

ANALISIS WEBOMETRIC UNTUK REKOMENDASI PENINGKATAN PERINGKAT PERGURUAN TINGGI PADA REPOSITORI UNIVERSITAS CITRA BANGSA

Ryan Peterzon Hadjon

Program Studi Teknologi Informasi Universitas Citra Bangsa
Jl. Manafe No.17 Kel. Kayu Putih Kec. Oebobo Kupang-NTT

Abstrak

Peringkat perguruan tinggi menjadi salah satu faktor penting bagi calon mahasiswa dalam memilih perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis peringkat perguruan tinggi menggunakan webometrics pada website Universitas Citra Bangsa serta merekomendasikan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan peringkat Universitas. Analisis webometrics mengacu pada empat indikator pokok yaitu Visibility (V), Size (Sz), Rich file (R), dan Scholar (Sz). Hasil perhitungan masing-masing indikator menunjukkan indikator visibility mendapatkan nilai 0.3115, indikator size 0.0521, scholar 0.1686, dan rich file 0.0520.

Kata Kunci - Kata Kunci: Webometrics, Peringkat Perguruan Tinggi

I. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam membangun masyarakat dan meningkatkan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, perguruan tinggi harus memperhatikan peringkat mereka dan melakukan tindakan untuk memperbaikinya. Salah satu cara untuk memperbaiki peringkat perguruan tinggi adalah dengan menggunakan analisis webometrics. Analisis webometrics digunakan untuk mengevaluasi dan memeringkat situs web, termasuk perguruan tinggi. Webometrics merupakan metode analisis untuk menilai kualitas dan performa suatu website. Dalam hal ini, Webometrics diterapkan untuk menilai peringkat perguruan tinggi. Hal ini menjadi penting karena peringkat perguruan tinggi sangat berpengaruh pada minat mahasiswa baru maupun dunia akademis. Adanya kompetisi antar perguruan tinggi untuk memperoleh peringkat yang lebih baik menimbulkan kebutuhan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi peringkat perguruan tinggi. Peningkatan web dengan webometrics merupakan pemeringkatan akademik terbesar untuk institusi perguruan tinggi. Sejak tahun 2004, setiap 6 bulan, Cybermetrics Lab melakukan penilaian secara independen, obyektif, bebas, dan terbuka untuk menyediakan informasi yang handal, multidimensi, terbaru dan berguna tentang kinerja perguruan tinggi dari seluruh dunia berdasarkan kehadiran web dan dampaknya. Webometrics tidak bertujuan untuk mengevaluasi sebuah website, seperti desain, kebergunaannya atau popularitas isi terhadap jumlah pengunjung. Webometrics merupakan studi aspek kuantitatif dalam membangun dan menggunakan sumber-sumber informasi, struktur dan teknologi web dengan pendekatan bibliometric dan infometric (Björneborn dan Ingwersen, 2004). Beberapa tahun kemudian, diusulkan sebuah framework yang umum

berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, dengan tujuan untuk menyatukan dan meluaskan metode-metode yang ada melalui daftar link dan URL (Thelwall, M, 2008). Metode sitasi banyak digunakan untuk mengevaluasi kinerja penelitian entitas akademis untuk semua jenis, dan tampak sebagai proses yang alami untuk memperluas metode ini dengan mengaktifkan pengolahan sitasi yang dihitung dari analisis hubungan antara halaman web (Thomas dan Willet, 2000).

Pada setiap rilis baru, webometrics selalu disertai perubahan, terutama dari sisi metodologi perhitungan yang menyesuaikan perkembangan teknologi website terbaru. Pada penelitian terdahulu, perhitungan dan pembobotan ranking webometrics diperoleh berdasarkan 4 faktor utama yaitu Visibility (V), Size (S), Rich Files (R), dan Scholar (Sc) dengan rumus $(4 \times V) + (2 \times S) + (1 \times R) + (1 \times Sc)$. Visibility adalah total tautan eksternal unik yang diperoleh dari Yahoo, Live dan Exalead. Size adalah banyaknya halaman yang ditemukan dari mesin pencari Google. Rich Files merupakan volume file yang ada pada web seperti .pdf, .ppt, .doc, dan .ps. Scholar adalah karya ilmiah dari dosen dan mahasiswa yang diambil dari Google Scholar (Solichin, A, 2011).

