

**EFEKTIVITAS OPAC PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
(TINJAUAN *RECALL* DAN *PRECISION*)**

Diajukan Kepada Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Fakultas Adab dan Ilmu Budaya Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat Penyusunan Pada Program
S1 Khusus Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Dosen Pembimbing: Marwiyah, SAg. SIP, M.Lis.



Disusun oleh:

**CAHYANA KUMBUL WIDADA
NIM: 08141164**

Jurusan S1 Khusus Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Fakultas Adab dan Ilmu Budaya
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta
2011

**EFEKTIVITAS OPAC PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**
(*TINJAUAN RECALL DAN PRECISION*)

Dosen Pembimbing: Marwiyah, SAg. SIP, M.Lis.

Disusun oleh:

CAHYANA KUMBUL WIDADA

NIP: 08141164

Jurusan S1 Khusus Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Fakultas Adab dan Ilmu Budaya
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
2011

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Saya:

Nama Mahasiswa : Cahyana Kumbul Widada

Nomor Induk Mahasiswa : 08141164

Jurusan/Prodi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Judul Sekripsi : **EFEKTIVITAS OPAC PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
(UMS) : Tinjauan *Recall* dan *Precision***

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Sekripsi saya ini tidak ada terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di suatu perguruan tinggi manapun, dan sekripsi saya ini adalah asli hasil karya penelitian sendiri, kecuali dalam bagian-bagian tertentu yang telah menjadi rujukan dalam sekripsi ini, dan bukan plagiasi dari karya/penelitian orang lain.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 29 Januari 2009

Yang Menyatakan.

Cahyana Kumbul Widada

NIM 08141164



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ADAB DAN ILMU BUDAYA**

Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 Telp./Fax. (0274) 513949
Web: <http://adab.uin-suka.ac.id> E-mail: adabuin-suka.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/DA/PP.00.9/ *358* /2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

**EVEKTIFITAS OPAC PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
(TINJAUAN RECALL DAN PRECISSION)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Cahyana Kumbul Widada

NIM : 08141164

Telah dimunaqasyahkan pada : 11 Februari 2011

Nilai Munaqasyah : **A-**

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Adab dan Ilmu Budaya UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

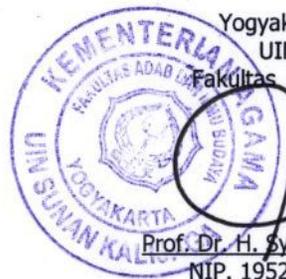
Marwiyah, S.Ag.,SS.,M.LIS
NIP. 19690305 200003 2 001

Penguji I

Hj. Sri Rohyanti Zulaikha, S.Ag.SIP.,M.Si
NIP. 19680701 199803 2 001

Penguji II

Drs. Tri Septiyantono, M.Si
NIP.19610914 198103 1 001



Yogyakarta, 04 Maret 2011
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Adab dan Ilmu Budaya
DEKAN

Prof. Dr. H. Syihabuddin Qalyubi, Lc.,M.Ag.
NIP. 19520921 198403 1 001

MARWIYAH, S.Ag. sip. M.Lis
Dosen Program Studi Ilmu Perpustakaan
Fakultas Adab dan Ilmu Budaya
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

NOTA DINAS

Hal : Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Adab dan Ilmu Budaya
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
di Yogyakarta

Assalamu'alikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti dan mengoreksi serta menyerahkan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Cahyna Kukmbul Widada
NIM : 08141164
Program Studi : Ilmu Perpustakaan
Fakultas : Adab dan Ilmu Budaya
Juil : ***EFEKTIVITAS OPAC PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SURAKARTA (TINJAUAN RECALL DAN PRECISION)***

Sudah diapat diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab dan Ilmu Budaya Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Dengan ini Kami mengharapkan agar segera dimuaqosahkan.
Atas perhatiannya Kami ucapkan terima kasih.

Wassamu'alikum wr.wb.

Yogyakarta, Februari 2011



MARWIYAH, S.Ag. sip. M.Lis

NIP.: 19690305 200003 2 001

MOTTO



Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain

Dan hanya kepada Robbmulah engkau berharap

(Q.S. Alam Nasroh: 7-8)

*Manusia yang berakal ialah manusia yang suka menerima dan meminta nasihat.
Barang siapa menjaga kehormatan orang lain pasti kehormatannya akan terjaga.*

(Umar bin Khattab ra)

Antara tanda-tanda orang yang bijaksana itu ialah mengutamakan kehidupan akhirat daripada kehidupan dunia.

(Utsman bin 'Affan ra)

Wahai anak kesayanganku, carilah ilmu, karena apabila kamu menjadi fakir maka itulah hartamu, akan tetapi bila engkau kaya, ilmu itu menjadi perhiasan dirimu.

(Luqman al hakim)

"Ḥaqāq-iqul yaumi ahla amulamsi, wa ahla amulyaumi haqāq-iqul ghadi = Kenyataan hari ini adalah mimpi hari kemarin, dan mimpi hari ini adalah kenyataan esok hari"

(Imam Syahid Hasan Al Banna)

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini kupersembahkan sebagai wujud cintaku pada:

- ✚ *Bapak dan Ibu, yang telah merelakan setiap tetesan keringatnya untuk menghantarkanku menjadi manusia yang lebih bernilai.*
- ✚ *Istriku, yang senantiasa mengiringi kehidupan ini dengan keikhlasan dan tanpa keluh kesah, semoga Allah menempakmu kelak pada tempat yang mulia bersama para ummahat ambiya wal mursalin*
- ✚ *Anakku Marsya, Refi' dan Farres yang terus memberi semangat hidup kepadaku untuk selalu memberikan motivasi seiring denyut nafasku senantiasa meraih RidhoNya*
- ✚ *Teman-teman sejawat di Perpustakaan UMS yang selalu memberi motivasi agar selalu terus berkarya yang terbaik dengan sabar dan ikhlas.*
- ✚ *Teman-teman yang seide, selangkah dalam memperjuangkan syariat Islam dalam diri, keluarga dan masyarakat*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sampai waktu yang telah ditentukan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi S1 Khusus Perpustakaan dan Informasi di Fakultas Adab dan Ilmu Budaya Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulisan Tugas Akhir ini tidak dapat terselesaikan. Atas tersusunnya skripsi ini tidak lupa penulis mengucapkan tarima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof Dr. Syihabuddin Qolyubi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Adab da Ilmu Budaya Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Tafrihuddin, S.Ag., M.Pd, selaku Ketua Program S1 Khusus Perpustakaan dan Informasi di Fakultas Adab dan Ilmu Budaya Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Ibu Marwiyah, S.Ag., SIP., M.Lis selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan masukan untuk terselesaikanya skripsi Ini.

