

KAJIAN DISEMINASI TERBITAN ILMIAH LAPAN MELALUI INTERNET

Oleh

**FAULINA
SRI RAHAYU**

Peneliti Bidang Informasi
Pusat Analisis dan Informasi Kedirgantaraan

RINGKASAN

Terbitan ilmiah LAPAN berisi karya tulis ilmiah kedirgantaraan, baik yang ditulis secara ilmiah, ilmiah semi populer, maupun ilmiah populer oleh pejabat fungsional LAPAN atau non LAPAN. Terbitan ilmiah setelah dicetak, agar lebih berhasil guna dan berdaya guna didiseminasikan ke pengguna di seluruh Indonesia. Diseminasi dilakukan dengan cara konvensional yaitu mengirim melalui Pos, kegiatan Pameran, dan Sosialisasi. Diseminasi dengan cara ini membutuhkan waktu yang cukup lama hingga terbitan dapat diterima oleh pengguna dan biaya yang dikeluarkan cukup mahal. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, pengguna menginginkan informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Pada tulisan ini akan dikaji diseminasi terbitan ilmiah LAPAN menggunakan internet. Hasil kajian memberikan alternatif cara mendiseminasikan terbitan ilmiah LAPAN agar informasi terbitan ilmiah LAPAN baik yang baru maupun cetakan edisi sebelumnya dapat diterima dengan lebih mudah dan cepat dimanapun dan kapanpun oleh pengguna yang telah terhubung internet.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) sebagai salah satu lembaga pemerintah non departemen yang bergerak di bidang kedirgantaraan, dalam menjalankan tugas dan fungsinya dibantu oleh para pejabat struktural, pejabat fungsional dan staf. Jabatan fungsional yang terdapat di LAPAN antara lain, jabatan fungsional peneliti, perekayasa, pranata komputer, pranata

humas, pustakawan, arsiparis, auditor, perencana, dan analisis kepegawaian. Para pejabat fungsional tersebut selain melaksanakan program kegiatan dan litbang (penelitian dan pengembangan) LAPAN juga harus mengumpulkan angka kredit untuk dapat menaikkan jenjang fungsionalnya. Salah satu cara untuk mengumpulkan angka kredit adalah dengan membuat karya tulis ilmiah yang diterbitkan.

LAPAN melalui bagian Publikasi dan Promosi Biro Humas dan Kerjasama Kedirgantaraan (Humasmagan) telah menyediakan wadah untuk menerbitkan karya tulis ilmiah para pejabat fungsional. Terbitan ilmiah yang dimiliki LAPAN antara lain yang diakreditasi, Jurnal Teknologi Dirgantara (terakreditasi A), Jurnal Sains Dirgantara (terakreditasi B), Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital (belum terakreditasi), Jurnal Analisis dan Informasi Kedirgantaraan (belum terakreditasi) dan terbitan yang tidak diakreditasi, Majalah Sains dan Teknologi Dirgantara, Berita Dirgantara, dan Media Dirgantara. Terbitan ilmiah LAPAN setelah dicetak didiseminasikan (disebarluaskan) ke pengguna, antara lain perpustakaan perguruan tinggi, instansi terkait, peneliti dan pejabat fungsional lain yang menulis pada terbitan tersebut serta *stake holder* di seluruh Indonesia agar dapat digunakan sesuai kebutuhannya. Cara yang digunakan untuk mendiseminasikan terbitan ilmiah tersebut dengan mengirimkan melalui pos, pameran dan sosialisasi. Diseminasi dengan cara konvensional ini membutuhkan waktu cukup lama dan biaya yang cukup mahal.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu cepat memungkinkan pengguna dapat memperoleh informasi yang dibutuhkannya dengan mudah dan cepat dimanapun dan kapanpun. Bagian Publikasi dan Promosi sebagai penyedia dan pelaksana diseminasi terbitan ilmiah LAPAN harus mampu memberikan informasi terbitan yang dimilikinya dengan mudah dan cepat pula, sehingga pengguna dapat memperoleh informasi yang terbaru (*up to date*).

