

ANALISIS FAKTOR PEMILIHAN WEB BROWSER MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

Win Hanif Nur Rosid
Teknologi Informasi
*) winhanifrosid@gmail.com

Abstrak

Kenyamanan dalam menggunakan internet sangat dipengaruhi oleh web browser yang digunakan. Web browser adalah aplikasi untuk dapat menjelajah internet yang berfungsi untuk menampilkan dan berinteraksi dengan server. Perkembangan internet dan semakin banyaknya website yang ada, menjadikan internet sebagai sumber informasi utama. Dengan banyaknya pilihan dan kelebihan yang dimiliki masing-masing web browser, seringkali pengguna internet tidak memanfaatkan sepenuhnya fitur-fitur yang disediakan. Hal inilah yang melatarbelakangi penelitian tentang bagaimana penerapan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk memilih web browser di desktop. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan bagi pengguna internet dalam memilih web browser yang tepat sesuai dengan kriteria dan kebutuhan.

Kata Kunci: website dan metode analytical hierarchy process

PENDAHULUAN

Web browser adalah software yang berfungsi untuk menerima dan menyajikan informasi di internet (Surahman et al., 2021a). Sumber informasi dapat dilihat dengan menggunakan web browser, baik berupa halaman web, gambar, video, atau jenis konten lainnya (Surahman et al., 2021b). Browser masa kini begitu maju dan berkembang pesat, namun tidak semua pengguna memanfaatkan fitur-fitur yang telah disediakan oleh browser tersebut (Suaidah, 2021), (Ramadhan et al., 2021). Hal ini sangat penting, karena pengguna belum sepenuhnya mengetahui manfaat dari sebuah browser yang sangat membantu dalam melakukan browsing internet menjadi lebih mudah dan efektif (Abidin & Permata, 2021), (Abidin, 2021). Terkadang pengguna hanya memilih browser dari level sekedar popularitas atau mengikuti trend yang ada saat itu tanpa mengetahui dengan baik kelebihan dari sebuah browser (Irawan & Neneng, 2020).

Penelitian sebelumnya mengenai pemilihan web browser seperti penelitian yang dilakukan oleh retnoningsing yang menerapkan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk memilih web browser desktop, penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem pendukung keputusan bagi pengguna internet dalam menentukan pilihan yang tepat (Yasin et al., 2021), (Neneng et al., 2021), (Puspaningrum et al., 2020). Web browser desktop sesuai dengan kriteria dan kebutuhan (Yolanda & Neneng, 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Website

World Wide Web secara luas lebih dikenal dengan istilah web (website) (Teknologi, Jtsi, Wahyuni, et al., 2021). Web adalah sistem pengakses informasi dalam internet (Setiawan & Muhaqiqin, 2021). Web disusun dari halaman – halaman yang menggunakan teknologi web dan saling berkaitan satu sama lain (G. Lestari & Savitri Puspaningrum, 2021). Sedangkan pengertian lain menyebutkan bahwa website adalah rangkaian atau sejumlah halaman web di internet yang memiliki topik saling berkaitan untuk mempresentasikan suatu informasi (Saputra & Puspaningrum, 2021). Web dan internet merupakan dua hal yang berbeda. Internet lebih merupakan perangkat keras dan web merupakan perangkat lunak (Qomariah & Sucipto, 2021), (Cahya, 2021). Protokol yang digunakan internet dan web berbeda, internet menggunakan TCP/IP sebagai protocol sedangkan web menggunakan HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) (Yuliana et al., 2021). Website online harus memiliki domain (Anisa Martadala et al., 2021). Sebuah alamat web adalah dengan menggunakan “Domain Name System” yang merupakan metode yang dipakai untuk mengorganisir seluruh nama – nama komputer yang ada di internet (Aditya et al., 2017), (Hamidy & Octaviansyah, 2011), (Hamidy, 2016). Contoh domain adalah .com (komersil atau bisnis), .gov (pemerintahan), .mil (militer), .net (intitusi yang berbeda), dan .ac (institusi pendidikan) (Rahmadani et al., 2020). Untuk top domain .id (Negara Indonesia), .ca (Negara Canada), .us (Negara Amerika) dan sebagainya yang berarti kepemilikan web negara (Teknologi, Jtsi, Rahmadhani, et al., 2021). Website memiliki beberapa jenis, jenis tersebut berdasarkan sifat dan Bahasa pemrograman yang digunakan (Dewi et al., 2021a). Halaman web dapat digolongkan menjadi dua yaitu (Dewi et al., 2021b): Website Statis merupakan website yang berisikan data dan informasi yang tidak berubah – ubah (Mindhari et al., 2020). Dokumen web yang dikirim kepada client akan sama isinya dengan web server. Contohnya adalah halaman utama Google karena tidak adanya perubahan data atau informasi (Agustina & Isnaini, 2020). Website dinamis merupakan website yang memiliki data dan informasi yang berbeda – beda tergantung input yang disampaikan oleh client. Contohnya adalah pada Google ketika sedang melakukan pencarian (Teknologi, Jtsi, Sari, et al., 2021), (Ningsih et al., 2017).

