



Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Marketplace Terbaik Menggunakan Metode AHP pada Kelurahan Gunung Batu

Muhammad Fiqri¹, Sri Wahyuningsih², Tina Nurhasanah³

Universitas Nusa Mandiri^{1,2,3}

muhammmadfiqri@gmail.com, wahyusih84@gmail.com, tinanurhasanah01@gmail.com



*Penulis Korespondensi

Histori Artikel:

Submit: 2022-09-14

Diterima: 2022-09-14

Dipublikasikan: 2022-09-14

Kata Kunci:

Sistem Pendukung Keputusan;
Marketplace; Analytical
Hierarchy Process (AHP)

ABSTRAK

Kemajuan teknologi membuat gaya hidup pada lingkungan masyarakat semakin serba instan dikarenakan mayoritas masyarakat memiliki tingkat mobilitas tinggi. *Marketplace* yaitu penjual dan pembeli akan bertemu secara online di dalam website yang telah disediakan oleh pemilik *marketplace*. Banyaknya situs penjualan *online* atau *marketplace* saat ini membuat pengguna merasa bingung memilih *marketplace* yang harus mereka pilih dalam bertransaksi. Untuk mempermudah pengguna *marketplace* khususnya masyarakat Gunung Batu Bogor menentukan *marketplace* mana yang terbaik penulis menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dalam penelitian ini kami menggunakan sistem pendukung keputusan yaitu software aplikasi Expert Choice Landasan teoritis dari sistem pendukung keputusan didasarkan pada metode analitis. Berdasarkan pernyataan di atas, metode pendekatan penelitian ini disebut sebagai penelitian deskriptif Analytical Hierarchy Process (AHP). Berdasarkan penelitian ini, penulis dapat menyimpulkan bahwa *Shopee* dengan skor 0,385 terpilih menjadi *marketplace* terbaik pada masyarakat kelurahan Gunung Batu di Bogor. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang diterapkan pada perangkat lunak *Expert Choice* memudahkan konsumen untuk menentukan pilihan pasar terbaik berdasarkan kriteria. Dengan mengolah data survei, pengguna *marketplace* dapat memperoleh informasi akurat tentang *marketplace* mana yang terpilih dan terpercaya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

LATAR BELAKANG

Dengan meningkatnya kemajuan teknologi, membuat gaya hidup pada lingkungan masyarakat semakin serba instan dikarenakan mayoritas masyarakat memiliki tingkat mobilitas tinggi dalam kegiatan sehari-harinya, sehingga masyarakat seringkali mencari sesuatu yang lebih praktis. Seperti halnya di dalam dunia penjualan yang sebelumnya masih menggunakan cara konsumen mendatangi toko langsung untuk membeli suatu barang sehingga bagi yang tidak memiliki waktu banyak mereka tidak dapat berkunjung langsung ke toko tersebut terutama konsumen yang mobilisasinya tinggi (Larasati, Utami, and Prasetyo 2020). *Marketplace* merupakan sebuah wadah untuk bertransaksi secara online (antara pelaku usaha dan konsumen) yang dalam perbelanjaan online mulai menarik perhatian masyarakat, khususnya di Indonesia sudah banyak jenis-jenis *Marketplace* yang kita kenal diantaranya seperti Tokopedia, Lazada, JD.Id, Bukalapak, Shopee, dan masih banyak lagi yang lainnya (Larasati et al. 2020).

Banyaknya situs penjualan *online* saat ini membuat pengguna layanan toko *online* ini merasa bingung dalam memilih *marketplace* atau toko *online* mana yang harus mereka pilih dalam bertransaksi. Selain kemudahan dan fasilitas yang ditawarkan tidak jarang konsumen merasa tidak puas dengan produk apa yang dipesan karena produk yang dibeli tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan. dipesan karena produk yang dibeli tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan. Hal berikutnya yang menjadi faktor





pertimbangan pengguna dalam menggunakan aplikasi marketplace yaitu keamanan. Keamanan atau security sebagai kemampuan toko online dalam melakukan pengontrolan dan penjagaan keamanan atas transaksi data. Ketika level jaminan keamanan dapat diterima dan bertemu dengan harapan konsumen, maka seorang konsumen akan bersedia membeli produk dengan perasaan aman (Farohi 2017). Selain itu terdapat faktor lain yaitu kelengkapan.