II. Dasar Teori

A. Internet (World Wide Web)

Internet adalah sebuah jaringan komputer yang terhubung dan menyediakan akses informasi yang luas. Internet dapat digunakan sebagai media bisnis, politik, hiburan, dan sebagainya. Menurut Tung (2004), internet adalah jaringan komunikasi satelit yang memiliki beragam fungsi dan menjadi dukungan komunikasi untuk seluruh dunia. Oleh karena itu, internet dapat dikatakan sebagai jaringan komunikasi global yang menggunakan protokol TCP/IP dan

menjadi sumber informasi bagi seluruh dunia. Dengan perkembangan internet, muncul teknologi baru bernama World Wide Web (www). Adapun www merupakan tempat dimana dokumen dan sumber web dapat ditemukan dengan URL dan terhubung melalui tautan hypertext, yang dapat diakses melalui internet. Terdapat jutaan situs web (website) yang membentuk www, masing-masing terdiri dari halaman web (web page). Saat ini, www menjadi media utama bagi manusia untuk berinteraksi melalui internet dan menjadi sumber utama pencarian informasi melalui pustaka digital dan dokumen elektronik seperti e-jurnal.

B. Konsep Dasar Webometrics

1. Webometrics

Webometrics bertujuan untuk mengevaluasi dan mengukur kualitas dan tingkat keterlihatan suatu situs web, terutama dalam konteks perguruan tinggi. Ranking Webometrics merupakan daftar situs web universitas yang diberikan peringkat sesuai kriteria seperti tingkat intensitas tautan, popularitas, dan aktivitas online. Webometrics adalah sebuah bidang pengetahuan yang terus berkembang bersama dengan perkembangan internet. Webometrics pertama kali ditemukan pada tahun 1997 oleh Peter Ingwersen dan Christian Almind dari Royal School of Library and Information Science di Denmark (Almind dan Ingwersen, 1997). Sejak diterapkannya webometrics, alat ini telah mengalami perkembangan dan menjadi penting bagi proses pemantauan dan evaluasi kinerja situs web. Webometrics memegang peran penting dalam memperbaiki peringkat perguruan tinggi. Melalui analisis data situs web perguruan tinggi, webometrics membantu perguruan tinggi menentukan tingkat visibilitas dan kinerja situs web mereka, informasi ini kemudian dapat digunakan untuk memperbaiki strategi online dan membuat perubahan yang diperlukan untuk meningkatkan peringkat perguruan tinggi. Peringkat ini juga sering digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengevaluasi kualitas dan visibilitas universitas secara online. Ada beberapa teori mengenai webometrics yang dikemukakan, seperti teori yang dikemukakan oleh (Alzahrani dan Hussain, 2016), (Bollen et al., 2009), dan (Haustein, 2016). Konsep dasar dari Webometrics adalah bahwa kualitas suatu website dapat dinilai melalui jumlah dan kualitas link yang masuk (inbound link) dan link yang keluar (outbound link).

2. Sejarah Webometrics

Sejak 2004, *Ranking Web* (atau *Peringkat Webometrics*) dipublikasikan setiap dua kali setahun. Data dikumpulkan selama minggu pertama pada bulan Januari dan Juli untuk selanjutnya dipublikasikan pada akhir kedua bulan tersebut. Lebih dari 24.000 lembaga tinggi pendidikan di seluruh dunia telah tercakup dalam peringkat *Webometrics*. Dengan pemeringkatan tersebut dimaksudkan untuk memotivasi para institusi agar mempunyai web presence yang dapat merefleksikan dengan akurat

segala aktivitas mereka. Jika performa web dari suatu institusi berada di bawah dari posisi yang diharapkan berdasarkan excellence akademik mereka, otoritas universitas sebaiknya mempertimbangkan kembali web institusi mereka, akses terbuka dan transparansi kebijakan, mempromosikan peningkatan substantial dari volume dan kualitas publikasi elektronik mereka.

3. Webometrics dan Perguruan Tinggi

Webometrics memiliki peran yang penting dalam peningkatan peringkat perguruan tinggi. Melalui analisis data situs web perguruan tinggi, webometrics dapat membantu perguruan tinggi menentukan tingkat visibilitas dan kinerja situs web mereka. Informasi ini dapat digunakan untuk meningkatkan strategi online dan membuat perubahan yang diperlukan untuk meningkatkan peringkat perguruan tinggi.

4. Indikator Webometrics

Dalam penelitiannya, Aguilo (2009) memberikan empat indikator dalam mengukur kualitas repositori institusi melalui webometrics, yaitu: (1) Size (S), yaitu jumlah halaman web yang terdeteksi oleh mesin pencari; (2) Visibility (V), yaitu jumlah tautan yang diterima atau tautan balik yang dimiliki oleh halaman repositori institusi; (3) Rich File (R), yaitu jumlah tipe atau format yang dimiliki oleh repositori institusi, seperti Adobe Acrobat (.pdf), Adobe PostScript (.ps), Microsoft Word (.doc), dan Microsoft Power Point (.ppt); dan (4) Scholar (Sc), yaitu jumlah publikasi ilmiah dari repositori institusi yang terdeteksi oleh Google Scholar.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif. Tujuannya adalah untuk menggambarkan analisis mengenai indikator konten webometrics (ukuran, visibilitas, file berkualitas dan scholar) pada website Universitas Citra Bangsa. Adapun penelitian kuantitatif dikategorikan sebagai metode ilmiah karena memenuhi syarat-syarat ilmiah seperti konkret, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Penggunaan data berupa angka dan analisis melalui statistik menyebabkan metode ini dinamakan metode kuantitatif. (Sugiyono, 2010).