Analitical Hierarchy Process

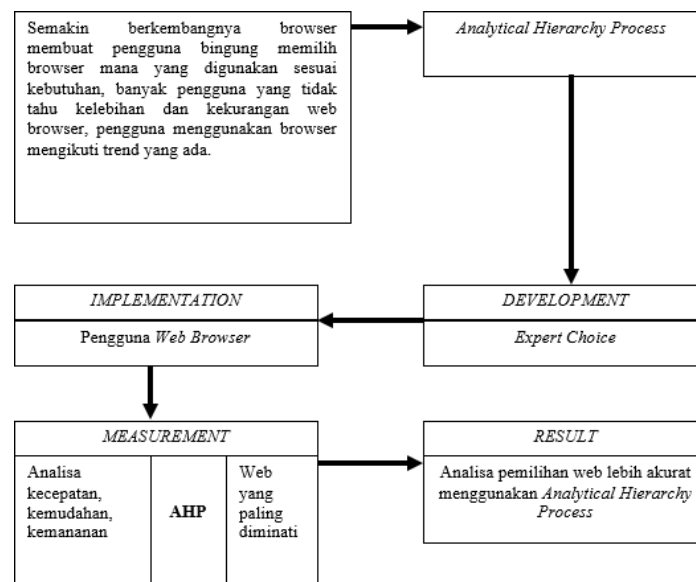
AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty (Warsela et al., 2021). Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki (Sulistiyawati et al., 2013). Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif (Aldino et al., 2021), (Yulianti & Sulistyawati, 2021). Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis (Nurkholis et al., 2021), (Nurkholis & Saputra, 2021). Penggunaan AHP bukan hanya untuk institusi pemerintahan atau swasta namun juga dapat diaplikasikan untuk keperluan individu terutama untuk penelitian-penelitian yang berkaitan dengan kebijakan atau perumusan strategi prioritas (Firzatullah, 2021), (Sangha, 2022). AHP dapat diandalkan karena dalam AHP suatu prioritas disusun dari berbagai pilihan yang dapat berupa kriteria yang sebelumnya telah didekomposisi (struktur) terlebih dahulu, sehingga

penetapan prioritas didasarkan pada suatu proses yang terstruktur (hirarki) dan masuk akal (Arpiansah et al., 2021b), (Arpiansah et al., 2021a). Jadi pada intinya AHP membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menyusun suatu hirarki kriteria, dinilai secara subjektif oleh pihak yang berkepentingan lalu menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas (kesimpulan) (Abidin, 2013), (Purnama et al., 2018). Peralatan utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia (I. D. Lestari et al., 2020). Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub – sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki (Nabila, Isnain, et al., 2021).

