

## Analisis Konten Webometrics Pada Repository Universitas Syiah Kuala Dan Universitas Sumatera Utara

Aras Satria Agusta

Kosentrasi ilmu perpustakaan dan informasi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Jl. Laksda Adisucipto, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

e-mail: \* [arassatria.agusta@gmail.com](mailto:arassatria.agusta@gmail.com)

### ABSTRACT

**Introduction.** This article is entitled "Analysis of webometrics content in the Syiah Kuala University repository and the University of North Sumatra". The purpose in writing is to look at the quality of institutional repositories based on webometrics content, which has an impact on the ranking of webometrics 2020.

**Data Collection Method.** In this article the authors use a descriptive quantitative approach, while observations are made by observing and analyzing search results on webometrics indicator devices systematically and in a standardized manner. existing indicators, data generated for each webometrics content indicator against size indicators, visibility indicators, rich file indicators, scholar indicators on institutional repository websites through search engines and normalized.

**Result and Discussions.** The results of this study are that each indicator of size, visibility, rich file and scholar in the repository of the University of North Sumatra is superior to Syiah Kuala University with the total ranking of the December 2019 webometrics indicator is 3.56506 while Syiah Kuala University with a total value of 0.83811 . Then the difference in the total rating in the repository is 2.72695, which allows a change in the ranking of the two universities.

**Conclusions.** From the results of the repository ranking, the University of North Sumatra was superior with a score of 3.56506 while Syiah Kuala University with a total score of 0.83811. Then the difference in the total ranking value in the repository is 2,72695 which has an impact on each achievement of activeness with loyal members of the community in developing institutional repositories. From this, the academic community of each campus should encourage their scientific works to be published on the repository website they already have, while students submit their scientific work in the form of a paper or final project to the library and then processed and disseminated on the repository website.

**Keywords:** Webometrics, Repository Intstitusi

### ABSTRAK

**Pendahuluan.** Artikel ini berjudul "Analisis konten webometrics pada repository Universitas Syiah Kuala dan Universitas Sumatera Utara". Tujuan dalam penulisan ialah untuk melihat terhadap kualitas repository institusi berdasarkan pada konten webometrics, yang berdampak pada pemeringkatan webometrics 2020.

**Metode Penelitian.** Dalam artikel ini penulis menggunakan pendekatan Kuantitatif Deskriptif, sementara observasi dilakukan dengan mengamati serta menganalisis hasil-hasil penelusuran pada perangkat indikator webometrics dengan sistematis dan standar indikator yang ada, data yang dihasilkan untuk setiap indikator konten webometrics terhadap Indikator size, Indikator visibility, Indikator rich file, Indikator scholar pada website repository institusi melalui search engine dan dinormaslisasikan.

**Hasil dan Pembahasan.** Hasil penelitian dalam artikel ini ialah pada tiap indikator size, visibility, rich file dan scholar pada repository Universitas Sumatera Utara Lebih Unggul dari Universitas Syiah Kuala dengan total ranking pada indikator webometrics Desember 2019 ialah 3,56506 sementara Univesitas Syiah Kuala dengan total nilai 0,83811. Maka selisih nilai total pemeringkatan pada repository tersebut berjarak 2,72695 yang memungkinkan adanya perubahan pemeringkatan terhadap kedua Universitas tersebut.

**Kesimpulan dan Saran.** Dari hasil pemeringkatan repository, Universitas Sumatera Utara lebih unggul dengan nilai 3,56506 sementara Universitas Syiah Kuala dengan total nilai 0,83811. Maka selisih nilai total pemeringkatan pada repository tersebut berjarak 2,72695 yang memberi dampak pada tiap capaian dari keaktifan pada setiap sivitas dalam mengembangkan repository institusi. Dari hal ini, hendaknya civitas akademik setiap kampus mengiatkan karya-karya ilmiahnya kemudian dipublikasikan ke website repository yang telah dimiliki, sedangkan bagi mahasiswa menyerahkan karya ilmiah berupa makalah ataupun tugas akhir ke perpustakaan kemudian diolah dan disebarluaskan di website repository

**Kata Kunci:** Webometrics, Repository Institusi

## A. PENDAHULUAN

Fenomenologi pada abad ke 21 saat ini menyiratkan berbagai bentuk pengembangan dari segala lini ilmu pengetahuan, sehingga terjadi integrasi antara ilmu dalam berbagai perspektif. Perkembangan teknologi informasi tidak bisa dipisahkan terhadap lingkungan masyarakat modern, dimana semua teknologi dan bahkan *artificial inteligency* menjadi kebutuhan primer dari setiap masyarakat modern. Hal ini juga telah merambah kepada beberapa institusi kelembagaan baik di skala pemerintahan maupun swasta, keberadaan teknologi informasi inilah yang menjadikan banyak perubahan dalam pelayanan kelembagaan terhadap setiap masyarakat dalam lingkup tersebut.

Perkembangan teknologi informasi khususnya internet telah mendorong berbagai lembaga pendidikan untuk menyediakan fasilitas yang memudahkan para pengguna dalam mengakses suatu informasi yang secara global melalui dunia virtual/ *website*. Keberadaan situs *website* sebuah lembaga pendidikan sangat menentukan kualitas lembaga tersebut. Fenomena ini juga merambah pada perpustakaan, perpustakaan pada perkembangan paradigma lama perpustakaan hanya menyimpan jenis koleksi cetak dan koleksi fisik lainnya serta memberikan layanan secara konvensional yang saling berhadapan antara pemustaka dengan pustakawan, tetapi pada era sekarang perpustakaan telah menjadi suatu sistem keterpaduan yang memberikan layanan konvensional lebih modern dan memiliki koleksi digital serta merupakan perpustakaan pranata global yang dapat diakses dimana saja, kapan saja tanpa mengenal batasan waktu, tanpa mengeluarkan tenaga dan menghemat terhadap biaya finansial dari pemustaka.

