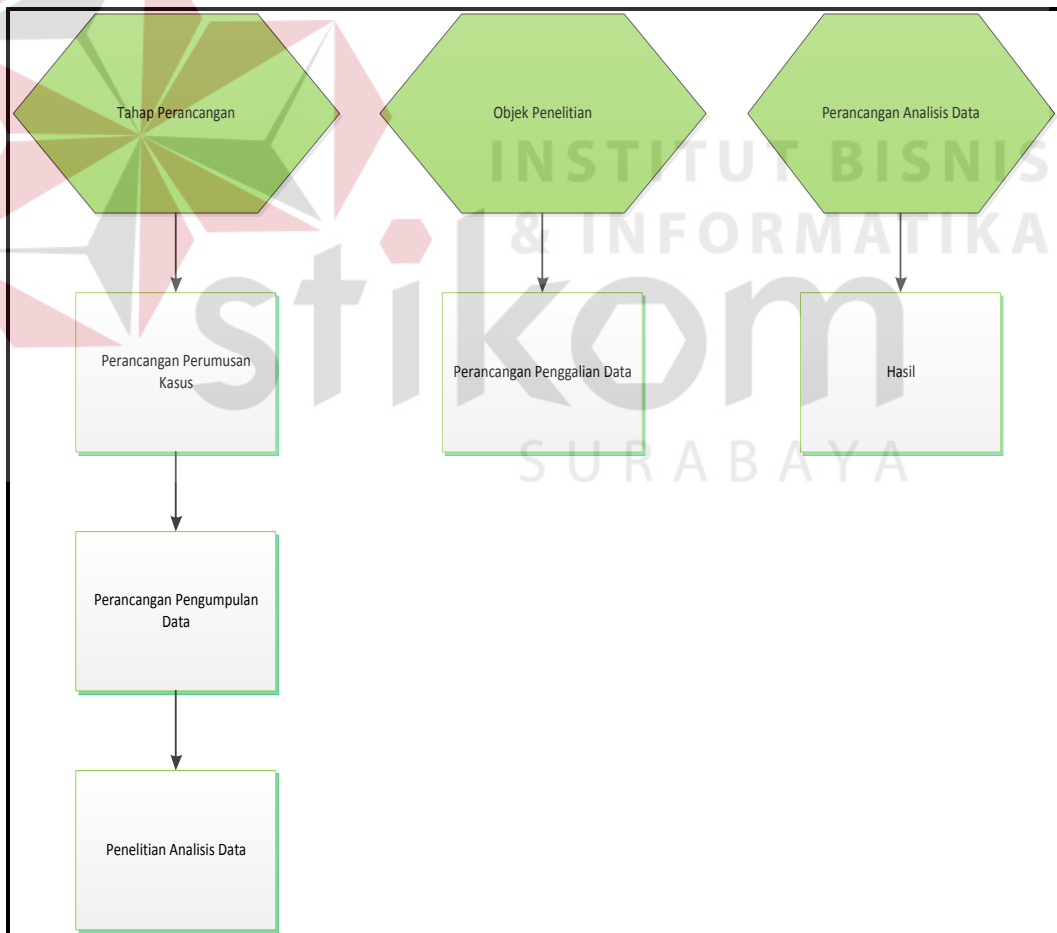


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian analisis memerlukan tiga tahapan yang tepat untuk mendapatkan strategi peningkatan *visibility/impact* dan *activity* pada stikom.edu untuk meningkatkan *ranking* dan memenuhi nilai persentase pada setiap parameter yang sudah ditentukan oleh *webometrics*, demikian tiga tahapan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Model Tahap Penelitian

3.2 Tahap Perancangan

Tahap ini menggunakan studi literatur untuk mendapatkan pemahaman dan pengertian tentang peningkatan *ranking* perguruan tinggi pada *webometrics* dari referensi teori yang relevan dan jurnal-jurnal yang sudah ada, tentang “Strategi Peningkatan Peringkat Perguruan Tinggi di *webometrics*” (Studi Kasus Universitas Budi Luhur).

Penelitian dilakukan untuk mendapatkan strategi *visibility* dan *activity* pada *website* stikom.edu dalam upaya peningkatan *ranking webometrics* pada *website* utama Stikom Surabaya.

3.2.1 Perancangan Perumusan Kasus

Pada Tabel 3.1 merupakan *ranking* Stikom Surabaya periode Januari 2015, Stikom Surabaya meraih *ranking* 4068 dari seluruh perguruan tinggi yang ada di dunia, dari indikator yang terlihat Stikom Surabaya berada pada urutan terbawah jika dilihat dari *presence rank*, yaitu 6574. Pada bulan Juli 2014 indikator yang rendah, yaitu *excellence rank* dengan nilai 55442. Bulan Januari 2015 indikator yang bernilai rendah, yaitu *impact rank* yang memiliki nilai 7794. Juli 2015 indikator yang memiliki nilai rendah, yaitu *impact rank* dengan nilai 4378. Sedangkan pada Januari 2016 indikator yang tetap memiliki nilai rendah, yaitu *impact rank* dengan nilai 5599.

Perhitungan yang dilakukan untuk *visibility* berdasarkan konten yang sudah dievaluasi secara virtual, dihitung dari semua *link external web* domain yang diterima dari pihak ketiga. *Link* tersebut mengakui *prestige* sebuah institusi, performa bagian, nilai dari informasi dan kegunaan dari layanan yang

diperkenalkan sebuah halaman *web* berdasarkan kriteria dari jutaan *web* editor dari seluruh dunia.

Tabel 3.1 *Ranking* Stikom Surabaya Priode 2014, 2015 Dan 2016 Pada *Webometrics*

Tahun	<i>Ranking</i>	<i>World Rank</i>	<i>University</i>	<i>Presence Rank</i>	<i>Impact Rank</i>	<i>Openness Rank</i>	<i>Excellence Rank</i>
Januari 2014	49	4068	STIKOM SURABAYA	6574	2801	4438	5155
Juli 2014	45	3364	STIKOM SURABAYA	3201	4396	934	5442
Januari 2015	60	4148	STIKOM SURABAYA	2323	7794	880	5414
Juli 2015	52	4542	STIKOM SURABAYA	2015	4378	1886	5490
Januari 2016	73	5207	STIKOM SURABAYA	4518	5599	1626	5484

Data *visibility* dan *activity* dikumpulkan dengan cara mengawasi serta mencatat nilai atau hasil pada dua buah penyedia informasi yang terpenting yaitu *MajesticSEO* dan *Ahrefs*. Keduanya memiliki cara pengumpulan data yang berbeda dan menghasilkan *database* yang berbeda yang digunakan bersama-sama untuk memperbaiki kesalahan. Indikator *webometrics* adalah perkalian dari akar kuadrat jumlah *backlink* dan jumlah domain yang berasal dari *backlink*, sehingga tidak hanya mementingkan popularitas *link*, tetapi lebih dari keragaman hubungan. Maksimum dari hasil normalisasi adalah indikator *impact* (Aguillo, 2015).

Impact pada sebuah *web* memberikan bukti untuk dampak menghasilkan ide, *brand*, organisasi dan lain-lain pada sebuah *web* dengan melakukan perhitungan. Analisis *impact* pada sebuah *link* dari perbandingan jumlah halaman *web* atau *website* utama, yang terhubung pada sebuah halaman *web* atau *website*

yang diteliti (Romero, 2009). *Webometrics* adalah struktur analisis *web link* yang terdiri dari *inlink* dan *outlink*. *Inlink* berarti *link* yang digunakan untuk menghubungkan halaman yang sama dalam sebuah *web*. *Outlink* adalah *link* yang menghubungkan *website* dengan yang lain menggunakan *subject* yang sama (Thanuskodi, 2011).

