

PENGEMBANGAN STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS JASA PEMESANAN TIKET KERETA API ONLINE MENGGUNAKAN CZIPA DAN QFD PADA KAI ACCESS

Farda Firjanabila¹, Susatyo Nugroho Widyo Pramono², Singgih Saptadi³

email: firjanabilafarda@gmail.com

^{1,2,3}Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

ABSTRAK

Di era perkembangan digital, semakin banyak perusahaan yang memanfaatkan *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM) dalam melakukan pemasaran, pelayanan, dan berkomunikasi dengan pelanggan. PT KAI menjadi salah satunya melalui aplikasi *Online Travel Agents* yaitu KAI Access. KAI Access merupakan aplikasi resmi PT KAI yang menyediakan layanan pemesanan tiket kereta api secara online. Rendahnya *rating* yang diperoleh aplikasi ini pada Appstore dan Play Store serta masih terdapat keluhan-keluhan pengguna ketika menggunakan aplikasi ini membuat masyarakat memilih untuk menggunakan aplikasi lain untuk melakukan pemesanan tiket kereta, salah satunya yaitu Traveloka. Hal ini menunjukkan bahwa pihak manajemen perusahaan perlu melakukan pengembangan strategi peningkatan kualitas jasa pemesanan tiket kereta api online, sehingga akan meningkatkan pula kepuasan pelanggan. Penelitian ini bermaksud untuk menerapkan *Customer Zone of Tolerance-based Service Quality* (CZSQ) untuk menilai kualitas pelayanan KAI Access berdasarkan *Competitive Zone of Tolerance* (CZOT) yaitu persepsi pelanggan tentang kinerja layanan yang diinginkan dari perusahaan dan membandingkannya dengan pesaingnya, menentukan prioritas perbaikan menggunakan *Competitive Zone of Tolerance-based Service Quality-based Importance-Performance Analysis* (CZIPA) dan serta usulan perbaikan yang diolah menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD). Diperoleh lima atribut yang diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan dan sepuluh respon teknis yang akan dirumuskan menjadi rekomendasi perbaikan.

Kata kunci: *online travel agents, competitive zone of tolerance-based service quality-based importance-performance analysis, quality function deployment*

ABSTRACT

In the era of digital development, many companies are utilizing Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) in marketing, serving, and communicating with customers. PT KAI is one of them, through the KAI Access application. KAI Access is PT KAI's official application that provides online train ticket booking services. The low rating obtained by this application on the App Store and Play Store and the fact that there are still user complaints when using this application have made people choose to use other applications to order train tickets, one of which is Traveloka. This shows that the company's management needs to develop a strategy to improve the quality of online train ticket booking services so that it will also increase customer satisfaction. The purpose of this study is to use the Customer Zone of Tolerance-based Service Quality (CZSQ) to assess the quality of KAI Access services based on the Competitive Zone of Tolerance (CZOT), namely the customer's perception of the desired service performance from the company and compare it with its competitors, to determine priority improvements using Competitive Zone of Tolerance-based Service Quality-based Importance-Performance Analysis (CZIPA), and to propose improvements that are five attributes were obtained that were prioritized for improvement, and ten technical responses were obtained that would be formulated into recommendations for improvement.

Keywords: *online travel agents, competitive zone of tolerance-based service quality-based importance-performance analysis, quality function deployment*

1. Pendahuluan

E-CRM merupakan perkembangan dari CRM dengan bantuan teknologi informasi atau berbasis digital. Gartner (2021) mendefinisikan E-CRM sebagai sebuah strategi yang digunakan perusahaan untuk memberikan kualitas pelayanan yang baik, mencapai hubungan jangka panjang, dan meningkatkan keuntungan bisnis. PT KAI merupakan salah satu perusahaan yang telah menerapkan E-CRM untuk melayani pelanggannya melalui aplikasi resmi KAI Access. Perlu diketahui pula bahwa PT KAI juga bekerja sama dengan beberapa platform atau aplikasi digital lain untuk kemudahan pelanggan dalam melakukan pemesanan tiket, seperti Traveloka, PegiPegi, Tiket.com, dll.

Dilansir dari Website resmi PT KAI, jumlah pengguna KAI Access tahun 2021 mencapai 6,1 juta pemilik akun. Data transaksi penjualan tiket melalui online sebesar 89,54% namun hanya 44,36% yang menggunakan KAI Access. Berdasarkan hasil riset Alvara Research tahun 2019, Traveloka masih menjadi aplikasi *travelling* nomor 1 yang paling banyak digunakan oleh masyarakat sebanyak 79% responden. Peringkat selanjutnya yaitu Tiket.com (8,9%), Blibli.com (5,6%), KAI Access (3,2%), dan Airy (2,4%). Selain itu, menurut survei pendahuluan yang telah dilakukan pada bulan Februari 2022 dengan total 32 responden, aplikasi pelayanan pemesanan tiket kereta api online yang paling banyak digunakan dan banyak disukai yaitu Traveloka. Selain itu, dari 32 responden, terdapat 19 responden yang pernah menggunakan KAI Access namun tidak puas dan 10 responden tidak pernah menggunakan aplikasi KAI Access. Hal ini menunjukkan bahwa Traveloka lebih banyak digunakan oleh masyarakat dibandingkan KAI Access.

