro.
- Kotler, Philip dan Armstrong, Gary, 1997, *Dasar-Dasar Pemasaran*, PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Kotler, Philip. 1997. *Manajemen Pemasaran, Analisis, Perencanaan, Implementasi dan kontrol*, jilid 1. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Kotler, Philip. 1998. *Marketing Management: Analisis, Planing, Implementation and Controlling*. Jakarta. Salemba Empat.
- Kusumadewi, Sri, 2002, *Analisa dan Desain Sistem Fuzzy Menggunakan Tool Box Matlab*, edisi ke-1, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Kusumadewi. Sri dan hari purnomo. 2010. *Aplikasi Logika Fuzzy untuk pendukung Keputusan*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Lopiyoadi, Rambat dan Hamdani, A. 2006. *Manajemen Pemasaran Jasa*. Jakarta. Salemba Empat.
- Okta, Thalaza Kurniawan. 2016. *Perbaikan Dan Peningkatan Kualitas Pelayanan Dengan Metode Fuzzy SERVQUAL (Service Quality) Dan Customer Satisfaction Index (CSI)*. Yogyakarta. UIN Sunan Kalijaga.

Rokhmat, Nur. 2015. *Usulan Perbaikan Layanan Hotel University Menggunakan Model Servqual dan Performance Control Matrix*. Skripsi. Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Sugiyono dan Wibowo, Eri, 2001, *Statistika Penelitian dan Aplikasinya Dengan SPSS 10.0 For Windows*. Alfabeta, Bandung.

Tjiptono, Fandy & Chandra, G. 2005. *Service Quality*. CV. Andi: Yogyakarta.

Tjiptono, Fandy. 2004. *Manajemen Jasa*. Yogyakarta: Andy Offset.

Tjiptono, Fandy. 2004. *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayu Media.



Lampiran 1

KUESIONER PENELITIAN

Kepada :

Yth.Bapak/Ibu/Saudara/i

Penumpang KA Sri Tanjung

Assalamu'alaikum. Wr.Wb

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir saya di Program Studi Teknik Industri, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, saya mengharapkan bantuan dan partisipasi Anda untuk mengisi kuesioner ini dengan sebaik-baiknya. Tujuan dari penyebaran kuesioner ini adalah untuk mengetahui harapan penumpang mengenai pelayanan kereta api yang ideal serta pengalaman yang telah dirasakan penumpang terhadap pelayanan KA Sri Tanjung.

Atas perhatian Bapak/Ibu/Saudara/i saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Wassalamu'alaikum. Wr.Wb

Hormat saya

Amir Fatah

NIM.14660013

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

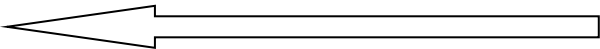
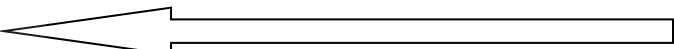
STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

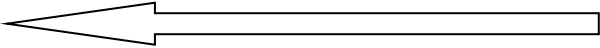
A. PROFIL RESPONDEN

Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada setiap butir pernyataan.

1. Apakah anda telah melakukan perjalanan dengan menggunakan KA Sri Tanjung lebih dari 1 kali :
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Jenis kelamin (Gender):
 - a. Laki-laki
 - b. Perempuan
3. Usia :
 - a. 18-25 tahun
 - b. 26-35 tahun
 - c. 36-45 tahun
 - d. 46-55 tahun
 - e. > 55 tahun
4. Jenis Pekerjaan :
 - a. Pelajar/Mahasiswa
 - b. Pegawai Negeri/BUMN
 - c. Pegawai Swasta
 - b. Guru/Dosen
 - e. Wiraswasta
 - f. Lainnya.....
5. Tujuan perjalanan :
 - a. Bekerja
 - b. Mengunjungi kerabat
 - c. Rekreasi
 - b. Kuliah/Sekolah
 - e. Lainnya.....

Di bawah ini terdapat pernyataan yang berkaitan dengan tingkat kepentingan atribut menurut persepsi anda sebagai pelanggan KA Sri Tanjung. Dimohon anda memberi penilaian dengan tanda silang (X) pada skala yang anda pilih untuk setiap pernyataan.

Pelayanan yang dirasakan					No	Item Pernyataan	Harapan pelayanan				
 5 Sangat Baik 4 Baik 3 Cukup Baik 2 Kurang Baik 1 Sangat Tidak Baik							 5 Sangat Baik 4 Baik 3 Cukup Baik 2 Kurang Baik 1 Sangat Tidak Baik				
5	4	3	2	1	1	Tingkat kebersihan di dalam kereta api	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	2	Tingkat kenyamanan kursi di dalam kereta api	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	3	Kerapian dan kebersihan karyawan	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	4	Tingkat kebersihan fasilitas toilet	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	Tingkat kebersihan bantal	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	6	Kualitas makanan dan minuman di dalam kereta api	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	7	Kenyamanan pendingin ruangan (AC)	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	8	Kemudahan penumpang untuk <i>charging</i> hp/laptop	5	4	3	2	1

Pelayanan yang dirasakan					No	Item Pernyataan	Harapan pelayanan				
 5 Sangat Baik 4 Baik 3 Cukup Baik 2 Kurang Baik 1 Sangat Tidak Baik							 5 Sangat Baik 4 Baik 3 Cukup Baik 2 Kurang Baik 1 Sangat Tidak Baik				
5	4	3	2	1	9	Ketepatan waktu keberangkatan dengan jadwal yang telah ditentukan	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	10	Ketepatan waktu sampai tujuan dengan jadwal yang telah ditentukan	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	11	Keakuratan nomor kursi saat pembelian tiket dengan kursi yang tersedia di kereta	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	12	Kemudahan mencari nomor kursi sesuai tiket di kereta	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	13	Kemudahan mendapatkan fasilitas makanan dan minuman di dalam kereta api	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	14	Kesesuaian antara harga tiket kereta api dengan kualitas pelayanan yang diberikan	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	15	Kecepatan dan kesigapan karyawan dalam memberikan pelayanan di dalam kereta api	5	4	3	2	1

YOGYAKARTA

Pelayanan yang dirasakan					No	Item Pernyataan	Harapan pelayanan				
 5 Sangat Baik 4 Baik 3 Cukup Baik 2 Kurang Baik 1 Sangat Tidak Baik							 5 Sangat Baik 4 Baik 3 Cukup Baik 2 Kurang Baik 1 Sangat Tidak Baik				
5	4	3	2	1	16	Kecepatan dan Kesigapan karyawan dalam mengetahui dan mengerti kebutuhan penumpang di kereta api	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	17	Kesigapan karyawan dalam menangani keluhan dan permasalahan penumpang	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	18	Karyawan selalu menunjukkan rasa percaya diri dan sikap siap melayani/membantu penumpang	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	19	Perilaku karyawan memberikan rasa aman sehingga menumbuhkan rasa percaya kepada penumpang	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	20	Karyawan memiliki pengetahuan yang luas sehingga dapat menjawab pertanyaan dari penumpang	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	21	Karyawan selalu bersikap sopan terhadap penumpang	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	22	Keamanan penumpang di dalam kereta api	5	4	3	2	1

Pelayanan yang dirasakan					No	Item Pernyataan	Harapan pelayanan				
5 Sangat Baik	4 Baik	3 Cukup Baik	2 Kurang Baik	1 Sangat Tidak Baik			5 Sangat Baik	4 Baik	3 Cukup Baik	2 Kurang Baik	1 Sangat Tidak Baik
5	4	3	2	1	23	Kepedulian karyawan terhadap situasi dan kondisi yang ada di kereta api	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	24	Kesigapan dan kepedulian karyawan dalam membantu penumpang	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	25	Penumpang mendapatkan perhatian petugas dengan ramah dan baik	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	26	Kemampuan karyawan memberikan informasi kepada penumpang dengan bahasa yang baik dan mudah dimengerti	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	27	Perusahaan cepat tanggap dalam menangani kritikan dan saran dari penumpang	5	4	3	2	1

Lampiran 2

PROFIL PERUSAHAAN

a. Sejarah Pt Kereta Api Indonesia (Persero)

Kehadiran kereta api di Indonesia ditandai dengan pencangkulan pertama pembangunan jalan KA di desa Kemijen, Jum'at tanggal 17 Juni 1864 oleh Gubernur Jenderal Hindia Belanda, Mr. L.A.J Baron Sloet van den Beele. Pembangunan diprakarsai oleh Naamlooze Venootschap Nederlandsch Indische Spoorweg Maatschappij (NV. NISM) yang dipimpin oleh Ir. J.P de Bordes dari Kemijen menuju desa Tanggung (26 Km) dengan lebar sepur 1435 mm. Ruas jalan ini dibuka untuk angkutan umum pada hari Sabtu, 10 Agustus 1867.

