

ANALISIS PEMANFAATAN KATALOG ONLINE BERBASIS WEB (WEBPAC) DENGAN MENGGUNAKAN GOOGLE ANALYTICS

Oleh: Ulfah Andayani, M.Hum

Abstract

Catalogue generally is used as a tool to help users in finding any information in a library. The emergence and the advancement of information technology has emerged the technology of computer that transformed the form of catalogue into OPAC that locally can be accessed by multiple users in the sametime. In further development, the advancement of network and internet has emerged WebPac as well that provides users broaden access to any library's resources either bibliographic or fulltext. Thus, it makes the library's resources available online recognized by people in the world. WebPac (a web based catalogue) enables users to access library's catalog remotely and globally through internet network. WebPac, moreover enables the library to analyze and measure the use of online catalog in different methodology. The study of online catalog mostly analyzed by survey methodology to know the potential users who visit and use the library, while WebPac is the study of OPAC that can be analyzed by another approach. The use of WebPac therefore can be measured by using Web analytics with the help of google analytics software. This will be very important for the libraries to know the segmentation of maximum access of remote users, besides it also can expose the ways they interact to the WebPac. At the same time, google analytics can measure user's behavior when they access online catalog such as technology network and devices they used when they do access. The result of those processess then will give some benefical directly to the library as the evaluation of library's catalog performance such as improving the appearance of library's catalog, examining the content of library's catalog, giving quick access, etc, besides it can be facilitated the library to known popularly in the world.

Keywords : library's catalogue, the advancement of information technology, WebPac, web based catalogue, Web analytics, google analytics, segmentation of remote users, user's behavior, catalog performance.

A. Pendahuluan

Katalog merupakan sarana utama bagi pemustaka untuk menelusur informasi di perpustakaan. Katalog online atau sering disingkat dengan OPAC (*Online Public Access Catalog*) merupakan perkembangan dari sistem katalog perpustakaan sebagai akibat dari penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di perpustakaan. Secara sederhana, OPAC atau katalog online ini memuat daftar semua koleksi yang dimiliki sebuah perpustakaan dan bisa diakses oleh publik. Pada masa lalu, sebelum masuknya teknologi komputer di Perpustakaan, katalog perpustakaan dibuat dengan menggunakan kartu dan dijajarkan di dalam laci berdasarkan susunan abjad, sehingga untuk mencari sebuah koleksi, pengguna harus datang langsung ke perpustakaan untuk menelusur satu per satu kartu katalog yang merupakan wakil dokumen sebuah buku di laci katalog.

Dalam perkembangannya kemudian, dengan pesatnya perkembangan teknologi komputer maka wujud katalog tidak lagi berbentuk kartu, tetapi dapat ditampilkan dalam

berkas komputer yang disajikan secara online dengan bantuan komputer. Katalog dalam berkas komputer online tersebut kemudian disebut dengan OPAC (*Online Public Access Catalog*). Dengan adanya OPAC, maka seluruh sumber-sumber informasi yang dimiliki oleh suatu Perpustakaan dapat ditemukan dengan mudah (efektif) dan cepat (efisien) dengan berbagai pendekatan penelusuran secara bersamaan oleh beberapa pemustaka yang datang dan berkunjung ke Perpustakaan.

Dalam perkembangan selanjutnya, katalog online (OPAC) tidak hanya dapat diakses secara langsung oleh pemustaka yang berkunjung ke Perpustakaan. Pesatnya perkembangan teknologi komputer yang disertai dengan pesatnya perkembangan teknologi jaringan dan teknologi internet/web telah memungkinkan katalog online (OPAC) suatu Perpustakaan diakses dalam jarak jauh (*remote area*) oleh pemustaka yang secara geografis berada jauh dari lokasi Perpustakaan.

Pemustaka dalam hal ini tidak perlu berkunjung langsung ke Perpustakaan jika

ingin mengakses dan mengetahui sumber-sumber informasi yang dimiliki oleh suatu Perpustakaan. Katalog online perpustakaan tersebut kemudian disebut katalog online berbasis Web (*WebPac*).

Melalui katalog online berbasis jaringan internet atau web ini, maka sekali lagi seorang pengguna/pemustaka tidak harus berkunjung langsung ke Perpustakaan untuk mengetahui koleksi yang dimiliki oleh suatu perpustakaan atau untuk mengetahui apakah koleksi yang ingin dicarinya tersedia atau tidak, dengan hanya mengklik OPAC yang tersedia di dalam halaman Web suatu Perpustakaan.

Dengan demikian baik OPAC berbantuan komputer maupun OPAC berbasis Web (*WebPac*) dapat memudahkan pencarian informasi bibliografis suatu perpustakaan dengan menyediakan berbagai pendekatan penelusuran melalui judul, pengarang, subyek, dan *keyword* atau kata kunci. OPAC juga mencantumkan *call number* dan keterangan di mana letak dan lokasi suatu buku berada sehingga akan memudahkan pengguna dalam menemukan informasi yang akan dicarinya. *WebOpac* lebih jauh bahkan dapat memfasilitasi pengguna di seluruh dunia yang ingin mengetahui dan mendapatkan informasi bibliografis dan bahkan fullteks suatu dokumen yang dimiliki oleh suatu Perpustakaan.

