



**MENTERI
PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN
MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
NOMOR : 13/KEP/M.PAN/1/2003**

TENTANG

**PEDOMAN UMUM PERKANTORAN ELEKTRONIS
LINGKUP INTRANET DI LINGKUNGAN INSTANSI PEMERINTAH**

MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka menunjang kelancaran tugas umum penyelenggaraan pemerintahan agar lebih berdayaguna dan berhasilguna, serta untuk kelancaran komunikasi tertulis antar instansi pemerintah baik di pusat maupun daerah, dipandang perlu menstandarkan lingkup kegiatan perkantoran elektronik lingkup intranet (*electronic office*);
- b. bahwa untuk itu perlu ditetapkan Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet di Lingkungan Instansi Pemerintah.
- Mengingat : 1. Keputusan Presiden RI Nomor 50 Tahun 2000 tentang Tim Koordinasi Telematika Indonesia;
2. Keputusan Presiden RI Nomor 228/M Tahun 2001 tentang Kabinet Gotong Royong;
3. Instruksi Presiden RI Nomor 2 Tahun 2001 tentang Aplikasi Komputer Berbahasa Indonesia;
4. Instruksi Presiden RI Nomor 6 Tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia.

M E M U T U S K A N :

- Menetapkan : **KEPUTUSAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA TENTANG PEDOMAN UMUM PERKANTORAN ELEKTRONIS LINGKUP INTRANET DI LINGKUNGAN INSTANSI PEMERINTAH**
- PERTAMA** : Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet di Lingkungan Instansi Pemerintah, mengatur yang bersifat pokok, bagi seluruh Instansi Pemerintah di Pusat dan Daerah, Lembaga Pemerintah Non Departemen, Sekretariat Lembaga Tertinggi/Tinggi Negara dan di lingkungan Badan Usaha Milik Negara/Daerah.
- KEDUA** : Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet di Lingkungan Instansi Pemerintah terdiri dari 6 (enam) bagian yang merupakan lampiran tidak terpisahkan dari keputusan ini, yaitu :

- Lampiran I : Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet di Lingkungan Instansi Pemerintah;
Lampiran II : Unsur Pendukung Aplikasi Perkantoran Elektronik;
Lampiran III : Penggunaan Perkantoran Elektronik;
Lampiran IV : Unsur Pendukung Manajemen Perkantoran Elektronik;
Lampiran V : Topologi Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet;
Lampiran VI : Pelatihan Sumber Daya Manusia.

- KETIGA : Instansi sebagaimana dimaksud ketentuan Pertama tersebut diatas, yang belum memiliki unit organisasi dalam mengelola, merawat sistem data dan jaringan, disarankan untuk membentuk unit organisasi yang mengelola sistem perkantoran elektronik.
- KEEMPAT : Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet yang telah ada dan atau telah berlaku di Departemen, Pemerintah Daerah, Lembaga Pemerintah Non Departemen, Sekretariat Lembaga Tertinggi/Tinggi Negara dan dilingkungan Badan Usaha Milik Negara/Daerah, selanjutnya secara bertahap disesuaikan dengan Pedoman Umum ini.
- KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan : di Jakarta
Pada tanggal : 23 Januari 2003

Menteri
Pendayagunaan Aparatur Negara

Feisal Tamin

Lampiran-lampiran

- [Lampiran I](#) : Pedoman Umum Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet di Lingkungan Instansi Pemerintah
- [Lampiran II](#) : Unsur Pendukung Aplikasi Perkantoran Elektronik
- [Lampiran III](#) : Penggunaan Perkantoran Elektronik
- [Lampiran IV](#) : Unsur Pendukung Manajemen Perkantoran Elektronik
- [Lampiran V](#) : Topologi Perkantoran Elektronik Lingkup Intranet
- [Lampiran VI](#) : Pelatihan Sumber Daya Manusia

LAMPIRAN I : KEPUTUSAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
NOMOR : 13/KEP/M.PAN/1/2003
TANGGAL : 23 JANUARI 2003

PERKANTORAN ELEKTRONIS LINGKUP INTRANET
(Electronic Office)
DI LINGKUNGAN INSTANSI PEMERINTAH

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Reformasi disegala bidang serta pesatnya kemajuan teknologi dibidang teknologi informasi telah melahirkan perubahan tatanan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Dalam kaitan ini, peran aparatur negara sebagai salah satu unsur penyelenggaraan negara tidak luput dari tuntutan untuk melakukan berbagai perubahan.

Pemanfaatan sistem perkantoran elektronik menyebabkan suatu instansi dapat melaksanakan kegiatan administrasinya dengan lebih mudah, cepat, transparan, tertib, terpadu, produktif, akurat, aman, dan efisien, khususnya bagi kegiatan pemerintah sebagai fasilitator utama untuk melancarkan dan mendukung semua kegiatan antara instansi pemerintah dan masyarakat. Hal ini sejalan dengan pergeseran paradigma dari regulasi menghambat (*wall regulation*) menuju regulasi mendorong (*enabling regulation*).