Keberhasilan swasta, NV. NISM membangun jalan KA antara Kemijen - Tanggung, yang kemudian pada tanggal 10 Februari 1870 dapat menghubungkan kota Semarang - Surakarta (110 Km), akhirnya mendorong minat investor untuk membangun jalan KA di daerah lainnya. Tidak mengherankan, kalau pertumbuhan panjang jalan rel antara 1864 - 1900 tumbuh dengan pesat. Kalau tahun 1867 baru 25 Km, tahun 1870 menjadi 110 Km, tahun 1880 mencapai 405 Km, tahun 1890 menjadi 1.427 Km dan pada tahun 1900 menjadi 3.338 Km.

Selain di Jawa, pembangunan jalan KA juga dilakukan di Aceh (1874), Sumatera Utara (1886), Sumatera Barat (1891), Sumatera Selatan (1914), bahkan tahun 1922 di Sulawesi juga telah dibangun jalan KA sepanjang 47 Km antara Makasar-Takalar, yang pengoperasiannya dilakukan tanggal 1 Juli 1923, sisanya Ujungpandang - Maros belum sempat diselesaikan. Sedangkan di Kalimantan, meskipun belum sempat dibangun, studi jalan KA Pontianak - Sambas (220 Km) sudah diselesaikan. Demikian juga di pulau Bali dan Lombok, pernah dilakukan studi pembangunan jalan KA.

Sampai dengan tahun 1939, panjang jalan KA di Indonesia mencapai 6.811 Km. Tetapi, pada tahun 1950 panjang berkurang menjadi 5.910 Km, kurang lebih 901 Km raib, yang diperkirakan karena dibongkar semasa pendudukan Jepang dan diangkut ke Buma untuk pembangunan jalan KA di sana.

Jenis jalan rel KA di Indonesia semula dibedakan dengan lebar sepur 1.067 mm; 750 mm (di Aceh) dan 600 mm di beberapa lintas cabang dan tram kota. Jalan rel yang dibongkar semasa pendudukan Jepang (1942 - 1943) sepanjang 473 Km, sedangkan jalan KA yang dibangun semasa pendudukan Jepang adalah 83 km antara Bayah - Cikara dan 220 Km antara Muaro - Pekanbaru. Ironisnya, dengan teknologi yang seadanya, jalan KA Muaro - Pekanbaru diprogramkan selesai pembangunannya selama 15 bulan yang mempekerjakan 27.500 orang, 25.000 diantaranya adalah Romusha. Jalan yang melintasi rawa-rawa, perbukitan, serta sungai yang deras arusnya ini, banyak menelan korban yang makamnya bertebaran sepanjang Muaro- Pekanbaru.

Setelah kemerdekaan Indonesia diproklamirkan pada tanggal 17 Agustus 1945, karyawan KA yang tergabung dalam Angkatan Moeda Kereta Api (AMKA) mengambil alih kekuasaan perkeretaapian dari pihak Jepang. Peristiwa bersejarah tersebut terjadi pada tanggal 28 September 1945. Pembacaan pernyataan sikap oleh Ismangil dan sejumlah anggota AMKA lainnya, menegaskan bahwa mulai tanggal 28 September 1945 kekuasaan perkeretaapian berada di tangan bangsa Indonesia. Orang Jepang tidak diperbolehkan campur tangan lagi urusan perkeretaapian di Indonesia. Inilah yang melandasi ditetapkannya 28 September 1945 sebagai Hari Kereta Api di Indonesia, serta dibentuknya Djawatan Kereta Api Republik Indonesia (DKARI).

b. Logo Perusahaan



Gambar 1. Logo Perusahaan

Keterangan :

- 3 Garis melengkung melambangkan gerakan yang dinamis PT KAI dalam mencapai Visi dan Misinya.
- 2 Garis warna orange melambangkan proses Pelayanan Prima (Kepuasan Pelanggan) yang ditujukan kepada pelanggan internal dan eksternal. Anak panah berwarna putih melambangkan Nilai Integritas, yang harus dimiliki insan PT KAI dalam mewujudkan Pelayanan Prima.
- 1 Garis lengkung berwarna biru melambangkan semangat Inovasi yang harus dilakukan dalam memberikan nilai tambah ke stakeholders. (Inovasi dilakukan dengan semangat sinergi di semua bidang dan dimulai dari hal yang paling kecil sehingga dapat melesat.)

c. Visi dan Misi Perusahaan

- Visi Perusahaan

Menjadi penyedia jasa perkereta apian terbaik yang fokus pada pelayanan pelanggan dan memenuhi harapan *stakeholders*.

- Misi Perusahaan

Misi menyelenggarakan bisnis perkereta apian dan bisnis usaha penunjangnya, melalui praktek bisnis dan modal organisasi terbaik untuk memberikan nilai tambah

bagi *stakeholders* dan kelestarian lingkungan berdasarkan empat pilar utama :
Keselamatan, Ketepatan Waktu, Pelayanan dan Kenyamanan.

d. **Tujuan Perusahaan**

Melaksanakan dan mendukung kebijaksanaan dan program pemerintah di bidang ekonomi dan pembangunan nasional, khususnya di bidang transportasi, dengan menyediakan barang dan jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat untuk dapat melakukan ekspansi baik di pasar domestik maupun internasional di bidang perkeretaapian. Usaha tersebut meliputi usaha pengangkutan orang dan barang dengan kereta api, kegiatan perawatan dan pengusahaan prasarana perkeretaapian, pengusahaan bisnis properti secara profesional, serta pengusahaan bisnis penunjang prasarana dan sarana kereta api secara efektif untuk kemanfaatan umum.

e. **Budaya Perusahaan**



Gambar 2. Budaya Perusahaan

- **Integritas**

Kami insan PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) bertindak konsisten sesuai dengan nilai-nilai kebijakan organisasi dan kode etik perusahaan. Memiliki pemahaman dan keinginan untuk menyesuaikan diri dengan kebijakan dan etika tersebut dan bertindak secara konsisten walaupun sulit untuk melakukannya.

- **Profesional**

Kami insan PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) memiliki kemampuan dan penguasaan dalam bidang pengetahuan yang terkait dengan

pekerjaan, mampu menguasai untuk menggunakan, mengembangkan, membagikan pengetahuan yang terkait dengan pekerjaan kepada orang lain.

- **Keselamatan**

Kami insan PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) memiliki sifat tanpa kompromi dan konsisten dalam menjalankan atau menciptakan sistem atau proses kerja yang mempunyai potensi resiko yang rendah terhadap terjadinya kecelakaan dan menjaga aset perusahaan dari kemungkinan terjadinya kerugian.

- **Inovasi**

Kami insan PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) selalu menumbuhkan kembangkan gagasan baru, melakukan tindakan perbaikan yang berkelanjutan dan menciptakan lingkungan kondusif untuk berkreasi sehingga memberikan nilai tambah bagi *stakeholder*.

