

ANALISIS PERFORMA WEBSITE MIND & SOUL MENGGUNAKAN GTMETRIX DAN WEBPAGETEST

Oleh:

Ficky Ham¹, Izmy Alwiah Musdar^{2*}, Hasniati³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Perguruan Tinggi

²Program Studi Sistem Informasi, UIN Alauddin Makassar

e-mail: ¹fickyham_19@kharisma.ac.id, ²izmyalwiah@gmail.com, ³hasniati@kharisma.ac.id

Abstrak: Website Mind & Soul adalah sebuah aplikasi berbasis website yang dikembangkan untuk memfasilitasi pengguna untuk melakukan pemesanan dan proses konseling kesehatan mental dengan seorang konselor secara online yang dapat diakses melalui tautan link <https://mindandsoulofficial.com/>. Agar pengunjung dapat mengakses layanan dengan mudah dan nyaman, maka performa website Mind & Soul perlu senantiasa diperhatikan dan ditingkatkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji performa website Mind & Soul menggunakan GTMetrix dan WebPageTest sehingga untuk mengetahui detail performa. Pengujian performa pada website Mind & Soul dilakukan menggunakan dua alat yaitu GTMetrix dan WebPageTest. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi yaitu peneliti melakukan pengujian langsung pada website Mind & Soul dengan menggunakan tools GTMetrix dan WebPageTest. Berdasarkan hasil dari tes performansi website Mind & Soul pada GTMetrix, seluruh halaman website desktop dan mobile mendapat grade A yang berarti sangat baik, sedangkan hasil tes performansi menggunakan WebPageTest menunjukkan hasil yaitu kecepatan seluruh halaman desktop dan mobile tidak buruk dan beberapa halaman masih perlu ditingkatkan dari faktor kegunaan dan fleksibel.

Kata kunci: Analisis Performa, Website, GTMetrix, WebPageTest

Abstract: The Mind & Soul website is a website-based application developed to facilitate users to place orders and process mental health counseling with a counselor online which can be accessed via the link <https://mindandsoulofficial.com/>. In order for visitors to access services easily and comfortably, the performance of the Mind & Soul website needs constant attention and improvement. The purpose of this research is to test the performance of the Mind & Soul website using GTMetrix and WebPageTest so as to find out the performance details. Performance testing on the Mind & Soul website is carried out using two tools, namely GTMetrix and WebPageTest. The data collection technique was carried out using the observation method, in which the researcher conducted direct testing on the Mind & Soul website using GTMetrix and WebPageTest tools. Based on the results of the Mind & Soul website performance test on GTMetrix, all desktop and mobile website pages got grade A which means very good, while the results of the performance test using WebPageTest showed that the speed of all desktop and mobile pages is not bad and some pages still need to be improved from usability and flexibility factors.

Keywords: Performance Analysis, Website, GTMetrix, WebPageTest

1. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya zaman, semakin banyak media yang dapat digunakan sebagai sumber informasi dan komunikasi, salah satunya adalah website [3]. Sebuah website

* Corresponding author : Izmy Alwiah Musdar (izmyalwiah@gmail.com)

adalah halaman informasi yang tersedia melalui internet yang dapat diakses di seluruh dunia[1]. Saat ini website merupakan salah satu media yang penting untuk memasarkan suatu objek dengan mudah karena informasi dalam bentuk website mudah disajikan dan mudah diakses[2].

Dalam dunia kesehatan khususnya kesehatan mental, website menjadi salah satu pilihan untuk menyambungkan konselor kesehatan mental untuk melakukan konsultasi. Website dapat dijadikan sebagai sarana penting yang memudahkan masyarakat untuk mengakses layanan kesehatan mental secara online tanpa dibatasi ruang dan waktu [3]. Website Mind & Soul adalah sebuah aplikasi berbasis website yang dikembangkan untuk memfasilitasi pengguna untuk melakukan pemesanan dan proses konseling kesehatan meniadakan seorang konselor secara online. Website Mind & Soul dapat diakses melalui tautan link <https://mindandsoulofficial.com>.

