

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS TEMU KEMBALI INFORMASI PADA PORTAL BERITA ONLINE DI YOGYAKARTA (HARIAN JOGJA DAN TRIBUN JOGJA)

Sri Wahyuni

Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam, Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah
Institut Agama Islam Negeri Batusangkar
e-mail: sriwahyuni@iainbatusangkar.ac.id

Abstrak

Portal berita online merupakan situs online media massa yang populer dan memiliki karakteristik khas karena mengadopsi perkembangan TIK. Keunggulan portal berita online adalah informasi bersifat *up to date*, *real time*, dan praktis. Kota Yogyakarta salah satu kota yang banyak mendirikan media massa, salah satu yang media massa online yang dikenal masyarakat disana yaitu *Tribun Jogja* dan *Harian Jogja*. penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analistis. Data dianalisis menggunakan rumus “*precision*” untuk sistem temu kembali informasi berita menggunakan 2 (dua) kata kunci bebas yang menjadi trending topik berita saat ini. Berdasarkan dari hasil penelusuran menggunakan istilah pencarian kata kunci sederhana “*Seleksi CPNS*” dan istilah pencarian majemuk “*Vaksin Covid-19*”. Dari perolehan nilai *precision* menunjukkan bahwa portal *Harian Jogja* lebih tinggi nilainya *precision* yaitu sebesar 82, 35% untuk pencarian kata kunci sederhana dan pencarian kata kunci majemuk nilainya sebesar 71, 42%. Sedangkan *Tribun Jogja* masing-masing nilai *precision* sebesar 56, 37% dan 68, 08 %. Dalam hal ini hasil nilai *precision* *Harian Jogja* lebih efektif dan lebih unggul bila dibandingkan dengan nilai *Tribun Jogja*.

Kata Kunci: Precision, Portal Berita,

Abstract

Online news portals are one of the most popular and distinctive types of mass media. The advantages of online news portals are information that is up to date, real time, and practical. The city of Yogyakarta is one of the cities that has established many mass media, one of the online mass media known to the public there is Tribun Jogja and Harian Jogja. This study uses quantitative research with an analytical descriptive approach. Data analysis uses the “precision” formula for a news information retrieval system using 2 (two) free keywords that are trending news topics today. Based on the search results using the simple keyword search term “Seleksi CPNS” and the compound search term “Vaksin Covid-19”. From the score obtained, it shows that the Daily Jogja portal has a higher value, which is 82, 35% for simple keyword searches and for compound keywords, the value is 71, 42%. Meanwhile, Tribun Jogja each has a precision value of 56, 37% and 68, 08%. In this case, the results of the Harian Jogja precision value are more and more superior when compared to the effective value of the Tribun Jogja.

Keywords: Precision, News Portal



ISSN: xxxx-xxxx
Vol.1, No.1 2021

Diajukan 24 Oktober 2021
Diterima 2 November 2021
Diterbitkan 29 Desember
2021

*Penulis korespondensi
sriwahyuni@iainbatusangkar
.ac.id

Sitasi:
Wahyuni, S. (2021) Perbandingan Efektivitas Temu Kembali Informasi pada Portal Berita Online di Yogyakarta (Harian Jogja Dan Tribun Jogja). JIPKA,1(1),59-69.

PENDAHULUAN

Era informasi saat ini mengharuskan setiap individu memiliki keterampilan literasi dalam hal penelusuran informasi dengan mengakses secara efektif dan efisien. Ledakan informasi ini membawa perubahan yang mendasar dari penguasaan keterampilan dalam teknologi informasi dan komunikasi pada masa sekarang. Individu dituntut mampu mencari, menelusuri, mengevaluasi sampai menggunakan informasi dengan penuh tanggungjawab untuk dirinya.

Kemajuan dalam perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh signifikan dalam berbagai jenis bentuk dan media informasi. Dalam hal ini media tidak lagi hanya dalam bentuk tercetak namun sudah bertransformasi ke media digital dan diakses melalui perangkat lunak dan menggunakan jaringan internet. Adapun jenis media digital yang dapat diakses menggunakan jaringan diantaranya *e-book*, *e-journal*, *e-megazine*, *e-paper*, artikel ilmiah, prosiding, dan lain sebagainya. Tidak dapat diindahkan bahwa informasi tersebut merupakan aset informasi dalam perkembangan intelektual masyarakat informasi.

