

TUGAS AKHIR

EVALUASI WEBSITE PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN TORAJA UTARA BERBASIS VARIABEL KINERJA

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada
Program Studi Teknik Informatika*



Oleh

FITRYA HANDAYANI MUIN

221611107

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2026**

TUGAS AKHIR

EVALUASI *WEBSITE* PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN TORAJA UTARA BERBASIS VARIABEL KINERJA



OLEH :

FITRYA HANDAYANI MUIN

221611107

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Dengan Judul :

EVALUASI *WEBSITE* PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN TORAJA UTARA BERBASIS VARIABEL KINERJA

Disusun Oleh :

FITRYA HANDAYANI MUIN

221611107

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat-syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Irene Devi Damayanti, S.Si., M.Si
NIDN. 0902049004

Pembimbing II



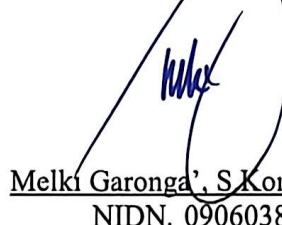
Aryo Michael, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0910068402

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Nitha, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng.
NIDN. 0902117802

Mengetahui
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Melki Garonga, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0906038601

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Dengan Judul :

EVALUASI *WEBSITE* PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN TORAJA UTARA BERBASIS VARIABEL KINERJA

Disusun Oleh :

FITRYA HANDAYANI MUIN

221611107

Telah dipertahankan didepan dewan penguji tugas akhir
pada Tanggal, 25 Februari 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI TUGAS AKHIR

Ketua : Irene Devi Damayanti, S.Si., M.Si.

()

Sekretaris : Aryo Michael, S.Kom., M.Kom.

()

Anggota : 1. Nugra Tasik Allo, S.Kom., M.Kom.

()

2. Gideon A.N. Pongdatu, S.Kom., M.Kom.

()

3. Muh. Sofwan Adha, S.Kom., M.Eng.

()

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitrya Handayani Muin
Stambuk : 221611107
Judul Tugas Akhir : Evaluasi Website Pemerintah Daerah Kabupaten Toraja
Utara Berbasis Variabel Kinerja

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diserahkan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian sendiri yang tidak di buat melanggar ketentuan duplikasi, plagiarism dan otoplagiarisme. Saya memahami tentang adanya larangan tersebut dan jika dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi lainnya yang berlaku di Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Toraja Utara, 26 Maret 2026
Yang membuat pernyataan,



Fitrya Handayani Muin

PRAKATA

Puji dan syukur patut penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaan-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Evaluasi Website Pemerintah Daerah Kabupaten Toraja Utara Berbasis Variabel Kinerja”.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata-1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Kedua Orang Tua saya Alm Abdul Muin dan Almh Ratte Pala’langan.
2. Kepada Keempat Kakakku Densi, Romini Cika, Almh Farniwaty, dan Adi yang telah mendukung, mendoakan, dan membiayai selama kuliah.
3. Bapak Prof. Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si., Ak. C.A., selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja.
4. Ibu Dr. Ir. Nitha, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.
5. Bapak Melki Garonga, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Ibu Irene Devi Damayanti, S.Si., M.Si, selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan dalam proses penyusunan proposal ini.
7. Bapak Aryo Michael, S.Kom., M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam proses penyusunan proposal ini.

8. Seluruh dosen dan staf yang ada di Program Studi Teknik Informatika Universitas Kristen Indonesia Toraja, yang telah membagikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa studi penulis.
9. Kepada Sahabat dan teman-teman di bangku perkuliahan, terima kasih atas semangat, doa, candaan serta kebersamaan yang tidak ternilai selama 4 tahun 6 bulan ini.
10. Kepada pemilik NIM 221611150, yang telah kebersamai penulis selama penyusunan Tugas Akhir dalam kondisi apapun, mendengarkan keluhan penulis, berkontribusi banyak dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik tenaga, waktu, maupun materi, memberikan dukungan, semangat serta motivasi kepada penulis hingga penyusunan Tugas Akhir ini selesai.

