

## ANALISIS WEBOMETRIC PADA PERGURUAN TINGGI NEGERI DI INDONESIA

Yeni Anistyasari<sup>1</sup>, Andi Iwan Nurhidayat<sup>2</sup>

Teknik Informatika – Universitas Negeri Surabaya<sup>1,2</sup>  
yenian@unesa.ac.id, andiiwan@unesa.ac.id

### ABSTRACT

*Some studies about higher education rankings based on webometric have been done in Indonesia. Especially regarding the effect of the website and the website impact factor. However, the deep study on webometric analysis for public universities in Indonesia is limited. Therefore, this study analyzes the website of 30 public universities in Indonesia which consist of universities, institutes, and polytechnics under the Ministry of Research Technology and Higher Education. The university websites are analyzed and compared using AltaVista and are sorted according webometric indicators. The analysis revealed that some higher educations have a high number of websites but the website link page is limited so that the website's overall impact factor is low. This study discuss and provide recommendations and solutions to improve the ranking of universities in webometric.*

**Keywords:** *analysis, rank, higher education, webometric*

### ABSTRAK

Beberapa penelitian terkait peringkat perguruan tinggi berdasarkan webometric telah dilakukan di Indonesia. Terutama mengenai pengaruh website dan website impact factor. Namun, penelitian yang mendalam tentang analisis webometric untuk perguruan tinggi negeri di Indonesia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menganalisis website 27 perguruan tinggi negeri di Indonesia yang terdiri dari universitas, institut, dan sekolah tinggi di bawah Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Ketiga puluh website universitas tersebut dianalisis dan dibandingkan menggunakan Google search dan diurutkan sesuai indikator webometric. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan web impact factor untuk perguruan tinggi negeri di Indonesia. Penelitian ini mendiskusikan dan memberikan rekomendasi dan solusi untuk meningkatkan peringkat perguruan tinggi di webometric.

**Kata Kunci:** analisis, perguruan tinggi, peringkat, Webometric

## PENDAHULUAN

Web Impact Factor (WIF) dan Revised Web Impact Factor (R-WIF) adalah jenis impact factor yang dipublikasikan oleh Institute of Scientific Information for Scientific Journals atau Thomson ISI. WIF dikembangkan oleh Ingwersen untuk mengukur impact dari webpage dengan mempertimbangkan jumlah link yang diterima oleh mesin pencari. Pada saat itu, Ingwersen menggunakan Alta Vista sebagai tool untuk menghitung jumlah webpage. Namun, sejak tahun 2013, Alta Vista telah diakuisisi oleh Yahoo.

Webometric diperkenalkan sebagai suatu studi tentang aspek kuantitatif dari pembentukan dan penggunaan sumber daya informasi, struktur dan teknologi pada penggambaran bibliometric dan infometric. Webometric juga dapat diartikan sebagai suatu studi tentang konten web-based dengan metode kuantitatif untuk penelitian ilmiah sosial yang tidak terpaku pada satu bidang studi. Dengan demikian, webometric dapat digunakan untuk mengetahui kualitas web suatu perguruan tinggi.

Beberapa penelitian tentang webometric telah dilakukan, diantaranya (Acharya & Park, 2016), (Aguillo, 2012), (Saha, 2016), (Chakravarty & Wasan, 2015), dan (Thomas & Willett, 2000). Namun, penelitian tersebut tidak dilakukan di Indonesia. Oleh karena itu, kami mengajukan ide untuk melakukan analisis webometrik untuk perguruan tinggi negeri di Indonesia. Penelitian ini mengambil sampel perguruan tinggi secara random sebanyak 27 perguruan tinggi negeri di Indonesia yang terdiri dari universitas, institut, dan sekolah tinggi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui nilai Web Impact Factor Perguruan Tinggi negeri di Indonesia, yang diharapkan dapat menjadi masukan bagi perguruan tinggi tersebut untuk menentukan kebijakan ke depannya.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi (Aminpour, Kabiri, Otroj, & Keshtkar, 2009) dalam menghitung jumlah inlink, external link, penghitungan Web Impact Factor (WIF) dan (Chakravarty & Wasan, 2015) dalam menghitung Revised Web Impact Factor (R-WIF).

Untuk mengetahui jumlah halaman web dan link diperlukan search engine yang teruji mampu menghitung semua link yang dimiliki website perguruan tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan Google search. Formula yang digunakan untuk menghitung total halaman web, inlink, external link, WIF, dan R-WIF sebagai berikut.

