

## Metode Analytical Hierarchy Process Pada Pemilihan Platform Website E-Commerce Terbaik Untuk Membangun Toko Online

Sari Hartini <sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Teknik Informasi; STMIK Nusa Mandiri; Cipinang Melayu, RT.8/RW.13, Makasar, Jakarta Timur  
no.telp (021) 28534471; e-mail: [sari.shi@nusamandiri.ac.id](mailto:sari.shi@nusamandiri.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [sari.shi@nusamandiri.ac.id](mailto:sari.shi@nusamandiri.ac.id)

Diterima: 01 April 2020; Review: 16 April 2020; Disetujui: 23 April 2020

Cara sitasi: Hartini S. 2020. Metode *Analytical Hierarchy Process* Pada Pemilihan *Platform Website E-Commerce* Terbaik Untuk Membangun Toko Online. *Information System for Educators and Professionals*. 4 (2): 134 – 143.

**Abstrak:** Tren bisnis *online* meningkat dengan pesat, ini disebabkan karena banyaknya kemudahan yang didapat dengan melakukan usaha menggunakan bisnis *online*, Sehingga banyak orang awan ataupun pelaku usaha melirik atau mempunyai niat untuk membangun bisnis *online*. Langkah awal untuk membangun sebuah bisnis *online* adalah mempunyai toko *online* terlebih dahulu, salah-satu pilihan yang banyak digunakan oleh mereka yang ingin membuat toko *online* adalah, dengan menggunakan *platform e-commerce*. Banyaknya *platform* yang ada menimbulkan permasalahan baru yaitu bagaimana memilih *platform* yang tepat untuk membuat sebuah toko *online*, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan sistem pendukung keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif *platform web E-Commerce* yang ada dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk membantu para pelaku usaha untuk membangun toko *onlinenya* sendiri. Adapun penentuan kriteria didalam struktur hirarki *AHP* antara lain Kemudahan penggunaan, keamanan dan fitur ,terhadap empat buah *platform web marketplace* yang paling sering digunakan di Indonesia. Data penilaian didapatkan melalui penyebaran kuesioner kemudian diolah dan dilakukan pengujian dengan menggunakan *AHP*. Hasil akhir penelitian berupa urutan alternatif dari *platform web E-Commerce* sesuai dengan penilaian para programmer web. Berdasarkan penilaian dengan menggunakan *AHP* didapatkan urutan *platform web e-commerce* yang mendapatkan nilai paling tinggi yaitu *woo commerce* dengan 26,3 %, diikuti oleh *openchart* 24.46%, *prestashop* 24,45% dan urutan keempat yaitu *Magento* dengan 23,1%. Berdasarkan hasil tersebut maka penerapan metode *AHP* ini dapat memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan pemilihan *platform web E-Commerce* yang paling sesuai dengan kebutuhan para pelaku usaha dalam membangun toko *onlinenya* sendiri.

**Kata kunci:** *AHP, platform web e-commerce, pemilihan, sistem keputusan*

**Abstract:** *Online business trends are increasing rapidly, this is due to the many conveniences that are obtained by doing business using an online business, so that many people or business people glance or have the intention to build an online business. The first step to building an online business is to have an online store first, one of the choices that is widely used by those who want to create an online store is, by using an e-commerce platform. The number of existing platforms raises new problems namely how to choose the right platform to create an online store. The purpose of this research is to implement Decision support system to determine the best alternative from a number of alternative E-Commerce web platforms that exist by using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to help businesses to build their own online stores. The determination of criteria in the AHP hierarchical structure includes ease of use, security and features of the four most commonly used web marketplace platforms in Indonesia. The assessment data obtained through questionnaires were then processed and tested using AHP. The final result of this research is an alternative sequence from the E-Commerce web*

