

EVALUASI KUALITAS WEBSITE INSTITUTIONAL REPOSITORY UNIVERSITAS GAJAH MADA BERDASARKAN INDIKATOR WEBOMETRICS

Fathdil Andike*), Athanasia Octaviani Puspita Dewi

*Jurusan Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia, 50275*

Abstrak

Penelitian ini membahas evaluasi kualitas website institutional repository Universitas Gajah Mada menggunakan lima indikator webometrics ranking web of repositories. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kualitas website repository institusi Universitas Gajah Mada menggunakan lima Indikator Webometrics Ranking web Of Repositories yaitu: Visibility(V), Size(S), Rich File (R), Altmetrics(A) dan Scholar(Sc). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Hasil dari penelitian ini adalah nilai webometrics website repository Universitas Gajah Mada dengan rincian nilai indikator size sebesar 0,6%, visibility 0,5%, rich file 0,1 %, altmetrics0,8%, scholar1,4%. Selain itu, dari hasil evaluasi diketahui beberapa hal yang menyebabkan website repository Universitas Gajah Mada sedikit yang terindeks oleh Google serta tidak terindeks oleh webometric. Hal ini disebabkan oleh faktor teknologi web, yaitu penggunaan bahasa java script sehingga mesin pencarian sulit untuk mengindeks halaman web.

Kata kunci : *repository institusi; perpustakaan digital; perpustakaan perguruan tinggi; webometrics*

Abstract

[Title: quality evaluation of website institutional repository at Gajah Mada University].
It used five indicators of Webometrics Ranking web of Repositories. The purpose of this research to describe the quality of Gajah Mada University website institutional repository with used five indicators of Webometrics Ranking web of Repositories such as: Visibility(V), Size(S),Rich File (R),Altmetrics(A)andScholar(Sc). The kind of this research is a quantitative research which used a descriptive method. The method of data collections are used observation, interview and library research. The result of the research is a value of Gajah Mada University webometrics website repository with the details of the size indicator value at least 0.6%, visibility 0.5%, rich file 0.1%, almetrics 0.8%, scholar 1.4%. In addition to the result, There are many troubles that attempt Gajah Mada University website repository which has detected by Google and also which has not detected by webometric. The troubles is caused by many factors, such as: 1) web technology factor, that used a javascript language which made a browser machine is difficult to detecting a web page; 2) Almost files/records that able to be downloaded at Gajah Mada University website repository are found in fulltext.

Keywords: *Institutional repository ; digital library;library university; webometrics.*

*¹Penulis Korespondensi
E-mail: fathdilandike48@gmail.com

1. Pendahuluan

Perpustakaan harus membuktikan bahwa keberadaannya menjadi unsur yang vital dalam perguruan tinggi untuk memenuhi kebutuhan informasi dosen dan mahasiswa dalam menjalankan tri dharma perguruan tinggi (pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat). Di samping itu, perpustakaan perguruan tinggi juga mendukung terjadinya sivitas akademika yang dijelaskan dalam Undang-Undang No.43 Tahun 2007 tentang perpustakaan bahwa "Perpustakaan perguruan tinggi, menjadi urgensi bagi semua sivitas akademika yang terdapat di perguruan tinggi tempat perpustakaan itu bernaung". Dengan kata lain perpustakaan perguruan tinggi menjadi pusat dokumentasi dan informasi yang dapat menunjang misi perguruan tinggi. Penyebarluasan informasi tidak terlepas dari penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di perpustakaan perguruan tinggi yang bukan hanya berkualitas secara informasi tetapi juga bagaimana mudah diakses serta tepat sampai kepada penggunanya.

Percepatan perubahan teknologi informasi secara global memberikan tantangan bagi perpustakaan serta dapat berpengaruh pada eksistensi perpustakaan sebagai sistem penyebaran informasi. Percepatan informasi ini terjadi karena adanya aliran informasi digital melalui media internet. Perpustakaan menjawab semua tantangan tersebut dengan perpustakaan digital berbasis *web* atau yang biasa dikenal dengan *e-library* yang bertujuan lebih mendekatkan perpustakaan kepada pengguna dalam menyebarkan informasi yang kemudian dikenal dengan istilah *open access information* (Supriyanto dan Muhsin, 2008: 23-26).

Menurut Pendit dalam Muntashir (2011: 2) literatur kelabu (*grey literature*) merupakan salah satu bentuk jenis koleksi di perpustakaan perguruan tinggi yang terdiri dari laporan penelitian yang berupa karya ilmiah, makalah seminar, dll dalam beberapa tahun belakangan menjadi perhatian bagi perpustakaan perguruan tinggi karena erat kaitannya simpanan kelembagaan atau repositori institusi berbasis *web*.

