

# **KAJIAN PENERAPAN ICT PADA PENGELOLAAN ARSIP LAPAN**

Oleh

**Tri Warningsih  
Sri Rahayu**

Peneliti Bidang Informasi  
Pusat Analisis dan Informasi Kedingrintaraan

## **RINGKASAN**

Volume arsip/dokumen dari LAPAN dari tahun ke tahun akan bertambah seiring dengan bertambahnya usia LAPAN, berkaitan dengan hal tersebut perlu adanya pengelolaan arsip/dokumen yang baik, sehingga informasi yang dimuat pada dokumen/arsip dapat dimanfaatkan untuk mendukung dan menunjang kinerja LAPAN. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk membantu pengelolaan arsip akan bermanfaat dalam meningkatkan kinerja pengelolaan arsip/dokumen secara efektif dan efisien, bahkan dengan telah beroperasinya website LAPAN akan memudahkan pengguna informasi baik pimpinan, peneliti dan masyarakat untuk mengakses informasi yang dimuat pada dokumen/arsip LAPAN secara simultan, cepat, tepat dan akurat tanpa ada hambatan baik waktu maupun ruang.

## **1. PENDAHULUAN**

Dalam era globalisasi seperti saat ini dan dengan kondisi lingkungan yang sarat dengan persaingan, kemajuan organisasi/perusahaan akan bergantung pada seberapa jauh kemampuan organisasi/perusahaan tersebut dalam menyelaraskan diri dengan lingkungan strategis secara kreatif. Kemampuan tersebut pada dasarnya harus didukung oleh ketersediaan informasi yang lengkap, akurat, cepat dan mutakhir. Sebagai salah satu sumber informasi terekam, dokumen/arsip mempunyai fungsi dan peran yang sangat penting untuk mendukung manajemen organisasi baik pemerintah maupun swasta. Hal tersebut dipertegas dalam UUD no 88 th.1988 yang menyebutkan bahwa dokumen organisasi/perusahaan adalah data, catatan dan keterangan yang dibuat dan/atau diterima organisasi/perusahaan dalam rangka

pelaksanaan kegiatannya, baik tertulis di atas kertas atau sarana lain, maupun terekam dalam bentuk corak yang dapat dilihat, dibaca atau didengar. Dengan demikian dokumen/arsip yang disimpan hendaknya merupakan dokumen yang benar-benar mempunyai nilai dan berguna sebagai sumber informasi, pusat ingatan, bahan yuridis, sejarah dan ilmiah. Oleh karena itu maka pengelolaan dokumen/arsip perlu dilakukan secara efektif dan efisien, dan seiring dengan perkembangan teknologi informasi maka penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam pengelolaan dokumen/arsip sangatlah diperlukan, karena akan membantu dalam mempermudah dan mempercepat perolehan informasi yang dimuat pada dokumen/arsip tersebut,

Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) sebagai lembaga pemerintah yang bertugas melakukan litbang di bidang kedirgantaraan dalam rangka meningkatkan kinerjanya memerlukan informasi yang sesuai dengan tugas yang diembannya. Dokumen/arsip LAPAN yang disimpan pada bagian arsip dan dokumen (ARDOK) LAPAN merupakan salah satu sumber informasi yang digunakan sebagai bahan referensi untuk mendukung dan menunjang tugas-tugas LAPAN tersebut. Seiring dengan semakin bertambahnya usia LAPAN, maka akan semakin besar pula volume dokumen/arsip yang dihasilkan. Oleh karena itu penerapan ICT dalam pengelolaan arsip di LAPAN sangat diperlukan karena dapat membantu mempermudah dan mempercepat pengelolaan arsip, disamping itu juga akan memudahkan dalam pencarian informasi hasil-hasil pelaksanaan kegiatan LAPAN pada tahun-tahun sebelumnya. Bahkan dengan terhubungnya LAPAN ke jaringan internet pada tahun 1996 akan membantu pengguna baik pengambil kebijakan, peneliti maupun masyarakat untuk memperoleh informasi yang terekam pada dokumen kapan saja dan dimana saja secara mudah, cepat, tepat dan akurat. Dengan demikian maka penerapan ICT pada pengelolaan dokumen/arsip LAPAN akan efektif dan efisien ditinjau dari waktu, tenaga, dan biaya.

Sehubungan dengan hal tersebut maka tulisan ini bertujuan mengkaji penerapan ICT pada pengelolaan dokumen/arsip LAPAN. Hasil kajian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai masukan bagi pimpinan LAPAN dalam merumuskan kebijakan yang berkaitan dengan penerapan ICT pada pengelolaan arsip LAPAN.