Adanya ulasan negatif pada App Store dan Play Store yang berisikan dari pengguna aplikasi KAI Access menunjukkan adanya ketidakpuasan dalam pelayanan atau kinerja dari KAI Access. Dapat diketahui pula, ulasan-ulasan tersebut akan muncul dan dapat menimbulkan efek negatif *Word of Mouth* (WOM) atau pendapat negatif mengenai perusahaan tersebut dari satu orang ke orang lain dan juga mengurangi *brand image* yang baik mengenai KAI Access. Maka KAI Access memerlukan evaluasi dan perbaikan supaya mampu memenuhi kepuasan pelanggan dan dapat meningkatkan peringkatnya supaya tidak tertinggal dengan aplikasi *Online Travel Agent* (OTA) lainnya. Banyak metode yang dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan, salah satunya yaitu *E-Service Quality dan Competitive Zone of Tolerance Based Importance - Performance Analysis* (CZIPA). Metode *E-Service Quality* (E-Servqual) merupakan salah satu dari *Service Quality* yang dikembangkan untuk mengevaluasi kualitas pelayanan dari layanan atau jasa yang berbasis internet. Metode CZIPA merupakan metode pengembangan dari IPA yang

menggunakan konsep zona toleransi dan *benchmarking* dengan perusahaan pesaing, sehingga mampu mengurangi kesalahan perhitungan, peletakan matriks, dan dapat memposisikan pasar dengan lebih detail dan lebih baik (Bakhtiar, Silviadara, & Susanty, 2017).

KAI Access berpotensi untuk melakukan perbaikan pelayanannya menjadi lebih baik dan memberikan benefit lebih kepada pengguna apabila melakukan pemesanan menggunakan KAI Access. Dengan tingginya persaingan *e-commerce* dan aplikasi *Travel Online* yang ada di Indonesia, KAI Access memerlukan strategi untuk menarik pelanggan mempertahankan pelanggannya. Oleh karena itu, pemberian saran untuk peningkatan kualitas layanan pemesanan tiket secara online dapat menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan dan harapan dari para pengguna, selain itu metode QFD juga mampu melakukan evaluasi terhadap kualitas kinerja dari perusahaan.

Berdasarkan penjelasan pada paragraf-paragraf sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa masih banyak ulasan negatif dan respon yang kurang solutif dari pihak manajemen dalam menangani masalah yang dialami pelanggan, sehingga banyak pelanggan yang tidak puas menggunakan pelayanan KAI Access. Penelitian ini bertujuan membandingkan kualitas jasa yang dimiliki oleh KAI Access dan Traveloka menggunakan E-Servqual, mengetahui dimensi-dimensi kualitas jasa yang perlu ditingkatkan sesuai prioritas pengguna oleh KAI Access untuk meningkatkan kepuasan pelanggan menggunakan metode CZIPA, dan memberikan usulan perbaikan layanan

2. Tinjauan Pustaka

CRM atau *Customer Relationship Management enterprise-wide business strategy* yang disusun untuk melakukan optimalisasi profit, pendapatan, dan kepuasan pelanggan dengan cara melakukan manajemen perusahaan berdasarkan segmen pelanggan, kualitas pelayanan pelanggan, dan mengaitkannya dengan tahapan dari produsen hingga produk atau jasa diterima oleh pelanggan (Tjiptono, 2014). Seiring perkembangan di era digital, kegiatan bisnis yang memanfaatkan teknologi digital akan memberikan perkembangan secara kontinu dan cepat kepada perusahaan dalam melakukan manajemen operasional untuk berbisnis, termasuk dalam membangun hubungan dengan pelanggan. CRM berkembang menjadi E-CRM (*Electronic Customer Relationship Management*). E-CRM merupakan salah satu sistem informasi penting yang membantu perusahaan untuk melakukan analisis, menyimpan, dan mengumpulkan data pelanggan, selain itu juga membantu perusahaan untuk melakukan komunikasi atau berhubungan dengan pelanggan sehingga dapat memberikan pandangan yang

komprensif tentang pelanggan perusahaan (Dehghanpouri, Soltani, & Rostamzadeh, 2020).

