

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode webometrics. Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang sedang berlangsung tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap objek yang diteliti. Pendekatan ini bertujuan untuk mendeskripsikan serta mengevaluasi kekuatan dan visibilitas situs web perpustakaan PTKIN berdasarkan indikator webometrik seperti *Domain Authority* (DA), *Page Authority* (PA), *Presence* dan *Visibility*.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat evaluatif dengan pendekatan studi komparatif antar situs web perpustakaan PTKIN. Penelitian ini menggunakan metode analisis data sekunder, berdasarkan hasil pemantauan situs-situs web melalui *tools* analisis web Moz, Seobility, Microsoft Bing dan Google. Analisis dilakukan terhadap beberapa variabel kuantitatif yang berkaitan dengan performa digital situs web, seperti jumlah *backlink*, skor DA dan PA, serta jumlah halaman web.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh situs web perpustakaan dari Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) yang ada di Indonesia. Jumlah seluruh Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) di Indonesia adalah sebanyak 59 PTKIN (“Daftar perguruan tinggi keagamaan negeri di Indonesia,” 2025). Data jumlah Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) diperoleh dari situs Wikipedia Bahasa Indonesia (ensiklopedi bebas)

(https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Daftar_perguruan_tinggi_keagamaan_negeri_di_Indonesia&oldid=28556110).

3.3.2 Sampel Penelitian

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah situs web perpustakaan Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) yang aktif dan tidak dalam masa perbaikan. Berdasarkan kriteria tersebut dilakukan pengecekan melalui mesin pencari dan setelah dilakukan penelusuran terdapat 53 website perpustakaan PTKIN yang aktif dan tidak dalam masa perbaikan. Proses pengambilan dan verifikasi data dilakukan pada tanggal 20 Juni 2025. Daftar dari 53 PTKIN tersebut sebagai berikut:

Tabel 3. 1. Daftar Nama Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) Beserta Domain Perpustakaan

No	Nama Perpustakaan	Domain Website Perpustakaan PTKIN
1	UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	https://perpus.uinjkt.ac.id/
2	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	https://lib.uin-suka.ac.id/
3	UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	https://library.uin-malang.ac.id
4	UIN Sunan Gunung Djati Bandung	https://lib.uinsgd.ac.id/
5	UIN Alauddin Makassar	https://perpustakaan.uin-alauddin.ac.id
6	UIN Sunan Ampel	https://uinsa.ac.id/perpustakaan
7	UIN Sultan Syarif Kasim Riau	https://pustaka.uin-suska.ac.id/
8	UIN Sumatera Utara	https://library.uinsu.ac.id/
9	UIN Raden Fatah Palembang	https://perpustakaan.radenfatah.ac.id/

10	UIN Walisongo	https://library.walisongo.ac.id/web/
11	UIN Ar-Raniry Aceh	https://library.ar-raniry.ac.id/
12	UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten	https://elibrary.uinbanten.ac.id/
13	UIN Imam Bonjol Padang	https://perpus.uinib.ac.id/
14	UIN Raden Intan	https://perpustakaan.radenintan.ac.id/
15	UIN Mataram	https://perpustakaan.uinmataram.ac.id/
16	UIN Sulthan Thaha Saifuddin	https://library.uinjambi.ac.id/
17	UIN Antasari	https://perpustakaan.uin-antasari.ac.id/
18	Universitas Islam Internasional Indonesia (UIII)	https://library.uiii.ac.id/
19	UIN Sayyid Ali Rahmatullah	https://perpustakaan.uinsatu.ac.id/
20	UIN Profesor K.H. Saifuddin Zuhri	https://lib.uinsaizu.ac.id/
21	UIN Raden Mas Said	https://digilib.uinsaid.ac.id/
22	UIN Sultan Aji Muhammad Idris	https://lib.uinsi.ac.id/
23	UIN K.H. Achmad Siddiq	https://lib.uinkhas.ac.id/
24	UIN Fatamawati Sukarno	https://library.uinfasbengkulu.ac.id/
25	UIN Datokarama	https://uptperpustakaan.uindatokarama.ac.id/
26	UIN Mahmud Yunus Batusangkar	https://pustaka.uinmybatusangkar.ac.id/
27	UIN Sjech M. Djamil Djambek	https://perpus.uinbukittinggi.ac.id/
28	UIN K.H. Abdurrahman Wahid	https://perpustakaan.uingusdur.ac.id/
29	UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary	https://perpustakaan.uinsyahada.ac.id/