Saat ini banyak media informasi dalam format online yang menyajikan informasi yang bersifat populer dan khas, salah satunya portal berita online. Ciri khas dari portal berita online terletak dimana informasi diakses melalui perangkat jaringan komputer. Portal berita online memiliki keunggulan informasi bersifat *unique*, *up to date*, *real time*, dan praktis. *Up to date* dimaksudkan portal berita online selalu melakukan pembaharuan informasi berjangka waktu. *Real time* karena portal berita online langsung menyajikan berita secara langsung pada saat peristiwa terjadi. Sedangkan praktis, karena portal berita online dapat diakses 24 jam 7 kali seminggu. Dalam perspektif saat ini portal berita online memiliki peran strategis dalam dunia bisnis yakni menyampaikan informasi, edukasi, opini, dan ilmu pengetahuan kepada para pembacanya, sehingga masyarakat dapat memberikan penilaian dengan bijak mengenai informasi yang dibacanya.

Hampir di seluruh belahan dunia telah mem-*booming* portal berita online, khususnya di Negara Indonesia telah berkembang beberapa portal berita online yang cukup dikenal oleh masyarakat secara luas diantaranya Serambi News, *Okezone.com*, *Detik.com*, *Kompas.com*, *Vivanews* dan lain sebagainya. Portal berita tersebut sering di akses oleh masyarakat informasi khususnya kalangan pejabat, pengusaha, mahasiswa di

seluruh Indonesia dalam membantu pengguna tersebut untuk mendapat informasi untuk pekerjaan mereka. Yogyakarta merupakan kota Pelajar dimana informasi berkembang pesat disana. Terkait dengan yang media massa tercetaknya yang dikenal masyarakat Jogja diantara lain: *Bernas, Merapi, Tribun Jogja, Harian Jogja, KR (Kedaulatan Rakyat) Jogja, Radar Jogja* dan lain-lain. Seluruh portal berita tersebut berlomba dalam memberikan informasi yang menarik, cepat dan aktual bagi pembacanya sehingga pembaca mendapat informasi yang terkini secara eksklusif.

Efektivitas STKI merupakan kemampuan dari sistem dalam memanggil dokumen dari suatu bank data sesuai dengan kata kunci yang diketikkan oleh pengguna. Dalam melakukan penelusuran yang efektif dan efisien, diharapkan pengguna menggunakan bahasa yang *familiar* digunakan dalam pengetikan kata kunci. Kosakata tersebut berfungsi sebagai instrument dalam memerintahkan sistem temu kembali informasi untuk menemukan dokumen yang dicari.

Menurut Hasugian (2001) Sistem temu kembali informasi secara umum memiliki 2 (dua) pendekatan penelusuran yang biasa digunakan yaitu dengan bahasa alamiah dan bahasa terkontrol. Dua model penelusuran tersebut, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kadangkala penggunaan bahasa alami lebih tepat digunakan dalam penelusuran daripada menggunakan bahasa terkontrol, namun semua tergantung dari penggunaan kata kunci.

Pendekatan efektivitas sebuah STKI dihitung dari perolehan nilai panggilan (*recall*) dan nilai ketepatan (*precision*). Dalam hal ini dapat diketahui bahwa jika semakin tinggi nilai ketepatan penelusuran dokumen, maka semakin efektif penelusuran dokumen yang dilakukan. Suatu sistem temu balik informasi dinyatakan tepat jika hasil penelusuran mampu menunjukkan ketepatan (*precision*) yang tinggi sekalipun hasil perolehannya rendah. (Rowley, 2003). Oleh sebab itu, dalam karya tulis ilmiah ini penulis hanya menilai *precision* saja dalam menentukan keefektifan penelusuran informasi.