Kelengkapan atau keragaman produk merupakan kelengkapan produk yang menyangkut ke dalam, luas, dan kualitas produk yang ditawarkan juga ketersediaan produk tersebut setiap saat di toko, dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa keragaman produk adalah macam-macam produk dalam artian kelengkapan produk mulai dari merek, ukuran, dan kualitas serta ketersediaan produk tersebut setiap saat di toko (Dr. Meithiana Indrasari 2019). Sedangkan Kualitas pelayanan merupakan upaya yang dilakukan oleh perusahaan e-commerce untuk menjaga agar para konsumen yang ada merasakan perhatian untuk dilayani dan dihargai. Ketika pelayanan itu baik tentu akan berdampak pada penjualan yang akan dicapai karena konsumen merasa puas dengan apa yang mereka beli sesuai dengan apa yang mereka harapkan (Novinda 2017).

Berdasarkan penelitian ini, penulis ingin menentukan *marketplace* yang banyak diminati oleh masyarakat Kelurahan Gunung Batu Bogor berdasarkan beberapa kriteria yaitu kriteria kemudahan, keamanan, kelengkapan barang dan kualitas pelayanan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Sedangkan untuk alternatif penelitian meliputi beberapa *marketplace* yaitu Lazada, Tokopedia, dan Shopee. Dalam penelitian ini objek penelitian terfokus pada warga Kelurahan Gunung Batu Bogor guna mempermudah penulis dalam pengambilan sampel penelitian.

STUDI LITERATUR

Sistem adalah bagian-bagian perpaduan berdasarkan komponen-komponen yang mempunyai keterkaitan, saling berinteraksi antara satu menggunakan lainnya, baik secara fisik juga non fisik yang saling bekerja sama demi tujuan yang dituju secara harmonis (Dedy Rahman Prehanto, S.Kom. 2020). Menurut Jogianto (2009: 8) Informasi adalah data atau fakta yang diolah dengan cara tertentu menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti serta mudah dipahami bagi penerimanya. (Kuswara and Kusmana 2017). Sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang memenuhi kebutuhan manajemen transaksi sehari-hari, mendukung kegiatan operasional, administrasi dan strategis organisasi, dan menyediakan laporan yang diperlukan kepada luar tertentu (Sutabri 2012).

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan pemanipulasian data. Sistem digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam situasi yang semistruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak ada seorang pun tahu secara pasti bagaimana sebuah keputusan seharusnya dibuat (Simanjuntak and Sagala 2018). Pengertian *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty Model keputusan ini menguraikan masalah multi kriteria yang kompleks menjadi suatu struktur hirarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level.

Level pertama adalah tujuan, level kedua kriteria, sub kriteria dan level ketiga adalah alternatif. Dengan hirarki, masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki, sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis (Maulana and Latifah 2022). Dalam proses pengambilan keputusan dan pengambilan keputusan penelitian ini, penulis menggunakan alat bantu, yaitu Alat Expert Choice (EC). Ini adalah program aplikasi yang sederhana dan mudah dipahami dengan beberapa peralatan yang ada dan beberapa opsi alternatif untuk menentukan tujuan. Kemampuan menganalisis secara kuantitatif dan kualitatif sehingga hasilnya rasional. *Expert Choice* lebih menarik karena didukung dengan dua dimensi. *expert choice* didasarkan pada metode proses *Analytic Hierarchy Process* (AHP) (Maulana and Latifah 2022).



METODE

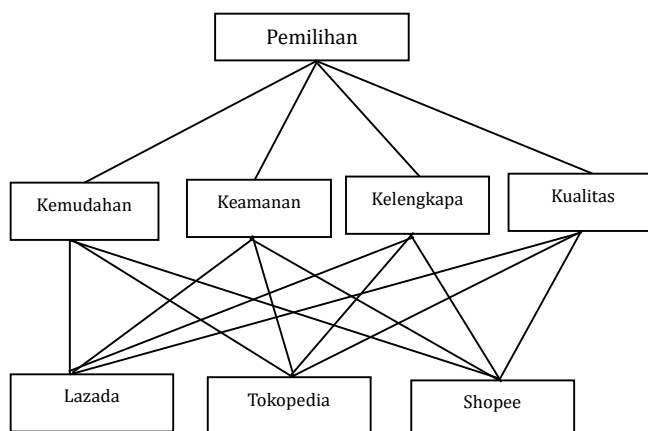
Tahap persiapan penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1 sebagai berikut:



