



LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL (LAPAN)

JALAN PEMUDA PERSIL NOMOR 1, JAKARTA 13220
TELEPON (021) 4892802, 4895040, FAKSIMILE (021) 4894815, 4892884
SITUS : www.lapan.go.id

PERATURAN

KEPALA LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL

NOMOR 11 TAHUN 2014

TENTANG

RENCANA STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL 2014-2018

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL,

- Menimbang : a. bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam proses pemerintahan (*government*) dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas sehingga terwujud penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) dan meningkatkan layanan publik yang efektif dan efisien;
- b. bahwa dalam rangka terlaksananya pengembangan teknologi informasi dan komunikasi Lapan yang terencana, terintegrasi, efektif dan efisien, diperlukan suatu pedoman dan acuan bagi setiap unit kerja di lingkungan Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (Lapan);
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b, perlu ditetapkan dengan Peraturan Kepala Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional tentang Rencana Strategis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional 2014-2018.

Mengingat ...

No.	Alur	Nama	Jabatan	Tanggal	Paraf
1.	Dikonsep	JAS	Kabag Humas		
2.	Dibaca dan disetujui	FM	Kabag TU	15/8/2014	
3.	Dibaca dan disetujui	YE	Kabag Orkum	18/08/2014	
4.	Dibaca dan disetujui	AH	Karo KSH	18/08/2014	
5.	Dibaca dan disetujui	ILA	Sestama		

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843);
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
3. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
4. Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang kedudukan Tugas, Fungsi, Wewenang susunan organisasi dan tata kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2013;
5. Keputusan Presiden Nomor 110 Tahun 2001 tentang unit organisasi dan tugas eselon I Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2013;
6. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*;
7. Keputusan Presiden Nomor 4/M Tahun 2014
8. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor: 41/PERMEN.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional;
9. Peraturan Kepala Lapan Nomor 02 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional sebagaimana telah diubah dengan peraturan Kepala Lapan Nomor 5 Tahun 2014;
10. Peraturan Kepala Lapan Nomor 05 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional;

MEMUTUSKAN:

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL TENTANG RENCANA STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL 2014-2018. LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL 2014-2018

Pasal 1

Menetapkan Rencana Strategis TIK Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional 2014 - 2018 sebagaimana terlampir dalam peraturan ini.

Pasal 2

Rencana Strategis TIK Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional 2014 - 2018 disusun sebagai acuan dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengembangan:

1. Sistem informasi di lingkungan Lapan;
2. Infrastruktur teknologi informasi di lingkungan Lapan;
3. Tata kelola teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan Lapan.

Pasal 3

Pelaksanaan Rencana Strategis TIK Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional 2014 - 2018 di seluruh Satuan Kerja (Satker) di lingkungan Lapan di bawah koordinasi Kepala Biro Kerjasama dan Hubungan Masyarakat.

Pasal 4

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal

KEPALA,

THOMAS DJAMALUDDIN

15 AUG 2014

LAMPIRAN
PERATURAN KEPALA LEMBAGA
PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL
NOMOR 11 Tahun 2014
TENTANG
RENCANA STRATEGIS TIK
LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA
NASIONAL 2014-2018
TANGGAL 15 AUG 2014

RENCANA STRATEGIS TIK
LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL 2014-2018



DAFTAR ISI

I.	Daftar Isi.....	ii
II.	Daftar Gambar	vi
III.	Daftar Tabel	11
1	Pendahuluan	15
1.1	Latar Belakang	15
1.2	Maksud Dan Tujuan	20
1.3	Sasaran	22
1.4	Hasil Pekerjaan	23
1.5	Ruang Lingkup.....	24
1.5.1	Sistem Informasi.....	27
1.6	Pendekatan Metodologi IT Master Plan.....	27
1.6.1	Infrastruktur (IT).....	30
1.6.2	Manajemen Informasi	30
1.6.3	Input pada Penyusunan IT Master Plan.....	30
1.7	Adopsi Standar Internasional IT Master Plan	35
1.8	Metodologi IT Master Plan LAPAN	44
1.8.1	Assessment/ Pemetaan Kondisi Saat Ini	45
1.8.2	Penentuan Kondisi Target (To Be Condition).....	46
1.8.3	Tahap Gap Analysis	47
1.8.4	Tahap Penentuan Strategi Dan Implementasi	47
2	Arah Bisnis (High Level).....	49
2.1	Rencana Strategis	49
2.2	Visi, Misi, dan Tujuan.....	50
2.2.1	Visi LAPAN	50
2.2.2	Misi LAPAN.....	50
2.2.1	Tujuan LAPAN.....	51
2.2.2	Nilai, Sasaran, dan Strategi LAPAN	52
2.2.3	Struktur Organisasi LAPAN :	55
2.3	Arah Strategi LAPAN	62