- **Pelayanan Prima**

Kami insan PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) akan memberikan pelayanan yang terbaik yang sesuai dengan standar mutu yang memuaskan dan sesuai harapan atau melebihi harapan pelanggan dengan memenuhi 6 A unsur pokok: Ability (Kemampuan), Attitude (Sikap), Appearance (Penampilan), Attention (Perhatian), Action (Tindakan), dan Accountability (Tanggung jawab).

f. Struktur Organisasi PT KAI

1. Struktur Organisasi PT Kereta Api Indonesia (Persero) Tingkat Pusat

PT KAI (Persero) bagian kantor pusat di pimpin oleh direksi dengan tugas dan bagian-bagian yang berbeda namun tetap pimpinan tertinggi Direktur Utama. Beberapa direksi yang di bawahi oleh Direktur Utama antara lain adalah sebagai berikut:

a. (D1) Direktur Komersial

- b. (D2) Direktur Operasi
- c. (D3) Direktur Pengelolaan Prasarana
- d. (D4) Pengelolaan Sarana
- e. (D5) Direktur Keselamatan dan Keamanan
- f. (D6) Direktur SDM, Umum, dan TI
- g. (D7) Direktur Logistik dan Pengembangan
- h. (D8) Direktur Aset tanah dan Pengembangan
- i. (D9) Direktur Keuangan

PT KAI (Persero) dalam kantor setiap wilayahnya memiliki Sembilan Daerah Operasi (Daop) di Jawa dan tiga Divisi Regional (Divre) dan satu Sub Divre di Sumatra. Dari kesembilan Daop, Ketiga Divre, dan Sub Drive berikut adalah:

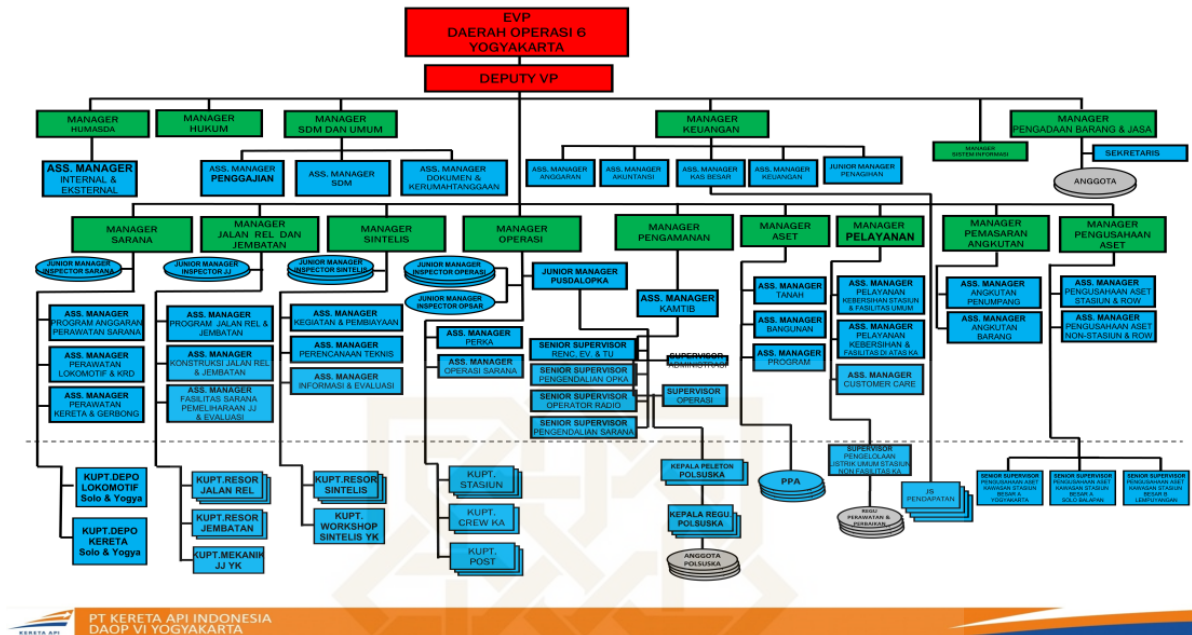
- a. Daop 1 Jakarta
- b. Daop 2 Bandung
- c. Daop 3 Cirebon
- d. Daop 4 Semarang
- e. Daop 5 Purwokerto
- f. Daop 6 Yogyakarta
- g. Daop 7 Madiun
- h. Daop 8 Surabaya
- i. Daop 9 Jember
- j. Divre 1 Sumatera Utara
- k. Divre 2 Sumatera Barat
- l. Divre 3 Sumatera Selatan
- m. Sub Divre 3.2 Sumatera Selatan

2. Struktur Organisasi PT KAI Daop 6 Yogyakarta

PT KAI (Persero) Daop 6 Yogyakarta adalah salah satu daerah operasi perkeretaapain di pulau Jawa, khususnya di JawaTengah. PT KAI (Persero) Daop 6 Yogyakarta yang dipimpin oleh Executive Vice President (EVP) yang bertanggung jawab penuh kepada direksi PT KAI (Persero). Sebagai pimpinan EVP di bantu oleh seorang Deputy Execitive Vice President (DEVP) sebagai wakilnya serta dibantu dan membawahi jajaran manajer antara lain Manajer Hubungan Masyarakat Daerah (HUMASDA), Manajer Hukum, Manajer Sumber Daya Manusia (SDM) dan Umum, Manajer Sarana, Manajer Aset, Manajer Pelayanan, Manajer Keuangan, Manajer Operasi, Manajer Pengamanan, Manajer Pemasaran Angkutan, Manajer Sintelis, Manajer Jalan Rel dan Jembatan, Manajer Pengusahaan Aset, serta Manajer Pengusahaan Barang dan Jasa.

Manajer Humasda dan jajaran Manjer lainnya secara langsung ditempatkan dibawah pimpinan EVP dan DEVP. Manajer Humasda memiliki peran penting bagi perusahaan dalam penyampaian informasi yang akurat serta pembentukan citra bagi PT KAI (Persero) Daop 6 Yogyakarta sendiri. Tidak hanya dalam melakukan liputan dan dokumentasi saja namun peran Humasda dalam perusahaan sendiri mampu menjadi jembatan bagi pihak eksternal dengan PT KAI (Persero) Daop 6 Yogyakarta sendiri dalam menjalin kerjasama dan hubungan baik sehingga citra PT KAI (Persero) semakin baik. Manjaer Humasda membawahi Asisten Manajer internal dan eksternal serta beberapa Staf pelaksana.

STRUKTUR ORGANISASI



Gambar 3 Struktur organisasi PT KAI Daop 6 Yogyakarta

g. Daerah Operasi 6 Yogyakarta

PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi 6 Yogyakarta atau disingkat dengan DAOP 6 Yogyakarta adalah salah satu daerah operasi perkereta-apian di Indonesia, khususnya di pulau jawa. Daop 6 Yogyakarta di pimpin oleh seorang Executive Vice President (EVP) dan bertanggung jawab kepada Direksi PT Kereta Api Indonesia (Persero).

Kantor Daop 6 Yogyakarta beralamat di Jl. Lempuyangan No. 1 Yogyakarta. Telp : (0274) 512056, 513358. Fax : (0274) 512056. Email :Humasda6@kereta-api.co.id.