Ketidakteragaman konten informasi yang diperoleh masyarakat dalam portal berita online menjadi salah satu penyebab kesulitan dalam mengakses informasi yang relevan. Sehingga ini merupakan tugas dari portal berita dimana dapat menyajikan berita yang akurat sesuai dengan kondisi saat ini. Hal ini yang membuat penulis tertarik untuk meneliti portal berita online mana yang dapat memberikan informasi

dengan cepat dan efisien serta yang memiliki informasi yang cukup aktual untuk diberikan kepada masyarakat.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Karya tulis ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif-deskriptif dengan menggunakan metode analisis atau biasa dikenal dengan penelitian deskriptif analitis. Menurut Sugiono (2009) menyatakan bahwa penelitian deskriptif analitis adalah kegiatan yang dilakukan peneliti dengan memusatkan perhatian kepada masalah-masalah yang terjadi di sekitar, dimana hasil penelitian tersebut dilakukan pengolahan, dianalisis, dan ditarik kesimpulan.

Dari penjelasan pakar di atas bahwa penelitian deskriptif analitis yang diperoleh dari penelusuran tentang perbandingan efektivitas penelusuran portal berita Harian Jogja dan Tribun Jogja. Hasil analisis dideskripsikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijabarkan dan tahap terakhir diinterpretasikan dalam sebuah tabel. Data diperoleh dari penelusuran yang dilakukan oleh peneliti terhadap 2 (dua) kata kunci bebas yang menjadi trending topik berita saat ini di Indonesia dan diidentifikasi menggunakan rumus *Recall* pada sistem temu kembali informasi portal berita tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan penelusuran informasi berita, peneliti menggunakan strategi penelusuran dengan menggunakan fasilitas *basic search*. Istilah pencarian menggunakan kata kunci gabungan yakni “*Seleksi CPNS*” dan kata kunci kompleks yakni “*Vaksin Covid-19*”. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat computer yang terhubung ke internet dan daftar kata kunci penelusuran. Pada portal Tribun Jogja, disini peneliti melakukan pembatasan pada 5 hasil temuan yang muncul pada munculan *page* pertama saja, mengingat keterbatasan waktu yang peneliti miliki. Dalam hal ini peneliti juga menggunakan teknik pencarian bebas dalam melakukan pencarian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ketepatan penelusuran informasi peneliti mengadopsi teori yang dikemukakan oleh Salton dan McGill (Chowduri, 2004), namun peneliti lebih menitikberatkan pada penilaian *precision*. Hal ini dikarenakan penulis ingin melihat pada efektifitas hasil yang sesuai dengan kata kunci yang sudah ditentukan dalam penelusuran portal berita online. Selanjutnya dari hasil temuan dari

masing-masing portal berita online tersebut penulis kalkulasikan ke dalam rumus *precision* :

$$Precision = \frac{\text{Dokumen yang relevan}}{\text{Dokumen yang relevan} + \text{Dokumen yang tidak relevan}} \times 100 \%$$

1. Portal Harian Jogja

Tabel 1. Kata kunci pencarian sederhana "Seleksi CPNS"

Portal Harian Jogja		
Halaman	Relevan	Tidak Relevan
1	8	2
2	6	1
Total	14	3

Berdasarkan dari hasil pencarian kata sederhana di atas, penulis memasukkan dalam rumus *presicion* yang dijabarkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} P &= [a/(a+b)] \times 100 \\ &= [14/(14+3)] \times 100 \\ &= [14/17] \times 100 \\ &= 0,8235 \times 100 \\ &= 82,35 \% \end{aligned}$$

Dari perolehan nilai *precision* menunjukkan bahwa portal *Harian Jogja* lebih tinggi nilainya *precision* yaitu sebesar 82,35% untuk pencarian kata kunci "Seleksi CPNS".

Tabel 2. Kata kunci pencarian majemuk "Vaksin Covid-19"

Portal Harian Jogja		
Halaman	Relevan	Tidak Relevan
1	8	2
2	7	4
Total	15	6

Berdasarkan dari hasil pencarian kata majemuk di atas, penulis memasukkan dalam rumus *precision* yang dijabarkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= [a/(a+b)] \times 100 \\
 &= [15/(15+6)] \times 100 \\
 &= [15/21] \times 100 \\
 &= 0,7142 \times 100 \\
 &= 71,42\%
 \end{aligned}$$

Dari perolehan nilai *precision* menunjukkan bahwa portal *Harian Jogja* lebih tinggi nilainya *precision* yaitu sebesar 71,42% untuk pencarian kata kunci “Vaksin Covid-19”.

