

## **PENERAPAN EVALUASI PERFORMA WEBSITE DENGAN SIMILARWEB PADA WEBSITE AKADEMIK**

### **IMPLEMENTATION OF WEBSITE PERFORMANCE EVALUATION WITH SIMILARWEB ON ACADEMIC WEBSITES**

**Ika Oktavia Suzanti<sup>1)</sup>, Fifin Ayu Mufarroha<sup>2)</sup>, Khusnul Fatimah<sup>3)</sup>, Doni Abdul Fatah<sup>4)</sup>, Hanifudin Sukri<sup>5)</sup>, Achmad Dafid<sup>6)</sup>**

<sup>1,2,6</sup>Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo

<sup>3,4</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo

<sup>5</sup>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo

Jl. Raya Telang, PO BOX 2 Kamal, Bangkalan

E-mail : <sup>1\*</sup>iosuzanti@trunojoyo.ac.id, <sup>2</sup>fifin.mufarroha@trunojoyo.ac.id,

<sup>4</sup>doni.fatah@trunojoyo.ac.id, <sup>5</sup>hanifudinsukri@trunojoyo.ac.id,

<sup>6</sup>achdafid@student.ub.ac.id

#### **ABSTRAK**

Universitas Trunojoyo Madura merupakan Perguruan Tinggi Negeri di Indonesia. *Website* Universitas Trunojoyo Madura digunakan untuk media penyampaian informasi. *Website* tersebut dapat diakses oleh siapa saja dan dimanfaatkan untuk memberikan pengumuman baik bagi mahasiswa maupun pihak luar. Berdasarkan hal tersebut, maka kualitas situs web yang diinginkan harus memiliki kinerja tinggi, kegunaan, keramahan seluler, aksesibilitas, SEO (*Search Engine Optimization*), terhubung dengan media sosial, dan aman. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kegunaan melalui evaluasi performa *website* akademik universitas Trunojoyo Madura. Oleh karena itu, penelitian ini mengevaluasi kinerja *website* tersebut dengan menggunakan alat evaluasi otomatis, yaitu SimilarWeb. Alat tersebut memeriksa tingkat popularitas suatu *website* baik dari segi ranking maupun banyaknya pengunjung yang mengakses situs *website* tersebut. Selain itu, dilakukan pengukuran dari sisi *usability* untuk mengetahui kebergunaan dari *website* yang didapat dari respon para mahasiswa maupun pengunjung yang telah mengakses *website*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan SimilarWeb didapatkan *traffic website* pada tingkat baik. Pengukuran *usability* telah dilakukan, sebanyak 58 responden mengisi kuesioner dengan 15 pertanyaan didalamnya.

**Kata kunci** : *Performa, Website, Kegunaan, Alat evaluasi otomatis*

#### **ABSTRACT**

*Trunojoyo University Madura is a state university in Indonesia. The Trunojoyo Madura University website is used for information delivery media. The website can be accessed by anyone and used to make announcements for both students and outsiders. Based on this, the desired website quality must have high performance, usability, mobile friendliness, accessibility, SEO (Search Engine Optimization), connected to social media, and safe. This study was conducted to determine the level of usability through evaluating the performance of the academic website of Trunojoyo Madura University. Therefore, this study evaluates the performance of the website by using an automatic evaluation tool, namely SimilarWeb. This tool checks the level of popularity of a website both in terms of ranking and the number of visitors who access the website. In addition, measurements from the usability side were taken to determine the usability of the website obtained from the responses of students and visitors who have accessed the website. The results showed that*

by using SimilarWeb website traffic was obtained at a good level. Usability measurement has been carried out, as many as 58 respondents have answered 15 questions.

**Keywords:** . Performance, Websites, Usability, Automated evaluation tools

## PENDAHULUAN

*Website* merupakan sebuah halaman yang digunakan sebagai media penyebaran informasi atau sebagai media promosi yang bisa diakses selama terkoneksi jaringan internet diseluruh dunia. Secara *terminology website* merupakan kumpulan dari berbagai halaman web (*web page*) yang umumnya terangkum dalam sebuah nama domain (*domain name*) ataupun subdomain, tepatnya dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet [1], [2]. *Web Page* adalah sebuah dokumen yang biasa ditulis dengan format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang biasa diakses melalui HTTP.

