



UNIVERSITAS INDONESIA

**STRATEGI KEBIJAKAN PEMERINTAH DI BIDANG
PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI
MENGANTISIPASI IMPLIKASI KONVERGENSI
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

TESIS

**JATI KUSWORO
0806424503**

**FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM PASCASARJANA
JAKARTA
JUNI 2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**STRATEGI KEBIJAKAN PEMERINTAH DI BIDANG
PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI
MENGANTISIPASI IMPLIKASI KONVERGENSI
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik

**JATI KUSWORO
08064242503**

**FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM PASCASARJANA
KEKHUSUSAN MANAJEMEN TELEKOMUNIKASI
JAKARTA
JUNI 2011**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Jati Kusworo

NPM : 08064242503

Tanda tangan:

Tanggal : Juni 2011



HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Jati Kusworo
NPM : 0806424503
Program Studi : Manajemen Telekomunikasi
Judul Tesis : Strategi Kebijakan Pemerintah Di Bidang Penyelenggaraan
Telekomunikasi Mengantisipasi Implikasi Konvergensi
Teknologi Informasi dan Komunikasi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada program studi Manajemen Telekomunikasi Fakultas Teknik Elektro, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Dadang Gunawan, M.Eng (.....)

Penguji : Ir. Djamhari Sirat, M.Sc., Ph.D (.....)

Penguji : Ir. Arifin Djauhari, MT (.....)

Penguji : Ir. Gunawan Wibisono, M.Sc., Ph.D (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Juni 2011

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulisan penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan penelitian untuk tesis, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan penelitian ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Dadang Gunawan, M.Eng, P.hD, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan penelitian ini;
2. Staf pengajar dan karyawan Jurusan Teknik Elektro Universitas Indonesia;
3. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Manajemen Telekomunikasi 2008 yang banyak memberikan masukan dan bersedia menjadi partner diskusi;
4. Pihak Kementerian Komunikasi dan Informatika yang telah banyak membantu memberikan beasiswa selama program pendidikan saya.
5. Para pejabat dan staf di lingkungan Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi dan Direktorat Jenderal Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika yang telah banyak membantu dan memberikan kelonggaran waktu dalam mempersiapkan penulisan.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Juni 2011

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jati Kusworo
NPM : 0806424503
Program Studi : Manajemen Telekomunikasi
Departemen : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Strategi Kebijakan Pemerintah Di Bidang Penyelenggaraan Telekomunikasi Mengantisipasi Implikasi Konvergensi Teknologi Informasi dan Komunikasi

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : Juni 2011
Yang menyatakan,

(Jati Kusworo)

ABSTRAK

Nama : Jati Kusworo
Program Studi : Manajemen Telekomunikasi
Judul : Strategi Kebijakan Pemerintah Di Bidang Penyelenggaraan Telekomunikasi Mengantisipasi Implikasi Konvergensi Teknologi Informasi dan Komunikasi

Kemajuan dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang berlangsung dengan sangat cepat serta tuntutan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat untuk bertelepon sekaligus akses internet tanpa ketinggalan informasi memicu adanya konvergensi TIK.

Meskipun konvergensi akan menimbulkan implikasi, namun kehadiran konvergensi tidak dapat ditolak dan memang harus diadopsi. Sebagaimana tertuang dalam arah pembangunan jangka panjang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional tahun 2005-2025, pembangunan telematika diarahkan padaantisipasi implikasi dari konvergensinya TIK baik mengenai kelembagaannya maupun peraturannya. Dari sekian banyak implikasi konvergensinya TIK yang berkembang di Indonesia, satu diantaranya adalah penyelenggaraan TIK dimana perijinan/penyelenggaraan merupakan salah satu instrumen pengaturan yang penting.

Dari aspek hukum, Indonesia belum memiliki peraturan perundang-undangan yang komprehensif yang mengatur keberadaan TIK serta mengendalikan penggunaan TIK sehingga perlu diatur/direncanakan suatu strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan telekomunikasi untuk mengantisipasi implikasi konvergensi TIK tersebut.

Dengan menggunakan analisis SWOT dan *benchmarking* negara lain diperoleh strategi menggunakan kekuatan yang dimiliki yaitu peran pemerintah yang direpresentasikan dalam sebuah kebijakan dan regulasi yang tepat.

Strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan TIK untuk mengantisipasi implikasi dari konvergensinya TIK adalah menciptakan sebuah Undang-Undang yang bersifat konvergen yang mencakup struktur penyelenggaraan telekomunikasi menjadi 4 penyedia/penyelenggara yaitu : penyedia layanan jaringan, penyedia layanan konten, penyedia layanan aplikasi dan penyedia fasilitas jaringan.

Agar dalam implementasi Undang-Undang yang bersifat konvergen dan aturan turunannya berjalan tanpa hambatan maka implementasinya dapat dilakukan secara bertahap. Migrasi menuju konvergensi melalui tahapan sebagai berikut : Tahap ke-1 : masih menggunakan Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Undang-Undang No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran dan Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik beserta aturan turunannya, Tahap ke-2 : perubahan Undang-Undang terkait TIK yang ada ke satu Undang-Undang yang bersifat konvergen beserta aturan turunannya dan Tahap ke-3 : tahap implementasi Undang-Undang yang bersifat konvergen beserta aturan turunannya.

ABSTRACT

Name : Jati Kusworo
Study Program : Telecommunication Management
Title : Government Strategic Policy in Telecommunication Sector on ICT Convergence

The development of information communication and technologies (ICTs) which grow rapidly and people needs for both of telephone service and internet access without any information missed triggering the ICT convergence.

Although the convergence will lead to the implication, but the presence of convergence cannot be denied and must be adopted. As stated in the direction of long-term development of the National Long Term Development Plan of 2005-2025, directed the development of telematics in anticipation of the implications of ICT convergence both of the institutions and rules. Of the many implications of ICT convergence that developed in Indonesia, one of which is the implementation of ICT where licensing / operation is one of the important regulatory instruments.

From the legal aspect, Indonesia does not have legislation governing the existence of a comprehensive ICT as well as controlling the use of ICT so that should be set / planned a strategy of government policy in the telecommunications sector to anticipate the implications of ICT convergence.

With SWOT analysis and benchmarking from other countries it was obtained that using the strategy of strength that the role of government is represented in a policy and appropriate regulation.

Government strategic policy in ICT sector to anticipate the convergence implication is to create the new convergent Act which includes telecommunication services into 4 (four) providers consist of : network service providers, content service providers, application service providers and network facilities provider.

In order for the implementation of the Act which is convergent and its derivatives rule goes without a hindrance, the implementation should be done gradually. Migration towards convergence through the following stages: Stage-1: still using Law No. 36 of 1999 on Telecommunications, Law No. 32 of 2002 on Broadcasting and Law No.11 of 2008 concerning Electronic Transactions and Information derivative rules, Stage-2: changes the Act relating to an existing ICT Act which is convergent and its derivatives rules and Stage-3: The implementation phase of the Act which is convergent and its derivatives rules.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 IDENTIFIKASI PERMASALAHAN	11
1.3 TUJUAN	12
1.4 BATASAN PERMASALAHAN	12
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	12
BAB 2. KONVERGENSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI	14
2.1 KONVERGENSI TIK	14
2.2 DEFINISI KONVERGENSI	18
2.3 KARAKTERISTIK KONVERGENSI	19
2.4 PENGGERAK KONVERGENSI	19
2.4.1 KEMAJUAN TEKNOLOGI	19
2.4.2 PERUBAHAN LAYANAN DAN KEBUTUHAN PELANGGAN	19
2.4.3 PERUBAHAN STRUKTUR PASAR TELEKOMUNIKASI	20
2.5. RUANG LINGKUP KONVERGENSI	20

BAB 3. KEBIJAKAN TIK EKSISTING, SWOT DAN <i>BENCHMARKING</i>	22
3.1. KEBIJAKAN TIK EKSISTING	22
3.2. STRUKTUR PENYELENGGARAAN TELEKOMUNIKASI DAN PENYIARAN DI INDONESIA	26
3.3. PENDEKATAN ALTERNATIF MANAJEMEN STRATEGIS MENGGUNAKAN ANALISIS <i>BENCHMARKING</i>	28
3.3.1. MATRIKS SWOT	31
3.4. PENDEKATAN ALTERNATIF MANAJEMEN STRATEGIS MENGGUNAKAN ANALISIS <i>BENCHMARKING</i>	34
BAB 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN STRATEGI KEBIJAKAN PENYELENGGARAAN TIK	36
4.1. PERUMUSAN STRATEGI KEBIJAKAN DENGAN ANALISIS SWOT	36
4.1.1. IDENTIFIKASI FAKTOR INTERNAL : KEKUATAN (STRENGTH) DAN KELEMAHAN (WEAKNESS)	38
4.1.2. IDENTIFIKASI FAKTOR EKSTERNAL : PELUANG (OPPORTUNITIES) DAN TANTANGAN (THREATS)	39
4.1.3. MATRIKS EFAS	40
4.1.4. MATRIKS IFAS	41
4.1.5. MATRIKS SWOT	42
4.1.6. MATRIKS GRAND STRATEGY	44
4.2. ANALISIS <i>BENCHMARKING</i>	46
4.3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	51
BAB 5. KESIMPULAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Pertumbuhan jaringan telekomunikasi periode 1989-1999	3
Gambar 1.2	Teledensitas negara-negara di Asia Pasifik	8
Gambar 1.3	Perkembangan teledensitas untuk tiap jenis telepon di Indonesia	9
Gambar 1.4	Konvergensi telekomunikasi, teknologi informasi dan penyiaran	11
Gambar 2.1	Perkembangan teknologi akses, internet dan broadcasting	17
Gambar 3.1	Media penyiaran radio Indonesia tahun 2002	24
Gambar 3.2	Media penyiaran televisi Indonesia tahun 2002	25
Gambar 3.3	Analisis SWOT	30
Gambar 3.4	Indikator Faktor-Faktor Dalam SWOT	32
Gambar 3.5	Matriks Faktor Internal dan Eksternal	32
Gambar 3.6	Matrik SWOT	33
Gambar 4.1.	Posisi Kemkominfo pada Matriks Grand Strategy	45

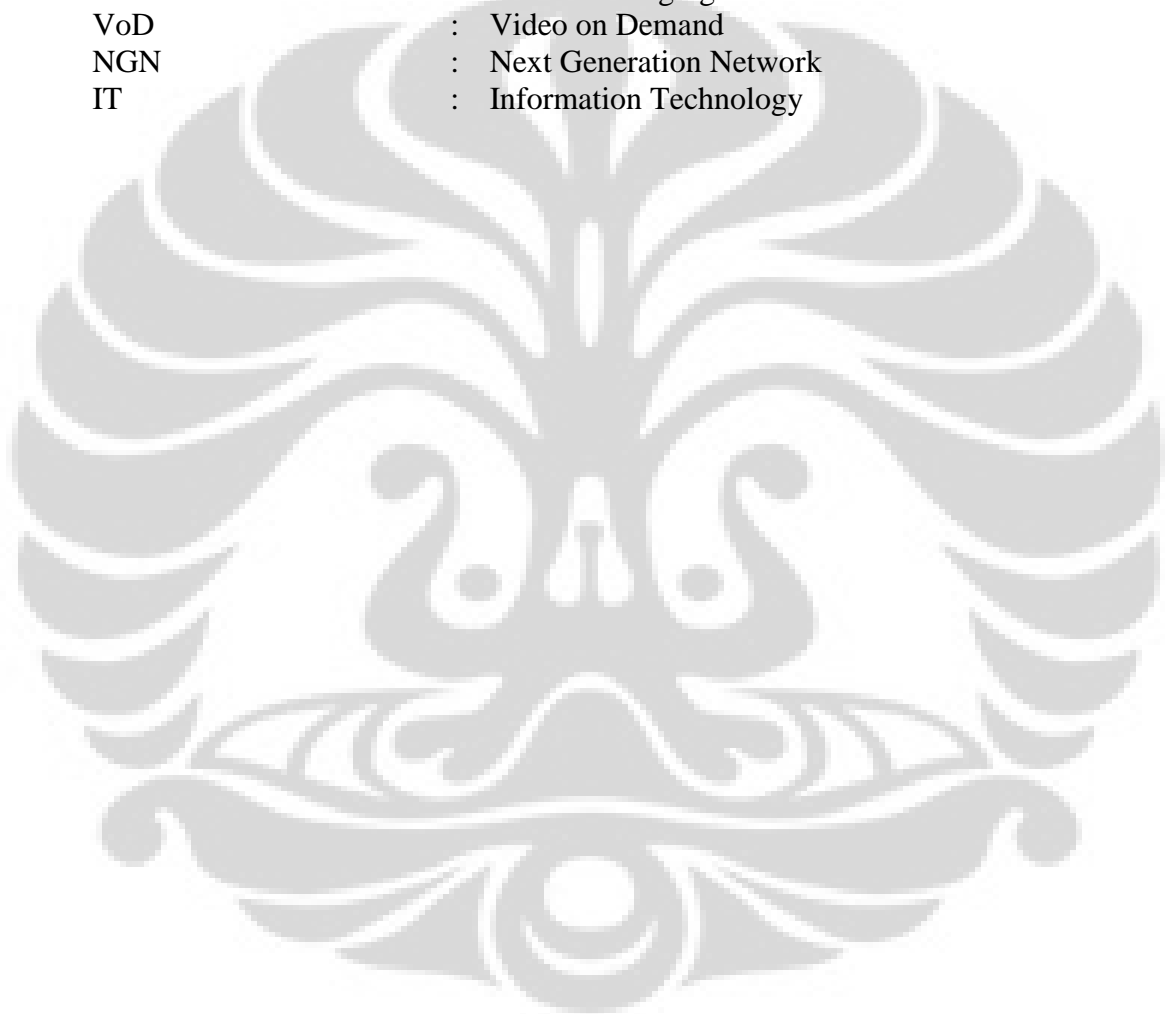
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah pelanggan layanan telpon tetap kabel, tetap mobilitas terbatas dan bergerak seluler	5
Tabel 1.2	Jumlah penyelenggara telekomunikasi di Indonesia 2008-2009	7
Tabel 4.1	Sasaran strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika	37
Tabel 4.2	Identifikasi Faktor Internal	39
Tabel 4.3	Identifikasi Faktor Eksternal	39
Tabel 4.4	Matriks EFAS	40
Tabel 4.5	Matriks IFAS	41
Tabel 4.6	Matriks SWOT	42

DAFTAR SINGKATAN

PN Postel	: Perusahaan Negara Postel
ICW	: Indische Comptabiliteits Wet
IBW	: Indische Bedrijfs Wet
ITT	: International Telephone and Telegraph Corporation
PSTN	: Public Services Telephone Network
GSM	: Global System for Mobile Communication
SLI	: Sambungan Langsung Internasional
STBS-GSM	: Sambungan Telepon Bergerak Selular - Global System for Mobile Communication
NMT-450	: Nordic Mobile Telephone-450
AMPS	: Advanced Mobile Phone System
CDMA	: Code Division Multiple Access
FWA	: Fixed Wireless Access
SLJJ	: Sambungan Langsung Jarak Jauh
ISP	: Internet Service Provider
NAP	: Network Access Point
ITKP	: Internet Teleponi untuk Keperluan Publik
Siskomdat	: Sistem Komunikasi Data
FM	: Frequency Modulation
IMTS	: Improved Mobile Telephone Service
N-AMPS	: Narrowband Advanced Mobile Phone Service
TDMA	: Time Division Multiple Access
E-TDMA	: Extended - Time Division Multiple Access
IS-95	: Interim Standard-95
GPRS	: General Packet Radio Service
ISDN	: Integrated Services Digital Network
SDH	: Synchronous Digital Hierarchy
DSL	: Digital Subscriber Line
Wi-Fi	: Wireless Fidelity
WLAN	: Wireless Local Area Network
BWA	: Broadband Wireless Access
WiMAX	: Worldwide Interoperability For Microwave Access
FTP	: File Transfer Protocol
VoIP	: Voice over Internet Protocol
IPTV	: Internet Protocol Television
NGN	: Next Generation Network
ADSL	: Asynchronous Digital Subscriber Line
IP	: Internet Protocol
CPU	: Central Processor Unit
3G	: Thrid Generation Mobile
RPUU	: Radio Panggil Untuk Umum
TV	: Televisi
RSNP/NP	: Radio Siaran Non Pemerintah / Siaran Swasta
AM	: Amplitudo Modulation

TVRI	: Televisi Republik Indonesia
RRI	: Radio Republik Indonesia
SMS	: Short Message Service
WAP	: Wireless Access Protocol
UMA	: Unlicensed Mobile Access
FMC	: Fixed Mobile Convergence
UMTS	: Universal Mobile Telecommunication System
HSDPA	: High Speed Download Packet Access
WWW	: World Wide Web
P2P	: Peer-to-peer
IM	: Instant Messaging
VoD	: Video on Demand
NGN	: Next Generation Network
IT	: Information Technology



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuisisioner / Lembar Pengisian
- Lampiran 2 Rekapitulasi Faktor Kekuatan dan Kelemahan serta Faktor Peluang dan Ancaman
- Lampiran 3 Rekapitulasi Faktor-Faktor Strategi Internal
- Lampiran 4 Curricukum Vitae



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perubahan lingkungan global dan kemajuan teknologi telekomunikasi yang berlangsung dengan sangat cepat telah mendorong terjadinya perubahan mendasar yang jauh berbeda dengan keadaan sebelumnya. Perubahan yang amat mendasar ini menimbulkan realita baru pada penyelenggaraan telekomunikasi di seluruh dunia. Salah satu wujud perubahan yang terjadi adalah pembangunan pasar telekomunikasi yang bersaing sehingga struktur monopoli bisnis telekomunikasi dihapuskan dan pasar telekomunikasi harus dibuka untuk penyelenggara telekomunikasi lain dengan lebih mengedepankan persaingan usaha yang sehat dan profesional tanpa mengesampingkan perlindungan konsumen.

Penyelenggaraan telekomunikasi di Indonesia sebelumnya diatur berdasarkan Undang-Undang No. 5 Tahun 1964 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 6 Tahun 1963 Tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Tahun 1963 No. 66) yang menjadi Undang-Undang mengatur bahwa Telekomunikasi dikuasai, diselenggarakan dan diatur oleh Pemerintah [1]. Undang-Undang ini adalah Undang-Undang Pos dan Telekomunikasi yang pertama sejak kemerdekaan 17 Agustus 1945 yang menjadi pegangan bagi perkembangan telekomunikasi di Indonesia dan merupakan suatu Undang-Undang yang memberikan hak monopoli mutlak kepada pemerintah (PN. POSTEL) untuk menyelenggarakan telekomunikasi, sedang sebelumnya menggunakan peraturan perundangan warisan Belanda seperti ICW (*Indische Comptabiliteits Wet*) dan IBW (*Indische Bedrijfs Wet*) [2].

