

**Pemanfaatan *Google Drive* Dalam Pengembangan
Electronic Document Delivery : Pendekatan Aplikatif
Untuk Peningkatan Kinerja Pustakawan**

Lasi
Pustakawan Universitas Surabaya
Email : lasi@staff.ubaya.ac.id

ABSTRAK

Pustakawan memiliki cukup peluang untuk meningkatkan layanan perpustakaan yang lebih mudah dan cepat melalui perkembangan teknologi informasi (internet). Salah satunya adalah Jasa Penelusuran Informasi yang bertujuan untuk membantu menemukan informasi yang dibutuhkan pemustaka. Permintaan informasi terus berkembang sebagai dampak perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi informasi dan tuntutan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Perpustakaan dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas layanan khususnya terkait pengiriman dokumen hasil jasa penelusuran informasi kepada pemustaka. Sebelumnya, proses pengiriman dokumen menggunakan internet (*e-mail*), namun ditemukan beberapa kendala antara lain kapasitas file yang besar sehingga file tidak terkirim dan terbatasnya kuota *e-mail* itu sendiri. Selanjutnya, perpustakaan mengembangkan sebuah sistem dengan memanfaatkan *Google Drive* yang dipergunakan sebagai salah satu alternatif media penyimpanan, sistem *document delivery* serta sistem temu kembali. Aplikasi sistem ini dapat meningkatkan kinerja Pustakawan dalam mengelola dokumen penelusuran informasi. Pustakawan dapat juga membangun sistem informasi yang sejenis dengan mengembangkan beberapa *fitur* yang sudah tersedia pada sistem *aplikasi email* yang tersedia bebas. Selanjutnya perlu dilakukan evaluasi terhadap sistem yang diaplikasikan dengan mengukur tingkat kepuasan pemustaka yang menggunakan layanan ini serta harapan bagi pengembangannya.

Keywords : *Referensi online, e-mail referensi, Penelusuran Informasi, electronic document delivery, Google Drive, Kinerja Pustakawan*

1.1. Latar Belakang

Sebagai salah satu unsur penunjang akademik, perpustakaan dituntut untuk dapat menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam rangka menunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pembelajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Berbagai jenis dan sumber informasi seharusnya dapat disediakan oleh perpustakaan. Pengembangan jaringan informasi dan kerjasama antar

perguruan tinggi menjadi salah satu faktor utama ketika pemenuhan informasi tidak tersedia di perpustakaan. Dilain pihak, perpustakaan dapat mengembangkan layanan yang dapat membantu pemustaka untuk menelusur informasi yang dibutuhkan baik untuk pembelajaran dan penelitian yang dilakukan dosen dan mahasiswa.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah memberikan dampak perubahan berbagai bidang kehidupan. Tidak terkecuali adanya perubahan paradigma manajemen perpustakaan Perguruan Tinggi khususnya dalam pengelolaan dan penyediaan informasi kepada pemustaka. Kemajuan teknologi informasi telah memberikan perubahan kegiatan perpustakaan kearah layanan yang menggunakan internet (online). Saat ini, terdapat kecenderungan bahwa perpustakaan mengalami penurunan kunjungan pemustaka secara fisik, namun meskipun tidak datang ke perpustakaan pemustaka dapat memanfaatkan perpustakaan secara online. Prestasi perpustakaan sekarang ini bukan lagi diukur berdasarkan jumlah koleksi dan pengunjung yang datang ke perpustakaan melainkan dari jumlah orang yang menggunakan layanan. Hal ini menunjukkan kemajuan teknologi informasi memberikan perubahan perilaku kepada pemustaka dalam pencarian informasi. Sebuah model menurut Wilson (1999), dapat digambarkan sebagai kerangka kerja untuk berpikir tentang suatu masalah dan dapat berkembang menjadi sebuah pernyataan hubungan untuk menggambarkan kegiatan pencarian informasi, penyebab dan konsekuensi dari kegiatan itu, atau hubungan antara tahapan dalam perilaku pencarian informasi. Model ini menunjukkan bahwa perilaku pemustaka dalam pencarian informasi muncul sebagai konsekuensi yang menyebabkan keberhasilan atau kegagalan pemustaka untuk memenuhi kebutuhan informasinya. Dalam pemenuhan kebutuhan informasi tersebut, tidak tertutup kemungkinan pemustaka juga melibatkan orang lain untuk saling melakukan pertukaran informasi.

