

Evaluasi Kualitas Website Malang Kabupaten *Tourism Intelligence Center* (MATIC) Menggunakan Standar ISO 9126

Ilham Pratama¹, Mohammad Rezza Fahlevvi², Titis Sari Putri ^{3,*}

^{1,2,3} Institut Pemerintahan Dalam Negeri

Email: ¹pratamailham70@gmail.com , ^{2,*} rezza@ipdn.ac.id, ³titissp@ipdn.ac.id

(*Email Corresponding Author: titissp@ipdn.ac.id)

Received: 19 Mei 2025 / Revision: 22 Mei 2025 / Accepted: 26 Mei 2025

Abstrak

Perangkat lunak saat ini menjadi salah satu kunci dalam pelayanan digital pemerintah kepada masyarakat. Namun, kualitas layanan digital tersebut tidak banyak diperhatikan oleh pemerintah. Ditandai dengan banyaknya layanan digital yang belum pernah mengalami analisis kualitas secara berkala. Fenomena tersebut terjadi pula kepada website MATIC milik Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Malang yang menjadi bahan penelitian saat ini. Penelitian ini berfokus pada evaluasi kualitas website MATIC dengan menggunakan standar ISO 9126 untuk mengetahui potensi kekurangan dan akhirnya manghasilkan bahan rekomendasi perbaikan agar dapat digunakan oleh pihak terkait, agar kedepannya dapat membuat website MATIC berkualitas lebih baik dan supaya semakin banyak digunakan oleh masyarakat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Teknik pengambilan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Untuk memperkuat hasil, peneliti juga melakukan pengujian kualitas dengan dimensi ISO 9126 dengan bantuan *Tool's* tambahan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menemukan hasil bahwa website MATIC telah menjadi perangkat lunak unggulan DISPARBUD Kabupaten Malang sebagai media promosi pariwisata. Selanjutnya, berdasarkan analisis kualitas berdasarkan standar ISO 9126, website ini menunjukkan performa yang baik dengan terpenuhinya hampir seluruh indikator. Namun, ada beberapa indikator yang harus ditingkatkan, yakni indikator Security, Compliance, Understandability, Learnability, Attractiveness, Time and Resource Behaviour, dan Analyzability.

Kata Kunci: Analisis Kualitas Perangkat lunak;ISO 9126; Website MATIC

Abstract

Software is currently one of the keys to government digital services to the public. However, the quality of these digital services is not much considered by the government. Marked by the many digital services that have never undergone periodic quality analysis. This phenomenon also occurs on the MATIC website belonging to the Malang Regency Tourism and Culture Office which is the subject of the current research. This study focuses on the evaluation of the quality of the MATIC website using the ISO 9126 standard to determine potential deficiencies and finally produce recommendations for improvement so that they can be used by related parties, so that in the future they can make the MATIC website better quality and so that it is increasingly used by the public. The research method used is a qualitative method. Data collection techniques are carried out through observation, interviews and documentation. To strengthen the results, researchers also conducted quality testing with ISO 9126 dimensions with the help of additional Tool's. The sampling technique uses a purposive sampling technique. Data analysis is carried out by data reduction, data presentation and drawing conclusions. This study found that the MATIC website has become the leading software of the Malang Regency DISPARBUD as a tourism promotion media. Furthermore, based on the quality analysis based on ISO 9126 standards, this website shows good performance with almost all indicators fulfilled. However, there are several indicators that need to be improved, namely the Security, Compliance, Understandability, Learnability, Attractiveness, Time and Resource Behavior, and Analyzability indicators.

Keywords: Software Quality Analysis, ISO 9126, MATIC Website

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi kini menjadi hal wajib dalam kehidupan, termasuk di pemerintahan. Pemerintah gencar melakukan percepatan transformasi digital untuk mendekatkan diri pada masyarakat. Transformasi ini mengubah aktivitas masyarakat yang sebelumnya manual menjadi digital [1]. Transformasi digital memungkinkan masyarakat berinteraksi langsung secara online dengan pemerintah, sejalan dengan prinsip Electronic Government (E-Government). E-Government berperan mendistribusikan informasi pemerintah kepada masyarakat melalui internet atau media digital, seperti website atau aplikasi resmi pemerintah[2].

E-Government diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja pemerintah. Namun, pada 2022, penerapannya di Indonesia belum maksimal. Pemerintah telah mengagregasi 288 situs dari berbagai lembaga karena banyak yang berkualitas rendah dan digabung fungsinya ke platform lain [3]. Hal ini menunjukkan pentingnya pemeliharaan kualitas perangkat lunak melalui pengujian berkala. Sayangnya, pengujian perangkat lunak jarang dilakukan oleh instansi pemerintah, termasuk di sektor pariwisata. Banyak aplikasi sudah dikembangkan namun belum diuji kualitasnya secara rutin, padahal software berperan penting dalam promosi pariwisata. Fenomena ini ditemukan peneliti pada kasus di Kabupaten Malang. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan merilis website MATIC (Malang Kabupaten Tourism Intelligence Center) pada 2022. Namun hingga 2025, belum pernah dilakukan pengujian kualitas terhadap website ini.

Website MATIC dirilis berdasarkan Permen PAN-RB Nomor 91 Tahun 2021, memuat katalog pariwisata Kabupaten Malang, seperti desa wisata, hotel, restoran, paket wisata, ekraf, dan transportasi. Situs ini dapat diakses di <https://matic.or.id/>. Tujuan peluncuran website ini adalah untuk promosi objek wisata, event, dan industri kreatif Kabupaten Malang, agar kunjungan wisata kembali meningkat pasca pandemi Covid-19. Namun, data BPS menunjukkan bahwa jumlah kunjungan belum meningkat signifikan sejak peluncuran website (Buku Profil Kabupaten Malang Edisi 2021 dan Kabupaten Malang Satu Data tahun 2024) [4].

Dari observasi interaksi pengguna 2022–2024 dan kuesioner pra-penelitian, diketahui website MATIC belum dikenal luas. Dari 35 responden, 27 belum mengetahui website ini dan lebih mengenal informasi pariwisata lewat media sosial seperti Instagram dan Tiktok. Ini menunjukkan rendahnya daya tarik website MATIC. Penelitian ini bertujuan menguji kualitas website MATIC untuk mengetahui penyebab rendahnya kontribusi dan penggunaannya. Pengujian ini penting agar DISPARBUD dapat meningkatkan kualitas website demi menarik lebih banyak pengguna. Sejalan dengan pernyataan M. S. Lamada & A. S. Miru (2020), bahwa kualitas layanan berpengaruh terhadap daya tarik dan kepuasan pengguna.