Dengan demikian, perubahan tersebut didasarkan atas keinginan untuk menyediakan akses informasi secara lebih mudah, cepat, dan tepat dengan memanfaatkan teknologi komputer dan sistem jaringan. Menurut Siregar (2004) seperti dikutip dalam situs pemustaka.com (www.pemustaka.com) menyatakan bahwa peralihan manual ke bentuk online, disamping banyak menghemat waktu pengguna dalam penelusuran, juga mampu meningkatkan efisiensi pekerjaan pengatalogan bahan pustaka. Selain itu, katalog on-line tidak sekedar dapat menyajikan informasi tentang keberadaan suatu buku tetapi sekaligus dapat menginformasikan pengguna tentang status dari suatu buku tersebut, apakah sedang dipinjam atau tidak oleh pengguna Perpustakaan.

Katalog online pada sisi lain juga dapat berfungsi sebagai sarana promosi yang dapat mempromosikan semua sumber-sumber informasi yang dimiliki oleh suatu perpustakaan. Melalui katalog online berbantuan jaringan Internet maka sumber-sumber informasi yang

terekam dalam katalog dapat disebarluaskan pada masyarakat di berbagai belahan dunia baik berbentuk data bibliografi maupun fullteks. Melalui katalog online, pemustaka dapat mengetahui kekayaan sumber informasi yang dimiliki oleh suatu perpustakaan, dan mengakses informasi yang terdapat di dalam koleksi perpustakaan.

Tulisan ini dimaksudkan untuk menjelaskan analisis pemanfaatan katalog online oleh para pengunjung perpustakaan melalui pendekatan analisis web dengan menggunakan *software Google Analytics*. Analisis dengan menggunakan metode ini penting dilakukan mengingat saat sekarang ini banyak perpustakaan-perpustakaan yang telah mengembangkan sistem katalognya dengan berbasis web. Selain itu, analisis pemanfaatan katalog dengan metode analisis web ini juga dapat dijadikan bahan evaluasi terhadap keberadaan sistem katalog yang telah dikembangkan.

B. Katalog Online

Secara sederhana, katalog online atau OPAC (*Online Public Access Catalog*) adalah katalog perpustakaan yang tersimpan dalam komputer sehingga dapat diakses secara online. Dalam ensiklopedi Wiki dijelaskan beberapa pengertian katalog online yang dikemukakan oleh beberapa ahli. Corbin (1985) mengatakan *online public catalog* merupakan katalog yang berisikan cantuman bibliografi dari koleksi satu atau beberapa perpustakaan, disimpan pada *magnetic disk* atau media rekam lainnya, dan dibuat secara online kepada pengguna. Menurut Horgan (1994), OPAC adalah suatu sistem temu balik informasi, dengan satu sisi masukan (input) yang menggabungkan pembuatan file yang tercantum dan indeks. Pengguna dapat menggunakan OPAC untuk menjawab permintaan atau pertanyaan tertentu dan menjadi salah satu sarana atau alat bantu untuk menelusuri informasi di perpustakaan yang menggunakan sistem komputer yang terpasang jaringan LAN (*Local Area Network*).

Sebagai suatu katalog, menurut Fatahi dalam Hasugian (2004), bahwa OPAC memiliki beberapa kelebihan dari katalog

kartu yaitu sisi penelusuran mencakup interaksi (*interaction*), bantuan pengguna (*user assistance*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), kemampuan penelusuran (*searching capabilities*), keluaran dan tampilan (*out and display*), ketersediaan dan akses (*availability and access*).

Saat ini terdapat banyak software yang digunakan untuk sistem automasi perpustakaan, baik yang berbayar maupun yang gratis (*free*) atau open source, seperti Winisis, SLIMS, KOHA, dan lain-lain. Beberapa perpustakaan juga mengembangkan sendiri sistem automasi perpustakaan berbasis web dengan mempekerjakan para ahli atau programer untuk mendesain dan mengembangkan sistem pengelolaan informasi perpustakaan.

C. Perkembangan Katalog Online

Sebagaimana dikemukakan sebelumnya bahwa sejak awal dikenalnya katalog sampai sekarang, maka katalog masih mempunyai peran yang sama yaitu sebagai sarana yang membantu pemustaka dalam menemu kembali bahan pustaka yang telah diorganisasikan dan disimpan oleh sebuah Perpustakaan.

Kehadiran katalog yang mengalami metamorphose dari wujud tercetak dan dalam system manual menjadi wujud elektronik dalam system terautomasi dan berbasis web pada dasarnya memiliki peran dan fungsi yang sama yaitu sebagai alat bantu, sarana yang membantu pemustaka dalam menelusuri pangkalan data (*database*) tertentu yang tersimpan dalam sebuah Perpustakaan, terlepas dari pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dalam pengorganisasian dan klasifikasi dokumen.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat kemudian mengubah cara-cara penciptaan katalog dari sistem manual dengan output katalog kartu sampai berbasis web berupa metadata bibliografis koleksi suatu perpustakaan yang dapat diakses secara lebih luas melalui ketersediaan jaringan web dan Internet bukan hanya oleh pemustaka yang langsung berkunjung ke Perpustakaan tetapi oleh pemustaka yang terletak jauh secara geografis.

Menurut Katie (2007), katalog OPAC telah mengalami tiga tahap perkembangan, yaitu pertama sejak pembuatan OPAC mulai dikenalkan pada sekitar tahun 1970-an. Perkembangan ini ditandai dengan penerapan

teknologi komputer untuk keperluan pengatalogan dengan menggunakan format bibliografi MARC (*Machine Readable Catalog*).

