



# GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR

---

## SALINAN PERATURAN GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR

NOMOR 68 TAHUN 2013

TENTANG

**PEDOMAN PENGELOLAAN ARSIP BERBASIS TEKNOLOGI  
INFORMASI DI LINGKUNGAN PEMERINTAH PROVINSI  
KALIMANTAN TIMUR**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR,**

- Menimbang : a. bahwa dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat sehingga berpengaruh terhadap pengelolaan dan penyediaan arsip sebagai sumber informasi dari penggunaan teknologi terhadap kegiatan kearsipan;
- b. bahwa dalam rangka upaya pengelolaan arsip berbasis informasi teknologi dapat memberikan pengaruh terhadap kecepatan dan ketepatan mengolah, menyimpan dan menemukan kembali dan menyajikan informasi;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Pengelolaan Arsip Berbasis Informasi Teknologi Di Lingkungan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah-daerah Otonom Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Timur (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1106);
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843);
4. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);

5. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 152, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5071);
6. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah, Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/ Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 53, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5289);
9. Keputusan Presiden Nomor 105 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Arsip Statis (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 143);
10. Keputusan Presiden Nomor 117/P Tahun 2008 tentang Pengangkatan Sdr. Drs. H. Awang Faroek Ishak, MM, M.Si dan Sdr. Drs. H. Farid Wacjdy, M.Pd., sebagai Gubernur Kalimantan Timur dan Wakil Gubernur Kalimantan Timur Masa Jabatan 2008 – 2013;
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 53 Tahun 2011 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Nomor 694);
12. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 05 Tahun 2008 tentang Urusan Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Timur (Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2008 Nomor 05);
13. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 09 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Bappeda dan Lembaga Teknis Daerah Provinsi Kalimantan Timur (Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2008 Nomor 8, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 33);
14. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 17 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Kearsipan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur (Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2008 Nomor 17, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Timur Nomor 40);
15. Peraturan Kepala Arsip Nasional Nomor SE/06/M.Pan/3/2005 Menteri Penataan Aparatur Negara Tahun 2005 tentang Program Perlindungan dan Pengamanan Dokumen/Arsip Vital Negara terhadap Musibah/Bencana, Dokumen, Arsip Vital Negara

**MEMUTUSKAN :**

Menetapkan : **PERATURAN GUBERNUR TENTANG PEDOMAN PENGELOLAAN ARSIP BERBASIS INFORMASI TEKNOLOGI DI LINGKUNGAN PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR.**

**BAB I  
KETENTUAN UMUM**

**Pasal 1**

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan :

1. Pemerintahan Daerah adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan oleh Pemerintah Daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah menurut asas otonomi dan tugas pembantuan dengan prinsip otonomi seluas-luasnya dalam sistem dan prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
2. Pemerintah Daerah adalah Gubernur dan Perangkat Daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
3. Kepala Daerah adalah Gubernur Kalimantan Timur.
4. Wakil Kepala Daerah adalah Wakil Gubernur Kalimantan Timur.
5. Sekretaris Daerah adalah Sekretaris Daerah Provinsi Kalimantan Timur.

**Pasal 2**

Pedoman Pengelolaan Arsip Berbasis Teknologi Informasi sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

**BAB II  
MAKSUD DAN TUJUAN**

**Pasal 3**

- (1) Pedoman Pengelolaan Arsip Berbasis Teknologi Informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 digunakan sebagai acuan bagi Lembaga yang berkaitan dalam penyelenggaraan Kearsipan dan Lembaga Kearsipan Tingkat Daerah dalam rangka pelaksanaan pengelolaan arsip elektronik.
- (2) Tujuan dikeluarkannya pedoman ini agar terwujudnya pengelolaan arsip berbasis Informasi Teknologi secara tertib, sehingga menciptakan keseragaman, efisiensi dan efektivitas dalam penataan arsip dan memudahkan penemuan kembali arsip sebagai bahan bukti pertanggung jawaban nasional.

**BAB III  
PEDOMAN PENGELOLAAN ARSIP BERBASIS INFORMASI TEKNOLOGI**

**Pasal 4**

Pedoman Perlindungan dan Penyelamatan Dokumen/Arsip Vital sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, digunakan sebagai Pedoman Arsip Elektronik di Lingkungan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur.

**BAB IV  
PEMBIAYAAN**

**Pasal 5**

Segala biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan ditetapkannya Peraturan Gubernur ini dibebankan pada APBD Provinsi Kalimantan Timur.

**BAB V  
KETENTUAN PERALIHAN**

**Pasal 6**

Semua ketentuan yang ada dan terkait dengan pelaksanaan pengelolaan arsip berbasis informasi teknologi dinyatakan tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan Peraturan Gubernur ini.

**BAB VI  
KETENTUAN PENUTUP**

**Pasal 7**

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, inemintahkan Pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Kalimantan Timur.

Ditetapkan di Samarinda  
pada tanggal 21 November 2013

**GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR,**

ttd

**DR. H. AWANG FAROEK ISHAK**

Diundangkan di Samarinda  
pada tanggal 21 November 2013

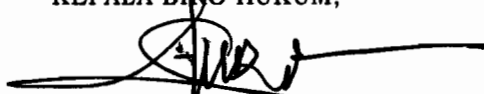
**Plt. SEKRETARIS DAERAH PROVINSI  
KALIMANTAN TIMUR,**

ttd

**DR. H. RUSMADI**

**BERITA DAERAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR TAHUN 2013 NOMOR 63.**

Salinan sesuai dengan aslinya  
SEKRETARIAT DAERAH PROV. KALTIM  
KEPALA BIRU HUKUM,



**H. SUROTO, SH**  
PEMBINA TINGKAT I  
NIP. 19620527 198503 1 006

**LAMPIRAN : PERATURAN GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR  
NOMOR 68 TAHUN 2013 TENTANG PEDOMAN  
PENGELOLAAN ARSIP BERBASIS INFORMASI  
TEKNOLOGI DI LINGKUNGAN PEMERINTAH PROVINSI  
KALIMANTAN TIMUR**

---

**BAB I  
PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang begitu pesat belakangan ini di satu sisi mempunyai dampak positif terhadap kelancaran dan kemudahan bagi manusia dalam melaksanakan berbagai kegiatannya, tetapi di pihak lain perkembangan ini juga menimbulkan dampak khususnya di bidang kearsipan yang perlu segera diantisipasi. Perkembangan di bidang kearsipan dirasakan sangat lambat jika dikaitkan dengan perkembangan teknologi yang secara langsung ataupun tidak langsung menghasilkan arsip yang cenderung selalu berubah. Untuk itu para pengelola kearsipan hendaknya selalu tanggap dan mengikuti perkembangan tersebut dan sedapat mungkin agar dapat dimanfaatkan untuk kegiatan kearsipan.