4. Ibu DR. Moordiningsih, M.Psi. selaku Pimpinan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan motivasi sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini bisa segera berakhir.
5. Seluruh staf dan karyawan Perpustakaan Pusat Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan masukan pada saat penelitian dan penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen, teman-teman S1 Khusus Program Studi Ilmu Perpustakaan dan Informasi di Fakultas Adab Ilmu Budaya Universitas Sunan Kalijaga Yogyakarta dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu, yang telah banyak membantu dan memudahkan penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga kebaikan tersebut mendapatkan pahala dari Allah SWT dan menjadi amal kebaikan yang tiada putus-putusnya dan akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan yang ada dan tentu hasilnya juga masih banyaknya kekurangannya. Oleh karena itu segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Januari 2011

Penulis

Intisari

EFEKTIVITAS OPAC PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA (Tinjauan *Recall* dan *Precision*)

Cahyana Kumbul Widada
NIM: 081410164

Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui *precision* dan *recall* pada OPAC KOHA di perpustakaan UMS di Surakarta dan perbedaan *precision* dan *recall* antara penelusuran melalui pendekatan keyword dan pengarang pada OPAC KOHA di Perpustakaan UMS. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*Field Research*) dengan subyek penelitian yang dipilih sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah *keyword* atau *Library catalog* dan pengarang dari mata kuliah D3 Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dari database OPAC KOHA Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Jenis penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah dengan pendekatan *Eksperimen* menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara observasi, tes dan dokumentasi sebagai pelengkap data pendukungnya. Sedangkan metode pengumpulan data menggunakan metode tes dan observasi yang berkaitan dengan Sistem Temu Kembali yg dilakukan oleh peneliti di perpustakaan untuk mendapatkan data yang lebih relevan. Data yang diambil dari hasil tes dan observasi tersebut selanjutnya dianalisa untuk mencari gambaran khusus tentang efektifitas *Precision and Recall* OPAC KOHA dalam Sistem Temu Kembali yang ada di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa total *Precision* pada Sistem Temu Kembali OPAC KOHA di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta berdasar *keyword* memiliki prosentase 86.27% dan 79.91% berdasarkan pengarang. Sementara Total nilai *Recallnya* berdasar *keyword* mencapai 68.28% dan 65.25% untuk pengarang. *Recall* dan *Precision* di atas 50%, dan nilai *Precisionnya* lebih besar daripada nilai *recallnya*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai *Precision and Recall* dari Sistem Temu Kembali pada OPAC KOHA Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta sudah memenuhi syarat efektifitas sebagai sistem temu kembali informasi. Efektifitas suatu sistem temu kembali informasi apabila penelusuran mampu menunjukkan ketepatan (*precision*) yang tinggi sekalipun perolehannya rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa sistem temu kembali yang digunakan pada OPAC KOHA Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta sudah memenuhi harapan dan cukup tinggi efektifitasnya berarti OPAC KOHA dapat membantu pengguna jasa perpustakaan untuk menemukan informasi yang diinginkan.

Kata kunci : *Precisson and Recall, Temu Kembali OPAC KOHA, Perpustakaan*

Abstrak

EFFECTIVENESS LIBRARY OPAC Muhammadiyah University of Surakarta (Review of Recall and Precision)

Cahyana Kumbul Widada
NIM: 081410164

This study aimed to find out precision and recall on Koha in the library OPAC UMS in Surakarta and precision and recall the difference between search keywords and the author's approach on the Koha OPAC UMS Library. This was an Field research with research subjects were selected as the source of the data in this study is the keyword or the Library catalog and the author of the courses D3 Nursing Science from the University of Surakarta Muhammadiyah University Library Koha OPAC database Muhammadiyah Surakarta. This type of research that will be used by researchers is to experiment approach using quantitative methods. This research was conducted by observation, testing and documentation as a complement to its supporting data. While the data collection method using the test methods and observations relating to the distinguished Retrieval System conducted by researchers at the library to get more relevant data. Data from the test results and observations are then analyzed to find the specific picture of the effectiveness of Precision and Recall in the Koha OPAC Retrieval System in the Library the Muhammadiyah University of Surakarta.

The result showed that the total Precision on Koha OPAC Retrieval System at Surakarta Muhammadiyah University Library has a keyword based on percentage 86.27% and 79.91% based on the author. While the total value based on keywords Recallnya reached 68.28% and 65.25% for the author. Recall and Precision in the top 50%, and values greater than the value Precisionnya recallnya. From these results it can be concluded that the Precision and Recall of Retrieval System on Koha OPAC Surakarta Muhammadiyah University Library Surakarta has accomplished the effectiveness requirements of the information retrieval system. The information retrieval system is effective when the search result shows the high precision even its acquisition is low. It, therefore, can be stated that the information retrieval system of OPAC KOHA applied in the library of Muhammadiyah University of Surakarta has accomplished the expectation and has had high level effectiveness. In short, OPAC KOHA can help the library's visitors in finding the intended information.

Keywords: Precisson and Recall, KOHA OPAC Retrieval, Library

	HALAMAN JUDUL	i
	SURAT PENYATAAN	ii
	PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
	NOTA DINAS	iv
	MOTTO	v
	PERSEMBAHAN	vi
	KATA PENGANTAR	vii
	INTISARI	ix
	ABSTRAK	x
	DAFTAR ISI	xi
	DAFTAR TABEL	xiii
	DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I	PENDAHULUAN	1
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	11
	1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	11
	1.3.1 Tujuan penelitian	11
	1.3.2 Manfaat Penelitian	
	1.4. Sistematika Pembahasan	12
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	13
	2.1 Tinjauan Pustaka	13
	2.2 Landasan teori	15
	2.3 Pengertian dan Ruang Lingkup	16
	2.3.1 Pengertian Efektivitas	16
	2.3.2 Otomasi Perpustakaan	18
	2.3.3 2.3.3 PengertianSearch Engine	22
	2.3.4 Katalog dan OPAC	23
	2.4 KOHA	29
	2.4.1 Sistem Perpustakaan Terintegrasi KOHA Berbasis <i>Open Source</i>	29
	2.4.2 KOHA dengan format MARC	33
	2.5 Temu Kembali Informasi	36
	2.5.1 Titik Telusur (<i>accses point</i>)	36
	2.5.2 Penelusuran dasar (<i>Basic Searching</i>) KOHA	39
	2.5.3 <i>PencarianLanjut (Advanced Searching)</i>	40
	2.6 KomponenTemu Kembali Informasi	41
	2.6.1 Kumpulan Dokumen	46
	2.6.2 Pengindeksan	46
	2.6.3 KebutuhanInformasiPemakai	47
	2.6.4 StrategiPencarian	47
	2.6.5 Kumpulan dokumen yang ditemukan	47
	2.6.6 Penilaian Relevansi	48