30	UIN Salatiga	http://perpus.iainsalatiga.ac.id/
31	UIN Siber Syekh Nurjati	https://perpustakaan.uinssc.ac.id/
32	UIN Madura	https://perpus.iainmadura.ac.id/
33	UIN Sunan Kudus	https://perpustakaan.iainkudus.ac.id/
34	UIN Syekh Wasil Kediri	https://library.iainkediri.ac.id/
35	UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo	https://library.iainponorogo.ac.id/
36	UIN Jurai Siwo Metro	https://digilib.metrouniv.ac.id/
37	UIN Palangka Raya	https://library.iain-palangkaraya.ac.id/
38	UIN Palopo	https://lib.uinpalopo.ac.id/
39	UIN Ambon	https://perpus.iainambon.ac.id/
40	IAIN Sultan Amai	https://perpus.iaingorontalo.ac.id/
41	IAIN Manado	https://perpustakaan.iain-manado.ac.id/
42	IAIN Sultan Qaimuddin	https://perpustakaan.iainkendari.ac.id/
43	IAIN Ternate	https://lib.iain-ternate.ac.id/
44	IAIN Zawiyah Cot Kala	https://pustaka.iainlangsa.ac.id/
45	IAIN Pontianak	https://perpus.iainptk.ac.id/
46	IAIN Kerinci	https://perpustakaan.iainkerinci.ac.id/
47	IAIN Parepare	https://lib.iainpare.ac.id/
48	IAIN Curup	https://lib.iaincurup.ac.id/
49	IAIN Fattahul Muluk	https://perpustakaan.iainfmpapua.ac.id/
50	IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik	https://perpus.iainsasbabel.ac.id/

51	STAIN Majane	https://perpustakaan.stainmajene.ac.id/
52	STAIN Mandailing Natal	https://perpustakaan.stain-madina.ac.id/website
53	STAIN Sultan Abdurrahman	https://lib.stainkepri.ac.id/

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena, baik yang terjadi di alam maupun dalam konteks sosial yang diamati (Sugiyono, 2013). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah platform analisis SEO berbasis web bernama Moz dan Seobility, Moz dapat diakses melalui situs <https://moz.com> dan Seobility dapat diakses melalui situs <https://www.seobility.net/en/backlinkchecker/>. Untuk menghitung jumlah halaman situs menggunakan mesin pencari Google dan Microsoft Bing, dengan sintaks `site:domain.ac.id`. Moz digunakan karena merupakan pengembang asli *Domain Authority* (DA) dan *Page Authority* (PA) yang telah terstandarisasi secara luas dalam penelitian dan industri SEO (Gupta dkk., 2022).

Tabel 3. 2. Daftar Indikator yang Digunakan

Nama Indikator	Deskripsi Indikator	Cara Mendapatkan Jumlah Data
<i>Domain Authority</i> (DA)	Skor dari Moz untuk meprediksi seberapa besar peluang <i>website</i> mendapatkan peringkat di halaman pencarian (skala 1–100).	Diperoleh dari Moz.
<i>Page Authority</i> (PA)	Skor dari Moz untuk mengukur kekuatan halaman individu (skala 1–100).	Diperoleh dari Moz.
Jumlah Halaman Web (<i>presence</i>)	Jumlah total halaman situs perpustakaan yang terindeks di mesin pencari.	Didapatkan dari Google dan Microsoft Bing menggunakan sintaks <code>site:domain.ac.id</code> .
Jumlah <i>Backlink</i> (<i>visibility</i>)	Total jumlah tautan dan domain yang mengarah ke situs perpustakaan.	Diukur menggunakan alat SEO Moz dan Seobility

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013). Teknik pengumpulan data melalui sarana mesin pencari web (*search engine*). Data dikumpulkan berdasarkan indikator webometrics yang meliputi *Domain Authority*, *Page Authority*, jumlah Halaman web (*presence*), dan jumlah *Backlink* (*visibility*). Adapun tahapan untuk memperoleh data dari masing-masing indikator *webometrics* melalui *search engine* dilakukan dengan menggunakan beberapa sintaks tertentu, di mana setiap indikator memiliki perbedaan sintaks pada tiap *search engine* sebagai berikut:

1. Indikator dari *Domain Authority* (DA) dan *Page Authority* (PA)

Pengumpulan data dari indikator *Domain Authority* dan *Page Authority* dikumpulkan dari alat analisis SEO Moz. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Untuk menghitung jumlah *Domain Authority* dari alat analisis SEO Moz adalah dengan cara:

