



Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Untuk Pemesanan Tiket Pesawat Secara Online (E-Ticket) Di Wilayah Bekasi

Syifa Nur Rakhmah¹, Khoirun Nisa²

²¹ Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

email: ¹ syifa.snk@nusamandiri.ac.id, ¹ khoirun.khn@nusamandiri.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima 8 November 2023
Direvisi 20 Desember 2023
Disetujui 29 Desember 2023
Dipublikasi 29 Desember 2023

Katakunci:

AHP
E-Ticket
ISO 25010:2001

ABSTRAK

Electronic ticketing merupakan suatu cara untuk mencatat proses penjualan jasa perjalanan tanpa mengeluarkan dokumen secara fisik, mengurangi biaya pengurusan tiket, menghilangkan dokumen kertas, menghemat waktu dan tenaga karena tidak perlu menghubungi agen perjalanan. dan memesan tiket pesawat secara langsung. Online juga mudah dan cepat karena dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja selama memiliki koneksi internet. Survei ini dilakukan untuk membantu pemesanan tiket pesawat secara online dengan menggunakan kriteria ISO 25010:2001. Survei dilakukan terhadap penyedia tiket tol online terpopuler di wilayah Kota Bekasi dengan jumlah populasi 2.543.676 jiwa dan jumlah sampel sebanyak 400 responden, dengan menggunakan metode Analytical Process (AHP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Traveloka menjadi alternatif pertama dengan nilai 1,090, disusul Tiket.com (1,059), Pegi-peggi (0,954) dan Agoda (0,8887).

ABSTRACT

Electronic ticketing is a way to record the process of selling travel services without physically issuing documents, reducing ticket processing costs, eliminating paper documents, saving time and energy because there is no need to contact a travel agent. and book plane tickets directly. Going online is also easy and fast because it can be done anytime and anywhere as long as you have an internet connection. This survey was conducted to help order airline tickets online using ISO 25010:2001 criteria. The survey was conducted on the most popular online toll ticket providers in the Bekasi City area with a population of 2,543,676 people and a sample size of 400 respondents, using the Analytical Process (AHP) method. The research results show that Traveloka is the first alternative with a value of 1.090, followed by Tiket.com (1.059), Pegi-peggi (0.954) and Agoda (0.8887).

Keyword:

AHP
E-Ticket
ISO 25010:2001

DOI Artikel:

[10.35891/explorit.v15i2.4485](https://doi.org/10.35891/explorit.v15i2.4485)

1. Pendahuluan

Teknologi internet telah membawa banyak manfaat bagi masyarakat di berbagai bidang kehidupan, termasuk Tiket pesawat dapat dibeli secara online ataupun yang populer dengan sebutan e-tiket. Tiket elektronik merupakan salah satu cara mencatat penjualan jasa perjalanan tanpa dokumen fisik [1]. Tujuan dari E-Ticket adalah untuk menghemat uang untuk memproses tiket dan menghilangkan formulir kertas, menghemat waktu dan tenaga karena tidak perlu menghubungi biro perjalanan atau pihak maskapai secara langsung. Pemesanan tiket pesawat secara online juga sederhana dan cepat karena dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, selama memiliki koneksi internet [2].

Namun, semakin banyak maskapai yang menawarkan pemesanan tiket online, sulit bagi masyarakat untuk memilih opsi terbaik dan dapat diandalkan. Keterbatasan kriteria review dalam evaluasi pemesanan tiket pesawat online. Akibatnya, suatu sistem yang dapat membantu masyarakat diperlukan dalam memilih maskapai terbaik dan terpercaya untuk membeli tiket pesawat melalui internet di daerah Bekasi.

Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat menjadi solusi untuk membantu masyarakat memilih penumpang atau maskapai penerbangan terbaik dan terpercaya saat memesan tiket pesawat secara online di wilayah Bekasi. Thomas L. Saaty menciptakan teknik ini pada tahun 1970an dan telah digunakan di banyak bidang, terutama dalam pengambilan Keputusan [3]. Metode AHP digunakan juga sistem pendukung keputusan penerima Bantuan UKT/SPP mahasiswa [4].

Penelitian ini membahas diskusi yang diangkat pada kriteria pemilihan. sistem periklanan tiket pesawat online ISO 25010:2001. [5], yaitu kualitas produk, fleksibilitas layanan, harga, reputasi dan keamanan bisnis. Pengumpulan data pertama dikumpulkan melalui distribusi newsletter kepada responden yang pernah melakukan pemesanan tiket pesawat secara online. Dalam hal ini penulis membatasi diri pada media pemesanan tiket pesawat online yang akan diteliti yaitu Traveloka, Tiket.com, Pegi-Pegi dan Agoda [6].