Munculnya konsep *Institutional Repository* (IR) ini yang selanjutnya disebut repositori institusi yang koleksinya dalam format digital memunculkan gerakan akses terbuka (*open access*), yakni gerakan yang mendukung penyebaran literatur digital secara *online*, gratis, dan bebas dari ikatan hak cipta atau lisensi (Pendit, 2008: 13). *Repository* berfungsi sebagai upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan perpustakaan serta memberikan

kontribusi terhadap peningkatan perguruan tinggi sebagai lembaga induknya.

Webometrics secara umum merupakan salah satu pemeringkatan universitas berskala internasional yang mengacu pada kehidupan universitas tersebut di dunia maya dengan kriteria: *visibilitas* situs universitas, banyaknya publikasi elektronik yang ada di situs universitas, kemudahan dan keterbukaan akses terhadap hasil-hasil penelitian universitas. Selain itu *webometrics* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar dukungan *web* yang dimiliki institusi terhadap eksistensinya di dunia maya (Perdananugraha, 2012). Pada *webometrics* per Juli 2016, *websiteinstitutional repository* Universitas Gajah Mada menduduki peringkat 8 dalam pemeringkatan skala Indonesia *website* repositori universitas.

Semenjak pertama kali dirilis, *website* repositori institusi Universitas Gajah Mada selalu mengalami perbaikan serta perubahan dari sisi kualitas. Hal ini dilakukan untuk dapat memenuhi kebutuhan informasi serta lebih mendekatkan kepada penggunanya dengan cara mudah diakses. Tetapi hal ini tidak sebanding dengan kenyataan yang ada di lapangan, banyak yang tidak mengetahui apa itu repositori bahkan *websiterepository*. Oleh karena itu diperlukan evaluasi dan perbaikan dari segala pihak yang terlibat di dalam pengelolaan *website repository* Universitas Gajah Mada dengan alamat <http://repository.ugm.ac.id/>.

Berdasarkan alasan tersebut penulis memilih untuk meneliti *website* repositori institusi Universitas Gajah Mada agar dapat menjadi sarana untuk masukan dalam meningkatkan kualitas *website* institusi repositori Universitas Gajah Mada menggunakan lima indikator *webometric* dengan judul "Evaluasi Kualitas *Website Institutional Repository* Universitas Gajah Mada Berdasarkan Indikator *Webometrics*".

1.1 Perpustakaan Digital di Perguruan Tinggi

Menurut Lesk dalam Pendit (2007: 5) perpustakaan digital sebagai koleksi informasi digital yang terorganisir yang merupakan kumpulan berbagai kombinasi informasi, arsip bersejarah berupa data digital tersustruktur yang disajikan dengan jaringan komputer.

Selain itu, perpustakaan perguruan tinggi digital juga lebih ekonomis dan menguntungkan dibandingkan dengan perpustakaan tradisional. Chapman dan Kenney mengemukakan empat alasan mengenai perpustakaan digital, yaitu institusi dapat berbagi koleksi digital, koleksi digital dapat mengurangi kebutuhan terhadap bahan cetak pada tingkat lokal, penggunaannya

akan meningkatkan akses elektronik dan nilai jangka panjang koleksi digital tersebut (dalam Supriyanto dan Muhsin, 2008: 23).

1.2 Konsep Repositori Institusi

Repositori mengacu kepada tempat utama yang digunakan untuk menyimpan data dalam bentuk digital. Menurut ODLIS (*Online Dictionary for Library and Information Science*) (dalam Reitz, 2004-2014) repositori institusi adalah seperangkat layanan yang ditawarkan oleh perguruan tinggi untuk penggunaannya dalam mengolah dan menyebarluaskan materi ilmiah dalam bentuk digital yang dibuat oleh perguruan tinggi maupun sivitas akademika dari perguruan tinggi tersebut, seperti laporan teknis, tesis, dan disertasi.

Selain itu menurut (Jones, dkk 2006: 5) repositori institusi merupakan bentuk *online* untuk mengumpulkan, melestarikan, dan menyebarluaskan, *output* intelektual sebuah institusi, khususnya lembaga penelitian dalam bentuk digital. Untuk perguruan tinggi mencakup materi seperti artikel jurnal penelitian, *peer review*, tesis, dan disertasi dalam versi digital, tetapi juga bisa menyertakan aset digital lainnya yang dihasilkan oleh lingkungan akademik, seperti : dokumen administrasi, catatan mata kuliah, atau materi-materi pembelajaran.

