

**PEMBANGUNAN DAN PEMANFAATAN PLUGIN
PADA WORDPRESS UNTUK MENGUKUR
KEPADATAN FRASA KUNCI**

SKRIPSI



disusun oleh

Azhar Assa Maududi

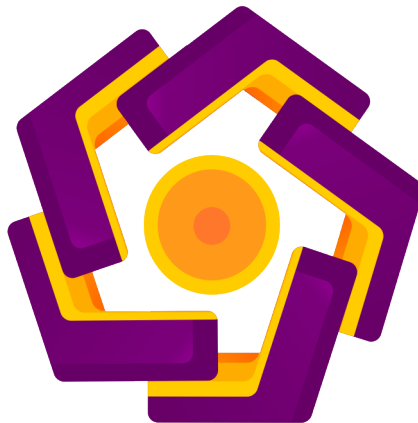
17.11.1374

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PEMBANGUNAN DAN PEMANFAATAN PLUGIN
PADA WORDPRESS UNTUK MENGUKUR
KEPADATAN FRASA KUNCI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Azhar Assa Maududi

17.11.1374

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBANGUNAN DAN PEMANFAATAN PLUGIN
PADA WORDPRESS UNTUK MENGUKUR
KEPADATAN FRASA KUNCI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Azhar Assa Maududi

17.11.1374

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Juli 2021

Dosen Pembimbing,

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

NIK. 190302392

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBANGUNAN DAN PEMANFAATAN PLUGIN PADA WORDPRESS UNTUK MENGUKUR KEPADATAN FRASA KUNCI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Azhar Assa Maududi

17.11.1374

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 November 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232

Ika Nur Fajri, M.Kom.
NIK. 190302268

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 November 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi mana pun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan / atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dijadikan acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28 November 2021



Azhar Assa Maududi

17.11.1374

MOTTO

“Skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai.”

(Anies Baswedan)

**“Sedikit lebih beda lebih baik,
daripada sedikit lebih baik.”**

(Pandji Pragiwaksono)

PERSEMBAHAN

Segala rasa syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesabaran, dan jalan bagi penulis dalam menempuh tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini juga tak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih sekaligus persembahan kepada :

1. Ibu Rita Jatmikowati dan Bapak Sutiyono selaku orang tua penulis yang senantiasa mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor dari Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. selaku kaprodi dari program studi Informatika pada Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing penulis. Terima kasih atas bimbingan dan arahan selama penulisan penelitian ini.
5. Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom dan Ibu Hartatik, S.T., M.Cs. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Afifah Sabila Khairuna, yang sedari awal penulisan penelitian ini membersamai penulis hingga naskah penelitian selesai ditulis.
7. Adi, Vieko, Virrel, Farhan selaku sahabat-sahabat penulis sejak tahun 2014.
8. Gigha, Ilham, Umar, Alif. Teman dekat penulis yang selalu menghibur penulis.
9. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena ridha-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir berjudul “Pembangunan dan Pemanfaatan Plugin pada WordPress untuk Mengukur Kepadatan Frasa Kunci” ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Tugas akhir ini merupakan riset untuk mengetahui pengaruh *plugin* terhadap SEO yang dilakukan, terutama pada bagian kepadatan frasa kunci. Plugin dibuat dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Javascript*, yang kemudian dapat diaplikasikan pada *website* berbasis *WordPress*.

Penulis tentu menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisannya. Oleh karena itu, penulis memohon maaf sebesar-besarnya dan terbuka akan kritik dan saran yang membangun agar penelitian dapat dikembangkan dengan lebih baik. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat dan semoga bermanfaat bagi pembaca maupun masyarakat umum.

DAFTAR ISI

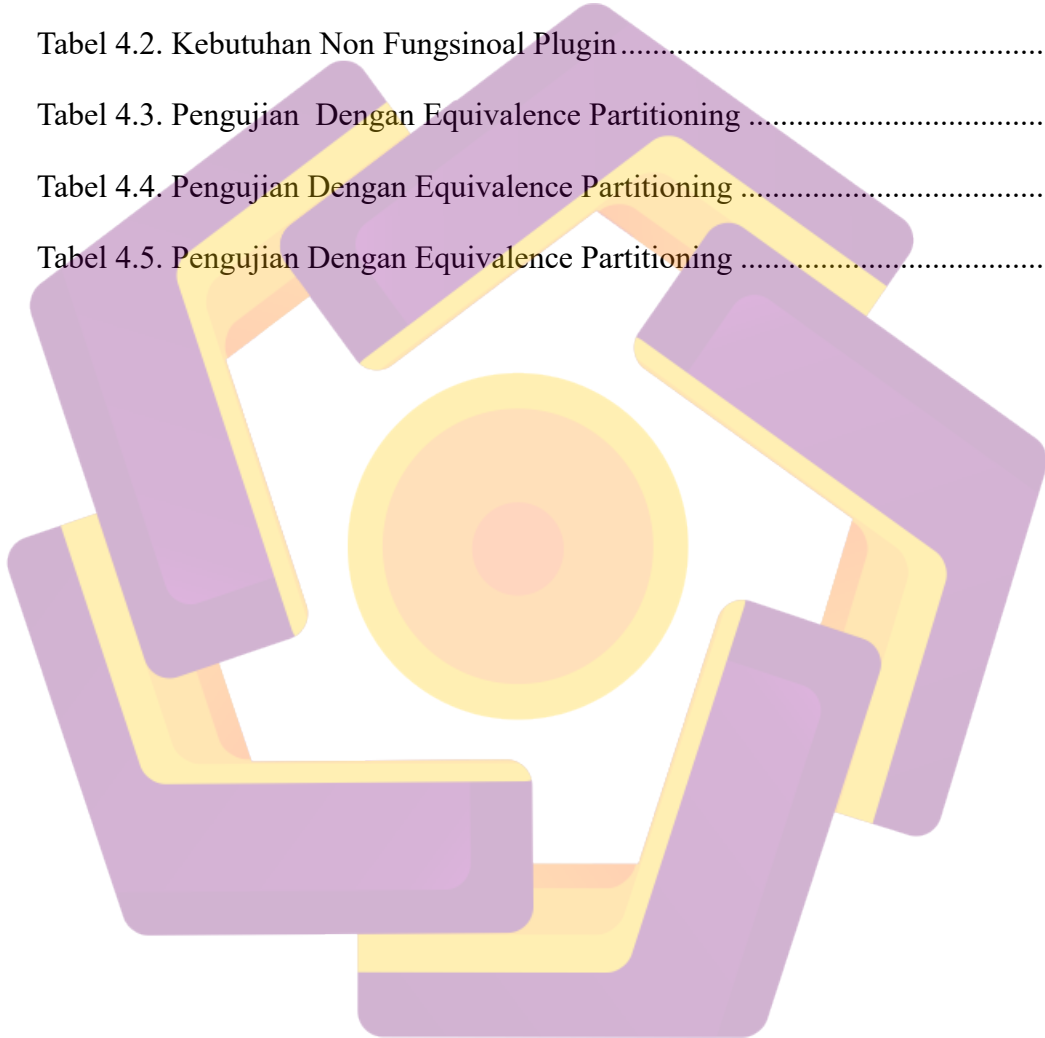
LEMBAR JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XII
INTISARI	XIV
ABSTRACT	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3

1.6	METODE PENELITIAN.....	4
1.6.1	<i>Metode Pengumpulan Data</i>	4
1.6.2	<i>Metode Perancangan</i>	5
1.6.3	<i>Metode Pengujian</i>	5
1.7.	SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.2	LANDASAN TEORI.....	10
2.2.1	<i>Definisi Website</i>	10
2.2.2	<i>Domain</i>	11
2.2.3	<i>Wordpress</i>	13
2.2.4	<i>Plugin</i>	15
2.2.5	<i>Search Engine</i>	16
2.2.6	<i>Search Engine Optimization (SEO)</i>	18
2.2.6	<i>Ahrefs</i>	20
2.2.7	<i>Black Box Testing</i>	20
2.2.8	<i>Equivalence Partitioning</i>	21
BAB III METODE PENELITIAN.....		22
3.1	ALAT DAN BAHAN PENELITIAN.....	22
3.2	ALUR PENELITIAN	23
3.2.1	<i>Pre Analisis</i>	24
3.2.2	<i>Analisis Kebutuhan Sistem</i>	25
3.2.3	<i>Perancangan Plugin</i>	25

3.2.4	<i>Pembuatan Plugin</i>	27
3.3	HASIL & IMPLEMENTASI	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	PRE-ANALISIS.....	29
4.1.1	<i>Hasil Analisis Awal</i>	30
4.2	PERANCANGAN PLUGIN	32
4.2.1	<i>Analisis Kebutuhan Sistem</i>	32
4.2.2	<i>Diagram Aktivitas</i>	33
4.2.3	<i>Perancangan Antar Muka</i>	34
4.3	PENULISAN KODE PROGRAM PLUGIN	38
4.3.1	<i>Header Plugin</i>	38
4.3.2	<i>Tampilan Plugin</i>	38
4.3.3	<i>Penambahan Library Stopwrods Bahasa Indonesia</i>	39
4.4	HASIL & IMPLEMENTASI	40
4.4.1	<i>Hasil Tampilan Plugin</i>	40
4.4.2	<i>Pengujian Plugin (Equivalence Partitioning)</i>	42
4.4.3	<i>Hasil Implementasi Plugin</i>	50
BAB V PENUTUP		58
5.1.	KESIMPULAN	58
5.2.	<i>Saran</i>	58
DAFTAR PUSTAKA		59

DAFTAR TABEL

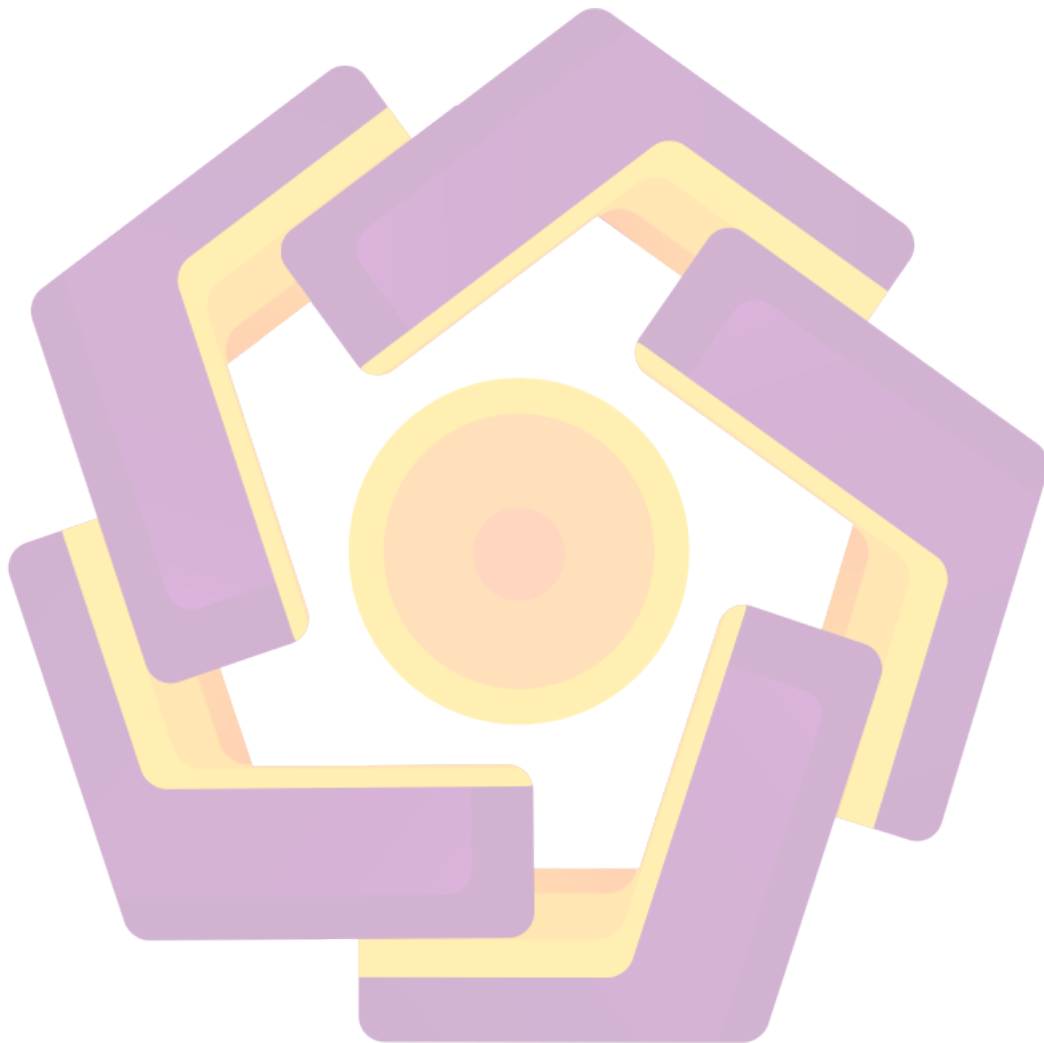
Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka	9
Tabel 4.1. Kebutuhan Fungsional Plugin.....	32
Tabel 4.2. Kebutuhan Non Fungsional Plugin.....	33
Tabel 4.3. Pengujian Dengan Equivalence Partitioning	43
Tabel 4.4. Pengujian Dengan Equivalence Partitioning	47
Tabel 4.5. Pengujian Dengan Equivalence Partitioning	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Alur Pengujian Equivalence Partitioning.....	21
Gambar 3.1. Alur Penelitian	24
Gambar 4.1. Halaman Beranda.....	29
Gambar 4.2. Halaman Blog	30
Gambar 4.3. Pre Analisis Ahrefs.....	31
Gambar 4.4. Diagram Aktivitas	34
Gambar 4.5. Wireframe Plugin.....	35
Gambar 4.6. Wireframe Plugin.....	36
Gambar 4.7. Wireframe Plugin.....	37
Gambar 4.8. Kode Program Bagian Header	38
Gambar 4.9. Kode Program Bagian Tampilan Plugin	39
Gambar 4.10. Kode Program Bagian Stopwords Bahasa Indonesia.....	40
Gambar 4.11. Tampilan Pengaturan Plugin	41
Gambar 4.12. Tampilan Plugin	41
Gambar 4.13. Proses Pengujian Plugin.....	43
Gambar 4.14. Hasil Pengujian Plugin.....	46
Gambar 4.15. Hasil Pengujian Plugin.....	46
Gambar 4.16. Hasil Pengujian Plugin.....	49
Gambar 4.17. Tampilan Halaman Plugin.....	51
Gambar 4.18. Hasil Analisis Ahrefs	52
Gambar 4.19. Hasil Analisis Google Search.....	53
Gambar 4.20. Hasil Analisis Google Search.....	54

Gambar 4.21. Kepadatan Kata Kunci Sebelum Dioptimasi55
Gambar 4.22. Kepadatan Kata Kunci Sebelum Dioptimasi55
Gambar 4.23. Hasil Analisis Google Search.....56



INTISARI

Kemunculan internet memudahkan semua orang dalam mendapatkan informasi. Hanya dengan menuliskan beberapa kata pada laman mesin pencari, dalam sekejap mesin pencari dapat menyajikan informasi-informasi terkait dari berbagai sumber (website). Semakin banyak orang yang mengunjungi sebuah website, pemilik website akan mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Namun karena jumlah website yang memiliki informasi yang serupa sangat banyak, pemilik website dituntut untuk mengoptimasi website nya agar berada pada posisi teratas pada halaman mesin pencari. Optimasi ini memiliki istilah SEO (search engine optimization). SEO dilakukan dengan memperbanyak kata yang semakna dengan topik yang sedang dibahas. Namun, terlalu banyak perulangan kata pada satu halaman justru berdampak negatif pada peringkat website. Sehingga, diperlukan alat/plugin yang dapat mengukur kualitas optimasi yang sedang dilakukan.

Penelitian ini membahas cara menciptakan alat pengukur kualitas optimasi. Pengukuran dilakukan dengan cara menghitung presentase sebuah kata/frasa terhadap jumlah keseluruhan kata pada halaman website. Sebagai pembanding, penulis membuat 5 artikel yang ditulis tanpa bantuan plugin, kemudian 1 artikel yang dioptimasi menggunakan plugin. Hasil akhirnya akan dicatat dan akan dibandingkan peringkatnya pada halaman pencarian google.

Optimasi yang dilakukan menggunakan plugin mampu membawa artikel menduduki peringkat ketiga padahal halaman pencarian google, dengan waktu 5 hari setelah artikel diterbitkan. Sedangkan dari 5 artikel yang dibuat tanpa optimasi hanya 1 artikel yang berhasil menduduki halaman pertama google, bahkan memerlukan waktu yang lebih lama, yaitu 26 hari dari sejak artikel diterbitkan.

Kata kunci : Search Engine Optimization, Artikel, Plugin, Google.

ABSTRACT

The emergence of the internet makes it easier for everyone to get information. Just by writing a few words on a search engine page, in an instant the search engine can present related information from various sources (websites). The more people who visit a website, the more website owner get the profits. However, there's a lot of websites that have similar information, website owners are required to optimize their website to be in the top position on search engine pages. This optimization called SEO (search engine optimization). SEO is done by multiplying words that have similar meaning with the topic being discussed. However, too many repetitions of words on a page could have a negative impact on website rankings. Thus, a tool/plugin is needed that can measure the quality of the optimization being carried out.

This research discusses how to create an optimization quality measurement tool. Measurement is done by calculating the percentage of a word/phrase to the total number of words on the website page. As a comparison, the author published 5 articles without the help of a plugin, then 1 article that was optimized using a plugin. The final result will be recorded and will be compared for its ranking on the Google search page.

Optimizations carried out using plugins are able to bring articles to the third rank even though on the Google search page, within 5 days after the article is published. Meanwhile, of the 5 articles made without optimization, only 1 article managed to occupy the first page of Google, it even took a longer time, which was 26 days from the time the article was published.

Keywords : *Search Engine Optimization, Article, Plugin, Google.*