

KAJIAN STRATEGI KEBIJAKAN LAPAN DALAM PENGIMPLEMENTASIAN DAN PENGEMBANGAN *E-GOVERNMENT* UNTUK PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN INFORMASI

Igif G. Prihanto, Winarni, Supriadi
Lembaga Penerbangan Dan Antariksa Nasional

ABSTRACT

Since the issuance of Presidential Instruction (Instruction) No. 3 of 2003 on National Policy and Strategy Development of E-Government, many ministries/government institutions have initiative to implementing e-Government. The problem is how policy strategies of LAPAN in the implementation and development of e-Government. The purpose of this study is to formulate policy strategies of LAPAN in the implementation and development of e-Government. Analysis using the SWOT method. The result of the formulation of the strategy was formulation of policy strategies in the preparation of blueprint development of e-Government, development of structure organization in the development of e-Government, the development of infrastructure of information and communication network of e-Government, development and maintenance of integrated database, and research governance and plan management of e-Government.

Keyword: *E-Government*, SWOT Analysis

ABSTRAK

Sejak dikeluarkannya Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government* telah banyak Kementerian/Lembaga Pemerintah yang berinisiatif mengimplementasikan *e-Government*. Permasalahannya adalah bagaimana strategi kebijakan LAPAN dalam pengimplementasian dan pengembangan *e-Government*. Adapun tujuan penelitian ini adalah merumuskan strategi kebijakan LAPAN dalam pengimplementasian dan pengembangan *e-Government*. Metode analisisnya menggunakan SWOT. Hasil rumusan strateginya adalah perumusan strategi kebijakan dalam penyusunan *blueprint* pengembangan *e-Government*, pengembangan organisasi struktural dalam pengembangan *e-Government*, pengembangan infrastruktur jaringan informasi dan komunikasi *e-Government*, pengembangan dan pemeliharaan basisdata terintegrasi, dan pengkajian tata kelola dan manajemen perencanaan *e-Government*.

Kata Kunci: *E-Government*, Analisis SWOT

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintahan di seluruh dunia pada saat ini menghadapi "tekanan" dari berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan meningkatkan partisipasi aktif dalam pemberian informasi bagi masyarakat serta dituntut untuk lebih efektif. Hal tersebut menyebabkan *e-Government* atau pemerintahan berbasis elektronik semakin berperan penting bagi semua pengambil keputusan¹. Beberapa negara maju maupun yang sedang berkembang melaksanakan pengembangan *e-Government* sesuai dengan karakteristik masing-masing. Oleh karena itu jarang ditemukan negara-negara tersebut melaksanakan tahapan yang sama². *E-Government* adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara Pemerintah dan pihak-pihak lain³. *E-Government* menawarkan pelayanan publik bisa diakses secara 24 jam, kapan pun, dan dari manapun pengguna berada. *E-Government* juga memungkinkan pelayanan publik tidak dilakukan secara *face-to-face* sehingga pelayanan menjadi lebih efisien.

Menyadari akan besarnya manfaat *e-Government*, pemerintah Indonesia sejak tahun 2003 telah mengeluarkan kebijakan tentang penerapan *e-Government* dalam bentuk Instruksi Presiden Nomor 3 tahun 2003⁴. Pengembangan *e-Government* merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan secara efektif dan efisien⁵. Sejak dikeluarkannya Inpres tersebut telah banyak Kementerian/Lembaga Pemerintah yang berinisiatif mengimplementasikan *e-Government*, antara lain: merumuskan kebijakan dengan menyusun *blueprint e-Government*, menyusun kelembagaan organisasi struktur *e-Government* yang lengkap dengan tugas pokok dan fungsinya, membangun infrastruktur jaringan komunikasi dan informasi pendukung *e-Government* (*website*, LAN, WAN, dan akses internet), membangun aplikasi layanan *e-Government* (*e-billing*, *e-procurement*, *e-reporting*), dan menyusun perencanaan tata kelola dan manajemen perencanaan *e-Government*.

Dalam implementasinya, beberapa Kementerian/Lembaga Negara ada yang telah meraih penghargaan *E-Government Award* dari *Warta Ekonomi*, seperti: Kemkeu, Badan Pusat Statistik, Perpustakaan Nasional, Provinsi Jawa Timur, DKI Jakarta, DIY, Kabupaten Jembrana. Bahkan penyampaian pelayanan publik telah dilakukan melalui *Government-to-Citizen* atau *Government-to-Customer (G2C)*, *Government-to-Business (G2B)* serta *Government-to-Government (G2G)*.⁶ Terbukti dengan adanya beberapa layanan publik Kementerian/Lembaga pemerintah yang masuk 20 peringkat terbesar dalam kompetisi *Open Government*⁷, seperti: layanan publik Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengan dari BAPETEN, Pengelolaan Limbah Radioaktif dari BATAN, Surat Izin Operasi Perusahaan Angkatan Laut Khusus dari Kemhub, dan Fungsional Peneliti *Online* dari LIPI.

Sehubungan dengan hal yang telah dikemukakan di atas, implementasi *e-Government* ternyata memberikan banyak manfaat, antara lain untuk peningkatan efisiensi, kenyamanan, serta aksesibilitas yang lebih baik dari pelayanan publik sekaligus memberikan keterpaduan antar instansi dalam pelaksanaan *e-Government* serta memaksimalkan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi untuk pengolahan, pengelolaan, penyaluran, dan pendistribusian informasi dalam pelayanan publik⁸. Untuk

itu, LAPAN sebagai lembaga pemerintah melalui Pusat Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan yang salah satu tugasnya melakukan pengkajian sistem teknologi informasi dan komunikasi kedirgantaraan perlu segera menindaklanjuti pelaksanaan Inpres tersebut dengan melakukan pengkajian terhadap implementasi dan pengembangan *e-Government* untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik guna peningkatan kualitas layanan informasi bidang kedirgantaraan yang lebih efisien dan efektif.

1.2 Permasalahan

Dari latar belakang tersebut, LAPAN sebagai lembaga pemerintah telah melakukan implementasi dan pengembangan *e-Government*, namun apabila dibandingkan dengan dengan tingkat capaian kemajuan Kementerian/Lembaga pemerintah penerima *e-Government Award*, maka implementasi *e-Government* LAPAN dapat dikatakan masih tertinggal jauh dan kalah cepat. Oleh karena itu yang menjadi permasalahan adalah bagaimana strategi kebijakan LAPAN dalam implementasi dan pengembangan *e-Government* untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik guna peningkatan kualitas layanan informasi bidang kedirgantaraan yang lebih efisien dan efektif.

1.3 Tujuan

Kajian ini bertujuan merumuskan strategi kebijakan LAPAN dalam pengimplementasian dan pengembangan *e-Government* untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik guna peningkatan kualitas layanan informasi bidang kedirgantaraan yang lebih efisien dan efektif.

2. TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pengertian *E-Government*

Seorang pejabat senior Asean Development Bank (ADB) bernama Clay W Wesscot mendefinisikan *e-Government* adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology, ICT*) untuk mempromosikan pemerintahan yang lebih efisien dan efektif, memfasilitasi layanan pemerintah yang lebih baik, memungkinkan akses publik yang lebih besar ke informasi, dan membuat akuntabilitas pemerintah lebih baik ke publik⁹. Lebih spesifik lagi, *e-Government* adalah penggunaan teknologi digital untuk mentransformasi kegiatan-kegiatan pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan penyampaian layanan¹⁰. Jadi *e-government* harus diartikan sebagai upaya dan keinginan pemerintah dalam mengembangkan pelayanan publik dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai inisiatif terhadap tuntutan masyarakat tersebut¹¹.

2.2 Faktor-Faktor Kesuksesan Implementasi *E-Government*

Faktor-faktor kesuksesan implementasi *e-Government* dapat dikelompokkan menjadi lima bagian besar¹² (Gambar 2-1), sebagai berikut:

- (1) Visi, objektif, strategi. Rencana jangka panjang dengan visi dan strategi yang jelas adalah sangat penting dalam implementasi *e-Government*. Pendekatan tambal sulam

dan setengah-setengah tidak akan berhasil. Pendekatan yang efektif adalah dengan berpikir dan berpandangan yang luas (rancangan *top-down*), namun memulai dengan tugas-tugas yang kecil dan berprioritas (*bottom-up*) selama proses implementasi. Singkatnya, keberhasilan *e-Government* membutuhkan: (a) Visi yang jelas dari pemimpin, (b) Dukungan yang kuat dari masyarakat, dan (c) Penetapan agenda.

