

**TANTANGAN DI INDONESIA : MENUJU  
MASYARAKAT INFORMASI**



**OLEH  
NI PUTU PREMIERITA HARYANTI, S.SOS.,M.A**

**PROGRAM STUDI D3 PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS UDAYANA  
TAHUN 2016**

# **TANTANGAN DI INDONESIA : MENUJU MASYARAKAT INFORMASI**

**Oleh : Ni Putu Premierita Haryanti, S.Sos.,M.A.**

## **Pendahuluan :**

Masyarakat Informasi menghadapkan kita pada tantangan-tantangan baru dan kesempatan perkembangan-perkembangan menuju seluruh area dari masyarakat. Dampak dari teknologi informasi dan komunikasi menransformasi aktivitas ekonomi dan sosial dimana perkembangannya mampu mengatasi tantangan-tantangan tradisional. Kunci yang penting dari jaringan teknologi dalam masyarakat informasi adalah teknologi membantu kita untuk membuat koneksi-koneksi baru. Koneksi-koneksi dimana tantangan tradisional menerima apa yang mungkin, dan ketika hal tersebut menjadi mungkin. Perkembangan masyarakat informasi telah menjadi bagian penting untuk kondisi pembangunan suatu bangsa dalam segala aspek. Di dalam perkembangannya, pengetahuan berbasis pada inovasi menjadi kunci untuk meraih keuntungan yang kompetitif dan ICT sebagai sarana pembangunan ekonomi dan sosial, dan memenuhi sasaran pembangunan.

Perubahan masyarakat mengakibatkan adanya perubahan pada pola pikir, perilaku, kebiasaan sehingga menjadi sebagai pola sosial dan budaya yang berbeda dari kondisi yang ada sebelumnya. Masyarakat Informasi terbentuk atas beberapa faktor yang berdampak terjadinya evolusi serta perubahan secara perlahan namun dapat dilakukan karena kebiasaan yang menjadi budaya di masyarakat tersebut, serta mulai adanya kebutuhan informasi yang tinggi setelah sekian lama fase masyarakat industri terlewati dan juga sudah memenuhi di beberapa lapisan masyarakatnya, faktor-faktor yang mendorong terbentuknya masyarakat informasi seperti:

- a) Dinamika informasi dan komunikasi
- b) Perkembangan teknologi komputer
- c) Perkembangan teknologi komunikasi

Perkembangan teknologi komputer dan teknologi informasi (ICT atau *Information and Communication Technology*) sangat berkembang di negara industri. Saat ini masyarakat di Indonesia juga sudah *melek* terhadap perkembangan teknologi informasi, munculnya beragam fasilitas serta bahan pendukung yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi yang mempercepat pergerakan informasi di masyarakat kemudian berevolusi menjadi ciri dari masyarakat maju seperti penggunaan alat komunikasi yang sudah sangat baik, media informasi yang sangat mudah didapatkan, serta peranan perangkat komputer yang tidak dapat dipisahkan dalam keseharian aktivitas masyarakatnya. Suatu

kejadian di tempat yang sangat jauh dapat seketika ketahui oleh masyarakat (*real time*) dan pada saat itu juga (*online*). Tidak hanya itu, di dunia perbankan pengiriman uang dari jarak yang amat jauh juga dapat segera dapat diterima oleh si penerima kiriman. Jadi pada saat ini sudah cukup terlihat bahwa komputer memang telah menjawab setiap perubahan penting dari komunikasi manusia. Revolusi komunikasi juga sesungguhnya telah dimulai sejak ditemukannya mesin cetak, namun revolusi ini dipercepat oleh ditemukannya komputer dan telekomunikasi. Berbagai kemudahan telah diberikan oleh kedua teknologi tersebut (ICT).

Perkembangan teknologi dan informasi yang terjadi di Indonesia saat ini belum dapat dikatakan mengalami transisi secara baik. Hal ini disebabkan oleh sulitnya sebagian masyarakat Indonesia (18% penduduk tuna aksara, dan sebagian besar penduduk buta teknologi) menerima implementasi teknologi komunikasi yang ada. Dalam pelaksanaan implementasi atau penerapan teknologi komunikasi itu sendiri membutuhkan pemahaman yang cukup dalam akan teknologi yang hendak di sebarluaskan. Teknologi komunikasi yang ada sebagian besar tidak berasal dari Indonesia, keterbatasan pemahaman bahasa asing dan faktor lainnya menjadi penghambat utama dalam proses pemahaman teknologi ini. Selain itu masih banyak masyarakat (terutama di daerah pedesaan) yang belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi dan informasi saat ini. Hal tersebut berdampak kepada kondisi Negara Indonesia untuk mewujudkan masyarakat informasi secara optimal.