Sumber: Data yang Diolah (2022)

Gambar 1. Tahapan Penelitian

Adapun pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer didapatkan dengan melakukan penelitian secara langsung sesuai dengan masalah yang dapat dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden sedangkan data sekunder dalam penelitian ini dilakukan studi ke perpustakaan untuk mendapatkan data-data tertulis yang berkaitan dengan penelitian melalui buku-buku, jurnal dan internet. Dalam teknik pengumpulan data terdapat 3: Wawancara, Observasi, Studi Pustaka. Pada proses pengumpulan data yang sudah didapat dari kuesioner, data yang dikumpulkan diproses oleh aplikasi expert choice, kemudian akan digunakan sebagai dokumen untuk membuat matriks perbandingan. Untuk menentukan pilihan marketplace terbaik, peneliti mempertimbangkan marketplace dengan kriteria dan alternatif sebagai berikut: kemudahan, keamanan, kelengkapan, dan juga kualitas. Sedangkan untuk marketplace terdapat tiga pilihan alternatif, yaitu: Lazada, Tokopedia, dan juga Shopee. Berdasarkan kriteria dan alternatif marketplace di atas, dapat dibuat model hirarki *marketplace* seperti pada gambar 2:



Sumber: Data yang diolah 2022

Gambar 2. Model Hierarki Pemilihan *Marketplace*

Di antara keunggulan utama AHP adalah perhitungan indeks inkonsistensi sebagai rasio inkonsistensi pembuat keputusan dan indeks yang dihasilkan secara acak. . Konsistensi perbandingan diperiksa terhadap matriks perbandingan dan hierarki keseluruhan untuk memastikan bahwa prioritas hasil diperoleh dari serangkaian perbandingan yang masih berbeda dalam batas preferensi logis. Setelah menghitung bobot elemen, langkah selanjutnya adalah menguji konsistensi matriks. Untuk melakukan perhitungan ini dapat menggunakan tabel indeks acak (RI). Dalam tabel dibawah:

Tabel 1. Nilai Index Acak (Random Index)

Ordo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Sumber: (Maulana and Latifah 2022).

Indeks konsistensi matriks n dapat diperoleh dengan persamaan berikut:

$$CI = \frac{(\lambda_{\max} - n)}{(n-1)}$$

Dimana n = Jumlah elemen atau orde matriks

CI = Indeks Konsistensi (*Consistency index*)

$\lambda_{\max}$ = Nilai eigen terbesar dari matriks berordo n

Sedangkan untuk menghitung rasio konsistensi dapat dihitung dengan rumus:

$$CR = \frac{CI}{CR}$$

Keretangan:

CR = Rasio Konsistensi (*Consistency Ratio*)



CI = Indeks Konsistensi (*Consistency Index*)

RI = Indeks Acak (*Random Index*)

Untuk mengukur keakuratan jawaban responden, AHP menggunakan indikator konsistensi rasio. Indikator ini tidak boleh melebihi 10%, jika batasan ini tidak terpenuhi maka jawaban responden perlu diubah atau diwawancara ulang.

A. Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Ketajaman dan ketepatan dalam penggunaan alat analisis sangat menentukan keakuratan pengambilan kesimpulan, karena itu kegiatan analisis data merupakan kegiatan yang tidak dapat diabaikan begitu saja dalam proses penelitian. (Ivan Fanani Qomusuddin, M.Pd., M.T., Siti Romlah 2021)

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif yaitu analisis data yang digunakan apabila kesimpulan yang diperoleh berbentuk numerik dan juga dalam rumus-rumus perhitungan yang digunakan dalam kaitannya dengan analisis penelitian, dianalisis dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan. (M. Askari Zakariah 2021)

Adapun pengertian lain, Populasi adalah keseluruhan kelompok individu-individu, kelompok, atau objek di mana Anda ingin menggeneralisasikan hasil penelitian. Misalnya warga negara suatu negara, mahasiswa di universitas, atau karyawan perusahaan. (I Ketut Swarjana, S.K.M., M.P.H. 2022)

2. Sampel

Sampel diambil dari populasi menggunakan metode Cluster Sampling sebagai dasar untuk menentukan sampel mana yang akan digunakan. Cluster Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara berkelompok dan dilakukan pada area atau kelompok tertentu dengan semua anggota dari setiap kelompok dipilih menjadi anggota sampel (Levy, 2005; salamadian, 2017). Margono (Margono, 2004) menyatakan bahwa teknik pengambilan sampel ini digunakan jika populasi penelitian terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster dan bertujuan untuk menentukan sampel dari objek yang diteliti berjumlah sangat besar atau luas, seperti penduduk dari suatu negara, provinsi atau kabupaten. Cluster Sampling biasa digunakan selalui dua tahapan, yaitu tahapan pertama yang dilakukan adalah menentukan sampel daerah dan tahapan kedua yang dilakukan adalah menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga (Rahmi Ramadhani, S.Pd.I., M.Pd, Nuraini Sri Bina, S.Pd. 2021).

