

EFEKTIVITAS OPAC SEBAGAI SARANA TEMU KEMBALI INFORMASI OLEH PEMUSTAKA DI UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Eko Juniarso^{*)}, Ika Krismayani

*Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

Abstrak

Skripsi ini berjudul “Efektivitas OPAC sebagai Sarana Temu Kembali Informasi oleh Pemustaka di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas OPAC sebagai sarana temu kembali informasi oleh pemustaka di UPT Perpustakaan Undip tahun 2017 melalui uji *recall* dan *precision* pada OPAC. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif dengan metode analisis deskriptif. Sampel yang diambil berjumlah 100 dokumen kata kunci dengan menggunakan teknik *systematic random sampling*. Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan nilai *record* berjumlah 35,74. Sedangkan nilai relevan berjumlah 17,05 dan tidak relevan berjumlah 18,69. Nilai *recall* rata-rata berjumlah 0,55 atau 54,34%. Kemudian nilai *precision* rata-rata berjumlah 0,57 atau 57,35% menggunakan kata kunci subyek dengan kriteria pencarian subyek. Dapat disimpulkan bahwa terlihat nilai *precision* lebih besar daripada *recall*. Maka sistem temu kembali informasi OPAC UPT Perpustakaan Undip berdasarkan teori dapat dikatakan efektif meskipun *recall* atau perolehannya rendah.

Kata Kunci: efektivitas; temu kembali informasi; OPAC

Abstract

[Title: "OPAC Effectiveness as a Means of Information Retrieval by users at Diponegoro University Library"]. This thesis entitled "OPAC Effectiveness as a Means of Information Retrieval by users at Diponegoro University Library". The purpose of this study is to determine the effectiveness of OPAC as a means of information retrieval by users at Diponegoro University Library in 2017 through recall and precision test at OPAC. This study is included into descriptive quantitative research with descriptive analysis method. Samples taken amounted to 100 keyword documents using systematic random sampling technique. In this study using descriptive analysis. The results showed record value amounted to 35.74. While the relevant value amounted to 17.05 and irrelevant amounted to 18.69. Average recall value amounted to 0,55 or 54,34%. Then the average precision value is 0.57 or 57.35% using the subject's keywords with the subject's search criteria. It can be concluded that the precision value is greater than the recall. Then the OPAC information retrieval system of Diponegoro University Library based on the theory can be said to be effective even though recall or acquisition is low.

Keywords: effectiveness; information retrieval; OPAC

^{*)}Penulis Korespondensi.
E-mail: Juni.eko55@gmail.com

1. Pendahuluan

Dalam lingkungan akademik, seperti perguruan tinggi, perpustakaan merupakan suatu lembaga pengelola informasi yang kehadirannya dibutuhkan bagi masyarakat akademis. Sebagai lembaga pengelola informasi, perpustakaan memiliki berbagai jenis bahan pustaka baik itu tercetak maupun digital. Kemudian perpustakaan juga berfungsi sebagai pusat informasi yang didalamnya terdapat aktivitas temu kembali informasi. Salah satu sarana yang digunakan untuk aktivitas temu kembali informasi adalah katalog. Katalog secara umum tidak hanya digunakan di dalam perpustakaan, namun juga di instansi lain. Pada penelitian tersebut, peneliti khusus membahas katalog yang berada di perpustakaan, khususnya di perpustakaan perguruan tinggi.

Secara umum katalog dapat berfungsi sebagai sarana promosi bahan koleksi yang terdapat di perpustakaan. Karena melalui katalog ini pengunjung dapat mengetahui seberapa banyak literatur atau informasi yang disediakan oleh suatu perpustakaan. Katalog memiliki perkembangan yang baik dilihat dari rentetan sejarahnya. Maka yang sampai saat ini digunakan di perpustakaan yaitu katalog *online* atau OPAC. Menurut Saleh dalam eka dan Ety (2006), OPAC adalah sistem katalog perpustakaan yang menggunakan komputer. Pangkalan data OPAC ini biasanya dirancang dan dibuat sendiri oleh perpustakaan dengan menggunakan perangkat lunak komersil atau buatan sendiri. Katalog ini juga biasanya dirancang untuk mempermudah pengguna dalam pencarian informasi di perpustakaan sehingga tidak perlu bertanya dalam menggunakannya (*user friendly*). Pengertian lain menurut (Sulistyo-Basuki, 1993: 315), katalog adalah daftar buku dalam sebuah perpustakaan atau dalam sebuah koleksi. Serta daftar tersebut menunjukkan adanya susunan menurut prinsip tertentu sedangkan buku mencakup arti buku dalam arti luas.

Dari pengertian tersebut dapat diambil pengertian bahwa katalog merupakan suatu daftar bahan pustaka baik itu buku atau non buku atau sejenis yang lain dimiliki dan disimpan oleh suatu atau sekelompok perpustakaan. Pada katalog tersebut berisi suatu informasi tentang hal fisik bahan pustaka, isi, atau informasi suatu bahan perpustakaan. Misalkan: judul, nama pengarang, penerbit, tinggi buku, ketebalan dan lainnya.

Penggunaan sarana pencarian tersebut memungkinkan pengguna dapat secara mandiri melakukan penelusuran informasi dan terjadinya aktivitas temu kembali informasi. Penelusuran informasi ialah mencari kembali informasi yang pernah ditulis orang mengenai topik tertentu (Djatin, 1996: 3). Lebih detail (Sulistyo-Basuki, 1992: 9) menjelaskan bahwa, penelusuran informasi adalah konsep bagaimana mencari dan menemukan informasi, untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, setiap orang mempunyai cara dan strategi penelusuran yang berbeda-beda. Pada

perpustakaan yang modern atau digital, sarana yang digunakan untuk menelusur informasi biasanya menggunakan komputer yaitu katalog *online* atau OPAC.

Perlu di ketahui sistem temu kembali informasi sudah ada sejak tahun 1908 oleh *United Kingdom* dan *United State* dimulai dengan pembuatan kode katalog yang kemudian menghasilkan *Anglo-American Catalog Rule* (AACR). Sedangkan OPAC sendiri sudah ada sejak tahun 1970. Pada saat ini katalog sudah menyesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan. Misalkan saja DDC (tahun 1873) dan BC atau *Bibliografical Classification* (tahun 1940) dalam menentukan nomor klasifikasi. Namun yang dikembangkan adalah DDC dan digunakan oleh mayoritas perpustakaan di Indonesia. Ada pula sarana penentu tajuk subyek seperti LCSH, *search list*, dan sebagainya.

Sistem temu kembali informasi merupakan sarana informasi pasif yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi pemustaka. Lebih jauh definisi sistem temu kembali adalah kegiatan yang bertujuan untuk menyediakan dan memasok informasi bagi pemakai sebagai jawaban atas permintaan atau berdasarkan kebutuhan pemakai (Sulistyo-Basuki, 1992: 132). Berdasarkan teori tersebut berarti sistem temu kembali informasi merupakan sarana utama di dalam perpustakaan. Sedangkan menurut (Purwono, 2010: 155) mendefinisikan bahwa sistem temu kembali informasi didesain untuk menemukan dokumen atau informasi yang diperlukan oleh masyarakat pengguna. Dengan teori tersebut maka dapat dikatakan bahwa sistem temu kembali merupakan suatu kegiatan atau proses yang dilakukan untuk menemukan dokumen yang dibutuhkan oleh pengguna dengan tujuan dapat diperoleh dokumen yang sesuai kebutuhan atau relevan.

