

ANALISIS PERFORMA WEBSITE KANTOR PENCARIAN DAN PERTOLONGAN PALEMBANG MENGGUNAKAN GTMETRIX

Nurul Hima Hidayati

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
1910803002@radenfatah.ac.id

ABSTRAK

Website merupakan hasil perkembangan teknologi informasi pada era modern yang berfungsi memberikan informasi kepada pengguna dan menjadi faktor pendukung bagi kesuksesan organisasi yang menggunakannya. Penggunaan website sebagai sarana penyampaian informasi juga dilakukan terhadap lembaga pemerintahan non-profit. Untuk mendapatkan pelayanan yang baik melalui website yang telah digunakan maka dibutuhkan performa website yang baik sehingga website digunakan secara optimal oleh pengunjung website tersebut. Dalam penelitian ini dilakukan analisis terhadap website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang guna mengetahui kualitas performa website tersebut. Analisa kualitas performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang menggunakan tools pengujian performa website berupa GTmetrix, tools ini memberikan skor website dan rekomendasi guna meningkatkan performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dan speedtest.net sebagai pengukur kecepatan internet perangkat komputer saat melakukan analisa. Hasil analisa kualitas performa website menggunakan GTmetrix mendapatkan data berupa data performa website serta rekomendasi mengenai keuntungan maupun masalah terhadap website tersebut.

Kata Kunci: *Website, GTMetrix, Performa*

1. PENDAHULUAN

Website menjadi media penyebaran dan penerimaan informasi yang mudah dan cepat. Penggunaan website tidak terbatas hanya kalangan profesi bidang teknologi informasi saja namun dapat diakses oleh masyarakat umum. Website dikatakan mempunyai kualitas baik apabila saat pengunjung mengakses website dapat menampilkan halaman website secara cepat sehingga pengunjung website dapat mendapatkan informasi pada website dengan baik. Apabila saat menampilkan halaman website lambat maka menghambat pengunjung menerima informasi di website secara efektif. Adanya website sangat membantu peningkatan kualitas organisasi atau perusahaan yang menerapkannya. Durasi *loading time* mempengaruhi kecepatan akses website dan kehandalan web server akan lebih cepat dan baik dalam memberikan akses website oleh pengguna yang baik. Oleh karena itu, performa website menjadi salah satu indikator keberhasilan suatu website menyampaikan informasi pada website tersebut.

Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang merupakan lembaga pemerintah nonprofit dinaungi oleh Presiden Indonesia dan bertugas memberikan pelayanan berupa operasi pertolongan dan pencarian pada masyarakat. Sebagai upaya peningkatan pelayanan pada masyarakat maka Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang membuat website untuk memberikan informasi mengenai halaman kontak, profil, e-magazine, dan informasi sarana dan prasarana Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang. Penggunaan website pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang memberikan manfaat sebagai sarana penyebaran informasi yang aksesnya tidak terbatas oleh pengguna yang berdomisili di kota Palembang saja namun dapat diakses oleh pengguna dimana saja. Sejalan dengan itu, website ini juga menjadi jembatan informasi bagi kantor Pencarian dan Pertolongan yang ada di kota lainnya. menu penyajian informasi di website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dapat diakses oleh pengguna selama 24 jam.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dengan menggunakan *automated software testing GTMetrix*, hal ini bertujuan supaya dapat diperhitungkan jika website sudah memiliki kualitas performa yang mumpuni untuk digunakan oleh pengguna dalam mendapatkan informasi yang terdapat pada website sehingga apabila terdapat kekurangan pada website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dapat dilakukan perbaikan. Dengan dilakukannya penelitian maka diharapkan mendapatkan perbaikan – perbaikan yang mendukung peningkatan website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Analisa

Analisa merupakan kegiatan meliputi penguraian serta pemilahan sesuatu menjadi beberapa kategori guna pencarian makna dan kaitan antar kategori dan mencapai suatu kesimpulan (Brama Saputra Budiarmaja, 2022). Analisa dapat pula dinyatakan sebagai pengkajian suatu fenomena untuk mendapatkan penyebab fenomena yang sebenarnya. Dan menurut (Santi, 2020) analisa merupakan kegiatan evaluasi guna mendapatkan pengetahuan atas penyebab kasus atau masalah yang terjadi dan mendapatkan kesimpulan penyebab kasus atau masalah tersebut. Sehingga analisa dapat dikatakan sebagai kegiatan yang dilaksanakan untuk melakukan evaluasi atau mengetahui kondisi, makna sebenarnya, untuk mengetahui pemahaman yang tepat dari suatu hal.

2.2 Website

Website merupakan halaman yang dimuat secara online serta memuat informasi – informasi dapat berbentuk teks, suara, gambar, dan lain – lain dan untuk mengakses website memerlukan perangkat lunak berupa *internet browser*. Pengaksesan informasi pada website dapat dilakukan dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. (Hartono, 2014) menyatakan bahwa website berisi banyak perintah guna menampilkan fungsi tertentu yang terkumpul dalam file, seperti fungsi penyimpanan data, fungsi tampilan, dan lain – lain. Website menjadi pilihan media penyampaian informasi dimasa kini karena dapat disampaikan dan diterima secara cepat dan luas sehingga dapat mencapai efisiensi penggunaan waktu. Terdapat acuan – acuan yang perlu diperhatikan guna mendapatkan kualitas website yang baik seperti *user friendly*, informasi mudah dimengerti pengunjung website, kemudahan performa dan akses website.

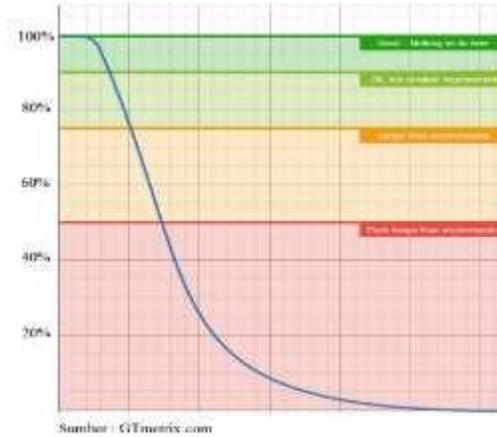
2.3 GTMetrix

GTmetrix merupakan *tools* yang dikembangkan oleh perusahaan bernama Gossamer Threads yang bermarkas di Amerika Serikat, *automated testing tools* ini berguna untuk kegiatan analisa performa suatu website untuk mendapatkan data website telah memiliki performa yang tergolong baik atau sebaliknya. Pada pengujian performa website menggunakan GTMetrix ditandai melalui GTMetrix Grade yang memuat skor penilaian performa website tersebut. GTmetrix memiliki data halaman website yang dianalisa performanya lebih kurang 900 juta halaman website, memiliki sekitar 1 juta pelanggan GTmetrix, serta memiliki pekerja baik secara langsung maupun tidak langsung tersebar di 82 negara. Kegiatan audit data pada Gtmetrix menggunakan Google Lighthouse. Hasil analisa kualitas performa website menggunakan GTmetrix mendapatkan data berupa data performa website serta rekomendasi mengenai keuntungan maupun masalah terhadap website tersebut (GTmetrix, 2020).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tools Testing

Metode analisa pada penelitian terhadap performa *website* Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang menggunakan *tools* GTMetrix guna mendapatkan hasil berupa *performance score* yaitu skor mengenai kecepatan performa homepage website dari *pagespeed*, *yslow* dan *page detail*. Pengukuran kecepatan saat akses website menjadi salah satu indikator dalam *tools testing* GTMetrix. (Fifuadi, 2022) Salah satu keunggulan melakukan kegiatan analisa performa website menggunakan *tools* GTmetrix yaitu dapat melakukan minify CSS dan JavaScript yang mana dapat membantu meningkatkan kinerja website dengan memperbaiki struktur website seperti menghapus karakter tidak terpakai dan berpotensi menyebabkan bug pada website. GTmetrix memiliki 4 indikator dalam penilaian performa website yang dianalisa yaitu apabila mendapatkan indikator warna hijau berarti skor performa website tersebut diantara rentang 91%-100%, indikator berwarna hijau muda berarti skor performa website mendapatkan antara 76%-90%, indikator berwarna orange berarti performa website mendapatkan rentang persentasekor sebanyak 51%-75%, dan indikator berwarna merah berarti skor analisa performa website tersebut berada pada rentang 0%-50%. Pembagian indikator tersebut dapat dilihat pada Gambar 1. Serta hasil pembagian skor analisa performa website menggunakan GTMetrix grade yang terdiri dari grade A, B, C, D, E, F. jika hasil analisa performa website mendapatkan hasil yang sangat baik maka mendapatkan grade A dan semakin kurang baik website tersebut maka grade yang didapatkan semakin rendah sampai dengan grade F.



Gambar 1. Tingkatan Indikator GTMetrix.

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni 2022. Perlu dilakukannya pengukuran terhadap kecepatan internet pengujian, untuk mengetahui performa kecepatan internet yang digunakan dengan tujuan meminimalisir terjadinya pengurangan performa website dengan menggunakan *tools* pengukur kecepatan internet *Speestest.net* mendapatkan hasil berupa kecepatan *download* sebesar 4.17Mbps, kecepatan *upload* sebesar 1.08 Mbps.



Gambar 2. Hasil Pengukuran Kecepatan Internet pada Speedtest.net.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dilakukan dengan memasukkan alamat url website yaitu pacak.id pada *homepage* GTmetrix kemudian analisis akan dilakukan mendapatkan hasil berupa GTmetrix Grade, Web Vitals, Speed Visualization, Performance, Browser Timings, Structure, Waterfall, dan History. Gambar 3 menunjukkan hasil pengukuran performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dengan GTmetrix.



Gambar 3. Hasil Pengukuran Performa website.

GTmetrix Grade pada analisa performa website Cimahi adalah hasil keseluruhan dari performa website Cimahi Technopark yang dibagi menjadi tiga penilaian yaitu overall score atau skor keseluruhan website mencapai grade “D” dengan warna orange yang menunjukkan bahwa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang mendapatkan skor ‘cukup’ sehingga sudah cukup untuk penilaian performa websitenya namun masih membutuhkan perbaikan karena kualitas performa website masih kurang baik dan perlu perbaikan di berbagai aspek yang mempengaruhi performa website. Performance score atau skor performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang yaitu 57%, yang dapat disimpulkan bahwa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dalam hal performa kecepatan website sudah cukup namun masih banyak perbaikan yang berkaitan dengan performa website tersebut. Kemudian structure score atau skor struktur website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang yang menyatakan mengenai seberapa baik website dibangun untuk performa secara optimal mendapatkan skor 69% sehingga dinyatakan bahwa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang sudah cukup dalam keoptimalannya dan masih memerlukan peningkatan lanjutan yang dapat meningkatkan optimalisasi struktur dari website tersebut. Serta dapat menjadi penunjan untuk meningkatkan performance score dari website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang itu sendiri.

Analisa performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang menggunakan GTmetrix juga menyajikan hasil analisa dari web vitals yang merupakan hasil pengukuran beberapa elemen inti website. Salah satu pengukuran yang digunakan adalah menghitung rentang waktu loading website. Hasil web vitals website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dinyatakan pada tiga metrix yaitu :

1. Largest Contentful Paint (LCP)

Metriks LCP menganalisa waktu loading elemen konten terbesar pada website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang seperti gambar sampai dapat tersajikan secara optimal kepada user (Putra, 2018). Waktu yang diperlukan untuk LCP website Cimahi Technopark yaitu 3.3s.

2. Total Blocking Time (TBT)

Metriks TBT menganalisis waktu kesuruhan page website Kantor Pencarian dan Pertolongan yang tidak termasuk pada elemen konten besar dapat tersajikan secara keseluruhan dan waktu yang diperlukan yaitu 77ms.

3. Content Layout Shift (CLS)

Metriks CLS mengukur perubahan page layout website Kantor Pencarian dan Pertolongan saat loading sampai tampilan tersajikan secara utuh dan waktu yang didapatkan adalah 0s.

Analisa performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang menggunakan GTmetrix juga menghasilkan Speed Visualization yaitu deskripsi secara detail mengenai waktu loading yang dibutuhkan website seperti yang dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Hasil Speed Visualization Menggunakan GTMetrix

Mulai dari konten pertama halaman website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang didapatkan dalam waktu 1.1s, kemudian loading selesai secara keseluruhan atau Fully Loaded Time setelah 9s. Selanjutnyayaitu waktu yang dibutuhkan saat first contentful paint atau konten pertama tampil adalah 3.2s, artinya konten yang dimuat pada halaman website akan mulai tampil diwaktu tersebut. Waktu yang diperlukan website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang untuk dapat digunakan secara optimal atau time to interactive adalah 5.1s Time to Interactive menunjukkan situasi dimana halaman terlihat interaktif namun belum secara keseluruhan. Atau secara sederhana TTI menunjukkan bahwa halaman dapat digunakan atau berjalan meskipun lambat.

Selanjutnya terdapat Largest Contentful Paint atau dapat dikatakan bahwa konten dengan ukuran terbesar pada halaman website akan tampil. Pada website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang LCP akan tampil di waktu 3.3s. Speed Index website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dari hasil analisa bahwa website inimemerlukan waktu sebesar 4s, besar waktu yang diperlukan tentu telah melebihi rekomendasi yang diberikan oleh GTmetrix yaitu kurang dari atau sama dengan 1.3s.

Hasil selanjutnya yang didapatkan dari analisa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang menggunakan GTmetrix yaitu Browser Timing yang merupakan pengukuran terhadap kecepatan website menggunakan web browser. Dimana web browser yang digunakan dalam kegiatan analisa ini adalah GoogleChrome. Hasil browser timing website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang dibagi menjadi beberapa bagian pada tabel 1 antara lain :

No	Browser Timing	Durasi
1	Redirect Duration	0ms
2	Time to First Byte	1.1s
3	DOM Content Loaded Time	5.1s
4	Connection Duration	765ms
5	First Paint	3.2s
6	Onload Time	7s
7	Backend Duration	292ms
8	DOM Interactive Time	5.1s
9	Fully Loaded Time	9s

Tabel 1. Tabel Website Timing GTMetrix

Kegiatan analisa performa website Kantor Pencarian dan pertolongan Palembang menghasilkan tingkatan permasalahan yang perlu diatasi. Tingkatan pertama yaitu 3 hasil tertinggi atau kategori high terkait antara lain terjadinya muatan jaringan yang sangat besar saat menjelajahi website. Terdapat render-blocking resources pada website. Loading halaman homepage website membutuhkan waktu yang cukup lama. Analisa performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang menggunakan tools GTmetrix juga menghasilkan masalah yang memiliki tingkatan medium-high yaitu masalah performa website yang tinggi namun tidak sampai sangat tinggi antara lain terdapat kompresi data teks serta penghindaran terhadap chaining critical request yaitu website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang masih terdapat penghindaraan saat mengurutkan permintaan load website sehingga mempengaruhi kinerja performa di halaman website tersebut.

5. KESIMPULAN

Analisa kualitas performa website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang telah dilakukan menggunakan analysis tools berupa GTmetrix. Berdasarkan analisa didapatkan hasil berupa GTmetrix grade D dengan performance score sebesar 57% dan structure score sebesar 69%. Selain itu penilaian web vitals pada Largest Contentful Point sebesar 3.3s, Total Blocking Time sebesar 77ms, dan Cumulative Layout Shift sebesar 0. Disimpulkan kualitas website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang masih tergolong sangat rendah sehingga perlu dilakukan berbagai perbaikan dan dapat mempengaruhi minat user untuk mengunjungi website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang.

6. SARAN

Dari kesimpulan yang telah diuraikan maka mendapatkan saran - saran sebagai berikut :

1. Kenyamanan dan minat pengunjung website Kantor Pencarian dan Pertolongan Palembang perlu ditingkatkan untuk menjadikan website sebagai sarana penyebaran informasi kepada masyarakat Kota Palembang maupun Kantor Pencarian dan Pertolongan Kota lainnya menjadi efektif.
2. Saran penelitian lanjut yaitu dapat menganalisa website menggunakan tools lain seperti Webqual 4.0 karena memiliki cakupan analisa website lebih luas daripada GTmetrix.
3. Saran lainnya yaitu tools yang digunakan untuk analisa lebih dari satu sehingga data akan lebih lengkap dan variatif

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hartono, Hamzah, 2014, *Pengertian Website dan Fungsinya*, ilmuti.org, Banten.
- [2] GTMetrix, 2020, Everything you need to know about the new GTmetrix Report (powered by Lighthouse), <https://gtmetrix.com/>, diakses tanggal 24 Oktober 2022.
- [3] Brama Saputra Budiarmaja, T. A. V. A. S. R, 2022, Leadership In Digital Transformation [sumber elektronik], https://books.google.co.id/books?id=lzp%5C_EAAAQBAJ, diakses tanggal 24 Oktober 2022.
- [4] Brama Saputra Budiarmaja, T. A. V. A. S. R. (2022). Leadership In Digital Transformation [sumber elektronik]. Penerbit KBM Indonesia. https://books.google.co.id/books?id=lzp%5C_EAAAQBAJ, diakses tanggal 24 Oktober 2022.
- [5] Fifuadi, S. (2022). Pengujian Performa Website Resmi Klub Sepakbola Persib Bandung Menggunakan Tools GTmetrix. *Journal Sistem Informasi, Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 1–13.