BAB III	METODE PENELITIAN	51
3.1	Jenis Penelitian	51
3.2	Subyek dan Obyek Penelitian	54
3.3	Variabel Penelitian	54
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	55
3.5	Penjelasan Istilah <i>Keyword</i> dan Pengarang	58
3.6	Metode dan Teknik Pengumpulan Data	62
3.7	Metode Analisis Data	63
BAB IV	GAMBARAN UMUM DAN ANALISIS	68
4.1	Sekilas tentang Perpustakaan UM	68
4.1.1	Sejarah Singkat	68
4.1.2	Visi, Misi, Tujuan dan Fungsi Perpustakaan UMS	68
4.1.3	Jam Layanan	70
4.1.4	Struktur Organisasi	70
4.1.5	Sumber Dana	71
4.1.6	Sumber Daya Manusia	72
4.1.7	Gedung/Ruang	73
4.1.8	Koleksi Perpustakaan UMS	73
4.2	Otomasi Perpustakaan UMS	75
4.3	Temu Kembali Informasi OPAC KOHA di Perpustakaan UMS	78
4.3.1	Penelusuran Dasar	79
4.3.1.1	Penelusuran dengan titik Telusur <i>Keyword</i> atau <i>Library Catalog</i>	79
4.3.1.2	Penelusuran Melalui <i>Author</i> atau pengarang	82
4.3.1.3	Penelusuran Melalui Title atau Judul	83
4.3.1.4	Penelusuran Melalui <i>Subject</i>	84
4.3.1.5	Penelusuran Melalui <i>Series</i> atau Seri	85
4.3.1.6	Penelusuran Melalui <i>Call Number</i> atau Nomer Panggil	85
4.3.1.7	Penelusuran Melalui <i>ISBN(International Standard Book Number)</i>	86
4.3.2	Penelusuran lanjut (<i>advance search</i>)	87
4.4	Analisis dan Pembahasan	89
4.4.1	Gambaran Umum Subyek Penelitian	89
4.4.2	Analisis Efektifitas STBI dengan Recall dan Precision	92
4.4.2.1	<i>Recall</i> dan <i>Precision</i> Berdasarkan <i>Keyword</i>	94
4.4.2.2	<i>Recall</i> dan <i>Precision</i> Berdasarkan Pengarang	97
BAB V	PENUTUP	103
5.1	Simpulan	103
5.2	<i>Saran</i>	104
	DAFTAR PUSTAKA	105
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Perhitungan Recall dan Precision	50
Tabel 2	Variabel Penelitian	55
Tabel 3	Interpretasi Relevan dan Tidak Relevan	67
Tabel 4	Jam Buka Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta	70
Tabel 5	Data karyawan Perpustakaan UMS	72
Tabel 6	Pemakaian Lantai Gedung Perpustakaan UMS	73
Tabel 7	Jumlah Koleksi Buku Perpustakaan UMS	74
Tabel 8	Koleksi Periodikal Perpustakaan UMS	74
Tabel 9	Koleksi Digital Perpustakaan UMS	74
Tabel 10	Interpretasi Relevan dan Tidak Relevan	92
Tabel 11	Hasil <i>Recall dan Precision</i> melalui Titik Telusur <i>Keyword</i> Pada proses temu kembali OPAC KOHA di Perpustakaan UMS	94
Tabel 12	Hasil <i>Recall dan Precision</i> melalui Titik Telusur <i>pengarang</i> Pada proses temu kembali OPAC KOHA di Perpustakaan UMS	98
Tabel 13	Hasil nilai <i>recall dan precision</i> pada OPAC KOHA Perpustakaan UMS dengan titik telusur <i>keyword</i> dan <i>pengarang</i>	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Arsitektur Otomasi Perpustakaan	22
Gambar 2	Interaksi pengguna dengan OPAC	26
Gambar 3	Pengembangan Sistem Informasi	30
Gambar 4	Menu awal OPAC dengan berbagai jenis titik telusur	36
Gambar 5	Titik akses <i>library catalog</i> atau <i>keyword</i> OPAC KOHA UMS	37
Gambar 6	Titik <i>access author</i> atau pengarang OPAC KOHA UMS	37
Gambar 7	<i>Indeks Atribut KOHA</i>	38
Gambar 8	Penelusuran lanjut (<i>advance search</i>) OPAC KOHA	40
Gambar 9	Model temu kembali informasi	41
Gambar 10	Prinsip Dasar <i>Informason Retrieval</i>	42
Gambar 11	<i>Outline</i> Sistem Temu Kembali Informasi	44
Gambar 12	Komponen Sistem Temu Kembali Informasi	45
Gambar 13	Proses Interaksi Pencari Informasi dan Pencarian Informasi	45
Gambar 14	Total Koleksi dalam database OPAC KOHA UMS	56
Gambar 15	Contoh Daftar Mata Kuliah D3 Ilmu Keperawatan UMS dalam Website	58
Gambar 16	<i>Indeks Attributes</i>	60
Gambar 17	Penelusuran dengan titik akses <i>library catalog</i> sama dengan <i>keyword</i>	61
Gambar 18	Struktur Organisasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta	71
Gambar 19	Tampilan awal OPAC	78
Gambar 20	Pilihan Penelusuran melalui OPAC	79
Gambar 21	Hasil Penelusuran dengan titik akses <i>libray catalog</i> yang berarti adalah <i>keyword</i> atau dalam OPAC KOHA	80
Gambar 22	Hasil Penelusuran melalui OPAC KOHA dengan Detail Temuan	82
Gambar 23	Hasil Penelusuran OPAC melalui <i>author</i> /pengarang	83
Gambar 24	Hasil Penelusuran OPAC melalui <i>title</i> atau judul	84
Gambar 25	Hasil Penelusuran melalui OPAC melalui <i>Subject</i> /subyek	84
Gambar 26	Hasil Penelusuran melalui OPAC melalui <i>Series</i> /seri	85
Gambar 27	Hasil Penelusuran melalui OPAC melalui <i>Call Number</i> atau	86
Gambar 28	Hasil Penelusuran melalui OPAC melalui <i>ISBN</i>	86
Gambar 29	Model Penelusuran <i>advance search</i> dalam OPAC KOHA	87
Gambar 30	Model Penelusuran <i>advance search</i> dengan pilihan titik telusur	88
Gambar 31	Koleksi dalam database OPAC KOHA UMS	89
Gambar 32	Contoh Daftar Mata Kuliah D3 Ilmu Keperawatan UMS dalam website	90

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Alvin Toffler menyatakan bahwa pada abad ke-21 kita masuk dalam gelombang ketiga yaitu revolusi informasi, yang menjadi bagiannya, akan mengubah struktur kelas masyarakat kita, dimana informasi menjadi sumber daya yang setrategis dan memegang peranan penting dalam aspek kehidupan. "Informasi", akan menjadi kekuatan, kekuasaan, kekayaan dan pengaruh bertumpu pada penguasaan informasi. Arus gelombang informasi mengalir demikian deras, disertai implikasi perubahan teknologi yang amat cepat. Di sisi lain manusia membutuhkan pengetahuan yang luas, yang tak terbatas oleh informasi material, sains empiris dan teknologi praktis. Oleh karenanya dapat dipastikan bahwa hanya individu atau kelompok yang menguasai informasi yang dapat meraih kesuksesan.

