

# **KAJIAN IMPLEMENTASI E-GOVERNMENT DI LINGKUNGAN LAPAN**

Oleh

**Hendy Gunawan**

Peneliti Bidang Informasi  
Pusat Analisis dan Informasi Kedirgantaraan

## **RINGKASAN**

E-government sudah lama dicanangkan oleh pemerintah melalui Inpres No.3 tahun 2003 untuk diimplementasikan pada kantor-kantor pemerintah, baik di pusat maupun yang berada di daerah. Begitupun untuk kantor LAPAN Pusat dan Unit Kerja yang berada di daerah. Namun pelaksanaan e-government tidaklah semudah yang diperkirakan, banyak hambatan yang dihadapi di dalam pengimplementasiannya, khususnya di kantor unit kerja yang berada di daerah. Penyediaan sarana/ infrastruktur dan prasarana teknologi informasi merupakan hambatan utama, disamping sumberdaya manusia yang menjalankan implementasi teknologi informasi pada e-government serta organisasi yang menangani implementasi e-government di unit kerja yang berada di daerah tersebut.

## **1. PENDAHULUAN**

E-government merupakan program pemerintah dalam upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik serta melakukan transformasi guna memfasilitasi kegiatan masyarakat dan kalangan bisnis untuk mewujudkan perekonomian berbasis pengetahuan (*knowledge-based economy*). Melalui pengembangan e-government, pemerintah mengharapkan dapat dilakukannya penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Untuk implementasi e-government, pemerintah telah mengeluarkan Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government yang dituangkan melalui Inpres No. 3 tahun 2003.

Penyelenggaraan e-government sejalan dengan perubahan kehidupan berbangsa dan bernegara dengan adanya perubahan dari sistem pemerintahan otoriter dan sentralistik menuju ke

sistem pemerintahan yang demokratis. Perubahan yang terjadi menuntut terbentuknya pemerintahan yang bersih, transparan, dan mampu menjawab tuntutan perubahan secara efektif. Sistem manajemen pemerintah yang selama ini merupakan sistem hirarki kewenangan dan komando sektoral yang mengerucut dan panjang, harus dikembangkan menjadi sistem manajemen organisasi jaringan yang dapat memperpendek lini pengambilan keputusan serta memperluas rentang kendali.

Berdasarkan sifat transaksi informasi dan layanan publik yang disediakan oleh pemerintah melalui jaringan informasi, pengembangan e-government mengacu strategi yang terdapat pada Inpres No.3 tahun 2003 yaitu melaksanakan pengembangan secara sistematis melalui tahapan-tahapan yang realistis dan terukur, maka dapat dilaksanakan melalui 4 (empat) tahapan.

- Tahap 1 – Persiapan, yaitu pembuatan situs web sebagai media informasi dan komunikasi pada setiap lembaga pemerintah.
- Tahap 2 – Pematangan, yaitu pembuatan web portal informasi publik yang bersifat interaktif.
- Tahap 3 – Pemantapan, yaitu pembuatan web portal yang bersifat transaksi elektronik layanan publik.
- Tahap 4 – Pemanfaatan, yaitu pembuatan aplikasi untuk layanan yang bersifat *Government to Government* (G2G), *Government to Business* (G2B), *Government to Consumers* (G2C).

Dengan adanya pentahapan dalam pengembangan e-government tersebut diharapkan setiap instansi pemerintah dapat mewujudkannya dengan mudah dan terarah.

Demikian pula Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) sebagai lembaga pemerintah melalui Rencana Strategis (Renstra) LAPAN 2005-2009 pada misi 4 secara eksplisit menyebutkan bahwa salah satu tujuan strategisnya adalah meningkatkan implementasi e-government di lingkungan LAPAN dan komunikasi informasi kedirgantaraan antara LAPAN dan instansi terkait di dalam dan luar negeri. Pada bagian lain juga ditegaskan bahwa salah satu programnya adalah Pengembangan Sistem Informasi Kedirgantaraan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan komunikasi informasi kedirgantaraan mencakup seluruh unit kerja LAPAN dan instansi terkait di Indonesia untuk mendukung e-government.