Pada perkembangan ini, kegiatan penelusuran sudah bisa dilakukan dengan menggunakan kata kunci dan mengkombinasikan istilah carian dengan menggunakan *Boolean Logic*. Selanjutnya pada generasi kedua, katalog OPAC telah dipublish melalui teknologi web, yang kemudian dikenal dengan WebPAC. Dengan teknologi web ini, katalog OPAC dapat dihubungkan dengan teks tertentu (*hypertext linking*), misalnya melihat daftar isi suatu bahan pustaka, atau melihat karya lain dari pengarang yang ditemukan dengan cara meng-klik perintah yang tersedia. Akan tetapi, katalog OPAC generasi kedua ini masih sedikit perubahan dalam fungsi-fungsi untuk temu kembali informasi. Oleh karena itu, kemudian muncul generasi berikutnya dari katalog OPAC perpustakaan.

Menurut Katie (2007), saat ini, katalog OPAC perpustakaan telah memasuki generasi ketiga. Generasi ketiga katalog OPAC ini dipengaruhi oleh munculnya teknologi Web 2.0, dan oleh karenanya katalog OPAC generasi ketiga ini juga dikenal dengan OPAC 2.0 atau *WebPAC 2.0*. Menurutnya, terdapat dua (2) karakteristik utama dari katalog OPAC 2.0 ini, yaitu sebagai berikut :

1. Pengembangan tingkat kemanfaatan (*usefulness*) dan fitur penelusuran;
2. Adanya fitur jejaring sosial (*social networking*)

Dengan kedua karakteristik tersebut, maka katalog OPAC 2.0 menawarkan beberapa fitur dalam penelusuran, yaitu sebagai berikut. Pertama, pada katalog OPAC 2.0 memberikan penawaran kepada para penelusur tentang tingkat relevansi dari dokumen yang ditemukan. Dokumen-dokumen yang ditemukam melalui katalog diurutkan atau dilakukan pemeringkatan (*ranking*) berdasarkan tingkat relevansi dengan istilah telusur uang diajukan pemustaka pada system yang digunakan.

Dengan fitur ini maka katalog OPAC 2.0 tidak semata-mata mendaftar atau *me-list* dokumen-dokumen yang ditemukan, akan tetapi juga melakukan pemeringkatan berdasarkan tingkat relevansi dokumen

terhadap kebutuhan pemustaka. Dengan demikian, kita dapat memperoleh dokumen-dokumen yang paling relevan dengan carian kita pada urutan pertama, kedua, dan selanjutnya.

Kedua, OPAC 2.0 menyediakan jejak peta dan rekaman (*cloud*) atas subjek-subjek yang telah diajukan oleh pemustaka pada sistem. Subjek-subjek apa yang pernah dijadikan sebagai istilah carian oleh pemustaka. Berikutnya, katalog OPAC 2.0 juga menyediakan strategi penelusuran berfacet atau cluster yang dapat digunakan untuk menyaring atau memperluas hasil penelusuran. Dengan fitur ini, maka penyaringan dapat dilakukan pada tahap pra penelusuran dengan melakukan clusterisasi atau pada facet tertentu untuk membatasi penelusuran. Misalnya, kita membatasi penelusuran berdasarkan bahasa yang digunakan, berdasarkan genre, berdasarkan jenis, atau berdasarkan aspek dari suatu subyek.

Selain itu, katalog OPAC 2.0 juga menyediakan fitur lainnya seperti akses ke beberapa database melalui penelusuran federasi (*federated search*) dan hubungan URL terbuka (*OpenURL linking*). Dengan menggunakan katalog OPAC tertentu, kita dapat memperoleh informasi tentang keberadaan bahan pustaka tertentu dari berbagai perpustakaan. Dengan fitur ini maka kita dapat memiliki lokasi perpustakaan terdekat yang memiliki informasi atau koleksi yang kita inginkan. Dalam katalog OPAC 2.0 ini juga dilengkapi fitur dari aspek bahasa, yaitu menawarkan ejaan yang dimaksud (*spelling correction*). Dengan fitur ini jika kita salah memasukan istilah carian, maka sistem akan menawarkan ejaan yang benar tentang istilah carian tersebut.

Fitur penting lainnya dari katalog OPAC ini adalah adanya ulasan dari para pemustaka (*community reviewing*). Teknologi web 2.0 didesain agar masyarakat dapat berinteraksi melalui web. Demikian pula dengan OPAC 2.0, maka para pemustaka dapat memberikan ulasan atau komentar mengenai bahan pustaka tertentu yang ditampilkan oleh sistem.

D. Studi tentang Pemanfaatan Katalog Online

Katalog sesungguhnya diciptakan untuk memberikan kemudahan akses ke sumber-sumber informasi kepada pengguna. Dengan

kata lain katalog diciptakan sebagai sarana untuk mendekatkan pengguna terhadap seluruh sumber-sumber informasi yang dimiliki oleh sebuah perpustakaan melalui penyediaan akses tanpa maupun berbasis teknologi komputer atau jaringan internet.

