

**ANALISIS KEPUASAN PENUMPANG
TERHADAP KUALITAS LAYANAN
DENGAN METODE *FUZZY SERVQUAL*
DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*
DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI-BALI**



**JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI
PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2024**

**ANALISIS KEPUASAN PENUMPANG
TERHADAP KUALITAS LAYANAN
DENGAN METODE *FUZZY SERVQUAL*
DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*
DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI-BALI**



**JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI**

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PROJEK AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Andriani

NIM : 2115713004

Prodi/Jurusan : D3 Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis

Dengan ini menyatakan bahwa makalah Projek Akhir saya dengan judul: **“Analisis Kepuasan Penumpang terhadap Kualitas Layanan dengan Metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali”**

adalah memang benar asli karya saya. Dengan ini saya juga menyatakan bahwa dalam naskah Projek Akhir ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di suatu perguruan tinggi, dan atau sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah Projek Akhir ini dan disebutkan pada daftar pustaka.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan menerima sanksi akademis dalam bentuk apapun.

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI

Badung, 19 Juli 2024

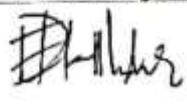
atakan
METERAL
TEMBEL
F49ALX234018483
Wahyu Andriani
NIM. 2115713004

**ANALISIS KEPUASAN PENUMPANG
TERHADAP KUALITAS LAYANAN
DENGAN METODE FUZZY SERVQUAL
DAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS
DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI-BALI**

Projek Akhir ini diajukan guna memenuhi syarat untuk memperoleh Ijazah
Program Studi Administrasi Bisnis pada Jurusan Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Bali

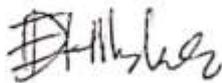
WAHYU ANDRIANI
NIM 2115713004

Badung, Agustus 2024
Disetujui oleh,

Nama Dosen Penguji	Tanda Tangan
Ketua Dosen Penguji, Nym. Indah Kusuma Dewi, SE, MBA., Ph.D NIP. 196409291990032003	
Dosen Penguji 1, A.A. Ayu Mirah Kencanawati, SE., MM NIP. 197206121998022002	
Dosen Penguji 2, Ni Putu Rita Sintadevi, S.Tr.,Akt.,M.Acc NIDN. 4069501	

Pembimbing:

Dosen Pembimbing 1



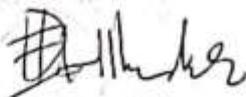
Nym. Indah Kusuma Dewi, SE., MBA., Ph.D.
NIP. 196409291990032003

Dosen Pembimbing 2



Rifqi Nurfakhrurozi, M.A.B
NIP. 199105312022031005

Disahkan oleh,
Jurusan Administrasi Bisnis
Ketua,



Nym. Indah Kusuma Dewi, SE., MBA., Ph.D.
NIP. 196409291990032003

Diketahui oleh,
Program Studi Administrasi Bisnis
Ketua,



I Made Widiyantara, S.Psi, M.Si
NIP. 197902182003121002

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “**ANALISIS KEPUASAN PENUMPANG TERHADAP KUALITAS LAYANAN DENGAN METODE FUZZY SERVQUAL DAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI-BALI**” dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulisan tugas akhir ini bertujuan dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pendidikan Diploma III Pada Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Bali Tahun 2024.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat saran dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini perkenankanlah penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

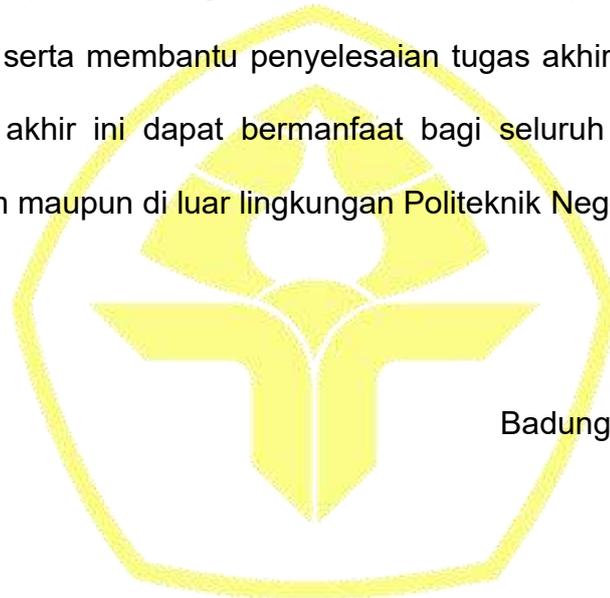
1. I Nyoman Abdi, S.E., M., eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan kesempatan untuk bisa mengikuti pendidikan dan menyediakan segala fasilitas selama penulis menjalani perkuliahan di Politeknik Negeri Bali.
2. Nyoman Indah Kusuma Dewi, SE., MBA., Ph.D, selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan tugas akhir ini.

3. I Made Widiantra, S.Psi., M.Si, selaku Ketua Program Studi Diploma III Administrasi Bisnis yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Rifqi Nurfakhrurozi, M.A.B selaku dosen pembimbing tugas akhir, karena telah bersedia meluangkan waktunya, membimbing, memberi masukan, dan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Seluruh staff PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali, yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberikan banyak bantuan dalam memberikan informasi terkait data untuk penyusunan tugas akhir ini.
6. Orang tua dan keluarga yang telah senantiasa memberikan doa, serta dukungan baik moril maupun materil.
7. Indah Puteri Arya dan Nanda Cyntia Dewi yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Andi Mohammad Faiz yang telah menemani, mendukung, memotivasi, serta selalu ada di sisi penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
9. Teman-teman Dne AB angkatan 2021 yang senasib, seperjuangan, sepenanggungan, dan pastinya sekelas, terima kasih atas semua canda tawa bahagia duka lara nestapa sehingga membuat hari-hari kuliah yang penuh tugas menjadi lebih hidup.

10. Seluruh rekan-rekan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan dukungan untuk penulis selama penyusunan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dari penyajian dan kelengkapan data. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah ikut serta membantu penyelesaian tugas akhir ini. Diharapkan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca yang berada di dalam maupun di luar lingkungan Politeknik Negeri Bali.



