

**OPTIMASI WEBSITE DLINGO DIGITAL VALLEY MENGGUNAKAN
STANDAR GOOGLE PAGESPEED DAN GTMETRIX UNTUK
MENINGKATKAN SEO
(Studi Kasus : PT Dlingo Digital Media)**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Arianto

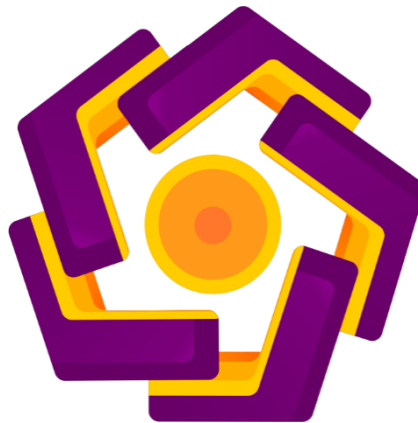
17.01.3979

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**OPTIMASI WEBSITE DLINGO DIGITAL VALLEY MENGGUNAKAN
STANDAR GOOGLE PAGESPEED DAN GTMETRIX UNTUK
MENINGKATKAN SEO
(Studi Kasus : PT Dlingo Digital Media)**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

Arianto

17.01.3979

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**OPTIMASI WEBSITE DLINGO DIGITAL VALLEY MENGGUNAKAN
STANDAR GOOGLE PAGESPEED DAN GTMETRIX UNTUK
MENINGKATKAN SEO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arianto
17.01.3979**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 27 Februari 2020

Dosen Pembimbing,

**Ahlihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**OPTIMASI WEBSITE DLINGO DIGITAL VALLEY MENGGUNAKAN
STANDAR GOOGLE PAGESPEED DAN GTMETRIX UNTUK
MENINGKATKAN SEO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arianto

17.01.3979

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Wiwi Widayani, M.Kom
NIK. 190302272

Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302392

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 27 Februari 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Arianto
NIM : 17.01.3979

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
"Optimasi Website Dlingo Digital Valley Menggunakan Standar Google PAGESPEED Dan Gtmetrix Untuk Meningkatkan Seo"

Dosen Pembimbing : Ahlihi Masruro, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

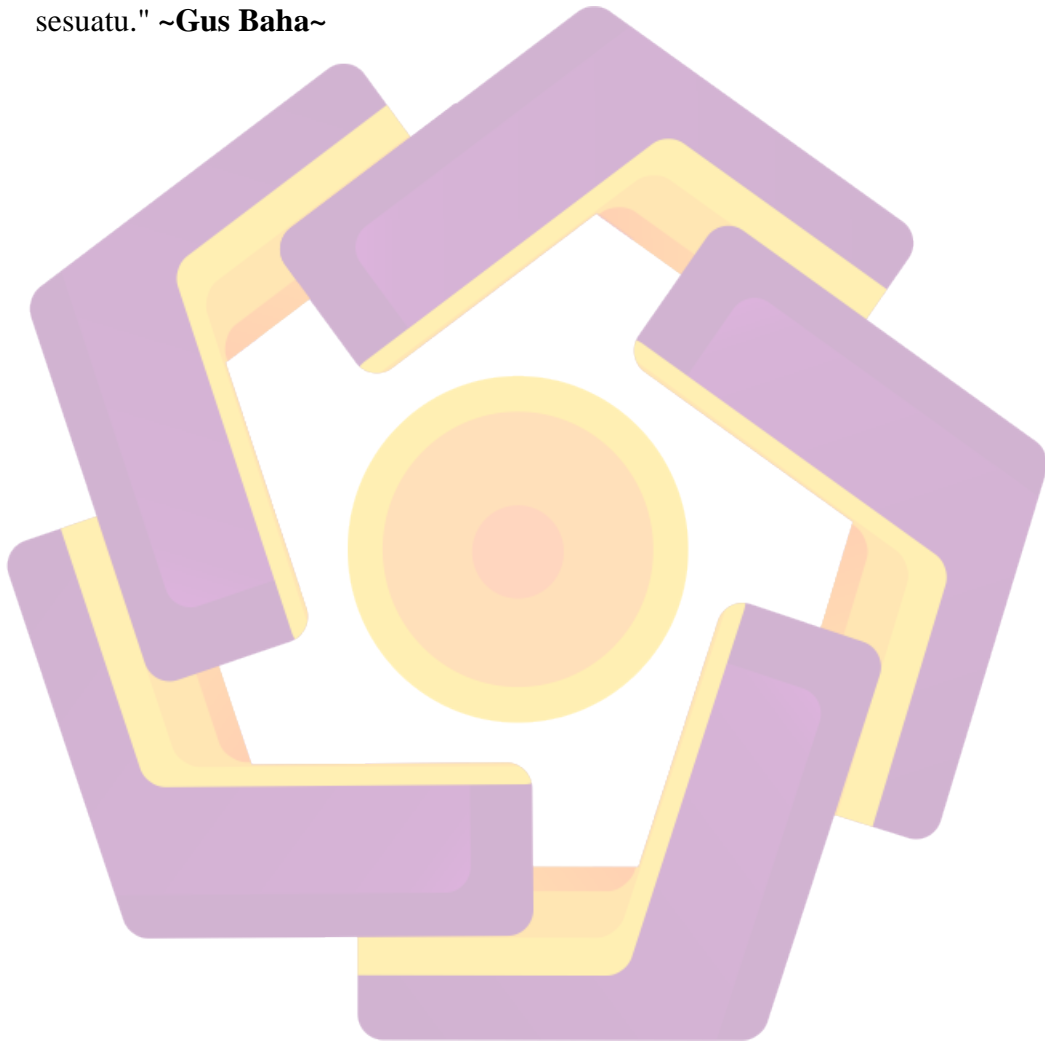
Yogyakarta, 27 Februari 2020
Yang Menyatakan,



Arianto

HALAMAN MOTTO

"Bersyukur itu perlu terus latihan. Jangan sampai rasa syukur hanya saat memiliki sesuatu." ~**Gus Baha**~



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karuniaNya kepada penulis dan rekan-rekan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan target dan mendapatkan hasil yang terbaik.

Tidak lepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua yang selama ini mendukung dan memberi doa sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Terima kasih kepada dosen pembimbing bapak Ahlihi Masruro, M.Kom yang telah membimbing, sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan lancar.
3. Terima kasih kepada anggota kelompok magang di PT. Dlingo Digital Media yang telah sama-sama berjuang dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
4. Terima kasih kepada kang Wildan yang telah memberikan dukungan baik berupa ilmu pengetahuan sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan lancar.
5. Terima kasih kepada teman-teman baik dari kampus UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta maupun dari luar yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

- ARIANTO -

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim.....

Dengan mengucap rasa puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan Nabi besar kita yakni Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Diploma-III dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dengan hati yang tulus dan ikhlas, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih serta penghargaan yang tak terhingga sedalam-dalamnya kepada :

1. Yth. Bapak M. Suyanto, Prof., Dr., M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Yth. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta..
3. Yth. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. selaku KaProdi D3TI.
4. Yth. Bpk Ahlihi Masruro, M.Kom selaku dosen pembimbing.
5. Yth. Seluruh Dosen Pengajar, Staff dan Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Yth. Bapak Rahmad Agus Dwianto, SE MM selaku pembimbing di PT. Dlingo Digital Media.
7. Kedua Orang Tuaku terima kasih telah memberikan waktu doa dan dukungannya, I Love You.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta Umumnya, Khususnya mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer, teman-teman ku di PT. Dlingo Digital Media, jangan sampai tali silaturahmi kita putus.

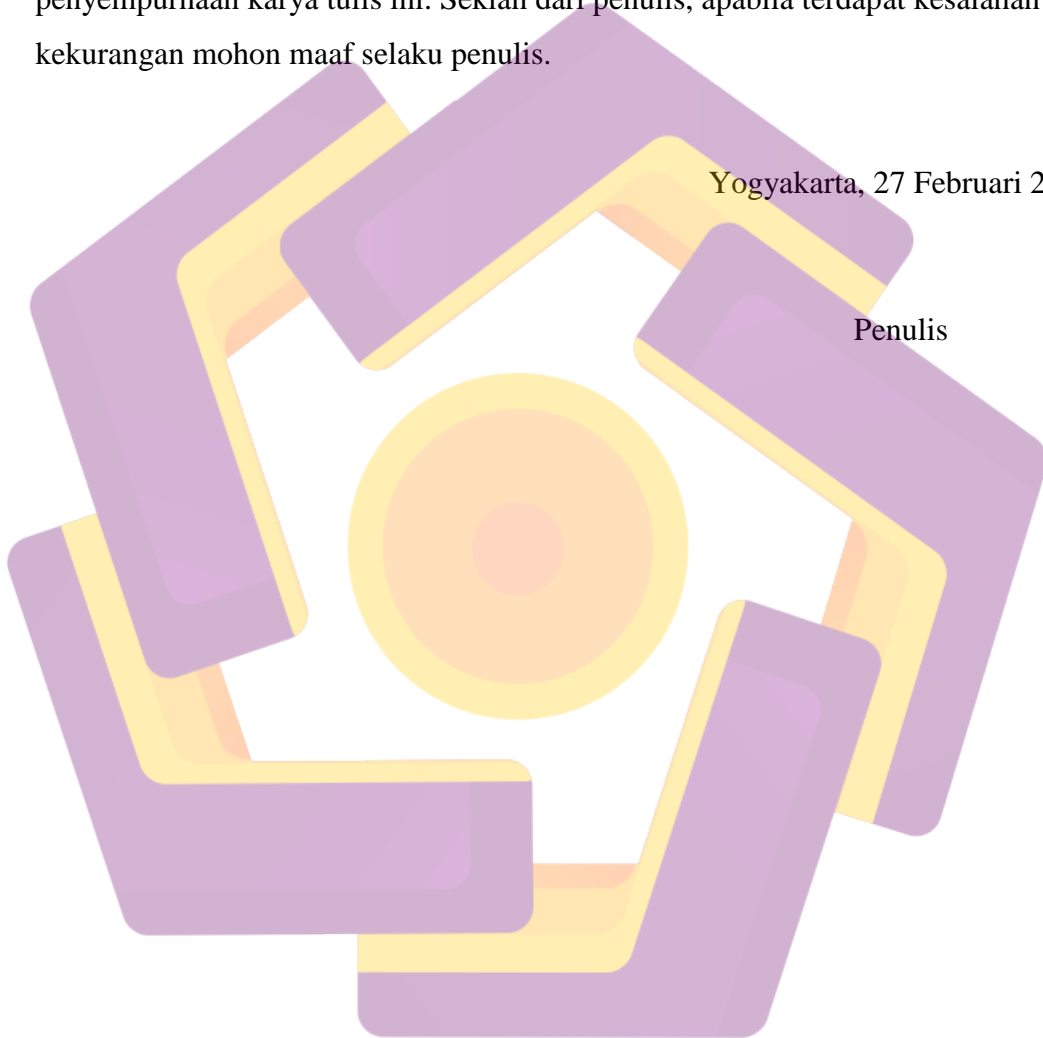
9. Kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan dan dorongan.

10. Serta kerja sama yang baik, sehingga laporan ini selesai dengan baik.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Kritik dan saran sangat membantu perkembangan dan penyempurnaan karya tulis ini. Sekian dari penulis, apabila terdapat kesalahan dan kekurangan mohon maaf selaku penulis.

Yogyakarta, 27 Februari 2020

Penulis

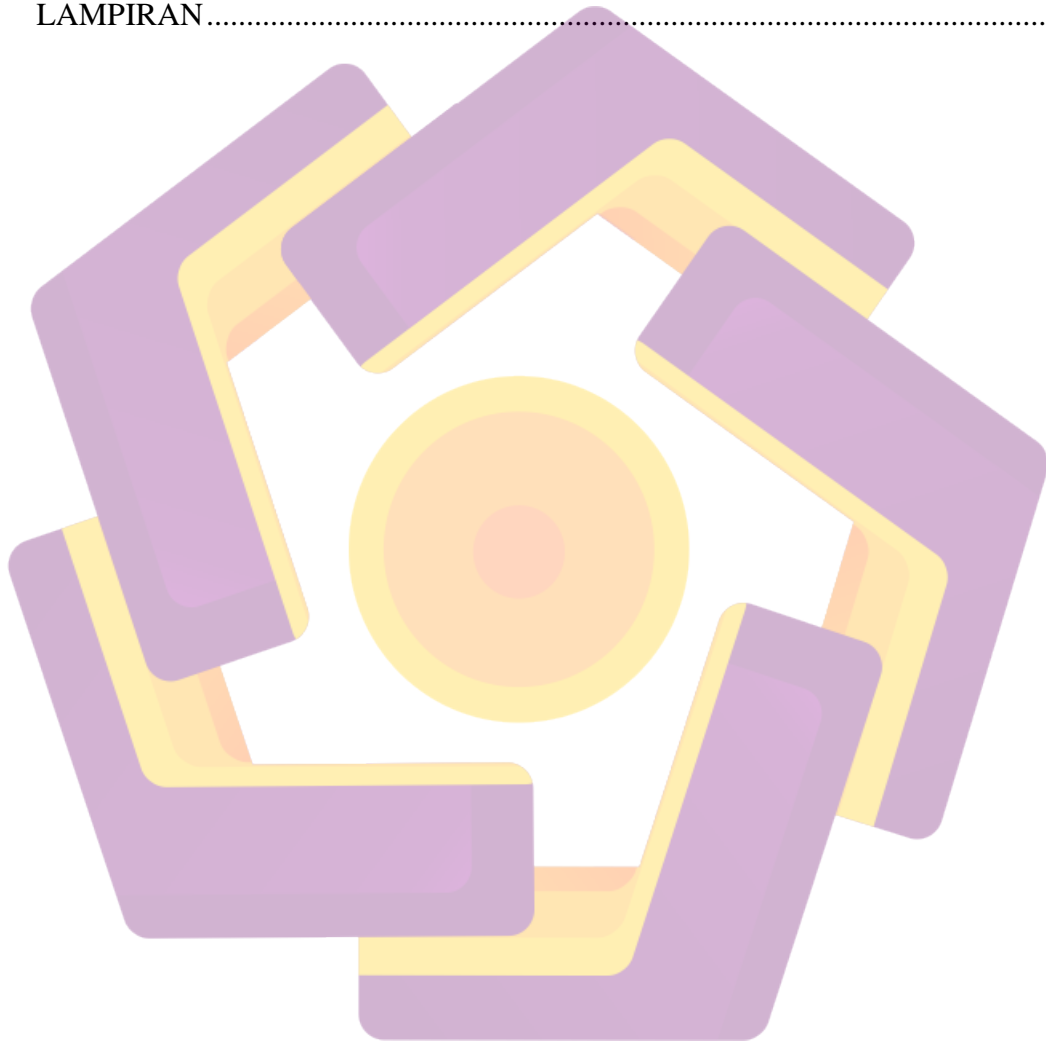


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Website Perusahaan	5
2.2 Pengertian SEO (Search Engine Optimization).....	8
2.2.1 On-page SEO.....	8
2.2.2 Off-page SEO	9
2.2.3 Article Submissions.....	9
2.2.4 Comment Posting	10
2.2.5 RSS Submission	10

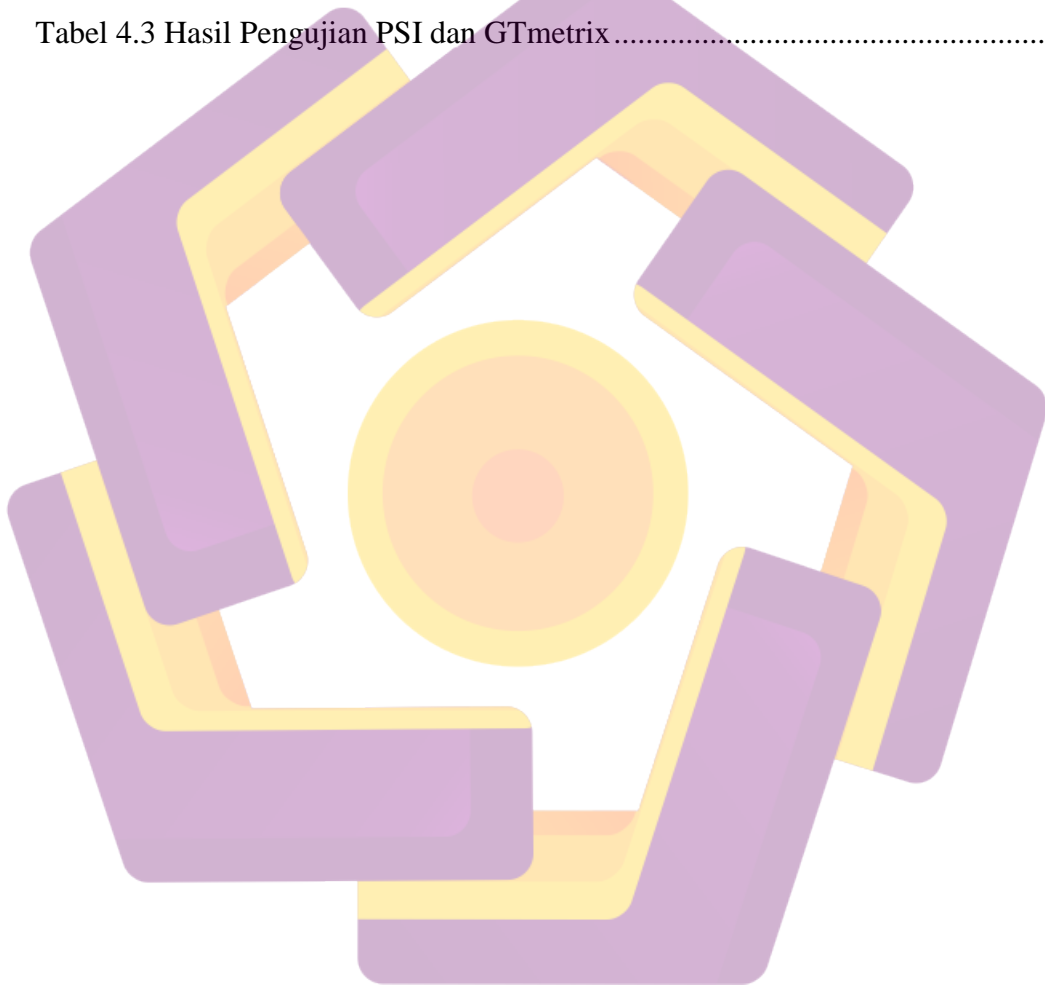
2.3	Pengertian Mesin Pencari	11
2.4	Google PageSpeed Insight	11
2.5	GTmetrix.....	13
BAB III TINJAUAN UMUM.....		15
3.1	Deskripsi Singkat Obyek	15
3.2	Profil Perusahaan	15
3.2.1	Struktur Organisasi.....	16
3.2.2	Logo PT. Dlingo Digital Media.....	16
3.2.3	Visi dan Misi	17
3.3	Hasil Pengumpulan Data.....	17
3.4	Solusi Yang Diusulkan	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		18
4.1	Kebutuhan Implementasi	18
4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	19
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	19
4.2	Pengujian.....	20
4.2.1	Pagespeed Insight	20
4.2.2	GTmetrix	23
4.3	Optimasi.....	26
4.3.1	Optimasi Website dengan Analisa Pagespeed Insight.....	27
4.3.2	Optimasi Website dengan Analisa GTmetrix.....	33
4.3.3	Detail Perbaikan PageSpeed Insight dan GTmetrix	34
4.4	Hasil Optimasi	35
4.4.1	Hasil Optimasi Pagespeed Insight	35
4.4.2	Hasil Optimasi GTmetrix	36
4.4.3	Skor atau Nilai Awal dan Akhir Pengujian PageSpeed Insight dan GTmetrix.....	37
4.5	Hasil Statistik Pengunjung.....	38

4.5.1 Perbandingan Statistik Website Sebelum dan Sesudah Optimasi .	38
BAB V PENUTUP.....	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>PageSpeed Insight</i> web DDV	22
Tabel 4.2 Solusi Perbaikan <i>PageSpeed Insight</i> dan <i>GTmetrix</i>	34
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>PSI</i> dan <i>GTmetrix</i>	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Dlingo Digital Media.....	16
Gambar 3.2 Logo PT. Dlingo Digital Media	16
Gambar 4.1 Diagram <i>Testing</i> dan Evaluasi.....	18
Gambar 4.2 Screenshot Hasil Pengecekan <i>Pagespeed Insight</i>	21
Gambar 4.3 Masalah Hasil Pengujian <i>PageSpeed Insight</i> Web DDV.....	22
Gambar 4.4 Analyze GTmetrix web DDV	24
Gambar 4.5 Hasil Pengukuran GTmetrix web DDV	24
Gambar 4.6 Hasil Masalah <i>PageSpeed</i> web DDV di GTmetrix	25
Gambar 4.7 Hasil Masalah <i>Yslow</i> web DDV di GTmetrix	25
Gambar 4.8 Masalah <i>Serve scaled images</i> web DDV di GTmetrix.....	26
Gambar 4.9 Install Plugin <i>Wp-Rocket</i> web DDV.....	28
Gambar 4.10 Setting Plugin <i>Wp-Rocket</i> web DDV	30
Gambar 4.11 Setting <i>Imagify</i> Web DDV.....	32
Gambar 4.12 Compress Gambar Web DDV.....	32
Gambar 4.13 Hasil Compress Gambar dengan <i>TinyPNG</i>	34
Gambar 4.14 Sebelum dan Sesudah Versi <i>Mobile</i>	36
Gambar 4.15 Sebelum dan Sesudah Versi <i>Desktop</i>	36
Gambar 4.16 Sebelum dan Sesudah optimasi GTmetrix	37
Gambar 4.17 Tanggal Perbandingan.....	38
Gambar 4.18 Hasil Perbandingan	39

INTISARI

Website merupakan sesuatu yang penting bagi kesuksesan sebuah perusahaan. Website adalah salah satu teknologi internet tidak hanya digunakan sebagai media informasi melainkan juga menjadi pendukung bisnis perusahaan di dalam penjualan untuk strategi promosi yang baik. Teknik yang sering digunakan dalam pengoptimalan mesin pencari agar website yang dibuat berada di peringkat teratas atau halaman pertama (*page one*) adalah SEO (*Search Engine Optimization*).

Ada banyak metode yang bisa dilakukan dalam menerapkan teknik SEO. Salah satunya dengan mengoptimalkan kinerja kecepatan sebuah website. Semakin cepat atau ringan website tersebut, maka akan mendapat nilai lebih dari algoritma google. Search engine tentunya akan diurut berdasarkan tingkat prioritas. Maka dari itu, untuk membuat sebuah website menjadi prioritas yang tinggi untuk ditampilkan awal digunakanlah Google PageSpeed dan GTmetrix.

Penggunaan Google PageSpeed dan GTmetrix menilai performance dan halaman website sesuai dengan keinginan search engine. Penerapan kedua teknik tersebut akan meningkatkan sebuah SEO website untuk mendapatkan hasil yang maksimal atau menjadikannya prioritas yang tinggi di mesin pencari google.

Kata Kunci: Website, SEO, PageSpeed, GTmetrix

ABSTRACT

Website is important for a company's success. Website is one of the internet technologies not only used as a medium of information but also a supporter of the company's business in sales for a good promotion strategy. The technique that is often used in search engine optimization so that websites are ranked at the top or the first page (page one) is SEO (Search Engine Optimization).

Many methods can be done in applying SEO techniques. One of them is by optimizing the speed performance of a website. The faster or lighter the website, the more value it will get from the Google algorithm. Search engines will certainly be sorted by priority level. Therefore, to make a website a high priority for initial display, Google PageSpeed and GTmetrix are used.

The use of Google PageSpeed and GTmetrix assesses performance and website pages as desired by search engines. The application of these two techniques will improve a website's SEO to get maximum results or make it a high priority in the google search engine.

Keyword: Website, SEO, PageSpeed, GTmetrix