Adapun pengertian lain, Sampel merupakan bagian dari populasi. kalimat ini memiliki dua makna, yaitu semua unit populasi harus memiliki peluang untuk diambil sebagai unit sampel, dan sampel dipandang sebagai penduga populasinya atau sebagai populasi dalam bentuk kecil (miniatur populasi).



(Eddy Roflin, Iche Andriyani Liberty 2021).

Kelebihan dari teknik cluster sampling adalah teknik tersebut dapat digunakan ketika peneliti mengalami kesulitan atau tidak memungkinkan untuk memilih sampel acak individu, sedangkan kekurangan dari teknik ini adalah terdapat peluang yang jauh lebih besar untuk memilih sampel penelitian yang tidak mewakili populasi (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012). (Rahmi Ramadhani, S.Pd.I., M.Pd, Nuraini Sri Bina, S.Pd. 2021)

Frankel & Norman (1993), menyarankan besar sampel minimum untuk:

- a. Penelitian deskriptif sebanyak 100.
- b. Penelitian korelasional sebanyak 50.
- c. Penelitian kausal atau perbandingan 30 pergroup.
- d. Penelitian eksperimental sebanyak 30 atau 15. (Akbar Iskandar, Muttaqin Muttaqin, Sarini Vita Dewi, Jamaludin Jamaludin 2021)

Berdasarkan sumber dari pendapat diatas peneliti mengambil sampel dari populasi pada kelurahan Gunung Batu Bogor sebanyak 100 responden yang menggunakan *marketplace* agar mewakili populasi secara keseluruhan.

B. Uraian Tugas

1. Pengumpulan Data (Muhammad Fiqri)

Dengan adanya metode pengumpulan data pada penelitian ini dimana metode yang penulis gunakan berupa kuesioner yang disebarakan kepada warga Kelurahan Gunung Batu Bogor. Kuesioner ini juga bertujuan untuk mempersingkat dan mempermudah pengumpulan data dimana terkendala situasi pandemi saat ini dan mempersingkat waktu pencatatan data sehingga penulis membagikan kuesioner berupa *Google Formulir* yang disebarakan secara *online*.

2. Analisis Data (Sri Wahyuningsih)

Analisis data merupakan langkah yang paling menentukan dalam sebuah penelitian karena analisis data berfungsi untuk menghasilkan hasil penelitian. Analisis data dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut.

a) Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan kegiatan sebagai berikut: Peneliti melakukan survei pada masyarakat Kelurahan Gunung Batu Bogor yang akan dijadikan responden, membuat instrumen-instrumen penelitian yang akan digunakan untuk mengimplementasikan kuesioner

b) Pelaksanaan

Pada tahap ini dilakukan kegiatan sebagai berikut: Membuat sampel kuesioner yang



akan digunakan sebagai proses pengumpulan data, menyebarkan kuesioner secara *online* via *Whatsapp Group*

c) Evaluasi

Pada tahap ini peneliti menganalisis dan mengolah data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

3. Reporting Data (Tina Nurhasanah)

Pada tahap ini, kegiatan penting dalam suatu penelitian yang dilakukan adalah menyusun dan melaporkan hasil penelitian yang telah diolah sedemikian rupa dan disusun secara sistematis agar lebih mudah dipahami.

HASIL

Potensi hasil dari pengolahan data hasil survei yang telah penulis uraikan dapat dilihat pada tabel berikut:

Hasil Akhir Perhitungan

PERENGKINGAN		
Lazada	0,279	27,92%
Tokopedia	0,333	33,33%
Shopee	0,387	38,75%

Sumber: Data yang diolah 2022

Dari perhitungan akhir menunjukkan bahwa Shopee merupakan *marketplace* belanja yang paling diminati konsumen Kelurahan Gunung Batu Bogor dengan hasil nilai 0.387 atau 38.75%, kemudian Tokopedia berada di urutan berikutnya dengan perolehan nilai 0.333 atau sama dengan 33,33% dan yang terakhir adalah Lazada dengan perolehan hasil perhitungan 0.279 atau sama dengan 27.92%.