Badung, 13 Maret 2024

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI

Wahyu Andriani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pokok Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Metode Penelitian.....	9
1. Lokasi Penelitian.....	10
2. Objek Penelitian.....	10
3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	10
4. Data Penelitian.....	12
a. Jenis Data Penelitian.....	12
b. Sumber Data Penelitian.....	12
c. Teknik Pengumpulan Data.....	13
5. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	15
6. Definisi Operasional Variabel.....	17
7. Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian.....	21
8. Metode Analisis Data.....	23
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	24
A. Landasan Teori.....	24
B. Kerangka Konsep.....	63

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	65
A. Sejarah Perusahaan.....	65
B. Bidang Usaha.....	71
C. Struktur Organisasi dan Uraian Jabatan	79
D. Kebijakan Perusahaan	84
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	90
A. Hasil Analisis Data.....	90
1. Karakteristik Responden.....	90
2. Uji Validitas dan Reliabilitas	93
3. Analisis Data	99
B. Pembahasan	114
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	132
A. Simpulan	132
B. Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN	142



JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Ulasan Penumpang Domestik terhadap Pelayanan Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai-Bali.....	4
Tabel 1.2 Jumlah Penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali	6
Tabel 1.3 Definisi Operasional Variabel	19
Tabel 1.4 Skala Likert.....	22
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	49
Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu	59
Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin	90
Tabel 4.2 Distribusi Responden Menurut Usia	91
Tabel 4.3 Distribusi Responden Menurut Pendidikan.....	91
Tabel 4.4 Distribusi Responden Menurut Pekerjaan	92
Tabel 4.5 Distribusi Responden Menurut Penggunaan	93
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Atribut Kepuasan.....	95
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Atribut Kepentingan.....	96
Tabel 4.8 Uji Reliabilitas.....	99
Tabel 4.9 Tingkat Kesesuaian	100
Tabel 4.10 Keputusan Hold & Action.....	102
Tabel 4.11 Tabel Hasil Fuzzyfikasi Kepuasan Menurut Responden	105
Tabel 4.12 Tabel Hasil Fuzzyfikasi Kepentingan Menurut Responden...	106
Tabel 4.13 Tabel Derajat Keanggotaan Atribut Kepuasan Responden...	108
Tabel 4.14 Tabel Derajat Keanggotaan Atribut Kepentingan Responden	109

Tabel 4.15 Kepuasan, Kepentingan, dan GAP Tiap Atribut	111
Tabel 4.16 Kualitas Pelayanan Tiap Dimensi	113
Tabel 4.17 Hasil Perangkingan Atribut	113
Tabel 4.18 Atribut-Atribut dalam Kuadran I	117
Tabel 4.19 Atribut-Atribut dalam Kuadran II	119
Tabel 4.20 Atribut-Atribut dalam Kuadran III	121
Tabel 4.21 Atribut-Atribut dalam Kuadran IV	122
Tabel 4.22 Kepuasan, Kepentingan, dan Gap Tiap Atribut Empati.....	123
Tabel 4.23 Kepuasan, Kepentingan, dan Gap Tiap Atribut Keandalan...	124
Tabel 4.24 Kepuasan, Kepentingan, dan Gap Tiap Atribut Jaminan	126
Tabel 4.25 Kepuasan, Kepentingan, dan Gap Tiap Atribut Bukti Fisik ...	127
Tabel 4.26 Kepuasan, Kepentingan, dan Gap Tiap Atribut Daya Tanggap	129

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Triangular Fuzzy Number (TFN) $M = (a, b, c)$	34
Gambar 2.2 Fungsi Keanggotaan untuk Variabel Penilaian Pelanggan...	35
Gambar 2.3 Fungsi Keanggotaan untuk Variabel TFN Penilaian Responden	39
Gambar 2.4 Triangular Fuzzy Number $M = (a, b, c)$	41
Gambar 2.5 Diagram Kartesius.....	44
Gambar 2.6 Kerangka Konsep Penelitian.....	64
Gambar 3.1 Logo PT Angkasa Pura I	70
Gambar 3.2 Struktur Organisasi I Gusti Ngurah Rai-Bali bagian Airport Operation and Services	80
Gambar 4.1 Diagram Kartesius.....	104
Gambar 4.2 Fuzzy Set untuk Variabel TFN Penilaian Kepuasan Responden	107
Gambar 4.3 Kurva TFN untuk Kriteria Kurang Baik Menurut Responden	111
Gambar 4.4 Diagram Kartesius.....	116

FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION
POLITEKNIK NEGERI BALI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian	142
Lampiran 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	146
Lampiran 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	146
Lampiran 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	146
Lampiran 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	147
Lampiran 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Jasa Bandara	147
Lampiran 7 Rekap Data Kinerja Penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali	147
Lampiran 8 Rekap Data Kepentingan Penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali	149
Lampiran 9 Uji Validitas Data Kinerja	151
Lampiran 10 Uji Validitas Data Kepentingan	151
Lampiran 11 Uji Reliabilitas Data Kinerja	152
Lampiran 12 Uji Reliabilitas Data Kepentingan	152
Lampiran 13 Perhitungan Nilai TFN, $\mu(x)$, dan defuzzyfikasi Atribut Kinerja	152
Lampiran 14 Perhitungan Nilai TFN, $\mu(x)$, dan defuzzyfikasi Atribut Kepentingan.....	152
Lampiran 15 Nilai r Tabel	153

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Industri jasa adalah salah satu sektor penting dari kegiatan perekonomian dunia karena sektor jasa merupakan penunjang terpenting yang dapat membantu peningkatan pertumbuhan ekonomi negara, menciptakan lapangan pekerjaan dan pertumbuhan pendapatan nasional (Nawangasasi & Purnami, 2021). Sektor jasa di Indonesia dianggap memiliki peran vital dalam peningkatan pendapatan nasional (Kemenperin, 2019) dimana salah satu unsur peningkatan pendapatan nasional dapat diukur melalui *product domestic bruto* atau *PDB*. Industri pada sektor jasa salah satunya adalah di bidang perjalanan.

Saat akan melakukan suatu perjalanan, calon pengguna jasa akan memilih moda transportasi yang efektif dan efisien, tentunya dengan mengutamakan keselamatan dan kenyamanan dalam perjalanan. Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki tiga macam jalur transportasi yaitu, udara, darat, dan laut. Dengan begitu dibutuhkannya aksesibilitas yang mendukung masyarakat, dikarenakan transportasi merupakan salah satu andalan untuk dapat saling

berhubungan antar pulau maupun daerah satu ke daerah lainnya. Jalur transportasi yang dapat melakukan aktivitas manusia dengan efektif dan efisien adalah dengan menggunakan moda transportasi udara yaitu pesawat terbang.

Bandara merupakan salah satu badan usaha dalam bidang pelayanan jasa transportasi udara. Dimasa modern, bandara bukan hanya tempat untuk naik dan turun pesawat. Dalam perkembangannya, berbagai fasilitas ditambahkan seperti toko-toko, restoran, pusat kebugaran, dan butik-butik merek ternama apalagi di bandara-bandara baru. Layanan yang diberikan oleh bandara berupa layanan *aeronautika*, yaitu layanan penyedia jasa yang bertujuan agar pelaksanaan penerbangan berjalan dengan lancar terutama lalu lintas di udara. Pengguna layanan ini adalah pesawat udara baik terjadwal maupun tidak terjadwal, dalam maupun luar negeri karena pada prinsipnya setiap pesawat udara tanpa bimbingan personal pemandu lintas udara akan mengalami kesusahan untuk terbang dan menentukan tujuannya.