METODE

Teknik terakhir yang akan dibahas dalam situasi pengambilan keputusan adalah teknik Analytical Hierarchy Process (AHP). Teknik ini dikembangkan oleh L. Saaty pada tahun 1970. Teknik Analytical Hierarchy Process (AHP) membantu pengambil keputusan untuk memilih alternatif yang memberikan hasil yang paling mendekati tujuan. Teknik ini sudah lama dilakukan oleh para pengambil keputusan yaitu dalam benak mereka, namun AHP memvisualisasikan apa yang mereka pikirkan dan rasakan bahwa pemahaman terhadap situasi keputusan semakin baik (Nabila, Rahman Isnain, et al., 2021). Expert Choice merupakan salah satu software AHP yang memiliki kelebihan dibandingkan dengan kriteria keputusan plus. Kelebihan software Expert Choice adalah memiliki interface yang lebih menarik, mampu mengintegrasikan pendapatan pakar, tidak membatasi tingkat struktur hierarki (Puspitasari & Budiman, 2021).

Desain Penelitian



Gambar 1 Desain Penelitian

Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data analisis faktor pemilihan Web Browser pada Desktop meliputi tujuan penelitian, kriteria dan alternatif objek penelitian (Sari et al., 2021a). Data primer diperoleh melalui kuesioner survei, data responden, data kriteria, dan data browser alternatif (Sari et al., 2021b). Data sekunder diperoleh dari beberapa referensi kepustakaan

penelitian sebelumnya untuk melengkapi laporan penelitian (Hendrastuty, Ihza, et al., 2021), (Hendrastuty, Rahman Isnain, et al., 2021).

1. Kuesioner Kuesioner

Pengumpulan data dengan lembar kuesioner yang diberikan kepada responden untuk memperoleh data nilai pembobotan sebagai penerapan metode AHP dalam analisis faktor pemilihan web browser pada desktop.

2. Tinjauan Literatur

Merupakan metode pengumpulan data melalui buku, jurnal, internet dan literatur lain yang masih berkaitan dengan pembahasan dan penunjang penelitian.

3. Pengolahan data

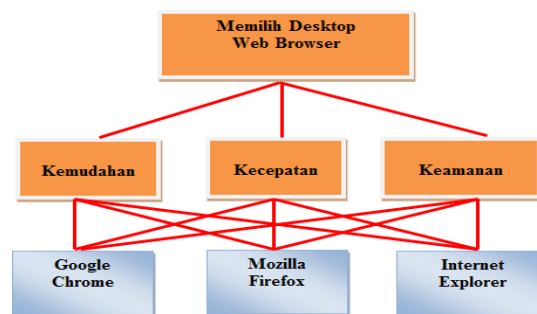
Dalam penelitian ini untuk menganalisis faktor pemilihan web browser pada desktop menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), peneliti mengambil sampel dari beberapa pengguna web browser.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP)

Skala prioritas menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dari web browser itu sendiri bertujuan untuk menganalisis web browser yang paling sering dipilih atau paling sering digunakan oleh pengguna web dari beberapa kriteria yang telah dipilih oleh peneliti. Kriteria yang dipilih peneliti adalah kriteria kecepatan, keamanan, kenyamanan pada web browser alternatif seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer. Hasil rekapitulasi data kuesioner yang ada akan divalidasi dan selanjutnya data tersebut akan dianalisis menggunakan prinsip dasar metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

Struktur Hirarki Model



Gambar 2 Struktur Hirarki Model

Perhitungan Hasil Kuesioner

Pengolahan data kuesioner dimulai dari hasil data kuesioner, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan menggunakan prosedur Analytic Hierarchy Process (AHP). Jawaban responden dianggap konsisten jika nilai Consistency Ratio (CR) kurang dari 0,10 ($<0,10$). Kuesioner yang memiliki nilai kurang dari 0,10 digunakan dalam analisis selanjutnya. Sebaliknya jawaban responden dianggap tidak konsisten jika nilai Consistency Ratio (CR) lebih besar dari 0,10. Kuesioner yang memiliki nilai lebih dari 0,10 dianggap tidak valid dan tidak dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Pada tabel di bawah ini terlihat bahwa matriks jawaban untuk responden 1 akan diuji konsistensinya.