Daerah pengumpulan data kuesioner ini terletak pada wilayah kota Bekasi, di mana jumlah responden dihitung dari total populasi kota Bekasi. Di mana jumlah orang yang menjawab dikurangi dengan di Tahun 2019, ada 2.543.676 orang tinggal di Kota Bekasi. (Sumber : Badan Pusat Statistik) dan menghitung jumlah responden dengan metode Slovin sebesar 5%, sehingga diperoleh total 400 jawaban. Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan salah satu teknik yang digunakan dan pengolahan data dengan program komputer digunakan Microsoft Excel 2010 dan Expert Selection.

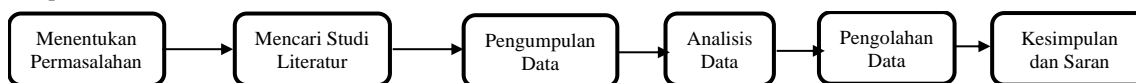
Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan [7][8][9]Pemesanan tiket pesawat hanya diuji pada perusahaan penyedia perjalanan online seperti Traveloka, Tiket.com, dan Pegipegi.com dan hanya empat kriteria yang digunakan sebagai alat evaluasi yaitu harga, layanan, sumber daya dan intervensi. Hasil studi sebelumnya menunjukkan bahwa keempat variabel berkontribusi secara signifikan terhadap pemesanan tiket pesawat. Oleh karena itu, penulis ingin memperjelas agar dapat mengulas pemesanan tiket secara online di maskapai tersebut dan melihat analisa berbagai proses penukaran berdasarkan ISO 25010:2001. [5]

Kedepannya penelitian ini juga bertujuan untuk dapat membantu merekomendasikan kepada masyarakat di wilayah Kota Bekasi dalam memilih aplikasi pemesanan tiket pesawat secara online yang terbaik serta terpercaya, memberikan rating dan masukan terhadap aplikasi pemesanan tiket pesawat secara online dalam meningkatkan kualitas layanan dan memperbaiki kekurangan yang ada, serta menentukan bobot kriteria yang dipertimbangkan dalam metode Analytical Hierarchy Process (AHP), yaitu kualitas produk, fleksibilitas layanan, harga tiket, reputasi dan keamanan bisnis. Penelitian ini

menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) karena hingga saat ini belum ada yang mampu memberikan alasan untuk menyederhanakan kompleksitas pengambilan keputusan, mengorganisasikan kriteria, dan menggunakan data yang mendukung para pengambil keputusan, seperti. studi kasus digunakan sebagai referensi. oleh penulis [7][8][9]sedangkan penelitian sebelumnya telah mempertimbangkan penggunaan Proses Hierarchy Analytic (AHP) untuk membantu dalam pengambilan keputusan.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan penulis untuk melakukan penelitian yaitu kuantitatif [10] yang diawali dengan menentukan permasalahan yang ada, kemudian mengembangkan permasalahan tersebut untuk menentukan tujuan yang ingin dicapai. Berdasarkan struktur masalah yang ada, langkah selanjutnya adalah melakukan pencarian studi literatur tentang subjek yang diteliti, yang akan berfungsi sebagai landasan teori penelitian. Referensi diperoleh dari buku, jurnal nasional, laporan Analytical Hierarchy Process (AHP) [11], e-tiket, dan bacaan lain yang dapat mendukung penelitian. Selanjutnya, identifikasi ide-ide yang digunakan sebagai solusi sementara penyelesaian masalah. Kemudian penulis mengumpulkan data menggunakan link Google form (<https://forms.gle/rUqrq2tzyCR53iwV8>) untuk menyebarkan newsletter kepada masyarakat menggunakan aplikasi pemesanan tiket penerbangan domestik dari Bekasi. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari kuesioner ini akan dilakukan analisis data melalui uji validitas dan reliabilitas untuk menunjukkan bahwa alat yang digunakan berguna dan dapat diandalkan. Apabila instrumen penelitian telah terbukti valid dan reliabel, analisis data dapat dijalankan sesuai prosedur. Selain itu, metode analisis digunakan untuk mengolah data yang dianggap akurat dan dapat diandalkan dan diperiksa konsistensi data yang diperoleh. Setelah selesai melakukan proses Analisa data maka dilakukan pengolahan data dengan menggunakan metode AHP. Melalui proses tersebut dapat diambil kesimpulan berdasarkan data yang diolah. Kesimpulannya terdiri dari serangkaian kriteria, sub kriteria, dan kriteria lainnya yang biasa digunakan oleh penduduk Kota Bekasi. Selain temuan, ada rekomendasi untuk peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini.