Pada perpustakaan digital dalam bentuk layanan virtual ini tentunya tidak terlepas dari suatu bentuk konten untuk mewakili dari pada koleksi yang akan disajikan, konten itu disebutkan sebagai *repository institusi*. *Repository institusi* merupakan suatu web yang disajikan perpustakaan dalam suatu perguruan tinggi ataupun lembaga informasi

lainnya dalam menyimpan koleksi digital perpustakaan/ membangun suatu arsip digital pada bentuk karya ilmiah yang bisa dimanfaatkan dan diakses oleh khalayak luas. Dalam kajian perpustakaan dan informasi, berbagai konten tersebut memiliki ukuran untuk melihat terhadap kualitas yang diberikan oleh kelembagaan, sementara untuk mengukur (*metrics*) dalam kajian suatu *website* maka digunakan pendekatan *webometrics*. *Webometrics* merupakan suatu alat untuk mengukur secara kuantitatif kualitas dari pada suatu web, sementara Thelwall mendefinisikan *Webometrics* berkaitan dengan aspek-aspek pengukuran web, situs web, halaman *web*, bagian dari *web* halaman, kata-kata dalam halaman web, *hyperlink*, hasil pencarian dari mesin pencari web.<sup>1</sup>

Dalam kajian perpustakaan, *webometrics* atau suatu *metrics* tentunya sudah tidak asing lagi untuk mengukur terhadap suatu evaluasi kualitas baik buku, pengarang, konten subjek, kata-kata dalam suatu karya ilmiah dan sebagainya. Bjorneborn dan Ingwersen menggambarkan dengan bentuk *elips* keterkaitan antara kajian ilmu perpustakaan dan informasi dari *Informetrics*, *Bibliometrics*, *Scientometrics*, hingga *Webometric*.

Perlu diketahui dalam kajian ini, yang berkenaan dengan pendapat dari Bjorneborn dan Ingwersen, definisi *Webometrics* adalah “studi tentang aspek-aspek kuantitatif dari konstruksi dan penggunaan struktur sumber daya informasi dan teknologi pada gambar *web* pada pendekatan *bibliometrics* dan *informetrics*”.<sup>2</sup>

Berdasarkan landasan tersebut, perpustakaan yang menyajikan suatu konten *repository* intitusi dalam hal ini *repository* Universitas Syiah Kuala dan Universitas Sumatera Utara, merupakan suatu lembaga pendidikan tinggi yang unggul di kawasan Indonesia khususnya pada pulau Sumatera yang menjadi primadona dan ikon yang bergensi bagi Provinsi Aceh dan Provinsi Sumatera Utara. Dalam hal ini penulis akan mengkaji terhadap kemanfaatan konten *website repository* institusi tersebut dengan mengukur konten *repository* dengan suatu pendekatan *webometrics* untuk melihat efektifitas dari pemeringkatan ke dua Perguruan Tinggi dan pengaruh terhadap pemeringkatan *webometrics* yang telah masuk pada peringkat 8 dan peringkat 10 pada edisi Juli 2019, sementara sebelumnya perguruan tinggi tersebut berada pada *rank* 9 untuk Universitas Syiah Kuala dan Universitas Sumatera Utara *rank* 18, pada *rank* nasional

---

<sup>1</sup> Thelwall, Mike. *Introduction to Webometrics: Quantitative Web Research for the Social Sciences*. United: Morgan & Claypool Publishers, 2009

<sup>2</sup> Agusta, Aras Satria. *Skripsi: Analisis Konten Webometrics Terhadap Website Repository Universitas Jambi, Universitas Lampung Dan Universitas Negeri Padang*. Jambi: UIN STS Jambi, 2019.

*webometrics* edisi Januari 2019. Sehingga hasil yang didapat akan menggambarkan pada pemeringkatan *webometrics* di tahun 2020 terhadap kedua perguruan tinggi tersebut.

Adapun metodologi dalam penelitian ini ialah menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian ini akan mendeskripsikan analisis dengan indikator konten *webometrics* (*size, visibility, rich file and scholar*) terhadap *website repository* Universitas Syiah Kuala dan Universitas Sumatera Utara. Populasi dari penelitian ini ialah *website repository* perguruan tinggi yang terdaftar dalam pemeringkatan *webometrics*, khususnya Perguruan Tinggi kawasan Sumatera pada peringkat 10 besar per Juli 2019, sementara fokus penelitian yang dijadikan sampel ialah *website repository* institusi perguruan tinggi Universitas Syiah Kuala dan Universitas Sumatera Utara. Observasi dilakukan dengan mengamati serta menganalisis hasil-hasil penelusuran pada perangkat indikator *webometrics* dengan sistematis dan standar indikator yang ada, data yang dihasilkan untuk setiap indikator konten *webometrics* terhadap Indikator *size*, Indikator *visibility*, Indikator *rich file*, Indikator *scholar* pada *website repository* institusi melalui *search engine* dan dinormaslisasikan, sementara dokumentasi dilakukan melalui berbagai sumber sekunder terkait dengan integritas kajian tersebut, sehingga dapat membandingkan konten antara kedua Perguruan Tinggi dengan keunggulan dan kelemahannya masing-masing. Hal ini dirasa penting karena hasil dari penelitian ini dapat menjadi informasi yang berguna bagi institusi lain yang ingin mengembangkan *repository* untuk mendapatkan *rank* terbaik dalam skala nasional dan internasional serta pemeringkatan *webometrics ranking of world universities (wrwu)* pada tahun 2020 terhadap kedua universitas tersebut