Dampak penerapan teknologi informasi di perpustakaan adalah adanya pengembangan layanan referensi dimana pemustaka tidak lagi harus bertemu langsung (*face to face*) dengan Pustakawan, tetapi cukup mengajukan pertanyaan melalui email maupun media lain secara online. Dengan demikian perpustakaan

dapat memberikan respon dalam waktu yang cepat terhadap pertanyaan diajukan pemustaka, dan sebaliknya pemustaka juga lebih cepat mendapatkan umpan balik sehingga terjalin komunikasi timbal balik secara lebih efektif dan efisien. Peningkatan kualitas layanan pengiriman dokumen juga berdampak dari makin banyaknya penyedia *e-journal* dan *e-book* yang dapat tersedia secara *online*. Keadaan ini tentu mempengaruhi perilaku pemustaka dalam pencarian informasi. Ada pemustaka mudah menemukan informasi, namun tidak sedikit yang kesulitan karena makin banyaknya sumber informasi yang tersedia di dunia maya karena untuk mendapatkan *fulltext* dokumen dibutuhkan biaya yang tidak murah. Hingga saat ini rata-rata biaya pembelian artikel secara *online* seharga US\$ 30 hingga US\$ 40. Tentunya hal ini sangat memberatkan bagi pemustaka yang sebagian besar adalah mahasiswa. Keadaan ini menjadi tantangan bagi pustakawan untuk membantu menelusur informasi agar dapat dokumen diperoleh *fulltext* serta dengan biaya murah dan bahkan gratis. Dengan makin banyaknya permintaan informasi kepada perpustakaan mendorong upaya pengiriman dokumen secara elektronik (*Electronic Document Delivery*). Hasil penelitian terkait dengan layanan penelusuran informasi berbasis *e-mail* oleh Lasi dan Setiawan (2011) menunjukkan bahwa layanan melalui *e-mail* telah berhasil memberikan tingkat kepuasan pemustaka yang tinggi (91,6%) dengan tingkat respon pemustaka tinggi (84,9%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa layanan penelusuran informasi melalui *e-mail* yang diberikan perpustakaan telah memenuhi kebutuhan pemustaka secara efektif dan efisien.

Terdapat dua metode yang digunakan untuk mengirimkan artikel (dokumen) kepada pemustaka. Metode pertama adalah pengiriman dokumen dalam bentuk tercetak melalui pos, sedangkan metode kedua pengiriman melalui *e-mail*. Kedua metode pengiriman memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Metode pengiriman melalui pos, keuntungan yang diperoleh adalah artikel tersebut pasti dapat diterima apabila alamat pemustaka tidak ada kesalahan. Kekurangannya adalah membutuhkan waktu lebih lama dan tambahan biaya pengiriman sehingga dianggap kurang efektif dan efisien. Metode pengiriman kedua melalui *e-mail*, keuntungannya pemustaka dapat langsung mengakses dan mengambil (*download*)

dokumen yang dilampirkan (biasanya format PDF). Keuntungan lain, format PDF dapat dibaca menggunakan berbagai sistem operasi komputer dan perangkat lunak bebas dan mudah digunakan (Kriz, 2000). Pengiriman menggunakan *e-mail* memiliki kelemahan, dimana dokumen tersebut hanya tersimpan di komputer pustakawan, tidak dapat diakses dan ditelusur melalui sistem temu kembali. Hal ini akan menjadi kendala, ketika makin banyak dokumen yang harus disimpan Pustakawan. Kendala lain adalah kapasitas file yang besar sehingga file tidak terkirim belum lagi terbatasnya kuota e-mail itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan Pemanfaatan *Google Drive* Dalam Pengembangan *Electronic Document Delivery* : Pendekatan Aplikatif Untuk Peningkatan Kinerja Pustakawan. Pembahasan lebih lanjut adalah bagaimana pengelolaan dokumen hasil penelusuran informasi melalui aplikasi *Google Drive*?