Untuk mewujudkan penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*), pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi di dalam kegiatan pemerintahan tidak dapat dihindarkan. Perkantoran elektronik lingkup *intranet* di lingkungan instansi pemerintah merupakan salah satu jawaban untuk meningkatkan kinerja aparatur.

Beberapa instansi pemerintah baik di pusat maupun daerah telah membangun aplikasi, *Local Area Network* (LAN) atau *Wide Area Network* (WAN), namun belum dapat mendukung terlaksananya penyelenggaraan pemerintahan yang baik.

B. Tujuan

Pedoman umum ini bertujuan sebagai acuan bagi instansi pemerintah pusat dan daerah dalam menyusun pedoman teknis sistem perkantoran elektronik lingkup *intranet*

C. Sasaran

Sasaran pedoman umum adalah tersusunnya pedoman teknis sistem perkantoran elektronik lingkup *intranet* dalam rangka penerapan perkantoran elektronik di setiap instansi pemerintah pusat dan daerah.

D. Ruang Lingkup

Pedoman umum ini merupakan salah satu sub sistem dari sistem pengembangan *e-government* nasional, yang lingkup kegiatannya menjelaskan tentang penggunaan operasional sistem perkantoran elektronik secara garis besar, yaitu jaringan lokal (LAN/WAN), persuratan elektronik (*electronic mail*), pengarsipan elektronik (*electronic filing*), penelusuran surat (*mail tracking*), penelusuran disposisi (*disposition tracking*) agenda harian (*electronic diary*), sistem basis data (*database system*), sistem pengamanan (*security system*), pengorganisasian dan persyaratan lainnya.

E. Prinsip Dasar

1. Kebebasan Memperoleh Informasi
Setiap unit organisasi sesuai dengan kewenangannya berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Program Sistematis
Penguasaan teknologi komunikasi dan informasi memerlukan program yang sistematis, terencana dengan baik dan berkesinambungan.
3. Implikatif
Penerapan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan Instansi Pemerintah akan meningkatkan produktivitas, efisiensi dan efektivitas kerja aparatur.
4. Partisipatif
Seluruh jajaran aparatur di lingkungan Instansi Pemerintah berpartisipasi memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi dalam rangka menunjang kelancaran pelaksanaan tugas dan fungsinya.
5. Akuntabilitas
Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi harus dapat dipertanggungjawabkan.

F. Pengertian

1. Jaringan Lokal (**Local Area Network, LAN**)
Jaringan lokal adalah sekelompok komputer dengan perangkat pendukungnya, yang terhubung dan dapat berkomunikasi dalam area kerja tertentu.
2. Jaringan Jarak Jauh (**Wide Area Network, WAN**)
Jaringan Jarak Jauh adalah dua atau lebih LAN yang terhubung dan dapat berkomunikasi.
3. Jaringan Komputer Lokal Berbasis Internet (**Intranet**)
Jaringan komputer lokal berbasis internet adalah suatu jaringan komputer yang menggunakan fasilitas LAN dan atau WAN untuk keperluan internal instansi.
4. Jaringan Komputer Global (**Internet**)
Jaringan Komputer Global adalah kumpulan jaringan komputer yang saling terhubung dan menganut konsep terbuka, sehingga informasi yang ada didalamnya dapat diakses secara luas.
5. Penyedia Layanan Internet (**Internet Service Provider, ISP**)
Penyedia layanan internet adalah suatu kegiatan usaha yang menyediakan layanan akses ke jaringan Internet.
6. Kartu Antarmuka Jaringan (**Network Interface Card, NIC**)
Kartu Antarmuka Jaringan adalah perangkat keras pada komputer yang digunakan sebagai **interface** dari komputer ke jaringan komputer serta mengatur pengiriman dan penerimaan data dari dan ke dalam jaringan.
7. Perangkat Lunak Jaringan
Perangkat lunak jaringan adalah sarana untuk dapat berhubungan dengan komputer lain melalui jaringan, sehingga pertukaran data dapat terjadi dengan mudah.
8. Perangkat Lunak Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah sebagai **interface** untuk menuliskan pesan yang akan dikirimkan kepada orang lain.