Proses perkembangan teknologi akan berjalan terus melaju seakan tak mungkin terkejar, teknologi akan terus bergerak maju dengan produk-produk yang selalu *up to date* dengan perubahan generasi dari waktu ke waktu. Maka dampak perubahan itu sedemikian besar, sehingga produk-produk *out of date* tidak sinkron produk terbaru, karena setiap produk baru dipastikan memiliki spesifikasi yang lain.

Seiring dengan kemajuan teknologi, dunia kearsipan yang selama ini hanya berkuat pada kertas-kertas lusuh dan berbau menyengat kini juga tak ketinggalan telah memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk mengolah, mengakses dan menyebarkan serta pelestarian arsip. Arsip-arsip kuno yang memiliki nilai guna informasi sejarah dan mengandung keunikan yang sangat menarik sekarang telah disajikan dan diakses melalui media elektronik. Dengan memungkinkan pengaksesan yang lebih luas, diharapkan arsip merupakan barang bukti yang sekaligus mampu berbicara tentang fakta dan peristiwa sejarah dan mampu memberikan arti dan manfaat dalam kehidupan manusia. Sehingga arsip-arsip yang dulunya hanya dapat dilihat dan dibaca pada pusat-pusat arsip, kini dapat

diakses secara online, dan bahkan layanannya telah mengarah pada sistem layanan otomasi.

Untuk menghadapi tantangan zaman dalam era globalisasi sangat diperlukan suatu kecepatan akses informasi baik dalam jaringan internal maupun eksternal. Perkembangan lingkungan strategis nasional dan internasional yang kita hadapi dewasa ini dan di masa datang mensyaratkan perubahan paradigma kearsipan, pembaharuan sistem kearsipan dan peningkatan kompetensi SDM dan penyelenggaraan pemerintah dan pembangunan bangsa.

Kearsipan daerah yang saat ini masih dilakukan secara manual sudah tidak sesuai dengan perkembangan zaman, karenanya banyak sekali kendala yang dihadapi dengan sistem manual antara lain keterbatasan ruangan penyimpanan arsip, kualitas fisik arsip dan lambatnya/sulit ditemukan kembali arsip.

Sehubungan dengan itu perlu adanya perubahan sistem dan peningkatan kompetensi kearsipan. Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja aparatur maka diperlukan penerapan kearsipan modern pada lembaga/instansi Negara.

Kearsipan modern diarahkan untuk mewujudkan penyelenggaraan kearsipan yang sesuai dengan standar-standar kearsipan secara nasional dan internasional sehingga dapat menciptakan sistem kearsipan yang efektif sebagai bagian dari sistem administrasi pemerintah yang bersih dan transparan. Dengan demikian sistem ini dapat menyelamatkan bahan-bahan bukti penyelenggaraan pemerintah dan pembangunan.

Melalui implementasi kearsipan modern diharapkan penyelenggaraan kearsipan nasional dapat dilaksanakan lebih efektif dan efisien dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Pada sisi lain implementasi kearsipan modern merupakan upaya bangsa Indonesia agar tidak terasing dalam lingkungan dan pergaulan internasional untuk pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di bidang kearsipan.

Atas dasar pertimbangan hal-hal tersebut di atas, Badan Arsip Daerah Kalimantan Timur menyusun pedoman pengelolaan arsip berbasis IT ini dalam rangka mendukung penyelenggaraan kearsipan nasional ke arah kesempurnaan.

## **B. Pengertian**

Untuk dapat memahami secara lebih baik bagaimana pengelolaan arsip IT dilakukan, maka perlu memahami konsep-konsep dasar dan pengertian teknis sebagai berikut :

1. Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh Lembaga Negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.
2. Arsip Dinamis adalah arsip yang digunakan secara langsung dalam kegiatan pencipta arsip dan disimpan selama jangka waktu tertentu.
3. Arsip Statis adalah arsip yang dihasilkan oleh pencipta arsip karena memiliki nilai guna kesejarahan, telah habis retensinya, dan berketerangan dipermanenkan yang telah diverifikasi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh Arsip Nasional Republik Indonesia dan/atau lembaga kearsipan.
4. Arsip Vital adalah arsip yang keberadaannya merupakan persyaratan dasar bagi kelangsungan operasional pencipta arsip, tidak dapat diperbaharui, dan tidak tergantikan apabila rusak atau hilang.
5. Arsip elektronik adalah arsip yang diciptakan (dibuat atau diterima dan disimpan) dalam format elektronik
6. Series Arsip adalah himpunan arsip yang tercipta, yang diatur dan dikelola sebagai suatu entitas informasi karena adanya keterkaitan secara fungsional, kegiatan dan kesamaan subjek
7. Pemberkasan adalah penempatan naskah ke dalam suatu himpunan yang tersusun secara sistematis dan logis sesuai dengan konteks kegiatannya sehingga menjadi satu berkas karena memiliki hubungan informasi, kesamaan jenis atau kesamaan masalah dari suatu unit kerja.
8. Penyelenggaraan Kearsipan adalah keseluruhan kegiatan meliputi kebijakan, pembinaan kearsipan, dan pengelolaan arsip dalam suatu sistem kearsipan nasional yang didukung oleh sumber daya manusia, prasarana dan sarana, serta sumber daya lainnya.
9. Unit Kearsipan adalah satuan kerja pada pencipta arsip yang mempunyai tugas dan tanggung jawab dalam penyelenggaraan kearsipan.

10. Daftar Pencarian Arsip adalah Daftar berisi arsip yang memiliki nilai guna kesejarahan baik yang telah diverifikasi secara langsung maupun tidak langsung oleh lembaga kearsipan dan dicari oleh lembaga kearsipan serta diumumkan kepada publik.
11. Jadwal Retensi Arsip adalah daftar yang berisi sekurang-kurangnya jangka waktu penyimpanan atau retensi, jenis arsip dan keterangan yang berisi rekomendasi tentang penetapan suatu jenis arsip dimusnahkan, dinilai kembali, atau dipermanenkan yang dipergunakan sebagai pedoman penyusutan dan penyelamatan arsip.
12. Penilaian Arsip adalah kegiatan menilai arsip yang didasarkan pada aspek fungsi, operasional instansi dan substansi informasi.