Lebih dari itu katalog perpustakaan adalah gerbang menuju kekayaan berbagai sumber-sumber informasi yang tidak hanya dimiliki oleh suatu perpustakaan. Dukungan jaringan global (internet dan web) telah mentransformasi wujud dan metode akses katalog yaitu dari wujud kartu dan akses konvensional ke katalog online bahkan katalog berbasis web (*WebPac*) yang telah memfasilitasi akses yang lebih luas ke sumber-sumber informasi global. Kemudahan, kecepatan, ketepatan, kekayaan serta kelebihan lain dari penggunaan katalog online inilah kemudian yang menjadi alasan kuat mengapa katalog perpustakaan harus bertransformasi. Dalam konteks ini, tentu sangat penting untuk melakukan kajian terhadap penggunaan katalog online oleh pemustaka agar OPAC tersebut tidak hanya menjadi penghias kemodernan perpustakaan.

Banyak kajian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai pemanfaatan katalog, baik di luar maupun di dalam negeri untuk membuktikan apakah penyediaan katalog sebagai sarana akses dapat membantu pengguna dalam menemukan informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien. Penelitian yang mengkaji tentang pemanfaatan katalog umumnya lebih menggambarkan sikap dan perilaku pengguna yang langsung berkunjung ke Perpustakaan ketika berinteraksi dengan sistem katalog.

Adapun penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan dalam kajian OPAC ini adalah : Maesaroh (2003), Fang (2007), Widada (2011), Ridwan (2011), Monisa (2013), Yuniyanto (2013) dan lain-lain. Studi-studi tersebut secara umum menggunakan kuesioner dalam hal pengumpulan data. Artinya, bahwa kajian yang dilakukan ditujukan untuk mengetahui tanggapan pemustaka terhadap katalog online secara langsung.

Padahal, dengan terhubungnya katalog online atau OPAC tersebut dalam jaringan internet, pengukuran terhadap penggunaan OPAC dapat dilakukan dengan pendekatan lain, misalnya dengan pendekatan analisis

web atau web analytics yang belum banyak dilakukan. Situasi ini juga ditegaskan oleh Hsin Ju Lee (2011) dengan mengutip pernyataan yang dikemukakan oleh White & Kamel (2006) sebagai berikut :

“Libraries have been gathering offline statistics such as the number of visitors, circulation data, average age of books in the collection, quantity of volumes and the number of reference questions answered long before the creation of computers and internet. Since the birth of digital libraries have brought a new need for data, transaction log records and users’ online activities information were brought into focus. And ever since then, a mixture of initiatives, projects or even a creation of a specific analyzing method have been developed by the various digital library communities. Efforts have been put into standardizing the library e-metrics measurements and researching the potential use of such data”.

Pernyataan diatas menegaskan bahwa dengan adanya perkembangan teknologi komputer dan Internet telah memungkinkan melakukan penelitian-penelitian dibidang Perpustakaan berbasis data laporan yang berasal dari Internet (*e-metrics measurements*) disamping perolehan data yang berasal dari statistik offline.

Studi lain yang mengkaji tentang pemanfaatan katalog online ini adalah, Malliari (2007) yang melakukan kajian terhadap pola perilaku pengguna perpustakaan akademik dalam menggunakan katalog. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa para pengguna penting untuk diberikan pendidikan pemakai perpustakaan agar mereka dapat menggunakan katalog secara efektif.

Kajian lainnya dilakukan oleh Thanuskodi (2012) tentang penggunaan katalog online di Universitas Annamalai. Berdasarkan studi yang dilakukan terhadap para pengguna perpustakaan, didapatkan hasil bahwa mereka para pengguna perpustakaan menggunakan katalog untuk mengecek ketersediaan dan lokasi bahan pustaka di perpustakaan.

Ariyapala dan Edzan (2002) meneliti penggunaan OPAC oleh mahasiswa asing di perpustakaan Universitas Malaya, Malaysia. Menurut hasil penelitian, para mahasiswa pascasarjana yang menjadi responden tersebut tidak merasa kesulitan menggunakan OPAC yang disediakan, tetapi tidak selamanya informasi yang diinginkan dapat ditemukam. Meskipun demikian, masih terdapat mahasiswa

yang tidak sadar atau tidak mengetahui tentang penggunaan katlog sebagai alat temu kembali informasi.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Ruzagea (2011) terhadap mahasiswa pascasarjana di IIUM (International Islamic University Malaysia) dalam penggunaan interface katalog. Kesimpulan dari hasil penelitiannya adalah bahwa fitur antar muka OPAC perlu dikembangkan sehingga memudahkan dalam penggunaan OPAC. Dalam studi ini, peneliti menyarankan untuk disediakan menu khusus tentang tatacara penggunaan katalog online yang dapat memandu pengguna dalam penggunaan katalog. Penelitian lain yang secara khusus membahas tentang pemanfaatan katalog online berbasis Web (WebPac) adalah penelitian yang dilakukan oleh Fang dalam *Measuring Law Library Catalog Web Site Usability: a web analysis approac*. Penelitian ini mengkaji tentang pola temu kembali informasi oleh pengguna OPAC Perpustakaan Hukum Rutgers untuk mengembangkan katalog menjadi sarana penelusuran yang lebih efektif bagi pengguna. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode eksperimen untuk mengukur pemanfaatan (*usability*) katalog dengan menganalisa *transaction log* dari sistem OPAC dan hasil dari *google analytics*.