Selain layanan *aeronautika* juga ada layanan *non-aeronautika* yang lebih banyak berhubungan dengan kepuasan pengguna jasa bandara. Pelayanan ini lebih ditekankan kepada keamanan bandara, penanganan kecelakaan pesawat udara di bandara, pelayanan kargo, dan pemenuhan kebutuhan pengguna bandara lainnya. Pengguna layanan ini adalah pengguna bandara itu sendiri seperti, penumpang,

pengantar, perusahaan lainnya yang merupakan rekanan bandara dan para pegawai dan petugas di bandara.

Kualitas pelayanan dalam sebuah bandara merupakan prioritas untuk bisa memberikan kenyamanan bagi semua penumpang. Tingkat kualitas pelayanan tidak dapat dinilai berdasarkan sudut pandang perusahaan tetapi dipandang dari sudut pandang penilaian pelanggan. Kualitas pelayanan yang diberikan pihak bandara penting bagi para pelanggan, karena fungsinya bukan hanya menaik turunkan penumpang, barang, atau cargo. Bandar udara harus memiliki berbagai fasilitas sehingga pelayanan dapat diberikan secara maksimal. Selain ketersediaan fasilitas juga harus dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang dapat mendukung perjalanan penumpang.

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali merupakan salah satu bandara yang memiliki layanan *non-aeronautika* yang berhubungan dengan kepuasan pengguna jasa bandara. Kepuasan penumpang terhadap pelayanan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali terminal domestik belum memuaskan, karena masih ada beberapa penumpang domestik yang mengeluh terhadap pelayanan yang ada. Hal demikian diketahui dari beberapa ulasan yang terdapat di media sosial Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali yang berkaitan dengan kualitas pelayanan penumpang yang belum memenuhi kebutuhannya. Pada tabel 1.1 di bawah ini ditunjukkan

beberapa ulasan dari para penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

Tabel 1.1 Ulasan Penumpang Domestik terhadap Pelayanan Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai-Bali

No.	Nama	Ulasan
1.	Anonim	Tolong dong untuk parkir di tertibkan. Kami yang bawa kendaraan besar jadi susah parkir.
2.	Anonim	Waktu itu saya <i>scan barcode</i> gak bisa-bisa, merah terus, ada petugas disana, gak bantu sama sekali cuma duduk-duduk aja, sampai macet di belakang tetap tidak peduli.
3.	Anonim	Masa bandara bertaraf Internasional seperti ini untuk cari colokan listrik yang berfungsi saja sulit sekali, khususnya yang di sekitar area kedatangan.
4.	Anonim	<i>Top up e-money</i> selalu tutup, tapi keluar bandara harus pakai <i>e-money</i> , semua orang kebingungan mau <i>top up e-money</i> tapi posnya tutup.
5.	Anonim	Untuk kelas Internasional sangat tidak ada etika, orang bertanya baik-baik jawabannya sangat tidak bermoral, sangat memandang rendah orang-orang lokal, saya yang orang bali sering melihat orang lokal yang kebingungan di internasional yang bertanya malah dijawab singkat.

Sumber: Ringkasan Ulasan Google

Pencapaian pendapatan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali belum diimbangi dengan sarana infrastruktur bandara yang disediakan, seperti layanan penunjuk arah menuju kawasan *check-in counter* untuk masing-masing maskapai yang masih kurang jelas, sehingga mengakibatkan beberapa penumpang mengalami kebingungan untuk sampai ke tempat *check-in*.

Peningkatan kualitas pelayanan diupayakan agar tercipta kepuasan pelanggan yang akan memberikan beberapa manfaat bagi perusahaan, diantaranya hubungan antara perusahaan dengan pelanggan menjadi harmonis, terbentuknya citra yang baik bagi perusahaan, dan menciptakan loyalitas pelanggan kepada perusahaan (Tjiptono, 1994). Handi Irawan (2007:37-39) mengatakan bahwa 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.

Kualitas pelayanan sangat mempengaruhi harapan dari pelanggan, karena itu penyedia layanan harus selalu sigap dalam menangani setiap pengguna jasa yang membutuhkan layanan informasi dengan baik. Penyedia layanan yang dimaksud adalah *customer service* yang bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan yang prima dan membina hubungan baik dengan konsumen, klien, atau pelanggan. *Customer service* memiliki tugas sebagai penerima tamu, *customer relation office* dan komunikator. Selain itu, *customer service* bisa menerima keluhan dari masalah yang dialami oleh pelanggan. Dengan kata lain setiap perusahaan jasa tentunya harus meningkatkan kualitas dari pelayanan dan kenyamanan guna meningkatkan kepuasan pengguna jasa.

Pada Tabel 1.2 di bawah ini ditunjukkan data jumlah penumpang yang tiba di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali periode 2023.

Tabel 1.2 Jumlah Penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali Periode 2023

No	Bulan	Jumlah Penumpang (orang)
		Terminal Domestik
1.	Januari	348.289
2.	Februari	324.030
3.	Maret	350.368
4.	April	378.701
5.	Mei	397.457
6.	Juni	463.549
7.	Juli	438.339
8.	Agustus	444.386
9.	September	422.977
10.	Oktober	437.834
11.	November	410.035
12.	Desember	474.758
Jumlah		4.890.723

Sumber: Departemen Komersial PT. Angkasa Pura I

Berdasarkan tabel diatas terlihat tingginya jumlah penumpang yang tiba di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali. Tingginya jumlah penumpang tersebut perlu direspon dengan penyediaan sarana dan prasarana yang baik dan memenuhi ketentuan yang berlaku sehingga perusahaan dapat mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanan yang selama ini telah diberikan kepada para penumpang di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

Penilaian kualitas pelayanan sebuah produk atau jasa yang diberikan dapat diukur menggunakan himpunan *Fuzzy Servqual*.

Metode untuk mengetahui tingkat kualitas, bisa diukur dari kepentingan dan kinerja dengan menggunakan *Fuzzy Servqual* dan yang menjadi ukuran kualitas layanan yang ada meliputi lima dimensi, yaitu keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), empati (*empathy*), dan bukti fisik (*tangibles*), sehingga dapat menyelesaikan permasalahan mengenai penilaian kualitas pelayanan (Sutinah dan Simamora, 2018).

