

PEMERINGKATAN KINERJA WEBSITE KOMPAS MENGGUNAKAN METODE FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DAN VIKOR

Nursalam¹, Laura Fransisca Purba², Rheco Paradhika Kusuma³, Mannuela Marcella S⁴, Lintang Kinanti⁵, Dimas Kurnia Putra⁶

Universitas Bina Nusantara, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

Email: nursalam@binus.ac.id¹, laura.purba@binus.ac.id², rheco.kusuma@binus.ac.id³, mannuela.setiawan@binus.ac.id⁴, lintang.kinanti001@binus.ac.id⁵, dimas.putra006@binus.ac.id⁶

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui website performance pada website kompas.com dan mengetahui hasil pemeringkatan kanal berita website kompas.com berdasarkan website performance. Hasil penelitian tersebut disajikan dalam bentuk pemeringkatan menggunakan metode VIKOR. Objek penelitian ini adalah 4 website kanal berita kompas.com. Data dikumpulkan sebanyak 14 kali selama 7 hari menggunakan dua website evaluation tools. Data yang diperoleh dari penelitian dihitung untuk mendapatkan hasil penilaian. Hasil penelitian tersebut diolah menggunakan metode fuzzy AHP untuk menentukan nilai pembobotan. Nilai pembobotan tersebut kemudian digunakan pada metode VIKOR untuk mengetahui peringkat website kanal berita kompas.com. Penelitian ini mengungkapkan bahwa kriteria permintaan adalah yang paling berpengaruh dalam memprioritaskan halaman web, dengan bobot 0.4396. Metode VIKOR digunakan untuk menghitung peringkat alternatif, dengan alternatif Teknologi berada di urutan teratas, diikuti oleh Lifestyle dan Pemilu. Money memiliki kinerja terendah, menjadikannya pilihan dengan kinerja terendah. Studi ini menyarankan pemantauan berkelanjutan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja alternatif dan memperluas kriteria evaluasi kinerja situs web dengan memasukkan faktor-faktor tambahan seperti Time to First Byte, tingkat interaksi pengguna, Bounce Rate, Conversion Rate, dan tingkat kepuasan pengguna.

Kata Kunci: *Fuzzy AHP, Vikor, Kompas, Load Time, Page Size, Request*

Abstract

This research aims to find out website performance on the kompas.com website and find out the ranking results of the kompas.com website news channel based on website performance. The results of the research are presented in the form of a ranking using the VIKOR method. The objects of this research are 4 news channel websites on kompas.com. Data was collected 14 times over 7 days using two website evaluation tools. Data obtained from research is calculated to obtain assessment results. The research results were processed using the fuzzy AHP method to determine the weighting values. These weighting values are then used in the VIKOR method to determine the ranking of the kompas.com news channel website. This research reveals that the query criterion is the most influential in prioritizing web pages, with a weight of 0.4396. The VIKOR method is used to calculate alternative rankings, with the Technology alternative at the top, followed by Lifestyle and Elections. Money has the lowest performance, making it the lowest performing option. This study suggests continuous monitoring of factors influencing the performance of alternatives and expanding the website performance evaluation criteria to include

additional factors such as Time to First Byte, user interaction rate, Bounce Rate, Conversion Rate, and user satisfaction level.

Kata Kunci: Fuzzy AHP, Vikor, Kompas, Load Time, Page Size, Request

Pendahuluan

Perkembangan zaman dan pesatnya kemajuan teknologi menuntut perusahaan untuk selalu meningkatkan kualitas produk dan layanan. Hal ini menjadi penting karena akan menentukan keberlangsungan bisnis secara keseluruhan (Morales-Vargas et al., 2023; Ulhaq & Irawati, 2021). Dengan adanya agenda nasional yaitu pemilu serentak yang akan memilih calon presiden, calon wakil presiden, dan anggota legislatif pada 14 Februari 2024. Telah diprediksi akan adanya peningkatan arus penyebaran informasi di internet dan kenaikan traffic pencarian berita mengenai pemilu 2024 (Saumi, 2023; Fitri & Handoyo, 2023).