- (2) Hukum dan Peraturan, adalah penting untuk merencanakan waktu dan usaha yang cukup untuk perubahan legislatif yang mungkin diperlukan untuk mendukung implementasi proses yang baru. Aturan hukum berikut perlu dicanangkan demi keberhasilan *e-Government*: (a) Hukum privasi dan isu terkait, (b) Hukum terkait perubahan proses bisnis dan sistem informasi, dan (c) Hukum terkait arsitektur teknologi informasi pemerintah dan pendirian sebuah pusat komputer terintegrasi.
- (3) Struktur organisasi. Usaha yang dibutuhkan dalam bidang ini tidak boleh dianggap enteng. Restrukturisasi organisasi mempengaruhi sekitar 30 sampai 50 persen dari keseluruhan usaha. Perubahan dalam struktur organisasi harus direncanakan dengan matang dan diimplementasikan dengan sistematis. Hal-hal penting yang mempengaruhi perubahan organisasi adalah sebagai berikut: (a) Kepemimpinan yang kuat dengan komitmen, (b) Perencanaan - manajemen TI dan manajemen perubahan, (c) Persiapan anggaran dan pelaksanaan anggaran, (d) Koordinasi dan kolaborasi, (e) Pemantauan dan pengukuran kinerja, dan (f) Kemitraan pemerintah-sektor swasta-masyarakat.
- (4) Proses Bisnis. Cara mengerjakan bisnis yang sedang berlangsung saat ini bisa jadi bukanlah langkah yang paling tepat atau efektif. Salah satu alat untuk melakukan inovasi proses bisnis adalah *Business Process Reengineering* (BPR). BPR meliputi perancangan ulang alur kerja dalam/antar level departemen untuk meningkatkan efisiensi proses (misal, untuk menghapuskan inefisiensi dalam proses kerja).
- (5) Teknologi Informasi. Teknologi informasi berubah dengan cepat. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih teknologi dan vendor adalah: (a) Tingkatan dari teknologi aplikasi yang dibutuhkan, (b) Infrastruktur jaringan, (c) Interoperabilitas, (d) Standarisasi, dan (e) Kemampuan teknis dan SDM.



Gambar 2-1: Faktor-faktor Kesuksesan dalam Implementasi *e-Government*

(Source: Soh Bong Yu, "*e-Government of Korea: How we have been working with it*", KADO presentation, p. 25).

2.3 Model-model E-Government

Konsep *e-Government* dapat diaplikasikan pada penyelenggaraan pelayanan publik untuk meningkatkan efisiensi internal, menyampaikan pelayanan publik, atau proses pemerintahan yang demokratis. Model penyampaian yang utama adalah *Government-to-Citizen* atau *Government-to-Customer (G2C)*, *Government-to-Business (G2B)* serta *Government-to-Government (G2G)*. Keuntungan dari penerapan *e-Government* adalah peningkatan efisiensi, kenyamanan, serta aksesibilitas yang lebih baik dari pelayanan publik sekaligus memberikan keterpaduan antar instansi dalam pelaksanaan *e-Government* serta memaksimalkan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi untuk pengolahan, pengelolaan, penyaluran, dan pendistribusian informasi dalam pelayanan publik¹³.

Banyak lembaga pemerintah telah memanfaatkan revolusi digital dan menyediakan berbagai layanan pemerintah dan layanan informasi publik secara *online* untuk para *stakeholder e-Government*. *Stakeholder* tersebut meliputi: Masyarakat, Kalangan bisnis, Pegawai pemerintahan, Lembaga, departemen, dan kementerian pemerintah, Pemimpin perserikatan, Pemimpin masyarakat, organisasi nirlaba, Politikus, Investor asing, dan lain-lain. Model *e-Government* berdasarkan jenis interaksi antara *stakeholder*, berhasil diidentifikasi menjadi 8 (delapan)¹⁴ seperti tertera pada Tabel 2-1.

Tabel 2-1: Model e-Government Berdasarkan Jenis Interaksi Antar Stakeholder
(Sumber: Fang, 2002)

MODEL E-GOVERNMENT	INTERAKSI ANTAR STAKEHOLDER
Pemerintah ke masyarakat (G2C)	Penyampaian layanan publik dan informasi satu arah oleh pemerintah ke masyarakat.
Masyarakat ke pemerintah (C2G)	Memungkinkan pertukaran informasi dan komunikasi antara masyarakat dan pemerintah.
Pemerintah ke bisnis (G2B)	Terdiri dari transaksi-transaksi elektronik dimana pemerintah menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan bagi kalangan bisnis untuk bertransaksi dengan pemerintah. Contoh, sistem <i>e-procurement</i> .
Bisnis ke pemerintah (B2G)	Mengarah kepada pemasaran produk dan jasa ke pemerintah untuk membantu pemerintah menjadi lebih efisien melalui misalnya, peningkatan proses bisnis dan manajemen data elektronik. Sistem <i>e-procurement</i> adalah contoh aplikasi yang memfasilitasi baik interaksi G2B maupun B2G.
Pemerintah ke pegawai (G2E)	Terdiri dari inisiatif-inisiatif yang memfasilitasi manajemen pelayanan dan komunikasi internal dengan pegawai pemerintahan. Contohnya, sistem manajemen SDM <i>online</i> .
Pemerintah ke pemerintah (G2G)	Memungkinkan komunikasi dan pertukaran informasi <i>online</i> antar departemen atau lembaga pemerintahan melalui basisdata terintegrasi.

Pemerintah ke organisasi nirlaba (G2N)	Pemerintah menyediakan informasi bagi organisasi nirlaba, partai politik, atau organisasi sosial.
Organisasi nirlaba ke pemerintah (N2G)	Memungkinkan pertukaran informasi dan komunikasi antara pemerintah dan organisasi nirlaba, partai politik dan organisasi sosial

2.4 Implementasi *E-Government* Di Dunia

Dalam prakteknya, *e-Government* tersebut telah diimplementasikan dan dikembangkan oleh negara-negara di seluruh dunia. Terbukti dari hasil survei pemeringkatan *e-Government* dari 193 negara di dunia yang dilakukan PBB pada tahun 2012 dengan menggunakan indeks pengembangan *e-Government* (EGDI, *E-Government Development Index*) memperlihatkan bahwa 10 negara yang menduduki peringkat tertinggi adalah Korea Selatan, selanjutnya diikuti oleh Belanda, Inggris, Denmark, Amerika Serikat, Kanada, Perancis, Norwegia, dan Singapura. Sementara Indonesia sendiri di tingkat dunia hanya menduduki peringkat ke-97 atau meningkat dibandingkan pada tahun 2010 yang waktu itu menduduki peringkat ke-109¹⁵. Pada tingkat ASEAN, Indonesia masih menempati posisi ke-7 di bawah Singapura, Malaysia, Brunei Darussalam, Vietnam, Philipina, dan Thailand (Lihat Tabel 2-2).

Tabel 2-2: Perkembangan Peringkat Pengembangan *E-Government*
(Sumber: Hermana, 2012)

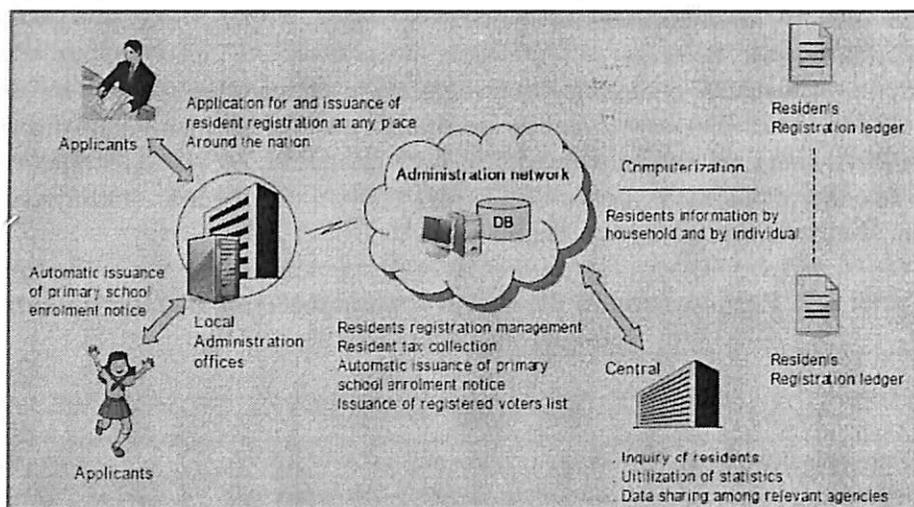
No.	Negara	2012	2010	2008	2005	2004	2003
1.	Singapore	10	11	23	7	8	12
2.	Malaysia	40	32	34	43	42	43
3.	Brunei Darussalam	54	68	87	73	63	55
4.	Viet Nam	83	90	91	105	112	97
5.	Philippines	88	78	66	41	47	33
6.	Thailand	92	76	64	46	50	56
7.	Indonesia	97	109	106	96	85	70
8.	Lao People's Dem. Rep	153	151	156	147	144	149
9.	Cambodia	155	140	139	128	129	134
10.	Myanmar	160	141	144	129	123	126
11.	Timor-Leste	170	162	155	144	174	169