Tabel 1 Matrik Jawaban Responden

Kriteria	Kecepatan	Keamanan	Kemudahan
Kecepatan	1.0000	0.3333	0.3333
Keamanan	3.0000	1.0000	2.0000
Kemudahan	3.0000	0.5000	1.0000
Jumlah	7.0000	1.8333	3.3333

Dengan melakukan penjumlahan relatif untuk setiap sel, yaitu dengan membagi nilai setiap sel di setiap kolom, akan diperoleh nilai relatif per sel. Selanjutnya, faktor horizontal dijumlahkan dan dicari prioritasnya. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Hasil Nilai Per Sel

Kriteria	KC	KA	KM	Jumlah	Prioritas
KC	0.142	0.181	0.100	0.424	0.141
KA	0.428	0.545	0.600	1.574	0.524
KM	0.428	0.272	0.300	1.001	0.333
Jumlah	1.000	1.000	1.000	3.000	1.000

Setelah mendapatkan nilai seperti di atas, selanjutnya dilakukan uji konsistensi. Cara menguji konsistensi setiap matriks kriteria adalah sebagai berikut:

$$\lambda_{maks} = ((7 \times 0.1415) + (1.8 \times 0.5246) + (3.3 \times 0.3337)) = 3.0653$$

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{(3-1)} = (3.06053-3) = 0.0326 \quad (n - 1)$$

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0.0326}{0.58} = 0.0563$$

Jadi, perhitungan ini konsisten karena *Consistency Ratio* atau $CR \leq 0.1$.

Berdasarkan hasil leverage data di atas, dapat dinyatakan bahwa responden 1 dianggap konsisten karena *Consistency Ratio* (CR) kurang dari 0,10 ($<0,10$). Kemudian jawaban responden tersebut dinyatakan konsisten dan dapat dilakukan perhitungan lebih lanjut. Dari hasil kuisioner yang telah dihitung yaitu 50 eksemplar kuisioner terdapat 32 responden yang menjawab konsisten dan sisanya tidak konsisten atau gagal. Berikut adalah tabel angket data responden yang telah dihitung.

Kriteria Pembobotan

Tabel 3 Kriteria Pembobotan

KRITERIA	KECEPATAN	KEAMANAN	KEMUDAHAN
KECEPATAN	1	2	2
KEAMANAN	0.5	1	2
KEMUDAHAN	0.5	0.5	1
JUMLAH	2	3.5	5

Matriks berbasis perbandingan menggunakan angka untuk mewakili satu elemen ke elemen lainnya. Nilai elemen kolom yang dinilai adalah hasil bagi dengan nilai Kriteria yang dinilai. Jika suatu kriteria pada baris tersebut memenuhi kriteria yang sama pada kolom maka nilai elemen tersebut adalah 1. Contohnya adalah hasil 0,5 pada kolom

kriteria kecepatan, baris kriteria keselamatan dari 1 dibagi 2. Nilai 1 pada kecepatan kolom kriteria, baris kriteria kecepatan. Nilai 2 pada kolom kriteria keamanan, baris kriteria kecepatan.

Tabel 4 Nilai

KRITERIA	KECEPATAN	KEAMANAN	KEMUDAHAN	JUMLAH	PRIORITAS
KECEPATAN	0.5	0.571428571	0.4	1.471428571	0.49047619
KEAMANAN	0.25	0.285714286	0.4	0.935714286	0.311904762
KEMUDAHAN	0.25	0.142857143	0.2	0.592857143	0.197619048
JUMLAH	1	1	1	3	1

Hitung normalisasi matriks dengan rumus setiap elemen kolom dengan jumlah matriks kolom. Kemudian jumlahkan setiap baris dan kolom. Vektor eigen atau nilai prioritas diperoleh dari jumlah garis ternormalisasi dibagi dengan jumlah kriteria. Berikut cara menguji konsistensi setiap matriks berpasangan sebagai berikut:

$$\lambda \text{ maks} = ((2*0.4904) + (3.5*0.3119) + (5*0.1976)) = 3.06045$$

$$CI = \frac{(\lambda \text{ maks} - n)}{(n - 1)} = \frac{(3.06045 - 3)}{(3 - 1)} = 0.030225$$

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0.030225}{0.58} = 0.052112$$

Jadi, perhitungan ini konsisten karena *Consistency Ratio* atau $CR \leq 0.1$.

Pembobotan Alternatif

Rata-rata dari hasil pengolahan kuesioner terhadap penilaian yang diperoleh, kemudian dibuat botans untuk menilai perbandingan antara kriteria dan alternatif dari beberapa objek yang telah diteliti secara seksama.

Tabel 5 Matriks Berpasangan Alternatif Kemudahan

KRITERIA	MOZILLA	EXPLORER	CHROME
MOZILLA	1	3	2
EXPLORER	0.33333333	1	1
CHROME	0.5	1	1
JUMLAH	1.83333333	5	4

Tabel 6 Matriks Berpasangan Alternatif Kecepatan

KRITERIA	MOZILLA	EXPLORER	CHROME
MOZILLA	1	2	1
EXPLORER	0.5	1	1
CHROME	1	1	1
JUMLAH	2.5	4	3

Tabel 7 Matriks Berpasangan Alternatif Keamanan

KRITERIA	MOZILLA	EXPLORER	CHROME
MOZILLA	1	2	1
EXPLORER	0.5	1	1
CHROME	1	1	1
JUMLAH	2.5	4	3

Perhitungan Prioritas Global

Untuk mendapatkan bobot prioritas keseluruhan dari setiap alternatif, harus dilakukan perbandingan antara bobot prioritas global dengan alternatif prioritas prioritas dari setiap

kelompok kriteria. Tabel di bawah ini menunjukkan perbandingan antara bobot prioritas global dan bobot prioritas lokal alternatif.

Tabel 8 Bobot Prioritas Lokal Alternatif dan Bobot Global

ALTERNATIF	KRITERIA		
	KECEPATAN	KEAMANAN	KEMUDAHAN
	0.4904	0.3119	0.1976
MOZILLA	0.4111	0.4111	0.5484
EXPLORER	0.2611	0.2611	0.2106
CHROME	0.3277	0.3277	0.2409

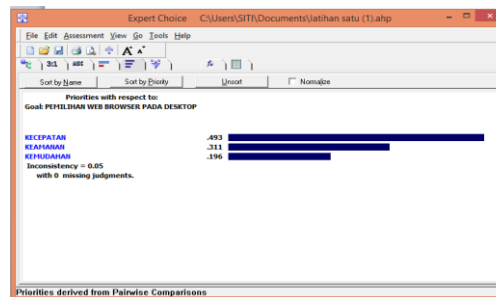
Tabel 9 Bobot Prioritas Global

KRITERIA	KECEPATAN	KEAMANAN	KEMUDAHAN	PRIORITAS
MOZILLA	0.4111	0.4111	0.5484	0.4569124
EXPLORER	0.2611	0.2611	0.2106	0.2442911
CHROME	0.3277	0.3277	0.2409	0.2987965
JUMLAH	1	1	1	1

Dari prioritas global pada tabel di atas, dapat dinyatakan bahwa web browser alternatif Mozilla Firefox memiliki bobot prioritas global tertinggi sebesar 0,4569 atau sekitar 45,69%, kedua Google Chrome memiliki bobot prioritas global sebesar 0,2987 atau sekitar 29,87%. , sedangkan Internet Explorer berada di urutan ketiga dengan bobot prioritas global sebesar 0,2442 atau sekitar 24,42%.