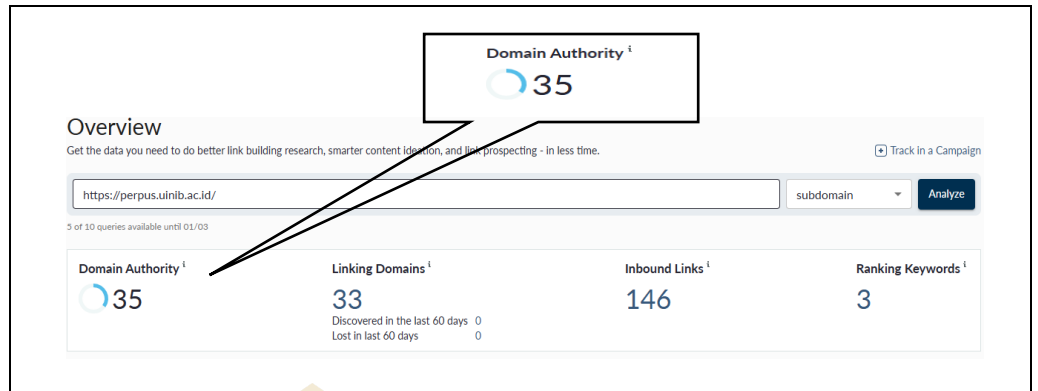
- i. Masuk pada situs moz.com atau bisa langsung ketikkan link “<https://analytics.moz.com/pro/link-explorer/overview>”.

Pada kotak pencarian ketikkan domain dari website perpustakaan, contoh “<https://perpus.uinib.ac.id>”



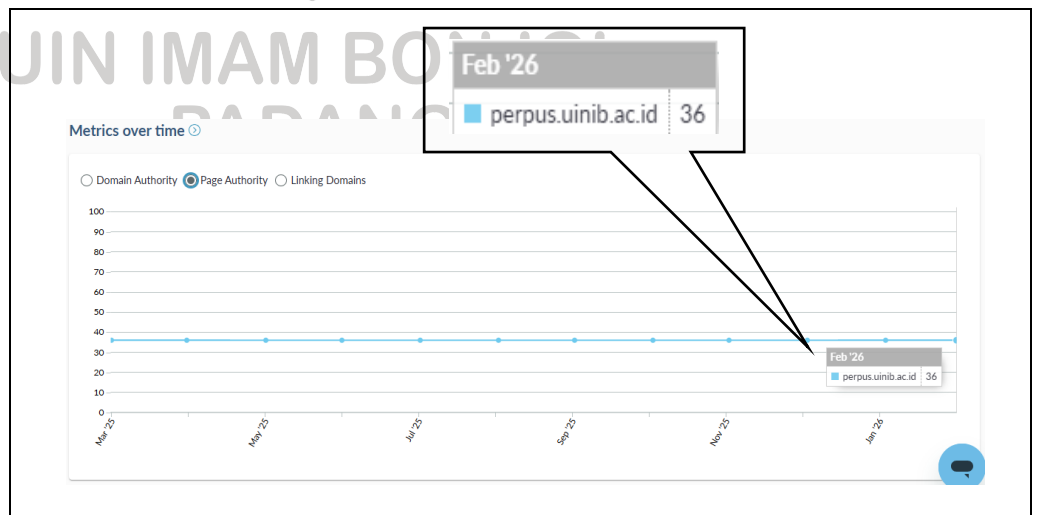
Gambar 3. 1. Kolom Penelusuran *Tools* Moz

- ii. Setelah itu klik tombol “*Analyze*”, maka akan muncul total jumlah nilai dari *Domain Authority* seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 2. Hasil *Domain Authority*

- b. Menghitung jumlah *Page Authority* dari alat analisi SEO Moz adalah dengan cara:
 - i. Masih pada halaman yang sama saat menghitung nilai *Page Authority*, pengguna cukup menggulir halaman ke bawah, maka akan muncul total jumlah nilai dari *Page Authority* seperti gambar di bawah ini:



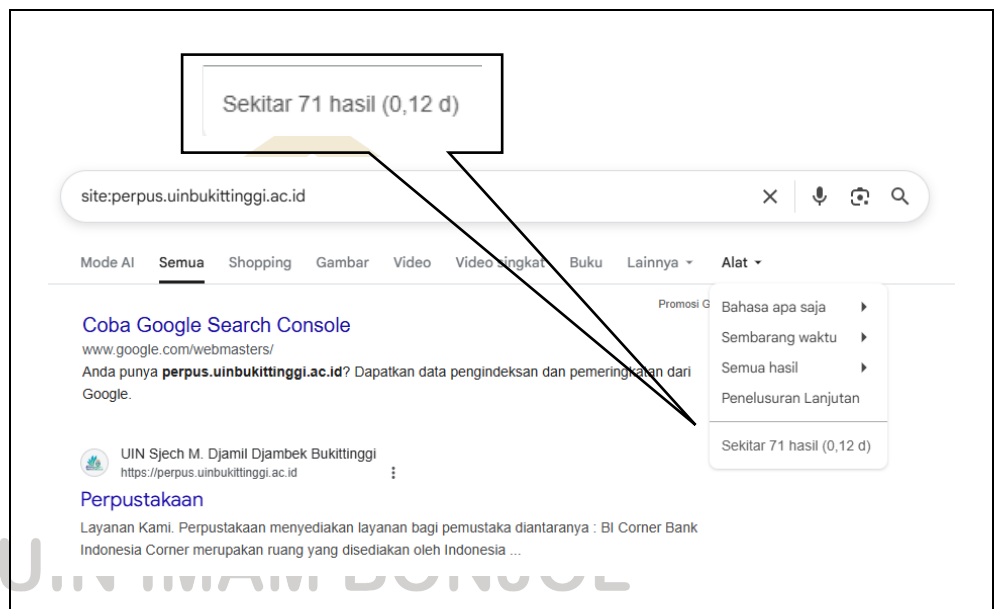
Gambar 3. 3. Hasil *Page Authority* (DA)

2. Indikator dari jumlah Halaman web (*Presence*)

Pengumpulan data dari indikator jumlah halaman web (*Presence*) dikumpulkan dari dua mesin pencari (*search engine*) yaitu dari

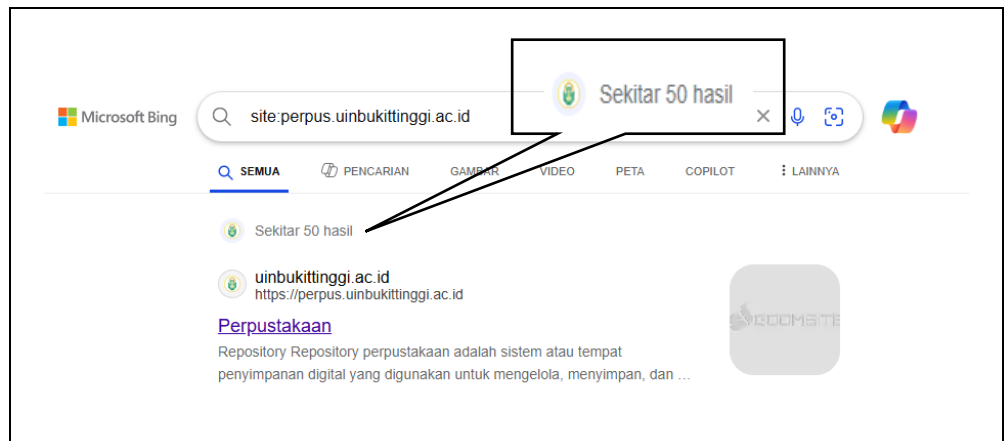
Google dan Microsoft Bing. Sintaks yang digunakan yaitu “site:domain”, contohnya adalah “site:perpus.uinbukittinggi.ac.id”, untuk lebih jelasnya dapat mengikuti langkah-langkah di bawah ini:

- a. Untuk mendapatkan jumlah halaman web dari mesin pencari Google adalah dengan cara masuk ke situs Google (google.com), kemudian ketikkan sintaks yang telah disebutkan di atas. Setelah itu klik menu “Alat”, maka akan muncul hasil pencarian beserta jumlah halaman web seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3. 4. Hasil Penelusuran mesin pencari Google

- b. Untuk mendapatkan jumlah halaman web dari mesin pencari Microsoft Bing adalah dengan cara masuk ke situs Microsoft Bing (bing.com), kemudian ketikkan sintaks yang telah disebutkan di atas, maka akan muncul hasil pencarian beserta jumlah halaman web seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3. 5. Hasil Penelusuran mesin pencari Microsoft Bing