Untuk itu, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan standar ISO 9126 yang terdiri dari enam dimensi: Functionality, Usability, Reliability, Efficiency, Maintainability, dan Portability. ISO 9126 digunakan agar penilaian sesuai dengan spesifikasi pengguna [5]. ISO 9126 mencakup indikator kualitas penting dalam perangkat lunak[6]. Keefektifan ISO 9126 dalam menganalisis kualitas website pemerintah. Karena mampu menilai tampilan hingga elemen internal situs, ISO 9126 dinilai paling lengkap dan mampu memberikan rekomendasi perbaikan menyeluruh untuk meningkatkan kualitas website MATIC [7].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggambarkan secara utuh dan naratif fenomena yang terjadi, khususnya mengenai keberadaan dan kualitas website MATIC dalam mendukung sektor pariwisata Kabupaten Malang[8]. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam mengenai konteks penggunaan serta persepsi para pemangku kepentingan terhadap kebermanfaatan teknologi informasi dalam ranah pelayanan publik[9]. Penelitian ini bersifat deskriptif eksploratif, di mana peneliti mencoba mengungkap dan memaknai fenomena yang belum banyak dijelaskan sebelumnya secara sistematis dan rinci.

2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan pada penelitian ini dimulai dengan analisis permasalahan yang dieksplorasi pada fenomena penerapan website MATIC pada Dinas Pariwisata Kabupaten Malang dimana sedikitnya pengguna dan belum pernah dilakukannya pengujian analisis kualitas pada website tersebut awal perilisannya. Selanjutnya peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dalam mengumpulkan data kepada narasumber terkait. Hal tersebut dilakukan untuk mengambil informasi yang dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam menilai kualitas website. Selanjutnya peneliti menganalisis kualitas dengan melakukan pengujian dengan beberapa bantuan teknik dan *Tools* tambahan untuk setiap indikator dari standar ISO 9126. Indikator *Suitability* diuji menggunakan teknik *Functional Testing*, indikator *Accuracy* menggunakan teknik analisis *Feature Completeness*, Indikator *Security* menggunakan *Tool Immuniweb.com*, indikator *Interoperability* menggunakan teknik observasi diagram alir mekanisme penggunaan website MATIC, indikator *Compliance* menggunakan *Tool website wave.webaim.org* untuk analisis ketataan pada regulasi WCAG, indikator *Understandability*, *Learnability* dan *Attractiveness* menggunakan *Tool website Attention Insight*, indikator *Operability* menggunakan teknik *Computer System Usability Questionnaire*, indikator *Maturity* menggunakan *Tool webserver Stress Tool*, indikator *Fault Tolerance* dan *Recoverability* menggunakan teknik observasi skenario kesalahan, pada dimensi *Efficiency* menggunakan *Tool GTMetrix*, Indikator *Analyzability* dengan teknik analisis struktur dengan *Tool HTML Tree Generator*, indikator *Changeability* menggunakan *Tool Builtwith.com*, selanjutnya indikator *Stability* menggunakan *Tool website isitdownrightnow.com*, indikator *Testability* menggunakan *Tool website brokenlink.com*, indikator *Instability* menggunakan teknik *Cross-Browser testing*, *Adaptability* menggunakan teknik *Cross-Device Testing*, *Coexistence* menggunakan teknik *Plugin/Extentions Testing* dan indikator *Replaceability* menggunakan teknik observasi pada dokumen update website MATIC. Setelah menemukan hasil pengujian, selanjutnya dibandingkan dan dikaitkan dengan penelitian terdahulu terkait pembahasan yang sama untuk dapat menilai hasil. Selanjutnya dilanjutkan dengan membuat kesimpulan terkait hasil analisis kualitas. Diakhiri dengan menyusun rekomendasi perbaikan terhadap indikator yang masih dinilai berkualitas kurang dan layak untuk mendapatkan perbaikan dan pengembangan.

2.3 Sumber dan Teknik Pemilihan Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi langsung di lapangan, kuesioner terbuka, serta dokumentasi internal yang dikumpulkan dari Dinas Pariwisata Kabupaten Malang dan tim pengembang website MATIC. Data sekunder diperoleh dari literatur yang relevan, seperti jurnal ilmiah, buku, laporan instansi, dan informasi dari website resmi terkait topik penelitian. Informan dalam penelitian ini terdiri dari Kepala Dinas Pariwisata, staf admin website, pengembang aplikasi MATIC, tim dari MIPARKA, dan masyarakat pengguna website. Penentuan informan dilakukan dengan teknik purposive sampling, yakni memilih

informan yang dianggap paling memahami permasalahan dan mampu memberikan data yang kaya. Untuk memperoleh data dari masyarakat pengguna, jumlah responden ditentukan berdasarkan teori Faulkner (2003), yaitu sebanyak 15 orang agar dapat mewakili 90% isu utama terkait usability[10].

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi pasif, wawancara semi-terstruktur, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan di lingkungan Dinas Pariwisata, khususnya saat pengelolaan dan interaksi langsung dengan sistem website. Wawancara semi-terstruktur dirancang untuk menggali pengalaman, persepsi, serta saran dari para informan mengenai website MATIC, mencakup kemudahan penggunaan, kecepatan akses, tampilan, dan ketersediaan informasi [9]. Sementara itu, dokumentasi meliputi dokumen pendukung dari dinas, catatan pengembangan aplikasi, serta tangkapan layar (screenshot) yang menunjukkan kondisi aktual dari website MATIC.

2.4 Instrumen Penelitian dan Teknik Analisis

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang terlibat langsung dalam pengumpulan dan analisis data. Peran ini memungkinkan fleksibilitas dalam menyesuaikan metode dengan kondisi lapangan dan kebutuhan informan. Analisis data dilakukan melalui teknik analisis tematik, yang mencakup reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Data yang telah dikumpulkan dikelompokkan berdasarkan tema-tema utama yang relevan dengan fokus penelitian, seperti aspek usability, kualitas fitur, dan efektivitas penyampaian informasi. Validitas data diperkuat dengan triangulasi sumber dan teknik, serta pengecekan ulang kepada informan (member check).