Website :www.kereta-api.co.id . Contact Center : (021) 121

1. Unit kerja yang berada di wilayah Daop 6

- Balai Yasa Yogyakarta
- Balai Pelatihan Teknik Traksi (BPTT)

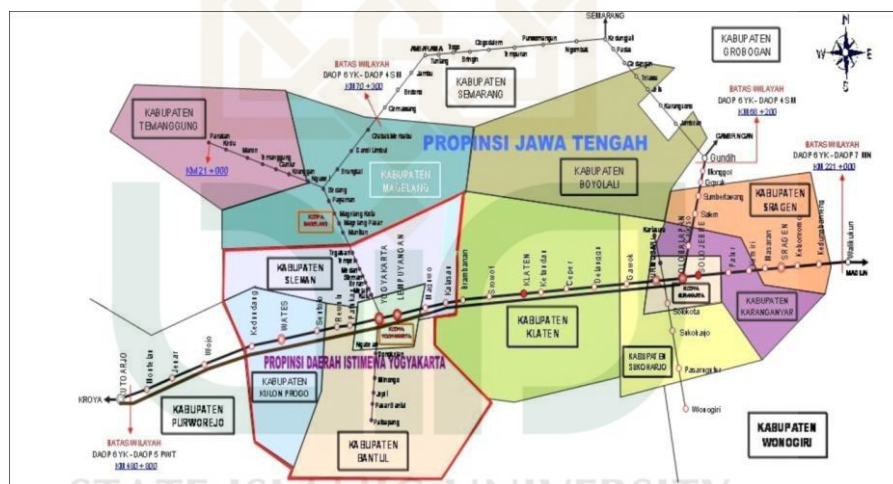
2. Anak Perusahaan PT KAI yang berada di wilayah Daop 6

- PT KALOG
- PT RESKA

3. Batas Wilayah

- Barat : Stasiun Jenar
- Timur : Stasiun Kedung Banteng
- Utara : Stasiun Goprak
- Selatan : Stasiun Wonogiri

4. Wilayah Jangkauan Daop 6



Gambar 4. Peta Wilayah Jangkauan Daop 6 Yogyakarta

KA Penumpang Daop 6

- Eksekutif
 - Argo Lawu
 - Argo Dwipangga
 - Taksaka

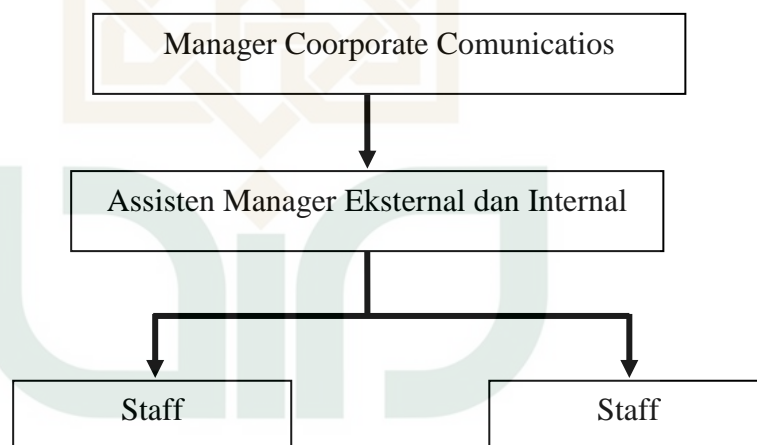
- Bisnis
 - Senja Utama Solo
 - Fajar Utama Solo
 - Senja Utama Yogya
- Campuran Eksekutif dan Bisnis
 - Sancaka
 - Lodaya
 - Malioboro Ekspres
- Ekonomi AC
 - Prameks
 - Bogowonto
 - Sri Tanjung
 - Progo
 - Sriwedari
 - Gajahwong
 - Begawan

h. Struktur Organisasi Humasda Daop 6 Yogyakarta

PT KAI (Persero)Daop 6 Yogyakarta yang didalamnya terdapat unit Humasda dimana berperan sebagai media komunikasi dengan pihak internal maupun eksternal. UnitHumasda PT KAI (Persero) Daop 6 Yogyakarta yang dibawah oleh seorang EVP dimana memiliki struktur organisasi, dimana unit humasda yang dikepalai seorang manajer humas sebagai corporate communications yang mempunyai tugas pokok sebagai juru bicara dan merencanakan serta melaksanakan kegiatan yang bersangkutan dengan pembentukan citra bagi internal dan eksternal.

Dalam menjalankan dan melaksanakan tugas pokok manajer humas tersebut makan seorang manajer humas dibantu oleh Asisten Manajer Internal dan Eksternal, yang bertugas melaksanakan program kegiatan kehumasan diantaranya Kegiatan kliping berita setiap harinya, bertanggung jawab dengan rangkuman berita yang akan dikirimkan ke kantor pusat, melayani informasi bagi pihak internal yang membutuhkan, pembuatan press release untuk kegiatan yang akan dipublikasikan, dan menjalin hubungan baik dengan media.

Selain asisten manajer unit humasda juga di bantu oleh dua staff yang menjalankan dan melaksanakan tugas, serta peran humas PT KAI (Persero) Daop 6 guna melancarkan kinerja humas.



Gambar 5. Struktur Organisasi Humasda

Lampiran 3

Data Hasil Kuesioner Persepsi

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Total	
1	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	98
2	5	5	4	3	3	4	4	2	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	2	2	4	5	5	5	3	107	
3	3	4	4	3	4	4	2	4	5	5	3	4	5	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	94	
4	5	5	4	3	3	3	3	5	4	4	3	3	4	5	4	3	4	4	3	3	5	4	4	4	3	4	3	99	
5	4	5	3	3	3	4	3	4	5	5	3	3	3	5	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	93	
6	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	97
7	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	110
8	4	3	4	3	3	4	4	3	5	5	4	4	5	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	96
9	4	4	4	4	2	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	105	
10	1	3	3	2	3	3	3	4	5	5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	82
11	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	5	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	86	
12	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	99	
13	3	4	4	2	2	2	3	4	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	92	
14	4	4	4	3	3	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	97	
15	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	79	
16	3	3	3	2	3	4	3	4	5	5	3	4	5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	90
17	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104
18	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	87
19	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	101
20	4	4	3	2	3	2	4	3	5	5	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	1	2	3	5	2	88
21	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	93	
22	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	113	
23	4	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	80	

24	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	104		
25	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	96		
26	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	94		
27	4	3	3	2	2	3	3	4	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	86	
28	4	4	5	3	2	5	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	89		
29	5	4	5	3	3	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	105		
30	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	106	
31	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	89
32	5	4	5	3	4	4	3	5	5	5	5	3	5	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	116	
33	4	4	3	3	3	2	3	3	5	5	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	89		
34	5	4	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	5	3	2	5	5	5	4	4	4	4	4	4	106	
35	4	3	3	4	4	4	5	4	5	5	4	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	104	
36	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	101	
37	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78	
38	5	4	4	2	3	4	4	5	5	3	5	3	5	4	3	3	3	4	4	3	5	5	3	3	4	3	4	99		
39	4	3	3	3	3	4	3	4	5	5	5	3	5	4	3	3	3	3	2	3	3	5	2	2	3	5	3	91		
40	3	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	3	5	4	3	3	3	3	2	3	3	5	2	2	3	5	3	93		
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104	
42	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	85	
43	4	3	5	2	4	3	5	4	5	3	5	3	3	3	3	3	3	4	5	2	4	5	4	4	4	5	5	98		
44	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	106		
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	130	
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	96		
47	3	3	3	3	3	2	4	4	5	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	85	
48	4	3	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	106	
49	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	98		
50	5	5	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	112	

51	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	82	
52	3	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	5	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	86	
53	4	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	2	4	5	3	4	5	4	3	3	4	4	105	
54	4	2	4	2	3	4	3	3	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	106	
55	4	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	5	3	4	4	3	3	3	4	5	3	4	4	3	3	3	98	
56	3	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97	
57	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	113	
58	4	3	5	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	90	
59	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	101	
60	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	95
61	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	86	
62	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	80	
63	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	86	
64	4	5	4	3	4	5	3	5	3	3	3	3	4	4	5	3	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	104	
65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104	
66	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78	
67	4	3	4	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	108	
68	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	98	
69	3	2	4	3	3	5	5	3	2	2	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	106	
70	4	4	4	4	4	1	4	5	5	5	5	1	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	107	
71	4	2	4	2	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	89	
72	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	81	
73	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	99	
74	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104	
75	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	97	
76	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	99	
77	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	5	5	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	99	