E-Service Quality atau E-Servqual adalah kualitas dari suatu pelayanan sebagai bentuk evaluasi secara keseluruhan dari perusahaan jasa dengan membandingkan antara kinerja perusahaan tersebut dengan harapan umum dari pelanggannya, dimana harapan ini berupa kinerja perusahaan yang diinginkan oleh pelanggan dalam industri tersebut (Zeithaml, Berry, & Parasuraman, 1993). Variabel-variabel yang digunakan pada E-Servqual yang dikembangkan oleh Parasuraman, dkk. (2005) terdiri dari 7 dimensi, yaitu *efficiency, reliability, fulfillment, privacy, responsiveness, contact, dan compensation*. Sedangkan dimensi-dimensi E-Servqual menurut Zemblytė (2015) terdiri dari 14 dimensi yang membentuk tiga skala, yaitu skala E-Servqual inti atau *core e-service quality scale (ES-QUAL)*, skala pemulihan E-Servqual atau *e-service quality recovery scale (E-RecS-QUAL)*, dan skala kualitas situs web atau *website quality scale (W-S-QUAL)*. Dimensi E-Servqual yang teridentifikasi mencakup tujuh dimensi asli yang terdiri dari E-S-QUAL dan Q-RecS-QUAL, dan terdapat tujuh dimensi tambahan (Parasuraman, Zeithaml, & Malhotra, 2005). Salah satu dimensi yang ditambahkan oleh Zemblytė yaitu *“Individualized Attention”* atau perhatian individual yang dikategorikan dalam E-S-QUAL (Zemblytė, 2015).

CZSQ didasarkan pada zona toleransi kompetitif yang merupakan pengembangan dari *Zone of Tolerance (ZOT)*. ZOT merupakan daerah interval antara layanan yang diharapkan oleh pelanggan dan layanan yang diberikan kepada pelanggan sewajarnya. Konsep ZOT disempurnakan menjadi CZOT untuk memperbaiki kekurangan dari ZOT yaitu dengan melakukan evaluasi prioritas atribut yang harus ditingkatkan. Layanan dari kompetitor yang diterima oleh pelanggan atau *customers perceived service of competitors (CPS)* dianggap sebagai AS dan kinerja pelayanan yang diharapkan pelanggan atau *customer desired service performance (CDS)* dianggap sebagai DS. Maka, CZOT dapat diketahui perbedaannya antara CDS dan CPS. Sedangkan untuk kecukupan pelayanan yang diterima pelanggan atau *customer service adequacy (CSA)* merupakan gap antara PS dan CPS. Pada konsep ini, CZSQ diperkenalkan untuk melakukan penilaian kualitas pelayanan perusahaan terhadap pesaingnya (Ulkhag, et al., 2021).

CZIPA merupakan pengembangan dari metode *Importance Performance Analysis (IPA)* tradisional yang masih terdapat beberapa kekurangan dan harus diperbaiki. Pada diagram CZIPA dua dimensi *state space* mirip dengan diagram IPA yang dikategorikan dalam empat kuadran, yaitu *concentrate here, keep up with the good work, low priority, dan possible overkill*. Dalam CZIPA, sumbu vertikal menunjukkan perbedaan kepentingan antara penyedia layanan dengan kompetitor, sedangkan

sumbu horizontal menunjukkan CZSQ, dimana perbedaan ini dilambangkan dengan *d* dan diperoleh dengan pengurangan antara CZSQ dan DI atau *Difference in Importance*. Garis diagonal pada diagram CZIPA yang mewakili garis ideal melewati aslinya dimana CZSQ = DI, hal ini menyebabkan atribut pelayanan yang berada di sebelah kiri dikategorikan lebih rendah atau lebih buruk dibandingkan perusahaan pesaing. (Ulkhag, Prakoso, Sari, & Maduma, 2018).

QFD merupakan sebuah metode yang dikembangkan oleh Akao di Jepang pada tahun 1966, QFD adalah metode yang digunakan untuk membantu dalam pengembangan kualitas desain yang bertujuan untuk mencapai kepuasan pelanggan dan menerjemahkan keinginan pelanggan menjadi sebuah target desain dan poin-poin utama kualitas yang digunakan untuk seluruh tahap produksi (Akao, 1990). Metode QFD diawali dengan membuat matriks perencanaan produk atau jasa yang disebut dengan rumah kualitas atau *house of quality*. Matriks ini menggunakan simbol huruf A hingga F yang menunjukkan urutan dan bagian dari matriks perencanaan (Wijaya, 2018). Berikut merupakan penjelasannya:



Gambar 1. Model House of Quality

3. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan kepada pengguna aplikasi KAI Access dan Traveloka. Penelitian dimulai dengan menyebarkan kuesioner pendahuluan dan melakukan wawancara dengan beberapa pengguna aplikasi KAI Access. Langkah selanjutnya yaitu pengumpulan data dengan menyusun dan menyebar kuesioner kepada masyarakat yang menggunakan aplikasi KAI Access dan Traveloka. Data penelitian yang telah diperoleh selanjutnya akan diolah dengan menggunakan metode CZSQ (*Competitive Zone of tolerance-based Service Quality*) untuk menilai kualitas pelayanan pada KAI Access dan Traveloka. Selanjutnya mengolah data menggunakan metode CZIPA (*Competitive Zone of Tolerance Importance-Performance Analysis*) untuk menentukan prioritas indikator apa saja yang perlu diperbaiki oleh KAI Access. Langkah terakhir yaitu penyusunan QFD.