3	Kondisi Eksisting Teknologi Informasi LAPAN.....	66
3.1	Kondisi Eksisting Proses Bisnis	66
3.1.1	Proses Bisnis Biro Umum.....	68
3.1.1	Proses Bisnis Biro Perencanaan dan Organisasi	72
3.1.2	Proses Bisnis Biro Kerjasama dan Humas	76
3.1.3	Proses Bisnis Pusat Pemanfaatan Inderaja	81
3.1.4	Proses Bisnis Pusat Teknologi Data dan Inderaja	86
3.1.5	Proses Bisnis Pusat Sains dan Teknologi Atmosfer	91
3.1.6	Proses Bisnis Pusat Sains Antariksa	96
3.1.7	Proses Bisnis Pusat Pengkajian dan Informasi Kedingrintaraan.....	101
3.1.8	Proses Bisnis Pusat Teknologi Satelit.....	106
3.1.9	Proses Bisnis Pusat Teknologi Roket.....	111
3.1.10	Proses Bisnis Pusat Teknologi Penerbangan.....	116
3.1.11	Proses Bisnis Pusat Pemanfaatan Teknologi Dirgantara.....	122
3.1	Kondisi Eksisting Aliran Data Dan Informasi.....	126
3.1.1	Sekretariat Utama	126
3.1.2	Deputi Bidang Penginderaan Jauh.....	127
3.1.1	Deputi Bidang Sains, Pengkajian dan Informasi Kedingrintaraan	128
3.1.1	Deputi Bidang Teknologi Dirgantara.....	129
3.2	Kondisi Eksisting Sistem Informasi LAPAN	130
3.3	Kondisi Eksisting Infrastruktur Teknologi Informasi	144
3.3.1	Analisa Pemetaan Infrastruktur TI Dengan Mc Farlan	144
3.3.2	Jaringan Komputer	145
3.3.3	Server	150
3.3.4	Keamanan	153
3.3.5	Ruang Server	153
3.3.6	Backup Dan Restore	157
3.3.7	Business Continuity Plan (BCP) Dan Disaster Recovery Plan (DRP)	157
3.3.8	Kendali Aplikasi dan Perangkat	157
3.4	Kondisi Eksisting Tata Kelola TI (<i>IT Governance</i>)	167
3.4.1	Prinsip – Prinsip Dasar Tata Kelola TI	167
3.4.2	Rujukan Tata Kelola TI	167
3.4.3	Analisa Pemetaan Tata Kelola TI Dengan Mc Farlan.....	171
3.4.4	Pemetaan Kondisi Umum Tata Kelola TI	177

3.4.5 Pemetaan Struktur Tata Kelola TI	179
Kondisi Target TI (To Be Condition) LAPAN	183
4.1 Arah Kebutuhan Strategis TI LAPAN	183
4.1.1 Visi, Misi, dan Sasaran Pengembangan TI LAPAN	184
4.2 Penentuan Arah Kondisi Target Sistem Informasi LAPAN	186
4.2.1 Usulan Sistem Informasi Tobe	187
4.2.2 Arsitektur Aplikasi Tobe	204
4.3 Penentuan Arah Kondisi Target Infrastruktur TI LAPAN	226
4.3.1 Arsitektur Umum	226
4.3.2 Jaringan Komputer	229
4.3.3 Keamanan	248
4.3.4 Server	258
4.3.5 Storage	269
4.3.6 Data Center	275
4.3.7 Backup dan Restore	295
4.3.8 Disaster Recovery Center	299
4.3.9 Pengelolaan User	301
4.3.10 Kendali Sistem Aplikasi dan Perangkat	304
4.3.11 IP Telephony & IT Service Desk	306
4.3.12 Closed Circuit Television (CCTV)	312
4.3.13 Standar Jaringan LAPAN	315
4.3.14 Rencana Kapasitas	329
4.4 Penentuan Arah Kondisi Target Tata Kelola TI LAPAN	341
4.4.1 Profil Strategi TI	341
4.4.2 Arah Strategi TI Dan Peran TI Dalam LAPAN	343
4.4.3 Visi Dan Misi Organisasi TI	344
4.4.4 Model Organisasi TI LAPAN	345
4.4.5 Organisasi TI Ke Depan	346
4.4.6 Struktur Organisasi TI Kedepan	352
4.5 Proses Tata Kelola	363
4.5.1 Perencanaan Kerangka Umum Kebutuhan TI	363
4.5.2 Pemantauan Sumberdaya TI	366
4.5.3 Pengelolaan Kapasitas	368
4.5.4 Pengelolaan Konfigurasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	370

4.5.5	Pengelolaan Operasional <i>Data Center</i>	371
4.5.6	Pemeliharaan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	372
4.5.7	Dukungan Teknis Layanan.....	377
4.5.8	<i>Service Level Management</i> (SLM) TI.....	380
4.5.9	Keamanan Informasi	384
4.5.10	Pengelolaan Kelangsungan Layanan.....	391
4.5.11	Standar Layanan Umum User dan Perencanaan Belanja TI.....	400
4.5.12	Pengawasan Manajemen TI	404
5	Analisis Kesenjangan (Gap Analysis) LAPAN.....	406
5.1	Kesenjangan Sistem Informasi	406
5.2	Kesenjangan Infrastruktur TI.....	409
5.3	Kesenjangan Tata Kelola TI	413
5.3.1	Analisis Kesenjangan Organisasi TI.....	413
5.3.2	Analisis Kesenjangan Proses Tata Kelola TI	415
6	Roadmap IT Master Plan LAPAN	425
6.1	Roadmap Sistem Informasi.....	425
6.2	Roadmap Infrastruktur TI.....	428
6.3	Roadmap Tata Kelola TI	433
7	Rencana Investasi	437
7.1	Rencana Investasi Sistem Informasi.....	437
7.2	Rencana Investasi Infrastruktur TI	439
7.3	Rencana Investasi Tata Kelola TI	442
8	Penutup	447