Teknologi informasi adalah suatu studi, perancangan, pengembangan, implementasi, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras komputer, dan bertujuan untuk memecahkan masalah, membuka kreativitas, dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan (Sutarman, 2009:15). Sedangkan Teknologi informasi menurut Sulistyono-Basuki (1991:87) adalah teknologi yang digunakan untuk, menyimpan, menghasilkan, mengolah dan juga menyebarkan luaskan informasi. Teknologi penyimpanan dapat dimanfaatkan oleh perpustakaan

untuk mengatasi kendala kekurangan ruangan akibat terlalu banyaknya koleksi yang disediakan. Informasi dapat disimpan dalam bentuk yang lebih sederhana sehingga akan mempermudah pencarian atau dalam temu kembali informasi oleh pengguna, teknologi penyimpanan ini bisa berbentuk CD ROM, Kliping *online*, thesis *online* dan lain-lain

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memegang peranan penting dalam distribusi informasi dan memicu terjadi ledakan informasi (*information implosion*). Memahami informasi semakin penting pada zaman ini, karena perubahan teknologi dan perkembangan sumber informasi sangat cepat. Kompleksitas yang semakin hebat pada era teknologi informasi ini, dan memberikan pengaruh yang lebih luas kepada individu, sistem pendidikan dan masyarakat. Keahlian teknologi informasi membuat seseorang dapat menggunakan komputer, aplikasi perangkat lunak, database, dan teknologi lain untuk mencapai berbagai tujuan akademik, pribadi dan tujuan yang berkaitan dengan pekerjaan dan individu (Buxbaum, 2004: 277).

Perpustakaan sebagai pengelola informasi terekam dalam bentuk buku, sejak itu pula perkembangan institusi perpustakaan sangat dipengaruhi pertumbuhan teknologi tercetak, Selanjutnya muncul informasi terekam dalam media-media baru yang harus dikelola pula. Merambahnya teknologi informasi dalam hidup sehari-hari menimbulkan luapan informasi dalam bentuk digital maupun elektronik. Hal ini memaksa institusi perpustakaan, dokumentasi dan informasi untuk juga mengelola informasi dalam bentuk tersebut. Maka muncul konsep-konsep baru dalam mengelola perpustakaan, seperti perpustakaan

elektronik (*library elektronik*), perpustakaan digital (*digital library*) dan lain-lain. Perkembangai ini membawa perpustakaan semakin tergantung dengan teknologi informasi dan internet yang mempercepat proses globalisasi. Dengan jaringan ini muncul konsep perpustakaan tanpa batas (*library withour walls*), perpustakaan maya (*virtual library*) dan lain-lain(Sudarsono, 2006).

Perpustakaan Perguruan Tinggi memiliki misi untuk menyediakan akses bagi fakultas-fakultas dan mahasiswa untuk memperoleh sumber informasi yang memadai. Staf perpustakaan telah bekerja dengan baik karena hanya diberikan sumber daya terbatas di tempat kerja mereka. Sumber informasi elektronik memberikan potensi kemajuan yang signifikan dalam hal akses. Sekarang kita telah memiliki sumber informasi yang lebih banyak dan mudah dari sebelumnya. Hal ini sungguh luar biasa (Buxbaum, 2004: 277).

Peningkatan pencarian informasi merupakan fenomena yang mengindikasikan bahwa informasi telah menjadi salah satu kebutuhan hidup yang utama. Untuk memenuhi kebutuhan informasi tersebut muncul berbagai cara dan strategi yang dapat diterapkan untuk mendapatkan informasi. Akibatnya, bermacam-macam perilaku pencarian informasi tampak ke permukaan. Semua cara, strategi, dan perilaku pencarian informasi yang muncul ke permukaan tersebut, dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan dalam waktu yang relatif singkat(Hasugian, 2006:1).

Untuk mengelola perpustakaan secara mudah dan cepat dapat direalisasikan dengan menerapkan otomasi. Di perguruan tinggi perpustakaan merupakan suatu lembaga yang terlibat langsung hal-hal yang berkaitan dengan

informasi sebagai mana fungsi perpustakaan mulai dari menghimpun, mengolah sampai mendesiminasikan informasi kepada masyarakat pengguna yaitu seluruh sivitas akademika. Perpustakaan mendapatkan manfaat yang besar dengan hadirnya teknologi *komputer* dan *telekomunikasi*, karena dapat mempercepat penemuan kembali informasi, di samping akan memperlancar aktivitas rutin perpustakaan seperti: administrasi, pengadaan, pengolahan, pelayanan dan komunikasi antar pengguna serta antar perpustakaan atau lembaga informasi lain.

Suatu perpustakaan memerlukan katalog adalah untuk menunjukkan ketersediaan koleksi yang dimilikinya. Untuk itu, perpustakaan memerlukan suatu daftar yang berisikan informasi bibliografis dari koleksi yang dimilikinya. Menurut Sulisty-Basuki, katalog merupakan salah satu alat untuk menemukan kembali koleksi pustaka. Katalog perpustakaan adalah daftar buku atau koleksi pustaka dalam suatu perpustakaan atau dalam suatu koleksi. Oleh karena itu, keberadaan katalog sangat penting untuk memudahkan penelusuran informasi. Katalog merupakan keterangan singkat atau wakil dari suatu dokumen, demikian pula katalog *elektronis* dari sistem perpustakaan yang terautomasi. Subsistem seperti OPAC dan sirkulasi saling berinteraksi dalam menyediakan layanan otomasi. Sistem katalog yang dirancang dengan baik merupakan kunci keberhasilan penerapan otomasi perpustakaan.

Temu balik informasi merupakan istilah generik yang mengacu pada temu balik dokumen atau sumber atau data dari fakta yang dimiliki unit informasi atau perpustakaan. Sedangkan penelusuran informasi merupakan bagian dari sebuah proses temu kembali informasi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan

pengguna akan informasi yang dibutuhkan, dengan bantuan berbagai alat penelusuran dan temu kembali informasi yang dimiliki perpustakaan/unit informasi.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang cepat terutama pada bidang informasi dan komputer telah melahirkan fenomena baru dalam upaya pemenuhan kebutuhan informasi yaitu berkembangnya sistem temu kembali informasi (*Information Retrieval System*). Tujuan utama pengembangan sistem temu kembali informasi adalah untuk menemukan dokumen yang sesuai dengan kebutuhan informasi pemakai secara efektif dan efisien (Mustangimah, 1998:1).

Pemilihan atau penemuan kembali informasi ini tidak mungkin dilakukan secara manual karena kumpulan informasi yang sangat besar dan terus bertambah besar. Untuk itu diperlukan sebuah sistem yang otomatis untuk pengguna dalam menemukan kembali informasi (penelusuran informasi), sistem temu kembali informasi tersebut merupakan suatu sistem yang digunakan untuk menemukan informasi yang relevan dengan kebutuhan dari penggunanya secara otomatis dari suatu koleksi informasi. Maka disinilah peran aplikasi yang sangat dibutuhkan untuk memenuhi segala keperluan yang dibutuhkan oleh suatu perpustakaan dalam rangka memberikan kemudahan kepada masyarakat luas terhadap akses data yang sudah diolah menjadi suatu informasi khususnya dalam temu kembali informasi untuk meningkatkan mutu pelayanan dalam suatu perpustakaan.