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Repository Institusi**

Internet merupakan singkatan dari *internetworking of computer networks* merupakan jaringan komputer yang luas dari jaringan komputer. Pusat dokumentasi dikenal konsep LAN (*Local Area Network*) artinya berbagai komputer berkaitan satu dengan yang lain sehingga pemakai dapat memanfaatkan perangkat keras dan lunak yang ada.<sup>3</sup> Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, Internet telah mengubah pola interaksi masyarakat yaitu interaksi

---

<sup>3</sup>Sulistyo-Basuki. *Pengantar Dokumentasi*. Jakarta: Rekayasa Sains, 2004

bisnis, ekonomi, sosial dan budaya. Internet telah memberikan kontribusi yang demikian besar bagi masyarakat, perusahaan/industri, pemerintah bahkan mahasiswa. Sehingga penggunaan internet semakin bertambah dan meluas, hal ini juga dapat dirasakan dengan bermunculan media dalam mengakses internet<sup>4</sup>

Dalam internet sendiri terdapat suatu konten yang unggul yang mampu untuk memberikan suatu informasi baik itu informasi yang bernilai ataupun tidak. Salah satu konten tersebut ialah *website*, *world wide web* atau sering kita dengar dengan istilah *www* atau *website* merupakan suatu bentuk jaringan global yang mencakup semua jenis dari media audio visual atau suatu sistem yang terkait dalam suatu format dokumen *hypertext* yang berisi beragam informasi. Secara teknis *website* adalah sebuah informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah *server web internet* yang disajikan dalam bentuk *hyperteks*.

Seiring berkembangnya jaringan Internet diseluruh dunia, jumlah situs *web* yang tersedia juga semakin meningkat, *web* yang bisa di akses melalui Internet telah mencapai angka miliaran dengan ragam bentuk dan kegunaannya baik itu untuk bisnis, pendidikan, hiburan, dan sebagainya. Untuk memudahkan penelusuran halaman *web* terutama untuk menemukan halaman yang memuat topik-topik tertentu, para pengakses *web* dapat menggunakan mesin pencari (*search engine*). Penelusuran dengan *search engine* dilakukan dengan memasukkan *keyword* yang kemudian akan dicocokkan oleh *search engine* dengan basis data miliknya.<sup>5</sup>

Sementara *Repository* adalah koleksi digital yang merupakan hasil karya intelektual dari komunitas tertentu, media untuk menampung hasil penelitian dan hasil dokumen ilmiah lainnya dalam format digital/visual disajikan oleh suatu institusi yang dapat dinikmati oleh khayalak luas. Menurut Johnson *repository* institusi merupakan salah satu bentuk akses terbuka yang dilakukan oleh suatu lembaga dengan membangun arsip digital karya ilmiah untuk diakses oleh masyarakat luas. Menurut Mondoux, Shiri Veiga de Cabo dan Martín Rodero

---

<sup>4</sup> Agusta, Aras Satria. *Skripsi: Analisis Konten Webometrics Terhadap Website Repository Universitas Jambi, Universitas Lampung Dan Universitas Negeri Padang*. Jambi: UIN STS Jambi, 2019.

<sup>5</sup> Agusta, Aras Satria. *Skripsi: Analisis Konten Webometrics Terhadap Website Repository Universitas Jambi, Universitas Lampung Dan Universitas Negeri Padang*. Jambi: UIN STS Jambi, 2019.

*repository* institusi bagi ilmu pengetahuan dapat menjadi sarana preservasi dokumen melalui digitalisasi sekaligus juga meningkatkan komunikasi ilmiah yang dapat mendorong perkembangan ilmu dan inovasi.<sup>6</sup> Definisi lain dari *repository* institusi yang dijelaskan oleh Lynch bahwa *repository* institusi merupakan seperangkat layanan dimana institusi memberikan layanan kepada para anggotanya dengan tujuan manajemen dan penyebaran materi digital yang diterbitkan oleh lembaga atau anggota dari komunitas tersebut.<sup>7</sup>

Dari penjelasan diatas, *repository* merupakan suatu bentuk arsip digital yang dimiliki oleh suatu instansi dalam hal ini perguruan tinggi, dimana *repository* dijadikan suatu wadah untuk mengumpulkan semua karya ilmiah civitas akademik kampus dalam format digital, sementara untuk mengukur kualitas dari pada *repository* maka digunakan pendekatan *webometrics*. *Webometrics* digunakan sebagai alat pengukur *world wide web* (www) atau situs web untuk dapat mengetahui jumlah *hyperlink*, jenis *hyperlink*, struktur *website*, dan pola penggunaannya.

## 2. Webometrics

*Webometrics* adalah studi tentang aspek-aspek kuantitatif dari konstruksi dan penggunaan sumber daya informasi, struktur dan teknologi pada gambar *web* melalui pendekatan *bibliometrik dan informetric*.<sup>8</sup> *Webometrics* juga alat bantu untuk mendeskripsikan secara kuantitatif terhadap proses komunikasi ilmiah, tidak hanya berfokus dalam sitasi *database* tradisional akan tetapi juga informasi yang tersedia di *web* yang bersifat publik.