9. Penyimpanan Data (**Disk Storage**)
Penyimpanan data adalah perangkat keras yang digunakan sebagai sarana menyimpan data dalam bentuk elektronik.
10. Perkantoran Elektronik (**Electronic Office, e-Office**)
Perkantoran elektronik adalah aplikasi perkantoran yang mengganti proses administrasi berbasis manual ke proses berbasis elektronik dengan memanfaatkan fasilitas LAN.
11. Persuratan Elektronik (**Electronic Mail, e-Mail**)
Persuratan elektronik adalah sistem korespondensi yang menggunakan media elektronik, baik dalam lingkup internal maupun eksternal.
12. Penelusuran Surat (**Mail Tracking**)
Penelusuran surat adalah sistem yang menelusuri dan memantau seluruh aliran korespondensi secara elektronik untuk memastikan korespondensi diproses dengan benar dan transparan.
13. Penelusuran Disposisi (**Disposition Tracking**)
Penelusuran disposisi adalah sistem yang menelusuri dan memantau aliran disposisi korespondensi secara elektronik untuk memastikan disposisi korespondensi diproses dengan benar.
14. Pengarsipan Elektronik (**Electronic Filing, e-Filing**)
Pengarsipan elektronik adalah sistem penyimpanan, pencarian dan penyajian dokumen dan korespondensi secara elektronik
15. Agenda Harian Elektronik (**Electronic Diary, e-Calendar**)
Agenda harian elektronik adalah pencatatan lengkap jadwal kegiatan harian secara elektronik.
16. Sistem Basis Data (**Database System**)
Sistem basis data adalah sistem yang memuat data yang terorganisasi dengan baik sehingga memudahkan penyimpanan dan pengambilan kembali secara elektronik.
17. Kode Akses (**Password**)
Kode akses adalah kombinasi huruf, angka, dan karakter khusus sebagai pengenal dan pengamanan dalam mengakses sistem komputer.
18. Identitas Pengguna (**Account**)
Identitas pengguna adalah data pengguna yang perlu dicatat untuk mendapatkan alokasi ruang dalam mengoperasikan perkantoran elektronik dengan memasukkan kode akses.
19. Sistem Pengamanan (**Security System**)
Sistem pengamanan adalah sistem yang dibangun untuk mencegah pengaksesan secara tidak sah dan perusakan, serta menjamin kerahasiaan data.
20. Penampil Informasi/Penjelajah (**Browser**)
Penampil informasi/penjelajah adalah perangkat lunak untuk menjelajah data dan informasi yang terdapat pada jaringan komputer baik melalui **intranet** maupun **internet**.
21. Lemari Penyimpanan File Elektronik (**Folder**)
Lemari penyimpanan file elektronik adalah wadah penyimpanan data elektronik dalam bentuk file yang tersusun dengan baik.

22. Pengaman Sistem Jaringan Komputer (**Firewall**)
Pengaman sistem jaringan komputer adalah perangkat lunak dan/atau perangkat keras untuk menjamin pengguna yang memiliki otorisasi dalam mengakses jaringan.

II. LANDASAN OPERASIONAL

- A. Ketetapan MPR No. V/MPR/2000 tentang Pemantapan Persatuan dan Kesatuan Nasional.
- B. Keputusan Presiden RI No. 50 Tahun 2000 tentang Tim Koordinasi Telematika Indonesia.
- C. Instruksi Presiden RI No. 2 Tahun 2001 tentang Aplikasi Komputer Berbahasa Indonesia.
- D. Instruksi Presiden RI No. 6 Tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia.

III. KEBIJAKAN DAN STRATEGI

A. Kebijakan

Globalisasi yang ditandai dengan meluasnya perkembangan infrastruktur informasi global yang difasilitasi oleh pesatnya kemajuan teknologi komunikasi dan informasi telah mengubah pola dan cara kegiatan ketatalaksanaan di pemerintah pusat dan daerah. Kebijakan di bidang teknologi komunikasi dan informasi khususnya perkantoran elektronis lingkup **intranet** diperlukan sebagai kegiatan dasar penerapan sistem jaringan informasi dengan menggunakan komputer.

Pemanfaatan aplikasi perkantoran elektronis di lingkungan instansi pemerintah pusat dan daerah menjadi salah satu syarat terselenggaranya pemerintahan yang baik (**good governance**) dan pemerintahan yang bersih (**clean government**) dalam rangka meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, sehingga masyarakat mendapatkan pelayanan yang baik.

Jaringan komputer antar instansi pemerintah di pusat, antara pusat dan daerah serta antardaerah perlu dibangun secara transparan dan efektif.

B. Strategi

1. Membangun, mengembangkan, dan memanfaatkan infrastruktur sistem perkantoran elektronis di masing-masing instansi pemerintah pusat dan daerah dengan **platform** baku, umum dan terbuka dengan memperhatikan kaidah yang berlaku.
2. Menggunakan aplikasi sistem perkantoran elektronis berbahasa Indonesia sesuai kebutuhan.
3. Memanfaatkan sumber daya informasi melalui kerjasama yang sinergis dengan lembaga/instansi lainnya sehingga tidak terjadi tumpang tindih dan kontra produktif.
4. Mengadakan pendidikan dan pelatihan aplikasi sistem perkantoran elektronis untuk memberdayakan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia di lingkungan instansi pemerintah pusat dan daerah, serta membangun forum komunikasi antar instansi pemerintah dalam meningkatkan efektivitas penggunaan perkantoran elektronis.

5. Membangun komunitas baru yang lebih produktif dan efisien berdasarkan minat dan kepentingan yang sama dalam penggunaan sistem perkantoran elektronis di lingkungan instansi pemerintah pusat dan daerah.
6. Melakukan pengukuran kinerja aparatur secara kuantitatif sebagai indikator keberhasilan pelaksanaan penggunaan perkantoran elektronis lingkup *intranet*.