Pada tahun 1965 melalui Peraturan Presiden No. 30 tahun 1965 didirikan Perusahaan Negara Telekomunikasi. Perusahaan Negara ini berwenang dalam penyelenggaraan telekomunikasi nasional dan internasional.

Pada tahun 1968 didirikan perusahaan Indonesian Satellite Corporation (Indosat). Indosat ini adalah suatu perusahaan modal asing 100% bernama ITT. Indosat memulai operasinya pada tahun 1969 dan berwenang untuk pelayanan (monopoli) penyelenggaraan telekomunikasi internasional.

Dengan memperhatikan perkembangan teknologi telekomunikasi yang semakin cepat, pemerintah mengambil keputusan untuk meningkatkan bentuk perusahaan dari PN. Telekomunikasi menjadi Perusahaan Umum Telekomunikasi atau populer disebut Perumtel. Perubahan tersebut dituangkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 36 tahun 1974 tentang Perusahaan Umum Telekomunikasi.

Kemudian pemerintah membeli Indosat dari ITT dan menjadi PT (Persero) Indosat pada tahun 1980 untuk pelayanan penyelenggaraan telekomunikasi internasional. Sedangkan Perumtel untuk pelayanan penyelenggaraan telekomunikasi domestik saja. Ini suatu langkah yang sangat strategis dari pemerintah bahwa menarik kembali konsesi monopoli ke pemodal asing untuk semua lalu lintas telekomunikasi luar negeri akan menguntungkan Indonesia di masa depan.

Di tahun 1989 terbitlah Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1989 tentang Telekomunikasi. Undang-Undang tersebut diterbitkan guna meningkatkan penyelenggaraan telekomunikasi yang berkelanjutan, andal, selalu mampu mengikuti perkembangan teknologi dan melibatkan peran serta masyarakat untuk menjamin penyediaan jasa telekomunikasi secara optimal bagi masyarakat

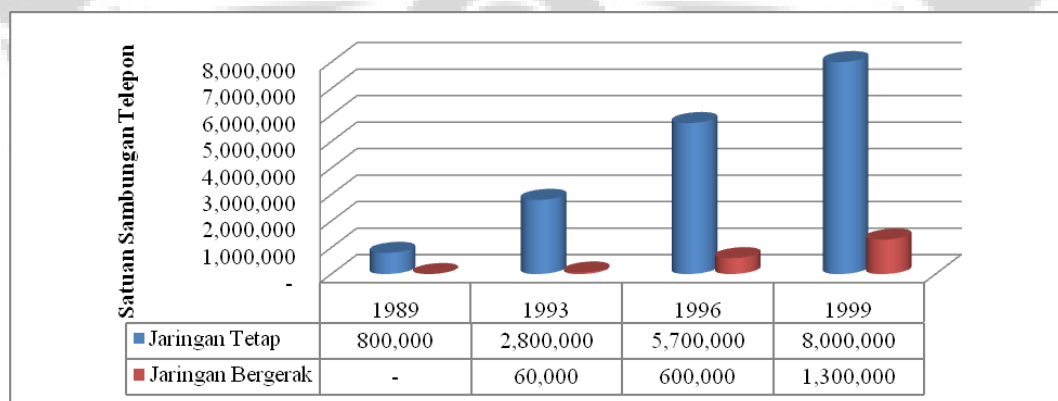
Undang-undang ini memberikan kesempatan bagi perusahaan swasta untuk bersaing bebas melakukan usaha di sektor telekomunikasi secara penuh pada jasa telekomunikasi bukan dasar atau bukan layanan suara seperti kelompok suitsing, kelompok terminal, kelompok akses basis data dan kelompok transaksional. Sedangkan untuk jenis jasa telekomunikasi dasar meliputi jasa telepon, telex, telegram, sambungan komunikasi data paket, sirkit langganan dan kanal telekomunikasi, perusahaan swasta harus bekerja sama dengan 2 (dua) Badan Usaha Milik Negara (BUMN) telekomunikasi yang ada pada saat itu yaitu PT. Telkom untuk hubungan telekomunikasi dalam negeri dan PT (Persero) Indosat untuk hubungan telekomunikasi internasional [3].

Hingga awal tahun 1990 penyelenggaraan telekomunikasi di Indonesia dilaksanakan oleh Perumtel untuk penyelenggaraan jaringan tetap lokal dan sambungan langsung jarak jauh. Sedangkan PT Indosat untuk penyelenggaraan jaringan tetap sambungan internasional yang pada dasarnya adalah layanan teleponi dan faksimili melalui *Public Services Telephone Network (PSTN)*.

Pemerintah melalui Peraturan Pemerintah No. 25 Tahun 1991 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) meningkatkan status Perusahaan Umum Telekomunikasi (Perumtel) menjadi PT (Persero) Telekomunikasi Indonesia (Telkom).

Pada tahun 1993 berdiri PT Satelit Palapa Indonesia (Satelindo). Pemerintah memberikan peran yang cukup besar dalam rangka untuk memperkuat PT Satelindo yaitu dengan memberikan kewenangan pengelolaan dan pengoperasian satelit di Indonesia serta memberikan pula ijin penyelenggaraan jaringan bergerak seluler GSM dan penyelenggaraan sambungan internasional (SLI 008).

Dampak dari kebijakan pemerintah ini adalah adanya pertumbuhan jaringan telepon di Indonesia. Pertumbuhan jaringan telekomunikasi antara tahun 1989 sampai dengan akhir tahun 1999 seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 1.1. Pertumbuhan jaringan telekomunikasi periode 1989-1999 [4]

Dari Gambar 1.1. dapat dilihat bahwa sampai dengan tahun 1996, penyelenggaraan layanan telekomunikasi berjalan lambat, jumlah satuan sambungan telepon masih di bawah 7 juta satuan sambungan.

Guna memungkinkan perluasan gerak dan mempercepat pembangunan sarana telekomunikasi, Pemerintah memprivatisasi PT Telkom dan PT Indosat. Pada tahun 2003, PT Indosat mengakuisisi seluruh saham PT Satelindo dan dilanjutkan dengan merger menjadi PT Indosat sampai sekarang.

Pada tahun 1995, pemerintah memberikan izin untuk menyelenggarakan jasa telekomunikasi STBS-GSM kepada PT Satelindo, PT Telkomsel dan PT Excelcomindo yang harus bekerjasama dengan PT Telkom dan PT Indosat pada waktu itu.

Sebelum itu, PT Telkom melaksanakan penyelenggaraan seluler bergerak analog NMT-450 dan AMPS yang bekerjasama dengan pihak swasta dengan pola bagi hasil (PBH). Pihak swasta tersebut adalah : PT Komselindo, PT Metrosel dan PT Telesera yang menangani AMPS.

Sedangkan penyelenggara seluler bergerak analog NMT-450 adalah PT Mobisel. Pengaruh globalisasi dan perkembangan teknologi telekomunikasi yang sangat pesat juga telah mengakibatkan perubahan yang mendasar dalam penyelenggaraan dan cara pandang terhadap telekomunikasi, termasuk hasil konvergensi dengan teknologi informasi dan penyiaran. Dengan meningkatnya kemampuan sektor swasta dalam penyelenggaraan telekomunikasi, penguasaan teknologi telekomunikasi, dan keunggulan kompetitif dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin tinggi maka diperlukan adanya penyesuaian dalam penyelenggaraan telekomunikasi di Indonesia.

Hal tersebut di atas pada akhirnya menyebabkan Undang-undang Nomor 3 tahun 1989 tentang Telekomunikasi menjadi tidak relevan lagi sehingga perlu diganti.

Pada tahun 1999 pemerintah mengeluarkan Undang-undang Nomor 36 tahun 1999 tentang Telekomunikasi di Indonesia. Undang-undang Nomor 36 tahun 1999 dan turunannya mengatur penyelenggaraan telekomunikasi di Indonesia yang meliputi penyelenggaraan jaringan telekomunikasi, penyelenggaraan jasa telekomunikasi dan juga penyelenggaraan telekomunikasi khusus. Penyelenggaraan jaringan telekomunikasi ini mencakup jaringan tetap dan jaringan bergerak. Yang termasuk penyelenggaraan jaringan tetap adalah :

penyelenggaraan jaringan lokal, penyelenggaraan jaringan tetap sambungan langsung jarak jauh, penyelenggaraan jaringan tetap sambungan internasional dan penyelenggaraan jaringan tetap tertutup. Sementara itu jaringan bergerak dibedakan menjadi : penyelenggaraan jaringan bergerak terrestrial, penyelenggaraan jaringan bergerak seluler dan penyelenggaraan jaringan bergerak satelit. Undang-undang ini juga ditunjang oleh peraturan lainnya yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 52 tahun 2000 serta Keputusan Menteri Nomor 20 tahun 2001.

Salah satu amanat dari Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi adalah memisahkan pihak swasta yang menyelenggarakan seluler bergerak analog NMT-450 dan AMPS dengan PT Telkom dengan PBH, menjadi perusahaan terpisah dan membangun seluler digital CDMA.

Dalam perjalanan waktu, penyelenggaraan jasa telekomunikasi STBS-GSM dan CDMA tersebut membuat fenomena baru yaitu berkembangnya seluler dengan lebih cepat dan lebih mudah tumbuh melampaui PSTN seperti ditunjukkan pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1. Jumlah Pelanggan layanan telpon tetap kabel, tetap mobilitas terbatas dan bergerak seluler [5]

Tahun/Layanan	2000	2001	2002	2003	2004
Fixed (wireline)	6.700.000	7.330.000	7.880.000	7.900.000	8.703.218
FWA	-	-	-	265.000	1.673.081
STBS	3.670.000	6.520.000	11.300.000	18.500.000	30.336.607

Tahun/Layanan	2005	2006	2007	2008	2009
Fixed (wireline)	8.710.385	8.738.343	8.717.872	8.674.228	8.421.674
FWA	4.683.363	6.014.031	10.811.635	21.703.843	25.536.218
STBS	46.992.118	63.803.015	93.386.881	140.578.243	159.247.638

Dari Tabel 1.1. terlihat bahwa jumlah pelanggan telpon tetap kabel tidak mengalami penambahan yang signifikan, bahkan cenderung menurun kecuali di tahun 2006. Sebaliknya untuk layanan bergerak, baik layanan bergerak seluler

ataupun layanan bergerak dengan mobilitas terbatas, jumlah pelanggannya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Peningkatan jumlah pelanggan seperti yang ditunjukkan Tabel 1.1 di atas tidak terlepas dari berubahnya kebutuhan masyarakat akan berkomunikasi dengan mobilitas dan personal. Selain itu pula kemajuan di bidang teknologi telekomunikasi bergerak seluler yang begitu cepat serta inovasi-inovasi yang terus dilakukan oleh para penyelenggara jasa telekomunikasi bergerak sebagai bentuk upaya para penyelenggara dalam bersaing untuk menarik pelanggan, baik dalam hal harga, penyediaan fitur-fitur dengan nilai tambah serta kualitas layanannya. Sementara itu kondisi layanan saluran telepon tetap kabel semakin kurang memadai membuat jasa layanan bergerak seluler semakin banyak digunakan.

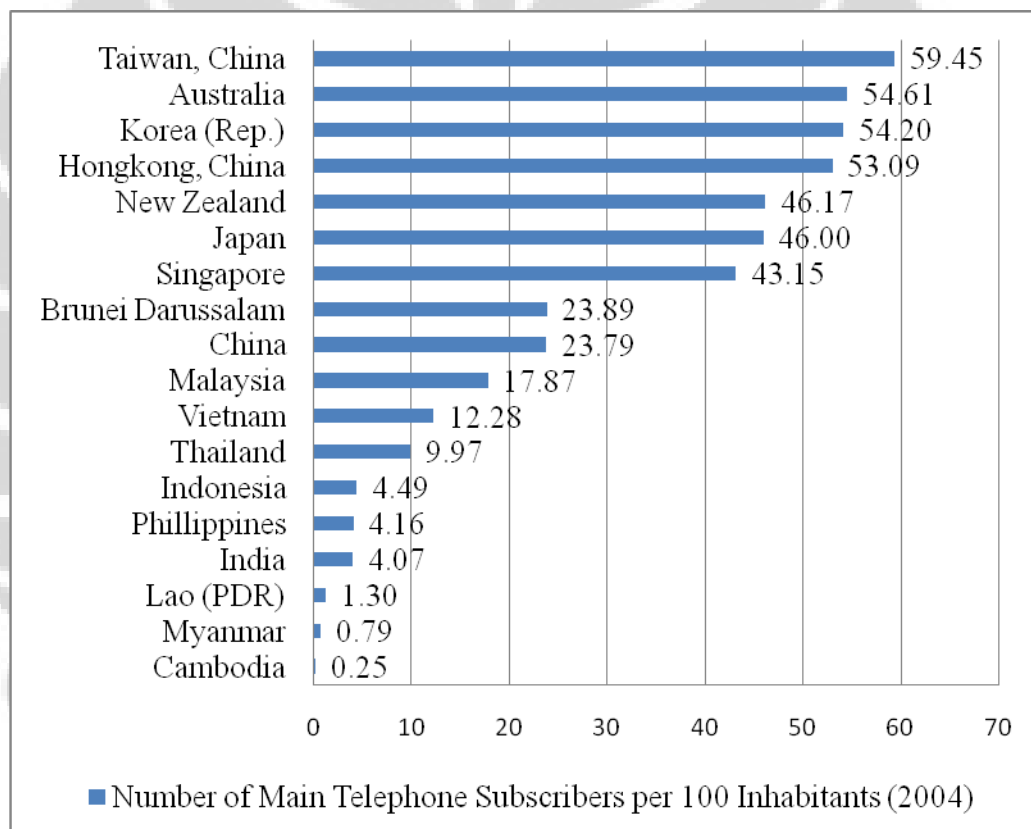
Demikian pula, Indonesia merupakan negara kepulauan, mempunyai 17.504 pulau besar dan kecil [6] diselingi laut dan selat serta tersebar di wilayah seluas 1.890.754 km² [7]. Dari kondisi wilayah negara yang luas dengan jumlah penduduk yang banyak sekitar 218.868.791 juta jiwa [7] yang penyebaran penduduknya tidak merata tersebut memberikan peluang sekaligus tantangan bagi para pemangku kepentingan dalam proses pembangunan dan pengembangan sektor telekomunikasi. Oleh karena itu, jumlah penyelenggara jaringan dan jasa telekomunikasi di Indonesia terus bertambah seiring dengan kebijakan pemerintah yang mendorong tumbuhnya peran serta swasta dalam penyelenggaraan telekomunikasi. Pada Tabel 1.2. di bawah ini memperlihatkan peningkatan jumlah penyelenggara telekomunikasi sebesar 7,4% dari 364 penyelenggara menjadi 392 penyelenggara.

Tabel 1.2. Jumlah penyelenggara telekomunikasi di Indonesia 2008-2009 [5]

	Jenis-Jenis Penyelenggara	2008	2009
I	Penyelenggara Jaringan Tetap	64	86
	1. Penyelenggara Jaringan Tetap Lokal - <i>Circuit switch</i> + jasa teleponi dasar	6	6
	- <i>Packet switch</i>		17
	2. Penyelenggara jaringan tetap jarak jauh (SLJJ)	2	2
	3. Penyelenggara jaringan tetap internasional (SLI)	2	3
	4. Penyelenggara jaringan tetap tertutup	44	58
II	Penyelenggara Jaringan Bergerak	15	17
	1. Penyelenggara jaringan bergerak teresterial <i>radio trunking</i>	6	8
	2. Penyelenggara jaringan bergerak seluler	8	8
	3. Penyelenggara jaringan bergerak satelit	1	1
III	Penyelenggara Jasa	271	269
	1. Penyelenggara jasa nilai tambah teleponi (<i>Calling Card, Premium Call dan Call Center</i>)	58	29
	2. Penyelenggara jasa ISP	150	169
	3. Penyelenggara jasa NAP	32	39
	4. Penyelenggara jasa ITKP	25	25
	5. Penyelenggara jasa Siskomdat	6	7
IV	Penyelenggara Telekomunikasi Khusus	14	20

Dari Tabel 1.2. terlihat pertumbuhan paling tinggi ada pada penyelenggara jaringan tetap yang naik sebanyak 34,4% dari 64 penyelenggara menjadi sebanyak 86 penyelenggara. Penyelenggara jasa merupakan jenis penyelenggara telekomunikasi yang jumlahnya paling banyak dibanding penyelenggara lainnya, baru kemudian disusul oleh penyelenggara jaringan tetap. Proporsi penyelenggara jasa pada sampai tahun 2009 mencapai 68,6% dari total penyelenggara telekomunikasi. Sementara itu jumlah penyelenggara jaringan hanya 31,4% dari seluruh penyelenggara telekomunikasi.

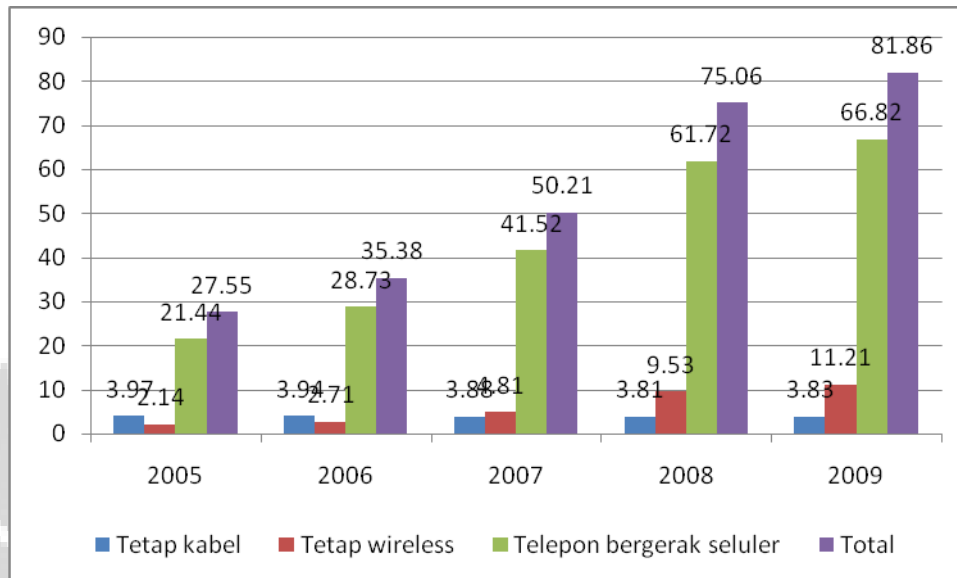
Meskipun di Indonesia terdapat 392 penyelenggara jaringan dan jasa telekomunikasi, namun teledensitas di Indonesia masih rendah. Teledensitas adalah indikator yang lazim digunakan di lingkungan telekomunikasi untuk menunjukkan jumlah per seratus jiwa yang dapat dilayani oleh satu satuan sambungan telepon. Di tahun 2004 teledensitas telepon tetap di Indonesia mencapai 4,49%. Ini artinya, 4 satuan sambungan telepon tetap kabel yang terpasang digunakan 100 orang. Angka ini tergolong rendah terutama jika dibandingkan dengan negara maju atau bahkan Negara-negara di Asia Pasifik seperti pada Gambar 1.2. di bawah ini.