*Webometrics* merupakan kajian yang menggunakan metode dari berbagai disiplin termasuk metode bibliometrika yang digunakan dalam kajian ilmu perpustakaan dan informasi. Lebih lanjut Björneborn dan Ingwersen menggambarkan dengan bentuk *elips* keterkaitan antara kajian ilmu perpustakaan dan informasi dari *Informetrics*, *Bibliometrics*, *Scientometrics*, hingga

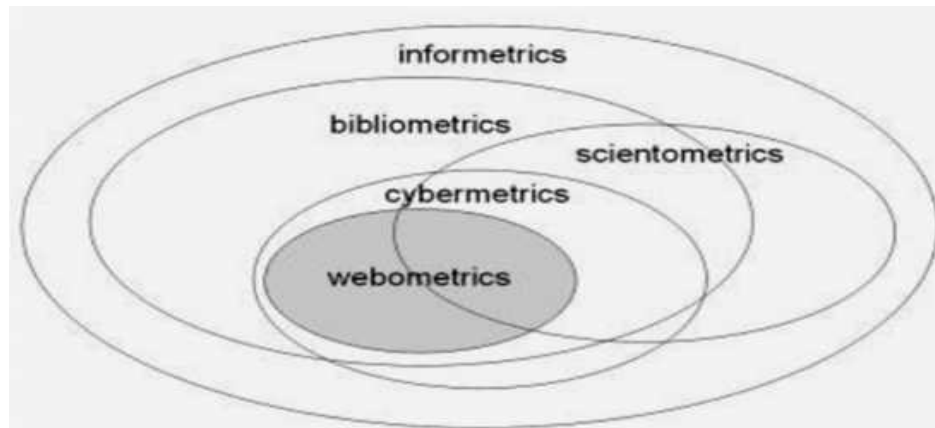
---

<sup>6</sup> Puspitasari, Nining Dwi. *Skripsi: Peran Repository dalam Meningkatkan Webometrics Di UPN Veteran Yogyakarta*. Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2012.

<sup>7</sup> Lynch, Clifford A. *Institutional Repositoryes: Essential Infrastructure For Scholarship In The Digital Age*. Portal: Libraries And The Academy 3, no. 2, 2003.

<sup>8</sup> Björneborn, Lennart dan Ingwersen Peter. *Perspectives of Webometrics*. *Scientometrics*. 50 (1), 2001.

*Webometric*.<sup>9</sup> Serta mengambarkan ketumpang tindihan dari bidang kajian tersebut



Gambar. 1 Peta Keilmuan Hubungan Antar Disiplin Infometrics, Bibliometrics, Scientometrics, Cybermetrics, dan Webometrics.

Berdasarkan paparan diatas dapat dipahami bahwa *webometrics* merupakan bagian dari kajian *informetrics* dimana kajian *webometrics* menggunakan metode *bibliometric* serta *scientometric* dan *cybermetric*. Dengan kata lain, *webometrics* ini merupakan sebuah kajian tentang keberadaan bahan informasi dalam bentuk *web* atau halaman *web*. Maka dapat disimpulkan *webometrics* ialah suatu studi yang mempelajari terhadap suatu *metric* pada *website* secara kuantitatif dengan ketentuan terhadap pengukuran *website*, aktifitas dan fenomena *website*, kontruksi dan penggunaan sumber daya informasi, media komunikasi dan dokumen yang terekam dalam format teknologi digital yang berbasis *website (repository)*, serta alat untuk mendeskripsikan secara kuantitatif terhadap proses komunikasi ilmiah yang merupakan informasi bersifat *public* terhadap kualitas suatu *website* baik dalam bentuk *repository* institusi dan lainnya.<sup>10</sup>

*Webometrics* Ranking juga merupakan suatu pengaruh terhadap ranking bagi suatu perguruan tinggi dalam memberikan suatu informasi dalam dunia virtual yang saling berkaitan antara satu komponen *networking* dengan lainnya

<sup>9</sup> Sulisty-Basuki. *Dari Bibliometrika hingga infometrika*. Jurnal Pustakawan: media komunikasi antar pustakawan 23 (1), 2016.

<sup>10</sup> Agusta, Aras Satria. *Skripsi: Analisis Konten Webometrics Terhadap Website Repository Universitas Jambi, Universitas Lampung Dan Universitas Negeri Padang*. Jambi: UIN STS Jambi, 2019.

secara global. Kemudian *webometrics* menjadi suatu parameter dimana untuk melihat kualitas universitas atau satu perguruan tinggi berdasarkan kualitas jejaring yang dimilikinya. *Webometrics ranking of world universities* pertama dipublikasikan pada tahun 2004 dan diperbarui tiap enam bulan, dimana data dikumpul pada bulan Januari dan Juli per tahunnya dan dipublikasikan peringkat terbaru setelah satu bulan kemudian.<sup>11</sup> Dalam artian suatu web yang dimiliki setiap perguruan tinggi akan di peringkatkan dalam skala nasional dan internasional berdasarkan pada standar dalam pemeringkatan *webometrics* dengan konten dan beberapa indikatornya. Tujuan pemeringkatan ini adalah untuk mendukung inisiatif akses terbuka dan akses gratis ke publikasi ilmiah dalam bentuk elektronik dan materi akademik lainnya. Indikator *web* ini digunakan untuk mengukur visibilitas global dan dampak dari *repository* ilmiah terhadap universitas.

### 3. Indikator Repository dalam Webometrics

Dengan adanya suatu metode dalam mengukur terhadap aktivitas yang dilakukan pada era virtual, maka perpustakaan ikut serta untuk menghimpun beragam karya dari segenap civitas akademik untuk mendukung dari pada lembaga induk yang menaungi dalam mencapai pemeringkatan baik itu di skala nasional maupun internasional yang bergensi, dan menjadi suatu daya tarik bagi masyarakat dalam menilai kualitas suatu perguruan tinggi. Dari hal itulah konsep *webometrics* diperkenalkan dengan berbagai indikatornya dimana menurut Isidro ada empat indikator dalam *webometrics repository* institusi diantaranya berupa *size (S)* yang merupakan jumlah terhadap halaman suatu *web* yang terindeks oleh *search engine*, *visibility (V)* merupakan total *link* dan *backlink* yang diterima halaman *repository*, *rich file (R)* merupakan jumlah dari tipe atau format yang dimiliki oleh *repository* institusi meliputi (pdf, doc, ppt) dan *scholar (Sc)* merupakan indikator terakhir yang mengukur terhadap jumlah publikasi ilmiah dari *repository* institusi yang terindeks pada *google scholar*.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Bachri, Syamsul. *Skripsi: Development of webometrics Rangking Simulation System*. Bogor: IPB, 2011.