Berdasarkan pada fungsi pembangunan website, terdapat beberapa jenis website diantaranya *Government, E-Commerce, Personal, Archive, Company profile, Entertainment, Blog, Education, News Protal, Social News, etc* [3]. Sedangkan *website* sendiri memiliki banyak fungsi tergantung jenis dan tujuan website tersebut dibangun. Secara garis besar website memiliki fungsi sebagai media informasi dimana dalam *website* terkandung berbagai bentuk informasi berupa teks, gambar, video dan lainnya [4][5]. Selain itu, *website* juga berguna sebagai media komunikasi, media promosi, media pendidikan, media pemasaran, dan media hiburan.

Dengan penjabaran akan fungsi *website*, penyampaian informasi dari *website* kepada pengguna menjadi pengkajian utama dimana apakah informasi yang disampaikan telah menemui kebutuhan pengguna akhir. Hal tersebut ditemukan pada beberapa *website* salah satunya diantaranya *website* akademik. Terlebih lagi, ada kekhawatiran tentang bagaimana situs web akademik harus dirancang untuk memastikan mereka memenuhi tujuan pengguna akhir. Sayangnya, seperti kebanyakan desain situs web, sebagian

besar situs web akademik sering kali didorong oleh teknologi terbaru, tujuan organisasi, ketersediaan dana, target pasar, dll., daripada memenuhi tugas utama yang memuaskan pengguna akhir [6][7].

*Website* Universitas Trunojoyo Madura yakni <https://www.trunojoyo.ac.id/> digunakan untuk media penyampaian informasi dari pihak kampus Universitas Trunojoyo Madura. *Website* dapat diakses oleh siapa saja tanpa harus mempunyai akun untuk masuk. *Website* tersebut dimanfaatkan juga untuk memberikan pengumuman-pengumuman untuk mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura dan pengunjung umum. Keberhasilan penyampaian informasi atau dengan kata lain komunikasi lancar antara universitas dengan pengguna akhir situs web universitas yakni informasi dapat dikirim dan diterima dengan baik. Oleh karena itu, komunikasi yang baik antara universitas dan pengguna *website* memegang peranan penting dalam tata kelola universitas yang baik. Aliran informasi ke semua pemangku kepentingan harus tepat waktu dan efektif [8].

Saat ini, banyak universitas di negara ini berupaya keras untuk meningkatkan desain situs web mereka untuk memastikan mereka memenuhi syarat. Oleh karena itu, perlu untuk mengevaluasi kegunaan situs web ini untuk memahami seberapa berguna situs web ini bagi pengguna akhir situs web pemakaian. Evaluasi situs web dapat diselesaikan dengan menggunakan beberapa metode yang berbeda [9][10][11]. Metode berbasis *control* melibatkan para ahli untuk menguji situs web. Metode berbasis tes melibatkan pemakaian pengguna melalui kuesioner, survei, pemberian instruksi kepada pengguna, dan beberapa tugas lainnya. Metode lain yakni penilaian secara otomatis yang memanfaatkan alat bantu

untuk menentukan properti internal (atau dasar) situs web.

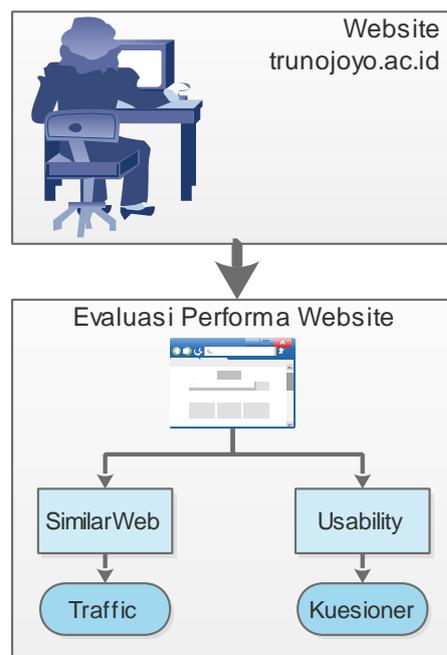
Dalam penelitian ini, kami melakukan evaluasi tingkat ketertarikan pengguna terhadap *website* kampus Universitas Trunojoyo Madura dengan memanfaatkan SimilarWeb guna melihat *traffic website*. *Traffic Website* adalah data dari pengunjung suatu *website*, mulai dari membuka halaman *website*, durasi dalam mengunjungi *website*, semua kunjungan *website* akan direkam oleh domain. Hasilnya, data *traffic* dapat membantu mengetahui popularitas dari *website*. Selain itu, dilakukan uji kebergunaan situs *website* dengan menggunakan uji *usability*. Evaluasi *Usability* juga disebut dengan *Usability testing* yang merupakan suatu proses yang dapat membantu dalam mengevaluasi pemahaman serta kemudahan penggunaan dari suatu sistem ataupun *website* [12].