Tabel 1 menunjukkan atribut dan penjelasannya yang digunakan pada penelitian ini.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Karakteristik Responden

Data yang terkumpul sebanyak 134 responden yang pernah menggunakan layanan aplikasi KAI Access dan Traveloka. Berikut merupakan karakteristik pengguna:

- **Usia**
Penelitian ini memiliki dibagi menjadi 4 kelompok usia, yaitu 17-23 tahun, 24-31 tahun, 32-39 tahun, dan > 39 tahun dengan didominasi oleh responden dengan rentang usia 24-31 tahun sebanyak 67 responden (50%).
- **Jenis Kelamin**
Responden dengan jenis kelamin pria (52,2%) lebih dominan daripada perempuan (47,8%).
- **Pekerjaan**
Dibagi menjadi 6 kelompok pekerjaan, yaitu pelajar/mahasiswa, pegawai BUMN, PNS, pegawai swasta, wiraswasta, dan lainnya dengan didominasi oleh kelompok pelajar/mahasiswa sebanyak 35 responden (26,1%).

4.2 Hasil Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada masyarakat yang pernah melakukan pemesanan tiket kereta api secara online menggunakan KAI Access dan Traveloka pada 1 tahun terakhir.

- **Penilaian Kepentingan**
Perhitungan rata-rata tingkat kepentingan diperoleh dari penilaian responden terhadap tingkat kepentingan dari setiap atribut untuk kualitas pelayanan dari kedua aplikasi *Online Travel Agents*.

Tabel 2. Rata-Rata Tingkat Kepentingan

Variabel	KAI Access	Traveloka
P1	4,75	4,78
P2	4,72	4,70
R1	4,58	4,55
R2	4,62	4,66
F1	4,57	4,55
F2	4,62	4,64
E1	4,59	4,63
E2	4,54	4,56
S1	4,62	4,61
S2	4,62	4,60
C1	4,55	4,53
C2	4,34	4,32
O1	4,36	4,38
O2	4,40	4,43
I1	4,57	4,61

Tabel 2. Rata-Rata Tingkat Kepentingan (Lanjutan)

Variabel	KAI Access	Traveloka
I2	4,46	4,45

- **Penilaian Performa/Kepuasan**
Perhitungan rata-rata tingkat performa diperoleh dari penilaian responden terhadap tingkat performa atau kinerja dari setiap atribut untuk kualitas pelayanan dari kedua aplikasi *Online Travel Agents*.

Tabel 3. Rata-Rata Tingkat Kepuasan

Variabel	KAI Access	Traveloka
P1	4,71	4,72
P2	4,68	4,65
R1	3,87	4,50
R2	4,54	4,56
F1	4,13	4,57
F2	4,57	4,60
E1	4,51	4,54
E2	4,51	4,46
S1	3,68	4,40
S2	4,63	4,56
C1	3,96	4,42
C2	3,98	4,37
O1	4,19	4,16
O2	4,25	4,35
I1	4,50	4,46
I2	4,39	4,37

- **Tingkat Pelayanan yang Diinginkan**
Rata-rata tingkat pelayanan yang diinginkan diperoleh dari penilaian responden terhadap keinginannya dalam mendapatkan pelayanan pada aplikasi *Online Travel Agents*.

Tabel 4. Rata-Rata Tingkat Pelayanan yang Diinginkan

Variabel	Aplikasi OTA
P1	4,95
P2	4,86
R1	4,78
R2	4,74
F1	4,80
F2	4,69
E1	4,69
E2	4,76
S1	4,72
S2	4,72
C1	4,66
C2	4,75
O1	4,31

O2	4,52
----	------

Tabel 4. Rata-Rata Tingkat Pelayanan yang Diinginkan (Lanjutan)

Variabel	Aplikasi OTA
I1	4,75
I2	4,86

4.3 Pengujian Kuesioner

Uji validitas merupakan pengujian yang dilakukan dalam melakukan penelitian untuk mengetahui valid atau tidaknya antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti (Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D, 2017). Uji ini ditunjukkan dengan besarnya nilai dari r hitung, kemudian dibandingkan dengan r tabel. Apabila nilai r hitung $>$ r tabel dan bernilai positif, maka data yang diperoleh adalah *valid*. Taraf signifikan yang digunakan pada penelitian ini yaitu 5% dengan nilai r tabel adalah 0,16 ($n=134$). Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh variabel untuk data tingkat kepentingan KAI *Access*, tingkat kepentingan Traveloka, nilai performa KAI *Access*, nilai performa Traveloka, dan layanan yang diinginkan dinyatakan *valid*.