## **BAB II**

### **DAUR HIDUP ARSIP BERBASIS IT (INFORMASI TEKNOLOGI)**

Pengelolaan arsip secara modern atau tata kearsipan otomatis merupakan sistem kearsipan yang menggunakan sarana pengolahan data secara elektronik dengan memanfaatkan fasilitas komputer dan teknologi informasi lainnya. Potensi teknologi yang serba canggih telah memberikan peluang untuk melakukan kegiatan otomasi arsip. Melalui otomasi kearsipan ini mengandung konsekuensi bahwa klasifikasi atau pengelompokan arsip menjadi kompleks. Arsip elektronik dapat terjadi atas bermacam-macam pengelompokan dalam berbagai format dan berbagai media penyimpanan.

Penggunaan media otomasi arsip bukan saja menjamin efisiensi, tetapi juga mampu mengurangi atau mengembangkan kebutuhan duplikasi apabila hal itu diperlukan. pengiriman, pemrosesan, penyimpanan dan penemuannya kembali informasi dapat dilakukan melalui sistem yang bekerja secara otomatis. Bila kesemuanya telah diperhitungkan dengan masak dan kemudian secara teknis dapat memenuhi kebutuhan otomasi, maka berbagai kemudahan akan dapat diberikan kepada pengguna informasi baik dalam jumlah besar maupun sedikit. Bahkan kebutuhan akan jenis informasi tertentu yang sangat rinci akan dapat dipenuhi dan juga layanan sistem manual dapat diganti dengan sistem otomasi tersebut.

Pada sistem kearsipan yang sudah otomasi, semua pengelompokan atau klasifikasi arsip dapat disatukan ke dalam satu database dan dapat dapat ditempuh "jalan pintas" untuk meningkatkan kecepatan dalam memperoleh informasi. Otomasi memungkinkan informasi disusun dalam berbagai macam pola sesuai dengan berbagai kebutuhan calon pengguna. Otomasi dapat



mengumpulkan secara cepat berbagai informasi yang penyimpanannya terpisah melalui *indexing* yang tepat dan canggih.

Sistem pengarsipan otomatis telah berkembang sehingga mempunyai banyak variasi dan membawa kemudahan dalam melaksanakan tugas-tugas kearsipan. Untuk kantor-kantor yang memerlukan pelayanan yang cepat dengan volume arsip yang tinggi, penggunaan alat modern tentu akan meringankan atau mempermudah pengelolaan arsip.

Menurut National Archives and Record Administration (NASA) USA, Arsip elektronik merupakan arsip-arsip yang disimpan dan diolah di dalam suatu format dimana hanya komputer yang dapat memprosesnya, oleh karena itu arsip elektronik seringkali dikatakan sebagai *Machine Readable Record*.

Sistem penyimpanan arsip elektronik dapat dilakukan dalam berbagai bentuk media penyimpanan, antara lain :

- a Media Magnetik (magnetic Media)
- b Disk Magnetik (magnetic disk)
- c Pita magnetik (magnetic tape)
- d Kaset (cassette)
- e Media optik ( Optical Media)

Seperti halnya arsip konvensional, maka arsip elektronik pun memiliki daur hidup mulai dari tahap penciptaan, penyimpanan dan penemuan kembali, manipulasi, distribusi, dan penyusutan (Wallace, Lee and Schubert : 1992). Manajemen arsip elektronik merupakan pengelolaan terhadap keseluruhan daur hidup mulai dari penciptaan sampai dengan penyusutan arsip elektronik. Dalam pengertian yang umum manajemen arsip elektronik merupakan aplikasi control yang sistematis dan ilmiah terhadap informasi terekam yang dibutuhkan oleh organisasi (Robert, Brownz, dan Maedke : 1987)

## **I. Proses Penciptaan Arsip Elektronik**

Proses penciptaan arsip dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu :

- 1). Penciptaan secara elektronik atau otomasi.

Penciptaan secara elektronik atau otomasi adalah menciptakan arsip elektronik dengan menggunakan alat yang bersifat elektronik, seperti kamera digital, perekam suara, perekam video dan khususnya komputer.

- 2). Penciptaan arsip dengan cara transformasi digital.

Proses penciptaan arsip dengan transformasi digital sering disebut proses digitalisasi, dimana digitalisasi mempunyai arti secara umum adalah proses penciptaan arsip elektronik dari arsip

konvensional dengan tujuan untuk melindungi arsip konvensional dari kerusakan secara fisik.

Proses ini memerlukan beberapa tahapan, yang masing-masing tahap akan memiliki aturan-aturan yang harus dipatuhi, untuk menjaga keotentikan arsip elektronik yang dihasilkan. Selain melalui beberapa tahapan, proses penciptaan arsip elektronik memerlukan peralatan yang handal dan ruang simpan yang besar.

Proses penciptaan arsip konvensional ke arsip elektronik melalui beberapa tahapan berikut :

1). Tahap Pemilihan

Dalam tahap pemilihan ini perlu diperhatikan beberapa hal antara lain : Waktu, Kegunaan, Informasi dan penyelamatan. Pemilihan berdasarkan waktu berarti arsip dipilih berdasarkan pada waktu pengeloan arsip. Pemilihan berdasarkan kegunaan, berarti arsip dipilih berdasarkan seberapa tingkat penggunaan arsip, sering digunakan apa tidak. Pemilihan berdasarkan informasi berarti pemilihan arsip dengan mempertimbangkan isi kandungan informasi arsip. Dan pemilihan berdasar penyelamatan berarti pemilihan dengan memperhatikan kondisi fisik arsip, semakin buruk kondisi fisik arsip, semakin cepat untuk diselamatkan.

2). Tahap Pemindaian

Arsip setelah dipilih kemudian tahap berikutnya dilakukan pemindaian arsip, pada prinsipnya pemindaian arsip hanya dapat dilakukan satu kali saja, sehingga proses pemindaian dilakukan dengan cermat, tepat dan dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan master arsip elektronik.

3). Tahap Penyesuaian

Nama file dari hasil proses pemindaian biasanya berupa nama default pemberian mesin yaitu tergantung mesin pemindai yang digunakan. Salah satu nama yang umum adalah "scanxxxxx" dengan "xxxxx" adalah nomor urut pemindaian. Nama file tersebut tidak mencerminkan isi dari arsip. Sehingga perlu dilakukan penyesuaian nama file dengan mengikuti jenis arsip, fond arsip, nomor urut daftar, nomor urut arsip dan nomor urut lembar arsip.