2. Portal Tribun Jogja

Tabel 3. Kata kunci pencarian sederhana ”Seleksi CPNS”

Portal Tribun Jogja		
Halaman	Relevan	Tidak Relevan
1	8	2
2	6	4
3	5	5
4	5	5
5	7	3
Total	31	24

Berdasarkan dari hasil pencarian kata sederhana di atas, penulis memasukkan dalam rumus *precision* yang dijabarkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= [a/(a+b)] \times 100 \\
 &= [31/(31+24)] \times 100 \\
 &= [31/55] \times 100 \\
 &= 0,5637 \times 100 \\
 &= 56,37\%
 \end{aligned}$$

Dari perolehan nilai *precision* menunjukkan bahwa portal *Tribun Jogja* lebih tinggi nilainya *precision* yaitu sebesar 56,37% untuk pencarian kata kunci “*Seleksi CPNS*”.

Tabel 4. Kata kunci pencarian majemuk” *Vaksin Covid-19*”

Portal Tribun Jogja		
Halaman	Relevan	Tidak Relevan
1	7	3
2	9	1
3	5	5
4	6	4
5	5	5
Total	32	18

Berdasarkan dari hasil pencarian kata majemuk di atas, penulis memasukkan dalam rumus *presicion* yang dijabarkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= [a/(a+b)] \times 100 \\
 &= [32/(32+18)] \times 100 \\
 &= [32/47] \times 100 \\
 &= 0,6808 \times 100 \\
 &= 68,08\%
 \end{aligned}$$

Dari perolehan nilai *precision* menunjukkan bahwa portal *Tribun Jogja* leboh tinggi nilainya *precision* yaitu sebesar 68,08% untuk pencarian kata kunci “*Vaksin Covid-19*”.

Dalam melakukan evaluasi dari kedua *portal berita* ini, penulis mengambil seluruh item dokumen dengan cara menggunakan teknik *skimming* (baca cepat) yang bertujuan untuk menentukan relevansi informasi berita saat dievaluasi, sehingga memperoleh informasi berita yang dibutuhkan oleh pembaca. Adapun hasil interpretasi dari nilai *precision* portal berita *Harian Jogja* dan *Tribun Jogja* tersebut yakni:

Tabel 5. Nilai precision dari kedua portal berita

Portal Berita	Nilai Precision	
	“Seleksi CPNS”	“Vaksin Covid-19”
Harian Jogja	82,35 %	71,42 %
Tribun Jogja	56,37 %	68,08 %

Berdasarkan dari hasil di atas, penelusuran terhadap kedua portal berita online dengan menggunakan istilah pencarian kata kunci sederhana “*Seleksi CPNS*” dan istilah pencarian majemuk “*Vaksin Covid-19*”. Dari perolehan nilai *precision* menunjukkan bahwa portal *Harian Jogja* lebih tinggi nilainya *precision* yaitu sebesar 82,35% untuk pencarian kata kunci sederhana dan pencarian kata kunci majemuk nilainya sebesar 71,42%. Sedangkan *Tribun Jogja* masing-masing nilai *precision* sebesar 56,37% dan 68,08%. Dalam hal ini hasil nilai *precision* *Harian Jogja* lebih efektif dan lebih unggul bila dibandingkan dengan nilai *Tribun Jogja*.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa perbandingan hasil penelusuran menggunakan *Harian Jogja* dan *Tribun Jogja* yaitu dapat disimpulkan bahwa penelusuran menggunakan *Tribun Jogja* kurang efektif karena portal tersebut tidak berhasil memberikan keseluruhan dokumen berdasarkan subjek atau *query* yang dibangun. Padahal hasil penelusuran menggunakan Portal *Tribun Jogja* menggunakan kata-kata yang lazim digunakan masyarakat, akan tetapi tidak semua artikel yang dapat terpanggil. Sedangkan Portal *Harian Jogja* memberikan hasil penelusuran yang lebih baik pada setiap *query* yang telah dibangun.