Hasil temuan penelitian adalah 50 % pengguna mengunjungi website secara beraturan, metode penelusuran yang paling populer dilakukan oleh pengguna (37%), yaitu penelusuran melalui judul, kebanyakan pengguna menggunakan sistem komputer dengan resolusi tinggi dan monitor berwarna mencolok / tajam, dan akses pada website katalog menggunakan jaringan /koneksi internet yang cepat.

Sedangkan di Indonesia penelitian tentang pemanfaatan OPAC ini juga sudah banyak dilakukan seperti yang dilakukan oleh Martina Monisa (2013) dalam penelitiannya yang berjudul *Persepsi kemudahan dan kegunaan OPAC Perpustakaan UNAIR (study deskriptif menilai persepsi kemudahan dan persepsi kegunaan OPAC Perpustakaan UNAIR oleh pengguna di Pepustakaan Airlangga*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model TAM Davis

(*Technology acceptance model*) yang mengukur variabel tentang persepsi (*usefulness*), *perceived ease of use* (persepsi kegunaan) dan *acceptance* (penerimaan) OPAC oleh user dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian ini yang diperoleh dalam penelitian ini menjelaskan bahwa penerimaan pengguna OPAC Perpustakaan Universitas Airlangga belum optimal.

Pengguna merasakan kemudahan dan kegunaan dalam mengakses OPAC, namun karena adanya ketidaksesuaian antara informasi yang disediakan OPAC dengan kondisi di rak maka hal ini membuat pengguna jarang menemukan bahan pustaka yang diinginkan di rak koleksi. Kekurangan yang lain yang dirasa pengguna yakni desain OPAC yang kurang menarik serta terkadang sulitnya akses OPAC saat berada di luar perpustakaan.

Penelitian di tempat sama dilakukan Yanuar Yunianto (2013). Dengan menggunakan model TAM (*Technology acceptance model*), Yunianto menemukan bahwa kepuasan terhadap penggunaan katalog berkaitan erat dengan kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas servis yang disediakan. Semakin tinggi nilai ketiga aspek tersebut, maka akan semakin puas terhadap kinerja katalog.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Taufik Ridwan (2011) yang juga mengkaji tentang Pemanfaatan OPAC di Perpustakaan Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon. Hasil penelitian yang ditemukan adalah adanya kendala dalam pemanfaatan OPAC, yaitu kendala internal maupun eksternal.

Kendala internal dalam pemanfaatan OPAC misalnya tidak mempunyai waktu dalam melakukan penelusuran OPAC, terlalu banyak temuan (*list*) ketika menemukan informasi di OPAC, harus mengetahui kata kunci yang tepat dalam menelusur informasi di katalog OPAC sehinggalah dapat ditemukan sumber informasi yang relevan dengan informasi yang ingin dicari. Sedangkan kendala eksternal adalah seringnya mati lampu sehingga penelusuran OPAC menjadi terhambat, akses jaringan OPAC lambat dan banyaknya jumlah komputer yang rusak.

Sedangkan di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, penelitian tentang penggunaan katalog pernah dilakukan oleh Widodo (2011). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perilaku pemakai dalam menggunakan OPAC, mengetahui hambatan yang dihadapi para

pemakai ketika menggunakan OPAC, pemahaman dalam menggunakan OPAC, kemampuan dalam menggunakan OPAC, dan kepuasan pemakai dengan fasilitas OPAC. Metode penelitian ini adalah survey deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah pemakai perpustakaan yang diambil rata-rata perhari dan sampel yang diambil sebanyak 82 responden. Pengambilan sampel dilakukan secara insidental. Dan pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku pemakai ketika tempat OPAC penuh adalah langsung ke rak, dan perilaku pemakai ketika gagal menemukan informasi adalah mencoba lagi di OPAC dengan menggunakan pilihan lain. Hambatan pemakai dalam menggunakan OPAC adalah hasil pencarian yang tidak relevan dengan permintaan. Para pemakai umumnya familiar dengan strategi-strategi penelusuran yang ada pada OPAC seperti pencarian sederhana tetapi sebaliknya kurang familiar terhadap pencarian canggih (*advanced search*) yang menggunakan operator boolean. Dalam penilaian kepuasan pemakai dengan fasilitas OPAC umumnya pemakai merasa puas dengan fasilitas OPAC yang ada saat ini.

Penelitian-penelitian di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan katalog online berbantuan Web dapat dikaji melalui suatu pengukuran yang menggunakan metode web analitik dengan bantuan software *google analytics*. Melalui *google analytics* ini akan diketahui penggunaan atau pemanfaatan OPAC melalui rekaman aktifitas pengunjung OPAC yang dibaca dan ditampilkan oleh suatu sistem. *Google analytics* selanjutnya akan melakukan pengukuran dari setiap aktifitas tersebut.

Adapun aktifitas yang dapat diukur oleh *Google Analytics* terhadap aktifitas pengunjung OPAC suatu Perpustakaan mencakup hal-hal seperti jumlah segmentasi pengunjung web yang mencakup jumlah dan asal demografinya, halaman yang paling populer digunakan, perangkat teknologi yang paling banyak digunakan mencakup (jaringan, browser dan perangkat teknologi yang digunakan) dan lalu lintas (*traffic source*) web oleh pengguna.