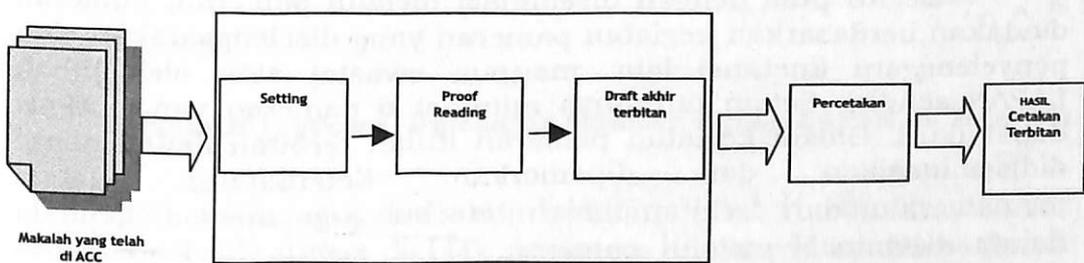
1.2 Maksud dan Tujuan

Tulisan ini bermaksud mengkaji diseminasi terbitan ilmiah LAPAN melalui internet, dengan tujuan agar informasi terbitan ilmiah LAPAN dapat diterima dengan lebih mudah dan cepat dimanapun dan kapanpun oleh pengguna yang telah terhubung internet.

2. DISEMINASI TERBITAN ILMIAH LAPAN SECARA KONVENSIONAL

Makalah-makalah yang telah di ACC (disetujui) untuk diterbitkan pada salah satu terbitan ilmiah LAPAN akan disetting sesuai format masing-masing terbitan, kemudian dilakukan koreksi redaksional. Draf yang telah di *proof reading* oleh penulis dan siap untuk dikirim ke percetakan disebut draf akhir terbitan untuk naik cetak. Draf akhir terbitan disimpan dalam Compact Disk (CD) atau Flash Disk. CD atau Flash Disk tersebut dikirim ke Percetakan untuk dicetak.

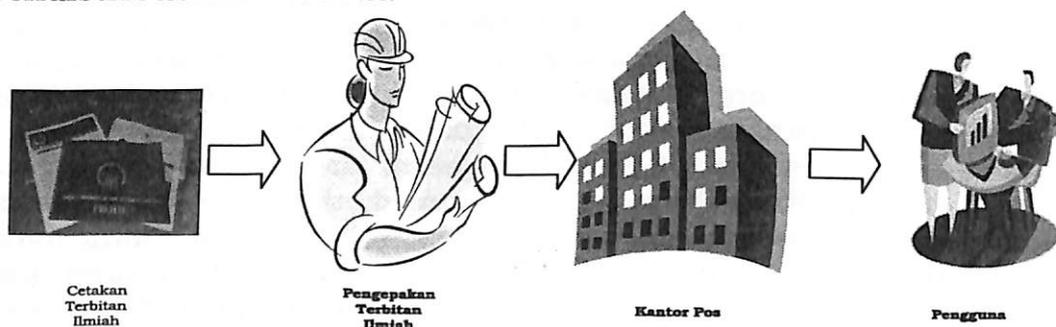
Proses pencetakan di percetakan minimal menunggu proses selama kurang lebih 2 mingguan sampai terbitan ilmiah bisa menjadi sebuah buku dan diterima oleh bagian Publikasi dan Promosi. Hal ini antara lain disebabkan karena penyuntingan oleh petugas setting bagian pukasasi hanya dalam format word. Butuh waktu untuk konversi format word menjadi format yang dapat dicetak (dalam bentuk *corel draw*) oleh perusahaan percetakan. Setelah itu perusahaan percetakan akan mengembalikan master cetakan kepada Kasubbag Publikasi untuk dapat dikoreksi ulang sebelum benar-benar dilakukan proses cetak. Koreksi ulang harus dilakukan untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukan oleh petugas percetakan dalam hasil cetakkan. Proses pencetakan satu terbitan ilmiah saja membutuhkan waktu yang cukup lama. Proses cetak terbitan ilmiah dapat dilihat pada Gambar 2-1.