## METODE

Dalam penelitian ini, dilakukan penilaian terhadap situs web Universitas Trunojoyo guna mengetahui tingkat keminatan dan kebermanfaatan situs *website* bagi pengguna akhir situs. Hal ini bertujuan untuk mengevaluasi performa dari situs web. Terdapat 2 jenis evaluasi yang dilakukan yakni pengujian ketertarikan pengguna dengan menggunakan *tool* bantu SimilarWeb (<https://www.SimilarWeb.com/>) dan uji *usability*. Konsep evaluasi ditunjukkan pada Gambar 1. Evaluasi pertama yakni peneliti memanfaatkan *platform* SimilarWeb dengan memasukkan alamat situs web Universitas Trunojoyo Madura dan melakukan analisa terkatat situs web tersebut. SimilarWeb adalah salah satu *platform* berbasis web yang menyediakan sebuah fitur yang digunakan untuk mengukur popularitas suatu *website* serta mengukur tingkat popularitas sebuah situs di internet baik dari segi ranking maupun banyaknya pengunjung yang mengunjungi situs *website* tersebut. Dan juga, SimilarWeb digunakan untuk menganalisis data situs web, termasuk jumlah total tautan balik, perkiraan

tampilan halaman atau tampilan halaman yang menunjukkan jumlah total tampilan halaman situs, dan durasi kunjungan rata-rata yang menunjukkan waktu perjalanan pengguna yang menunjukkan persentase waktu pengguna membuka halaman dan menutupnya dengan cepat [13]. Selain itu SimilarWeb juga merupakan *platform* yang dapat digunakan untuk menganalisis dan membandingkan sebuah *website* dengan beberapa situs *website* lainnya, perbandingannya dilakukan salah satunya berdasarkan data *traffic* [14][15].

Evaluasi kedua dengan menerapkan uji *usability* dimana pengukuran *usability* pada *website* kampus Universitas Trunojoyo Madura dilakukan untuk mengetahui kebergunaan dari *website* yang didapat dari respon para pengunjung yang telah mengakses *website*. Pengukuran *usability* dilakukan dengan membuat kuesioner dan menyebar kuesioner dengan sasaran responden adalah mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura.



Gambar 1. Konsep Evaluasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

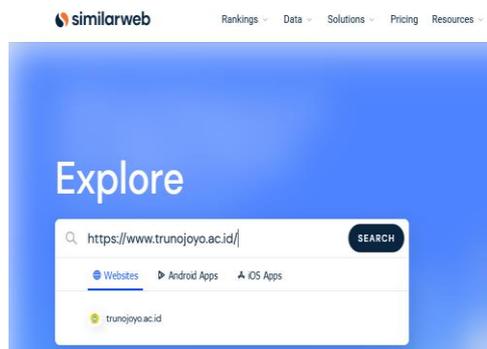
Dua model evaluasi telah ditetapkan dalam melakukan evaluasi performa pada *website* akademik

Universitas Trunojoyo Madura. Performa dalam membuka sebuah *website* menjadi salah satu faktor yang akan membuat pengguna nyaman dalam menggunakan layanan. Performa ini akan dipengaruhi oleh ukuran file dari sebuah halaman yang dituju. Searah dengan fungsinya, semakin kompleks fungsi didalamnya akan membuat ukurannya menjadi semakin besar [16]. Tampilan *website* seperti pada Gambar 2.