Gambar 1.2. Teledensitas Negara-Negara di Asia Pasifik [8]

Akan tetapi jika dilihat berdasarkan penggunaan seluruh jenis telepon termasuk telepon tetap dengan mobilitas terbatas dan telepon bergerak seluler, teledensitas Indonesia sudah mencapai 81,87%. Hal ini tidak terlepas dari pertumbuhan pelanggan telepon tetap dengan mobilitas terbatas dan telepon

bergerak seluler yang sangat pesat dalam lima tahun terakhir. Perkembangan teledensitas Indonesia untuk masing-masing jenis telepon ditunjukkan oleh Gambar 1.3.



Gambar 1.3. Perkembangan teledensitas untuk tiap jenis telepon di Indonesia [5]

Dari Gambar 1.3. tersebut terlihat bahwa teledensitas meningkat dengan pesat dalam lima tahun terakhir sejalan dengan peningkatan teledensitas telepon bergerak seluler. Sementara untuk teledensitas telepon tetap kabel sendiri sebenarnya tidak banyak mengalami perubahan yaitu dari 3,97 pada tahun 2005 bahkan menurun menjadi 3,83 sampai 2009. Bahkan pada tahun 2007, teledensitas telepon tetap nirkabel lebih tinggi daripada telepon tetap kabel yang awalnya lebih tinggi. Namun demikian, untuk telepon tetap baik kabel maupun tanpa kabel, masih menunjukkan tingkat teledensitas yang rendah.

Namun peningkatan teledensitas tersebut pola penyebarannya masih lebih besar terkonsentrasi di wilayah barat Indonesia, yaitu di pulau Jawa dan Sumatera dan daerah perkotaan, belum terjadi penyebaran merata di berbagai kabupaten dan kota kecil lainnya. Hal tersebut akibat permintaan pasar, sementara daerah pinggiran masih belum menarik secara ekonomi.

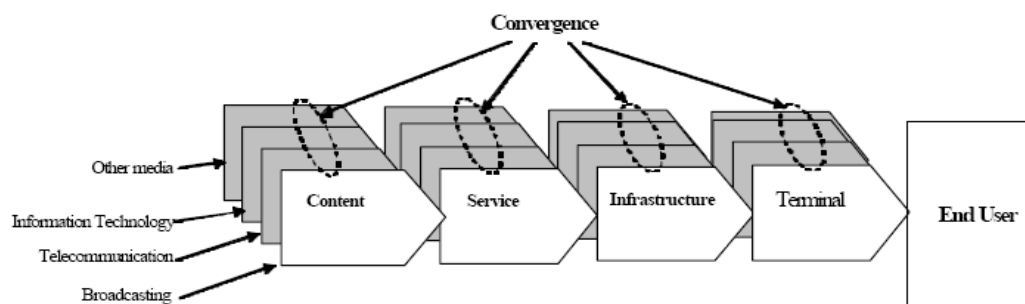
Di sisi lain, dari waktu ke waktu kebutuhan masyarakat untuk memperoleh informasi dan bertelekomunikasi yang cepat, berkualitas dan dengan harga yang terjangkau serta layanan yang beragam sesuai yang diinginkan semakin meningkat. Sejalan dengan itu, perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi bergerak dengan cepatnya. Kedua hal ini yang ikut mendorong lahirnya konvergensi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), yang tidak hanya terbatas pada lingkup telekomunikasi saja. Penyiaran televisi dan radio tidak lagi hanya disediakan oleh penyelenggara atau lembaga penyiaran saja namun pelanggan dapat menggunakannya melalui terminal telekomunikasi.

Menurut Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, yang dimaksud telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman, dan atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tanda-tanda, isyarat, tulisan, gambar, suara, dan bunyi melalui sistem kawat, optik, radio, atau sistem elektromagnetik lainnya [9].

Sedangkan yang dimaksud teknologi informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan informasi [10].

Adapun dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran yang dimaksud dengan penyiaran radio adalah media komunikasi massa dengar, yang menyalurkan gagasan dan informasi dalam bentuk suara secara umum dan terbuka, berupa program yang teratur dan berkesinambungan. Sedangkan penyiaran televisi adalah media komunikasi massa dengar pandang, yang menyalurkan gagasan dan informasi dalam bentuk suara dan gambar secara umum, baik terbuka maupun tertutup, berupa program yang teratur dan berkesinambungan [11].

Saat ini struktur industri di Indonesia masih bersifat vertikal. Vertikal artinya adalah konten, layanan, infrastruktur dan terminal untuk produk penyiaran, telekomunikasi, teknologi informasi dan media lain masing-masing masih terpisah dan regulasi yang mengaturnya juga masih berdasarkan jenis produknya.



Gambar 1.4 Konvergensi telekomunikasi, teknologi informasi dan penyiaran [12]

Sedangkan perkembangan teknologi ke depan akan terjadi integrasi jaringan suara dan data, mobilitas menjadi semakin mudah serta dapat mengakses suara dan data dalam satu terminal seperti ditunjukkan pada Gambar 1.4 di atas.

1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Dalam prakteknya konvergensi TIK telah terjadi pada industri dan masyarakat telah memanfaatkannya. Konvergensi ini akan menimbulkan implikasi. Yang terjadi saat ini terkait adanya konvergensi adalah sebagai berikut :

- Konvergen dalam teknologi – *fixed and mobile, softswitched IP based – technology neutral*
- Konvergen dalam layanan – telekomunikasi, teknologi informasi dan penyiaran atau *triple play* – telepon, internet dan TV
- Konvergen dalam industri – struktur industri yang konvergen – perijinan/penyelenggaraan yang konvergen
- Konvergen dalam regulasi
- Konvergen dalam kelembagaan

Dari aspek regulasi, Indonesia belum memiliki peraturan perundang-undangan yang komprehensif yang mengatur keberadaan teknologi informasi dan telekomunikasi serta mengendalikan penggunaan TIK. Saat ini Undang-Undang No. 36 tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Undang-Undang No.32 tahun 2002 tentang Penyiaran dan Undang-Undang No. 11 tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik merupakan tiga domain yang terpisah sehingga belum mampu menjawab kebutuhan akan perkembangan TIK yang semakin konvergen.

Implikasi konvergensi TIK adalah jasa/layanan yang sama dapat dibawa oleh jaringan yang berbeda, berkembangnya jasa/layanan baru, model bisnis yang pasti berubah, termasuk isu regulasi interkoneksi, tarif, penomoran, keamanan, manajemen spektrum frekuensi, kewajiban pelayanan universal telekomunikasi dan perijinan.

1.3 TUJUAN

Tujuan penulisan tesis ini adalah menyusun strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan teknologi informasi dan komunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi.

1.4 BATASAN PERMASALAHAN

Penulisan tesis ini mengedepankan hal-hal yang sifatnya tidak terlalu menyentuh aspek teknis, namun lebih ditekankan kepada hal-hal apa saja yang menjadi perhatian pada pelaksanaan kebijakan pemerintah di bidang perijinan/penyelenggaraan telekomunikasi serta antisipasi implikasi dari konvergensinya TIK.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Garis besar penulisan tesis ini disusun dalam 4 (empat) tahapan sebagai berikut :

Bab 1. Pendahuluan

Menguraikan tentang latar belakang, identifikasi permasalahan, batasan permasalahan dan sistematika penulisan.

Bab 2. Konvergensi TIK

Menjelaskan secara umum tentang kemajuan teknologi yang memungkinkan konvergensinya teknologi TIK.

Bab 3. Kebijakan TIK eksisting, SWOT dan *Benchmarking*

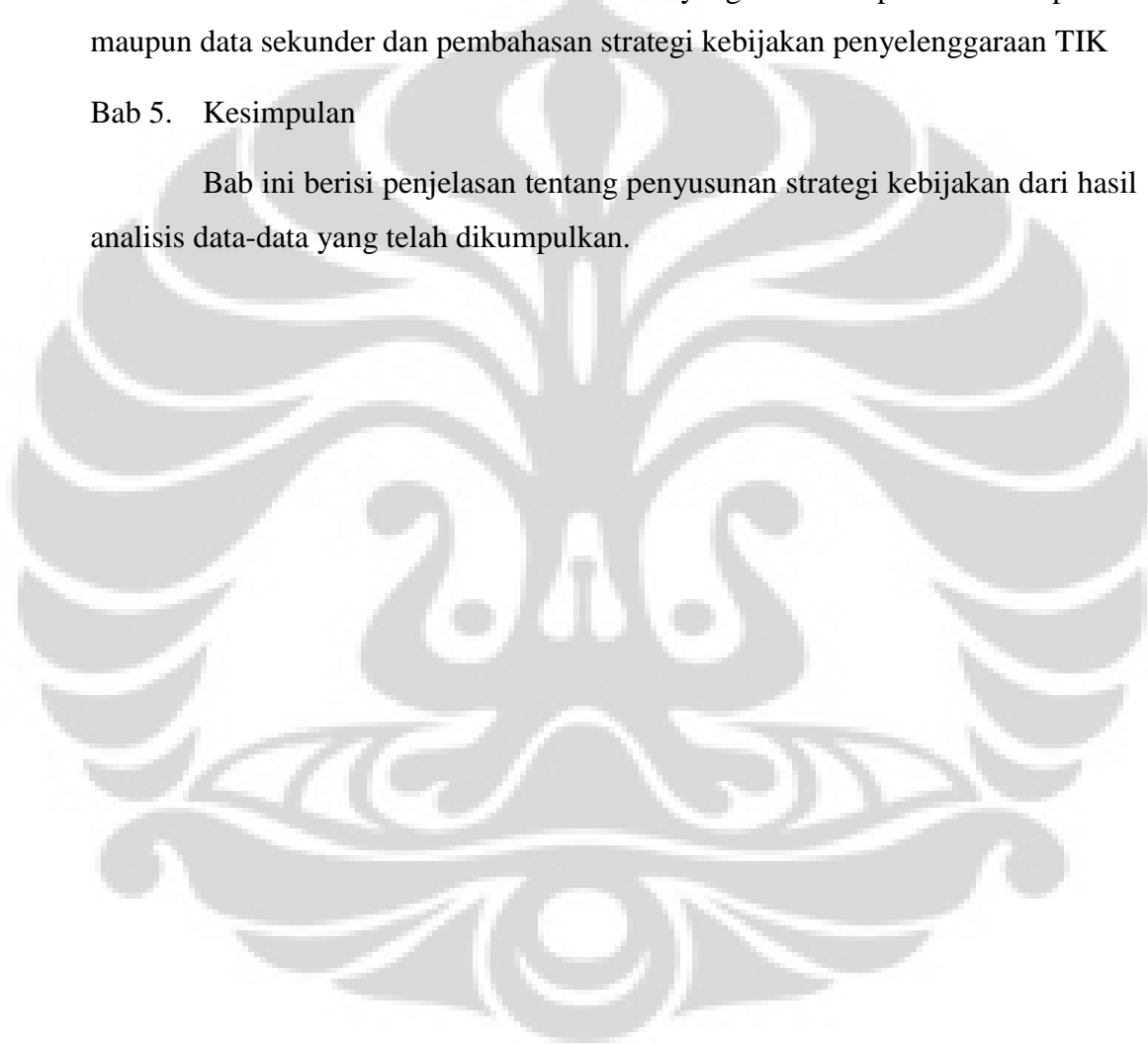
Dalam bab ini akan diuraikan mengenai kebijakan TIK eksisting, alat bantu analisis yang akan digunakan, meliputi : konsep strategi, analisis SWOT dan analisis *benchmarking*.

Bab 4. Analisa Data

Pada bab ini berisi analisis dari data yang telah didapat baik data primer maupun data sekunder dan pembahasan strategi kebijakan penyelenggaraan TIK

Bab 5. Kesimpulan

Bab ini berisi penjelasan tentang penyusunan strategi kebijakan dari hasil analisis data-data yang telah dikumpulkan.



BAB 2

KONVERGENSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

2.1. KONVERGENSI TIK

Teknologi dan layanan pertelekomunikasian berkembang dengan pesat dan dinamis mengikuti tuntutan masyarakat akan layanan telekomunikasi yang makin beragam dan didorong oleh berbagai kemungkinan yang ditawarkan oleh perkembangan teknologi telekomunikasi. Hal ini antara lain dipengaruhi oleh kemudahan-kemudahan yang ditawarkan oleh berbagai sistem yang ada dan tarif yang semakin terjangkau oleh masyarakat luas. Jarak dan waktu yang selama ini menjadi kendala, telah ditembus oleh kemutakhiran teknologi telekomunikasi. Dunia yang demikian luas, seakan mengecil, karena dari tempat satu dengan yang lainnya yang dipisahkan jarak, kini telah dihubungkan sistem telekomunikasi yang memungkinkan hubungan satu sama lain. Berbagai sistem telekomunikasi telah diimplementasikan, termasuk sistem komunikasi satelit, terrestrial dan lain-lain, sistem telekomunikasi ini mencakup berbagai jasa seperti teleponi, multimedia, faximili dan penyiaran.

Dalam era globalisasi, yang di dalamnya dituntut adanya pertukaran informasi antara penyedia dan pengguna informasi yang semakin cepat antar daerah dan negara, menjadikan peran TIK menjadi sangat penting. Aspek kualitas pada telekomunikasi sebagai media bagi pertukaran informasi harus semakin diperhatikan dan ditingkatkan. Selain itu perkembangan di bidang informasi saat ini begitu cepat, baik dilihat dari isi maupun teknologi yang digunakan untuk menyampaikan informasi.

Teknologi telekomunikasi merupakan teknologi yang cepat berkembang, seiring dengan berkembangnya industri elektronika dan komputer. Saat ini tren teknologi telekomunikasi telah mengubah sistem telekomunikasi yang analog menuju ke arah sistem telekomunikasi digital. Dengan sistem telekomunikasi digital ini telah meningkatkan kinerja sistem jauh lebih baik dari sistem telekomunikasi analog.

Perkembangan teknologi dan layanan telekomunikasi dapat dipandang secara tahap demi tahap. Dari penerapan teknologi, Indonesia mengawalinya dengan teknologi transmisi gelombang radio analog, sentral analog, kabel kertas dan kabel tembaga. Dalam perkembangan berikutnya, mulai diterapkan teknologi digital, transmisi satelit, sentral digital dan kabel serat optik.

Dari penyelenggaraan jasa, era jasa telegraf elektro maknit yang pertama kali digunakan pemerintah Hindia Belanda untuk hubungan Batavia (Jakarta) dan Buitenzorg (Bogor) pada tanggal 23 Oktober 1884 kemudian dimulainya hubungan telepon lokal antara Gambir dan Tanjung Priuk pada tanggal 16 Oktober 1882. Setelah era tersebut digunakan pula layanan teleks, faksimili, telepon bergerak dan layanan multimedia [13].

Sejalan dengan perkembangan teknologi TIK serta dorongan kebutuhan pengguna yang timbul karena adanya peningkatan sosial ekonomi masyarakat, maka saat ini layanan yang digunakan oleh masyarakat telah semakin kaya dan beragam. Dari yang semula hanya berupa layanan suara dan SMS, mulai bergeser ke layanan internet / data dan multimedia pita lebar. Mobilitas masyarakat yang semakin tinggi dan adanya kendala dalam pengembangan sistem *wireline* akibat kondisi alam mendorong tumbuhnya sistem seluler.

Perkembangan komunikasi seluler dimulai dengan penggunaan komunikasi bergerak oleh Kepolisian Detroit pada tahun 1946 untuk penanganan masalah keamanan. Komunikasi bergerak ini merupakan komunikasi satu arah, daya yang ditransmisikan besar, jangkauan *base station* jauh, alokasi frekuensi masih lebar dengan modulasi FM. Pada pertengahan 1960 Bell System memperkenalkan *Improved Mobile Telephone Service* (IMTS) yang merupakan komunikasi *full duplex*, *trunking* otomatis, *direct dialling*. Tetapi IMTS ini cepat mengalami stagnasi karena memiliki kapasitas yang kecil, probabilitas blokingnya besar dan efisiensi spektrumnya kecil [14].

Pada akhir tahun 1960an atau awal tahun 1970an diperkenalkan sistem seluler yang pertama. Kemudian pada tahun 1979 diperkenalkan standard komunikasi seluler generasi pertama yang disebut *US Advanced Mobile Phone System* (AMPS). Dengan adanya perkembangan ke arah teknologi digital maka

AMPS berubah menjadi N-AMPS untuk memungkinkan *dual mode*, analog dan digital. Pada tahun 1980an diperkenalkan komunikasi seluler sistem digital yaitu US Digital Cellular, yang memiliki kapasitas 3 kali lebih besar dari AMPS karena pemakaian modulasi digital, *speech coding* dan metode akses TDMA. Untuk lebih meningkatkan kapasitas komunikasi seluler maka metode aksesnya dikembangkan dari TDMA menjadi *Extended-TDMA (E-TDMA)*. Metode akses yang banyak digunakan sekarang adalah metode akses jamak pembagian kode CDMA yang diterapkan pada IS-95 [14].

Teknologi komunikasi seluler terus berkembang hingga menuju generasi 2,5G dan generasi 3G seperti *Global System for Mobile Communication / General Packet Radio Service* dan *Code Division Multiple Acces 2000 (CDMA2000)* telah dapat berkomunikasi tidak hanya untuk suara saja tetapi juga untuk data, gambar dan video. Sukses penggunaan teknologi komunikasi seluler GSM/GPRS dan CDMA2000 telah mendorong pengembangan teknologi menuju ke arah yang lebih baik dalam hal kapasitas, kecepatan, kualitas dan lebar pita.