E. Google Analytics Untuk Analisis Pemanfaatan Katalog Online

Perkembangan teknologi komputer dan jaringan telah mendorong munculnya teknologi Web yang dapat menciptakan desain web untuk memasarkan produk dan jasa suatu organisasi dengan tujuan-tujuan tertentu. Dan untuk meningkatkan produktivitas dan efektivitas penggunaan website tersebut maka teknologi web dalam perkembangannya telah melahirkan suatu sarana yang dapat berperan untuk meningkatkan produktivitas dan efektivitas website tersebut yang disebut teknologi web analytics, yaitu suatu teknologi yang dapat melakukan kuantifikasi atau perhitungan dan memberikan laporan dari pemanfaatan suatu website. Melalui web analytics maka pengukuran terhadap pemanfaatan suatu website dapat dilakukan dengan berbagai aspek yang terdapat didalamnya. Menurut Wei Fang dalam tulisannya, *Web analytics is the measurement, collection, analysis and reporting of Internet data for the purposes of understanding and optimizing Web usage.*

Pengertian yang sama juga dikemukakan oleh Kaushik dalam bukunya yang berjudul *Web analytics: an Hour Day* mengemukakan bahwa *Web analytics is the objective tracking, collection, measurement, reporting, and analysis of quantitative Internet data to optimize websites and web marketing initiatives.*

Pengertian diatas memberikan pemahaman bahwa web analitik adalah suatu pengukuran, pengumpulan, analisa dan pelaporan data Internet yang digunakan untuk mengoptimalkan penggunaan suatu web. Sedangkan untuk melakukan pengukuran dan analisa web tersebut maka diperlukan suatu alat yang dapat menampilkan data laporan Internet dan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengukur pemanfaatan website tersebut adalah google analytics.

Secara ringkas, *google analytics* merupakan suatu alat atau software yang digunakan untuk melakukan penghitungan (metrics). Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Jerri Ledford (2010), bahwa *analytics are software programs that generate metrics. Metrics are measurements. And measurements can help you benchmark desired results.* Pernyataan ini menjelaskan bahwa *analytics* adalah suatu program perangkat lunak

yang didesain untuk menampilkan data metriks, yaitu perangkat lunak yang dapat mengukur kinerja suatu web.

Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Cutroni (2010) bahwa *google analytics is a tool to quantitatively measure what happens on your website.* Dengan demikian google analytics adalah suatu alat yang juga dapat digunakan untuk mengetahui kinerja suatu katalog web (*WebPac*), dan dapat diketahui siapa dan bagaimana perilaku para pengguna Perpustakaan ketika berinteraksi dengan katalog web (*WebPac*).

Dalam melakukan pengukuran dan perhitungan kinerja suatu web, google analytics mampu menelusuri dan menampilkan data yang terkait dengan segmentasi pengunjung yaitu informasi mengenai pengunjung situs atau website yang berasal dari berbagai wilayah. Secara lebih rinci data yang berkaitan dengan segmentasi pengunjung ini mencakup jumlah pengunjung yang mengakses dan mengunjungi situs atau *website*, status pengunjung, rata-rata pengunjung situs dan perilaku pengunjung ketika berinteraksi dengan website. yang mencakup jumlah dan asal demografi pengunjung, status pengunjung, tingkat frekwensi kunjungan dan lama atau durasi kunjungan, selain itu google analytics juga mampu menampilkan data yang berkaitan dengan arus lalu lintas kunjungan atau *traffic source*.

Data yang berkaitan dengan lalu lintas kunjungan ini menyajikan data tentang metode yang digunakan pengunjung untuk mengakses web. Misalnya, berapa banyak pengunjung yang mengunjungi web dengan cara langung (*direct link*) menggunakan alamat URL website, atau dengan metode penelusuran organic, yaitu pengguna tidak langsung mengunjungi alamat suatu situs dikarenakan tidak mengetahui alamat website tersebut, melainkan menelusur alamat suatu website melalui serach engine tertentu, atau pengguna mengakses alamat website melalui ketersediaan weblink pada suatu situs tertentu.

Dengan mengetahui cara akses katalog web ini, dapat diketahui apakah alamat web perpustakaan sudah dikenal atau tidak. Atau, pengguna mengakses katalog web perpustakaan setelah mereka browsing melalui search engine, atau mereka

mengakses katalog web melalui weblink yang tersedia di website lain. Selain informasi tentang arus lalu lintas kunjungan (*traffic source*), maka google analytics juga mampu menyajikan data mengenai pemanfaatan teknologi oleh pengguna yang sedang dan telah mengunjungi katalog Web (*Webpac*). Melalui penggunaan teknologi ini dapat diketahui beberapa hal seperti perangkat teknologi (*device*) yang digunakan ketika mengakses katalog, teknologi jaringan yang digunakan serta browser atau piranti lunak yang digunakan oleh pengguna ketika mengakses katalog Web.

Disamping hal-hal tersebut diatas dikemukakan oleh Cutroni (2010), beberapa data yang dapat disediakan oleh *google analytics* adalah *Google Analytics tracks many standard website metrics, like visits, unique visitors, pageviews, bounce rate, and abandonment rate. But, more importantly, it can track business outcomes, called goals. Remember, we want to move beyond tracking basic traffic to our websites and begin understanding if our websites are adding to the bottom line of our business.*

Ledford (2010) selanjutnya menyebutkan-kan *google analytics* juga memungkinkan diketahuinya tingkat arus lalu lintas suatu website melalui pengukuran website traffic. Hal ini diungkapkan sebagai berikut: *Google analytics makes available or web-site owners to measure their web-site traffic with.* Dengan analisis lalu lintas kunjungan ini, kita dapat mengetahui penjelasan mengenai kunjungan pemustaka ke sistem katalog online atau *WebPAC*.