Tujuan pembahasan :

- Mengkaji layanan penelusuran informasi dari aspek *electronic document delivery*.
- Membuat sebuah aplikasi melalui *Google Drive* sebagai sistem informasi untuk mengelola dan mengirim dokumen hasil penelusuran informasi.

Manfaat pembahasan :

- Bagi pemustaka akan lebih mudah dalam mengakses hasil penelusuran dan melakukan temu kembali atas permintaan informasi yang pernah dilakukan
- Bagi pustakawan dapat memanfaatkan aplikasi *Google Drive* yang dibangun untuk mengirimkan, mengelola dan melakukan temu kembali terhadap dokumen-dokumen hasil penelusuran informasi serta untuk meningkatkan kinerja.

Tinjauan Pustaka dari pembahasan masalah ini adalah dengan mengamati dan mempelajari data hasil Jasa Penelusuran Informasi pada layanan Referensi perpustakaan Universitas Surabaya.

2. Prestasi Kreatif

Sebagai salah satu alternative penyimpanan dokumen agar tidak hilang dan dapat dipergunakan sewaktu-waktu, maka dipergunakan aplikasi *Google Drive* sebagai media untuk mengelola dokumen-dokumen yang diperoleh dan melakukan beberapa aplikasi sistem yang telah ada dalam fasilitas tersebut. Hal ini agar sesuai dengan kebutuhan pustakawan yang bertugas mengelola layanan dan pemustaka yang akan mengakses dokumen tersebut.

Perencanaan dan analisis desain sistem

Pembahasan ini dengan melakukan studi kepustakaan dalam hal *Electronic Document Delivery Service* dengan memanfaatkan teknologi informasi. Observasi juga dilakukan melalui berbagai sistem pengelolaan *Electronic Document Delivery Service*.

Desain Sistem Aplikasi

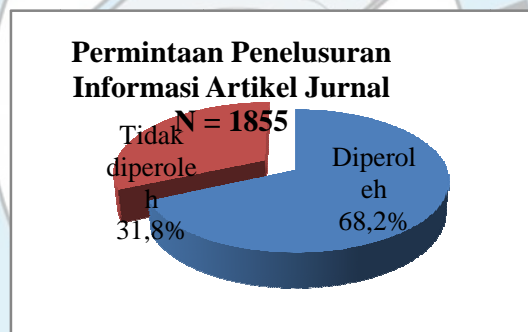
Penentuan sistem aplikasi yang sesuai dengan hasil analisis sistem dengan memanfaatkan aplikasi *Google Drive* yang tersedia secara bebas. Pemanfaatan ini untuk mengoptimalkan fungsionalitas aplikasi *Google Drive* untuk mengirimkan, mengelola dan melakukan temu kembali terhadap dokumen-dokumen hasil penelusuran informasi serta untuk meningkatkan kinerja Pustakawan

Ujicoba dan Implementasi

Aplikasi *Google Drive* dapat berfungsi secara baik. Ujicoba dilakukan dengan memasukkan berbagai jenis data. Evaluasi dan dokumentasi dilakukan untuk memastikan aplikasi *Google Drive* berfungsi secara optimal dan bertujuan untuk memudahkan pengembangan selanjutnya. Penerapan hasil analisis dan desain sistem aplikasi *Google Drive* dengan melakukan modifikasi pengaturan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di perpustakaan.

3. Pembahasan

Implementasi dilakukan terhadap data permintaan penelusuran informasi dari pemustaka dan pengiriman hasil penelusuran informasi (*document delivery*) oleh pustakawan dalam periode 2010 sampai dengan 2014. Jumlah permintaan penelusuran informasi sampai September 2014 yang tercatat 1.855 permintaan artikel. Dari sejumlah permintaan artikel pemustaka tersebut diketahui bahwa sebanyak 1266 permintaan (68.2%) dapat diperoleh artikel dalam bentuk *fulltext* dan tanpa membayar (gratis). Sedangkan sebanyak 589 permintaan (31.8%) tidak dapat diperoleh artikelnnya. Penelusuran artikel yang tidak diperoleh karena beberapa hal diantaranya artikel tersebut terbitan lama sehingga tidak dihubungi lagi atau penulis artikel tidak dapat memberikan karena terikat dengan ketentuan hak cipta dengan publisher jurnal tersebut.