Repositori adalah unsur-unsur penting dari perpustakaan digital, atau yang melengkapi perpustakaan digital dengan menyeleksi koleksi-koleksi tertentu apakah berdasarkan lingkup institusi ataupun menurut disiplin ilmu tertentu (*disipliner*) untuk disediakan sebagaimana halnya sebuah perpustakaan (Jones et al., 2006: 23).

1.3 Webometrics

World Wide Web, atau yang sering disebut juga dengan *web*, ataupun *www*, tidak sama dengan internet. Internet berfungsi sebagai mekanisme transportasi, sementara *web* adalah salah satu aplikasi yang menggunakan fungsi transpor tersebut (Turban et al., 2005). Lebih lanjut menurut Supriyanto (2005) saat ini *World Wide Web* sudah lebih di kenal dengan istilah *web* yang merupakan sebuah koleksi keterhubungan dokumen-dokumen multimedia yang disimpan di internet dan diakses menggunakan protokol *http*, sehingga *web* merupakan kumpulan dari dokumen-dokumen yang saling dihubungkan dengan *hyperlinks* dan *URLs*.

Webometrics merupakan bagian dari kajian infometrik, dengan memanfaatkan metode *bibliometrics* serta

scientometrics dalam *cybermetrics*, *webometrics* merupakan kajian yang lebih luas dibandingkan dengan yang lainnya. Sesuai dengan penjelasan Bar-Ilan dalam tesis Muntashir (2011) bahwa *Webometrics* didefinisikan sebagai sub-bagian dari *informetrics*. Dengan demikian Bjorneborn (2004) mendefinisikan *webometrics* sebagai sebuah kajian aspek kuantitatif dari konstruksi dan penggunaan sumber daya informasi, struktur dan teknologi web yang digambarkan dalam pendekatan bibliometrika dan infometrika.

Webometrics ranking web of repositories menurut ahli *cybermetrics* Aguillo (2010: 477-486) pada Laboratorium CCHS-CSIC belum ada standar untuk indikator *webometrics* sehingga meskipun banyak repositori yang mempublikasikan laporan ekstensif tentang statistik kunjungan, pengunjung dan *download*, data tidak dapat dibandingkan dan dikombinasikan sebagai konsep yang terukur. Hal ini memunculkan inisiatif dari lembaga tersebut dari lembaga tersebut untuk mengembangkan indikator *webometrics* yang digunakan untuk mengukur aktivitas dan visibilitas suatu situs web termasuk repositori institusi.

2. Metode Penelitian

Menurut Pendit (2003) Penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif memungkinkan penulis untuk memahami suatu gejala lebih mendalam dengan cara setiap hal yang diteliti harus dapat diidentifikasi, dikategorisasikan dan didefinisikan secara jelas untuk kemudian dapat diukur melalui cara-cara yang tepat. Menurut Punch dalam (Blaxter et al., 2006: 2), penelitian kuantitatif merupakan riset empiris di mana data dalam bentuk angka-angka sehingga penelitian kuantitatif cenderung memfokuskan pada serangkaian data yang relatif berskala besar dan representatif.

Penelitian deskriptif adalah sebagai prosedur masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subyek/objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya. Usaha mendeskripsikan fakta-fakta itu pada tahap permulaan tertuju pada usaha mengemukakan gejala-gejala secara lengkap di dalam aspek yang diselidiki, agar jelas keadaan atau kondisinya. Pada tahap ini metode deskriptif tidak lebih daripada penelitian yang

bersifat penemuan fakta-fakta seadanya (*fact finding*).

Tujuan penelitian deskriptif ini yaitu usaha memecahkan masalah dengan membandingkan persamaan dan perbedaan gejala yang ditemukan, mengukur dimensi suatu gejala, mengadakan klasifikasi gejala, menilai gejala, menetapkan standar dan hubungan antar gejala yang ditemukan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif menurut Abdullah (2015: 30) adalah penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subyek atau obyek penelitian. Penelitian deskriptif berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian dilakukan.

Penelitian deskriptif ini peneliti tidak berupaya untuk menguji hubungan antar fakta, baik hubungan korelasional maupun hubungan kausalitas. Oleh karena itu rumusan hipotesis jarang ditemukan dalam penelitian deskriptif, peneliti menjelaskan fakta tersebut dengan menggunakan hasil olahan data berupa persentase, rata-rata, kecenderungan (trend), median, dan modus, Abdullah (2015: 30).