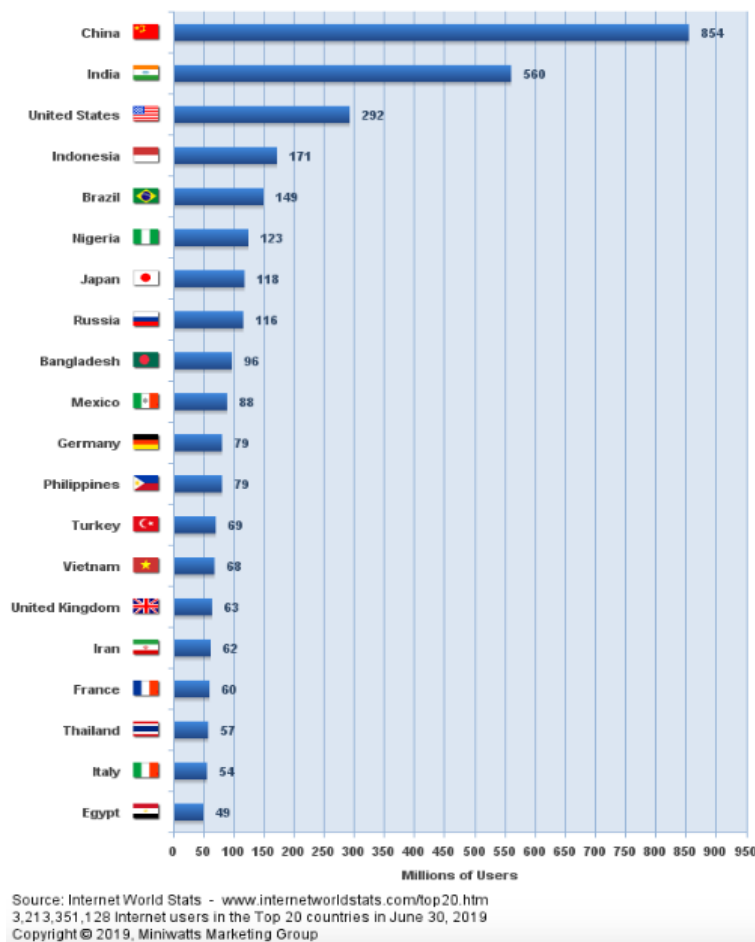
platform in accordance with the evaluation of web programmers. Based on the assessment using AHP, it is found that the e-commerce web platform has the highest score, woo commerce with 26.3%, followed by openchart 24.46%, prestashop 24.45% and fourth place is Magento with 23.1%. Based on these results, the application of the AHP method can provide recommendations in making decisions to determine the selection of the E-Commerce web platform that best suits the needs of businesses in building their own online stores.

**Keywords:** AHP, decision system, e-commerce web platform, selection

## 1. Pendahuluan

Tren bisnis *online* meningkat dengan pesat, ini disebabkan karena Pertumbuhan pengguna Internet di dari tahun ke tahun semakin tinggi, Lebih dari 4,5 miliar orang sekarang menggunakan internet, ini berarti hampir 60 persen dari populasi dunia sudah online, dan tren terbaru menunjukkan bahwa lebih dari setengah dari total populasi dunia akan menggunakan teknologi internet pada pertengahan tahun ini. Hal ini berbanding lurus dengan bagaimana perkembangan teknologi internet dan digital yang juga terus berkembang dengan pesat dimana teknologi internet berusaha untuk memenuhi kebutuhan secara global. Negara-negara berlomba-lomba untuk bisa meningkatkan kualitas dari konektifitas internet[1]. Indonesia adalah salah satu negara yang menduduki peringkat tertinggi dalam pengguna internet, ini dapat dilihat dari data pengguna internet yang diambil dari tahun 2019.

**TOP 20 INTERNET COUNTRIES - 2019**  
With the Highest Number of Internet Users



Sumber: Sunil Setti, Anjar Wanto (2019)

Gambar1. Survei data pengguna internet tahun 2019

Kemajuan teknologi internet dan peningkatan pengguna internet membuka peluang usaha dengan cara yang berbeda, usaha dengan memanfaatkan teknologi atau dikenal dengan nama bisnis online, banyaknya kemudahan yang didapat dengan melakukan usaha menggunakan bisnis *online* [2], kemudahan tersebut antara lain tidak memerlukan modal usaha yang besar, biaya operasional yang cenderung sedikit, menjangkau pasar yang luas bila dibandingkan toko offline, waktu bisnis yang dilakukan secara fleksibel. Sehingga banyak orang awan ataupun pelaku usaha melirik atau mempunyai niat untuk membangun bisnis *online*. Langkah awal untuk membangun sebuah bisnis *online* adalah mempunyai toko *online* terlebih dahulu, salah-satu pilihan yang banyak digunakan oleh mereka yang ingin membuat toko *online* adalah dengan menggunakan *platform e-commerce* [3], karena dengan menggunakan *platform e-commerce* tidak diharuskan memiliki kemampuan coding dalam membangun toko *online* dan dapat dilakukan dengan mudah dan mempunyai kekhasan pada produk sendiri. Banyaknya *platform* yang ada menimbulkan permasalahan baru yaitu bagaimana memilih *platform* yang tepat untuk membuat sebuah toko *online*.

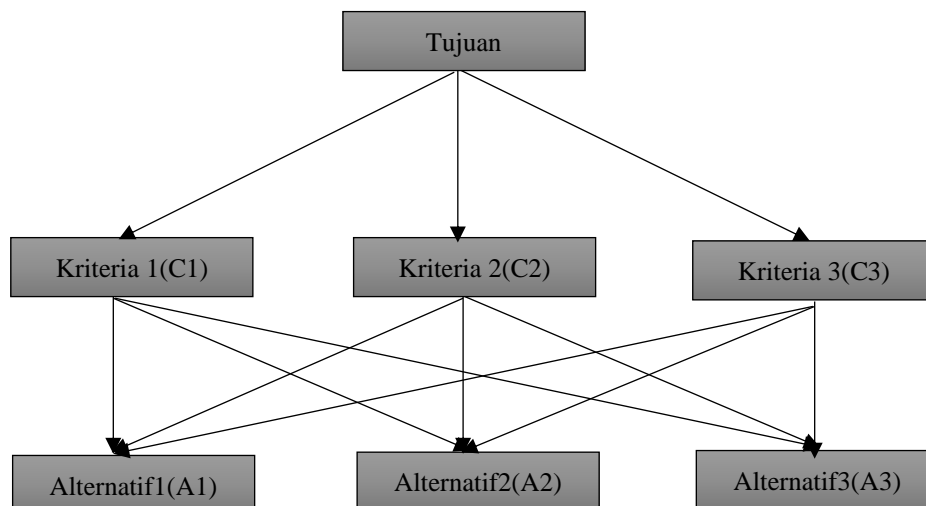
Memilih *platform* untuk *E-Commerce* tidak bisa dilakukan sembarangan. Hal itu karena *platform* yang dipilih akan berperan besar dalam pengembangan bisnis *E-Commerce* yang akan jalankan. Banyak pilihan *platform E-Commerce* yang dapat digunakan, namun tidak semuanya akan menguntungkan dan memberikan Ciri khusus pada produk. Faktor penting yang harus dipikirkan dalam pemilihan *platform web E-Commerce* adalah Kemudahan Penggunaan, Fitur dan keamanan [3]. Dalam penelitian ini akan mencoba mengembangkan metode *AHP* dalam pemilihan *platform e-commerce* [4]. *AHP* adalah pendekatan praktis untuk memecahkan masalah keputusan yang kompleks yang mencakup perbandingan alternatif. *AHP* juga memungkinkan pengambilan keputusan untuk menyajikan hubungan hirarkis antara faktor, atribut, karakteristik atau alternatif di lingkungan pengambilan keputusan.

Dengan fitur-fitur khusus, hierarki yang dimilikinya, masalah kompleks yang tidak terstruktur diselesaikan dalam kelompok [5], ada empat *platform* yang peneliti gunakan berdasarkan *platform* yang banyak digunakan di Indonesia yaitu *woocommerce*, *openchart*, *prestashop*, dan *magento*, karena pemilihan *platform* terbaik berperan besar dalam pengembangan bisnis *E-Commerce* yang akan jalankan. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan oleh pelaku usaha untuk memilih *platform e-commerce* terbaik dan dapat dijadikan referensi dalam pengembangan web untuk toko *online* khususnya.

## 2. Metode Penelitian

Metode pada penelitian ini yaitu metode yang menggambarkan fakta dan informasi atau biasa disebut dengan analisis deskriptif kuantitatif, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan fitur dasar data dalam suatu penelitian. Mereka memberikan ringkasan sederhana tentang sampel dan langkah-langkahnya. Bersama dengan analisis grafik sederhana, mereka membentuk dasar dari hampir setiap analisis data kuantitatif sebagai tolak ukur kajian [6]. Dan juga sistem pendukung keputusan (spk), spk merupakan metode yang digunakan pada komputersasi yang digunakan untuk mendukung penentuan, penilaian, dan tindakan yang diambil dalam suatu organisasi atau bisnis. sistem pendukung keputusan menyaring dan menganalisis sejumlah besar data, mengumpulkan informasi komprehensif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan (Spk) memberikan kemampuan khusus yang mendukung satu atau lebih tugas yang berkaitan dengan pengambilan keputusan, antara lain, intelijen dan analisis data, identifikasi dan desain alternatif, pilihan di antara alternatif, dan implementasi keputusan.

Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* yang diimplementasikan untuk membantu dalam mengambil keputusan [7] memilih *platform* yang paling sesuai untuk membangun toko *online* berdasarkan dari beberapa kriteria penilaian dan alternatif yang diberikan. Secara umum pengambilan keputusan dengan metode *AHP* didasarkan pada langkah langkah berikut : Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, Membuat Struktur hierarki keputusan dari atas dengan tujuan keputusan, ada tiga hal penting dalam struktur hirarki yaitu : tujuan, kriteria dan alternative. Tujuan merupakan struktur hirarki yang paling atas yang terdiri dari tujuan dari perspektif yang luas, hingga tingkat menengah (kriteria yang bergantung pada unsur-unsur berikutnya) ke tingkat terendah (yang biasanya merupakan serangkaian alternatif)



Sumber : Diana (2018)

Gambar2. Struktur Hierarki Pada Metode Analytical Hierarchy Process(AHP)

Kemudian Bangun satu set matriks perbandingan berpasangan, perbandingan berpasangan dilakukan berdasarkan judgement pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lain. Setiap elemen di bagian atas level digunakan untuk membandingkan elemen-elemen di level tepat di bawah. Lakukan ini untuk setiap elemen. Perbandingan ini ditransformasi ke dalam bentuk matriks agar bisa dilakukan proses perhitungan numerik[8].

Tabel 1. Matriks Perbandingan berpasangan untuk kriteria

Kriteria	C1	C2	...	Cm
C1	a11	a12	...	a1m
C2	a21	a22	...	a2m
...	...	...	...	..
Cm	am1	am2	...	amm

sumber :Diana (2018)

Terdapat n buah alternative,  $A=\{A1,A2,...,An\}$ , matriks perbandingan berpasangan dibuat dalam bentuk matriks n X n untuk membandingkan masing-masing alternative, untuk membandingkan masing-masing alternative terhadap kriteria C1 dibentuk dalam bentuk matrik seperti tabel 2 berikut:

Tabel 2. Matriks Perbandingan berpasangan untuk alternatif

C1	A1	A2	...	An
A1	a11	a12	...	a1n
A2	a21	a22	...	a2n
...	...	...	...	..
An	an1	a2n	...	ann

sumber : Diana (2018)

Tabel 3. Skala Fundamental untuk Perbandingan Berpasangan

Intensitas dari kepentingan pada skala absolute	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen yang sama pentingnya(Equal importance)	Dua elemen dengan pengaruh yang sama besar dalam pengambilan keputusan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian menyatakan bahwa satu elemen sedikit lebih berperan dibandingkan elemen yang lainnya

Intensitas dari kepentingan pada skala absolute	Definisi	Penjelasan
5	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada yang lainnya (Essential or strong importance)	Pengalaman dan penilaian menyatakan bahwa satu elemen sangat berperan dibandingkan elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas mutlak lebih penting daripada elemen lainnya ( <i>Demonstrated importance</i> )	Satu elemen sangat berperan dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen lainnya ( <i>Extreme importance</i> )	Bukti yang mendukung satu elemen berada pada urutan tertinggi
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara dua pilihan	
Berbalikan	Jika untuk aktivitas I mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai kebalikannya disbanding dengan i	

Sumber: Diana (2018)

Kemudian untuk setiap elemen dalam tingkat di bawah tambahkan nilai-nilai alternatifnya untuk memperoleh prioritas keseluruhan atau globalnya. Lanjutkan proses perbandingan dan penambahan sampai prioritas terakhir alternatif di tingkat paling bawah diperoleh. dengan cara menormalkan data, menghitung nilai *eigen vector* menguji konsistensi hirarki sampai memenuhi nilai  $CR < 0.1$ , dengan Menjumlahkan hasil bagi di atas dengan banyaknya elemen yang ada.

Hasilnya disebut  $\lambda$  maks, menghitung *Consistency Index (CI)* dengan rumus:

$$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n-1 \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

di mana n = banyaknya elemen.[9]

Tabel 4. Daftar Random Indeks Konsistensi

Ukuran Matriks (n)	Nilai IR (indeks Random)
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Sumber: Diana (2018)

Menghitung Rasio Konsistensi / Consistency Ratio (CR):

$$CR = CI / IR \dots\dots\dots (2)$$

keterangan

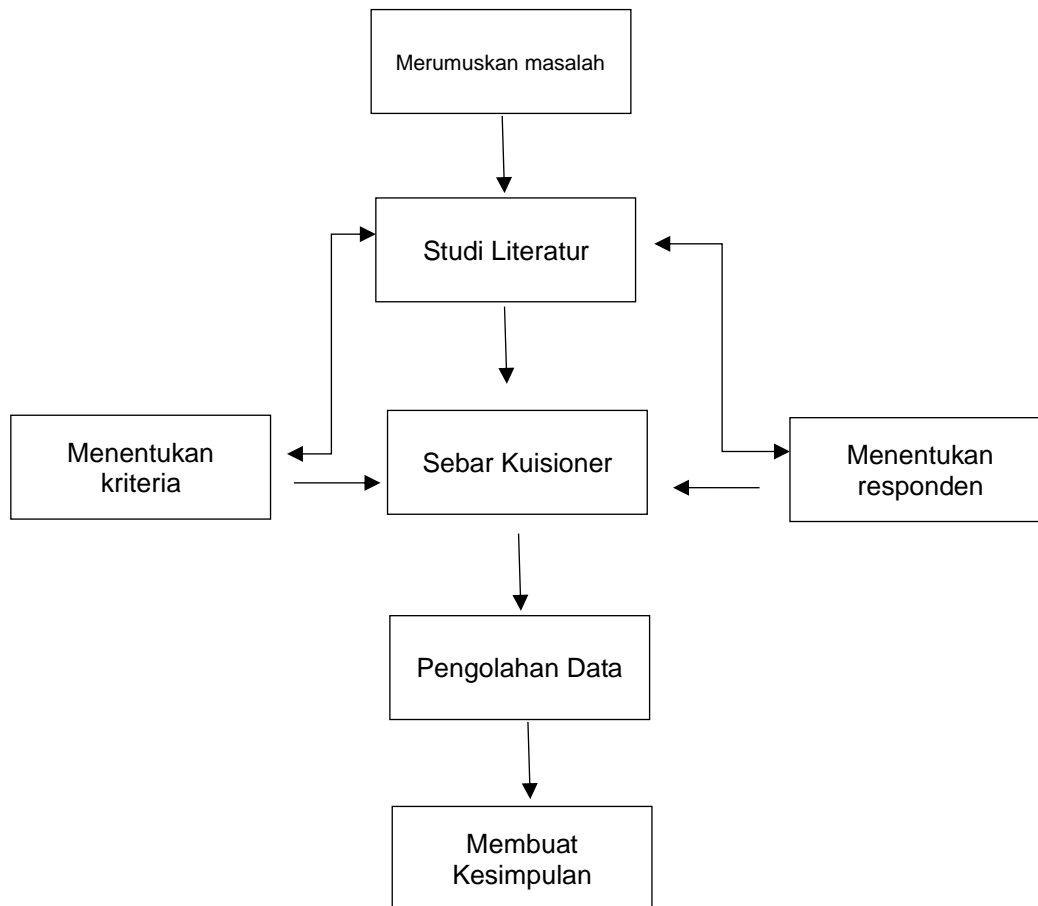
di mana CR = Consistency Ratio

CI = Consistency Index ,

IR = Indeks Random Consistency.[10]

**Kerangka Kerja Penelitian**

Merupakan sebuah rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis [6], gambar 1 merupakan kerangka kerja yang digunakan pada penelitian.



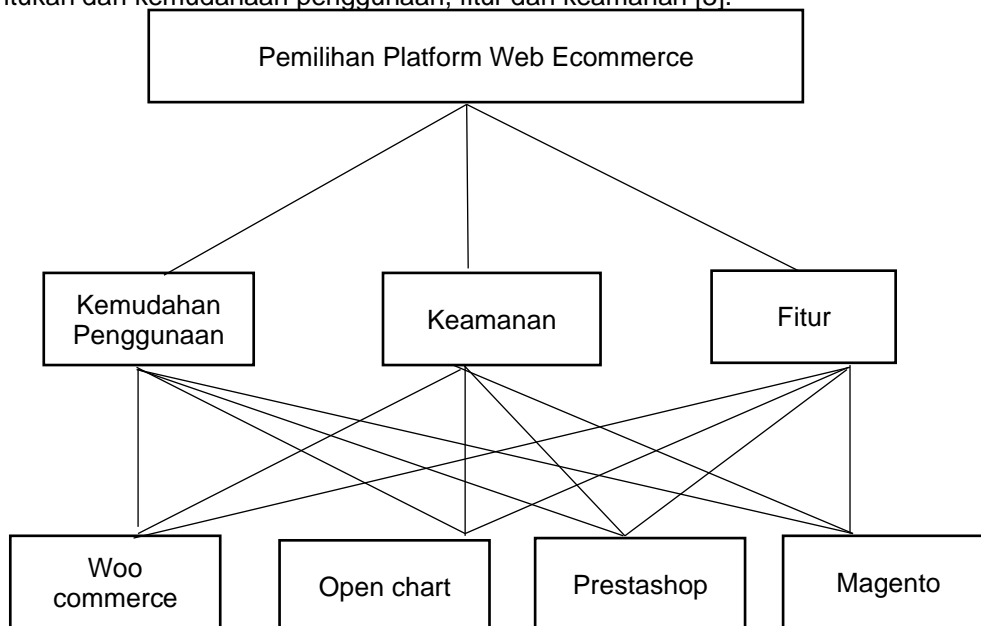
Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3. Kerangka kerja penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan yaitu 1) Merumuskan masalah, rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Rumusan masalah digunakan sebagai dasar pengajuan teori, metode analisis dan pengambilan kesimpulan [11]; 2) Studi Literatur Untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian, diperlukan referensi teoritis yang relevan dengan permasalahan serta penelitian sebelumnya sebagai bahan masukan untuk memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Studi literatur dapat diperoleh dari jurnal penelitian, prosiding seminar, buku, dan internet yang berkaitan dengan penelitian; 3) Menentukan kriteria, yaitu dengan memilih kriteria yang akan dijadikan sebagai acuan dalam pencarian solusi ataupun jawaban dari masalah sebagai dasar dalam pengumpulan data, menentukan nilai dari bobot setiap kriteria, sub kriteria dan alternatif; 4) Menentukan responden, responden yang diambil dan ditentukan dalam penelitian ini adalah responden yang mengerti, memahami, mempunyai pengalaman dan pernah menggunakan kelima *Platform e-commerce* yang dijadikan alternatif dalam sistem pendukung keputusan. Dikarenakan *AHP* tidak terlalu mementingkan jumlah dari banyaknya responden, maka yang menjadi responden dalam penelitian ini ditentukan menjadi beberapa orang responden yang dapat mewakili para pengguna dan pembuat web *e-commerce*. Setelah ditentukan kriteria, alternatif dan responden yang dijadikan sumber data penilaian; 5) Melakukan desain atau perancangan beberapa pertanyaan terkait pembobotan atau perbandingan berpasangan terhadap kriteria, sub kriteria dan alternatif. Desain kuesioner dan pertanyaannya harus dapat dimengerti dengan mudah oleh para responden agar nilai yang didapatkan dapat akurat dan sesuai dengan yang diharapkan; 6) Pengolahan Data ,tahapan ini bertujuan untuk mengolah data yang diperoleh dan melakukan pengujian dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*; 6) Membuat kesimpulan, tahapan ini merupakan akhir dari penelitian yang dilakukan di mana akan diperoleh rekomendasi *Platform E- Commerce* mana yang mempunyai nilai prioritas paling tinggi yang nantinya akan digunakan untuk membangun sebuah toko *online*.