4). Tahap pendaftaran

Setelah arsip hasil pemindaian disesuaikan dengan arsip aslinya, maka baru dilakukan pendaftaran atau pembuatan daftar. Dalam daftar yang dibuat dicantumkan informasi tentang nomor urut arsip dan disesuaikan dengan daftar pencarian arsip (DPA). Informasi tersebut diperlukan untuk menjamin keaslian dari arsip elektronik yang dihasilkan dan menjaga dari kemungkinan pemalsuan, karena salah satu ciri arsip yang baik adalah asli dan autentik tercapai.

5) Tahap pembuatan berita acara

Dalam tahap ini adalah pembuatan berita acara proses digitalisasi dari arsip konvensional ke dalam arsip elektronik. Dalam tahap ini mencantumkan penanggungjawab pelaksanaan dan legalisasi dari pejabat yang berwenang, jenis perangkat keras yang digunakan detail dan jenis komputer yang digunakan.

Beberapa keuntungan dari Sistem Manajemen Dokumen Elektronik adalah sebagai berikut:

1. Mempunyai tingkat kecepatan pencarian dokumen yang tinggi karena sistem ini bersifat elektronik, maka kemampuan pengelolaan dan pelayanan dokumen dipastikan dapat lebih cepat daripada jika dilakukan secara manual.
2. Tingkat ketepatan yang tinggi. Dengan menggunakan Sistem Manajemen Dokumen Elektronik, pengelolaan dokumen dapat diidentifikasi secara tepat karena menggunakan sistem indeks, pencatatan tempat penyimpanan secara fisik dan mempunyai dokumen bayangan dalam bentuk CD-ROM.
3. Mendukung pengelolaan dokumen dalam berbagai jenis format. Selain dokumen arsip yang berbentuk tekstual (kertas dll), Sistem Manajemen Dokumen Elektronik dapat juga mengelola dokumen dalam bentuk audio, video maupun berbagai jenis gambar seperti photo, poster, peta dan lain sebagainya.
4. Tingkat keamanan yang tinggi. Terproteksi dengan adanya kata kunci [password] dan Mempunyai salinan data [backup] yang disimpan dalam lokasi atau media berbeda.
5. Pengembangan ke depan. Dapat di akses dengan intranet maupun internet, dapat diintegrasikan dengan sistem manajemen dokumen elektronik lainnya, dan *Database* aplikasi dapat dikolaborasikan dengan bentuk database lainnya seperti Ms SQL, Oracle, MSDE dan lain sebagainya.

6. Penghematan investasi berupa ruang kearsipan. Sebagaimana kita ketahui bersama, semakin berkembangnya sebuah arsip, maka akan memerlukan ruang penyimpanan yang semakin besar juga. Hal ini dapat diatasi atau diefisienkan dengan cara sistem penyimpanan arsip dengan pengalihan media arsip konvensional ke dalam media arsip elektronik.
7. Penghematan investasi berupa kertas, tinta cetak (printer & fotocopy) Keunggulan utama dari sistem berbasis elektronik adalah penyebarannya yang bersifat elektronik, tidak lagi memerlukan kertas dan tinta, dan cukup dengan mengkopi pada disk atau media lainnya, walaupun pada saat tertentu kertas tetap masih dibutuhkan.
8. Efisiensi waktu akses. Seperti telah kita ketahui bersama, metode pengarsipan konvensional akan sangat sulit menemukan sebuah arsip yang terdapat dalam ruang kearsipan, hal ini dipengaruhi oleh sistem penempatan yang berpindah-pindah, arsip sering dipinjam, dan biasanya tidak dikembalikan pada tempatnya, serta penyimpanan yang tidak terstruktur, berbeda dengan arsip elektronik, sistem penyimpanan yang terstruktur memudahkan temu kembali arsip semudah menginput kode arsip, sama halnya apabila kita melakukan pencarian sebuah dokumen di komputer
9. Penghematan SDM. Dalam sistem arsip konvensional tentunya banyak melibatkan petugas kearsipan untuk mengelola dan melayani kebutuhan arsip, dan hal ini belum menjamin kecepatan dan ketepatan dalam sistem pencarian arsip. Berbeda dengan arsip elektronik, tentu saja dapat dilakukan penekanan kebutuhan SDM, selain itu sistem temu kembali informasi tidak harus melibatkan SDM yang banyak, namun akses informasi dapat dilakukan dengan cepat.
10. Memperkecil kemungkinan kehancuran data. Dengan arsip elektronik kita akan mudah melakukan *Back-up* data, sehingga kita akan mempunyai cadangan terhadap arsip-arsip penting yang dimiliki. Hal ini untuk mencegah kehancuran arsip yang disebabkan oleh bencana seperti banjir dan kebakaran.

Sistem manajemen dokumen elektronik ini dapat membantu agar penyimpanan dokumen disimpan dalam media CD-R, DVD serta media yang lainnya, sangat baik untuk mengatur dokumen dalam jumlah besar, dan dapat memudahkan untuk melakukan indeks, penyimpanan, pencarian, penampilan di layar, mencetak dan mengirimkan melalui email bahkan memiliki *workflow* untuk semua dokumennya.

Sistem Manajemen Dokumen Elektronik memudahkan dalam pengarsipan, pencarian, dan pendistribusian dokumen. Selain dapat menghemat tempat penyimpanan dokumen, dalam pencarian dokumen akan jauh lebih akurat dan lebih cepat sehingga memudahkan pengguna dalam mencari dokumen sehingga dapat meningkatkan pelayanan lebih efektif dan efisien.

### **BAB III**

#### **PENGELOLAAN ARSIP ELEKTRONIK**

Sistem Manajemen Dokumen Elektronik merupakan sistem aplikasi pengelolaan dokumen *Hardcopy* (kertas, microfilm, dll) yang sudah dialihmediakan ke dalam format digital maupun *Softcopy* berupa *file* tipe doc, ppt, xls., 3gp, dwg., avi, mkv, dll yang sudah di *upload* ke dalam *software* DMS tertentu.

Dokumen yang sudah di *upload* tersebut kemudian dapat diakses, dicari, ditampilkan, maupun didistribusikan oleh pengguna dokumen melalui sistem manajemen dokumen elektronik ini. Dengan menggunakan metode pencarian terpadu yang sesuai dengan jenis dokumen, pengguna dapat secara mudah menampilkan dokumen yang dituju walaupun secara fisik dokumen atau arsip tersebut berada pada tempat lain.

Pembangunan dan pengembangan sistem pelayanan dokumen dengan menggunakan sistem manajemen dokumen elektronik secara terpadu, dapat dimulai dengan menyiapkan beberapa perangkat keras, jaringan koneksi lokal dan memahami cara pengelolaan manual dokumen fisik yang selama ini dilakukan.

