

**PENINGKATAN *VISIBILITY (WEBOMETRICS)* WEBSITE  
UNIVERSITAS PASUNDAN DENGAN PENDEKATAN  
*SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO)***

**TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,  
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Ilham Operanda  
NRP : 13.304.0271



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG  
NOVEMBER 2017**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berta acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Ilham Operanda  
Nrp : 13.304.0271

Dengan judul :

**“PENINGKATAN *VISIBILITY (WEBOMETRICS)* WEBSITE  
UNIVERSITAS PASUNDAN DENGAN PENDEKATAN  
*SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO)*”**

Bandung, 18 November 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Muhammad Tirta Mulia, S.T., MT.)

(Ferry Mulyanto, S.T., M.Kom.)

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya

Bandung, 18 November 2017

Yang membuat pernyataan,

Mateai 6000
----------------

**(Ilham Operanda)**

**13.304.0271**

## **ABSTRAK**

Perguruan tinggi pada abad ini harus cepat menanggapi perkembangan teknologi yang sangat cepat, salah satunya adalah website sebagai media untuk menyebarkan informasi, sebagai sarana penyelenggaraan pendidikan, sebagai publikasi kegiatan keilmiah, dan juga sebagai media untuk mempublikasikan perolehan prestasi dari sebuah perguruan tinggi. Website yang memiliki informasi yang lengkap dan berkualitas akan mempengaruhi peringkat Webometrics Ranking of World Universities (WRWU), dan dapat menjadi tolak ukur bagaimana cerminan kualitas dan eksistensi sebuah universitas dalam membagi informasi yang dimiliki dalam dunia internet.

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dengan cara melakukan analisis pada setiap indikator WRWU yaitu indikator visibility, excellence, transparency, dan presence. Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan semua indikator WRWU Universitas Pasundan perlu ditingkatkan. Sehingga nanti diharapkan Peringkat Universitas Pasundan pada WRWU mengalami peningkatan peringkat pada edisi selanjutnya.

Produk akhir yang dihasilkan dalam tugas akhir ini berupa daftar rekomendasi peningkatan indikator WRWU Universitas Pasundan berdasarkan Webometrics Best Practice yang nantinya diharapkan mampu membantu Universitas Pasundan dalam meningkatkan peringkatnya pada WRWU.

### **Kata Kunci :**

Webometrics, Webometrics Best Practice, Rekomendasi Peningkatan Indikator WRWU, Universitas Pasundan.

## **ABSTRACT**

In this century, colleges must quickly respond to rapid technological developments; one of these is websites which function as a media to spread information, to enforce education and also to publish achievements of a college. A qualifiedly, fully informative website will influence Webometrics Ranking of World Universities (WRWU) and may be a benchmark index of the quality and existence of a college in sharing information owned in the internet.

This research is conducted using quantitative method by analyzing each WRWU indicator that is visibility, excellence, transparency and presence. Based on the analysis, it shows that all WRWU indicators Pasundan University need to be improved. Thus, hopefully the WRWU rank of Pasundan University will increase in the next edition.

The final product of this final project is a list of recommendations for improvement of WRWU University Pasundan indicators based on Webometrics Best Practice, which is hopefully able to assist Pasundan University in increasing its rank on WRWU.

**Keywords:**

Webometrics, Webometrics Best Practice, Recommendations for Improvement of WRWU Indicators, Pasundan University.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat membuat Laporan Tugas Akhir dengan judul “PENINGKATAN *VISIBILITY (WEBOMETRICS) WEBSITE UNIVERSITAS PASUNDAN DENGAN PENDEKATAN SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO)*”.

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1, di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangannya mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, sehingga penulis membutuhkan bimbingan dan bantuan dalam penyusunannya. Maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta mendukung terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. Kedua Orang Tua tersayang, Adik kandung saya Hanif Kkalifa, dan keluarga yang selalu memberikan motivasi serta do'a dalam pembuatan tugas akhir ini.
2. Bapak Muhammad Tirta Mulia, S.T., M.T. sebagai pembimbing utama dan Bapak Ferry Mulyanto, S.T., M.Kom. sebagai pembimbing pendamping yang selalu memberikan masukan dan koreksi selama penulis membuat tugas akhir ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
4. Staf dan karyawan Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam hal administrasi penyelesaian tugas akhir ini.
5. Keluarga Mahasiswa Teknik Informatika baik itu alumni, senior, rekan-rekan seangkatan 2013, dan junior yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Bandung, 18 November 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR ISTILAH .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1.....	1-1
PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang .....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1-3
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	1-3
1.4 Lingkup Tugas Akhir .....	1-3
1.5 Metodologi Tugas Akhir .....	1-4
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-6
BAB 2.....	2-1
LANDASAN TEORI.....	2-1
2.1 Webometrics .....	2-1
2.1.1 Definisi.....	2-1
2.1.2 Ruang Lingkup Kajian Webometrics.....	2-3
2.1.3 Parameter Webometrics dan Indikator .....	2-4
2.1.4 Webometrics Ranging of World Universities (WRWU).....	2-4
2.1.5 Parameter WRWU (Webometrics Ranking of World Universities) .....	2-5
2.1.6 Best Practice dan Bad Practice.....	2-8
2.1.6.1 Best Practice.....	2-8
2.1.6.2 Bad Practice.....	2-10
2.2 Website Visibility.....	2-12
2.3 Web Impact Factor .....	2-15
2.4 Search Engine.....	2-17
2.5 Search Engine Optimization (SEO) .....	2-18
2.5.1 On-Page Optimization.....	2-19
2.5.2 Off-Page Optimization .....	2-21
2.6 Penelitian Terkait .....	2-22

BAB 3.....	3-1
SKEMA PENELITIAN.....	3-1
3.1 Alur Penelitian Tugas Akhir .....	3-1
3.2 Analisis.....	3-3
3.2.1 Analisis Masalah Tugas Akhir .....	3-3
3.2.2 Analisis Solusi Tugas Akhir.....	3-4
3.3 Kerangka Pemikiran Teoritis .....	3-5
3.4 Skema Analisis.....	3-5
3.5 Profil Tempat Penelitian.....	3-7
3.5.1 Nama Organisasi .....	3-7
3.5.2 Alamat Organisasi.....	3-7
3.5.3 Bidang Bisnis .....	3-7
3.5.4 Sejarah Singkat.....	3-7
3.5.5 Visi, Misi dan Tujuan.....	3-8
BAB 4.....	4-1
HASIL DAN REKOMENDASI .....	4-1
4.1 Pengumpulan Data .....	4-1
4.1.1 Data Ranking Webometrics .....	4-2
4.1.2 Data Presence .....	4-2
4.1.3 Data Visibility .....	4-3
4.1.4 Data Transparency (or Openness) .....	4-4
4.1.5 Data Excellence (or Scholar).....	4-4
4.2 Analisis Data .....	4-5
4.2.1 Indikator Presence .....	4-5
4.2.2 Indikator Visibility .....	4-5
4.2.3 Indikator Transparency (or Openness) .....	4-6
4.2.4 Indikator Excellence (or Scholar).....	4-6
4.3 Hasil Analisis .....	4-6
4.3.1 Indikator Presence .....	4-7
4.3.2 Indikator Visibility .....	4-8
4.3.3 Indikator Transparency .....	4-10
4.3.4 Indikator Excellence.....	4-12
4.4 Perancangan .....	4-13
4.4.1 Rancangan Pemetaan Indikator Webometrics dengan Best Practice .....	4-13
4.4.2 Rancangan Rekomendasi .....	4-14



4.5 Rekomendasi .....	4-16
4.5.1 Hasil Pemetaan Indikator Webometrics dengan Best Practice.....	4-16
4.5.2 Action Plan Peningkatan Indikator Webometrics .....	4-19
4.5.2.1 Action Plan Peningkatan Indikator Presence .....	4-19
4.5.2.2 Action Plan Peningkatan Indikator Indikator Visibility .....	4-21
4.5.2.3 Action Plan Peningkatan Indikator Indikator Transparancy dan Excellence .....	4-23
4.5.3 Validasi Rekomendasi .....	4-32
BAB 5.....	5-1
KESIMPULAN DAN SARAN .....	5-1
5.1 Kesimpulan .....	5-1
5.2 Saran.....	5-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
Lampiran A - Teknik Peningkatan Indikator Webometrics .....	A-1
Lampiran B - Daftar 50 Institusi Indonesia yang Terindeks Scopus pada Tahun 2016.....	B-1
Lampiran C - Direktori Website UNPAS .....	C-1
Lampiran D - Rangking Webometrics UNPAS .....	D-1
Lampiran E - Daftar Mitra Kerjasama Luar Negeri UNPAS .....	E-1

## DAFTAR ISTILAH

Istilah	Keterangan
Visibility	Jarak pandang
Open Access	Akses terbuka
SEO (Search Engine Optimization)	Optimasi mesin pencari
Web	Web
Hypertext	Hiperteks
Web Browser	Program atau software yang digunakan untuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi
Search Engine	Mesin pencari
Web Crawling	Perayapan web
Indexing system	Sistem pengindeksan
Search system	Sistem pencarian
White hat	Teknik SEO dengan cara baik
Black hat	Teknik SEO dengan cara curang
Backlink	Link dari / menuju situs lain
Keywords	Kata kunci
Links	Hubungan
Tools	Alat