Uji Reliabilitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama dan akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D, 2017). Pada penelitian ini menggunakan metode Cronbach's Alpha. Data dikatakan reliabel apabila bernilai lebih besar dari 0,7. Hasil uji reliabilitas menyatakan bahwa seluruh data dinyatakan reliabel.

4.4 Hasil CZSQ

Sumbu x pada matriks CZIPA merupakan nilai dari CZSQ, berikut merupakan hasil rekap perhitungan CZSQ:

Tabel 5. Hasil CZSQ

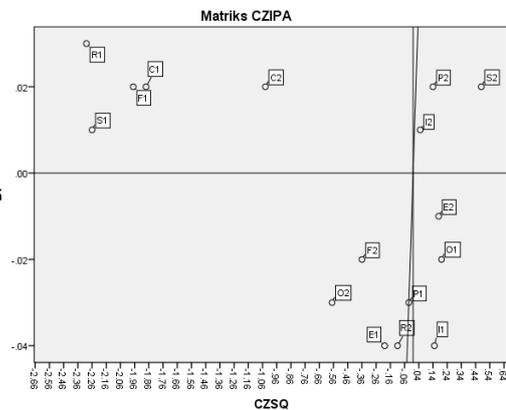
Variabel	DP/CSA	CZOT	CZSQ	DI	d
P1	-0,01	0,23	-0,03	-0,03	0
P2	0,03	0,21	0,14	0,02	0,12
R1	-0,63	0,28	-2,30	0,03	-2,33
R2	-0,02	0,18	-0,11	-0,04	-0,07
F1	-0,44	0,22	-1,97	0,02	-1,99
F2	-0,03	0,08	-0,36	-0,02	-0,34
E1	-0,03	0,15	-0,20	-0,04	-0,16
E2	0,05	0,30	0,18	-0,01	0,19
S1	-0,72	0,32	-2,26	0,01	-2,26
S2	0,07	0,16	0,48	0,02	0,45
C1	-0,46	0,25	-1,88	0,02	-1,90
C2	-0,40	0,38	-1,04	0,02	-1,06
O1	0,03	0,15	0,20	-0,02	0,22
O2	-0,10	0,17	-0,57	-0,03	-0,54
I1	0,04	0,29	0,15	-0,04	0,19
I2	0,02	0,49	0,05	0,01	0,03

Nilai CZSQ yang semakin kecil atau menunjukkan nilai negatif menunjukkan bahwa kualitas pelayanan *focal* lebih buruk dibandingkan pesaing. Pada tabel 5 terdapat 10 atribut yang

memiliki nilai negatif yaitu P1, R1, R2, F1, F2, E1, S1, C1, C2, O2.

4.5 Hasil CZIPA

Pembuatan matriks CZIPA dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS dengan nilai CZSQ merupakan sumbu x dan nilai DI untuk sumbu y. Berikut merupakan matriks CZIPA:



Gambar 2. Matriks CZIPA

Diketahui terdapat 5 atribut di kuadran A, atau yang disebut dengan kuadran *concentrate here*. Kuadran ini mengartikan bahwa performa atau kinerja yang rendah namun atribut tersebut dianggap penting oleh pelanggan, selain itu peningkatan atau perbaikan kualitas pelayanan pada perusahaan *focal* difokuskan pada atribut yang berada di kuadran ini. Atribut yang terdapat di kuadran A yaitu R1, F1, S1, C1, dan C2.

4.6 QFD

Atribut-atribut yang digunakan di HOQ yaitu atribut yang termasuk dalam kuadran A yang telah diperoleh dari hasil perhitungan CZSQ dan CZIPA, kemudian diolah pada *customer need (what)*. Berikut merupakan atribut *customer needs*:

Tabel 6. Atribut Customer Needs

Kode	Atribut	Nilai d
R1	Terselesainya layanan pesanan pelanggan menggunakan Aplikasi OTA	-2,33
F1	Tingkat ketepatan waktu Aplikasi OTA memberikan rencana perjalanan yang telah dikonfirmasi	-1,99
S1	Kecukupan (memadai) waktu respons Aplikasi OTA memberikan kompensasi untuk masalah yang terjadi karena pelayanan aplikasi	-2,26
C1	Aplikasi OTA memberikan kompensasi ketika pesanan pelanggan tidak tepat waktu atau tidak sesuai	-1,90
C2	Aplikasi OTA memberikan kompensasi ketika pesanan pelanggan tidak tepat waktu atau tidak sesuai	-1,06

Penentuan matriks *why* terdiri dari tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pelanggan pada aplikasi OTA, kemudian juga dilakukan perhitungan nilai *goal*, rasio perbaikan, nilai bobot, dan normalisasi bobot. Hasil *Planning Matrix* disajikan pada tabel 7.