78	3	5	5	5	3	2	3	3	3	5	2	4	3	4	3	2	4	3	4	3	5	5	3	2	3	3	3	90	
79	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	3	4	2	3	4	3	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	103	
80	4	4	5	3	4	3	4	4	3	5	3	4	2	3	5	4	3	4	5	5	5	3	4	3	4	4	3	100	
81	3	4	3	4	5	4	3	4	5	5	3	4	2	4	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	100	
82	3	3	4	5	4	4	3	4	5	5	4	3	3	4	4	3	4	5	5	5	5	3	3	3	4	4	4	102	
83	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	99	
84	4	2	5	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	98	
85	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	101	
86	5	5	2	3	4	5	5	3	2	3	3	2	3	5	5	3	2	3	3	3	5	5	3	2	3	3	3	90	
87	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	101	
88	5	5	3	2	4	5	3	4	3	4	3	4	5	5	3	4	3	4	4	3	5	3	4	3	4	4	3	99	
89	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4	3	101
90	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	3	4	5	4	4	4	4	4	109	
91	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	5	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	101
92	3	5	4	5	5	3	2	3	3	3	2	2	3	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	93
93	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5	3	3	3	3	4	3	3	3	5	5	5	5	102
94	4	4	3	5	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	2	4	3	4	3	4	5	4	4	5	92	
95	4	4	5	4	2	4	5	4	3	3	5	5	5	4	3	2	3	4	3	5	5	5	4	4	5	3	4	103	
96	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	3	4	3	2	4	3	5	4	3	4	5	5	3	4	3	4	4	102	
97	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	3	4	4	3	5	5	5	4	3	3	4	101
98	4	4	4	4	2	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	105
99	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	101
100	4	3	3	4	4	4	5	4	5	5	4	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	51	

Lampiran 4

Data Hasil Kuesioner Harapan

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Total	
1	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	116	
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
3	3	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	111
4	4	3	4	4	3	3	3	5	4	4	4	4	4	5	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	97
5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	120
6	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	100
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
8	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	134
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	133
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
11	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	118
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	105
16	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	107
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
18	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	113
19	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	112
20	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	4	3	4	3	4	5	4	3	4	3	5	5	4	4	4	4	5	4	114
21	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	105
22	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	129
23	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	102	

24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
25	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	102
26	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
28	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	113
29	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	115
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
31	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	111
32	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	125
33	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	112
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
35	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	115
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
38	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	126
39	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	108
42	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	128
43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
44	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
47	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
48	4	3	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	110
49	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	127
50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
51	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90

52	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	125	
53	3	3	4	3	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	2	4	5	3	4	5	3	4	5	3	5	109
54	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	129
55	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	125
56	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
57	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	116
58	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	120
59	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	132
60	5	5	4	3	4	5	4	3	4	3	3	4	5	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	4	3	5	5	109
61	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	122
62	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	108
63	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	108
64	4	5	4	3	4	5	3	5	3	3	3	4	3	4	5	3	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	109
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
66	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	116
67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	106
69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
70	4	4	4	4	4	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	112
71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	108
72	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
73	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	133
74	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135
75	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	105
76	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	130
77	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	105	
78	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	5	116
79	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	3	5	123
80	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	113

81	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	5	5	111
82	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	3	3	5	5	115	
83	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	115	
84	5	5	4	5	3	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	112	
85	5	4	4	4	3	4	3	5	4	4	3	3	3	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	110	
86	5	5	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	112	
87	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	121
88	3	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	123	
89	3	4	3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	115	
90	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	115	
91	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	117	
92	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	5	116	
93	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	5	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	110	
94	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	5	114	
95	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	114	
96	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	118	
97	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	115	
98	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	135	
99	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	108	
100	5	5	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	112	

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 5

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Persepsi

a. Tanggible

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,654	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	25,41	8,002	,456	,596
VAR00002	25,55	8,331	,303	,634
VAR00003	25,34	8,813	,277	,639
VAR00004	25,93	7,541	,424	,600
VAR00005	25,85	8,109	,366	,617
VAR00006	25,67	8,143	,333	,626
VAR00007	25,54	8,554	,279	,639
VAR00008	25,39	8,624	,332	,627

b. Reliabilirty

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,683	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00009	19,37	5,993	,456	,627
VAR00010	19,38	6,299	,371	,656
VAR00011	19,69	6,014	,438	,633
VAR00012	19,93	6,652	,320	,671
VAR00013	19,54	5,241	,623	,560
VAR00014	19,74	6,901	,266	,685

c. Responsiveness

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,711	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00016	10,80	2,566	,482	,658
VAR00017	11,02	2,505	,445	,681
VAR00018	11,07	2,227	,582	,594
VAR00019	10,82	2,432	,485	,656

d. Assurance**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,669	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00020	11,51	2,757	,407	,631
VAR00021	11,63	2,741	,453	,601
VAR00022	11,32	2,301	,655	,455
VAR00023	11,44	2,976	,310	,692

e. Empathy**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,743	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00024	14,69	3,792	,589	,668
VAR00025	14,69	3,570	,629	,649
VAR00026	14,61	3,735	,603	,662
VAR00027	14,46	4,413	,386	,738
VAR00028	14,87	4,033	,359	,761

Lampiran 6

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Harapan

a. Tanggible

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,869	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	31,16	9,671	,578	,858
VAR00002	31,21	9,683	,622	,853
VAR00003	31,25	9,341	,710	,843
VAR00004	31,19	9,145	,713	,842
VAR00005	31,30	9,283	,668	,848
VAR00006	31,27	9,452	,555	,862
VAR00007	31,25	9,563	,617	,853
VAR00008	31,06	10,259	,527	,862

b. Reliability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,867	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00009	22,22	6,557	,689	,840
VAR00010	22,29	6,248	,687	,840
VAR00011	22,27	6,118	,732	,831
VAR00012	22,23	6,260	,776	,825
VAR00013	22,35	6,573	,550	,866
VAR00014	22,29	6,774	,567	,860

c. Responsiveness

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,888	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00016	13,23	3,108	,706	,875
VAR00017	13,29	2,915	,772	,850
VAR00018	13,33	2,607	,831	,827
VAR00019	13,25	3,038	,720	,870

d. Assurance**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,860	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00020	13,65	2,412	,643	,846
VAR00021	13,68	2,018	,737	,810
VAR00022	13,64	2,293	,734	,811
VAR00023	13,63	2,175	,720	,815

e. Empathy**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,858	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00024	17,74	3,932	,757	,806
VAR00025	17,80	4,040	,741	,811
VAR00026	17,85	4,149	,637	,840
VAR00027	17,77	4,462	,613	,844
VAR00028	17,64	4,637	,638	,839

Lampiran 7

Perhitungan Fuzzyfikasi Realita

1.
$$\begin{aligned} \text{OEM} &= [(0;0;0,25) \times 1) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 28) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 57) + (0,75;1;1) \times 14)] / 100 \\ &= [(0;0;0,25) + (0;0;0) + (7;14;21) + (28,5;42,75;57) + (10,5;14;14)] / 100 \\ &= (46;70,75;92,25) / 100 \\ &= (0,460;0,708;0,923) \end{aligned}$$
2.
$$\begin{aligned} \text{OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 6) + (0,25;0,5;0,75) \times 32) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 49) + (0,75;1;1) \times 13)] / 100 \\ &= [(0;0;0) + (0;1,5;3) + (8;16;24) + (24,5;36,75;49) + 9,75;13;13)] / 100 \\ &= (42,25;67,25;89) / 100 \\ &= (0,423;0,673;0,890) \end{aligned}$$
3.
$$\begin{aligned} \text{OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 1) + (0,25;0,5;0,75) \times 23) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 61) + (0,75;1;1) \times 15)] / 100 \\ &= [(0;0;0) + (0;0,25;0,5) + (11,5;11,5;17,25) + (30,5;45,75;61) + \\ &\quad (11,25;15;15)] / 100 \\ &= (53,25;72,5;93,75) / 100 \\ &= (0,533;0,725;0,938) \end{aligned}$$
4.
$$\begin{aligned} \text{OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 19) + (0,25;0,5;0,75) \times 38) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 36) + (0,75;1;1) \times 7)] / 100 \\ &= [(0;0;0) + (0;4,75;9,5) + (9,5;19;28,5) + (18;27;36) + (5,25;7;7)] / 100 \\ &= (32,75;57,75;81) / 100 \end{aligned}$$