<sup>12</sup> Aguillo Isidiro F. "Cybermetric Indicators: A Methodological Approach, 2<sup>nd</sup> International Workshop on University Web Rangking". Madrid: CCHSCSIC, 2009.



Parameter yang digunakan pada analisis *webometrics* ialah dengan penerapan *webometrics rank of world universities* (WRWU), dimana menyimpulkan bahwa kegiatan universitas yang multi dimensi dan ini tercermin dalam kehadiran web. Karena itu, cara terbaik untuk membangun peringkat adalah menggabungkan sekelompok indikator yang mengukur aspek-aspek yang berbeda Almind dan Inwersen mengusulkan salah satu indikator web pertama yakni *web impact factor* (WIF), berdasarkan analisis *link* yang menggabungkan *inlinks* dan jumlah halaman situs web, rasio 1:1 antara *visibilitas* dan *size*. Rasio ini digunakan untuk peringkat, tetapi menambahkan dua indikator baru untuk komponen ukuran dimana, jumlah dokumen, diukur dari jumlah *rich file* yang dimiliki oleh sebuah *web domain* dan jumlah publikasi yang dikumpulkan oleh *database google scholar*.<sup>13</sup>

Sementara Isidro memberikan suatu bobot pada setiap indikator yaitu untuk bobot *visibility* 50 %, bobot *size* 10%, bobot *rich files* 10% dan bobot *scholar* 30% (Isidro 2009). Adapun untuk menelusuri dengan melakukan observasi terhadap *website* (<http://library.unsyiah.ac.id>) dan (<http://repository.usu.ac.id>) dengan penelusuran melalui *search engine* (Google, Majestic seo dan Google Scholar), adapun data yang didapatkan akan dinormaslisasikan dengan rumus berikut:

$$Na = \frac{\log(na+1)}{\log(\max(ni)+1)}$$

Keterangan:

*Na* : Nilai normalisasi

*na* : Nilai yang didapat dari mesin pencari

*max(ni)* : Nilai *na* tertinggi dari seluruh perguruan tinggi

<sup>13</sup> Muntashir. *Thesis: Analisis webometrics pada perpustakaan perguruan tinggi Negeri di Indonesia*. Jakarta: Universitas Indonesia, 2011.

Selanjutnya untuk mendapatkan hasil dari pada penjumlahan nilai dari masing-masing indikator tersebut, maka dilakukan pembobotan dengan ketentuan yang dikemukakan oleh<sup>14</sup> sebagai berikut:

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

Keterangan:

- W : Nilai total dari indikator *webometrics*
- V : Nilai indikator *Visibility*
- S : Nilai indikator *Size*
- R : Nilai indikator *Rich file*
- Sc : Nilai indikator *Scholar*

Dari hasil indikator ini, maka dapat dianalisis terhadap nilai dari *repository* institusi Universitas Syiah Kuala dan *repository* Universitas Sumatera Utara dalam pemeringkatan WRWU, serta menggambarkan secara statistik deskriptif terhadap bagaimana performa dan kualitas dari pelayanan informasi yang telah di publikasikan oleh kedua institusi, sehingga akan memberi pengaruh pada pemeringkatan *webometrics* pada tahun 2020 yang dimiliki instansi didalam *rank* perguruan tinggi diskala Nasional maupun Internasional.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Nilai Indikator Repository Institusi

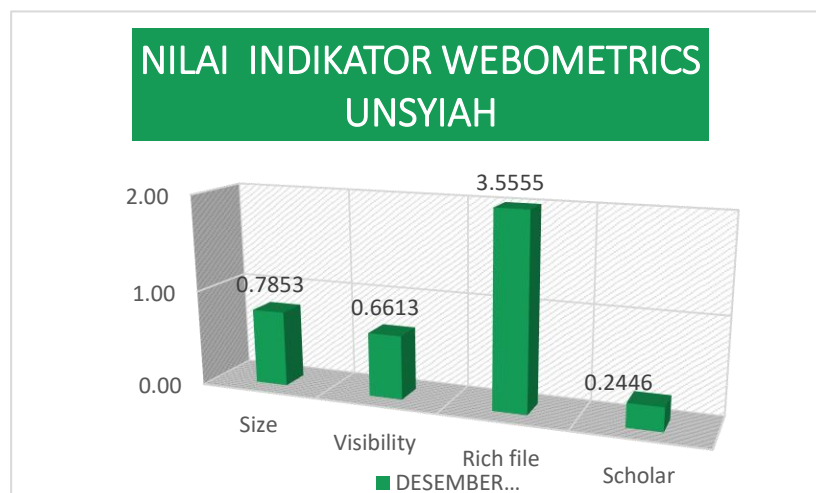
*Repository* institusi Universitas Syiah Kuala Aceh mulai beroperasi pada jejaring internet pada tahun 2014 yang sampai sekarang masih berupaya untuk meningkatkan terhadap efektivitas pelayanan dan pemanfaatannya, dari data *archive.org*, *website* tersebut banyak mengalami peningkatan hal ini bisa dilihat dari data statistic *archive.org* bahwa setiap tahunnya mengalami peningkatan dan penggunaan yang paling meningkat ialah tahun 2018. Sementara pada *repository* Universitas Sumatera Utara lebih dahulu dalam memanfaatkan fasilitas internet pada layanan *repository* hal ini bisa dilihat dari *archive.org* bahwa penggunaan dimulai dari tahun 2010 serta mengalami peningkatan sampai sekarang. Adapun

---

<sup>14</sup> Aguillo Isidiro F. "Cybermetric Indicators: A Methodological Approach, 2<sup>nd</sup> International Workshop on University Web Rankings". Madrid: CCHSCSIC, 2009.