Catatan: 193 negara (2012), 192 (2010), 192 (2008), 191 (2005), 191 (2004), 191 (2003)

Aplikasi *egovernment* yang mendominasi di seluruh dunia saat ini, antara lain berupa pelayanan pendaftaran warga negara antara lain pendaftaran kelahiran, pernikahan, dan penggantian alamat, perhitungan pajak (pajak penghasilan, pajak perusahaan, dan custom duties), pendaftaran bisnis, perizinan kendaraan dan lain sebagainya¹⁶. Salah satu contoh model *e-Government* dalam aplikasi *Government-to-Citizen (G2C)* yang ditunjukkan oleh Korea adalah aplikasi pendataan penduduk (kartu tanda penduduk nasional) seperti terlihat pada gambar 2-3. Di Republik Korea, proses ini di mulai dua dekade yang lalu dengan mengintegrasikan seluruh data terkait pendataan penduduk ke

dalam data tunggal untuk tiap individu, dan pembangunan basisdata pendataan penduduk nasional.

Dalam sistem pendataan penduduk tersebut Korea menyediakan layanan secara *online* untuk semua lembaga administratif yang membutuhkan informasi untuk berbagai operasi. Dalam sistem jaringan administrasinya telah menyediakan layanan utama seperti: manajemen pendataan penduduk, pemungutan pajak penduduk, penerbitan otomatis izin untuk masuk sekolah, dan penerbitan daftar pemilih. Bagi penduduk, dengan adanya sistem yang saling terhubung memungkinkan seseorang yang tinggal di satu distrik meminta salinan data kependudukannya di kantor distrik lainnya, dan perubahan alamat secara otomatis dicatat di data pensiun nasional, data asuransi kesehatan, data kendaraan, dan surat izin mengemudi.



Gambar 2-2 : Sistem Pendataan Penduduk Republik Korea

Sumber: National Computerization Agency, *e-Government in Korea* (Seoul: National Computerization Agency, 2002), 15

2.5 Kebijakan Pengembangan *E-Government* Indonesia

Visi *e-Government* Indonesia adalah meningkatkan kinerja di lingkungan pemerintah sektoral dan regional, melaksanakan koordinasi dan reformasi birokrasi, serta meningkatkan kualitas layanan publik dalam rangka mewujudkan *Good Governance*¹⁷..

Misinya, adalah (a) Meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas di seluruh lingkungan pemerintah sektoral dan regional; (b) Meningkatkan kualitas pelayanan publik; (c) Meningkatkan koordinasi antar instansi; dan (d) Mendukung pelaksanaan reformasi birokrasi.

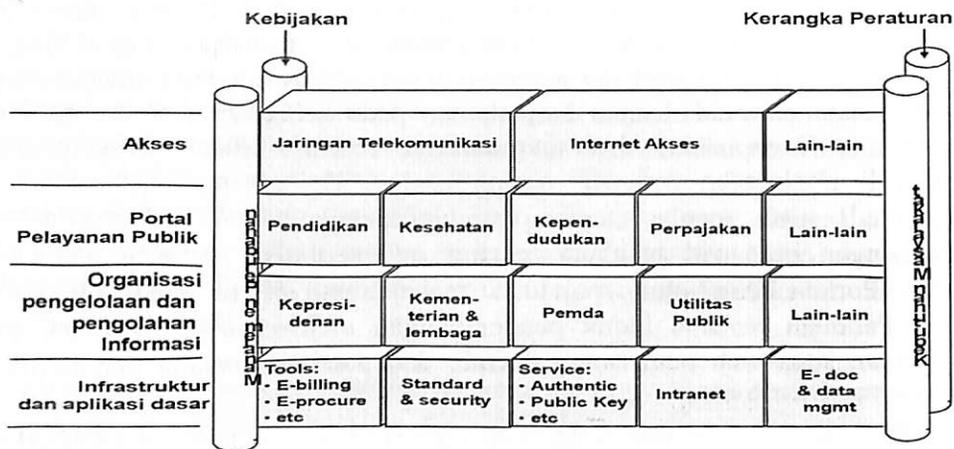
Adapun tujuan dan manfaat *e-Government* adalah (a) Meningkatkan produktivitas lembaga pemerintahan; (b) Membantu pencapaian outcome tertentu bagi lembaga pemerintahan; (c) Membantu pelaksanaan reformasi birokrasi di lembaga pemerintahan; (d) Membantu kepercayaan antara pemerintah dan masyarakat; dan (e) Mengintegrasikan berbagai layanan antar lembaga pemerintahan.

Berdasarkan visi, misi, dan tujuan *e-Government*, Indonesia melalui pemerintah telah mengeluarkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 3 tahun 2003, dan Keputusan

Menteri Komunikasi dan Informasi tentang Pengembangan *e-Government*, yang dijadikan sebagai dasar kebijakan dalam pelaksanaan *e-Government* di Indonesia. Inpres tersebut menggambarkan langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas, fungsi dan kewenangan masing-masing lembaga pemerintah guna terlaksananya pengembangan *e-Government* secara nasional dengan berpedoman pada kebijakan dan strategi Nasional Pengembangan *e-Government*, dan merumuskan rencana tindak pengembangan *e-Government* di lingkungan instansi masing-masing. Dalam implementasinya, Inpres tersebut menjadi suatu regulasi tentang strategi pengembangan *e-Government* yang dilengkapi dengan berbagai: panduan tentang *e-Government*, panduan pembangunan infrastruktur Portal Pemerintah, panduan manajemen sistem dokumen elektronik Pemerintah, Panduan rencana induk pengembangan *e-Government* lembaga, panduan penyelenggaraan situs web pemerintah daerah, dan panduan tentang pendidikan dan pelatihan SDM *e-Government*.

Disamping itu, untuk menjamin keterpaduan dan interoperabilitas inter komponen dalam sistem *e-Government* dan juga antar sistem *e-Government* itu sendiri, maka perencanaan dan pengembangan *e-Government* perlu dirumuskan dalam kerangka arsitektur *e-Government* yang terdiri empat lapis struktur (Gambar 2-3), yaitu:

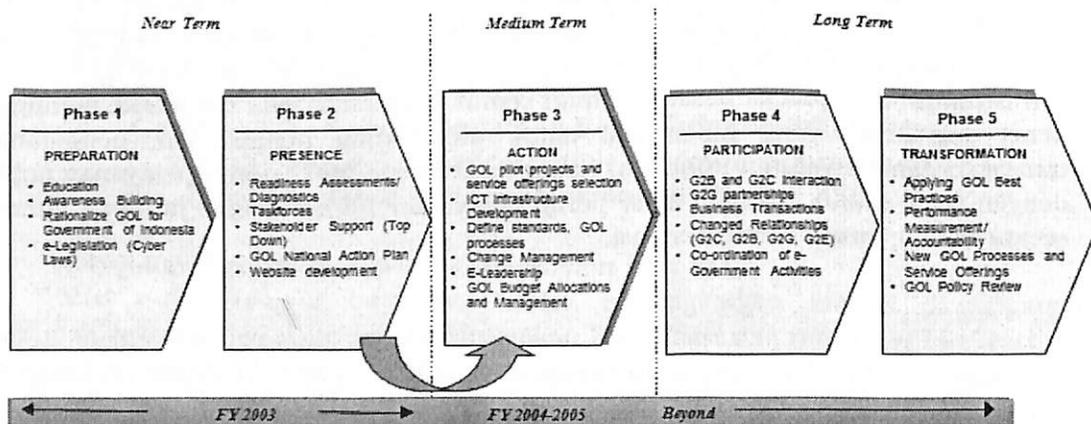
1. Akses, meliputi jaringan telekomunikasi, jaringan internet, dan media komunikasi lainnya yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengakses situs pelayanan publik;
2. Portal pelayanan publik, berupa situs web Pemerintah pada internet penyedia layanan publik tertentu yang mengintegrasikan proses pengolahan dan pengelolaan informasi dan dokumen elektronik di sejumlah instansi yang terkait;
3. Organisasi Pengelolaan dan Pengolahan Informasi, merupakan organisasi pendukung (*back office*) yang mengelola, menyediakan dan mengolah transaksi informasi dan dokumen elektronik;
4. Infrastruktur dan aplikasi dasar, meliputi semua prasarana, baik berbentuk perangkat keras dan lunak yang diperlukan untuk mendukung pengelolaan, pengolahan, transaksi, dan penyaluran informasi (antar *back office*, antar portal pelayanan publik dengan *back office*), maupun antar portal pelayanan publik dengan jaringan internet secara handal, aman, dan terpercaya.