**3. Hasil dan Pembahasan**

Tujuan atau *goal* dari penelitian adalah untuk mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, dimana ahp merupakan salah satu metode yang terdapat pada system pendukung keputusan yang mempunyai tujuan untuk mendukung dalam pengambilan keputusan[12], sehingga dapat mendukung keputusan dalam menentukan *Platform web E-Commerce* terbaik dalam membangun toko *online*. Alternatif yang ditentukan pada penelitian ini yaitu sebanyak empat buah *platform web e E-Commerce* yang paling sering digunakan di Indonesia. Keempat alternatif tersebut yaitu *Woo commerce, PrestaShop, OpenCart dan Magento*. Sedangkan yang menjadi kriteria dalam struktur hirarki ditentukan dari kemudahan penggunaan, fitur dan keamanan [3].



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 4. Struktur Hirarki Pengujian Model

Berdasarkan struktur hirarki dari penelitian maka perbandingan berpasangan akan dilakukan sebanyak empat kali yaitu, Perbandingan antar kriteria yang akan membentuk matriks tiga kali tiga, perbandingan masing-masing alternative terhadap kriteria kemudahan penggunaan yang akan membentuk matrik empat kali empat, perbandingan masing-masing alternative terhadap kriteria keamanan yang akan membentuk matrik empat kali empat, perbandingan masing-masing alternative terhadap kriteria Fitur yang akan membentuk matrik empat kali empat.

*AHP* tidak terlalu mementingkan banyaknya responden sebagai sumber inputan, tetapi sangat mementingkan kualitas nilai inputan dari para responden [4]. Untuk itu, responden yang diambil dalam penelitian ini harus mengerti, memahami, mempunyai pengalaman dan pernah menggunakan keempat *platform web e-commerce* yang dijadikan alternatif dalam system pendukung keputusan. Maka yang menjadi responden dalam penelitian ini ditentukan menjadi lima orang responden yang dapat mewakili dari beberapa konteks dan pemahaman dalam penelitian.

**Pengolahan dan Pengujian**

Untuk mendapatkan total ranking secara keseluruhan, pertama melakukan perhitungan dengan menggunakan metode *AHP*. Perhitungan Faktor Pembobotan Hirarki untuk Kriteria Pemilihan *Platform web e-commerce* seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks Hasil Rekapitulasi Penilaian Perbandingan Berpasangan untuk Semua Kriteria

Kriteria	Kemudahan Penggunaan	Keamanan	Fitur
Kemudahan Penggunaan	1.000	1,476	1.707
Keamanan	0.521	1,000	1.795
Fitur	0.655	0,528	1.000
	2.176	3,004	4.502

Sumber: Hasil Penelitian (2020)



Dengan nilai-nilai yang terdapat pada tiap kolom dibagi dengan jumlah kolom yang ada, akan diperoleh bobot relatif yang dinormalkan. Nilai *vector eigen* dihasilkan dari rata-rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya terdapat pada tabel 6.