## **2. PENGELOLAAN ARSIP LAPAN DAN PERMASALAHANNYA**

### **2.1. Pengelolaan Arsip LAPAN Saat Ini**

Dalam melaksanakan tugas litbang yang diembannya, LAPAN dibantu oleh Sekretariat Utama dan 3 (tiga) Kedeputian Teknis LAPAN yaitu Kedeputian Bidang Penginderaan Jauh, Kedeputian Bidang Teknologi Dirgantara dan Kedeputian Bidang Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan, yang masing-masing melakukan tugasnya sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. Hasil pelaksanaan tugas dari Sekretariat dan Kedeputian Teknis LAPAN tersebut didokumentasikan di Bagian Arsip dan Dokumentasi (ARDOK) LAPAN, dimana pengelolaan dokumentasi/arsip LAPAN tersebut saat ini masih dilakukan secara konvensional yaitu mulai dari pengumpulan, pencatatan, seleksi, penyimpanan sampai dengan pemanfaatan untuk pengguna, sebagai contoh untuk pengumpulan dan pencatatan data dan informasi dokumen di lingkungan LAPAN baik di LAPAN Pusat maupun yang ada di satuan kerja LAPAN petugas arsip (arsiparis) pencatatannya masih dilakukan pada buku register arsip/dokumen, demikian pula dalam pencarian informasi pada dokumen yang telah disimpan masih dilakukan dari buku katalog dokumen/arsip.

Berdasarkan Buku Petunjuk Pengurusan Arsip LAPAN, arsip LAPAN dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok yaitu arsip sementara (semi permanen) dan arsip abadi (permanen).

(a). Arsip sementara (semi permanen) adalah arsip yang penilaian dengan jangka waktu penyimpanan 2 (dua) sampai 5 (lima) tahun. Kelompok arsip ini antara lain yaitu: surat pengantar, surat lamaran, undangan, surat perintah/ijin yang telah selesai dilaksanakan, laporan/statistik yang telah selesai dikerjakan menurut tujuan, surat pernyataan mengenai penyelesaian suatu penakahan dan surat-surat lain yang telah selesai persoalannya dan tidak terkait dengan biografi seseorang dan organisasi dan lain-lain.

(b). Arsip abadi (permanen) adalah arsip yang penilaian jangka waktu penyimpanannya 10 (sepuluh) tahun atau lebih. Kelompok arsip ini antara lain yaitu: surat sejarah organisasi, surat-surat tentang transaksi/kontrak yang diadakan oleh instansi/badan yang mempunyai akibat yuridis umum dan berlaku terus menerus, surat-surat yang berisikan petunjuk, laporan yang berkaitan dengan kebijakan pimpinan, penelitian yang selalu dipakai sehari-hari, surat-surat mengenai perencanaan organisasi, fungsi dan tugas, dan lain-lain.

Disamping pengumpulan, pencatatan, seleksi, penyimpanan dan pencarian kembali arsip LAPAN yang dirasakan mengalami kesulitan, adanya penambahan volume arsip LAPAN yang dari tahun ketahun terus bertambah seiring dengan makin bertambahnya usia LAPAN, hal ini tentunya akan menyulitkan dalam penyimpanan arsip tersebut. Di era globalisasi informasi seperti saat ini kondisi demikian akan menyebabkan tidak efektif dan efisien dalam pengelolaan arsip LAPAN baik ditinjau dari segi waktu, biaya maupun tenaga.

## **2.2. Permasalahan**

Volume arsip LAPAN seiring dengan bertambahnya usia LAPAN akan semakin bertambah, oleh karena itu diperlukan pengelolaan arsip secara profesional, sehingga pengelolaan arsip/dokumen LAPAN dari mulai pengumpulan dokumen sampai dengan pelayanannya kepada pengguna seperti pimpinan LAPAN, peneliti dan masyarakat dapat lebih efektif dan efisien. Beberapa permasalahan tidak efektif dan efisiennya pengelolaan arsip tersebut antara lain yaitu: (a). sulitnya pengumpulan arsip dari satuan kerja LAPAN, (b). sulitnya seleksi/pemilahan dan mencari kembali informasi dari dokumen/arsip yang telah disimpan, karena harus melihat pada halaman perhalaman catatan pada buku register yang akan memerlukan banyak waktu dan tenaga, (c). sulitnya mencari ruangan untuk penempatan arsip yang volumenya terus bertambah.