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator webometrics edisi Juli 2017 .....	2-5
Tabel 2. 2 Model Chambers .....	2-12
Tabel 2. 3 Penelitian Terkait .....	2-22
Tabel 3. 1 Analisis Masalah dan Solusi .....	3-4
Tabel 3. 2 Langkah analisis.....	3-6
Tabel 4. 1 Rentangan nilai hasil analisis.....	4-6
Tabel 4. 2 Hasil analisis indikator webometrics.....	4-12
Tabel 4. 3 Pemetaan indikator webometrics dengan best practice.....	4-13
Tabel 4. 4 Kategori rancangan rekomendasi .....	4-14
Tabel 4. 5 Penanggung jawab pelaksanaan.....	4-14
Tabel 4. 6 Template pembuatan rekomendasi indikator visibility .....	4-15
Tabel 4. 7 Template pembuatan rekomendasi indikator excellence.....	4-15
Tabel 4. 8 Template pembuatan rekomendasi indikator transparancy .....	4-15
Tabel 4. 9 Template pembuatan rekomendasi indikator presence .....	4-15
Tabel 4. 10 Template pembuatan rekomendasi indikator excellence dan transparancy .....	4-15
Tabel 4. 11 Variabel URL Naming .....	4-16
Tabel 4. 12 Variabel Contents: Create .....	4-16
Tabel 4. 13 Variabel Contents: Convert.....	4-16
Tabel 4. 14 Variabel Interlinking .....	4-17
Tabel 4. 15 Variabel Langaunge, especially English .....	4-17
Tabel 4. 16 Variabel Rich and Media Files.....	4-17
Tabel 4. 17 Variabel Search Engine Friendly Designs .....	4-17
Tabel 4. 18 Variabel Popularity and Statistics .....	4-17
Tabel 4. 19 Variabel archiving and persistence .....	4-18
Tabel 4. 20 Variabel Standards for Enriching Sites .....	4-18
Tabel 4. 21 Hasil pemetaan indikator webometrics dengan best practice.....	4-18
Tabel 4. 22 Action Plan Peningkatan Indikator Presence .....	4-19
Tabel 4. 23 Action Plan Peningkatan Indikator Indikator Visibility.....	4-21
Tabel 4. 24 Profil Unpas .....	4-23
Tabel 4. 25 Profil Prodi S3 Unpas.....	4-23
Tabel 4. 26 Persyaratan Loncat Jabatan Fungsional Dosen .....	4-24
Tabel 4. 27 Daftar Bobot Penilaian Publikasi di Jurnal untuk Jabatan Fungsional Dosen .....	4-25
Tabel 4. 28 Daftar Bobot Penilaian Publikasi di Jurnal untuk Jabatan Fungsional Peneliti .....	4-25
Tabel 4. 29 Permasalahan publikasi ilmiah indonesia .....	4-27
Tabel 4. 30 Rekomendasi peningkatan publikasi ilmiah indonesia .....	4-28

Tabel 4. 31 Rekomendasi peningkatan publikasi ilmiah unpas .....	4-29
Tabel 4. 32 Action Plan Peningkatan Indikator Indikator Transparency .....	4-30
Tabel 4. 33 Action Plan Peningkatan Indikator Indikator Excellence .....	4-31
Tabel 4. 34 Rekomendasi inidkator visibility pilihan .....	4-32
Tabel 4. 35 Prediksi peningkatan backlinks dengan memanfaatkan mitra kerjasama .....	4-35
Tabel 4. 36 Prediksi peningkatan backlinks dengan memanfaatkan civitas akademika unpas .....	4-35
Tabel 4. 37 Rekomendasi inidkator presence pilihan.....	4-36
Tabel 4. 38 Validasi rekomendasi indikator presence.....	4-37
Tabel 4. 39 Prediksi keberhasilan peningkatan indikator presence.....	4-38
Tabel A. 1 Teknik peningkatan indikator webometrics .....	A-1
Tabel B. 1 Institusi Indonesia terindeks scopus 2016 .....	B-1
Tabel C. 1 Direktori Web Unit Kerja.....	C-1
Tabel C. 2 Direktori Web Fakultas .....	C-1
Tabel C. 3 Direktori Web Strata 1.....	C-1
Tabel C. 4 Direktori Web Pasca Sarjana.....	C-2
Tabel C. 5 Direktori Web Kemahasiswaan .....	C-2
Tabel C. 6 Direktori Web Layanan .....	C-2
Tabel C. 7 Direktori Web E-Learning.....	C-2