PEMBAHASAN

Kuesioner dengan 18 pertanyaan dibagikan kepada 100 responden pengguna *marketplace* di Kelurahan Gunung Batu Bogor. Kuesioner disebarkan secara online melalui *Google form* kepada responden. Penyebaran kuesioner ini dimulai pada bulan Mei 2022. Jumlah kuesioner yang dikembalikan sebanyak 100 kuesioner, yaitu 100% dari jumlah yang disebar. Untuk mempermudah penyelesaian pemrosesan data maka dibuat kriteria dan alternatif pilihan pada pemilihan *marketplace*.

1. Pengolahan Data Menggunakan AHP

Pengolahan data kuesioner untuk pencocokan matriks kriteria utama akan menghasilkan tabel sebagai berikut :



Tabel 2. Matriks Berpasangan Kriteria Utama

Penjumlahan Kolom Matriks Berdasarkan Kriteria Utama				
Kriteria	Kemudahan	Keamanan	Kelengkapan	Kualitas
Kemudahan	1.00	1.17	1.05	0.81
Keamanan	0.86	1.00	1.28	0.74
Kelengkapan	0.95	0.78	1.00	1.03
Kualitas	1.24	1.35	0.96	1.00
Total	4.05	4.30	4.29	3.58

Sumber: Data yang diolah (2022)

Tabel 3. Matriks Faktor Pembobotan Hierarki untuk semua Kriteria yang Dinormalkan

Normalisasi Matriks Berdasarkan Kriteria Utama					
Kriteria	Kemudahan	Keamanan	Kelengkapan	Kualitas	Rata-rata
Kemudahan	0.25	0.27	0.24	0.23	0.25
Keamanan	0.21	0.23	0.30	0.21	0.24
Kelengkapan	0.24	0.18	0.23	0.29	0.23
Kualitas	0.31	0.31	0.22	0.28	0.28
Eigen Vector					1.00

Sumber: Data yang diolah (2022)

Langkah berikutnya Vector Eigen dikalikan dengan matriks semula, menghasilkan nilai untuk tiap baris, kemudian nilai dibagi kembali dengan vector yang bersangkutan. Nilai rata-rata dari hasil pembagian ini merupakan essential eigen value maximal (λ_{maks}).

2. Pengolahan Data menggunakan AHP

Pengolahan data kuesioner untuk pencocokan matriks kriteria alternatif kemudahan, akan menghasilkan tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Matriks Berpasangan Kriteria Kemudahan

Penjumlahan Kolom Matriks Berdasarkan Kemudahan			
Kriteria	Lazada	Tokopedia	Shopee
Lazada	1.00	0.71	0.83
Tokopedia	1.44	1.00	1.68
Shopee	1.21	0.59	1.00
Total	3.65	2.30	3.51

Sumber: Data yang diolah (2022)

Tabel 5. Matriks Faktor Pembobotan Hierarki Kriteria Kemudahan yang Dinormalkan

Normalisasi Matriks Berdasarkan Kemudahan				
Kriteria	Lazada	Tokopedia	Shopee	Rata-rata



Lazada	0.27	0.31	0.24	0.27
Tokopedia	0.39	0.43	0.48	0.44
Shopee	0.33	0.26	0.28	0.29
Eigen Vector				1.00

Sumber: Data yang diolah (2022)

3. Pengolahan Data menggunakan AHP

Pengolahan data kuesioner untuk pencocokan matriks kriteria alternatif keamanan, akan menghasilkan tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Matriks Berpasangan Kriteria Keamanan

Penjumlahan Kolom Matriks Berdasarkan Keamanan			
Kriteria	Lazada	Tokopedia	Shopee
Lazada	1.00	0.75	0.59
Tokopedia	1.32	1.00	0.53
Shopee	1.71	1.88	1.00
Total	4.03	3.63	2.12

Sumber: Data yang diolah (2022)

Tabel 7. Matriks Faktor Pembobotan Hierarki Kriteria Keamanan yang Dinormalkan

Normalisasi Matriks Berdasarkan Keamanan				
Kriteria	Lazada	Tokopedia	Shopee	Rata-rata
Lazada	0.25	0.21	0.28	0.24
Tokopedia	0.33	0.28	0.25	0.29
Shopee	0.42	0.52	0.47	0.47
Eigen Vector				1.00