## **PEMBAHASAN :**

### **2.1 Pengertian Masyarakat Informasi**

*Information society* atau masyarakat Informasi adalah sebuah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan sebuah masyarakat dan sebuah ekonomi yang dapat membuat kemungkinan terbaik dalam menggunakan informasi dan teknologi komunikasi baru (*new information and communication technologies (ICT's)*).

Dalam masyarakat informasi orang akan mendapatkan keuntungan yang penuh dari teknologi baru dalam segala aspek kehidupan: Di tempat kerja, di rumah dan tempat bermain. Contoh dari ICT's adalah: ATM untuk penarikan tunai dan pelayan perbankan lainnya, telepon genggam (*handphone*), teletext television, faxes dan pelayan informasi seperti juga internet, e-mail, mailinglist, serta komunitas maya (*virtual community*) lainnya.

Pengertian lain dari *information society* atau masyarakat informasi adalah suatu keadaan masyarakat dimana produksi, distribusi dan manipulasi suatu informasi menjadi kegiatan utama. Jadi dapat dikatakan bahwa pengolahan informasi adalah inti dari kegiatan Teknologi baru ini memiliki implikasi untuk segala aspek dari masyarakat dan ekonomi kita, teknologi mengubah cara kita melakukan bisnis, bagaimana kita belajar, bagaimana kita menggunakan waktu luang kita. Ini juga berarti tantangan yang penting bagi pemerintah:

- Hukum kita perlu diperbaharui dalam hal untuk mendukung transaksi elektronik.
- Masyarakat kita perlu untuk dididik mengenai teknologi yang baru.
- Bisnis harus online jika mereka ingin menjadi sukses.
- Pelayanan pemerintah harus tersedia secara elektronik.

### **Ciri – ciri Masyarakat Informasi**

- Adanya level intensitas informasi yang tinggi (kebutuhan informasi yang tinggi) dalam kehidupan masyarakatnya sehari – hari pada organisasi – organisasi yang ada, dan tempat– tempat kerja
- Penggunaan teknologi informasi untuk kegiatan sosial, pengajaran dan bisnis, serta kegiatan– kegiatan lainnya.
- Kemampuan pertukaran data digital yang cepat dalam jarak yang jauh

Faktor-faktor penentu pembentukan masyarakat informasi adalah :

1. Kemajuan dalam pendidikan, dengan kemampuan baca-tulis dan pembelajaran orang bisa menguasai pengetahuan. Akses terhadap informasi pilihan yang memiliki nilai guna,

berasal dari keaktifan dalam mencari informasi, biasanya melalui kebiasaan membaca. Salah satu budaya yang menyertai masyarakat informasi adalah tingginya budaya baca. Budaya diawali dari sesuatu yang sering atau biasa dilakukan, sehingga akhirnya menjadi suatu kebiasaan. Keuntungan yang bisa diperoleh dari membaca antara lain ialah menguasai ilmu pengetahuan secara luas, meningkatkan kemampuan untuk meningkatkan taraf hidup, mengatasi masalah, serta mempertajam pandangan.

2. Perubahan karakteristik pola kerja, orang selalu mencari informasi dan pengetahuan agar bisa bekerja dengan cepat, efektif dan efisien.
3. Perubahan dalam cara menyebarkan pengetahuan, mulai dari konvensional kepada penyebaran informasi yang menggunakan alat-alat canggih.
4. Perubahan dalam cara mencari pengetahuan, semakin besarnya rasa ingin tahu pada diri seseorang sehingga berupaya untuk mendapatkan informasi dengan spesifik.
5. Kemajuan dalam penciptaan alat-alat untuk menyebarkan dan mengakses pengetahuan baru.