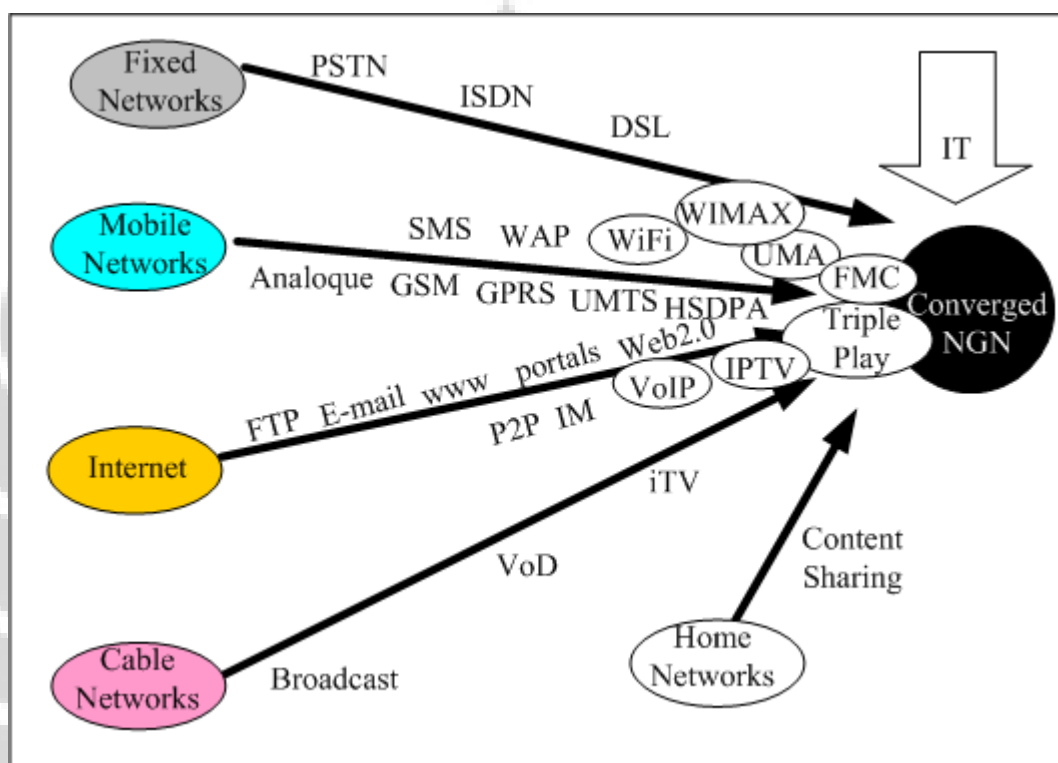
Perkembangan teknologi *wireline* diawali dari PSTN berkembang ke jaringan digital terpadu yang lebih dikenal dengan nama ISDN, kemudian diperkenalkan standar SDH untuk transmisi data melalui serat optik yang banyak digunakan sebagai jaringan tulang punggung bagi beragam layanan data berpita lebar lalu diperkenalkan pula standar untuk layanan yang berbasis teknologi DSL sebagai antisipasi komunikasi pita lebar.

Begitu pula dengan teknologi untuk komunikasi data juga mengalami perkembangan yang amat cepat. Diawali dari *Wireless Fidelity (Wi-Fi)* dengan jangkauan untuk terbatas yang dikenal dengan WLAN dan teknologi *Broadband Wireless Access (BWA)* terkini adalah *Worldwide Interoperability For Microwave Access (WiMAX)* yang memiliki jangkauan luas dan kapasitas besar.

Perkembangan internet juga mengalami kemajuan yang sangat luar biasa. Yang semula untuk *e-mail* dan FTP, kini mampu untuk *chatting*, *web based application* dan portal serta kini telah mampu untuk mendukung VoIP dan IPTV yang telah banyak mempengaruhi aktifitas dan kehidupan umat manusia.

Penggunaan internet sekaligus menyaksikan acara TV dalam satu layar dapat melalui IPTV ini.

Perkembangan jaringan berbasis internet merupakan evolusi menuju jaringan masa depan Next Generation Network (NGN). Perkembangan dari tiap teknologi dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Perkembangan teknologi akses, internet dan *broadcasting* [15]

Dari Gambar 2.1. dapat dilihat bahwa perkembangan menuju teknologi yang konvergensi ke NGN. Begitu pula jenis layanan juga berkembang menjadi layanan *triple-play* yang menjadi dasar layanan multimedia.

Saat ini merupakan era pengembangan standar teknologi jaringan NGN. Dari sisi teknologi, NGN merupakan teknologi yang berbasis Internet Protokol (IP). Dengan IP, komunikasi yang semula berbasis *circuit switched* berubah menjadi *packet switched* yang memberikan beberapa keuntungan di antaranya adalah mampu menawarkan beragam jenis layanan serta utamanya untuk efisiensi *bandwidth*.

Dari beberapa hal yang telah dikemukakan di atas, terlihat bahwa teknologi berbasis IP mampu menciptakan konvergensi yang seutuhnya dan memberikan banyak keuntungan.

2.2. DEFINISI KONVERGENSI

Konvergensi adalah kemampuan jaringan yang berbeda-beda untuk membawa layanan yang serupa (seperti: *Voice over Internet Protocol* (VoIP) atau suara melalui *switched network*, video melalui televisi kabel atau *Asynchronous Digital Subscriber Line* (ADSL) atau, kemungkinan lain, kemampuan untuk memberikan berbagai layanan melalui jaringan tunggal seperti yang disebut “*triple play*”[16]

Konvergensi merupakan gabungan dari beberapa jaringan yang berbeda untuk menyalurkan layanan yang serupa dan atau layanan-layanan yang berbeda yang disalurkan pada jaringan yang sama.

Istilah konvergensi mengacu pada bersatunya layanan telekomunikasi, teknologi informasi, dan penyiaran. Penyelenggaraan jasa telekomunikasi merupakan kegiatan penyediaan atau pelayanan jasa telekomunikasi yang memungkinkan terselenggaranya telekomunikasi melalui media apa aja, termasuk TV, siaran, radio dan multimedia.

Konvergensi yang sempurna terjadi pada jaringan masa depan. Dalam era konvergensi semua instrumen jaringan berbasis IP atau *packet-based network*. Aplikasi dan layanan akan terpisah dari jaringan *transport / core*.

Di sisi lain, jaringan akan bersifat terbuka dan jaringan pita lebar terintegrasi serta jaringan *ubiquitous*. Sedangkan *network intelligence* akan terdistribusi.

2.3. KARAKTERISTIK KONVERGENSI

Karakteristik jaringan masa depan yang konvergen mempunyai ciri-ciri :
[17]

1. Semua berbasis IP atau *packet-based network*
2. Aplikasi/layanan yang terpisah dari jaringan *transport*
3. Jaringan yang terbuka
4. Jaringan *broadband* yang *integrated* atau konvergen
5. Jaringan yang *ubiquitous*
6. *Network intelligence* yang terdistribusi

2.4. PENGGERAK KONVERGENSI

Paling sedikit terdapat tiga penggerak utama konvergensi telekomunikasi yaitu perubahan kebutuhan pelanggan, kemajuan teknologi serta kebutuhan bisnis para penyelenggara layanan.

2.4.1. Kemajuan teknologi

Seiring dengan berjalannya waktu akan muncul beragam solusi yang inovatif, interoperabel dan bisa dieskalasi pada lingkungan IP. Perkembangan IPv6 yang menggantikan IPv4, munculnya digitalisasi pada beragam sektor.

Teknologi komputer seperti perkembangan kemampuan CPU, kapasitas memori dan penyimpanan akan membawa dampak yang tidak sedikit. Perkembangan teknologi serat optik juga membawa pengaruh signifikan.

Munculnya teknologi *transport / core IP network* yang memungkinkan pengiriman dan penyimpanan data dalam jumlah besar karena data besar dipecah-pecah dalam bentuk paket.

2.4.2. Perubahan layanan dan kebutuhan pelanggan

Perkembangan teknologi baru menimbulkan kebutuhan pelanggan untuk memanfaatkan teknologi bagi kehidupan sehari-hari. Keinginan untuk dapat bekerja dari rumah, melakukan komunikasi yang *real time* dan dapat komunikasi dengan tatap muka, bisa menggunakan perangkat komunikasi sebagai alat pembayaran dan sebagainya.

Penyebaran yang cepat dari *broadband internet* akan memicu permintaan yang meningkat akan layanan data dan multimedia.

Perkembangan VoIP, seluler, 3G, WLAN, Wi-Fi dan TV digital semakin meningkatkan tekanan akan kebutuhan konten layanan yang beraneka ragam dengan tarif yang murah.

2.4.3. Perubahan struktur pasar telekomunikasi

Perkembangan teknologi juga menghadirkan tantangan tersendiri bagi pelaku usaha. Penyelenggara jaringan dan layanan ingin mempertahankan pendapatan karena dengan jika tetap menggunakan cara konvensional, maka pendapatan mereka bisa turun.

Para pelaku usaha TIK juga ingin mengurangi biaya operasi maupun belanja modal serta menguragit beban-beban lainnya dengan memanfaatkan teknologi baru serta menghadirkan layanan baru. Hal ini juga didorong oleh meningkatnya kompetisi.

Perubahan struktur pasar telekomunikasi ditandai dengan turunnya pelanggan dan *revenue* dari PSTN, meningkatnya kompetisi dan privatisasi, kebijakan deregulasi seperti deregulasi jaringan lokal, serta pengaruh globalisasi [18].

2.5. RUANG LINGKUP KONVERGENSI

Konvergensi dapat dipandang dari beberapa sudut pandang dan diartikan dalam makna yang luas, tidak hanya konvergensi dari aspek teknologi saja.

Dari sisi bisnis, bisnis telekomunikasi (suara), Industri media (televisi, radio, koran) dan jaringan data (*internet*) merupakan bisnis yang terpisah-pisah. Bisnis industri media lebih terpisah daripada bisnis telekomunikasi dan jaringan data. Industri media karena lebih mementingkan sisi konten dari pada distribusi memandang telekomunikasi dan jaringan data sebagai tambahan dari sisi distribusinya.

Kemampuan *processor* yang cepat memungkinkan terminal *end user* menjadi lebih cerdas dan kompleks. Terminal *end user* tidak hanya dapat

melakukan panggilan suara namun dapat juga melakukan koneksi internet bahkan menonton televisi dan mendengarkan radio sekaligus. Contoh lainnya adalah *set top box*, penggabungan antara televisi dan jaringan data.

Layanan yang diberikan pada era konvergensi merupakan multi layanan: suara, video dan data. Layanan yang sama dapat didistribusikan melalui jaringan yang berbeda atau layanan yang berbeda dapat disitribusikan melalui jaringan yang sama. *End user* mempunyai kebebasan dalam memilih layanan yang ditawarkan bahkan jika *end user* hanya menginginkan satu jenis layanan dan menolak jenis layanan yang lain.

Dari sisi perundang-undangan di Indonesia terdapat tiga Undang-Undang yang mengurus permasalahan Teknologi Informasi dan Telekomunikasi (TIK) yaitu: Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Undang-Undang No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran dan Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik.

BAB 3

KEBIJAKAN TIK EKSISTING, SWOT DAN BENCHMARKING

3.1. KEBIJAKAN TIK EKSISTING

Seiring dengan perjalanan waktu, perubahan lingkungan global, perkembangan teknologi telekomunikasi yang berlangsung sangat cepat dan peningkatan kebutuhan masyarakat akan layanan telekomunikasi serta keterbatasan pemerintah di dalam hal pendanaan dan kemampuan teknis dalam pembangunan dan pengoperasian pengelolaan di dalam penyelenggaraan telekomunikasi maka pemerintah melalui Undang-Undang RI No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi mengikutsertakan peran masyarakat dan sektor swasta.

Dengan meningkatnya kemampuan sektor swasta dalam penyelenggaraan telekomunikasi, penguasaan teknologi telekomunikasi dan keunggulan kompetitif dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, pemerintah memberikan peluang usaha kerjasama untuk menyelenggarakan jaringan telekomunikasi antar sumber yang dimiliki pemerintah dengan pendanaan dari sektor swasta dan telah menjadikan liberalisasi sektor telekomunikasi di Indonesia

Inilah kali pertama pemerintah mengikutsertakan investor swasta baik investor domestik maupun investor luar negeri dalam layanan telekomunikasi.

Dengan Undang-undang tersebut dan turunannya yaitu Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM. 20 Tahun 2001 Tentang Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi, pemerintah membuka pasar untuk berkompetisi dengan memberikan lisensi kepada sejumlah penyelenggara berdasarkan teknologi dan layanan spesifiknya.

Saat ini penyelenggaraan telekomunikasi menurut Undang-Undang RI No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi meliputi :

- a. Penyelenggaraan jaringan telekomunikasi
- b. Penyelenggaraan jasa telekomunikasi, dan
- c. Penyelenggaraan telekomunikasi khusus

Sedangkan dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM. 20 Tahun 2001 Tentang Penyelenggaraan Jaringan Telekomunikasi, penyelenggaraan jaringan telekomunikasi terdiri dari :

- a. Penyelenggaraan jaringan tetap, dibedakan dalam :
 - 1) Jaringan tetap lokal, dibedakan atas :
 - Penyelenggaraan jaringan tetap lokal berbasis *circuit-switched*
 - Penyelenggaraan jaringan tetap lokal berbasis *packet-switched*
 - Penyelenggara jaringan tetap sambungan internasional
 - 2) Jaringan tetap sambungan langsung jarak jauh
 - 3) Jaringan tetap tertutup
- b. Penyelenggaraan jaringan bergerak, dibedakan dalam :
 - Penyelenggaraan jaringan bergerak terestrial meliputi:
 1. Penyelenggaraan radio trunking
 2. Penyelenggaraan radio panggil untuk umum (RPUU)
 3. Penyelenggaraan jaringan bergerak seluler
 4. Penyelenggaraan jaringan bergerak satelit

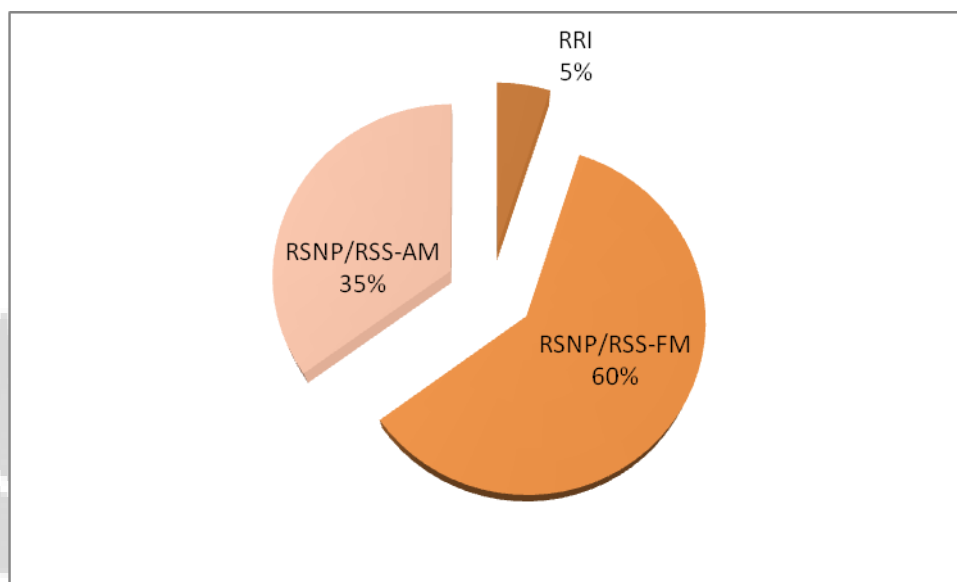
Di dalam Undang-Undang RI No. 32 Tahun 2002 tentang penyiaran yang dimaksud dengan jasa penyiaran terdiri atas :

- a. Jasa penyiaran radio
- b. Jasa penyiaran televisi

Jasa penyiaran radio dan televisi diselenggarakan oleh :

- a. Lembaga Penyiaran Publik
- b. Lembaga Penyiaran Swasta
- c. Lembaga Penyiaran Komunitas
- d. Lembaga Penyiaran Berlangganan.

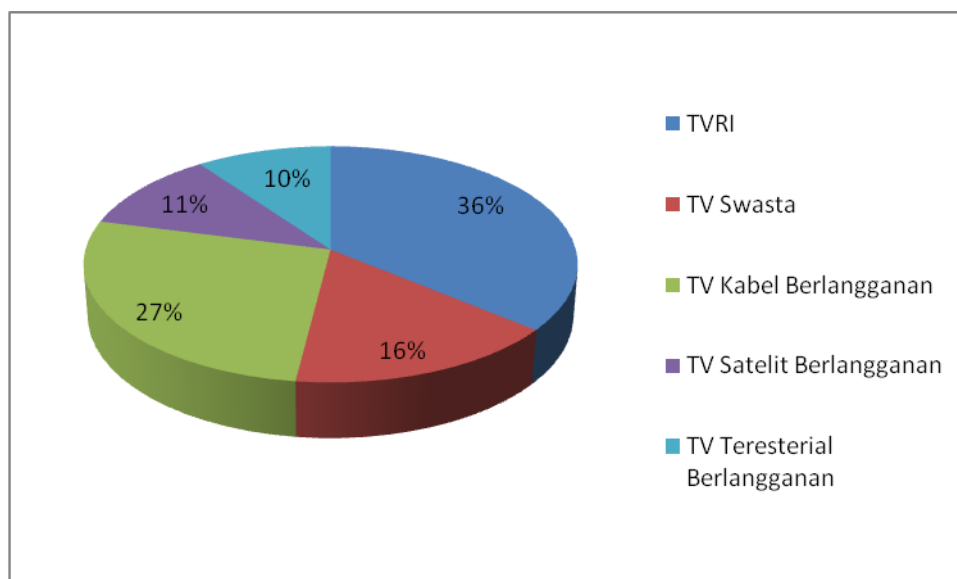
Jumlah stasiun radio di Indonesia pada tahun 2002 adalah sebesar 1.188 stasiun radio, dimana 95% berupa radio siaran non pemerintah / siaran swasta (RSNP/NP) dan 5% radio pemerintah atau RRI seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.1. Media penyiaran radio Indonesia tahun 2002 [19]

Dari Gambar 3.1. terlihat bahwa sekitar 35% dari RSNP/NP beroperasi pada frekuensi AM dan sisanya 60% pada frekuensi FM. RRI yang berdiri sejak tahun 1945 memiliki 56 stasiun di seluruh provinsi di Indonesia, yang meliputi stasiun cabang Utama, Madya, Muda, Pratama dan cabang khusus.

Sedangkan jumlah stasiun televisi di Indonesia pada tahun 2002 berjumlah 63 stasiun televisi yang meliputi 16% TV swasta, 48% TV berlangganan dan 36% TV pemerintah atau TVRI seperti ditunjukkan pada gambar 2.3. di bawah ini.



Gambar 3.2. Media penyiaran televisi di Indonesia tahun 2002 [19]

Dari Gambar 3.2. dapat dilihat bahwa 36% dari jumlah keseluruhan stasiun televisi di Indonesia pada tahun 2002 adalah milik pemerintah atau TVRI. TVRI yang berdiri sejak tahun 1962 memiliki 23 stasiun hampir di seluruh provinsi di Indonesia. 61% merupakan stasiun penyiaran dan sisanya 39% merupakan stasiun produksi.

TV swasta yang beroperasi di Indonesia di tahun 2002 berjumlah 10 stasiun yang seluruhnya berdomisili di Jakarta.

Sedangkan media penyiaran TV berlangganan berupa kabel, teresterial dan satelit. Umumnya TV berlangganan ini tidak hanya TV nasional saja tetapi juga menyiarkan TV dari manca negara.

TV berlangganan via teresterial yang berjumlah 6 bisa dinikmati di Jakarta. TV berlangganan via satelit selain di Jakarta dapat pula dinikmati di Sumatera Utara sedangkan TV berlangganan via kabel selain di Jakarta telah dapat dinikmati di Riau, Jawa Barat, Jawa Timur dan Bali.