Performa website harus diperhatikan agar pengunjung website dapat menggunakannya dengan nyaman[4]. Website yang baik harus dapat diakses dengan mudah dan waktu menampilkan halaman yang cepat agar pengguna dapat dengan segera mendapatkan informasi yang dibutuhkan[5]. Oleh karena itu diperlukan website yang baik dan berkualitas sehingga mampu memberikan kegunaan sesuai dengan tujuan pembuatan website[6]. Peneliti melakukan perbandingan antara website Mind & Soul dengan website lainnya dengan membuka website secara langsung dan melihat seberapa cepat website selesai termuat. Hasil dari perbandingan antara website adalah website Mind & Soul menampilkan kecepatan memuat yang lebih lambat. Dari pernyataan tersebut, performa website Mind & Soul diperlukan analisis secara detail untuk mengetahui seperti apa performa website dan kekurangan apa saja yang dimiliki website Mind & Soul.

Performance Testing adalah pengujian performa yang bertujuan untuk memverifikasi performa secara detail, seperti waktu respon, ketersediaan layanan serta jumlah halaman yang diakses [7]. Untuk mengetahui kualitas website maka perlu dilakukan penelitian agar dapat menganalisis performa dari suatu website [2]. Performa suatu website merupakan faktor penting dalam menggunakan layanan website itu sendiri[4]. Maka dari itu, dibutuhkan *performance testing* dan analisis performa pada website Mind & Soul agar dapat mengetahui detail performa dari website dan hal yang perlu diperbaiki dari kekurangan website agar website Mind & Soul dapat menjadi lebih baik.

Terdapat beberapa alat yang dapat digunakan untuk melakukan *performance testing*, diantaranya adalah GTMetrix, WebPageTest, Pingdom dan Google Speed Insights. Alat yang digunakan untuk pengujian performa website Mind & Soul adalah GTMetrix yang dapat diakses melalui <https://gtmetrix.com> dan WebPageTest yang dapat diakses melalui <https://www.webpagetest.org>[8]. GTMetrix merupakan sebuah layanan dari suatu perusahaan yang dapat digunakan untuk pengujian performa pada suatu website[9]. GTMetrix mengukur kecepatan suatu website dan akan menampilkannya secara detail[6]. Hasil keseluruhan dari suatu halaman akan diberikan berdasarkan *grade* dengan huruf A,B,C,D,E,F. Jika hasil dari analisis website yang didapatkan sangat baik maka akan mendapat *grade* A, sedangkan jika

hasil yang diperoleh semakin kurang baik maka grade yang didapatkan semakin menurun hingga *grade F*[10]. Dibandingkan dengan tool developer lainnya, GTMetrix cukup mudah digunakan dan mudah dipelajari[7]. WebPagetest merupakan *open source project* yang didukung penuh oleh Google. WebPagetest adalah salah satu alat bantu yang aslinya dibangun oleh AOL untuk digunakan hanya pada area internal saja dan kemudian menjadi *open-sourced* pada tahun 2008 dibawah lisensi *BSD(Berkeley Software Distribution)*[11]. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan analisis performa pada website Mind & Soul menggunakan GTMetrix dan WebPageTest. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui detail performa dari website dan hal yang perlu diperbaiki dari kekurangan website agar website Mind & Soul dapat menjadi lebih baik.

Pada penelitian Shulhi Fifuadi yang berjudul Pengujian Performa Website Resmi Klub Sepakbola Persib Bandung Menggunakan Tools GTmetrix, mengatakan bahwa website berfungsi untuk memberikan suatu informasi dan berita resmi kepada suporter dan masyarakat. Oleh karena itu, performa website sangat penting untuk para pengguna website. Performa website resmi klub sepakbola Persib Bandung diuji menggunakan *tools* GTMetrix [4].