Dengan adanya prediksi kenaikan penyebaran informasi dan traffic di internet. Perusahaan penyedia layanan tentunya harus bersiap sehingga ketika lonjakan terjadi, produk dan layanan yang diberikan tetap bisa digunakan oleh pelanggan tanpa kendala (Lestari, 2020; Putra et al., 2015; Wiyono & Soeherman, 2022). Persiapan-persiapan yang perlu dilakukan ini akan banyak menyasar pada optimalisasi infrastruktur yang skalabel. Dengan infrastuktur yang skalabel, situs web diharapkan mampu untuk mengantisipasi dan merespons perubahan dalam volume pengunjung (Ahmad, 2024; Karmagatri et al., n.d.; Riswanto et al., 2024).

Kompas.com sebagai salah satu portal berita yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia (Pahlevi, 2022). Menarik perhatian sebagai objek penelitian dalam konteks penerapan metode analisis yang tepat untuk mengukur dan memperbaiki kinerja situs web mereka. Semakin canggihnya alat analitik digital, penilaian kinerja situs web menjadi semakin canggih. Hal ini memungkinkan melakukan analisis performa situs web dari banyak faktor.

Studi ini mempersempit fokusnya pada tiga dimensi kunci: permintaan halaman (request), kecepatan muat halaman (load time), dan ukuran halaman (page size) yang dilakukan selama dua periode waktu tertentu pukul 10.00 dan 11.00 WIB. Alasan di balik pilihan ini terletak pada penyelidikan terhadap periode lalu lintas puncak Kompas.com (Kompas, 2021). Tujuannya adalah untuk memahami perilaku pengguna dan kapasitas platform dalam menanggapi permintaan yang meningkat.

Selain itu, dalam memilih kanal untuk dianalisis, pendekatan yang hati-hati dilakukan untuk mencakup beragam kategori konten. Empat kanal dipilih dari sebelas kanal kompas.com, yaitu "Pemilu", "Teknologi", "Money", dan "Lifestyle." Setiap kanal mewakili aspek unik dari perilaku konsumsi berita dan memiliki signifikansi dalam konteks lanskap media Indonesia.

Alasan di balik pemilihan kanal-kanal spesifik ini adalah multifaset. Pertama, kanal "Pemilu" dengan pelaksanaan pemilihan umum di Indonesia pada Februari 2024, sehingga penting untuk mengevaluasi kinerjanya selama periode penting ini. Selain itu, kanal "Teknologi" dan "Money", sebagai dua kanal teratas dalam hal lalu lintas pengunjung menjadi studi kasus menarik untuk menilai kinerja situs web di bawah keterlibatan pengguna yang substansial. Terakhir, inklusi kanal "Lifestyle", yang ditandai dengan lalu lintas pengunjung yang sedang, memberikan benchmark perbandingan terhadap kanal-kanal dengan volume pembaca yang lebih tinggi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan prioritas aspek perbaikan yang kinerjanya rendah dengan menggunakan metode Fuzzy AHP dan VIKOR

sehingga kompas.com dapat mempertimbangkan aspek mana yang lebih diprioritaskan untuk diperbaiki ataupun dikembangkan dan apa yang perlu dibenahi pada performa situs web.

Dalam bidang evaluasi kinerja situs web, penerapan alat analisis menjadi penting dalam membedakan keefektifan berbagai aspek situs web. Salah satu metodologi tersebut adalah Fuzzy Analytical Hierarchical Process (AHP) dan VIKOR. Metode tersebut dipilih dikarenakan mampu menjadi kerangka kerja yang kuat untuk menilai dan memprioritaskan kriteria pengambilan keputusan yang kompleks. Dalam konteks evaluasi kinerja website, Metode AHP memberikan pendekatan terstruktur untuk menganalisis secara komprehensif dengan memberikan bobot untuk setiap elemen dalam tingkat hierarki dan untuk menentukan bobot kriteria (Purba, 2020).