Gambar 1. Permintaan penelusuran informasi artikel jurnal

3.1. Perencanaan dan Analisa Desain Sistem

Selama ini hasil penelusuran informasi yang dilakukan oleh pustakawan berupa *file fulltext* artikel ataupun dokumen dalam format *digital* hanya disimpan pada komputer pustakawan tersebut. *File-file* dikelompokkan pada satu *folder* tentang hasil penelusuran informasi. Hal ini akan menjadi kendala bagi pustakawan apabila akan dilakukan temu kembali terhadap artikel yang pernah dilakukan permintaan. Apalagi ketika pustakawan berada diluar kantor dan ada kebutuhan untuk melakukan akses terhadap *file-file* tersebut. Sebagai alternatif adalah dengan memanfaatkan aplikasi *Google Drive*, karena dapat menyimpan file di

awan (dunia maya), dapat berbagi dengan anggota tim atau mitra eksternal dan dapat mengakses file dari perangkat apapun (<http://www.google.com>).

Google Drive menyediakan kapasitas penyimpanan sebesar 5 Giga Byte secara gratis (free) yang dapat dipergunakan untuk menyimpan dokumen dalam bentuk gambar, video, power point (PPT), PDF, dan lain-lain. *Google Drive* juga terintegrasi dengan Aplikasi Google yang lain, gmail, Google Plus (+), Google Search, dan sebagainya. *Google Drive* dapat digunakan menyimpan file untuk diri sendiri dan untuk keperluan sharing dengan pengguna *Google Drive* yang lain (file dapat dilihat pemustaka *Google Drive* yang direkomendasikan). *Google Drive* juga memungkinkan saling melakukan editing dokumen secara bersamaan dalam waktu dan tempat yang berlainan.

Dengan kemampuan dan kelebihan yang dimilikinya, *Google Drive* dapat dimanfaatkan Pustakawan sebagai aplikasi untuk memenuhi kebutuhan file sharing (*electronic document delivery*). Untuk itu diperlukan pengaturan agar aplikasi tersebut dapat berfungsi optimal sebagai sebuah aplikasi pengelolaan dokumen hasil penelusuran informasi yang dilakukan oleh pustakawan. Pengaturan hak akses pada *Google Drive* akan diberikan kepada pemustaka yang melakukan permintaan informasi kepada pustakawan dan telah diberikan fasilitas akses berupa file sharing. Hak akses diberikan kepada pustakawan dengan fungsi untuk membuat dan mengelola *folder* dokumen hasil penelusuran sesuai nama pemustaka.

3.2. Pengaturan Aplikasi

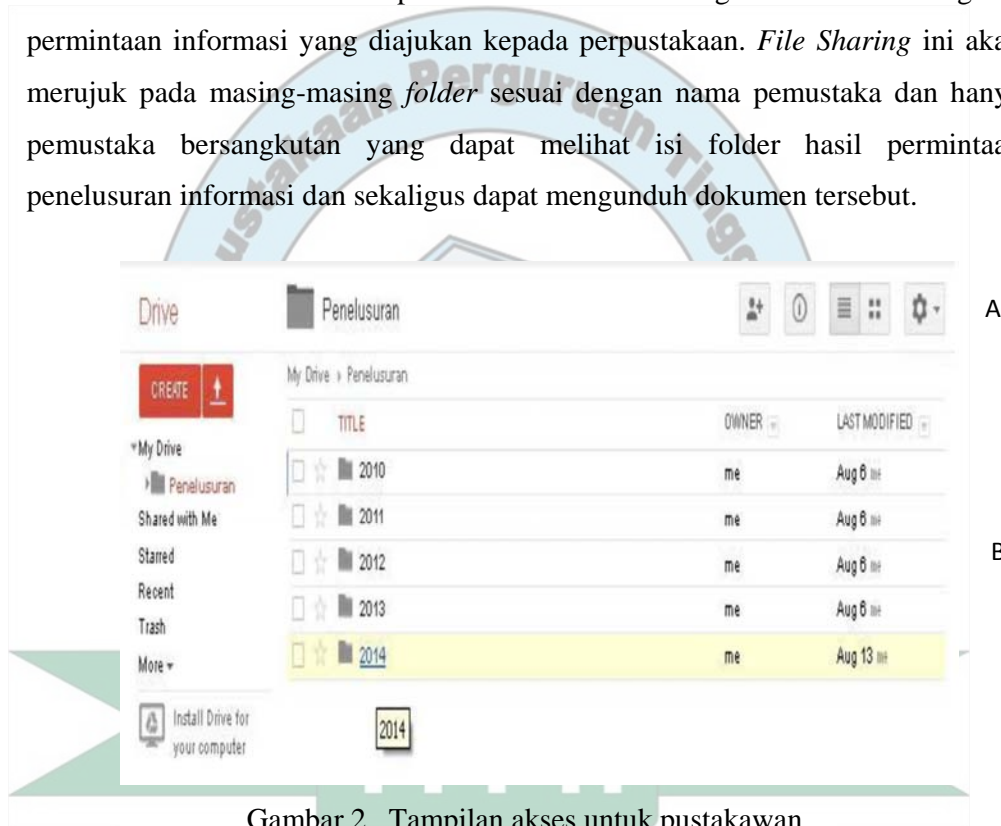
Tahapan pengaturan (konfigurasi) email yang dilakukan adalah sebagai berikut