IV. PERSYARATAN APLIKASI PERKANTORAN ELEKTRONIS LINGKUP INTRANET

A. Membangun dan Mengembangkan Perkantoran Elektronis (*Electronic Office*)

Dalam rangka meningkatkan produktivitas dan efisiensi di lingkungan internal setiap instansi pemerintah, perlu diaplikasikan suatu sistem yang terintegrasi dengan menerapkan teknologi komunikasi dan informasi pada setiap unit yang ada dalam lingkungan operasionalnya sehingga menjadi sarana utama media pertukaran data di lingkungannya. Salah satu alat yang digunakan dalam penerapan sistem informasi di instansi pemerintah adalah perkantoran elektronis.

Perkantoran elektronis mempunyai komponen utama, antara lain persuratan elektronis, pengarsipan elektronis, penelusuran surat, penelusuran disposisi, agenda harian, sistem basis data, dan sistem pengamanan. Untuk dapat menggunakan aplikasi perkantoran elektronis diperlukan pendukung sebagai berikut: perangkat keras, perangkat lunak dan jaringan komputer (LAN/WAN).

B. Manajemen Perkantoran Elektronis

Di dalam instansi pemerintah yang menggunakan perkantoran elektronis diperlukan adanya unit kerja yang bertanggung jawab melakukan koordinasi pengoperasian, pemeliharaan sistem, dan evaluasi seluruh perangkat perkantoran elektronis, analisis kebutuhan pelatihan perkantoran elektronis bagi semua pemakainya, pemeliharaan tingkat pengamanan dari perangkat perkantoran elektronis, pengembangan prosedur operasional, standar perkantoran elektronis, dan penyediaan pendukung bagi seluruh pemakai perkantoran elektronis.

C. Akuntabilitas Sistem Perkantoran Elektronis

Untuk melindungi keamanan semua aset perkantoran elektronis, menjaga integritas semua data, dan mencapai semua tujuan sistem informasi instansi pemerintah secara efektif dan efisien maka audit secara periodik terhadap semua sistem kontrol perkantoran elektronis harus dilakukan. Audit dikoordinasikan oleh unit kerja yang bertanggung jawab terhadap manajemen perkantoran elektronis.

D. Sumber Daya Manusia (SDM)

Perkantoran elektronis perlu didukung oleh SDM profesional yang memiliki kualifikasi sesuai dengan kompetensi minimum di bidang teknologi komunikasi dan informasi.

E. Penggunaan Bahasa Indonesia

Keberhasilan pemanfaatan komputer secara optimal tidak hanya bergantung pada penguasaan fungsi-fungsi yang terdapat dalam perangkat lunak (*software*) tetapi juga pada penggunaan bahasa perangkat lunak. Oleh karena itu, untuk memudahkan pengoperasian perkantoran elektronis di lingkungan instansi pemerintah pusat dan daerah perlu diupayakan penggunaan bahasa Indonesia sesuai Inpres Nomor 2 Tahun 2000 tentang Aplikasi Komputer Berbahasa Indonesia.

V. PROGRAM

A. Penyusunan Pedoman Teknis

Setiap instansi pemerintah wajib menyusun pedoman teknis tentang pelaksanaan perkantoran elektronis yang mengacu kepada pedoman umum ini.

- B. Sosialisasi
Pedoman teknis agar disosialisasikan kepada seluruh jajaran di lingkungan masing-masing instansi pemerintah baik di pusat maupun daerah.
- C. Pendanaan
Instansi pemerintah yang belum mempunyai fasilitas infrastruktur perkantoran elektronis diharapkan mengajukan dana melalui program pembangunan APBN/APBD dan sumber lain yang sah.
- D. Pemantauan dan Evaluasi
 1. Pemantauan dan evaluasi setiap kegiatan pelaksanaan perkantoran elektronis dilakukan oleh masing-masing instansi dan dilaporkan kepada pimpinan instansi yang bersangkutan.
 2. Hasil pemantauan dan evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan kebijakan dan pengendalian.
 3. Pemantauan dan evaluasi dilakukan secara periodik.

VI. PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN

Pengawasan dan pengendalian terhadap pelaksanaan perkantoran elektronis ini dilakukan oleh instansi masing-masing dengan menggunakan prinsip sebagai berikut:

- A. Mengaktifkan sistem pengawasan internal yang lebih obyektif, transparan, dan institusional.
- B. Partisipatif, dengan melibatkan berbagai pihak yang terkait.
- C. Berorientasi pembinaan dalam rangka perbaikan sistem, metode dan perubahan budaya dari proses administrasi berbasis manual ke proses berbasis elektronis.

VII. PELATIHAN SUMBER DAYA MANUSIA

Pelatihan SDM merupakan aktivitas yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan keseluruhan pembangunan perkantoran elektronis di lingkungan instansi pemerintah untuk mempersiapkan peserta pelatihan menjadi kompeten dibidang pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi. Penyiapan kompetensi SDM tersebut sesuai dengan prosedur internal instansi pemerintah yang merupakan prasyarat untuk dapat melangkah pada tahap pengadaan perangkat keras dan perangkat lunak perkantoran elektronis.

Pelaksanaan pelatihan SDM khususnya untuk penerapan perkantoran elektronis, perlu memperhatikan pokok-pokok sebagai berikut:

- A. **Tujuan Pelatihan Sumber Daya Manusia**
Mempersiapkan SDM kepada peserta agar memiliki kemampuan secara komprehensif di bidang teknologi komunikasi dan informasi untuk mengoperasikan perangkat keras dan perangkat lunak perkantoran elektronis sesuai dengan prosedur internal instansi pemerintah. Secara rinci tujuan pelatihan dapat di lihat pada lampiran VI.
- B. **Analisa Kebutuhan Pelatihan Sumber Daya Manusia**
Analisa kebutuhan pelatihan SDM secara spesifik harus ditetapkan tujuan globalnya sesuai dengan kedalaman lingkup implementasi perkantoran elektronis. Analisa kesenjangan kemampuan juga merupakan dasar utama penentuan tingkat kemampuan dan jenis pelatihan yang akan diadakan.

Jika seluruh fungsi pengoperasian dan pemeliharaan komponen dalam Lampiran II (kecuali II.3.d dan II.3.e) dikontrakkan pada pihak ketiga (**outsourcing**), analisa kebutuhan pelatihan dibatasi hanya pada jenis pelatihan pengguna akhir (**end user**), dalam hal ini menjadi kompeten untuk menjalankan seluruh fungsi pengoperasian seperti yang disebutkan dalam Lampiran III.

Jika pengoperasian keseluruhan fungsi dalam lampiran II dilakukan secara swakelola, analisa kebutuhan pelatihan akan mencakup seluruh fungsi pengoperasian yang ada di Lampiran II dan Lampiran III. Keputusan untuk melakukan swakelola sangat tergantung pada keberhasilan penyiapan SDM melalui pelatihan SDM.

C. **Metodologi Pelatihan Sumber Daya Manusia**

Pelatihan SDM dapat dilakukan dengan metoda sebagai berikut, yaitu Kelas Formal, "**On The Job Training**", atau gabungan dari keduanya. Dalam rangka meningkatkan keberhasilan pelatihan, maka pemilihan metoda yang tepat perlu dilakukan melalui analisa yang cermat, dimana prosesnya mempertimbangkan pengalaman instansi di dalam mempersiapkan SDM. Sebagai panduan untuk pelatihan pemanfaatan program aplikasi secara umum (misal: **Microsoft Office**) lebih tepat dilakukan dengan menggunakan metoda kelas formal, dan program aplikasi khusus lebih tepat dilakukan dengan "**On The Job Training**".

D. **Sinkronisasi Program**

Sinkronisasi program pelatihan SDM dengan Kegiatan fisik pembangunan dan pengadaan seluruh komponen dalam Lampiran II, mutlak harus direncanakan sejak awal. Teknologi komunikasi dan informasi yang dirancang untuk menciptakan kolaborasi penuh antar aparatur yang sifatnya canggih ini tidak ada gunanya, jika tidak ada yang dapat memanfaatkannya atau pemanfaatannya hanya parsial akibat terbatasnya kesiapan SDM. Jika persiapan SDM tidak dapat dilaksanakan, maka dalam rangka mengurangi kerugian negara, proses pengadaan perangkat lunak dan perangkat keras sebaiknya ditunda sejalan dengan kemampuan kesiapan SDM.

VIII. PENUTUP

Pedoman umum ini ditindaklanjuti dengan pedoman teknis oleh masing-masing instansi pemerintah pusat dan daerah.

Keberhasilan pelaksanaan perkantoran elektronis di lingkungan instansi pemerintah pusat dan daerah tergantung kepada komitmen para pejabat di masing-masing instansi.

LAMPIRAN II : KEPUTUSAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
NOMOR : 13/KEP/M.PAN/1/2003
TANGGAL : 23 JANUARI 2003

**UNSUR PENDUKUNG APLIKASI
PERKANTORAN ELEKTRONIS**

1. Jaringan Komputer (LAN/WAN)

Jaringan komputer merupakan syarat utama untuk menerapkan penggunaan sistem perkantoran elektronis dalam area satu kantor dan atau antarkantor; kecepatan pengiriman data relatif tinggi; pemilikan dan pengoperasian oleh lembaga yang bersangkutan; serta terdiri dari beragam komputer dan perangkat pendukung. Untuk membangun sebuah jaringan komputer diperlukan penyiapan sebagian atau seluruh perangkat, sebagai berikut:

- a. Media transmisi (**Wireline** dan **wireless**) yang dapat mengkomunikasikan data (kabel **Coax**, kabel **UTP**, serat optik dan lain-lain);
- b. Konektor penghubung kabel transmisi ke peralatan (**modem**, **ethernet-card**, **hub**, **switch**, **router**, dan lain-lain);
- c. **Network interface card (NIC)**;
- d. Perangkat lunak jaringan (**driver** dari **NIC**);
- e. Penyimpanan data (**storage area network**).

2. Perangkat Keras (**Hardware**)

Perangkat keras terdiri dari **server** primer, **server** cadangan, komputer kerja (**workstation**), **peripheral (printer, plotter, scanner** dan lain sebagainya) dan perangkat keras pendukung seperti **UPS**.