Tabel 6. Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Semua Kriteria yang di Normalisasikan

Kriteria	Kemudahan Penggunaan	Keamanan	Fitur	Jumlah	eigen vector
Kemudahan Penggunaan	0,465	0,523	0,493	1,481	0,494
Keamanan	0,339	0,312	0,332	0,983	0,328
Fitur	0,146	0,165	0,175	0,486	0,162

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Selanjutnya nilai vektor eigen pada kolom eigen vector yang terdapat pada tabel 2, kemudian dikalikan dengan matriks semula menghasilkan nilai untuk tiap baris, yang selanjutnya setiap nilai dibagi kembali dengan nilai vektor yang bersangkutan. Nilai rata-rata dari hasil pembagian ini merupakan *Principal Eigen Value Maksimum* ( $\lambda_{max}$ )[13], menghitung indeks konsisten (CI) dan CR untuk mengetahui apakah konsistensi antara objek sudah benar.

$$\begin{bmatrix} 1,000 & 1,476 & 1,707 \\ 0,521 & 1,000 & 1,795 \\ 0,655 & 0,528 & 1,000 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0,494 \\ 0,328 \\ 0,162 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} (1,000 \times 0,494) & (1,476 \times 0,328) & (1,707 \times 0,162) \\ (0,521 \times 0,494) & (1,000 \times 0,328) & (1,795 \times 0,162) \\ (0,655 \times 0,494) & (0,528 \times 0,328) & (1,000 \times 0,162) \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0,494 + 0,484 + 0,277 \\ 0,257 + 0,328 + 0,291 \\ 0,323 + 0,173 + 0,162 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1,254 \\ 0,876 \\ 0,658 \end{bmatrix} \div \begin{bmatrix} 0,494 \\ 0,328 \\ 0,162 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2,540 \\ 2,672 \\ 4,064 \end{bmatrix}$$

$$\lambda_{max} = \frac{9,276}{3} = 3,092$$

$$CI = \frac{3,092-3}{2} = 0,046 \leq 0,58, CR = \frac{0,046}{0,58} = 0,079 \text{ berarti nilainya Konsisten}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa indeks konsistensi objek yang dinilai adalah benar, dengan nilai CI =0,046 dan nilai CR<= 0,10 yaitu 0,079 maka perbandingan antara ketiga kriteria dilakukan secara konsisten[4], dengan kriteria Kemudahanan Penggunaan merupakan kriteria paling penting dalam pemilihan *platform* web *e-commerce* yaitu 0,494 , berikutnya kriteria keamanan dengan bobot nilai 0,328, berikutnya kriteria Fitur dengan bobot nilai 0,162.

**Perhitungan Total Rangking atau Prioritas Global**

Berdasarkan seluruh evaluasi yang dilakukan terhadap ketiga kriteria yakni Kemudahan,Keamanan, dan Fitur yang selanjutnya dikalikan dengan vektor prioritas. Dengan demikian kita peroleh tabel hubungan antara kriteria dengan *alternative*.

Tabel 7. Nilai Eigen Alternatif

Alternatif /Kriteria	Kemudahan Penggunaan	Kemamanan	Fitur
Magento	0,246	0,220	0,233
Woo commerce	0,262	0,262	0,295
Prestashop	0,258	0,227	0,264
Openchart	0,234	0,291	0,208

Sumber: Hasil Penelitian (2020)



Berdasarkan dari hasil perhitungan pencarian nilai objek kriteria utama yang sudah teruji yang dilakukan pada perhitungan sebelumnya, maka didapat data nilai eigen kriteria utama sesuai tabel 8.