Relevan yang dimaksud adalah seperti yang di katakan menurut (Saracevic, 2008: 7) yaitu, *The objective of relevance judgments in IR tests is to get as close as possible to real-life situations so that test results would have real-life validity*. Dikatakan bahwa tujuan penilaian relevansi dalam tes IR (*information Retrieval*) adalah sedekat mungkin dengan situasi kehidupan nyata sehingga hasil tes akan memiliki validitas kehidupan nyata. Teori tersebut menjelaskan tentang relevansi yang artinya kesesuaian antara dokumen terpanggil dengan permintaan pemakai atau sesuai dengan kebutuhan. Penilaian relevansi sesungguhnya bertujuan untuk menilai dokumen yang terpanggil dari hasil penelusuran di sistem temu kembali atau OPAC apakah sesuai dengan keinginan pemakai. Selain itu relevansi dapat berpengaruh pada efektivitas suatu sistem. Menurut (Hasugian, 2006: 5) menjelaskan, efektivitas dari suatu sistem temu kembali adalah kemampuan dari sistem untuk memanggil berbagai dokumen dari basis data sesuai dengan permintaan pengguna. Maka jelas efektivitas berarti adanya

tingkat kesesuaian dokumen terpanggil dengan permintaan pengguna atau relevansi.

Untuk menentukan relavan atau tidaknya dokumen hasil penelusuran, peneliti menggunakan acuan menurut (Hasugian, 2006: 9) sebagai berikut :

1. Apabila istilah-istilah pencarian atau *query* termuat pada *field* judul, atau *field* abstrak, atau pada subyek, yang dalam hal ini juga terdapat pada *field descriptor* dan *field other descriptor*, maka suatu dokumen dinyatakan berhubungan (*related*) dengan *query*.
2. Jika istilah-istilah pencarian atau *query* hanya terdapat pada *field* lain misalnya, pada *field* sumber atau dari *field* jenis publikasi maka dokumen tersebut dinyatakan tidak berhubungan (*related*) dengan *query*.

Pada penelitian tersebut alat ukur untuk menentukan efektivitas suatu sistem temu balik informasi yaitu menggunakan *recall* dan *precision*. *recall* atau biasa dinamakan sebagai perolehan adalah perbandingan dokumen ditemukan dengan jumlah total dokumen relevan dalam sistem. Sedangkan *precision* atau ketepatan adalah perbandingan antara dokumen relevan dengan jumlah dokumen yang ditemu balik dalam penelusuran (Sulistyo-Basuki, 1992: 148). *Recall* atau perolehan yang di maksud pada teori ini adalah jumlah seluruh data yang terpanggil ketika pengguna melakukan proses penelusuran koleksi di OPAC. Sedangkan *precision* atau ketepatan berkaitan dengan dokumen yang terpanggil dan sesuai dengan kebutuhan ketika proses penelusuran informasi.

Namun, diantara keduanya hanya salah satu saja yang dianggap sebagai suatu ukuran untuk menilai efektivitas suatu sistem temu kembali informasi. Seperti yang disampaikan oleh (Hasugian, 2006: 5) menyebutkan, *recall* sebenarnya sulit diukur karena jumlah seluruh dokumen yang relevan dalam basis data sangat besar. Oleh karena itu *precision* atau presisi yang menjadi salah satu ukuran yang digunakan untuk menilai keefektifan suatu sistem temu balik informasi. di perkuat dengan teori berikutnya yaitu, suatu sistem temu kembali informasi dinyatakan efektif apabila hasil penelusuran mampu menunjukkan ketepatan presisi yang tinggi sekalipun *recall* atau perolehannya rendah (Hasugian, 2006: 5). Jadi, untuk menentukan relevansi atau efektivitas sebuah sistem menggunakan ukuran ketepatan atau presisi. Meskipun peneliti juga tetap mencari dan menyajikan nilai *recall*.

Agar didapatkan nilai *recall* dan *precision* peneliti menggunakan rumus *recall* dan *precision* menurut (Purwono, 2010: 161) seperti berikut :

Recall (R) =

$$\frac{\text{Jumlah dokumen relevan yang terambil (a)}}{\text{Jumlah dokumen relevan yang ada dalam database}}$$

Atau

$$\text{Recall (R)} = [a/(a+c)] \times 100\%$$

Sedangkan rumus dari *precision* atau presisi adalah sebagai berikut :

Precision (P) =

$$\frac{\text{Jumlah dokumen relevan yang terambil (a)}}{\text{Jumlah dokumen relevan yang terambil dalam pencarian}}$$

Atau

$$\text{Precision (P)} = [a/(a+b)] \times 100\%$$

Manurut (Hasugian, 2006: 5) menjelaskan, ada dua hal penting yang biasanya digunakan sebagai acuan untuk mengukur suatu sistem temu balik informasi yaitu perolehan (*recall*) dan ketepatan (*precision*). Maka dengan kedua acuan inilah biasanya digunakan untuk mengukur efektivitas suatu sistem temu kembali informasi.

Lebih lanjut akan dijelaskan seperti apa efektivitas yang dimaksud pada penelitian tersebut. Pada dasarnya efektivitas secara umum artinya, suatu proses kegiatan yang menekankan pada hasil yang dicapai (Siagian, 2001: 24). Efektivitas yang dimaksud dari teori ialah kegiatan yang berfokus pada hasil bagaimana memperoleh target yang tepat atau efektif dengan usaha yang maksimal. Tetapi yang dimaksud peneliti adalah efektivitas pada suatu sistem temu kembali informasi. Maka peneliti merujuk pada teori yang di sampaikan oleh Lancaster (dalam Purwono, 2010: 161), efektivitas suatu sistem temu kembali adalah kemampuan dari sistem itu untuk memanggil berbagai dokumen dari suatu basis data sesuai dengan permintaan pengguna. Maka efektivitas yang dimaksud pada penelitian tersebut adalah efektivitas sistem dalam memanggil dokumen dari basis data yang sesuai dengan permintaan pengguna atau pemustaka. Yang mana peneliti menggunakan alat ukur berupa *recall* dan *precision*.

Dari penjelasan tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa sejatinya perpustakaan saat ini memiliki sarana yang baik terkait penelusuran informasi. Dimana pengguna dapat secara mudah dalam menelusur informasi yang mana sudah menjadi suatu kebutuhan. Dan khususnya sarana yang terdapat di perpustakaan perguruan tinggi yang mana sebagai objek peneliti.

Fokus permasalahan pada penelitian tersebut adalah perpustakaan perguruan tinggi terlihat belum begitu maksimal dalam penerapan dan penggunaan alat penelusuran berupa OPAC. Terutama di UPT Perpustakaan Univesitas Diponegoro Semarang (Undip). Padahal seperti yang telah diketahui, OPAC merupakan sarana utama untuk aktifitas temu kembali informasi bagi pemustaka. Dan sampai saat ini perpustakaan tersebut masih mengandalkan

OPAC sebagai alat penelusuran utama. Sedangkan OPAC yang digunakan saat ini diketahui memiliki suatu kendala. Ini diketahui dari hasil pra observasi yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti melakukan wawancara nonstruktur kepada beberapa pengunjung perpustakaan yang kebetulan berada di ruang referensi dan sedang melakukan penelusuran informasi pada OPAC. Dari wawancara tersebut diketahui mayoritas responden mengalami permasalahan yang sama. Yaitu di dalam pencarian informasi. Responden mengatakan bahwa antara dokumen yang terpanggil dengan dokumen yang dibutuhkan sangat berbeda hasilnya. Secara detail dikatakan bahwa ketika mencari informasi yang muncul sebanyak tiga belas judul, namun hanya satu atau dua saja yang sesuai. Misalnya salah seorang responden atau pemustaka sedang mencari koleksi dengan kata kunci 'standarisasi' menggunakan *query* subyek. Setelah ditelusur diketahui yang muncul sebanyak 3 judul. Setelah itu dicari ke jajaran rak. Ternyata di dalamnya terdapat empat koleksi bukan tiga koleksi. Atau dapat dikatakan jumlahnya lebih dari yang terdapat di OPAC. Disebutkan pula bahwa beberapa responden atau pengguna memakai teknik pencarian judul dan subyek.