Dalam hal ini evaluasi kinerja situs web dengan metode AHP akan mempermudah evaluasi karena situs web memiliki dataset yang melibatkan ketidakpastian dan faktor relatif yang menyulitkan proses pengambilan keputusan karena indikator evaluasi tidak dapat diukur secara tepat dan Metode VIKOR akan melengkapi AHP dengan memberi peringkat metrik kinerja yang penting bagi kepuasan pengguna dan kesuksesan organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui website performance pada website kompas.com dan mengetahui hasil pemeringkatan kanal berita website kompas.com berdasarkan website performance.

Metode Penelitian

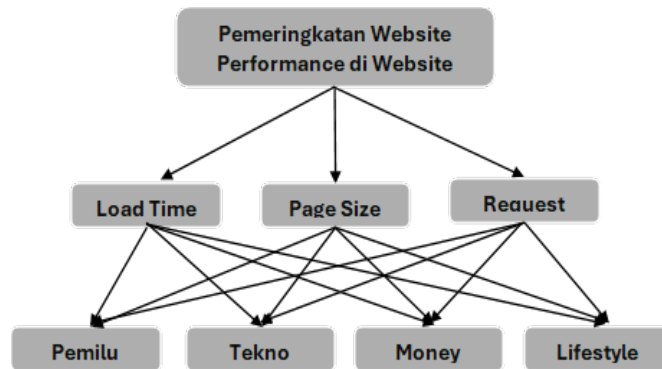
Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan data Load Time, Page Size, dan Request dari kategori sub situs web Pemilu, Tekno, Money, dan Lifestyle di situs web kompas.com. Teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan bantuan website evaluation tools, yaitu Pingdom & Uptrends sebagai alat bantu dalam mengukur data yang dibutuhkan. Berdasarkan laporan kompas media bulan agustus 2021, pengunjung situs web tertinggi berada pada pukul 08 hingga 11, sehingga pengambilan data dilakukan pada jam 10 dan 11 selama kurun waktu 1 minggu agar sampel yang dihasilkan dapat merepresentasikan populasi pembaca berita (Pahlevi, 2022).

Data yang telah dikumpulkan kemudian dikalkulasikan rata-ratanya secara keseluruhan sehingga diperoleh rata-rata dari load time, page size, dan request dari setiap sub situs website, yang kemudian data ini akan dijadikan acuan sebagai pemeringkatan pada metode Fuzzy AHP dan VIKOR.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan Fuzzy AHP dan VIKOR sebagai metode perhitungan dalam pengambilan keputusan. Langkah awal dari metode AHP adalah penyusunan hierarki, berikut hierarki pada penelitian ini:



Gambar 1. Pemeringkatan Website Performance

Struktur hierarki dalam gambar ini terdiri dari tiga tingkat. Tingkat pertama adalah tujuan utama, yaitu untuk menilai kinerja situs web berdasarkan beberapa kriteria. Tingkat kedua mencakup kriteria utama yang digunakan untuk penilaian, yaitu Load Time, Page Size, dan Request. Tingkat ketiga mencakup kategori alternatif yang dinilai, yaitu halaman-halaman situs web kompas.com yang terdiri dari kategori Pemilu, Tekno, Money, dan Secara garis besar metode penelitian menggunakan Fuzzy AHP dan VIKOR yang dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

Langkah 1. Penentuan kriteria dan alternatif.

Langkah 2. Pendekatan AHP digunakan untuk bobot kriteria.

Langkah 3. Menentukan matriks perbandingan berpasangan antar kriteria dengan metode fuzzy.

Langkah 4. Membuat weighted normalized fuzzy decision matrix.

Langkah 5. Menghitung nilai fuzzy terbaik f_j^* dan nilai fuzzy terburuk f_j^- dari semua fungsi kriteria yang telah ditentukan.

Langkah 6. Menentukan nilai S_i , R_i dan Q_i .

Langkah 7. Melakukan pengurutan Q_i dari data terkecil ke data terbesar.