Kemudahan Penggunaan	0,494
Keamanan	0,328
Fitur	0,162

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Selanjutnya adalah melakukan perhitungan peringkat untuk pemilihan platform ecommerce. Berdasarkan perhitungan vector eigen normalisasi.

$$\begin{aligned} \text{Magento} &= (0,246 \times 0,494) + (0,220 \times 0,328) + (0,237 \times 0,162) \\ &= 0,231 \text{ atau } 23,1\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Woo commerce} &= (0,262 \times 0,494) + (0,262 \times 0,328) + (0,266 \times 0,162) \\ &= 0,263 \text{ a tau } 26,3\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Prestashop} &= (0,258 \times 0,494) + (0,227 \times 0,328) + (0,264 \times 0,162) \\ &= 0,2445 \text{ atau } 24,45\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{openchart} &= (0,234 \times 0,494) + (0,291 \times 0,328) + (0,233 \times 0,162) \\ &= 0,2446 \text{ atau } 24,46\% \end{aligned}$$

Berdasarkan *Vector Eigen* keputusan terlihat bahwa bobot prioritas tertinggi yaitu *woo commerce* dengan nilai 0,263 atau 26,3%. Penelitian ini membuktikan bahwa Kemudahan Penggunaan, Keamanan dan Fitur mempengaruhi pemilihan *platform* web *e-commerce* pada pembuatan toko *online*. Kriteria yang paling berpengaruh adalah kriteria Kemudahan penggunaan yaitu sebesar 49,4% dan *platform* web *e-commerce* yang terpilih adalah *woo commerce* dengan bobot prioritas tertinggi yaitu 26,3%.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan ini, didapat disampaikan beberapa kesimpulan, diantaranya 1) Penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam penelitian ini dapat memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan untuk menentukan pemilihan *platform* web *E-Commerce* dalam membangun sebuah toko *online*; 2) Berdasarkan penilaian dengan menggunakan *AHP* didapatkan urutan *platform* web *e-commerce* yang mendapatkan nilai paling tinggi yaitu *woo commerce*, diikuti oleh *openchart*, *prestashop* dan urutan keempat yaitu *Magento*. Meskipun pemilihan *platform* web *E-Commerce* dalam membangun sebuah toko *online* metode *AHP* ini mampu memberikan hasil yang baik, namun untuk penelitian lebih lanjut harus lebih baik dari penelitian ini. Adapun saran yang diberikan untuk penelitian lebih lanjut dalam rangka mengembangkan penelitian ini adalah lebih banyak lagi kriteria yang diteliti dan alternatif yang di rekomendasikan.

#### Referensi

- [1] S. Setti and A. Wanto, "Analysis of Backpropagation Algorithm in Predicting the Most Number of Internet Users in the World," *J. Online Inform.*, vol. 3, no. 2, p. 110, 2019, doi: 10.15575/join.v3i2.205.
- [2] H. Nazarudin and Y. Pela, "Pengaruh Kemudahan Dan Kualitas Informasi Terhadap Keputusan Pembelian Secara Online Di Situs D'bc Network Orifline (Studi Pada Masyarakat Fatufeto Kota Kupang)," *J. Bisnis Manaj.*, vol. 2, pp. 112–134, 2016.
- [3] T. K. Chien, H. Y. Ma, and Y. C. Kao, "Dilemma in online shopping how to select online shopping platform," *Int. J. Inf. Sci. Manag.*, vol. 13, no. SpecialIssue, pp. 17–26, 2015.
- [4] A. Setiyadi and R. D. Agustia, "Penerapan Metode Ahp Dalam Memilih Marketplace E-Commerce Berdasarkan Software Quality and Evaluation Iso / lec 9126-4 Untuk Umkm," vol. 2, no. 3, pp. 61–70, 2018.
- [5] S. Abadi *et al.*, "Implementation of fuzzy analytical hierarchy process on notebook selection," *Int. J. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 2.27 Special Issue 27, pp. 238–243, 2018, doi: 10.14419/ijet.v7i2.27.12047.
- [6] A. M. Yusuf, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif & penelitian gabungan*. Prenada Media, 2016.
- [7] B. E. Purnama, "Microsoft Word - 09 Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif

- Untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer.doc,” vol. 4, no. 2, pp. 60–67, 2012.
- [8] M. K. Diana, s.si., *Metode Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. 2018.
- [9] M. K. Diana, S.Si., *Metode dan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. 2018.
- [10] T. L. Saaty, “Decision making with the Analytic Hierarchy Process,” *Sci. Iran.*, vol. 9, no. 3, pp. 215–229, 2002, doi: 10.1504/ijssci.2008.017590.
- [11] G. Sarjana *et al.*, “Oleh : Tingkatan Penelitian,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 5, no. 2, pp. 223–232, 2018, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [12] F. N. Khasanah and D. Setiyadi, “Uji Sensitivitas Metode Simple Additive Weighting Dan Weighted Product Dalam Menentukan Laptop,” *Bina Insa. ICT J.*, vol. 6, no. 2, pp. 165–174, 2019.
- [13] Y. Irawan and N. Sari, “Aplikasi Sistem Pemberian Reward Berdasarkan Kinerja Karyawan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Toko Golden Jaya Star Pekanbaru,” *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 2, no. 1, pp. 87–101, 2019, doi: 10.36378/jtos.v2i1.149.