- Administrator membuat *folder* Penelusuran pada *Google Drive*.
Folder Penelusuran merupakan *folder* yang disediakan untuk mengelola semua hasil penelusuran informasi. Hak akses *folder* ini hanya diberikan kepada pustakawan. Pada *folder* ini terdapat beberapa *sub-folder* nama pemustaka. *Sub-folder* pemustaka ini berisi dokumen hasil penelusuran informasi.
- Pembuatan *sub-folder* pemustaka

Sub-folder pemustaka dibuatkan nama pemustaka yang melakukan permintaan informasi. Apabila terjadi kesamaan nama pemustaka, maka akan diberikan kode pembeda.

- Pembuatan *File sharing*

File Sharing dibuat oleh pustakawan layanan penelusuran informasi dengan menggunakan nama pemustaka yang bersangkutan. Pemberitahuan *file sharing* akan diberikan melalui *e-mail* pemustaka bersamaan dengan konfirmasi mengenai permintaan informasi yang diajukan kepada perpustakaan. *File Sharing* ini akan merujuk pada masing-masing *folder* sesuai dengan nama pemustaka dan hanya pemustaka bersangkutan yang dapat melihat isi folder hasil permintaan penelusuran informasi dan sekaligus dapat mengunduh dokumen tersebut.



Gambar 2. Tampilan akses untuk pustakawan

Keterangan Gambar 2.

- A. *Folder* Penelusuran tempat penyimpanan file hasil penelusuran
- B. *Sub Folder* dibuat berdasarkan tahun hasil penelusuran tersebut diperoleh.

3.3. Ujicoba dan Implementasi

Ujicoba dilakukan dengan memasukkan beberapa dokumen hasil penelusuran informasi sesuai nama pemustaka. Hal ini untuk mengetahui sistem aplikasi *Google Drive* yang telah dilakukan pengaturan (konfigurasi) dapat berjalan dengan baik dan tanpa *error*. Pustakawan juga melakukan ujicoba *login* dan meng-upload