Tujuan dari penulisan makalah ini adalah untuk

mengetahui hambatan dan solusinya dalam mengimplementasikan e-government di LAPAN. Permasalahannya sampai saat ini belum banyak yang mengetahui tentang e-government khususnya di LAPAN terutama di unit kerja yang berada di daerah.

## **2. E-GOVERNMENT DI LAPAN SAAT INI**

Perubahan penyelenggaraan pemerintahan yang ada saat ini ke suatu bentuk sistem organisasi jaringan dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) tidaklah semudah yang diharapkan, karena adanya sejumlah kendala pada operasionalnya, antara lain:

- kurang adanya perhatian/kepedulian pimpinan di dalam pembangunan dan pengembangan teknologi informasi untuk mendukung e-government (diperlukan manajemen perubahan)
- kuantitas dan kualitas sumberdaya manusia pada instansi pemerintah yang sangat terbatas (belum siap menerima perubahan kultur ke teknologi informasi dan komunikasi);
- belum tersedianya sarana dan prasarana yang memadai (belum adanya *IT master plan* dan *grand strategy e-government*);
- struktur organisasi pengelolaan e-government yang belum memadai);
- belum tersedianya anggaran operasional yang memadai (akibat kurangnya pemahaman tentang pentingnya pembangunan teknologi informasi dan komunikasi);
- Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai pendukung e-gov belum dianggap program prioritas lembaga

Sementara itu hambatan-hambatan yang menjadi penghalang dalam mempercepat proses pengimplementasian e-government di LAPAN adalah :

### **a. Jaringan Infrastruktur Teknologi Informasi**

Kondisi infrastruktur yang belum memadai dan mahal merupakan salah satu hambatan di dalam implementasi e-government terutama bagi unit kerja LAPAN yang berada di daerah. Sebagian besar unit kerja LAPAN berada di wilayah agak terpencil sehingga belum terjangkau oleh jaringan komunikasi data yang layak seperti Pameungpeuk-Garut, Tanjungsari-Sumedang, Watukosek-Surabaya, Biak, Rumpin-Tangerang, dll. Namun demikian beberapa unit kerja LAPAN telah terkoneksi

dengan jaringan komunikasi dan sudah memiliki koneksi LAN bahkan adapula yang memiliki koneksi WAN terutama yang berada di kota besar seperti Jakarta dan Bandung. Meskipun ada Unit Kerja yang berada di daerah seperti Rumpin dan Rancabungur-Bogor sudah memiliki koneksi LAN di kantor tersebut, tetapi pertukaran data melalui komunikasi data belumlah banyak dilakukan, mengingat keterbatasan data dan informasi yang diharapkan karena masih rendahnya konsepsi basis datanya. Unit Kerja LAPAN yang berada di daerah secara sekilas tidak mempunyai pilihan yang terlalu banyak untuk dapat melakukan koneksi ke Internet; Telkomnet Instan memiliki pangsa terbesar di dalam akses Internet di Unit Kerja yang berada di daerah dimana kecepatannya yang lambat menjadi salah satu penghambat dalam berkomunikasi data untuk pertukaran informasi.

#### b. Situs Web di Unit Kerja LAPAN

Situs web Unit Kerja LAPAN yang merupakan tingkat pertama pengembangan e-government sudah dimiliki oleh LAPAN Pusat ([www.lapan.go.id](http://www.lapan.go.id)) dan subdomainnya seperti LAPAN Pekayon ([www.rs.lapan.go.id](http://www.rs.lapan.go.id)), LAPAN Bandung ([www.bdg.lapan.go.id](http://www.bdg.lapan.go.id)) dan LAPAN Rancabungur ([www.rb.lapan.go.id](http://www.rb.lapan.go.id)) walaupun masih ada yang menggunakan subdomain non pemerintah yaitu [www.promote.lapan.com](http://www.promote.lapan.com) dan penempatannya dilakukan melalui web hosting pada suatu tempat jasa penyedia internet komersial. Web site yang telah ada tersebut aktif 24 jam selama 7 hari dalam seminggu secara on-line pada internet. Dari situs web yang sudah ada di LAPAN, situs web Pekayon yang telah berubah menjadi portal web yang dapat melakukan interaksi (tingkat kedua pengembangan e-government) sementara web site yang lainnya masih dalam tingkat 1 dan akan menuju ke arah lebih tinggi.