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah website perguruan tinggi yang terdaftar dalam peringkat webometrics, khususnya perguruan tinggi di Nusa Tenggara Timur yang berada di peringkat 10 besar pada bulan Juli 2019. Sementara, fokus penelitian yang diambil sebagai sampel adalah website perguruan tinggi Universitas Citra Bangsa dan Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng. Adapun Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus dipilih karena menjadi perguruan tinggi swasta dengan peringkat webometrics tertinggi di provinsi NTT yaitu peringkat 450. Sebagai pembanding, digunakan data webometrics Universitas Nusa

Cendana sebagai institusi perguruan tinggi yang memiliki peringkat tertinggi di NTT yaitu peringkat 147.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara memantau dan menganalisis hasil-hasil pencarian pada indikator webometrics secara sistematis dan menggunakan standar indikator yang ada. Data yang dihasilkan dari setiap indikator konten webometrics (ukuran, visibilitas, file berkualitas, dan scholar) pada website institusi diolah melalui mesin pencari dan dinormalisasi. Berikut ini adalah daftar nama institusi beserta alamat websitenya :

Tabel 1. Daftar Nama Institusi beserta alamat websitenya

No	Institusi	Alamat Website
1	Universitas Nusa Cendana	https://undana.ac.id
2	Universitas Citra Bangsa	https://ucb.ac.id
3	Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus	https://unikastpaulus.ac.id

2. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan sumber-sumber sekunder yang terkait dengan integritas kajian, sehingga dapat membandingkan konten antara kedua perguruan tinggi dan mengetahui keunggulan dan kelemahan masing-masing. Hal ini dianggap penting karena hasil dari penelitian ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi institusi lain yang ingin mengembangkan website mereka dan memperoleh peringkat terbaik di tingkat nasional dan internasional, serta peringkat webometrics ranking of world universities (wrwu) pada tahun 2021 untuk kedua universitas tersebut.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah peralatan yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi sehingga penelitian lebih efisien dan hasil yang diperoleh lebih akurat. Dalam mengumpulkan data, digunakan instrumen yang sesuai dengan indikator webometrics. Data yang dibutuhkan dalam penelitian akan diambil melalui mesin pencari web. Proses ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan sesuai dengan setiap indikator webometrics. Peneliti akan memasukkan query yang tepat pada setiap mesin pencari untuk mencapai indikator yang dibutuhkan. Query yang digunakan dalam penelitian ini dapat ditemukan dalam tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Query indikator webometrics pada mesin

pencari

Indikator	Mesin Pencari	Query
Size (S)	Google	Site:L
Visibility (V)	Majestic SEO	L
Rich File (R)	Google	Site:L filetype:f*
Scholar (Sc)	Google Scholar	"L"

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data menggunakan statistik bebas distribusi atau non parametrik, karena data yang dianalisis adalah peringkat website universitas yang berbentuk ordinal. Statistik non parametrik dipakai untuk menganalisis data nominal dan ordinal yang tidak perlu memiliki distribusi normal (Sugiyono, 2010).

Analisis data pada penelitian ini menggunakan indikator dari webometrics yang dipaparkan oleh Aguilo, yaitu:

a) Size (S)

Menentukan indikator Size (S) yaitu jumlah halaman web insititusi perguruan tinggi yang telah terindeks oleh mesin pencari Google. Setelah hasil didapat kemudian dinormalisasi menggunakan rumus normalisasi. Normalisasi nilai size didapat melalui rumus:

$$N(S) = \frac{\log(Sa + 1)}{\log(\max(Si) + 1)}$$

b) Visibility (V)

Menentukan indikator Visibility (V) yaitu jumlah link eksternal yang dimiliki web repositori institusi perguruan tinggi yang diterima dengan jumlah domain untuk link tersebut (backlink) . Jumlah ini diperoleh dari mesin pencari MajesticSEO dan hasilnya dinormalisasi dengan rumus normalisasi. Maka nilai visibility dapat dicari dengan:

$$N(V) = \frac{\log(Va + 1)}{\log(\max(Vi) + 1)}$$

c) Rich File (R)