Sistem temu-balik informasi di perpustakaan merupakan unsur yang sangat penting. Tanpa sistem temu-balik, pengguna akan mengalami kesulitan mengakses sumber daya informasi yang tersedia di perpustakaan. Sebaliknya,

perpustakaan akan mengalami kesulitan untuk mengkomunikasikan sumber daya informasi yang tersedia kepada pengguna, bila sistem temu-balik yang memadai tidak tersedia. Melalui katalog perpustakaan, pengguna dapat melakukan akses ke koleksi suatu perpustakaan. Perpustakaan menginformasikan keadaan sumber daya koleksi yang dimilikinya kepada pengguna, melalui katalognya. Katalog perpustakaan dari masa ke masa telah mengalami inovasi. Inovasi terhadap katalog perpustakaan ditujukan untuk memberi kemudahan kepada pengguna perpustakaan dalam menemu-balikkan bahan pustaka yang diinginkannya dari perpustakaan. Tulisan ini mencoba akan menguraikan pengertian, fungsi dan historis singkat dari katalog perpustakaan. Diuraikan juga perbandingan keunggulan dan kelemahan di antara katalog perpustakaan yang manual dengan katalog *online* (Hasugian, 2003:8).

Katalog *on-line* atau OPAC merupakan sistem katalog perpustakaan yang menggunakan komputer. Pangkalan datanya biasanya dirancang dan dibuat sendiri oleh perpustakaan dengan menggunakan perangkat lunak komersial atau buatan sendiri. Katalog ini memberikan informasi bibliografis dan letak koleksinya. Katalog biasanya dirancang untuk mempermudah pengguna sehingga tidak perlu bertanya dalam menggunakannya (*user friendly*) (Mustafa, 1992:4).

Perpustakaan merupakan institusi yang berperan dalam pengumpulan, pengolahan dan pendistribusian informasi akan memprioritaskan penggunaan *Online Public Access Catalogue* (OPAC) sebagai sarana *information retrieval* atau temu kembali informasi di perpustakaan. Seorang pengguna perpustakaan memungkinkan menelusur pangkalan data katalog untuk melihat apakah

perpustakaan memiliki karya tertentu dan tempat lokasinya. Pustakawan harus membekali dirinya dalam penelusuran sumber daya informasi *online*, setidaknya harus dapat memiliki keahlian ketika menggunakan OPAC. Strategi penelusuran dapat dimodifikasikan sehingga online bisa memperoleh referensi yang lebih *relevan*, yaitu mengartikulasikan strategi penelusuran dari sisi pemilihan istilah-istilah yang terbaik dapat digunakan untuk untuk memodifikasi penelusuran, baik penggabungan konsep, maupun sintaksisnya(Qalyubi dkk, 2003:317).

Konsep temu kembali informasi mengandaikan bahwa ada beberapa dokumen atau catatan yang berisi informasi yang telah disusun dalam urutan yang sesuai untuk memudahkan pencarian. Dokumen atau catatan tersebut menjadi perhatian kita dengan berisi informasi yang sangat berbeda dari jenis lain atau data informasi(Chowdhury, 2006:3).

Konsep dasar sistem temu kembali informasi (TKI) adalah proses untuk mengidentifikasi kecocokan (*match*) di antara permintaan (*query*) dengan representasi atau indeks dokumen, kemudian mengambil (*retrieve*) dokumen dari suatu simpanan (*file*) sebagai jawaban atas permintaan tersebut. TKI pada prinsipnya bekerja berdasarkan ukuran antara istilah *query* dengan istilah yang menjadi representasi dokumen. Tujuan utama TKI adalah untuk menemukan dokumen yang sesuai dengan kebutuhan informasi pengguna secara efektif dan efisien, sehingga dapat memberikan kepuasan baginya. Dengan demikian sasaran akhir dari TKI adalah kepuasan pemakai.

Secara teknis, tujuan TKI adalah mencocokkan (*matching*) *term* atau istilah yang dibangun (*query*) dengan *term* atau indeks yang ada dalam dokumen,

sehingga dengan kecocokan tersebut maka dokumen-dokumen yang relevan akan terambil (*retrived*) dari *database*. Dokumen relevan yang terambil tersebut itulah tujuan dari TKI. Tujuan dari TKI adalah, terambilnya dokumen berdasarkan permintaan pengguna dengan harapan bahwa *content* atau isi dari dokumen yang terambil tersebut relevan dengan kebutuhan informasi pencari informasi(Hasugian, 2006:2-3).

Pada umumnya terdapat 3 masalah pada sistem temu-kembali yaitu:

1. Bagaimana memberi bobot istilah-istilah sebagai penciri setiap dokumen dalam koleksi dokumen.
2. Teknik apa yang digunakan untuk memperingkat dokumen terambil agar dokumen relevan yang terambil berada disebelah atas, sebagai respon terhadap *query*.
3. Bagaimana mengukur kinerja sistem temu-kembali yang dikembangkan?
Bagian ini bukan merupakan bagian dari sistem temu-kembali, tetapi merupakan alat ukur sistem.

Masalah pertama diatasi dengan pembahasan pada jaringan dokumen, masalah kedua dengan pembahasan pada jaringan *query*, sedangkan masalah ketiga dengan menggunakan tabel *Recall-Precision*. Masalah pertama dan kedua merupakan faktor utama yang mempengaruhi kinerja sistem. Sistem yang baik akan meletakkan dokumen relevan diurutan sebelah atas sehingga pemakai mudah mengidentifikasi dokumen terambil yang relevan dengan keinginannya.

Penilaian relevansi dimaksudkan untuk menyatakan dokumen mana yang dinilai sesuai atau tepat dari dokumen-dokumen yang telah ditemukan (*recall*)

dari proses temu balik informasi. Masalah relevansi merupakan konsep yang sangat penting karena menyangkut ukuran yang menggambarkan efektivitas dari suatu TKI. Efektivitas dari suatu TKI adalah kemampuan dari sistem itu untuk memanggil berbagai dokumen dari suatu basis data sesuai dengan permintaan pengguna. Efektivitas dari sistem temu kembali informasi tersebut dapat diukur. Ada dua hal penting yang biasanya digunakan sebagai acuan dalam mengukur kemampuan suatu TKI yaitu perolehan (*recall*), dan ketepatan (*precision*). (Hasugian, 2006:5).

Salah satu penerapan prinsip relevansi yang sejak dahulu digunakan dalam pengembangan sistem temu kembali adalah penggunaan ukuran *recall* and *precision*. Sejak teori tentang temu kembali informasi berkembang di tahun 1940an, para ilmuwan selalu memeras otak, bagaimana caranya membuat sistem temu kembali informasi yang benar-benar handal. Bagaimana mengukur keefektifan sebuah sistem temu kembali informasi dalam memenuhi permintaan informasi? Bagaimana mengukur kemampuan sistem dalam menyediakan dokumen yang relevan dengan kebutuhan pemakai?

Precision dapat diartikan sebagai ketepatan atau kecocokan (antara permintaan informasi dengan jawaban terhadap permintaan itu) (Pendit, 2008:257). Jika seseorang mencari informasi di sebuah sistem, dan sistem menawarkan beberapa dokumen, maka kepersisan ini sebenarnya juga adalah relevansi. Artinya, seberapa persis atau cocok dokumen tersebut untuk keperluan pencari informasi, bergantung pada seberapa relevan dokumen tersebut bagi si pencari. Sedangkan terjemahan yang pas untuk istilah *recall* dalam bahasa

Indonesia adalah perolehan (Pendit, 2008:257). Istilah *recall* Di bidang temu kembali informasi, recall berkaitan dengan kemampuan menemukan-kembali butir informasi yang sudah tersimpan.

Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) merupakan salah satu perpustakaan perguruan tinggi yang telah menerapkan otomasi perpustakaan. Dalam otomasi perpustakaan tersebut perpustakaan UMS menggunakan OPAC (*Online Public Access Catalogue*) dengan sistem KOHA dalam proses temu kembali informasi. OPAC merupakan suatu pangkalan data cantuman bibliografi yang biasanya menggambarkan koleksi perpustakaan tertentu. OPAC menawarkan akses secara online ke koleksi perpustakaan melalui terminal komputer. Proses temu kembali informasi dengan OPAC di Perpustakaan UMS dapat menggunakan fasilitas penelusuran melalui *keyword* (kata kunci) *author*(pengarang), *titile*(judul), *subject*(subjek), ISBN(*International Standard Book Numbers*), *series*(seri) dan *call number*(nomor panggil).

Dalam skripsi ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **EFEKTIVITAS OPAC PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA (UMS): Tinjauan *Recall* dan *Precision***, dengan pembatasan penelusuran pada fasilitas penelusuran dengan *keyword* dan pengarang (*author*)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan:

1. Bagaimana *precision* dan *recall* pada OPAC di perpustakaan UMS di Surakarta?
2. Apakah ada perbedaan nilai *precision* dan *recall* antara penelusuran dengan dengan pendekatan keyword dan pengarang yang ada?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui *precision* dan *recall* pada OPAC di perpustakaan UMS di Surakarta.
2. Untuk mengetahui perbedaan *precision* dan *recall* antara penelusuran melalui pendekatan keyword dan pengarang pada OPAC di Perpustakaan UMS.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Secara praktis : bagi pengguna perpustakaan sebagai rujukan bagi pengguna perpustakaan agar dapat menelusur informasi dengan cepat dan akurat.
2. Secara teoritis: bagi Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi sebagai acuan penelitian selanjutnya yang serupa sehingga akan berkembang keilmuan di bidang ilmu perpustakaan dan informasi.

1.4. Sistematika Pembahasan

Sistematikan pembahasan dalam skripsi ini di susun secara sistematis sebagai berikut :

Bab I berisi mengenai latar belakang pemilihan judul, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika pembahasan.

Bab II yang merupakan bab tentang tinjauan pustaka dan landasan teori berisi landasan teori dan tinjauan pustaka yang digunakan dalam kegiatan penelitian. Bagian pertama dari bab ini berisi tentang penelitian-penelitian yang terdahulu terkait dengan subyek penelitian yang dilakukan. Pada bagian ini juga dijelaskan perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan berbagai referensi tersebut. Sedangkan bagian kedua berisi tentang teori-teori yang digunakan oleh peneliti untuk mendukung kegiatan penelitian dan penulisan hasil penelitian.

Bab III Berisi paparan metode yang digunakan dalam penelitian kali ini. Bagian ini menguraikan berbagai cara yang dipakai dalam penelitian untuk mengumpulkan data.

Bab IV terdiri dari gambaran umum perpustakaan UMS, gambaran OPAC berbasis KOHA, serta hasil analisa hasil penelitian.

Bab V, Penutup ini berisi simpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

1. Dari hasil penelitian ini, proses temu kembali melalui OPAC KOHA dengan mempergunakan titik telusur *keyword* dari sampel penelitian 1 sampai 103 item, di dapat nilai *precision* keseluruhan 86.27%., Sedangkan nilai *recallnya sebesar* 68.28%. Hal ini mengindikasikan bahwa, efektivitas temu kembali informasi dengan *recall* dan *precision* pada OPAC KOHA Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta melalui titik telusur *keyword* mempunyai nilai yang cukup efektif, dengan kisaran presentase 50% - 100%.
2. Sedangkan pada proses temu kembali melalui OPAC KOHA dengan fasilitas penelusuran *pengarang* dengan nilai sampel 1 – 116 item total nilai *recallnya* sebesar 65.25% dan *precisionnya* sebesar 79.91%. Hal ini mengindikasikan bahwa, efektivitas temu kembali informasi dengan *recall* dan *precision* pada OPAC KOHA Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta melalui titik telusur *pengarang* mempunyai nilai yang cukup efektif, dengan kisaran presentase 50% - 100%.
3. Jadi pada proses temu kembali baik melalui *keyword* dan *pengarang* pada OPAC KOHA untuk jurusan D3 Ilmu Keperawatan UMS memberikan nilai *precision* lebih besar dari pada nilai *recallnya*. Hal ini berarti telah

memberikan kepuasan kepada pemustaka dalam proses temu kembali informasi dengan OPAC KOHA di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta terutama jurusan D3 Ilmu Keperawatan karena nilai *precisionnya* lebih besar dari nilai *recallnya*.

5.2 Saran

1. Proses temu kembali informasi sering terjadi permasalahan di antaranya adalah kesalahan entry data oleh petugas dan mengetikkan kata pada proses penelusuran, sehingga proses temu kembali informasi tidak dapat memenuhi harapan bagi pemustaka.
2. Perbaiki dan evaluasi pada sistem OPAC KOHA, sehingga sistem KOHA yang merupakan *software ILS* memberikan kontribusi yang maksimal kepada perpustakaan sesuai dengan paradigma ilmu perpustakaan dan Informasi serta bersinergi dengan perkembangan teknologi informasi..
3. Perlunya terus memanfaatkan secara maksimal pada fungsi sistem KOHA untuk peningkatan aktivitas layanan yang terintegrasi sehingga memberikan kemudahan baik bagi manajemen atau pemustakan.
4. Perlunya bimbingan kepada pemustaka dalam penggunaan dan pemanfaatan OPAC KOHA, sehingga pencarian informasi menjadi lebih efektif dan efisien dalam menunjang kebutuhan informasi bagi pemustaka di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Kohar. *Basid data terpadu: suatu tinjauan OPAC di PDII-LIPI*.
<http://www.pdii-lipi.go.id>. Di download pada hari kamis, 01 Juli 2010
pukul 13.30
- Anonim, 2006. *The American Heritage Dictionary of the English Language, 4th ed*. Boston:
Houghton Mifflin Company.
- Anjarsari, Mia; Rita Komalasari, Sistem Penelusuran Di PT Indosiar Visual
Mandiri, *Jurnal Pustakawan Indonesia volume 7 nomor 1*
- , 2004. *Sistem Penelusuran Di PT Indosiar Visual Mandiri Jurnal Pustakawan
Indonesia volume 7 nomor 1 Hal. 8- 13*
- Anonim, 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Ardoni. 2005. *Teknologi Informasi: Kesiapan Pustakawan Memanfaatkannya*.
Dalam Jurnal Pustaha: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol.1,
No.2, Desember 2005
- Arianto, M. Sholihin, 2010.” *Penguatan Pengembangan Kerjasama dengan
Sistem Perpustakaan Terintegrasi KOHA Berbasis Open Source*”.
Disampaikan dalam Seminar Nasional berjudul *Mengupas Koha Open
Source ILS: Software Otomasi Perpustakaan Multi Fitur dan Bertaraf
Internasional. Di Universitas Muhammadiyah Surakart, pada tanggal 14
Oktober 2010*.
- Arief, Ikhwan. 2005. *Online Public Access Catalogue*. Dalam Media Informasi,
Vol XIV No. 20 Tahun 2005. Hal. 7-14
- , 2003. *Konsep dan Perencanaan dalam Automasi Perpustakaan*. Makalah
Seminar dan Workshop Sehari “Membangun Jaringan Perpustakaan
Digital dan Otomasi Perpustakaan menuju Masyarakat Berbasis
Pengetahuan“. UMM 4 Oktober 2003.
- Arikunto, Suharsimi. 1998. ”*Prosedur Penelitian*”. Bandung: Rineka Cipta
- , 1998. *Prosedur Penelitian ; suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka
Cipta
- , 2000. *Manajemen Penelitian*. Jakarta, Rineka Cipta