Secara lebih detail, analisis dengan menggunakan *Google Analytics* ini dapat diperoleh penjelasan mengenai kunjungan yang mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. *Kunjungan (Visit)*, yaitu penjelasan jumlah atau berapa keseluruhan kunjungan terhadap *WebPAC* yang dimiliki oleh perpustakaan;
2. *Karakter Pengunjung (Unique Visitors)*, yaitu penjelasan mengenai jumlah pengunjung tanpa memperhitungkan kunjungan balik;
3. *Halaman Terlihat (Pageviews)*, yaitu penjelasan mengenai jumlah laman yang dibaca pada saat mengunjungi *WebPAC*;
4. *Halaman dikunjungi (Pages / Visit)*, yaitu penjelasan mengenai rata-rata laman yang dibaca per kunjungan. Semakin besar

nilainya berarti semakin berkualitas informasi atau resources yang dimiliki oleh perpustakaan;

5. *Rata-rata Waktu Kunjungan (Average Visit Duration)* adalah lamanya waktu per kunjungan;
6. *Bounce Rate*, yaitu persentase pengunjung yang hanya membaca satu halaman. Semakin kecil nilai ini semakin baik, dan sebaliknya, jika semakin banyak yang hanya membaca satu halaman berarti semakin tidak baik *WebPAC* yang dibangun oleh suatu perpustakaan.

Penjelasan diatas menunjukkan bahwa ada kemampuan lain yang dapat ditelusuri dan ditampilkan oleh *Google Analytics* selain dari segmentasi pengunjung, teknologi dan *traffic source*, yaitu halaman web yang sering dibuka (*pageviews*), tingkat rata-rata halaman yang paling banyak dibuka (*pageview*) dan alasan mengapa pengguna meninggalkan suatu halaman web. dan dapat menampilkan hasil transaksi suatu bisnis atau kegiatan. Joe Morgan (2010) secara lengkap menjelaskan beberapa pengukuran (*metrics*) yang dapat dilakukan oleh *google analytics*, yaitu ;

1. Top konten: yaitu analisa konten yang menunjukkan halaman yang paling populer dikunjungi dengan tingkat frekwensi kunjungan yang berasal dari pengunjung yang baru mengunjungi website;
2. Jumlah pengunjung (*visits*) yaitu total jumlah pengunjung mengunjungi semua halaman dalam suatu website baik yang berasal dari pengunjung baru maupun pengunjung lama (*unique visitor returning*);
3. Jumlah pengunjung yang kembali mengunjungi halaman suatu website;
4. Waktu Membaca Halaman (*Time of Page*), yaitu kalkulasi waktu yang digunakan ketika pengunjung membuka dan membaca suatu halaman dalam website sampai meninggalkan halaman tersebut;
5. Waktu kunjungan pada suatu Situs (*Time on Site*), yaitu, waktu yang dihabiskan oleh pengguna pada saat membuka suatu situs sampai meninggalkan situs tersebut

6. Rata-rata waktu membuka suatu halaman tertentu (*Bounce rate*), yaitu data yang berkaitan dengan rata-rata waktu yang dihabiskan ketika pengguna membuka suatu halaman tertentu dan tidak mengunjungi situs lain sampai keluar dari halaman tersebut.
7. Asal yang dikunjungi (*Source of Visits*), yaitu berkaitan dengan asal sumber yang dirujuk apakah berdasarkan penelusuran langsung (*direct search*) dengan mengetik alamat URL dari website tersebut, atau melalui suatu mesin pencari (*search engine*) dengan mengetikkan kata kunci tertentu atau menggunakan link yang tersedia dalam suatu web
8. Kata Kunci yang paling banyak digunakan (*Top Referring keywords*) merupakan daftar dari kata-kata kunci yang paling banyak dimasukkan oleh pengguna didalam suatu website
9. Frekwensi Membuka Link (*density*), data ini berkaitan dengan seberapa sering pengguna mengklik *link-link* tertentu atau bagian-bagian dari konten halaman yang terdapat dalam suatu website

Dengan melihat dari kemampuan *Google Analytics* sebagai alat untuk menganalisis pemanfaatan katalog online, para pengelola perpustakaan dapat memanfaatkan software tersebut untuk mengkaji sistem katalog online yang dikembangkan. Kajian-kajian yang dilakukan melalui survey langsung terhadap penggunaan katalog perpustakaan dapat digabungkan dengan kajian melalui analisis web dengan menggunakan *Google Analytics* untuk mengukur pemanfaatan dan kinerja katalog perpustakaan.

F. Kesimpulan

Sebagai sarana temu kembali informasi, katalog online perpustakaan memiliki peran yang penting dalam pelayanan informasi, terutama dalam penyediaan akses secara lebih cepat, tepat, dan mudah. Melalui katalog online berbasis web atau *WebPAC*, pemustaka dapat mengakses informasi tanpa harus mengunjungi perpustakaan secara fisik, tetapi hanya melalui jaringan internet atau jaringan web.