Untuk situs web di beberapa unit kerja di lingkungan LAPAN, ada beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya tingkat responsif pengelola situs web, antara lain yaitu:

- ada beberapa bagian yang telah memiliki situs web dan tersimpan pada LAN tetapi pengelolaannya mendapatkan kesulitan di dalam memperoleh akses internet akibat keterbatasan jaringan telepon sehingga hanya bisa diakses di dalam jaringan LAN nya saja;
- kurangnya rasa memiliki karena sebagian situs web yang dibangun merupakan "proyek" sehingga begitu selesai proyek, tidak tersedia biaya pemeliharaan;
- sesudah 'proyek e-government' selesai, tidak ada anggaran

pemeliharaan, sehingga tidak ada dana untuk pengelolaan situs web (biaya hosting, co-location, pemutakhiran data dan informasi);

- adanya hubungan hirarki di dalam birokrasi sehingga menyulitkan pengelola (umumnya eselon IV dan staf) untuk memperoleh data dan informasi dari tingkat atas;
- masih adanya data yang bersifat rahasia sehingga tidak boleh dipublikasikan kepada publik oleh sebagian pimpinan;

### c. Aplikasi

Sudah cukup banyak perangkat lunak aplikasi e-government yang telah dibuat oleh berbagai institusi baik pemerintah maupun swasta, baik untuk keperluan internal maupun untuk layanan publik. Sistem operasi (*Operating system*) dan perangkat lunak aplikasi yang dibuat menggunakan berbagai standar yang berbeda, hal ini terjadi karena pembangunan basisdata dan aplikasinya bisa berasal dari sejumlah konsultan yang berbeda. Akibat adanya perbedaan tersebut diatas, maka antara satu basisdata dengan basisdata lainnya tidak memungkinkan untuk berkomunikasi data. Meskipun sejumlah institusi pemerintah terutama lembaga pemerintah yang berada di bawah Kementrian Riset dan Teknologi sudah mulai menggunakan aplikasi *open source* dengan IGOSnya (Indonesia Goes Open Source) terutama untuk desktop dan laptop, namun *productivity tool* yang paling banyak digunakan masih tetap Microsoft Office, disamping itu masih banyak ditemui aplikasi yang tidak jelas lisensinya dimana pada saat-saat ini dan masa mendatang akan semakin gencar pemerintah untuk menghapus software-software bajakan yang illegal. LAPAN semakin menyadari perlunya kerjasama antar instansi pemerintah khususnya LPND dibawah Ristek dan perguruan tinggi untuk bersama-sama membangun aplikasi *open source* untuk mendukung e-government.

### d. Kuantitas dan Kualitas Sumberdaya Manusia yang terkait dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Dalam proses implementasi e-government, masalah ketersediaan sumberdaya manusia di LAPAN yang mempunyai standar kompetensi dibidang teknologi informasi dan komunikasi sulit untuk dihadapi dibandingkan dengan masalah teknologinya. Unit kerja LAPAN yang berada di kota besar ibu kota propinsi masalah personil yang berlatarbelakang teknologi informasi dan komunikasi atau elektro tidak menjadi masalah sehingga mampu mengembangkan dan mengelola sistem

informasinya dengan baik karena sarana dan prasarana yang telah tersedia. Namun pada sejumlah kantor di Unit Kerja LAPAN yang berada di daerah, personil yang mempunyai kemampuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi sangat sedikit bahkan ada yang tidak mempunyai, itupun jika ada tidak berlatar belakang pendidikan sarjana bidang informatika atau Elektro. Hal ini mungkin saja terjadi mengingat SDM yang berlatar belakang teknologi dan informasi ataupun elektro lebih memilih menjadi pegawai swasta atau berwirausaha daripada ditempatkan di daerah sebagai lahan "kering". Biasanya untuk mengembangkan sistem informasi yang berada di daerah, personil LAPAN Pusat membantu yang berada di unit kerja daerah sehingga dapat terwujud kemampuan dalam pengelolaan teknologi informasinya.