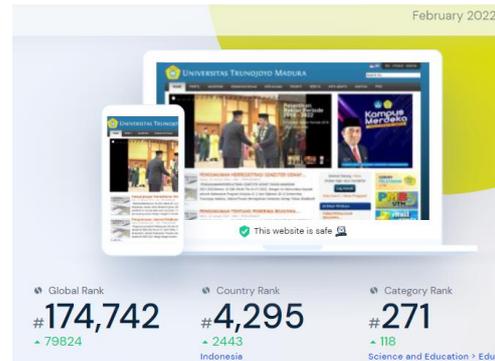
Gambar 2. Tampilan halaman utama *website*

Pertama, Evaluasi performa *website* dengan menganalisis *traffic website* diawali dengan observasi *traffic website* dengan memasukkan alamat *website* dari Universitas Trunojoyo Madura (<https://www.trunojoyo.ac.id/>) ke form masukan yang ada di SimilarWeb (Gambar 3).



Gambar 3. Masukan Halaman *Website*

Hasil *traffic website* menunjukkan bahwa dari hasil *OverView* SimilarWeb situs *website* memiliki sebuah popularitas terdiri dari 3 ( Tiga ) kategori Rank yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil *Overview*



Gambar 5. Total pengunjung

Selain itu, dapat dilihat pula hasil *Traffic OverView* pada Gambar 5 berupa grafik pada 3 bulan terakhir. Di bulan Desember 2021 sampai dengan Februari 2022 situs *website* mengalami kenaikan yang signifikan dengan total jumlah pengunjung per Februari 2022 sebanyak 2169000. Pada *traffic overview* juga terdapat beberapa *engagement* yakni total *visits* 216,9K, *Avg Visit Duration* : 00:05:59, *Pages per Visit* : 5,67, *Bounce Rate*: 38.28 %.

Berdasarkan pada data *Traffic by countries* SimilarWeb, situs *website* memiliki sebuah popularitas yang berkunjung dari beberapa negara dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Tabel 1, popularitas *Website* paling banyak di Negara Indonesia dengan Presentase 97.43% hal tersebut dikarenakan lokasi kampus berada di Indonesia dan mayoritas mahasiswa berasal dari Negara Indonesia.

**Tabel 1.** Daftar 5 teratas Negara pengunjung

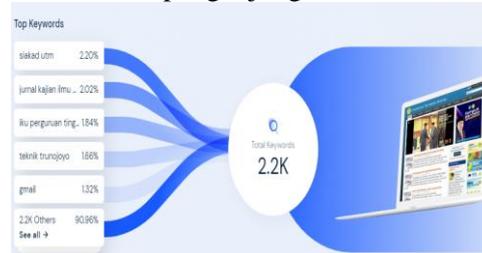
No	Baris ini	Prosentase
1	Indonesia	97.43%
2	India	0.78%
3	Spain	0.38%
4	France	0.35%
5	United Kingdom	0.23%

**Gambar 6.** Hasil Traffic Sources

Gambar 6 merupakan tampilan *traffic source* dari didapatkan pengunjung *website* paling banyak menggunakan *Search* dengan presentase yang didapat dari *traffic* yakni 47,06%. *Search* ini melakukan pencarian pada *browser* dengan memasukkan kata kunci dan mengunjungi *website* dari hasil pencarian tersebut. Kedua, pengunjung *website* menggunakan *direct* atau berkunjung langsung ke *website* melalui alamat *website* dengan peresentase 31,52%, diikuti oleh pengunjung melalui *mail* yang didapat dari pihak kampus dimana terdapat alamat *website* kampus dengan presentase 17,50%. Selanjutnya berkunjung dengan *social* atau membuka *website* pada saat berada di media *social* seperti WhatsApp, YouTube, dan lainnya dengan presentase 3,88%. Dan terakhir, melalui *refferals* atau kunjungan yang dilakukan pada saat berada di *website* lain dengan presentase 0,05%,. Sehingga *website* Universitas Trunojoyo Madura dapat dikunjungi dari berbagai sumber dan mudah ditemukan pengunjung.

SimilarWeb menampilkan pula hasil penelusuran yang dilakukan oleh pengunjung untuk membuka *website* trunojoyo.ac.id. Berdasarkan *search* tersebut, 100% dari hasil pencarian organik atau pencarian tidak berbayar dengan jumlah 2.200 kata kunci teratas. Hasil *search* dapat dilihat pada Gambar 7. Dalam upaya meningkatkan

popularitas *website* Universitas Trunojoyo dapat menambah pencarian dengan versi berbayar atau program pengiklanan agar *website* lebih mudah dikenal oleh pengunjung.