2.5 Uji Kualitas Website MATIC

Untuk melengkapi pendekatan kualitatif, penelitian ini juga menggunakan standar ISO 9126 sebagai dasar untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak website MATIC. Standar ini mencakup enam dimensi utama yaitu functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, dan portability. Pengujian dilakukan menggunakan beberapa *Tools* dan metode teknis. *Tools* seperti ImmuniWeb digunakan untuk aspek security dan functional testing, sedangkan aspek efisiensi diuji menggunakan teknik load testing. Selain itu, dilakukan juga pengujian kompatibilitas perangkat guna mengukur portability. Hasil dari pengujian ini tidak hanya dijelaskan secara teknis, tetapi juga dikaitkan dengan data wawancara dan observasi, sehingga mampu memberikan gambaran holistik mengenai performa dan kontribusi website MATIC dalam memajukan pariwisata Kabupaten Malang secara digital.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Website Malang Kabupaten Tourism Intelligence Center (MATIC)

Website MATIC merupakan platform yang dibuat sebagai bentuk inovasi pelayanan publik yang memiliki prinsip Website MATIC adalah platform inovasi pelayanan publik Kabupaten Malang yang mengusung prinsip keterbukaan, akuntabilitas, dan efisiensi, khususnya dalam promosi pariwisata. Website ini menjadi sarana komunikasi dua arah antara pemerintah dan masyarakat, dengan fitur interaktif untuk menyampaikan pertanyaan, keluhan, dan masukan.

Secara strategis, MATIC bertujuan meningkatkan aksesibilitas layanan publik, mendukung transparansi, mempercepat administrasi, dan mendorong partisipasi masyarakat. Website ini juga bertujuan memperluas promosi potensi daerah, menghemat biaya operasional, serta membangun citra pemerintahan yang modern dan responsif [11].

Website MATIC ini juga memiliki berbagai macam manfaat yang dapat dirasakan dari berbagai sektor yang ada, berikut diantaranya manfaat dari keberadaan website MATIC ini

- 1) Bagi Masyarakat : Kemudahan akses informasi dan layanan sehingga lebih cepat, mudah dan efisien. Pengguna website MATIC ini dapat memanfaatkan website ini sebagai sarana dalam mempromosikan berbagai sektor kepariwisataan secara cepat dan tidak panjang secara birokrasinya;
- 2) Bagi pemerintah : Mengurangi beban administrasi yang dilakukan secara manual, mempercepat pemenuhan kebutuhan informasi bagi masyarakat, dan menghemat biaya operasional serta memperluas jangkauan penyebarluasan informasi selain itu, bagi pemerintah daerah khususnya desa, dapat memperluaskan informasi terkait promosi akan produk unggulan dari desa seperti potensi wisata baru, produk ekraf, kesenian dan lain sebagainya sehingga memperluas jangkauan pengetahuan akan masyarakat luar;
- 3) Bagi investor : Sebagai media yang mampu untuk menjadi sumber informasi peluang yang ada sehingga dapat meningkatkan minat investasi dan kerjasama secara bisnis dan ekonomi;

3.2 Profil dan Kondisi Geografis Kabupaten Malang

Kabupaten Malang merupakan kawasan yang terletak pada bagian tengah Selatan wilayah Provinsi Jawa Timur. Berbatasan dengan sembilan kabupaten dan Samudera Hindia pada bagian Selatan. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Pasuruan, bagian Timur berbatasan dengan Kabupaten Lumajang, bagian Selatan berbatasan dengan Samudera Hindia dan bagian Barat berbatasan dengan Kabupaten Blitar. Kabupaten Malang memiliki luas wilayah seluas 3.473.439 km² yang menjadikan kabupaten ini menjadi kabupaten terluas nomor dua setelah Kabupaten Banyuwangi dari 38 kabupaten/kota yang ada di wilayah Provinsi Jawa Timur. Memiliki 33 Kecamatan, 12 Kelurahan dan 378 Desa. Jumlah Penduduk di Kabupaten Malang sebanyak 2.722.103 Jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 910,67 jiwa/km². Kabupaten Malang merupakan dataran tinggi yang berbatasan dengan beberapa gunung yang mengelilingi kawasan wilayah Kabupaten Malang. Beberapa gunung tersebut diantaranya yakni Gunung Arjuno, Gunung Kawi, Gunung

Semeru dan Gunung Kelud. Tidak hanya gunung, wilayah Kabupaten Malang juga terdiri atas beragam pantai karena berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Beberapa pantai tersebut diantaranya seperti, Pantai Tiga Warna, Pantai Batu Bekung, Pantai Tanjung Penyu, Pantai Goa Cina dan masih banyak lagi. Dari penjelasan diatas, menunjukkan bahwa kondisi geografis dari Kabupaten Malang ini memiliki potensi pariwisata yang sangat besar [4].

3.3 Kondisi Pariwisata Kabupaten Malang

Indikator Maturity dalam ISO 9126 menilai frekuensi kegagalan perangkat lunak, di mana kualitas tinggi ditandai dengan kegagalan yang rendah. Dalam penelitian ini, kematangan website MATIC diuji melalui Webserver Stress Tool dan wawancara dengan tim pengembang. Pengembang rutin memantau traffic dan melakukan maintenance proaktif. Uji Click Test dilakukan dengan mensimulasikan 20 pengguna yang masing-masing melakukan 20 klik dengan jeda 20 detik. Hasil pengujian menunjukkan ketahanan website terhadap lonjakan trafik, mencerminkan stabilitas dan kematangan sistem.

3.4 Temuan Hasil Analisis Dimensi Functionality

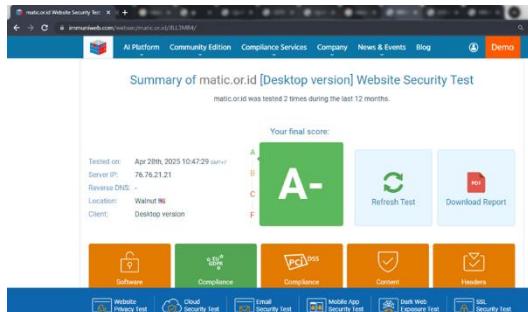
3.4.1 Suitability (Kesesuaian)

Suitability dalam ISO 9126 mengukur sejauh mana perangkat lunak menyediakan fungsi yang sesuai dan relevan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Berdasarkan wawancara dengan berbagai informan, fitur website MATIC dirumuskan melalui proses kolaboratif melibatkan kepala bidang, kepala dinas, dan kader MIPARKA, yang berperan penting karena mengetahui kondisi lapangan secara langsung. Pengujian dan observasi menunjukkan bahwa fitur website sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dengan tingkat keberhasilan fungsi mencapai 100%, mampu memenuhi ekspektasi pengguna dalam menyediakan informasi kepariwisataan. Temuan ini sesuai Functional Testing memastikan website berjalan sesuai harapan pengembang dan pemilik[12].