Menentukan Rich File (R) yang merupakan jumlah file dalam format Adobe Acrobat (.Pdf), Microsoft Word (.doc) dan Microsoft Power Point (.ppt) yang telah terindex Google. Selanjutnya hasil dari setiap format dinormalisasi dengan rumus normalisasi. Penghitungan jumlah Rich File (R) menggunakan rumus berikut :

$$N(R) = \frac{\log(Ra + 1)}{\log(\max(Ri) + 1)}$$

d) Scholar (Sc)

Menentukan Scholar (Sc) dari repositori yaitu jumlah publikasi ilmiah dari website repositori institusi yang telah terindeks database Google Scholar dan hasil pencariannya dinormalisasi. Maka, penghitungan nilai dari indikator Scholar (Sc) ini ialah :

$$N(S_c) = \frac{\log(SCa + 1)}{\log(\max(SCi) + 1)}$$

e) Pembobotan

Pembobotan ini merupakan total nilai dari pemeringkatan webometrics. Setelah didapat hasil nilai dari keempat indikator, maka dilakukan pembobotan

dengan rumus sebagai berikut:

$$W = (50\% \times V) + (10\% \times S) + (10\% \times R) + (30\% \times Sc)$$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penilaian Indikator Size (S) UCB

Indikator Size, yaitu jumlah halaman web yang terdeteksi oleh mesin pencari. Penggalan data pada indikator Size dilakukan dengan menggali jumlah domain dan sub domain yang dimiliki oleh situs web perguruan tinggi.

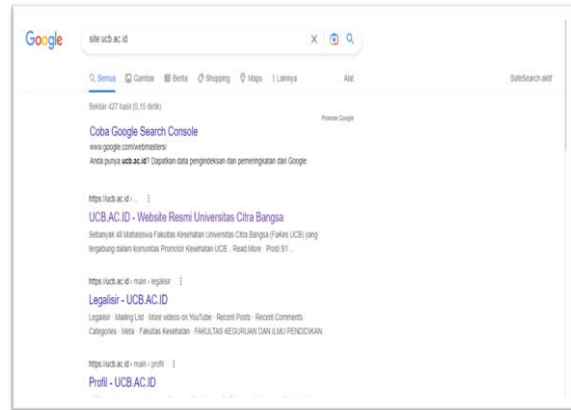
1) Jumlah domain dan sub domain

Jumlah domain dan sub-domain pada situs Universitas Citra Bangsa (UCB) dapat dilihat dengan cara mengetikkan “site:ucb.ac.id” pada mesin pencari google. Hasil yang didapatkan dari mesin pencari google, bahwa UCB memiliki jumlah domain dan sub domain sebanyak 426 hasil. Dengan cara yang sama melalui mesin pencari google, diperoleh hasil untuk query “site:undana.ac.id” sebanyak 111.000 hasil. Hasil query untuk situs https://undana.ac.id akan dijadikan sebagai nilai maksimum dalam proses normalisasi indikator Size.

Dengan demikian, normalisasi untuk indikator size dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} N(S) &= \frac{\log(Na + 1)}{\log(\max(Ni) + 1)} \\ &= \frac{\log(426 + 1)}{\log(111000 + 1)} \\ &= \frac{2,630}{5,045} \\ &= 0,521 \end{aligned}$$

N(S)	: nilai normalisasi dari masing-masing indikator
Na	: nilai dari hasil mesin pencari
Max(Ni)	: nilai Na tertinggi dari seluruh perguruan tinggi yang dibandingkan (Undana)



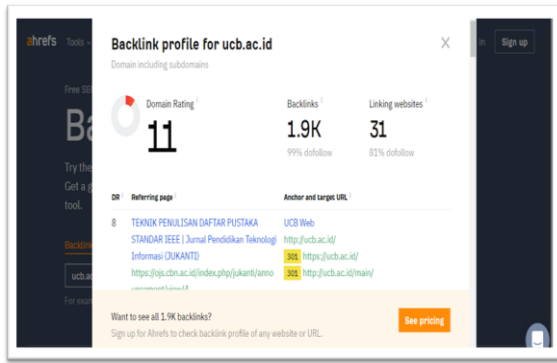
Gambar 1. Jumlah domain dan sub domain website ucb.ac.id