Usulannya secara garis besar dapat dibagi menjadi beberapa tahapan kerja yaitu:

1. Pengadaan dan instalasi perangkat keras pendukung usulan solusi berupa *server*, *PC*, *scanner*, *hub* dll. apabila belum tersedia.
2. Pembangunan dan implementasi aplikasi Sistem Manajemen Dokumen Elektronik.
3. Pembangunan koneksi jaringan lokal untuk mendukung usulan solusi apabila belum tersedia.

Karakteristik sistem manajemen dokumen elektronik ini adalah sebagai berikut :

❖ **Capture**

Capture merupakan hal penting bagi catatan/kertas dan dokumen elektronik untuk pengarsipan, retrieval dan distribusi sebagai solusi dokumen manajemen. Document imaging dan platform management menyediakan dasar scanning, batch proses dan import dokumen elektronik. Kemajuan yang utama dalam teknologi scan membuat dokumen dikonversi secara cepat, murah dan gampang. Proses scan yang baik akan meletakkan kertas/microfilm menjadi file ke komputer dengan mudah.

❖ **Storage**

Sistem penyimpanan dokumen yang dapat dilakukan dalam jangka waktu panjang dan relatif aman serta penyimpanan dokumen yang mengakomodasi perubahan dokumen, volume yang bertambah dan mempercepat teknologi.

❖ **Index**

Sistem index yang menciptakan suatu sistem pengarsipan secara terorganisir yang dapat ditampilkan kembali secara efisien dan mudah. Suatu sistem index yang baik akan membuat prosedur yang berjalan dan lebih efektif.

❖ **Retrieval**

Sistem perolehan kembali menggunakan informasi dokumen yg mencakup teks, index dan gambar ke dalam sistem. Suatu sistem perolehan kembali yang baik akan membuat pencarian dokumen dengan cepat dan mudah.

❖ **Access**

Suatu sistem akses yang baik akan membuat hak akses secara personal apakah berada dikantor atau dapat melalui internet serta fleksibilitas untuk mengendalikan akses sistem.

Proses kerja sistem manajemen dokumen elektronik ini adalah sebagai berikut :

1. Dokumen di-scan satu per satu sesuai dengan scanner yg digunakan *feedback* atau *auto feeder* atau menggunakan *Hybrid scanner* untuk media *microfilm*.
2. Index dapat dipakai fasilitas OCR yang ada contoh: No. *index field* , Nama *customer*, no rekening dll. Dapat pula digunakan secara manual dengan menggunakan *template index*.

3. Proses selanjutnya adalah memasukkan dokumen tersebut ke dalam *software* DMS ; yang sesuai dengan aturan Folder maupun Sub Foldernya.
4. Untuk melakukan pencarian dokumen dari tempat yang berbeda, *software* DMS tersebut dapat dihubungkan dengan LAN / Network.
5. Selanjutnya *klien/user* dapat mengakses aplikasi tersebut untuk melihat dokumen yang diinginkan.

## **A. PENANGANAN ARSIP ELEKTRONIS**

### **a) Sistem Pengarsipan Arsip Elektronik**

Beberapa vendor menyediakan sistem pengarsipan profesional yang secara fungsional sesuai untuk pengelolaan arsip atau dokumen secara benar. Saat ini terdapat 3 sistem pengarsipan elektronik :

1. Sistem Manajemen Dokumen Elektronik (elektronic document management system-EDMS) yang secara umum akan mengelola arsip atau dokumen elektronik melalui komputer masing-masing pegawai, misalnya *word processing, spreadsheet, presentasi, proyek* dan lain-lain.
2. Sistem Pemindaian Elektronik (electronic imaging system-EIS) yang akan mengelola dokumen melalui pemindaian (scan).
3. Software Manajemen Dokumen (record management software-RMS) yang akan mengelola dokumen kertas atau data yang disimpan dalam kantor atau pusat penyimpanan dokumen

### **b) Proses Pengelolaan Arsip Elektronik :**

#### **1. Memindahkan dokumen**

Berikut ini adalah metode utama dalam memindahkan data ke dalam sistem komputerasasi dokumen ([www.Georgia Archives.org](http://www.GeorgiaArchives.org)):

##### **a. Scanning**

Memindai atau men-scan dokumen yang menghasilkan data gambar yang dapat di simpan di komputer. Ketika memilih scanner, sangatlah penting untuk mempertimbangkan dana keseluruhan dan ukuran serta volume kertas yang akan di- scan. Kemampuan untuk menggunakan scanner di seluru bagian organisasi yang berkaitan dengan dokumen merupakan salah satu karakteristik sistem komputerasasi yang baik.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembelian scanner guna menunjang implementasi:

- Memiliki automatic document feeder (ADF) yang memungkinkan sejumlah kertas diletakkan pada tray dan secara otomatis masuk satu demi satu halaman ke dalam scanner dan mempercepat proses pemindaian. Scanner tanpa ADF biasanya dirancang untuk mengambil image grafik dan mengharuskan tiap halaman diletakkan secara manual ke dalam scanner,
- Compatible untuk beberapa ukuran kertas, dari kartu bisnis sampai gambar teknik kebanyakan departemen hanya perlu memindai dokumen dengan ukuran kertas legal (8,5" x 14"). Untuk organisasi atau departemen yang menggunakan cetak biru dan gambar arsitek, terdapat scanner dengan format lebar yang mendukung dengan E-sized (34" x 44"). Umumnya, semakin besar ukuran kertas yang dapat didukung oleh scanner, semakin mahal scanner tersebut. Pilihan lain, seperti warna atau grayscale yang ditunjukkan, seberapa tinggi pixel gambar yang dapat dihasilkan juga akan mengakibatkan tingginya harga scanner.
- Kecepatan men-scan dokumen, umumnya antara 10-200 halaman per menit, dan saat ini ada dua mode, yaitu simplex dan duplex. Duplex scanning memungkinkan dua sisi dari dokumen di-scan dengan sekali jalan, kemampuan duplex scanning akan meningkatkan harga scanner. Terkadang, akan lebih ekonomis untuk membeli 2 buah scanner dengan kecepatan 20 halaman permenit dari pada satu buah scanner dengan kecepatan 40 halaman per menit. Kecepatan memindai yang tinggi harus didukung oleh sistem komputerisasi dokumen yang mendukung banyak stasiun scan (departemen yang melakukan pemindaian) dan menempatkannya pada sistem pengarsipan utama organisasi. Jika jumlah dokumen yang akan di scan cukup besar, seperti seribu atau sejuta halaman patut dipertimbangkan untuk menggunakan jasa layanan scanning dari luar. Pilihan ini harus didukung oleh sistem komputerisasi yang dapat mengakomodasi sinkronisasi database antara informasi



yang di scan dengan jasa layanan yang telah dipindai sendiri oleh organisasi. Hal yang perlu dipertimbangkan adalah tingkat kerahasiaan dokumen yang akan discan oleh pihak luar, serta ukuran dan format data harus bersifat modular dan mudah untuk ditransfer ke masing-masing bagian dalam organisasi. Hal ini untuk memastikan bahwa dokumen yang di-scan oleh mereka (penyedia jasa layanan pemindaian) dapat dihubungkan menjadi sebuah sistem yang hidup tanpa mengganggu pekerjaan yang sudah ada. Pilihan ini sering diistilahkan sebagai portable volumes yang akan memudahkan organisasi yang mempunyai beberapa kantor dan harus mendistribusikan dokumen yang telah di-scan oleh tiap kantor ke seluruh bagian perusahaan.