3.2.2 Perancangan Pengumpulan Data

Perancangan pengumpulan data melalui dua situs penyedia informasi *MajesticSEO* dan *Ahrefs*, serta melalui sarana mesin pencari *web* (*search engine*) dan data yang dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan dari setiap indikator *webometrics* dan *Web Impact Factor*. Pengumpulan data dari setiap indikator *webometrics* dengan *search engine* seperti yang tertangkap oleh mesin pencari *Google*, *Yahoo*, *Ask* dan *Bing*. Tetapi, pada penelitian ini hanya menggunakan mesin pencari seperti *Google* dan *Bing*, dikarenakan *Google* dan *Bing* termasuk *top search engines in the world*. Melalui inputan *syntax* atau kata kunci yang terkait, berikut penjelasan setiap indikator yang dianalisis:

A. Indikator *Web Impact Factor*

Web Impact Factor merupakan pengukuran relatif seberapa banyak situs pada *link* atau ditautkan oleh situs lain yang dikutip pihak ketiga dan dianalogikan dengan menghitung kutipan pada dokumen tercetak yang terindeks oleh mesin pencari.

B. Indikator dari *Webometrics*

Penilaian pada *webometrics* melalui indikator dan parameter yang ditentukan untuk penilaian dan peningkatan *ranking*, yaitu:

1. *Visibility/impact*

Jumlah alamat *web* atau situs yang diberikan oleh situs lain. Kualitas materi isi *web* yang didasarkan atas *external backlinks*. Hal ini sebagai indikator bahwa materi *web* berkualitas dan diakui oleh domain di luar stikom.edu, indikator parameternya adalah jumlah *backlink* yang diperoleh oleh *website* Stikom Surabaya.

2. *Presence*

Jumlah halaman dari *web* domain dan *sub* domain yang dikenali atau terindeks oleh mesin pencari *Google* dan *Bing*, jumlah halaman *web* dan *sub* domain dari perguruan tinggi yang terindeks oleh mesin pencari.

3. *Openness*

Jumlah *file* dokumen dengan format (.ps, .eps), (.doc, .docx) dan (.ppt, .pptx) yang berada di bawah domain *website* perguruan tinggi yang tertangkap oleh mesin pencari *Google Scholar* termasuk jumlah *file* penelitian dengan format (pdf, doc, ppt, ps).

4. *Excellence*

Penilaian kualitas penelitian institusi (*civitas*) yang terindeks, jumlah penelitian dan *civitas* yang dihasilkan dari publikasi yang terindeks di *Google Scholar* dan *Scimago*.

C. Indikator dari *MajesticSEO*

Penilaian pada *MajesticSEO* menggunakan dua *tools* yang harus diperhatikan dan diawasi untuk menampilkan serta mendapatkan nilai untuk peningkatan *webometrics*, yaitu:

1. *External Backlinks* dari *MajesticSEO*

Parameter yang akan memberikan data yang berhubungan dengan *backlink* pada *website* utama yaitu *stikom.edu*.

2. *Educational Reference Domains* Pada *MajesticSEO*

Parameter ini menampilkan jumlah domain yang menyambungkan *link* ke situs utama, semakin banyak domain yang menyambungkan, maka semakin bagus *backlink* yang didapatkan.

D. Indikator Dari *Ahrefs*

Ahrefs menggunakan tiga *tools* yang diperhatikan dan ditingkatkan agar *website* *stikom.edu* memenuhi nilai persentase yang sesuai dengan ketentuan *webometrics*, yaitu:

1. *URL Rank Ahrefs*

Menampilkan peringkat *website* utama yang sudah ditentukan oleh *Ahrefs*, dinilai dari seberapa populer *website* yang terindeks dari jumlah dan kualitas *backlink*.

2. *Ahrefs Domain Rank*

Pentingnya sebuah domain yang diverifikasi dari jumlah dan kualitas dari *backlinknya*. Algoritma *Ahrefs* sudah ditentukan oleh *Ahrefs*.

3. *Educational Domain*

Menampilkan jumlah situs yang berakhiran *edu*, *ac.id* dan *sch.id* yang menyambung ke situs yang dimiliki (*stikom.edu*).

3.2.3 Komparasi Dengan Institut Teknologi Sepuluh November (ITS)

Ranking webometrics Stikom Surabaya yang menurun dari bulan Juli 2015 dengan *ranking* dunia sebesar 4542 dan pada bulan Januari 2016 memperoleh *ranking* dunia menjadi 5207, semakin besar nilai yang didapatkan artinya menurun *ranking* yang diperoleh pada perguruan tinggi. Dibandingkan dengan Institut Teknologi Sepuluh November (ITS) yang meningkat dengan *ranking* dunia yang diperoleh pada bulan Juli 2015 sebesar 1890 dan pada bulan Januari 2016 *ranking* dunia 2954. Menurut data dan informasi yang didapatkan ITS sudah melakukan kiat-kiat untuk meningkatkan *webometrics* dari indikator dan parameter yang ditingkatkan ITS melakukan penyimpanan data rapat dan dokumen dalam sistem jaringan. Dalam manajemen dokumen itu sendiri, dokumen dan surat-surat yang mendapat hak kopi diarsipkan, kemudian dikirim. Jadi, data itu dapat diakses pihak yang berkepentingan.

Strategi lainnya yang sedang dilaksanakan ITS adalah peningkatan dalam bidang "*Scholar*" dan disebut juga *excellence*. Indikator ini memungkinkan orang yang mencari karya ilmiah lewat *Google Scholar* dapat dirujuk ke *website* ITS. Dengan menautkan ke *website* dapat terjadi jika *website* ITS mampu menampilkan karya ilmiah yang diinginkan, karena peningkatan dalam bidang *excellence* sangat penting dilakukan ITS. ITS membuat aplikasi *monitoring webometrics score*, aplikasi tersebut dapat berjalan dengan membutuhkan waktu yang cepat untuk pengambilan ribuan data parameter dari internet. Aplikasi tersebut dirancang agar bisa menangani masalah *captcha* yang diberikan oleh *Google* kepada *request* yang dianggap sebagai *automatic query*. Dengan melakukan komparasi Stikom Surabaya belum maksimal untuk meningkatkan

konten yang ada di *website* seperti mendaftarkan *stikom.edu* pada mesin pencari yang *free* dan berbayar serta belum mempunyai aplikasi untuk memonitor strategi yang akan dilakukan untuk meningkatkan *ranking webometrics* Stikom Surabaya.

3.2.4 Penentuan Analisis Data

Penentuan analisis data berdasarkan data yang ada pada mesin pencari yang sudah ditentukan berdasarkan indikator dan parameter *webometrics* dan *Web Impact Factor*. Kemudian dinormalisasikan agar mendapatkan nilai rata-rata pada setiap indikator, parameter, mesin pencari, *MajesticSEO* dan *Ahrefs*, untuk mendapatkan strategi *visibility* dan *activity* pada *website* *stikom.edu* dalam upaya peningkatan *ranking webometrics* pada *website* *stikom.edu*.