Gambar 2-1 : Proses Cetak Terbitan Ilmiah

Terbitan ilmiah yang telah selesai dicetak akan didiseminasikan ke pengguna. Proses diseminasi terbitan ilmiah LAPAN secara konvensional selama ini, dikirim melalui pos ke berbagai perpustakaan perguruan tinggi, instansi terkait, peneliti dan pejabat fungsional lain yang menulis pada terbitan tersebut, serta *stake holder* di seluruh Indonesia, maupun melalui kegiatan pameran dan sosialisasi.

Proses diseminasi melalui pos (Gambar 2-2) harus melewati proses pengepakan terbitan ilmiah, penyerahan kepada pos, dan pendistribusian oleh petugas pos hingga bisa sampai kepada tangan pengguna berdasarkan alamat yang tertera di amplop. Tidaklah mungkin pengiriman dapat dilakukan dengan cepat. Kondisi alam maupun jarak sangat berpengaruh bagi faktor cepat atau lambatnya pendistribusian tersebut.



Gambar 2-2 : Proses Diseminasi Terbitan Ilmiah Melalui Pos

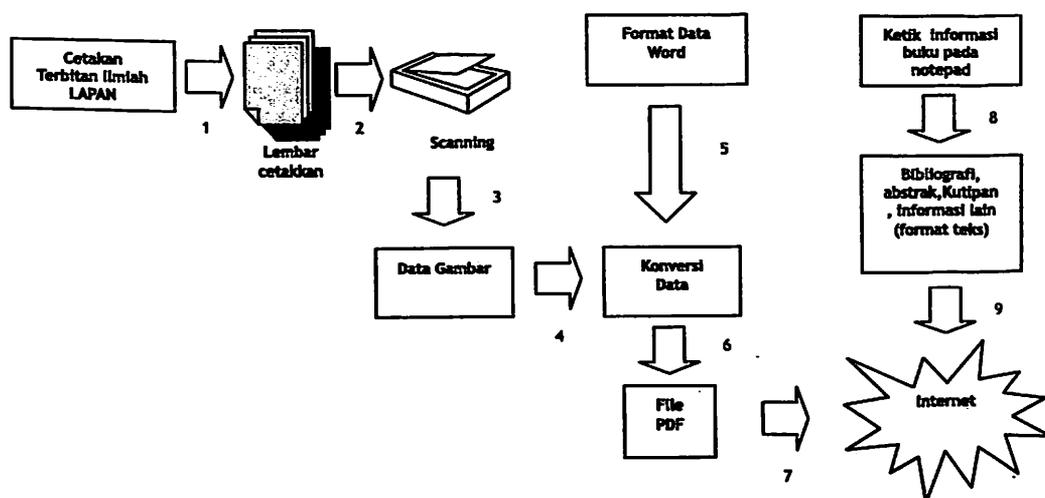
Begitu pula dengan diseminasi melalui pameran. Pameran diadakan berdasarkan kegiatan pameran yang diselenggarakan oleh penyelenggara (instansi lain, maupun swasta) atau oleh pihak LAPAN sendiri. Setiap tahunnya minimal 6 pameran yang LAPAN dapat ikuti. Dalam kegiatan pameran itulah terbitan ilmiah dapat didiseminasikan dan dipamerkan. Keterbatasan dalam memamerkan dari terbitan ilmiah tersebut juga menjadi kendala dalam diseminasi melalui pameran. Tidak semua hasil cetakan dapat dibawa pada setiap pameran. Berat beban yang dibawa dan jarak lokasi pameran juga menjadi salah satu faktor penghambat dalam diseminasi melalui pameran.