Sumber: Data yang diolah (2022)

4. Pengolahan Data menggunakan AHP

Pengolahan data kuesioner untuk pencocokan matriks kriteria alternatif kelengkapan, akan menghasilkan tabel sebagai berikut:

Tabel 8. Matriks Berpasangan Kriteria Kelengkapan

Penjumlahan Kolom Matriks Berdasarkan Kelengkapan			
Kriteria	Lazada	Tokopedia	Shopee
Lazada	1.00	1.17	1.44
Tokopedia	0.85	1.00	0.73
Shopee	0.69	1.37	1.00
Total	2.55	3.55	3.17



Sumber: Data yang diolah (2022)

Tabel 9. Matriks Faktor Pembobotan Hierarki Kriteria Kelengkapan yang Dinormalkan

Normalisasi Matriks Berdasarkan Kelengkapan				
Kriteria	Lazada	Tokopedia	Shopee	Rata-rata
Lazada	0.39	0.33	0.45	0.393
Tokopedia	0.33	0.28	0.23	0.283
Shopee	0.27	0.39	0.31	0.324
Eigen Vector				1.00

Sumber: Data yang diolah (2022)

5. Pengolahan Data menggunakan AHP

Pengolahan data kuesioner untuk pencocokan matriks kriteria alternatif kualitas, akan menghasilkan tabel sebagai berikut:

Tabel 10. Matriks Berpasangan Kriteria Kualitas

Penjumlahan Kolom Matriks Berdasarkan Kualitas			
Kriteria	Lazada	Tokopedia	Shopee
Lazada	1.00	0.59	0.54
Tokopedia	1.68	1.00	0.63
Shopee	1.87	1.55	1.00
Total	4.56	3.14	2.18

Sumber: Data yang diolah (2022)

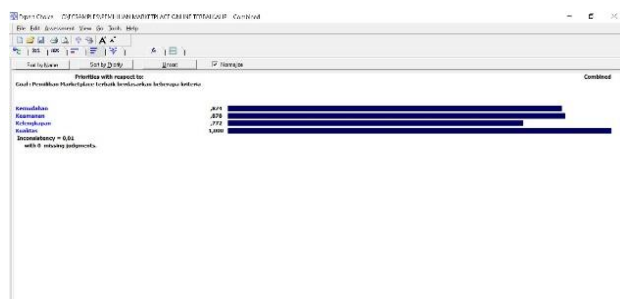
Tabel 11. Matriks Faktor Pembobotan Hierarki Kriteria Kualitas yang Dinormalkan

Normalisasi Matriks Berdasarkan Kualitas				
Kriteria	Lazada	Tokopedia	Shopee	Rata-rata
Lazada	0.22	0.19	0.25	0.22
Tokopedia	0.37	0.32	0.29	0.33
Shopee	0.41	0.49	0.46	0.45
Eigen Vector				1.00

Sumber: Data yang diolah (2022)

A. Hasil dari pengolahan menggunakan Software Expert Choice

Setelah menghitung secara manual data dari 1 pengisian survei dan kemudian dihitung matriks perbandingan, 1 hasil entri data menggunakan perangkat lunak Expert Choice dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut:



Sumber: Data yang diolah (2022)

Gambar 3. Grafik *Expert Choice* Entri Data Kriteria Utama

Dapat dilihat pada grafik diatas menunjukkan hasil *inconsistency* sebesar 0,01 dimana berarti data kuesioner tersebut konsisten. Untuk data hasil olahan kriteria kemudahan, keamanan, kelengkapan dan kualitas dapat dilihat pada gambar dibawah



Sumber: Data yang diolah (2022)

Gambar 4. Grafik *Expert Choice* Entri Data Kriteria Kemudahan



Sumber: Data yang diolah (2022)

Gambar 5. Grafik *Expert Choice* Entri Data Kriteria Keamanan



Sumber: Data yang diolah (2022)

Gambar 6. Grafik *Expert Choice* Entri Data Kriteria Kelengkapan



Sumber: Data yang diolah (2022)

Gambar 7. Grafik *Expert Choice* Entri Data Kriteria Kualitas

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang penulis lakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang diterapkan pada perangkat lunak *Expert Choice* memudahkan konsumen untuk menentukan pilihan *marketplace* terbaik berdasarkan kriteria dengan mengolah data survei, pengguna *marketplace* dapat memperoleh informasi akurat tentang *marketplace* mana yang terpilih dan terpercaya berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan penelitian ini, penulis dapat menyimpulkan bahwa Shopee terpilih menjadi *Marketplace* terbaik dengan hasil perengkingan dengan nilai 0,385 atau sama dengan 38,51% dimana kriteria kualitas dengan nilai tertinggi sebesar 28%.