Maka dari fenomena tersebut peneliti memandang bahwa masalah efektivitas OPAC sebagai sarana temu kembali informasi layak untuk dikaji. Kemudian terkait penelitian tersebut, peneliti tertarik ingin melakukan penelitian lebih jauh menggunakan alat ukur *recall* dan *precision* pada OPAC UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro Semarang (Undip).

Pada penelitian yang sudah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Misalnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Kusumawardani, Devita (2013) pada OPAC di Perpustakaan Universitas Airlangga. Di dalamnya disebutkan bahwa perpustakaan tersebut menggunakan dua bahasa penelusuran yaitu bahasa alamiah dan bahasa terkontrol pada OPAC. Tetapi, penggunaan tajuk subyek sebagai bahasa terkontrol tidak digunakan sebagai *query* di OPAC. Diketahui bahwa keuntungan yang didapat ketika menggunakan bahasa terkontrol sebagai bahasa penelusuran yaitu sangat membantu dalam menemukan koleksi yang sesuai.

Dipilihnya UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro Semarang (Undip) dari banyaknya universitas negeri di Indonesia sebagai lokasi penelitian, semata-mata didasarkan atas pertimbangan bahwa perguruan tinggi tersebut telah mengaplikasikan sistem otomatisasi pada perpustakaanannya. Adapun tujuan dari diadakannya penelitian tersebut ialah untuk mengetahui efektivitas OPAC sebagai sarana temu kembali informasi oleh pemustaka di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro Semarang (Undip).

Berdasarkan penjelasan dan contoh kasus tersebut, maka peneliti ingin melakukan uji *recall* dan *precision* pada OPAC di UPT Perpustakaan

Undip yang berada di ruang koleksi referensi lantai dua dengan batasan kriteria pencarian yaitu kriteria subyek. Serta dapat pula sebagai bahan pengambilan keputusan dari pihak perpustakaan, juga untuk memperkaya kajian ilmu perpustakaan.

2. Metode Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu instrumen penting yang harus ada ketika akan melakukan suatu penelitian. Desain pada penelitian tersebut menggunakan desain penelitian kuantitatif. Karena pada penelitian tersebut hanya menyajikan keadaan lapangan secara apa adanya dengan menggunakan angka-angka. Sedangkan diketahui bahwa penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, mengolah dan memperoleh hasilnya (Arikunto, 2002: 10).

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian tersebut masuk kedalam jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menggambarkan informasi mengenai keadaan yang ada saat penelitian dilakukan (Arikunto, 2010: 234). Oleh karena itu penelitian tersebut masuk kedalam penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif. Adapun penjelasan menurut (Bungin, 2001), menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah pendekatan yang hanya menggambarkan, meringkaskan berbagai kondisi, situasi, atau berbagai variabel. Maka berdasarkan definisi yang sudah disebutkan, diketahui bahwa penelitian kuantitatif deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai serta menganalisis hasil dari penelitian *recall* dan *precision* pada sistem temu kembali informasi OPAC di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro (Undip).

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Berikut bagiannya:

1. Data primer adalah data yang isinya mengenai informasi penelitian asli, baik mengenai aplikasi teori baru maupun penjelasan mengenai sebuah teori dalam sebuah disiplin ilmu (Sulistyo-Basuki, 2006: 28).

Data yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah hasil tes *recall* dan *precision* sistem temu kembali informasi di UPT Perpustakaan Undip.

2. Data sekunder adalah data rujukan yang berisi informasi mengenai data primer ataupun berupa bibliografi mengenai data primer (Sulistyo-Basuki, 2006: 39).

Data sekunder yang digunakan pada penelitian tersebut adalah metode dokumentasi. Hal tersebut dilakukan saat penelitian berlangsung. Baik itu berupa dokumen atau arsip tercetak, tentunya yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Kemudian pada tahap akhir akan

dilakukan klarifikasi atau wawancara kepada pengelola atau pihak IT UPT Perpustakaan Undip terkait temuan data di lokasi.

Kemudian variabel pada penelitian ini menggunakan variabel tunggal. Menurut (Arikunto, 2002: 96), variabel adalah obyek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Maka variabel pada penelitian ini yaitu efektivitas sistem temu kembali informasi terkhusus OPAC yang dilakukan oleh mahasiswa, dosen atau pustakawan lainnya di UPT Perpustakaan Undip. Penelitian tersebut menggunakan indikator efektivitas nilai *recall* dan *precision* pada sistem temu kembali informasi OPAC UPT Perpustakaan. Penjelasan indikator sendiri yaitu penjabaran dari dimensi atau sub variabel. Dimensi atau sub variabel didapatkan dari variabel-variabel penelitian (Riduwan, 2007: 32-38).

Berikutnya dijelaskan terkait populasi dan sampel pada penelitian tersebut. Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian (Arikunto, 2002: 109). Sedangkan menurut Sugiyono (2011: 117) menyebutkan bahwa, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini, populasi diambil dari basis data katalog UPT Perpustakaan Undip. Pengambilan data dikhususkan pada nomor kelas 100, 300, 400 dan 800. Hal ini dikarenakan keempat kelas tersebut mengacu pada permasalahan sosial sesuai dengan latar belakang keilmuan peneliti. Sedangkan sampel dapat diartikan sebagai bagian dari populasi yang diteliti. Menurut (Sugiyono, 2011: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Tabel 1. Data Pembagian Jumlah Sampel Awal

No	Nomor Kelas	Jumlah Sampel
1	100	1574
2	300	15811
3	400	1940
4	800	2575
Total Koleksi		21900

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara sampel acak sederhana. Penarikan sampelnya menggunakan rumus Yamane (Eriyanto, 2007) dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan:

n : Sampel
N : Populasi
d : Presisi

Dengan populasi sebanyak 21.900, kemudian besarnya ukuran sampel yang diperlukan sebagai sumber data dengan taraf kepercayaan sebesar 90% dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{21900}{(21900)(0,01) + 1}$$

$$n = \frac{21900}{220} = 99,54$$

$$n = 100$$

Maka dihasilkan nilai sampel sebesar 100 dari UPT Perpustakaan Undip. kemudian distribusi ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan metode alokasi proporsional dengan mempertimbangkan sampel yang diperoleh untuk mewakili secara proporsional setiap nomor kelas. Ini disebabkan populasi yang tersebar dari tiap nomor kelas. Rumus yang digunakan adalah

$$n = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

n : Besarnya sampel tiap kelas
N_i : Total sub populasi i
N : Total sub seluruhnya
n : Besar ukuran sampel

$$n$$

Berikut hasil pergitungan distribusi perkelas :

Tabel 2. Data Pembagian Jumlah Sampel akhir

No	Nomor Kelas	Jumlah
1	100	7
2	300	72
3	400	9
4	800	12
Total Koleksi		100

Penarikan sampel menggunakan sampel acak sederhana akan memudahkan peneliti. Setelah sampel telah diketahui jumlahnya, tentukan judulnya sesuai nomor klasifikasi dari masing-masing nomor kelas yang telah dibagi. Misalnya nomor 100 berjumlah 7 sampel, maka dicari nama subyeknya melalui tabel DDC pada kelas 100 sebanyak 7 judul secara acak. Kemudian dilakukan pengecekan di jajaran rak koleksi. Kemudian sampel dicek melalui tajuk subyek yang ada di UPT Perpustakaan Undip.