B. Hasil Penilaian Indikator Visibility (V) UCB

Indikator Visibility merupakan jumlah link eksternal yang diterima oleh web domain universitas dari pihak ketiga. Link tersebut menggambarkan prestise institusional, kinerja akademik, nilai informasi, dan kegunaan dari layanan seperti yang diperkenalkan dalam halaman web. Untuk mengetahui nilai dari indikator Visibility, peneliti menggunakan SEO ahrefs (ahrefs.com) sesuai dengan ketentuan dari webometrics. Hasil dari pencarian domain UCB pada ahrefs didapatkan external backlink sejumlah 1900. Dengan cara yang sama melalui mesin pencari ahrefs, diperoleh hasil untuk query “undana.ac.id” sebanyak 185.000 backlink. Hasil query untuk situs https://undana.ac.id akan dijadikan sebagai nilai maksimum dalam proses normalisasi indikator Visibility menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} N(V) &= \frac{\log(Na + 1)}{\log(\max(Ni) + 1)} \\ &= \frac{\log(1900 + 1)}{\log(185000 + 1)} \\ &= \frac{3,278}{5,267} \\ &= 0,623 \end{aligned}$$

N(V)	: nilai normalisasi dari masing-masing indikator
Na	: nilai dari hasil mesin pencari
Max(Ni)	: nilai Na tertinggi dari seluruh perguruan tinggi yang dibandingkan (Undana)

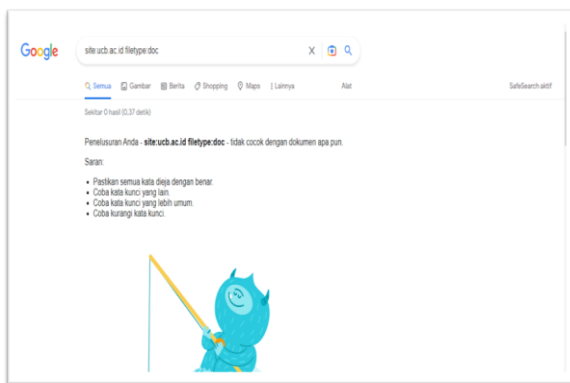


Gambar 2. Jumlah backlink untuk domain ucb.ac.id

C. Hasil Penilaian Indikator Rich Files (R) UCB
Indikator Rich File merujuk pada jumlah dokumen yang dimiliki oleh situs UCB dengan mengumpulkan dokumen yang terdiri dari doc, pdf, ppt melalui mesin pencari google.

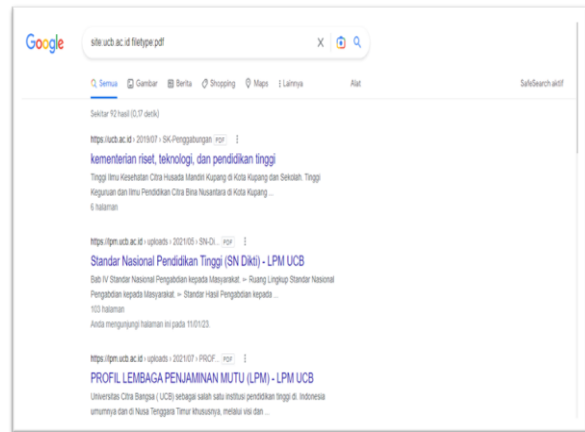
File dokumen tipe doc

Jumlah dokumen yang memiliki tipe doc dapat diketahui dengan cara mengetikkan “site:ucb.ac.id:filetype:doc” pada mesin pencari google. Hasil yang didapatkan dari.



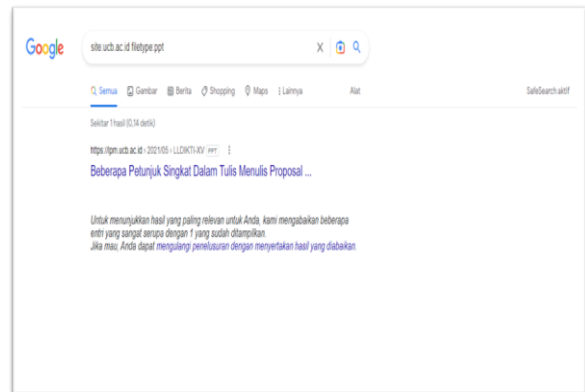
Gambar 3 Hasil pencarian file bertipe doc pada domain ucb.ac.id melalui Google mesin pencari google, bahwa UCB memiliki jumlah dokumen dengan tipe doc sebanyak 0. Jumlah ini selanjutnya dijumlahkan dengan jumlah dokumen bertipe lainnya yang dimiliki UCB untuk mengetahui nilai pada jumlah dokumen secara keseluruhan

File dokumen tipe pdf
Jumlah dokumen yang memiliki tipe pdf dapat diketahui dengan cara mengetikkan “site:ucb.ac.id filetype:pdf” pada mesin pencari google. Hasil yang didapatkan dari mesin pencari google, bahwa UCB memiliki jumlah dokumen dengan tipe pdf sebanyak 93. Jumlah ini selanjutnya dijumlahkan dengan jumlah dokumen bertipe lainnya yang dimiliki UCB untuk mengetahui nilai pada jumlah dokumen secara keseluruhan.



Gambar 4 Hasil pencarian file bertipe pdf pada domain ucb.ac.id melalui Google
File dokumen tipe ppt

Jumlah dokumen yang memiliki tipe ppt dapat diketahui dengan cara mengetikkan “site:ucb.ac.id filetype:ppt” pada mesin pencari google. Hasil yang didapatkan dari mesin pencari google, bahwa UCB memiliki jumlah dokumen dengan tipe ppt sebanyak 1. Jumlah ini selanjutnya dijumlahkan dengan jumlah dokumen bertipe lainnya yang dimiliki UCB untuk mengetahui nilai pada jumlah dokumen secara keseluruhan.



Gambar 5 Hasil pencarian file bertipe ppt pada domain ucb.ac.id melalui Google

Setelah mendapatkan jumlah keseluruhan dokumen, maka kemudian dijumlahkan dengan jumlah domain yang ditemukan sebelumnya. Sehingga diperoleh hasil total temuan indikator Rich File sebesar 94. Nilai max yang digunakan merujuk pada hasil query yang sama untuk situs https://undana.ac.id dengan hasil berupa file pdf sebanyak 6320, file ppt sebanyak 1, dan file doc sebanyak 1 sehingga total keseluruhan file adalah sebanyak 6322. Dengan demikian, normalisasi dapat dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 N(R) &= \frac{\log(Na + 1)}{\log(\max(Ni) + 1)} \\
 &= \frac{\log(94 + 1)}{\log(6322 + 1)} \\
 &= \frac{1,977}{3,801} \\
 &= 0,520
 \end{aligned}$$

D. Hasil Penilaian Indikator Scholar (Sc) UCB

Indikator transparency merupakan jumlah dokumen akademik dan publikasi yang disitasi yang dimiliki oleh PT di Google Scholar. Indikator ini menggambarkan kekayaan publikasi karya ilmiah yang dimiliki oleh PT. Penggalan data pada indikator Scholar dapat dilihat dengan mengetikkan “ucb.ac.id” (menggunakan tanda kutip) pada mesin pencari google (google scholar). Hasil yang didapatkan dari mesin pencari google scholar, bahwa UCB memiliki jumlah dokumen akademik dan publikasi yang disitasi sebanyak 102. Dengan cara yang sama melalui mesin pencari google scholar, diperoleh hasil untuk query “undana.ac.id” sebanyak 3790. Hasil query untuk situs undana.ac.id akan dijadikan sebagai nilai maksimum dalam proses normalisasi indikator Scholar menggunakan rumus:

$$N(Sc) = \frac{\log(Na + 1)}{\log(\max(Ni) + 1)}$$

$$= \frac{\log(102 + 1)}{\log(3790 + 1)}$$

$$= \frac{2,012}{3,578}$$

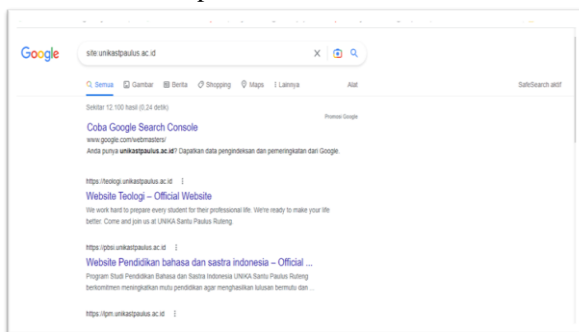
$$= 0,562$$

E. Hasil Penilaian Indikator Size (S) UNIKA St. Paulus

Indikator Size, yaitu jumlah halaman web yang terdeteksi oleh mesin pencari. Penggalan data pada indikator Size dilakukan dengan menggali jumlah domain dan sub domain yang dimiliki oleh situs web perguruan tinggi.

1) Jumlah domain dan sub domain

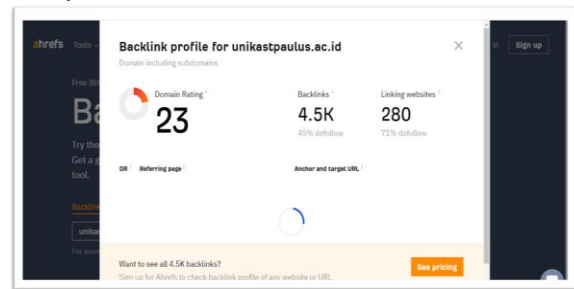
Jumlah domain dan sub-domain pada situs UNIKA St. Paulus dapat dilihat dengan cara mengetikkan “site:unikastpaulus.ac.id” pada mesin pencari google. Hasil yang didapatkan dari mesin pencari google, bahwa UNIKA St. Paulus memiliki jumlah domain dan sub domain sebanyak 12100 hasil. Dengan cara yang sama melalui mesin pencari google, diperoleh hasil untuk query “site:undana.ac.id” sebanyak 111.000 hasil. Hasil query untuk situs https://undana.ac.id akan dijadikan sebagai nilai maksimum dalam proses normalisasi indikator Size.