Transformasi katalog perpustakaan menjadi *WebPAC* ini tidak hanya memungkinkan pemustaka mengakses informasi dari jarak jauh secara online, akan

tetapi juga memberikan peluang bagi perpustakaan untuk melakukan pengukuran atau analisis terhadap pemanfaatan katalog online melalui analisis penggunaan web (*Web Analytics*). Dengan bantuan *software Google Analytics*, perpustakaan dapat menganalisis penggunaan *WebPAC* yang dilakukan oleh para pengunjung atau pemustaka. Disamping itu, *google analytics* juga dapat mengukur perilaku pemustaka virtual ketika berinteraksi dan memanfaatkan sistem katalog online.

Kajian OPAC berbasis Web ini telah menawarkan pendekatan lain dalam mengkaji pemanfaatan katalog online yang lebih banyak dilakukan melalui pendekatan survey. Kajian-kajian yang dilakukan melalui survey langsung terhadap penggunaan katalog perpustakaan dapat digabungkan dengan kajian melalui analisis web dengan menggunakan *Google Analytics* untuk mengukur pemanfaatan dan kinerja katalog perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyapala, P.G. & NN. Edzan. (2002). *Foreign Postgraduate Students and the Online Catalogue at the University of Malaya Library*. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 7 (1), p. 57-67
- Hasugian, Jonner. (2001). *Katalog Perpustakaan: Dari Katalog Manual Sampai Katalog Online (OPAC)*. Medan: UPT Perpustakaan USU
- Heru Widodo. (2011). *Pemanfaatan katalog online (OPAC) di Perpustakaan Utama Universitas Islam Negeri Jakarta*. Skripsi Sarjana, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta). Tersedia di <http://tulis.uinjkt.ac.id/opac/themes/katalog/detail.jsp?id=107116&lokasi=lokal>
- Hsin Ju Lee. (2011). *Google analytics for digital library evaluation*. Tersedia di [https://oda.hio.no/jspui/bitstream/10642/9872/2/Lee Hsin Ju.pdf](https://oda.hio.no/jspui/bitstream/10642/9872/2/Lee%20Hsin%20Ju.pdf), akses tanggal 25 Oktober 2013
- Jason Burby & Angie Brown, (2007). *Web Analytics Definition*. Tersedia di http://www.digitalanalyticsassociation.org/Files/PDF_standards/WebAnalyticsDefinitionsVoll.pdf, akses tanggal 29 Oktober 2013

- Jerri Ledford, Joe Teixeira and Mary E.Tyler. (2010). *Google Analytics*. New York: Wiley
- Justin Cutroni. (2010). *Google Analytics*. Beijing : O'Reilly
- Kalarensi Naibaho. (2011). *Perpustakaan sebagai Salah Satu Indikator Utama dalam Mendukung Universitas Bertaraf Internasional*. Tersedia di <http://staff.blog.ui.ac.id/clara/2011/01/06/perpustakaan-sebagai-salah-satu-indikator-utama-dalam-mendukung-universitas-bertaraf-internasional/>, akses tanggal 12 Oktober 2013
- Malliari, Aphrodite. (2007). *Users' Behavior Patterns in Academic Libraries' OPACs: a Multivariat Statistical Analysis*. *New Library World*, 108 (3/4), p.107-122
- Martina Monisa. (2013). *Persepsi Kemudahan dan Kegunaan OPAC Perpustakaan UNAIR (Study Deskriptif Menilai Persepsi Kemudahan dan Persepsi Kegunaan OPAC Oleh Pengguna di Perpustakaan Universitas Airlangga*. Tersedia di <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/Jurnal%20Martina.pdf>, akses tanggal 25 Oktober 2013
- Pemustaka. (2013). *Tujuan dan fungsi online public access catalog (OPAC)*. Tersedia di <http://www.pemustaka.com/tujuan-dan-fungsi-opac.html>, akses tanggal 12 Oktober 2013
- Rio Armanda Agustian. (2010). *World Class University: Impian atau Tantangan?*. Tersedia di http://www.ubb.ac.id/menulengkap.php?judul=World%20Class%20University:%20Impian%20Oatau%20Tantangan?&&nomorurut_artikel=456, akses tanggal 5 Oktober 2013
- Ruzegea, Mboni (2011). The usability of OPAC interface features; the perspective of postgraduate students at International Islamic University Malaysia, *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. Paper 691. Tersedia di <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/691>, akses tanggal 25 Maret 2013
- S. Thanuskodi. (2012). *Use of Online Public Access Catalogue at Annamalai University Library*. *International Journal of Information Science*, 2(6), p. 70-74
- Taufik Ridwan. (2011). *Kajian Pemanfaatan OPAC di Perpustakaan Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon dalam penelitian tesis*. Depok: Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, UI. Tersedia di <http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20281245-T%2029235-Kajian%20pemanfaatan-full%20text.pdf>, akses tanggal 28 Oktober 2013
- Wei Fang. (2007). *Using google analytics for improving library website content and design : a case study*, *Journal Philosophy and Practice*, 2007, hal.2.
- Wilson, Katie. (2007). *OPAC 2.0: Next generation online library catalogues ride the Web 2.0 wave!* *Online Currents*, vol. 21 No. 10, pp. 406-413.
- Yanuar Yuniarto. (2013). *Penerimaan Sistem Online Public Access Catalog (OPAC) di Perpustakaan Universitas Airlangga Kampus B*. *Libri-Net*, 2 (1). Tersedia di http://journal.unair.ac.id/detail_jurnal.php?id=4755&med=136&bid=8, akses tanggal 25 Oktober 2013.