Hasil dan Pembahasan

Performa situs web kompas.com diukur dan diurutkan peringkatnya dengan metode Fuzzy AHP dan Vikor dengan kriteria seperti Page Size, Load Time, dan Request. Performa situs web dapat dianalisa dan diberikan bobot yang sesuai (Huda & Megawaty, 2021; Putri & Kharisudin, 2022; Rokhman & Mustofa, 2021). Hal ini memungkinkan penilaian yang lebih akurat terhadap kesiapan kompas.com. Kesiapan kompas.com ini dapat diukur dan diperingkatkan secara berurutan dengan metode Fuzzy AHP dan Vikor. Dengan cara sebagai berikut:

Pengambilan Data Jam 10.00 WIB

Hal yang pertama dilakukan adalah mentransformasikan skala perbandingan AHP menjadi skala perbandingan fuzzy AHP dengan menggunakan Triangular Fuzzy Number (TFN). Setelah itu mengubah perbandingan skala AHP menggunakan Triangular Fuzzy Number (FTN) membuat matriks perbandingan berpasangan antar kriteria dipetakan ke Triangular Fuzzy Number menjadi sebagai berikut:

Tabel 1. Matriks Perbandingan Skala AHP

| Matriks Perbandingan Skala AHP | | | |
|---------------------------------------|------|------|----|
| Kriteria | R | PS | LT |
| R | 1 | 3 | 5 |
| PS | 0.33 | 1 | 3 |
| LT | 0.2 | 0.33 | 1 |

Tabel 2. Matriks Perbandingan dengan TFN

| Matriks Perbandingan dengan TFN | | | |
|--|-------------|-------------|-----------|
| Kriteria | R | PS | LT |
| R | (1,1,1) | (1,3/2,2) | (2,5/2,3) |
| PS | (1/2,2/3,1) | (1,1,1) | (1,3/2,2) |
| LT | (2,5/2,3) | (1/2,2/3,1) | (1,1,1) |

Setelah diperoleh matriks perbandingan dengan TFN, selanjutnya menghitung jumlah nilai batas bawah, nilai tengah, dan nilai batas atas untuk setiap baris, sehingga diperoleh:

Tabel 3. Jumlah Nilai Batas

| Kriteria | Jumlah Baris | | |
|-----------------|---------------------|-------|----|
| | l | m | u |
| R | 4 | 5 | 6 |
| PS | 2.5 | 3.17 | 4 |
| LT | 3.5 | 4.17 | 5 |
| Jumlah | 10 | 12.34 | 15 |

Setelah memperoleh jumlah l, m, dan u pada tiap baris dan memperoleh jumlah pada tiap kolom, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai sintesis untuk masing-masing kriteria. Sehingga diperoleh nilai sintesis fuzzy (S_i) sebagai berikut:

Tabel 4. Nilai Sintesis Kriteria

| Kriteria | S_i | | |
|-----------------|-------------------------|------|-----|
| | l | m | u |
| R | 0.27 | 0.4 | 0.6 |
| PS | 0.17 | 0.26 | 0.4 |
| LT | 0.23 | 0.34 | 0.5 |

Selanjutnya menghitung nilai ordinat defuzzifikasi. Nilai ordinat defuzzifikasi di titik-i dapat dicari dengan membandingkan nilai antara dengan dan mengambil nilai minimumnya. Berikut formulasi dari nilai ordinat defuzzifikasi:

$$d^{(Ai)} = \min\{V(S_i \geq S_k)\}$$

Di mana V adalah suatu fungsi yang didefinisikan sebagai berikut:

$$V(M_2 \geq M_1) = \begin{cases} 1, & \text{jika } m_2 \geq m_1 \\ 0, & \text{jika } l_2 \geq u_2 \\ \frac{(l_1 - u_2)}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)}, & \text{lainnya} \end{cases}$$

$$V(S_i \geq S_k) = \begin{cases} 1, & \text{jika } m_k \geq m_i \\ 0, & \text{jika } l_i \geq u_k \\ \frac{(l_1 - u_2)}{(m_k - u_k) - (m_i - l_i)}, & \text{lainnya} \end{cases}$$

Selanjutnya akan dicari nilai V untuk setiap pasangan i dan k:

1. Misalkan titik i adalah R, maka k berupa PS dan LT sehingga diperoleh:

a. $V(R \geq PS) = 1$, karena $m_R = 0.4052 > m_{PS} = 0.2569$

b. $V(R \geq LT) = 1$, karena $m_R = 0.4052 > m_{LT} = 0.3379$

Jadi nilai ordinat defuzzifikasi di titik R adalah minimum $(1,1) = 1$

2. Misalkan nilai i adalah PS, maka k berupa R dan LT sehingga diperoleh:

a. $V(PS \geq R) = \frac{0.27-0.4}{(0.26-0.4)-(0.4-0.27)} = \frac{-0.13}{-0.27} = 0.4815$, karena tidak memenuhi kedua syarat yang didefinisikan.

b. $V(PS \geq LT) = \frac{0.23-0.4}{(0.26-0.4)-(0.34-0.23)} = \frac{-0.17}{-0.25} = 0.68$, karena tidak memenuhi kedua syarat yang didefinisikan.

Jadi nilai ordinat defuzzifikasi di titik PS adalah minimum $(0.4815, 0.68) = 0.4815$

3. Misalkan nilai i adalah LT, maka k berupa R dan PS sehingga diperoleh:

a. $V(LT \geq R) = \frac{0.27-0.5}{(0.34-0.5)-(0.4-0.27)} = \frac{-0.23}{-0.29} = 0.7931$, karena tidak memenuhi kedua syarat yang didefinisikan

b. $V(LT \geq PS) = 1$, karena $m_{LT} = 0.3379 \geq m_{PS} = 0.2569$

Jadi nilai ordinat defuzzifikasi di titik LT adalah minimum $(0.7931, 1) = 0.7931$

Selanjutnya normalisasi vektor bobot tersebut dengan membagi setiap entri pada vektor dengan jumlah vektor bobot. Jumlah vektor bobot = $1 + 0.48 + 0.79 = 2.27$.

Jadi vektor bobot yang dinormalisasi adalah sebagai berikut:

$$W = \left(\frac{1}{2.27}, \frac{0.48}{2.27}, \frac{0.79}{2.27} \right)^T = (0.44, 0.21, 0.35)^T$$

Setelah mendapatkan vektor bobot yang telah dinormalisasi, maka selanjutnya adalah melakukan perankingan. Salah satu metode alternatif untuk melakukan perankingan adalah dengan menggunakan metode VIKOR. Pertama mulai dengan menormalisasi

matriks evaluasi. Matriks evaluasi yang digunakan adalah data performa website di jam 10.

Tabel 5. Matriks Evaluasi

| Kanal Berita | Page Size (PS) | Load Time (LT) | Request (R) |
|---------------|----------------|----------------|-------------|
| Pemilu (P) | 4.8 | 7.69 | 237.07 |
| Tekno (T) | 3.65 | 8.13 | 376.35 |
| Money (M) | 3.36 | 3.57 | 363.42 |
| Lifestyle (L) | 3.81 | 4.77 | 372.28 |

Normalisasi matriks evaluasi dapat dihitung dengan contoh pada pemilu (P) sehingga diperoleh:

$$f_{P,PS} = \frac{X_{P,PS}}{\sqrt{\sum_{j=PS}^R X_{P,j}^2}} = \frac{4.8}{\sqrt{(4,8)^2 + (7.69)^2 + (237.07)^2}} = 0.0202$$

$$f_{P,LT} = \frac{X_{P,LT}}{\sqrt{\sum_{j=PS}^R X_{P,j}^2}} = \frac{7.69}{\sqrt{(4,8)^2 + (7.69)^2 + (237.07)^2}} = 0.0324$$

$$f_{P,R} = \frac{X_{P,R}}{\sqrt{\sum_{j=PS}^R X_{P,j}^2}} = \frac{237.07}{\sqrt{(4,8)^2 + (7.69)^2 + (237.07)^2}} = 0.9993$$

Dari perhitungan tersebut dapat dibentuk matriks normalisasi sebagai berikut:

Tabel 6. Matriks Normalisasi

| Kanal Berita | Page Size (PS) | Load Time (LT) | Request (R) |
|---------------|----------------|----------------|-------------|
| Pemilu (P) | 0.0202 | 0.0324 | 0.9993 |
| Tekno (T) | 0.0097 | 0.0216 | 0.9997 |
| Money (M) | 0.0092 | 0.0098 | 0.9999 |
| Lifestyle (L) | 0.0102 | 0.0128 | 0.9999 |