2.2 Metode Penelitian untuk Pengumpulan Data, Populasi, dan Sampel

a. Metode Penelitian untuk Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data untuk penelitian, penulis menggunakan metode pengumpulan data utama yaitu kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner dikirim melalui link Google Form yang disajikan dalam format dimana responden dipersilakan untuk memilih jawaban yang sesuai dengan menggunakan kriteria A dan kriteria B serta memberikan tanda (•) dan 'salah satu kriterianya. Gambar berikut merupakan contoh cara pengisian kuesioner yang didistribusikan melalui internet melalui tautan Google Form. Bagian ini berisi uraian proses pencarian yang menggambarkan proses logis untuk memperoleh hasil pencarian yang sesuai harapan.

b. Populasi

Penelitian ini menggunakan populasi warga Bekasi yaitu sebanyak 2.543.676 jiwa (Sumber: BPS Kota Bekasi). Menurut sumber penelitian kompas.com, 38% masyarakat Indonesia memesan tiket pesawat secara online. Oleh karena itu diperoleh angka-angka untuk analisis ini sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Populasi} &= \text{Populasi Kota Bekasi} \times 38\% \\
 &= 2.543.676 \times 38\% \\
 &= 966.597 \text{ Jiwa}
 \end{aligned}$$

c. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, kuesioner disebar dengan menggunakan link Google form (<https://forms.gle/rUqrq2tzyCR53iwV8>) kepada masyarakat yang menggunakan aplikasi pemesanan tiket pesawat domestik dari Bekasi. Berdasarkan metode Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, temuan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\
 &= \frac{966597}{1 + (966597 \times 0.05)^2} \\
 &= \frac{966597}{2335774402} \\
 &= 399,83 \text{ diubah menjadi } 400
 \end{aligned}$$

2.3. Analisis Data

Penulis menggunakan dua pegujian, yaitu uji validitas dan uji reabilitas, untuk menguji data dari kuesioner. [12] [13]

a. Test Validitas

Tabel 1. Test Validitas

Instrument	r hitung	r tabel	keterangan	Instrument	r hitung	r tabel	keterangan
1	0,471	0,138	sesuai	48	0,353	0,138	sesuai
2	0,503	0,138	sesuai	49	0,572	0,138	sesuai
3	0,451	0,138	sesuai	50	0,577	0,138	sesuai
4	0,473	0,138	sesuai	51	0,528	0,138	sesuai
5	0,479	0,138	sesuai	52	0,511	0,138	sesuai
6	0,300	0,138	sesuai	53	0,537	0,138	sesuai
7	0,418	0,138	sesuai	54	0,367	0,138	sesuai
8	0,452	0,138	sesuai	55	0,55	0,138	sesuai

9	0,44	0,138	sesuai	56	0,427	0,138	sesuai
10	0,571	0,138	sesuai	57	0,492	0,138	sesuai
11	0,493	0,138	sesuai	58	0,604	0,138	sesuai
12	0,353	0,138	sesuai	59	0,56	0,138	sesuai
13	0,501	0,138	sesuai	60	0,33	0,138	sesuai
14	0,382	0,138	sesuai	61	0,513	0,138	sesuai
15	0,475	0,138	sesuai	62	0,342	0,138	sesuai
16	0,545	0,138	sesuai	63	0,491	0,138	sesuai
17	0,524	0,138	sesuai	64	0,611	0,138	sesuai
18	0,369	0,138	sesuai	65	0,479	0,138	sesuai
19	0,449	0,138	sesuai	66	0,47	0,138	sesuai
20	0,559	0,138	sesuai	67	0,439	0,138	sesuai
21	0,537	0,138	sesuai	68	0,537	0,138	sesuai
22	0,586	0,138	sesuai	69	0,453	0,138	sesuai
23	0,469	0,138	sesuai	70	0,412	0,138	sesuai
24	0,325	0,138	sesuai	71	0,463	0,138	sesuai
25	0,379	0,138	sesuai	72	0,432	0,138	sesuai
26	0,549	0,138	sesuai	73	0,445	0,138	sesuai
27	0,56	0,138	sesuai	74	0,494	0,138	sesuai
28	0,475	0,138	sesuai	75	0,444	0,138	sesuai
29	0,589	0,138	sesuai	76	0,383	0,138	sesuai
30	0,507	0,138	sesuai	77	0,452	0,138	sesuai
31	0,568	0,138	sesuai	78	0,549	0,138	sesuai
32	0,499	0,138	sesuai	79	0,42	0,138	sesuai
33	0,506	0,138	sesuai	80	0,512	0,138	sesuai
34	0,494	0,138	sesuai	81	0,514	0,138	sesuai
35	0,551	0,138	sesuai	82	0,452	0,138	sesuai
36	0,338	0,138	sesuai	83	0,401	0,138	sesuai
37	0,513	0,138	sesuai	84	0,586	0,138	sesuai
38	0,544	0,138	sesuai	85	0,505	0,138	sesuai
39	0,543	0,138	sesuai	86	0,504	0,138	sesuai
40	0,585	0,138	sesuai	87	0,48	0,138	sesuai
41	0,531	0,138	sesuai	88	0,45	0,138	sesuai
42	0,519	0,138	sesuai	89	0,533	0,138	sesuai
43	0,527	0,138	sesuai	90	0,528	0,138	sesuai
44	0,515	0,138	sesuai	91	0,516	0,138	sesuai
45	0,549	0,138	sesuai	92	0,458	0,138	sesuai
46	0,413	0,138	sesuai	93	0,538	0,138	sesuai
47	0,447	0,138	sesuai	94	0,46	0,138	sesuai