3. Perangkat Lunak (**Software**)

Perangkat lunak sistem komputer antara lain:

- a. Sistem Operasi, baik jaringan maupun **stand alone**, misalnya **Windows 2000 Server** dan sejenisnya, **Novell Netware**, **Windows 9X**, **UNIX**, **open source (Linux, FreeBSD)** dan lain-lain;
- b. Program **Tools dan data base**, misalnya **Microsoft Tools**, **Oracle Script**, **Oracle**, **Open Source data base** dan lain-lain;
- c. Sistem Pengamanan, misalnya antivirus, **firewall** dan lain-lain;
- d. **Customized Application Program**, dikembangkan untuk mendukung unjuk kerja dari instansi itu sendiri, baik yang dikembangkan sendiri maupun hasil modifikasi;
- e. **Generic Application Program**, misalnya **microsoft office**, **lotus smart suite**, **star office** dan lain-lain;
- f. Perangkat lunak lainnya yang dapat diaplikasikan secara mudah dan memasyarakat.

LAMPIRAN III : KEPUTUSAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
NOMOR : 13/KEP/M.PAN/1/2003
TANGGAL : 23 JANUARI 2003

PENGGUNAAN PERKANTORAN ELEKTRONIS

1. Penggunaan Persuratan Elektronik

Sejalan dengan semakin tingginya arus pertukaran informasi dalam perkantoran dan meningkatnya kebutuhan kecepatan dalam penyampaian informasi, maka dibutuhkan alat bantu berupa persuratan elektronik (**electronic mail**).

Persuratan elektronik mempunyai beberapa kelebihan, yaitu tanggapan lebih cepat, menyediakan komunikasi jarak jauh, mampu menjangkau lokasi jarak jauh, mengatasi masalah perbedaan waktu, menyediakan informasi dalam komunikasi bisnis, dan menyediakan alternatif pengganti.

Persuratan elektronik merupakan perangkat lunak yang mampu melakukan distribusi, penyimpanan dan pengambilan informasi baik berupa suara, data maupun gambar secara elektronik.

Bentuk korespondensi yang diproses dalam kegiatan perkantoran elektronik meliputi jadwal kegiatan, memo, undangan, laporan, persuratan dinas, bahan pidato, makalah, dan persuratan sejenis lainnya.

2. Penggunaan Penelusuran Surat

Penelusuran surat adalah sistem yang menelusuri dan memantau seluruh aliran korespondensi secara elektronik untuk memastikan korespondensi diproses dengan benar dan transparan.

3. Penggunaan Penelusuran Disposisi

Penelusuran disposisi adalah sistem yang menelusuri dan memantau aliran disposisi korespondensi secara elektronik untuk memastikan disposisi korespondensi diproses dengan benar.

4. Penggunaan Kearsipan Elektronik

Struktur **folder** dalam penggunaan sistem pengarsipan elektronik pada masing-masing instansi pemerintah dapat menggunakan struktur **folder** seperti pada umumnya.

Fungsi **folder** disini adalah untuk menampung seluruh arsip dari seluruh dokumen dan korespondensi yang ada di setiap instansi.

Fasilitas ini dapat menampung seluruh arsip yang dibuat dengan berbagai perangkat lunak sistem perkantoran elektronik seperti aplikasi **word processing** dan **spreadsheet (MS-Word, MS-Excel)** atau aplikasi Komputer lainnya. Versi format elektronik dari dokumen tersebut dapat segera dimasukkan dalam **e-filing** yang foldernya telah disebutkan di atas. **Folder** elektronik ini diproteksi dengan sistem pengamanan dimana hanya pejabat yang berwenang atau yang mendapat otoritas saja yang dapat mengoperasikan sistem ini.

5. Penggunaan Agenda Harian Elektronik

Agenda harian elektronik berfungsi sebagai alat untuk mencatat, mengingatkan dan menunjukkan rencana kegiatan pengguna. Sesama pejabat dapat melihat rencana kegiatan pengguna dan agenda elektronik ini akan memudahkan proses pencarian waktu luang dari masing-masing pejabat untuk diundang menghadiri suatu rapat. Kegiatan pemilik agenda elektronik dapat ditampilkan ulang dalam dimensi waktu seperti harian, mingguan atau bulanan.

6. Penggunaan Sistem Basis Data

Sistem basis data berisikan informasi **profile** sampai keterangan rinci masing-masing entitas informasi seperti data kepegawaian, data inventory dan lain sebagainya di instansi pemerintah, untuk dapat diakses oleh pemakai. Tempat penyimpanan data adalah di **hard disk server primary/back up**. Data informasi ini diharapkan selalu dijaga tetap mutakhir sesuai dengan perkembangan data yang ada.

7. Penggunaan Sistem Pengamanan

Untuk mencegah kerusakan dan penyalahgunaan data atau informasi yang bersifat rahasia diperlukan sistem keamanan yang handal melalui kode akses (**password**), identitas pengguna (**account**), tingkat otoritas (**authorization level**), dan alat proteksi (**block protection**).

Aspek keamanan merupakan salah satu aspek yang sering dipertanyakan dalam implementasi sebuah sistem informasi. Jika kita ingin membuat sistem informasi yang sangat aman, maka akan sulit digunakan secara mudah dan bahkan menjadikannya tidak berfungsi. Untuk itu penggunaan tiap aplikasi perlu diberikan batasan.

Keamanan merupakan sebuah proses, bukan sebuah produk akhir. Maksud dari pernyataan ini adalah kita tidak mungkin membuat sebuah sistem yang 100% aman untuk selama-lamanya. Setelah berjalan untuk suatu waktu akan ditemukan lubang keamanan yang dapat dieksploitasi. Selain ditemukan adanya lubang keamanan pada sistem yang lama, sistem informasi sering mendapat perbaikan dengan menambah perangkat dan teknologi baru. Penambahan perangkat baru ini dapat menimbulkan lubang baru yang tidak diprediksi sebelumnya. Untuk itu pengamanan sistem informasi harus dilakukan secara terus menerus.

Dilihat dari fungsinya dalam sebuah sistem informasi, keamanan dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu **network security**, sistem pengamanan yang terfokus pada media pembawa informasi/data, misalnya **firewall** dan lainnya; **computer security**, sistem pengamanan yang terfokus pada komputer (**server, workstation, terminal**), termasuk di dalamnya masalah yang berhubungan dengan **operating system**; dan **application security**, sistem pengamanan yang terfokus pada program aplikasi (**software**) dan **database**.

LAMPIRAN IV : KEPUTUSAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
NOMOR : 13/KEP/M.PAN/1/2003
TANGGAL : 23 JANUARI 2003

UNSUR PENDUKUNG MANAJEMEN PERKANTORAN ELEKTRONIS

1. Pengoperasian dan Pemeliharaan Sistem Perkantoran Elektronik

Perangkat perkantoran elektronik yang harus dioperasikan dan dipelihara meliputi semua perangkat komputer pusat (**server**), komputer pengguna (misalnya: **desktop**, **notebook** atau lainnya), perangkat jaringan, dan perangkat komputer lain yang terhubung dalam jaringan komputer instansi pemerintah (misalnya: **modem**, **hub**, **switch**, **printer** dan lain-lain). Pengoperasian dan pemeliharaan perangkat perkantoran elektronik didasarkan pada standar pengoperasian yang akan ditetapkan.

Pendukung (**support**) yang akan tersedia di setiap lokasi akan terdiri dari dua level. Level pertama adalah pendukung yang disediakan oleh unit perkantoran elektronik (termasuk **help desk**) internal instansi pemerintah. Level kedua adalah pendukung yang disediakan oleh kontraktor dan vendor eksternal instansi pemerintah.

a. Pendukung level pertama

Area pendukung dari unit perkantoran elektronik internal instansi pemerintah adalah pengoperasian, perawatan sistem, dan **troubleshooting** untuk masalah ringan. Petugas administrasi di bagian **help desk** dapat menjawab masalah-masalah yang paling sering terjadi dengan menggunakan sistem informasi pendukung penggunaan teknologi informasi. Jika masalah belum terselesaikan, masalah akan ditangani oleh tenaga dari unit perkantoran elektronik instansi pemerintah.

b. Pendukung level kedua

Jika unit perkantoran elektronik internal instansi pemerintah belum dapat memecahkan permasalahan, pendukung tingkat berikutnya akan disediakan oleh kontraktor dan vendor.

2. Pengembangan Prosedur Operasional Standar Perkantoran Elektronik

Untuk mengurangi kesalahan pengoperasian perkantoran elektronik yang disebabkan oleh faktor manusia, maka berbagai prosedur pengoperasian standar harus ditetapkan dan disebarluaskan ke semua pemakai maupun calon pemakai sistem informasi instansi pemerintah menggunakan berbagai media.

3. Pendidikan dan Pelatihan

Pendidikan dan pelatihan untuk berbagai macam produk perkantoran elektronik yang ditawarkan oleh berbagai konsultan ataupun perusahaan penyedia pendidikan dan pelatihan perkantoran elektronik ternyata hasilnya belum tentu optimal. Keadaan ini terjadi karena pendidikan dan pelatihan tersebut tidak dirancang secara khusus sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. Dilihat dari segi biaya, pelatihan semacam ini tidak efisien, karena perlu waktu, biaya, dan mengajarkan bermacam-macam teknologi yang belum tentu diperlukan.

Pendidikan dan pelatihan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam suatu organisasi dan metodologi pelatihan yang tepat akan memberikan kemampuan peserta untuk menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan efisien.

LAMPIRAN V : KEPUTUSAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR

NEGARA
NOMOR : 13/KEP/M.PAN/1/2003
TANGGAL : 23 JANUARI 2003

TOPOLOGI JARINGAN PERKANTORAN ELEKTRONIS

Keterangan :

- Kantor Besar, misalnya: Departemen/LPND/Kantor Gubernur/Kantor Bupati, dan lain-lain.
- Kantor Kecil, misalnya: Dinas/Kanwil/Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan lain-lain.
- Kantor Besar dan Kantor Kecil hanya menggambarkan mekanisme kerja yang efektif dan efisien

LAMPIRAN VI : KEPUTUSAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR
NEGARA

NOMOR : 13/KEP/M.PAN/1/2003

TANGGAL : 23 JANUARI 2003

PELATIHAN SUMBER DAYA MANUSIA

Program Pelatihan SDM mempunyai dua kebutuhan dasar yang menjadi patokan dalam aktivitas inventarisasi dan kebutuhan, yaitu:

1. Kebutuhan untuk memperkenalkan program kerja yang didukung teknologi elektronis dengan sendirinya membutuhkan penguasaan keahlian baru (*instructional needs*).
2. Kebutuhan untuk dapat mencapai/memuhi standar sertifikasi keahlian direalisasikan melalui pelatihan SDM dibidang keahlian baru (*need assessment*).