Kemudian mencari nilai kriteria terbaik f_j^* dan terburuk f_j^- yang dapat diperoleh dari matriks normalisasi. Nilai kriteria terbaik merupakan nilai maksimum dari tiap kolom, sedangkan nilai kriteria terburuk merupakan nilai minimum dari tiap kolom. Berikut penyajian tabel nilai kriteria terbaik dan terburuk:

Tabel 7. Nilai Kriteria Terbalik

| | Page Size (PS) | Load Time (LT) | Request (R) |
|---------|----------------|----------------|-------------|
| f_j^* | 0.0202 | 0.0324 | 0.9999 |
| f_j^- | 0.0092 | 0.0098 | 0.9993 |

Selanjutnya menentukan bobot kriteria. Bobot kriteria yang digunakan adalah bobot yang telah dihitung dalam metode fuzzy AHP dengan bobot PS = 0.2117, LT = 0.3487 dan R = 0.4396.

Kemudian menghitung nilai *Utility Measure* dan *Regrets Measure*. Untuk menghitung utility measure terlebih dahulu menghitung nilai dari, di mana dapat dihitung dengan formula:

$$y_{ij=w_j} \times \frac{(f_j^* - f_{ij})}{f_j^* - f_j^-}$$

Hasil perolehan tersebut disajikan pada tabel hasil berikut:

Tabel 8. Nilai *Utility Measure*

| Kanal Berita | Page Size (PS) | Load Time (LT) | Request (R) |
|---------------|----------------|----------------|-------------|
| Pemilu (P) | 0 | 0 | 0.4396 |
| Tekno (T) | 0.2021 | 0.1666 | 0.1465 |
| Money (M) | 0.2117 | 0.3487 | 0 |
| Lifestyle (L) | 0.1924 | 0.3024 | 0 |

Selanjutnya menghitung *Utility Measure* diperoleh dengan menjumlahkan nilai semua kriteria pada masing-masing alternative pada tabel hasil. Berikut formula matematisnya:

$$U_P = 0 + 0 + 0.4396 = 0.4396$$

$$U_T = 0.02021 + 0.1666 + 0.1465 = 0.5152$$

$$U_M = 0.2117 + 0.3487 + 0 = 0.5604$$

$$U_L = 0.1924 + 0.3024 + 0 = 0.4948$$

Selanjutnya menghitung nilai *Regret Measure* diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut:

$$R_P = 0.4396$$

$$R_T = 0.2021$$

$$R_M = 0.3487$$

$$R_L = 0.3024$$

Selanjutnya menghitung nilai indeks dengan menggunakan persamaan berikut:

$$U^* = \min U_i = 0.4396$$

$$U^- = \max U_i = 0.5604$$

$$R^* = \min R_i = 0.2021$$

$$R^- = \max R_i = 0.4396$$

Jadi diperoleh:

$$Q_p = 0.5 \frac{(0.4396 - 0.4396)}{(0.5604 - 0.4396)} + (1 - 0.5) \frac{(0.4396 - 0.2021)}{(0.4396 - 0.2021)} = 0.5$$

Pemeringkatan alternatif dengan metode VIKOR disajikan dalam tabel peringkat berikut:

Tabel 9. Hasil Pemeringkatan Metode Vikor Data Jam 10.00 WIB

| Kanal Berita | Q_i | Peringkat |
|---------------|--------|-----------|
| Pemilu (P) | 0.5 | 3 |
| Tekno (T) | 0.3129 | 1 |
| Money (M) | 0.8086 | 4 |
| Lifestyle (L) | 0.4396 | 2 |

Pengambilan Data Jam 11.00 WIB

Dengan perhitungan yang sama seperti pengolahan data pada jam 10.00 WIB diperoleh hasil pemeringkatan alternatif yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Pemeringkatan Metode Vikor Data Jam 11.00 WIB

| Kanal Berita | Q_i | Peringkat |
|---------------|--------|-----------|
| Pemilu (P) | 0.5 | 3 |
| Tekno (T) | 0.3140 | 1 |
| Money (M) | 0.8360 | 4 |
| Lifestyle (L) | 0.4437 | 2 |