$$= (0,328;0,578;0,810)$$

$$\begin{aligned} 5. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 10) + (0,25;0,5;0,75) \times 48) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 35) + (0,75;1;1) \times 7)] / 100 \\ &= [(0;0;0) + (0;2,5;5) + (12;24;36) + (17,5;26,25;35) + (5,25;7;7)] / 100 \\ &= (34,75;59,75;83) / 100 \\ &= (0,348;0,598;0,830) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 1) + (0;0,25;0,5) \times 7) + (0,25;0,5;0,75) \times 35) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 48) + (0,75;1;1) \times 9)] / 100 \\ &= [(0;0;0) + (0;1,75;3,5) + (8,75;17,5;26,25) + (24;36;48) + (6,75;9;9)] / 100 \\ &= (39,5;64,25;87) / 100 \\ &= (0,395;0,643;0,870) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 4) + (0,25;0,5;0,75) \times 34) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 50) + (0,75;1;1) \times 12)] / 100 \\ &= [(0;0;0) + (0;1;2) + (8,5;17;25;5) + (25;37,5;50) + (9;12;12)] / 100 \\ &= (42,5;67,5;89,5) / 100 \\ &= (0,425;0,675;895) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 1) + (0,25;0,5;0,75) \times 26) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 50) + (0,75;1;1) \times 13)] / 100 \\ &= [(0;0;0) + (0;0,25;0,5) + (6,5;13;19,5) + (25;37,5;50) + (9,75;13;13)] / 100 \\ &= (41,24;63,75;83) / 100 \\ &= (0,413;0,638;0,830) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 2) + (0,25;0,5;0,75) \times 18) + (0,5;0,75;1) \\ &\quad \times 42) + (0,75;1;1) \times 38)] / 100 \\ &= [(0;0;0) + (0;0,5;1) + (4,5;9;13,5) + (21;31,5;42) + (28,5;38;38)] / 100 \\ &= (54;79;94,5) / 100 \end{aligned}$$

$$= (0,540;0,790;0,945)$$

$$\begin{aligned}
 10. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 1) + (0,25;0,5;0,75) \times 21) + (0,5;0,75;1) \\
 &\quad \times 40) + (0,75;1;1) \times 38)] / 100 \\
 &= [(0;0;0) + (0;0,25;0,5) + (5,25;10,5;15,75) + (20;30;40) + (28,5;38;38)] / 100 \\
 &= (53,75;78,75;94,25) / 100 \\
 &= (0,538;0,788;0,943)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 11. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 4) + (0,25;0,5;0,75) \times 24) + (0,5;0,75;1) \\
 &\quad \times 41) + (0,75;1;1) \times 31)] / 100 \\
 &= [(0;0;0) + (0;1;2) + (6;12;18) + (20,5;30,75;41) + (23,25;31;31)] / 100 \\
 &= (49,75;74,75;92) / 100 \\
 &= (0,498;0,748;0,920)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 12. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 1) + (0;0,25;0,5) \times 3) + (0,25;0,5;0,75) \times 39) + (0,5;0,75;1) \\
 &\quad \times 49) + (0,75;1;1) \times 8)] / 100 \\
 &= [(0;0;0,25) + (0;0,75;1,5) + (9,75;19,5;29,25) + (24,5;36,75;49) + \\
 &\quad (6;8;8)] / 100 \\
 &= (40,25;65;88) / 100 \\
 &= (0,403;0,650;0,880)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 13. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 3) + (0,25;0,5;0,75) \times 28) + (0,5;0,75;1) \\
 &\quad \times 56) + (0,75;1;1) \times 13)] / 100 \\
 &= [(0;0;0) + (0;0,75;1,5) + (7;14;21) + (28;42;56) + (9,75;13;13)] / 100 \\
 &= (44,75;66,75;91,5) / 100 \\
 &= (0,448;0,698;0,915)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14. \text{ OEM} &= [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 34) + (0,5;0,75;1) \\
 &\quad \times 55) + (0,75;1;1) \times 11)] / 100 \\
 &= [(0;0;0) + (0;0;0) + (8,5;17;25,5) + (27,5;41,25;55) + (8,25;11;11)] / 100
 \end{aligned}$$

$$= (44,25;69,25;91,5)/100$$

$$= (0,443;0,693;0,915)$$

$$15. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 4) + (0,25;0,5;0,75) \times 44) + (0,5;0,75;1) \times 45) + (0,75;1;1) \times 7)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;1;2) + (11;22;33) + (22,5;33,75;45) + (5,25;7;7)]/100$$

$$= (38,75;63,75;87)/100$$

$$= (0,388;0,638;0,870)$$

$$16. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 4) + (0,25;0,5;0,75) \times 50) + (0,5;0,75;1) \times 38) + (0,75;1;1) \times 8)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;1;2) + (12,5;25;37,5) + (19;28,5;38) + (6;8;8)]/100$$

$$= (37,5;62,5;85,5)/100$$

$$= (0,375;0,625;0,855)$$

$$17. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 2) + (0,25;0,5;0,75) \times 33) + (0,5;0,75;1) \times 58) + (0,75;1;1) \times 12)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0,5;1) + (8,25;16,5;24,75) + (26,5;39,75;53) + (9;12;12)]/100$$

$$= (43,75;68,76;90,75)/100$$

$$= (0,438;0,688;0,908)$$

$$18. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 3) + (0,25;0,5;0,75) \times 32) + (0,5;0,75;1) \times 49) + (0,75;1;1) \times 16)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0,75;1,5) + (8;16;24) + (24,5;36,75;49) + (12;16;16)]/100$$

$$= (44,5;69,5;90,5)/100$$

$$= (0,445;0,695;0,905)$$

$$19. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 1) + (0,25;0,5;0,75) \times 45) + (0,5;0,75;1) \times 41) + (0,75;1;1) \times 13)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0,25;0,5) + (11,25;22,5;33,75) + (20,5;30,75;41) + (9,75;13;13)]/100$$

$$= (41,5;66,5;88,25)/100$$

$$= (0,415;0,665;0,833)$$

$$20. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 2) + (0,25;0,5;0,75) \times 22) + (0,5;0,75;1) \times 52) + (0,75;1;1) \times 24)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0,5;1) + (5,5;11;16,5) + (26;39;52) + (18;24;24)]/100$$

$$= (49,5;74,5;93,5)/100$$

$$= (0,495;0,745;0,935)$$

$$21. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 1) + (0,25;0,5;0,75) \times 32) + (0,5;0,75;1) \times 47) + (0,75;1;1) \times 20)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0,25;0,5) + (8;16;24) + (23,5;35,25;47) + (15;20;20)]/100$$

$$= (46,5;71,5;91,5)/100$$

$$= (0,465;0,715;0,915)$$

$$22. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 1) + (0;0,25;0,5) \times 2) + (0,25;0,5;0,75) \times 34) + (0,5;0,75;1) \times 58) + (0,75;1;1) \times 5)] / 100$$

$$= [(0;0;0,25) + (0;0,5;1) + (8,5;17;25,5) + (29;43,5;58) + (3,75;5;5)]/100$$

$$= (41,25;66;89,75)/100$$

$$= (0,412;0,660;0,898)$$

$$23. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 5) + (0,25;0,5;0,75) \times 34) + (0,5;0,75;1) \times 53) + (0,75;1;1) \times 8)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;1,25;2,5) + (8,5;17;25,5) + (26,5;39,75;53) + (6;8;8)]/100$$

$$= (41;46;89)/100$$

$$= (0,410;0,660;0,890)$$

$$24. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 1) + (0,25;0,5;0,75) \times 37) + (0,5;0,75;1) \times 51) + (0,75;1;1) \times 11)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0,25;0,5) + (9,25;38,25;51) + (25,5;38,25;51) + (8,25;11;11)]/100$$

$$= (43;68;90,25)/100$$

$$= (0,430;0,680;0,903)$$

$$25. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0 + (0;0,25;0,5) \times 0 + (0,25;0,5;0,75) \times 25 + (0,5;0,75;1) \times 63 + (0,75;1;1) \times 12] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (6,25;12,5;18,75) + (31,5;47,25;63) + (9;12;12)]/100$$