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Rangking Webometrics Unpas .....	1-2
Gambar 1. 2	Metodologi Tugas Akhir .....	1-4
Gambar 2. 1	Hubungan disiplin antara infor-.biblio-/sciento-/cyber-/webo-metrics .....	2-1
Gambar 2. 2	Lingkup Cyberspace.....	2-2
Gambar 2. 3	Model visser .....	2-12
Gambar 2. 4	Weideman model.....	2-14
Gambar 2. 5	Search Engine Ranking .....	2-17
Gambar 2. 6	Conceptual Framework .....	2-18
Gambar 3. 1	Kerangka Tugas Akhir (1).....	3-1
Gambar 3. 2	Kerangka Tugas Akhir (2).....	3-2
Gambar 3. 3	Diagram Fishbone .....	3-3
Gambar 3. 4	Kerangka Pemikiran Teoritis.....	3-4
Gambar 3. 5	Skema Analisis .....	3-4
Gambar 4. 1	10 besar visibility/impact rank webometrics .....	4-1
Gambar 4. 2	Halaman utama webometrics .....	4-2
Gambar 4. 3	Cara mengambil nilai indikator presence .....	4-2
Gambar 4. 4	Cara mengambil nilai indikator visibility.....	4-3
Gambar 4. 5	Data google scholar citations rangking .....	4-4
Gambar 4. 6	Tampilan web scimago.....	4-4
Gambar 4. 7	Nilai indikator presence.....	4-7
Gambar 4. 8	Perbandingan fresh index .....	4-8
Gambar 4. 9	Perbandingan historic index .....	4-8
Gambar 4. 10	Transparent rangking edisi Januari 2017.....	4-10
Gambar 4. 11	Transparent rangking edisi Juli 2017 .....	4-10
Gambar 4. 12	Rancangan rekomendasi.....	4-14
Gambar 4. 13	Workflow rekomendasi v-26.....	4-33
Gambar 4. 14	Workflow rekomendasi v-27 .....	4-33
Gambar 4. 15	Workflow rekomendasi v-28.....	4-34
Gambar 4. 16	Workflow rekomendasi v-29 .....	4-34
Gambar 4. 17	Ilustrasi perolehan backlinks .....	4-36
Gambar 4. 18	Validasi peningkatan indikator presence.....	4-38
Gambar 4. 19	Total jumlah presence setelah peningkatan .....	4-38

Gambar A. 1 Cara membuat tanda tangan pada email .....	A- 1
Gambar A. 2 Cara menambahkan metadata pada ms word .....	A-1
Gambar A. 3 Cara menambahkan metadata pada pdf .....	A-1
Gambar A. 4 Metodologi scimago .....	A-2
Gambar A. 5 Panduan pembuatan konten dari scopus .....	A-2
Gambar A. 6 Cara mengajukan jurnal agar terindeks scopus .....	A-3
Gambar A. 7 Pengujian situs mobile-friendly.....	A-3
Gambar A. 8Tampilan Science Direct (Open Acces) .....	A-6
Gambar A. 9 Tampilan ProQuest Kemenristekdikti .....	A-6
Gambar A. 10 Tampilan Cengange Kemenristekdikti .....	A-6
Gambar A. 11 Tampilan Directory Open Acces Journal (DOAJ).....	A-7
Gambar A. 12 Tampilan E-resources PNRI.....	A-7
Gambar A. 13 Tampilan ISJD (Indonesian Scientific Journal Database).....	A-7
Gambar A. 14 Tampilan Indonesian Publication Index .....	A-8
Gambar A. 15 Tampilan aplikasi mendeley .....	A-9
Gambar A. 16 Cara membangun library dalam mendeley .....	A-9
Gambar A. 17 Cara membuat kutipan dan daftar pustaka dengan mendeley .....	A-10
Gambar A. 18 Referensi sebelum di terjemahkan.....	A-10
Gambar A. 19 Referensi setelah diterjemahkan.....	A-10
Gambar A. 20 Cara meringkas referensi .....	A-11
Gambar A. 21 Hasil peringkasan referensi .....	A-11
Gambar A. 22 Cara pengecekan tata bahasa .....	A-11
Gambar A. 23 Buat akun grammarly .....	A-11
Gambar A. 24 Upload file ke grammarly.....	A-12
Gambar A. 25 Hasil pengecekan dengan grammarly .....	A-12
Gambar D. 1 Webometrics indonesia rank unpas .....	D-1
Gambar D. 2 Presence rank webometrics unpas .....	D-1
Gambar D. 3 Visibility rank webometrics unpas .....	D-2
Gambar D. 4 Transparancy rank webometrics unpas.....	D-2
Gambar D. 5 Excellence rank webometrics unpas.....	D-3

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A - Teknik Peningkatan Indikator Webometrics .....	A-1
Lampiran B - Daftar 50 Institusi Indonesia yang terindeks Scopus pada tahun 2016.....	B-1
Lampiran C - Direktori Website UNPAS .....	C-1
Lampiran D - Ranking Webometrics UNPAS .....	D-1
Lampiran E - Daftar Mitra Kerjasama Luar Negeri UNPAS .....	E-1