

BAB I

PENDAHULUAN

A. PENGANTAR

Di Indonesia, istilah 'kesenjangan' sudah dikenal sebagai gejala lama, yang hadir kembali dengan nama baru seiring kemajuan teknologi. Kesenjangan, semula berwajah 'ketimpangan arus informasi' (1970-1980: UNESCO – the imbalance of information flow), lantas menjadi 'kesenjangan digital' sejak pemakaian internet menjadi marak (1990 – kini: MDG/ WSIS – the digital divide).

Pada era media massa, koran hanya terbit, beredar serta dibaca warga di perkotaan. Sedangkan media radio dan televisi belum menjangkau seluruh pelosok perdesaan;

bahkan sulit diterima di kawasan perbatasan dan daerah tertinggal. Dengan demikian, akses informasi dan pengetahuan, hanya terbatas di kalangan masyarakat tertentu. Penguasaan atas akses informasi dan pengetahuan, berkisar diantara mereka yang mampu, baik secara ekonomis, pendidikan maupun sosial. Kelak, mereka mendominasi berbagai bidang kehidupan di masyarakat.

Di era informasi digital, fasilitas telepon masih terbatas penyebarannya di kota besar dan dinikmati oleh sebagian besar penduduk di Jawa, Bali dan Sumatera. Disisi lain, pembangunan Infrastruktur dasar telepon diluar wilayah itu, relatif langka dan belum merata. Diluar Jawa, Bali dan Sumatera, telepon dinikmati sebagian penduduk yang bermukim di kota besar, pusat industri, pemerintahan atau bisnis. Karena itu, bagi

mayoritas penduduk Indonesia, akses telepon, apalagi internet, barulah sekedar wacana.

Sementara itu, keberadaan internet semakin mapan dan meluas pemakaiannya sebagai platform komunikasi, akibat konvergensi media massa dengan teknologi baru.¹ Disisi lain, akses internet yang meningkat, menimbulkan fenomena 'eksklusifisme dan marginalisasi' masyarakat di negara-negara berkembang². Hal ini sebagai akibat dari pembangunan infrastruktur yang belum merata. Oleh sebab itu, upaya berbagai kalangan, baik Pemerintah di Pusat dan

¹ Internet, ICT, Globalisation and Development; <http://www.apcwomen.org/gem/Gender ICT/index.htm>

² Frank Odasz and Lone Eagle Consulting; Realizing Cultural and Community Sustainability Through, Internet Innovations in Alaskan native villages, <http://loneeagles.com/cnguide.htm>

Daerah, Bisnis Swasta, serta Akademisi dan Masyarakat Madani guna mengoptimalkan pemanfaatan ICT bagi pemberdayaan masyarakat, perlu didukung pelaksanaannya oleh semua pihak.

B. LATAR BELAKANG

Budaya yang menjadi latar belakang kehidupan masyarakat Indonesia, sangat beraneka ragam, bahkan seperti miniatur kehidupan dunia. Dari lebih 15.000 corak budaya yang ada di dunia³, lebih dari 750 diantaranya tersebar, dan menjadi bagian kehidupan berbagai suku bangsa Indonesia, yang bermukim sejak di Aceh Utara, di Ujung Barat Sumatera hingga di Timika, Papua, dan

³ Ibid.

terbentang mulai di Utara - Halmahera hingga ke Nusa Tenggara Timur di Selatan.

Keanekaragaman budaya itu membentuk 'representasi kekayaan kultural dari umat manusia' yang secara terus menerus dijadikan lahan penemuan makna dan identitas pribadi, kelompok maupun bangsa guna menghindari kesalahan masa silam.⁴ Kebutuhan mendesak guna mencegah agar tidak terulang kembali kesalahan masa silam adalah dengan 'merekam pengalaman dan pengetahuan kultural' guna mewujudkan kemaslahatan melalui kebajikan para bijak-bestari selagi masih ada'. Disisi lain, diakui betapa sempit waktu untuk melakukan semua

⁴ Frank Odasz, Realizing Cultural and Community Sustainability through Internet Innovations in Alaskan Native Villages, dari sumber <http://lone-eagles.com/village-sustainability.htm>, Februari 2006.

tugas, sementara dalam kurun kehidupan satu generasi, akan terjadi kepunahan atau terkikis sekitar separoh dari 6.000 bahasa lokal diseluruh dunia, akibat pengaruh globalisasi dan konvergensi teknologi. Mereka menjadi enggan atau malu memakai bahasa ibu, dan lebih gagah 'bergaya kehidupan global'.

Berkenaan dengan hal tadi, maka keperluan mendesak melakukan 'digitalisasi konten berbasis budaya lokal' (proses informatisasi) bukan sekedar target fisik merekam warisan budaya lokal menjadi 'repositori kultural', namun, diperlukan upaya 'pemberdayaan masyarakat' di bidang ICT dan aplikasi telematika secara optimal⁵.

⁵ **Bandingkan:** all nations, will depend on creating motivated lifelong learners, proactive citizens who are value-driven, innovative entrepreneurs (using Internet), skilled collaborators, and citizens who are both consumers and producers - both learners and teachers, all the time.

Departemen Komunikasi dan Informatika, melalui Direktorat Jenderal Aplikasi Telematika c.q. Direktorat Pemberdayaan Telematika menilai perlu untuk melakukan promosi 'pemanfaatan ICT bagi pemberdayaan masyarakat'. Upaya tersebut dikaitkan dengan konteks pelestarian nilai-nilai budaya lokal yang dikemas dalam materi penguatan ekonomi kerakyatan, untuk menggalang solidaritas nasional, mencegah konflik yang mengancam keutuhan bangsa dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia.

C. DASAR HUKUM

1. Undang-undang Dasar 1945 yang telah diamandemen beberapa kali, pasal 28, 28 F dan Pasal 30;

2. Keputusan Presiden tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Indonesia tahun 2004 – 2009;
3. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 1/Kep-M/Kominfo/ 2004;
4. Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 69/Kep-M/Kominfo/ 2005.

D. MAKSUD DAN TUJUAN

Panduan disusun dengan maksud untuk memberikan acuan bagi berbagai prakarsa, kegiatan, program yang akan dilaksanakan kelompok, institusi atau lembaga masyarakat.

Tujuan penyusunannya adalah agar:

1. *Terwujud kesetaraan dasar pemahaman (knowledge platform) baik filosofi, konsep, konstruk, metode, teknik dan*

- model pemberdayaan masyarakat di bidang ICT dan aplikasi telematika;
2. Tercipta keselarasan irama, langkah koordinasi dan sinergi dari berbagai upaya pemberdayaan masyarakat di bidang ICT dan aplikasi telematika;
 3. Tersedia acuan tolok ukur, dan kriteria guna benchmarking pada monitoring, evaluasi dan pelaporan kegiatan pemberdayaan masyarakat di bidang ICT dan aplikasi telematika.

Sasaran penyusunan adalah;

1. para fasilitator, penentu dan pelaksana kebijakan agar memiliki kemauan, komitmen dan kemampuan pelibatan kegiatan pemberdayaan masyarakat;
2. agar terwujud kesamaan pemahaman 'pemberdayaan masyarakat di bidang

ICT dan aplikasi telematika” serta kolaborasi dan kerjasama tiga pihak.

E. PENGERTIAN UMUM

Berikut istilah, sebagai dasar memahami konsep dan konstruk ‘pemberdayaan masyarakat di bidang ICT dan aplikasi telematika’, guna mencegah multi-tafsir:

1. Pemberdayaan (empowerment) adalah sebuah proses menjadikan organisasi kuat, kokoh atau berdaya. Sebuah organisme, baik biologis atau sosial akan menjadi kuat dan berdaya bilamana terlibat berbagai kegiatan, latihan, usaha, perjuangan dibidang tertentu.⁶ Sebaliknya, akan menjadi lemah jika hanya mengandalkan

⁶ Phil Bartle, PhD; Developing Capacity, An Introduction Increasing the Strength of Organization, dalam <http://www.scn.org/cmp>.

pada bantuan, pemberian, belas kasihan atau hibah. Padahal kegiatan atau bantuan tadi, sesungguhnya dapat diusahakan sendiri.

2. Komunitas, Masyarakat (community):
 - a. Sekelompok warga yang bermukim diwilayah, atau tim beranggotakan berbagai unsur masyarakat.
 - b. Sekelompok orang yang memiliki kesamaan etnis, sosial, budaya dan denominasi agama/ kepercayaan.
 - c. Sebuah konsep pemilikan dengan hak mengelola ataupun mengalihkan status kepemilikan secara bersama.
 - d. Sebuah kelompok bangsa yang memiliki kepentingan, serta bergabung bersama (ASEAN).
 - e. Sebuah organisasi terdiri dari orang-orang, yang memiliki profesi sejenis-ASPILUKI.

- f. Sebuah kawasan, dengan mayoritas penghuni warga sipil yang menetap.
3. Pembangunan masyarakat adalah upaya meningkatkan kemampuan sosial (*ekonomis dan kultural*) warga guna mencapai tujuan.
 4. Pembangunan SDM (Human Resources Development) ragam kegiatan peningkatan kemampuan intelektual, pengetahuan, keterampilan dan fungsi sosial bagi anggota komunitas sebagai bekal hidup dan untuk peningkatan kesejahteraan.
 5. Pelibatan (*intervention*) adalah kegiatan pemberdayaan masyarakat oleh fasilitator /pihak ketiga yang bersifat temporer, dalam bentuk menggalakkan kemandirian dan wira usaha, guna mencapai tujuan bersama.

6. Pemberdayaan masyarakat yaitu rangkaian kegiatan secara berkelanjutan, terbuka, sehat, dan demokratis untuk meningkatkan kekuatan organisasi serta menstimulasi proses kehidupan warga.
7. Tujuannya untuk menggugah partisipasi anggota agar dengan persetujuan pimpinan, mereka mampu meneruskan kegiatan, walau kelak fasilitator sudah tidak lagi ditempat⁷.
8. Sasarannya agar tercipta warganegara yang berkualitas, energik dan efisien dalam berkarya, inovatif dan berfikir kreatif, bersikap dinamis, serta berpartisipasi aktif didalam pengambilan keputusan publik dan berjiwa demokratis.

⁷ Ibid, <http://www.scn.org/cmp/up date> 17 April, 2003.

BAB II

PERKIRAAN KEADAAN, KOMITMEN GLOBAL DAN PROGRAM PEMBERDAYAAN

A. KONDISI SEKARANG

1. Lingkungan eksternal

a. Kendala dan hambatan. Dari berbagai sumber data persebaran prasarana dan sarana serta ICT tahun 2004, adalah:

- Teledensitas relative tinggi di Metropolitan (11 - 25 %)
- Voip operator = 5 Operators (Indosat, Telkom, Satelindo, Atlasat, Gaharu)
- FWA Operator = 3 Operators (Indosat, Telkom, Ratelindo)

- Teledensitas rendah di wilayah terpencil (0.2 %) : \pm 43.022 desa tanpa akses telepon (64.4 % dari 66.778 desa)
- Infrastruktur:
 - a) 7.82 juta fixed line (\pm 3% penetrasi) dan \pm 20 juta pengguna telepon selular (\pm 5.5%)
 - b) \pm 1.3 juta Pelanggan dan \pm 12 juta Pengguna Internet
 - c) 3645 Kantor Pos dan 175 Kantor Pos Online
- Penetrasi terminal pelanggan minim
- Jumlah warnet masih di bawah 10.000 (indikasi penurunan pengguna warnet)
- Perlu investasi lebih besar untuk wilayah pedesaan yang belum memiliki fasilitas telepon⁸

⁸ Sumber data dari: Direktorat Jenderal Postel, APJII dan PT Pos Indonesia dan IM2 -2004.

Ketersediaan infrastruktur belaka, bukanlah sebuah solusi final, sebab tidak mampu mentransformasikan masyarakat ke era digital. Hal itu sekedar justifikasi dari investasi di bidang prasarana, dan memerlukan penyediaan konten. Dalam kondisi tadi, lebih separuh penduduk tidak punya kesempatan melakukan panggilan telpon.

Sementara itu, waktu yang diperlukan bagi penetrasi penggunaan telepon massal dimasyarakat relatif lama (perlu 38 tahun⁹) dibandingkan teknologi lain:

No	Teknologi	Waktu penetrasi /tahun
1	Telepon	38
2	TV kabel	25
3	Faximili	22
4	Microwave	13

⁹ Op cit, Frank Odasz, hal 2.

5	VCR	11
6	Phone-cell	9
7	PC	7
8	CD Rom ¹⁰	6

Jadi, haruskah masyarakat kehilangan kesempatan emas 'pemakaian akses internet dan berbagi pengalaman dengan cerita sukses bangsa lain' sehingga dapat terhindar dari bencana atau kegagalan hidup, akibat konflik sosio-kultural tak berkesudahan?

Atas hal itu, diperlukan metode rekayasa sosial untuk membangun jejaring kerja dan kolaborasi ditingkat komunitas guna membangkitkan minat dan kemampuan menghasilkan materi konten digital dan pengembangan aplikasi telematika.

¹⁰ Michael de Kare - Silver; e-Shock: The New rules. E-Strategies for retailers and manufacturers, Palgrave, New York, 2001, hal 94.

b. Peluang dan kesempatan. Pesatnya perkembangan bidang teknologi satelit dan wireless, memungkinkan akses informasi dan pengetahuan berkecepatan tinggi ke internet, memakai catu daya energi solar yang dioperasikan dalam skala ekonomis. Teknologi wireless (seperti Wifi, WiMAX) sebagai komplementer, memungkinkan pemerataan akses internet ke daerah terpencil, perdesaan serta perbatasan.

Kelak dengan ketersediaan akses informasi dan pengetahuan berkecepatan tinggi ke internet berbasis teknologi wireless yang berenergi solar, akan terbuka peluang bagi masyarakat pedalaman dan wilayah terpencil lain, untuk meningkatkan kesejahteraan hidup dan kecerdasan, tanpa harus menempuh perjalanan panjang ke sekolah formal. Dalam

pada itu, upaya pemberdayaan masyarakat, tidak mungkin ada tanpa bimbingan dan pendampingan. Sedangkan faktor kesiapan untuk meluangkan waktu dan memanfaatkan kesempatan, merupakan prasyarat utama. Diakui bahwa upaya untuk membangkitkan kesiapan masyarakat, justru bukan hal mudah dan tidak dapat diselesaikan sekali lalu.

Agar segenap upaya berhasil, maka perlu dukungan pemanfaatan aplikasi telematika berbasis internet guna mengembangkan konten lokal. Kegiatan pemberdayaan masyarakat tadi, akan menciptakan sebuah siklus permintaan terhadap pengembangan konten lokal dan aplikasi telematika. Proses ini bermula dari kolaborasi LSM, kalangan bisnis, pemerintah maupun masyarakat madani, untuk saling berkontribusi serta bekerjasama.

2. Lingkungan internal

a. Kondisi SDM. Potensi SDM di lingkungan Departemen Komunikasi dan Informatika memiliki latar belakang pendidikan, keterampilan dan pengetahuan yang relatif beraneka ragam. Akibat kesenjangan keterampilan mereka, maka belum optimal mendukung pemberdayaan masyarakat.

b. Keterbatasan dukungan pembiayaan. Pemberdayaan masyarakat di bidang pemanfaatan ICT dengan jangkauan luas ke pelosok perdesaan, daerah tertinggal dan kawasan perbatasan, menuntut dukungan biaya yang tidak sedikit. Keterbatasan APBN, akan menjadi kendala, apabila target masif dan skala besar menjadi tujuan bersama.

c. Jangkauan organisasi. Sejak Era Reformasi, hubungan hierarki-organisatoris antara Pusat

dan Daerah, menjadi lenyap. Departemen Komunikasi dan Informatika kini, hampir tidak memiliki perpanjangan tangan 'diseminasi informasi', kecuali beberapa BP2I dengan jangkauan terbatas dan Balai Monitoring Postel yang bersifat teknis operasional.

B. Komitmen Global : WSIS Themes.

"If the world is serious about achieving the Millennium Development Goal of halving the number of people living in extreme poverty by the year 2015, ICT must figure prominently in the effort. Everyone – governments, civil society, private sector businesses – has a vital

stake in fostering digital opportunity and putting ICT at the service of development¹¹.”

The themes contained in the Geneva Declaration of Principles and Action plan, WSIS Forum 2003 are as follows:

1. The role of governments and all stakeholders in the promotion of ICTs for development
2. Information and communication infrastructure: an essential foundation for the Information Society
3. Access to information and knowledge
4. Capacity building
5. Building confidence and security in the use of ICT.
6. Enabling environment
7. ICT applications: benefits in all aspects of life

¹¹ Kofi Annan, Secretary-General of the United Nations, in the foreword of the UNCTAD E-Commerce and Development Report 2002

8. Cultural diversity and identity, linguistic diversity and local content.
9. Media.
10. Ethical dimensions of the Information Society
11. International and regional cooperation.¹²

C. PROGRAM DIREKTORAT JENDERAL APLIKASI TELEMATIKA 2005 - 2009

1. Hasil konvergensi kelembagaan. Setelah konvergensi institusi (Meneg Kominfo – Ditjen Postel dan Lembaga Informasi Nasional) kedalam Departemen Komunikasi dan Informatika pada awal Kabinet Indonesia Bersatu tahun 2004, Program OSOL tetap digulirkan dengan modifikasi kebijakan, target dan sasaran. Target program diharapkan

¹² WSIS -, Declaration of Principles and Plan of Actionb, Geneva, 2003.

mampu turut mempercepat pencapaian sasaran 'separoh penduduk Indonesia pada 2015 memahami dan mampu memanfaatkan ICT' agar sasaran mengatasi kesenjangan digital, kelak dapat terwujud. Pencapaian sasaran ini sebagai wujud kepedulian Pemerintah atas komitmen global yang dicanangkan para kepala negara dalam forum WSIS Pertama, di Jenewa - 2003 maupun WSIS Kedua di Tunisa - 2005¹³.

Sebagai primadona, Program OSOL selain untuk mendukung kebijakan pembangunan pendidikan nasional, juga memiliki sasaran

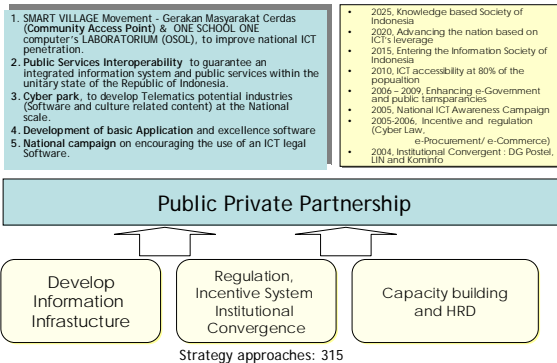
¹³ Menteri Negara Komunikasi dan Informasi, mewakili Pemerintah Republik Indonesia ikut serta dalam kegiatan tersebut.
(Perhatikan pula kutipan berikut:

"If the world is serious about achieving the Millennium Development Goal of halving the number of people living in extreme poverty by the year 2015, ICT must figure prominently in the effort. Everyone – governments, civil society, private sector businesses – has a vital stake in fostering digital opportunity and putting ICT at the service of development." Kofi Annan, Secretary-General of the United Nations, in the foreword of the UNCTAD E-Commerce and Development Report 2002)

lanjutan untuk pemberdayaan masyarakat di bidang ICT dan aplikasi telematika.

2. Flagship Departemen Kominfo

The Information Society of Indonesia - 2015 (MII 2015)



Program Pemanfaatan ICT dan aplikasi telematika, dalam Flagship Depkominfo:¹⁴

a. Gerakan Masyarakat Cerdas yang beretika, bermoral dan beretos kerja tinggi (Community Access Point – CAP serta One

¹⁴ Cahyana Ahmadjayadi, Flagship Program Ditjen Aptel 2005 – 2009, Jakarta, Juli 2005.

School One computer's Laboratorium – OSOL, Balai Informasi Masyarakat, Multimedia Tele Community Center, RT/RW Net, Community (Tele) Learning Center, Jaringan Infrastruktur Elektronik untuk Mengelola Informasi - JIEMI) dll, dalam rangka meningkatkan penetrasi ICT dan mengurangi kesenjangan digital.

b. Interoperabilitas Sistem Informasi Nasional untuk Layanan Publik, serta menjamin integrasi Sistem Informasi Kepemerintahan dan Pelayanan Informasi Publik, guna mewujudkan transparansi dan akuntabilitas dalam memelihara keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

c. Taman Maya (Cyber park), untuk mengembangkan potensi Industri Telematika (Killer application Software)

d. Fasilitasi pemberdayaan masyarakat di bidang Aplikasi Telematika, dengan mengembangkan rumah produksi piranti lunak dan industri rumah bidang Konten berbasis budaya lokal, serta Pengembangan Aplikasi Dasar dan Piranti Lunak Unggulan.

e. Kampanye Penggunaan Software Legal dalam rangka perlindungan HaKI serta pemanfaatan aplikasi telematika dengan tepat dan benar (Program Aksi "Indonesia, Go Open Sources", Desk Top I-Goes v 1.0).

D. Visi, Misi, Kebijakan dan Strategi

1. Visi Direktorat Pemberdayaan Telematika:
Mewujudkan masyarakat belajar sepanjang hayat, dalam lingkungan pembelajaran yang interaktif untuk kesejahteraan masyarakat dan

keunggulan bangsa dengan pemanfaatan ICT melampaui batas dinding kelas.

Life long learning society in an interactive learning environment, through the utilization of ICT beyond classroom wall for community welfare and to excell the best for nation.

2. Misi Direktorat Pemberdayaan Telematika

- a. Pemerataan akses dan sarana telematika
- b. Pengentasan iliterasi ICT kalangan remaja
- c. Pembelajaran masyarakat berbasis ICT
- d. Pemberian kesempatan yang sama untuk pembelajaran bagi warga masyarakat
- e. Pengembangan kreativitas usaha dan tanggungjawab dana oleh semua pihak
- f. Peningkatan kesejahteraan melalui nilai tambah dan kemampuan usaha
- g. Pengembangan dan pelestarian nilai-nilai budaya lokal

3. Tujuan Program Direktorat Pemberdayaan Telematika

Trimatra tujuan program untuk: 'Pengurangan kesenjangan digital' dan agar dirubah menjadi 'pemerataan kesempatan digital' serta 'perluasan jangkauan layanan publik', dijabarkan kedalam aspek:

- a. Pengenalan sikap & cara hidup dalam era informasi
- b. Percepatan proses dinamis dan pemerataan kesempatan belajar memanfaatkan ICT
- c. Penerapan strategi pengarus utamaan jender dan keberpihakan pada kelompok minoritas
- d. Pembekalan semangat wirausaha dan kemandirian, guna mewujudkan ketangguhan ekonomi nasional
- e. Peningkatan pendapatan keluarga dan ekonomi rumah tangga secara sehat

f. Pemulihan rasa percaya diri dan pelestarian kekayaan budaya bangsa sebagai antisipasi budaya global.

a. Program Pemberdayaan Telematika memiliki tujuan majemuk;

1) Secara meso, mendukung upaya kelompok, komunitas atau masyarakat menyediakan bahan ajar ICT a.l.:

- o Komputer dasar (keyboarding dan word processing);
- o Komputer lanjut (Desktop publishing, spreadsheet, dan database);
- o Internet dan dasar-dasar multimedia.
- o Pemanfaatan ICT sebagai dukungan bagi kurikulum dan pembelajaran di bidang terkait, diterapkan secara terintegrasi dan multi fungsi (administrasi, data basis,

didaktik, serta skenario penggunaan teknologi).

- 2) Secara mikro, menyiapkan segenap warga masyarakat agar memanfaatkan akses internet secara sehat, produktif, bertanggungjawab baik moral, etis maupun legal. Kemudian mendayagunakan ICT untuk 'sharing informasi', memperluas pengetahuan, menyampaikan gagasan, memecahkan masalah, bertukar pengalaman, berinovasi, serta mengembangkan kreativitas.
- 3) Secara makro, mendukung percepatan proses pembelajaran seluruh bangsa Indonesia dalam memanfaatkan kemajuan teknologi ICT dan peluang pasar global, guna mensejahterakan warga masyarakat dan mencerdaskan bangsa.

Dengan pendayagunaan ICT melalui informatisasi konten, pembuatan dan pengembangan situs web interaktif, portal dan akses informasi dan pengetahuan, diharapkan tercapai pemanfaatan ICT yang optimal, tidak hanya untuk kepentingan e-education, tetapi juga keperluan lainnya. Diantaranya adalah: e-learning, e-health, e-transaction, e-commerce, serta e-gov bagi perluasan layanan publik melalui satu pintu (one stop information and public services shop) guna memenuhi kebutuhan masyarakat.

b. Sasaran Program Pemberdayaan Telematika 2005 – 2009:

- merangsang prakarsa masyarakat untuk mengenal, gemar dan kemudian terbiasa memanfaatkan kegunaan ICT dan aplikasi telematika;

- memberikan stimulan sebagai langkah awal pengenalan, agar kelak berusaha mandiri (filosofi memberi kail agar kelak mampu menangkap ikan);
- memberikan kerangka acuan kerjasama dan peran serta tiga pihak yang saling mendukung dan mewujudkan sinergi;
- mengembangkan prakarsa kebijakan publik bagi perwujudan mekanisme kontribusi & donasi kelompok masyarakat/ pengusaha yang diharapkan berfungsi bagi pengurangan pembayaran pajak;
- mengupayakan kemudahan dan fasilitas keringanan pajak bagi prakarsa masyarakat sejenis OSOL yang bersifat sosial-kemanusiaan maupun pelestarian lingkungan, sebagai bagian integral program 'CSR - corporate social responsibility' BUMN/BUMD maupun perusahaan swasta nasional dan asing.

4. Strategi Program Direktorat Pemberdayaan Telematika

Pemanfaatan ICT relevan bagi peningkatan kemajuan pendidikan, baik formal, non formal maupun informal, dan diterapkan strategi jalur ganda - 'multi pronged strategic approaches':

- a. Pemanfaatan ICT dan aplikasi telematika secara komplementer dibarengi dengan pengembangan digital konten
- b. Pembelajaran ICT bagi generasi muda sebagai sasaran antara
- c. Pembelajaran berbasis ICT (materi tentang ICT dan pemanfaatan bidang lain yang menggunakan ICT) secara holistic, interaktif dan realistik
- d. Pengarus utamaan gender dan keberpihakan kepada kelompok minoritas
- e. Pengembangan koperasi sebagai pijakan bagi ketahanan ekonomi rakyat

- f. Diversifikasi model OSOL – Warnet dan Koperasi sekolah untuk sustainabilitas
- g. Penggalangan jiwa dan semangat nasionalisme serta nilai ketimuran guna membentengi ketahanan budaya bangsa.
- h. Kerjasama lintas sektoral dengan instansi terkait sebagai mekanisme pembelajaran aparat pemerintah yang berkompetensi, bertanggungjawab dalam penggunaan ICT bagi kepentingan institusi maupun pengembangan karir
- i. Pemanfaatan ICT dan akses informasi dan pengetahuan serta berbagi pengalaman dalam lingkungan belajar interaktif melalui internet, berbasis bahan ajar buku non teks
- j. Mendayagunakan pemahan ICT (ICT literacy) sebagai muatan materi dan sekaligus tujuan pembelajaran (ICT for learning and ICT in learning processes);

- k. Pemerataan akses informasi dan pengetahuan melalui jaringan internet sebagai perpustakaan Maya atau Media Center berfungsi 'hub informasi bagi institusi/ organisasi dan masyarakat secara luas.

5. Kebijakan Direktorat Pemberdayaan Telematika

Trimatra tujuan program: 'Pengurangan kesenjangan digital' agar dirubah menjadi 'pemerataan kesempatan digital' serta 'perluasan jangkauan layanan publik', yang secara spesifik dijabarkan kedalam aspek program tersebut diatas, dilandasi kebijakan yang diarahkan untuk:

- a. Pengenalan sikap & cara hidup sehat, rasional dan efisien dalam era informasi

- b. Percepatan proses dan pemerataan kesempatan belajar memanfaatkan ICT
- c. Penerapan strategi pengarus utamaan jender dan keberpihakan pada kelompok minoritas
- d. Pembekalan sikap kewirausahaan/ kemandirian usaha guna mewujudkan ketahanan berbasis ekonomi kerakyatan.
- e. Peningkatan pendapatan keluarga dan ekonomi rumah tangga sehat memanfaatkan ICT dan aplikasi telematika
- f. Pemulihan rasa percaya diri dan pelestarian budaya sebagai antisipasi budaya global melalui best practice sharing (belajar dari praktek terbaik).

6. Program Direktorat Pemberdayaan Telematika

No	PROGRAM/KEGIATAN	2005	2006	2007	2008	2009
I.	PENYELESAIAN RESTRUKTURISASI POS DAN TELEMATIKA					
	1. Penyusunan Modul Pemberdayaan Telematika					
	2. Inventarisasi Data basis Telematika					
	3. Profilling Usaha Telematika (Klasifikasi)					
	4. Pengembangan Kemitraan Telematika (FK5T)					
	5. Apresiasi Karya Telematika					
	6. Kemandirian Usaha Telematika					

II. PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN PEMERATAAN DAN PENINGKATAN KUALITAS PRASARANA DAN SARANA POS DAN TELEMATIKA

1. Pengenalan ICT (ICT Literacy) Melalui Radio/TV
2. Pengenalan ICT (ICT Literacy) Melalui Media Cetak/Penerbitan
3. Peningkatan usaha telematika
4. Adm. Umum Dit. Pemberdayaan Telematika
5. Sosialisasi Kebijakan Pemerintah di Bidang ICT
6. Pengenalan ICT (ICT

Literacy) melalui Media
Rakyat

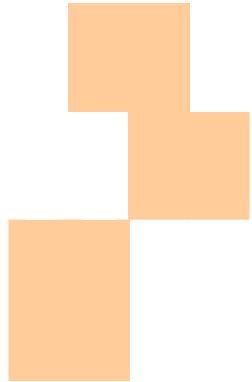
7. Kampanye Nasional

Internet Sehat

8. Pemanfaatan Layanan

Publik (e-service)/Jaringan

Infrastruktur



III.	PENGUASAAAN	SERTA					
	PENGEMBANGAN	APLIKASI	20	20	20	20	20
	TELEMATIKA	DAN	05	06	07	08	09
	TEKNOLOGI INFORMASI	DAN					
	KOMUNIKASI						

1. Pembangunan dan Percontohan Community Acces Point (CAP)
2. Pengiriman Delegasi ke APICTA
3. Pembuatan Desain Pembangunan, Pengembangan, Percontohan One School One Lab (OSOL)
4. Peningkatan Komputer Refurbished
5. Pembinaan dan

Pengembangan ICT dan
Pemberdayaan
Perempuan dengan
Open Source

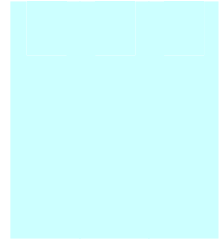
6. Pembinaan dan
Pengembangan ICT dan
Pemberdayaan di
Lingkungan
Pemerintahan dan
Masyarakat

7. Pengembangan
Komputer Paket Harga
Terjangkau

8. Pengembangan
Pemanfaatan Ict daerah
Perbatasan/ Tertinggal

9. Pengembangan
Pemanfaatan ICT Untuk
Masyarakat Khusus
(Impaired People)

10. Penegakan Hukum dan Pembinaan Masyarakat di Bidang ICT



7. Kegiatan Direktorat Pemberdayaan Telematika

- a. Pemberdayaan masyarakat
- b. Sosialisasi/ diseminasi informasi
- c. Kolaborasi/ kerjasama P3
- d. Penyusunan Modul kegiatan
- e. Pengelolaan basis data
- f. Implementasi program OSOL, CAP
- g. Kampanye Penggunaan Internet Sehat
- h. Kesadaran pemanfaatan ICT
- i. Dll.

8. *Carry over program Direktorat Pemberdayaan Telematika 2005*

Selama tahun 2005, atas bantuan komputer ex BPPN (1.000 PC) dan Excell Comindo (100 PC), Program OSOL Refurbished dilaksanakan dengan mendistribusikan pada 38 sekolah dan pesantren yang tersebar di Jawa dan sebagian kecil di Sumatera. Paket refurbished ini termasuk pelatihan sepekan bagi sekolah/ pesantren penerima, dengan masing-masing mengirim seorang guru dan seorang teknisi untuk pelatihan program Microsoft dan open source I-Goes, yang bekerjasama dengan Universitas Gunadarma. Selain sekolah/ pesantren, 7 institusi non sekolah juga difasilitasi melalui kegiatan refurbished PC.

E. Positioning Program Direktorat Pemberdayaan Telematika 2005- 2009

Dalam jangka menengah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah 2005 – 2009, mem-positioning-kan Program Direktorat Pemberdayaan Telematika di dalam flagship Direktorat Jenderal Aplikasi Telematika. Oleh karenanya, perlu penyamaan pemahaman dalam mengimplementasikan dan melibatkan stakeholders lintas sektoral, agar sasaran tercapai dengan tepat dan benar.

Langkah awal dengan menentukan agenda jangka pendek, memvalidasi potensi infrastruktur internet sebagai basis membangun kapasitas kolaborasi, untuk selanjutnya membangun sustainabilitas ekonomi dan sosial dalam masyarakat.

Kemasan program Direktorat Pemberdayaan Telematika meliputi:

a. *'Gerakan Masyarakat Cerdas' berperanan untuk:*

- Mempromosikan bersama program ICT dan pembelajaran sepanjang hayat, guna mengoptimalkan proses pendidikan formal, non formal dan informal melalui konvergensi pembelajaran jarak jauh.
- Mendukung program pendidikan nasional dengan pemanfaatan ICT untuk akses informasi dan pengetahuan, menganalisa, masalah, bertukar pengalaman serta mengkomunikasikan gagasan.
- Menjadi bagian integral dari cara-cara baru dalam bekerja, bermain, belajar dan mengajar dimasa depan.

- Membiasakan cara berfikir logis, bersikap etis, bertindak serta bertanggungjawab secara moral dan berperilaku inovatif.

b. Fasilitasi pengembangan konten dan aplikasi unggulan:

- pengembangan dan penyediaan konten serta aplikasi telematika berbasis budaya lokal yang menyangkut kebutuhan hidup rakyat (terutama kesehatan, pendidikan, agama dan ekonomi);
- pengembangan kesempatan usaha berbasis pemanfaatan ICT bagi kaum muda sekaligus membangkitkan perekonomian rakyat;
- pemanduan bakat dan pembekalan kepemimpinan di dalam pemanfaatan ICT bagi komunitas guna mengatasi tantangan sosial, ekonomi dan budaya;

c. Kampanye nasional pemanfaatan ICT:

- peningkatan kesadaran dan visi kepemimpinan dalam masyarakat berorientasi kehidupan era digital;
- pengembangan berbagai bentuk pengakuan sosial atas prestasi dan karya di bidang aplikasi telematika;
- penyediaan kesempatan secara kompetitif dan penghargaan atas karya unggulan dalam bidang ICT yang bermanfaat langsung bagi masyarakat lokal;

F. Faktor-faktor kritis menuju sukses:

1. pemahaman secara benar dan menyeluruh (integrally understand) terhadap visi pemanfaatan ICT yang diadvokasikan ke publik (tidak sekedar wacana tetapi tindakan nyata);

2. pemberdayaan masyarakat di bidang ICT yang tidak fokus dan konkrit, sehingga tidak memberikan nilai tambah bagi peningkatan kesejahteraan dan kecerdasan warga (aplikasi telematika yang tepat, bukan sekedar instalasi infrastruktur);
3. penetapan tolok ukur hasil pemanfaatan ICT baik aspek teknologi, ekonomi maupun manfaat sosial budaya (bukan sekedar instalasi aplikasi telematika, melainkan pemakaian langsung oleh masyarakat);
4. pengembangan kolaborasi dan kerjasama ditingkat komunitas guna meningkatkan derajat pemanfaatan /pendayagunaan aplikasi telematika (bukan dilakukan sendiri-sendiri, menimbulkan 'island of automation', melainkan sinergi program dan kegiatan);
5. pembangkitan kesadaran dan kesiagaan dini guna mengantisipasi dampak negatif resiko pemanfaatan ICT agar tidak menghancurkan

nilai-nilai etika, moral dan adat istiadat (bukan membiarkan pemakaian semua aplikasi telematika secara bebas sehingga merusak sendi kehidupan masyarakat dan bangsa).

BAB III

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI BIDANG ICT DAN APLIKASI TELEMATIKA

1. PENGERTIAN TEKNIS

1. Unsur Pemberdayaan Masyarakat adalah komponen dasar pembentuk konsep, konstruk bagi berbagai upaya memperkokoh kehidupan masyarakat/ komunitas, yang terdiri dari 16 aspek:
 - a. Altruisme (kebajikan)
 - b. Common value (nilai sosial)
 - c. Communal service (layanan publik/ masyarakat)
 - d. Communications (Komunikasi)
 - e. Confidence (Kepercayaan)
 - f. Context (Konteks/ keterkaitan)
 - g. Information (Informasi atau Pengetahuan)

- h. Intervention (Pelibatan aktivitas)
- i. Leadership (Kepemimpinan)
- j. Networking (Jejaring kerja)
- k. Organization (Organisasi atau lembaga)
- l. Political Power (Kekuatan politis)
- m. Skills (Keterampilan)
- n. Trust (Kepercayaan)
- o. Unity (Keutuhan, kesatuan atau kekompakan)
- p. Wealth (Kekayaan, harta milik)

2. Tahapan pemberdayaan masyarakat: serangkaian langkah atau kegiatan untuk memperkokoh, memperkuat, meningkatkan kemampuan komunitas berjenjang melalui:
- a. Mengidentifikasi elemen atau unsur serta cara pemberdayaan masyarakat dalam organisasi;

- b. Mengobservasi tingkat kesiapan organisasi dalam melakukan upaya pemberdayaan dari, oleh, untuk kelompok sendiri;
 - c. Memilih metode, teknik atau cara pendekatan yang efektif diterapkan guna menggugah partisipasi warga komunitas;
 - d. Menentukan lingkup peranan fasilitator dalam pemberdayaan masyarakat, guna men-stimulasi, serta membimbing.
 - e. Memonitor, observasi dan evaluasi sejauh mana kemajuan dan sasaran pemberdayaan masyarakat telah dicapai.
3. Metode atau teknik pemberdayaan adalah cara-cara yang dipakai fasilitator membimbing, menstimulasi, membangkitkan atau memperkokoh, untuk menumbuhkan kekuatan di bidang tertentu dari komunitas agar secara mandiri mampu memenuhi kepentingan bersama warga.

4. Metode atau teknik antara lain:
 - a. Pengarusutamaan jender (gender mainstreaming)
 - b. Prinsip inklusi (inclusion principles)
 - c. Kebijakan keberpihakan (affirmative action)
 - d. Kolaborasi tiga pihak (private –public – government partnership)

5. Terminologi Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT):

- a. Computer Technology
 - First computer, the “difference engine,” created in 1822.
 - First personal computer created in 1975.
 - Smaller, more affordable computers enter the workplace.
 - Networking creates its own revolution.

b. The Internet

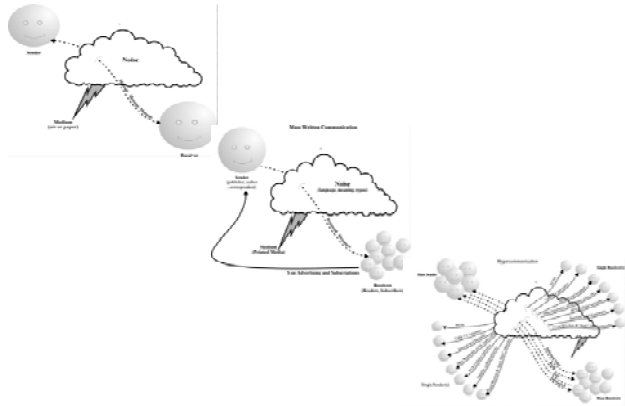
- It has become a new “front door” for online organizations.
- It has many valuable media relations applications.
- It is also an important self-marketing tool.

c. The Digital Revolution

- Analog communication relays all information in the original message in the form of continuously varying signals.
- Digital communication translates analog into computer-readable bits of information.

d. Media Convergence

- Barriers that once existed between transferring information from one medium to another and now, no longer exist.
- When different media converge into one, the new medium is an example of hypermedia.



Dean Fair Child, Hypercommunication, 2000. Florida

15

e. Convergence Issues

- Mergers of media companies
- Preservation of personal privacy
- Job security
- Protection of intellectual property

¹⁵ Dean G. Fairchild; Hypercommunication, University of Florida, Tallahassee, 2000.

f. The History of the Internet

- ARPANET, linking military and academic computers, created in early 1970s.
- Common computer language (TCP/IP) heralds birth of Internet, 1983.
- World Wide Web simplifies use of Internet, 1990.

g. Other Internet Issues

- The online generation gap
- The Digital Divide
- Internet research problems
- The Internet as an equalizer
- Passive communication
- Marketing issues
- Career implications

h. Spinning "The Web"

- Deciding to have a web site is only the first of many decisions.

- Site content to encourage repeat visits.
 - The site should be technically “friendly.”
 - Home page, URL are crucial.
- i. Wireless Communications
- Global communication is more mobile, responsive and cost-effective.
 - The ways we use the telephone has dramatically changed.
 - The gap between developed and developing nations will narrow.
- j. Satellite Communications
- Satellite communications have proven critical in reaching a large audience during crises.
 - Satellite media tours (SMTs) are increasingly popular.

- Satellite technology links organizations with widely dispersed operations.

k. Why “New” Isn’t Always “Better”

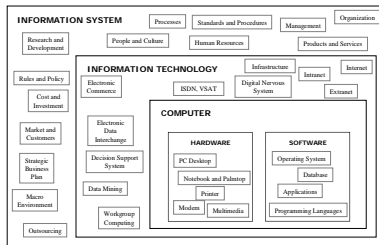
- New technology doesn’t automatically spell doom for the old.
- Older technologies find new niches.
- In some instances, old technology can be more appropriate than new.¹⁶

B. MODEL PENGEMBANGAN PROGRAM

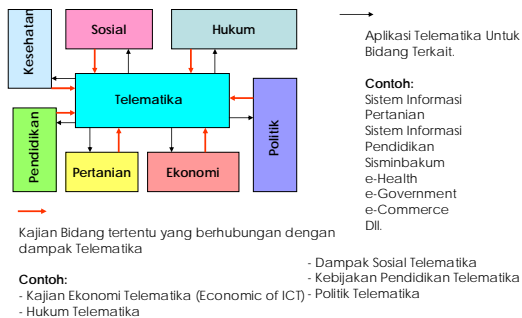
1) Lingkup Informatika dan Pemberdayaan Telematika:

¹⁶ David W. Guth and Charles Marsh: Public Relations: A Values-Driven Approach, on—line edition, Chapter 11.

Lingkup Informatika



Hubungan Telematika



17

Sedangkan Unsur dalam implementasi sebuah sistem informasi berbasis ICT, mencakup:

¹⁷ Mas Roes Wigrantoro Setiadi; Makalah pada Evaluasi Program OSOL 2005, Hotel IBIS Kemayoran, Jakarta, 2005.

- Hardware
- Software
- Communication network infrastructure
- Content specification
- Network security
- Interoperability services

Untuk menjaga standar interoperabilitas, maka persyaratan teknis minimal:

- CPU setara dengan Pentium II;
- Kapasitas operasi (Random Operating Memory) untuk mendukung fungsi operasi multi media;
- Memory akses minimal (Random Access Memory) 128 Mbps;
- Hard disk minimal 20 Gbps dan/atau dilengkapi slot external memory;
- OS dan aplikasi (proprietary atau Open source), minimal setara Windows 98;
- Fasilitas dukungan akses internet 56 Kbps.

3) Model bisnis proses.

Program Pemberdayaan Masyarakat di bidang ICT dan aplikasi telematika dapat dikembangkan dengan beberapa alternatif usaha layanan informasi hingga ke bentuk kegiatan pembelajaran usaha masyarakat mandiri, sesuai model bisnis proses.

Meminjam model bisnis OSOL yang tengah dikaji pengembangannya, maka aktivitas Pemberdayaan Masyarakat di bidang ICT dan aplikasi telkematika mereplikasi:

a) Model bisnis

- pertama; pengelolaan dan layanan informasi sejenis dari satu sumber, untuk suatu kepentingan pada lembaga tertentu (satu in-input, untuk satu atau beberapa out-

put terbatas disekolah). Model OSOL off-line Computer.

- kedua; pengelolaan dan layanan informasi sejenis dari berbagai sumber daya informasi berbasis internet, untuk suatu kepentingan pada lembaga tertentu (beberapa in-put untuk beberapa out-put terbatas pada sekolah). Model OSOL on-line yang terbatas.
- ketiga; pengelolaan dan layanan informasi sejenis dari berbagai sumber, untuk kepentingan beberapa lembaga tertentu (banyak in-put, untuk banyak out-put pada sekolah dan lingkungan dekat/ institusi sejenis atau tidak terbatas pada sekolah, melainkan masyarakat umum keseluruhan). Model OSOL-Net atau Community Access Point, atau OSOL Public Net, Community (Tele) Learning Centers (Pusat Pembelajaran Masyarakat).

b) Model Finansial.

Program prakarsa pemberdayaan masyarakat di bidang ICT dapat didanai dari berbagai sumber. Kategori kegiatan pemberdayaan menurut sumber dana:

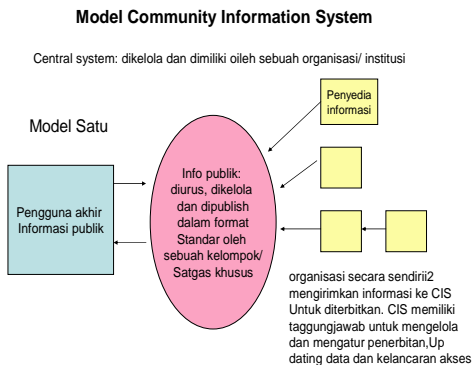
- Pendanaan mandiri sepenuhnya, disebut Model Mandiri
- Pendanaan patungan, disebut Model Bersama
- Pendanaan sepenuhnya bersumber dari bantuan atau hibah pihak lain, disebut Model Subsidi.

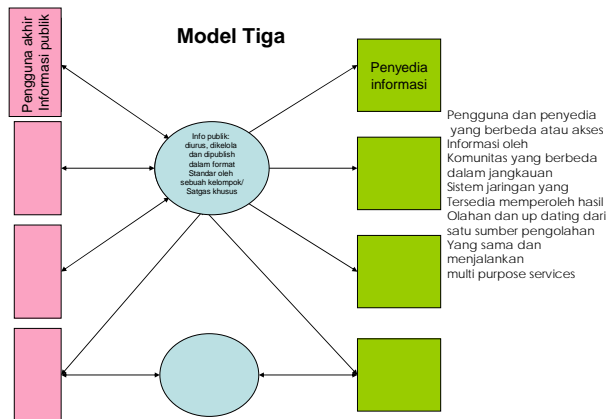
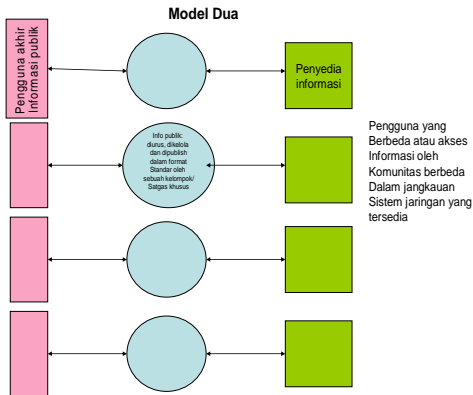
c) Model Arsitektur Teknologi

No	Kategori	PC/ LAN	Infrastruktur & Aplikasi	Konten
1	<i>Melati</i> (Menyediakan layanan Teknologi Informasi)	Stand alone atau Simple local area network (5 - 11 PC computer)	e- edukasi; pelatihan guru; akses dial-up, atau dvd feeding	Materi belajar; Bahan tutorial
2	<i>Kantil</i> (Kesiapan akses pemanfaatan Teknologi	Local area network (12 - 20 PC computer	e- learning; akses interaktif siswa antar	Down loading materials; web publishing ;

	Informasi Lanjutan))	kelas; ADSL, WiFi	interactivity
3	Mawar (Menyediakan akses wide area network)	Wide area network (21 PC computer keatas)	Community learning centers; VSAT, WIMAX	Multi-purpose activities; transactions

Model Kombinasi ketiga aspek (layanan, teknologi dan dana) tampak dalam Diagram sebagai berikut:





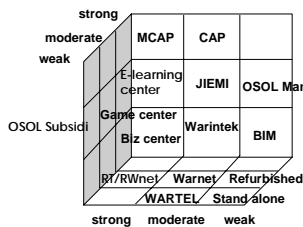
Dengan variabel tadi, maka analisis model bisnis program sebagai berikut:

Matriks: Model pengembangan Warnet, CAP, BIM etc

Fase	Telecom service	Akses I-net	Game on-line	Multi services	Mobile services
Wartel					
Warnet					
Wargame					
CAP, OSOL			?		
BIM, Jiemi, Warintek			?		
Mobile CAP			?		

MODEL ANALYSES

Financial factor



Technological factor

High end

Medium end

Low end

Service diversification factor

Analysis of existing
CAP & OSOL

C. SUSTAINABILITY PROGRAM

Guna menjamin kelangsungan usaha serta diversifikasi layanan bagi masyarakat, maka perlu diupayakan langkah untuk menggalang kontribusi, partisipasi dan dukungan dari berbagai pihak, melalui pola-pola:

- Fund raising” (penghimpunan dana), baik berasal dari kalangan Pemerintah Provinsi, Pemerintah daerah – Kabupaten/ Kota -, BUMN/ BUMD, kalangan Bisnis Swasta Nasional/ Swasta Asing, Perguruan Tinggi (Swasta Asing, Swasta nasional maupun PTN) dan perorangan, yang dilakukan secara sistematis, terorganisir dan berkelanjutan.
- Mekanisme pengawasan masyarakat terhadap penggunaan dana kontribusi

publik yang bersifat transparan dan akuntabel.

- Metode pembinaan dan bimbingan teknik, usaha dan administrasi serta peningkatan SDM pemanfaatan ICT dikalangan masyarakat.
- Kampanye, publikasi, kehumasan dan diseminasi serta akses informasi dan pengetahuan tentang pemanfaatan ICT bagi masyarakat secara berkelanjutan.
- Collaboration and Partnership.

Implementasi Program Pemberdayaan masyarakat melalui mekanisme tri-partite antara public-private-academic partnership.

Meminjam model sustainability yang diterapkan Qualcomm Indonesia pada pilot project OSOL – PT Mandara Selular Teknologi Indonesia (Neon) di Kabupaten Way Kanan,

Propinsi Lampung, agar menjamin kelangsungan usaha, maka diintrodusir kombinasi model bisnis laboratorium komputer sekolah – warung internet berbasis selular dan akses informasi pemerintahan sbb :



Sustainability

A key component of the QUALCOMMMSI plan is to ensure the program's sustainability once the one year demonstration period has ended.

- 1) Schools - Internet Access**
 - QUALCOMM will sponsor the Internet Access fees for the 5 schools for one year.
 - During this period QUALCOMM intends to work with the schools to develop a program whereby the schools can sustain the service themselves. This could include:
 - Moving the Internet service fee into Ministry of Education budget for schools.
 - Developing a plan for the school to create a business from selling computer access to town residents outside of school hours.
- 2) Cellular Phone-Kiosks**
 - The kiosks will be created through a one-time grant via an MOU selection process based on applicants viability (will be viewed as an extension of MOI sales) and is planned to be a self-sustaining business model from the start.
- 3) FWP Terminals for the Village Leaders**
 - The fixed wireless terminals will be given to each village leader under a one-time grant. Payment for phone service will be paid by the government.

© 2004-05, 2007

QUALCOMM CONFIDENTIAL

11

QUALCOMM

Key Performance Indicators (KPI's)


Ministry of Under-Developed Regions	Ministry of Kominfo	QUALCOMM & MSI
<ul style="list-style-type: none"> Reduction of underdeveloped regions. Reduction poverty rates. Reduction limited areas (transportation and communication). Improvement of local GDP. Rehabilitation and recovery. 	<ul style="list-style-type: none"> OSCL One Network One Law CAP Community-based Post USO Universal Service Obligation <p>* OSCL is also in cooperation with Ministry of Education</p>	<ul style="list-style-type: none"> Increase COMBASS as effective tool solutions for the provision of rural voice and INTERNET. Social impacts. Sustainability: ATPU and Minutes of Use

() 2014/2015* Measure and longitudinal impacts KPI's to be defined.

October 10, 2015 01/10/2015 Conference

Customer Care Support

- **CALL CENTER**
 - Direct access from customer's terminal
 - Customer complaints, product information, terminal/handset support.
- **CUSTOMER SERVICE**
 - Located in Lampung, Kota Bumi, Ust Dua, Bandar Jaya.
 - Customer activation, vouchers, complaints, product information, terminal/handset support.
 - Billing records.
 - Terminal support and repair.
- **DEALERS and DISTRIBUTORS**
 - 10 dealers with sub-dealers in Way Kanan.
 - Customer activation, vouchers, terminal support and repair.



October 10, 2015 01/10/2015 Conference

D. Pemberdayaan Telematika sebagai metoda transformasi sosial

Untuk berhasil mencapai sasaran, maka Program pemberdayaan masyarakat di bidang ICT patut menerapkan bisnis model transformatif guna membekali keterampilan dan wawasan masyarakat agar mampu mengarungi era global.

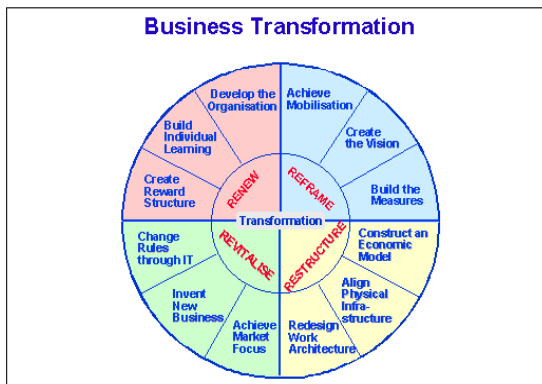
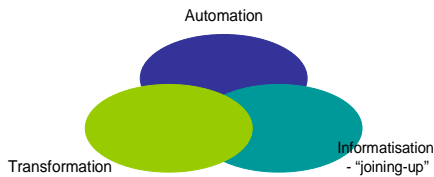


Figure 6.1



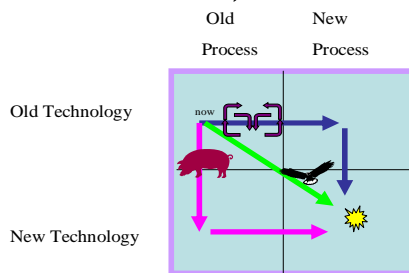
Dengan melakukan transformasi organisasi dan teknologi strategis, maka pemilihan intervensi teknologis, dilaksanakan secara gradual ataupun radikal, ada tiga pilihan:

Three kinds of ICT-induced change: implications for e-government



Diantara peluang tadi, ditentukan pilihan terbaik agar berhasil. Pilihan yang keliru akan menyebabkan organisasi berjalan ditempat.

Transform, don't Automate



Model Chicago Business consulting Group

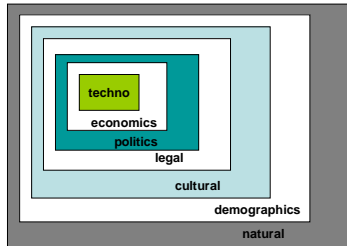
a. Implementasi Program

1) Lingkungan masyarakat

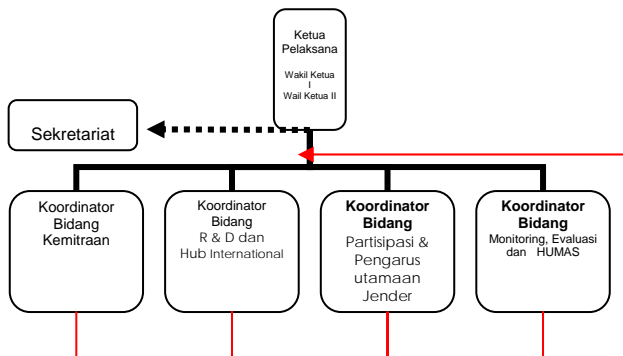
Implementasi Program tidak hanya mempertimbangkan faktor teknis, finansial dan ekonomi, melainkan juga 'sustainability' sosial budaya, politis bahkan legal.

Pengalaman menunjukkan, persyaratan administrative dan legal, perlu dipersiapkan, agar tidak menghambat pelaksanaan. Juga perlu diperhatikan korelasi antar sektor yang berpengaruh pada kemungkinan terjadi kendala administratif:

Competition environments



2) Organisasi Pelaksanaan Program Pelaksana lapangan program OSOL, perlu memperhitungkan faktor koordinasi sbb:



Puncak tanggungjawab pelaksanaan Program terletak pada Ketua Pelaksana, dibantu oleh Wakil Ketua I dan Wakil Ketua II dengan Sekretaris dan staf. Dukungan dan kerjasama lintas sektoral terpadu dilaksanakan melalui Koordinator bidang sesuai kompetensi teknis. Untuk efisiensi, maka delegasi wewenang organisasi dan teknis dilakukan sesuai kapabilitas anggota serta upaya membangun corak organisasi dalam lingkungan kolaboratif dan kollegial.

b. Jadwal dan rencana kerja

Berbagai kegiatan dalam implementasi Program sejak tahap inisiasi hingga terminasi atau pengembangan, dijadwalkan sbb:

No	Kegiatan/ Bulan	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Pengenalan pemanfaatan ICT	X	X							
2	Pengidentifikasi		X							

	kondisi masyarakat									
3	Analisa keperluan ICT masyarakat		X	X						
4	Penggalangan institusi sosial			X	X					
5	Pengikatan kerjasama OSOL				X					
6	Bimbingan teknis/ usaha/ monitoring				X					
7	Pengembangan kemandirian usaha					X	X			
8	Terminasi atau peningkatan status							X		
9	Kemitraan dengan 3 pihak/ P3							X	X	
10	Pengguliran baru program OSOL									X

Untuk memelihara kelangsungan usaha serta menumbuhkan kemampuan agar berhasil,

maka pelaksanaan 'Program OSOL bagi model patungan dan model subsidi' memerlukan tahap waktu pembinaan usaha dan teknis yang secara relatif lebih lama.

Oleh karena itu, Pemerintah, baik ditingkat Pusat maupun lokal, dan pihak ketiga atau mitra kerjasama bisnis maupun sosial, secara bertahap diharapkan mengambil alih atau mendukung aktivitas pembinaan dan monitoring dilapangan. Melalui tahap pembinaan berkelanjutan diharapkan pelaksana mampu meneruskan aktivitas pemberdayaan masyarakat di bidang ICT secara sustainable.

No	Pemangku kepentingan	Tahun pertama	Tahun kedua	Tahun ketiga
1	Pemrakarsa	X		
2	Pemerintah		X	
3	Pengelola			X

c. Multi years implementation projects.

Proses integrasi kegiatan pemberdayaan, tidak sekedar instalasi infrastruktur, tetapi juga perlu didukung upaya menumbuhkan kapasitas kelembagaan. Hal ini memerlukan waktu 2 @ 3 tahun, dengan tahapan:

1. Acknowledgement – perkenalan kepada masyarakat akan perlunya telecenter. Pada tahapan awal, pengguna diharapkan terdiri kelompok remaja dan kanak-kanak, serta fungsi kegiatan sosial, alternatif pelatihan dan pelatihan kejuruan.
2. Implication – aktivitas telecenter menjadi semakin beranekaragam, dikelola secara profesional dan mayoritas pengguna terdiri kelompok dewasa. Dengan demikian, telecenter mampu mengelola kegiatan

ekonomi secara mandiri untuk kemaslahatan komunitas.

3. Integration – keterlibatan warga komunitas semakin meluas, tidak terbatas hanya pada lingkungan organisasi tempat semula didirikan. Ciri lain, warga komunitas setempat bersedia berkorban untuk memberikan kontribusi dan bersikap aktif mempromosikan serta mengambil inisiatif kegiatan di masyarakat. Tahapan ini, masyarakat telah mengakui keberadaan telecenter sebagai kebutuhan, dan menjadi aset komunitas.

Dengan menerapkan model implementasi berkelanjutan tadi, maka diharapkan agar upaya pemberdayaan masyarakat di bidang ICT dan aplikasi telematika dapat terselenggara secara efektif, sehingga bergulir mekanisme pendampingan oleh fasilitator,

transisi dari Pemerintah daerah, sampai kepada pengambil alihan tanggungjawab penyelenggaraan kegiatan. Oleh karena itu, perlu direkrut 'fasilitator pemberdayaan masyarakat bidang ICT dan aplikasi telematika', dari lingkungan komunitas atau warga masyarakat setempat.

BAB IV

FASILITATOR PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

A. MENJADI FASILITATOR

Fasilitator pemberdayaan masyarakat bukanlah sosok istimewa atau luar biasa. Siapa saja, kapan saja dan dimana saja serta kapan saja, dapat menjadi fasilitator.

Hal yang terpenting, seseorang memiliki **kepedulian, kesiapan dan kesempatan serta kemampuan dan kepercayaan diri** untuk memberikan arahan, bimbingan, panduan atau petunjuk bahkan latihan kepada sesama, agar menjadi warga masyarakat yang efektif, partisipatif dan demokratis.

Seorang fasilitator, dituntut untuk memiliki kemampuan wawasan dan pengetahuan

diatas rata-rata warga, agar dapat menjadi panutan bagi sekelilingnya.

B. KRITERIA DAN PERANAN FASILITATOR

Secara spesifik, persyaratan ideal fasilitator memiliki **sifat kesukarelawanan, dan bertanggungjawab** dalam pengabdian sosial, yakni:

1. altruisme (kebajikan)
2. Communications (Komunikasi)
3. Confidence (Kepercayaan)
4. Information (Informasi)
5. Intervention (Pelibatan aktivitas)
6. Leadership (Kepemimpinan)
7. Networking (Jejaring kerja)
8. Skills (Keterampilan)
9. Trust (Kepercayaan)
10. Generous (Penderma).

Adapun peranan lain seorang fasilitator pemberdayaan masyarakat adalah sebagai:

1. Planner.
2. Organisator.
3. Administrator.
4. Manager
5. Mentor.
6. Coach.
7. Co-educator.
8. Consultant.
9. Counselor.
10. Decision-maker.

C. VISI DAN MISI FASILITATOR

Seorang fasilitator dalam rangkaian kegiatan pemberdayaan masyarakat di bidang ICT

dan aplikasi telematika, hendaklah memiliki visi dan semangat demokratis yakni:

„ Bersama Kita Bisa ” (Together we can)¹⁸

Dengan demikian, dalam setiap upaya mengentaskan permasalahan komunitas, fasilitator akan mengandalkan pertama dan terutama, kepada segenap potensi dan sumberdaya yang ada dan dimiliki oleh masyarakat itu sendiri.

Semangat demikian perlu ditanamkan, agar sejak awal masyarakat terhindar dari sikap ketergantungan, bersifat pasif, mentalitas mengandalkan bantuan orang lain atau bahkan dengan menyerahkan kepada nasib.

¹⁸ Selain menjadi visi Presiden SBY dan Wapres JK, slogan ini juga merupakan implementasi program lintas sektoral Pemerintah Inggris ditingkat pemerintahan lokal (Departemen Dalam Negeri), <http://www.togetherwecan.info>

D. MEKANISME DAN PROSEDUR KERJA

1. TAHAP IMPLEMENTASI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI BIDANG ICT

Langkah pemberdayaan dapat dilihat dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat secara administratif diawali sejak:

- a. Identifikasi kebutuhan komunitas;
- b. Pemilihan skala prioritas (16 unsur);
- c. Assesmen kemampuan komunitas baik pada masa kini maupun masa lalu;
- d. Pencatatan, diskusi dan penilaian b dan c, serta penentuan nilai skor;
- e. Petapan strategi, metoda atau teknik pemberdayaan masyarakat.

Sedangkan secara operasional, tahap-tahap pemberdayaan masyarakat, dengan cara:

1. Pembangkitan kesadaran warga masyarakat akan berbagai peluang pemanfaatan ICT;
2. Penerapan visi dan misi, penjabaran pengukuran kinerja sesuai sasaran;
3. Penggunaan keterampilan berbasis ICT dan penggerakan peran serta masyarakat didalam mengantisipasi dampak negatif ICT;
4. Pencarian model keberlangsungan usaha di bidang pembelajaran, sharing keterampilan dan inovasi aplikasi telematika;
5. Penumbuhan iklim pemanfaatan dan budaya pendayagunaan konten, akses informasi dan pengetahuan dan aplikasi telematika secara sehat, berorientasi produsen & konsumen.

Sedangkan dalam konteks suatu proyek, maka tahapan dibedakan dalam:

- a. Project planning (situation analysis, problem identification, definition of the goal, formulating strategies, designing a work plan, and budgeting);
- b. Project implementation (mobilization, utilization and control of resources and project operation); and
- c. Project evaluation.

2. Mekanisme pemberdayaan masyarakat.

Didalam menerapkan cara kerja, seorang fasilitator pemberdayaan masyarakat, bukanlah seorang 'lone - ranger' atau 'single player' yang bekerja sendirian, tetapi selalu berada dan bekerja bersama warga masyarakat. Bahkan, dalam kapasitas manajerpun, fasilitator seyogyanya menghindari model bekerja 'manajemen tukang sate' yang

menyembelih, menguliti hingga menusuk sate dan membakar serta menjajakan keliling kampung, hanya seorang diri.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah proses dan mekanisme pembelajaran bersama warga masyarakat guna mentatasi masalah bersama¹⁹.

E. KEBIJAKAN PUBLIK DAN PERAN WARGA

Beberapa faktor perlu diperhatikan bagi penyusunan kebijakan publik untuk memperkaya program, seperti alternatif halnya refurbished PC secara selektif untuk tujuan pendidikan. Model alternatif kebijakan berikut sebagaimana diusulkan pada Review

¹⁹ Ibid, Promoting effective Citizen and Community Empowerment, hal 15 (process of learning through which people and communities to acquire knowledge, skill and confidence to get involved with local issues)

Program OSOL 2005,²⁰ merupakan contoh konkrit bagaimana sebuah alternatif kebijakan digulirkan sejak gagasan, untuk mendapatkan dukungan dan kesepakatan dalam implementasi secara lintas sektoral.

Dengan sikap keterbukaan dan kesediaan untuk menampung berbagai masukan guna penyempurnaan, maka diharapkan akan terhindar model kebijakan yang bersifat ego-sektoral atau ego-fungsional.

²⁰ DR. Ir. Ricardus Eko Indradjit, MSc. Alternatif kebijakan Refurbished program OSOL, review Program 2005, Hotel Ibis -0 Kemayoran, Jakarta, 2005.

PENGADAAN PERALATAN DAN SOFTWARE

	Import Bekas Gratis	Bikin Sendiri Murah (Khusus Pendidikan)	Beli Harga Pasar
MANFAAT DAN KERUGIAN	Pemerintah	Biaya Recycle tinggi	Ekonomi meningkat
	Swasta	Industri komputer hancur	Bisnis terjaga
	Masyarakat Pendidikan	Bisa Meningkatkan Secara cepat Karena tidak Ada hambatan Memiliki komputer	Sekolah Dengan Kemampuan menengah ke Atas dapat Menggunakan teknologi

PENGADAAN PERALATAN DAN SOFTWARE

	Import Bekas Gratis	Bikin Sendiri Murah (Khusus Pendidikan)	Beli Harga Pasar
MANFAAT DAN KERUGIAN	Pemerintah	Biaya Recycle tinggi	Beban APBN
	Swasta	Industri komputer hancur	Kanibalisme industri
	Masyarakat Pendidikan	Bisa Meningkatkan Secara cepat Karena tidak Ada hambatan Memiliki komputer	Sekolah Dengan Kemampuan menengah ke Atas dapat Menggunakan teknologi

PENGADAAN PERALATAN DAN SOFTWARE

	Import Bekas Gratis	Bikin Sendiri Murah (Khusus Pendidikan)	Beli Harga Pasar	
MANFAAT DAN KERUGIAN	Pemerintah	E R t e	Beban APBN	Ekonomi meningkat
	Swasta	In d u s t r i	Kanibalisme industri	Bisnis terjaga
	Masyarakat Pendidikan	Bisa Meningkatkan Secara cepat Karena tidak Ada hambatan Memiliki komputer	Sekolah Dengan Kemampuan menengah ke Atas dapat Menggunakan teknologi	Sekolah Yang Mampu Dapat meningkatkan Kualitas pendidikan

PENGADAAN PERALATAN DAN SOFTWARE

	Import Bekas Gratis	Bikin Sendiri Murah (Khusus Pendidikan)	Beli Harga Pasar	
MANFAAT DAN KERUGIAN	Pemerintah	Biaya Recycle tinggi	Beban APBN	Ekonomi meningkat
	Swasta	Industri komputer hancur	Kanibalisme industri	Bisnis terjaga
	Masyarakat Pendidikan	Bisa Meningkatkan Secara cepat Karena tidak Ada hambatan Memiliki komputer	Sekolah Dengan Kemampuan menengah ke Atas dapat Menggunakan teknologi	Sekolah Yang Mampu Dapat meningkatkan Kualitas pendidikan

PENGADAAN PERALATAN DAN SOFTWARE

	Import Bekas Gratis	Bikin Sendiri Murah (Khusus Pendidikan)	Beli Harga Pasar
MANFAAT DAN KERUGIAN	Pemerintah	Ekonomi meningkat	Ekonomi meningkat
	Swasta	Investasi meningkat	Bisnis terjaga
	Masyarakat Pendidikan	Bisa Meningkat Secara cepat Karena tidak Ada hambatan Memiliki komputer	Sekolah Dengan Kemampuan menengah ke Atas dapat Menggunakan teknologi

PENGADAAN PERALATAN DAN SOFTWARE

	Import Bekas Gratis	Bikin Sendiri Murah (Khusus Pendidikan)	Beli Harga Pasar
MANFAAT DAN KERUGIAN	Pemerintah	Ekonomi meningkat	Ekonomi meningkat
	Swasta	Investasi meningkat	Bisnis terjaga
	Masyarakat Pendidikan	Bisa Meningkat Secara cepat Karena tidak Ada hambatan Memiliki komputer	Sekolah Dengan Kemampuan menengah ke Atas dapat Menggunakan teknologi

2. Peranan warga masyarakat

Keberadaan fasilitator atau pemimpin, tidak ada artinya jika tidak ada pengikut atau warga yang menerima arah dan mengikuti panutannya dalam kehidupan masyarakat. Peranan warga sebagai penganut atau pengikutpun, bukan pula sekedar pelengkap atau aksesori belaka.

Didalam mewujudkan kehidupan masyarakat yang dinamis dan demokratis, maka ibarat listrik, diperlukan keseimbangan dan peranan arus negatif dan positif. Demikian halnya fasilitator dan warga masyarakat, perlu saling memberi dukungan untuk mengentaskan berbagai persoalan sosial, ekomi maupun budaya. Bahkan, dalam proses pembelajaran informal, kedudukan 'fasilitator dan warga' bukan seperti posisi antara 'guru dan murid'

dikelas formal, yang kaku tergantung pada kurikulum dan jadwal (formal learning).

Suasana pembelajaran informal guna pengentasan persoalan hidup sehari-hari, akan menjadi menu utama atau kurikulum didalam proses - mekanisme pemberdayaan masyarakat, yang berlangsung tanpa kelas, tanpa jadwal dan bahkan tanpa teks book yang baku. Semua berjalan secara alamiah, apa adanya dalam pengalaman hidup langsung dimasyarakat (experiential learning).

Dalam konteks ICT dan aplikasi telematika, bahkan ditambahkan resep dan bumbu baru, 'interactive learning environment' dimana pembelajaran berjalan secara 'instan dan berskala global' didalam melakukan rujukan materi maupun sumber belajar. Pemecahan masalah kemasyarakatan tidak hanya dalam skala lokal saja, melainkan dapat dilakukan

dengan memetik pengalaman (best practices) dari bangsa lain. Dengan pola demikian, niscaya akan dapat dihindari kegagalan serupa yang telah dialami oleh warga masyarakat dibelahan dunia lain.

Dalam iklim belajar ini, maka peranan 'akses informasi dan pengetahuan melalui internet' akan menjadi dominan, sementara fokus belajar akan berada ditangan warga masyarakat. Fasilitator dengan begitu hanya akan berfungsi memfasilitasi dan menjadi penengah jika terjadi perbedaan opini, sikap atau tindakan guna mengentaskan masalah bersama dimasyarakat.

Memfasilitasi sebuah proses pembelajaran warga masyarakat, akan membawa manfaat ganda dalam hal:

- a. Memungkinkan bagi warga masyarakat mengembangkan proses dan mekanisme pembelajaran dari pengalaman langsung, sehingga menjadi rujukan kedepan kelak;
- b. Menggugah minat warga belajar untuk menghargai pengalaman sendiri dan orang lain secara memadai;
- c. Membantu kelompok sosial yang ada didalam mengenali, mengkaitkan situasi, dengan upaya dalam konteks lebih luas;
- d. Membantu menanamkan kepercayaan warga akan kemampuan sendiri, sehingga tidak selalu bergantung pada arahan pimpinan atau pemerintah;
- e. Melatih warga melakukan negosiasi dalam pengambilan kebijakan publik secara demokratis, dan menghargai pendapat dan posisi kelompok lain yang berbeda.

Dengan posisi demikian, akan dapat dipetik pengalaman dalam hal:

- a. Menumbuhkan mekanisme partisipasi publik secara dewasa, dengan proses pembelajaran warga yang efektif;
- b. Membangun rasa tanggungjawab dengan membiasakan pemanfaatan kesempatan dan peluang sebagai forum pembelajaran langsung, mengentaskan permasalahan bersama;
- c. Mengembangkan pemahaman atas prinsip-prinsip partisipasi publik secara efektif, melalui penerapan dalam proses pembelajaran warga masyarakat langsung.

F. PAKET MATERI MUATAN PEMBERDAYAAN

- a. Literasi Informasi

Literasi Informasi adalah proses pembelajaran dimana kepentingan warga masyarakat

belajar diidentifikasi secara kasuistis atau masalahnya diketahui, sehingga dapat ditelusuri keperluan informasinya ke berbagai sumberdaya informasi yang tersedia baik off line maupun online. Hasil informasi dianalisa dan ditafsirkan bagi keperluan pemecahan masalah serta disintesakan agar dapat dikomunikasikan secara efektif kepada pihak lain dan digunakan sebagai evaluasi dalam proses pembelajaran. Keterampilan dalam Literasi informasi adalah kemampuan yang didapan dalam proses pembelajaran sepanjang hayat yang menuntut warga masyarakat belajar menerapkan pola pemikiran sistematis. Literasi informasi seyogyanya tidak diajarkan dalam lingkungan terisolasi, melainkan diintegrasikan kedalam model lingkungan pembelajaran interaktif. Komponen pokok dari literasi informasi mencakup hal-hal berikut:

- a.1. Definisi tugas: Langkah pertama dalam proses adalah untuk mengenali kebutuhan informasi yang ada, mendefinisikan tipe problema yang dihadapi ditengah kehidupan masyarakat, serta jenis dan jumlah informasi yang diperlukan.
- a.2. Penelusuran Informasi: Setelah sebuah problema diformulasikan, warga masyarakat belajar harus mampu menentukan segenap sumberdaya informasi, baik off line atau on line. Dalam tahap ini, Disiapkan sebuah rencana penelusuran bahan informasi.
- a. 3. Lokasi dan Akses Informasi: Langkah berikut, warga masyarakat belajar menentukan lokasi dari sumberdaya informasi yang dinilai layak dan sepadan untuk pemecahan masalah, dari beraneka ragam sumber yang ada. Dengan menggunakan komputer dan fasilitas akses

informasi yang tersedia, warga masyarakat belajar berupaya untuk mencari dan menemukan informasi yang diperlukan serta kemudian menyajikan sesuai kemampuan dan peralatan.

a.4. Analisa Informasi: Setelah semua informasi yang diperlukan dari berbagai sumber terkumpul, kemudian dilakukan analisa informasi. Warga masyarakat belajar membaca, mendengarkan, atau mereview/ menyaksikan tayangan untuk menentukan relevan tidaknya bahan yang dikumpulkan. Pada tahapan ini, warga masyarakat belajar menentukan derajat akurasi, relevansi, reliabilitas dan urgensi bahan yang terkumpul.

a.5. Sinthesa Informasi: Setelah melakukan analisa informasi, warga masyarakat belajar harus mampu mengorganisir dan mengkomunikasikan hasil pengolahan informasi. Kegiatan untuk mencatat,

merumuskan dan menyimpulkan informasi yang tersusun secara logis dan menyajikan dalam format efektif guna mengkomunikasikan kepada pihak lain.

a.6. Evaluasi: Langkah penutup dalam lingkaran literasi informasi adalah bagaimana penyajian akhir dapat sesuai keperluan penugasan sebagaimana direncanakan semula. Tahap evaluasi juga berperan untuk menentukan sejauh mana pengetahuan dan keterampilan literasi digunakan selama pelaksanaan kegiatan.

f. Kendala dan hambatan akses informasi dan pengetahuan

Semiloka " Upaya Identifikasi faktor-faktor Penghambat Access to Information and Knowledge dalam rangka Pemberdayaan Masyarakat di bidang ICT" di Red Top Hotel,

Jalan Pecenongan No 72 Jakarta, Jum'at, 10 Februari 2006, memberikan rekomendasi sebagai berikut:

1. Pendidikan universal. Dengan menyimak praktek Thailand, kiranya dapat diterapkan "model pendidikan adalah public goods" di Indonesia, untuk menghindarkan perlakuan terhadap pendidikan sebagai komoditas. Sebaliknya keberadaan 'peran negara, dituntut untuk lebih ditegakkan, guna menjaga kualitas penyelenggaraan pendidikan'. Sementara pengaturan atas kewajiban "depository libraries" juga diterapkan dan diawasi secara ketat, sehingga bermanfaat secara signifikan bagi peningkatan volume koleksi.
2. Perbukuan Nasional. *Pengadaan Buku*. Penerapan model Konsorsium Perpustakaan dalam pengadaan buku

secara nasional dan kolektif, guna menekan harga, mendekatkan sumber informasi dan meluaskan akses informasi dan pengetahuan ke pengguna, melalui implementasi 'perpustakaan digital' – e-library. (Thailand menghubungkan secara elektronika (e-library) 24 perpustakaan dalam rangka mengefektifkan 'pertukaran koleksi secara online'. *Buku bebas pajak*. Diperlukan upaya untuk pembebasan "Taxation on book for schools" (sejak SD dan SMP dan SMA), guna mendorong buku murah dan mencegah korupsi. Pengawasan standar dan kualitas buku diterapkan secara ketat, dengan 'sertifikasi mutu buku ajar' oleh Pemerintah, c.q. Departemen Pendidikan Nasional. *Buku Murah*. Penerbitan buku murah diwujudkan dengan standarisasi: spesifikasi penerbitan dan cetakan, bahan baku kertas sedang

(non luxury paper - bahan kertas 'non bleaching', 'non acid paper'), ilustrasi sederhana, mengurangi jumlah warna cetak, jangka waktu pemakaian buku minimal 5 tahun dan pemberian Insentif bebas pajak atas bahan baku kertas. Sedangkan skema pengadaan buku teks murah dengan mewajibkan guru membuat membuat teks book sendiri, sebagai implementasi kebijakan pemberian insentif (mensubsidi penulisan teks book) agar tidak perlu mengimpor atau membeli buku dari penerbit asing. *Terjemahan buku.* Departemen Pendidikan Nasional berkewajiban tidak hanya melakukan terjemahan teks book oleh para guru, tetapi juga menyediakan dan menerbitkan buku untuk kepentingan sekolah.

3. Telekomunikasi, akses dan jaringan. *Philosophy access*. "Akses kepada informasi dan pengetahuan bersifat terbuka, serta didukung kebijakan penerbit agar buku text dipasarkan semurah mungkin." *Bandwidth global*. Departemen Komunikasi dan Informatika c.q. Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi mendorong serta memfasilitasi tersedianya jaringan "fiber optic submarine overseas crossing" menuju kawasan Pasifik, dan memprioritaskan pembangunan "Core backbone nasional" untuk memperluas pemerataan Jaringan akses informasi dan pengetahuan ke wilayah di luar Pulau Jawa, Bali dan Sumatera. *Teknologi satelit, jaringan akses murah*. Untuk mewujudkan pemanfaatan teknologi satelit yang murah, agar dimungkinkan kebijakan 'sewa satelit luar negeri atau membuka

peluang investasi akses satelite' dan/ atau pemanfaatan teknologi maju di bidang Telekomunikasi serta konvergensi ICT dan jaringan. Seiring upaya meningkatkan demand, maka teknologi WIFI dan WIMAX sebagai alternatif efisien bagi perluasan/ pemerataan akses informasi dan pengetahuan dengan harga terjangkau, agar dipertimbangkan sebagai komplementer dalam pemanfaatan ICT.

4. Penggalangan dana dan kemitraan tiga pihak. Alokasi anggaran dari belanja Negara bagi investasi sosial dan pemberdayaan masyarakat di bidang ICT relatif terbatas, karena itu perlu didukung dengan upaya, menggali sumber dana masyarakat. (Misal: Penggalangan 'corporate charity' untuk pendidikan, melalui 'dana Corporate Social Responsibility' pada Multi National

Corporation dan beberapa BUMN merupakan langkah terobosan yang jitu dan cerdas). Langkah serupa perlu diperluas ke berbagai perusahaan nasional baik milik negara, daerah serta kalangan bisnis dan masyarakat. Mekanisme penggalangan dan pemanfaatan dana sosial perusahaan diterapkan melalui kerjasama tripartite “publik – privat dan masyarakat madani/ perguruan tinggi”. Bahkan, kerjasama tiga pihak, tidak hanya digunakan terbatas pada penggalangan dana, melainkan dapat juga diterapkan untuk berbagai aktivitas pendidikan yang memiliki kandungan misi dan tanggungjawab sosial;

5. Copy rights & copy-left, konten serta software pendidikan. Selain pemakaian “proprietary soft ware”, untuk keperluan

akses informasi dan pengetahuan, maka sebagai alternatif, juga dikembangkan 'open source software' agar lebih menjamin sustainabilitas. Untuk itu perlu model bisnis open source software yang tepat. (Seperti aplikasi Software di internet untuk game dengan tarif relatif murah. Dengan demikian Warnet bisa menyediakan akses kepada publi dengan tarif murah, bila menggunakan open source). Pemanfaatan Linux menghemat uang tanpa melanggar HAKI, karena membeli satu aplikasi, dan jika mau merobah atau upgrade dapat dikerjakan sendiri, tidak bergantung kepada pemilik software. Untuk Software Pendidikan, Pemerintah agar melakukan intervensi dengan 'dealing langsung' kepada pemegang copyright software, agar dalam upaya penyediaan software di

bidang pendidikan secara nasional menjadi lebih murah dan terjangkau. *Model Agregat content*. Seperti model pengelolaan Carrefour supermall, yakni semua produk bukan milik sendiri, melainkan barang-barang konsinyasi dari pihak ketiga. PT. Telkom dengan jaringan bisnis yang tersebar di seluruh Indonesia, agar memasuki bidang “creating agregate content” serta mengajak para pengembang konten lokal untuk ‘joint venture’ guna mengembangkan berbagai aplikasi konten keperluan masyarakat. Industri Pengembangan konten dapat juga memprioritaskan penggunaan ‘aplikasi open source software’.

6. Perlindungan konsumen dan Pemberdayaan masyarakat dibidang ICT. Para pengelola sumberdaya informasi, berperan sebagai ‘fasilitator dan

navigator', dengan aktif mengembangkan digitalisasi informasi (digital content), serta proaktif memasarkan informasi yang bermanfaat dan promosi ICT secara sehat, melalui bimbingan kepada para pemakai sesuai keperluan dan kemampuan. Disisi perlindungan konsumen, perlu diperhatikan keseimbangan antara 'penyediaan Infrastructure' dan 'culturally-local based content development'.
Diseminasi atas Akses informasi dan pengetahuan: Pada gilirannya, dikembangkan kerjasama jaringan kelembagaan untuk memanfaatkan sumberdaya informasi secara bersama, bersifat lintas sektoral/ wilayah/ lintas institusi. Sedangkan kerjasama pengelolaan informasi (mengumpulkan, mengolah dan menghasilkan serta

menyebarkan/ diseminasi informasi) perlu dukungan pembangunan Basis Data yang komprehensif, akurat dan terpadu serta holistik. Basis data nasional terpadu, akan mendukung kelancaran upaya pemerataan akses informasi dan pengetahuan

7. Dukungan kebijakan publik. Pengembangan dan pemerataan akses informasi dan pengetahuan, memerlukan dukungan dana memadai serta bersumber dari berbagai institusi atau lembaga, baik domestik maupun internasional, sehingga perlu dukungan kebijakan publik dalam pengelolaan dana publik secara transparan dan akuntabel. Demikian pula kebijakan publik yang berpihak pada perlindungan HAKI, pemajuan kepentingan dan perlindungan konsumen serta perluasan jangkauan

pemerataan akses informasi dan pengetahuan ke kawasan perbatasan, daerah tertinggal dan perdesaan.

Dalam upaya mengatasi berbagai kendala dan hambatan tersebut, fasilitator pemberdayaan masyarakat berperan sebagai:

- a. advokator, memahami kebutuhan masyarakat secara utuh dan mengusahakan untuk melakukan berbagai aktivitas bimbingan dan pembinaan dalam memenuhinya;
- b. konsultan, memahami keperluan khusus secara lebih teknis dan berupaya memberikan solusi guna mengatasi masalah yang ada;
- c. pelatih atau coach, memberikan arah dan petunjuk kemana tujuan akan dicapai dan cara mencapainya;

- d. mitra, dalam berjejaring kerja dan kolaborasi untuk memberi kontribusi atau manfaat sebesar-besarnya bagi kemajuan warga;
- e. assessor, memahami potensi dan resiko implementasi ICT serta dampak kultural, sehingga dapat memberikan antisipasi dan pencegahan lebih dini;
- f. dll.

F. KAPITA SELEKTA FASILITATOR.

Dalam pemberdayaan masyarakat, banyak hal yang memerlukan persiapan tersendiri. Beberapa hal menjadi patut dijadikan catatan tambahan untuk diperhatikan, yakni:

- Penentuan waktu, tempat dan warga belajar yang tepat, agar dicapai sasaran belajar secara efektif;

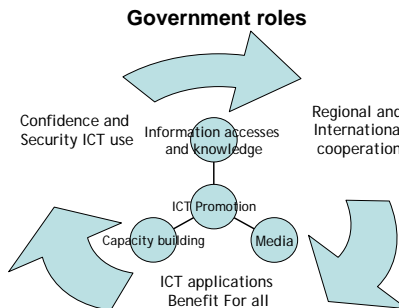
- Memperhatikan aspek bahasa sama pentingnya dengan substansi pembelajaran, agar tujuan belajar tidak meleset atau melenceng;
- Menentukan pengertian secara benar, jelas, agar memudahkan membangun tangga-tangga pemahaman yang kokoh;
- Menjaga, memelihara kelangsungan dialog dan kesediaan mendengarkan keluhan, sama penting dengan penyampaian bahan pembelajaran;
- Menggunakan segenap cara dan fasilitas pembelajaran yang ada, terutama akses on line dan virtual information resources.
- Menjabarkan rujukan bahan dan menyesuaikan dengan keperluan warga masyarakat belajar.

BAB V

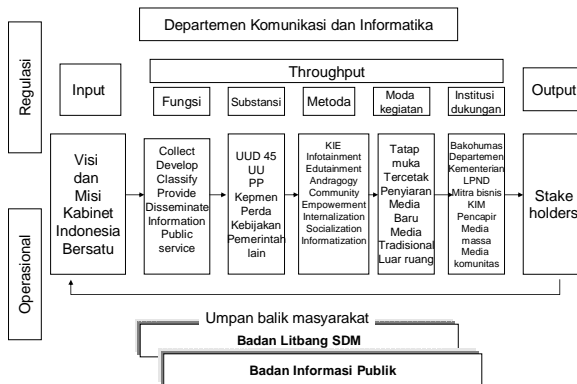
STRATEGI KOMUNIKASI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

A. POSISI PEMERINTAH DALAM DIFUSI INNOVASI

Dari sebelas pemberdayaan masyarakat dibidang ICT yang direkomendasikan forum WSIS Pertama di Geneva, 2003, maka peranan Pemerintah sekurang-kurangnya 6 aspek sebagai berikut:

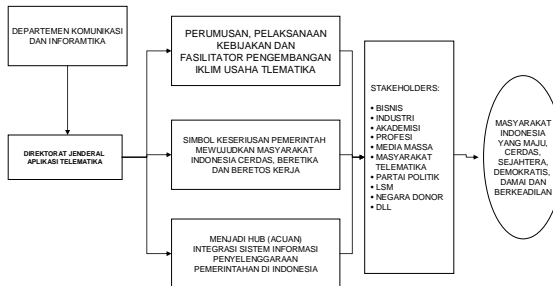


Departemen Komunikasi dan Informatika sebagai pengemban fungsi regulasi, kebijakand an fasilitasi pemberdayaan masyarakat dibidang ICT memiliki tugas majemuk, meliputi:



Upaya memposisikan Direktorat Jenderal Aplikasi Telematika dalam kegiatan difusi inovasi, menjadikan tiga posisi strategis:

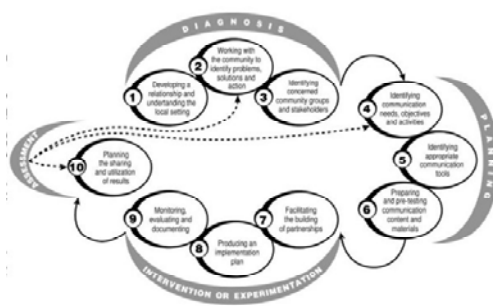
PERAN STRATEGIS DIREKTORAT JENDERAL APLIKASI TELEMATIKA



B. STRATEGI KOMUNIKASI PEMBANGUNAN

Pemberdayaan masyarakat sebagai alternatif model pembangunan berbasis aspirasi dan kepentingan rakyat, perlu diintrodusir dengan benar agar membawa pemahaman secara memadai. Strategi komunikasi yang diterapkan Direktorat Pemberdayaan Telematika adalah:

a. Model komunikasi Pembangunan.



b. *elemen partisipasi masyarakat.*

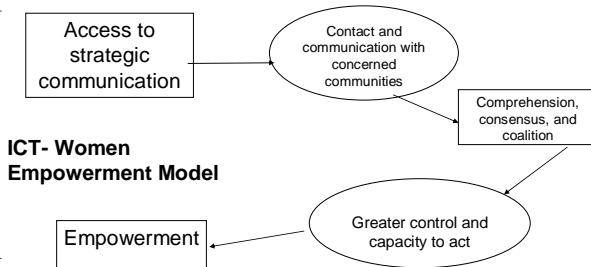
The participatory development communication model.

- langkah 1: Establishing a relationship with a local community and understanding the local setting
- langkah 2: Involving the community in the identification of a problem, its potential solutions, and the decision to carry out a concrete initiative
- langkah 3: Identifying the different community groups and other stakeholders concerned with the identified problem (or goal) and initiative
- langkah 4: Identifying communication needs, objectives and activities
- langkah 5: Identifying appropriate communication tools
- langkah 6: Preparing and pre-testing communication content and materials
- langkah 7: Facilitating partnerships
- langkah 8: Producing an implementation plan
- langkah 9: Monitoring and evaluating the communication strategy and documenting the development or research process
- langkah 10: Planning the sharing and utilization of results

c. *ICT Planning methodology:*



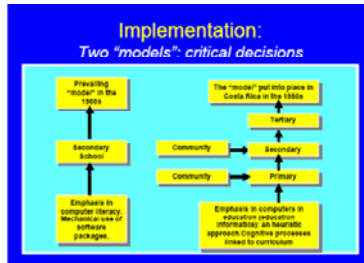
d. *ICT gender empowerment.*



Pola Pemberdayaan

- Fasilitasi peningkatan kemampuan akses terhadap informasi
- Fasilitasi pengembangan proses diskusi dalam rangka pengelolaan informasi
- Fasilitasi pengembangan implementasi informasi
- Fasilitasi perluasan jangkauan informasi
- Penyelenggaraan kompetisi antar kelompok

e. *Model Implementasi kegiatan.*



Untuk menjawab tantangan sejauh mana pengembangan kurikulum pemanfaatan ICT berguna bagi masyarakat, maka fasilitator berupaya menjawab beberapa hal spesifik, miusalkan:

1. Seberapa jauh materi kurikulum mampu memotivasi dan memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kesejahteraan warga?

2. Seberapa tepat dan cermat kemasan materid pembelajaran ICT dapat diatur alokasi waktu dan durasinya, agar tidak terlalu teknis hingga dapat menjemukan?
3. Seberapa dalam pembekalan literasi ICT sebagai syarat wajib, agar warga dapat memanfaatkan secara konkrit dalam kehidupannya?
4. Karya nyata seperti apa yang dapat diwujudkan warga sebagai manifestasi kemampuan dan sekaligus pengukuran hasil pembelajaran ict yang memberi kontribusi pada masyarakat?

Untuk memberikan gambaran secara lebih nyata, maka beberapa hal berikut perlu ditegaskan sebelum dilaksanakan:

1. Menentukan tingkat kesadaran warga dibidang ICT yang dapat dicapai.

2. Menentukan visi bersama dan tujuan yang dapat diraih dan terukur.
3. Menetapkan tahap pengembangan keterampilan dan pelibatan warga dalam menentukan strategi maupun partisipasi kebijakan publik.
4. Menentukan ukuran bagi keberlangsungan usaha atas kegiatan pembelajaran ICT sepanjang hayat, berbagi visi dan misi, menentukan kepentingan bersama dan tujuan yang akan diwujudkan.

Model COMMUNITY LEARNING Projects

Model-model pembelajaran yang dapat dipilih untuk tujuan pemberdayaan masyarakat antara lain:

- b. pembelajaran ICT untuk keperluan anak sekoilah;
- c. pemanfaatan akses internet untuk pembelajaran khusus bagi guru dan staf administrasi;
- d. pembelajaran berbasis internet untuk masyarakat serta pemanfaatan e-commerce;
- e. perluasan pembelajaran ICT bagi warga berorientasi budaya lokal untuk tujuan produktif;
- f. mengembangkan replikasi model koneksitas jaringan kerumah berbiaya murah;
- g. Pengembangan fasilitas pusat pembelajaran masyarakat berbasis budaya lokal secara memadai.

Sementara itu, agar mampu menjalankan peranan baik sebagai pengajar maupun

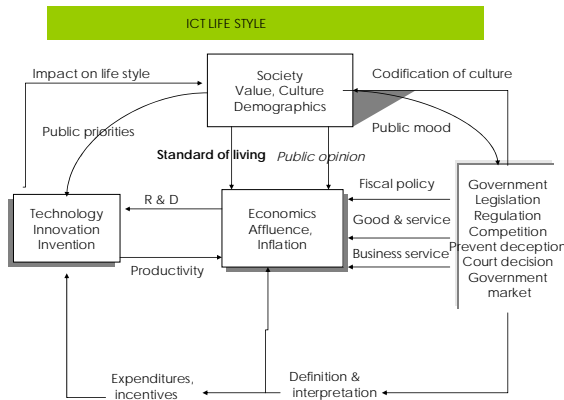
partisipan dalam proses belkajar, maka fasilitator hendaklah dilengkapi dengan:

- sebuah kamera digital untuk merekam kegiatan belajar dan menghasilkan karya audiovisual;
- aplikasi web untuk keperluan memasarkan produk lokal dan kerajinan serta seni budaya lokal;
- sebuah foto tustel digital untuk menghasilkan karya seni atau keperluan mengelola foto digital;
- aplikasi piranti lunak untuk produksi video dan film digital guna dimuatkan dalam web sebagai promosi budaya;
- kelengkapan rekaman audio dan mikropon untuk penerbitan bahan kedalam CD Rom dan up load ke internet.
- Kelengkapan piranti lunak dan keyboard untuk rekaman musik kontemporer dan

seni tradisional untuk penerbitan CD Rom dan ke internet.

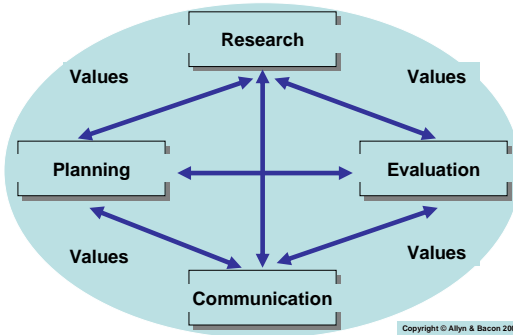
C. SASARAN KOMUNIKASI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

1. Slogan pemberdayaan guna mewujudkan:
warga bergaya, masyarakat berdaya dan bangsa berjaya dengan ICT.

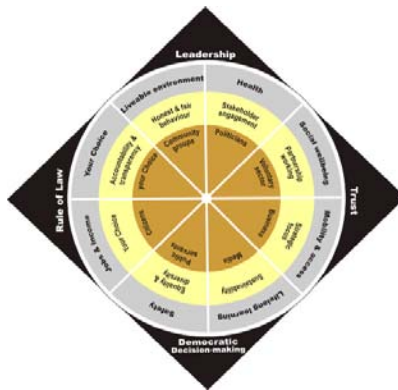


2. Orientasi tata nilai masyarakat dalam strategi komunikasi.

Values-Driven Public Relations



11. Melalui peningkatan pemanfaatan ICT untuk implementasi layanan publik:



12. Sehingga terwujud siklus pengetahuan dalam kehidupan masyarakat.



BAB VI

PENUTUP

Panduan Pemberdayaan Masyarakat di bidang ICT sebagai upaya memfasilitasi petugas didalam kegiatan pencerahan atau diseminasi informasi, diharapkan dapat memenuhi keperluan minimal, sebagai manual kegiatan.

Lebih jauh, dengan Panduan Pemberdayaan Masyarakat di bidang ICT diharapkan pula agar mekanisme koordinasi dilapangan dapat dilaksanakan secara lebih terarah dan sinergis, sehingga dapat dilakukan efisiensi, efektivitas dan ekonomisasi dalam rangka mewujudkan good corporate governance, berbagai aktivitas pelibatan elemen publik.

Oleh sebab itu, pola kemitraan tiga pihak antara Pemerintah, kalangan Bisnis swasta dan Pendidikan Tinggi/ Masyarakat Madani, adalah pra syarat sekaligus kunci keberhasilan pelaksanaan Pemberdayaan Telematika.
Semoga.

Jakarta, Maret 2006.

Direktorat Pemberdayaan Telematika.

LAMPIRAN:

Keperluan ICT dan infrastruktur Jaringan untuk akses Internet

Personal computer hardware, printers:

Branded personal computer:

Intel Pentium 4 or the minimum equivalent of Intel® Celeron® D Processor 320 (2.40GHz, 533 FSB)

512MB DDR SDRAM at 400MHz

80GB2 Ultra ATA/100 7200RPM Hard Drive

Single Drive: 48x CD-RW / DVD-ROM Combo Drive

15' Color Lcd Monitor

BW Laser printer:

Speed: Up to 22 page per minute Resolution:
1200 x 1200 dpi Paper trays: Up to 2 input
tray(s)

Paper input capacity: Up to 500 sheets

Monthly max volume: 10,000 pages

Basic operating system and applications;

Each computer will be equipped with open source or OEM operating system and open source office applications (internet browser, email software, word processing, spreadsheet, presentation management)

Local server infrastructure:

Local server infrastructure will be deployed for the following functions: printer and file sharing, LAN authentication, local cacheing, hosting the locally deployed elements of school management system.

Branded rackmount server

Processor Intel® Xeon™ processor at
2.8GHz/1MB Cache, 800MHz FSB

Linux Operating System

Memory 1GB DDR2 400MHz (4X512MB), Single
Ranked DIMMs

Hard Drive 300GB 7,2K RPM SATA

Dual On-Board Network Adapter

Hardware Support Services 3Yr BASE 7x24

Networking:

Industry Standard Local Area Network switches
will be used for networking using Fast Ethernet
protocol.

Network Routers with firewalling and Virtual
Private Network capability will be used to
connect the school Computer Lab to the
Internet and central OSOL-Net system. WAN

interface of the router will be selected upon telecommunication connection type available at the site.

Technology - Data and Call Center infrastructure

Overview of centralized Communication, Internet and Networking technical service elements to be provided are listed below:

- International Internet backbone provision
- Local peering services
- Private network provision
- Local loop and Network monitoring
- Firewall services and access control
- Backup backbone connection
- DNS services
- IP address provision
- Domain name registration

- Mail relay services with centralized Virus and Spam filtering
- Mailing list and list achieve services
- Administrator and teacher email accounts with POP3, IMAP4 SMTP protocols, with virus and spam filtering
- Student email accounts with centralized web based interface with virus and spam filtering
- Shared web hosting
- Newsnets news services
- Time synchronization services for NTP clients
- Chat server services
- Security assessment and port scanning services for servers
- Co-location services
- Data backup services
- Content portal

Hardware

The system is designed to provide:

- scalable processing capacity

The system will be built upon a modular, distributed architecture, the modules can be multiplied, creating a parallel processing capability. This enables a proper load-balancing and free throughput scalability.

- high system availability

The multiplication and the independent implementation of the critical system processes enables high system availability (fault tolerant system).

- fail-over

The continuous checking and error correcting system processes are taking action for the replacement of any capacity outage. This way, any potential system errors can be handled without system downtime and major capacity outages.

Network segmentation, zones

The security zones are network segments (LANs) separated from each other by firewalled gateways. Owing to this fact, the network traffic can be controlled/restricted between the security zones, via firewall policy settings.

Considering the security needs, we classified the different functions and services according to their “security level” (SL). Supposing that there is no proximity-conflict between two services having the same SL, the security zones can be defined by SL-s.

Firewall subsystems

Internet firewall

The whole firewall subsystem will be built using two different firewall products. The main function of the first “internet” firewall is the first-line protection of the inside services,

furthermore providing demilitarized zones for public web servers and inbound leased lines used by others. The planned solution uses stateful-inspection type firewall cluster.

The cluster will have two firewall modules, which are working in “hot-standby” cluster mode, providing high availability. If the active component fails, the passive one takes over all of the functionality (referred as “failover”). Due to the continuous synchronization between the members, in case of failover all live connections will be preserved, transparently for the users.

This cluster will be connected to the following zones:

- Inet
- DMZ1
- TRX (LAN between this cluster and the “central” firewall)

Central firewall

The function of the central firewall is second-line protection, and provides more segmentation. This firewall must be a different product to increase security.

Intrusion Detection

Intrusion detection (ID) system is a security threat management system. It provides end-to-end protection from internal and external threats against network assets. With ID, you can open your networks to enable e-business while maintaining accountability. ID detection components monitor network and server activity for signs of malicious intent, such as denial of service attacks, unauthorized access attempts, and pre-attack reconnaissance probes.

When ID detects such activity, the system can respond in a variety of ways, including

recording the event, notifying the network administrator immediately, and terminating the attack automatically. By providing a variety of detection and response modules as well as a sophisticated management system, ID offers threat management for your enterprise network.

Load balancing

Sophisticated load balancing algorithms dynamically distribute the load among multiple local and remote servers. These include cyclic, least amount of users, least amount of traffic, native and customized agent support. In addition to these algorithms, load balancer can also assign a configurable performance weight to each server, resulting in an enhanced performance of the server farm.

The main advantage of integrating load balancing is scalability. Because there is no need to change server configuration or OS modification, new members can be inserted seamlessly. The other advantage is OS independence. There is no need learn OS load balancing techniques, only load balancer administration.

Security Hardening

Security relies strongly on physical security and proper hardware setup as well as the overall and particular software settings and applied security updates. “Hardening” is a set of methodologies, utilities, programs and procedures, that can be applied on systems to increase overall security. After a thorough system assessment, and analysis of its results, the necessary and possible hardening steps can be performed.

Training consists of, but not limited to;

1. Teacher's tutorial in educational and learning procedures;
2. Technical support for trouble shooting;
3. Maintenance and operations network;
4. Web site design, development and administration;
5. Content management;
6. Call centers operation and management.

Daftar Pustaka:

1. Phil Bartle, PhD.; Handbook of Monitoring, Chief Technical Adviser *Laban Mbulamuko*, National Coordinator Uganda Community Management Programme, 1998.
2. Dean G. Fairchild; Hypercommunication, University of Florida, Tallahassee, 2000.
3. David W. Guth and Charles Marsh: Public Relations: A Values-Driven Approach, on—line edition, Chapter 11.

4. Course Outline The course contains over 160 hands-on tasks and homework assignments
<http://www.geek.com/htbc/glanbuy.htm>
5. Dean G. Fairchild; Hypercommunication, University of Florida, Talahassee, 2000.
6. David W. Guth and Charles Marsh: Public Relations: A Values-Driven Approach, on—line edition, Chapter 11.
7. DR. Ir. Ricardus Eko Indradjit, MSc. Alternatif kebijakan Refurbished program OSOL, review Program 2005, Hotel Ibis -0 Kemayoran, Jakarta, 2005.
8. http://www.k12.de.us/lancashire/COMPUTER_LAB/HistoryofLab.htm
9. "ICTs as Tools for Briding the Gender Digital Divide and Women's Empowerment". Juliana Martinez and myself wrote one of the documents for this discussion which you can find at http://uninstraw.org/en/research/gender_and_ict/virtual_seminars.html.

10. Internet, ICTs and Globalisation
http://www.apcwomen.org/gem/Gender_IC_T/index.htm
11. Mas Roes Wigrantoro Setiadi; Makalah pada Evaluasi Program OSOL 2005, Hotel IBIS Kemayoran, Jakarta, 2005
12. Michael de Kare - Silver; e-Shock: The New rules. E-Strategies for retailers and manufacturers, Palgrave, New York, 2001.
13. Phil Bartle, PhD.; Handbook of Monitoring, Chief Technical Adviser *Laban Mbulamuko*, National Coordinator Uganda Community Management Programme, 1998.
14. Public Information for Public Policy Advocacy: Action Research with Women Organizations in Costa Rica and Nicaragua with the International Development Research Centre (IDRC).
15. Pilot project OSOL – PT Mandara Selular Teknologi Indonesia (Neon) di Kabupaten Way Kanan, Propinsi Lampung

16. Reporter : Ni Ketut Susrini Senin, 03 November 2003 10:13:33 AM. <http://www.detik.com> – Batam
17. UNCTaD, Information Economy Report 2005, e-Commerce and development, UN, New York, 2005.
18. USA Executive Order; CIRCULAR NO. A-130, Revised, (Transmittal Memorandum No. 4) MEMORANDUM FOR HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES
19. The APC Women's Networking Support Programme (APC-WNSP),
20. The Governnane Selft Assessment Test (GovSAT)<http://www.governanceinternational.org/english/ffaq.html>
21. Rhys Andrews, et. al.; Promoting effective citizenship and community empowerment, Office of the Deputy Prime Minister, London, 2006.

Versi draft 1.0

BERSAMA KITA BISA

(PEMBELAJARAN INTERAKTIF MEWUJUDKAN
MASYARAKAT INFORMASI)

PANDUAN BAGI FASILITATOR PEMBERDAYAAN
MASYARAKAT DI BIDANG ICT DAN APLIKASI
TELEMATIKA

Direktorat Pemberdayaan Telematika
Departemen Komunikasi dan Informatika

JAKARTA - 2006

Kata Pengantar

Ucapan terima kasih tidak terhingga, kepada sejawat Telematika dan Rekan lain dari berbagai bidang, yang telah berkontribusi dan beraprtisipasi untuk menyelesaikan Panduan ini.

Hal yang senada disampaikan, kepada para Narasumber, Peserta dan Panitia Semiloka "Identifikasi faktor-faktor Penghambat Akses Informasi dan Pengetahuan", di Red Top Hotel, Jalan Pecenongan 76 Jakarta, 10 Februari 2006 yang merupakan awal pengguliran kegiatan. Kepada Para Pembaca, disampaikan Panduan Pemberdayaan Telematika, dengan harapan semoga bermanfaat bagi kelancaran tugas-tugas fasilitator pemberdayaan masyarakat.

Semoga.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

BAB I
PENDAHULUAN

BAB II
PERKIRAAN KEADAAN, KOMITMEN GLOBAL
DAN PROGRAM PEMBERDAYAAN

BAB III
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI BIDANG ICT DAN
APLIKASI TELEMATIKA

BAB IV
FASILITATOR PEMBERDAYAAN TELEMATIKA

BAB V
STRATEGI KOMUNIKASI DALAM PEMBERDAYAAN
MASYARAKAT

BAB VI
PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR LAMPIRAN