Perkembangan teknologi TIK bergerak dengan cepat dan dinamis menuju konvergensinya industri telekomunikasi, teknologi informasi dan multi media termasuk penyiaran. Dengan kemajuan teknologi TIK tersebut terjadi perubahan paradigma dalam telekomunikasi, baik tren gaya hidup pengguna,

struktur pasar telekomunikasi, teknologi, perangkat, layanan dan yang tidak kalah pentingnya adalah perubahan dalam regulasi/kebijakan.

Pada kenyataannya saat ini terdapat 3 (tiga) peraturan perundang-undangan di Indonesia yang mengurus permasalahan Teknologi Informasi dan Telekomunikasi (TIK) yaitu: Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Undang-Undang No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran dan Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik yang masing-masing sendiri secara terkotak-kotak.

Di dalam Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi masih mengacu pada *circuit switch* padahal pada era konvergensi TIK terjadi perubahan menjadi jaringan berbasis IP.

Dari sisi regulasi/kebijakan untuk mengakomodasi semua perubahan tersebut pemerintah perlu analisis perencanaan strategis kebijakan mengantisipasi implikasi konvergensi TIK.

Untuk menganalisis perencanaan strategis kebijakan dimaksud menggunakan alat bantu analisis sebagai berikut :

- 1) Konsep strategi
- 2) Analisis SWOT
- 3) Analisis *benchmarking*

3.2. STRATEGI

Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan. Dalam perkembangannya, konsep mengenai strategis terus berkembang. Ada beberapa konsep strategi yang dikemukakan oleh para ahli. Menurut Chandler (1962) strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan perusahaan dalam kaitannya dengan tujuan jangka panjang, program tindak lanjut, serta prioritas alokasi sumber daya. Suksesnya strategi yang disusun sangat ditentukan oleh pemahaman yang baik mengenai konsep strategi dan konsep-konsep lain yang berkaitan, yaitu :

a. *Distinctive Competence*

Adalah tindakan yang dilakukan oleh perusahaan agar dapat melakukan kegiatan lebih baik dibandingkan dengan pesaingnya.

b. *Competitive Advantage*

Kegiatan spesifik yang dikembangkan oleh perusahaan agar lebih unggul dibandingkan dengan pesaingnya.

Selanjutnya di tahun 1965, Learned, Christensen, Andrews dan Guth mengemukakan bahwa strategi merupakan alat untuk menciptakan keunggulan bersaing. Dengan demikian salah satu fokus strategi adalah memutuskan apakah bisnis tersebut harus ada atau tidak ada. Begitu pula dengan Porter di tahun 1985 menyatakan bahwa strategi adalah alat yang sangat penting untuk mencapai keunggulan bersaing.

Menurut Andrews (1980) dan Chaffe (1985) strategi adalah kekuatan motivasi untuk *stakeholders*, seperti *stakeholders*, *debtholders*, manajer, karyawan, konsumen, komunitas, pemerintah, dan sebagainya, yang baik secara langsung maupun tidak langsung menerima keuntungan atau biaya yang ditimbulkan oleh semua tindakan yang dilakukan oleh perusahaan. Selanjutnya pada tahun 1995 Hamel dan Prahalad mengemukakan bahwa strategi merupakan tindakan yang bersifat *incremental* (senantiasa meningkat) dan terus-menerus dan dilakukan berdasarkan sudut pandang tentang apa yang diharapkan oleh para pelanggan di masa depan. Dengan demikian perencanaan strategi hampir selalu dimulai dari “apa yang dapat terjadi”, bukan dimulai dari “apa yang terjadi”. Terjadinya kecepatan inovasi pasar baru dan perubahan pola konsumen memerlukan kompetensi inti (*core competencies*). Perusahaan perlu mencari kompetensi inti di dalam bisnis yang dilakukan.

Sedangkan Argyris (1985), Mintzberg (1979), Steiner dan Miner (1977) berpendapat mengenai konsep strategi merupakan respon-secara terus menerus maupun adaptif-terhadap peluang dan ancaman eksternal serta kekuatan dan kelemahan internal yang dapat memengaruhi organisasi.

3.3. PENDEKATAN ALTERNATIF MANAJEMEN STRATEGIS MENGGUNAKAN ANALISIS SWOT

Terdapat 5 (lima) model berbeda yang dapat digunakan untuk penerapan manajemen strategis pada sektor pemerintah. Kelima model tersebut adalah model kebijakan Harvard, sistem perencanaan strategis, manajemen *stakeholder*, model manajemen portofolio, dan manajemen isu strategis [21].

Metode Kebijakan Harvard merupakan metode yang paling banyak digunakan untuk penerapan manajemen strategi kebijakan pemerintah [21]. Pendekatan ini menekankan pada pengembangan kesesuaian antara organisasi dengan lingkungannya.

Pencapaian kesesuaian ini dinilai melalui analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, dikenal sebagai analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*). Penilaian ini mengarahkan organisasi untuk mengembangkan strategi dalam membangun kekuatan, mengatasi kelemahan, menangkal ancaman, dan mengeskplotasi peluang.

Di dalam metode ini, analisis SWOT digunakan untuk menguji sifat permintaan dan tekanan pihak eksternal, mengidentifikasi peluang dan kendala sumber daya, menetapkan peluang program, menemukan ancaman politik, menetapkan tujuan dan prioritas organisasi, dan menilai kapasitas internal. Berdasarkan pertimbangan ini, strategi yang berupa perencanaan dan tindakan dapat dikembangkan untuk mencapai aliansi kerjasama organisasi dengan lingkungannya.

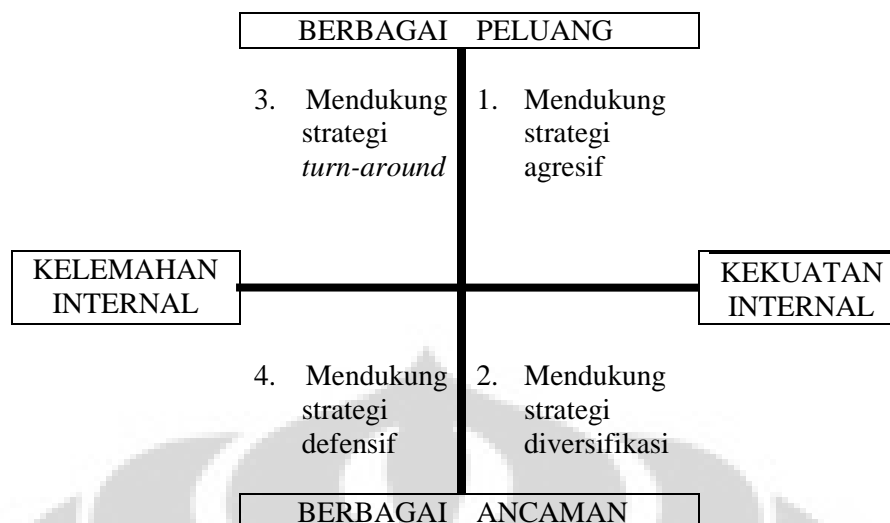
Metode ini paling sesuai diterapkan pada lingkungan dimana organisasi mempunyai kapasitas yang cukup untuk melakukan pemilihan strategis, tindakan, dan preferensi yang jelas tentang sasaran yang akan dicapai [22]. Metode ini juga dapat dipakai oleh pelaku strategis pemerintahan di tiga wilayah yaitu wilayah pertama, pengamatan lingkungan eksternal. Pengamatan lingkungan mensyaratkan *scanning*, identifikasi isu kunci dan tren, analisis dan interpretasi pentingnya strategis, menciptakan produk bermanfaat untuk perencanaan dan pengambilan keputusan [23]. Bagi pelaku strategis pemerintahan, pengamatan kecenderungan lingkungan ini bermanfaat dalam pembuatan kebijakan,

perencanaan anggaran, dan pengembangan sistem manajemen. Wilayah kedua, analisis politik. Jenis penilaian strategis ini membantu pelaku pemerintahan untuk menetapkan tidak hanya sifat tren politik tetapi juga untuk menilai kekuatan dan relevansi dari kecenderungan ini. Sebagai pelaksana perumusan dan implementasi kebijakan, analisis SWOT ini akan menginformasikan waktu, bentuk, dan isi dari pilihan kebijakan pemerintah. Wilayah ketiga, perumusan dan implementasi kebijakan. Dengan menggunakan metode ini, pelaku strategis pemerintahan dapat lebih mudah merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan.

Analisis SWOT adalah suatu metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor yang menjadi kekuatan (*Strengths*), Kelemahan (*Weakness*), Peluang (*Opportunities*) dan Tantangan/Ancaman (*Threats*) yang mungkin terjadi dalam mencapai suatu tujuan dari kegiatan proyek atau kegiatan usaha atau institusi/lembaga dalam skala yang lebih luas. Untuk keperluan tersebut diperlukan kajian dari aspek lingkungan baik yang berasal dari lingkungan internal maupun eksternal yang memengaruhi pola strategi institusi/lembaga dalam mencapai tujuan.

Analisis SWOT merupakan bagian dari proses perencanaan. Hal utama yang ditekankan adalah bahwa dalam proses perencanaan tersebut, suatu institusi membutuhkan penilaian mengenai kondisi saat ini dan gambaran ke depan yang mempengaruhi proses pencapaian tujuan institusi. Dengan analisa SWOT akan didapatkan karakteristik dari kekuatan utama, kekuatan tambahan, faktor netral, kelemahan utama dan kelemahan tambahan berdasarkan analisa lingkungan internal dan eksternal yang dilakukan. Dari analisa tersebut potensi dari suatu institusi untuk bisa maju dan berkembang dipengaruhi oleh : bagaimana institusi memanfaatkan pengaruh dari luar sebagai kekuatan tambahan serta pengaruh lokal dari dalam yang bisa lebih dimaksimalkan.

Analisis SWOT dibagi ke dalam 4 (empat) kuadran, seperti terlihat pada Gambar 3.3. Masing-masing kuadran memiliki khusus dan memberikan arahan terhadap strategi yang akan dilakukan.



Gambar 3.3. Analisis SWOT

Adapun strategi yang bisa diterapkan untuk situasi yang terjadi pada setiap kuadran dalam matriks SWOT adalah sebagai berikut :

1. Kuadran 1

Merupakan situasi yang sangat menguntungkan, organisasi tersebut memiliki peluang dan kekuatan internal, sehingga dengan kekuatan yang dimilikinya dapat memanfaatkan peluang yang ada menjadi keuntungan bagi organisasi. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*).

2. Kuadran 2

Organisasi menghadapi berbagai ancaman, namun memiliki kekuatan internal. Meskipun menghadapi berbagai ancaman, organisasi ini memiliki kekuatan internal. Strategi yang harus diterapkan adalah dengan menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara diversifikasi (produk/pasar).

3. Kuadran 3

Organisasi menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak dia menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi organisasi seperti ini adalah meminimalkan masalah-masalah

internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

4. Kuadran 4

Situasi ini merupakan situasi yang tidak menguntungkan, dimana organisasi tersebut mengalami berbagai ancaman dan kelemahan internal. Strategi yang bisa diterapkan saat menghadapi situasi ini adalah dengan bertahan sambil meminimalkan kelemahan internal dan menghindari ancaman sambil mencari peluang yang ada.

Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan visi, misi, tujuan, kondisi sekarang, kondisi masa depan, strategi dan kebijakan. Dengan demikian analisis strategi kebijakan dapat dilakukan melalui faktor-faktor strategis analisis SWOT.

3.3.1. MATRIKS SWOT

Alat yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis organisasi adalah matriks SWOT. Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi organisasi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki organisasi tersebut.

Untuk menentukan perumusan faktor internal dan faktor eksternal utama yang dihadapi digunakan survey literatur kepustakaan, penelitian terdahulu dan ke para responden yang dipilih yaitu para pembuat kebijakan beserta segenap *stakeholders* yang langsung atau tidak langsung berperan dalam pembuatan kebijakan sektor TIK. Selaku pihak yang terkait dengan pelaksanaan kebijakan di sektor TIK, tentunya pandangan para responden yang dipilih tersebut sangat penting untuk diperhatikan. Penyebaran kuisioner ini mempunyai maksud dan tujuan untuk memperoleh persepsi responden yang dipilih tersebut terhadap penilaian indikator-indikator utama, yang terbagi dalam 2 (dua) bagian, yaitu : faktor internal dan faktor eksternal Kementerian Komunikasi dan Informatika, seperti terlihat pada Gambar 3.4. di bawah ini.

PENILAIAN TERHADAP INDIKATOR-INDIKATOR FAKTOR INTERNAL DAN FAKTOR EKSTERNAL	
FAKTOR INTERNAL FAKTOR 1, FAKTOR 2, FAKTOR 3, dan seterusnya	FAKTOR EKSTERNAL FAKTOR 1, FAKTOR 2, FAKTOR 3, dan seterusnya

Gambar 3.4. Indikator Faktor-Faktor Dalam SWOT

Hasil penilaian para responden yang dipilih terhadap faktor internal dan faktor eksternal tersebut akan menghasilkan kelompok faktor-faktor : *Strength*, *Weakness*, *Opportunity*, *Threat*. Setelah itu dilakukan analisis matriks SWOT, dengan melakukan penggabungan dari kelompok faktor internal (*Strength-Weakness*) dengan kelompok faktor eksternal (*Opportunity-Threat*), sehingga menghasilkan strategi matrik SWOT yang berupa :

1. Strategi SO (*Strength-Opportunity*)
2. Strategi ST (*Strength-Threat*)
3. Strategi WO (*Weakness-Opportunity*) dan
4. Strategi WT (*Weakness-Threat*)

Bentuk matriknya selanjutnya dapat digambarkan seperti pada Gambar 3.5. sebagai berikut di bawah ini :

		FAKTOR EKSTERNAL	
		<i>OPPORTUNITY</i> (O)	<i>THREAT</i> (T)
FAKTOR INTERNAL	<i>STRENGTH</i> (S)	STRATEGI SO (<i>Strength-Opportunity</i>)	STRATEGI ST (<i>Strength-Threat</i>)
	<i>WEAKNESS</i> (W)	STRATEGI WO (<i>Weakness-Opportunity</i>)	STRATEGI WT (<i>Weakness-Threat</i>)

Gambar 3.5. Matriks Faktor Internal dan Eksternal

Hasil kombinasi strategi : SO, WO, ST dan WT seperti diuraikan di atas menunjukkan kepada 4 (empat) set kemungkinan alternatif strategi yang dapat ditempuh dalam melihat persepsi responden, terhadap berbagai kemungkinan dalam pengambilan keputusan kebijakan yang akan dilakukan. Hasil kombinasi

antara strategi internal dan strategi eksternal dapat menunjukkan strategi dominan terbaik untuk solusi yang dipilih sebagai strategi andalan.

Pada Gambar 3.6. di bawah ini ditunjukkan bahwa dalam matriks SWOT terjadi ienteraksi IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*)-EFAS (*External Strategic Factors Analysis Summary*) yang menghasilkan bentuk-bentuk strategi sebagai berikut :

	IFAS	STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
EFAS		<ul style="list-style-type: none"> Tentukan 5-10 faktor-faktor kekuatan internal 	<ul style="list-style-type: none"> Tentukan 5-10 faktor-faktor kelemahan internal
OPPORTUNITIES (O)	<ul style="list-style-type: none"> Tentukan 5-10 Faktor peluang eksternal 	<u>STRATEGI SO :</u> Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	<u>STRATEGI WO :</u> Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATS (T)	<ul style="list-style-type: none"> Tentukan 5-10 faktor ancaman eksternal 	<u>STRATEGI ST :</u> Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	<u>STRATEGI WT :</u> Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Gambar 3.6. Matrik SWOT

3.4. PENDEKATAN ALTERNATIF MANAJEMEN STRATEGIS MENGGUNAKAN ANALISIS *BENCHMARKING*

Benchmarking adalah suatu proses pengukuran produk, jasa dan praktek-praktek dalam suatu organisasi secara kontinu terhadap organisasi lain yang dianggap lebih berhasil atau paling berhasil dengan melakukan identifikasi “*best practices*” yang dapat digunakan untuk mencapai kinerja yang lebih baik lagi. Kesuksesan *benchmarking* tergantung pada pemahaman bahwa dengan melakukan *benchmarking* berarti bahwa suatu organisasi belajar dari organisasi lain. Pengakuan akan adanya organisasi lain yang lebih berhasil dan memiliki kinerja tinggi merupakan awal keberhasilan yang baik [25].

Benchmarking adalah suatu cara yang sistematis juga sistemik yang merupakan suatu proses identifikasi, pemahaman dan adaptasi *best practices* pada organisasi lain untuk membantu organisasi sendiri meningkatkan kinerjanya. *Benchmarking* juga merupakan salah satu proses esensial untuk membantu melakukan perubahan dalam manajemen. Dengan melakukan *benchmarking*, suatu organisasi diasumsikan telah melakukan evaluasi secara internal baik mengenai sumber daya manusianya, manajemennya, maupun pelayanannya agar kinerja organisasi lebih meningkat [26].

Setiap organisasi pasti berkeinginan untuk mencapai keberhasilan dan meningkatkan kinerjanya. Oleh karena itu perlu terlebih dahulu dilakukan analisis mengenai aspek-aspek yang masih memiliki berbagai kekuatan dan kelemahan yang berhubungan erat dengan kualitas pelayanan dan aspek lainnya.

Benchmarking dilakukan karena ada isu organisasi yang perlu ditangani serta melakukan komparasi dengan organisasi terbaik. Dengan melakukan *benchmarking* dapat diketahui organisasi mana yang memiliki kinerja organisasi optimal yang dapat diadaptasi untuk organisasi.

Dalam melakukan *benchmarking* / perbandingan antar-negara, penelitian dilakukan melalui studi literatur termasuk yang dapat diakses melalui internet. Hal ini mengakibatkan informasi yang diperoleh tidak seragam sehingga perbandingan antar-negara per variabel tidaklah ketat. Perbandingan yang dapat dilakukan

sebatas pada yang bisa dibandingkan, seperti kondisi geografis dan jumlah penduduk, kelembagaan TIK, produk hukum mengenai TIK dan strategi kebijakan masing-masing negara dalam mengantisipasi implikasi konvergensi TIK.