Langkah selanjutnya untuk mengetahui nilai *recall* dan *precision* pada aplikasi SemLib di OPAC UPT Perpustakaan Undip. Maka peneliti mengolah

dan menganalisis data tersebut dengan mengacu pada rumus berikut :

Menurut Lancaster (1997) dalam Pendit (2008) merumuskan matriks *recall* dan *precision* sebagai berikut :

Tabel 3. Tabel Matrik *Recall* dan *Precision* (Purwono, 2010: 161)

Dokumen	Relevan	Tidak Relevan	Total
Ditemukan	a (<i>hits</i>)	b (<i>noise</i>)	a+b
Tidak ditemukan	c (<i>misses</i>)	d (<i>rejected</i>)	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d

Metode penarikan sampel yang digunakan pada penelitian ini ditentukan secara sistematis dan akan bergerak tiap interval yang telah dihitung. Pada sampel pertama akan dipilih secara acak (*random*), jika sudah terpilih maka akan bergerak seterusnya sesuai interval. Adapun untuk penentuan sampel selanjutnya berdasarkan rumus yaitu sampel pertama diberi simbol 'x' dan interval diberi simbol 'i', penarikan sampel sebagai berikut :

Sampel pertama	x
Sampel kedua	x+i
Sampel ketiga	x+2i
Sampel keempat	x+3i

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Lebih detailnya adalah sebagai berikut :

1. Observasi merupakan metode untuk memperoleh gambaran lebih jelas suatu permasalahan sosial. Menurut (Sulistyo-Basui, 2006: 148), observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang obyek penelitian dengan cara mengamati dan merekam peristiwa atau situasi. Sebelum dilakukan observasi maka langkah awal yang dilakukan adalah pra observasi untuk memperjelas masalah. Proses tersebut dilakukan dengan beberapa pemustaka yang menggunakan OPAC di lantai 2 ruang referensi. Beberapa responden dilakukan wawancara terkait penggunaan OPAC dari tampilan, cara penggunaan dsb. Kemudian bertemu dengan petugas untuk mengkonfirmasi dan memperjelas sumber masalah yang ada di lapangan. Kemudian melakukan observasi secara langsung untuk proses penelitian lanjutan.
2. Wawancara merupakan metode mempertemukan antara peneliti dengan responden atau sumber data yang akan diambil data secara mendalam dengan bentuk tanya jawab. Menurut (Sugiyono, 2011: 137) menjelaskan wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data

apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Pada penelitian wawancara dilakukan untuk menemukan masalah dan mengkonfirmasi atau memperjelas sumber masalah yang ditemukan di lokasi penelitian. Wawancara menggunakan wawancara tidak berstruktur. Menurut (Sugiyono, 2011: 140) adalah wawancara yang tidak menggunakan pedoman wawancara yang sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Proses wawancara pada penelitian tersebut juga berguna untuk mendalami obyek penelitian yaitu wawancara dengan petugas IT UPT Perpustakaan Undip.

3. Dokumentasi adalah metode untuk memperoleh data dan informasi dengan cara mencari data mengenai hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, ceritera, biografi, gambar yang mendukung dalam penelitian, kebijakan peraturan dan lain sebagainya. Begitupun yang disampaikan oleh (Sugiyono, 2013: 240), dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu. Bentuk dokumen beragam, bisa berupa tulisan, gambar, karya monumental dari seseorang. Metode tersebut berguna memperoleh data sekunder seperti segala sumber informasi ataupun data-data yang didapat pada saat penelitian berlangsung. Misalnya berupa arsip atau dokumen cetak maupun dokumen.

Metode analisa data pada penelitian ini karena menggunakan desain kuantitatif maka ada tiga tipe, yaitu : deskriptif, eksplanatif dan inferensi (Purwanto, 2017: 94). Sifat pada penelitian ini yaitu lebih ke arah mendeskripsikan dna menjelaskan temuan penelitian yang didapat di lapangan. (Purwanto, 2017: 94) menjelaskan, teknik analisa deskriptif hanya memberikan informasi yang berkaitan mengenai data yang diamati dan tidak bertujuan menguji hipotesis dan menarik kesimpulan yang digeneralisasi terhadap populasi. Lebih jelasnya karena variabel pada penelitian ini menggunakan variabel tunggal; atau mandiri. Skala yang digunakan untuk menginterpretasikan nilai *recall* dan *precision* yaitu menggunakan model skala menurut Hasugian. Yaitu untuk mengukur tingkat kemampuan sistem. Maka ditetapkan penilaian *precision* menjadi 3 kategori, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Ini jika rentang penilaian *precision* menggunakan 0-1 dengan toleransi 2 digit di belakang koma. Metode analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Induktif, yaitu analisis data dengan cara menarik kesimpulan dari hal-hal yang bersifat khusus menuju kesimpulan umum.

2. Metode Deduktif, yaitu analisis data dengan cara menarik kesimpulan dari hal-hal yang bersifat khusus menuju kesimpulan umum.
3. Interpretatif, yaitu penafsiran atau pemahaman terhadap sumber-sumber yang digunakan dalam menyusun peneliti tersebut untuk memperoleh suatu kesimpulan.

Hal ini dilakukan sesuai tujuan penelitian ini yaitu menggambarkan fenomena yang terjadi dilapangan. Serta dilakukan analisis dengan menginterpretasikan teoritik, dimana data yang diperoleh dari hasil penelitian dilapangan dibandingkan atau dikaitkan dengan beberapa teori yang ada, pendapat para ahli, atau temuan dari penelitian sebelumnya.

Kemudian pada penelitian ini menggunakan tajuk subyek atau daftar tajuk subyek yang digunakan oleh UPT Perpustakaan Undip sebagai alat ukur. Maka tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas adalah pengujian yang dilakukan guna mengetahui seberapa cermat suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur, sedangkan uji reliabilitas yaitu untuk menguji konsistensi alat ukur, apakah hasilnya tetap konsisten jika pengukuran diulang (Duwi, 2010: 53). Karena pada penelitian ini menggunakan kosa kata terkontrol atau kriteria subyek, maka melibatkan bahasa indeks seperti daftar tajuk subyek atau thesaurus. Karena setiap pencocokan permintaan dan koleksi perpustakaan melibatkan bahasa, maka bahasa indeks sebagai alat bantu dan jenisnya antara lain daftar tajuk subyek dan thesaurus (Purwono, 2010: 94). Seperti yang telah dijelaskan pada penelitian ini daftar tajuk subyek digunakan ketika proses pemilihan *query* sampel sebelum dilakukan tes *query* atau kata kunci. Dan daftar tajuk subyek pada umumnya digunakan untuk membantu dalam pembuatan katalog.