2.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang informasi tentang hal tersebut. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu :

2.1.1 Variabel Bebas atau *Independent Variable* (X)

Variabel bebas yakni variabel yang variabelnya diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Dalam penelitian ini yang disebut variabel bebas adalah indikator *webometrics*, yaitu :

1. *Size*
2. *Visibility*
3. *Rich file*
4. *Scholar*
5. *Almetrics*

2.1.2 Variabel Terikat atau *Dependent Variable* (Y)

Variabel terikat adalah variabel yang memberikan reaksi atau respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Variabel terikat (*dependent variable*) adalah kualitas *website*, dengan indikator sebagai berikut:

1. Teknologi informasi
2. Kecepatan internet

2.2 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti atau subjek yang menjadi pusat perhatian penelitian Arikunto (2010: 188). Sedangkan objek penelitian merupakan gejala yang bervariasi, yang biasanya merupakan variabel dari sebuah penelitian Arikunto (2010: 159). Berawal dari pendapat tersebut maka penulis memilih subjek penelitian *website* repositori perpustakaan Universitas Gajah Mada.

Website repositori institusi Universitas Gajah Mada adalah pusat pengumpulan, dan penyebaran informasi dari karya ilmiah sivitas akademika Universitas Gajah Mada. Serta dengan melihat fakta bahwa *website* repositori institusi paling banyak dikunjungi yang berkaitan erat dengan publikasi ilmiah yang menjadi penilaian dalam indikator *Webometrics Ranking Web of Repositories*. Sedangkan objek dari penelitian adalah konten dari *website* repositori institusi Universitas Gajah Mada yang dapat diakses melalui repositori.ugm.ac.id.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting, karena pada umumnya data yang telah dikumpulkan tersebut digunakan untuk keperluan penelitian. Dalam pengumpulan data penelitian, teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur termasuk pengumpulan data sekunder. Kegiatan ini dilakukan untuk menggali, memahami dan mensintesis teori dan konsep yang melandasi penelitian. Sumber dalam studi literatur diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, sumber referensi, hasil penelitian dan buku pedoman/standar baik dalam bentuk tercetak maupun non cetak.

b. Observasi

Penelitian ini menggunakan nilai indikator pemeringkat *webometrics* Juli 2016, nilai tersebut ditentukan dalam waktu yang bersamaan dengan pelaksanaan penelitian. Berarti bahwa pengukuran tersebut hanya berlaku dalam penelitian ini. Hal ini diberlakukan karena sifat dari pemeringkat *webometrics* yang dinamis dan mengupdate metodologi maupun datanya. Pada penelitian ini terdapat indikator pembobotan yang baru, yang sesuai dengan metodologi terbaru Juli 2016, yaitu indikator *Almetrics*.

Teknik observasi yaitu pengamatan indera penglihatan yang berarti tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Dalam penelitian ini menggunakan observasi terfokus, yaitu observasi yang dilakukan secara khusus untuk mengamati variabel - variabel yang telah ditetapkan. Pengumpulan data dilakukan dengan mengukur dan menganalisis hasil pencarian ke mesin pencarian (*search engine*) dengan menggunakan *query* yang telah ditetapkan, data yang dikumpul sesuai dengan kebutuhan dari setiap indikator pengukuran *Webometrics Ranking Web of Repositories* terhadap repositori Universitas Gajah Mada.

Adapun teknik observasi yang peneliti lakukan adalah dengan melakukan *browsing* ke Google, MajesticSEO, Ahrefs, Google Scholar. Observasi ini dilakukan sesuai dengan metode yang telah ditetapkan oleh Webometrics yaitu:

1. Google (<http://www.google.com>) untuk mengumpulkan data dari indikator *size* dan *rich files*.
2. MajesticSEO (<https://majestic.com>) untuk mengumpulkan data dari indikator *visibility*. Dalam mengumpulkan data untuk indikator *visibility* ini pada *search engine* MajesticSEO ini memiliki beberapa kendala yaitu mesin pencarian hanya dapat diakses maksimal sebanyak lima kali sehari dengan *account* yang sama dan dengan komputer yang sama karena *search engine* ini mencatat setiap IP address dari komputer yang mengaksesnya.
3. Google (<http://www.google.com>) untuk mengumpulkan data dari indikator *Altmetrics* dibatasi hanya yang berasal dari: academia.ugm. Pengumpulan data indikator ini berbeda dengan *size* dan *rich file* karena menambahkan *query* Academia.edu.
4. Google Scholar (<http://www.scholar.google.com>) Observasi dilakukan dengan pengamatan data langsung dengan cara memasukan *query* pada setiap mesin pencarian tersebut dan hasilnya dicatat secara sistematis.