3.4.2 Accuracy (Ketepatan)

Accuracy dalam ISO 9126 mengukur sejauh mana perangkat lunak memberikan hasil yang benar sesuai harapan pengguna. Penilaian keakuratan website MATIC dilakukan dengan Feature Completeness melalui kuesioner kepada 15 pengguna, menggunakan Skala Guttman (1 untuk fitur berfungsi baik, 0 jika tidak). Dari hasilnya, 13 pengguna menyatakan 28 fitur berfungsi sempurna (nilai 1), sedangkan 2 pengguna melaporkan kegagalan pada fitur komentar dan akses website, sehingga 26 dari 28 fitur berjalan sempurna (nilai 0,929). Rata-rata skor keakuratan fitur adalah 0,964, mendekati 1, yang menandakan website MATIC sangat baik dalam aspek Accuracy. Selain itu, wawancara dengan pengguna Robi menyarankan penambahan fitur terjemahan otomatis untuk meningkatkan keakuratan akses bagi wisatawan mancanegara sekaligus menambah daya tarik website.

3.4.3 Security (Keamanan)



Gambar 1. Hasil Analisis Immuniweb.com terhadap Website MATIC

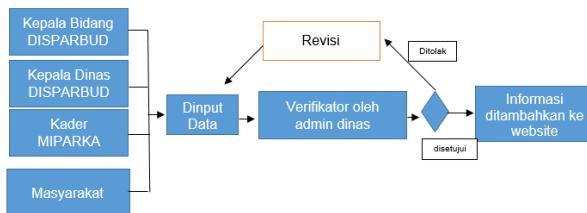
Security dalam ISO 9126 adalah kemampuan perangkat lunak untuk melindungi data dan informasi agar tidak diakses, diubah, atau disalahgunakan oleh pihak yang tidak berwenang, serta memastikan kontrol akses dan perlindungan terhadap ancaman. Pada penelitian ini, peneliti mencoba menganalisis website MATIC dengan menggunakan Tool yakni bernama Immuniweb.com. Immuniweb.com Merupakan platform keamanan siber yang menyediakan berbagai layanan untuk menguji dan memantau keamanan aplikasi web, API, dan infrastruktur TI.

Tingkat keamanan website MATIC yang dinilai oleh website Immuniweb.com, final score yang ditunjukkan adalah bernali (A-). Hasil nilai akhir tersebut dinilai cukup baik bagi tingkat keamanan sebuah website. Alasannya adalah, berdasarkan kriteria yang disajikan website Immuniweb.com, bahwa website yang menunjukkan nilai dibawah skor (B+), maka website tersebut memiliki sistem Sistem Manajemen Konten yang dinilai tidak mutakhir dan berpotensi rawan atas serangan. Selanjutnya harapan peneliti untuk kemudian hari, sebaiknya skor yang telah ditunjukkan ini dapat dijadikan fokus pengembangan agar tingkat keamanan website MATIC ini dapat mencapai grade final score yang lebih tinggi dan website mampu memberikan keamanan ada penggunannya.

Dalam upaya meningkatkan tingkat keamanan website, pihak pengembang telah memberikan informasi tambahan. Selanjutnya, berdasarkan hasil studi dokumentasi dari dokumen proposal website MATIC yang diberikan oleh pihak pengembang, ditemukan bahwa, untuk memperhatikan tingkat keamanan website ini, pihak pengembang menggunakan server hosting yang aman berbasis Virtual Private Server (VPS) yang dilengkapi dengan sertifikat SSL (Secure Sockets Layer).

3.4.4 Interoperability (Interoperabilitas)

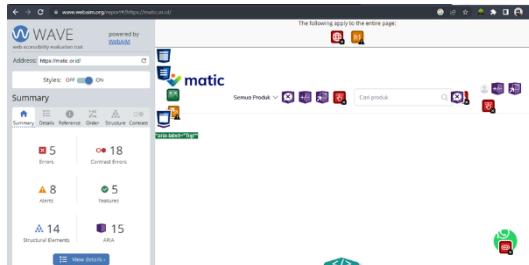
Interoperability dalam ISO 9126 adalah kemampuan perangkat lunak untuk berinteraksi, melakukan aktivitas pertukaran dan bekerja sama dengan sistem atau produk lain tanpa kesalahan atau konflik. Pertukaran ini dilakukan seperti pertukaran data, berkomunikasi dan lain sebagainya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pengembang website MATIC ini, didapatkan informasi bahwasanya website ini bisa dioperasikan antar lini dan terintegrasi.



Gambar 2. Mekanisme Input Data di Website MATIC

Dalam proses input data, website ini mampu digunakan secara bersama-sama oleh beragam jenis pengguna dalam waktu yang bersamaan. Selain itu, ditemukan juga bahwa website ini akun WhatsApp milik DISPARBUD Kabupaten Malang. Fitur ini menandakan bahwa website MATIC mampu berintegrasi dengan baik dengan sistem eksternal seperti Whatsapp.

3.4.5 Compliance (Kepatuhan)



Gambar 3. Hasil Analisis Web MATIC menggunakan Tool WAVE

Compliance dalam ISO 9126 adalah sejauh mana perangkat lunak mematuhi standar, peraturan, konvensi, atau pedoman eksternal dan internal yang relevan dengan sebuah perangkat lunak. Pada indikator kepatuhan ini, penelitian menilai website MATIC telah memenuhi aspek kepatuhan terhadap regulasi mengenai aksesibilitas yang dinamakan WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*). Dalam menganalisis kepatuhan website MATIC dengan regulasi tersebut, peneliti menggunakan pengujian dengan bantuan WAVE (*Web Accessibility Evaluation Tool*).

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan oleh Tool's WAVE, ada beberapa elemen yang ada di dalam website MATIC yang masih belum sesuai dengan aturan dari sebuah WCAG (Web Content Accessibility Guidelines). Hal itu menunjukkan bahwasanya website MATIC ini belum secara optimal dalam memiliki kemampuan untuk memenuhi sebuah peraturan atau regulasi utamanya pada penelitian ini peneliti menggunakan regulasi aksesibilitas yakni WCAG. Kedepannya harapannya adalah website MATIC ini mampu untuk meningkatkan kemampuan terkait kepatuhannya terhadap sebuah regulasi seperti WCAG.

3.5 Temuan Hasil Analisis Dimensi Reliability

3.5.1 Maturity (Kematangan)

Indikator Maturity dalam ISO 9126 mengukur frekuensi kegagalan perangkat lunak, di mana perangkat lunak berkualitas baik memiliki tingkat kegagalan yang rendah. Pada penelitian ini, kematangan website MATIC diuji melalui Webserver Stress *Tool* dan wawancara dengan tim pengembang. Tim pengembang menjelaskan bahwa mereka menjaga kematangan website dengan pemantauan traffic secara rutin dan melakukan maintenance proaktif bila diperlukan. Pengujian menggunakan Webserver Stress *Tool* dilakukan dengan metode Click Test, yaitu memberikan beban 20 klik per pengguna untuk 20 pengguna dengan jeda 20 detik antar klik guna mensimulasikan lonjakan trafik. Hasil pengujian

ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan server website MATIC saat menghadapi peningkatan jumlah pengguna sekaligus, yang menunjukkan kemampuan website dalam mempertahankan stabilitas dan mencegah kegagalan pada kondisi beban tinggi.