## **3. ANALISIS**

Kebutuhan untuk memperoleh informasi yang lengkap, akurat, cepat dan mudah di era globalisasi informasi seperti saat ini sudah tidak lagi merupakan hal yang baru. Tingginya kebutuhan masyarakat akan tersedianya informasi, bahkan dapat dikatakan bahwa hampir tidak ada satu aspek hidup manusia ini yang tidak terkait erat dengan informasi, membuat jasa layanan informasi harus memanfaatkan jasa ICT dalam pengelolaan informasinya. ICT adalah teknologi yang dibangun dengan basis utama teknologi komputer, dimana pada awalnya teknologi komputer hanya berkembang dalam dunia komputasi dan hitung menghitung (Kominfo,2002). Akan tetapi seiring dengan bergulirnya waktu dan cepatnya perkembangan teknologi, maka teknologi komputer kini berlanjut kepada aplikasi pengolahan data yang akan berujung pada informasi.

Tuntutan dari pengguna informasi saat ini yaitu dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan mudah, cepat, dan tepat serta akurat. Demikian pula halnya dengan dokumen/arsip

dari suatu organisasi/perusahaan dimana dokumen ini memuat informasi dari hasil pelaksanaan kegiatan dan produk organisasi/perusahaan pada tahun-tahun yang lalu. Informasi dari suatu dokumen/arsip tersebut adalah merupakan salah satu unsur penting untuk membantu dan mendukung keberhasilan pelaksanaan program organisasi/perusahaan, oleh karena informasi dari dokumen tersebut dimanfaatkan sebagai bahan referensi dalam pelaksanaan kegiatan lebih lanjut. Oleh karena itu pengelolaan arsip kini perlu dilakukan secara profesional dan dengan memanfaatkan ICT, sehingga pengelolaan arsip dapat efektif dan efisien, demikian pula halnya dalam pemenuhan kebutuhan informasi dari arsip yang disimpan kepada pengguna dapat dilaksanakan dengan mudah, cepat dan tepat serta akurat. LAPAN sebagai lembaga litbang di bidang kedirgantaraan saat ini telah memanfaatkan jaringan internet untuk mendukung dan menunjang program-programnya. Terhubungnya LAPAN dengan jaringan internet pada tahun 1996 adalah sangat strategis dalam membantu pengelolaan arsip LAPAN. Dukungan tersebut antara lain yaitu: pengiriman data-data arsip dari satuan kerja LAPAN ke LAPAN Pusat dapat dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas web mail LAPAN. Pemanfaatan e mail untuk pengiriman data-data arsip tersebut saat ini sudah merupakan tuntutan yang harus segera dilaksanakan di era globalisasi informasi seperti saat ini, oleh karena akan lebih efektif dan efisien dibandingkan apabila petugas arsip/arsiparis di LAPAN Pusat harus datang secara langsung ke satuan kerja ataupun sebaliknya arsiparis dari satuan kerja harus datang ke LAPAN Pusat untuk melaporkannya, bahkan dengan adanya website di Pusat-Pusat LAPAN maka data-data arsip tersebut dapat ditampilkan pada website di Pusatnya masing-masing. Dengan demikian sulitnya pengumpulan data-data arsip dari pelaksanaan kegiatan satker LAPAN dapat diselesaikan, Kesulitan dalam seleksi/pemilahan dan mencari kembali arsip yang telah dikumpulkan dan dicatat pada buku register, karena harus membolak balik halaman buku register, dapat diatasi dengan merancang data base arsip LAPAN. Sistem data base arsip LAPAN yang disarankan merupakan aplikasi berbasis web. Aplikasi berbasis web dipilih karena beberapa pertimbangan, antara lain informasi dapat diakses dengan mudah, cepat dan dimana saja selama terhubung dengan internet, serta informasinya selalu berkembang. Adanya data base berbasis web dapat membantu pengguna intern maupun ekstern dimana saja berada selama terhubung dengan internet untuk menyeleksi atau mencari informasi dengan mudah dan cepat, tepat, dan akurat serta dapat

diperoleh kapan saja. Sehingga kesulitan yang dihadapi petugas arsip/arsiparis dan pengguna tersebut dapat diatasi.