3. Indikator dari nilai *Backlink* (*Visibility*)

Pengumpulan data dari indikator nilai *Backlink* (*Visibility*) dikumpulkan dari dua alat analisis SEO yaitu dari Moz dan Seobility. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

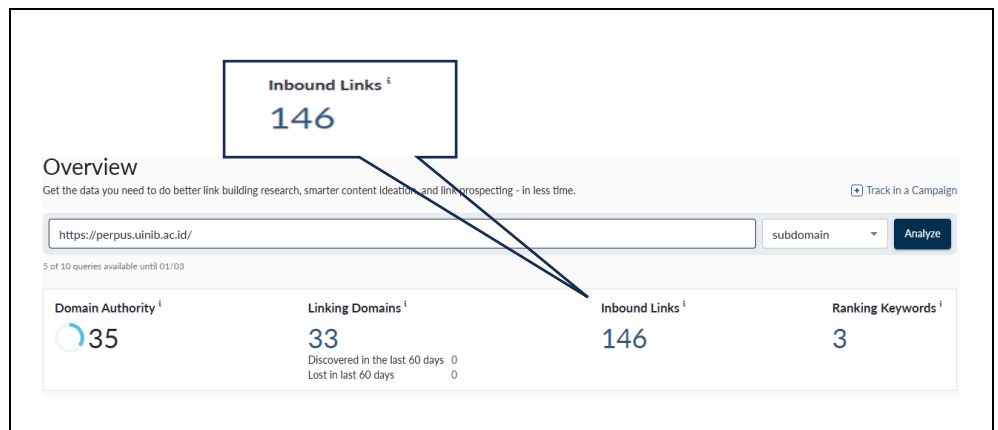
- a. Untuk memperoleh nilai *Backlink* dari alat analisis SEO Moz adalah dengan cara:
 - i. Masuk pada situs moz.com atau bisa langsung klik link “<https://analytics.moz.com/pro/link-explorer/overview>”.

Pada kotak pencarian ketikkan domain dari website perpustakaan, contoh “<https://perpus.uinib.ac.id>”



Gambar 3. 6. Kolom Penelusuran *Tools* Moz

- ii. Setelah itu klik tombol “*Analyze*”, maka akan muncul nilai *Backlink* seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 7. Hasil Penelusuran *Tools Moz*

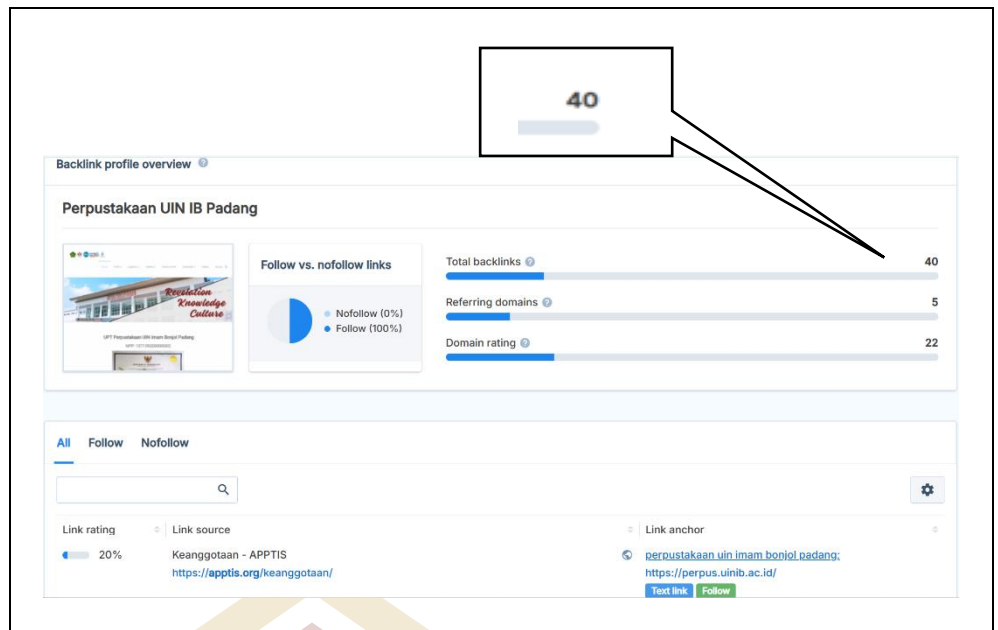
b. Untuk memperoleh nilai *Backlink* dari alat analisis SEO Seobility adalah dengan cara:

- i. Masuk pada situs seobility.com atau bisa langsung klik link “<https://www.seobility.net/en/backlinkchecker/>”. Pada kotak pencarian ketikkan domain dari website perpustakaan, contoh “<https://perpus.uinib.ac.id/>”

The screenshot shows the Seobility backlink checker interface. It features a search bar labeled 'Domain' with the URL <https://perpus.uinib.ac.id/> entered. To the right of the search bar are two tabs: 'URL' (selected) and 'Domain'. Below the search bar is a large blue button labeled 'Check backlinks'.