$$= (46,75;71,75;93,75)/100$$

$$= (0,468;0,718;0,938)$$

$$26. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0 + (0;0,25;0,5) \times 9 + (0,25;0,5;0,75) \times 44 + (0,5;0,75;1) \times 39 + (0,75;1;1) \times 8] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0,2,25;4,5) + (11;22;33) + (19,5;29,25;39) + (6;8;8)]/100$$

$$= (36,5;61,5;84,5)/100$$

$$= (0,365;0,615;0,845)$$

Lampiran 8

Perhitungan Fuzzyfikasi Harapan

1. OEM = [(0;0;0,25) X 0) + (0;0,25;0,5)X 0) +(0,25;0,5;0,75) X6) + (0,5;0,75;1) X 34) + (0,75;1;1) X 60)]/ 100
= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1,5;3;4,5) + (17;25,5;34) + (45;60;60)/100
= (63,4;88,5;98,5)/100
= (0,635;0,885;0,985)
2. OEM = [(0;0;0,25) X 0) + (0;0,25;0,5)X 0) +(0,25;0,5;0,75) X4) + (0,5;0,75;1) X 46) + (0,75;1;1) X 40)]/ 100
= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1;2;3) + (23;34,5;46) + (30;40;40)/100
= (54;76,5;89)/100
= (0,540;0,765;0,890)
3. OEM = [(0;0;0,25) X 0) + (0;0,25;0,5)X 0) +(0,25;0,5;0,75) X5) + (0,5;0,75;1) X 48) + (0,75;1;1) X 47)]/ 100
= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1,25;2,5;3,75) + (24;36;48) + (35,25;47;47)/100
= (60,5;85,5;98,75)/100
= (0,605;0,855;0,988)
4. OEM = [(0;0;0,25) X 0) + (0;0,25;0,5)X 0) +(0,25;0,5;0,75) X7) + (0,5;0,75;1) X 38) + (0,75;1;1) X 55)]/ 100
= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1,75;3,5;5,25) + (19;28,9;38) + (41,25;55;55)/100
= (62;87;98,25)/100
= (0,620;0,870;0,983)
5. OEM = [(0;0;0,25) X 0) + (0;0,25;0,5)X 0) +(0,25;0,5;0,75) X8) + (0,5;0,75;1) X 46) + (0,75;1;1) X 46)]/ 100
= [(0;0;0)+(0;0;0) + (2;4;6) + (23;34,5;46) + (34,5;46;46)/100

$$= (59,5;84,5;98)/100$$

$$= (0,595;0,845;0,980)$$

$$6. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 1) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 5) + (0,5;0,75;1) \times 46) + (0,75;1;1) \times 48)] / 100$$

$$= [(0;0;0,25)+(0;0;0) + (1,25;2,5;3,75) + (23;34,5;46) + (36;48;48)/100$$

$$= (60,25;85;98)/100$$

$$= (0,603;0,850;0,980)$$

$$7. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 6) + (0,5;0,75;1) \times 46) + (0,75;1;1) \times 48)] / 100$$

$$= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1,25;3;4,5) + (23;34,5;46) + (36;48;48)/100$$

$$= (60,5;85,55;98,5)/100$$

$$= (0,605;0,855;0,985)$$

$$8. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 1) + (0,5;0,75;1) \times 37) + (0,75;1;1) \times 62)] / 100$$

$$= [(0;0;0)+(0;0;0) + (0,25;0,5;0,75) + (18,5;27,75;37) + (46,5;62;62)/100$$

$$= (62,25;90,25;99,75)/100$$

$$= (0,623;0,903;0,998)$$

$$9. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 5) + (0,5;0,75;1) \times 39) + (0,75;1;1) \times 56)] / 100$$

$$= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1,25;2,5;3,75) + (19,5;29,25;39) + (42;56;56)/100$$

$$= (62,75;87,75;98,75)/100$$

$$= (0,628;0,878;0,988)$$

$$10. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 10) + (0,5;0,75;1) \times 36) + (0,75;1;1) \times 54)] / 100$$

$$= [(0;0;0)+(0;0;0) + (2,5;5;7,5) + (18;27;36) + (40,5;54;54)/100$$

$$= (61;86;97,5)/100$$

$$= (0,610;0,860;0,975)$$

$$11. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 6) + (0,5;0,75;1) \times 39) + (0,75;1;1) \times 55)] / 100$$

$$= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1,5;3;4,5) + (19,5;29,25;39) + (62,25;87,25;98,5)]/100$$

$$= (62,25;87,25;98,5)/100$$

$$= (0,623;0,873;0,985)$$

$$12. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 1) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 6) + (0,5;0,75;1) \times 46) + (0,75;1;1) \times 47)] / 100$$

$$= [(0;0;0,25)+(0;0;0) + (1,5;3;4,5) + (23;34,5;46) + (35,25;47;47)]/100$$

$$= (59,75;84,5;97,75)/100$$

$$= (0,598;0,845;0,978)$$

$$13. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 6) + (0,5;0,75;1) \times 43) + (0,75;1;1) \times 51)] / 100$$

$$= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1,5;3;4,5) + (21,5;32,25;43) + (38,25;51;51)]/100$$

$$= (61,25;86,25;98,5)/100$$

$$= (0,613;0,863;0,985)$$

$$14. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 6) + (0,5;0,75;1) \times 41) + (0,75;1;1) \times 53)] / 100$$

$$= [(0;0;0)+(0;0;0) + (1,5;3;4,5) + (20,5;30,75;41) + (39,75;53;53)]/100$$

$$= (61,75;86,75;98,5)/100$$

$$= (0,618;0,868;0,858)$$

$$15. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 8) + (0,5;0,75;1) \times 43) + (0,75;1;1) \times 59)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (2;4;6) + (21,5;32,25;43) + (36,75;49;49)]/100$$

$$= (60,25;82,25;98)/100$$

$$= (0,625;0,853;0,980)$$

$$16. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 2) + (0,25;0,5;0,75) \times 7) + (0,5;0,75;1) \times 43) + (0,75;1;1) \times 48)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0,5;1) + (1,75;3,5;5,25) + (21,5;32,25;43) + (36;48;48)]/100$$

$$= (59,25;84,25;97,25)/100$$

$$= (0,593;0,843;0,973)$$

$$17. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 2) + (0,25;0,5;0,75) \times 7) + (0,5;0,75;1) \times 41) + (0,75;1;1) \times 52)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (1,75;3,5;5,25) + (20,5;30,75;41) + (39;52;52)]/100$$

$$= (61,25;86,25;98,25)/100$$

$$= (0,613;0,863;0,983)$$

$$18. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 2) + (0,5;0,75;1) \times 41) + (0,75;1;1) \times 57)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (0,5;1;1,5) + (20,5;37,25;41) + (42,75;57;57)]/100$$

$$= (63,75;88,75;99,5)/100$$

$$= (0,638;0,888;0,995)$$

$$19. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 8) + (0,5;0,75;1) \times 32) + (0,75;1;1) \times 60)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (2;4;6) + (16;24;32) + (45;60;60)]/100$$

$$= (63;88;98)/100$$

$$= (0,630;0,880;0,980)$$

$$20. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 2) + (0,5;0,75;1) \times 40) + (0,75;1;1) \times 58)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (0,5;1;1,5) + (20;30;40) + (43,5;58;58)]/100$$

$$= (64;89;99,5)/100$$

$$= (0,640;0,890;0,995)$$

$$21. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 5) + (0,5;0,75;1) \times 34) + (0,75;1;1) \times 61)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (1,25;2,5;3,75) + (17;25,5;34) + (45,75;61;61)]/100$$

$$= (64;89;98,75)/100$$

$$= (0,640;0,890;0,988)$$

$$22. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 10) + (0,5;0,75;1) \times 34) + (0,75;1;1) \times 56)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (2,5;5;7,5) + (17;25,5;34) + (42;56;56)]/100$$

$$= (61,5;86,5;97,5)/100$$

$$= (0,615;0,865;0,975)$$

$$23. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 9) + (0,5;0,75;1) \times 42) + (0,75;1;1) \times 49)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (2,25;4,5;6,75) + (21;31,5;42) + (36,75;49;49)]/100$$