Pada perancangan database ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- a. Minimalisasi kerangkapan data, untuk menghindari hal tersebut di dalam data base harus ada kata kunci yang unik (Nomor surat, nomor kertas kerja ilmiah LAPAN, dan lain-lain) untuk memeriksa apakah data tersebut sudah dimasukkan atau belum dalam data base.
- b. Dihindari terjadinya inkonsistensi data. Apabila pada pemasukan data kita telah menggunakan istilah bahasa asing maka untuk selanjutnya tidak boleh dirubah/harus konsisten sehingga tidak membingungkan petugas arsip/arsiparis maupun pengguna .
- c. Data dalam data base harus dapat digunakan secara bersama-sama. Artinya pada saat beberapa petugas arsip/arsiparis memasukan atau mengedit data pada tempat yang berbeda (baik di LAPAN pusat/Sub Bagian Arsip dan Dokumentasi maupun di masing-masing satuan kerja) , pada waktu yang bersamaan pengguna juga tetap dapat mengakses/mencari informasi arsip yang dibutuhkan.
- d. Standarisasi data untuk menyeimbangkan perbedaan kebutuhan data para pemakai, dapat diperoleh dengan cara konsultasi dengan arsip nasional sebagai institusi induk kearsipan .
- e. Pembatasan kewenangan (privacy) dan keamanan data (data security). Sistem database harus mengatur penentuan hak pengguna sesuai tingkat kewenangannya. Umumnya tingkat pengguna dikelompokkan dalam administrator, operator, dan pengguna umum/user. Pengguna tingkat administrator bertanggung jawab terhadap keamanan data-data yang telah dimasukkan dalam data base dan dapat mengoreksi/mengedit kembali hasil pemasukan data yang dilakukan operator , selain itu berwenang untuk menambah struktur data base arsip dalam rangka pelayanan permintaan arsip yang dibutuhkan pimpinan di lingkungan LAPAN. Keamanan data diperlukan karena data arsip ada yang bersifat rahasia dan hanya pengguna tertentu saja yang boleh melihatnya, sehingga administrator bertugas untuk memilah data yang rahasia tersebut dan membuat pengamannya (antara lain dengan password). Pengguna tingkat administrator berkedudukan di LAPAN Pusat cq Sub Bagian Arsip dan Dokumentasi. Pengguna tingkat Operator bertugas memasukkan data dan mengedit/memperbaiki data.

Pengguna tingkat Operator berkedudukan di LAPAN Pusat cq Sub Bagian Arsip dan Dokumentasi dan di masing-masing satker. Pengguna umum/ user berwenang mencari, melihat, dan mencetak dalam rangka pelayanan permintaan arsip yang dibutuhkan pimpinan di lingkungan LAPAN.

- f. Menjamin integritas/mutu data, mengingat pentingnya peranan arsip bagi pimpinan dalam menjalankan organisasi dan manajemen di LAPAN, maka datanya harus valid, akurat, dan terpercaya.
- g. Data dapat digunakan oleh pemakai yang berbeda atau beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah data base.
- h. Data dapat berkembang dengan mudah baik volume maupun strukturnya, hal ini mengingat adanya perkembangan arsip yang cukup cepat dan permintaan/kebutuhan pengambil kebijakan dan pengguna.
- i. Data yang ada dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah. Artinya dengan adanya sistem yang baru data yang telah dimasukkan tetap dapat dipakai tanpa harus mengulang kembali pemasukan data yang sama, karena akan menghabiskan waktu dan biaya.

Volume arsip yang terus bertambah seiring dengan bertambahnya usia LAPAN tentunya akan berdampak terhadap ruangan yang digunakan untuk penyimpanan dokumen, akan tetapi berkat kemajuan teknologi ICT hal tersebut kini dapat diatasi dengan adanya sistem dengan menggunakan peralatan elektronik (hardware maupun software) yang dapat mengalihmediakan kertas sebagai hardcopy kebentuk dokumen/arsip elektronik atau digital serta tersimpan sebagai data base yang dapat diakses ulang, CD dan media-media elektronik yang lain, dimana media penyimpanan ini tidak memerlukan ruangan yang luas dan mudah untuk melakukan pencarian kembali.