Penulis telah berusaha menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, tetapi menyadari sepenuhnya masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritikan demi kesempurnaan penulisan ini, dengan senang hati penulis terima. Semoga proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Rantepao, 15 Februari 2026



Fitrya Handayani Muin

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2 Manfaat praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 <i>E-Government</i>	8
2.2.2 Evaluasi.....	9
2.2.3 <i>Website</i>	13
2.2.4 Kualitas Website.....	17
2.2.5 Pemerintah Daerah	21
2.2.6 <i>Google PageSpeed Insights</i>	21
2.3 Kerangka Pikir.....	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	25
3.1.1 Waktu Penelitian.....	25
3.1.2 Tempat Penelitian.....	25
3.2 Instrumentasi Penelitian	25
3.2.1 Bahan Penelitian	25
3.2.2 Alat Penelitian.....	25
3.3 Tahapan Penelitian.....	26
3.3.1 Identifikasi Masalah	27
3.3.2 Tinjauan Literatur	27
3.3.3 Pengukuran Variabel Kinerja	27
3.3.4 Analisis dan Evaluasi	27
3.3.5 Pembuatan Rekomendasi	28
3.3.6 Pembuatan Laporan.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil.....	29
4.1.1 Performa dan Pengujian Website.....	33
4.1.2 Analisis	64
4.1.3 Rekomendasi	68
4.2 Pembahasan	69
BAB V PENUTUP DAN SARAN	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	73
DAFTAR REFERENSI	74
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skor Cumulative Layout Shift	24
Gambar 2.2 Kerangka pikir.....	25
Gambar 3.1 Flowchart Tahapan penelitian.....	26
Gambar 4.1 Hasil pengukuran Kecepatan Internet pada Speedtest.net.	30
Gambar 4.2 Halaman depan Page Speed Insights	32
Gambar 4.3 Kategori Penilaian PageSpeed Insights.....	33
Gambar 4.4 Hasil Diagnose Performance Issues (Mobile).....	33
Gambar 4.5 Skor performa yang dihitung dari metrik.....	34
Gambar 4.6 Tombol Tidak Memiliki Nama Yang Dapat Diakses	35
Gambar 4.7 Elemen Gambar Tidak Memiliki Atribut [alt]	35
Gambar 4.8 Teks Link Untuk Gambar Tidak Memiliki Nama Yang Dapat Dikenali.	36
Gambar 4.9 Warna Latar Belakang Dan Latar Depan Tidak Memiliki Rasio Kontras Yang Cukup	36
Gambar 4.10 Kepercayaan dan keamanan	37
Gambar 4.11 File Robots.Txt Tidak Valid	37
Gambar 4.12 Elemen Gambar Yang Tidak Memiliki atribut [alt].....	38
Gambar 4.13 Hasil Nilai Metrik PageSpeed Insights (Mobile).....	38
Gambar 4.14 File CSS	39
Gambar 4.15 File JavaScript.....	39
Gambar 4.16 Layar Tampak Kosong Lebih Lama	40
Gambar 4.17 Waktu Yang Dhabiskan Untuk Untuk Mengurai, Mengompilasi, Dan Mengeksekusi Javascript.....	40
Gambar 4.18 Ukuran file gambar yang besar dan tidak dikompresi	41
Gambar 4.19 Perubahan Tata Letak.....	41
Gambar 4.20 Hasil Pengujian Kinerja Website Pada Desktop.....	43
Gambar 4.21 Skor performa dihitung langsung dari metrik.....	43
Gambar 4.22 File yang memblokir perenderan	44

Gambar 4.23 Optimasi gambar yang rendah	44
Gambar 4.24 Ukuran gambar yang belum dikompresi.....	45
Gambar 4.25 Waktu yang dihabiskan untuk mengurai, mengompilasi, dan mengeksekusi JavaScript.	45
Gambar 4.26 Pergeseran tata letak yang stabil	46
Gambar 4.27 Hasil pengujian kinerja website pada perangkat Seluler	47
Gambar 4.28 Skor performa yang dihitung langsung dari metrik	48
Gambar 4.29 File CSS Yang Memblokir Perenderan.....	48
Gambar 4.30 Beban Javascript Yang Tinggi.....	49
Gambar 4.31 Waktu yang dihabiskan untuk mengurai, mengompilasi, dan mengeksekusi JavaScript.....	49
Gambar 4.32 Ukuran File Yang Besar Dan Tidak Di Kompresi.....	50
Gambar 4.33 Pergeseran Tata Letak.....	50
Gambar 4.34 Hasil pengujian kinerja website pada perangkat Dekstop	51
Gambar 4.35 Skor performa yang dihitung langsung dari metrik	52
Gambar 4.36 File yang memblokir perenderan (render-bloking resources).....	52
Gambar 4.37 Optimasi Gambar Yang Tidak Sesuai.....	53
Gambar 4.38 Gambar Yang Belum Dikompresi Sepenuhnya.....	53
Gambar 4.39 Waktu yang dihabiskan untuk mengurai, mengompilasi, dan mengeksekusi JavaScript.	54
Gambar 4.40 Pergeseran tata letak sudah stabil.....	54
Gambar 4.41 Hasil pengujian kinerja website pada perangkat Seluler	55
Gambar 4.42 Skor performa yang dihitung langsung dari metrik	56
Gambar 4.43 File CSS yang dimuat dan di proses sebelum halaman mulai menampilkan konten.....	57
Gambar 4.44 File JavaScript yang harus dimuat dan di proses sebelum halaman mulai menampilkan konten.....	57
Gambar 4.45 Layar Tampak Kosong Lebih Lama	58
Gambar 4.46 Waktu yang dihabiskan untuk mengurai, mengompilasi, dan mengeksekusi JavaScript.	58
Gambar 4.47 Ukuran File Yang Besar Dan Tidak Dikompresi.....	59

Gambar 4.48 Pergeseran Tata Letak.....	59
Gambar 4.49 Hasil pengujian kinerja website pada perangkat Desktop	60
Gambar 4.50 Skor performa yang dihitung langsung dari metric	61
Gambar 4.51 File yang Memblokir Perenderan (render-bloking resources).	61
Gambar 4.52 Optimasi Gambar Yang Kurang	62
Gambar 4.53 Ukuran Gambar yang Belum Dikompresi	62
Gambar 4.54 Waktu yang dihabiskan untuk mengurai, mengompilasi, dan mengeksekusi JavaScript.	63
Gambar 4.55 Pergeseran tata letak sudah stabil.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skor First Contentful Paint	22
Tabel 2.2 Skor Total Blocking Time	23
Tabel 2.3 Skor Speed Indeks	23
Tabel 2.4 Skor Largest Contentful Paint.....	24
Tabel 4.1 Spesifikasi Hosting	29
Tabel 4.2 Informasi Teknologi Web.....	29
Tabel 4.3 Spesifikasi Pengujian.....	31
Tabel 4.4 Variabel Performa yang Diukur.....	32
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Kinerja Website pada Perangkat Seluler	42
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Kinerja Website pada Desktop.....	46
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Kinerja Website pada Perangkat Seluler	50
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Kinerja Website pada Perangkat Desktop.....	54
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Kinerja Website pada Perangkat Seluler	59
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Kinerja Website pada Perangkat Desktop.....	64
Tabel 4.11 Perbandingan Hasil Pengujian performa website pada perangkat seluler	65
Tabel 4.12 Perbandingan Hasil Pengujian performa website pada perangkat Desktop	65

ABSTRAK

Website pemerintah merupakan salah satu instrumen penting dalam mendukung implementasi e-Government dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) guna mewujudkan pelayanan publik yang efektif, transparan, dan akuntabel. Website Pemerintah Daerah Kabupaten Toraja Utara telah beroperasi sejak tahun 2019, namun belum pernah dilakukan evaluasi kinerja secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja website berdasarkan variabel kecepatan akses dan performa layanan digital, dengan menggunakan Google PageSpeed Insights sebagai alat ukur. Pengujian dilakukan pada perangkat mobile dan desktop dengan menganalisis metrik First Contentful Paint (FCP), Speed Index, Total Blocking Time (TBT), Largest Contentful Paint (LCP), dan Cumulative Layout Shift (CLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor performa pada perangkat mobile berada pada kategori buruk dengan nilai 34 di Microsoft edge serta 35 di google chrome dan firefox, sedangkan pada perangkat desktop berada pada kategori perlu perbaikan dengan nilai 59 pada Microsoft edge, 60 pada google chrome, dan 62 pada firefox. Permasalahan utama terletak pada lambatnya waktu muat konten utama, ukuran gambar yang besar, serta adanya file CSS dan JavaScript yang memblokir proses perenderan. Oleh karena itu, diperlukan optimasi teknis guna meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna.

Kata kunci: evaluasi website, e-Government, performance, PageSpeed Insights.

ABSTRACT

Government websites are an important tool in supporting the implementation of e-Government and Electronic-Based Government Systems (SPBE) to achieve effective, transparent, and accountable public services. The North Toraja Regency Government website has been operational since 2019, but its performance has never been comprehensively evaluated. This study aims to evaluate the website's performance based on the variables of access speed and digital service performance, using Google PageSpeed Insights as a measuring tool. Testing was conducted on mobile and desktop devices by analyzing the metrics of First Contentful Paint (FCP), Speed Index, Total Blocking Time (TBT), Largest Contentful Paint (LCP), and Cumulative Layout Shift (CLS). The results show that the performance score on mobile devices is in the poor category with a score of 34 on Microsoft Edge and 35 on Google Chrome and Firefox, while on desktop devices it is in the needs improvement category with a score of 59 on Microsoft Edge, 60 on Google Chrome, and 62 on Firefox. The main problems lie in the slow loading time of the main content, large image sizes, and the presence of CSS and JavaScript files that block the rendering process. Therefore, technical optimization is needed to improve service quality and user experience.

Keywords: website evaluation, e-Government, performance, PageSpeed Insights, SPBE.