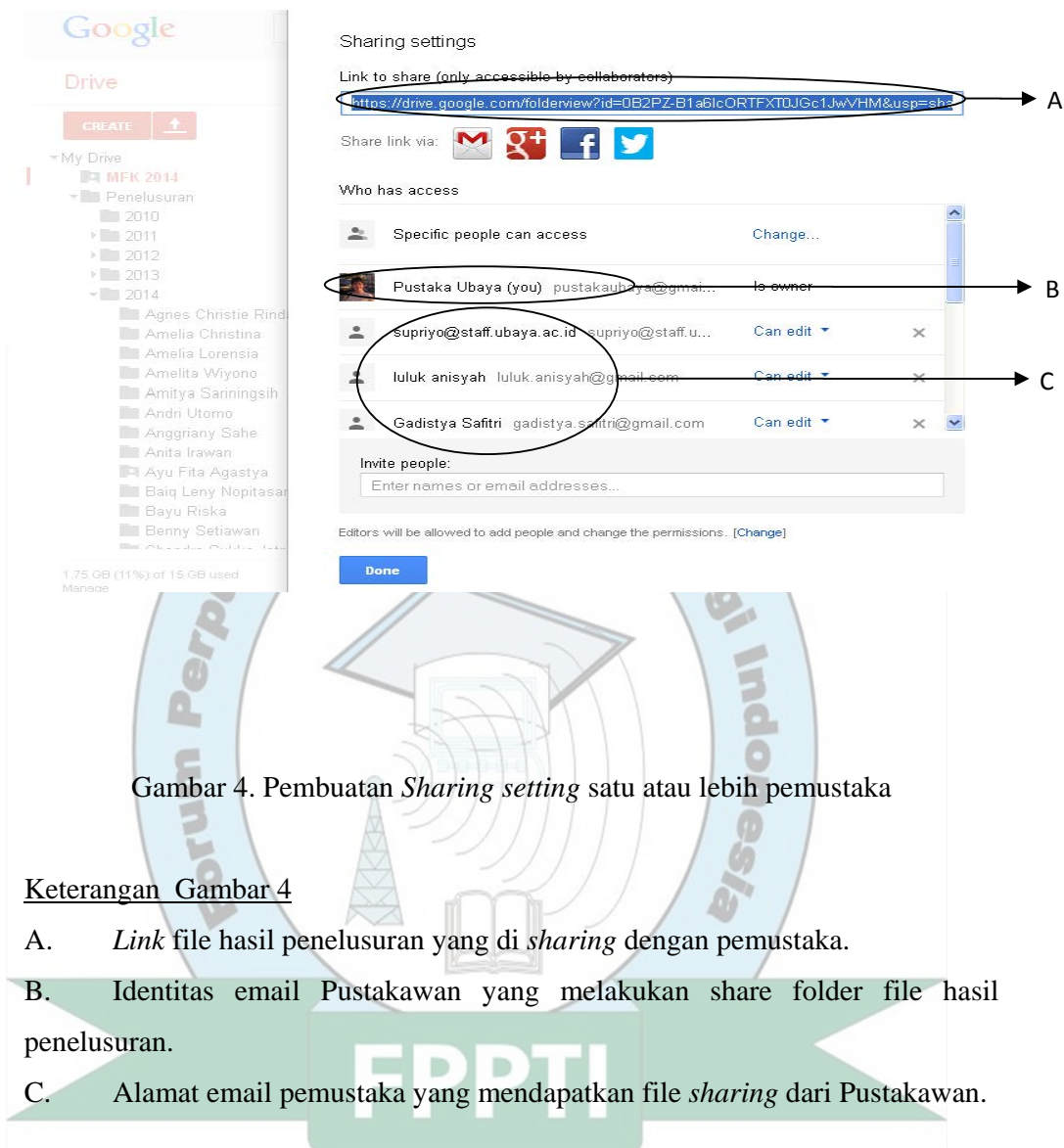
dokumen hasil penelusuran dan melakukan ujicoba file sharing dengan pemustaka. Hal ini untuk mengetahui apakah *sub-folder* yang telah dibuatkan dan diatur hak aksesnya dapat berfungsi secara baik dan berjalan secara optimal bagi pemustaka.



Gambar 3. Tampilan akses untuk pustakawan

Keterangan Gambar 3.

- A. *Sub Folder* nama pemustaka tempat penyimpanan file hasil penelusuran
- B. *Sub-Sub Folder* dibuat berdasarkan nama pemustaka yang digunakan sebagai tempat penyimpanan hasil penelusuran.



Gambar 4. Pembuatan *Sharing setting* satu atau lebih pemustaka

Keterangan Gambar 4

- A. *Link* file hasil penelusuran yang di *sharing* dengan pemustaka.
- B. Identitas email Pustakawan yang melakukan share folder file hasil penelusuran.
- C. Alamat email pemustaka yang mendapatkan file *sharing* dari Pustakawan.