Untuk mampu menjalankan implementasi e-government, setiap kantor baik yang berada di Pusat maupun di daerah haruslah mempunyai tenaga ahli yang professional dengan berlatarbelakang pendidikan teknologi informasi dan komunikasi atau elektro agar dapat mengelola secara mandiri sistem informasi yang berada di tempat tersebut dan dapat mengimplementasikan e-government di kantor LAPAN baik di Pusat maupun daerah di seluruh Indonesia.

#### e. Struktur Organisasi Pengelola E-Government

Pada saat ini pimpinan LAPAN telah membuat kebijakan bahwa setiap pejabat eselon II di lingkungan LAPAN baik yang berada di Pusat maupun berada di daerah diharuskan mempunyai situs web dan mengelolanya (sebagai embrio pengelola e-government). Di beberapa kepusatan (eselon II) pengelolaan sistem informasi termasuk website berada pada eselon IV yaitu unit komputasi atau unit perangkat informasi. Bagian Humas adalah salah satu bagian yang memberikan kontribusi dalam penyediaan data dan informasi di LAPAN Pusat. Untuk unit kerja di daerah yang tidak mempunyai unit pengelola sistem informasi, dapat menitipkan data dan informasinya kepada struktur organisasi di atasnya (eselon II) atau dapat menitipkan di kantor LAPAN Pusat (web hosting atau co-location). Namun demikian masih ada eselon II yang menyimpan informasi melalui websitenya dan dikelola oleh perusahaan swasta (web hosting). Hal ini mengakibatkan kurang terkoordinasinya data dan informasi yang di up-date sehingga mengakibatkan duplikasi.

Adanya perbedaan pengelolaan situs web pada setiap unit kerja, berakibat antara lain:

- adanya beberapa unit kerja yang mempunyai lebih dari satu situs web yang dibuat dan dikelola oleh lebih dari 1 unit pengelola yang berbeda ;
- jika dari pusat akan melakukan kegiatan atau koordinasi, kadang-kadang mendapatkan kesulitan dalam penunjukan unit pengelola mana yang diundang;
- sulitnya koordinasi dilingkungan unit pengelola di dalam penanganan implementasi e-government.

#### f. Anggaran E-Government

Belum semua unit kerja yang berada di pusat maupun daerah memasukkan anggaran e-government pada Anggaran Belanja (DIPA). Hal tersebut antara lain karena :

- belum merupakan skala prioritas di dalam pembangunan sistem informasi (infrastruktur, aplikasi, sarana);
- ketidakmampuan (pembuatan TOR) di dalam meyakinkan pada waktu pembahasan mengenai anggaran yang diusulkan untuk pembangunan e-government;
- perlunya anggaran yang cukup besar untuk pembangunan e-government di unit kerja yang berada di daerah.

#### g. Kepedulian Pejabat Unit Kerja

Di Indonesia, kelahiran E-Government diawali dengan munculnya Inpres No.3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Inpres ini cukup merangsang lahirnya e-government di Indonesia, tetapi secara kualitatif dan kuantitatif, peranan e-government didalam roda pemerintahan belum terasa manfaatnya terhadap masyarakat. Sementara itu di lingkungan LAPAN e-Government mulai diperkenalkan dengan munculnya Rencana Strategis LAPAN 2005-2009 pada misi 4 yang secara eksplisit menyebutkan bahwa salah satu tujuan strategisnya adalah meningkatkan implementasi e-government di lingkungan LAPAN dan komunikasi informasi kedirgantaraan antara LAPAN dan instansi terkait di dalam dan luar negeri. Namun walaupun telah secara eksplisit muncul pada Renstra LAPAN kenyataannya belum dapat terlaksana dengan baik. Salah satu penyebab belum terlaksananya implementasi e-government di sejumlah unit kerja di daerah adalah faktor tingkat kepedulian pimpinan unit kerja tersebut. Hal ini disebabkan karena :

- teknologi informasi lebih bersifat implementasi bukanlah koseptual, sehingga perubahan haruslah berasal dari pemikir yang mengetahui proses perubahan terutama pada proses

- bisnis secara mendalam;
- teknologi informasi dapat digunakan dalam setiap strategi atau jenis perubahan, tergantung kemampuan sumberdaya yang dimiliki, berarti penggunaan teknologi informasi khususnya e-government pun dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan jenjang waktu;
  - teknologi informasi haruslah bersifat terintegrasi dan masuk dalam blueprint pengembangan jangka panjang sesuai dengan sifat perubahan itu sendiri.