Banyak kendala yang dihadapi dengan menggunakan cara konvensional ini yaitu, biaya yang dikeluarkan untuk pengiriman menjadi besar, perlu waktu yang lama dalam mendistribusikan cetakan terbitan ilmiah, pengguna tidak dapat langsung menerima

informasi cetakan terbaru, pengguna susah memperoleh informasi cetakan edisi sebelumnya.

3. DISEMINASI TERBITAN ILMIAH LAPAN MELALUI INTERNET

Tren teknologi informasi pada era digitalisasi menuntut penyedia layanan informasi terus meningkatkan kualitas layanannya agar dapat diakses dengan cepat, mudah dan murah. Kendala-kendala yang dihadapi selama ini menjadikan motifator mencari alternatif lain dalam mendiseminasikan hasil terbitan ilmiah. Internet dijadikan jawaban atas kendala yang ada selama ini. Sebagai media yang sarat akan informasi, internet sangat mudah digunakan dan pengaksesan dapat mudah dilakukan dari seluruh penjuru dunia.



Gambar 3-1: Proses Uploading terbitan ilmiah LAPAN di Internet

Masing-masing draf akhir terbitan ilmiah (dalam format word) yang telah siap untuk dicetak langsung dikonversi ke dalam format PDF (*Portable Document Format*). Sampul halaman depan, daftar isi terbitan ilmiah, tulisan-tulisan dari terbitan ilmiah sampai halaman belakang terbitan ilmiah dikonversi kedalam bentuk PDF. Pengguna akan secara utuh melihat isi dari terbitan ilmiah tersebut (dapat dilihat pada gambar 3-1 alur 5 dan6).

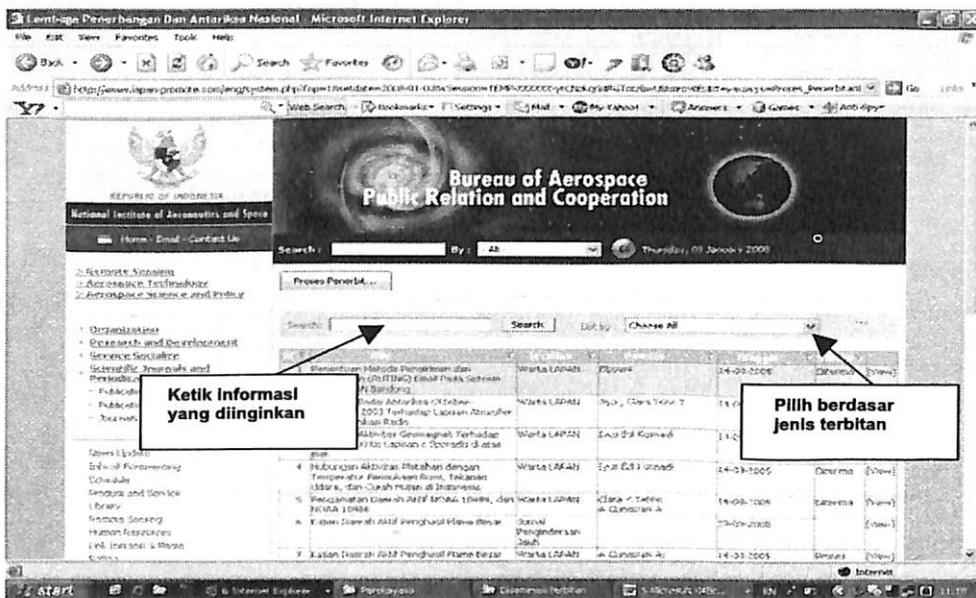
Untuk cetakan terbitan ilmiah yang telah lama dicetak, akan dipisah menjadi lembaran-lembaran cetakan yang akan discan.

Format gambar yang dihasilkan akan diubah ke dalam bentuk PDF (dapat dilihat pada gambar 3-1 alur 1,2,3,4).