### *Total halaman web*

Total halaman yang diekstrak Google. Formula yang digunakan adalah `site:halaman.web`. Contoh: `site:www.unesa.ac.id`

### *Inlinks*

Jumlah inlinks yang diekstrak dalam Google. Formula yang digunakan adalah `linkdomain:halaman.web`. Contoh: `linkdomain:www.unesa.ac.id`

### *External inlinks*

Eksternal inlinks menggunakan rumus:  $\text{linkdomain:halaman.web} - \text{site:halaman.web}$ . Contoh:  $\text{linkdomain:www.unesa.ac.id} - \text{site:www.unesa.ac.id}$

### *WIF*

WIF dapat dihitung dengan rumus:  $\text{external inlinks/jumlah halaman web}$ .

### *R-WIF*

R-WIF dapat dihitung dengan rumus:  $\text{inlinks/jumlah halaman web}$

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil perhitungan jumlah halaman web, inlink, external link, WIF, dan R-WIF dibentuk Tabel 1 untuk melihat perbandingan web impact factor antar perguruan tinggi yang dijadikan sample dalam penelitian ini.

Jumlah link yang diterima website perguruan tinggi menunjukkan impact sebuah website dibandingkan dengan website lainnya dan juga pengunjung yang tertarik. Dari jumlah inlink dan eksternal link yang diperoleh menunjukkan bahwa beberapa website universitas memiliki inlink dan eksternal link yang rendah sehingga nilai R-WIF dan WIF yang diperoleh juga rendah.

Beberapa alasan yang mempengaruhi rendahnya jumlah link dalam website perguruan tinggi adalah faktor bahasa. Bahasa yang digunakan di sebagian besar website perguruan tinggi adalah Bahasa Indonesia (bukan Bahasa Inggris) sehingga mendapatkan pengunjung yang sedikit. Rendahnya nilai inlink dan eksternal link juga dipengaruhi oleh sedikitnya subdomain perguruan tinggi. Hal ini dapat diatasi dengan membuat blog untuk civitas akademika dengan memanfaatkan subdomain perguruan tinggi tersebut. Memberikan peta website universitas (site map) juga dapat dilakukan untuk memudahkan pengguna dalam mencari link dan melakukan indeks terhadap situs perguruan tinggi.

Selain jumlah halaman web, jumlah dokumen yang dapat diakses (berbentuk ppt, doc, pdf, dan ps) juga mempengaruhi kredibilitas peringkat akademik perguruan tinggi. Oleh karena itu, diharapkan perguruan tinggi menggiatkan dosen, staf, dan mahasiswa untuk memperkaya isi atau konten website perguruan tinggi dan blog dengan subdomain perguruan tinggi.

Untuk mempromosikan website perguruan tinggi, web master dapat memperkenalkan web perguruan tinggi, search engine, website internasional, atau internet *guides*. Dosen, staff, dan mahasiswa juga dianjurkan untuk mengunggah portfolio, silabus, materi pembelajaran, hasil publikasi ke website perguruan tinggi atau blog dengan subdomain perguruan tinggi untuk memperkaya konten. Sedangkan untuk memperkaya visibility, sebaiknya ditambahkan fitur terjemah ke dalam Bahasa Inggris karena Bahasa Inggris adalah bahasa internasional.

## KESIMPULAN

Hasil data yang terkumpul menunjukkan bahwa *web impact factor* perguruan tinggi negeri di Indonesia perlu ditingkatkan agar lebih dikenal internasional. Jumlah inlink dan eksternal link sangat mempengaruhi *web impact factor*, disamping kekayaan isi website dan *visibility*. Penambahan jumlah inlink dan eksternal link dapat disiasati dengan membuat blog untuk dosen, staf, dan mahasiswa dengan subdomain website perguruan tinggi dan menambahkan halaman berbahasa Inggris. Kekayaan isi web dapat dilakukan dengan mengunggah portfolio, materi ajar, dan perangkat mengajar.