Tujuan utama pelatihan SDM adalah untuk dapat memenuhi kebutuhan pelatihan tersebut di atas. Secara spesifik perlu digambarkan struktur pencapaiannya, yang pada prinsipnya menjelaskan bagaimana tujuan global direncanakan akan dicapai. Struktur umum pencapaian tujuan utama, digambarkan secara berjenjang dalam urutan beberapa pencapaian tujuan antara, sehingga keberhasilan pencapaian tujuan utama dengan mudah dapat dievaluasi.

Adapun urutan pencapaian tujuan tersebut di mulai dari tujuan utama sampai dengan tujuan elementer adalah sebagai berikut:

a. Tujuan Utama

Merupakan tujuan akhir program dari pelatihan SDM. Keberhasilan pemanfaatan perkantoran elektronis dalam rangka otomatisasi prosedur kerja harian instansi pemerintah untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja. Sebagai contoh: metoda manual pengolahan data digantikan dengan metoda elektronis secara lintas instansi; pengarsipan manual digantikan dengan pengarsipan elektronis lintas instansi.

b. Tujuan Program

Merupakan tujuan antara turunan level pertama dari tujuan utama yang spesifik diterapkan dalam masing-masing unit program. Tujuan utama memiliki beberapa tujuan program. Sebagai contoh untuk dapat merealisasikan tujuan utama pada butir 1, harus disiapkan SDM yang kompeten untuk mengoperasikan program networking (LAN/WAN) sehingga komunikasi elektronis internal dan lintas instansi dapat direalisasikan untuk dapat mengoperasikan penyiapan dan pengolahan data elektronis harus disiapkan personal yang mampu mengoperasikan program **database** instansi pemerintah tersebut.

c. Tujuan Kursus/Unit Pelatihan

Merupakan tujuan antara turunan level kedua dari tujuan utama. Setiap tujuan program memiliki beberapa tujuan kursus. Sebagai contoh untuk menjadi kompeten di dalam mengoperasikan jaringan (LAN/WAN), SDM harus mampu mengimplementasikan pengetahuan dasar protokol komunikasi misal protokol TCP/IP yang diperoleh melalui unit pelatihan protokol komunikasi dasar; juga menguasai pengoperasian **hardware/software** komunikasi yang terkait dengan peralatan komunikasi seperti **router, switch, hub** dan lain sebagainya melalui unit pelatihan pengoperasian peralatan komunikasi.

d. Tujuan Penguasaan Kemampuan Operasional Elementer(*enabling objectives*)

Merupakan tujuan antara turunan level ketiga dari tujuan utama. Setiap tujuan kursus/unit pelatihan didalamnya terkandung beberapa tujuan, berupa kemampuan penguasaan operasional elementer. Sebagai contoh kursus/unit pelatihan protokol komunikasi dasar mempunyai beberapa *enabling objectives*, misalnya kemampuan mendisain dan mempersiapkan cetak biru pengembangan LAN; kemampuan mendisain dan mempersiapkan cetak biru WAN. Contoh lain *enabling objectives* ditingkat paling elementer untuk program aplikasi *MS-Word*, antara lain kemampuan memformat dokumen, kemampuan menggabungkan beberapa file menjadi satu file dan lain sebagainya.

Penganggaran pembangunan perkantoran elektronis dianjurkan untuk bersifat komprehensif dan tidak dipisahkan antara penganggaran pembelian perangkat keras, perangkat lunak untuk perkantoran elektronis, dan penganggaran pelatihan SDM. Untuk meminimumkan kerugian negara, setiap usulan pelatihan SDM yang tidak dilengkapi dengan analisa seperti yang telah diuraikan, **sebaiknya ditunda** sampai dengan selesai disiapkannya analisa tersebut. Bantuan asing baik yang berupa hibah maupun pinjaman pemanfaatannya juga didasarkan pada analisa kebutuhan yang urutan pelaksanaannya diberikan dalam tabel berikut.

Tabel Urutan Kegiatan Pelaksanaan Pelatihan SDM

TAHAPAN	MULAI (tanggal)	SELESAI (tanggal)
Inventarisasi Kebutuhan		
Tujuan Intruksional: Tujuan Utama Tujuan Program Tujuan Kursus Tujuan Kemampuan Operasional Fungsi Elementer		
Analisa Pekerjaan/ Tugas		
Analisa karakteristik SDM yang akan dilatih		
Disain/Pengembangan: Strategi Substansi Urutan Penyelesaian Deliveri		
Evaluasi: Kumulatif Sumatif		