BAB 4
ANALISIS DAN PEMBAHASAN
STRATEGI KEBIJAKAN PENYELENGGARAAN TIK

4.1. Perumusan Strategi Kebijakan dengan Analisis SWOT

Strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan TIK mengantisipasi implikasi konvergensi teknologi informasi dan komunikasi yang akan dirumuskan bertitik tolak dari visi Kemkominfo yaitu *“Terwujudnya Indonesia Informatif menuju masyarakat sejahtera melalui pembangunan kominfo berkelanjutan, yang merakyat dan ramah lingkungan dalam kerangka NKRI”*

Sedangkan rumusan Misi (M1 s.d. M5) Kemkominfo adalah sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan kecukupan informasi masyarakat dengan karakteristik komunikasi lancar dan informasi benar menuju terbentuknya Indonesia informatif dalam kerangka NKRI;
- 2) Mewujudkan birokrasi layanan komunikasi dan informatika yang profesional dan memiliki integritas moral yang tinggi;
- 3) Mendorong peningkatan tayangan dan informasi edukatif untuk mendukung pembangunan karakter bangsa;
- 4) Mengembangkan sistem kominfo yang berbasis kemampuan lokal yang berdaya saing tinggi dan ramah lingkungan;
- 5) Memperjuangkan kepentingan nasional kominfo dalam sistem pasar global.

Sasaran Strategis yang mendukung visi dan misi yang ingin dicapai ialah sebagai berikut :

Tabel 4.1. Sasaran Strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika

M1	Meningkatkan kecukupan informasi masyarakat dengan karakteristik komunikasi lancar informasi benar menuju terbentuknya Indonesia informatif dalam kerangka NKRI	
	S1.1	Meratanya pembangunan sarana dan prasarana pos, komunikasi dan informatika di seluruh Indonesia
	S1.2	Terselenggaranya layanan pos, komunikasi dan informatika yang efektif dan efisien
	S1.3	Tersedia dan tersebarnya informasi yang faktual dan berimbang ke seluruh pelosok dan lapisan masyarakat Indonesia dalam kerangka NKRI
M2	Mewujudkan birokrasi layanan pos, komunikasi dan informatika yang profesional dan memiliki integritas moral yang tinggi	
	S2.1	Terselenggaranya pengelolaan sumber daya komunikasi dan informatika yang optimal
	S2.2	Terselenggaranya layanan pos, komunikasi dan informatika yang profesional dan memiliki integritas moral yang tinggi
	S2.3	Tersedianya standar alat dan standar mutu layanan serta mekanisme pengawasan yang akuntabel pada layanan pos, komunikasi dan informatika
M3	Mendorong peningkatan tayangan dan informasi edukatif untuk mendukung pembangunan karakter bangsa	
	S3.1	Tersedianya layanan konten informasi yang edukatif, mencerahkan dan memberdayakan masyarakat
	S3.2	Terlaksananya pemberdayaan masyarakat untuk memanfaatkan konten informasi edukatif, mencerahkan dan memberdayakan masyarakat
	S3.3	Tercapainya peran-serta aktif masyarakat dan lembaga komunikasi dalam penyediaan, penyebaran dan pemanfaatan informasi edukatif, mencerahkan dan memberdayakan masyarakat
	S3.4	Terwujudnya masyarakat informasi yang kritis, produktif, beradab, berdaya saing dan cinta tanah air
M4	Mengembangkan sistem komunikasi dan informatika yang berbasis kemampuan lokal yang berdaya saing tinggi dan ramah lingkungan	
	S4.1	Mendorong tumbuhnya iklim penelitian dan pengembangan di bidang komunikasi dan informatika
	S4.2	Mendorong penciptaan sumber daya manusia unggul di bidang komunikasi dan informatika
	S4.3	Mendorong berkembangnya industri komunikasi dan informatika yang berdaya saing tinggi dan ramah lingkungan
	S4.4	Mengembangkan sistem komunikasi dan informatika yang mendorong tumbuh-kembangnya kreatifitas dan inovasi berdasarkan kearifan lokal
M5	Memperjuangkan kepentingan nasional komunikasi dan informatika dalam sistem pasar global	
	S5.1	Mendorong penguatan kapasitas produksi industri komunikasi

		dan informatika nasional agar mampu bersaing di dunia internasional
	S5.2	Mendorong rasa cinta tanah air melalui penggunaan produk dalam negeri bidang komunikasi dan informatika
	S5.3	Meningkatkan posisi tawar Indonesia dalam perjanjian internasional di bidang komunikasi dan informatika
	S5.4	Membangun pencitraan positif negara Indonesia di mata Internasional

4.1.1. Identifikasi Faktor Internal : Kekuatan (*Strength*) dan Kelemahan (*Weakness*)

Tahap awal penelitian dimulai dengan melakukan kegiatan jajak pendapat identifikasi terhadap faktor kekuatan-kekuatan yang dapat digunakan, kelemahan-kelemahan yang perlu diperhatikan, peluang-peluang yang dapat dimanfaatkan dan tantangan-tantangan/ancaman-ancaman yang perlu diantisipasi oleh organisasi yang akan dianalisis. Organisasi yang dimaksud adalah Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Identifikasi faktor-faktor dimaksud dirumuskan melalui berbagai sumber, antara lain adalah : literatur kepustakaan, hasil penelitian terdahulu dan wawancara langsung dengan responden yang dipilih.

Wawancara langsung maupun tidak langsung melalui penyebaran kuisisioner bertujuan untuk mengungkap persepsi atau pandangan responden guna merumuskan prioritas strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan TIK mengantisipasi implikasi konvergensi TIK.

Responden yang dipilih adalah para pembuat kebijakan beserta segenap *stakeholders* yang langsung atau tidak langsung berperan dalam pembuatan kebijakan sektor TIK. Selaku pihak yang terkait dengan pelaksanaan kebijakan di sektor TIK, tentunya pandangan responden yang dipilih tersebut sangat penting untuk diperhatikan.

Hasil perumusan identifikasi komponen faktor internal diuraikan dalam Tabel 4.2 di bawah ini (lampiran hasil validasi terlampir) :

Tabel 4.2. Identifikasi Faktor Internal

No	Kekuatan (<i>Strengthness</i>)	No	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
1	Restrukturisasi organisasi Kemkominfo : Ditjen Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika; Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika serta Ditjen Aplikasi Informatika masing-masing terpisah.	1	Belum mempunyai arah dan tatanan kebijakan nasional konvergensi TIK termasuk perangkat regulasinya yang mantap.
2	Komitmen pemerintah untuk menyediakan sarana TIK.	2	UU 36/1999 Telekomunikasi, UU 32/2002 Penyiaran dan UU ITE 11/2008 yang masih terpisah.
3	Menciptakan kerangka regulasi yang mendorong tumbuhnya persaingan dan percepatan pembangunan fasilitas dan infrastruktur telekomunikasi.	3	Masih banyak duplikasi, pertentangan, ambivalen, multi interpretasi dan ketidakwajaran peraturan perundang-undangan.
4	Kebijakan proteksi pasar melalui pemanfaatan produk/muatan lokal	4	Masih kuatnya pengaruh operator eksisting.
5	Kebijakan peningkatan kapasitas produksi domestik dengan mendorong lembaga penelitian bekerjasama dengan industri TIK dalam negeri.	5	Belum mendorong industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri yang memadai.

4.1.2. Identifikasi Faktor Eksternal : Peluang (*Opportunities*) dan Tantangan/Ancaman (*Threats*)

Sedangkan hasil perumusan identifikasi komponen faktor eksternal diuraikan dalam Tabel 4.3 di bawah ini (lampiran hasil validasi terlampir) :

Tabel 4.3. Identifikasi Faktor Eksternal

No	Peluang (<i>Opportunities</i>)	No	Tantangan/Ancaman (<i>Threats</i>)
1	Pertumbuhan pemanfaatan TIK yang berkesinambungan	1	Cepat dan dinamisnya perkembangan TIK yang konvergen
2	Perkembangan teknologi menuju konvergensi TIK	2	Penyebaran penduduk yang tidak merata
3	Kebutuhan akan pita lebar dan multimedia	3	Stabilitas politik dalam negeri yang tidak menentu
4	Respon pasar yang meningkat pesat terhadap pemanfaatan TIK	4	Mendorong tumbuh kembangnya industri manufaktur

			dan jasa TIK dalam negeri
5	Jumlah populasi penduduk Indonesia yang sangat besar	5	Mendorong pemanfaatan konten lokal
		6	Infrastruktur TIK belum memadai

4.1.3. Matriks EFAS

Berdasarkan faktor peluang dan ancaman maka dapat dilakukan analisis dengan melakukan pembobotan faktor-faktor eksternal dan matriks EFAS (*External Strategic Analysis Summary*) seperti yang terlihat pada Tabel 4.3. di bawah ini (lampiran hasil perhitungan terlampir) :

Tabel 4.4. Matriks EFAS

No.	FAKTOR EKSTERNAL	BOBOT	RATING	BOBOT X RATING
PELUANG				
1	Pertumbuhan pemanfaatan TIK yang berkesinambungan.	0.109	3.6	0.39
2	Perkembangan teknologi menuju konvergensi TIK.	0.109	3.5	0.38
3	Respon pasar yang meningkat pesat terhadap pemanfaatan TIK..	0.106	2.9	0.31
4	Jumlah populasi penduduk Indonesia yang sangat besar.	0.101	3.0	0.30
	JUMLAH			1.38
TANTANGAN/ANCAMAN				
1	Cepat dan dinamisnya perkembangan TIK yang konvergen.	0.099	3.1	0.31
2	Penyebaran penduduk yang tidak merata.	0.097	3.0	0.29
3	Stabilitas politik dalam negeri yang tidak menentu.	0.090	2.9	0.26
4	Mendorong tumbuh kembangnya industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri.	0.094	3.2	0.30
5	Mendorong pemanfaatan konten lokal.	0.101	3.1	0.31
6	Infrastruktur TIK belum memadai.	0.094	3.4	0.32
	JUMLAH	1.00		1.79

4.1.4. Matriks IFAS

Berdasarkan faktor kekuatan dan kelemahan maka dapat dilakukan analisis dengan menggunakan pembobotan faktor-faktor internal dan matriks IFAS (*Internal Strategic Analysis Summary*) seperti yang terlihat pada Tabel 4.4. di bawah ini (lampiran hasil perhitungan terlampir) :

Tabel 4.5. Matriks IFAS

No.	FAKTOR INTERNAL	BOBOT	RATING	BOBOT X RATING
KEKUATAN				
1	Restrukturisasi organisasi Kemkominfo: Ditjen Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika, Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika serta Ditjen Aplikasi Informatika masing-masing terpisah.	0.147	2.9	0.43
2	Komitmen pemerintah untuk menyediakan sarana TIK.	0.162	3.6	0.58
3	Kebijakan proteksi pasar melalui pemanfaatan produk/muatan lokal.	0.147	2.9	0.43
4	Kebijakan peningkatan kapasitas produksi domestik dengan mendorong lembaga penelitian bekerjasama dengan industri TIK dalam negeri.	0.152	3.1	0.47
	JUMLAH			1.91
KELEMAHAN				
1	Belum mempunyai arah dan tatanan kebijakan nasional termasuk perangkat regulasi yang mantap.	0.144	3.2	0.46
2	Masih kuatnya pengaruh operator eksisting.	0.131	2.9	0.38
3	Belum mendorong industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri yang memadai.	0.118	3.0	0.35
	JUMLAH	1.00		1.19

4.1.5. Matriks SWOT

Untuk mendapatkan berbagai alternatif prioritas dalam menentukan strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi teknologi informasi dan komunikasi, maka dilakukan analisis dengan menggunakan matriks SWOT pada Tabel 4.5. di bawah ini :

Tabel 4.6. Matriks SWOT

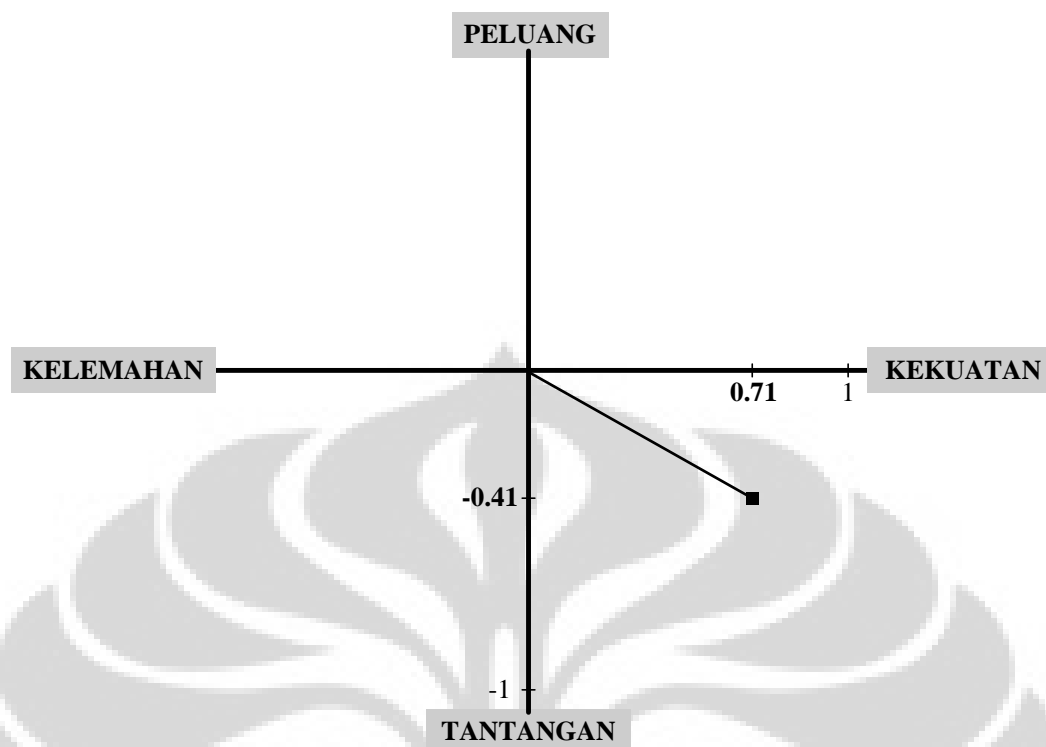
<p>IFAS <i>Internal Factor Analysis System Strategy</i></p>	<p>KEKUATAN (STRENGTH-S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Restrukturisasi organisasi Kemkominfo : Ditjen Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika; Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika serta Ditjen Aplikasi Informatika masing-masing terpisah. 2. Komitmen pemerintah untuk menyediakan sarana TIK. 3. Kebijakan proteksi pasar melalui pemanfaatan produk/muatan lokal. 4. Kebijakan peningkatan kapasitas produksi domestik dengan mendorong lembaga penelitian bekerjasama dengan industri TIK dalam negeri 	<p>KELEMAHAN (WEAKNESS-W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mempunyai arah dan tatanan kebijakan nasional termasuk perangkat regulasi yang memadai. 2. Masih kuatnya operator eksisting. 3. Belum mendorong industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri yang memadai.
<p>EFAS <i>External Factor System Strategy</i></p>	<p>PELUANG (OPPORTUNITIES-O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertumbuhan pemanfaatan TIK yang 	<p>STRATEGI SO :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendorong secara terus menerus iklim
		<p>STRATEGI WO :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperkuat independensi

<p>berkesinambungan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Perkembangan teknologi menuju konvergensi TIK. 3. Respon pasar yang meningkat pesat terhadap pemanfaatan TIK. 4. Jumlah populasi penduduk Indonesia yang sangat besar. 	<p>inovasi dan kreasi dalam pelaksanaan program konvergensi (S3,S4,O1).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan akses dan keterjangkauan serta kualitas sarana TIK (S2,O3). • Membuka bangkitnya peluang usaha bagi masyarakat dan potensi lapangan kerja di berbagai unit usaha (S3,S4,O4). 	<p>terhadap industri TIK (W2,O2).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kebijakan yang komprehensif, kondusif dan tidak kontradiktif di berbagai level pemerintahan dan terhadap regulasi lain (W1,O2). • Membuka iklim persaingan usaha yang fair dalam pelayanan TIK (W3,O1,O3). • Mendorong ketersediaan tarif telekomunikasi yang terjangkau (murah) (W1,W3,O3).
<p>TANTANGAN (THREATS-T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cepat dan dinamisnya perkembangan TIK yang konvergen. 2. Penyebaran penduduk yang tidak merata. 3. Stabilitas politik dalam negeri yang tidak menentu. 4. Mendorong tumbuh kembangnya industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri. 5. Mendorong pemanfaatan konten lokal. 6. Infrastruktur TIK belum memadai. 	<p><u>STRATEGI ST :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan penataan organisasi (restrukturisasi) sebagai jawaban <i>adaptability</i> dengan konvergensi agar supaya lebih mengefisienkan pelayanan publik penyelenggaraan TIK (S1,T1). • Menambah alternatif dalam upaya mengejar ketertinggalan teledensitas TIK (S2,T6). • Penyebaran layanan secara merata ke seluruh wilayah Indonesia dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama (S2,T2, T6). 	<p><u>STRATEGI WT :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat roadmap yang dapat mengakomodir cepat dan dinamisnya perkembangan TIK yang disesuaikan dengan kondisi Indonesia (W1,T1). • Meningkatkan konsistensi kebijakan dengan menjaga keberlanjutan dari kebijakan yang arahnya dianggap benar (W1,T3). • Menciptakan kebijakan yang ramah investasi jangka panjang di bidang manufaktur dan jasa TIK

	<ul style="list-style-type: none"> • Mendorong bangkitnya industri manufaktur, aplikasi dan konten local (S3,T4,T5). • Menyiapkan program penggelaran infra struktur jaringan, perangkat lunak dan perangkat keras (S2, T6). • Mendorong pemakaian bersama suatu infrastruktur oleh beberapa penyelenggara TIK (S2,T6). • Sinkronisasi dan konsistensi kebijakan TIK untuk keberlanjutan dari kebijakan TIK yang arahnya dianggap benar (S1, S3, S4, T3). • Menyusun pengaturan kembali dan perangkat regulasi yang memadai dan sesuai dengan perubahan akibat implikasi konvergensi TIK(S1, S3, T1). 	(W2,T4).
--	--	----------

4.1.6. Matriks *Grand Strategy*

Berdasarkan hasil perhitungan pada matriks EFAS dan IFAS maka dapat diperoleh posisi strategis dari strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi TIK dan dapat dilihat pada matriks grand strategy seperti pada Gambar 4.1. di bawah ini :



Gambar 4.1. Posisi Kemkominfo pada matriks *grand strategy*

Dari Gambar tersebut diperlihatkan bahwa posisi Kemkominfo berada pada kuadran II dimana Kemkominfo memiliki kekuatan yang dapat digunakan untuk mengatasi tantangan/ancaman yang ada.

Sejalan dengan visi, misi dan sasaran strategis Kemkominfo dan hasil analisis SWOT di atas, maka dapat diambil beberapa alternatif strategi kebijakan penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi TIK yaitu sebagai berikut :

- 1) Melakukan penataan organisasi (restrukturisasi) sebagai jawaban *adaptability* dengan konvergensi agar supaya lebih mengefisienkan pelayanan publik penyelenggaraan TIK (S1,T1).
- 2) Menambah alternatif dalam upaya mengejar ketertinggalan teledensitas TIK (S2,T6).
- 3) Penyebaran layanan secara merata ke seluruh wilayah Indonesia dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama (S2,T2, T6).
- 4) Mendorong bangkitnya industri manufaktur, aplikasi dan konten local (S3,T4,T5).