Customer needs atau *voice of customer* adalah atribut-atribut yang diinginkan dan dirasakan kepentingannya oleh pelanggan, dan perusahaan

memberikan jawaban yaitu berupa respon teknis. Respon teknis diperoleh dari hasil *indepth interview* dengan pihak manajemen perusahaan. Tabel 8 merupakan daftar metrik yang merefleksikan secara langsung nilai kualitas pelayanan jasa yang memenuhi kebutuhan pelanggan.

Selanjutnya, pengumpulan informasi terkait pesaing (Traveloka), dimana analisis hubungan antara kinerja perusahaan focal dengan perusahaan pesaing sangat penting dalam menentukan kesuksesan bisnis. Tabel 9 merupakan tabel analisis pesaing berdasarkan metrik. Dan pada tabel 4.10 menunjukkan bagan Analisis pesaing berdasarkan kepuasan pelanggan terhadap kebutuhan.

Penentuan hubungan antara *customer need* dan respon teknis dilakukan untuk mengetahui tingkat kekuatan dan sejauh mana respon teknis mampu menjawab *customer needs*. Berikut merupakan hasil dari hubungan antara *customer needs* dan respon teknis:

Customer Requirements (Explicit and Implicit)	Perubahan aplikasi di versi seluler	Perubahan UI/UX KAI Access	Pengoptimalan sistem database pada aplikasi	Perubahan integrasi sistem pada aplikasi	Improvement dengan partner KAI Access	Maintenance error aplikasi	Pembantuan dan perawatan Teknis Coaching	Help Desk 24/7 dan Jemputan	Berpedoman pada Service Level	Pelatihan SDM
Tingkat kelancaran pemesanan menggunakan aplikasi	●	●			○	●				
Tingkat ketepatan waktu aplikasi memberikan e-ticket			●	○	●		▽			
Kecukupan waktu respons aplikasi	○		▽	●			●			
Pemberian kompensasi untuk masalah pelayanan aplikasi								●	○	○
Pemberian kompensasi untuk pemesanan yang tidak tepat waktu atau tidak sesuai								○	●	●

Gambar 3. Matriks Hubungan Customer Need dan Respon Teknis

Diketahui terdapat 10 hubungan yang bernilai 9 atau yang berarti hubungannya kuat dan diberi simbol (●), 6 hubungan yang bernilai 3 atau yang berarti hubungan sedang dan diberi simbol (○), serta terdapat 2 hubungan yang bernilai 1 atau yang berarti hubungan lemah dan diberi simbol (▽).

Matriks *House of Quality* (HOQ) merupakan alat untuk mendukung metode QFD, matriks HOQ mengonversi customer need ke dalam karakteristik teknis yang tujuannya untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Gambar 4 menunjukkan matriks HOQ. Respon teknis “Perbaikan integrasi sistem pada aplikasi” memiliki *technical importance rating* yang tertinggi yaitu 244 dan hal ini menunjukkan bahwa respon teknis ini menjadi prioritas pertama untuk melakukan perbaikan pada aplikasi KAI Access.

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan berdasarkan tujuan penelitian yaitu:

1. Terdapat 10 atribut yang memiliki nilai *Competitive Zone of Tolerance based Service Quality* (CZSQ) negatif, hal ini menunjukkan bahwa semakin kecil nilai CZSQ maka kualitas pelayanan yang diberikan KAI Access lebih

buruk daripada Traveloka. 10 Atribut tersebut adalah P1, R1, R2, F1, F2, E1, S1, C1, C2, O2.

2. Pada diagram CZIPA, terdapat 5 atribut yang terletak pada kuadran A atau yang disebut dengan kuadran *concentrate here* dimana kuadran ini menunjukkan bahwa pelanggan menilai bahwa atribut tersebut memiliki tingkat kinerja yang rendah dan memiliki tingkat kepentingan yang tinggi. Kelima atribut tersebut adalah R1, F1, S1, C1, dan C2.
3. Terdapat 10 usulan perbaikan yang diberikan oleh pihak manajemen perusahaan, perbaikan integrasi sistem pada aplikasi memiliki *technical importance rating* yang tertinggi dan menjadi prioritas pertama untuk perbaikan aplikasi KAI Access.