Gambar 7 Hasil query size pada domain unikastpaulus.ac.id melalui Google

F. Hasil Penilaian Indikator Visibility (V) UNIKA St. Paulus

Indikator Visibility merupakan jumlah link eksternal yang diterima oleh web domain universitas dari pihak ketiga. Link tersebut menggambarkan prestise institusional, kinerja akademik, nilai informasi, dan kegunaan dari layanan seperti yang diperkenalkan dalam halaman web. Untuk mengetahui nilai dari indikator Visibility, peneliti menggunakan SEO ahrefs (ahrefs.com) sesuai dengan ketentuan dari webometrics. Hasil dari pencarian domain UNIKA pada ahrefs didapatkan external backlink sejumlah 4500. Dengan cara yang sama melalui mesin pencari ahrefs, diperoleh hasil untuk query “undana.ac.id” sebanyak 185.000 backlink.



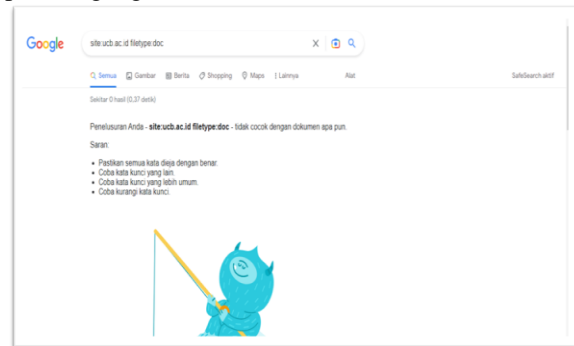
Gambar 8 Hasil query svisibility pada domain unikastpaulus.ac.id melalui ahrefs

G. Hasil Penilaian Indikator Rich Files (R) UNIKA St. Paulus

Indikator Rich File merujuk pada jumlah dokumen yang dimiliki oleh situs UCB dengan mengumpulkan dokumen yang terdiri dari doc, pdf, ppt melalui mesin pencari google.

File dokumen tipe doc

Jumlah dokumen yang memiliki tipe doc dapat diketahui dengan cara mengetikkan “site:unikastpaulus.ac.id:filetype:doc” pada mesin pencari google.

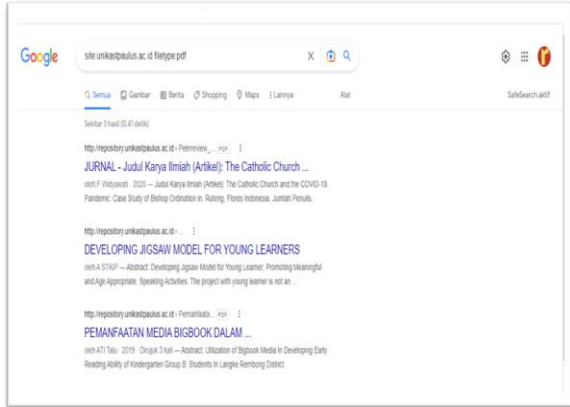


Gambar 9 Hasil query file doc pada domain unikastpaulus.ac.id melalui Google

File dokumen tipe pdf

Jumlah dokumen yang memiliki tipe pdf dapat diketahui dengan cara mengetikkan “site:unikastpaulus.ac.id filetype:pdf” pada mesin pencari google. Hasil yang didapatkan dari mesin pencari google, bahwa UNIKA ST. Paulus memiliki

jumlah dokumen dengan tipe pdf sebanyak 3. Jumlah ini selanjutnya dijumlahkan dengan jumlah dokumen bertipe lainnya yang dimiliki UNIKA untuk mengetahui nilai pada jumlah dokumen secara keseluruhan.



Gambar 10 Hasil query file pdf pada domain unicastpaulus.ac.id melalui Google

J. Perhitungan Bobot Webometrics

Setelah semua nilai normalisasi dari setiap indikator diperoleh, maka selanjutnya dapat dihitung nilai webometrics untuk Universitas Citra Bangsa yang disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Perhitungan Nilai Webometrics Universitas Citra Bangsa

Indikator	Bobot (%)	Nilai Indikator	Nilai Webometrics
Size	10	0.521	0.0521
Visibility	50	0.623	0.3115
Rich Files	10	0.520	0.0520
Scholar	30	0.562	0.1686
Jumlah			0.5842

Dengan menggunakan prinsip yang sama, maka diketahui nilai webometrics untuk Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus jika disajikan dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Hasil Perhitungan Nilai Webometrics UNIKA St. Paulus

Indikator	Bobot (%)	Nilai Indikator	Nilai Webometrics
Size	10	0.809	0.0809
Visibility	50	0.693	0.3465
Rich Files	10	0.158	0.0158
Scholar	30	0.849	0.2547
Jumlah			0.6979

K. Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan terlihat bahwa nilai webometrics UCB masih berada dibawah UNIKA St. Paulus pada tiga indikator yaitu indikator Size, Visibility, dan Scholar. Sedangkan untuk indikator Rich File, nilai webometrics UCB berada di atas UNIKA St. Paulus. Rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan peringkat UCB pada ketiga indikator tersebut tersaji

Indikator	Rekomendasi
Size	<ul style="list-style-type: none"> Membuat website dengan tampilan yang distandarisasi agar mudah dikenali sebagai bagian dari universitas dan dikenali oleh SEO
Visibility	<ul style="list-style-type: none"> Mewajibkan seluruh staf, dosen, dan mahasiswa untuk memiliki situs atau blog dan mewajibkan membuat artikel secara rutin mengenai universitas untuk dipublikasikan dalam blog Memastikan setiap unit dalam perguruan tinggi memiliki sub domain yang aktif dan memiliki tautan ke domain utama perguruan tinggi
Rich Files	<ul style="list-style-type: none"> Memastikan semua dokumen berupa tugas matakuliah, presentasi dosen, dan dokumen lainnya terkait universitas yang tidak bersifat rahasia dapat dipublish ke website perguruan tinggi Membuat repositori tersendiri sebagai portal untuk menampung semua dokumen elektronik berkaitan dengan universitas

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 dengan judul “Analisis Webometric untuk Rekomendasi Peningkatan Peringkat Perguruan Tinggi pada Website Universitas Citra Bangsa” maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Peringkat perguruan tinggi menggunakan analisis webometric dipengaruhi oleh besarnya nilai beserta bobot dari masing-masing indikator yang telah ditetapkan.
2. Semakin tinggi nilai indikator webometric, maka semakin tinggi juga peringkat yang diperoleh perguruan tinggi.

B. Saran

•Bagi Institusi Pendidikan Universitas Citra Bangsa Kupang.

Universitas Citra Bangsa Kupang sebagai salah satu perguruan tinggi swasta yang menjanjikan di provinsi NTT dapat memanfaatkan indikator webometrics untuk berbenah diri sehingga mampu menaikkan peringkat dan bersaing dengan perguruan tinggi lainnya di kawasan regional maupun internasional.

• Bagi bidang ilmu Teknologi Informasi
•Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi bidang ilmu teknologi informasi khususnya terkait analisis webometrics dalam meningkatkan peringkat perguruan tinggi yang bisa diterapkan melalui teknologi web.

• Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan bisa melakukan penelitian terkait peringkat perguruan tinggi dengan memperhatikan perubahan pada indikator dan bobot baru yang ditetapkan oleh webometrics.

REFERENSI

- [Tung, Khoe Yao, 1997. *Teknologi Jaringan Intranet*, Yogyakarta: Andi Yogyakarta
- T. F. D. b. Farlex, “Definisi Situs web,” [Online]. Available: <http://www.thefreedictionary.com/Website>. [Diakses 20 Oktober 2019].
- K. Populer, “Pengertian Hyperlink, Fungsi Hyperlink, Contoh Hyperlink,” 6 January 2015. [Online]. Available: <http://www.mandalamaya.com/pengertian-hyperlink-fungsi-hyperlinkcontoh-hyperlink/>. [Diakses 20 Oktober 2019].
- M. D. Septa, “Jenis - Jenis Website,” 2 April 2014. [Online]. Available: <http://organix-digital.com/blog/read/jenis-jenis-website>. [Diakses 20 Oktober 2019].
- T. C. Almind dan P. Ingwersen, “Informetric Anlysis on The World Wide Web: Methodological Approaches to Webometrics,” *Journal of Documentation*, 1997.
- L. Bjerneborn dan P. Ingwersen (2004), “Toward a Basic Framework for Webometrics,” *Journal of The American Society for Information Science and Technology*.
- Thelwall, M. (2008). *Bibliometrics to Webometrics*. *Journal of Information Science*, Vol. 34, No. 4, pp. 605-621.
- Thelwall, M. (2009). *Introduction to Webometrics: Quantitative Web Research for the Social Sciences*. *Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services*, Vol. 1, No. 1.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.