Gambar 2-3 : Kerangka Arsitektur E-Government
(Sumber: Inpres No. 3 Tahun 2003)

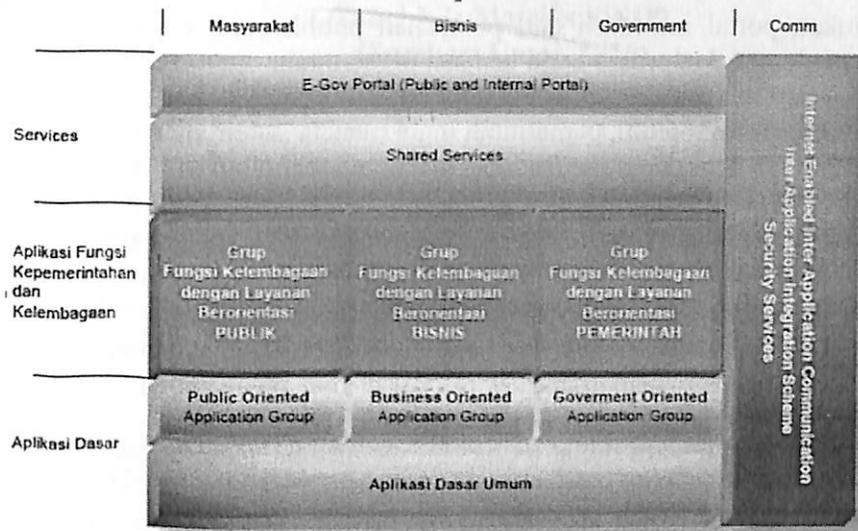
Penerapan *e-Government* di Indonesia tidak lepas dari rencana pelaksanaan yang berbentuk *roadmap*¹⁸ (Gambar 2-4).

Indonesia's Roadmap to e-Government
Studi Bank Dunia, Maret 2003



Gambar 2-4 : Indonesia's Roadmap to E-Government
(Sumber: Ahmadjayadi, 2006)

Dalam implementasi *e-Government*, sistem aplikasi yang dikembangkan harus memenuhi kebutuhan fungsi pemerintahan, yang dikelompokkan dalam kerangka fungsional sistem pemerintahan, yaitu dengan mempertimbangkan fungsi sistem aplikasi dan layanannya. Sistem aplikasi ini kemudian disusun dan dikelompokkan dalam sebuah sistem kerangka arsitektur, yang selanjutnya disebut sebagai Peta Solusi Aplikasi *e-Government* (Gambar 2-5).



Gambar 2-5 : Peta Solusi Aplikasi e-Government
(Sumber: Inpres No. 3 Tahun 2003)

2.6 Arah Pengembangan E-Government

Inpres Nomor 3 tahun 2003 tersebut, menegaskan bahwa pengembangan *e-Government* merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Pengembangan *e-Government* ke depan diarahkan untuk mencapai 4 (empat) tujuan, yaitu :

1. Pembentukan jaringan informasi dan transaksi pelayanan sistem yang memiliki kualitas dan lingkup yang dapat memuaskan masyarakat luas serta dapat terjangkau di seluruh wilayah Indonesia pada setiap saat tidak dibatasi oleh sekat waktu dan dengan biaya yang terjangkau oleh masyarakat.
2. Pembentukan hubungan interaktif dengan dunia usaha untuk meningkatkan perkembangan perekonomian nasional dan memperkuat kemampuan menghadapi perubahan dan persaingan perdagangan internasional.
3. Pembentukan mekanisme dan saluran komunikasi dengan lembaga-lembaga sistem serta penyediaan fasilitas dialog sistem bagi masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam perumusan kebijakan sistem.
4. Pembentukan sistem manajemen dan proses kerja yang transparan dan efisien serta memperlancar transaksi dan layanan antar lembaga pemerintah dan pemerintah daerah otonom.

2.7 Strategi Pengembangan E-Government

Dalam Inpres tersebut ditegaskan bahwa ada 6 (enam) strategi pengembangan *e-Government* yang pelaksanaannya sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem pelayanan yang andal, terpercaya serta terjangkau masyarakat luas. Sasarannya antara lain, perluasan dan peningkatan kualitas jaringan komunikasi ke seluruh wilayah negara dengan tarif terjangkau. Sasaran lain adalah

- pembentukan portal informasi dan pelayanan publik yang dapat mengintegrasikan sistem manajemen dan proses kerja instansi pemerintah.
2. Menata sistem dan proses kerja pemerintah dan pemerintah daerah otonom secara holistik. Dengan strategi ini, pemerintah ingin menata sistem manajemen dan prosedur kerja pemerintah agar dapat mengadopsi kemajuan teknologi informasi secara cepat.
 3. Memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Sasaran yang ingin dicapai adalah standardisasi yang berkaitan dengan interoperabilitas pertukaran dan transaksi informasi antarportal pemerintah. Standardisasi dan prosedur yang berkaitan dengan manajemen dokumen dan informasi elektronik. Pengembangan aplikasi dasar seperti *e-billing*, *e-procurement*, *e-reporting* yang dapat dimanfaatkan setiap situs pemerintah untuk menjamin keamanan transaksi informasi dan pelayanan publik. Sasaran lain adalah pengembangan jaringan intra pemerintah.
 4. Meningkatkan peran serta dunia usaha dan mengembangkan industri telekomunikasi dan teknologi informasi. Sasaran yang ingin dicapai adalah adanya partisipasi dunia usaha dalam mempercepat pencapaian tujuan strategis *e-Government*. Itu berarti, pengembangan pelayanan publik tidak perlu sepenuhnya dilayani oleh pemerintah.
 5. Mengembangkan kapasitas sumber daya manusia, baik pada pemerintah maupun pemerintah daerah otonom disertai dengan meningkatkan *e-literacy* masyarakat.

3. METODOLOGI

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur untuk memperoleh data dan informasi tentang implementasi dan pengembangan *e-Government* pada lembaga pemerintah, yang terkait dengan aspek kebijakan, kelembagaan, infrastruktur, aplikasi dan perencanaan dalam pengembangan *e-Government*. Disamping itu juga melakukan diskusi/wawancara dengan Nara sumber yang berkompeten dari berbagai Kementerian/Lembaga yang terkait dengan penerapan ICT, implementasi dan pengembangan *e-Government*, antara lain: Kemkominfo, LIPI, Kabupaten Jembrana, Unit Kerja LAPAN (Sekretariat Utama, Deputi Bidang Penginderaan Jauh, Deputi Bidang Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan, Deputi Bidang Teknologi Dirgantara), dan lain sebagainya.

3.2 Metode Analisis Data

Metode analisis menggunakan SWOT, dengan cara menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman), kemudian menerapkannya pada matrik SWOT dalam Tabel 3-1. Penerapannya adalah bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu mengambil keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mencegah keuntungan (*advantage*) dari peluang (*opportunities*) yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan (*strengths*) mampu menghadapi ancaman (*threats*) yang ada, dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi kelemahan (*weaknesses*) yang mampu membuat ancaman (*threats*) menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru dalam implementasi dan pengembangan *e-Government* di LAPAN.