Tahap selanjutnya yaitu penggunaan metode IPA (*Importance Performance Analysis*). Metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar penumpang merasa puas terhadap kinerja perusahaan, dan seberapa besar pihak penyedia jasa memahami apa yang diinginkan penumpang terhadap jasa yang mereka berikan (Indrajaya, 2018). Penggunaan metode IPA memiliki kelebihan dapat mengetahui atribut layanan mana yang kinerjanya masih kurang maupun yang harus dipertahankan secara akurat, dari sini nantinya dapat diberikan usulan perbaikan atribut kualitas layanan hingga sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengguna Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

Bandara sebagai tempat pertama yang dikunjungi oleh para wisatawan sudah seharusnya memperhatikan kualitas pelayanan yang diberikan kepada setiap penumpang, dikarenakan mampu menggiring opini tentang baik atau buruknya daerah, tempat, atau negara yang mereka kunjungi. Hal ini menjadi alasan bagi penulis memilih menulis

Laporan Projek Akhir dengan judul “Analisis Kepuasan Penumpang terhadap Kualitas Layanan dengan Metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.”

B. Pokok Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka pokok masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap kualitas pelayanan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali?
2. Bagaimana cara menentukan atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan kualitas layanan yang dapat diterapkan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap kualitas pelayanan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali
2. Mengetahui letak prioritas kualitas layanan tingkat kinerja dan kepentingan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali
3. Merumuskan rekomendasi perbaikan kualitas pelayanan yang dapat diterapkan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Memperoleh kesempatan untuk memperdalam teori dalam metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis*
 - b. Memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang tidak didapatkan di bangku perkuliahan sehingga mahasiswa dapat lebih siap ketika terjun ke dunia kerja.
2. Bagi Politeknik Negeri Bali

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi dan referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya, sebagai masukan-masukan guna menyempurnakan kurikulum selanjutnya, serta dapat menambah informasi dan referensi bacaan bagi semua pihak yang membutuhkan.
3. Bagi Perusahaan

Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberikan informasi tambahan mengenai kualitas pelayanan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali berdasarkan kepentingan dan kinerja serta bahan penting untuk manajemen dalam strategi perbaikan kualitas layanan dan memenuhi kepuasan penumpang.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa

besar tingkat kepuasan penumpang terhadap kualitas pelayanan, menentukan atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan, dan merumuskan rekomendasi perbaikan kualitas layanan yang dapat diterapkan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali yang beralamat di Jalan Raya Gusti Ngurah Rai, Tuban, Kec. Kuta, Kabupaten Badung, Bali 80362.

2. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah kepuasan penumpang terhadap kualitas layanan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

3. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi adalah total dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki ciri sama, bisa berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti (Handayani, 2020). Secara sederhana populasi merupakan himpunan objek atau subjek yang memiliki karakter yang sama. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah penumpang yang tiba di terminal domestik Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai-Bali periode tahun 2023 sebanyak 4.890.723 orang.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yaitu sejumlah individu yang dipilih dari populasi dan merupakan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi (Femila, 2021). Sampel diambil dengan teknik random sampling. Demi mendapatkan jumlah sampel, rumus yang digunakan adalah Rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Sumber: (Sugiyono, 2017)

Dimana:

n = nilai sampel

N = nilai populasi

e = batas toleransi kesalahan

Untuk menggunakan rumus ini, pertama ditentukan berapa batas toleransi kesalahan. Batas toleransi kesalahan pada penelitian ini dinyatakan dengan persentase 10%. Semakin kecil toleransi kesalahan, maka semakin akurat sampel menggambarkan populasi. Dengan menggunakan Rumus Slovin

$$n = N / (1 + N e^2)$$

$$n = 4.890.723 / (1 + 4.890.723 \times 0,1^2)$$

$$n = 4.890.723 / (1 + 4.890.723 \times 0,01)$$

$$n = 4.890.723 / (1 + 48.907,23)$$

$$n = 4.890.723 / 48.908,23$$

$$n = 99, 99 = 100$$

Berdasarkan rumus diatas, sebanyak 100 responden yang mewakili seluruh populasi di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali dengan jumlah pengunjung terminal domestik selama periode 2023 sebanyak 4.890.723 orang. Pengujian berupa angket/kuesioner yang akan dibagikan kepada 100 responden setelah instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengambilan sampel data dari 100 responden dilakukan selama 10 hari.

4. Data Penelitian

a. Jenis Data Penelitian

Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, analisis data bersifat kuantitatif/artistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019:16-17).

b. Sumber Data Penelitian

1) Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti sendiri (Heriyanto, 2023). Pada penelitian ini, data primer diambil berupa tingkat kepuasan pelanggan dari lima dimensi yang

terbagi atas kinerja dan kepentingan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diambil dari suatu sumber. Data sekunder yang diambil meliputi profil perusahaan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali, dan data lain yang menunjang penelitian (Heriyanto, 2023).

c. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Observasi

Observasi lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung. Tujuannya untuk mengetahui kondisi sistem layanan dan situasi yang ada di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali yang diperoleh dengan cara pengamatan langsung untuk mendukung data yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian.

2) Studi Pustaka

Kegiatan pada tahap ini adalah mengumpulkan dokumentasi, hasil-hasil penelitian, dan teori-teori terarah untuk mendapatkan konsep penelitian yang berkaitan dengan tujuan

penelitian yang ada sebagai materi dalam tahap-tahap penelitian selanjutnya. Teori dan hasil penelitian yang memiliki hubungan dengan masalah yang akan diteliti dijadikan landasan teori sebagai kerangka berpikir untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Landasan teori yang didapat dari literatur merupakan pedoman awal untuk menentukan variabel-variabel penelitian dan memberikan batasan terhadap arah penelitian secara keseluruhan.

3) Kuesioner/Angket

Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan cara membuat daftar pertanyaan yang kemudian kita berikan kepada para penumpang untuk diisi sesuai dengan penilaian mereka terhadap hal-hal yang kita tanyakan. Syarat yang harus diperhatikan dalam menyusun kuesioner adalah pertanyaan harus jelas dan tegas, disusun dengan urutan yang logis serta harus dimengerti oleh responden.

Daftar pertanyaan berisi hal-hal yang ingin diketahui, berkaitan dengan kinerja atau kenyataan serta kepentingan penumpang terhadap layanan yang diberikan, sesuai dengan kondisi dan keadaan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali. Atribut-atribut dalam kuesioner tersebut dikelompokkan kedalam lima dimensi *service quality*. Kelima dimensi tersebut digunakan untuk mengukur kinerja dan

kepentingan pelayanan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

Penyebaran kuesioner dilakukan sebanyak 2 tahap penyebaran. Tahap pertama penyebaran kuesioner dilakukan untuk mendapatkan data sebanyak 30 sampel responden tujuannya untuk menguji kualitas data tersebut apakah kuesioner itu layak untuk digunakan dan dilanjutkan untuk tahap berikutnya menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Penyebaran kuesioner tahap kedua merupakan tahap pengumpulan data sebanyak 100 responden penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah-Rai-Bali. Pengambilan data kuisisioner dilakukan terhadap penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali yang pernah menggunakan dan merasakan pelayanan yang diberikan oleh Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

5. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu proses untuk mengetahui sejauh mana bukti mendukung berbagai kesimpulan yang diambil oleh seorang peneliti berdasarkan pada data yang dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian tertentu (Yusianto, 2022). Uji validitas ini bertujuan untuk mengetahui akan kevalidan

atas suatu pertanyaan yang terdapat pada kuesioner. Suatu indikator dapat dikatakan valid dapat dilihat dengan ketentuan sebagai berikut:

Hasil r hitung $>$ r tabel = valid

Hasil r hitung $<$ r tabel = tidak valid

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas (*reliability*) berkaitan dengan konsistensi skor yang diperoleh – seberapa konsisten individu dari satu administrasi instrumen penelitian ke administrasi penelitian yang lain dan dari satu himpunan item ke himpunan item yang lain (Yusianto, 2022). Kriteria pengujianya adalah apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari atau sama dengan 0.6 maka atribut dikatakan reliabel (Herlina, 2019). Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS atau dihitung secara manual dengan rumus:

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

keterangan:

r = nilai (koefisien) *Cronbach's Alpha*

k = banyaknya variabel penelitian

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians variabel penelitian

σ_t^2 = varians total

6. Definisi Operasional Variabel

a. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Terdapat dua variabel penelitian, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat adalah variabel yang tergantung pada variabel lainnya, sedangkan variabel bebas adalah variabel yang tidak tergantung pada variabel lainnya. Berkaitan dengan penelitian ini, variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Variabel Independen (*Independent Variable*)

Variabel independen (*independent variable*) atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiono, 2019:69). Variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bukti Fisik (*Tangible*) (X1)
- Keandalan (*Reliability*) (X2)
- Daya Tanggap (*Responsiveness*) (X3)
- Jaminan (*Assurance*) (X4)
- Empati (*Empathy*) (X5)

2) Variabel Dependen (*Dependent Variable*)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017:64). Variabel dependen sering juga disebut dengan respon yang dilambangkan dengan Y. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepuasan penumpang di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

b. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:38).

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bukti fisik (*tangibles*) (X1) yaitu apresiasi terhadap fasilitas fisik, peralatan, karyawan, serta sarana komunikasi yang ada di bandara.
- 2) Keandalan (*Reliability*) (X2) yaitu kemampuan untuk melakukan pelayanan yang dijanjikan dengan akurat dan dapat diandalkan.

- 3) Daya tanggap (*Responsiveness*) (X3) yaitu keinginan membantu dan memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan cepat.
- 4) Jaminan (*Assurance*) (X4) yaitu pengetahuan, kesopanan, dan kemampuan karyawan untuk menyampaikan kepercayaan dan keyakinan kepada pelanggan sehingga pelanggan merasa aman atau terjamin.
- 5) Empati (*Empathy*) (X5) yaitu kepedulian yang diberikan oleh karyawan bandara kepada penumpang.
- 6) Kepuasan (Y) yaitu penilaian yang diberikan oleh pelanggan berdasarkan tingkat kepentingan (tidak penting, kurang penting, cukup penting, penting, sangat penting) dan tingkat kinerja (tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, sangat baik).
- Adapun definisi dari setiap variabel yang telah dijelaskan diatas yaitu (X1), (X2), (X3), (X4), (X5), dan (Y) beserta atribut pertanyaannya akan dijelaskan pada Tabel 1.3 dibawah ini.

Tabel 1.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Atribut	Sumber
Variabel bebas: Bukti Fisik (<i>Tangibles</i>) (X1)	Bukti fisik adalah apresiasi terhadap fasilitas fisik, peralatan, karyawan serta sarana komunikasi yang ada di bandara.	<ul style="list-style-type: none"> - Kecukupan jumlah kursi di ruang tunggu keberangkatan - Kebersihan dan kerapian di lingkungan dalam bandara - Keadaan dan perlengkapan fasilitas umum yang disediakan seperti tempat ibadah dan toilet 	Kharisma Putra (2011)

Tabel 1.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Atribut	Sumber
		<ul style="list-style-type: none"> - Pernyataan/petunjuk layanan di bandara menarik untuk dilihat - Kecukupan jumlah <i>trolley</i> - Penataan dan jumlah <i>check-in counter</i> cukup - Kenyamanan sirkulasi udara/AC di ruang tunggu 	
Keandalan (<i>Reliability</i>) (X2)	Keandalan adalah kemampuan untuk melakukan pelayanan yang dijanjikan dengan akurat dan dapat diandalkan.	<ul style="list-style-type: none"> - Prosedur pelayanan penumpang yang tidak berbelit-belit - Layanan di bandara diberikan secara tepat sejak awal anda datang - Kemudahan dan cepatnya proses pengambilan barang di <i>baggage claim</i> 	Kharisma Putra (2011)
Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>) (X3)	Daya tanggap adalah keinginan membantu dan memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan cepat.	<ul style="list-style-type: none"> - Petugas bandara selalu bersedia membantu anda - Setiap anda ada masalah di bandara, karyawan sungguh-sungguh berusaha membantu memecahkannya - Petugas mampu memberikan penjelasan/berkomunikasi dengan baik - Anda dilayani dengan segera/cepat oleh karyawan bandara 	Kharisma Putra (2011)
Jaminan (<i>Assurance</i>) (X4)	Pengetahuan, kesopanan, dan kemampuan karyawan untuk menyampaikan kepercayaan dan keyakinan kepada pelanggan sehingga pelanggan merasa aman atau terjamin.	<ul style="list-style-type: none"> - Bandara memberikan jaminan keamanan dengan adanya <i>security</i> bandara - Petugas bandara ramah dan sopan dalam memberikan pelayanan 	Kharisma Putra (2011)

Tabel 1.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Atribut	Sumber
Empati (<i>Empathy</i>) (X5)	Empati adalah kepedulian yang diberikan oleh karyawan bandara kepada penumpang.	<ul style="list-style-type: none"> - Jam operasi bandara cocok/nyaman bagi penumpang - Karyawan bandara mengutamakan kepentingan penumpang - Kemudahan dalam penyampaian komplain - Bandara menanggapi dan merespon kritik maupun saran yang disampaikan 	Kharisma Putra (2011)
Kepuasan Pelanggan (Y)	Penilaian yang diberikan oleh pelanggan berdasarkan tingkat kepentingan.		Ida Manullang (2008)

Dalam penelitian ini variabel kualitas pelayanan yang dirasakan konsumen akan diwakili oleh pertanyaan dengan alternatif jawaban: 1) tidak baik, 2) kurang baik, 3) cukup baik, 4) baik, 5) sangat baik. Demikian juga tentang variabel kepuasan konsumen berdasarkan tingkat kepentingan yang diinginkan konsumen akan diwakili oleh pertanyaan dengan alternatif jawaban: 1) tidak penting, 2) kurang penting, 3) cukup penting, 4) penting, 5) sangat penting.

7. Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian

a. Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala likert. Skala likert ini digunakan untuk mengukur tingkat kualitas layanan yang meliputi lima dimensi,

yaitu bukti fisik (*tangible*), keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan empati (*empathy*), sehingga dapat menyelesaikan permasalahan mengenai penilaian kualitas layanan yang ada di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali. Dengan menggunakan skala likert variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel sebagai dasar untuk menyusun item-item pertanyaan instrumen penelitian. Jawaban setiap item instrumen yang digunakan skala likert setiap item diberi skor, seperti berikut:

Tabel 1.4 Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Puas	5
Puas	4
Cukup Puas	3
Tidak Puas	2
Sangat Tidak Puas	1

Sumber: (Sugiyono, 2018:135)

b. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner yang dibuat dengan menggunakan *closed questions*. Dengan *closed questions* responden dapat dengan mudah menjawab kuesioner karena jawaban sudah ditentukan oleh peneliti. Kuesioner pada penelitian ini dibuat dengan menggunakan data yang dikumpulkan dengan skala likert. Aspek yang digali dari penumpang adalah terdiri dari aspek bukti fisik (*tangible*) meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, dan penampilan pegawai. Aspek kehandalan

(*reliability*) yang merupakan kemampuan untuk memberikan layanan yang dijanjikan secara akurat dan dapat diandalkan. Aspek daya tanggap (*responsiveness*) meliputi kesediaan untuk membantu penumpang dan memberikan pelayanan secara cepat. Aspek jaminan (*assurance*) mencakup wawasan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya serta percaya diri yang dimiliki pegawai. Aspek empati (*empathy*) mencakup kepedulian, perhatian pribadi yang diberikan perusahaan kepada penumpang.

8. Metode Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara menganalisis data penelitian, termasuk alat-alat statistik yang relevan untuk digunakan dalam penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Untuk analisa kuantitatif, peneliti akan menggunakan alat bantu SPSS (*Statistic Product and Service Solution*), selanjutnya akan digunakan metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis*. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada responden. Analisa terhadap data tersebut akan memberikan gambaran nyata mengenai kepuasan penumpang terhadap kualitas pelayanan yang ada di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian tentang tingkat kepuasan penumpang terhadap kualitas layanan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali menilai bahwa kepuasan yang mereka peroleh dari kinerja Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali, belum sepenuhnya sesuai dengan kepentingan atau harapan mereka dimana 11 dari 20 atribut diperlukan perbaikan yaitu (A1) kecukupan jumlah kursi di ruang keberangkatan, (A2) kebersihan dan kerapian di lingkungan bandara, (A3) keadaan dan perlengkapan fasilitas umum yang disediakan seperti tempat ibadah dan toilet, (A4) pernyataan/petunjuk layanan di bandara menarik dilihat (A6) penataan dan jumlah *check-in counter* cukup, (B8) prosedur pelayanan penumpang yang tidak berbelit-belit, (B9) layanan di bandara diberikan secara tepat sejak awal penumpang datang, (B10) kemudahan dan cepatnya proses di *baggage claim*, (C12) setiap penumpang ada masalah di bandara karyawan sungguh-sungguh

berusaha membantu memecahkannya, (E19) kemudahan dalam penyampaian komplain, (E20) bandara menanggapi dan merespon kritik maupun saran yang disampaikan, sehingga perlu dilakukan perbaikan karena tingkat kesesuaian kesebelas atribut ini $\leq 86,55\%$. Terdapat 2 dari 20 atribut yang menjadi prioritas utama perbaikan karena berada pada kuadran I dimana atribut yang berada pada kuadran ini memiliki tingkat kepentingan tinggi sedangkan tingkat kepuasan terhadap kinerja yang diberikan rendah. Atribut tersebut yaitu (A4) pernyataan/petunjuk layanan di bandara menarik dilihat, dan (B8) prosedur pelayanan penumpang yang tidak berbelit-belit.

2. Atribut-atribut pelayanan yang perlu dikembangkan dan diperbaiki kualitasnya dari tiap dimensi adalah sebagai berikut:
 - a. Pada dimensi bukti fisik (*tangible*) pada atribut (A3) yaitu “Keadaan dan perlengkapan fasilitas umum yang disediakan seperti tempat ibadah dan toilet”, dengan nilai kepuasan sebesar (3,65), nilai kepentingan (4,49), dan *gap* (-0,84).
 - b. Pada dimensi keandalan (*reliability*) pada atribut (B8) yaitu “Prosedur pelayanan penumpang yang tidak berbelit-belit”, dengan nilai kepuasan sebesar (3,414), nilai kepentingan (4,324), dan *gap* (-0,91).
 - c. Pada dimensi daya tanggap (*responsiveness*) pada atribut (C14) yaitu “Penumpang dilayani dengan segera/cepat oleh karyawan

bandara”, dengan nilai kepuasan sebesar (3,434), nilai kepentingan (3,727), dan *gap* (-0,29).

d. Pada dimensi jaminan (*assurance*) pada atribut (D16) yaitu “Petugas bandara ramah dan sopan dalam memberikan Pelayanan”, dengan nilai kepuasan sebesar (3,549), nilai kepentingan (4,019), dan *gap* (-0,47).

e. Pada dimensi empati (*empathy*) pada atribut (E17) yaitu “Jam operasi bandara cocok/nyaman bagi penumpang”, dengan nilai kepuasan sebesar (3,378), nilai kepentingan (4,328), dan *gap* (-0,95).

3. Rekomendasi perbaikan kualitas layanan yang dapat dilakukan antara lain memperjelas pernyataan/petunjuk layanan di bandara, menata *check-in counter* agar lebih mudah ditemukan dan menambah jumlahnya agar tidak terlalu membuat antrean, memperjelas prosedur pelayanan yang diberikan kepada penumpang, membantu penumpang memberikan informasi yang tepat terkait perjalanan yang dilakukan sejak awal penumpang datang, mempermudah proses pengambilan barang di *baggage claim*, bersungguh-sungguh dalam membantu penumpang dalam memecahkan masalah yang dihadapi oleh penumpang, mempermudah penumpang dalam penyampaian komplain, dan menanggapi setiap kritik maupun saran yang disampaikan oleh penumpang dengan cermat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Pihak perusahaan dapat segera melakukan evaluasi kinerja terhadap atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan serta melakukan peningkatan kualitas layanan pada atribut yang menjadi prioritas perbaikan untuk meningkatkan kepuasan penumpang terhadap kualitas pelayanan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

2. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat melakukan penelitian dengan menggunakan variabel ataupun atribut pertanyaan lain dari setiap dimensi kualitas layanan selain dari penelitian ini untuk mengukur variabel lain yang berpengaruh terhadap kepuasan penumpang di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI

DAFTAR PUSTAKA

- Alghiffari, A. K. (2018). *Analisis Kepuasan Pelanggan terhadap Kualitas Layanan dengan Metode Fuzzy Servqual dan Importance Performance Analysis di KFC Jember.*
- Anita, F., & Afridola Sri. (2019). Pengaruh Fasilitas Dan Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Pt Honda Alexsander Bersaudara Di Kota Batam. *Jurnal Ilmiah*, 1(2), 1–10.
- Ardiansyah, F. N., Yuniawati, Y., & Ridwanudin, O. (2019). *The Influence of Airport Service Quality toward Passenger Satisfaction*. 259(Isot 2018), 370–374. <https://doi.org/10.2991/isot-18.2019.82>.
- Azhar, H. M. (2018). *Analisis Pengukuran Tingkat Kepuasan Penumpang Pada Trayek Bus Yogyakarta – Denpasar Menggunakan Metode Service Quality (Servqual) Dan Importance Performance Analysis (IPA) (Studi Kasus Pada Bus Malam Po Safari Dharma Raya)*. 86. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/6766> [https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/6766/Analisis Pengukuran Tingkat Kepuasan Penumpang Pada Trayek Bus Yogyakarta – Denpasar Menggunakan Metode Service Quality %28servqual%29 Dan Importance](https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/6766/Analisis%20Pengukuran%20Tingkat%20Kepuasan%20Penumpang%20Pada%20Trayek%20Bus%20Yogyakarta%20-%20Denpasar%20Menggunakan%20Metode%20Service%20Quality%20%28servqual%29%20Dan%20Importance).
- Dalame, N. (2020). Pengaruh Fasilitas Dan Kualitas Layanan Terhadap

Kepuasan Konsumen Pada Pelabuhan Batu Ampar Di Batam.
Jurnal Ilmiah Kohesi, 4(3), 218–227.
<https://kohesi.sciencemakarioz.org/index.php/JIK/article/view/172/178>

Dea A, I. (2016). Analisis Pengaruh Kondisi Fasilitas Land Side Terhadap Kepuasan Penumpang Maskapai Penerbangan di Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang. *Jurnal Ground Handling Dirgantara*, 3(1), 36–49.

Isa, M., Lubis, H. A., & Chaniago, M. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Penumpang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Sibolga. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 2(2), 164–181. <https://doi.org/10.36778/jesya.v2i2.90>.

Ishaya, S. R. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Arka Mahesa Pratama Di Jakarta Selatan. *Jurnal Lentera Administrasi Bisnis*, 6(2), 94. <https://doi.org/10.34127/jrlab.v6i2.191>.

Jalal, R. A., & Jayamandau, I. (2016). Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Dengan Mengintegrasikan Metode Service Quality Ke Dalam Metode Importance And Performance Analysis (Studi Kasus : Cha - cha Milk Tea). *Teknoin*, 22(1). <https://doi.org/10.20885/teknoin.vol22.iss1.art1>.

- Marnika, E., Zega, S., & Iskandar, Y. A. (2023). Model Kualitas Layanan Terbaik untuk Pelanggan di Terminal Kargo Domestik Bandara Kualanamu. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Teknik Industri*, 5(2), 111–119. <http://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jurmatis/index>.
- Pasaribu, L. L., Wibowo, R. P., & Sadalia, I. (2019). The Analysis of Service Quality Effect on Domestic Passenger Satisfaction at Kualanamu International Airport. *Jurnal Internasional Riset*, 6(11), 299–312.
- Permana, R. T. (2020). Analisis Kepuasan Pengguna Laboratorium: Studi Kasus Di Laboratorium Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia. *Energy for Sustainable Development: Demand, Supply, Conversion and Management*.
- Podengge, R. K., & Haryani. (2023). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan , Fasilitas Dan Kemudahan Akses Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang. *Jurnal Manajemen Kreatif Dan Inovasi*, 1(2), 70–89.
- Pratiwi, N. M. R. P. (2023). *Analisis Aplikasi Pelindo Electronic Office (P-Eo) Sebagai Sarana Administrasi Di Pt Pelabuhan Indonesia (Persero) Sub Regional Bali Nusa Tenggara Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)* (Issue 0).

- Putra, K. (2009). *Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Guna Memenuhi Kepuasan Penumpang Dengan Pendekatan Importance Performance Analysis Dan Fuzzy - Service Quality (Studi Kasus PT. AP II Bandara Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru)*. 1–101.
- Putri Natasya, D. M. (2018). *Peranan Customer Service Dalam Meningkatkan Pelayanan Kepada Nasabah Pada PT. BPD Sumatera Barat Cabang Pasar Raya Padang*. 1–8.
- Randi Mulyadi, Ishak, D. K. (2023). Analisis Servqual Jasa Transportasi Bus Menggunakan Metode Czipa (Studi Kasus: Family Ceria Group Kabupaten Pasaman). *Jurnal. Ensiklopediaku*, 2(2), 167–174.
- Saleh, H. (2021). Analisis Sistem Pelayanan Di Bandara Sultan Babullah Ternate Dengan Pendekatan QFD. *Fisheries Research*, 140(1), 6.
[http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf)<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOLOGICA-EF.pdf><http://dx.doi.org/10.1016/j.fishres.2013.04.005><https://doi.org/10.1038/s41598>.
- Sholeha, L., Djaja, S., & Widodo, J. (2018). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Di Ahass Sumber Jaya Maha Sakti Kecamatan Rogojampi Kabupaten Banyuwangi. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu*

Ekonomi Dan Ilmu Sosial, 12(1), 15.
<https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.6465>.

Subiyantoro, A., Nugroho, H. A., Mukti, A. S., Subiyantoro, A., Nugroho, H. A., Mukti, A. S., Manajemen, A., Yogyakarta, A., & Satisfaction, C. (2023). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Di Maskapai Batik Air Pada Bandar Udara Abdurahman Saleh-Malang*. 3(3), 756–774.

Sukma Isabari, A., Amani, H., & Sagita, B. H. (2021). *Perbaikan Kualitas Pelayanan Dengan Pendekatan Fuzzy- Servqual Dan Importance Performance Analysis Pada Objek Wisata Pantai Pangandaran*. 8(5), 8627.