Setiap nilai dari indikator yang digunakan harus dinormalisasi dulu sebelum dimasukkan ke perhitungan selanjutnya. Adapun cara untuk

menormalisasi setiap indikator dengan cara formula yang telah ditentukan Aguillo (2009: 37) :

$$N_{\alpha} = \frac{\log(n_{\alpha}+1)}{\log(\max(n_1)+1)}$$

N_{α} : nilai normalisasi

n_{α} : nilai dari serach engine

Max (n1) : nilai na tertinggi

2.4 Metode Analisis data

Setelah data yang diperlukan terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menggunakan statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2010: 2-3) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data dilakukan dengan rumusan yang diadopsi dari Aguillo (2009) yaitu sebagai berikut:

1. Size

Nilai indikator (*Size*) diperoleh dari jumlah halaman *website* perpustakaan pusat Universitas Gajah Mada terindeks oleh Google.

$$N_a(s) = \frac{1}{2}((G_a + Y_a + B_a + E_a) - \max((G_a + Y_a + B_a + E_a) \min((G_a + Y_a + B_a + E_a)))$$

N_a : nilai *size* yang telah dinormalisasi

G_a : nilai *size* dari Google yang telah dinormalisasi

Y_a : nilai *size* dari Yahoo yang telah dinormalisasi

B_a :nilai *size* dari Bing yang telah dinormalisasi

E_a : nilai *size* dari Exalead yang telah dinormalisasi

max : nilai terbesar tidak disertakan

min : nilai terkecil tidak disertakan

Namun pada penelitian ini hanya menggunakan satu mesin pencarian yakni Google, maka menggunakan rumus yang disederhanakan menjadi :

$N(s) = G_a$, dengan rumus normalisasi sebagai berikut :

$$N_S = \frac{\log(n_{\alpha}+1)}{\log(\max(n_1)+1)}$$

Nilai $N(s)$ adalah nilai *Size* yang telah dinormalisasi, dengan kata lain G_a adalah nilai *Size* dari Google yang telah dinormalisasi.

2. Visibility (V)

Jumlah indikator *Visibility* (V) diperoleh dari akar kuadrat nilai total *link* eksternal (*backlink*) ditambah dengan nilai *refferen domain* yang diperoleh dari database mesin pencarian MajesticSEO, berikut adalah rumus untuk menghitung nilai *backlink*, sebagai berikut :

$$M_a = \sqrt{x} + y$$

3. Rich File

Nilai *Rich File* (R) *website* perpustakaan pusat Universitas Gajah Mada merupakan jumlah *file* dalam *portable document format* (pdf), *document* (doc), *powerpoint* (ppt), *photoscript* (ps) dari *website* perpustakaan pusat Universitas Gajah Mada yang terindeks oleh Google dan hasilnya masing-masing dinormalisasi dengan rumus normalisasi.

Selanjutnya dilakukan penghitungan jumlah *Rich File* dengan menggunakan rumus:

$$N(R) = 1/7 * (Pdf + Doc + Docx + Ppt + Pptx + Ep + Eps)$$

4. Scholar

Menghitung jumlah tulisan ilmiah dan kutipan-kutipan (*Scholar*) yang terindeks oleh Google *Scholar* yang berasal dari webperpustakaan pusat Universitas Gajah Mada dan hasilnya dinormalisasi dengan rumus normalisasi sebagai berikut:

$$N_{Sc} = \log N_{Sc}$$

N_{Sc} : adalah nilai normalisasi indikator *Scholar*

n_{Sc} : nilai dari *search engine google*

5. Almetrics

Menghitung jumlah sumber lainnya *Almetrics* (A) yang berasal dari Academia terindeks oleh Google dan berasal dari *website* repositori Universitas Gajah Mada

$$N_A = \log n_A$$

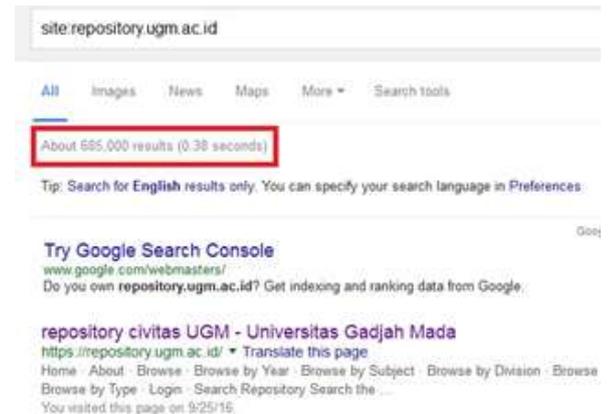
N_A : adalah nilai normalisasi indikator *Almetrics*

n_a : nilai dari *search engine google*

Pada bab ini penulis akan menyajikan hasil analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian yang meliputi data tentang identitas responden serta tanggapan responden tentang sikap petugas perpustakaan dan kenyamanan pemustaka di perpustakaan.

3.1 Analisis Website Institutional Repository Universitas Gajah Mada Menggunakan Indikator Webometrics Ranking Web Of Repositories

3.1.1 Analisis Indikator Size



Gambar 1. Nilai indikator *size*

$$N(s) = \log G_a$$

$$N(s) = \log 685.000 = 5,8356$$

Keterangan :

$N(s)$: nilai *size*

$\log G_a$: nilai indikator *size* dari Google yang akan dinormalisasi.

Dengan demikian, dapat diketahui hasil normalisasi indikator *Size* adalah sebesar 5,8356 dengan 685.000 halaman. Nilai *size* ini menunjukkan aktivitas *website* repository Universitas Gajah Mada yang berhubungan dengan penyebaran informasi melalui *website*. Hasil perolehan menunjukkan bahwa semakin besar perolehan jumlah halaman *website* repository Universitas Gajah Mada yang terindeks maka semakin tinggi nilai *size*-nya.

3.1.2 Analisis Indikator Visibility

3. Hasil dan Pembahasan



Gambar 2. Nilai indikator *visibility*

$$Ma = \sqrt{x} + y$$

$$Ma = \sqrt{1.539} + 97 = 136,23$$

Keterangan :

- x : jumlah eksternal link (*backlink*)
- y : jumlah *referring domain*

Dengan demikian dapat diketahui nilainya sebesar 136,23. Maka perhitungan untuk normalisasi adalah :

$$N(v)_{Ma} = \log Ma$$

$$N(v)_{Ma} = \log 136,23 = 2,134$$

Keterangan :

- $N(v)_{Ma}$: nilai normalisasi indikator *visibility*
- Ma : nilai indikator *visibility* menggunakan Majestic

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa nilai normalisasi untuk indikator *visibilitywebsite* repositori Universitas Gajah Mada pada mesin pencarian *Majestic SEO* adalah sebesar 2,134.

3.1.3 Analisis Indikator Rich File

$$N(R) = 1/7 \times (0, 3010 + 0, 3010 + 0, 3010 + 0, 3010 + 0 + 0 + 0)$$

$$= 0,1719$$

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa nilai normalisasi indikator *Rich File website* repositori Universitas Gajah Mada dari mesin pencarian Google adalah sebesar 0,1719. Hal ini disebabkan karena tidak semua *file/records* yang terdapat pada *website* tersebut tidak terdapat *fulltext*-nya. Selain itu, faktor lain yang menyebabkan nilai indikator *rich file* dari *website* repositori Universitas Gajah Mada adalah terdapat beberapa *file* yang tidak di-*upload* secara langsung, melainkan harus melakukan *login* terlebih dahulu. Hal ini tidak dapat terindeks oleh Google, serta dari pihak Universitas Gajah Mada tidak mengetahui hal ini sebelumnya. Setelah *file* di-*upload* tidak pernah lagi dilakukan pengecekan terhadap *file* yang di-*upload* tersebut.

3.1.4 Analisis Indikator Scholar



Gambar 3. Nilai indikator *scholar*

$$N_{Sc} = \log n_{Sc}$$

$$N_{Sc} = \log 50.600 = 4,7041$$

Keterangan :

- N_{Sc} : nilai indikator scholar
- $\log n_{Sc}$: nilai indikator *scholar* dari Google yang akan dinormalisasi

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa nilai normalisasi indikator *Scholar website* repositori Universitas Gajah Mada dari mesin pencarian Google *Scholar* adalah sebesar 4,7041 dengan banyak artikel 50.600 dan terindeks empat tahun terakhir.

Dari hasil ini terlihat bahwa jumlah artikel yang terindeks cukup banyak. Menurut Muntashir (2011) ada beberapa hal yang menyebabkan karya-karya ilmiah dari sebuah *website* perguruan tinggi tidak terindeks oleh Google Scholar yaitu karena tidak mendaftarkan situs *website*-nya ke Google Scholar, memiliki artikel yang minimal memiliki abstrak tanpa harus *login*, serta penggunaan teknologi *web* seperti *flash* dan *javascript* yang dapat mempersulit pengindeksan.

3.1.5 Analisis Indikator Almetrics



Gambar 4. Nilai indikator *almetrics*

$$N_{(A)} = \log n_A$$

$$N_{(A)} = \log 1.280 = 3,1072$$

Keterangan :

- $N_{(A)}$: nilai normalisasi indikator *almetrics*

$\log n_A$: nilai indikator *almetrics* dari Google yang akan dinormalisasi

Dengan demikian, dapat diketahui normalisasi indikator *Almetrics* dari *website* repositori Universitas Gajah Mada dari mesin pencarian Google adalah sebesar 3,1072. Hal ini berarti jumlah sitasi jurnal ilmiah yang berasal dari *website* repositori Universitas Gajah Mada pada Academia.edu adalah sebesar 1.280 artikel. Berarti menunjukkan bahwa ada sebanyak 1.280 artikel yang memberikan *link* ke repositori Universitas Gajah Mada dari Academia.edu yang terindeks oleh Google.