b. Conversion

Mengkonversi dokumen adalah proses mengubah dokumen word processor atau spreadsheet menjadi data gambar permanen untuk disimpan pada sistem komputerasasi. Aplikasi windows, seperti microsoft word, excel atau autodesk AutoCAD, dapat mencetak data yang telah ada menjadi tampilan unalterable dari dokumen. Tampilan ini biasanya disimpan sebagai kualitas arsip pdf (portable document format) dan .tiff (tagged image file format). Proses konversi ini akan menghasilkan dokumen yang lengkap dengan tetap menjaga format visual dan layout dari data original. Dokumen ini lalu dapat digunakan untuk pendindeksan full-text dokumen untuk memudahkan pengambilan kembali. Proses ini melalui proses scanning, menghemat kertas dan bahan mencetak, dan menghasilkan tampilan yang lebih jelas dari pada arsip atau dokumen kertas. Metode ini sangat cocok untuk arsip permanen.

c. Importing

Metode ini juga memindahkan data secara elektronik, seperti dokumen office suite, grafik, audio clip, atau data video, ke dalam sistem pengarsipan dokumen elektronik. Data dapat dipindahkan dengan melakukan drag and drop ke sistem dan tetap menggunakan format data aslinya data ini

dapat ditampilkan dalam format original baik dengan menjalankan aplikasi aslinya atau dengan menggunakan file dari viewer dari sistem terkomputerisasi.

## **2. Menyimpan dokumen**

Setelah dipindahkan ke dalam sistem, dokumen harus disimpan secara benar. Sistem penyimpanan ini harus mampu mendukung perubahan teknologi, peningkatan jumlah dokumen, serta mampu bertahan dalam waktu lama. Kebutuhan dana-dana untuk menyimpan dokumen ditentukan oleh masing-masing departemen, yang kemudian dijadikan konsensus dalam bentuk buku pedoman pengelolaan arsip atau dokumen elektronik. Sistem terkomputerisasi dokumen harus mendukung alat penyimpanan yang sekarang tersedia juga yang akan datang untuk memberikan kepastian akan penggunaan serta penyimpanan jangka panjang. Hal ini juga akan memungkinkan organisasi memilih peralatan yang sesuai dengan kebutuhan, baik pada masa sekarang maupun di masa depan. Untuk mengurangi risiko tidak dapat dipakainya format dokumen yang telah digunakan (misalnya, karena vendor menutup perusahaannya) atau tingkat ketergantungan yang relative tinggi terhadap suatu perusahaan, sebaliknya perusahaan menyimpan data atau dokumen yang ada tidak hanya dalam satu format yang dihasilkan satu perusahaan.

Saat ini tersedia lima pilihan utama media penyimpanan :

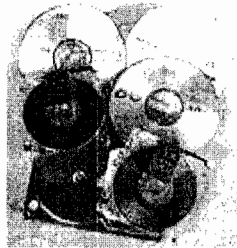
### **a. Magnetic media (Hard Drives).**



Peningkatan kecepatan waktu respons (waktu yang diperlukan untuk menyimpan dan membuka data) dan di sisi lain terjadi penurunan harga yang dramatis, membuat magnetic media seperti hard drive atau sistem RAID (redundant array of independent disks) menjadi pilihan yang populer. Sistem RAID akan memformat banyak hard drive agar terlihat sebagai satu kesatuan penyimpanan dokumen yang cukup besar. Sistem ini akan melindungi dokumen dari kehilangan atau kerusakan dengan adanya toleransi dari masalah hardware yang mungkin terjadi. Perangkat ini relatif murah, dapat dihubungkan bersama untuk menyimpan sejumlah besar dokumen, dan memberikan waktu respon yang cepat. Kekurangan

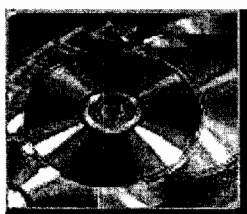
utamanya adalah walaupun murah, media ini masih memiliki bagian bergerak yang merupakan penyebab kerusakan mekanis yang akan mengakibatkan data dapat hilang tak berbekas. Untuk itulah, administrator sistem ini harus melakukan backup secara teratur, sehingga apabila data terhapus atau rusak, data tersebut dapat dikembalikan.

#### **b. Magneto-optical Storage.**



Beberapa tahun yang lalu magneto-optical (MO) diskette/disk drive merupakan metode yang paling populer untuk mem-backup data pada komputer pribadi. Ukurannya sedikit lebih besar dari pada disk magnetic 3,5 inci konvensional, dan terlihat mirip; media ini menggunakan teknologi magnetic dan optic sehingga mampu meningkatkan kemampuan penyimpanan data berkisar antara 100 MB sampai beberapa GB dibandingkan disket konvensional yang hanya dapat menyimpan 1,44 MB data. Media ini menggunakan kombinasi laser dan magnetic sebagai sistem untuk menulis dan membaca disk. Data dapat dihapus atau ditulis ulang dalam jumlah terbatas, sama seperti disk 3,5 inci konvensional. Keuntungan MO disk adalah kemudahan, harga yang tidak terlalu mahal kehadiran dan untuk beberapa model telah mempunyai standar industri sehingga dapat dipakai secara luas. Keterbatasannya adalah kecepatan bacanya relatif lebih lambat dibandingkan dengan hard disk drive dan adanya kemungkinan kerusakan secara mekanis, meskipun relatif lebih cepat dibandingkan disk drive 3,5 inci konvensional. Data juga dapat terhapus tanpa sebab. Saat ini, popularitas media ini semakin menurun dan hilang dari pasaran karena harga hard drive yang semakin turun.