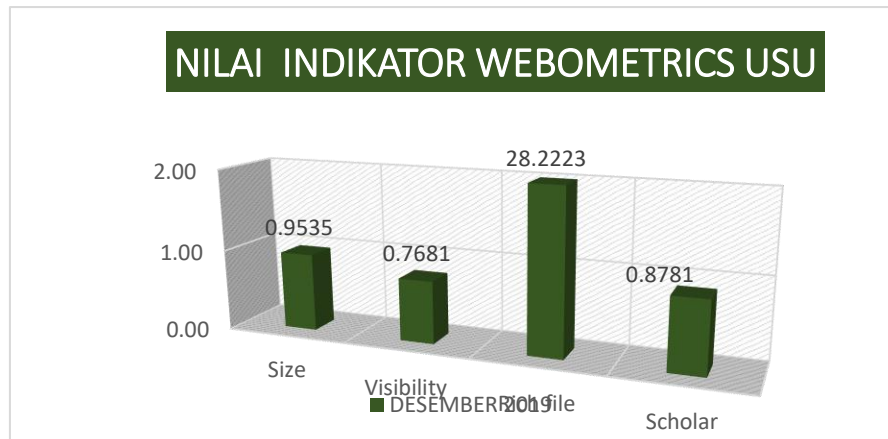
untuk masa paling tinggi terhadap penggunaannya ialah pada tahun 2011 dan 2017. *Archive.org* merupakan suatu situs *web* untuk melihat “*wayback machine*” terhadap rekam jejak tampilan situs suatu website. Layanan *archive.org* sendiri adalah bagian dari *The Internet Archive*, sebuah lembaga non-profit yang dibangun pada tahun 1996 di San Fransisco, AS, untuk mengembangkan sebuah perpustakaan internet.

Setelah melihat dari pada penciptaan dan penggunaan dari data tersebut, maka pada Desember 2019 akan mempengaruhi terhadap pemeringkatan pada indidikator *webometrics* institusi tersebut, hal ini dapat dilihat dari pada data indikator yang didapatkan pada *repository* Universitas Syiah Kuala (UNSYIAH) dan Universitas Sumatera Utara (USU) sebagai berikut:



Gambar. 2 Grafik Nilai Indikator Webometrics Unsyiah

Dalam grafik nilai indikator *webometrics* Unsyiah Kuala maka dapat dilihat pada indikator *size* mendapatkan nilai sebesar 0,7853, *visibility* 0,6613, *rich file* 3,5555 dan *scholar* 0.2446. Dari data tersebut *rich file* Unsyiah lebih unggul dari pada beberapa indikator lainnya kemudian diikuti indikator *size*, *visibility* dan *scholar* sendiri merupakan indikator yang paling sedikit dimiliki oleh Unsyiah. Sementara pada grafik indikator *webometrics* USU Desember 2019 sebagai berikut:



Gambar. 3 Grafik Nilai Indikator Webometrics USU

Maka dapat dilihat, pada indikator tersebut *rich file* dengan perolehan 28,2223 merupakan puncak teratas pada indikator lainnya, sementara *size* pada posisi kedua indikator yang mendapatkan nilai sebesar 0,9535, dilanjutkan oleh *scholar* 0,8781 dan *visibility* dengan nilai 0,7681 sendiri mendapatkan nilai terendah pada indikator *webometrics* Desember 2019. hal ini tentunya akan mempengaruhi terhadap nilai dari pemeringkatan *webometrics* 2020.

## 2. Nilai Webometrics pada Repository Institusi

Dari uraian diatas, maka dapatlah beberapa nilai indikator yang akan menentukan terhadap nilai *webometrics* itu sendiri, adapun perolehan dari nilai *webometrics* yang berdasarkan pemeringkatan indikator ialah sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Webometrics Universitas Syiah Kuala

Indikator	Bobot (%)	Nilai Indikator	Nilai Webometrics
Size	10	0,7853	0,07853
Visibility	50	0,6613	0,33065
Rich File	10	3,5555	0,35555
Scholar	30	0,2446	0,07338
<b>Jumah</b>			<b>0,83811</b>

Pada tabel nilai *webometrics* yang diperoleh Unsiyah maka nilai yang paling tinggi terdapat pada nilai *webometrics* rich file 0,35555, sementara pada posisi kedua ialah *visibility* dengan perolehan 0,33065, posisi ketiga *size* 0,07853 dan terakhir ialah *sholar* 0,07338. Nilai *sholar* yang dimiliki Unsyiah pada Desember 2019 sangat sedikit dibandingkan dengan nilai *webometrics* lainnya

yang dimiliki institusi tersebut, ini tentunya akan mempengaruhi terhadap peningkatan tulisan dan karya ilmiah dari civitas akademik yang sedikit dalam *submit* pada *repository* institusi yang terindeks dalam Google scholar. Sementara pada tabel nilai webometrics Universitas Sumatera Utara, ialah sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai *Webometrics* Universitas Sumatera Utara