Gambar 3. 8. Kolom Penelusuran *Tools Seobility*

- ii. Setelah itu klik tombol “*Check backlinks*”, maka akan muncul nilai *Backlink* seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 9. Hasil Penelusuran *Tools* Seobility

3.5.2 Teknik Analisis Data

1. Menentukan peringkat *Web Impact Factor* (WIF)

Pemeringkatan dengan metode *web impact factor* terdiri atas tiga jenis yaitu *Simple Web Impact Factor* (SWIF), *Internal Web Impact Factor* (IWIF), dan *External Web Impact Factor* (EWIF), sedangkan pada penelitian ini hanya menggunakan *External Web Impact Factor* (EWIF), formulanya sebagai berikut:

$$EWIF = \frac{\text{Jumlah Backlink}}{\text{Jumlah total Halaman Web}}$$

Setelah nilai diperoleh dari setiap domain, maka dilakukan pemeringkatan dengan mengurutkan dari nilai tertinggi ke nilai terendah.

2. Menentukan peringkat *Webometrics Ranking of World Universities* (WRWU)

Setiap nilai indikator yang diperoleh dan digunakan dalam pemeringkatan harus dinormalisasi terlebih dahulu sebelum dilakukan

tahapan perhitungan berikutnya. Tahap normalisasi tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$N_a = \frac{\log(n_a + 1)}{\log(\max(n_i) + 1)}$$

N_a : nilai normalisasi

n_a : nilai dari mesin pencari

$\max(n_i)$: nilai n_a yang paling tinggi dari seluruh PTKIN

a. Jumlah Halaman web (*Presence*)

Setelah jumlah halaman dari situs website perpustakaan dinormalisasi, maka untuk mendapatkan nilai *presence* dihitung melalui:

$$Na(P) = \frac{1}{n} (Ga + Ba)$$

$Na(P)$: nilai *presence* yang telah dinormalisasi

n : jumlah banyak data yang dijumlahkan

Ga : nilai *presence* dari Google yang telah dinormalisasi

Ba : nilai *presence* dari Microsoft Bing yang telah dinormalisasi

b. Nilai *Backlink* (*Visibility*)

Setelah nilai *visibility* dari situs website perpustakaan dinormalisasi, maka untuk mendapatkan nilai *visibility* dihitung melalui:

$$Na(V) = \frac{1}{n} (Ma + Sa)$$

$Na(V)$: nilai *visibility* yang telah dinormalisasi

n : jumlah banyak data yang dijumlahkan

Ma : nilai *visibility* dari Moz yang telah dinormalisasi

Sa : nilai *visibility* dari Seobility yang telah dinormalisasi

c. Pembobotan

Setelah didapat nilai normalisasi dari setiap indikator, tahapan berikutnya menghitung bobot dari nilai normalisasi indikator dengan formula sebagai berikut:

$$\textit{Webometrics Rank} = V(50\%) + P(50\%)$$

Na(V) : nilai *visibility* yang telah dinormalisasi

Na(P) : nilai *presence* yang telah dinormalisasi

d. Pemeringkatan

Setelah mendapatkan nilai pembobotan dari masing-masing website perpustakaan PTKIN, selanjutnya diurutkan berdasarkan nilai tersebut.

3.5.3 Uji Koefisien Korelasi

Dalam penelitian ini, uji korelasi dilakukan menggunakan analisis korelasi Pearson (*Pearson Product Moment Correlation*). Uji korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan antara dua variabel kuantitatif yang berskala interval atau rasio. Analisis ini bertujuan untuk menguji hubungan antara nilai indikator webometrik, seperti *Domain Authority* (DA), *Page Authority* (PA), *Presence*, dan *Visibility*, dengan hasil pemeringkatan berdasarkan metodologi *Webometrics Ranking of World Universities* (WRWU) serta *Web Impact Factor* (WIF).