A. *Web Impact Factor*

Web Impact Factor salah satu dari tiga ukuran standar yang diciptakan oleh *The Institute of Scientific Information* (ISI) yang digunakan untuk mendapatkan nilai dari sebuah jurnal yang menerima sitasi pada artikelnya. Dalam penelitian ini parameter *Web Impact Factor* menggunakan jenis *revised*, setelah diperoleh nilai dari setiap domain, *WIF-revised* yang dihitung dengan rumus (3.1) sebagai berikut:

$$WIF_{revised} = \frac{\text{Jumlah Inlink}}{\text{Jumlah total halaman web}} \dots\dots\dots (3.1)$$

Maka dilakukan peningkatan dengan mengurutkan dari nilai tertinggi untuk peringkat pertama. Formulasi serta indikator yang digunakan dalam *Web Impact Factor* (Djalal:2009).

B. Webometrics

Setiap nilai dari indikator yang digunakan dalam peningkatan harus dinormalisasi dulu sebelum masuk dalam perhitungan selanjutnya dengan rumus (3.2). Adapun untuk menormalisasi adalah dengan persamaan (Aguillo, 2008).

$$N_{a} = \log \frac{(n_{a}+1)}{\log(\max(n_{i})+1)} \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan:

N_{a} = Nilai normalisasi

n_{a} = Nilai dari mesin pencari

$\max(n_{i})$ = Jumlah n_{a} yang paling tinggi

1. *Visibility/impact* (50%)

Jumlah *link* (kecuali dari domain yang terkait), kualitas materi isi *web* yang didasarkan atas *external backlinks*. Hal ini sebagai indikator bahwa materi *website* berkualitas dan diakui oleh domain di luar *stikom.edu*. Indikator parameternya adalah jumlah *backlink* yang diperoleh oleh *website* Stikom Surabaya, untuk mendapatkan nilai *visibility* harus dinormalisasi dengan rumus 3.3 sebagai berikut:

$$Impact = \sqrt{\Sigma backlinks \times \Sigma domain} \dots\dots\dots (3.3)$$

Keterangan:

Impact = indikator *impact*

$\Sigma Backlinks$ = jumlah *backlink*

$\Sigma domain$ = jumlah domain yang berasal dari *backlink*

2. *Presence* (20%)

Jumlah halaman dari *web* domain dan *sub* domain yang dikenali atau terindeks oleh mesin pencari jumlah halaman *web* (termasuk semua *sub* domain dan direktori lainnya). Indikator *presence* ini sebelumnya adalah indikator *size* (S), sejak tahun 2012 indikator dengan variabel *activity* ini dirubah menjadi *presence*.

3. *Openness* (15%)

Nilai dari jumlah *file* dokumen yang dipublikasi yang menautkan atau di bawah domain *website* Stikom Surabaya yang terindeks di *Google Scholar* termasuk jumlah *file* penelitian dengan format (pdf, doc, docs dan ppt).

4. *Excellence* (15%)

Jumlah makalah dan artikel akademis yang diterbitkan dalam jurnal internasional yang dipublikasi oleh perguruan tinggi yang bersangkutan terindeks di *Scimago Institution Ranking* dan *Google Scholar*. Sebelumnya indikator *excellence* adalah indikator yang bernama *Scholar* (Sc) yang membahas tentang publikasi ilmiah.

3.3 Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan hanya pada *website* utama Stikom Surabaya pada domain utama stikom.edu. Penelitian dilakukan dalam waktu 30 hari, terhitung dari tanggal 16 Maret 2016 sampai 14 April 2016 dengan cara memonitor atau mengawasi mesin pencari secara berkala, kemudian menganalisis strategi terdahulu dengan data yang sudah tersedia untuk meningkatkan *ranking website* stikom.edu pada *webometrics*.

3.4 Perancangan Penggalian Data

Perancangan penggalian data merupakan langkah-langkah dan cara untuk menemukan hasil dan jumlah halaman yang terindeks oleh mesin pencari dengan menggunakan kata kunci tertentu untuk menampilkan hasil data yang diperlukan pada *webometrics*.

Berikut bagaimana cara melihat peringkat *ranking* Stikom Surabaya pada *webometrics* dan cara melihat nilai pada *search engine* untuk mendapatkan hasil dari parameter *webometrics*, *Web Impact Factor*, *Google*, *Bing*, *MajesticSEO* dan *Ahrefs* untuk mendapatkan nilai pada *webometrics*.

A. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati dan pencatatan secara langsung pada *website* utama Stikom Surabaya yaitu *stikom.edu* dan *ranking website* yang dikeluarkan *webometrics* kemudian melakukan analisis untuk mendapatkan strategi. Observasi juga menggunakan *query*, pencarian terhadap mesin pencari *Google* dan *Bing* untuk memperoleh data. Pengamatan dan pengumpulan data dilakukan pada dua penyedia informasi yang paling penting yaitu *MajesticSEO*, *Ahrefs*, *Google* dan *Bing* untuk mendapatkan nilai pada indikator serta parameter *webometrics*.

B. Wawancara

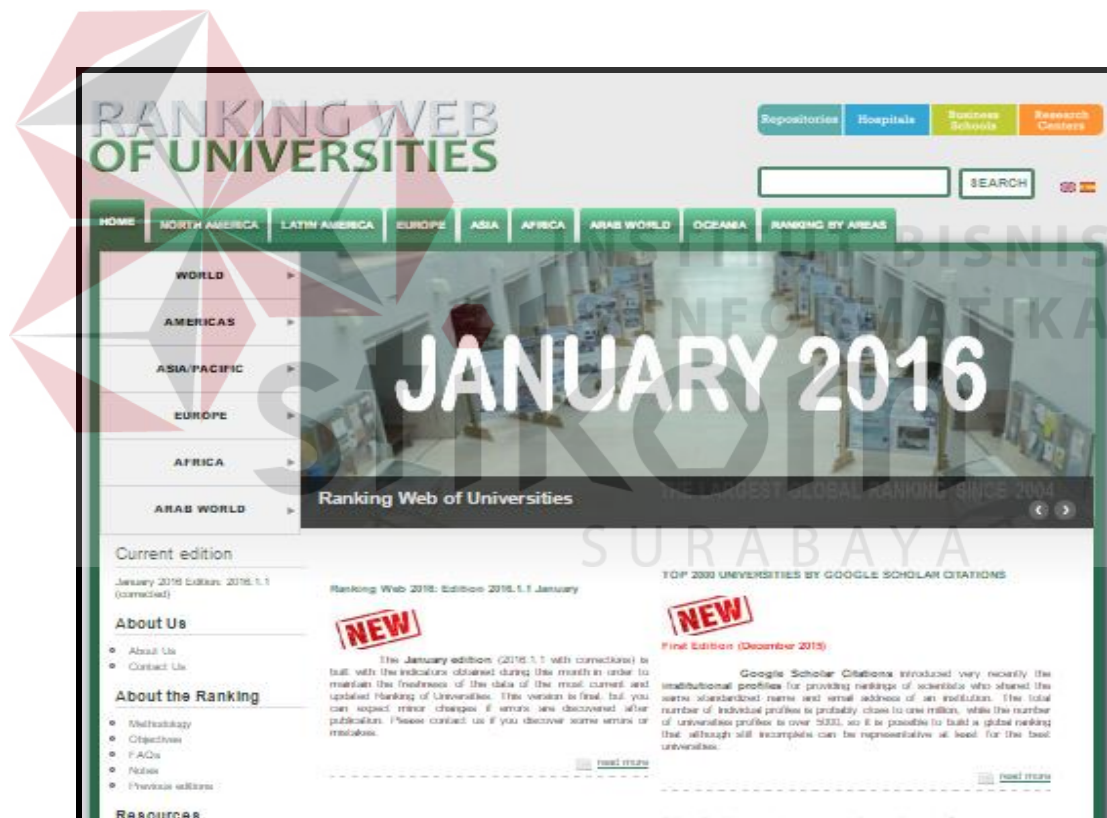
Wawancara dengan pihak terkait yaitu *staff* pengembang *stikom.edu* (fakultas, PPTI, akademik, humas), dosen, mahasiswa dan organisasi mahasiswa yang berperan penting dalam peningkatan *ranking webometrics*, tanya jawab yang

dijabarkan terkait strategi yang sudah dilakukan dan mengajukan pertanyaan tentang kiat-kiat untuk peningkatan *ranking* yang dilakukan selama ini.