Tabel 3-1: Matriks SWOT
(Sumber: Umar, 2010)

Internal Eksternal	Strengths (S)	Weaknesses (O)
	Susunlah daftar kekuatan-kekuatan kunci internal LAPAN	Susunlah daftar kelemahan-kelemahan kunci internal LAPAN
Opportunities (O)	Strategi SO	Strategi WO
Susunlah daftar peluang-peluang kunci eksternal LAPAN	Hasilkan strategi-strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang.	Hasilkan strategi-strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Threat (T)	Strategi ST	Strategi WT
Susunlah daftar ancaman-ancaman kunci eksternal perusahaan LAPAN	Hasilkan strategi-strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Hasilkan strategi-strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Matriks SWOT menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman/ tantangan dari lingkungan eksternal LAPAN diantisipasi dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matriks ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategi dari aspek kebijakan, kelembagaan, infrastruktur, aplikasi dan perencanaan dalam pengembangan e-Government LAPAN. Masing-masing alternatif strategi tersebut¹⁹ adalah:

- a. Strategi SO (*Strength-Opportunity*). Strategi ini dibuat berdasarkan logika, dengan cara memanfaatkan seluruh kekuatan yang dimiliki LAPAN untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya dalam pengembangan *e-Government* LAPAN.
- b. Strategi ST (*Strength-Threat*). Strategi ini dibuat berdasarkan kekuatan-kekuatan yang dimiliki LAPAN untuk mengantisipasi ancaman-ancaman yang ada dalam pengembangan *e-Government* LAPAN.
- c. Strategi WO (*Weakness-Opportunity*). Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada dalam pengembangan *e-Government* LAPAN.
- d. Strategi WT (*Weakness-Threat*). Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif, berusaha meminimalkan kelemahan-kelemahan LAPAN serta sekaligus menghindari ancaman-ancaman dalam pengembangan *e-Government* LAPAN.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tugas Pokok dan Fungsi LAPAN

Berdasarkan Peraturan Kepala LAPAN Nomor 2 Tahun 2011, tanggal 4 Maret 2011 tentang Organisasi dan Tata Laksana Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)²⁰, bahwa LAPAN mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian dan pengembangan kedirgantaraan dan pemanfaatannya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut, LAPAN menyelenggarakan fungsi:

1. pengkajian dan penyusunan kebijakan nasional di bidang penelitian dan pengembangan kedirgantaraan dan pemanfaatannya;
2. koordinasi kegiatan fungsional dalam pelaksanaan tugas LAPAN;
3. pemantauan, pemberian bimbingan dan pembinaan terhadap kegiatan instansi pemerintah di bidang kedirgantaraan dan pemanfaatannya;
4. penyelenggaraan pembinaan dan pelayanan administrasi umum di bidang perencanaan umum, ketatausahaan, organisasi dan tatalaksana, kepegawaian, keuangan, kearsipan, hukum, persandian, perlengkapan, dan rumah tangga.

Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, Kepala LAPAN didukung oleh Sekretariat Utama, Deputi Bidang Penginderaan Jauh, Deputi Bidang Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan, dan Deputi Bidang Teknologi Dirgantara.

4.2 Visi dan Misi LAPAN

Visi LAPAN adalah terwujudnya kemandirian dalam iptek penerbangan dan antariksa untuk meningkatkan kualitas kehidupan bangsa²¹. Dalam mewujudkan visi tersebut, LAPAN juga menyelenggarakan misi²², yaitu:

1. Memperkuat dan melaksanakan pembinaan, penguasaan dan pemanfaatan teknologi roket, satelit dan penerbangan;
2. Memperkuat dan melaksanakan pembinaan, penguasaan dan pemanfaatan teknologi dan data penginderaan jauh;
3. Memperkuat dan melaksanakan pembinaan, penguasaan dan pemanfaatan sains antariksa dan atmosfer;
4. Mengembangkan kajian kebijakan Penerbangan dan antariksa nasional; dan Mengembangkan sistem manajemen kelembagaan.

4.3 Implementasi dan Pengembangan *E-Government* LAPAN Saat ini

Sebagai langkah awal, perlu mengetahui terlebih dahulu bagaimana implementasi dan pengembangan *e-Government* yang dilakukan oleh LAPAN sampai saat ini dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik untuk peningkatan kualitas layanan informasi bidang kedirgantaraan yang lebih efisien dan efektif.

Dalam menindaklanjuti Inpres tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*, LAPAN dengan memanfaatkan ICT berhasil membangun infrastruktur jaringan komunikasi dan *website* yang digunakan untuk komunikasi dan sekaligus sebagai sarana dalam memberikan pelayanan informasi publik kepada para *stakeholder* atau masyarakat pengguna lainnya. Infrastruktur jaringan komunikasi tersebut, antara lain berupa LAN (*Local Area Network*) dan WAN (*Wide Area Network*)

serta jaringan privat (*privat network*) yang mengkoneksikan Unit Kerja di lingkungan LAPAN ke jaringan internet dengan menggunakan berbagai *Internet Service Provider*²³.

LAPAN juga melakukan pengelolaan dan pelayanan informasi publik melalui penyediaan dan pemberian serta penyampaian informasi publik bidang kedirgantaraan secara *online* dengan berbasis *web* selama 24 jam sehari dan 7 hari dalam seminggu untuk mendukung implementasi *e-Government*. Dalam implementasinya, informasi publik bidang kedirgantaraan yang disediakan LAPAN pada *website* tersebut bersifat terbuka dan dapat diakses secara timbal balik antar Unit Kerja LAPAN ataupun ke pusat-pusat informasi pada tingkat nasional maupun internasional²⁴.

Penyampaian dan penyediaan informasi publik bidang kedirgantaraan berbasis *web* yang dilakukan oleh LAPAN dikelompokkan sesuai dengan tugas pokok dan fungsi yang diembannya (informasi kebijakan, sains atmosfer dan antariksa, penginderaan jauh, dan teknologi dirgantara) dan pengelolaan dan pelayanannya dilakukan pada tingkat pusat dan tingkat Satuan kerja. Pada tingkat pusat, pengelolaan dan pelayanan informasinya berada di bawah Sekretariat Utama yang berlokasi di Kantor LAPAN Pusat. Pada tingkat Unit Kerja, pengelolaan dan pelayanannya berada di bawah masing-masing Kedeputian (Kedeputian Bidang Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan, Kedeputian Bidang Penginderaan Jauh, Kedeputian Bidang Teknologi Dirgantara) dan Sekretariat Utama.

Secara garis besar aspek-aspek implementasi dan pengembangan *e-Government* LAPAN tersebut dapat dijelaskan²⁵, sebagai berikut:

(1) Aspek Kebijakan

Kebijakan pimpinan LAPAN merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan yang sangat menentukan dalam implementasi *e-Government* di lingkungan LAPAN. Oleh karena itu sebagai pimpinan LAPAN yang memiliki kewenangan dan kekuasaan dalam menentukan arah dan tujuan pengembangan *e-Government* harus mampu menyusun konsep pembangunan dan pengembangan *e-Government* di lingkungan LAPAN. Hal ini penting karena, komitmen pimpinan akan menjadi arah dan kebijakan LAPAN dalam implementasi dan pengembangan *e-Government* di LAPAN di masa mendatang. Terkait dengan Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government*, LAPAN melalui Rencana Strategis LAPAN 2010-2014 telah menegaskan pengembangan *e-Government* sebagai salah satu indikator keluaran (*output indicator*) dalam pencapaian tugas pokok dan fungsi LAPAN pada salah satu program LAPAN, yakni program pengembangan teknologi penerbangan dan antariksa pada kegiatan pengkajian kebijakan dan informasi kedirgantaraan LAPAN. Indikator keluaran pada Renstra inilah yang dijadikan sebagai dasar kebijakan dalam menentukan arah/tujuan, program kerja, tata cara atau pengaturan bagi pengembangan *e-Government* di LAPAN. Meskipun tidak secara eksplisit, kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi *e-Government* di LAPAN telah didukung dengan dokumen resmi berupa renstra yang berkekuatan hukum, dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam penentuan arah dan tujuan implementasi dan pengembangan *e-Government* LAPAN pada masa mendatang. Sampai saat ini, LAPAN memang belum memiliki blueprint *e-Government* yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan *e-Government* LAPAN.