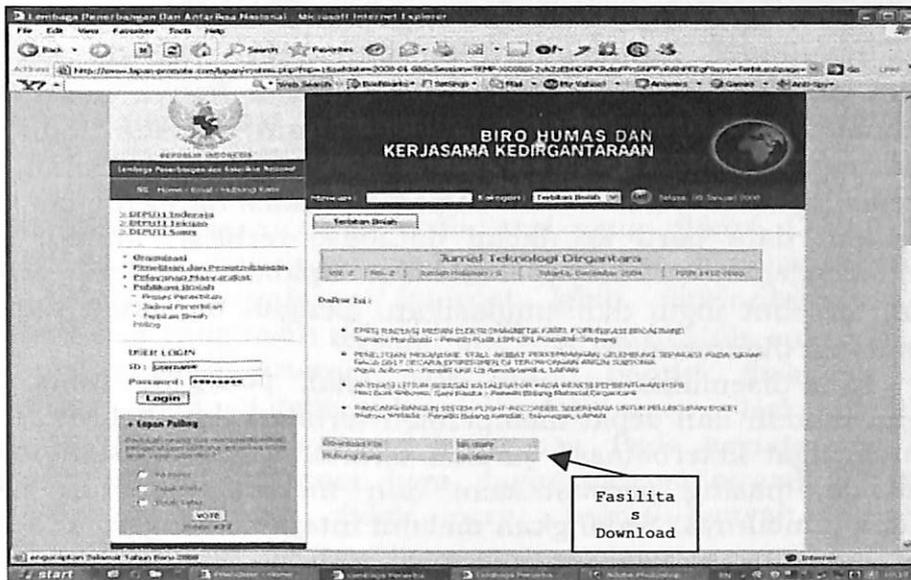
Ketikkan pula informasi sekilas mengenai tulisan, mulai dari judul tulisan, nama-nama penulis, jabatan penulis maupun alamat email dari penulis pada notepad untuk memudahkan memasukkan data di internet (dapat dilihat pada gambar 3-1 alur 8,9).

Seluruh informasi terbaru dari terbitan ilmiah LAPAN sudah dapat dinikmati oleh pengguna saat itu juga setelah proses uploading data diselesaikan. Pengguna dapat mengakses dari penjuru mana saja didunia ini asal telah terhubung dengan internet.

Tampilan layar yang user friendly (Gambar 3-2) menambah kelebihan dari diseminasi melalui internet. Pencarian informasi yang dibutuhkan mudah untuk dilakukan. Pensortiran jenis terbitan ilmiah dapat dikategorikan berdasarkan nama terbitan ilmiah, judul tulisan, nama penulis, maupun tahun terbit dari terbitan ilmiah tersebut sehingga memudahkan dalam proses temu kembali dari informasi yang diinginkan oleh pengguna layanan.



Gambar 3-2 : Tampilan layar halaman terbitan



3.1. Gambar 3-3 : Salah satu Tampilan layar terbitan ilmiah Jurnal Teknologi Dirgantaraan

Diseminasi terbitan ilmiah LAPAN dengan cara konvensional, baru dapat dilakukan setelah terbitan ilmiah selesai dicetak oleh Percetakan. Sedangkan diseminasi melalui internet dapat dilakukan lebih awal, yaitu setelah draf akhir terbitan yang akan dikirim ke Percetakan selesai. Hal ini berarti dari proses awal diseminasi dengan menggunakan internet lebih cepat mulainya. Selain itu proses uploading data dapat dengan mudah dilakukan dan hanya diperlukan sedikit waktu pengerjaannya, baik untuk terbitan yang akan dicetak (terlihat pada Gambar 3-1 dengan arah alur 5,6,7,8 dan 9) maupun terbitan edisi sebelumnya (terlihat pada Gambar 3-1 yaitu arah alurnya 1,2,3,4,6,7,8 dan 9). Sedangkan Diseminasi yang dilakukan melalui pos maupun pameran membutuhkan waktu yang lebih lama agar informasi terbitan tersebut dapat langsung sampai kepada pengguna. Hal ini antara lain karena harus melalui terlebih dahulu proses pencetakan yang dilakukan oleh perusahaan percetakan, proses pemilihan stake holder atau perpustakaan yang akan dikirimkan terbitan ilmiah oleh petugas pengiriman di bagian pukasi, dan proses pengiriman yang dilakukan oleh petugas pos. Dengan demikian jelas dari segi waktu diseminasi melalui internet lebih cepat.