- 5) Menyiapkan program penggelaran infrastruktur jaringan, perangkat lunak dan perangkat keras (S2, T6).
- 6) Mendorong pemakaian bersama suatu infrastruktur oleh beberapa penyelenggara TIK (S2,T6).
- 7) Sinkronisasi dan konsistensi kebijakan TIK untuk keberlanjutan dari kebijakan TIK yang arahnya dianggap benar (S1, S3, S4, T3).
- 8) Menyusun pengaturan kembali dan perangkat regulasi yang memadai dan sesuai dengan perubahan akibat implikasi konvergensi TIK(S1, S3, T1).

4.2. ANALISIS *BENCHMARKING*

Pada sub bab sebelumnya, dengan analisis SWOT telah menghasilkan beberapa alternatif kebijakan. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih komprehensif lagi maka dilakukan analisis *benchmarking*, dengan tujuan untuk mendapatkan pengalaman negara-negara lain dalam mengantisipasi implikasi konvergensi TIK.

Benchmark negara – negara lain yang memiliki kebijakan dan regulasi telekomunikasi dan penyiaran dan kategori penyelenggaraannya adalah sebagai berikut : [5]

1. Australia

- Merupakan negara dengan daratan utama berupa benua dengan luas wilayahnya 7.682.400 km².
- Kondisi geografisnya : padang pasir yang luas di tengah benua dan distribusi penduduk tidak merata.
- Total jumlah penduduk 20,7 juta jiwa, sebagian besar tinggal di Pantai Timur dan Selatan Australia.
- Populasi di daerah urban dominan dengan populasi mencapai 90% dari populasi total.
- Produk Domestik Bruto (PDB)-nya mendekati negara-negara Eropa Barat.

- Di sektor telekomunikasi, pasar telah berkembang dari yang sebelumnya terpusat dengan struktur monopoli terkendali menuju suatu pasar yang terbuka dan berkompetisi.
- Layanan telepon tetap sudah menjangkau seluruh populasi dengan dilayani oleh 11 penyelenggara.
- Layanan telepon bergerak, jumlah pelanggan terus mengalami pertumbuhan. Sedangkan layanan 3G masih di tengah fase pengembangan, baru menjangkau 53% dari populasi.
- Ketersediaan infrastruktur pita lebar di Australia, jaringan ADSL mendominasi layanan internet pita lebar. Pilihan lain adalah dengan HFC cable yang disediakan oleh penyelenggara TV berbayar.
- Satelit juga menjadi solusi untuk menjangkau seluruh wilayah Australia yang secara geografis luas wilayahnya dengan distribusi populasi yang tidak merata.
- Lokasi Australia relatif terpencil di dunia. Oleh karena itu infrastruktur komunikasi dengan negara lain sangat penting. Saat ini kabel laut berperan besar, dengan melewati 99% lalu lintas telekomunikasi internasional untuk data dan suara.
- Kemajuan di layanan penyiaran adalah migrasi ke sistem digital yang telah dimulai pada 1 Januari 2001, dengan target *analog switch-off* pada 1 Januari 2009.
- Kebijakan sektor telekomunikasi diawali dengan berlakunya *Telecommunications Act* 1991 yang memunculkan duopoli oleh Telstra dan Optus. Perkembangan berikutnya dibelakukan *Telecommunications Act* 1997 menuju kompetisi terbuka dengan tidak membatasi jumlah penyelenggara telekomunikasi.
- Kebijakan sektor penyiaran, regulasi yang mengatur lembaga penyiaran nasional (publik), komersial dan komunitas adalah *Broadcasting Services Act* 1992. Dengan regulasi ini, pemerintah Australia mengatur jumlah dan jenis stasiun, teknologi dan media yang digunakan, kepemilikan dan isi siaran. Untuk menyiapkan system penyiaran digital dilakukan beberapa

tambahan pada regulasi tersebut untuk mencakup konversi ke system TV digital.

- Konvergensi pada layanan telah muncul di Australia dengan adanya beberapa layanan seperti VoIP, IPTV, *datacasting* dan sebagainya.
- Australia masih lambat dalam mengantisipasi implikasi konvergensi TIK dan regulator cenderung untuk tetap memakai regulasi yang telah ada dan membuat perubahan hanya apabila dibutuhkan. Yang dilakukan lebih ke penyatuan regulator dan penyelarasan antara kebijakan TIK dalam menyikapi konvergensi TIK.

2. China

- China merupakan negara terbesar keempat di dunia dengan luas wilayahnya 9.600.000 km².
- Total jumlah penduduk sebanyak 1,3 milyar jiwa dengan pertumbuhan penduduk sebesar 0,59% per tahun.
- Sektor telekomunikasi di negara China mulai masuk ke era kompetisi pada tahun 1994 dengan didirikannya China Unicom untuk berkompetisi dengan *incumbent* China Telecom yang merupakan penyelenggara sekaligus regulator.

Pada tahun 1999 untuk lebih menciptakan iklim yang lebih kompetitif, China Telecom dipecah menjadi 4 organisasi yang independen. Selain itu dikeluarkan pula lisensi untuk China Netcom dan Chian Railcom untuk berkompetisi kecuali layanan telekomunikasi bergerak.

Pada Desember 2001 China menjadi anggota WTO dan mengizinkan investasi asing dalam berinvestasi dalam penyelenggaraan telekomunikasi. China Telecom dipecah lagi menjadi 2 (dua) menjadi organisasi utara dan selatan.

Pemerintah China mengimplementasikan 5 (lima) organisasi melayani telekomunikasi melalui sambungan tetap dan bergerak dan 1 (satu) organisasi melalui saluran satelit.

- China tidak mempunyai Undang-Undang Telekomunikasi, meskipun regulasi telekomunikasi dan regulasi terhadap investasi asing telah dikeluarkan oleh *Ministry of Information Industry (MII)*. Pada tahun 2004 MII memasukkan Rancangan Undang-Undang Telekomunikasi China yang pertama ke Dewan Negara untuk diulas.
- China memisahkan industri telekomunikasi dan penyiaran namun juga regulasinya. Penyiaran diatur oleh *State Administration of Radio, Film dan Television (SARFT)* yang mengatur lisensi dan konten.
- China sangat menghambat konvergensi TIK yang terjadi terutama di bidang penyiaran dan telekomunikasi.

3. India

- Merupakan negara berpenduduk terbesar kedua di dunia dengan jumlah penduduk 1,1 milyar di tahun 2006.
- Pertumbuhan pertumbuhan domestik bruto pada tahun 2006 sebesar 9,2%.
- India memiliki industri *software* yang sangat maju. Kontribusinya terhadap PDB sebesar 5,2%.
- Teledensitas pada tahun 2006 mencapai 12,8%.
- Seperti negara-negara berkembang lainnya, peningkatan teledensitasnya dipicu oleh pertumbuhan penggunaan telepon seluler. Pelanggan telekomunikasi seluler sebanyak 90,14 juta pada Maret 2006 atau mendekati dua kali lipat pelanggan sambungan tetap yang berjumlah 50,18 juta.
- Industri telekomunikasi di India pada awalnya didominasi pemerintah. Sampai tahun 1985 Kementerian Pos dan Telekomunikasi melalui Departemen Pos dan Telekomunikasi memiliki kewenangan untuk meregulasi sekaligus memberikan jasa telekomunikasi. Dominasi ini kemudian dianggap tidak efektif dalam menyediakan infrastruktur telekomunikasi. Awal tahun 1990an deregulasi dan liberalisasi dimulai.
- Pada tahun 1997 regulator independen didirikan melalui *Telecommunication Regulatory Authority of India (TRAI) Act*.

- Untuk mengantisipasi era konvergensi, India melalui Undang-undang Konvergensi Komunikasi (*Communication Convergence Bill*) 2001 menunjuk *Communications Commission of India* (CCI) untuk berwenang memberikan 5 (lima) kategori perijinan :
 - Menyediakan atau memiliki fasilitas infrastruktur.
 - Menyediakan layanan jaringan.
 - Menyediakan layanan aplikasi jaringan.
 - Menyediakan layanan aplikasi konten.
 - Menyediakan layanan aplikasi nilai tambah.

4. Malaysia

- Malaysia merupakan negara yang paling awal melihat konvergensi TIK sebagai peluang dan berupaya mengarahkan kebijakan negaranya untuk memanfaatkan perkembangan TIK.
- Undang-undang konvergensi TIK – *Communications and Multimedia Act* disahkan pada tahun 1998.
- Jumlah penduduknya sekitar 26,6 juta pada pertengahan tahun 2006 dan PDB sekitar \$ 9.512.
- Secara keseluruhan industri komunikasi dan multimedia Malaysia berkontribusi sebesar 10,3% pada Bursa Malaysia di tahun 2006.
- Di Malaysia telekomunikasi bergerak juga mengalami pertumbuhan yang sangat baik. Sementara tingkat pertumbuhan telekomunikasi sambungan telepon tetap agak menurun. Begitu pula layanan bergerak baik telepon atau aplikasi yang ada.
- Malaysia merupakan salah satu negara Asia yang paling awal memprivatisasi organisasi telekomunikasi negaranya, yaitu Jabatan Telekom Malaysia.
- Dalam menyikapi adanya implikasi konvergensi TIK, terkait dengan penetapan regulasi yang mengarah ke konvergensi, Malaysia memperkecil banyaknya kategori-kategori penyelenggara yang dibuat. Dari 10 kategori penyelenggara TIK itu menjadi 4 kategori penyelenggara, yaitu : penyedia

layanan aplikasi konten, penyedia layanan aplikasi, penyedia layanan jaringan dan penyedia fasilitas jaringan.

4.3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Untuk mengimplementasikan strategi yang telah disusun seperti tersebut di atas, menghadapi berbagai tantangan/ancaman, organisasi masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk mengatasi tantangan/ancaman. Hal ini membutuhkan peran pemerintah sebagai kekuatan yang dimiliki yang direpresentasikan dalam sebuah kebijakan dan regulasi yang tepat. Kebijakan dan regulasi memegang peranan yang paling penting dalam sektor TIK agar sektor tersebut dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.

Dalam era globalisasi dewasa ini setiap organisasi dituntut mampu beradaptasi dengan dinamika perubahan lingkungan. Kemampuan beradaptasi merupakan upaya memposisikan diri sesuai dengan perkembangan lingkungan, sehingga kemampuan tersebut akan meningkatkan kualitas produk-produk dan pelayanan yang diberikan oleh organisasi kepada pengguna produk dan jasa.

Tuntutan kemampuan tersebut juga berlaku bagi organisasi-organisasi pemerintahan (Instansi pemerintah). Instansi pemerintah menghasilkan pelayanan publik, dan produk lainnya, salah satunya produk kebijakan dan regulasi yang juga dibutuhkan oleh organisasi lainnya.

Cepat dan dinamisnya perkembangan TIK yang konvergen pada akhirnya akan menyentuh tataran kebijakan, regulasi, kelembagaan regulasi dan industri/pasar. Hal ini menuntut pemerintah untuk memiliki kemampuan adopsi dan adaptasi terhadap perubahan tersebut.

Salah satu implikasi dari konvergensi TIK adalah adanya perubahan bentuk industri dari yang terintegrasi secara vertikal menjadi terintegrasi secara horizontal. Hal ini memerlukan perubahan kebijakan dan pengaturan yang memadai dan sesuai dengan perubahan struktur industri tersebut.

Antisipasi melalui pengaturan kembali dan penyusunan perangkat regulasi sangat dibutuhkan oleh penyelenggara untuk kepastian iklim berusaha.

Di banyak negara masih gamang untuk menetapkan regulasi konvergensi TIK karena khawatir bukannya mendorong tetapi justru berakibat sebaliknya. Perbedaan latar belakang termasuk kondisi dan kesiapan infrastruktur menjadi pertimbangan utama masing-masing negara dalam mengambil sikap tentang konvergensi.

Malaysia membuat regulasi yang netral teknologi. Perijinan dilakukan segenerik mungkin sehingga aturannya bisa dipalikasikan baik di sektor telekomunikasi, penyiaran maupun layanan-layanan multimedia. Jadi layanan perijinan kontennya dapat digunakan untuk membuat TV berbayar konvensional maupun TV digital yang disiarkan melalui jaringan seluler. Perijinan infrastrukturnya juga berlaku umum untuk keperluan telekomunikasi, penyiaran maupun data. Kebijakan Malaysia ini kemudian diikuti oleh India.

Dari hasil analisis SWOT dan dari pengalaman negara-negara lain dalam mengantisipasi implikasi konvergensi TIK, maka Indonesia harus secara cermat mengantisipasi implikasi konvergensi TIK. Dengan menggunakan kekuatan yang dimiliki serta komitmen yang kuat untuk menyediakan sarana TIK, peran pemerintah yang direpresentasikan dalam sebuah kebijakan dapat menggabungkan ketiga Undang-Undang terkait TIK yang masih bersifat parsial ke dalam sebuah Undang-Undang yang bersifat konvergen.

Dalam Undang-Undang yang bersifat konvergen beserta aturan turunannya mencakup pemisahan struktur pasar dari yang terintegrasi secara vertikal (di mana telekomunikasi, teknologi informasi dan penyiaran masing-masing melalui jaringan yang berbeda) menjadi terintegrasi secara horizontal (di mana semua jaringan baik *backhaul* maupun *access* dapat menyalurkan layanan apapun, konten apapun dapat disalurkan melalui jaringan apapun dan terminal apapun dapat menangkap layanan apapun) maka hendaknya terjadi struktur pasar :

1) Penyedia fasilitas jaringan

Adalah penyedia infrastruktur penunjang jaringan telekomunikasi seperti saluran (*duct*), menara, *dark fiber*, peralatan transmisi radio dan stasiun bumi.

2) Penyedia layanan jaringan

Adalah penyelenggara yang menyediakan konektivitas ujung ke ujung (*end-to-end*) untuk mendukung berbagai aplikasi seperti penyelenggara jaringan tetap, jaringan bergerak, TV kabel dan penyelenggara VSAT.

3) Penyedia layanan aplikasi

Adalah penyedia layanan seperti suara dan data.

4) Penyedia layanan konten

Adalah penyelenggara konten seperti video, siaran olahraga, permainan, nada sambung pribadi dan lain-lain.

Keempat pola tersebut di atas dipilih berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

a. Penghematan sumber daya

Penghematan dapat diperoleh dengan pemakaian bersama sumber daya yang terbatas. Setiap layanan tidak membangun infrastruktur sendiri-sendiri.

b. Kompetisi

Mendorong terjadinya persaingan usaha yang fair di antara sesama penyelenggara.

c. Mendorong pemanfaatan konten lokal dan tumbuh kembang industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri.

Jenis penyelenggara yang diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku saat ini adalah Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi yang masih terintegrasi secara vertikal apabila diterapkan menjadi terintegrasi secara horizontal maka dapat dikelompokkan menjadi:

1. Penyedia fasilitas jaringan : penyelenggara/penyedia menara.
2. Penyedia layanan jaringan : penyelenggara jaringan tetap dan bergerak.
3. Penyedia layanan aplikasi : penyelenggara jasa teleponi dasar, jasa nilai tambah dan jasa multimedia.
4. Penyedia layanan konten : penyedia konten permainan, nada sambung pribadi.

Meskipun terjadi perubahan industri secara mendasar, ketersediaan, kualitas dan tarif layanan tetap harus terjaga tidak terkecuali keberlanjutan usaha penyelenggara sebagai penyelenggara/penyedia jasa.

Untuk mengurangi dampak negatif akibat ketidakpastian dari perubahan dan tidak menimbulkan kekacauan (*chaos*) terhadap bentuk penyelenggaraan, proses tersebut perlu dipetakan. Langkah ini untuk memastikan bahwa perubahan yang terjadi tetap terarah dan bertahap.

Tahapan pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang bersifat konvergen beserta aturan turunannya serta struktur penyelenggaraan TIK adalah sebagai berikut :

Tahap ke-1 : masih menggunakan Undang-Undang terkait TIK eksisting yaitu : Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Undang-Undang No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran dan Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik beserta aturan turunannya.

Tahap ke-2 : perubahan kebijakan dari Undang-Undang sampai dengan perangkat regulasinya yang bersifat konvergen.

Tahap ke-3 : tahapan implementasi Undang-Undang sampai dengan perangkat regulasinya yang bersifat konvergen.

BAB 5

KESIMPULAN

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan analisis SWOT dan *benchmarking*, strategi yang harus diterapkan adalah komitmen pemerintah untuk menyediakan sarana TIK direpresentasikan ke dalam sebuah kebijakan dan regulasi yang tepat.
- 2) Penyusunan Undang-Undang yang bersifat konvergen beserta aturan turunannya yang dapat mengintegrasikan dan menyinergikan Undang-Undang eksisting yang masih parsial. Dalam Undang-Undang yang bersifat konvergen beserta aturan turunannya mencakup pemisahan secara vertikal per sektor menjadi pemisahan secara horizontal. Sehingga struktur industri TIK dibagi ke dalam 4 penyedia/penyelenggara, yaitu : penyedia/penyelenggara layanan konten, penyedia / penyelenggara layanan jaringan, penyedia / penyelenggara fasilitas jaringan dan penyedia/penyelenggara layanan aplikasi.
- 3) Strategi kebijakan di bidang penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi TIK dilakukan bertahap yaitu : Tahap ke-1 : masih menggunakan Undang-Undang terkait TIK eksisting yaitu : Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Undang-Undang No. 32 Tahun 2002 tentang Penyiaran dan Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik beserta aturan turunannya, Tahap ke-2 : perubahan Undang-Undang terkait TIK yang ada ke satu Undang-Undang yang bersifat konvergen beserta aturan turunannya dan Tahap ke-3 : tahap implementasi Undang-Undang yang bersifat konvergen beserta aturan turunannya.

DAFTAR REFERENSI

- [1]. “_____”, Undang-Undang No. 5 Tahun 1964 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 6 Tahun 1963 Tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Tahun 1963 No. 66) Menjadi Undang-Undang, pasal 2, 2010
- [2]. Djiwatampu, Arnold (2009). *Liberalisasi Telekomunikasi Tantangan Bagi Indonesia*. Jakarta: Bahan Kuliah Aspek Regulasi Telekomunikasi dan Kelembagaan Internasional
- [3]. “_____”, Undang-Undang No. 3 Tahun 1989 Tentang Telekomunikasi, 2010
- [4]. Sumantri, Eman S. (23-26 April 1997). *Telecommunication in The Global Environment : Policy and Strategy to Serve The Community*, Makalah, Konferensi Regional Teknologi Telekomunikasi Indonesia, Jakarta
- [5]. Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi (Maret 2010). *Data Statistik Semester II, Tahun 2009*. Jakarta: Ditjen Postel.
- [6]. “_____”, Departemen Dalam Negeri Republik Indonesia, 30 Juni 2006
- [7]. “_____”, Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, 2005
- [8]. “_____”, *International Telecommunication Union*, 2004
- [9]. “_____”, Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 Tentang Telekomunikasi, 2010
- [10]. “_____”, Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, 2010
- [11]. “_____”, Undang-Undang No. 32 Tahun 2002 Tentang Penyiaran, 2010
- [12]. Wibisono, Gunawan (Februari 2009). *Technologies for Convergence and Multi Services Networks*. Jakarta: Bahan Kuliah Komunikasi Multimedia Pita Lebar.