C. *Webometrics*

Webometrics merupakan salah satu perangkat untuk mengukur kemajuan perguruan tinggi melalui *website*, sebagai alat ukur yang sudah mendapat pengakuan Asia termasuk di Indonesia. Berikut langkah dan cara melihat *ranking website* stikom.edu.

1. Menu Utama



Gambar 3.2 Menu Utama *Webometrics*

Pada Gambar 3.2 merupakan halaman utama *webometrics* yang menyediakan beberapa *button* untuk melihat berbagai informasi yang dibutuhkan.

Situs *webometrics* menyediakan informasi *ranking* dari seluruh universitas dan perguruan tinggi di dunia, dengan kriteria penilaian yang sudah ditentukan.

2. *Ranking* Universitas Dan Perguruan Tinggi Di Dunia

The screenshot shows the 'Ranking of Universities' website. At the top, there is a search bar and a 'SEARCH' button. Below that is a navigation menu with tabs for 'HOME', 'NORTH AMERICA', 'LATIN AMERICA', 'EUROPE', 'ASIA', 'AFRICA', 'ARAB WORLD', 'OCEANIA', and 'RANKING BY AREAS'. The 'ASIA' tab is currently selected, displaying a grid of country flags and names. The countries listed include Afghanistan, East Timor, Jordan, Maldives, Republic of Korea, Thailand, Bahrain, Hong Kong, Kazakhstan, Mongolia, Saudi Arabia, Turkey, Bangladesh, India, Kuwait, Nepal, Singapore, Turkmenistan, Bhutan, Indonesia, Kyrgyzstan, Oman, Sri Lanka, United Arab Emirates, Brunei Darussalam, Iran (Islamic Republic of), Laos, Pakistan, Syrian Arab Republic, Uzbekistan, Burma / Myanmar, Iraq, Lebanon, Palestinian Territories, Taiwan, Vietnam, Cambodia, Israel, Macau, Philippines, Tajikistan, and Yemen. Below the grid, there is a section for 'Current edition' with a 'NEW' badge, 'About Us', 'About the Ranking', and 'Resources' sections. The 'Resources' section includes 'Best Practices' and 'Links'. The 'TOP 2000 UNIVERSITIES BY GOOGLE SCHOLAR CITATIONS' section is also visible, with a 'NEW' badge and a 'First Edition (December 2015)' label. The page is watermarked with 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA' and 'MAJESTIC'.

Gambar 3.3 *Ranking* Universitas Di Dunia

Pada Gambar 3.3 *ranking* di dunia ditampilkan, *button* yang tersedia seperti tampilan di atas merupakan beberapa negara yang tercatat mengikuti *pe-ranking-an webometrics*. Pada tampilan di atas pilih bagian dunia dan kemudian klik Indonesia, kemudian akan tampil universitas dan perguruan tinggi di Indonesia yang mengikuti *pe-ranking-an webometrics*.

3. Tampilan *Ranking* Universitas Di Indonesia

Home » Asia » Indonesia

Current edition: January 2016 Edition: 2016.1.1 (corrected)

About Us

- About Us
- Contact Us

About the Ranking

- Methodology
- Objectives
- FAQs
- Notes
- Previous editions

Indonesia

ranking	World Rank	University	Det.	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
1	763	Universitas Indonesia	+	357	381	327	1655
2	801	Institute of Technology Bandung	+	398	409	383	1907
3	807	Universitas Gadjah Mada	+	388	450	63	2050
4	1448	Universitas Diponegoro	+	374	840	339	3047
5	1508	Universitas Riau	+	1439	430	1216	3481
6	1532	Brawijaya University	+	385	411	248	3980
7	1544	Bogor Agricultural University	+	379	1250	317	2907
88	5062	Universitas Nusa Cendana	+	3503	4727	4019	5484
89	5077	Universitas Negeri Gorontalo	+	2487	6444	804	5484
70	5097	Universitas Negeri Malang	+	839	2936	99999	4992
71	5166	Universitas Pendidikan Ganesha	+	3850	4783	4423	5484
72	5193	Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang	+	2745	1714	99999	5484
73	5207	STIKOM Surabaya	+	4518	6699	1626	5484
74	6053	Electronic Engineering Polytechnic Institute of Surabaya	+	1828	8084	2952	5484
75	5367	STIKes, AKPER & AKBID Helvetia	+	8535	2754	14249	5484
76	5435	Universitas Muhammadiyah Surakarta	+	602	2237	99999	5484
77	5446	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	+	5194	3514	13300	5484
78	5560	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim	+	2723	5849	5180	5484
79	5573	Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung	+	8029	3828	9326	5484
80	5597	Politeknik Negeri Sriwijaya	+	4727	6223	2000	5484
81	5662	Universitas Islam Riau	+	7543	4808	4928	5484
82	5727	Universitas Tanjungpura	+	681	6926	13483	4992
83	5753	Universitas Muhammadiyah Palembang	+	8212	1046	20319	5484
84	5804	Universitas Sanata Dharma	+	2437	8000	983	5484
85	5885	Islamic University of Sultan Agung	+	2421	3409	18739	5484
86	5906	Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta	+	4275	7079	1726	5484
87	5917	Universitas Atma Jaya Yogyakarta	+	4685	7674	798	5484
88	6044	Universitas Sains Al Quran	+	10984	3517	12968	5484
89	6072	Universitas Malikussaleh	+	6947	4088	13408	5484
90	6123	Universitas Kristen Satya Wacana	+	3830	8275	877	5484
91	6155	Universitas Lancano Kunino	+	5764	4506	12730	5484

Gambar 3.4 *Ranking* Universitas Di Indonesia

Pada Gambar 3.4 merupakan tampilan seluruh universitas dan perguruan tinggi di Indonesia yang aktif mengikuti *webometrics*, *ranking* yang diperoleh

Stikom Surabaya menduduki *ranking* 73 dari 482 universitas dan perguruan tinggi di Indonesia.

4. Menu Detail *Ranking* Universitas Atau Perguruan Tinggi



Gambar 3.5 Detail *Ranking* Universitas Atau Perguruan Tinggi

Pada Gambar 3.5 merupakan menu detail *ranking* yang dimiliki universitas atau perguruan tinggi. Pada kolom *search* atau cari langsung Perguruan Tinggi Stikom Surabaya yang berada diperingkat 73, kemudian dapat dilihat pada bagian “Det”, setelah itu akan muncul detail semua peringkat, yaitu *world ranking*, *continental ranking*, *country rank*, *presence*, *impact*, *openness* dan *excellence*.