3. Hasil dan Pembahasan

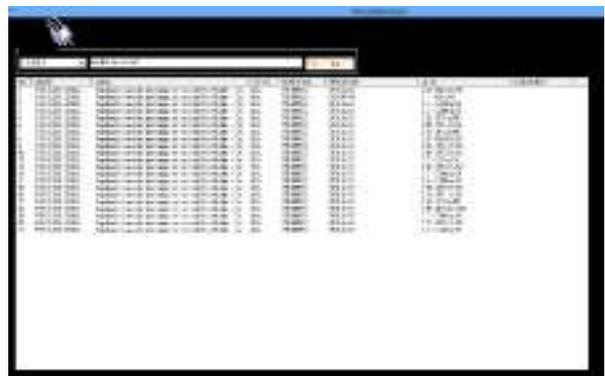
Pada bagian ini akan dijelaskan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Penelitian dengan judul “Efektivitas OPAC sebagai Sarana Temu Kembali Informasi oleh Pemustaka di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro” dilakukan dengan teknik analisis data kuantitatif. Variabel pada penelitian tersebut menggunakan variabel tunggal yaitu Efektivitas sistem temu kembali informasi terkhusus OPAC yang dilakukan oleh mahasiswa, dosen atau pemustaka lainnya di UPT Perpustakaan Undip. Juga akan di jelaskan hasil dari penilaian menggunakan alat ukur *recall* dan *precision* tentunya menggunakan rumus dari kedua alat ukur tersebut.

Sebelum peneliti melakukan penelitian, langkah awal yaitu dengan dilakukan observasi terhadap lokasi penelitian guna melengkapi data-data yang diperlukan. Kemudian peneliti meminta kepada petugas bagian pengolahan terkait pedoman tajuk

subyek yang digunakan guna menyamakan pedoman penentu tajuk subyek yang digunakan oleh UPT Perpustakaan Undip. Misalkan: *lsh*, *library of congres* atau daftar tajuk subyek perpustakaan. Setelah diketahui pedoman yang digunakan, peneliti mengambil data sampel yang telah ditentukan yaitu berjumlah 100 sampel kata kunci dengan kriteria subyek.

Pada langkah selanjutnya peneliti meminta bagian IT untuk meminjamkan *database* koleksi untuk pengambilan sampel. Pihak IT UPT Perpustakaan Undip memberikan *database* kepada peneliti, namun tidak seluruhnya. Hal tersebut karena *database* merupakan aset yang harus dijaga. Sehingga tidak diizinkan untuk sembarangan dipinjamkan meskipun kepada mahasiswa untuk kepentingan penelitian. Untuk mengisi kekurangan pada sampel, peneliti inisiatif sesuaikan dengan judul koleksi yang ada di rak dan judul yang terdapat di OPAC. Maka karena alasan tersebut peneliti tidak menggunakan teknik penentuan interval atau rentang data.

Setelah kata kunci yang berjumlah 100 dilakukan pengecekan menggunakan daftar tajuk subyek. Maka tahap selanjutnya adalah menguji sistem temu kembali melalui kata kunci yang tersebut di OPAC UPT Perpustakaan Undip. Berikut adalah gambar tampilan OPAC UPT Perpustakaan Undip :



Gambar 1. Tampilan OPAC UPT Perpustakaan Undip Ruang Referensi

3.1 Hasil Temuan Data Relevansi Dokumen pada OPAC UPT Perpustakaan Undip

Setelah ditentukan cara penelusuran dan melakukan pengecekan pada *database* untuk menentukan sampel yang akan diuji di sistem temu kembali. Peneliti juga berinisiatif untuk memenuhi kekurangan dari *database* tersebut dengan melihat judul koleksi di rak dan di OPAC. Maka diperoleh sampel sejumlah 100 dengan kriteria subyek. Berikut adalah metode pemilihan sampel yang telah ditentukan :

Tabel 4. Data Jumlah Dokumen dan Jumlah Sampel

No	Nomor Klasifikasi	Nama Klasifikasi	Jumlah Dokumen	Jumlah Subyek
1.	100	Filsafat	7	7
2.	300	Ilmu Sosial	72	72
3.	400	Bahasa	9	9
4.	800	Sastra	12	12
	Jumlah		100	100

Setelah dipilih sejumlah koleksi sebanyak 100 dan didapati jumlah subyek sebanyak 100 sebagai perwakilan penelitian tersebut. Maka peneliti menggunakan sampel tersebut untuk dilakukan uji *recall* dan *precision* pada OPAC UPT Perpustakaan Undip. Ketika penelitian berlangsung, baik komputer maupun OPAC UPT Perpustakaan dalam kondisi baik dan dapat digunakan secara normal. Hanya kendalanya apabila aliran listrik padam atau tidak stabil, maka akan berdampak pada komputer yang ada di UPT Perpustakaan. Sehingga berdampak pula pada OPAC, akibatnya sistem belum siap untuk digunakan dan memakan waktu yang tidak sebentar untuk pemulihan. Dalam melakukan analisis data *recall* dan *precision* peneliti menggunakan rumus yang telah ditentukan. Berikut rumus *recall* dan *precision* yang digunakan :

Tabel 5. Rumus *Recall* dan *Precision* (Purwono, 2010: 161)

Dokumen	Relevan	Tidak Relevan	Total
Ditemukan	a (<i>hits</i>)	b (<i>noise</i>)	a+b
Tidak Ditemukan	c (<i>misses</i>)	d (<i>rejected</i>)	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d

Berdasarkan tabel tersebut, rumus *recall* dan *precision* menjadi :

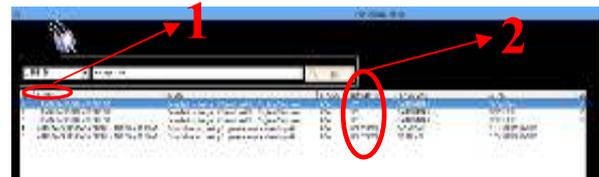
$$\text{Recall} = \frac{a}{a+c} \times 100\%$$

$$\text{Precision} = \frac{a}{a+b} \times 100\%$$

Rumus tersebut digunakan setelah proses tes kata kunci kriteria subyek dilakukan dan selesai. Melalui rumus ini kita dapat mengetahui jumlah nilai rata-rata *recall* dan *precision*. Namun ukuran *recall* dan *precision* tersebut juga bergantung pada apa yang sesungguhnya dimaksud dengan “dokumen relevan” dan bagaimana memastikan relevan tidaknya suatu dokumen.

Untuk menentukan dokumen relevan, peneliti mengacu pada penjelasan (Saracevic, 2008: 7) yaitu relevansi adalah sedekat mungkin dengan situasi kehidupan nyata sehingga hasil tes akan memiliki validitas kehidupan nyata. Artinya dokumen yang ditemukan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pencari informasi. Namun seringkali seorang pencari informasi tidak hanya peduli pada relevansi, melainkan juga pada hal lain, seperti kecepatan proses

pencarian, kemudahan dalam mengajukan permintaan informasi dan faktor lain. Seringkali pula seorang pencari informasi rela mengorbankan tingkat *precision*, asalkan sistem yang dipakainya memberikan respon yang cepat (Pendit, 2008). Karena peneliti merupakan pencari informasi yang memiliki pengetahuan dalam hal pencarian informasi, maka tidak terlalu sulit dalam menentukan dokumen. berikut gambaran dalam menentukan dokumen relevan :



Gambar 2. Tampilan OPAC UPT Perpustakaan Undip dalam Menentukan Relevansi

Pada gambar tersebut peneliti menelusur dengan menggunakan kata kunci “*Lembaga Sosial*”. Hasil dari penelusuran adalah data yang terpanggil berjumlah 5 dokumen (lingkaran nomor 1). Kemudian kita tentukan dokumen relevan. Jika kita amati kata kunci berdasarkan subyeknya, lembaga sosial memiliki nomor klasifikasi atau subyek yaitu 306. Sedangkan seharusnya sistem hanya menampilkan judul yang bernomor subyek 306 saja. Namun jika kita lihat pada hasil penelusuran yang terpanggil terdapat dokumen yang bernomor subyek 657.835009 (lingkaran nomor 2).