- , 2006. *Prosedur Penelitian ; suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya
- Azhar, Saifuddin. 2003. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Busha, Charles H. dan Stephen P. Harper. 1980 . *Research Methoda in Librarianship: Techniques and Interpretation*. New York: Academic Press, 1980
- Buxbaum, Shari. 2004. *Librari sevice*. Jakarta: Murai kencana, , 249
- Byrne, Deborah J. 1988. *MARC Manual: Understanding using MARC Record*. second ed. Wespert: Libraries Unlimited, 1998
- Bing Liu. 2007. “*Personal Evaluations of Search Engines: Google, Yahoo! and MSN*”. <http://www.cs.uic.edu>. Hari Kamis, 03 Juni 2010 pukul 13.30
- Boyce, Bert R., Charles T. Meadow dan Donald H. Kraft. 1994. *Measurement in information science*. New York: Akademik Press
- Chodury, GG. 2006. *Introduction to Modern Information Retrieval*. London: Facet Publishing.
- _____, 2009. *Konsep dan Aplikasi PLS untuk Penelitian Empiris*. Yogyakarta: BPFE
- Hadi, Sutrisno. 1992. *Metodologi Research 2*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Psikologi UGM
- Hardi, Wishnu. 2008. *Mengukur kinerja search engine: sebuah eksperimentasi penilaian precision and recall untuk informasi ilmiah bidang ilmu perpustakaan dan informasi*”. <http://eprints.rclis.org> Hari Senin, 22 September 2008 pkl 21.05 Wib.
- Hasugian, Jonner dan Eva Rabita, 2005. *Infrastruktur Informasi Global dan Dampaknya terhadap Perpustakaan*. Dalam Pustaha: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi, Vol.1, No.2, Desember 2005
- _____, 2003 *penggunaan bahasa alamiah dan kosa kata terkontrol dalam system temu kembali informasi berbasis teks*. Medan: Perpustakaan Universitas Sumatra Utara

- _____, 2006. “*Penelusuran Informasi Ilmiah Secara Online: Perlakuan terhadap Seorang Pencari Informasi sebagai Real User*”. Dalam *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, Vol.2, No.1, Juni 2006.
- _____, 2010. ”*Katalog Perpustakaan dari Katalog Manual Sampai Katalog Online (OPAC)*”. <http://www.usu.ac.id>. Hari Selasa , 03 Mei 2010 pukul 13.30
- _____, 2005. *Pemanfaatan Internet Studi Kasus Tentang Pola, Manfaat dan Tujuan Penggunaan Internet Oleh Mahasiswa pada Perpustakaan USU*. Dalam Pustaka: *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, Vol.1, No.1, Juni 2005. Halaman 7-18
- Hermanto, Bambang. 2010. “*Manfaat Katalog Online Bagi Pengguna Perpustakaan*”.
<http://perpustakaan.uns.ac.id>. Kamis, 6 Mei 2010, pukul 11.00.
- Herry Vaza, MEngSc “*Sistem dan Teknologi Konstruksi*”Kepala Bidang Rencana dan Evaluasi Pusat Penilaian Mutu Konstruksi BAPEKIN, KIMPRASWIL dalam <http://www.pu.go.id/bapekin/mutu/referensi/tulisan.htm>. Di download pada hari Selasa, 03 Mei 2010 pkl 13.30
- Himma Dewiyana. 2008 . *Uji Ketergunaan Antarmuka Situs Web Perpustakaan Universitas Sumatera Utara*. Dalam *Jurnal Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, Vol. 4, No. 2, Desember 2008
- <http://dansite.wordpress.com/2009/03/28/pengertian-efektifitas/>, Di download pada hari Senin, 22 Juli 2010 pukul 21.05 Wib
- <http://ar-saleh.blogspot.com>. Di download pada hari Senin, 22 Juli 2010 pukul 11.05 Wib
- <http://lu.com/odlis/index>
- Ishak. 2008. *Pengelolaan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi* Pustaka: *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, Vol. 4, No. 2, Desember 2008 Halaman 87
- Jogiyanto. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kimber, R.T. 2000. *Automation in libraries, Second edition*. Oxford: Pergamon press,

- Kurniatai, Nia. 2010. “*Information Retrieval System Menggunakan NCI BOOKMAN Di Perpustakaan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (UNTIRTA)*”. dalam Jurnal Teknologi Perpustakaan Vol.II. No. 01
- Kusmayadi, Eka dan Etty Andriaty. 2006. *Kajian Online Public Access Catalogue (OPAC) dalam Pelayanan Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian*. Dalam Jurnal Perpustakaan Pertanian Vol. 15, Nomor 2, 2006
- Large, Andrew and Tedd, Lucy A. 2001. “Information Seeking in Online Age”. Munchen: K.Saur.
- Lasa HS. 2005. *Manajemen Perpustakaan*. Yogyakarta: Gama Media.
- _____, 1998. *Kamus Istilah Perpustakaan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- _____, 2003 “*Komunikasi organisasi Dalam Sistem Perpustakaan*”, dalam makalah-makalah puskodinfo karya Drs. Lasa Hs. MSi BulanJuni-Juli 2003 yogyakarta (s.n)
- Mantra, Ida Bagus. 2004. *Filsafat Penelitian dan Metode Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ma’ruf, Sugeng. 2009. “*Studi Eksperimen Relatif Recall dan Precision pada Sistem Temu Kembali Informasi Aplikasi IBRA Di Perpustakaan Umum Kabupaten Bantul*”. (Skripsi), Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab, Universitas Islam Negeri Sunan Kali Jaga Yogyakarta
- Martin-Putih. 2008. *Relevance Recall. E-Content*. Wilton: Mei. Vol. 31, Edisi 4; pg. 33, 1
- Moh Rif’an. 2009. *Mengukur Kinerja OPAC di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (Penilaian Precision Dan Recall dengan Pendekatan Judul dan Subyek)*. (Skripsi). Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab, Universitas Islam Negeri Sunan Kali Jaga Yogyakarta.