D. *Web Impact Factor*

Hyperlink yang dihasilkan dengan cara melihat dan mencari pada mesin pencari yang sudah ditentukan, yaitu *Google* dan *Bing* dapat dilihat pada Gambar 3.6 dan Gambar 3.7. Standar *Web Impact Factor* untuk mengukur jumlah rata-rata *link web* perhalaman pada ruang *web* (misalnya, sebuah situs *website* pada seluruh Negara) dari *external* sebuah halaman. Penggalian data indikator dari *Web Impact Factor* hanya menggunakan *search engine Google* dan *Bing*, dengan mengetik *syntax* “site:stikom.edu” untuk melihat hasil dari setiap variabel dan parameter. Berikut langkah-langkah pada masing-masing indikator yang terkait *Web Impact Factor*, yaitu:

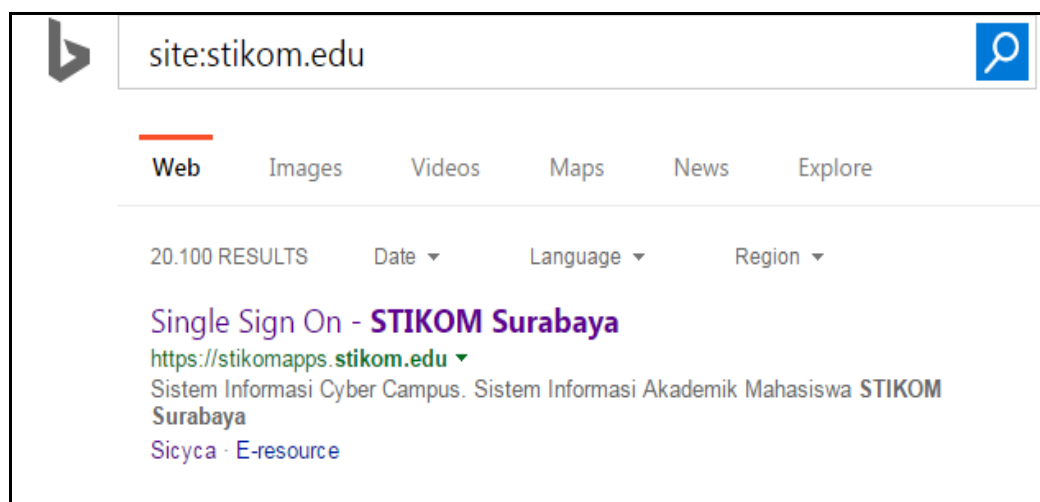
1. Total Halaman *External* Pada *Google*



Gambar 3.6 Jumlah Total Halaman Domain Pada *Google*

Pada Gambar 3.6 merupakan hasil dari *Google* untuk menampilkan total jumlah halaman dari sebuah domain dan menghitung *inlink* yang dimiliki *website* utama stikom.edu.

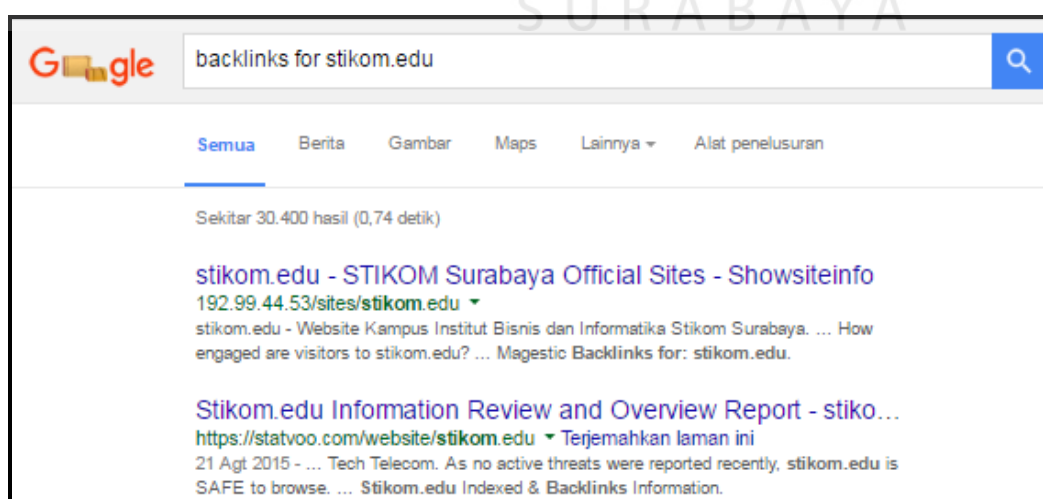
2. Total Halaman *External* Pada *Bing*



Gambar 3.7 Jumlah Total Halaman Domain Pada *Bing*

Pada Gambar 3.7 merupakan hasil pencarian oleh mesin pencari *Bing*, sama halnya dengan penjelasan pada Gambar 3.6 untuk menampilkan total jumlah halaman dari sebuah domain dan menghitung *inlink* yang dimiliki *website* utama stikom.edu.

3. Hasil *Inlink* (*External Link*) Domain Pada *Google*



Gambar 3.8 Hasil *Inlink* (*External Link*) Domain Pada *Google*

Pada Gambar 3.8 merupakan cara untuk melihat hasil dari *inlink* yang dimiliki stikom.edu terindeks pada mesin pencari *Google*.

4. Hasil *Inlink (External Link)* Domain Pada *Bing*



Gambar 3.9 Hasil *Inlink (External Link)* Domain Pada *Bing*

Pada Gambar 3.9 merupakan cara mendapatkan hasil dari *inlink* yang dimiliki stikom.edu yang terindeks pada mesin pencari *Bing*. Pada *Bing* dapat menggali data per-minggu, bulan, bahkan per-hari.

E. Indikator Dan Parameter *Webometrics*

1. *Visibility/impact*

Dalam tahap ini dijelaskan langkah-langkah tentang bagaimana cara melihat peringkat dan nilai Stikom Surabaya pada *webometrics*. Pada parameter ini menggunakan dua situs yaitu *MajesticSEO* dan *Ahrefs* yang menampilkan seluruh jumlah *backlink blog* yang terindeks. Langkah-langkah pengumpulan data pada *MajesticSEO* dan *Ahrefs*, sebagai berikut:

A. Menu Utama

MAJESTIC

Tools | Support | Plans & Pricing | Sign Up | Login

Enter a domain, URL OR search phrase or compare

Use Fresh Index | Use Historic Index

Site Explorer | Search Explorer™ | Webmaster Tools | Link Map Tools | Plugins

The planet's largest Link Index database

MAJESTIC
AUTHORITY AND TRUST
WWW.MAJESTIC.COM
CREATE A FREE ACCOUNT

Sign Up for FREE | Plans & Pricing

Find out how all the websites on the internet link to each other with the largest Link Intelligence database on the planet. No other site or search engine gives you as much detailed information about how the fabric of the web is knitted together.

The Majestic Marketing Search Engine is for

- SEO Professionals** At the forefront of SEO, you'd love help to find potential clients, compile pitches, manage your portfolio, audit websites and report on your successes. We can do this.
- Media Analysts** Discover what's out there, and who's influencing whom. We'll analyse your huge URL lists and help you to find the gold.
- Entrepreneurs** We can help you to prepare for new business opportunities, keep track of your SEO or Social Media team, and measure success.
- Developers** When you are a developer you want to know that you can develop rapidly, using the most accurate and largest amount of data, just like Majestic.

Fresh Index	Historic Index
Unique URLs crawled: 162,849,894,859	Unique URLs crawled: 872,436,041,959
Unique URLs found: 827,147,539,816	Unique URLs found: 4,021,248,092,075
Date range: 29 Apr 2016 to 31 Jul 2016	Date range: 23 Oct 2010 to 24 May 2016
Last updated: 3 hours 33 minutes ago	Last updated: 20 Jun 2016

Site Explorer

Site Explorer lets you explore a domain/url in great detail. Users on Silver, Gold and Platinum subscription plans get access to the full tool.