Nilai hasil normalisasi indikator webometrics repositori Universitas Gajah Mada.

Tabel 1. Rangkuman hasil penelitian

Indikator	Mesin pencarian	Hasil
Google		685.000
<i>Visibilty</i>	Majestic SEO	136,23
	<i>Pdf Doc/docx Ppt/pptx Ps/eps</i>	
<i>Rich File</i>	1 1/0	1/0
<i>Scholar</i>	Google	50.600
<i>Altmetrics</i>	Google	1.280

Tabel 2. Nilai hasil normalisasi indikator *webometrics*

Indikator	Nilai
N (<i>Size</i>)	5,84
N (<i>Visibilty</i>)	2,13
N (<i>Rich File</i>)	0,17
N (<i>Scholar</i>)	4,70
N (<i>Altmetrics</i>)	3,11

Dari hasil tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Nilai pembobotan webometrics repositories indikator *size* adalah sebesar 10 %. Oleh sebab itu, pembobotan nilai *size* website repositori Universitas Gajah Mada adalah 5,84 atau sebesar 0,6%. Jumlah ini mewakili jumlah *records* yang terdapat pada *website* repositori Universitas Gajah Mada yang terindeks Google.
2. Nilai pembobotan webometrics repositori indikator *visibility* adalah sebesar 25%, dengan demikian nilai indikator *visibility website* repositori Universitas Gajah Mada adalah sebesar 2,13 atau sebesar

0,5%. Nilai *visibility* sebesar 0,5% ini menyiratkan besarnya jumlah *impact* terhadap *website* repositori Universitas Gajah Mada.

3. Nilai pembobotan webometrics indikator *Rich File* adalah sebesar 10%. Dengan demikian nilai indikator *Rich File website* repositori Universitas Gajah Mada adalah 0,17 atau sebesar 0,1 %. Jumlah ini menunjukkan persentase jumlah dokumen yang memiliki relevansi terhadap aktivitas akademik dan publikasi ilmiah yang terdapat pada *website* repositori Universitas Gajah Mada yang terindeks Google.
4. Nilai pembobotan webometrics indikator *Scholar* adalah sebesar 30% dengan demikian nilai pembobotan indikator *Rich file website* repositori Universitas Gajah Mada adalah sebesar 4,70 atau sebesar 1,4 %. Nilai indikator *Scholar* menunjukkan kebijakan keterbukaan akses informasi dan komitmen *open access* Universitas Gajah Mada melalui repositori institusi masih kecil karena bernilai 1,4 %.
5. Nilai pembobotan webometrics indikator *Almetrics website* repositori Universitas Gajah Mada adalah sebanyak 25% dengan demikian perolehan nilai indikator adalah sebesar 3,11 atau sebesar 0,8 %. Hasil ini menunjukkan besar sumber lain yang berasal dari academia yang memberikan *inlink* ke *website* repositori Universitas Gajah Mada.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab V, maka dapat diambil kesimpulan bahwa website repositori institusi Universitas Gajah Mada masih kurang bagus. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan indikator webometrics yang menjadi patokan dalam melakukan penilaian yakni nilai indikator *size* sebesar 20%, nilai indikator *visibility* 25%, nilai indikator *scholar* 15%, nilai indikator *rich file* 15%, dan nilai indikator *almetrics* 25% . Hasil penilaiannya adalah 0,6% indikator *size*, 0,5% indikator *visibility*, 1,4% indikator *scholar*, 0,1% indikator *rich file*, dan 0,8% indikator *almetrics*.

Dari hasil pengamatan tersebut dapat dilihat bahwa kinerja yang dilakukan oleh petugas repositori Universitas Gajah Mada belum bagus.

Berdasarkan metode yang diungkapkan webometrics bahwa “*Published figures are RANKS (lower is better), intended for showing individual performances, but they are not the values in the calculations*” jadi angka yang dipublikasikan adalah PERINGKAT (lebih rendah lebih baik), bertujuan untuk menunjukkan kinerja individu, tetapi nilai mereka tidak digunakan dalam perhitungan. Dengan demikian *webometrics* sebenarnya sembarang dalam melakukan penilaian sehingga tidak dapat dijadikan patokan. Terdapat banyak kemungkinan repositori Universitas Gajah Mada tidak dapat terindeks salah satunya karena usia repositori masih muda (sejak tahun 2014).