- Mustangimah. 1998. “*Efektivitas Sistem Temu-Kembali Informasi dan Analisis Bibliometrik: Aplikasi pad Dokumen Bidang Nuklir Berbahasa Indonesia*”. (Thesis). Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia Jakarta.
- Mustafa. B, 2004. “*Membuat Sistem Penelusuran (OPAC) Yang Efektif Dan Aman Pada WNISIS* “. *Visi Pustaka*, Vol.6 No.1, Juni 2004.
- Narbuko, Cholid, dan Achmadi, Abu. 1999. *Metode Penelitian: memberikan bekal teoritis pada mahasiswa tentang metodologi penelitian serta diharapkan dapat melaksanakan penelitian dengan langkah-langkahyang benar*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____, 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Odlis. http://lu.com/odlis/odlis_o.cfm. Pada hari Selasa, 28 juni jam 14.00
- Pendit, Putu Laxman. 2007. *Perpustakaan digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Jakarta: Sagung Seto dan UI.
- _____, 2003. *Penelitian Ilmu Perpustakaan dan Informasi: suatu pengantar diskusi epistemologi dan metodologi*. Jakarta: JIP-FSUI
- Prianto, Ida Fajar, **2010**. “*Teknologi Informasi, Perpustakaan dan Pengembangannya*”. Seminar Nasional berjudul *Mengupas Koha Open Source ILS: Software Otomasi Perpustakaan Multi Fitur dan Bertaraf Internasional*, di Universitas Muhammadiyah Surakart, pada tanggal 14 Oktober 2010.
- Putih-Martin. 2008. “*Relevansi Recall*”. *EContent Wilton*: Mei 2008. Vol. 31, Edisi 4; pg. 33, 1 pgs.
- Qalyubi, Syihabuddin dkk. 2003. *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga
- Rainathami, Herika. 2004. *Kinerja Search Engines dalam Temu-Kembali Informasi Filsafat Islam di Web*.(Tesis) Universitas Indonesia
- Ratu Siti Zaenab.2008. *Efektivitas temu kembali informasi dengan menggunakan bahasa alami pada CD-ROM Agris dan Abstracts*, unit pelaksanaan teknis

perpustakaan, Institut pertanian Bogor. Di wesite <http://www.pustaka-deptan.go.id/publikasi/pp112022.pdf> Di download pada hari Kamis, 05 Juni 2008 pukul 23:05

- Rosenfeld dan Morville, 2005. *Recall and precision*. <http://members.fortunecity.com> . Didownload pada 23 oktober 2010
- Rushendi dan Eka Kusmayadi. 2007. *Kajian Otomasi Perpustakaan Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik*. Dalam Jurnal Perpustakaan Pertanian Vol. 16, Nomor 1, 2007
- Saleh, Abdul Rahman, 2010. *Program Otomasi Untuk Meningkatkan Kinerja Perpustakaan*. <http://ar-saleh.blogspot.com>. Di Download pada Hari Selasa 02 Maret 2010
- _____, Otomasi Perpustakaan dan Penggunaan SIPISIS. Makalah lepas.
- Saleh, Abdul Rahman dan Musthofa, 1992. *Penggunaan Komputer untuk Pelayanan Informasi Perpustakaan*. Dalam Bunga Rampai 40 Tahun Pendidikan Ilmu Perpustakaan di Indonesia. Jakarta: Kesaint Blanc.
- Salton, G. 1983., *Introduction to Modern Information Retrieval*, McGraw-Hill Book Company, New York
- Saptari, Janu dan Purwono, 2006. "*Temu Kembali Informasi Bibliografi denan Bahasa Alami pada Field Judul dan Subyek (Studi Efektivitas Katalog Induk Terpasang UGM). Pada Berkala Ilmu perpustakaan dan informasi*, Vol.III, No.01, 2006.
- Soeatminah. 1992. *Perpustakaan Kepustakawanan dan Pustakawan*. Yogyakarta: Kanisius
- Soatminah dan Sri Marnodi, 1991. Dalam jurnal Wahana Informasi Perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta Mei 2007:9
- Sudarsono, Blasius. 2006. *Antologi kepastakawanan indinesia*. Jakarta: Sagung seta: 403-404
- Sugiyono. 2008. "*Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R dan D*". Bandung: Alfabeta
- _____, 1998. "*Metode Penelitian Administrasi*". Bandung: Alfabeta
- _____, 2006. "*Metode Penelitian Administras dan R & D*". Bandung: Alfabeta

- _____, 2009, *Metode Penelitian Bisnis: pendekatan kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo-Basuki. 1991. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- _____, 1992. *Tenik dan jasa Dokumentasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- _____, 1994. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Universitas terbuka Depdikbud
- Sukirno, 2006. *Problematika dalam Memilih Software*. Dalam Media Informasi, Volume XV. No. 02. Tahun 2006. Hal. 13 - 20
- Suliyanto, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian* dalam www.Management-Unsoed.Or.Id di download pada hari Kamis, 03 Januari 2009 pukul 23:05
- Sutrisno, Hadi, dkk. 1997. *Metode Reserch I*. Yogyakarta: Andi Offset
- Suyadi, 2010.” *Implementasi Koha ILSdi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta*”. Disampaikan dalam Seminar Nasional berjudul *Mengupas Koha Open Source ILS: Software Otomasi Perpustakaan Multi Fitur dan Bertaraf Internasional. Di Universitas Muhammadiyah Surakart, pada tanggal 14 Oktober 2010*.
- Tague-Sutcliffe, J.M., 1996. “*Some Perspective on the Evaluation of Information Retrieval System*”, *Journal of the American Society for Information Science*, 47(1)
- Tarto, 2008.”*Konsep Dasar Sistem Temu Kembali Informasi*”. dalam <http://tartojojja.wordpress.com> pada tanggal 23 Oktober 2010.
- Tim Penyusun Perpustakaan UMS. 2009. *Laporan Tahunan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Surakarta: Perpustakaan UMS
- _____, 2009. *Panduan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Surakarta: Perpustakaan UMS
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*” Jakarta: Balai Pustaka

Tillotson, 2010. *Information Retrieval*. Di download pada hari kamis, 01 Juli 2010 pukul 13.30

Toffler, Alvin. 1987. *Kejutan dan Gelombang*. Jakarta: Pantja Simpati

VanderBos, Gary R. 2007. *APA: Dictionary of Psychology*. Washington: American Psychological Association

Wishnu Hardi.2008. “*Mengukur kinerja search engine: sebuah eksperimentasi penilaian precision and recall untuk informasi ilmiah bidang ilmu perpustakaan dan informasi*” <http://eprints.rclis.org>. Hari Senin, 22 September 2008 pkl 21.05 Wib.

Yoganingrum, Ambar dkk. 2009. “*Merajut Makna: Penelitian Kualitatif Bidang Perpustakaan dan Informasi*”. Editor Putu Laxman Pendit. Jakarta: Citra Karya Karsa Mandiri

Zainab, Ratu Siti. 2002. *Efektivitas Temu Kembali Informasi Menggunakan Bahasa Alami pada CD-ROM Agris dan Cab Abstact*. Dalam Jurnal Perpustakaan Pertanian Vol. 2 No. 2. Tahun 2002. Halaman 41-49

Lampiran