Biaya yang dikeluarkan pada tiap kali melakukan diseminasi dengan cara konvensional (melalui Pos) juga besar, hal ini mengingat banyaknya jenis terbitan ilmiah LAPAN, jarak dan berat sangat diperhitungkan dalam setiap pengiriman ke seluruh

Indonesia. Demikian pula dengan kegiatan pameran dan sosialisasi harus menunggu waktu-waktu tertentu saja. Hal ini berbeda dengan cara diseminasi melalui internet, kita hanya perlu sekali membuat database berbasis internet dalam website milik biro Humasmagan yang beralamat www.lapan-promote.com. Selanjutnya penyedia layanan dalam hal ini bagian Publikasi dan Promosi hanya menginput data baru ke dalam database terbitan ilmiah, tanpa perlu mengeluarkan biaya tambahan apabila cetakan terbitan ilmiah tersebut ingin didiseminasikan. Dengan demikian dari segi biaya dapat diminimalisir.

Pada diseminasi secara konvensional, pengguna tidak dapat dengan mudah dan cepat memperoleh terbitan ilmiah LAPAN, hal ini mengingat keterbatasan jumlah terbitan yang didiseminasikan ke masing-masing perpustakaan dan melalui pameran sangat terbatas jumlahnya. Sedangkan melalui internet pengguna layanan dapat langsung mengakses informasi terbitan ilmiah LAPAN dan tidak terbatas waktu. Informasi yang diperlukan dapat langsung diperoleh dengan melakukan pencarian pada mesin fasilitas *search engine* yang ada di internet atau dapat langsung masuk ke alamat website biro humasmagan www.lapan-promote.com dan mengklik terbitan ilmiah yang telah tersedia pada halaman depan website. Selain itu informasi yang diinginkan dapat dengan cepat diperoleh. Pada tampilan awal halaman terbitan ilmiah akan muncul seluruh jenis cetakan terbitan ilmiah LAPAN yang sudah diterbitkan atau sudah dalam proses naik cetak di percetakan. Proses temu kembali berdasarkan judul tulisan, jenis terbitan maupun nama penulis dapat dilakukan dengan mudah dengan mengetik informasi yang diinginkan atau dengan mengklik jenis terbitan ilmiah mana yang akan dicari. Dengan demikian dari segi kecepatan dan kemudahan mengakses informasi lebih efektif dan efisien menggunakan internet.

Kelengkapan informasi yang diperoleh oleh pengguna melalui diseminasi secara konvensional, juga dapat diperoleh pengguna melalui layanan internet. Pengguna tidak hanya memperoleh sebagian informasi mengenai cetakan terbitan ilmiah secara umum, melainkan seluruh informasi yang ada pada cetakan mulai dari sampul halaman depan sampai daftar rujukan dari cetakan terbitan ilmiah (*full teks*) dengan cara mendownload file yang diinginkan dalam format PDF (*Portable Document Format*). Dari segi kelengkapan informasi diseminasi melalui internet juga lengkap.

Dengan melihat banyak kelebihan yang dapat diperoleh dengan cara mendiseminasikan terbitan ilmiah LAPAN melalui internet, maka diseminasi melalui internet merupakan alternatif bukan sebagai pengganti keseluruhan dari diseminasi yang selama ini telah berlangsung. Hal ini mengingat ada perpustakaan yaitu