(2) Aspek Kelembagaan

Perubahan dalam struktur organisasi harus direncanakan dengan matang dan diimplementasikan dengan sistematis. Faktor penting yang mempengaruhi perubahan organisasi²⁶, adalah: kepemimpinan yang kuat dengan komitmen, perencanaan manajemen TI dan manajemen perubahan, persiapan anggaran dan pelaksanaan anggaran, koordinasi dan kolaborasi, pemantauan dan pengukuran kinerja, dan kemitraan pemerintah-sektor swasta-masyarakat. Perubahan dalam struktur organisasi LAPAN harus diimplementasikan dengan sistematis. Secara kelembagaan, LAPAN telah memiliki organisasi struktural resmi yang bertanggung jawab dalam pengembangan dan pemanfaatan ICT untuk mendukung implementasi dan pengembangan *e-Government*. Keberadaan organisasi struktural tersebut berada di bawah Biro Kerjasama dan Hubungan Masyarakat (setingkat Eselon II) Cq. Sub Bag Prasarana Informasi Kedirgantaraan (setingkat Eselon IV) yang didukung oleh SDM yang memadai dari segi jumlah, kompetensi, jenjang karier, maupun status kepegawaian. Oleh karena ini organisasi ini dapat dijadikan sebagai dasar hukum yang akan memperkuat kedudukan LAPAN dalam mendukung implementasi dan pengembangan *e-Government*. Tugas organisasi struktural tersebut antara lain melakukan koordinasi dengan seluruh Unit Kerja LAPAN dan mampu menjalankan fungsi *Chief Information Officer* (CIO), memberikan dukungan teknis dan fungsi-fungsi lain secara efektif dan efisien dalam implementasi dan pengembangan *e-Government*. Meskipun organisasi struktural tersebut tidak setingkat eselon II, namun kondisi ini menunjukkan bahwa secara kelembagaan LAPAN telah didukung dengan struktur organisasi yang berkekuatan hukum yang dapat melakukan tata kelola ICT, pengembangan, pengoperasian, penyediaan layanan, dan pengendalian ICT di seluruh Unit Kerja untuk mendukung implementasi dan pengembangan *e-Government* LAPAN di masa mendatang.

(3) Aspek Infrastruktur

Impres No. 3 Tahun 2003 menegaskan bahwa pengembangan *e-Government* ke depan diarahkan untuk mencapai tujuan pembentukan jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang memiliki kualitas dan lingkup yang dapat memuaskan masyarakat luas serta dapat terjangkau di seluruh wilayah Indonesia pada setiap saat tidak dibatasi oleh sekat waktu dan dengan biaya yang terjangkau oleh masyarakat. Dalam implementasi dan pengembangan *e-Government*, LAPAN dengan memanfaatkan ICT telah berhasil membangun infrastruktur jaringan komunikasi, *website* dan *webmail* yang dapat digunakan untuk mendukung *e-Government* dalam komunikasi dan sekaligus sebagai sarana dalam memberikan pelayanan informasi kepada masyarakat pengguna (*stakeholders* lainnya). Infrastruktur jaringan pendukung *e-Government* ini, antara lain berupa LAN (*Local Area Network*) dan WAN (*Wide Area Network*) serta jaringan privat (*privat network*) yang mampu mengkoneksikan Unit Kerja di lingkungan LAPAN ke jaringan internet. LAPAN juga telah melakukan pengelolaan dan pelayanan serta penyediaan informasi kedirgantaraan secara *online* dengan berbasis *web* selama 24 jam sehari dan 7 (tujuh) hari dalam seminggu untuk mendukung implementasi dan pengembangan *e-Government*. Meskipun demikian, infrastruktur jaringan yang berhasil dibangun tersebut belum didukung oleh infrastruktur yang handal.

(4) Aspek Aplikasi

Aplikasi *e-Government* merupakan susunan piranti lunak yang dirancang dan dibangun untuk mendukung proses layanan publik tertentu yang berkaitan langsung dengan pengguna akhir (*end-user*), yakni petugas instansi pemerintah atau publik. Aplikasi *e-Government* ini umumnya dibangun di atas suatu aplikasi dasar seperti *database*, *electronic record management*, dan lain-lain. Pengembangan aplikasi dasar, seperti: *e-billing*, *e-procurement*, *e-reporting* akan dapat dimanfaatkan setiap situs pemerintah untuk menjamin keamanan transaksi informasi dan pelayanan publik. Oleh karena itu pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat G2G (*Government To Government*), G2B (*Government To Business*) dan G2C (*Government To Citizen*) harus terintegrasi. Untuk itu sistem aplikasi *e-Government* yang dikembangkan LAPAN ke depan adalah aplikasi yang perlu untuk mendukung layanan fungsi *e-Government* secara langsung atau tidak langsung yang sesuai dengan tugas dan fungsi LAPAN, artinya yang mengakomodasi kuantitas dan kualitas layanan yang akan diberikan kepada publik, baik dalam bentuk layanan *publish*, interaksi ataupun transaksi. Dalam mendukung implementasi dan pengembangan *e-Government* tersebut, saat ini LAPAN telah membangun berbagai aplikasi, antara lain aplikasi Kepegawaian yang meliputi aplikasi penerimaan pegawai, absensi, penggajian, penilaian kinerja, pendidikan dan latihan, dan lain-lain.

(5) Aspek Perencanaan

Perencanaan jangka panjang dengan visi dan strategi yang jelas adalah sangat penting dalam implementasi dan pengembangan *e-Government*. Pendekatan tambal sulam dan setengah-setengah tidak akan berhasil dengan efisien dan efektif. Pendekatan yang efektif adalah dengan berpikiran dan berpandangan yang luas (*top-down*), namun memulai dengan tugas-tugas yang kecil dan berprioritas (*bottom-up*) selama proses implementasi. Singkatnya, keberhasilan *e-Government* membutuhkan²⁷: (a) Visi yang jelas dari pemimpin, (b) Dukungan yang kuat dari masyarakat, dan (c) Penetapan agenda. Dalam hal ini perencanaan *e-Government* adalah proses awal yang merupakan tata cara atau mekanisme kerja dalam implementasi dan pengembangan *e-Government* LAPAN yang terkait dengan manajemen perencanaan ICT. Jadi dalam perencanaan *e-Government* ini perlu dilakukan kajian kebutuhan dan strategi penerapan *e-Government* yang lengkap dan jelas yang terkait dengan visi, misi, tujuan, sasaran, manfaat, gambaran, kondisi saat ini, pemilihan teknologi dan vendor, kebutuhan sumber daya, biaya, dan antisipasi kebutuhan di masa mendatang. Dalam implementasinya yang perlu dipertimbangkan dalam memilih teknologi dan vendor antara lain: tingkatan dari teknologi aplikasi yang dibutuhkan, infrastruktur jaringan, interoperabilitas, standarisasi, dan kemampuan teknis dan SDM. Sampai saat ini LAPAN sebagai lembaga pemerintah belum memiliki naskah kajian perencanaan pengembangan *e-Government* yang dapat dijadikan sebagai arah ataupun acuan untuk implementasi *e-Government* ke depan, tetapi dalam pelaksanaannya telah dikembangkan dan diiniasi oleh masing-masing Unit Kerja. Untuk selanjutnya, LAPAN ke depan perlu melakukan tata kelola dan perencanaan ICT dalam implementasi dan pengembangan *e-Government* yang dilakukan secara terintegrasi, terpadu dan berkesinambungan.

4.4 Matriks SWOT

Dari gambaran implementasi dan pengembangan *e-Government* LAPAN sebagaimana telah dikemukakan di atas, dapat ditentukan Faktor Strategi Eksternal EFAS (*eksternal strategic factors analysis summary*) dan Faktor Strategi Internal IFAS (*Internal strategic factors analysis summary*) untuk menyusun matrik SWOT (Tabel 4-1). EFAS untuk merumuskan faktor-faktor strategi *eksternal* tersebut dalam kerangka *Opportunity dan Threat*, sedangkan IFAS untuk merumuskan faktor-faktor strategi internal tersebut dalam kerangka *strength dan weakness*²⁸. Dengan Matrik SWOT akan dapat diketahui secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi LAPAN dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya²⁹. Secara garis besar hasil identifikasi faktor strategis internal dan eksternal adalah sebagai berikut:

(1) Faktor Strategis Internal, terdiri kekuatan dan kelemahan.

Kekuatan yang dimiliki oleh LAPAN dalam pengembangan *e-Government*, adalah: (a) Kebijakan dalam pengembangan dan implementasi *e-Government* telah tertuang pada Renstra LAPAN 2010-2014; (b) Kelembagaan mengenai kewenangan dan tanggungjawab dalam pengembangan *e-Government* di lingkungan LAPAN adalah Biro Kerjasama dan Humas Cq Unit setingkat Eselon IV; (c) Infrastruktur jaringan komunikasi dan informasi telah dibangun LAPAN (LAN, WAN, Akses internet), saluran layanan berbasis web, dan fasilitas pendukung lainnya; (d) Aplikasi pendukung layanan *e-Government* telah dibangun LAPAN, misalnya: aplikasi kepegawaian (penerimaan pegawai, absensi, dan lain-lain), aplikasi pelayanan masyarakat (publikasi ilmiah dan pemerintahan, dan lain-lain); dan (e) Pengembangan *e-Government* telah dilaksanakan di masing-masing Unit Kerja LAPAN pada tingkat Kedeputian.