Sebab jika menilai dari subyek dan judulnya saja hampir tidak dapat mengetahui mana dokumen yang relevan dan tidak relevan. Software SemLib UPT Perpustakaan Undip dapat membaca dengan baik melalui subyek dan judul dokumen. Kesimpulannya adalah dari penelusuran menggunakan kata kunci “*Lembaga Sosial*”, dokumen relevan berjumlah 3 judul dan tidak relevan berjumlah 2 judul. Begitupun seterusnya menggunakan metode yang sama.

Setelah proses tes kata kunci selesai. Kemudian seluruh sampel yang telah di uji peneliti hitung menggunakan rumus *recall* dan *precision* agar diperoleh nilai *recall* dan *precision*, serta dilakukan analisis setiap data. Dari rumus tersebut akan diperoleh nilai rata-rata, nilai terbesar dan nilai yang dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan 2 penilaian relevansi dokumen, yaitu relevan dan tidak relevan. dari hasil penelusuran yang dilakukan oleh peneliti, maka didapati kata kunci yang memiliki *record* tertinggi adalah “*Investasi*” dengan *record* sebesar 246 dokumen, 164 dokumen relevan dan 82 dokumen tidak relevan. *record* ter rendah diperoleh 5 kata kunci yaitu “*Lembaga Politik*”, “*Ekonomi Syariah*”, “*Persengketaan Internasional*”, “*Politik Praktis*”, “*Pidato Indonesia*” jumlah *record* yaitu 1 dengan rincian dokumen 1 dan tidak relevan 0. Berikut adalah gambar hasil penelusuran yang dilakukan di OPAC UPT Perpustakaan Undip.



Gambar 3. Hasil Penelusuran melalui OPAC UPT Perpustakaan dengan Kata Kunci “Lembaga Politik”



Gambar 4. Hasil Penelusuran melalui OPAC UPT Perpustakaan dengan Kata Kunci “Pidato Indonesia”

Setelah seluruh sampel dilakukan pengujian pada sistem temu kembali informasi pada OPAC UPT Perpustakaan Undip. Langkah berikutnya seluruh data dianalisis terkait relevan dan tidaknya menggunakan interpretasi relevan dan tidak relevan. Kemudian dibuatkan tabel untuk memudahkan proses analisis data. Berikut contoh tabel data relevan dan tidak relevan :

Tabel 6. Data Tes Kata Kunci Relevan dan Tidak

No Sampel	Kata Kunci	Jumlah Relevan	Jumlah Tidak Relevan	Jumlah Total	Keterangan
1	Relevan	7	0	7	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
2	Relevan	6	0	6	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
3	Relevan	10	0	10	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
4	Relevan	11	0	11	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
5	Relevan	15	0	15	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
6	Relevan	10	0	10	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
7	Relevan	8	0	8	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
8	Relevan	8	0	8	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
9	Relevan	7	0	7	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari
10	Relevan	7	0	7	Relevan karena mengandung kata kunci yang dicari

Setelah dibuat tabel relevan dan tidak relevan, kemudian seluruh sampel dimasukkan. Dan dilakukan analisis untuk memperoleh nilai data relevan terbanyak atau 100% (dalam bentuk presentase), 99-90% dan seterusnya sesuai kebutuhan. Kemudian hasil analisis dimasukkan kedalam sebuah tabel. Berikut peneliti sajikan hasil penilaian relevansi.

Tabel 7. Rincian Hasil Penilaian Relevansi

Tingkat Relevansi Kata Kunci	Presentase	Jumlah Kata Kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 100%		18 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 99%-90%		6 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 89%-80%		7 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 79%-70%		3 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 69%-60%		11 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 59%-50%		15 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 49%-40%		10 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 39%-30%		8 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 29%-20%		8 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 19%-10%		7 kata kunci
Kata kunci dengan nilai relevansi 9%-1%		7 kata kunci

Setelah dilakukan tes kata kunci dan diketahui nilai relevansi, maka hasil yang diperoleh yaitu jumlah kata kunci relevan lebih besar dari pada tidak relevan (relevan > tidak relevan). Sedangkan jumlah tidak relevan lebih kecil dari pada kata kunci relevan (tidak relevan < relevan). Ditemukan bahwa data yang memiliki nilai *record* 100 atau lebih, diketahui hanya sedikit. Jika dibuat nilai rata-rata, hasilnya adalah nilai *record* berjumlah 35,74 nilai relevan berjumlah 17,05 dan nilai tidak relevan berjumlah 18,69 untuk relevansi kata kunci subyek dengan kriteria pencarian subyek.

3.2 Hasil Uji *Recall* dan *Precision* pada OPAC UPT Perpustakaan Undip

Setelah melalui proses tes kata kunci, kemudian menentukan relevan dan tidak relevan suatu dokumen. setelah itu seluruh data yang diperoleh dimasukkan ke dalam rumus *recall* dan *precision*. Dan dilakukan suatu perhitungan, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Rumus Recall} : [a/(a+c)] \times 100\%$$

$$\text{No sampel 1. } [7/(7+12)] \times 100\%$$

$$= \left[\frac{7}{19} \right] \times 100\%$$

$$= 36,84\%$$

$$= 0,36$$

$$\text{Rumus Precision} : [a/(a+b)] \times 100\%$$

$$\text{No sampel 1. } [7/(7+1)] \times 100\%$$

$$= \left[\frac{7}{8} \right] \times 100\%$$

$$= 87,5\%$$

=0,87

Hasil keseluruhan dari perhitungan tersebut peneliti sajikan dalam tabel yang ada pada halaman lampiran. Tetapi untuk angka terakhir hasil dari perhitungan telah peneliti sajikan beberapa pada tabel 7.

Tabel 8. Data Perolehan *Recall* dan *Precision* Hasil dari Perhitungan Rumus *Recall* dan *Precision*

Nomor Sampel	<i>Recall</i>	<i>Precision</i>
1	0,36	0,87
2	0,13	0,13
3	0,35	0,06
4	0,77	1
5	0,7	0,41
6	0,15	0,24
7	0,48	0,27

Setelah memasukkan angka yang diperoleh dari tes kata kunci dengan kriteria subyek ke dalam rumus *recall* dan *precision*. Dan dilakukan perhitungan angka dari kata kunci tersebut. Maka hasilnya dibuat tabel seperti pada tabel 8 agar memudahkan dalam proses analisis data. Dari hasil perhitungan didapati banyak kata kunci yang memiliki perolehan nilai yang tinggi yaitu 1,0 baik *recall* maupun *precision*. Bahkan nilai 1,0 baik *recall* maupun *precision* melebihi nilai lainnya. Berikut peneliti sajikan dalam sub bab tersendiri.