Untuk merealisasikan pengelolaan arsip LAPAN secara elektronik tersebut maka diperlukan kesiapan LAPAN baik secara teknis maupun non teknis yaitu dengan menyiapkan perlengkapan pendukung baik perangkat keras maupun perangkat lunak untuk pengoperasian program yang berkaitan dengan pengelolaan arsip LAPAN. Demikian pula dalam hal SDM pengelola arsip hendaknya ditingkatkan kemampuannya baik dari wawasan maupun pengetahuannya tentang teknologi ICT baik dari perkembangannya maupun pemanfaatannya, oleh karena SDM tersebut bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan pelayanan arsip LAPAN. Peningkatan kemampuan SDM tersebut dapat dilakukan melalui diklat baik berjenjang (melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi

dalam dan luar negeri) maupun non berjenjang seperti seminar, kursus dan lain-lain. Disamping itu di era teknologi informasi seperti saat ini perlu adanya budaya untuk pemanfaatan e mail dalam pengiriman dokumen/arsip. Sedangkan untuk satuan kerja LAPAN yang belum terkoneksi ke jaringan internet (seperti: satker LAPAN Rumpin), maka harus diupayakan agar terkoneksi dengan jaringan internet, dengan demikian maka petugas arsip/arsiparisnya dapat melakukan tugasnya secara efektif dan efisien. Apabila pengelolaan arsip LAPAN tersebut dilakukan secara elektronik dengan berbasis web, maka informasi dari dokumen/arsip yang disimpan LAPAN akan dapat diakses oleh pengguna kapan saja dan dimana saja tanpa ada hambatan waktu dan ruang secara cepat, tepat dan akurat

Dalam era informasi digital saat ini kondisi tersebut merupakan tantangan bagi LAPAN untuk meningkatkan pengelolaan arsip/dokumen hasil pelaksanaan kegiatannya secara efektif dan efisien, sehingga dengan terselenggaranya pengelolaan arsip LAPAN secara digital dengan berbasis web akan membantu memudahkan pimpinan/pengambil kebijakan LAPAN dalam memperoleh informasi hasil pelaksanaan kegiatan LAPAN pada tahun-tahun sebelumnya untuk dimanfaatkan sebagai bahan referensi pelaksanaan program litbang lanjutan. Demikian pula halnya bagi peneliti mudahnya perolehan informasi hasil litbang pada tahun-tahun sebelumnya tersebut akan membantu dan mendukung keberhasilan pelaksanaan program litbangnya dimasa mendatang. Oleh karena itu maka pengelolaan arsip secara elektronik dengan berbasis web perlu segera dilakukan, karena disamping dapat meningkatkan kinerja pengelolaan arsip LAPAN, juga dapat membantu pengguna dalam melakukan tugas-tugasnya sesuai dengan tugas yang menjadi tanggung jawabnya.

#### **4. KESIMPULAN**

Dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa pengelolaan arsip LAPAN saat ini belum efektif dan efisien. Hal ini disebabkan antara lain yaitu: sulitnya pengumpulan arsip dari satuan kerja LAPAN, sulitnya seleksi/pemilahan dan memperoleh kembali informasi dari dokumen/arsip yang telah disimpan., sulitnya mencari ruangan untuk menyimpan arsip yang volumenya terus bertambah. Kondisi tersebut menuntut LAPAN untuk segera meningkatkan pengelolaan arsipnya antara lain yaitu: dengan melakukan pengumpulan arsip secara elektronik di lingkungan LAPAN, melakukan pengolahan arsip secara digital, membudayakan pengiriman dokumen/arsip dengan e-mail,



meningkatkan kemampuan SDM arsiparis di bidang teknologi ICT, menyimpan arsip LAPAN secara digital seperti pada CD, hardisk maupun media elektronik lain, dan mengaplikasikan data base arsip berbasis web sehingga pengguna dapat mengakses informasi arsip LAPAN pada website LAPAN dengan cepat dan tepat serta akurat tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Hasil kajian ini merupakan masukan bagi pimpinan LAPAN untuk dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan pengelolaan arsip/dokumen LAPAN di masa mendatang.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Kementerian Komunikasi dan Informasi R.I., 2001, *Teknologi informasi pilar bangsa Indonesia bangkit*, Kominfo, Jakarta
- Prihanto, gif G.; dan Hendy Gunawan, 2002. *Kajian pemutakhiran elektronik informasi kedirgantaraan pada website LAPAN dalam Buku Aplikasi teknologi informasi dalam sistem informasi kedirgantaraan*, Jakarta, LAPAN,
- Rosaliza, 2000, *Penerapan sistem kearsipan elektronik di LAPAN*, Buku Hasil litbang informasi kedirgantaraan di Pusdokino, LAPAN, Jakarta
- Sutanta, Edhy, 2003, *Sistem Informasi Manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Warningsih, Tri.; dan Naniwati, 1999, *Evaluasi arsip kedirgantaraan di Pusdokino dalam Buku Hasil litbang bidang informasi di Pusdokino*, LAPAN, Jakarta