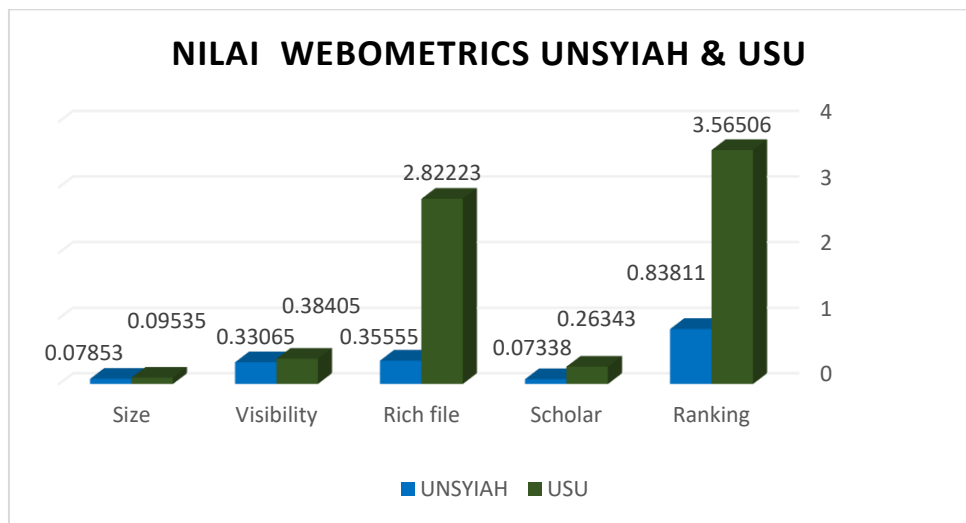
Indikator	Bobot (%)	Nilai Indikator	Nilai Webometrics
Size	10	0,9535	0,09535
Visibility	50	0,7681	0,38405
Rich File	10	28,2223	2,82223
Scholar	30	0,8781	0,26343
<b>Jumah</b>			<b>3,56506</b>

Dalam penilaian *webometrics*, USU pada polanya sama dengan perolehan Unsyiah pada indikatornya akan tetapi nilai *webometrisc* yang diperoleh oleh USU lebih tinggi terutama pada indikator *rich file* dengan nilai *webometrics* sebesar 2,82223, pada posisi kedua ialah *visibility* 0,38405, *scholar* pada posisi ketiga 0,26343 dan posisi terakhir pada nilai *size* 0,09535. Maka dalam hal ini *repository* USU menurun pada nilai *size* nya, nilai *size* sendiri merupakan jumlah terhadap halaman suatu *web* yang terindeks oleh *search engine*, maka perlu adanya suatu peningkatan terhadap penggunaan web terutama pada *repository* oleh segenap civitas akademik untuk selalu *submit* dengan *domain website* institusi agar mendapatkan peningkatan dari nilai *size*, karena nilai *size* akan mempengaruhi terhadap pemeringkatan *webometrics* dan hal yang paling urgen terhadap lemahnya suatu indikator ialah berkurangnya terhadap kualitas pengelolaan dan pelayanan yang berbasis *networking* pada suatu instansi.

### 3. Hasil Webometrics pada Website Repository Unsyiah dan USU

Berdasarkan pencapaian hasil normalisasi yang didapatkan, maka diperoleh hasil analisis *webometrics* pada dua *repository* institusi perguruan tinggi tersebut. *Repository* Universitas Syiah Kuala memiliki nilai *webometric size* sebesar 0,07853 sementara pada Universitas Sumatera Utara memiliki nilai *size* 0.09535 pada indikator normalisasi *size repository* maka nilai *size* Universitas

Sumatera Utara unggul dari Universitas Syiah Kuala. Sementara pada nilai *visibility* Universitas Syiah Kuala dengan perolehan nilai 0,33065 dan nilai *visibility* Universitas Sumatera Utara 0,38405, pada indikator *visibility* juga memperlihatkan bahwa Universitas Sumatera Utara dapat mengungguli 0,0534 nilai ini tentunya akan mempengaruhi terhadap sinergi dari pada setiap konten *link* dan *backlink* yang dimiliki oleh masing-masing institusi. Seperti terlihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 4. Grafik Nilai Webometrics Unsyiah & USU

Pada Grafik diatas dapat dilihat antara nilai *size* dan *visibility* kedua institusi tidak berbeda jauh, tetapi untuk kedua konten tersebut perlu kiranya Unsyiah menambahkan beberapa konektifitas terhadap *size* dan *visibility* institusi.

Untuk nilai *rich file* maka dapat dilihat Universitas Sumatera Utara lebih unggul lagi dari pada *rich file* milik Universitas Syiah Kuala, pada pemerinkatan ini USU sendiri memiliki 2,82223 sementara Unsyiah memiliki 0,35555 atau setara dengan 32 file yang terindeks, sementara USU setara dengan 254.001 file yang terindeks, maka dalam pemerinkatan tersebut Unsyiah jauh tertinggal dari USU setidaknya Unsyiah harus memiliki 253,969 file yang terindeks Goggle dalam beragam format agar bisa menyamai dan mengungguli capaian USU.

Sementara pada nilai *Scholar* tidak begitu jauh perbedaan dari pada indokator *rich file*, tetapi disini Universitas Sumatera Utara masih menduduki posisi teratas dari Universitas Syiah Kuala dimana ada selisih angka sebesar

0,19005, maka Unsyiah perlu meningkatkan beberapa karya ilmiah dari sivitas akademik untuk mengindekskan pada konten *repository* institusi.

Dari hasil tersebut pada pemeringkatan kedua *repository* tersebut, maka secara total Universitas Sumatera Utara lebih unggul dengan nilai 3,56506 sementara Universitas Syiah Kuala dengan total nilai 0,83811. Maka selisih nilai total pemeringkatan pada *repository* tersebut berjarak 2,72695, angka tersebut tentunya sangat jauh perbedaannya, dari hal inilah perlu adanya perhatian bagi segenap sivitas akademik untuk lebih giat dalam mengakses dan *submit* pada *repository* yang dimilikinya, ini juga berpengaruh terhadap nilai pemeringkatan pada *webometrics* secara menyeluruh. Maka dapat ditarik suatu kesimpulan antara kedua universitas tersebut Universitas Sumatera Utara lebih unggul dari Universitas Syiah Kuala pada pemeringkatan *webometrics repository* per Desember 2019. Untuk secara umum 10 besar pemeringkatan *webometrics* nasional dalam kawasan sumatera maka ada kemungkinan kenaikan peringkat bagi Universitas Sumatera Utara.