#### **c. Compact disk.**



Merupakan cakram kecil yang terbuat dari plastik biasanya digunakan untuk menyimpan informasi secara digital. Pada awalnya CD dikembangkan untuk sistem audio sebagai alternatif rekaman phonograph dan audiotape,

tetapi sekarang digunakan sebagai penyimpanan data pada komputer. Informasi digital disimpan pada CD berupa rangkaian lubang berukuran mikroskopis pada permukaan aluminium sebuah disk. Disk dilindungi oleh pelindung plastik dan diputar pada mesin yang menggunakan infra merah untuk membaca pola area yang berlubang dan tidak berlubang pada permukaan disk. Karena tidak ada menyentuh bagian berkode, CD tidak akan rusak karena proses pemutaran. Format standar CD termasuk CD-ROM (compact disk-read only memory- format media yang masih belum ditulis); CD-R (CD recordable – disk sekali tulis); dan CD-RW (CD rewriteable – disk yang dapat ditulis berulang kali). CD menawarkan media yang aman dan handal yang memungkinkan penyimpanan dalam jangka panjang (hingga 100 tahun). Selain itu, CD-ROM tidak membutuhkan hardware atau software yang khusus untuk mengambil informasi. CD menggunakan spesifikasi ISO-9600m berarti data dapat dibaca pada hampir semua jenis komputer (seperti PC, Macs, NT server, Novell Server) tidak seperti MO atau WORM disk. Kekurangan utama dari media ini adalah keterbatasan kemampuan menyimpannya yaitu cuma 650 MB. CD-ROM dapat diakses melalui CD-ROM drive, CD tower dan jukebox yang berisi 500 disk, yang membuatnya menjadi metode yang nyaman dalam menyimpan sejumlah besar dokumen.

#### **d. DVD**



Singkatan dari digital video disk atau digital versatile disc, merupakan generasi baru dari teknologi, penyimpanan optical disk, DVD pada dasarnya adalah CD yang lebih cepat daya penyimpanan yang jauh lebih besar (7-14 kali CD) dalam format data, video maupun audio. Beberapa kali hal yang menjadikan DVD mempunyai kapasitas jauh lebih besar adalah pertama, track pada DVD lebih berdekatan dan lubang pada tiap track lebih kecil. Kedua teknologi kompresi data baru yang lebih efisien, sehingga meminimalisasi kebutuhan untuk menyimpan data yang berulang dan tidak diperlukan. Ketiga, dua layer yang

berbeda dapat dikombinasikan ke dalam sebuah disk. Seperti compact disk atau laser disc, DVD memungkinkan akses random suatu poin pada disk, sehingga tidak perlu memutar ke depan atau ke belakang seperti tape dan juga tidak perlu memutar ulang. Seperti disk optik, DVD tidak pernah mendapatkan kontak fisik dengan pembaca. Disk dibaca dengan cahaya sinar laser, sehingga tidak ada goresan meskipun anda tetap membaca data yang sama. Permukaan plastik yang kuat mentoleransi sidik jari, debu dan kotoran sehingga tidak perlu perawatan secara khusus. Karena mampu dibaca ribuan kali dengan durasi penggunaan yang cukup panjang menjadikan media ini dapat diandalkan dalam mendukung sistem pengarsipan arsi atau dokumen secara elektronis. Media ini telah mendapat dukungan dari seluruh perusahaan besar elektronik, studio film dan musik hingga vendor utama software sehingga membuat media ini menjadi media utama pada masa yang akan datang. Kekurangan media ini adalah harga yang mahal dan sedang dalam peperangan dalam standar penggunaan antara VHS dan Beta, yaitu pabrikan yang berbeda menggunakan format yang berbeda DVD rewriteable.

**e. WORM.**



WORM yaitu singkatan dari write once, read many. WORM teknologi disk optic yang memungkinkan anda untuk menulis data ke dalam disk hanya satu kali. Setelah itu, data menjadi permanen dan dapat dibaca sebanyak mungkin.

Format media ini belum ada saat ini dan membutuhkan hardware serta software khusus untuk menjalankannya. Tidak seperti CD-ROM, tidak ada satu standar untuk WORM sehingga menjadi kendala apabila digunakan secara luas, meskipun media ini telah menemukan pasar yang cocok sebagai media pengarsipan. Meskipun definisi standar WORM ditujukan untuk tipe spesifik dari teknologi penyimpanan, WORM juga memiliki arti luas termasuk disk optikal yang pada prakteknya ditulis satu kali dan dibaca

berulang kali. Dengan kata lain, WORM termasuk beberapa media penyimpanan yang biasa digunakan seperti CD dan DVD.

### **3. Mengindeks dokumen.**

Ketika dokumen kertas disimpan di kantor, dokumen itu harus dikelola agar bermanfaat bagi organisasi dengan melakukan pelabelan, disortir, diindeks, ditempatkan pada folder, dan dimasukkan filing cabinet. Tanpa langkah ini, mustahil suatu dokumen kertas dapat ditemukan. Begitu juga arsip elektronik, yang memerlukan beberapa metode guna mengelola informasi yang mudah dipahami oleh user pada saat ini maupun masa yang akan datang. Ada 3 metode dalam mengelola pengindeksan arsip elektronik :

#### **a. Index Field**

Menggunakan kategorisasi tema dan kata kunci sebagai metode tradisional yang digunakan dalam dokumen kertas. Sistem ini harus memungkinkan dilakukannya perubahan oleh pengguna untuk memodifikasi indeks, menciptakan multiple templates, dan mempunyai beberapa jenis indeks dengan templates yang berbeda, misalnya berdasarkan tanggal dibuat, nomor surat, dan kareakteristik lainnya. Indeks ini dapat pula digunakan untuk mengkategorisasi dokumen, sehingga memungkinkan pelacakan tanggal penyimpanan oleh pengguna yang lain.