b. Test Konsistensi

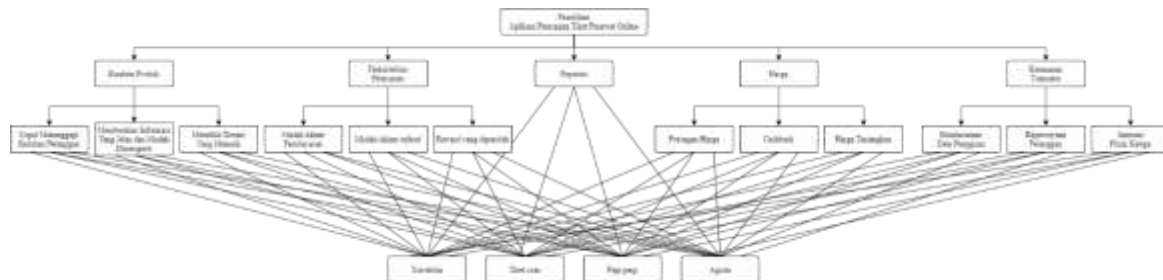
Tabel 2. Test Konsistensi (Reabilitas)

Nilai	Skor Varian	Total Varian	Alpha	Ket	Nilai	Skor Varian	Total Varian	Alpha	Ket
S1	3,26	11295,49	1,0613046	konsisten	S48	4,29	11295,492	1,061305	konsisten
S2	4,38			konsisten	S49	6,31			konsisten
S3	4,85			konsisten	S50	5,52			konsisten
S4	5,05			konsisten	S51	5,75			konsisten
S5	5,73			konsisten	S52	5,7			konsisten
S6	4,94			konsisten	S53	5,47			konsisten

S7	5,24			konsisten	S54	3,97			konsisten
S8	5,58			konsisten	S55	6,41			konsisten
S9	5,51			konsisten	S56	5,32			konsisten
S10	6,07			konsisten	S57	4,71			konsisten
S11	6,02			konsisten	S58	5,38			konsisten
S12	5,08			konsisten	S59	6,37			konsisten
S13	5,83			konsisten	S60	4,46			konsisten
S14	4,31			konsisten	S61	5,75			konsisten
S15	5,8			konsisten	S62	4,66			konsisten
S16	5,51			konsisten	S63	5,33			konsisten
S17	5,47			konsisten	S64	5,88			konsisten
S18	4,85			konsisten	S65	5,01			konsisten
S19	5,34			konsisten	S66	5,06			konsisten
S20	5,93			konsisten	S67	5,82			konsisten
S21	5,87			konsisten	S68	5,3			konsisten
S22	6,35			konsisten	S69	5,11			konsisten
S23	5,34			konsisten	S70	4,44			konsisten
S24	5,31			konsisten	S71	5,1			konsisten
S25	4,68			konsisten	S72	4,21			konsisten
S26	5,69			konsisten	S73	4,17			konsisten
S27	6,43			konsisten	S74	4,4			konsisten
S28	5,68			konsisten	S75	4,87			konsisten
S29	5,85			konsisten	S76	5,05			konsisten
S30	5,5			konsisten	S77	4,81			konsisten
S31	6,42			konsisten	S78	5,79			konsisten
S32	5,99			konsisten	S79	6,49			konsisten
S33	5,45			konsisten	S80	5,66			konsisten
S34	5,36			konsisten	S81	4,74			konsisten
S35	6			konsisten	S82	4,84			konsisten
S36	4,39			konsisten	S83	5,22			konsisten
S37	5,84			konsisten	S84	6,11			konsisten
S38	5,88			konsisten	S85	5,66			konsisten
S39	5,7			konsisten	S86	4,24			konsisten
S40	5,65			konsisten	S87	5,5			konsisten
S41	5,95			konsisten	S88	5,18			konsisten
S42	5,24			konsisten	S89	6,19			konsisten
S43	6,05			konsisten	S90	5,85			konsisten
S44	5,68			konsisten	S91	6,05			konsisten
S45	6,31			konsisten	S92	5,06			konsisten
S46	5,01			konsisten	S93	6,47			konsisten
S47	5,31			konsisten	S94	4,93			konsisten

3. Hasil Uji Coba Dan Pembahasan

Analisis Hierarchy Process (AHP) dikembangkan sebagai sistem pendukung keputusan untuk penelitian ini menganalisis pemesanan tiket pesawat online di daerah Bekasi [14]. Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner yang kualitas produk, fleksibilitas layanan, harga, reputasi dan keamanan bisnis diisi oleh 400 orang yang menggunakan aplikasi pemesanan tiket pesawat online. Kriteria yang digunakan adalah kualitas produk, fleksibilitas layanan, harga, reputasi dan keamanan bisnis. Subkriteria kualitas produk adalah cepat tanggap terhadap keluhan pelanggan, memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami, serta memiliki desain yang menarik. Sub kriteria perpindahan pekerjaan adalah kemudahan pembayaran, kemudahan pembayaran kembali dan pendapatan yang diperoleh. Subkriteria harga adalah diskon, cashback dan harga termurah. Untuk pilihan lain dalam memilih aplikasi pemesanan tiket pesawat online, ada empat pilihan yaitu Traveloka, Tiket.com, Pegi-pegid dan Agoda.



Gambar 2. Dekomposisi Pemilihan Pemesanan Tiket Secara Online

3.1 Langkah – Langkah Perhitungan AHP

Berikut merupakan langkah-langkah penggunaan algoritma AHP dalam hal ini ditentukan berdasarkan: [15]

1. Mengidentifikasi hubungan antara kriteria yang digunakan
 Dalam hal ini, lima (lima) kriteria digunakan, yaitu: kualitas produk, fleksibilitas layanan, harga, reputasi dan keamanan bisnis [16].
 Diasumsikan pada kasus ini:
 Kualitas Produk 0,9 kali lebih penting daripada Fleksibilitas layanan
 Kualitas Produk 1,1 kali lebih penting daripada Harga
 Kualitas Produk dibandingkan dengan Lurus dengan Reputasi
 Kualitas Produk Berbanding Lurus dengan Keamanan Transaksi
 Fleksibilitas Layanan 1,3 kali lebih penting daripada Harga
 Fleksibilitas Layanan 1,5 kali lebih penting daripada Keamanan Transaksi
2. Matriks Relasi berdasarkan Kriteria
 Berdasarkan data dari 400 responden, matriks perbandingan untuk kriteria utama dibuat, yang memungkinkan perbandingan masing-masing kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Matriks Berpasangan Kriteria Utama

	Kualitas Produk	Fleksibilitas Pelayanan	Harga	Reputasi	Keamanan Transaksi
Kualitas Produk	1	8/9	9/8	8/8	8/8
Fleksibilitas Pelayanan	9/8	1	9/7	9/8	9/6
Harga	8/9	7/9	1	9/8	7/8
Reputasi	8/8	7/9	8/9	1	8/6
Keamanan Transaksi	8/8	6/9	8/7	6/8	1

3. Menentukan Eigen Vektor

Tabel 2. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Utama dengan Eigen Vector

	Kualitas Produk	Fleksibilitas Pelayanan	Harga	Reputasi	Keamanan Transaksi	Eigen Vector
Kualitas Produk	1	0,9	1,1	1	1	0,20
Fleksibilitas Pelayanan	1,13	1	1,3	1,1	1,5	0,24
Harga	0,9	0,8	1	1,1	0,9	0,18
Reputasi	1	0,8	0,9	1	1,3	0,20
Keamanan Transaksi	1	0,7	1,1	0,8	1	0,18
Total	5,0	4,1	5,4	5	5,7	

Urutan kriteria utama yang mempengaruhi dapat disimpulkan berdasarkan nilai eigen vector merupakan nilai pilihan pemesanan tiket pesawat online adalah kualitas produk 20%, fleksibilitas layanan 24,3%, harga 18,3%, nama 20,% dan 17,5 % penghematan bisnis. Berdasarkan temuan di atas, nilai stabilitas kriteria adalah:

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0,013790}{1,12} = 0,012312$$

Nilai ini menunjukkan bahwa rasio konsistensi pada kriteria utama tidak melebihi 0,1, sehingga dianggap konsisten.

4. Menentukan Metode Perhitungan Alternatif
 - a. Alternatif untuk Mengatasi Keluhan Pelanggan dengan Cepat

Tabel 3. Alternatif untuk Mengatasi Keluhan Pelanggan dengan Cepat

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peggi	Eigen Vector
Traveloka	1	1,125	1,33333	1,28571	0,293
Tiket.com	0,88889	1	1,125	1,125	0,256
Agoda	0,75	0,88889	1	1,14286	0,231
Pegi-peggi	0,77778	0,88889	0,875	1	0,220
Total	3,42	3,90	4,33	4,55	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, Traveloka adalah urutan alternatif paling cepat untuk menangani keluhan pelanggan sebesar 29,3%, Tiket.com 25,6%, Agoda 23,1%, dan Pegi-peggi 22%.

- b. Alternatif Informasi yang Mudah Dimengerti

Tabel 4. Alternatif Informasi yang Mudah Dimengerti

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peggi	Eigen Vector
Traveloka	1	1	1,33333	1,14286	0,276
Tiket.com	1	1	1,125	1,285714	0,273
Agoda	0,75	0,88889	1	1,16667	0,232
Pegi-peggi	0,875	0,77778	0,857143	1	0,218
Total	3,63	3,67	4,32	4,60	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, Traveloka adalah urutan alternatif respons cepat terhadap keluhan pelanggan sebesar 27,6%, Tiket.com 27,3%, Agoda 23,2%, dan Pegi-peggi 21,8%.

- c. Alternatif Memiliki Desain Menarik

Tabel 5. Alternatif Memiliki Desain Menarik

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peggi	Eigen Vector
Traveloka	1	1	0,88889	1,14286	0,250
Tiket.com	1	1	1,285714	1,285714	0,281
Agoda	1,125	0,77778	1	0,88889	0,233
Pegi-peggi	0,875	0,77778	1,125	1	0,232
Total	4,00	3,56	4,30	4,32	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, urutan alternatif respons cepat terhadap keluhan pelanggan adalah Traveloka 25%, Tiket.com 28,1%, Agoda 23,3%, dan Pegi-peggi 23,2%.

- d. Alternatif Harga Terjangkau

Tabel 6. Alternatif Harga Terjangkau

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peggi	Eigen Vector
Traveloka	1	1	1,5	1,28571	0,290
Tiket.com	1	1	1,28571	1,142857	0,274
Agoda	0,6666667	0,77778	1	0,77778	0,197
Pegi-peggi	0,77778	0,875	1,285714	1	0,238
Total	3,44	3,65	5,07	4,21	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, Traveloka adalah urutan alternatif respons cepat terhadap keluhan pelanggan sebesar 29%, Tiket.com 27,4%, Agoda 19,7%, dan Pegi-peggi 23,8%.

- e. Alternatif Potongan Harga (*Discount*)

Tabel 7. Alternatif Potongan Harga (*Discount*)

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peggi	Eigen Vector
Traveloka	1	1,33333333	1,28571	1,125	0,293
Tiket.com	0,75	1	1,142857	1,5	0,293
Agoda	0,777778	0,875	1	1,33333	0,239
Pegi-peggi	0,88889	0,66667	0,75	1	0,202
Total	3,42	3,88	4,18	4,96	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, Traveloka adalah urutan alternatif paling cepat untuk menangani keluhan pelanggan sebesar 29,3%, Tiket.com 29,3%, Agoda 23,9%, dan Pegi-peggi 20,2%.

- f. Alternatif *Cashback*

Tabel 8. Alternatif *Cashback*

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peggi	Eigen Vector
Traveloka	1	1,5	1	1,14286	0,282
Tiket.com	0,66667	1	1,142857	1,285714	0,241
Agoda	1	0,875	1	1,16667	0,263
Pegi-peggi	0,875	0,77778	0,666667	1	0,218
Total	3,54	4,15	3,81	4,60	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, Traveloka adalah urutan alternatif respons cepat terhadap keluhan pelanggan sebesar 28,2%, Tiket.com 24,1%, Agoda 26,3%, dan Pegi-peggi 21,8%.

g. Alternatif Pembayaran yang Praktis

Tabel 9. Alternatif Pembayaran yang Praktis

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peg	Eigen Vector
Traveloka	1	1,125	0,88889	1,14286	0,257
Tiket.com	0,88889	1	1,285714	1,285714	0,272
Agoda	1,125	0,77778	1	1,6	0,263
Pegi-peg	0,875	0,77778	0,625	1	0,199
Total	3,89	3,68	3,80	5,03	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, dapat disimpulkan bahwa urutan alternatif respons cepat terhadap keluhan pelanggan adalah Traveloka 25,7%, Tiket.com 27,2%, Agoda 26,3%, dan Pegi-peg 19,9%.

h. Alternatif Kemudahan Pengembalian

Tabel 10. Alternatif Kemudahan Pengembalian

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peg	Eigen Vector
Traveloka	1	1,285714	1,28571	1	0,281
Tiket.com	0,77778	1	1,142857	1,333333	0,256
Agoda	0,77778	0,875	1	1,6	0,247
Pegi-peg	1	0,75	0,625	1	0,203
Total	3,56	3,91	4,05	4,93	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, dapat disimpulkan bahwa Traveloka adalah urutan alternatif yang paling cepat menanggapi keluhan pelanggan dengan 28,1%, Tiket.com 25,6%, Agoda 24,7%, dan Pegi-peg 20,3%.