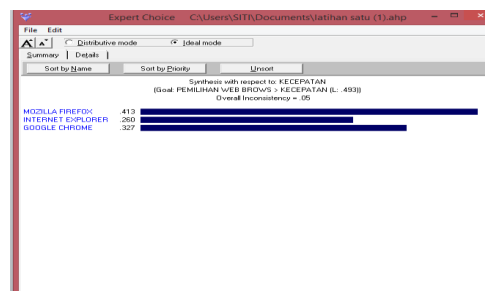
Pilihan Pakar Implementasi

AHP dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak bantuan Expert Choice. Expert Choice merupakan software yang banyak digunakan dalam menganalisis pembobotan Analytic Hierarchy Process (AHP).



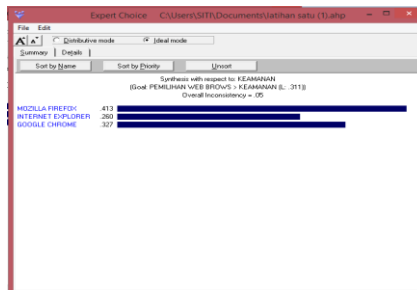
Gambar 3 Prioritas With Respect Tes

Dari Gambar 3 diatas dapat dikatakan bahwa kriteria kecepatan merupakan hal yang paling penting dan paling diperhatikan dalam pemilihan suatu web browser, karena memiliki bobot prioritas tertinggi yaitu 0,493 atau sekitar 49,3%, yang kedua adalah keamanan dengan prioritas. sebesar 0,311 atau sekitar 31,1% dan yang terakhir. adalah kenyamanan, dengan bobot prioritas 0,196 atau sekitar 19,6%.



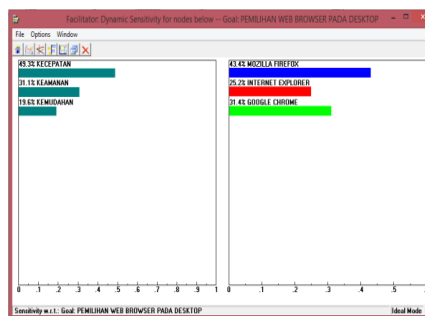
Gambar 4 Bobot Prioritas

Dari Gambar 4 di atas dapat dikatakan bobot prioritas kecepatan pada Mozilla Firefox lebih tinggi, dengan nilai 0,413 atau sekitar 41,3%. Yang kedua adalah bobot prioritas di Google Chrome, yaitu 0,327 atau sekitar 32,7%. Dan yang terakhir adalah bobot prioritas kecepatan di Internet Explorer, dengan nilai 0,260 atau sekitar 26,0%.



Gambar 5 Bobot Prioritas

Dari Gambar diatas dapat dikatakan bobot prioritas lebih mudah pada Mozilla Firefox yaitu lebih tinggi dengan nilai 0.550 atau sekitar 55.0%. Yang kedua adalah bobot prioritas di Google Chrome, yaitu 0,240 atau sekitar 24,0%. Dan yang terakhir adalah bobot prioritas pada Internet Explorer, yaitu 0,210 atau sekitar 21,0%.



Gambar 6 Grafik Sensitivitas Dinamis

Grafik Sensitivitas Dinamis di atas merupakan grafik yang menunjukkan hubungan antara setiap alternatif dengan kriteria. Diagram ini menunjukkan bahwa kecepatan memainkan peran paling penting dalam menentukan pilihan browser web yang akan digunakan, yaitu 49,3%. Sedangkan Mozilla Firefox merupakan web yang paling diminati oleh pengguna web browser, yaitu 43,4%.

SIMPULAN

Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dalam menganalisis pemilihan web browser dengan memberikan kriteria dan alternatif. Web browser desktop yang diunggulkan dalam penelitian ini dalam hal kecepatan adalah Mozilla Firefox yang paling banyak dipilih oleh pengguna saat berselancar di internet dengan bobot prioritas global tertinggi sebesar 0,4569 atau sekitar 45,69%. Keamanan tetap menjadi faktor prioritas bagi pengguna web browser dalam melakukan aktivitas internet dengan bobot prioritas 0,3119 atau sekitar 31,19%.

REFERENSI

Abidin, Z. (2021). PENGARUH PENAMBAHAN KORPUS PARALEL PADA MESIN PENERJEMAH STATISTIK BAHASA INDONESIA KE BAHASA LAMPUNG DIALEK NYO. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 13–19.