#### **b. Full-text indexing**

Dengan meng-install software optical character recognition (OCR), menjadikan pengindeksan lebih mudah dan cepat dibandingkan dengan menggunakan kata kunci. Proses ini membaca halaman yang di scan dan kemudian mengindeks setiap kata serta meletakkan pada lokasinya, yang akan mengurangi biaya pengindeksan dan meningkatkan kemampuan pencarian arsip hanya berdasarkan kata atau frase dalam suatu dokumen walaupun bukan termasuk kata kunci. Saat ini, program tersebut umumnya hanya bisa membaca akta atau frase bahasa inggris, sementara bahasa lainnya sepengetahuan

penulis harus memesan ke vendor software yang menyediakan.

c. Folder/file structure

Sistem ini menyediakan metode visual dalam pencarian dokumen. Dalam banyak kantor, file secara normal akan dapat ditemukan dengan mencari pada folder yang tepat. Untuk itu, manajemen arsip elektronik harus mempunyai kemampuan yang sama untuk menciptakan kembali sistem filing itu dengan banyak tingkatan. Penentuan folder yang fleksibel akan memudahkan pengubahan arsip kertas ke elektronik. Untuk memaksimalkan efektivitas pencarian sebuah arsip, sistem pencarian dokumen harus mampu mengkombinasi pencarian templates dengan pencarian fulltext atau dokumen atau folder dalam suatu pencarian yang komprehensif. Harapannya adalah agar implementasi manajemen arsip elektronik akan mempermudah, mempercepat dan mengefisienkan pencarian sebuah arsip.

#### **4. Mengontrol akses**

Hal ini merupakan aspek terpenting dari sistem pengarsipan dokumen secara elektronik, karena hampir setiap orang di dalam organisasi mampu membaca dokumen pada setiap komputer yang terhubung dengan LAN di seluruh area kantor. Untuk itu, perlu ada tingkatan yang berbeda antar pengguna dengan mempertimbangkan kerahasiaan dan keamanan arsip. Terdapat dua hal yang harus dimiliki :

a. Ketersediaan yang luas dan akses yang fleksibel

Dengan level akses yang luas akan menghemat dana, modal intelektual dan bandwidth suatu jaringan karena pemanfaatannya yang optimal. Metode yang biasa digunakan untuk mengintegrasikan seluruh komputer dengan setiap pengguna akan memungkinkan pen-scan-an, pengindeksan maupun penemuan kembali suatu arsip. Untuk itu manajemen arsip elektronik harus dapat memenuhi kebutuhan masing-masing pengguna dengan lokasi yang berbeda. Sebuah arsip tidak akan lama didalam kantor, namun akan keluar kantor dengan media CD, notebook maupun email. Tanpa tanpa

fleksibilitas ini manajemen arsip tidak akan berjalan secara optimal. Kemampuan mengakses dokumen melalui internet dan internet akan mengurangi keterbatasan lokasi maupun program dasar yang digunakan.

b. Keamanan yang komprehensif

Sebuah organisasi yang mengimplementasikan arsip elektronik dengan dokumen yang bervariasi hendaknya meningkatkan keamanan dengan melakukan kontrol akses yang komprehensif dan sederhana hal ini akan memungkinkan administrator sistem mengontrol folder dan dokumen apa saja yang bisa diakses, dilihat dan di copy bahkan diedit atau dihapus oleh seorang pengguna. Sistem dengan kemampuan akses yang baik akan menjadikan arsip elektronik bisa diakses oleh setiap orang yang mempunyai otorisasi, baik di kantor maupun melalui web browser tanpa adanya kompromi terhadap sistem keamanan

## **B. Sistem Penyimpanan dan Temu Balik Arsip Elektronik**

Dalam perkembangan pengelolaan arsip, para praktisi kearsipan tentu saja sangat memahami akan pentingnya sebuah arsip. Bukan hanya dilihat dari bentuk fisiknya saja, melainkan dari sisi informasi yang terkandung dalam arsip tersebut. Hal ini yang memacu para praktisi kearsipan untuk selalu mencari pola pengelolaan yang tepat dan efisien untuk dapat mengelola arsip-arsip tersebut. Pengelolaan arsip bukan hanya terbatas pada keamanan penyimpanan, namun juga mengarah pada manajemen penempatan, sehingga akan mempermudah proses temu kembali arsip apabila suatu saat arsip dibutuhkan oleh pengguna.

Saat ini para praktisi kearsipan telah banyak beralih dari media penyimpanan yang bersifat konvensional berupa fisik (hard copy) kedalam media elektronik (soft copy), hal ini dilakukan karena pertimbangan efisiensi.

Proses penyimpanan data secara sederhana adalah data disimpan dengan didasarkan pada aplikasi dan jenis informasi. Suatu file data bisa terdiri dari satu record atau lebih. Penyimpanan file diatur dalam direktori yang diciptakan dan diolah oleh sistem operasi. Direktori dapat mempunyai fungsi sebagai daftar isi untuk media yang bersangkutan.

Media penyimpanan yang berkapasitas besar seperti hard disk atau disk optic yang memiliki lebih dari satu gigabyte dapat dibagi dalam sektor-sektor, sehingga dapat dipergunakan untuk aplikasi yang berbeda. Berarti



dalam satu media penyimpanan berbagai macam informasi dapat diproses sesuai dengan sistem aplikasinya. Pemberian label nama file dalam arsip cukup penting didalam penyimpanan arsip elektronik. Format label nama pada direktori atau nama file dan media penyimpanan sebaiknya diberikan secara standar, jelas dan lengkap, hal ini penting sebagai tanda identitas dari media penyimpanan seperti floppy disk, hard disk dan sebagainya.

Pemberian nama label yang bersifat eksternal maupun internal secara standar, terpadu dan konsisten akan memudahkan penemuan kembali informasi. Guide indeks yang sesuai memungkinkan pengguna untuk mengatur sistem pengindekan.

#### **BAB IV PENUTUP**

Disamping ada beberapa kesulitan dalam pengelolaan arsip elektronik, namun terdapat banyak keunggulan yang dapat diperoleh dari pengelolaan arsip secara elektronik yang antara lain : menghemat space, kapasitas simpan besar, akses informasi lebih cepat, menghemat SDM dan memperkecil kehancuran data.

Untuk itu maka Badan Arsip Daerah Provinsi Kalimantan Timur merasa penting menyusun pedoman pengelolaan arsip berbasis IT (Informasi Teknologi) ini agar mampu menjadi panduan bagi Lembaga Kearsipan di Kalimantan Timur pada khususnya dan SKPD di lingkungan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur pada umumnya.

Semoga kedepannya BAD menyusun pedoman-pedoman lain yang melengkapi kebutuhan kegiatan kearsipan di Kalimantan Timur baik terkait dengan pengelolaan arsip berbasis IT (Informasi Teknologi) maupun yang lainnya.

---

Samarinda, 21November 2013

**GUBERNUR KALIMANTAN TIMUR,**

ttd

**DR. H. AWANG FAROEK ISHAK**

Salinan sesuai dengan aslinya  
SEKRETARIAT DAERAH PROV. KALTIM  
KEPALA BIRO HUKUM,



**H. SUROTO, SH**  
PEMBINA TINGKAT I  
NIP. 19620527 198503 1 006