

# ANALISIS PERFORMA WEBSITE SULIVAN AGRO MENGUNAKAN GTMETRIX

Oleh:

Sumitro Gregorius Herman<sup>1</sup>, Syaiful Rahman<sup>2\*</sup>, Syamsul Bhahri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Perguruan Tinggi

e-mail: <sup>1</sup>sumitrogregorius\_19@kharisma.ac.id, <sup>2</sup>syaifulrahman@kharisma.ac.id,

<sup>3</sup>syamsulbahri@kharisma.ac.id

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa atau kinerja website sullivan agro agar dapat diketahui masalah yang ada dalam website sullivan agro khususnya bagian performa. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah GTMetrix dan cara penggunaannya adalah dengan mengakses halaman utama GTMetrix, kemudian memasukkan alamat URL website dan memulai analisis. Hasil dari penelitian ini mendapatkan skor performa sebesar 44%. Skor tersebut masuk dalam kategori belum baik. Dengan demikian, dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa GTMetrix sebagai alat pengukur performa website dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam membuat kesimpulan dalam menganalisis performa sebuah website. Dengan menggunakan GTMetrix, dapat membantu pengembang website dalam menganalisis kinerja website sullivan agro.

**Kata kunci:** Performa, GTMetrix, Website, Sullivan, Analisis

**Abstract:** This research aims to evaluate the performance of the Sullivan Agro website so that problems can be identified on the Sullivan Agro website, especially the performance section. The tool used in this research is GTMetrix and how to use it is by accessing the GTMetrix main page, then entering the website URL address and starting the analysis. The results of this research obtained a performance score of 44%. This score is in the not good category. Thus, in this research it can be concluded that GTMetrix as a tool for measuring website performance can be used as a benchmark in making conclusions in analyzing the performance of a website. By using GTMetrix, you can help website developers analyze the performance of the Sullivan Agro website.

**Keywords:** Performance, GTMetrix, Website, Sullivan, Analyze

## 1. PENDAHULUAN

Sullivan merupakan sebuah *startup* ekspor yang bergerak di bidang agriculture dan dibentuk pada oktober 2021. Sullivan menyediakan sebuah website yang beralamat <https://sullivan-agro.com>. Dalam web tersebut, bisa dilihat ada beberapa produk yang dijual seperti *raw cashew nut*, *cocounut fiber*, *copra*, dan sebagainya. Pemasangan harga tidak dapat ditentukan secara spesifik, sebab harga selalu berubah setiap saat. Kemudian jika pengunjung website ingin membeli, dapat melakukan pemesanan melalui WhatsApp, untuk pembayaran dapat dilakukan dengan sistem L/C atau *Letter Of Credit*. *Letter Of Credit* merupakan kesepakatan yang dikeluarkan oleh sebuah lembaga perbankan atas permintaan pelanggannya dengan tujuan untuk melakukan pembayaran terhadap dokumen ekspor-impor

---

\* Corresponding author : Syaiful Rahman (syaifulrahman@kharisma.ac.id)

yang diterima oleh penerima L/C. Website sullivan yang beralamat di <https://sullivan-agro.com> ini merupakan website baru, dan berdasarkan pengecekan traffic website yang dilakukan dirumahweb, terlihat data pengunjung website berkisar antar 10 hingga 15 visitors, sehingga dapat di indikasikan memiliki kekurangan terutama dari segi performa website. Dalam penelitian yang dilakukan oleh widhi nanga dan ari susanto [1], Kinerja suatu situs web dapat menjadi faktor krusial dalam mencapai kesuksesannya, dan sangat dipengaruhi oleh faktor utama kecepatan. Ketika situs web beroperasi dengan cepat, secara otomatis meningkatkan performanya., dan secara tidak langsung pengunjung website akan meningkat .Dengan pengujian ini, akan didapatkan informasi dan data terkait kinerja situs web sullivan agro agar data mengatasi atau mengurangi permasalahan dari segi performa yang ada dalam website sullivan agro sehingga performa website sullivan dapat menjadi lebih baik lagi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh suliman [2], Hasil pengukuran menggunakan GTMetrix jauh lebih baik dibandingkan *Pingdom* dimana mendapatkan skor *pagespeed* sebesar 54% atau *grade E* dan hasil analisa *Yslow* sebesar 65% dan *grade D*. Performa Website dapat dikatakan baik apabila mempunyai kecepatan akses yang cepat [3].

Terdapat beberapa penelitian terkait yang sudah dilakukan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Ni Putu Kerti Widayani [4], dimana tujuan penelitian ini untuk menguji performa sistem informasi perpustakaan online pada Universitas Hindu Indonesia menggunakan GTMetrix. Dan juga menurut penelitian yang dilakukan oleh Anno Harsoyo [5], analisis performa website milik Kementerian Indonesia tergolong buruk, dan dari segi *response time* dan *broken link* tergolong baik. Dan juga website Kementerian BUMN memperoleh peringkat tertinggi dengan nilai 28,02 dan Kementerian Pariwisata memperoleh tingkat terendah dengan nilai -22,78.

Berdasarkan referensi yang didapatkan melalui jurnal-jurnal ilmiah, ada beberapa *tool* yang bisa digunakan untuk menganalisis performa sebuah website seperti *Google PageSpeed Insight*, *Pingdom*, dan salah satu yang digunakan oleh peneliti adalah *GTMetrix* [6].

*GTMetrix* sendiri sudah dikembangkan sejak tahun 2009 dan sudah memiliki lebih dari 900 ribu pengguna, sehingga itu menjadi salah satu alasan peneliti ingin menggunakan *GTMetrix*. Berdasarkan referensi yang didapatkan dari internet, *GTMetrix* menggunakan dua sumber data yaitu *PageSpeed* dan *YSlow* [7].

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian adalah untuk mengevaluasi kinerja situs website sullivan agro menggunakan tool GTMetrix yang diharapkan dapat memberikan hasil analisisnya secara signifikan dan dijadikan sebagai acuan atau masukan bagi pengelola atau pengembang website untuk melakukan perbaikan dan peningkatan layanan website.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Website Performance

Menurut Gregorius (2000:30), konsep "Website Performance" berasal dari dua kata, yakni "website" dan "performance." Website merujuk pada sekelompok halaman web yang terhubung satu sama lain melalui berkas yang saling terkait. Web ini terdiri dari halaman-halaman individu dan halaman utama yang disebut sebagai homepage, yang berada di

halaman-halaman lainnya terkait di bawahnya. Sementara itu, performance mengacu pada keinginan pengguna untuk mencapai apa yang mereka inginkan dari sejumlah halaman web yang berisi informasi tanpa mengalami penundaan [10].

## 2.2 GTMetrix

GTMetrix adalah sebuah alat online yang digunakan untuk menganalisis performa sebuah situs website. Alat ini memberikan laporan terperinci mengenai kecepatan dan kualitas situs web dengan menggunakan data dari *PageSpeed Insight* dan *YSlow*, dua alat yang dikembangkan oleh Google dan Yahoo. GTMetrix mengukur berbagai faktor yang memengaruhi situs website, termasuk waktu muat halaman, ukuran halaman, jumlah permintaan HTTP, dan optimasi gambar. Alat ini juga merekomendasikan perbaikan yang dapat membantu meningkatkan performa situs web secara keseluruhan.

Beberapa fitur utama dari GTMetrix yang digunakan:

1. Kecepatan memuat halaman: GTMetrix memberikan laporan terperinci mengenai berapa waktu yang diperlukan untuk halaman web untuk dimuat dan elemen-elemennya. Ini termasuk dalam waktu pembacaan DNS, waktu koneksi ke server, dan waktu pembacaan konten.
2. Waktu interaktif: Seberapa lama waktu yang dibutuhkan website agar bisa digunakan sepenuhnya. Standar waktu yang ditentukan oleh GTMetrix adalah 2.5 s [7].
3. Rekomendasi Perbaikan: berdasarkan analisa performa situs web, GTMetrix memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat membantu meningkatkan kecepatan dan kualitas halaman.

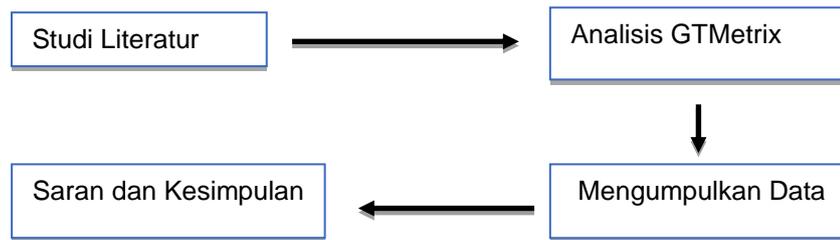
Selain itu, GTMetrix juga memiliki kategori penilaian untuk *grade* yang bisa di lihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Daftar Kriteria Penilaian *Grade* GTMetrix [7]

No	Skor (%)	<i>Grade</i>	Kriteria
1	90 – 100	A	Sangat Baik
2	80 – 90	B	Baik
3	70 – 80	C	Cukup Baik
4	60 – 70	D	Kurang Baik
5	50 – 60	E	Buruk
6	0 – 50	F	Sangat Buruk

Gambar 2. Daftar Pertanyaan Kuesioner

### 3. METODE PENELITIAN



**Gambar 1.** Alur Tahap Penelitian

Gambar 1 adalah alur tahap penelitian yang di laksanakan. Adapun penjelasan dari setiap alur tahap penelitian adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini, dimulai dengan mengumpulkan sumber landasan teori ilmiah yang sudah dilakukan sebelumnya yang dapat dijadikan sebagai referensi.

2. Analisis GTMetrix

Pada tahap ini, Analisis data mula-mula dilakukan dengan mengakses halaman GTMetrix yang beralamat di <https://gtmetrix.com/> , kemudian memasukkan URL situs website sullivan agro pada halaman kotak penulisan yang tersedia, lalu klik tombol *Analyze* untuk memulai proses analisis. Setelah beberapa saat, akan muncul hasil analisa website yang telah dilakukan oleh GTMetrix.

3. Mengumpulkan Data

Pada tahap ini, analisis laporan website akan langsung diberikan oleh GTMetrix saat analisis telah selesai. Kemudian data-data yang diperlukan akan dikumpul menjadi satu. Pada bagian laporan hasil analisa juga terhadap rekomendasi perbaikan yang diberikan oleh GTMetrix untuk meningkatkan performa website.

4. Saran dan Kesimpulan

Pada tahap ini, saran dapat diperoleh oleh GTMetrix untuk peningkatan performa website. Dan Kesimpulan dapat diperoleh setelah laporan hasil analisa sudah didapatkan.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini, dilaksanakan pengujian terhadap performa website sullivan agro menggunakan dua browser yang berbeda yaitu *Chrome* dan *Mozilla Firefox*.

**Tabel 2.** Hasil Pengujian GTMetrix dengan *Chrome*

Jenis Koneksi	Lokasi Server	Performa	KLP	RW	UT	WI
<i>Unthrottled connection</i>	Hongkong, China	E(55%)	5.0 s	OK	-	5.0 s
<i>Broadband 20/5 Mbps</i>		F(43%)	12.1 s		-	12.1 s
<i>Broadband 5/1 Mbps</i>		F(38%)	44.8 s		-	20.2 s
<i>LTE 15/10 Mbps</i>		F(36%)	15.2 s		-	15.2 s

Pada Tabel 2, digunakan empat jenis koneksi internet yang berbeda dan lokasi server pengujian yang sama untuk mengukur kecepatan memuat halaman, *responsive website*, *up time*, dan waktu interaktif. Pada Tabel 2, pengujian dengan GTMetrix untuk browser *Chrome* hanya dapat mengukur dua variabel yaitu kecepatan memuat halaman dan waktu interaktif. Untuk pengujian *Up Time*, GTMetrix sendiri tidak dapat mengukur variabel *up time*.

**Tabel 3.** Hasil Pengujian GTMetrix dengan *Mozilla Firefox*

Jenis Koneksi	Lokasi Server	Performa		KLP	RW	UT	WI
		<i>Page Speed</i>	<i>YSlow</i>				
<i>Unthrottled connection</i>	Hongkong, China	F(0%)	E(57%)	5,2 s	OK	-	-
<i>Broadband 20/5 Mbps</i>		F(3%)	E(56%)	7,7 s		-	-
<i>Broadband 5/1 Mbps</i>		F(3%)	E(56%)	28.8 s		-	-
<i>LTE 15/10 Mbps</i>		F(3%)	E(56%)	13.1 s		-	-

Keterangan Tabel:

KLP: Kecepatan Memuat Halaman

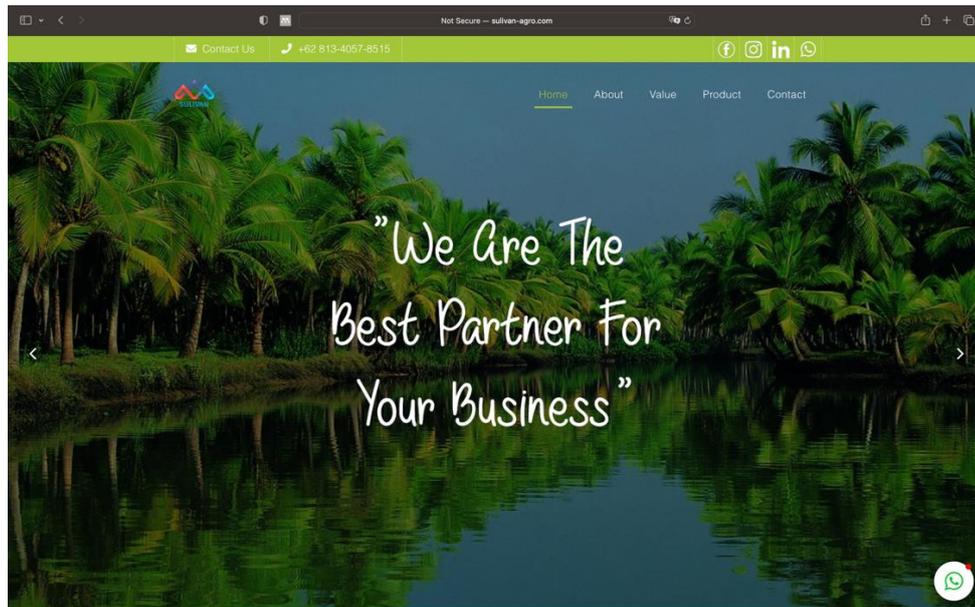
RW: *Responsive Website*

UT : *Up Time*

WI: Waktu Interaktif

Pada Tabel 3, digunakan empat jenis koneksi internet yang berbeda dan lokasi server pengujian yang sama untuk mengukur kecepatan memuat halaman, *responsive website*, *up time*, dan waktu interaktif. Pada Tabel 3, pengujian dengan GTMetrix untuk browser *Mozilla Firefox* hanya dapat mengukur satu variabel yaitu kecepatan memuat halaman. Untuk pengujian *Up Time*, sama seperti pada Tabel 2, di mana GTMetrix sendiri tidak dapat mengukur variabel *up time*. Sehingga

untuk pengujian *responsive* website sendiri diuji coba langsung menggunakan dua *device* yang berbeda yaitu sebuah laptop dan sebuah *smartphone*.



**Gambar 2.** Hasil Pengujian *Responsive Website* dengan Laptop

Pada Gambar 2, dilakukan pengujian *responsive* website pada website sullivan agro menggunakan sebuah laptop. Setelah dilakukan pengujian, terlihat bahwa website sullivan agro dapat menyesuaikan sesuai ukuran browser laptop, sehingga pengujian untuk *responsive* website sullivan agro pada sebuah laptop sukses.



**Gambar 3.** Hasil Pengujian *Responsive Website* dengan Smartphone

Pada Gambar 3, dilakukan pengujian *responsive* website pada website sullivan agro menggunakan sebuah *smartphone*. Setelah dilakukan pengujian, terlihat bahwa website sullivan agro dapat menyesuaikan sesuai ukuran browser *smartphone*, sehingga pengujian untuk *responsive* website sullivan agro pada sebuah *smartphone* sukses.

**Tabel 4.** Hasil Rekomendasi Perbaikan GTMetrix

No	User Interface	Saran Perbaikan
1	Chrome	<i>Properly Size Images, Efficiently encode images, avoid enormous network payloads, enable text compression, eliminate render-blocking resources.</i>
2	Mozilla Firefox	<i>Serve scaled Images, Enable compression, Minify JavaScript, Leverage browser catching, Optimize Images.</i>

Pada Tabel 4, terlihat beberapa rekomendasi perbaikan yang diberikan oleh GTMetrix setelah dilakukan analisis performa website pada Tabel 2 dan Tabel 3. Rekomendasi yang diperlukan oleh GTMetrix adalah sebagai berikut:

1. *Properly Size Images*: Sajikan gambar dengan ukuran yang sesuai untuk menghemat data seluler dan meningkatkan waktu muat.
2. *Efficiently encode images*: Gambar yang dioptimalkan agar dimuat lebih cepat dan menggunakan lebih sedikit data seluler.
3. *Avoid enormous network payloads*: menghindari mengirimkan sumber daya jaringan (seperti gambar, video, skrip) yang memiliki ukuran berlebihan melalui jaringan pengguna.
4. *Enable text compression*: mengurangi ukuran file text dengan menggunakan metode kompresi seperti Gzip atau Brotli.
5. *Eliminate render blocking resource*: menghilangkan sumber daya yang menghalangi proses rendering sebuah halaman website.
6. *Leverage browser catching*: memperluas kapasitas penyimpanan sementara (cache) di website.
7. *Minify JavaScript*: menghapus karakter yang tidak dipakai setelah coding, seperti tab, spasi, dan enter.
8. *Optimize Images*: mengoptimasi ukuran gambar agar ukurannya lebih kecil dan dapat dimuat lebih cepat.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian performa website sullivan agro pada tabel 2, 3, dan 4, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata hasil performa analisis website sullivan agro masih berada pada nilai F yang berarti masih sangat buruk, dan waktu yang dibutuhkan untuk mengakses halaman web dengan kecepatan internet yang rendah akan membutuhkan waktu lebih lama daripada internet dengan kecepatan yang tinggi.

2. Berdasarkan hasil rekomendasi yang disajikan oleh GTMetrix setelah analisis performa pada Tabel 5, dapat dilihat bahwa terdapat rekomendasi yang diperlukan untuk meningkatkan performa website.

## 5.2 Saran

Saran untuk penelitian ini adalah untuk mengikuti rekomendasi perbaikan yang telah dianalisis oleh GTMetrix pada Tabel 4, sehingga performa website bisa menjadi lebih baik lagi dan tidak hanya berpatok pada satu tool untuk menganalisa performa sebuah website.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] 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.
- [2] S. Bina and B. Kendari, "Analisis Performa Website Universitas Teuku Umar Dan Universitas Samudera Menggunakan Pingdom Tools Dan Gtmetrix Suliman." [Online]. Available: <http://e-jurnal.stmikbinsa.ac.id/index.php/simkom24>
- [3] H. Fryonanda and T. Ahmad, "Analisis Website Perguruan Tinggi Berdasarkan Keinginan Search Engine Menggunakan Automated Software Testing GTmetrix," *Anal. Website Perguru. Tinggi Berdasarkan*, vol. 4, no. 2, pp. 179–183, 2017.
- [4] N. Putu, K. Widyani, A. A. KOMPIANG, O. Sudana, and N. Piarsa, "Pengujian Performa Sistem Informasi Perpustakaan Online pada Universitas Hindu Indonesia (Astakali UNHI) Menggunakan Tools GTmetrix," 2021. [Online]. Available: <https://gtmetrix.com>.
- [5] A. Astari, "Analisis Website Performance Milik Kementerian Di Indonesia Menggunakan Metode Pembobotan Entropi Dan Metode Pemeringkatan Electre," pp. 1–14, 2017.
- [6] A. Suprpto *et al.*, "Studi Empiris Evaluasi Performa Website IAIN Salatiga Menggunakan Automated Software Testing," 2021.
- [7] GTMetrix, "Everything you need to know about the new GTmetrix Report (powered by Lighthouse)," 2020. <https://gtmetrix.com/>
- [8] Z. M. A. Fandir, Abdurrahman, Adam Santoso, Ade Sunardi, Agus Sugiyanto, Ahmad Abdullah Sapei, Alfian Fahmi Salam, Anisa, Asep Moh Saepudin, Brama Saputra Budiarmaja, Dewi Pujiati, Faiz Hasbullah, Fatichatin Najibah, Fifi Fauziyah, Habil, Hamdi, Ida, Ilyas, Ju, *Leadership In Digital Transformation*. 2022. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=lzp\\_EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT122&q=analisis+menurut+budiatmaja&ots=EJSzNmQ81X&sig=SdZ-6\\_i4DGRB4\\_RX7IGTcxQCq5Q&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=lzp_EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT122&q=analisis+menurut+budiatmaja&ots=EJSzNmQ81X&sig=SdZ-6_i4DGRB4_RX7IGTcxQCq5Q&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- [9] N. H. Hidayati, "Analisis Performa Website Kantor Pencarian Dan Pertolongan Palembang Menggunakan GTmetrix," *2 st Proceeding STEKOM*, vol. 2022, 2022.
- [10] Andi, *Membuat Homepage Interaktif Dengan CGI/Perl*. Yogyakarta: PT. Elex Media Koputindo Jogiyanto, 2005.