Adapun kelemahan yang dimiliki oleh LAPAN dalam pengembangan *e-Government*, adalah: (a) Belum ada kebijakan secara eksplisit pengembangan *e-Government* LAPAN, misalnya berupa Roadmap pengembangan dan implementasi *e-Government* yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam penentuan dan penetapan arah/tujuan, program kerja, dan tata cara dalam pengembangan *e-Government* LAPAN; (b) Rendahnya kelembagaan *e-Government* LAPAN menyulitkan dalam melakukan koordinasi, pengendalian dan pengawasan dari pengembangan *e-Government*, pengoperasian, penyediaan layanan *e-Government*, dan fungsi-fungsi-fungsi lain; (c) Belum semua infrastruktur jaringan komunikasi dan informasi pendukung *e-Government* terimplementasi dengan baik, seperti: infrastruktur jaringan privat dari LAPAN pusat ke Unit Kerja; (d) Belum semua aplikasi pendukung layanan *e-Government* dibangun oleh LAPAN, seperti : *e-procurement*, *e-transacy*, dan lain-lain; dan (e) Belum ada kajian tata kelola dan manajemen perencanaan *e-Government* yang terpadu dan berkesinambungan.

(2) Faktor Strategis Eksternal terdiri peluang dan ancaman.

Peluang yang dihadapi oleh LAPAN dalam pengembangan *e-Government*, antara lain meliputi: (a) Banyaknya konsultan implementasi dan pengembangan *e-Government* dari beberapa Instansi nasional terkait, Instansi Swasta, dan Perguruan Tinggi; (b) Adanya keberadaan Organisasi Struktural pengembangan *e-Government*

pada beberapa Instansi nasional terkait yang setingkat Tingkat Eselon II, misalnya: LIPI, BPPT, BIG, Batan, BMKG, dan lain-lain; (c) Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang *Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government* dan Undang-undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik; (d) Adanya beberapa aplikasi *e-Government* yang berhasil dibangun dan dikembangkan oleh Instansi nasional terkait, seperti: Bappenas (*e-Procurement*), Kemdiknas (*e-learning*), Kementerian Kesehatan (*e-education*), dan lain-lain; (e) Berbagai kajian tata kelola dan manajemen perencanaan *e-Government* telah dihasilkan oleh beberapa instansi nasional terkait.

Adapun ancaman, yang dihadapi oleh LAPAN dalam pengembangan *e-Government*, antara lain meliputi: (a) Tuntutan target dari tindak lanjut hasil WSIS adalah menuju masyarakat Informasi Indonesia; Tuntunan Implementasi Inpres Nomor 3 Tahun 2003 tentang *Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government*; (b) Globalisasi ICT yang begitu pesat, yang menuntut layanan secara cepat, tepat, akurat, terpadu dan terintegrasi serta dapat diakses secara *online selama 24 jam sehari, 7 (tujuh) hari dalam seminggu*, tanpa hambatan ruang dan waktu.

Tabel 4-1: Faktor Strategis Internal dan Eksternal

FAKTOR STRATEGIS INTERNAL	FAKTOR STRATEGIS EKSTERNAL
<p>Kekuatan (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Renstra LAPAN 2010-2014 2. Organisasi struktural 3. Infrastruktur jaringan komunikasi dan informasi 4. Aplikasi <i>e-Government</i> (penerimaan CPNS, absensi, e-procurement 5. Pengembangan e-Government Kedeputan 	<p>Peluang (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Banyaknya konsultan <i>e-Government</i> 2. Organisasi struktural instansi lain setingkat Eselon II 3. Inpres . No. 3 Tahun 2003 dan UU No. 14 Tahun 2008 4. Aplikasi <i>e-Government</i> berhasil dibangun instansi lain 5. Kajian tata kelola dan manajemen perencanaan <i>e-Government</i> dilakukan instansi lain
<p>Kelemahan (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum ada <i>blueprint e-Government</i> 2. Rendahnya tingkat organisasi struktural 3. Belum ada infrastruktur jaringan yang handal dan memadai 4. Belum semua aplikasi <i>e-Government</i> tersedia 5. Belum ada kajian tata kelola dan manajemen perencanaan <i>e-Government</i> 	<p>Ancaman (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesenjangan digital dengan tuntutan target hasil WSIS dalam mewujudkan masyarakat Informasi Indonesia 2. Globalisasi ICT dengan tuntutan layanan masyarakat publik yang cepat, tepat, akurat, terpadu dan diakses secara <i>online</i>

4.5 Analisis SWOT sebagai Alat Formulasi Strategi

Analisis SWOT merupakan identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi dalam pengembangan *e-Government* LAPAN. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang, namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman dalam pengembangan *e-Government* LAPAN. Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi tujuan, strategi, dan kebijakan LAPAN. Dengan demikian perencanaan strategis harus menganalisis faktor-faktor strategis LAPAN (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini³⁰. Penyusunan strategi kebijakan dalam pengembangan *e-Government* LAPAN berdasarkan analisis SWOT, dapat ditentukan melalui strategi yang digambarkan pada tabel 4-2.

Tabel 4-2: Analisis Matriks SWOT dari Faktor Strategis Internal maupun Eksternal dari pengembangan E-Government LAPAN

<p>Analisis Lingkungan Eksternal</p>	<p>Kekuatan (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Renstra LAPAN 2010-2014 2. Organisasi struktural 3. Infrastruktur jaringan komunikasi dan informasi 4. Aplikasi <i>e-Government</i> (penerimaan CPNS, absensi, e-procurement) 5. Pengembangan e-Government Kedepunan 	<p>Kelemahan (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum ada <i>blueprint e-Government</i> 2. Rendahnya tingkat organisasi struktural 3. Belum ada infrastruktur jaringan yang handal dan memadai 4. Belum semua aplikasi <i>e-Government</i> tersedia 5. Belum ada kajian tata kelola dan manajemen perencanaan <i>e-Government</i>
<p>Analisis Lingkungan Internal</p>	<p>Strategi SO (ekspansif)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan kebijakan untuk pembangunan dan pengembangan dalam mendukung <i>e-Government</i> 2. Pengembangan/peningkatan organisasi struktural yang lebih tinggi dalam pengembangan <i>e-Government</i> 3. Pengembangan infrastruktur dan akses jaringan komunikasi 4. Pengembangan Basis data dan basis pengetahuan pendukung <i>e-Government</i> 5. Pengembangan tata kelola dan manajemen perencanaan e-Government 	<p>Strategi WO (Koordinatif)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan <i>Blueprint e-Government</i> dengan memanfaatkan konsultan <i>e-Government</i> 2. Penyesuaian tingkat organisasi struktural dengan instansi nasional terkait. 3. Peningkatan infrastruktur jaringan yang belum terintegrasi dan terpadu dengan memanfaatkan konsultan <i>e-Government</i> 4. Pengembangan Perangkat lunak sesuai kebutuhan pengguna untuk mendukung <i>e-Government</i> 5. Pengkajian tata kelola dan manajemen perencanaan <i>e-Government</i> dengan memanfaatkan konsultan <i>e-Government</i>
<p>Ancaman (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesenjangan digital dengan tuntutan target hasil WSIS dalam mewujudkan masyarakat Informasi Indonesia 2. Globalisasi ICT dengan tuntutan layanan masyarakat publik yang cepat, tepat, akurat, terpadu dan diakses secara <i>online</i> 	<p>Strategi ST (Konsolidatif)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengoptimalan pemanfaatan berbagai aplikasi <i>e-Government</i> untuk memenuhi tuntutan masyarakat informasi 2. Pengoptimalan pemanfaatan ketersediaan infrastruktur jaringan yang ada untuk peningkatan pelayanan yang cepat dan tepat akurat dan informatif secara <i>online</i> 	<p>Strategi WT (Defensif)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan dan koordinasi dalam pelayanan informasi untuk memenuhi tuntutan masyarakat pengguna. 2. Hindari kelemahan infrastruktur jaringan yang belum terintegrasi dan terpadu untuk mengurangi ketidakpuasan layanan masyarakat publik yang menginginkan cepat, tepat dan terpadu serta akurat dan informatif

4.6 Strategi Kebijakan Dalam Pengembangan E-Government LAPAN

Berdasarkan visi dan misi LAPAN yang telah dikemukakan di atas, dan juga analisis matriks SWOT dari Faktor Strategis Internal maupun eksternal dari pengembangan *e-Government* LAPAN pada tabel 4-2, dapat dihasilkan beberapa kemungkinan alternatif strategis yang diperoleh dengan cara memaksimalkan kekuatan dan peluang namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman dalam pengembangan *e-Government* LAPAN, sebagai berikut:

1. Pembuatan kebijakan untuk pembangunan dan pengembangan dalam mendukung *e-Government*
2. Pengembangan/peningkatan organisasi struktural yang lebih tinggi dalam pengembangan *e-Government*
3. Pengembangan infrastruktur dan akses jaringan komunikasi (jaringan telekomunikasi, jaringan internet, media komunikasi lainnya)
4. Pengembangan Basis data dan basis pengetahuan pendukung *e-Government*
5. Pengembangan tata kelola dan manajemen perencanaan *e-Government*
6. Pembuatan *Blueprint e-Government* dengan memanfaatkan konsultan *e-Government*
7. Peningkatan infrastruktur jaringan yang belum terintegrasi dan terpadu dengan memanfaatkan konsultan *e-Government*
8. Pengembangan Perangkat lunak sesuai kebutuhan pengguna untuk mendukung *e-Government*
9. Pengkajian tata kelola dan manajemen perencanaan *e-Government* dengan memanfaatkan konsultan *e-Government*
10. Pengembangan dan koordinasi layanan informasi untuk memenuhi tuntutan masyarakat pengguna.
11. Hindari kelemahan infrastruktur jaringan yang belum terintegrasi dan terpadu untuk mengurangi ketidakpuasan layanan masyarakat publik yang menginginkan cepat, tepat dan terpadu serta akurat dan informatif
12. Pengoptimalan pemanfaatan berbagai aplikasi *e-Government* untuk memenuhi tuntutan masyarakat informasi
13. Pengoptimalan pemanfaatan ketersediaan Infrastruktur jaringan yang ada untuk peningkatan pelayanan yang cepat dan tepat akurat dan informatif secara *online*.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis SWOT dapat ditarik kesimpulan rumusan strategi kebijakan dalam pengimplementasian dan pengembangan *e-Government* LAPAN sebagai berikut:

1. Pengimplementasian dan pengembangan *e-Government* LAPAN melalui penyusunan *blueprint e-Government* dengan memanfaatkan konsultan *e-Government*.
2. Peningkatan organisasi struktural pengembangan *e-Government* LAPAN yang lebih tinggi, dengan mengacu tingkat organisasi struktural pengembangan *e-Government* pada Kementerian/Lembaga Pemerintah lain yang tingkatnya jauh lebih tinggi.
3. Pengembangan infrastruktur dan akses jaringan komunikasi dan informasi LAPAN dengan memanfaatkan konsultan *e-Government* agar layanan yang diberikan publik

terintegrasi dan terpadu sehingga lebih efektif dan efisien.

4. Pengembangan basis data dan basis pengetahuan LAPAN sesuai aplikasi *e-Government* untuk memenuhi tuntutan masyarakat informasi
5. Pengkajian tata kelola dan manajemen perencanaan *e-Government* LAPAN dengan memanfaatkan konsultan *e-Government*

5.2 Saran

Hasil kajian ini disarankan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pimpinan LAPAN untuk merumuskan strategi kebijakan untuk pengimplementasian dan pengembangan *e-Government* sebagai pendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik guna meningkatkan kualitas layanan informasi bidang kedirgantaraan yang efisien dan efektif pada masa mendatang.

DAFTAR RUJUKAN

- ¹ Holle Erick S. 2011. *Pelayanan Publik Melalui Electronic Government: Upaya meminimalisir praktek maladministrasi dalam meningkatkan public service*, dalam Jurnal Sasi Vol.17 No.3, Juli-September 2011, hal 22-30
- ² Satriya, Eddy. 2004. *WSIS dan Pembangunan Telematika Nasional*, Majalah Bisnis Komputer, Edisi Januari 2004
- ³ Rahardjo, Budi. 2001. *Membangun e-Government*. Makalah pada seminar Nasional Jaringan Komputer II, yang diselenggarakan oleh Technic Study Club, STMIKDiponegara Makasar, 19 Mei 2001.
- ⁴ Hartono, Dwiarto Utomo, Edy Mulyanto. 2010. *Electronic Government Pemberdayaan Pemerintahan dan Potensi Desa Berbasis Web*. Jurnal Teknologi Informasi, Volume 6 Nomor 1, April 2010,
- ⁵ Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang *Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government*.
- ⁶ Yalia, Mulyono. 2011. *Menuju Pelayanan Publik yang Lebih Baik Dengan e-Government*. Observasi. Vol.9, No.2 Tahun 2011.
- ⁷ <http://opengovindonesia.org/kompetisi-og/para-pemenang/>. Diambil tanggal 21 Nopember 2012
- ⁸ Ibid 5
- ⁹ Indrajit, Richardus Eko. 2002. *Electronic Government: Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital*. Yogyakarta: Andi, 2002.

- ¹⁰ Forman, Mark. 2005. *e-Government: Using IT to transform the effectiveness and efficiency of government*.
- ¹¹ Lionardo, Andries. 2009. *E-Government Development: Tinjauan Fundamentalis Teknologi dan Inovasi Birokrasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik*, pada *Prosiding SENTIA 2009*, Politeknik Negeri Malang.
- ¹² Lee, Nag Yeon. 2009. *Penerapan E-Government. Akademi Esensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Pimpinan Pemerintahan. Asian and Pasific Training Centre For Information and Communication Techology For Development*, <http://unapcict.org>. Diambil Maret 2011
- ¹³ Ibid 6
- ¹⁴ Fang, Zhiyuan. 2002. *E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development*. *International Journal of the Computer, the Internet and Management*, Vol. 10, No. 2 (2002): 1-22, <http://www.journal.au.edu/ijcim/2002/may02/article1.pdf>.
- ¹⁵ Hermana, Budi. 2012. *E-Government for the People: Indonesia?* <http://pena.gunadarma.ac.id/e-government-for-the-people-indonesia/>. Diambil Agustus 2012
- ¹⁶ Ibid 6
- ¹⁷ Hasibuan, Zainal A. 2012. *Integrated Government ICT Strategy*, makalah disampaikan pada Workshop *e-Government* di Hotel Mulia, Jakarta, 19 Maret 2012.
- ¹⁸ Ahmadjayadi, Cahyana. 2006. *Penerapan dan Pemanfaatan e-Government Dalam Mewujudkan Masyarakat Informasi Indonesia*. Jakarta: Departemen Komunikasi dan Informatika
- ¹⁹ Umar, Husein. 2010. *Desain Penelitian Manajemen Strategik: Cara Mudah Meneliti Masalah-masalah Manajemen Strategik untuk Skripsi, Tesis, dan Praktik Bisnis*. Jakarta: Rajawali Press.
- ²⁰ Peraturan Kepala LAPAN Nomor 2 Tahun 2011, tanggal 4 Maret 2011 tentang *Organisasi dan Tata Laksana Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional*
- ²¹ LAPAN. 2010. *Renstra LAPAN 2010-2014*. Jakarta: LAPAN
- ²² Ibid 14

- ²³ Prihanto, Igif G. 2009. *Optimalisasi Dalam Pengelolaan Data Dan Informasi Berbasis Web Untuk Mendukung E-Government*, dalam buku *Teknologi Informasi dan Komunikasi di LAPAN*. Jakarta: PT.Massma Sikumbang
- ²⁴ Prihanto, Igif G dan Sri Redjeki. 2004. *Kajian Pengelolaan website LAPAN*, dalam buku *Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi di LAPAN*. Jakarta: PT.Massma Sikumbang.
- ²⁵ Prihanto, Igif G, dkk. 2012. *Laporan Pusjigan dalam Pengkajian Kebijakan Isu-Isu ICT Kedirgantaraan Pada Forum World Summit On The Information Society (WSIS): Kajian Pengembangan E-Government LAPAN Dalam Mendukung Rencana Tindak WSIS Untuk Mewujudkan Masyarakat Informasi*. Jakarta: Pusjigan LAPAN (belum diterbitkan).
- ²⁶ Ibid 12
- ²⁷ Ibid 22
- ²⁸ Juhardi, Ujang; Edi Noersasongko; Mohamad Sidiq. *Penerapan Analisis SWOT Guna Penyusunan Rencana Induk E-Government Kabupaten Kaur*. Jurnal *Teknologi Informasi*, Volume 6 Nomor 1, April 2010
- ²⁹ Rangkuti, Freddy. 2000. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis: Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis Untuk Mneghadapi Abad 21*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- ³⁰ Ibid 17