Kenaikan ini menunjukkan kualitas dan peforma dari lembaga terhadap informasi yang disajikannya dalam bentuk media digital melalui jaringan internet dan pemanfaatan yang meningkat. Mengingat sumber informasi yang besar dan mudah di akses maka pemanfaatan *website repository* pada perguruan tinggi juga dapat memperlihatkan kualitas dari layanan perpustakaan dan memberi dampak terhadap kenaikan peringkat *website* secara nasional maupun internasional kepada perguruan tinggi tersebut.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

*Repository* Universitas Syiah Kuala memiliki nilai *webometric size* sebesar 0,07853 sementara pada Universitas Sumatera Utara memiliki nilai *size* 0,09535 pada indikator normalisasi *size repository* maka nilai *size* Universitas Sumatera Utara unggul dari Universitas Syiah Kuala. Sementara pada nilai *visibility* Universitas Syiah Kuala dengan perolehan nilai 0,33065 dan nilai *visibility* Universitas Sumatera Utara 0,38405, pada indikator *visibility* juga memperlihatkan bahwa Universitas Sumatera Utara dapat mengungguli 0,0534, nilai ini tentunya akan mempengaruhi terhadap sinergi dari pada setiap konten *link* dan *backlink* yang dimiliki oleh masing-masing institusi.

Nilai *rich file* maka dapat dilihat Universitas Sumatera Utara lebih unggul dari pada *rich file* milik Universitas Syiah Kuala, pada pemeringkatan ini Universitas Sumatera Utara memiliki 2,82223 sementara Univerista Syiah Kuala memiliki 0,35555 atau setara dengan 32 file yang terindeks, sementara Universitas Sumatera Utara setara dengan 254.001 file yang terindeks, maka dalam pemeringkatan tersebut Univerista Syiah Kuala jauh tertinggal dari Universitas Sumatera Utar, setidaknya Univerista Syiah Kuala harus memiliki 253,969 file, dan nilai *scholar* Universitas Sumatera Utara 0,26343 masih menduduki posisi teratas dari Universitas Syiah Kuala dengan nilai 0,07338 dimana ada selisih angka sebesar 0,19005.

Dari hasil tersebut pada pemeringkatan kedua *repository*, maka secara total Universitas Sumatera Utara lebih unggul dengan nilai 3,56506 sementara Univesitas Syiah Kuala dengan total nilai 0,83811. Maka selisih nilai total pemeringkatan pada *repository* tersebut berjarak 2,72695 yang memeberi dampak pada tiap capaian dari keaktifan pada setia sivitas dalam mengembangkan *repository institusi*. Dari hal ini, hendaknya civitas akademik setiap kampus mengiatkan karya-karya ilmiahnya kemudian dipublikasikan ke *website repository* yang telah dimiliki, sedangkan bagi mahasiswa menyerahkan karaya ilmiah berupa makalah ataupun tugas akhir ke perpustakaan kemudian diolah dan disebarluaskan di *website repository*, hal ini akan menjadi kutipan bagi yang membutuhkan informasi terkait dan tujuan peningkatan *baclinks* akan meningkat. Sementara dalam peningkatan *rich file* perlu kiranya menambahkan jenis format file yang dipublist seperti pdf, doc dan ppt karena untuk Universitas Syiah Kuala masih kekurangan *rich file* terindeks begitu pula pada *scholar* yang masih sedikit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aguillo Isidiro F. (2009). “*Cybermetric Indicators: A Methodological Approach, 2<sup>nd</sup> International Workshop on University Web Rangking*”. Madrid: CCHSCSIC,.
- Agusta, Aras Satria. (2019). *Skripsi: Analisis Konten Webometrics Terhadap Website Repository Universitas Jambi, Universitas Lampung Dan Universitas Negeri Padang*. Jambi: UIN STS Jambi.
- Bachtiar, Arif Cahyono. (2017). *Thesis: Analisis Webometrics Terhadap Website Repository Institusi Perguruan Tinggi Indonesia: kajian terhadap 10 perguruan tinggi di Indonesia*. Yogyakarta: UIN SUKA,



- Bachri, Syamsul. (2011). *Skripsi: Development of webometrics Rangking Simulation System*. Bogor: IPB
- Björneborn, Lennart dan Ingwersen Peter. (2001). *.Perspectives of Webometrics*. *Scientometrics*. 50 (1)
- Lynch, Clifford A. *Institutional Repositoryes: Essential Infrastructure For Scholarship In The Digital Age*. Portal: Libraries And The Academy 3, no. 2, 2003.
- Muntashir. (2011). *Thesis: Analisis webometrics pada perpustakaan perguruan tinggi Negeri di Indonesia*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sulistyo-Basuki. *Dari Bibliometrika hingga infometrika*. *Jurnal Pustakawan: media komunikasi antar pustakawan* 23 (1), 2016.
- . *Pengantar Dokumentasi*. (2004). Jakarta: Rekayasa Sains
- Thelwall, Mike. (2009). *.Introduction to Webometrics: Quantitative Web Research for the Social Sciences*. *United: Morgan & Claypool Publishers*
- Puspitasari, Nining Dwi. (2012). *Skripsi: Peran Repository dalam Meningkatkan Webometrics Di UPN Veteran Yogyakarta*. Universitas Sebelas Maret Surakarta,