- Abidin, Z. (2013). Model Evaluasi Performa Mahasiswa Tahun Pertama Melalui Pendekatan Fuzzy Inference System dengan Metode Tsukamoto. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 1(1).
- Abidin, Z., & Permata, P. (2021). Pengaruh Penambahan Korpus Paralel Pada Mesin Penerjemah Statistik Bahasa Indonesia Ke Bahasa Lampung Dialek Nyo. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 13. <https://doi.org/10.33365/jti.v15i1.889>
- Aditya, A., Efendi, S. O., & Hamidy, F. (2017). Sistem Pengendalian Internal Persediaan Bahan Habis Pakai (Studi Kasus: PT Indokom Samudra Persada). *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 14–17.
- Agustina, I., & Isnaini, F. (2020). Sistem Perhitungan dan Pelaporan Pajak Penghasilan Pasal 21 pada Universitas XYZ. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, 1(2), 24–29.
- Aldino, A. A., Saputra, A., & Nurkholis, A. (2021). *Application of Support Vector Machine (SVM) Algorithm in Classification of Low-Cape Communities in Lampung Timur*. 3(3), 325–330. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i3.1041>
- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Arpiansah, R., Fernando, Y., & Fakhrurozi, J. (2021a). Game Edukasi VR Pengenalan Dan Pencegahan Virus Covid-19 Menggunakan Metode MDLC Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 88–93.
- Arpiansah, R., Fernando, Y., & Fakhrurozi, J. (2021b). GAME EDUKASI VR PENGENALAN DAN PENCEGAHAN VIRUS COVID-19 MENGGUNAKAN METODE MDLC UNTUK ANAK USIA DINI. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 88–93.
- Cahya, T. N. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER FASILITAS RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN METODE PROFILE*. 2(1), 110–121.
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021a). Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul’Ulum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021b). DASHBOARD INTERAKTIF UNTUK SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN MAZROATUL’ULUM. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Firzatullah, R. M. (2021). Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Uang Kuliah Tunggal Universitas XYZ Menggunakan Algoritma Backpropagation. *Petir*, 14(2), 170–180. <https://doi.org/10.33322/petir.v14i2.996>
- Hamidy, F. (2016). Pendekatan Analisis Fishbone Untuk Mengukur Kinerja Proses Bisnis Informasi E-Koperasi. *Jurnal Teknoinfo*, 10(1), 11–13.
- Hamidy, F., & Octaviansyah, A. F. (2011). Rancangan Sistem Informasi Ikhtisar Kas Berbasis Web Pada Masjid Ulul Albaab Bataranila Di Lampung Selatan. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.

- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Hendrastuty, N., Rahman Isnain, A., & Yanti Rahmadhani, A. (2021). *Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine*. 6(3), 150–155. <http://situs.com>
- Irawan, A. A., & Neneng, N. (2020). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMA FATAHILLAH SIDOHARJO JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 245–253.
- Lestari, G., & Savitri Puspaningrum, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus: Pt Mutiara Ferindo Internusa. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(3), 38–48. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 18–21.
- Mindhari, A., Yasin, I., & Isnaini, F. (2020). PERANCANGAN PENGENDALIAN INTERNAL ARUS KAS KECIL MENGGUNAKAN METODE IMPREST (STUDI KASUS: PT ES HUPINDO). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 58–63.
- Nabila, Z., Isnain, A. R., Permata, P., & Abidin, Z. (2021). ANALISIS DATA MINING UNTUK CLUSTERING KASUS COVID-19 DI PROVINSI LAMPUNG DENGAN ALGORITMA K-MEANS. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 100–108.
- Nabila, Z., Rahman Isnain, A., & Abidin, Z. (2021). Analisis Data Mining Untuk Clustering Kasus Covid-19 Di Provinsi Lampung Dengan Algoritma K-Means. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 100. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Neneng, N., Putri, N. U., & Susanto, E. R. (2021). Klasifikasi Jenis Kayu Menggunakan Support Vector Machine Berdasarkan Ciri Tekstur Local Binary Pattern. *CYBERNETICS*, 4(02), 93–100.
- Ningsih, N., Isnaini, F., Handayani, N., & Neneng, N. (2017). Pengembangan sistem perhitungan shu (sisa hasil usaha) untuk meningkatkan penghasilan anggota pada koperasi manunggal karya. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 10–13.
- Nurkholis, A., & Saputra, E. (2021). *E-Health Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Layanan Klinik*. 15(2), 127–133.
- Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 124–134.
- Purnama, S., Megawaty, D. A., & Fernando, Y. (2018). Penerapan Algoritma A Star Untuk Penentuan Jarak Terdekat Wisata Kuliner di Kota Bandarlampung. *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 28–32.
- Puspaningrum, A. S., Neneng, N., Saputri, I., & Ariany, F. (2020). PENGEMBANGAN E-RAPORT KURIKULUM 2013 BERBASIS WEB PADA SMA TUNAS MEKAR INDONESIA. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 94–101.

- Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus: Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Qomariah, L., & Sucipto, A. (2021). Sistem Infomasi Surat Perintah Tugas Menggunakan Pendekatan Web Engineering. *JTSI-Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 86–95.
- Rahmadani, E. L., Sulistiani, H., & Hamidy, F. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Jasa Cuci Mobil (Studi Kasus: Cucian Gading Putih). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 22–30.
- Ramadhan, A. F., Putra, A. D., & Surahman, A. (2021). APLIKASI PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY (AR). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 24–31.
- Sangha, Z. K. (2022). *PENERAPAN SISTEM INFORMASI PROFIL BERBASIS WEB DI DESA BANDARSARI*. 3(1), 29–37.
- Saputra, A., & Puspaningrum, A. S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 1–7.
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021a). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUS
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021b). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Setiawan, R. P., & Muhaqiqin, M. (2021). Sistem Informasi Manajemen Presensi Siswa Berbasis Mobile Studi Kasus SMAN 1 Sungkai Utara Lampung Utara. ... *Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 119–124. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/898>
- Suaidah, S. (2021). Teknologi Pengendali Perangkat Elektronik Menggunakan Sensor Suara. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 02(02). <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jtst/article/view/1341>
- Sulistiyawati, A., Hasyim, A., & Suyanto, E. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Cd Tutorial Desain Grafis. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan (Old)*, 1(7).
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021a). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 2, 296–301.

- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021b). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(2), 65–70.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Rahmadhani, T., Isnaini, F., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). *Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Perusahaan (Studi Kasus : Pt Mutiara Ferindo Internusa)*. 2(4), 16–21.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Sari, D. D., Isnaini, F., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). *SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KELEMBAGAAN MADRASAH (STUDI KASUS : KEMENTERIAN AGAMA PESAWARAN)*. 2(4), 74–80.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Wahyuni, D. S., Megawaty, D. A., Informasi, S., Teknik, F., Universitas, K., Indonesia, T., Teknik, F., Universitas, K., & Indonesia, T. (2021). *Web Untuk Pemilihan Perumahan Siap Huni Menggunakan Metode Ahp (Studi Kasus : Pt Aliquet and Bes)*. 2(4), 22–28.
- Warsela, M., Wahyudi, A. D., & Sulistiyawati, A. (2021). PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK MENDUKUNG MARKETING CREDIT EXECUTIVE (STUDI KASUS: PT FIF GROUP). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 78–87.
- Yasin, I., Yolanda, S., & Studi Sistem Informasi Akuntansi, P. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(1), 24–34.
- Yolanda, S., & Neneng, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 24–34.
- Yuliana, Y., Paradise, P., & Kusri, K. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ispa Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Berbasis Web. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 10(3), 127. <https://doi.org/10.22303/csrid.10.3.2018.127-138>
- Yulianti, T., & Sulistyawati, A. (2021). *Online Focus Group Discussion (OFGD) Model Design in Learning*.