perpustakaan PDII LIPI yang mengharuskan setiap institusi yang memiliki terbitan ilmiah harus mengirimkan bukti cetak terbitan ilmiahnya sebagai bukti wajib simpan. Bukti wajib simpan diperlukan pada saat akan mengakreditasi terbitan ilmiah. Jadi internet digunakan sebagai media tambahan untuk mendiseminasikan informasi kepada masyarakat. Pengiriman melalui pos, pameran, dan sosialisasi yang diikuti LAPAN tetap terus dilakukan, hanya mungkin dapat dipilah-pilah perpustakaan yang belum tersambung internet lebih diprioritaskan. Bagi perpustakaan yang telah tersambung internet apabila cukup dengan informasi melalui internet saja tanpa bentuk fisiknya, dapat dihentikan cara mendiseminasi melalui pos. Hal ini dapat mengurangi biaya pengiriman lewat pos. Pada kegiatan pameran informasi melalui internet juga dapat didemonstrasikan kepada pengunjung, sehingga tidak perlu banyak-banyak membawa cetakan terbitan LAPAN.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada beberapa kelebihan dari layanan diseminasi terbitan ilmiah LAPAN melalui internet yaitu :

1. Biaya yang dikeluarkan dapat ditekan dan kemudahan dalam diseminasi. Penyedia layanan dalam hal ini bagian Publikasi dan Promosi hanya menginput data baru ke dalam database terbitan ilmiah. Tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan apabila cetakan terbitan ilmiah tersebut ingin didiseminasikan. Perbedaan yang sangat jauh dibandingkan dengan menggunakan jasa pos mengingat jarak dan berat sangat diperhitungkan dalam setiap pengiriman.
2. Kemudahan pengguna layanan untuk mengakses informasi terbitan ilmiah LAPAN dan tidak terbatas waktu. Informasi yang diperlukan dapat langsung diperoleh dengan melakukan pencarian pada mesin fasilitas *search engine* yang ada di internet atau dapat langsung masuk ke alamat website biro humasmagan www.lapan-promote.com dan mengklik terbitan ilmiah yang telah tersedia pada halaman depan website.
3. Kecepatan memperoleh informasi yang diinginkan. Pada tampilan awal halaman terbitan ilmiah akan muncul seluruh jenis cetakan terbitan ilmiah LAPAN yang sudah diterbitkan atau sudah dalam proses naik cetak di percetakan. Pensortiran (proses temu kembali) berdasarkan judul tulisan, jenis terbitan

maupun nama penulis dapat dilakukan dengan mudah dengan mengetik informasi yang diinginkan atau dengan mengklik jenis terbitan ilmiah mana yang akan dicari.

4. Layanan melalui internet tidak hanya berisi sebagian informasi mengenai cetakan terbitan ilmiah secara umum, melainkan seluruh informasi yang ada pada cetakan mulai dari sampul halaman depan sampai daftar pustaka dari cetakan terbitan ilmiah dengan cara mendownload file yang diinginkan dalam format PDF (*Portable Document Format*).

Namun demikian diseminasi melalui internet hanya sebagai alternatif cara mendiseminasikan terbitan ilmiah LAPAN dan dapat membantu pengguna yang membutuhkan informasi terbitan LAPAN baik edisi yang baru maupun edisi yang sudah lama dengan lebih mudah, cepat dan dimana serta kapan saja.

DAFTAR RUJUKAN

- Indrajit, Ricardus Eko dkk, 2005, E-Government In Action, Andi, Yogyakarta.
- Kudang B, 2007, Sosialisasi Perpustakaan Elektronik Dalam Era Informasi, Makalah Pengembangan Perpustakaan Digital.
- Kurosawa, Tsutomu, 2007, JST's Promotion of Dissemination of Scientific and Technical Information, The 9th CO-EXIST-SEA Workshop.
- Nugroho, Bunafit, 2007, Referensi Berinternet Bagi Pemula, Elexmedia Komputindo.
- Subagyo, Hendro, 2007, Sosialisasi Perpustakaan Elektronik Dalam Era Informasi, Makalah Desain Perpustakaan Digital untuk Riset dan Pengembangan.
- Sutabri, Tata, 2003, Analisa Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta.