

KAJIAN KEMAMPUAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI KEDEPUTIAN SAINS KEDIRGANTARAAN

Oleh

Dini Susanti

Peneliti Bidang Informasi

Pusat Analisis dan Informasi Kedirgantaraan

RINGKASAN

Pengembangan dan pengimplementasian teknologi informasi dan komunikasi di Kedeputian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan perlu segera dilakukan, oleh karena teknologi tersebut digunakan untuk membantu dan mendukung kinerja di lingkungan Kedeputian Sains. Pengembangan teknologi informasi ini mencakup pengembangan infrastruktur jaringan komunikasi dan informasi, pengembangan aplikasi dasar, pengembangan isi (content) berbasis web dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) ICT. Pengembangan dan pengimplementasian teknologi informasi ini dilakukan secara bertahap berdasarkan prioritas kebutuhan Kedeputian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan LAPAN.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Dalam beberapa dasawarsa terakhir ini, pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah menyebar ke setiap aspek kehidupan dan telah memberikan dampak yang sangat luas dalam penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik guna meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Teknologi Informasi dan Komunikasi ini meliputi perangkat keras, komputasi, perangkat lunak, aplikasi, jaringan telekomunikasi dan internet. Dalam kaitan dengan hal tersebut, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) sebagai lembaga pemerintah melalui Rencana Strategis 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. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, Kedeputian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan sebagai salah satu Kedeputian teknis LAPAN dalam mengimplementasikan *e-government* di lingkungannya guna meningkatkan kinerjanya telah mengimplementasikan teknologi ICT.

Dalam rangka mewujudkan hal tersebut, maka diperlukan pengembangan ICT yang diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja di lingkungan Kedeputian tersebut.

1.2 Permasalahan

Dalam implementasi ICT tersebut, ternyata Kedeputian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan LAPAN belum optimal dalam menerapkan dan mendayagunakan potensi ICT tersebut sebagai upaya peningkatan kinerja. Permasalahannya adalah :

- (a) Kurangnya perencanaan program pengembangan ICT Kedeputian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan LAPAN yang tidak bisa berlanjut dari tahun ke tahun;
- (b) Kurangnya koordinasi dan integrasi Unit Kerja dalam rangka pengembangan sistem ICT Kedeputian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan LAPAN
- (c) Adanya keterbatasan SDM ICT di lingkungan Kedeputian Sains, baik dari sisi kuantitas maupun kualitas.

1.3 Tujuan

Tujuan kajian ini adalah merancang pengembangan sistem ICT Kedeputian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan LAPAN sesuai dengan Rencana Strategis LAPAN 2005-2009.

2. SISTEM ICT KEDEPUTIAN SAINS SAAT INI

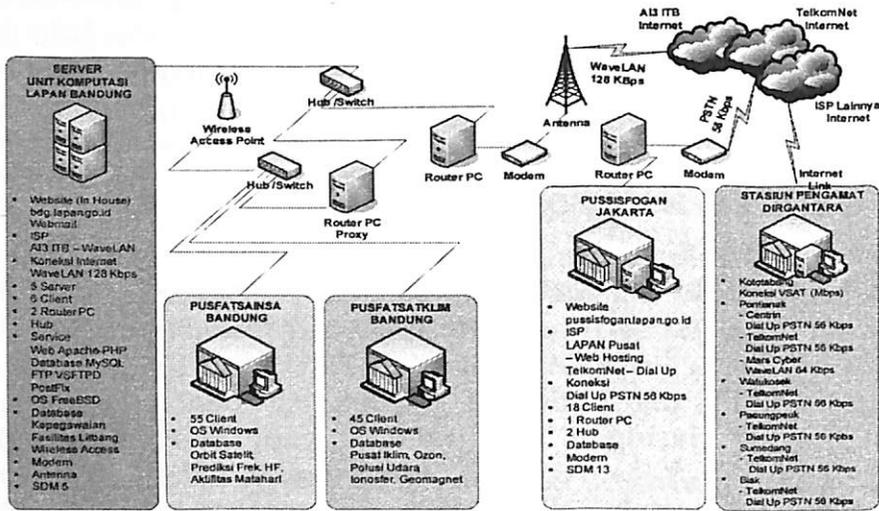
Kedeputian Sains yang membawahi Pusat Pemanfaatan Sains Antariksa (Pusatsainsa) dan Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfir dan Iklim (Pusatsatklm) yang berlokasi di LAPAN Bandung, serta Pusat Analisis dan Informasi Kedirgantaraan (Pussisfogan) yang berlokasi di Jakarta telah membangun infrastruktur jaringan komunikasi yang menghubungkan Pussatsainsa, Pusatsatklm, Pussisfogan, dan 6 (enam) Stasiun Pengamat Dirgantara (Kototabang, Pontianak, Sumedang, Watukosek, Pameungpeuk, Biak) melalui jaringan LAN maupun jaringan internet. Infrastruktur jaringan komunikasi pada Kedeputian Sains didukung oleh perangkat keras dan piranti lunak, yang terdiri atas: router, wireless access, antena, modem, hub, server (web server, mail server, proxy server, database server), dan sistem operasi FreeBSD.

Pada Kedeputian Sains, dua Pusat (Pusatsainsa dan Pusatsaklim) secara bersama-sama membangun satu website, sedangkan Pussisfogan membangun website tersendiri. Kedua website pada Kedeputian ini mempunyai alamat dan provider ISP serta media komunikasi internet yang berbeda-beda. Kedeputian ini telah mempunyai kemampuan akses secara timbal balik dengan pusat-pusat informasi terkait di dalam dan di luar negeri, baik pada tingkat regional maupun internasional.

Dalam penerapan dan pemanfaatan ICT, Kedeputian Sains juga telah mengembangkan isi (content) informasi terhadap data dan informasi kedirgantaraan sebagai produk hasil kegiatan kedeputian dalam bentuk database yang disajikan pada website, dan dapat diakses secara mudah, cepat dan tepat oleh masyarakat pengguna melalui jaringan internet.

SDM yang terlibat dalam kegiatan ICT pada Kedeputian Sains, baik sebagai pengembang sistem maupun pengelola content website secara umum masih terbatas dari sisi kuantitas maupun kualitas.

Secara lengkap konfigurasi sistem ICT Kedeputusan Sains saat ini dapat dilihat pada gambar 2-1.



Gambar 2-1: SISTEM ICT DEPUTI SAINS, PENGKAJIAN DAN INFORMASI KEDIRGANTARAAN SAAT INI

2.1 Pusat Pemanfaatan Sains Antariksa (Pusatsainsa)

Pusatsainsa yang membawahi Bidang Matahari, Bidang Aplikasi Geomagnet dan Magnet Antariksa, Bidang Ionosfer dan Telekomunikasi, dan Instalasi Pengamat Dirgantara saat ini telah membangun infrastruktur jaringan LAN yang terkoneksi ke jaringan internet. Sistem infrastruktur jaringan komunikasi pada Pusatsainsa berupa hub telah menghubungkan client di lingkungan Pusatsainsa dengan jaringan LAN yang terkoneksi ke jaringan internet. Dalam pembangunan website, Pusatsainsa bersama-sama dengan Pusatsatklm telah membangun satu website pada tingkat Kedeputusan (LAPAN Bandung) dengan alamat: www.bdg.lapan.go.id dengan provider AI-3 ITB dan jaringan waveLAN yang disediakan oleh pihak AI-3 ITB dengan kecepatan 128 Kbps. Sistem operasi jaringan komunikasi di Pusatsainsa telah terintegrasi dengan Pusatsatklm yang pengelolaan dan pengoperasiannya menjadi tanggungjawab Unit Komputasi di LAPAN Bandung. Bahkan dalam rangka penerapan dan pemanfaatan ICT, Pusatsainsa melakukan pengembangan isi (content) informasi yang pengelolaan dan penyajiannya berbasis web, seperti: data orbit satelit, prediksi komunikasi HF, dan aktivitas matahari.

2.2 Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim (Pusatsatklim)

Pusatsatklim yang membawahi Bidang Pemodelan Iklim, Bidang Pengkajian Ozon dan Polusi Udara saat ini telah membangun infrastruktur jaringan yang terkoneksi dengan jaringan LAN ke jaringan internet melalui server yang dikelola oleh Unit Komputasi (LAPN Bandung). Sistem jaringan komunikasi yang ada berupa hub yang menghubungkan beberapa client dengan jaringan LAN yang terkoneksi ke jaringan internet melalui server yang dikelola oleh Unit Komputasi. Dalam pembangunan website, Pusatsatklim bersama-sama dengan Pusatsainsa membangun satu website pada tingkat Kedeputian (LAPAN Bandung) dengan alamat: www.bdg.lapan.go.id. Sistem operasi jaringan komunikasi yang digunakan pada Pusatsatklim terintegrasi dengan Pusatsainsa. Bahkan dalam penerapan dan pemanfaatan ICT, Pusatsatklim bersama-sama dengan Pusdata (kedeputian Inderaja) juga melakukan pengembangan isi (content) informasi yang pengelolaan dan penyajiannya berbasis web, seperti: data model iklim, ozon, polusi udara, ionosfer, dan geomagnet.

2.3 Pusat Analisis dan Informasi Kedirgantaraan (Pussisfogan)

Pussisfogan yang membawahi Bidang Analisa Sistem Kedirgantaraan, Bidang Pengkajian Hukum Kedirgantaraan, Bidang Pengkajian Kedirgantaraan Internasional saat ini telah membangun infrastruktur jaringan LAN dan jaringan internet yang berlokasi di LAPAN Cisedane dan LAPAN Pusat yang pengelolaannya dilakukan oleh Bidang Bangfogan (Cq. Unit Perangkat Informasi Dirgantara). Sistem jaringan komunikasi pada Pussisfogan yang berlokasi di LAPAN Cisedane, terdiri atas perangkat keras seperti: router PC, server, modem, dan hub yang menghubungkan client (di lingkungan Pussisfogan) dengan jaringan LAN ke jaringan internet. Website yang dibangun Pussisfogan pada LAPAN Cisedane beralamat: www.pussisfogan.lapan.go.id dengan menggunakan ISP Telkomnet dan media komunikasi internet PSTN dengan bandwidth 56 Kbps.

Adapun website Pussisfogan yang dibangun di LAPAN Pusat beralamat: www.lapan.go.id (yang saat ini menjadi website resmi LAPAN) dengan menggunakan ISP Ipteknet melalui leased line dari PT Telkom dengan bandwidth 512 Kbps. Sistem infrastruktur jaringan komunikasinya terdiri atas perangkat keras dan lunak, seperti: server, client, OS redHat linux, router, firewall, modem, wireless access, hub, dream waver, MySQL, q mail, acrobat reader, visio, dan lain-lain. Sistem operasi yang digunakan pada jaringan komunikasi ini adalah redHat dan linux. Dalam rangka penerapan dan pemanfaatan ICT, Pussisfogan telah melakukan pengembangan isi (content) informasi yang pengelolaan dan penyajiannya berbasis web, misalnya database kepakaran peneliti, hasil litbang, dan fasilitas litbang.

2.4 Stasiun Pengamat Dirgantara (SPD Kototabang, SPD Pontianak, SPD Pameungpeuk, SPD Sumedang, SPD Biak, dan SPD Watukosek)

Stasiun-stasiun tersebut melalui jaringan internet telah mampu mengirim data/informasi ke Unit Komputasi (LAPAN Bandung) dan bisa mengakses website pada Pusat-pusat informasi terkait, tetapi belum bisa diakses oleh instansi terkait di dalam maupun di luar negeri. Sistem jaringan komunikasi dari stasiun-stasiun tersebut menggunakan ISP dan media komunikasi internet yang berbeda-beda, yakni: (1) Stasiun Pengamat Dirgantara Kototabang menggunakan jasa ISP VSAT; (2) Stasiun Pengamat Dirgantara Pontianak menggunakan tiga ISP (Centrin dan media komunikasinya PSTN dengan bandwidth 56 Kbps; Telkomnet dan media komunikasi PSTN dengan bandwidth 56 Kbps; Mars Cyber melalui WaveLAN dengan bandwidth 64 Kbps); (3) Stasiun Pameungpeuk menggunakan ISP TelkomNet dengan menggunakan PSTN dengan bandwidth 56 Kbps; (4) Stasiun Sumedang menggunakan ISP TelkomNet dengan menggunakan PSTN dengan bandwidth 56 Kbps; (5) Stasiun Biak menggunakan ISP TelkomNet dengan menggunakan PSTN dengan bandwidth 56 Kbps; dan (6) Stasiun Watukosek menggunakan ISP TelkomNet dengan menggunakan PSTN dengan bandwidth 56 Kbps.

3. PEMBAHASAN

3.1. Pengembangan Sistem ICT Kedeputian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan

Pengembangan infrastruktur jaringan komunikasi pada Kedeputian Sains selain menggunakan jaringan internet, juga perlu menambah jaringan privat (*private link*) yang mampu menghubungkan seluruh Unit Kerja di lingkungan LAPAN. Penggunaan jaringan privat pada Kedeputian ini secara intranet untuk menjamin keandalan, kerahasiaan, keamanan dan interoperabilitas transaksi data dan informasi antar Unit Kerja di lingkungan LAPAN. Penggunaan fasilitas jaringan internet pada Kedeputian Sains untuk akses secara timbal balik ke seluruh Unit kerja di lingkungan LAPAN, maupun dengan instansi terkait di dalam negeri maupun di luar negeri, baik pada tingkat regional maupun internasional.

Dalam pengembangan ISP, Pusat-pusat pada Kedeputian ini selain menggunakan ISP AI-3 ITB melalui WaveLAN dengan bandwidth 128 Kbps, perlu menambah ISP baru dan meningkatkan kecepatan bandwidthnya dalam rangka meningkatkan kecepatan komunikasi dan informasi penggunaannya.

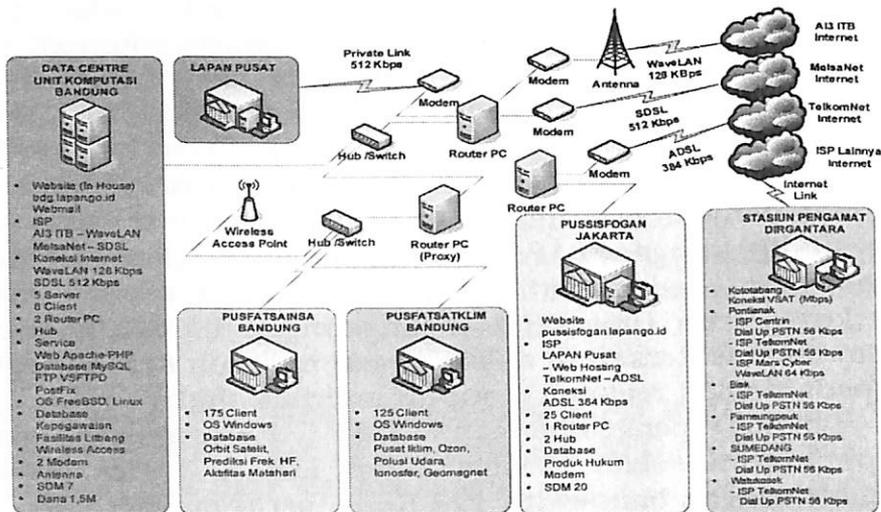
Dalam rangka pengembangan aplikasi dasar untuk memperkuat infrastruktur ICT guna memperlancar pertukaran informasi dan memanfaatkan perkembangan infrastruktur informasi global maka Kedeputian Sains perlu mengembangkan dan menerapkan sistem aplikasi terintegrasi dan program Open Source Software (OSS).

Dalam rangka penerapan dan pemanfaatan ICT, Kedeputian Sains perlu mengembangkan isi (*content*) informasi menjadi *content* informasi terintegrasi yang berbasis web, sehingga informasi tersebut dapat diakses oleh pengguna secara mudah, cepat dan tepat dari mana saja dan kapan saja melalui jaringan internet.

Dalam rangka pengembangan SDM, Kedeputian Sains perlu menambah SDM yang terlibat dalam kegiatan ICT baik sebagai pengembang sistem maupun pengelola jaringan dan *content website*. Disamping itu peningkatan kualitas SDM ICT perlu segera ditingkatkan agar supaya SDM ICT tersebut mampu melakukan kegiatannya secara profesional. Peningkatan SDM ICT dapat dilakukan melalui jalur pendidikan formal dan non formal, seperti : pengiriman studi

ke Perguruan Tinggi melalui jenjang pendidikan S2 maupun S3, ataupun diklat teknis/ keahlian yang terkait dengan ICT.

Secara lengkap konfigurasi pengembangan sistem ICT Desains dapat dilihat pada gambar 3-1.



Gambar 3.1: PENGEMBANGAN SISTEM ICT KEDEPUTIAN SAINS

3.1.1. Pusat Pemanfaatan Sains Antariksa (Pusatsainsa)

Dalam pengembangan infrastruktur jaringan komunikasi, Pusatsainsa ini hanya perlu menambah jumlah client pada jaringan LAN yang terkoneksi ke jaringan internet. Dalam kaitan dengan infrastruktur jaringan, secara umum infrastruktur jaringan komunikasi pada Pusatsainsa akan dibangun dan dikembangkan oleh Unit Komputer sebagai pengembang sistem, pengelola content, dan sekaligus penanggung jawab ICT pada Kedeputusan Sains di lingkungan LAPAN Bandung. Sistem operasi yang digunakan Pusatsainsa pada jaringan komunikasi adalah windows.

Dalam penerapan dan pemanfaatan ICT, Pusatsainsa akan mengembangkan isi (content) informasi dalam bentuk database yang disajikan pada website www.bdg.lapan.go.id. Hal ini dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna agar informasi dapat diakses secara mudah cepat dan tepat melalui jaringan privat maupun internet, seperti: data orbit satelit, prediksi frekuensi radio HF, dan aktivitas matahari.

3.1.2. Pusat Pemanfaatan Atmosfer dan Iklim (Pusatsatklm)

Dalam pengembangan infrastruktur jaringan komunikasi pada Pusatsatklm perlu menambah jumlah client, seperti yang dilakukan oleh Pusatsainsa pada jaringan LAN yang terkoneksi ke jaringan internet. Berkaitan dengan infrastruktur jaringan, pengembangan infrastruktur jaringan pada Pusatsatklm dilakukan oleh Unit Komputer sebagai pengembang sistem, pengelola content, dan sekaligus penanggung jawab ICT di lingkungan LAPAN Bandung. Sistem operasi yang digunakan oleh Pusatsatklm pada jaringan komunikasi adalah windows.

Dalam penerapan dan pemanfaatan ICT, Pusatsatklm perlu mengembangkan isi (content) informasi terintegrasi yang disajikan pada website www.bdg.lapan.go.id. Hal ini dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna sehingga dapat mengakses data dan informasi secara mudah, cepat dan tepat melalui jaringan privat maupun internet, seperti: data model iklim, ozon, polusi udara, parameter ionosfer, dan aktivitas geomagnet.

3.1.3. Pusat Analisis dan Informasi Kedirgantaraan (Pussisfogan)

Dalam pengembangan infrastruktur jaringan komunikasi pada Pussisfogan yang berlokasi di LAPAN Cisedane akan menambah jumlah client yang terkoneksi dengan jaringan LAN ke jaringan internet. Dalam kaitan dengan infrastruktur jaringan, secara umum pengembangan infrastruktur jaringan komunikasi pada Pussisfogan akan dilakukan oleh Unit Perangkat Informasi Dirgantara yang berada di bawah Bidang Bangfogan.

Pengembangan Website yang beralamat: www.pussisfongan.lapan.go.id akan tetap menggunakan ISP Telkomnet tetapi media komunikasi ke internet dengan bandwidth 512 Kbps.

Pengembangan infrastruktur jaringan komunikasi pada Pussisfogan (Cq Bidang Bangfogan) yang berlokasi di LAPAN Pusat perlu menambah beberapa perangkat keras seperti server sesuai dengan kebutuhan, sedangkan untuk client perlu adanya penambahan jumlah client yang terkoneksi pada jaringan LAN dan ke jaringan internet. Pengembangan Website LAPAN dengan alamat: www.lapan.go.id yang pengelolaannya

berada dibawah Sekretariat Utama selain tetap menggunakan ISP Ipteknet, juga perlu penambahan ISP baru sebagai backup dengan bandwith 1-2 Mbps. Dalam kaitan dengan infrastruktur jaringan, secara umum pengembangan infrastruktur jaringan tersebut dilakukan oleh Pussisfogan (Cq. Bidang Bangfogan) sebagai pengembang sistem ICT LAPAN.

Dalam pengembangan dan pengelolaan content informasi di masa mendatang perlu dibangun dan dikembangkan content informasi terintegrasi di lingkungan LAPAN.

SDM yang terlibat dalam kegiatan ICT di Pussisfogan ini juga perlu dilakukan penambahan jumlah SDM ICT. Di samping itu Pussisfogan juga perlu meningkatkan kualitas SDM ICT yang ada, baik melalui jalur pendidikan formal maupun non formal (seperti melalui pengiriman studi ke Perguruan Tinggi melalui jenjang pendidikan S2 maupun S3, ataupun diklat teknis/ keahlian) yang terkait dengan ICT.

3.1.4. Stasiun Pengamat Dirgantara (Kototabang, Pontianak, Watukosek, Pameungpeuk, Biak, dan Sumedang)

Pengembangan sistem infrastruktur jaringan komunikasi ICT pada Stasiun Pengamat Dirgantara (Kototabang, Pontianak, Watukosek, Pameungpeuk, Biak dan Sumedang) tetap melalui jaringan internet menggunakan ISP dan media komunikasi yang telah ada sebelumnya. Pada masa mendatang, pengembangan ICT pada Stasiun Pengamat Dirgantara tersebut akan lebih difokuskan pada pengoptimalan, hal ini dilakukan dalam upaya peningkatan pelayanan kepada masyarakat, khususnya dalam pengiriman atau transfer data dan informasi yang lebih efisien dan efektif untuk mendukung dan menunjang pelaksanaan program-program kegiatan pada tingkat Kedeputian Sains di lingkungan LAPAN Bandung.

3.2. STRATEGI DALAM IMPLEMENTASI ICT PADA KEDEPUTIAN SAINS, PENKAJIAN DAN INFORMASI KEDIRGANTARAAN

Strategi dalam implementasi ICT LAPAN pada Kedepatian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan sebagai berikut :

- a) Peningkatan bandwidth dari 128 kbps menjadi 512 kbps. Hal ini selain sebagai upaya peningkatan kualitas layanan Kedepatian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan berbasis web kepada masyarakat, juga mendukung dan menunjang implementasi *e-government* dalam bidang teleconference dan multimedia streaming LAPAN.
- b) Pengembangan infrastruktur jaringan komunikasi pada beberapa Stasiun Pengamat Dirgantara yang belum ada jaringan LAN agar dapat terkoneksi ke jaringan internet (Kototabang, Pontianak, Biak, Sumedang, Pameungpeuk, dan Watukosek).
- c) Pembangunan data center pada Kedepatian Sains, Pengkajian dan Informasi Kedirgantaraan, dimana Unit Komputasi LAPAN Bandung sebagai Web hosting/ Colocation dari Web Utama Pusatsainsa dan Pusatsatklm.
- d) Dalam rangka pengembangan aplikasi dasar untuk memperkuat infrastruktur ICT guna memperlancar pertukaran informasi dan memanfaatkan perkembangan infrastruktur informasi global perlu pengembangan aplikasi yang terintegrasi dan penerapan program IGOS.
- e) Pengembangan isi (content) informasi terintegrasi yang berbasis web untuk memenuhi kebutuhan pengguna, seperti: model iklim, frekuensi komunikasi radio HF, polusi Udara, aktivitas matahari, dan lain-lain.
- f) Peningkatan kuantitas dan kualitas SDM ICT. Peningkatan kuantitas sesuai dengan kebutuhan, dan peningkatan kualitasnya melalui jalur pendidikan formal (tugas belajar) dan non formal (diklat teknis) di bidang ICT

4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem teknologi informasi dan komunikasi Kedeputian Sains, Pengkajian dan informasi kedirgantaraan LAPAN akan mencakup baik infrastruktur jaringan komunikasi dan informasi, pengembangan aplikasi dasar, pengembangan isi (content) berbasis web, dan pengembangan sumberdaya manusia (SDM) ICT. Untuk infrastruktur jaringan komunikasi dan informasi Kedeputian Sains, Pengkajian dan informasi Kedirgantaraan perlu menambah kecepatan bandwidth dan jaringan privat yang mampu menghubungkan seluruh unit kerja di lingkungan Kedeputian Sains. Untuk sistem aplikasi perlu menggunakan sistem aplikasi yang terintegrasi yang sesuai dengan kebutuhan baik untuk data manajemen maupun data teknis, untuk content informasi perlu dibangun content informasi yang terintegrasi, dan untuk pengembangan SDM ICT perlu meningkatkan kualitas SDM yaitu dengan melalui jalur pendidikan formal (S2, S3) dan diklat ICT dan menambah jumlah SDM ICT sesuai dengan kebutuhan.

DAFTAR RUJUKAN

- Kementerian Komunikasi dan Informasi. *Instruksi Presiden RI Nomor 3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-government*. Jakarta: Kominfo, 2003
- Indrajit, Richardus Eko. *Electronic E-government: Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik berbasis Teknologi Digital*. Yogyakarta: ANDI, 2002
- Kementerian Negara Riset dan Teknologi. *Draf Buku Putih Teknologi Informasi dan Komunikasi 2005-2009*. Jakarta: Kementerian Negara Riset dan Teknologi, 2005
- LAPAN. *Rencana Strategis LAPAN 2005-2009*. Jakarta: LAPAN, 2005
- PT. Cisco System Indonesia. *E-government: Transparansi dan Efisiensi Birokrasi*. Jakarta: PT. Cisco System Indonesia, 2003
- Laporan Kegiatan Kajian pengembangan jaringan privat LAPAN, Jakarta, Pussisfogan LAPAN, 2006
- Laporan Kegiatan Kajian pengembangan data center, Jakarta, Pussifogan LAPAN, 2006