Dari segi fasilitas dan visualisasi portal *Harian Jogja* lebih mudah digunakan oleh pengguna, disebabkan menu-menu utama yang ditampilkan jelas dan mudah dipahami pembaca, tidak banyak menampilkan banyak iklan sehingga tampilan beranda depan lebih simpel. Kemudian berita-berita terbaru dan populer langsung bisa kita temukan diberanda depan. Untuk fasilitas interaksi dengan pengguna menggunakan akun instagram, twitter, facebook, youtube dan email. Untuk tagline dari portal ini yaitu “Berbudaya Membangun Kemandirian”.

Sedangkan portal Tribun Jogja di beranda depan menu-menu dan berita yang ditampilkan terlalu banyak, sehingga membuat pembaca melihatnya tidak menarik, selain itu disisi kanan dan kiri dan sudut atas dari beranda depan portal ini terlalu banyak menampilkan iklan-iklan, sehingga membuat portal ini juga semakin kurang menarik visualisasi dari halaman depan. Untuk fasilitas interaksi dengan pengguna menggunakan akun twitter, gmail, facebook, instagram, youtube dan feed. Untuk tagline dari portal ini yaitu "Berita Terkini Jogja".

Era Teknologi Informasi saat ini menunjukkan bahwa terdapat pergeseran signifikan terhadap konsumsi berita-berita online, sebagian besar kelompok pengguna sumber online adalah golongan masyarakat yang lebih canggih (*sophisticated*) dan sejahtera, yang haus akan berita-berita terkini pada hari yang sama. Pengguna ini adalah mereka termasuk golongan yang berpengaruh dan berpendidikan tinggi. Secara usia rata-rata mereka lebih matang dibandingkan kelompok yang hanya terfokus kepada berita dari internet. Oleh sebab itu, sekiranya dapat menjelaskan tren semakin suburnya pertumbuhan media-media online.

Era ledakan informasi saat ini, dunia digital menjadi Sesuatu yang dominan diakses oleh masyarakat. Saat ini setiap aktivitas dilakukan mengharuskan mereka beberapa saat dalam mengakses informasi, karena informasi menjadi kebutuhan wajib bagi masyarakat informasi. Saat ini pengguna dapat mengakses berita di portal online melalui perangkat mobile, seperti tablet, *handpone*. Maka banyak [pengusaha/pebisnis menjadikan situs portal berita salah satu pilihan untuk menambah khazanah intelektual mereka. Informasi terus bergerak cepat dan berkembang. Informasi yang bersifat *up to date* dan *current* akan banyak dicari nitizen guna memenuhi kebutuhan mereka. Oleh sebab itu, temu kembali informasi pada portal berita online ini cocok digunakan oleh pembaca berita online golongan masyarakat yang menggunakan fasilitas gadget atau sarana teknologi, mereka ini adalah golongan pembaca yang haus akan berita-berita terkini dari portal berita.

Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelusuran terhadap kedua portal berita online dengan menggunakan istilah pencarian kata kunci sederhana “*Seleksi CPNS*” dan istilah pencarian majemuk “*Vaksin Covid-19*”. Dari perolehan nilai *precision* menunjukkan bahwa portal *Harian Jogja* lebih tinggi nilainya *precision* yaitu sebesar 82, 35% untuk pencarian kata kunci sederhana dan pencarian kata kunci majemuk nilainya sebesar 71, 42%. Sedangkan *Tribun Jogja* masing-masing nilai *precision* sebesar 56, 37% dan 68, 08 %. Dalam hal ini hasil nilai *precision* *Harian Jogja* lebih efektif dan lebih unggul bila dibandingkan dengan nilai *Tribun Jogja*.

Pada saat ini menggunakan teknologi informasi menjadi sebuah *branded* bagi masyarakat. Bahkan dalam melakukan aktivitasnya mereka akan mengakses situs informasi untuk menambah khazanah pengetahuan mereka. Informasi yang bersifat *up to date* dan *current* akan banyak dicari nitizen guna memenuhi kebutuhan kehidupan dan pengembangan diri mereka. Oleh sebab itu, temu kembali informasi pada portal berita online ini menurut penulis cocok digunakan oleh pembaca berita online golongan masyarakat yang menggunakan fasilitas gadget atau sarana teknologi, mereka ini adalah golongan pembaca yang haus akan berita-berita terkini dari portal berita.

Dari segi fasilitas dan visualisasi portal *Harian Jogja* lebih mudah digunakan oleh pengguna, disebabkan menu-menu utama yang ditampilkan jelas dan mudah dipahami pembaca, tidak banyak menampilkan banyak iklan sehingga tampilan beranda depan lebih simpel. Sedangkan portal *Tribun Jogja* di beranda depan menu-menu dan berita yang ditampilkan terlalu banyak, sehingga membuat pembaca melihatnya ketika awal masuk menjadi bingung dan tidak tertarik untuk membaca, selain itu disisi kanan dan kiri dan sudut atas dari beranda depan portal ini terlalu banyak menampilkan iklan-iklan, sehingga membuat portal ini juga semakin kurang menarik visualisasi dari halaman depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi Hasan, dkk. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka, 2002.
- Chowdhury, G.G. *Introduction to Modern Information Retrieval*, London : Library Association, 2004.
- and Chowdhury, S. *Searching CD-ROM and Online Information Sources*, London : Library Association Pub, 2001.

- Croft, W. B, And M. Bendersky, H. Li, and G. Xu. *Query representation and understanding workshop report*. SIGIR Forum, 2010.
- Hasugian, Jonner 2006. *Penggunaan Bahasa Alami Dan Kosa Kata Terkontrol Dalam Sistem Temu Kembali Informasi Berbasis Teks*, (Medan, USU Digital Library), tanggal 18 Oktober 2021.
- . 2006. *Penelusuran Informasi Ilmiah Secara Online: Perlakuan Terhadap Seorang Pencari Informasi sebagai Real User*: Jurnal Pustaka Vol. 2, No. 1.
- . *Penggunaan Bahasa Alami Dan Kosa Kata Terkontrol Dalam Sistem Temu Kembali Informasi Berbasis Teks*. Medan, USU Digital Library, tanggal 18 Januari 2016, <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/17059/1/pus-des20061.pdf>
- . *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, Medan : USU Press, 2009.
- Hardi, Wishnu. 2006. "Mengukur Kinerja Search Engine: Sebuah Eksperimentasi penilaian Precision And Recall Untuk Informasi Ilmiah Bidang Ilmu Perpustakaan dan Informasi".
- Hartinah, Sri., Jusni Djatin, Tupan, *Penelusuran Literatur*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011.
- Gie, The Liang, *Ensiklopedi Administrasi*. Jakarta: PT. Air Agung Putra, 2001.
- Lister, D., Giddings, G. & Kelly. *New media: A critical Introduction*, London: Routledge, 2003.
- McQuaill, Denis. *Mass Communication Theory*. Sage Publications, 2009.
- Nurudin, *Jurnalisme Masa Kini*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2009.
- Oxford University, *Oxford Learner's Pocket Dictionary*, Fourth Edition. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- Patel, B. V. and B. B. Meshram, *Content-based Video Data Retrieval*, The International Journal of Multimedia & Its Applications (IJMA) Vol.4, No.5, October 2012.
- Pendit, Putu Laxman, *Penelitian Ilmu Perpustakaan dan Informasi: Suatu Pengantar Diskusi Epistemologi dan Metodologi*, Jakarta: JIP FS UI, 2003.
- Rivers, William L. *Media Massa dan Masyarakat Modern*, Kencana: Jakarta, 2004.
- Sulistyo-Basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia PustakaUtama, 1993.
- Supriadi, Fedi. 2012. *Dalam* <http://fedisupriadi.wordpress.com/2012/10/30/definisimedia-online-dan-isi-darimedia-online/>. Diakses tanggal 18 Oktober 2021.
- Zaenab, Ratu Siti. 2002. "Efektivitas Temu Kembali Informasi Dengan Menggunakan Bahasa Alami Pada Cd-Rom Agris dan Cab Abstract". Jurnal Pustakawan Pertanian Vol. 11, No. 2.