### **3. PEMBAHASAN DAN ANALISIS**

Penyelenggaraan e-government di LAPAN dan seluruh Unit Kerjanya yang berada di daerah merupakan suatu pekerjaan yang besar dan berat. Keberhasilan implementasi e-government di lingkungan LAPAN merupakan tantangan yang harus dihadapi oleh komunitas teknologi informasi, baik yang ada di Kantor LAPAN Pusat maupun unit kerja yang ada di daerah. Untuk itu solusi yang tepat agar terlaksananya implementasi e-government di LAPAN yaitu :

#### **a. Infrastruktur dan Aplikasi**

Infrastruktur jaringan merupakan hal yang utama dalam pembangunan sistem informasi untuk mewujudkan e-government, tanpa adanya infrastruktur tersebut mustahil sistem informasi akan terwujud. LAPAN yang mempunyai kantor unit kerja tersebar di wilayah Indonesia membutuhkan suatu jaringan yang luas untuk mengkoneksikan antar kantor tersebut baik di Pusat maupun unit kerja yang berada di daerah. Beberapa kantor LAPAN yang berada di kota besar seperti Jakarta (kantor Pusat LAPAN) dan Bandung telah koneksi dengan internet melalui jaringan terestrial yang mempunyai kecepatan (bandwidth) 512 kbps cukup untuk berkomunikasi baik via suara, data maupun visual. Namun untuk yang berada di daerah hal itu sulit untuk terwujud. LAPAN melalui Bidang Pengembangan Sistem Informasi (Bangfogan) telah membuat rancangan infrastruktur untuk pengembangan internet dan intranet di lingkungan LAPAN yaitu dengan rancangan jaringan privat LAPAN. Dalam rancangan tersebut untuk kantor LAPAN yang berada di kota besar dan tersedia jaringan terestrial dapat memanfaatkan jaringan Fiber Optik (FO) dengan berbagai pertimbangan, sedangkan untuk kantor yang sulit terjangkau jaringan terestrial terutama yang berada di daerah dapat memanfaatkan jaringan Vsat sebagai

media untuk komunikasinya, sehingga secara keseluruhan baik Kantor Pusat maupun Unit Kerja dapat terintegrasi melalui suatu jaringan komunikasi data.

Penggunaan perangkat lunak (software) yang sifatnya terbuka/open source merupakan pilihan tepat bagi instansi pemerintah karena dengan software tersebut akan sangat menekan biaya terutama yang berada di daerah khususnya untuk penggunaan aplikasi pada server (web server, mail server, dll.). Dengan software open source tersebut selain dapat dikembangkan (sifatnya terbuka), mudah pengoperasiannya juga sampai saat ini software tersebut bebas dari serangan virus. Redhat, Mandrage dan SUSE adalah beberapa contoh software open source yang berbasis Linux untuk diaplikasikan pada server. Sementara itu untuk aplikasi pada desktop atau laptop dapat menggunakan software open souce lainnya. IGOS adalah salah satu software open source berbasis linux yang dapat digunakan oleh siapa saja dengan biaya sangat sedikit namun legal. Dibandingkan dengan software yang saat ini beredar menguasai pangsa pasar di Indonesia yaitu Windows baik untuk Operating System maupun Aplikasi lainnya berbasis Windows. Software IGOS yang kini telah beredar (saat ini masih untuk kalangan pemerintah) terus dikembangkan dengan merilis versi terbaru setiap saat. LAPAN Pusat telah menggunakannya terutama software untuk aplikasi server (web server, mail server, DNS, firewall, dll.). Beberapa desktop yang berada di Bidang Pengembangan Informasi telah menggunakan software open source IGOS dan memanfaatkannya untuk berbagai aplikasi khususnya aplikasi perkantoran. Hal itu dilakukan untuk menghindari software-software yang illegal (bajakan) produk windows, dimana saat ini pemerintah mulai menggalakkan pemberantasan software-software bajakan yang umumnya berbasis windows. Dengan menggunakan software tersebut akan mudah untuk membuat software aplikasi baik untuk database yang sifatnya interaktif maupun software aplikasi untuk transaksi.

#### **b. Sarana dan Prasarana**

Departemen Kominfo telah menerbitkan panduan pembangunan infrastruktur portal pemerintah dan panduan penyelenggaraan situs web bagi yang berada di daerah. Adanya panduan yang diterbitkan tersebut diharapkan implementasi e-government bisa terlaksana lebih baik. Khusus untuk pengembangan situs web menuju ke pengembangan e-government tingkat kedua dan ketiga, situs web yang ada saat

ini perlu ditingkatkan menjadi portal web yang mampu melakukan interaksi dan transaksi elektronik.

Setiap perangkat Unit Kerja daerah yang ada harus mempunyai situs web masing-masing dengan menggunakan sub domain/sub direktori dari portal web yang ada ([www.lapan.go.id](http://www.lapan.go.id)). Adanya situs web dengan subdomain pada masing-masing unit akan memberikan keuntungan antara lain:

- pemutakhiran data dan informasi lebih efektif dilaksanakan karena dilaksanakan tersebar (desentralisasi data) di masing-masing perangkat unit kerja daerah;
- setiap perangkat unit kerja daerah akan merasa memiliki dan diberikan kepercayaan untuk mengelola sendiri data dan informasi yang dimiliki dan diperlukan oleh masyarakat;
- penetrasi implementasi teknologi informasi akan menjadi lebih cepat karena dilakukan oleh semua perangkat unit kerja daerah yang ada.
- data dan informasi yang perlu disajikan dan yang mana yang tidak perlu hanya unit kerja tersebut yang mengetahuinya.

### c. Sumberdaya Manusia

Peningkatan kuantitas dan kualitas sumberdaya manusia dibidang teknologi informasi dan komunikasi khususnya di LAPAN dapat dilakukan dengan membuka seluas-luasnya akses informasi serta mendorong kepada semua pihak untuk ikut berpartisipasi dalam mengembangkan bidang ini. Memberikan inspirasi pada kalangan bisnis, industri, akademis dan masyarakat luas untuk berpartisipasi haruslah menjadi ide utama dalam program e-government, karena tujuan utama dari program ini adalah untuk menyediakan pelayanan pemerintah yang lebih bagus, lebih cepat, dan lebih murah kepada masyarakat. LAPAN melalui biro umum perlu peningkatan sumberdaya manusia di bidang teknik informatika dan komunikasi melalui pendidikan dan pelatihan yang diadakan baik dilakukan di luar kantor (out sourcing) maupun didalam kantor (inhouse). Di dalam pelatihan dan peningkatan sumberdaya manusia, perlu mengubah pandangan tentang teknologi informasi dan komunikasi; bukan sekadar alat untuk mengelola informasi, melainkan ia memiliki aspek budaya. Teknologi bukan hanya menuntut penguasaan atas perangkat kerasnya, melainkan mengubah diri kita berinteraksi dengan masyarakat melalui teknologi informasi dan komunikasi. Perlunya kerjasama antar instansi baik pemerintah maupun perguruan tinggi dalam pengimplementasian e-government yang perlu penanganan secara serius dan dilakukan bersama-sama.

#### d. Kelembagaan

Perlu dibuat suatu model pengelolaan e-government, baik untuk LAPAN Pusat maupun pada unit kerja. Pada struktur organisasi yang ada di LPND perlu dipertegas bagian dari organisasi yang menangani e-government disesuaikan dengan tugas pokok dan fungsi dari struktur organisasi yang telah ada. Demikian pula dengan perangkat Unit Kerja yang ada di masing-masing daerah, mengingat adanya kaitan vertikal baik secara struktural maupun fungsional antara perangkat Unit Kerja daerah dengan Unit kerja Pusat (Kedeputian), maka perlu dilakukan koordinasi, sehingga tidak terjadi kerancuan di dalam pengelolaan dan implementasi e-government di Unit Kerja daerah.

#### e. Anggaran E-Government

Anggaran sangat berpengaruh besar bagi keberhasilan penerapan e-government baik bagi LAPAN Pusat maupun Unit Kerja yang berada daerah, selain untuk pengadaan sarana dan prasarana (hardware dan software) juga dalam peningkatan keterampilan sumber daya manusia. Pelatihan dan peningkatan sumberdaya manusia di Unit Kerja daerah bukan hanya untuk penguasaan teknologi informasi saja, melainkan juga pelatihan yang berkaitan dengan pembuatan Term of Reference (TOR) dan anggaran pembangunan (DIPA) agar bagaimana proposal (TOR) tersebut yang dibuatnya dapat diterima dengan anggaran yang pantas.

#### f. Manajemen Perubahan

Perubahan tanpa kepemimpinan dapat dianalogikan sebagai berlayar tanpa kapten kapal. Sebaik-baiknya konsep e-government yang digunakan, tanpa adanya kepemimpinan yang mendukung perubahan, maka dapat dibayangkan bahwa e-government tersebut hanya menjadi sebuah pajangan dalam perjalanan suatu organisasi.

Dalam pengembangan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung implementasi e-government, peran kepemimpinan adalah sangat besar, atau malah dapat dikatakan sangat krusial. Tidak akan terjadi perubahan tanpa dorongan inisiatif dari seorang pimpinan untuk melakukan perubahan, baik yang datang dari dalam maupun intervensi dari luar. Pendapat bahwa hanya dengan inisiatif dan komitmen dari pemimpin sudah cukup untuk mensukseskan perubahan, tidaklah sepenuhnya benar. Memang dukungan pimpinan puncak sangat penting,

tetapi harus diingat bahwa struktur organisasi Unit Kerja daerah memiliki kedalaman struktur organisasi yang cukup besar. Jadi selain kepemimpinan puncak, perlu juga diperhatikan pemimpin-pemimpin lain dibawahnya.

#### **4. KESIMPULAN**

Pembangunan dan pengembangan e-government merupakan tanggungjawab bersama baik struktural maupun para peneliti, karena tanpa dukungannya sebaik apapun konsep e-government maka tidak akan terwujud. LAPAN yang saat ini mulai menerapkan dan mengembangkan e-government yang akan memasuki pentahapan ke dua khususnya Unit Kerja yang berada di kota-kota besar. Untuk mampu mengimplementasikan e-government di Lingkungan LAPAN, maka perlu :

- adanya komitmen dan kepedulian dari tingkat Pimpinan untuk pengembangan teknologi informasi dan komunikasi;
- pemanfaatan dan optimalisasi teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan e-government;
- peningkatan sumberdaya manusia yang mempunyai standar kompetensi bidang teknologi informasi dan komunikasi;
- penyediaan dan pengembangan infrastruktur jaringan teknologi informasi dan komunikasi serta pemanfaatan aplikasi yang sudah tersedia;
- anggaran yang memadai untuk mendukung terbangunnya e-government.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

Kementrian Komunikasi dan Informasi. *Makalah Studi Survei Dasar E-Government Untuk meningkatkan Penggunaan Sarana Teknologi Informasi, disampaikan pada acara Sosialisasi Panduan-panduan Kebijakan Pengembangan E-government, di Hotel Hilton Jakarta, 28 Juli 2004*

Kementrian Riset dan Teknologi. *Makalah Indonesia Go Open Source, disampaikan pada Sosialisasi Program IGOS di Instansi Pemerintah Tahun 2006, di Kantor Ristek Jakarta, Juni 2006.*

LAPAN, *Rencana Strategis (Renstra) LAPAN 2005 - 2009*, LAPAN, Jakarta.

- Prihanto, Igif G. Et.al. 2005. *Rancangan Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) LAPAN, Pada Laporan Riset Unggulan Kemandirian Kedirgantaraan (RUKK)*. Jakarta.
- Soendjojo, Hadwi. 2005. *Implementasi E-Government Sejumlah Pemerintah Daerah. Makalah pada Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Indonesia*. Bandung
- Sunaryati, Adrianti P. 2006. *E-Government*, Warta Ekonomi No. 22 Tahun XVIII