If you register and log in, the summary page is available for the Home Page of the domain.

Backlink History Checker

Our Backlink History tool allows SEOs to determine the number of backlinks detected by our sophisticated web robots for given domains, subdomains or URLs.

Registered users can compare up to 5 domains simultaneously, allowing SEOs to compare our backlink discovery growth rate for competing domains!

Search Explorer™

Search our index for a keyword or more and see the page title and URL where it appears, as well as getting the Search Score for the URL.

Click here to use the Search Explorer.

Link Intelligence API

We are the ultimate custodians of the data behind world's most advanced link intelligence map. We take that responsibility seriously and know that sometimes you need to bring our raw data into your own applications. Our robust and fully documented API lets you do this at a variety of price and points and licensing levels.

Want technical details? visit our developer site.

Click to see more of our tools.

Gambar 3.10 Menu Utama *MajesticSEO*

Pada Gambar 3.10 merupakan halaman utama *MajesticSEO*, tampilan pada halaman utama tersedia *button* untuk mendapatkan informasi yang

dibutuhkan untuk dapat mengakses informasi yang dibutuhkan *user* harus *login* terlebih dahulu, apabila *user* belum mempunyai akun dapat mendaftar terlebih dulu secara gratis (daftar dengan alamat email).

B. Tampilan *Site Explorer*

The screenshot displays the Majestic website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Blog, Tools, Support, Plans & Pricing, Sign Up, and Login. Below this is a search bar with the text "Enter a domain, URL OR search phrase" and a search button. The search bar contains the text "stikom.edu". Below the search bar, there are two buttons: "Use Fresh Index" and "Use Historic Index".

The main content area is divided into several sections. On the left, there is a section titled "The planet's largest Link Index database" with a video player showing the Majestic logo and the text "MAJESTIC AUTHORITY AND TRUST" and "WWW.MAJESTIC.COM". Below the video player are two buttons: "Sign Up for FREE" and "Plans & Pricing".

On the right, there is a section titled "The Majestic Marketing Search Engine is for" with four sub-sections: "SEO Professionals", "Media Analysts", "Entrepreneurs", and "Developers". Each sub-section has a small icon and a brief description of the service.

Below these sections, there is a table comparing the "Fresh Index" and "Historic Index".

Fresh Index		Historic Index	
Unique URLs crawled:	164,316,034,080	Unique URLs crawled:	872,436,041,050
Unique URLs found:	829,628,395,688	Unique URLs found:	4,021,248,092,075
Date range:	24 Apr 2016 to 26 Jul 2016	Date range:	23 Oct 2010 to 24 May 2016
Last updated:	57 minutes ago	Last updated:	20 Jun 2016

At the bottom, there are four icons representing different tools: "Site Explorer", "Backlink History Checker", "Search Explorer™", and "Link Intelligence API". Below each icon is a brief description of the tool's function.

Gambar 3.11 *Site Explorer*

Pada Gambar 3.11 merupakan tampilan *search* untuk melihat nilai pada *website* yang diinginkan dengan cara menuliskan alamat URL *website* tanpa menuliskan `http://`, contohnya "stikom.edu".

C. Tampilan *Use Historic* Indeks

The screenshot shows the Majestic Site Explorer interface for the domain **www.stikom.edu**. The 'Use Historic Index' option is selected. The interface displays the following metrics:

Metric	Value
External backlinks	22,874
Referring domains	1,285
Referring IPs	728
Referring Subnets	572

Below the metrics, a bar chart compares the number of unique URLs crawled in the Historic and Fresh indices. The Historic index has crawled 4,039,498,068,370 unique URLs, while the Fresh index has crawled 791,725,696,819 unique URLs.

The interface also includes a section titled 'How's it different to the Fresh Index?' which states: 'Our Fresh Index brings you the URLs we've found in the last 90 days, whereas **Historic has every link we've ever found, ever.** Historic is over four times larger than Fresh and gives you the power to perform a much deeper and wider industry analysis.'

A line graph titled 'Backlinks discovery (non-cumulative view)' shows the number of backlinks discovered over time from April 2011 to October 2015. The graph shows a significant spike in backlink discovery around October 2012.

At the bottom of the interface, there is a call to action: 'Over five years of backlink data is just a minute away'.

Gambar 3.12 *Use Historic* Indeks

Pada Gambar 3.12 terdapat dua pilihan telusur yaitu *Use Fresh* Indeks (data yang ditampilkan merupakan data baru yang di indeks dalam satu bulan) dan *Use Historic* Indeks (data yang ditampilkan merupakan data akumulasi atau

keseluruhan data dari suatu domain), untuk menghitung *webometrics* bisa pilih *Use Historic Indeks*. Kemudian pilih tombol *explorer* seperti tampilan di atas.

Perhatikan Gambar 3.12 pada *website* www.stikom.edu, kemudian *search* nya akan secara otomatis menampilkan *sub* domain data yang diperlukan, data yang ditampilkan pada tanggal 1 april 2016:

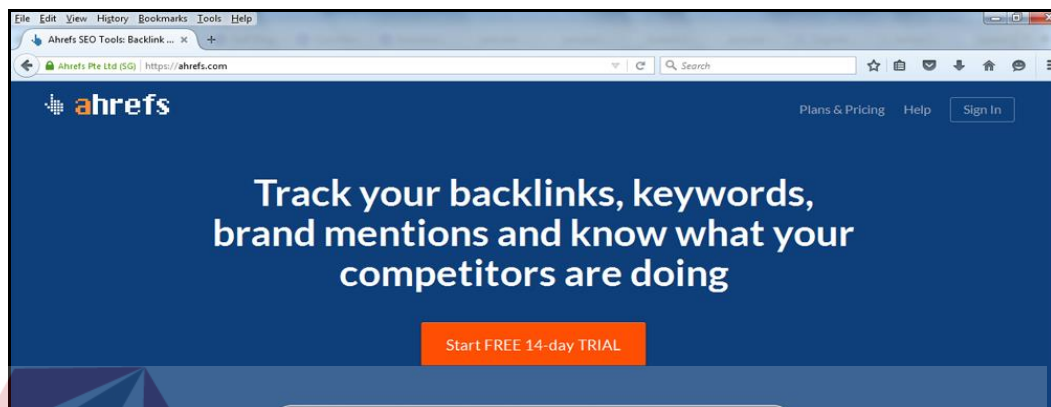
1. *External backlinks* 22,874 (artinya *Backlink external* ada sebanyak 22,874)
2. *Referring domain* 1,285 (artinya Mengacu domain ada 1,285)
3. *Referring IPs* 728 (artinya Mengacu IP ada 728)
4. *Referring Subnets* 572 (artinya Mengacu *Subnet* 572)

Jadi, yang mencantumkan alamat URL <http://www.stikom.edu> ada sebanyak 22,874 buah *website*. *Referring domain* adalah keberagaman nama domain yang aktif. *Backlink* yang didapatkan juga harus berasal dari banyaknya domain yang berbeda. Semakin banyak nama domain, dapat dikatakan sebuah *website* akan dianggap sangat populer. Sebuah *website* lebih baik mempunyai 1000 *backlink* dari 100 domain yang berbeda, dari pada mempunyai 100.000 *backlink* apabila hanya mempunyai 5 domain berbeda. Jumlah *reference domain* dari situs *educational* yang berakhiran *edu* atau *ac.id*, berikut hasil *external backlinks* dan *educational reference domain* dari *MajesticSEO*.