i. Alternatif Mudah Digunakan

Tabel 11. Alternatif Mudah Digunakan

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peg	Eigen Vector
Traveloka	1	1	1,5	1,29	0,290
Tiket.com	1	1	1,142857	1,333333	0,276
Agoda	0,666667	0,875	1	1	0,215
Pegi-peg	0,77778	0,75	1	1	0,216
Total	3,44	3,63	4,64	4,62	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, urutan alternatif respons cepat terhadap keluhan pelanggan adalah Traveloka 29%, Tiket.com 27,6%, Agoda 21,5%, dan Pegi-peg 21,6%.

j. Alternatif Kerahasiaan Data Pengguna

Tabel 12. Alternatif Kerahasiaan Data Pengguna

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peg	Eigen Vector
Traveloka	1	1	1	0,89	0,242
Tiket.com	1	1	1,5	1	0,273
Agoda	1	0,66667	1	1,4	0,237
Pegi-peg	1,125	1	0,714286	1	0,233
Total	4,13	3,67	4,21	4,29	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, dapat disimpulkan bahwa Traveloka adalah urutan alternatif yang paling cepat menanggapi keluhan pelanggan dengan 24,2%, Tiket.com 27,3%, Agoda 23,7%, dan Pegi-peg 23,3%.

k. Alternatif Kepercayaan Pelanggan

Tabel 13. Alternatif Kepercayaan Pelanggan

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peg	Eigen Vector
Traveloka	1	1,285714	1	0,88	0,255
Tiket.com	0,77778	1	1,142857	0,888889	0,233
Agoda	1	0,875	1	1,14286	0,249
Pegi-peg	1,14286	1,125	0,875	1	0,256
Total	3,92	4,29	4,02	3,91	

Berdasarkan nilai *eigen vector*, dapat disimpulkan bahwa Traveloka adalah urutan alternatif yang paling cepat menanggapi keluhan pelanggan dengan 25,5%, Tiket.com 23,3%, Agoda 24,9%, dan Pegi-peg 25,6%.

l. Alternatif Jaminan Pihak Ketiga

Tabel 14. Alternatif Pihak Ketiga

	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peg	Eigen Vector
--	-----------	-----------	-------	----------	--------------

Traveloka	1	1,125	1	1	0,257
Tiket.com	0,88889	1	1	1,125	0,249
Agoda	1	1	1	1,33333	0,267
Pegi-peg	1	0,88889	0,75	1	0,224
Total	3,89	4,01	3,75	4,46	

Berdasarkan nilai eigen vector, Traveloka adalah urutan alternatif respons cepat terhadap keluhan pelanggan sebesar 25,7%, Tiket.com 24,9%, Agoda 26,7%, dan Pegi-peg 22,4%.

5. Perhitungan Alternatif Keseluruhan

Tabel 15. Alternatif Keseluruhan

<i>Overall Composite Weight</i>	<i>Weight</i>	Traveloka	Tiket.com	Agoda	Pegi-peg
Cepat Menanggapi Keluhan	0,378	0,293	0,256	0,231	0,220
Info	0,353	0,276	0,273	0,232	0,218
<i>User Interface</i>	0,269	0,250	0,281	0,233	0,232
Harga Terjangkau	0,377	0,290	0,274	0,197	0,238
<i>Discount</i>	0,317	0,293	0,293	0,239	0,202
<i>Cashback</i>	0,305	0,282	0,241	0,263	0,218
<i>Payment</i>	0,348	0,257	0,272	0,263	0,199
<i>Refund</i>	0,333	0,281	0,256	0,247	0,203
<i>Userfriendly</i>	0,319	0,290	0,276	0,215	0,216
Kemamanan	0,389	0,242	0,273	0,237	0,233
Kepercayaan	0,346	0,255	0,233	0,249	0,256
Jaminan Pihak Ketiga	0,265	0,257	0,249	0,267	0,224
<i>Composite Weight</i>		1,090	1,059	0,954	0,887

Perhitungan ini menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan tiket pesawat secara *online* paling populer adalah Traveloka yang merupakan aplikasi pemesanan tiket pesawat secara *online* khususnya penduduk Kota Bekasi dengan memperoleh 1,0s90. Tiket.com memperoleh 1,059 dolar, menjadikannya opsi kedua yang paling dicari. Pilihan ketiga yang paling diminati adalah Agoda dengan perolehan nilai 0,954 dan Pegi-peg, yang terakhir, mendapatkan nilai 0,887.