$$= (60;85;97,75)/100$$

$$= (0,600;0,850;0,978)$$

$$24. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 12) + (0,5;0,75;1) \times 41) + (0,75;1;1) \times 47)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (3;6;9) + (20,5;30,75;41) + (35,25;47;47)]/100$$

$$= (58,75;83,75;97)/100$$

$$= (0,588;0,838;0,970)$$

$$25. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 6) + (0,5;0,75;1) \times 45) + (0,75;1;1) \times 49)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (1,5;3;4,5) + (22,5;33,75;45) + (36,75;85,75;98,75)]/100$$

$$= (60,75;85,7598,5)/100$$

$$= (0,608;0,858;0,985)$$

$$26. \text{ OEM} = [(0;0;0,25) \times 0) + (0;0,25;0,5) \times 0) + (0,25;0,5;0,75) \times 2) + (0,5;0,75;1) \times 40) + (0,75;1;1) \times 58)] / 100$$

$$= [(0;0;0) + (0;0;0) + (0,5;1;1,5) + (20;30;40) + (43,5;58;58)] / 100$$

$$= (64;89;99,5) / 100$$

$$= (0,640;0,890;0,995)$$



Lampiran 9

Defuzzyfikasi Persepsi

1. $(a + b + c) / 3 = (0,460 + 0,708 + 0,923) / 3$
 $= 0,69$
2. $(a + b + c) / 3 = (0,423 + 0,673 + 0,890) / 3$
 $= 0,662$
3. $(a + b + c) / 3 = (0,533 + 0,725 + 0,938) / 3$
 $= 0,716$
4. $(a + b + c) / 3 = (0,328 + 0,578 + 0,810) / 3$
 $= 0,572$
5. $(a + b + c) / 3 = (0,348 + 0,598 + 0,830) / 3$
 $= 0,592$
6. $(a + b + c) / 3 = (0,935 + 0,643 + 0,870) / 3$
 $= 0,636$
7. $(a + b + c) / 3 = (0,425 + 0,675 + 0,895) / 3$
 $= 0,665$
8. $(a + b + c) / 3 = (0,413 + 0,638 + 0,830) / 3$
 $= 0,627$
9. $(a + b + c) / 3 = (0,540 + 0,790 + 0,945) / 3$
 $= 0,758$
10. $(a + b + c) / 3 = (0,538 + 0,788 + 0,943) / 3$
 $= 0,756$
11. $(a + b + c) / 3 = (0,498 + 0,748 + 0,920) / 3$
 $= 0,722$
12. $(a + b + c) / 3 = (0,403 + 0,650 + 0,880) / 3$
 $= 0,644$
13. $(a + b + c) / 3 = (0,448 + 0,698 + 0,915) / 3$
 $= 0,687$
14. $(a + b + c) / 3 = (0,443 + 0,693 + 0,915) / 3$
 $= 0,684$
15. $(a + b + c) / 3 = (0,388 + 0,638 + 0,870) / 3$
 $= 0,632$
16. $(a + b + c) / 3 = (0,375 + 0,625 + 0,855) / 3$

$$= 0,618$$

$$17. (a + b + c) / 3 = (0,438 + 0,688 + 0,908) / 3$$

$$= 0,678$$

$$18. (a + b + c) / 3 = (0,445 + 0,695 + 0,905) / 3$$

$$= 0,682$$

$$19. (a + b + c) / 3 = (0,415 + 0,695 + 0,905) / 3$$

$$= 0,638$$

$$20. (a + b + c) / 3 = (0,495 + 0,745 + 0,935) / 3$$

$$= 0,725$$

$$21. (a + b + c) / 3 = (0,465 + 0,715 + 0,915) / 3$$

$$= 0,698$$

$$22. (a + b + c) / 3 = (0,412 + 0,660 + 0,898) / 3$$

$$= 0,657$$

$$23. (a + b + c) / 3 = (0,410 + 0,660 + 0,890) / 3$$

$$= 0,653$$

$$24. (a + b + c) / 3 = (0,430 + 0,680 + 0,903) / 3$$

$$= 0,671$$

$$25. (a + b + c) / 3 = (0,468 + 0,718 + 0,938) / 3$$

$$= 0,708$$

$$26. (a + b + c) / 3 = (0,365 + 0,615 + 0,845) / 3$$

$$= 0,608$$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Lampiran 10

Defuzzyfikasi Harapan

1. $(a + b + c) / 3 = (0,635 + 0,885 + 0,985) / 3$
 $= 0,835$
2. $(a + b + c) / 3 = (0,540 + 0,765 + 0,890) / 3$
 $= 0,732$
3. $(a + b + c) / 3 = (0,605 + 0,855 + 0,988) / 3$
 $= 0,816$
4. $(a + b + c) / 3 = (0,620 + 0,870 + 0,983) / 3$
 $= 0,824$
5. $(a + b + c) / 3 = (0,595 + 0,845 + 0,980) / 3$
 $= 0,807$
6. $(a + b + c) / 3 = (0,603 + 0,850 + 0,980) / 3$
 $= 0,811$
7. $(a + b + c) / 3 = (0,605 + 0,855 + 0,985) / 3$
 $= 0,815$
8. $(a + b + c) / 3 = (0,623 + 0,903 + 0,998) / 3$
 $= 0,841$
9. $(a + b + c) / 3 = (0,628 + 0,878 + 0,988) / 3$
 $= 0,831$
10. $(a + b + c) / 3 = (0,610 + 0,860 + 0,975) / 3$
 $= 0,815$
11. $(a + b + c) / 3 = (0,623 + 0,873 + 0,985) / 3$
 $= 0,827$
12. $(a + b + c) / 3 = (0,598 + 0,845 + 0,978) / 3$
 $= 0,807$
13. $(a + b + c) / 3 = (0,613 + 0,863 + 0,985) / 3$
 $= 0,820$
14. $(a + b + c) / 3 = (0,618 + 0,868 + 0,858) / 3$
 $= 0,781$
15. $(a + b + c) / 3 = (0,625 + 0,853 + 0,980) / 3$
 $= 0,819$

$$\begin{aligned} 16. (a + b + c) / 3 &= (0,593 + 0,863 + 0,983) / 3 \\ &= 0,803 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 17. (a + b + c) / 3 &= (0,613 + 0,863 + 0,983) / 3 \\ &= 0,820 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 18. (a + b + c) / 3 &= (0,638 + 0,888 + 0,995) / 3 \\ &= 0,840 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 19. (a + b + c) / 3 &= (0,630 + 0,880 + 0,833) / 3 \\ &= 0,781 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 20. (a + b + c) / 3 &= (0,640 + 0,890 + 0,995) / 3 \\ &= 0,842 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 21. (a + b + c) / 3 &= (0,640 + 0,890 + 0,988) / 3 \\ &= 0,839 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 22. (a + b + c) / 3 &= (0,615 + 0,865 + 0,975) / 3 \\ &= 0,818 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 23. (a + b + c) / 3 &= (0,600 + 0,850 + 0,978) / 3 \\ &= 0,809 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 24. (a + b + c) / 3 &= (0,588 + 0,838 + 0,970) / 3 \\ &= 0,799 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25. (a + b + c) / 3 &= (0,608 + 0,858 + 0,985) / 3 \\ &= 0,817 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 26. (a + b + c) / 3 &= (0,640 + 0,890 + 0,995) / 3 \\ &= 0,842 \end{aligned}$$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 11

DOKUMENTASI



CURRICULUM VITAE



Nama : Amir Fatah

TTL : Brebes, 23 Juli 1995

Alamat Asal : Dk. Rajawetan Rt 02 Rw 01 Tonjong, Brebes

Alamat Jogja : Mrican Giwangan Rt 24 Rw 08 Umbulharjo, Yogyakarta

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat Email : amiralfatih318@gmail.com

No.Hp : 085796111766

Riwayat Pendidikan

1. SDN Rajawetan 01
2. SMPN 01 Tonjong
3. MAN Babakan Tegal

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA