

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE UNTUK MEMBANTU
OPTIMASI PENULISAN ARTIKEL YANG BERSAING
DI HALAMAN HASIL MESIN PENCARI**

SKRIPSI



disusun oleh

Surya Darma

07.11.1536

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE UNTUK MEMBANTU
OPTIMASI PENULISAN ARTIKEL YANG BERSAING
DI HALAMAN HASIL MESIN PENCARI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Surya Darma

07.11.1536

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Website Untuk Membantu
Optimasi Penulisan Artikel Yang Bersaing
Di Halaman Hasil Mesin Pencari**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Surya Darma

07.11.1536

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Juni 2012

Dosen Pembimbing,


Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Website Untuk Membantu
Optimasi Penulisan Artikel Yang Bersaing
Di Halaman Hasil Mesin Pencari**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Surya Darma

07.11.1536

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 1 Juni 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom
NIK. 190302125

M. Rudyanto Arief, M.T
NIK. 190302098

Tanda Tangan



Skripsi ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Juni 2012

KETUA STIMK AMIKOM YOGYAKARTA



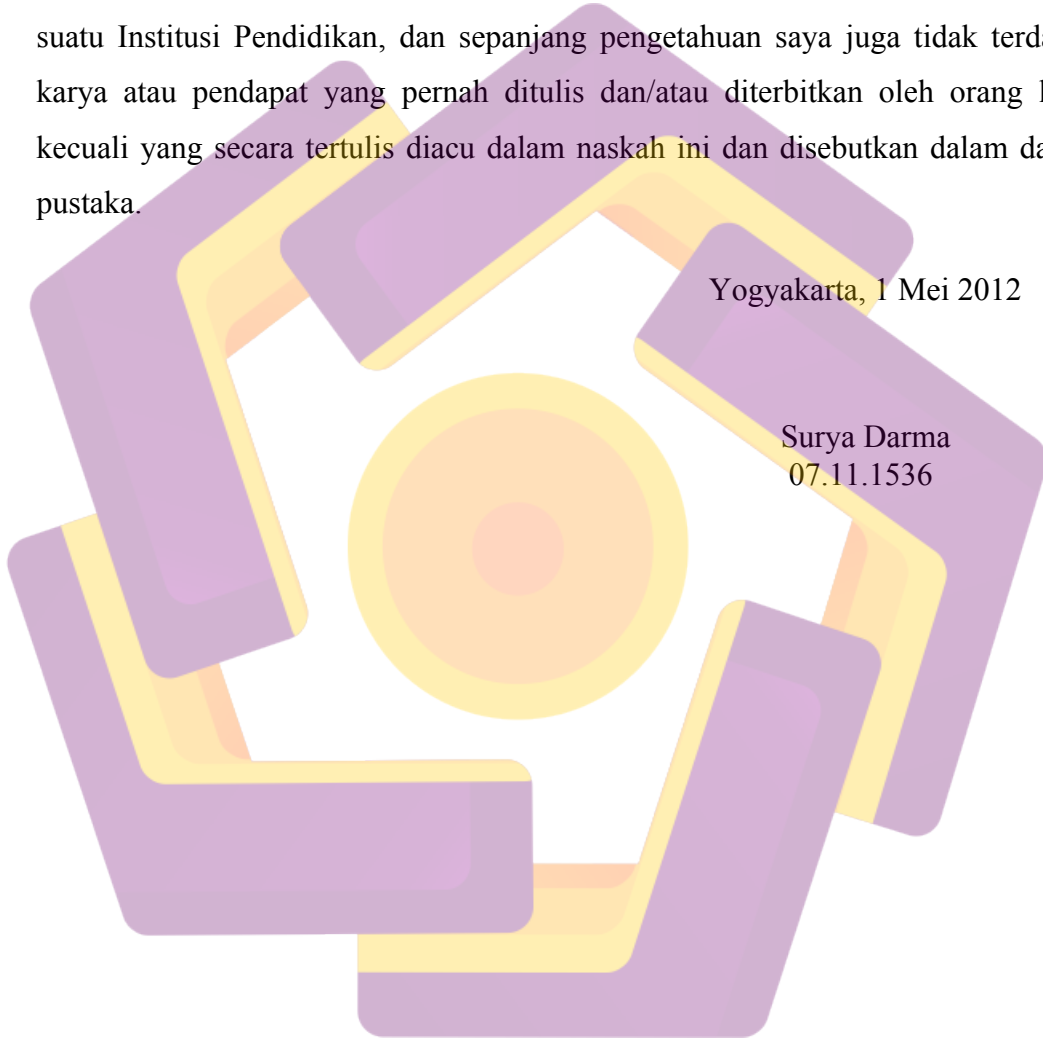
Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Mei 2012

Surya Darma
07.11.1536



MOTTO

"Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan, tetapi jadikan semua itu sebagai pelajaran untuk masa depan agar tidak terjadi kesalahan lagi."

Surya Darma

"Apabila anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri."

Benjamin Franklin

"Dia yang tahu, tidak bicara. Dia yang bicara, tidak Tau."

Loo Tse

"No pain, no gain."

Hesperides

PERSEMBAHAN

Dengan bangga saya persembahkan karya tulis ini kepada orang - orang yang sangat berarti dalam hidup saya. Tidaklah mungkin untuk menyebutkan keseluruhannya, sehingga saya memohon maaf yang sebesar - besarnya apabila saya lupa dalam mencantumkan.

- Pertama karya tulis ini saya persembahkan kepada kedua orang tua dan adik saya yang tidak henti - hentinya memberika semangat saat proses pengerjaan.
- Kedua karya tulis ini saya persembahkan kepada Nurul Meutia yang dengan senang hati menemani pada saat pengerjaan.
- Ketiga saya sangat berterima kasih kepada ibu Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom yang dengan senang hati dan sabar dalam memberikan arahan pada saat pengerjaan.
- Keempat saya berterima kasih kepada bapak Dony Ariyus, M.Kom yang memberikan pencerahannya dalam berbisnis di internet, sehingga muncul gagasan untuk mengerjakan tema ini.
- Kelima saya sangat berterima kasih banyak kepada teman - teman di kampus, baik itu teman - teman di kelas C'08 dan teman - teman di komunitas KADOL. Karena merekalah yang menjadi tempat untuk berbagi.

Serta terima kasih yang sebesar - sebesarnya kepada seluruh dosen - dosen yang mau membagikan pengetahuannya selama dalam proses belajar mengajar.

KATA PENGANTAR

Segala puji kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kemaha kuasaannya yang mengijinkan penulis menyelesaikan karya tulis yang berbentuk skripsi dengan judul "*Analisis dan Perancangan Website untuk Membantu Optimasi Penulisan Artikel Yang Bersaing Di Halaman Hasil Mesin Pencari*".

Skripsi ini akan membahas sedikit banyak tentang optimasi penulisan artikel yang baik di mesin pencari, khususnya Google. Ada banyak cara untuk melakukan optimasi, pengoptimasian dapat dibagi menjadi 2 bagian yaitu optimasi dari dalam dan optimasi dari luar. Pada skripsi ini, penulis ingin membahas lebih banyak tentang pengoptimasian dari dalam, karena artikel itu sendiri termasuk pada bagian dalam pada teknik SEO.

Artikel yang teroptimasi akan sangat membantu dalam menentukan posisinya pada halaman hasil di mesin pencari, dimana hal tersebut akan mempengaruhi tingkat kunjungan suatu website dan tingkat kunjungan tersebut akan sangat berdampak pada seluruh kegiatan bisnis di internet.

Pada skripsi ini penulis akan menganalisa dan membangun suatu website yang dapat membantu penulis artikel dalam menulis artikel yang baik dan sesuai dengan prinsip - prinsip optimasi mesin pencari. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi suatu karya yang memberi dampak positif.

Yogyakarta, 1 Mei 2012

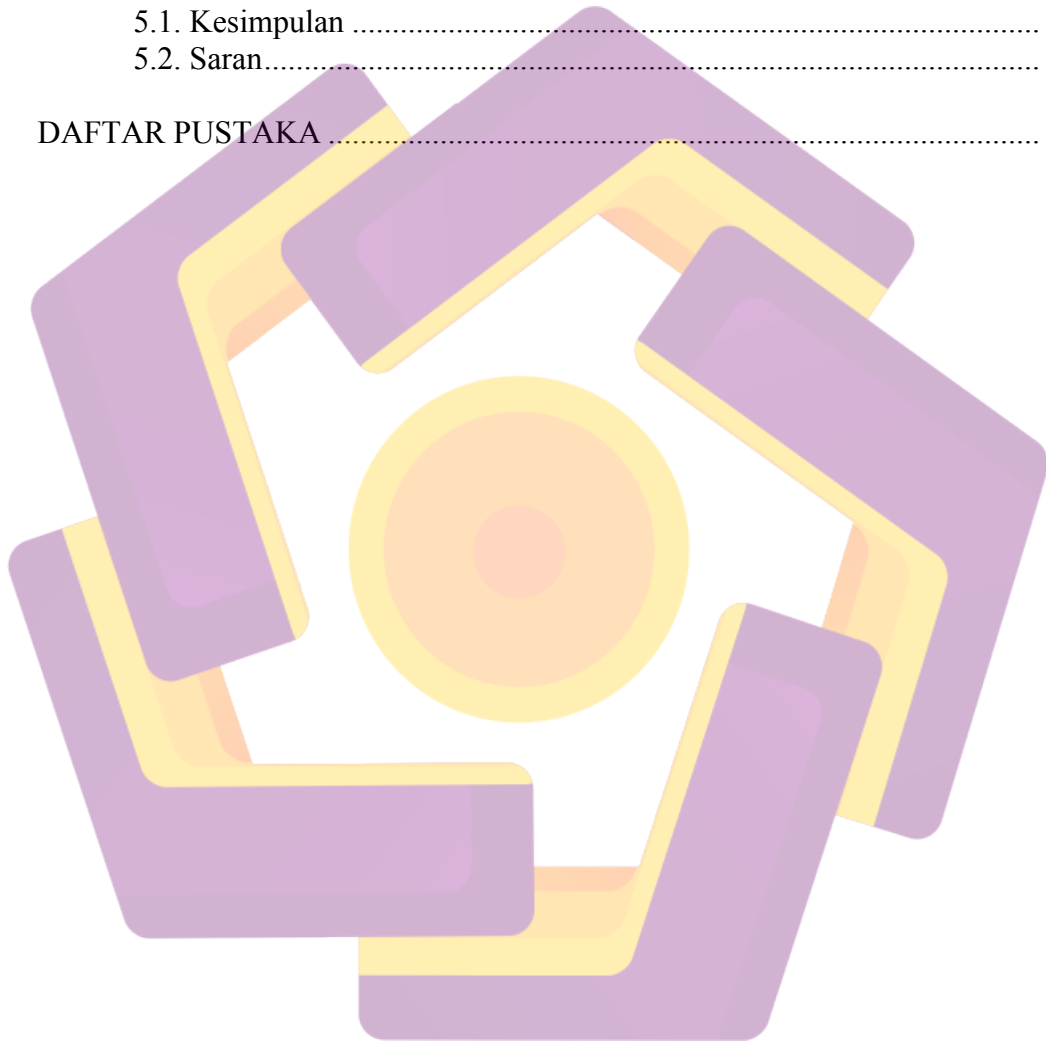
Penulis

DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pernyataan.....	iv
Lembar Motto.....	v
Lembar Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
Intisari	xiv
Abstract	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Metode Pengumpulan Data	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
1.8. Jadwal Kegiatan	8
II. LANDASAN TEORI	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.2.1. Konsep Dasar Sistem	10
2.2.2. Pengertian Sistem Informasi	12
2.3. Konsep Dasar Basis Data	13
2.3.1. Definisi Basis Data.....	13
2.3.2. Database Management System	13
2.3.3. Bagan Alir (Flowchart)	14
2.3.4. Data Flow Diagram	15
2.3.5. Entity Relational Model	15
2.4. Konsep Dasar Internet.....	17
2.4.1. Definisi Internet	17
2.4.2. Konsep Dasar World Wide Web(WWW).....	17
2.4.2.1. Arsitektur World Wide Web	18
2.4.2.2. Tipe Website	19
2.4.2.3. Uniform Resource Locator(URL)	21

2.4.2.4. Domain Name System (DNS)	22
2.5. Mesin Pencari Web "Google"	24
2.5.1. Konsep Algoritma Mesin Pencari "Google Panda"	25
2.6. Konsep Dasar SEO	26
2.6.1. Optimasi Internal(on-page SEO)	27
2.6.2. Optimasi External(off-page SEO)	30
2.7. Konsep Dasar SEO Artikel	30
2.8. Software Yang Digunakan	31
2.8.1. Netbeans IDE 7.0.1	31
2.8.2. MAMP(Mac, Apache, MySQL dan PHP)	32
2.8.3. TextMate	33
2.8.4. Adobe Photoshop CS3	34
2.8.5. Web Browsers	35
2.9. Skrip Pemrograman Internet	36
2.9.1. HTML	36
2.9.2. JavaScript	37
2.9.3. PHP	37
2.9.4. MySQL	38
2.9.4.1. SQL Query	39
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	41
3.1. Analisis Sistem	41
3.1.1. Identifikasi Masalah	41
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.1.2.1. Kebutuhan Fungsional	44
3.1.2.2. Kebutuhan Non Fungsional	46
3.2. Analisis Biaya	48
3.3. Analisis Manfaat	49
3.4. Ilustrasi Kasus	51
3.5. Perancangan Sistem	52
3.5.1. Bagan Alir Sistem	53
3.5.1.1. Bagan Alir Sistem Administrator	53
3.5.1.2. Bagan Alir Sistem Pengguna	59
3.5.2. Data Model	69
3.5.3. Relasi Antar Tabel	73
3.5.4. Rancang Struktur Tabel	76
3.5.5. Data Flow Diagram	80
3.5.6. Perancangan User Interface	83
3.5.6.1. Prinsip - Prinsip Desain Web	83
3.5.6.2. Peta Situs	83
3.5.6.3. Layout User Interface	85
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	95
4.1. Implementasi	95
4.1.1. Implementasi Basis Data	95
4.1.2. Implementasi Program	98

4.2. Pengujian Program	106
4.3. Manual Program.....	114
4.4. Manual Instalasi	140
4.4.1. Instalasi Database.....	140
4.4.2. Instalasi Sistem.....	141
4.4.3. Pemeliharaan Sistem	142
V. PENUTUP.....	144
5.1. Kesimpulan	144
5.2. Saran.....	144
DAFTAR PUSTAKA	146



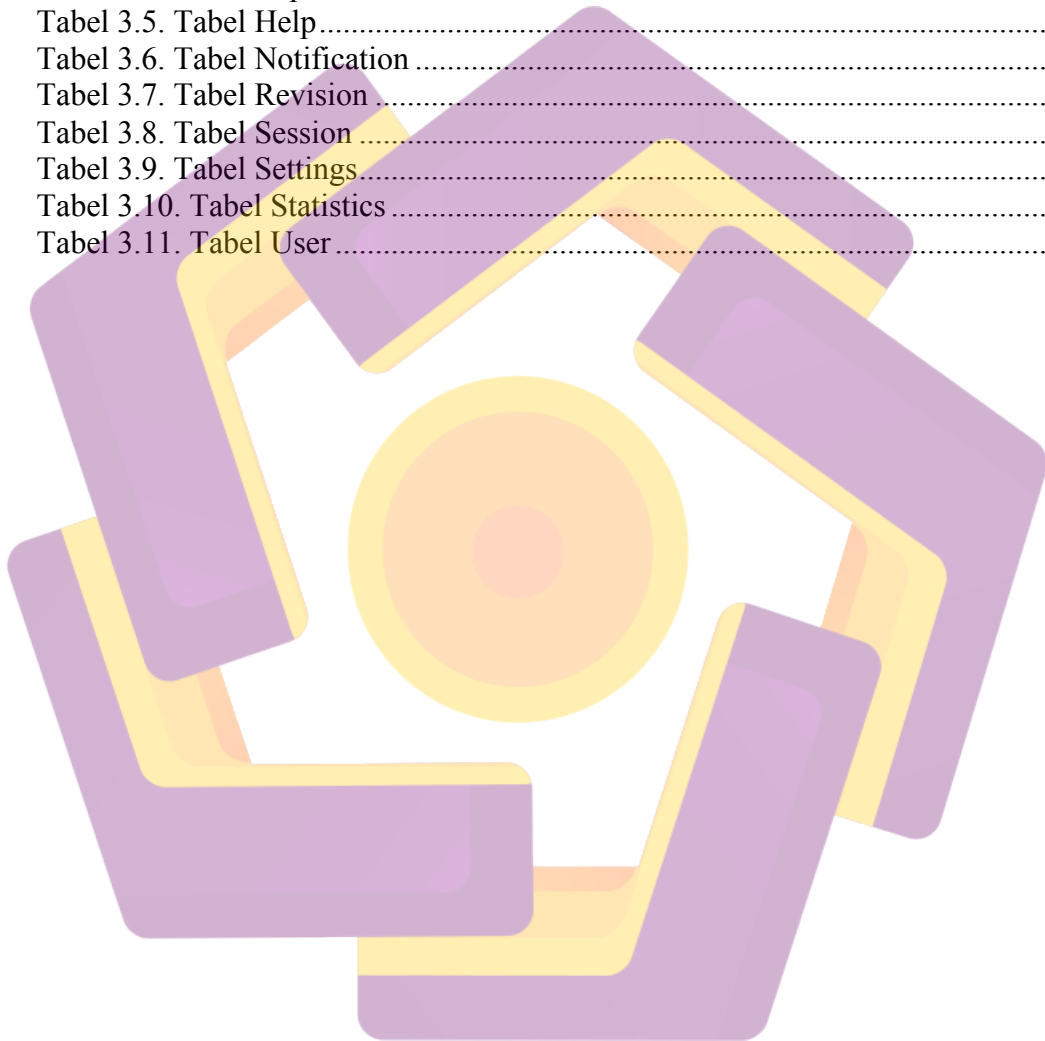
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tipe Internet Server.....	19
Gambar 2.2. Contoh Website Komersial	20
Gambar 2.3. Contoh Website Personal	21
Gambar 2.4. Tampilan Google.....	25
Gambar 2.5. Screenshot NetBeans 7.0.1.....	32
Gambar 2.6. Screenshot MAMP	33
Gambar 2.7. Screenshot TextMate.....	34
Gambar 2.8. Screenshot Adobe Photoshop CS3.....	35
Gambar 2.9. Screenshot Mozilla Firefox	36
Gambar 3.1. Flowchart Login Admin.....	54
Gambar 3.2. Flowchart Manajemen User	55
Gambar 3.3. Flowchart Manajemen Notification	56
Gambar 3.4. Flowchart Manajemen Help.....	57
Gambar 3.5. Flowchart Logout Admin.....	59
Gambar 3.6. Flowchart Register dan Verifikasi User	60
Gambar 3.7. Flowchart Login User.....	61
Gambar 3.8. Flowchart Manajemen Artikel	62
Gambar 3.9. Flowchart Editor Text, Simpan dan Ubah Artikel	64
Gambar 3.10. Flowchart Revisi	66
Gambar 3.11. Flowchart Checklist.....	67
Gambar 3.12. Flowchart Manajemen Akun dan Pengaturan	68
Gambar 3.13. Entity Relational Diagram.....	72
Gambar 3.14. Relasi Tabel.....	76
Gambar 3.15. Context Level Diagram	80
Gambar 3.16. Level 0 Diagram untuk Admin.....	81
Gambar 3.17. Level 0 Diagram untuk User	81
Gambar 3.18. Level 1 Diagram untuk Admin.....	82
Gambar 3.19. Level 1 Diagram untuk User	83
Gambar 3.20. Sitemap.....	85
Gambar 3.21. Layout Homepage	86
Gambar 3.22. Layout Registration.....	86
Gambar 3.23. Layout Verification	87
Gambar 3.24. Layout Login	87
Gambar 3.25. Layout Forgot Password.....	87
Gambar 3.26. Layout Control User.....	88
Gambar 3.27. Layout Detail User	88
Gambar 3.28. Layout Notification Control	89
Gambar 3.29. Layout Detail Notification	89
Gambar 3.30. Layout Help Control.....	90
Gambar 3.31. Layout Detail Help	90
Gambar 3.32. Layout Halaman Dashboard.....	91

Gambar 3.33. Layout Halaman Manajemen Artikel.....	91
Gambar 3.34. Layout Detail Artikel	92
Gambar 3.35. Layout Halaman Editor Text.....	92
Gambar 3.36. Layout Halaman Pengaturan	93
Gambar 3.37. Layout Halaman Manajemen Akun	93
Gambar 3.38. Layout Halaman Upgrade Akun	94
Gambar 3.39. Layout Halaman Help	94
Gambar 4.1. Sample 1 Black Box Testing.....	107
Gambar 4.2. Sample 2 Black Box Testing.....	108
Gambar 4.3. Sample 3 Black Box Testing.....	109
Gambar 4.4. Sample 4 Black Box Testing.....	110
Gambar 4.5. Sample 5 Black Box Testing.....	111
Gambar 4.6. Sample 1 White Box Testing.....	112
Gambar 4.7. Sample 2 White Box Testing	112
Gambar 4.8. Sample 3 White Box Testing	113
Gambar 4.9. Halaman Login.....	114
Gambar 4.10. Halaman Kontrol User	117
Gambar 4.11. Halaman Pembuatan Notifikasi.....	120
Gambar 4.12. Halaman Kontrol Bantuan.....	122
Gambar 4.13. Halaman Dashboard User.....	124
Gambar 4.14. Halaman My Articles	126
Gambar 4.15. Halaman Pressor Tool	130
Gambar 4.16. Halaman Settings.....	133
Gambar 4.17. Halaman Account Manager.....	136
Gambar 4.18. Halaman Help.....	139
Gambar 4.19. Halaman Utama cPanel	140
Gambar 4.20. Halaman MySQL Database.....	141
Gambar 4.21. Halaman File Manager.....	142
Gambar 4.22. Halaman Upload File	142

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kebutuhan Fungsional	44
Tabel 3.2. Biaya dan Manfaat	50
Tabel 3.3. Tabel Article	77
Tabel 3.4. Tabel Captcha	77
Tabel 3.5. Tabel Help	77
Tabel 3.6. Tabel Notification	78
Tabel 3.7. Tabel Revision	78
Tabel 3.8. Tabel Session	78
Tabel 3.9. Tabel Settings	79
Tabel 3.10. Tabel Statistics	79
Tabel 3.11. Tabel User	80



INTISARI

Saat ini mesin pencari sangat berperan sebagai jembatan antara penyedia informasi dan pencari informasi. Mesin pencari memiliki algoritma tersendiri untuk mendapatkan informasi dari halaman website yang kemudian disimpan ke dalam basis data berupa indeks. Masalah muncul ketika sekarang ini jumlah website yang beroperasi di internet sudah sangat banyak. Hal itu menyebabkan persaingan pada posisi di halaman hasil mesin pencari menjadi sangat ketat. Posisi di halaman hasil mesin pencari akan sangat berpengaruh terhadap banyaknya pengunjung.

Website ini dikembangkan untuk membantu penulisan artikel yang tepat dan cocok untuk bersaing di mesin pencari. Melalui website ini, artikel yang telah ditentukan kata kuncinya akan dibantu untuk mengoptimalkannya. Beberapa hal yang perlu dioptimalkan akan diberikan saran secara otomatis oleh sistem. Kemudian sebagai acuan penulis, sistem secara otomatis akan menghitung skor untuk artikel yang ditulis. Implementasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, JavaScript dengan basis data MySQL, webserver Apache dan beberapa aplikasi open source lainnya.

Hasil dari pengembangan website ini tidak hanya bermanfaat bagi penulis artikel atau blogger yang dapat menghasilkan pendapatan di internet. Para pemilik toko online juga akan sangat terbantu dalam mempromosikan barang atau jasa yang mereka tawarkan. Karena artikel barang atau jasa yang mereka tawarkan akan dapat bersaing di posisi halaman hasil mesin pencari. Sehingga secara langsung akan meningkatkan penjualan.

Kata kunci : internet, website, mesin pencari, optimasi artikel, optimasi mesin pencari, halaman hasil mesin pencari.

ABSTRACT

Currently the search engine is acting as a bridge between information providers and information seekers. The search engine has its own algorithm to obtain the information from the web page, which is then stored into a database index. The problem arises when the current number of websites that operate on the Internet has been very much. That led to competition at the position in search engine results pages becomes very tight. Position in search engine results page will greatly affect the number of visitors.

This website was developed to help write articles that appropriate and suitable to compete in search engines. Through this website, articles that have been specified keywords will help to optimize it. Some things that need to be optimized will be given advice by the system automatically. Then as a reference writer, the system will automatically calculate the score for the articles written. Its implementation using the programming language PHP, HTML, JavaScript with a MySQL database, Apache webserver and a few others open source applications.

The results of the development of this website is not only beneficial to the author of the article or bloggers who can generate income on the Internet. The online storeowners will also be very helpful in promoting goods or services they offer. Because the articles of goods or services they offer will be able to compete in search engine result page position. Therefore, that will directly improve sales.

Keywords: *Internet, website, search engines, articles optimization, search engine optimization, search engine results page.*