User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg Click Time [ms]	Bytes	File's	Cookies
1	20	20	0	257,8	0	0,00	
2	20	20	0	208	0	0,00	
3	20	20	0	229	0	0,00	
4	20	20	0	275	0	0,00	
5	20	20	0	210	0	0,00	
6	20	20	0	232	0	0,00	
7	20	20	0	279	0	0,00	
8	20	20	0	273	0	0,00	
9	20	20	0	285	0	0,00	
10	20	20	0	278	0	0,00	
11	20	20	0	234	0	0,00	
12	20	20	0	257	0	0,00	
13	20	20	0	338	0	0,00	
14	20	20	0	249	0	0,00	
15	20	20	0	186	0	0,00	
16	20	20	0	243	0	0,00	
17	20	20	0	229	0	0,00	
18	20	20	0	317	0	0,00	
19	20	20	0	225	0	0,00	
20	20	20	0	239	0	0,00	

Gambar 4. Hasil Click Test Webserver Stress Tool

Berdasarkan hasil dari gambar diatas, didapatkan informasi bahwa rata rata pengguna dalam 20 klik dan 20 hit(Permintaan) menghasilkan 1 error, dan rata rata waktu respon server 257,8 ms,. Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik informasi bahwasanya dalam skenario 20 percobaan pengguna dengan 20 klik, menghasilkan sejumlah 20 hit juga, yang berarti setiap klik menghasilkan 1 Hit (Permintaan) ke server. Konsistensi antara jumlah klik dan permintaan menandakan pengujian yang baik. Selanjutnya, rata rata permintaan menghasilkan 1 error, yang menunjukkan hasil cukup sedikit, hanya 5% dari total permintaan. Menunjukkan kinerja server yang relatif stabil dengan sedikit gangguan. Lalu, dari 20 permintaan yang diinginkan, menghasilkan rata rata waktu klik 257,8 Ms. Waktu tersebut tergolong waktu respon yang baik dalam sebuah server website. Berdasarkan standar waktu respon web yang baik menurut Google adalah antara 200ms hingga 1s. Waktu respon antara ketentuan tersebut dianggap akan diterima karena pengguna kemungkinan besar tidak akan menyadari jika terdapat sebuah penundaan. Jika waktu respon lebih dari 1s, maka perlu adanya perbaikan, semakin lama waktu respon aka semakin tinggi kemungkinan pengguna meninggalkan website.

3.5.2 Fault Tolerance (Toleransi Kesalahan) dan Recoverability (Kemampuan Pemulihan)

Fault Tolerance merupakan kemampuan perangkat lunak untuk terus beroperasi dengan benar meskipun terjadi kegagalan pada sebagian komponennya, sedangkan Recoverability adalah kemampuan perangkat lunak untuk memulihkan data dan kembali ke kondisi normal setelah terjadi kegagalan atau gangguan. Untuk membuktikan apakah website MATIC ini sudah memiliki kemampuan dalam kedua indikator ini, peneliti melakukan pengujian dengan cara melakukan skenario kesalahan dalam mengakses salah satu fungsi dari fitur MATIC untuk indikator Fault Tolerance dan melakukan pengujian dengan skenario pemutusan jaringan internet untuk membuktikan kemampuan Recoverability web MATIC.

Website MATIC memiliki kemampuan menganalisis kesalahan yang baik dan masih mampu beroperasi dengan baik meskipun terdapat kesalahan dengan masih menunjukkan respon memberikan notifikasi kesalahan kepada pengguna. Hal tersebut menunjukkan website memiliki kemampuan Fault Tolerance yang cukup baik. Selanjutnya untuk hasil skenario pemutusan internet, website MATIC dengan sangat cepat mengembalikan fungsinya saat internet tersambung kembali, hal tersebut menandakan bahwa website MATIC memiliki kemampuan Recoverability yang cukup baik pula.

3.6 Temuan Hasil Analisis Dimensi Usability

3.6.1 Understandability (Dapat dimengerti), Learnability (Kemampuan dipelajari), dan Attractiveness (Daya Tarik)



Gambar 5. Hasil Analisis Menggunakan Attention Insight

Aspek Understandability dalam ISO 9126 mengacu pada seberapa mudah pengguna memahami tujuan, struktur, dan cara penggunaan website, sementara Learnability mengukur seberapa cepat pengguna dapat mempelajari penggunaan

website secara efisien. Attractiveness menilai daya tarik visual dan estetika tampilan website bagi pengguna. Penelitian ini menganalisis ketiga aspek tersebut pada website MATIC menggunakan Attention Insight, sebuah alat AI yang memprediksi perhatian pengguna melalui fitur AI heatmap dan clarity score. Heatmap menunjukkan fokus pengguna pada elemen kunci seperti navigasi dan tombol aksi, mencerminkan Understandability dan Learnability, sedangkan clarity score menilai kejernihan dan keteraturan tampilan yang mendukung Attractiveness. Jika elemen penting tampil mencolok dan antarmuka jelas serta menarik, maka website tersebut memenuhi aspek Usability ISO 9126 secara menyeluruh. Hasil pengujian menggunakan Attention Insight terhadap website MATIC dijelaskan sebagai berikut :

Berdasarkan analisis Attention Insight, halaman website MATIC menunjukkan tingkat clarity dan fokus yang cukup baik dengan skor masing-masing 61 dan 65, namun elemen navigasi utama seperti menu atas memiliki perhatian sangat rendah (di bawah 1%) dan visibilitas di bawah rata-rata, sehingga berisiko diabaikan pengguna. Perhatian pengguna lebih tertuju pada elemen visual di tengah halaman seperti menu “Destinasi”, “E-Library”, dan “Event”, yang menarik secara visual tapi kurang fungsional dalam hal navigasi, menandakan kebutuhan peningkatan Understandability dan Learnability sesuai standar Usability ISO 9126. Wawancara dengan masyarakat mengonfirmasi kemudahan penggunaan website, sementara upaya promosi yang dilakukan DISPARBUD Kabupaten Malang sangat aktif, termasuk penyebaran QR Code di berbagai media dan sosialisasi melalui media sosial. Pengembang juga menyediakan SOP untuk memudahkan pemahaman mekanisme website, yang menurut MIPARKA sudah efektif membantu calon pengguna.

3.6.2 Operability (Kemampuan Pengoperasian)

Operability merupakan indikator yang menjelaskan seberapa mudah website MATIC ini saat digunakan oleh pengguna. Pada indikator ini, beberapa fokus yang diperhatikan diantaranya adalah tingkat kemudahan pengoperasian sistem oleh pengguna yang dinilai yakni seberapa intuitif dan sederhana antarmuka pengguna, kejelasan tombol dan tingkat minim kesalahan.