3.2.1 Uji *Recall*

Dari hasil tes kata kunci yang dilakukan pada OPAC UPT Perpustakaan Undip dengan menggunakan sampel sebanyak 100 kata kunci kriteria subyek. Dan dijadikan ke dalam bentuk angka, kemudian dimasukkan ke dalam rumus untuk dihitung. Maka diperoleh sejumlah data yaitu nilai *recall* tertinggi sebesar 1,0 dengan jumlah keseluruhan dokumen sebanyak 29 judul. Sedangkan nilai *recall* ter rendah sebesar 0,01 dengan jumlah keseluruhan dokumen sebanyak 2 judul. Berikut rincian nilai *recall* yang diperoleh :

Tabel 9. Data Rincian Perolehan Nilai *Recall*

Urutan Nilai <i>Recall</i>	Jumlah Dokumen
Nilai 1,0	29
Nilai 0,9	1
Nilai 0,8	5
Nilai 0,7	6
Nilai 0,6	5
Nilai 0,5	8
Nilai 0,4	5
Nilai 0,3	10
Nilai 0,2	4
Nilai 0,1	12
Nilai 0,09-0,02	13
Nilai 0,01	2
Total	100

Pada tabel tersebut, nilai 1,0 sekaligus menjadi nilai dengan jumlah dokumen terbanyak. Sedangkan nilai 0,9 merupakan nilai dengan jumlah dokumen ter rendah. Adapun nilai *recall* rata-rata yang diperoleh dari penelusuran kata kunci subyek dengan kriteria subyek adalah berjumlah 0,54. Kemudian nilai prosentase rata-rata yaitu berjumlah 55,14%.

3.2.2 Uji *Precision*

Dari hasil tes kata kunci yang dilakukan pada OPAC UPT Perpustakaan Undip dengan menggunakan sampel sebanyak 100 kata kunci kriteria subyek. Dan dijadikan ke dalam bentuk angka, kemudian dimasukkan ke dalam rumus untuk dihitung. Maka diperoleh sejumlah data yaitu nilai *precision* tertinggi sebesar 1,0 dengan jumlah keseluruhan dokumen sebanyak 18 judul. Sedangkan nilai *precision* ter rendah sebesar 0,02 dengan jumlah keseluruhan dokumen sebanyak 1 judul. Berikut rincian nilai *precision* yang diperoleh :

Tabel 10. Data Rincian Perolehan Nilai *Precision*

Urutan Nilai <i>Precision</i>	Jumlah Dokumen
Nilai 1,0	18
Nilai 0,9	6
Nilai 0,8	7
Nilai 0,7	3
Nilai 0,6	11
Nilai 0,5	15
Nilai 0,4	10
Nilai 0,3	8
Nilai 0,2	8
Nilai 0,1	7
Nilai 0,09-0,03	6
Nilai 0,02	1
Total	100

Pada tabel tersebut nilai 1,0 sekaligus menjadi nilai dengan jumlah dokumen terbanyak. Sedangkan

nilai 0,02 menjadi nilai dengan jumlah dokumen terendah. Adapun nilai *precision* rata-rata yang diperoleh dari penelusuran kata kunci subyek dengan kriteria subyek adalah berjumlah 0,57. Kemudian nilai prosentase rata-rata yaitu berjumlah 57,35%.

3.3 Perbandingan *Recall* dan *Precision*

Setelah diperoleh hasil dari proses perhitungan menggunakan rumus *recall* dan *precision*. Untuk mengetahui nilai mana yang tinggi antara *recall* dan *precision*, maka peneliti melakukan perbandingan. Mengacu pada hasil tes *recall* dan *precision* pada kriteria subyek. Diperoleh bahwa nilai *recall* yang berjumlah angkanya lebih besar dari *precision* sebanyak 46 kata kunci. Nilai *precision* yang jumlah angkanya lebih besar dari *recall* sebanyak 41 kata kunci. Serta ditemukan nilai yang jumlah angka antara *recall* dan *precision* sama ($recall=precision$) sebanyak 13 kata kunci. Dilihat dari jumlah rata-rata, nilai *precision* lebih besar dari pada *recall* yaitu $0,57 > 0,54$. Perbandingannya adalah 6:5. Melihat hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwasanya nilai *precision* pada sistem OPAC UPT Perpustakaan Undip lebih tinggi dari pada nilai *recall*.

3.4 Interpretasi Hasil Uji *Recall* dan *Precision*

Pada penelitian ini, dalam menginterpretasikan nilai *recall* dan *precision* pada OPAC UPT Perpustakaan Undip, ditetapkan penilaian presisi menjadi 3 kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Terdapat pula rentang penilaian presisi menggunakan 0-1, dengan toleransi 2 digit dibelakang koma. Berikut rncian data skala interpretasi *recall* dan *precision* :

Tabel 11. Skala Interpretasi *Recall* dan *Precision* (Hasugian, 2006: 11)

Angka Penilaian	Kategori Nilai
0,67-1,00	Tinggi
0,33-0,66	Sedang
0,00-0,33	Rendah

Dari kategori tersebut, maka OPAC Perpustakaan Undip termasuk dalam kategori penilaian sebagai berikut :

1. Nilai *recall* pada penelusuran kata kunci menggunakan kriteria pencarian subyek sebesar 0,54. Dari hasil tersebut dapat diinterpretasikan bahwa *recall* OPAC Perpustakaan Undip menggunakan kriteria pencarian subyek termasuk dalam kategori sedang.
2. Nilai *precision* pada penelusuran kata kunci menggunakan kriteria pencarian subyek

sebesar 0,57. Dari hasil tersebut dapat diinterpretasikan bahwa *precision* OPAC UPT Perpustakaan Undip menggunakan kriteria pencarian subyek termasuk dalam kategori sedang.

Berdasarkan hasil tes kata kunci kriteria subyek, peneliti melihat besar nilai *precision* tidak selalu berbanding lurus dengan nilai *recall* atau nilai *recall* juga tidak selalu berbanding lurus dengan nilai *precision*. Misal pada contoh kata kunci “Interaksi Sosial” nilai *precision* 0,90 sedangkan nilai *recall* 0,1. Juga pada kata kunci “Profesi” nilai *recall* 0,82 dan nilai *precision* 0,08. Kemudian peneliti menemukan beberapa dokumen dengan nilai *recall* sama besar dengan nilai *precision*. Misal pada contoh kata kunci “Bahasa Italia” nilai *recall* 1 sedangkan nilai *precision* 1.

Pada penelitian sistem temu kembali informasi OPAC UPT Perpustakaan Undip sangat terlihat bahwa sebagian besar nilai *precision* tidak dipengaruhi oleh nilai *recall*. Bahkan terlihat berbanding terbalik. Jika nilai *recall* tinggi, maka nilai *precision* rendah. Serta jika nilai *precision* tinggi, maka nilai *recall* rendah. Namun jika dilihat dari interpretasi nilai *recall* dan *precision* termasuk ke dalam kategori sedang.

Jika melihat rata-rata hasil tes kata kunci *recall* dan *precision* yaitu 5:6. Atau dapat diartikan bahwa nilai *precision* lebih besar dari pada *recall*. Menurut (Pao, 1989: 229) menerangkan, kondisi ideal dari keefektifan suatu sistem temu kembali informasi adalah apabila rasio *recall* dan *precision* sama besarnya atau (1:1). Maka sistem temu kembali informasi OPAC UPT Perpustakaan Undip sudah masuk pada kondisi ideal dari keefektifan suatu sistem temu kembali informasi. bahkan jika kita melihat nilai rata-rata *recall* dan *precision*, nilai presisi lebih besar dari *recall*. Maka sesuai dengan apa yang di sebutkan menurut (Hasugian, 2006: 5) yaitu, suatu sistem temu kembali informasi dinyatakan efektif apabila hasil penelusuran mampu menunjukkan ketepatan presisi yang tinggi sekalipun *recall* atau perolehan rendah. Maka sistem temu kembali informasi OPAC UPT Perpustakaan Undip sudah masuk pada kondisi efektif. Artinya semakin tinggi *precision* semakin efektif sebuah sistem temu kembali informasi.