**Gambar 7.** Hasil Search**Gambar 8.** Hasil Social

Jumlah popularitas yang didapat dari SimilarWeb versi *social* yang menggiring pengunjung untuk berkunjung ke *website* sebanyak 2 sosial media yang ditunjukkan pada Gambar 8, yakni YouTube yang memiliki popularitas dengan jumlah sebanyak 76,97%, dan WhatsApp Web yang memiliki popularitas dengan jumlah sebanyak 23,03%. Untuk meningkatkan pengunjung *website* dari sumber sosial pihak kampus dapat menyebarkan alamat *website* kampus ke media sosial yang lainnya.

Kedua, evaluasi dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner adalah sebanyak 15 pertanyaan yang disebar dan didapatkan total 58 responden yang telah mengisinya. Keterangan dalam penilaian dapat dilihat pada Tabel 2. Sedangkan pertanyaan yang disuguhkan memiliki dimensi yang berbeda – beda dan dijabarkan pada

Tabel 3. Hasilnya, Tabel 4 menunjukkan sebaran kuesioner yang telah diisi oleh responden.

**Tabel 2.** Keterangan Penilaian

No	Nama	Keterangan
1	SB	Sangat Baik dengan skor 5
2	B	Baik dengan skor 4
3	CB	Cukup Baik dengan skor 3
4	KB	Kurang Baik dengan skor 2
5	SKB	Sangat Kurang Baik dengan skor 1

**Tabel 3.** Dimensi pertanyaan

No	Keterangan	Pertanyaan nomor
1	<i>Usability</i>	1- 5
2	Kualitas Informasi	6 -10
3	Kualitas Interaksi Pelayanan	11 -14
4	Keseluruhan	15

**Tabel 4.** Hasil kuesioner.

No	Pertanyaan	Jumlah Responden	Nilai Rata-rata
1	Apakah <i>website</i> kampus mudah dioperasikan?	SB : 11 B : 38 CB : 8 KB : 1	4,05
2	Apakah interaksi dengan <i>website</i> jelas dan dapat dimengerti?	SB : 9 B : 34 CB : 13 KB : 2	3,86
3	Apakah tampilan <i>website</i> atraktif/menarik?	SB : 11 B : 16 CB : 22 KB : 8 SKB : 1	3,48
4	Apakah penyusunan tata letak informasi <i>website</i> tepat?	SB : 8 B : 30 CB : 14 KB : 6	3,68
5	Apakah alamat <i>website</i> mudah ditemukan?	SB : 25 B : 27 CB : 6	4,32
6	Apakah <i>website</i> menyediakan informasi yang dapat dipercaya?	SB : 22 B : 29 CB : 6 KB : 1	4,24
7	Apakah <i>website</i> menyediakan informasi <i>up to date</i> ?	SB : 12 B : 22 CB : 17 KB : 6 SKB : 1	3,65

No	Pertanyaan	Jumlah Responden	Nilai Rata-rata
8	Apakah <i>website</i> menyediakan informasi yang mudah difahami?	SB : 15 B : 31 CB : 12	4,05
9	Apakah <i>website</i> menyediakan informasi yang relevan?	SB : 14 B : 32 CB : 12	4,06
10	Apakah <i>website</i> menyediakan informasi yang akurat?	SB : 16 B : 32 CB : 10	4,10
11	Apakah <i>website</i> menyediakan ruang komunikasi?	SB : 6 B : 23 CB : 20 KB : 6 SKB : 3	3,40
12	Apakah interaksi pelayanan <i>website</i> baik?	SB : 8 B : 28 CB : 17 KB : 5	3,67
13	Apakah terdapat dukungan <i>browser</i> pada <i>website</i> ?	SB : 12 B : 31 CB : 13 KB : 2	3,91
14	Apakah terdapat layanan keluhan pada <i>website</i> ?	SB : 6 B : 29 CB : 17 KB : 5 SKB : 1	3,59
15	Apakah tampilan <i>website</i> secara keseluruhan baik?	SB : 8 B : 26 CB : 22 KB : 1 SKB : 1	3,67

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan menganalisis *traffic website* Universitas Trunojoyo Madura menggunakan SimilarWeb, dapat disimpulkan bahwa *website* Universitas Trunojoyo Madura pada taraf baik. Hal tersebut didapatkan dari hasil analisis *traffic website* dan pengukuran *usability* menggunakan sebaran kuesioner. Dimana selama 3 bulan terakhir yakni dibulan Desember 2021 sampai Februari 2022 didapatkan bahwa jumlah pengunjung mengalami kenaikan yang signifikan dan terdapat pengunjung dari Negara lain walaupun berprosentase rendah.