6. Kesimpulan

Hasil studi tentang penggunaan Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam pemesanan tiket pesawat online di daerah Bekasi, oleh karena itu, penulis mencapai kesimpulan sebagai berikut: Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang paling penting bagi calon pelanggan adalah fleksibilitas layanan dengan persentase sebesar 24,3%, disusul dengan kriteria kualitas produk 20%, reputasi 20%, harga 18,3%, dan keamanan transaksi 17,5%. Pada sub kriteria kualitas produk menunjukkan bahwa kriteria cepat menanggapi keluhan pelanggan paling penting dengan memperoleh nilai 37,5% disusul dengan menyampaikan informasi yang jelas dan mudah dipahami sebesar 35,8% serta memiliki desain yang menarik 27,6%. Pada sub kriteria harga menunjukkan bahwa potongan harga menjadi hal yang paling penting dengan memperoleh persentase sebesar 37,6% disusul dengan *cashback* 31,8% dan harga terjangkau 30,4%. Pada sub kriteria pelayanan menunjukkan bahwa kemudahan pembayaran memiliki persentase paling tinggi 34,7% yang disusul dengan kemudahan *refund* 33,1% dan mudah digunakan 31,8%.

Pada sub kriteria keamanan transaksi menunjukkan bahwa keamanan data pelanggan menjadi hal paling penting dengan persentase 39,1% yang disusul dengan kepercayaan pelanggan 33,8% dan jaminan pihak ketiga 26,4%. Secara keseluruhan, alternatif yang paling dicari adalah Traveloka dengan nilai 1,090, diikuti oleh Tiket.com (1,059), Pegi-peg (0,954), dan Agoda (0,887). Hasil hipotesa CR untuk kriteria menunjukkan bahwa nilainya kurang dari 0,1, yang menunjukkan bahwa hierarki secara keseluruhan konsisten.

7. Daftar Pustaka

- [1] H. Indah, "Travel, Kini Jadi Kebutuhan Primer Orang Indonesia," *www.beritasatu.com*, 2019. [Online]. Available: <https://www.beritasatu.com/destinasi/306026-travelkini-jadi-kebutuhan-primer-orang-indonesia.html>.
- [2] M. M. Purba, "PEMESANAN TIKET KERETA API ONLINE (E-Ticketing) MENGGUNAKAN APLIKASI KAI Access," *JSI (Jurnal Sist. Informasi) Univ. Suryadama*, vol. 6, no. 2, pp. 175–194, 2019.
- [3] M. Maysaroh, M. Fahmi, H. Destiana, Y. I. Maulana, and I. Komarudin, "Metode AHP dalam Sistem Pendukung Keputusan pada Pemilihan Website Penerbangan Online," *J. Pariwisata Bisnis Digit. dan Manaj.*, vol. 1, no. 2, pp. 49–59, 2022.
- [4] Ario Baskoro and Made Kamisutara, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan UKT/SPP Mahasiswa Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Perguruan Tinggi", *explorit*, vol. 13, no. 2, pp. 51-58, Dec. 2021.
- [5] S. N. Rokhmah and S. Wahyuningsih, "Penentuan Faktor Prioritas Pemilihan Online Travel Agency di Wilayah Bekasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 3, p. 825, 2020.
- [6] Rezgo, "Tour & Activity Industry Terms What is an OTA? Retrieved May 26, 2019," *Rezgo*, 2018. [Online]. Available: <https://www.rezgo.com/glossary/ota>.
- [7] R. Zulfikar, A. Mukhayaroh, and S. Samudi, "Analisis Pengaruh Kualitas Sistem Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Dan Dampaknya Pada Kepercayaan Konsumen Pada Situs Pemesanan Tiket Pesawat," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 100–109, 2021.
- [8] F. Maulana, D. Meidelfi, N. Padang, and J. Teknologi Informasi Politeknik Negeri Padang, "Sistem Pendukung Keputusan Memilih Tiket Pesawat Dengan Menggunakan Metode AHP Prodi D4 Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik," *Jtii*, vol. 05, no. 01, pp. 2–7, 2020.
- [9] M. D. Mulyawan, I. N. S. Kumara, I. B. A. Swamardika, and K. O. Saputra, "Kualitas Sistem Informasi Berdasarkan ISO/IEC 25010: Literature Review," *Maj. Ilm. Teknol. Elektro*, vol. 20, no. 1, p. 15, 2021.

- [10] R. Ajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Yogyakarta, 2018.
- [12] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*, 1 st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [12] S. Siregar, *Statistika Deskriptif Untuk Penelitian*. DEPOK: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2016.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung, 2019.
- [14] F. Sari, *METODE DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN*, 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [15] D. N. Utama, *SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN Filosofi, Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Guradhwaca, 2017.
- [16] E. Sestri and Husnayetti, "Penggunaan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Transportasi Online," *SEMNAS TEKNOLOGI ONLINE*, pp. 31–36, 2018.