Website tools SEO yang lengkap dan *user* bisa mendapatkan data sumber *backlink* dari *website* lain terutama data *backlink* milik kompetitor yang telah berada di halaman satu pada *Google* juga pada urutan satu, karena telah terbukti *backlink* yang digunakan bisa menempatkannya di posisi terbaik sebuah *website*. Demikian langkah perhitungan pada *website* ini dengan menggunakan

MajesticSEO untuk mendapatkan informasi dan data serta nilai yang dimiliki stikom.edu yang dibutuhkan, sebagai berikut:

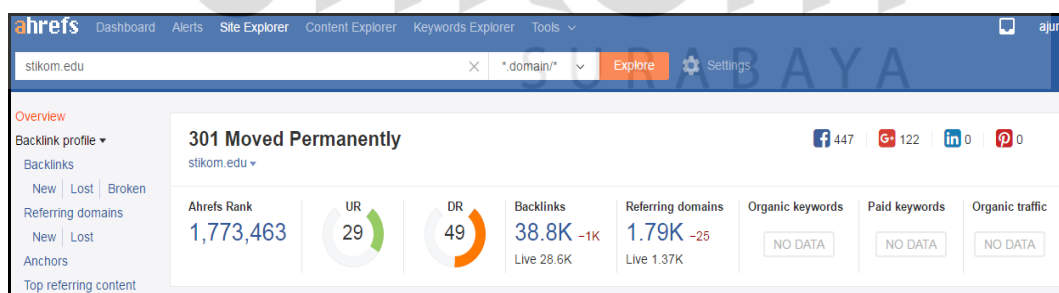
D. Halaman Utama *MajesticSEO*



Gambar 3.13 Halaman Utama *MajesticSEO*

Pada Gambar 3.13 merupakan halaman utama yang mengharuskan *user* login terlebih dahulu dengan cara mendaftar secara *free trial* selama 30 hari.

E. Tampilan *Site Explorer*



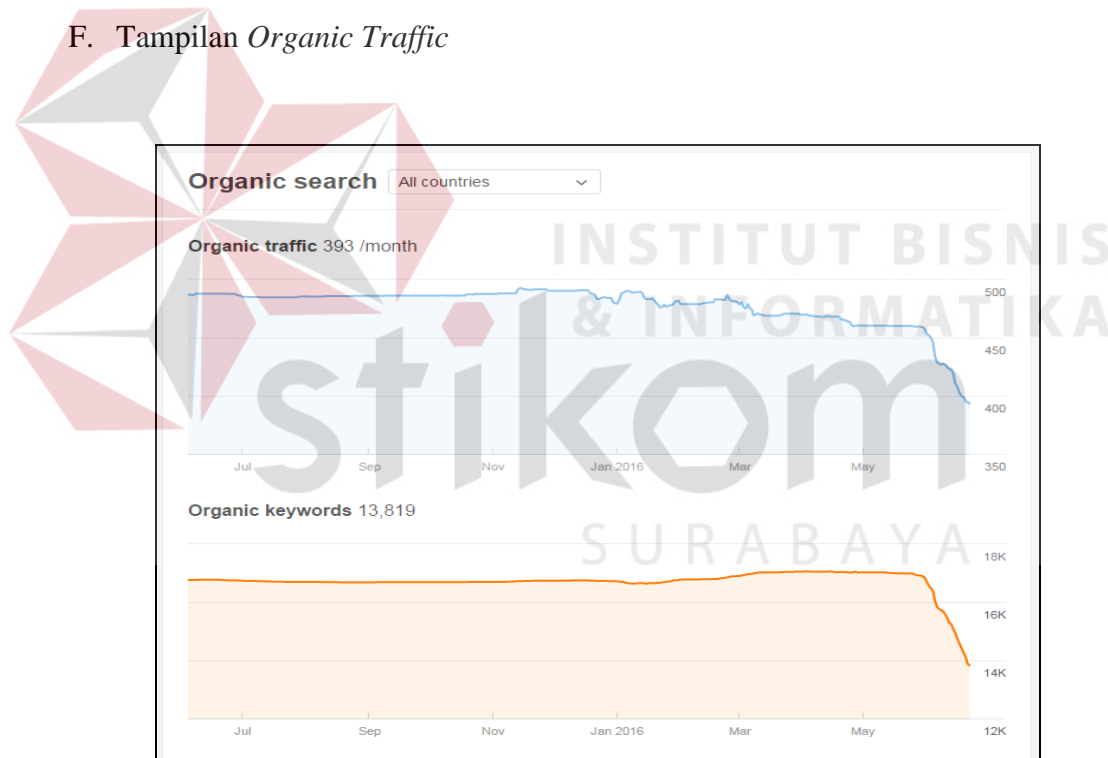
Gambar 3.14 *Site Explorer*

Pada Gambar 3.14 merupakan akses ke fitur *site explorer* dengan mengakses URL *Ahrefs.com* dan *user* dapat memasukkan domain atau URL yang ingin di cek pada bagian *backlink*, kemudian *tab site explorer* dan tuliskan alamat URL seperti <http://stikom.edu>, maka *user* akan melihat sebuah *dashboard* yang

menyampaikan informasi secara umum informasi yang disampaikan dengan sangat lengkap sehingga *user* bisa mendapatkan gambaran jelas tentang kondisi domain atau URL yang diperlukan, kemudian pada *site explorer* stikom.edu, yaitu:

1. *Backlinks*: 38.8K, *Live* 28.6K
2. *Referring Domain*: 1.79K, *Live*: 1.37K
3. *Facebook*: 447
4. *GooglePlus*: 122

F. Tampilan *Organic Traffic*



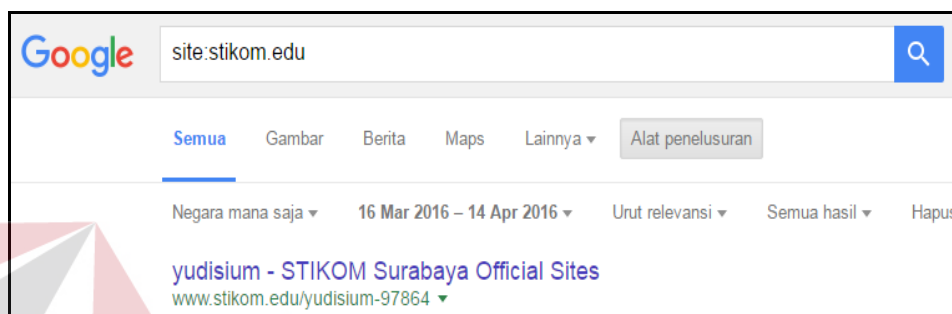
Gambar 3.15 *Organic Traffic*

Pada Gambar 3.15 merupakan tampilan informasi pada *site explorer* stikom.edu adalah *organic traffic* yang dihasilkan dari mesin pencari dan *organic keywords* yang merupakan jumlah *query* dari hasil pencarian.

2. Presence

Jumlah halaman akan diketahui dengan cara mengetikkan kata kunci pada mesin pencari “site:stikom.edu”. Berikut jumlah halaman situs yang dimiliki oleh situs utama Stikom Surabaya yang didapatkan pada kedua mesin pencari.