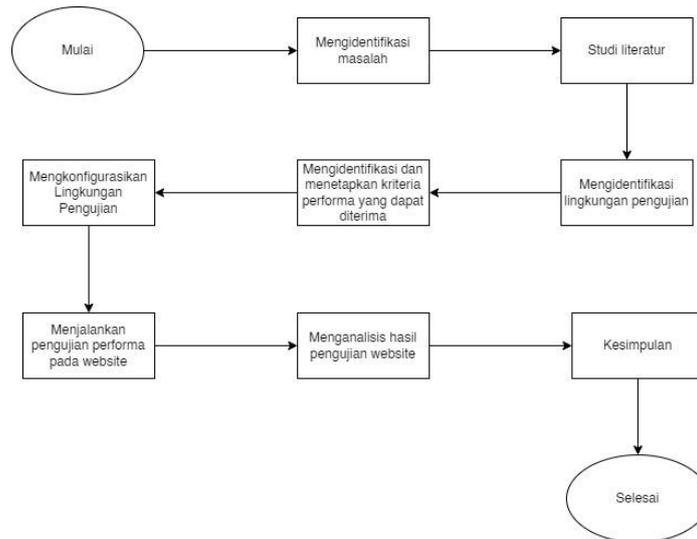
Menurut Jimmy Adrian, Jason dan Holong Marisi Simalango pada penelitian berjudul Pengujian Performa Dan Tingkat Stres Pada Website Hotel Di Kota Batam, mengatakan website dapat meningkatkan keyakinan terhadap pemilihan informasi dan akomodasi pada wisatawan. Pengujian performa dilakukan menggunakan GTMetrix, WebPageTest dan LoadImpact[12].

2. METODE PENELITIAN

Data primer dalam penelitian ini adalah hasil analisis performa pada website Mind & Soul. Selain itu, penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu artikel dan jurnal ilmiah. Metode pengumpulan dilakukan dengan metode observasi yaitu peneliti melakukan pengujian langsung pada website Mind & Soul dengan menggunakan GTMetrix dan WebPageTest. Pengolahan data hasil analisis performa website Mind & Soul dapat diperoleh pada GTMetrix dan WebPageTest. Selanjutnya hasil dari pengujian dilakukan analisa performa website[13]. Alur tahap penelitian ditunjukkan pada Gambar 1. Setiap alur tahap penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Tahapan pelaksanaan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi masalah terhadap rumusan masalah yang akan diteliti.
- b. Melakukan studi literatur, membahas mengenai analisis performa pada suatu website.
- c. Langkah selanjutnya adalah melakukan identifikasi lingkungan pengujian, yaitu menentukan alat dan bahan yang akan digunakan untuk melakukan pengujian performa website adalah GTMetrix dan WebPageTest.[14].
- d. Mengidentifikasi dan menetapkan kriteria performa yang dapat diterima sesuai parameter yang telah ditetapkan pada penelitian ini, yaitu *page details* yang berisikan *waiting load, page size, number of request, lalu data performance, structure, browser timing* pada website, serta struktur perbaikan pada website[14].

- e. Mengkonfigurasi lingkungan pengujian, melakukan konfigurasi serta menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan pengujian, yaitu konfigurasi alat untuk melakukan pengujian performa dan menyiapkan jaringan yang akan digunakan[14].
- f. Melakukan pengujian performa pada website Mind & Soul menggunakan GTMetrix dan WebPageTest.
- g. Setelah pengujian performa pada website menggunakan GTMetrix dan WebPageTest, maka tahap selanjutnya adalah menganalisis hasil pengujian website.
- h. Menarik hasil kesimpulan yang didapat dari *tools* GTMetrix dan WebPageTest.

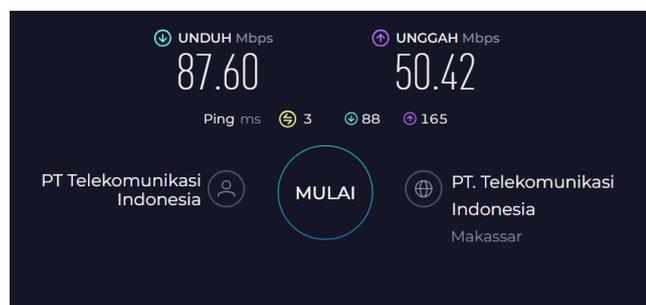


Gambar 1. Alur Tahap Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konfigurasi Lingkungan Pengujian