Website MATIC menawarkan antarmuka yang intuitif dan sederhana dengan navigasi yang mudah, konsistensi desain yang baik, kejelasan tombol dan fungsi, serta tingkat kesalahan yang minimal. Pengembang sangat memperhatikan konsistensi tema warna (biru, putih, hijau, dan jingga) yang selaras dengan logo website, serta penggunaan ikon intuitif yang meningkatkan kemudahan pengoperasian. Hasil analisis tersebut didukung dengan analisis yang dilakukan menggunakan Computer System Usability Questionnaire.

Perhitungan aspek Usability dari website MATIC ini sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Persentase Usability} &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{1335}{1425} \times 100\% \\ &= 93,68\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan data kuesioner dari website MATIC ini, maka diperoleh hasil pengujian aspek Operability sebesar 93,68% yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dan memenuhi dimensi Usability.

3.7 Temuan Hasil Analisis Dimensi Efficiency

Efficiency merupakan salah satu dimensi dari standar ISO 9126 yang didalamnya berisikan pengukuran kualitas perangkat lunak yang berfokus pada hubungan tingkat kinerja perangkat lunak dengan penggunaan sumber daya sistem. Pada dimensi ini terdiri atas dua indikator didalamnya, yakni Time Behavior dan Resource Behavior. Penjelasan mengenai Time Behavior adalah indikator yang mengukur seberapa cepat perangkat lunak merespon sebuah input yang masuk. Resource Behavior adalah ukuran untuk mengetahui sumber daya yang digunakan ketika perangkat lunak menjalankan fungsinya.

Dalam menganalisis kemampuan dimensi efisiensi ini, peneliti menggunakan *Tool* yakni website GTMetrix. GTMetrix merupakan aplikasi berbasis website yang menganalisis kecepatan dan performa website dengan mengukur berbagai parameter kinerja dan memberikan rekomendasi untuk pengoptimalan. Pengujian dimensi Efficiency menggunakan GTMetrix dilakukan dengan memasukkan URL website MATIC dan selanjutnya secara sistem, website GTMetrix akan melakukan proses pengujian. Setelah selesai, akan ditunjukkan hasil analisis dari website MATIC. Performa efisiensi website MATIC, ditunjukkan secara keseluruhan grade yang diberikan untuk website MATIC ini adalah kategori C, hal ini mencerminkan seberapa cepat website untuk dimuat pengguna dan seberapa baik kinerjanya. Selanjutnya menunjukkan nilai persentase 72% untuk segi performance dan dari segi struktur menghasilkan persentase sebesar 85%, nilai ini merepresentasikan seberapa baik halaman website ini dibuat untuk kinerja optimal. Selanjutnya akan disebutkan mengenai hasil analisis dari segi performa website MATIC ini.

3.8 Temuan Hasil Analisis Dimensi Maintainability

3.8.1 Analyzability (Kemampuan Menganalisis)

Indikator Analyzability merupakan indikator yang menilai kemampuan perangkat lunak untuk didiagnosis bagian bagian yang perlu dimodifikasi. Dalam menilai indikator Analyzability ini, peneliti berusaha menemukan informasi dari pengembang aplikasi MATIC ini. Untuk menemukan informasinya, peneliti melakukan analisis dengan bantuan ekstension sebagai *Tool* bantuan. *Tool* tersebut adalah menganalisis website menggunakan HTML Tree

Generator. HTML Tree Generator digunakan dalam menentukan apakah struktur website mudah dianalisis. Mengukur kemampuan Analyzability sebuah website berarti menilai seberapa mudah website tersebut dapat dianalisis dengan baik dari segi sisi struktur, logika, maupun performanya. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk menganalisis kemampuan Analyzability dari website MATIC dengan menggunakan HTML Tree Generator. Untuk menilai apakah elemen dasar dari website ini rapi, mudah dipahami dan memiliki struktur yang jelas.

3.8.2 Changeability (Kemampuan Dirubah)

Indikator Changeability ini merupakan indikator yang menilai perangkat lunak dengan menilai kemampuan perangkat lunak untuk dimodifikasi tanpa menimbulkan cacat atau menurunkan kualitas yang ada. Kemudahan tersebut berlaku pada kemudahan dalam merubah sebuah kode di dalamnya. Untuk menemukan informasi tersebut, peneliti melakukan pengujian dengan menggunakan *Tool* yakni bernama Builtwith.com. Menilai Changeability, adalah upaya untuk menilai kemampuan sebuah website untuk menilai seberapa mudah website tersebut bisa diubah, diperbaiki, dan dikembangkan lebih lanjut. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *Tool* yang bernama Builtwith.com. Website tersebut untuk mengetahui framework apa yang digunakan oleh website MATIC.

3.8.3 Stability (Stabilitas)

Indikator ini merupakan indikator yang mengukur apakah perangkat lunak mampu untuk meminimalkan dampak yang tidak terduga dari sebuah upaya modifikasi yang dilakukan. Stabilitas ini juga menilai apakah setelah melakukan perubahan pada satu bagian tertentu tidak mengakibatkan perubahan atau kerusakan pada bagian yang lain. Menilai Stability sebuah website merupakan upaya untuk mengetahui kemampuan dari sebuah website apakah memiliki kemampuan bekerja dengan baik, konsisten, tidak sering eror dan dapat diakses dengan lancar. Pada pengujian kemampuan Stability ini peneliti menggunakan pengujian dengan menggunakan website bernama <https://www.isitdownrightnow.com/>

3.8.4 Testability (Kemampuan untuk diuji)

Indikator ini merupakan indikator yang menguji apakah perangkat lunak mampu untuk diuji kualitasnya. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan agar perangkat lunak senantiasa berada pada performa terbaiknya. Apabila perangkat lunak selalu dilakukan evaluasi dan pengujian maka akan semakin kecil celah untuk terjadi kesalahan fungsi. Menilai kemampuan Testability dari sebuah website MATIC berarti mencari tahu seberapa mudah website tersebut diperiksa untuk memastikan bahwa semua fitur dan komponen bekerja dengan baik. Untuk mengukur apakah website MATIC memiliki kemampuan Testability yang baik peneliti menggunakan pengujian dengan bantuan website brokenlinkcheck.com. Web ini akan mencoba mengetest sebuah website apakah didalamnya terdapat eror dalam sebuah website yang diuji. Hasil pengujian yang dilakukan dengan website brokenlinkcheck, menunjukkan bahwa website MATIC dapat diuji atau ditest dengan baik. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil yang ditampilkan yakni terdapat 12 broken link yang ada dalam website MATIC. Hal tersebut menunjukkan website MATIC memiliki kemampuan untuk di test yang cukup baik.

3.9 Temuan Hasil Analisis Dimensi Portability

3.9.1 Adaptability (Kemampuan Beradaptasi)

Aspek Adaptability dalam standar ISO 9126 merujuk pada sejauh mana suatu website dapat disesuaikan atau beradaptasi dengan berbagai lingkungan, kebutuhan pengguna, atau konfigurasi perangkat tanpa memerlukan modifikasi besar. Kemampuan website dalam beradaptasi dan berfungsi dengan baik pada lingkungan berbeda seperti perangkat dan sistem operasi yang berbeda versi. Pada penelitian ini peneliti mencoba mengobservasi bagaimana pengoperasian website MATIC ini pada beragam jenis perangkat dan sistem operasi yang digunakannya.

Website MATIC mampu beradaptasi kepada lingkungan yang berbeda beda, dengan ditunjukkan mampu dioperasikan dengan baik dan menunjukkan tampilan yang stabil dan sempurna di beberapa jenis perangkat dan sistem operasi.

3.9.2 Instalability (Kemampuan Diinstal)

Aspek Installability dalam standar ISO 9126 merujuk pada sejauh mana suatu website atau perangkat lunaknya dapat diinstal dengan mudah dan efisien dalam lingkungan target. Kemampuan Installability adalah kemudahan dan kelancaran proses instalasi, kemudahan usaha untuk menggunakan atau menjalankan website pada lingkungan berbeda seperti perbedaan browser dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba menggunakan beragam macam jenis browser dan versinya untuk menentukan apakah website MATIC dapat digunakan pada lingkungan browser yang berbeda. Untuk membuktikan kemampuan tersebut terhadap website MATIC, peneliti menggunakan teknik *Cross-Browser Testing*.

Website MATIC ini memiliki kemampuan instalasi yang cukup baik karena mampu digunakan pada jenis browser yang berbeda beda. Hal tersebut dilakukan karena MATIC ini berbasis website yang dijalankan secara online melalui browser.

3.9.3 Coexistence (Kemampuan Berdampingan)

Kemampuan coexistence website adalah sejauh mana sebuah website dapat beroperasi dengan baik di tengah keberadaan berbagai sistem, platform, teknologi, dan perangkat lain tanpa menimbulkan konflik atau gangguan. Dalam penelitian ini peneliti mencoba menjalankan sistem operasi tambahan lainnya secara bersamaan dengan menjalankan

Copyright © 2025 Author, Page 39

website MATIC. Dalam menilai kemampuan tersebut, peneliti menggunakan teknik dengan melakukan Plugin or Extensions Testing terhadap website MATIC.

Website MATIC ini mampu dengan baik menunjukkan kemampuan Coexistence dengan berhasil berjalan berdampingan dengan sistem operasi lain yang digunakan secara bersamaan.

3.9.4 Replaceability (Kemampuan Penggantian)

Replaceability bertujuan memastikan bahwa pergantian, migrasi, atau pembaruan website bisa dilakukan dengan sedikit usaha, risiko minim, dan tanpa merusak keseluruhan sistem. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, berhasil menemukan data bahwasanya website telah melakukan berbagai macam perkembangan pembaharuan. Dengan setiap pembaharuan yang dilakukan tidak merubah total secara keseluruhan dari elemen yang ada di dalam website. Hal tersebut menunjukkan bahwa website ini memiliki tingkat Replaceability yang baik.

Tampilan UI/UX dari website ini masih sama dan tidak ada perubahan yang banyak padahal ada pembaharuan fitur yang cukup besar fungsinya yakni fitur chat kepada admin yang semula berbasis dalam website, namun sekarang sudah terkoneksi dengan Whatsapp. Hal tersebut menunjukkan kemampuan website ini dalam Replaceability yang baik

3.10 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, proses implementasi website MATIC sebagai perangkat lunak unggulan bagi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Malang sudah berjalan dengan baik. Website ini menjadi ujung tombak bagi DISPARBUD dalam upaya promosi sektor pariwisata. DISPARBUD Kabupaten Malang selalu melibatkan website MATIC ini dalam seluruh agenda dinas yang dijalankan. Hal tersebut menandakan bahwa website ini memiliki potensi yang besar untuk selalu menjadi website yang terus digunakan dan berkembang hingga dikemudian hari.

4.2.2.1 Implementasi Website MATIC oleh DISPARBUD Malang

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada kepala dinas, dengan adanya website MATIC ini membuka peluang DISPARBUD untuk mempercepat upaya promosi bidang pariwisata dan hingga mampu menorehkan banyak prestasi dalam bidang pariwisata. Hal tersebut dibuktikan dengan keberhasilan Kabupaten Malang melalui Dinas Pariwisata dan Kebudayaan memperoleh penghargaan internasional ASEAN TOURISM AWARD (ATA) 2025 dengan kategori THE 4TH ASEAN COMMUNITY-BASED TOURISM (CBT) AWARD. Penghargaan tersebut diperoleh pada 20 Januari 2025 di Malaysia. Penghargaan ini diraih Kabupaten Malang melalui ekowisata pantai Tiga Warna yang menjadi destinasi pariwisata yang berkelanjutan. Website MATIC memiliki peran sentral dalam meraih prestasi ini karena berperan sebagai media yang memperluas jangkauan informasi kepariwisataan di Kabupaten Malang baik secara nasional hingga internasional.

4.2.2.2 Analisis Kualitas Website berdasarkan Dimensi ISO 9126

Selanjutnya, pada bagian pembahasan ini juga akan menganalisis hasil penelitian secara komprehensif dan mengaitkannya dengan dimensi serta indikator dari standar ISO 9126 terhadap kualitas website MATIC milik DISPARBUD Kabupaten Malang.

Hasil analisis kualitas website MATIC dengan dimensi dan indikator ISO 9126, peneliti dapat menyebutkan bahwa website MATIC ini memiliki kualitas yang cukup baik. Namun, dari kualitas yang cukup baik tersebut masih terdapat beberapa celah kekurangan yang dapat diperbaiki dan ditingkatkan agar website ini mampu memiliki kualitas yang meningkat di kemudian hari. Hal tersebut akan dijelaskan pada penjelasan dibawah ini.

- 1) Dimensi Functionality, website MATIC sudah memenuhi fungsi utama dengan fitur yang sesuai, tapi perlu penambahan fitur terjemahan dan perbaikan aspek Security serta Compliance, termasuk penggunaan domain yang tepat (.go.id) dan pemenuhan Web Content Accessibility Guidelines untuk aksesibilitas lebih luas[13].
- 2) Dimensi Usability, website ini operasional dengan baik (skor 93,68%), namun aspek tampilan, kemudahan belajar, dan daya tarik masih rendah sehingga butuh pembaruan konten, navigasi, dan desain agar lebih menarik dan mudah digunakan[14].
- 3) Dimensi Reliability menunjukkan performa tinggi dengan respon server cepat, tingkat error rendah, dan kemampuan pulih baik, tapi disarankan peningkatan kekuatan server untuk mendukung lebih banyak pengguna[15].
- 4) Dimensi Efficiency, website MATIC cukup efisien, tapi ada performa yang lambat sehingga menurunkan minat pengguna. Dibandingkan website Kementerian Pariwisata (Sisparnas), MATIC unggul di beberapa aspek, namun Sisparnas secara umum lebih baik. Perbandingan ini diharapkan menjadi acuan peningkatan efisiensi MATIC ke depan[16].
- 5) Dimensi Maintainability, website MATIC dinilai cukup baik. Struktur HTML rapi tapi ada tag yang tidak sesuai dan kedalaman struktur >10 level, sehingga menyulitkan analisis dan berpengaruh pada hasil pencarian (SERP). Website menggunakan JavaScript dengan framework Next.js dan hosting Vercel & Amazon, membuatnya mudah dimodifikasi dan responsif. Performa stabil tanpa downtime, meningkatkan kepuasan pengguna. Pengujian menunjukkan hanya 12 link rusak, menandakan kemudahan pengujian[17].

- 6) Dimensi Portability, website MATIC memiliki portabilitas baik, lolos uji pada semua browser dan perangkat. Website juga kompatibel dengan sistem lain yang berjalan bersamaan, sehingga memberikan pengalaman pengguna konsisten sesuai standar pengujian lintas browser[12].

4.2.2.3 Rekomendasi Perbaikan terhadap Website MATIC

Peningkatan kualitas keamanan dilakukan dengan mengganti domain dari (or.id) ke (go.id) sesuai fungsi instansi pemerintah daerah, disertai penambahan fitur peralihan bahasa untuk menarik pengguna mancanegara serta meningkatkan kemudahan penggunaan. Struktur HTML diperbaiki agar lebih jelas dan efisien, mengurangi beban waktu tunggu dan sumber daya agar website tidak lambat. Deskripsi tombol navigasi diperkaya dengan memperhatikan aksesibilitas, sekaligus menata tampilan agar lebih inovatif dan ramah bagi semua kalangan, termasuk penyandang disabilitas. Selain itu, kestabilan akses diperkuat melalui optimasi web server, pemilihan hosting yang tepat, serta pengoptimalan template dengan teknik seperti kompresi gambar, browser cache, anti-render blocking JavaScript, penempatan CSS/JavaScript yang baik, dan minifikasi HTML, CSS, dan JavaScript.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan standar ISO 9126, website MATIC yang diimplementasikan oleh DISPARBUD Kabupaten Malang telah berjalan sangat baik sebagai sarana promosi pariwisata dengan berbagai informasi yang mampu meningkatkan daya tarik wisata di daerah tersebut dan tetap aktif serta berkembang. Analisis menunjukkan website ini memenuhi semua dimensi dan indikator ISO 9126 meskipun masih ada beberapa aspek yang perlu dikembangkan. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan fokus perbaikan pada indikator *Security, Compliance, Understandability, Learnability, Attractiveness, Time and Resource Behaviour*, serta *Analyzability* untuk meningkatkan kualitas website secara menyeluruh.

REFERENCES

- [1] D. Muhammad, "Perkembangan Dan Transformasi Teknologi Digital," *Infokam*, vol. 15, no. 2, pp. 116–123, 2019.
- [2] A. Shafira and A. Kurniasiwi, "Implementasi E-Government Dalam Upaya Kabupaten Kulon Progo," *Jurnal Caraka Prabu*, vol. 5, no. 1, pp. 52–68, 2021.
- [3] KOMINFO, "Integrasikan Informasi, Kominfo Hadirkan Website Indonesia kini," https://www.kominfo.go.id/content/detail/44398/siaran-pers-no-415hmkominfo092022-tentang-integrasikan-informasi-kominfo-hadirkan-website-indonesiakini/0/siaran_pers.
- [4] Malangkab.go.id, "Kabupaten Malang Satu Data," <https://Malangkab.go.id/uploads/dokumen/KMSD%202024.pdf>.
- [5] R. Musfikar, L. Rozana, and R. Islamadina, "Pengukuran Kualitas Aplikasi E-Surat Menggunakan ISO 9126," 2023.
- [6] S. F. Kusuma, "Pengukuran Kualitas Website Berdasarkan Iso 9126 : Systematic Mapping," 2015.
- [7] I. Umila, F. Ratnawati, and E. Yumami, "Pengujian Kualitas Website Pemerintah Kabupaten Bengkalis Menggunakan Standar ISO 9126," vol. 5, no. 1, 2025.
- [8] Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D," *Alfabeta*, 2013.
- [9] Wekke, "Metode Penelitian Sosial," 2019.
- [10] A. F. Reyhan, I. Aknuranda, and R. I. Rokhmawati, "Pengujian Usability Untuk Aplikasi Silsilah Keluarga Myheritage Dalam Memenuhi Kebutuhan Umat Islam Dengan Pendekatan Kuantitatif," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 7, pp. 2111–2120, 2020.
- [11] DISPARBUD Kota Malang, "Hasil Kerja Platform Matic Big Data & Smart Tourism.," 2025.
- [12] S. Anardani and A. R. Putera, "Analisis Pengujian Sistem Informasi Website E-Commerce Manies," 2015.
- [13] D. Fithriyaningrum, S. S. Kusumawardhani, and S. Wibrama, "Analisis Aksesibilitas Website berdasarkan Web Content Accessibility Guidelines (WCAG): Ulasan Literatur Sistematis An Analysis of Website Accessibility Based on Web Content Accessibility Guidelines (WCAG): A Systematic Literature Review.," 2021.
- [14] H. Isnaini, A. Husna, S. Nafisah, K. Ilmu, P. Uin, and S. Kalijaga, "Analisis Elemen Kunci Website Berdasar Konsep Shedroff pada Website Perpustakaan Universitas Islam Indonesia," pp. 1–10, 2010.
- [15] Supriyanto, "Pengaruh Kualitas Website Terhadap Minat Beli pada E-Commerce," *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer (JUSITIK)*, 2022.
- [16] M. R. S. Alfarizi, M. A. Nugraha, R. Putra, and A. Basri, "Menggali Bahasa Pemrograman Populer : Karakteristik Utama dan Penggunaan yang Luas," 2023.

- [17] A. Saputra, “Analisis Pengaruh Struktur Html Terhadap Rangking Search Analysis Pengaruh Terhadap Struktur HTML,” 2020.