Selain itu analisis dari hasil wawancara yang dilakukan kepada pihak pengelola *website* repositori dan pengelola repositori Universitas Gajah Mada ada beberapa hal yang menyebabkan *website* repositori Universitas Gajah Mada hanya sedikit yang terindeks oleh Google serta tidak terindeks di *webometrics*, yaitu :

1. Belum menggunakan bahasa khusus seperti indeks khusus untuk mendeteksi secara langsung *website*, sehingga mesin pencarian sulit untuk mengindeks halaman web.

2. Tidak semua *file/records* yang terdapat pada *website* repositori Universitas Gajah Mada dapat didownload secara *fulltext*.

Dari *webometrics* pun tidak pernah melakukan pemberitahuan tentang kekurangan *website* universitas yang tergabung di dalamnya. Hal ini juga mempersulit pihak pengelola repositori Universitas Gajah Mada dalam melakukan evaluasi. Tetapi bukannya pengelola repositori Universitas Gajah Mada tidak melakukan evaluasi *website*, pihak pengelola lebih memfokuskan evaluasi terhadap indikator *webometrics* yang mereka lihat masih kurang dan selalu berusaha untuk meningkatkannya. Hal yang selalu menjadi bahan evaluasi yang terfokuskan pada indikator *Rich File* dan *Almetrics*. Faktor terkenalnya sebuah *website* repositori selalu ditingkatkan dengan cara melakukan sosialisasi. Ini dilakukan agar semua masyarakat dan mahasiswa Universitas Gajah Mada khususnya mengetahui akan kegunaan dari *website* repositori Universitas Gajah Mada sebagai bentuk bagian dari perpustakaan digital.

Daftar Pustaka

- Abdullah.M. ma'ruf. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: CV. Aswajaya Pressindo, 2015.
- Aguillo, Isidro F, et al. (2010). *Indicators for a webometrics ranking of open access repositories. Scientometrics* 82 (3), 477-486.
- .. (2009). The Ranging Web New Indicators For New Needs. 2nd International Workshop on University Web Rankings. Madrid (Spain) :CSIC.April21st.isidro@cindoc.csic.es. http://digital.csic.es/bitstream/10261/12923/1/Isidro_Aguillo.pdffor organizations, projects and acronyms in the areas of information management, library science, publishing and archive management. Hampshire: Ashgate Publishing.
- Björneborn, L dan Ingwersen. (2004). Small-word link structures across an academic Webspac: A Library and information science approach. Disertasi Dokror, Royal School of Library and Information Science, Copenhagen, Denmark. Hal 14
- Blaxter, Loraine, Christina Hughes, dan Malcolm Tight. (2006). *How to Research: Seluk Beluk Melakukan Riset*. Ed ke-2. Terj. Agustina R. E. Sitepoe. Jakarta: PT INDEKS Kelompok Gramedia.
- Jones, Richard, Theo Andrew & John MacColl. (2006). *The Institutional Repository*.Oxford: Chandos Publishing.
- Muntashir. (2011). Analisis Webometrics pada Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri Di Indonesia. Tesis: Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya Universitas Indonesia.
- Online Dictionary Library and Information Science (<http://www.abc-clio.com/>)
- Pendit, Putu Laxman. (2003). *Penelitian Ilmu Perpustakaan dan Informasi: Suatu Pengantar Diskusi Epistemologi dan Metodologi*. Jakarta: JIP-FSUI.
- .. (2007). PERPUSTAKAAN DIGITAL: *Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Jakarta: Toko Buku Sagung Seto bekerja sama dengan Perpustakaan Universitas Indonesia.
- .. (2008). *Perpustakaan Digital dari A sampai Z*. Jakarta: Cita KaryaKarsa Mandiri.

- Perdananugraha, Gonang M. (2012). Studi Kasus dan Pembelajaran Penurunan Peringkat Webometrics pada Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Periode Januari 2012. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2012 (SNATI 2012) Yogyakarta. 15-16Juni 2012.<http://journal.uii.ac.id/index.php/Snati/article/view/2929/2695> . Diakses 29September 2014.
- Reitz, Joan M. (2014). ODLIS (Online Dictionary for Library and InformationScience). http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_A.aspx . Diakses 12 Mei2016.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyanto, Aji. (2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Salemba Infotek. Jakarta. Suber,
- Supriyanto, Wahyu dan Muhsin, Ahmad. (2008). *Teknologi Informasi Perpustakaan: Strategi Perancangan Perpustakaan Digital*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Turban, Efraim et al. (2005). Introduction to Information Technology, 3rd Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York. USA.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 tahun 2007 tentang Perpustakaan.