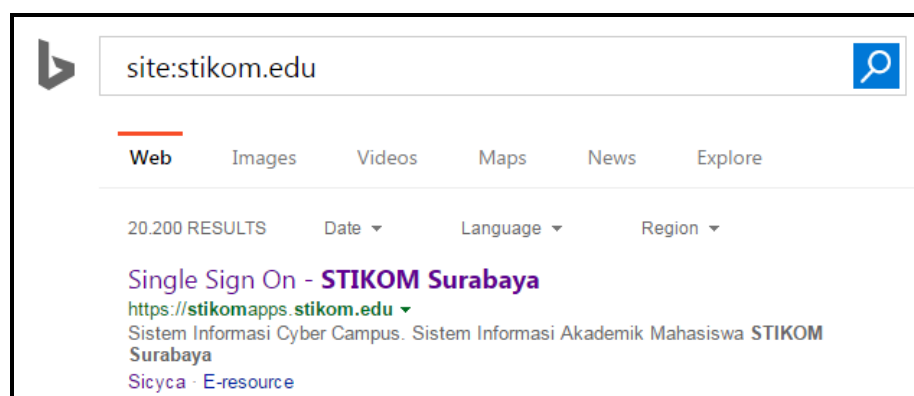
A. Total Halaman *Website* Pada *Google*



Gambar 3.16 Hasil Total Halaman *Website* Pada *Google*

Pada Gambar 3.16 merupakan cara melihat hasil dari total halaman dihitung berdasarkan seberapa banyak halaman atau konten global yang dapat di indeks *Google*.

B. Hasil Total Halaman *Website* Pada *Bing*



Gambar 3.17 Hasil Total Halaman *Website* Pada *Bing*

Pada Gambar 3.17 cara mencari hasil dari total halaman dihitung berdasarkan seberapa banyak halaman atau konten global yang dapat di indeks oleh *Bing*, sama seperti Gambar 3.16.

3. Openness

Jumlah *file* yang dipublikasi dan terindeks oleh mesin pencari *Google* dan *Bing*, *file* yang format pdf, doc, ppt dan ps dengan cara mengetikkan *syntax* “site:stikom.edu *file type: format*” maka akan muncul hasil dari seluruh *file* yang terindeks. Berikut hasil *rich file* pada *Google Scholar*.



Gambar 3.18 Hasil *Excellence* Pada *Google Scholar*

Pada Gambar 3.18 merupakan cara untuk mendapatkan hasil dari *excellence* yang terindeks oleh *Google* dengan format tertentu.

4. *Excellence*

Jumlah makalah dan artikel akademis yang diterbitkan dalam jurnal internasional yang dipublikasikan oleh perguruan tinggi dan terindeks di *Scimago Institution Ranking* dan *Google Scholar*. Berikut jumlah makalah dan artikel yang dimiliki oleh Stikom Surabaya yang didapatkan dari *Scimago Institution Ranking* dan *Google Scholar*, tetapi di *Scimago* Stikom Surabaya tidak terindeks.

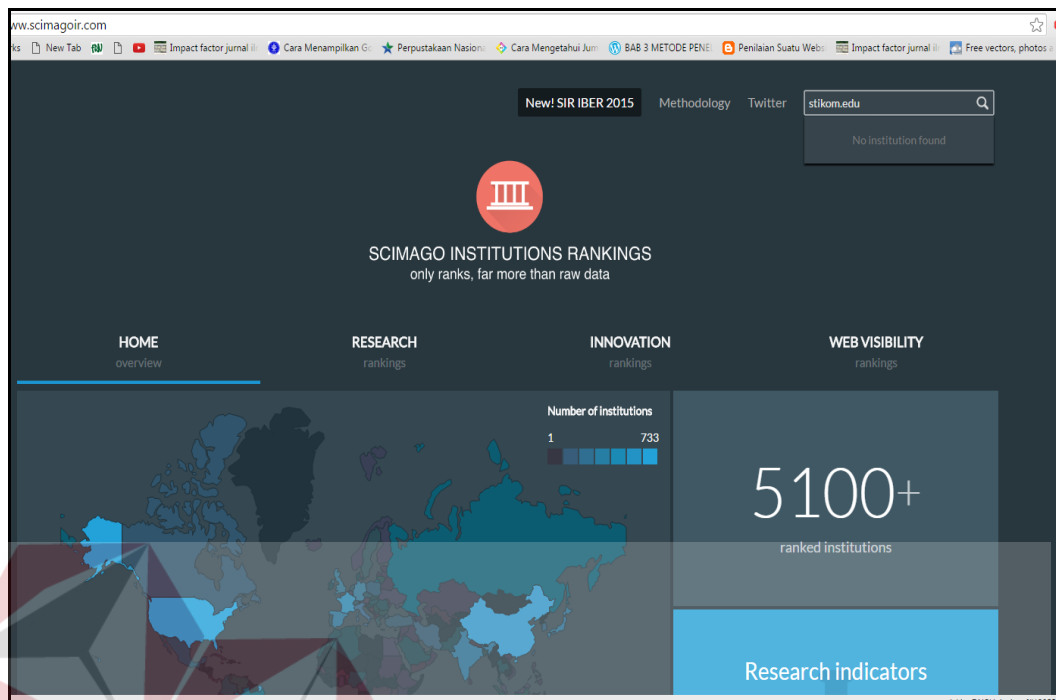
A. Hasil *Excellence Ranking Google Scholar*



Gambar 3.19 Hasil *Excellence Ranking* Pada *Google Scholar* Dan *Scimago Institution Ranking*

Pada Gambar 3.19 merupakan hasil pencarian *excellence* pada mesin pencari *Google Scholar*, hasil yang ditampilkan merupakan data dari tahun 2014 sampai 2016 dan hasil yang terindeks hanya terdapat 322 *file* makalah atau karya ilmiah yang terindeks dan sudah dipublikasikan.

B. Hasil Excellence Ranking Pada Scimago Institution Ranking



Gambar 3.20 Hasil *Excellence Ranking* Pada *Scimago Institution Ranking*

Pada Gambar 3.20 adalah tampilan *Scimago Institution Ranking*, dimana stikom.edu yang belum bergabung atau mendaftar sebagai member maka dari itu data tidak dapat ditampilkan dan hasil dari *excellence*.

3.5 Perancangan Analisis Data

Perancangan analisis data dilakukan dengan menggunakan sejumlah *SEO* (*Search Engine Optimization*) yang tersedia di internet yang dapat menemukan hasil dari masing-masing dari indikator dan parameter, pada Tabel 3.2 yang menjelaskan isi variabel, serta *web tool* yang dipakai untuk mengukur *Web Impact Factor*, dua indikator dan tiga parameter *webometrics*, yaitu:

Tabel 3.2 Variabel Analisis Data *Webometrics*

No.	Instrumen	Variabel	Hasil Pengukuran <i>Web Tool</i>
1.	<i>Web page: external domain</i>	<i>Web Impact Factor</i>	Total halaman.
	<i>Internal: external link</i>		Halaman yang sama dalam sebuah <i>web</i> .
2.	<i>MajesticSEO dan Ahrefs</i>	<i>Visibility/impact</i>	Total <i>link external</i> yang ditautkan ke domain.
3.	<i>Google Search dan Bing</i>	<i>Presence</i>	Total halaman <i>website</i> dan halaman dinamik yang tertangkap oleh mesin pencari.
4.	<i>Google Scholar</i>	<i>Openness</i>	Jumlah <i>file</i> *.pdf, *.doc, *.docs dan *.ppt yang dipublikasi serta terindeks oleh mesin pencari.
5.	<i>Scimago Institution Ranking, Google Scholar dan Scimago.</i>	<i>Excellence</i>	Total jurnal atau artikel-artikel ilmiah.