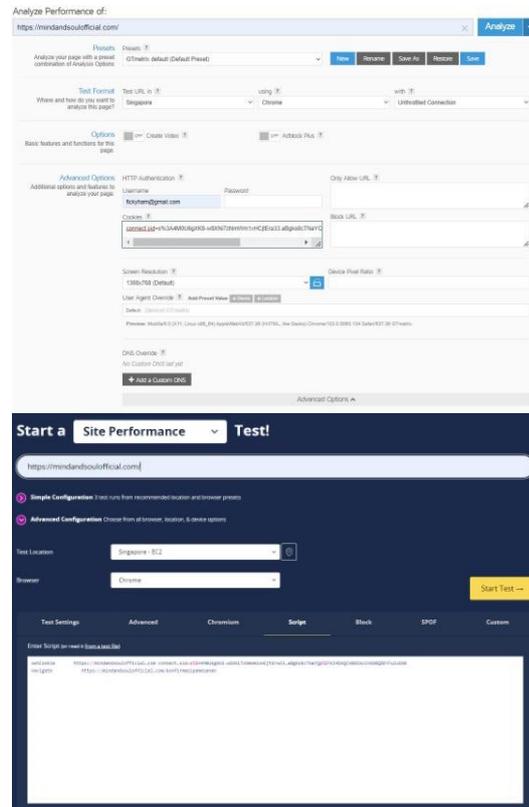
Langkah yang dilakukan sebelum melakukan *performance testing* adalah mengkonfigurasi lingkungan pengujian, yaitu mengukur kecepatan internet serta menyiapkan alat untuk melakukan *performance testing*. Pengujian kecepatan internet dilakukan melalui website <https://www.speedtest.net/id>. Hasil pengujian kecepatan internet ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Pengujian Kecepatan Internet

Selanjutnya melakukan konfigurasi pada alat *performance testing*, dimana penulis mengatur server, *hardware* yang digunakan untuk melakukan *performance testing* serta

melakukan pengaturan *HTTP Authentication*. Konfigurasi pada alat *performance testing* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Konfigurasi pada alat performance testing

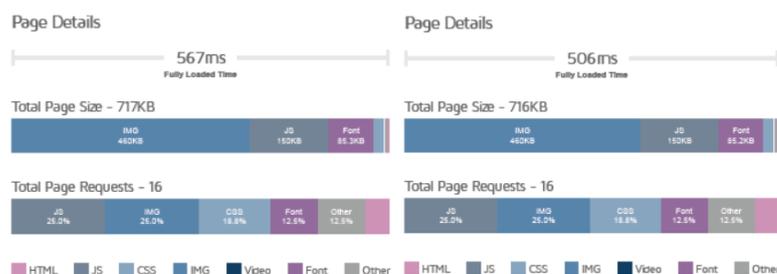
3.2 Pengujian Performa Website

3.2.1 GTMetrix

Pengujian menggunakan GTMetrix yang diakses melalui <https://gtmetrix.com> lalu memasukkan seluruh halaman dari alamat website Mind & Soul.

a. Halaman depan Mind & Soul

Hasil pengujian *Page Details* halaman depan pada alat GTMetrix ditunjukkan pada Gambar 4. Pada Tabel 1, hasil skor pada *Page Details* antara desktop dan mobile berbeda pada *fully loaded times* dan *total page size* namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan, sedangkan total page request memiliki nilai yang sama. Dari hasil tersebut, kecepatan website dapat dikatakan baik.

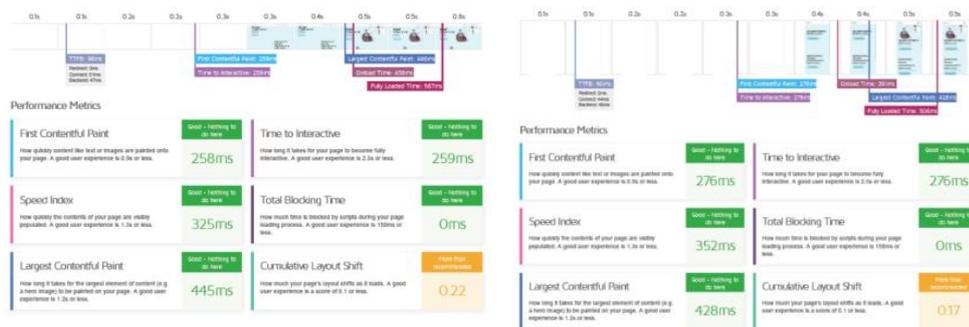


Gambar 4. Page Details Halaman Depan

Tabel 1. Page Details Halaman Depan

Page Details	Skor	
	Desktop	Mobile
Fully Loaded Times	567ms	506ms
Total Page Size	717kb	716kb
Total Page Request	16	16

Hasil pengujian *Data Performance* halaman depan pada tools GTMetrix ditunjukkan pada Gambar 5. Pada Tabel 2, hasil skor pada *Data Performance* antara desktop dan mobile terdapat perbedaan. Tetapi keterangan Hasil *performance metrics* menunjukkan bahwa *speed visualization, first contentful paint, speed index, largest contentful paint, time to interactive, total blocking time* mendapat keterangan “*good-nothing to do here*” yang berarti baik dan *cumulative layout shift* dengan keterangan “*more than recommended*” yang berarti lebih dari yang direkomendasikan. Hasil keterangan tersebut sama pada desktop dan mobile.



Gambar 5. Data Performance Halaman Depan

Tabel 2. Data Performance Halaman Depan

Data Performa	Skor	
	Desktop	Mobile
Speed Visualization	0,6s	0,5s
First Contentful Paint	258ms	276ms
Speed Index	325ms	352ms
Largest Contentful Paint	445ms	428ms
Time To Interactive	259ms	276ms
Total Blocking Time	0ms	0ms
Cumulative Layout Shift	0,22	0,17

Gambar 6. Browser Timings Halaman Depan

Tabel 3. Browser Timings Halaman Depan

Browser Timings	Skor	
	Desktop	Mobile
Redirect	0ms	0ms
TTFB	98ms	90ms
First Paint	259ms	276ms
Connect	51ms	44ms
DOM int.	200ms	212ms
Onload	456ms	391ms
Backend	47ms	46ms
DOM Loaded	200ms	234ms
Fully Loaded	567ms	506ms

Hasil pengujian *Browser Timings* pada halaman depan pada tools GTMetrix ditunjukkan pada Gambar 6. Pada Tabel 3, hasil skor *browser timings* antara desktop dan mobile berbeda. *Browser timings* pada desktop unggul pada bagian *first paint*, *DOM int.* dan *DOM loaded*, sedangkan *TTFB*, *connect*, *onload*, *backend* dan *fully loaded* unggul pada mobile.

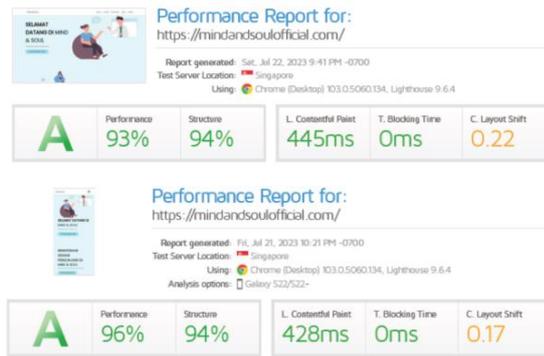
Gambar 7. Structure Halaman Depan

Dari Gambar 7 dapat dilihat bahwa struktur pada halaman depan terdapat saran perbaikan. Saran perbaikan desktop pada bagian *Med-Low* adalah:

1. Avoid large layout shifts, yaitu menghindari pergantian layout yang besar
2. Avoid CSS @import, yaitu menghindari penggunaan @import pada CSS
Saran pada bagian *low* adalah:
 1. Use a content delivery network(CDN), yaitu menggunakan CDN
 2. Serve static assets with an efficient cahce policy, yaitu menyajikan asset static dengan cache policy yang efisien
 3. Properly size images, yaitu mengatur ukuran gambar yang sesuai
 4. Avoid enormous network payloads, yaitu menghindari muatan jaringan yang sangat besar
 5. Eliminate render-blocking resources, yaitu mengeliminasi sumber render blocking
 6. Avoid long main-threads tasks, yaitu menghindari pekerjaan main-threads yang panjang
 7. Reduce javascript execution time, yaitu mengurangi waktu eksekusi javascript
 8. Reduce unused CSS, yaitu mengurangi CSS yang tidak terpakai
 9. Serve images in the next-gen formats, yaitu menyajikan gambar dalam format generasi terbaru
 10. Reduce initial server response time, yaitu mengurangi waktu respon pada server
 11. Avoid chaining critical request, yaitu menghindari permintaan kritikal berantai
 12. Reduce unused javascript, yaitu mengurangi javascript yang tidak digunakan

Saran perbaikan Mobile pada bagian *Med-Low* adalah:

1. Avoid CSS @import, yaitu menghindari penggunaan @import pada CSS
Saran pada bagian *low* adalah:
 1. Use a content delivery network(CDN), yaitu menggunakan CDN
 2. Serve static assets with an efficient cahce policy, yaitu menyajikan asset static dengan cache policy yang efisien
 3. Properly size images, yaitu mengatur ukuran gambar yang sesuai
 4. Avoid enormous network payloads, yaitu menghindari muatan jaringan yang sangat besar
 5. Eliminate render-blocking resources, yaitu mengeliminasi sumber render blocking
 6. Avoid long main-threads tasks, yaitu menghindari pekerjaan main-threads yang panjang
 7. Reduce javascript execution time, yaitu mengurangi waktu eksekusi javascript
 8. Reduce unused CSS, yaitu mengurangi CSS yang tidak terpakai
 9. Serve images in the next-gen formats, yaitu menyajikan gambar dalam format generasi terbaru
 10. Reduce initial server response time, yaitu mengurangi waktu respon pada server
 11. Avoid chaining critical request, yaitu menghindari permintaan kritikal berantai
 12. Reduce unused javascript, yaitu mengurangi javascript yang tidak digunakan



Gambar 8. Hasil Pengujian Halaman Depan GTMetrix

Dari Gambar 8 dapat dilihat bahwa skor pengujian performa halaman pada desktop 93% dan struktur 94%. Berdasarkan skor tersebut, performa halaman depan website melalui desktop berada pada *grade* A. Lalu skor pada mobile 96% dan struktur 94% Berdasarkan skor tersebut, performa halaman depan website melalui desktop berada pada *grade* A. Berdasarkan hasil tersebut, performa halaman depan website Mind & Soul dinyatakan sangat baik.

3.2.2 WebPageTest

Pengujian menggunakan WebPageTest yang diakses melalui <https://WebPageTest.org> lalu memasukkan seluruh halaman dari alamat website Mind & Soul. Hasil pengujian halaman utama menggunakan WebPageTest ditunjukkan pada Gambar 9. Berdasarkan hasil pengujian yang ditunjukkan pada Tabel 4, waktu yang diperlukan untuk membuat keseluruhan halaman utama melalui desktop adalah 2.136s dan untuk mobile 2.243s.



Gambar 9. Hasil Pengujian Halaman Depan WebPageTest

Tabel 4. Hasil Pengujian Halaman Depan Desktop dan Mobile

Page Performance Metrics	Skor	
	Desktop	Mobile
TTFB	.305s	.373s
Start Render	.800s	.900s
FCP	.815s	.926s
Speed Index	.912s	.939s
LCP	1.645s	1.141s
CLS	.158s	.281s
TBT	.000s	.098s
DC Time	1.986s	2.080s
DC Request	17	16
DC Bytes	710kb	709kb
Total Time	2.136s	2.243s
Total Request	18	18
Page Weight	711kb	711kb

Tabel 5. Hasil Pengujian Website Mind & Soul

Halaman	Desktop			Mobile		
	Kecepatan	Penggunaan	Fleksibel	Kecepatan	Penggunaan	Fleksibel
Halaman Depan	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk
Halaman Login	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk
Halaman Profile	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk
Halaman Harga Paket	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Perlu Ditingkatkan
Halaman Konfirmasi Pemesanan	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Perlu Ditingkatkan
Halaman Join Chat	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk
Halaman Chat	Tidak Buruk	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan	Tidak Buruk	Tidak Buruk	Perlu Ditingkatkan

Hasil pengujian website Mind & Soul untuk faktor kecepatan, penggunaan, dan fleksibel ditampilkan pada Tabel 5. Berdasarkan hasil tersebut, kecepatan seluruh halaman website Mind & Soul desktop dan mobile tidak buruk, sedangkan pada bagian penggunaan dan fleksibel, terdapat beberapa halaman yang masih perlu ditingkatkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari tes performansi website Mind & Soul pada GTMetrix, seluruh halaman website desktop dan mobile mendapat grade A yang berarti sangat baik, sedangkan hasil tes performansi menggunakan WebPageTest menunjukkan hasil yaitu kecepatan seluruh halaman desktop dan mobile tidak buruk dan beberapa halaman masih perlu ditingkatkan dari faktor kegunaan dan fleksibel.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Hidayatullah, "Pembuatan Desain Website Sebagai Penunjang Company Profile CV. Hensindo.," pp. 11–25, 2016, [Online]. Available: http://sir.stikom.edu/id/eprint/2329/5/BAB_III.pdf
- [2] W. Lestari and A. Susanto, "Analisis Performa Website ISI Surakarta dan Universitas Diponegoro Menggunakan Automated Software Testing GTmetrix," *Simkom*, vol. 2, no. 3, pp. 1–8, 2017, doi: 10.51717/simkom.v2i3.22.
- [3] Z. Septianingrum and Z. Nadia, "Perancangan User Interface Aplikasi 'Impruv' Sebagai Akses Digital Layanan Kesehatan Mental," *Desainpedia J. Urban Des. Lifestyle Behav.*, vol. 1, no. 2, p. 60, 2022, doi: 10.36262/dpj.v1i2.637.
- [4] S. Fifuadi, "Pengujiannya Performa Website Resmi Klub Sepakbola Persib Bandung Menggunakan Tools GTmetrix," *J. Sist. Informasi, dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2022.
- [5] A. Suprpto and D. Sasongko, "Evaluasi Performa Website Berdasarkan Pengujiannya Beban Dan Stress Menggunakan Loadimpact (Studi Kasus Website lain Salatiga)," *Netw. Eng. Res. Oper.*, vol. 6, no. 1, p. 31, 2021, doi: 10.21107/nero.v6i1.198.
- [6] Suliman, "Analisis Performa Website Universitas Teuku Umar Dan Universitas Samudera Menggunakan Pingdom Tools Dan Gtmetrix," *Simkom*, vol. 5, no. 1, pp. 24–32, 2020, doi: 10.51717/simkom.v5i1.47.
- [7] D. Andriansyah, "Performance dan Stress Testing Dalam Mengoptimasi Website," *Cbis J.*, vol. 07, no. 01, pp. 23–28, 2019.
- [8] R. Laipaka, "Analisa Kinerja Website UPTPPD Wilayah 1 Pontianak Menggunakan Automated Software Testing GTMetrix," *Pros. Semin. Nas. Pengabd. pada Masy.*, pp. 423–428, 2019.
- [9] A. Muchali and J. Budiarto, "Analisis Pengujiannya Performa Website Jabatan fungsional Perguruan Tinggi," *SocioTech*, 2017.
- [10] S. A. Arni, D. C. Mongkau, and A. Berelaku, "Analisis Performa Website Menggunakan GTMetrix:-," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 2, pp. 857–861, 2023.
- [11] S. Fitri, "Pengujiannya kinerja website dan analisis dekriptif kualitas website pada situs Universitas (Studi kasus pada Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya)," *J. Maklumatika*, vol. 3, no. 2, pp. 169–181, 2017.
- [12] J. Adrian, H. M. Simalango, T. P. Lunak, F. Komputer, and U. Universal, "Hotel Di Kota Batam," vol. 0, no. 02, pp. 1–4, 2020.

- [13] M. V. Wava, A. R. Selang, and Z. Zubery, "Pengujian Performa Sistem Informasi Perpustakaan Online Universitas Alma Ata Menggunakan Tools K6 dan GTmetrix," *J. Sist. Informasi, dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–44, 2022, [Online]. Available: <https://journal-siti.org/index.php/siti/PublishedByHPTAI>
- [14] Stackify, "The Ultimate Guide to Performance Testing and Software Testing," *stackify.com*, 2021. <https://stackify.com/ultimate-guide-performance-testing-and-software-testing/> (accessed Jun. 03, 2023).

Lampiran

Lampiran 1. Link Gambar Hasil Pengujian GTMetrix

1. https://drive.google.com/drive/folders/1elueKy_VCSOSK1Gneqns_c2ajuQ0cdXp?usp=sharing