REFERENSI

- Akbar Iskandar, Muttaqin Muttaqin, Sarini Vita Dewi, Jamaludin Jamaludin, Irawati HM. 2021. "Statistika Bidang Teknologi Informasi." P. 62 in *Statistika Bidang Teknologi Informasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., M. Ko. 2020. "BUKU AJAR KONSEP SISTEM INFORMASI." P. 3 in *BUKU AJAR KONSEP SISTEM INFORMASI*, edited by M. K. I Kadek Dwi Nuryana, S.T. SCOPINDO MEDIA PUSTAKA.
- Dr. Meithiana Indrasari. 2019. "PEMASARAN DAN KEPUASAN PELANGGAN." P. 103 in *PEMASARAN DAN KEPUASAN PELANGGAN*. Unitomo Press.
- Eddy Roflin, Iche Andriyani Liberty, Pariyana. 2021. "POPULASI, SAMPEL, VARIABEL DALAM PENELITIAN KEDOKTERAN." P. 11 in *POPULASI, SAMPEL, VARIABEL DALAM PENELITIAN KEDOKTERAN*. Penerbit NEM.
- Farohi, Muhammad Irham. 2017. "Pengaruh Keamanan, Dan Kepercayaan Terhadap Keputusan Pembelian Melalui Sosial Networking Site (Studi Pada Buyer Toko Online Lazada. Co. Id Di Kota Semarang)." *Universitas Negeri Semarang* 1–86.
- I Ketut Swarjana, S.K.M., M.P.H., Dr. P. 2022. "POPULASI-SAMPEL, TEKNIK SAMPLING & BIAS DALAM PENELITIAN." P. 4 in *POPULASI-SAMPEL, TEKNIK SAMPLING & BIAS DALAM PENELITIAN*. Penerbit ANDI.
- Ivan Fanani Qomusuddin, M.Pd., M.T., Siti Romlah, M. Ag. 2021. "Analisis Data Kuantitatif Dengan Program IBM SPSS Statistic 20.0." P. 129 in *Analisis Data Kuantitatif dengan Program IBM SPSS Statistic 20.0*. Deepublish.
- Kuswara, Heri, and Deni Kusmana. 2017. "Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al – Munir Bekasi." *Indonesian Journal on Networking and Security* 6(2):17–22.
- Larasati, Asri Ayu, Anastasia Siwi Fatma Utami, and Feri Prasetyo. 2020. "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Belanja Online Marketplace Menggunakan Analytic Network Process (ANP)." *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL : Journal of Informatics* 4(2):133. doi: 10.51211/itbi.v4i2.1310.



- M. Askari Zakariah. 2021. "ANALISIS STATISTIK DENGAN SPSS UNTUK PENELITIAN KUANTITATIF." P. 85 in *ANALISIS STATISTIK DENGAN SPSS UNTUK PENELITIAN KUANTITATIF*. Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka.
- Maulana, Ridwan, and Fitri Latifah. 2022. "Penerapan Model Ahp Untuk Pemilihan Belanja Pada Toko on Line." 6(1):1–10. doi: 10.52362/jisamar.v6i1.643.
- Novinda, Galuh. 2017. "Pelayanan , Dan Kualitas Website." *Skripsi*.
- Rahmi Ramadhani, S.Pd.I., M.Pd, Nuraini Sri Bina, S.Pd., M. Pd. 2021. "Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis Dan Aplikasi SPSS." P. 156 in *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis dan Aplikasi SPSS*. Prenada Media.
- Simanjuntak, Laphita Sari, and Jijon Raphita Sagala. 2018. "Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Ahp Dalam Menentukan Tingkat Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Kabupaten Deli Serdang)." *METHODIKA: Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi* 4(1):20–26. doi: 10.46880/mtk.v4i1.60.
- Sutabri, Tata. 2012. "Konsep Sistem Informasi. Edisi 1 Yogyakarta." *Jurnal Administrasi Pendidikan UPI* 20.