Daftar Pustaka

- Akao, Y. (1990). *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements Into Product Design*. Cambridge: Productivity Press.
- Bakhtiar, A., Silviadara, M. A., & Susanty, A. (2017). Perbandingan Kualitas Layanan Ritel Swalayan Menggunakan Competitive Zone of Tolerance Based dan Importance-Performance Analysis. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 16(1), 65-72.
- Dehghanpouri, H., Soltani, Z., & Rostamzadeh, R. (2020). The impact of trust, privacy and quality of service on the success of E-CRM: the mediating role of customer satisfaction. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(11), 1831-1847.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL a Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. *Journal of Service Research*, 213-233.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tjiptono, F. (2014). *Pemasaran Jasa – Prinsip, Penerapan, dan Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ulkhq, M., Cahyo, A., Rustanti, A., Gobel, L., Dasminar, M., & Wijaya, E. V. (2021). Service Quality Assessment of E-Wallet .
- Ulkhq, M., Prakoso, M., Sari, V., & Maduma, L. (2018). Evaluating Hospital Service Quality: An Application of CZSQ and CZIPA. *International Journal of Innovation, Management and Technology*.
- Wijaya, T. (2018). *Manajemen Kualitas Jasa: Desain Servqual, QFD, dan Kano*. Jakarta: PT Indeks.
- Zeithaml, V., Berry, L., & Parasuraman, A. (1993). The Nature and Determinants of Customer Expectations of Service. *JAMS* 21. doi:https://doi.org.proxy.undip.ac.id/10.1177/0092070393211001

Zemblytė, J. (2015). The Instrument for Evaluating E-Service Quality. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 801-806.

Tabel 1. Penjelasan Atribut Penelitian

Kode	Atribut	Penjelasan
P1	Aplikasi OTA tidak membagikan informasi pelanggan.	Informasi pribadi pelanggan terjamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan pembelian tiket
P2	Aplikasi OTA melindungi informasi kartu kredit atau debit pelanggan.	Informasi kartu kredit atau debit dan transaksi yang pernah dilakukan pelanggan terjamin kerahasiaannya
R1	Terselesaikannya layanan pesanan pelanggan menggunakan Aplikasi OTA.	Pemesanan tiket yang dilakukan pada aplikasi OTA dapat dilakukan dengan lancar dan pelanggan tidak mengalami kesulitan
R2	Tingkat akurasi catatan pemesanan online dari Aplikasi OTA.	Catatan pemesanan atau <i>history</i> pemesanan sesuai dengan transaksi yang telah dilakukan
F1	Tingkat ketepatan waktu Aplikasi OTA memberikan rencana perjalanan yang telah dikonfirmasi.	<i>E-ticket</i> akan langsung muncul setelah pelanggan menyelesaikan transaksi pemesanan
F2	Tingkat kebenaran dan kedetailan rencana perjalanan yang telah di konfirmasi pelanggan.	<i>E-ticket</i> harus sesuai dengan informasi-informasi yang telah dicantumkan pelanggan saat melakukan pemesanan
E1	Tingkat kecepatan Aplikasi OTA memuat informasi dan pengaksesan.	Pelanggan menerima informasi yang <i>up to date</i> dan dapat diakses dengan cepat
E2	Tingkat kemudahan menggunakan Aplikasi OTA.	Pelanggan dapat memanfaatkan jasa layanan yang disediakan Aplikasi OTA dengan mudah
S1	Kecukupan (memadai) waktu respons.	Respons yang diberikan aplikasi OTA cepat (tidak <i>hang</i> atau <i>error</i>)
S2	Tingkat kecepatan pelayanan yang diberikan.	Pelayanan yang diberikan aplikasi OTA cepat sehingga membantu memenuhi kebutuhan pelanggan
C1	Aplikasi OTA memberikan kompensasi untuk masalah yang terjadi karena pelayanan aplikasi.	Aplikasi OTA akan membantu memberikan kompensasi kepada pelanggan jika ada kendala pada aplikasi

Tabel 7. Planning Matrix

Kode	Skor Kepentingan	Skor Kinerja	Goal	Rasio Perbaikan	Nilai Bobot	Normalisasi Bobot
R1	4,58	3,87	5	1,29	8,88	0,205
F1	4,57	4,13	5	1,21	8,30	0,191
S1	4,62	3,68	5	1,36	9,42	0,217
C1	4,55	3,96	5	1,26	8,63	0,199
C2	4,34	3,98	5	1,26	8,19	0,189

Tabel 8. Respon Teknis

No	Kebutuhan	Metrik	Kepentingan	Satuan
1	R1, S1	Perbaikan di versi selanjutnya (memperbaiki <i>bug/error</i>)	4	List
2	R1	UI/UX KAI Access	3	List
3	F1, S1	Sistem <i>database</i> aplikasi	4	s
4	F1, S1	Integrasi sistem pada aplikasi	5	s
5	R1, F1	<i>Improvement</i> dengan <i>partner</i> KAI Access	3	Subj.
6	S1	<i>Maintenance server</i> aplikasi	5	<i>period</i>
7	F1, S1	Teknik <i>caching</i>	4	s
8	C1, C2	<i>Helpdesk</i> 24/7 dan <i>fastrespon</i>	4	s
9	C1, C2	<i>Service Level</i>	4	<i>percentage (%)</i>
10	C1, C2	Pelatihan SDM	3	<i>month</i>

*"Subj.", adalah singkatan yang menjelaskan bahwa metrik bersifat subyektif.