Berdasarkan hasil perhitungan, alternatif Tekno (T) paling terbaik dengan peringkat pertama. Sementara itu, alternatif Lifestyle (L) menduduki peringkat kedua serta alternatif Pemilu (P) dan Money (M) masing-masing menempati peringkat ketiga dan keempat. Hasil tersebut mencerminkan prioritas relatif berdasarkan kriteria yang dinilai.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dengan menerapkan fuzzy AHP diperoleh bobot kepentingan kriteria. Bobot request memiliki bobot sebesar 0.4396. Dimana bobot request merupakan bobot paling tinggi nilainya dibandingkan dengan bobot kriteria lain. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria request merupakan kriteria yang paling berpengaruh dalam proses penentuan prioritas halaman website.

Hasil bobot yang diperoleh dari proses fuzzy AHP diterapkan pada metode VIKOR. Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa peringkat alternatif (Tekno, Pemilu, Lifestyle, dan Money) tetap konsisten antara kedua waktu tersebut. Alternatif Tekno menempati posisi teratas, diikuti oleh Lifestyle dan Pemilu pada peringkat kedua dan ketiga, sementara Money berada pada peringkat terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa halaman Money memiliki kinerja yang paling rendah sehingga dapat diprioritaskan untuk diperbaiki.

Penelitian ini dapat menjadi referensi untuk memprioritaskan upaya perbaikan pada aspek-aspek yang mempengaruhi request web, load time, dan page size serta memprioritaskan halaman Money untuk diperbaiki karena memiliki kinerja yang paling rendah.

Penting untuk diingat bahwa hasil penelitian ini memiliki sifat dinamis dan dapat dipengaruhi oleh perubahan kondisi eksternal. Oleh karena itu, dianjurkan untuk melakukan pemantauan terus-menerus terhadap faktor-faktor yang berpotensi memengaruhi kinerja alternatif guna memastikan keberlanjutan dan adaptasi yang diperlukan. Untuk studi lebih lanjut, disarankan untuk memperluas kriteria evaluasi kinerja situs web dengan memasukkan aspek-aspek yang lebih komprehensif. Selain melibatkan parameter seperti request, load time, dan page size, dapat dipertimbangkan faktor-faktor tambahan seperti Time to First Byte (TTFB), tingkat interaksi pengguna,

tingkat keluar (bounce rate), conversion rate, dan tingkat kepuasan pengguna. Selain itu, untuk mendalami analisis, metode MCDM seperti TOPSIS dan ANP dapat dieksplorasi guna memberikan pemahaman yang lebih mendalam dalam penelitian masa depan. Kemudian bisa memperpanjang durasi pengumpulan data guna meningkatkan kualitas data yang dimiliki.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode fuzzy AHP menunjukkan bahwa kriteria request memiliki bobot tertinggi sebesar 0.4396, menjadikannya faktor paling berpengaruh dalam menentukan prioritas halaman website. Bobot kriteria tersebut kemudian diterapkan pada metode VIKOR, yang menunjukkan konsistensi peringkat alternatif antara kedua waktu, dengan halaman Tekno menempati posisi teratas, diikuti oleh Lifestyle, Pemilu, dan Money di posisi terakhir, yang menunjukkan kinerja terendah dan perlu diprioritaskan untuk perbaikan. Penelitian ini merekomendasikan fokus pada perbaikan aspek request, load time, dan page size, serta memperluas evaluasi kinerja di masa depan dengan mempertimbangkan faktor tambahan seperti Time to First Byte (TTFB), bounce rate, conversion rate, dan kepuasan pengguna, serta mengeksplorasi metode MCDM lainnya seperti TOPSIS dan ANP untuk analisis yang lebih mendalam. Selain itu, pemantauan berkelanjutan dan perpanjangan durasi pengumpulan data dianjurkan untuk memastikan kualitas dan adaptabilitas hasil penelitian.