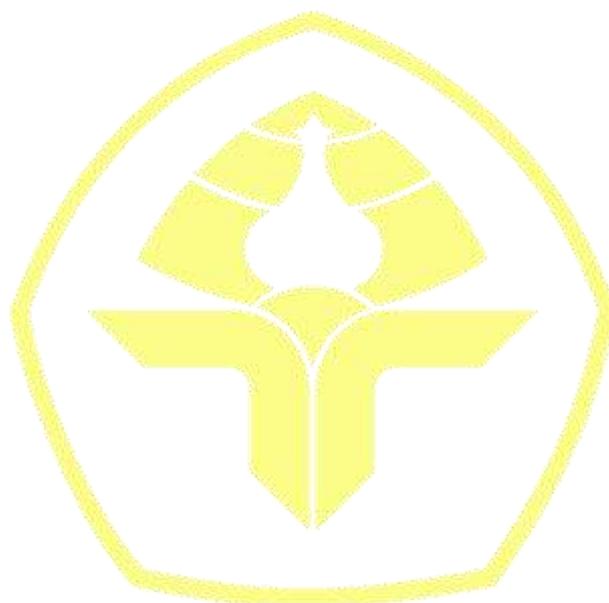
Yakti, G. I. W. (2018). *Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan dengan Metode Customer Satisfaction Indeks dan Service Quality (Studi Kasus Di Amayasuites Hotel Yogyakarta)*. *Skripsi*.

Yaqin, A. A., & Pusakaningwati, A. (2023). *Analisis Kualitas Pelayanan Jasa Menggunakan Metode Servqual Dan Importance Performance Analysis Di Cv. Nugraha Cipta Raharja*. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(1), 123–136.

Yola, M., & Budianto, D. (2016). *Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan dan Harga Produk pada Supermarket*

dengan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA). *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 12(1), 301. <https://doi.org/10.25077/josi.v12.n1.p301-309.2013>.

Yunni Rusmawati DJ, B. R. (2018). *Analisis Pelayanan Cs (Customer Service) Terhadap Kepuasan Nasabah Pada Bank Danamon Di Sukodadi Lamongan*. XIX, 1092–1100.



JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Yth. Bapak/Ibu/Saudara/i

Di tempat

Dengan hormat,

Untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam penyelesaian Pendidikan pada Program Studi Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Bali, sebagai bahan penulisan Tugas Akhir saya melaksanakan penelitian dengan judul **“Analisis Kepuasan Penumpang terhadap Kualitas Layanan dengan Metode *Fuzzy Servqual* dan *Importance Performance Analysis* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali”**

Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi kualitas layanan menurut penilaian penumpang di bandar udara internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali berdasarkan pengalaman setelah menerima layanan dari PT Angkasa Pura I cabang bandar udara internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali.

Saya menyadari waktu Anda yang sangat terbatas dan berharga. Oleh karena itu kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner ini dengan benar merupakan penghargaan bagi saya dan akan sangat membantu kelancaran penelitian ini.

Sebelum dan sesudahnya saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Wahyu Andriani

Lampiran 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pria	41	41.0	41.0	41.0
	Wanita	59	59.0	59.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Lampiran 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 20 tahun	17	17.0	17.0	17.0
	21-30 tahun	60	60.0	60.0	77.0
	31-40 tahun	10	10.0	10.0	87.0
	> 40 tahun	13	13.0	13.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Lampiran 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMA/SMK/Sederajat	20	20.0	20.0	20.0
	D3	23	23.0	23.0	43.0
	S1	43	43.0	43.0	86.0
	S2	12	12.0	12.0	98.0
	S3	2	2.0	2.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

15	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	3	3	5	3	4	3	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	3
21	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	5	3	4	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3
23	3	4	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3
24	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	5	3	4	2	4	3	3	5	3	4	3	2	3	3	5	4	4	2	3
27	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
28	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4
29	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	5	5
30	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	3
31	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4
33	2	3	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	5	3	3	3
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
36	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	5	4	3	3
37	4	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
38	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	5	5	4	4	5	4	4	4	5
39	4	4	5	5	2	3	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	2
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
41	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
42	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3
43	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4
44	3	5	5	3	2	3	2	2	3	2	5	2	4	4	4	2	5	3	5
45	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
46	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	5	3	3
47	1	4	3	2	3	2	4	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	4	5
48	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50	4	5	5	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3	5	5	4	4	4	4
51	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4
52	4	3	4	4	5	5	5	3	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3
53	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3
54	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
55	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5
56	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3
57	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	5	3	4	5	4
58	3	3	3	2	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1
59	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
61	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
62	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
63	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
64	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	3	4	4	4	4	5
66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
67	3	4	4	3	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
68	4	4	5	4	3	4	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4
69	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
70	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
71	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
72	4	3	3	2	1	3	3	4	2	1	1	4	3	3	3	4	2	3	3
73	5	5	3	3	4	3	5	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
74	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
75	5	4	4	4	3	4	5	5	3	3	5	3	4	4	3	4	4	3	4
76	3	5	4	4	3	2	5	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4
77	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
78	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
79	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
80	3	3	3	4	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	2	1

81	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	5	4	4	4
82	2	3	3	3	2	2	2	2	3	1	2	1	3	2	4	2	4	3	2	2
83	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
84	3	5	4	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	
85	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	3	3	3	4	3	5	5	4	3	
86	2	3	3	1	3	2	4	3	3	1	4	3	3	3	2	3	2	3	2	
87	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	3	3	5	4	2	
88	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	
89	5	4	3	4	4	1	5	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	
90	3	4	2	4	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	
91	4	2	2	3	2	4	3	2	2	3	4	4	2	2	2	2	3	4	2	
92	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
93	3	2	3	2	3	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	3	1	2	2	
94	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	
95	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	
96	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	
97	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	3	
98	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	3	1	2	
99	1	2	2	1	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	1	2	
100	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	

Lampiran 8 Rekap Data Kepentingan Penumpang Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali

Responden	Jumlah Skor																			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	5	3	5	5	4
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	5	4	4	3	4	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
27	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
28	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	1	5	5	5	4	5	4	4	4	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
30	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
33	2	3	3	5	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	5	3	3	4	3
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4

36	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
37	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
38	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4
39	5	5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
41	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
44	2	5	5	3	4	3	4	4	3	5	5	2	4	4	3	5	5	5	5	5
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
47	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
52	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
53	4	5	4	3	2	2	5	5	3	2	5	4	4	4	5	5	4	4	2	4
54	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
55	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5
56	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4
57	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
58	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
59	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
61	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
62	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
63	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
64	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4
65	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	3	3	5	5	5	3	3	3
66	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
67	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
68	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
69	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
70	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
71	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
72	4	2	3	4	2	3	1	5	3	3	1	3	4	4	3	4	3	3	2	4
73	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	5	4	3	4	5	5	4	3
74	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
75	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
76	3	4	5	3	3	5	5	5	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
77	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
78	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
79	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
80	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5
81	4	5	4	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4
82	4	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4
83	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
84	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
85	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	3	3	4
86	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
87	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
88	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
89	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
90	4	5	5	5	5	4	4	5	5	1	3	2	4	2	2	2	5	5	5	5
91	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	5
92	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
93	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5
94	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4
95	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
96	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5
97	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
98	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
99	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5
100	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4
Total	462	475	462	456	442	452	461	459	449	439	450	451	459	449	457	459	458	450	446	452

Lampiran 15 Nilai r Tabel

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541