Tabel 9. Metrik Analisis Pesaing

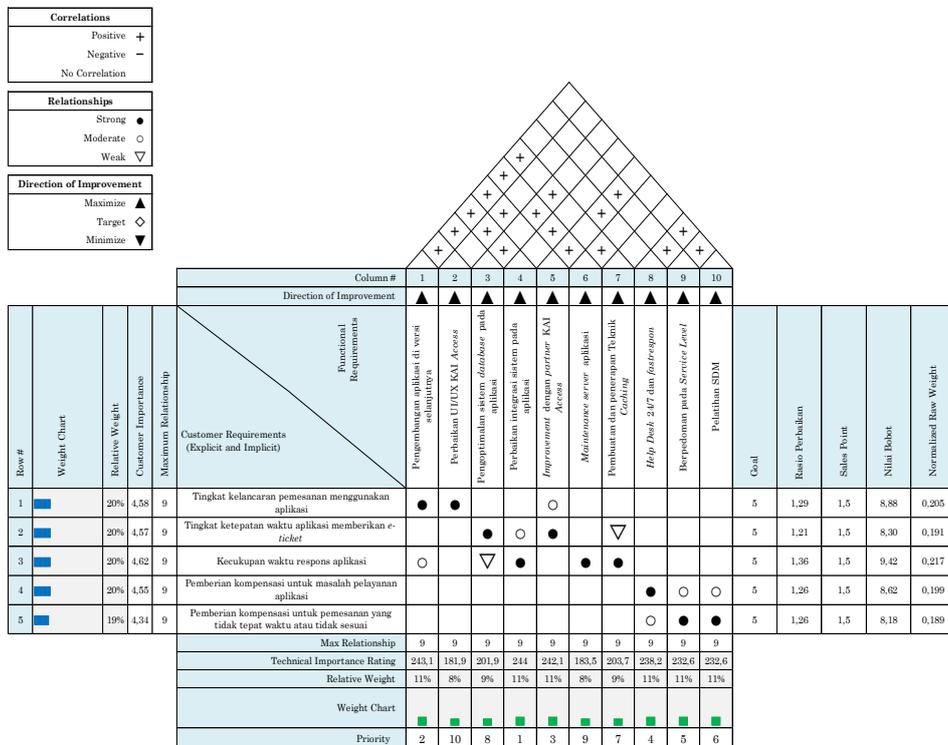
No	Kebutuhan	Metrik	Kepentingan	Satuan	KAI Access	Traveloka
1	R1, S1	Update aplikasi	4	List	<i>Bug fixing</i> , fitur	<i>Bug fixing</i> , fitur
2	R1	UI/UX KAI Access	3	List	-	<i>Guide line</i>
3	F1, S1	Sistem <i>database</i> aplikasi	4	s	9,71	7,33
4	F1, S1	Integrasi sistem pada aplikasi	5	s	12,02	9,83
5	R1, F1	<i>Improvement</i> dengan <i>partner</i> KAI Access	3	Subj.	4	7

6	S1	Maintenance server aplikasi	5	period	1 tahun sekali	6 bulan sekali
7	F1, S1	Teknik caching	4	s	4,02	3,75
8	C1, C2	Helpdesk 24/7 dan fastrespon	4	s	3,21	4,11
9	C1, C2	Service Level	4	Pct (%)	54%	80%
10	C1, C2	Pelatihan SDM	3	month	6 bulan	1 bulan

Tabel 10. Bagan Analisis Pesaing

No	Kebutuhan	Metrik	Kepentingan	KAI Access	Traveloka
1	R1, S1	Update aplikasi	4	••••	••••
2	R1	UI/UX KAI Access	3	••	••••
3	F1, S1	Sistem database aplikasi	4	••	•••
4	F1, S1	Integrasi sistem pada aplikasi	5	•	•••
5	R1, F1	Improvement dengan partner KAI Access	3	••••	•••
6	S1	Maintenance server aplikasi	5	•••	••••
7	F1, S1	Teknik caching	4	••	••••
8	C1, C2	Helpdesk 24/7 dan fastrespon	4	•••	•
9	C1, C2	Service Level	4	•	••••
10	C1, C2	Pelatihan SDM	3	••••	•••

*Semakin banyak "titik", semakin besar kepuasan terhadap kebutuhan yang bersangkutan



Gambar 4. Matriks House of Quality