4. Simpulan

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, penelitian tentang efektivitas OPAC sebagai sarana temu kembali informasi oleh pemustaka di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro Semarang diperoleh simpulan sebagai berikut:

- 1) Dari hasil penelusuran sebanyak 100 sampel kata kunci kriteria subyek pada OPAC UPT Perpustakaan Undip, terdapat nilai *recall* sebesar 0,55 dan nilai *precision* sebesar 0,57.

Perolehan tersebut termasuk pada penilaian kategori sedang. Jika dibuat nilai perbandingan, menjadi 6:5 atau nilai *precision* lebih besar daripada nilai *recall*.

- 2) Pada penelitian tersebut terlihat bahwa sebagian besar nilai *precision* tidak dipengaruhi secara signifikan oleh nilai *recall*. Bahkan sebagian besar nilainya terlihat berbanding terbalik yaitu jika nilai *recall* tinggi maka nilai *precision* rendah. Sedangkan jika nilai *precision* tinggi maka nilai *recall* rendah.
- 3) Suatu sistem temu kembali informasi dinyatakan efektif apabila hasil penelusuran mampu menunjukkan ketepatan atau *precision* yang tinggi sekalipun perolehannya (*recall*) rendah. Hasil perbandingan nilai rata-rata menghasilkan *precision* lebih besar dari pada *recall*. Maka OPAC UPT Perpustakaan Undip merupakan sistem temu kembali informasi yang efektif sebagai sarana temu kembali informasi oleh pemustaka.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Manajemen Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bungin, Burhan. 2001. *Metodologi Penelitian Sosial: Format-format Kuantitatif dan Kualitatif*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Burgin, R. (1992). Variation in Relevance Judgement and the Evaluation of Retrieval Performance. *Information Processing and Management*, 28 (5): 619-627. Dilihat pada tanggal 4 Agustus 2018.
- Creswel. 2009. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Djatin, Jusni. 1996. *Penelusuran Literatur*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Effendy, Onong Uchjana. 2003. *Ilmu, Teori dan Filsafat Komunikasi*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Eka Kusmayadi dan Etty Andriaty. (2006). Kajian On-line Public Access Catalogue (OPAC) Dalam Penyebaran Teknologi Pertanian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 15(2), diakses melalui [www.pustaka-deptan.go.id/publikasi/pp152065.pdf]. Dilihat pada tanggal 18 Juli, 2017.
- Eriyanto. 2007. *Analisis Framing*. Yogyakarta: LKiS.
- Hasugian, Jonner. (2006). Penelusuran Informasi Ilmiah Secara Online: Perlakuan terhadap Seorang Pencari Informasi sebagai Real User. Diakses melalui, *Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*. 2(1), diakses melalui [<http://dspi.usu.ac.id>]. Dilihat pada tanggal 10 Agustus 2017.
- Kusumawardani, Devita. (2013). Temu Kembali Informasi Dengan Keyword (Studi Deskriptif Tentang Sistem Temu Kembali Informasi Dengan Keyword Pada Field Judul, Subyek, Dan Pengarang Di Perpustakaan Universitas Airlangga). *Jurnal Media Libri-Net*, 2, di akses melalui [<http://www.journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jurnal%20Devita%20K.pdf>]. Diakses pada tanggal 10 Agustus 2017.
- Lasa, HS. 1998. *Kamus Istilah Perpustakaan*. Yogyakarta: Gajah Mada Universitas.
- Lee, Pao dan Worthen. (1989). Retrieval Effectiveness by Semantic and Citation Searching, *Journal Of The American Society For Information Science*, 40, 4, pp. 226-235, Library, Information Science & Technology Abstracts, EBSCOhost. Di akses melalui [<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=5&sid=2dc64431-f411-4edf-bea8-e36b389d658f%40sessionmgr4007&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHNNoaWlmc210ZT1laG9zdC1saXZlJnNjb3BIPXNpdGU%3d#AN=16801327&db=lxh>], Di lihat pada tanggal 27 September 2017.
- Library. 2012. Sejarah. [<http://digilib.undip.ac.id/v2/2012/03/21/sejarah/>] Diakses pada tanggal 18 Juli, 2017.
- Nasution, S. 2011. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pendit, Putu Laxman. 2008. *Perpustakaan Digital dari A sampai Z*. Jakarta: Cita Karyaarsa Mandiri
- Priyatno, Duwi. 2010. Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS. Yogyakarta: Gava Media.
- Purwanto, Sulistyastuti. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Administrasi Publik dan Masalah-masalah Sosial Edisi Kedua*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Purwono. 2010. *Dokumentasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Saleh, A.R. dan B. Mustafa. 1992. *Penggunaan Komputer untuk Pelayanan Informasi Perpustakaan Dalam Bunga Rampai 40 Tahun Pendidikan Ilmu Perpustakaan di Indonesia*. Jakarta: Kesaint Blan.
- Saracevic, Tefko. (2008). Effects of Inconsistent Relevance Judgments on Information Retrieval Test Results: A Historical Perspective. *Library Trends*, vol. 56, no. 4, pp. 763-783. Diakses melalui [<https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/9492/56.4.saracevic.pdf?sequence=2>]. Dilihat pada tanggal 27 September 2017.

- Siagian, Sondang P. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulistyo-Basuki. 1992. *Teknik dan Jasa Dokumentasi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 1993. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2004. *Pengantar Dokumentasi*. Bandung: Rekayasa Sains.
- _____. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra.
- _____. (2011). Tajuk Subyek dalam Konteks Pengajaran dan Penggunaannya di Perpustakaan Indonesia. *Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, Visi Pustaka (2011)*, vol. 13, no. 1, di akses melalui [<http://www.pnri.go.id/magazine/tajuk-subjek-dalam-konteks-pengajaran-dan-penggunaannya-di-perpustakaan-indonesia/>].
Dilihat pada tanggal 20 November 2017.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyanto, Wahyu. 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Kansius.
- Supriyono. 2000. *Sistem Pengendalian Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.
- Suyanto, Bagong & Sutinah. 2010. *Metode Penelitian Sosial (Berbagai Alternatif Pendekatan)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tague-Sutcliffe, J. (1996). Some Perspectives on the Evaluation of Information Retrieval Systems. *Journal of the American Society for Information Science (1986-1998)*, vol. 47, no. 1, pp. 1. Diakses melalui [<https://e-resources.perpusnas.go.id:2171/docview/216904390?accountid=25704>]. Dilihat pada tanggal 27 September 2017.
- Yusup, Pawit M. 1995. *Pedoman Praktis Mencari Informasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Zaenab, Siti. (2002). Efektivitas Temu Kembali Informasi dengan menggunakan Bahasa Alami pada Cd-Rom Agris dan Abstracts. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 11(2), diakses melalui [<http://pustaka.litbang.pertanian.go.id/publikasi/pp112022.pdf>]. Dilihat pada tanggal 10 Agustus 2017.