Tabel 1. Perbandingan *web impact factor* perguruan tinggi negeri di Indonesia

No	Nama Perguruan Tinggi	Website	Total pages	Inlinks	External links	R-WIF	WIF
1	UNIVERSITAS GAJAH MADA	<a href="http://www.ugm.ac.id">www.ugm.ac.id</a>	31200	187000	155800	5.99	4.99
2	UNIVERSITAS INDONESIA	<a href="http://www.ui.ac.id">www.ui.ac.id</a>	15400	563,000	547600	36.56	35.56
3	UNIVERSITAS SUMATERA UTARA	<a href="http://www.usu.ac.id">www.usu.ac.id</a>	4900	2,060,000	2055100	420.41	419.41
4	UNIVERSITAS AIRLANGGA	<a href="http://www.unair.ac.id">www.unair.ac.id</a>	5770	97,900	92130	16.97	15.97
5	UNIVERSITAS HASANUDIN	<a href="http://www.unhas.ac.id">www.unhas.ac.id</a>	40900	258,000	217100	6.31	5.31
6	UNIVERSITAS ANDALAS	<a href="http://www.unand.ac.id">www.unand.ac.id</a>	1940	10,500	8560	5.41	4.41
7	UNIVERSITAS PADJADJARAN	<a href="http://www.unpad.ac.id">www.unpad.ac.id</a>	15500	31,700	16200	2.05	1.05
8	UNIVERSITAS DIPONEGORO	<a href="http://www.undip.ac.id">www.undip.ac.id</a>	4340	152,000	147660	35.02	34.02
9	UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT	<a href="http://www.unlam.ac.id">www.unlam.ac.id</a>	1	6,110	6109	6110.00	6109.00
10	UNIVERSITAS SYIAH KUALA	<a href="http://www.unsyiah.ac.id">www.unsyiah.ac.id</a>	2360	9,310	6950	3.94	2.94
11	UNIVERSITAS NUSA CENDANA	<a href="http://www.undana.ac.id">www.undana.ac.id</a>	6510	9,260	2750	1.42	0.42
12	UNIVERSITAS TERBUKA	<a href="http://www.ut.ac.id">www.ut.ac.id</a>	9910	3,010,000	3000090	303.73	302.73
13	UNIVERSITAS NEGERI PADANG	<a href="http://www.unp.ac.id">www.unp.ac.id</a>	3280	113,000	109720	34.45	33.45
14	UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	<a href="http://www.unj.ac.id">www.unj.ac.id</a>	598	18,700	18102	31.27	30.27
15	UNIVERSITAS NEGERI MAKASAR	<a href="http://www.unm.ac.id">www.unm.ac.id</a>	6460	2,100,000	2093540	325.08	324.08
16	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA	<a href="http://www.uny.ac.id">www.uny.ac.id</a>	9840	134,000	124160	13.62	12.62
17	UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	<a href="http://www.unesa.ac.id">www.unesa.ac.id</a>	6530	61,200	54670	9.37	8.37
18	UNIVERSITAS NEGERI MEDAN	<a href="http://www.unimed.ac.id">www.unimed.ac.id</a>	141	20,600	20459	146.10	145.10
19	UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG	<a href="http://www.unnes.ac.id">www.unnes.ac.id</a>	1	75,800	75799	75800.00	75799.00
20	UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA	<a href="http://www.trunojoyo.ac.id">www.trunojoyo.ac.id</a>	395	6,450	6055	16.33	15.33
21	INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG	<a href="http://www.itb.ac.id">www.itb.ac.id</a>	93900	772,000	678100	8.22	7.22
22	INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOVENBER	<a href="http://www.its.ac.id">www.its.ac.id</a>	16400	112,000,000	111983600	6829.27	6828.27
23	INSTITUT PERTANIAN BOGOR	<a href="http://www.ipb.ac.id">www.ipb.ac.id</a>	123	126,000	125877	1024.39	1023.39

24	SEKOLAH TINGGI SENI INDONESIA DENPASAR	<a href="http://www.isi-dps.ac.id">www.isi-dps.ac.id</a>	13900	36,700	22800	2.64	1.64
25	SEKOLAH TINGGI SENI INDONESIA BANDUNG	<a href="http://www.stsi-bdg.ac.id">www.stsi-bdg.ac.id</a>	557	7,290	6733	13.09	12.09
26	UNIVERSITAS MULAWARMAN	<a href="http://www.unmul.ac.id">www.unmul.ac.id</a>	2110	8,620	6510	4.09	3.09
27	UNIVERSITAS BRAWIJAYA	<a href="http://www.ub.ac.id">www.ub.ac.id</a>	6520	1,690,000	1683480	259.20	258.20

## DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, S., & Park, H. W. 2016. Open data in Nepal: a webometric network analysis. *Quality and Quantity*, 1–17.
- Aguillo, I. F. 2012. Is Google Scholar useful for bibliometrics? A webometric analysis. *Scientometrics*, 91(2), 343–351. Aminpour, F., Kabiri, P., Otroj, Z., & Keshtkar, A. A. 2009. Webometric analysis of Iranian universities of medical sciences. *Scientometrics*, 80(1), 253–264.
- Chakravarty, R., & Wasan, S. 2015. Webometric analysis of library websites of higher educational institutes (HEIs) of India: A study through google search engine. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, 35(5), 325–329.
- Saha, A. 2016. Special Issue on Bibliometric & Scientometric Studies 1. *International Research: Journal of Library & Information Science*, 6(1), 1–10.
- Thomas, O., & Willett, P. 2000. Webometric analysis of departments of librarianship and information science. *Journal of Information Science*, 26(6), 421–428.