Tahapan file *sharing* dengan menggunakan *share folder*, Selanjutnya pustakawan dapat mengisi informasi tampilan *share folder* yang akan dibuat. Dalam hal ini menggunakan nama pemustaka. Setelah *share folder* pemustaka tersedia dengan hasil penelusuran yang ada, maka pustakawan dapat memasukkan alamat email pemustaka sebagai pemustaka yang memiliki hak akses terhadap link file yang dikirimkan pustakawan.

Keterangan bahwa Pustakawan akan melakukan file sharing ke alamat email pemustaka, selanjutnya pemustaka memiliki hak akses terhadap file hasil penelusuran yang tersedia dalam *sub-sub folder* pustakawan.

Selanjutnya Pemustaka melakukan pengecekan terhadap file sharing yang telah dilakukan Pustakawan dalam pengiriman file hasil penelusuran.

Salah satu kelebihan menggunakan *Google Drive* adalah sudah tersedianya fasilitas temu kembali untuk semua dokumen yang telah diunggah. Sehingga akan lebih memudahkan pustakawan dalam memenuhi permintaan informasi dari pemustaka apabila memang sama dengan permintaan pemustaka lainnya. Pengaturan yang perlu dilakukan oleh pustakawan ketika sudah terdapat dokumen dalam *Google Drive* adalah dengan menambahkan sharing Setting melalui “*Share Folder*” terhadap *Sub Folder* Pemustaka dan menambahkan pemustaka melalui “*Invite People*” dengan menuliskan alamat email pemustaka yang bersangkutan pada sub-sub folder dokumen hasil penelusuran tersebut sehingga dapat diakses oleh pemustaka lainnya.

4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Pengembangan layanan *electronic document delivery* didasarkan pada analisa data permintaan penelusuran informasi, pengelolaan artikel yang diperoleh serta pengiriman artikel kepada pemustaka. Dari hasil pengamatan dan analisa menunjukkan peningkatan jumlah permintaan penelusuran informasi khususnya artikel yang tidak tersedia secara *fulltext* pada *database e-journal* yang dilanggan oleh perpustakaan Universitas Surabaya. Pengelolaan dokumen artikel sebagai hasil penelusuran informasi yang dilakukan oleh pustakawan hanya ditempatkan pada komputer lokal dan belum dibuat dalam suatu model yang sistematis, sehingga akan terjadi kendala dalam proses temu kembali.

Pemanfaatan *Google Drive* dapat dipergunakan sebagai salah satu alternatif media penyimpanan, sistem *document delivery* serta sistem temu kembali. Sistem ini sangat membantu pustakawan dalam mengelola dokumen artikel hasil

penelusuran informasi yang diperoleh dengan pertimbangan makin meningkatnya permintaan dari pemustaka. Dilain pihak, sistem ini akan lebih memudahkan pemustaka untuk mengakses dan men-*download* dokumen tersebut serta mengetahui sejarah permintaan yang pernah diajukan kepada perpustakaan.

Saran

- Sistem *Google Drive* dapat dikembangkan lebih lanjut agar terintegrasi dengan sistem otomasi perpustakaan.
- Perpustakaan dapat melakukan sosialisasi kepada pemustaka tentang layanan penelusuran informasi dan pemanfaatan layanan *electronic document delivery* sehingga dapat berfungsi secara optimal.
- Dapat dilakukan penelitian untuk membangun sistem informasi yang sejenis dengan mengembangkan beberapa *fitur* yang sudah tersedia pada sistem *aplikasi email* yang tersedia bebas

Daftar Pustaka

Google Apps for Work.

http://www.google.com/intx/en_sg/enterprise/apps/business/ [Akses 6 Oktober 2014]

Kriz, H. M. 2000. *Electronic interlibrary loan delivery with Ariel and ILLiad*. Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Information Supply, 10(4), 25-34.

Lasi dan Eko Setiawan. 2011. *Analisis Layanan Referensi via Email : Survei Tentang Kepuasan Pemustaka di Perpustakaan Universitas Surabaya*. Surabaya : Perpustakaan Universitas Surabaya

Wilson, T.D. 1999. "Models in information behaviour research" Journal of Documentation, 55(3) 249-270 [Available at <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>]. Akses 15 Nopember 2012