SimilarWeb merupakan salah satu *platform* untuk mengukur popularitas

suatu *website* yang dapat digunakan secara gratis oleh pengunjung yang ingin melakukan analisis maupun evaluasi performa *website*.

## SARAN

SimilarWeb merupakan salah satu dari banyak *tool* yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap permorma sebuah *website*. Penulis akan menggunakan pendekatan dengan menggunakan *tool* yang berbeda dalam mengevaluasi sebuah *website* untuk mengetahui kualitas dari *website* tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. D. Mulyanto and F. Zahra, "Sistem Informasi Pelayanan Pasien Berbasis Website Pada Puskesmas II Baturraden," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 121–134, 2019.
- [2] M. R. Arief, "Pemrograman web dinamis menggunakan php dan mysql," *Yogyakarta Andi*, pp. 7–19, 2011.
- [3] F. A. Batubara, "Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang," *J. Ilmu Pengetah. Dan Teknol. Ter. Reintek* (Rekayasa Inov. Teknol., vol. 7, no. 1, 2015.
- [4] A. Zaki, *Kiat jitu membuat website tanpa modal*. Elex Media Komputindo, 2009.
- [5] W. Andriyan, S. S. Septiawan, and A. Aulya, "Perancangan Website Sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 6, no. 2, pp. 79–88, 2020.
- [6] S. H. Mustafa and L. F. Al-Zoua'bi, "Usability of the academic websites of Jordan's universities an evaluation study," in *Proceedings of the 9th International Arab Conference for Information Technology*, 2008, pp. 31–40.
- [7] S. A. Adepoju and I. S. Shehu, "Usability evaluation of academic websites using automated tools," *Proc. - 2014 3rd Int. Conf. User Sci. Eng. Exp. Eng. Engag. i-USER 2014*, pp. 186–191, 2015, doi: 10.1109/IUSER.2014.7002700.
- [8] S. A. Mentés and A. H. Turan, "Assessing the usability of university websites: An empirical study on Namik Kemal University.," *Turkish Online J. Educ. Technol.*, vol. 11, no. 3, pp. 61–69, 2012.
- [9] D. D. J. Suwawi, E. Darwiyanto, and M. Rochmani, "Evaluation of academic website using ISO/IEC 9126," *2015 3rd Int. Conf. Inf. Commun. Technol. ICoICT 2015*, pp. 222–227, 2015, doi: 10.1109/ICoICT.2015.7231426.
- [10] S. Bera, "Performance Evaluation of Universal Steganalysis using Machine Learning Tool," vol. 6, no. 2, pp. 258–263, 2016.
- [11] A. H. Kusumo and M. Hartono, "The evaluation of academic website using eye tracker and UEQ: A case study in a website of xyz," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 703, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1757-899X/703/1/012049.
- [12] Y. Yadi, "Analisa Media Pembelajaran Whatsapp Menggunakan Use Questionnaire," *J. Simantec*, vol. 9, no. 2, pp. 51–56, 2021, doi: 10.21107/simantec.v9i2.9960.
- [13] T. Suksida and L. Santiworarak, "A study of website content in webometrics ranking of world university by using similar web tool," in *2017 IEEE 2nd International Conference on Signal and Image Processing (ICSIP)*, 2017, pp. 480–483, doi: 10.1109/SIPROCESS.2017.8124588.
- [14] C. Vyas, "Evaluating state tourism

websites using Search Engine Optimization tools,” *Tour. Manag.*, vol. 73, pp. 64–70, 2019, doi: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.01.019>.

- [15] D. Prantl and M. Prantl, “Website traffic measurement and rankings: competitive intelligence tools examination,” *Int. J. Web Inf. Syst.*, vol. 14, no. 4, pp. 423–437, Jan. 2018, doi: 10.1108/IJWIS-01-2018-0001.
- [16] A. Kwangsawad, A. Jattamart, and P. Nusawat, “The Performance Evaluation of a Website using Automated Evaluation Tools,” *TIMES-iCON 2019 - 2019 4th Technol. Innov. Manag. Eng. Sci. Int. Conf.*, no. December, 2019, doi: 10.1109/TIMES-iCON47539.2019.9024634.