BIBLIOGRAFI

- Ahmad, A. (2024). *Industri 4.0: bagaimana merevolusi bisnis anda: buku referensi*. PT. Media Penerbit Indonesia.
- Fitri, A. N., & Handoyo. (2023, Agustus 24). *Proyeksi ada kenaikan trafik jelang Pemilu 2024, begini persiapan Indosat Ooredoo*. Kontan.co.id. <https://industri.kontan.co.id/news/proyeksi-ada-kenaikan-trafik-jelang-pemilu-2024-begini-persiapan-indosat-ooredoo>
- Huda, N., & Megawaty, M. (2021). Analisis Kinerja Website Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Metode Pieces. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(2), 155–161.
- Karmagatri, M., Lutfi, M. M. M., Sepriano, M., Pipin, S. J., Kom, S., Kom, M., Indrayani, N., MT, M., Ucu Nugraha, S. T., & Lukmana, H. H. (n.d.). *Digital Era Industri 4.0 dan Society 5.0*.
- Kompas. (2021). *Kompas media profile*. Kompas. <https://korporasi.kompas.id/wp-content/uploads/2021/05/20211116-Kompas-Media-Report-NOV-2021.pdf>
- Lestari, R. D. (2020). Jurnalisme Digital dan Etika Jurnalisme Media Sosial (Studi pada Akun Instagram@ tempodotco dan@ tribunjogja)(Digital Journalism and The Ethics of Social Media Journalism (Study in the Instagram Account@ tempodotco and@ tribunjogja)). *Jurnal Iptekkom Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 22(2), 159–174.
- Morales-Vargas, A., Pedraza-Jimenez, R., & Codina, L. (2023). Website quality evaluation: a model for developing comprehensive assessment instruments based on key quality factors. *Journal of Documentation*, 79(7). <https://doi.org/10.1108/JD-11-2022-0246>

- Pahlevi, R. (2022, Juni 16). *Media daring yang dikonsumsi terbanyak (2022)*. Katadata. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/16/ini-media-online-paling-banyak-dikonsumsi-warga-indonesia>
- Putra, A. K. P., Purwanto, Y., & Novianty, A. (2015). Analisis Sistem Deteksi Anomali Trafik Menggunakan Algoritma CURE (Clustering Using Representatives) dengan Koefisien Silhouette dalam Validasi Clustering. *EProceedings of Engineering*, 2(2).
- Putri, M. I., & Kharisudin, I. (2022). Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi Marketplace Tokopedia Pada Situs Google Play Menggunakan Metode Support Vector Machine (SVM), Naïve Bayes, dan Logistic Regression. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 759–766.
- Purba, L. F. (2020). *Pemeringkatan website performance menggunakan metode fuzzy AHP-VIKOR* [Skripsi, Universitas Brawijaya]. UB Repository. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/193109>
- Riswanto, A., Joko, J., Napisah, S., Boari, Y., Kusumaningrum, D., Nurfaidah, N., & Judijanto, L. (2024). *Ekonomi Bisnis Digital: Dinamika Ekonomi Bisnis di Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rokhman, M. M., & Mustofa, K. (2021). Evaluasi Terotomasi Pada Performa Situs Web Pemerintah Daerah Di Indonesia Menggunakan Hybrid MCDM. *SemanTECH (Seminar Nasional Teknologi, Sains Dan Humaniora)*, 3(1), 228–237.
- Saumi, A. K. (2023, Juli 15). *Ada Pemilu 2024, Telkom (TLKM) targetkan trafik data melesat*. Bisnis.com. <https://market.bisnis.com/read/20230715/192/1675179/ada-pemilu-2024-telkom-tlkm-targetkan-trafik-data-melesat>
- Ulhaq, M. D. U., & Irawati. (2021). Implementasi Metode Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR) Pada Seleksi Program Keluarga Harapan Komponen Pendidikan Berbasis Web. *Indonesian Journal of Data and Science*, 2(1). <https://doi.org/10.33096/ijodas.v2i1.30>
- Wiyono, F. L., & Soeherman, B. (2022). Rancangan Metrics Untuk Menilai Inovasi Sosial Pada Organisasi Nirlaba (Studi Kasus Pada Platform Satu Jiwa). *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 10(2), 361–378.

Copyright holder:

Nursalam, Laura Fransisca Purba, Rheco Paradhika Kusuma, Mannuela Marcella S, Lintang Kinanti, Dimas Kurnia Putra (2024)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