- [13]. Museum Telekomunikasi (1996). *Transformasi Informasi Teknologi Pertelekomunikasian*. Jakarta: Museum Telekomunikasi Taman Mini Indonesia Indah.
- [14]. Wibisono, Gunawan & Usman, Uke Kurniawan & Hartono, Gunadi Dwi (Januari 2008). *Konsep Teknologi Seluler*, Bandung: Penerbit Informatika.
- [15]. Berthold Butscher (2006), *Next Generation Networks – NGN, The IP Multimedia System (IMS) as Service Delivery Platform for Fixed Mobile Convergence (FMC)*.
- [16]. ICT Regulation Toolkit, *Module 6 Legal and Institutional Aspects of Regulation*, 2006
- [17]. Wibisono, Gunawan & Hartono, Gunadi Dwi (Juni 2008). *Mobile Broadband Tren Teknologi Wireless Saat ini dan Masa Datang*. Bandung: Penerbit Informatika.
- [18]. Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi (2008). *Indonesian Posts & Telecommunications Directory 2008-2009* (5th ed). Jakarta: Koppostel.
- [19]. Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Informasi dan Elektronika (P3TIE) – Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). (2005) *Indikator TIK Tahun 2005*. Jakarta: P3TIE-BPPT.
- [20]. Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi - Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). (2007) *Kajian Konvergensi Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PTIK-BPPT.
- [21]. Bryson, J. dan W. Roering. 1987. *Applying private-sector strategic management in the public sector* dalam *Handbook of Strategic Management*, Jack Rabin, Gerald J. Miller, W. Bartley Hildreth, 2000. New York: Marcel Dekker, Inc.
- [22]. Wechsler, Barton dan Frances Stokes Berry. *Strategic Management in State Government* dalam *Handbook of Strategic Management*, Jack Rabin, Gerald J. Miller, W. Bartley Hildreth, 2000. New York: Marcel Dekker, Inc.

- [23]. Pflaum, A. dan Delmont, T. 1987. *External scanning: A tool for planners. Journal of the American Planning Association.*
- [24]. Rangkuti, Freddy (Pebruari 2008). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis.* Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- [25]. Bullivant, J., N. 1994. *Benchmarking for Continuous Improvement in the Public Sector,* Essex Longman Group
- [26]. Harrington, H.J, 1996, *The Complete Benchmarking Implementation Guide; Total Benchmarking Management,* New York; McGraw-Hill



KUISIONER / LEMBAR PENGISIAN

Kepada
Yth. Bapak/Ibu

Perkenalkan, saya Jati Kusworo, bekerja di Sub Direktorat Penataan Alokasi Spektrum Non Dinas Tetap dan Bergerak Darat - Direktorat Penataan Sumber Daya - Direktorat Jenderal Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika – Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo). Saat ini sedang melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan Tesis Pasca Sarjana di Universitas Indonesia, Jurusan Teknik Elektro, bidang kekhususan Manajemen Telekomunikasi. Adapun tesis ini bertema “Strategi Kebijakan Pemerintah Di Bidang Penyelenggaraan Telekomunikasi Mengantisipasi Implikasi Konvergensi TIK.”

Untuk dapat menyelesaikan tesis dimaksud, saya membutuhkan data primer atau data langsung yang dapat diperoleh dari hasil pengisian kuisisioner ini.

Oleh karena itu perkenankan mohon kiranya bantuan dan kerja sama Bapak/Ibu untuk melengkapi kuisisioner yang saya lampirkan berikut ini.

Sebagaimana diketahui bahwa perkembangan teknologi TIK berkembang sangat cepat dan dinamis yang mengarah kepada konvergensinya telekomunikasi, teknologi informasi dan penyiaran. Perkembangan teknologi yang digunakan secara luas seperti konvergensi TIK ini tentu akan memiliki sejumlah dampak. Satu diantaranya adalah dampak terhadap peran dan kebijakan pemerintah khususnya di bidang penyelenggaraan TIK.

Kuisisioner ini bertujuan untuk mengungkap persepsi atau pandangan Bapak/Ibu guna merumuskan prioritas strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi TIK. Untuk mendukung hasil yang komprehensif, kuisisioner ini disebarkan kepada para pembuat kebijakan beserta segenap *stakeholders* yang langsung atau tidak langsung berperan dalam pembuatan kebijakan sektor TIK. Selaku pihak yang terkait dengan pelaksanaan kebijakan di sektor TIK, tentunya pandangan Bapak/Ibu sangat penting untuk diperhatikan

Ada 2 (dua) kuisisioner atau lembar pengisian, yaitu kuisisioner SWOT dan kuisisioner kategori struktur industri TIK.

Semua informasi yang diperoleh dari kuisisioner ini akan diperlakukan dengan penuh kerahasiaan serta hanya akan dipakai untuk keperluan penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan dan non komersil. Baik nama Bapak/Ibu maupun keterangan identitas lainnya tidak akan muncul dalam bentuk dokumen apapun.

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi dan mengembalikan kuisisioner ini kepada saya dalam waktu yang tidak terlalu lama. Informasi tentang persepsi Bapak/Ibu merupakan masukan yang sangat berharga untuk merumuskan prioritas strategi kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi TIK.

I. KUISIONER SWOT

Kuesioner SWOT berisi 2 (dua) tabel utama yaitu penilaian tentang faktor-faktor Kemkominfo dan penentuan *rating* berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kebijakan penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi TIK. Oleh karena itu, faktor-faktor dimaksud dibagi dalam dua katagori yaitu **FAKTOR INTERNAL**, untuk mendapatkan faktor-faktor yang menjadi **kekuatan (Strengths)** dan **kelemahan (Weakness)** serta **FAKTOR EKSTERNAL**, untuk mendapatkan faktor-faktor yang menjadi **peluang (Opportunity)** dan **tantangan/ancaman (Threat)** Kemkominfo.

Tujuan utama dari hasil pengolahan kuesioner ini adalah:

1. Melihat dan mengklasifikasikan secara kuantitatif faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kebijakan Kemkominfo mengantisipasi implikasi konvergensi TIK.
2. Menganalisis faktor kebijakan yang normatif, memetakannya dan mendefinisikan strategi berdasarkan pemetaan tersebut.
3. Melihat alternatif kebijakan yang mungkin dilakukan berdasarkan hambatan dan tantangan ke depan berikut periodisasi implementasinya.

Cara Pengisian :

- Bapak/Ibu bisa mengisikan tanda **silang (X)** atau **cawang (V)** pada blok tabel yang tersedia.
- Penilaian faktor internal dan faktor eksternal Kemkominfo. Bapak/Ibu diminta untuk menilai faktor-faktor kekuatan yang dapat digunakan, kelemahan yang perlu diperhatikan, peluang yang dapat dimanfaatkan dan ancaman/tantangan yang perlu diantisipasi oleh Kemkominfo dalam rangka mengantisipasi implikasi konvergensi TIK khususnya bidang penyelenggaraan TIK.
- Penentuan/penilaian *rating*. Bapak/Ibu diminta menentukan/menilai *rating* berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kebijakan penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi TIK. Misalnya faktor “Restrukturisasi organisasi Kemkominfo : Ditjen Sumber Daya, Ditjen Penyelenggaraan dan Ditjen Aplikasi Informatika masing-masing terpisah” merupakan **unsur yang sangat penting pengaruhnya** untuk strategi kebijakan penyelenggaraan telekomunikasi mengantisipasi implikasi konvergensi TIK, maka diberi *rating* 4, dan begitu pula seterusnya untuk faktor-faktor yang lainnya.
- Acuan pengisian kuesioner ini adalah sebagai berikut:

Penilaian faktor internal dan faktor eksternal (Bobot) : Penentuan Rating :

Angka 1 = Sangat Setuju (SS)

Angka 2 = Setuju (S)

Angka 3 = Ragu-ragu (RR)

Angka 4 = Tidak Setuju (TS)

Angka 5 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Angka 1 = Tidak Penting

Angka 2 = Agak Penting

Angka 3 = Penting

Angka 4 = Sangat Penting

Hasil dari kuesioner ini adalah angka/kuantitatif. Setiap pertanyaan yang dijawab oleh Bapak/Ibu dalam bentuk skala akan dihitung sehingga diperoleh sebuah angka tertentu. Dengan metode rata-rata, akan menghasilkan faktor-faktor internal (S-W) dan eksternal (O-T). Setelah itu terdapat kuadran hasil pengolahan dengan menghitung jumlah setiap faktor yang telah dikalikan dengan tingkat *rating*-nya. Kuadran inilah yang berfungsi sebagai peta dari Kemkominfo. Berdasarkan kuadran ini dapat ditentukan rumusan kebijakan prioritas yang akan diformulasikan.



Tabel Kuisisioner Analisis SWOT

No	FAKTOR-FAKTOR	BOBOT					RATING			
		SS	S	RR	TS	STS	1	2	3	4
	INTERNAL									
1	Restrukturisasi organisasi Kemkominfo : Ditjen Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika, Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika serta Ditjen Aplikasi Informatika masing-masing terpisah.									
2	Komitmen pemerintah untuk menyediakan sarana TIK.									
3	Menciptakan kerangka regulasi yang mendorong tumbuhnya persaingan dan percepatan pembangunan fasilitas dan infrastruktur telekomunikasi.									
4	Kebijakan proteksi pasar melalui pemanfaatan produk/muatan lokal.									
5	Kebijakan peningkatan kapasitas produksi domestik dengan mendorong lembaga penelitian bekerjasama dengan industri TIK dalam negeri.									
6	Belum mempunyai arah dan tatanan kebijakan nasional termasuk perangkat regulasi yang mantap.									
7	UU 36/1999 Telekomunikasi, UU 32/2002 Penyiaran dan UU ITE 11/2008 yang masih terpisah.									
8	Masih banyak duplikasi, pertentangan, ambivalen, multi interpretasi dan ketidakwajaran peraturan perundang-undangan TIK.									
9	Masih kuatnya pengaruh operator eksisting.									
10	Belum mendorong industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri yang memadai.									
	EKSTERNAL									
11	Pertumbuhan pemanfaatan TIK yang berkesinambungan.									
12	Perkembangan teknologi menuju konvergensi TIK.									
13	Kebutuhan akan pita lebar dan multimedia.									
14	Respon pasar yang meningkat pesat terhadap pemanfaatan TIK.									
15	Jumlah populasi penduduk Indonesia yang sangat besar.									
16	Cepat dan dinamisnya perkembangan TIK yang konvergen.									
17	Penyebaran penduduk yang tidak merata.									
18	Stabilitas politik dalam negeri yang tidak menentu.									
19	Mendorong tumbuh kembangnya industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri.									
20	Mendorong pemanfaatan konten lokal.									
21	Infrastruktur TIK belum memadai.									

II. KUISIONER KATAGORI STRUKTUR INDUSTRI TIK

Pada bagian ini Bapak/Ibu diberikan alternatif katagori struktur industri TIK yang ada. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan penilaian apakah katagori struktur industri TIK tersebut di bawah ini sesuai diterapkan/seharusnya ada pada era konvergensi TIK di Indonesia. Pedoman dalam pengisian penilaian adalah:

Cara Pengisian :

- Bapak/Ibu bisa mengisikan tanda **silang (X)** atau **cawang (V)** pada blok tabel yang tersedia.
- Acuan penilaian kategori struktur industri TIK ini adalah :

Angka 1 = Kurang sesuai

Angka 2 = Cukup sesuai

Angka 3 = Sesuai

Angka 4 = Sangat sesuai

Lampiran 2. Tabel Kuisisioner Katagori Struktur Industri TIK

No.	Katagori Struktur Industri TIK	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Penyedia Konten				
2	Penyedia Layanan Aplikasi				
3	Penyelenggara Layanan Jaringan				
4	Penyelenggara Fasilitas Jaringan				
5	Lain-lain (mohon sebutkan)				

TERIMA KASIH ATAS PARTISIPASI DAN KERJA SAMA BAPAK/IBU

Profil Responden :

Nama :

Instansi :

No Telpon :

Email :

Tanda tangan :

**REKAPITULASI
FAKTOR KEKUATAN & KELEMAHAN**

Kode Pertanyaan	RESPONDEN														Total	Bobot	Uji Validitas			
	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13	R 14			Nilai Korelasi (r-hitung)	r- tabel	Ket	Kesimpulan
S1	4	4	3	4	3	3	4	4	4	5	5	4	5	5	57	0.147	0.547	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
S2	3	2	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	63	0.162	0.598	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
S4	4	3	4	3	3	5	5	5	4	5	5	2	5	4	57	0.147	0.766	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
S5	3	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	2	4	5	59	0.152	0.644	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
W1	3	4	2	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	5	56	0.144	0.742	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
W4	2	2	2	3	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	51	0.131	0.770	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
W5	4	1	3	3	3	5	4	4	1	2	4	2	5	5	46	0.118	0.652	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
Total	23	20	22	24	24	31	31	33	27	30	33	24	34	33	389	1.00				

FAKTOR PELUANG & ANCAMAN

Kode Pertanyaan	RESPONDEN														Total	Bobot	Uji Validitas			
	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13	R 14			Nilai Korelasi (r-hitung)	r- tabel	Ket	Kesimpulan
O1	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	64	0.109	0.550	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
O2	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	64	0.109	0.599	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
O4	5	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	62	0.106	0.618	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
O5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	3	59	0.101	0.536	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T1	4	5	4	3	5	5	4	5	4	4	5	3	4	3	58	0.099	0.619	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T2	4	3	5	3	3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	57	0.097	0.554	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T3	4	3	5	3	3	3	5	5	4	4	5	2	3	4	53	0.090	0.548	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T4	3	3	5	4	3	5	5	4	5	4	4	3	4	3	55	0.094	0.630	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4	3	59	0.101	0.596	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T6	3	5	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	2	55	0.094	0.588	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
Total	40	43	43	38	37	45	45	48	46	44	47	38	39	33	586	1.00				

**REKAPITULASI
FAKTOR KEKUATAN & KELEMAHAN**

Kode Pertanyaan	RESPONDEN														Total	Rating	Uji Validitas			
	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13	R 14			Nilai Korelasi (r-hitung)	r- tabel	Ket	Kesimpulan
S1	3	3	2	4	4	3	3	2	4	4	4	3	1	1	41	2.9	0.540	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
S2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	51	3.6	0.589	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
S3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	49	3.5	0.613	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
S4	3	3	3	2	2	3	4	4	3	4	4	2	2	2	41	2.9	0.747	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
S5	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	1	2	2	44	3.1	0.725	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
W1	4	3	3	1	3	4	4	2	4	4	4	4	3	2	45	3.2	0.819	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	Valid
W2	3	3	3	1	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	39	2.8	0.690	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	Valid
W3	3	3	3	1	4	3	4	3	3	3	3	4	2	2	41	2.9	0.699	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	Valid
W4	3	3	3	1	3	4	2	4	3	3	3	4	2	2	40	2.9	0.575	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	Valid
W5	4	3	3	1	3	3	3	3	4	3	4	2	4	2	42	3.0	0.584	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	Valid
Total	35	32	31	21	30	34	36	31	36	36	37	31	23	20	433					

FAKTOR PELUANG & ANCAMAN

Kode Pertanyaan	RESPONDEN														Total	Rating	Uji Validitas			
	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13	R 14			Nilai Korelasi (r-hitung)	r- tabel	Ket	Kesimpulan
O1	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	50	3.6	0.536	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
O3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	2	49	3.5	0.783	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
O4	3	3	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	41	2.9	0.685	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
O5	3	2	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	2	42	3.0	0.681	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T1	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	2	44	3.1	0.626	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T2	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	2	42	3.0	0.545	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	2	40	2.9	0.630	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	4	3	45	3.2	0.692	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T5	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	44	3.1	0.635	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
T6	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	48	3.4	0.623	0.532	r Positif, rhitung > rtabel	valid
Total	35	31	31	32	28	30	35	32	38	34	34	27	36	22	445					

**REKAPITULASI
FAKTOR - FAKTOR STRATEGI INTERNAL**

KEKUATAN

Kode Pertanyaan	Faktor	Bobot	Rating	Bobot x Rating
S1	Restrukturisasi organisasi Kemkominfo : Ditjen Sumber Daya, Perangkat Pos dan Informatika, Ditjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika serta Ditjen Aplikasi Informatika masing-masing terpisah.	0.147	2.9	0.43
S2	Komitmen pemerintah untuk menyediakan sarana TIK.	0.162	3.6	0.58
S3	Kebijakan proteksi pasar melalui pemanfaatan produk/muatan lokal.	0.147	2.9	0.43
S4	Kebijakan peningkatan kapasitas produksi domestik dengan mendorong lembaga penelitian bekerjasama dengan industri TIK dalam negeri.	0.152	3.1	0.47
TOTAL				1.91

KELEMAHAN

W1	Belum mempunyai arah dan tatanan kebijakan nasional termasuk perangkat regulasi yang mantap.	0.144	3.2	0.46
W2	Masih kuatnya pengaruh operator eksisting.	0.131	2.9	0.38
W3	Belum mendorong industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri yang memadai.	0.118	3.0	0.35
TOTAL		1.00		1.19

SWOT = **0.71**

FAKTOR - FAKTOR STRATEGI EKSTERNAL

PELUANG

Kode Pertanyaan	Faktor	Bobot	Rating	Bobot x Rating
O1	Pertumbuhan pemanfaatan TIK yang berkesinambungan.	0.109	3.6	0.39
O2	Perkembangan teknologi menuju konvergensi TIK.	0.109	3.5	0.38
O3	Respon pasar yang meningkat pesat terhadap pemanfaatan TIK.	0.106	2.9	0.31
O4	Jumlah populasi penduduk Indonesia yang sangat besar.	0.101	3.0	0.30

TOTAL

1.38

ANCAMAN

T1	Cepat dan dinamisnya perkembangan TIK yang konvergen.	0.099	3.1	0.31
T2	Penyebaran penduduk yang tidak merata.	0.097	3.0	0.29
T3	Stabilitas politik dalam negeri yang tidak menentu.	0.090	2.9	0.26
T4	Mendorong tumbuh kembangnya industri manufaktur dan jasa TIK dalam negeri.	0.094	3.2	0.30
T5	Mendorong pemanfaatan konten lokal.	0.101	3.1	0.31
T6	Infrastruktur TIK belum memadai.	0.094	3.4	0.32
TOTAL		1.00		1.79

SWOT = **-0.41**