Kelima faktor tersebut berorientasi pada kebutuhan untuk mendapatkan informasi sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pencari informasi. Selanjutnya menurut Sutarno (2005), ciri-ciri masyarakat informasi adalah :

1. Sumber informasi terjangkau oleh semua lapisan masyarakat.
2. Adanya kesadaran masyarakat tentang arti pentingnya informasi dalam berbagai aktivitas kehidupan.
3. Terbukanya pandangan dan wawasan masyarakat dalam pemanfaatan teknologi informasi secara tepat guna.
4. Berkembangnya lembaga-lembaga perpustakaan, dokumentasi dan informasi secara merata.
5. Kemajuan sumber daya manusia, informasi dan fisik yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi.
6. Informasi dikelola dengan baik, disajikan tepat waktu dan dikemas dengan teknologi dapat dikembangkan sebagai suatu komoditi yang bernilai ekonomis.

Ditinjau dari sumber daya dan infrastruktur menurut Nugroho (2007), unsur dari masyarakat informasi itu minimal adalah :

1. Infrastruktur jaringan telekomunikasi pita lebar yang harganya terjangkau oleh masyarakat.
2. Masyarakat pemakai dan penyedia informasi.
3. Sumber daya manusia yang terampil dalam teknologi informasi.

4. Industri-industri teknologi informasi yang beragam.
5. Otoritas yang mengatur tentang teknologi informasi.

## 2.2 Faktor-Faktor yang perlu diperhatikan untuk menuju masyarakat informasi

Ketika memasuki tahapan masyarakat informasi, hampir seluruh masyarakatnya sudah tidak buta huruf, dalam hal ini masyarakat serta acuan strategi yang diterapkan pada MDGs 2015 bahwa seluruh masyarakat sudah mengenyam pendidikan dengan indikator bahwa masyarakatnya sudah bisa membaca. Kemampuan membaca merupakan salah satu prasyarat mutlak untuk memasuki evolusi menuju masyarakat informasi. Lebih dari itu pemanfaatan komputer merupakan syarat lain untuk memasuki masyarakat informasi. Saat ini hampir semua pergerakan informasi dilakukan dengan menggunakan teknologi komputer. Komputer bahkan dapat digunakan untuk menerima siaran televisi, transaksi perbankan, transaksi perdagangan, ekspor impor, pekerjaan rumah dll.

Menurut Damanik (2012) Elemen-elemen yang harus diperhatikan untuk memasuki masyarakat informasi yaitu:

- ☐ Masyarakat yang tidak buta huruf
- ☐ Pemanfaatan komputer
- ☐ Infrastruktur telekomunikasi
- ☐ Industri percetakan yang maju
- ☐ Industri TV dan Radio yang maju
- ☐ Minat baca yang tinggi
- ☐ Sistem perpustakaan yang maju

## 2.3 Langkah-Langkah yang perlu dilakukan untuk menuju masyarakat informasi

### a. Pembenahan infrastuktur teknologi informasi dan komunikasi,

Pemerintah harus mempersiapkan prioritas dan kebutuhan masyarakat di berbagai daerah. Hal ini untuk menghindari pembangunan infrastruktur yang tidak tepat sasaran. Misalnya pemerintah menggali berbagai informasi melalui survei-survei yang dilakukan secara periodik tentang keberadaan jaringan informasi dan telekomunikasi. Pada kenyataannya masih banyak daerah pelosok, pinggiran, maupun perbatasan yang belum terjangkau oleh jaringan listrik, jaringan telepon (BTS dan kabel telepon), serta internet. Selain itu, juga perlu dilakukan penelitian mengenai kondisi sosial, budaya, dan pendidikan masyarakat setempat untuk mengetahui tingkat antusiasme dan kesadaran masyarakat, sehingga dapat dibedakan mana kelompok masyarakat yang sudah siap dan belum siap.

b. Pembuatan program untuk masyarakat informasi secara berkala,

Beberapa waktu yang lalu pemerintah telah membuat beberapa program yang sudah dijalankan dan cukup bisa mendukung terwujudnya masyarakat informasi, antara lain :

- a) Pembangunan sehari satu juta sambungan listrik yang dilakukan PLN ketika memperingati Hari Listrik Nasional.
- b) Untuk memajukan kabupaten, Depkominfo juga saat ini telah membentuk Warung Masyarakat Informasi (Warmasif) Indonesia di berbagai kabupaten/kota di Indonesia yang mengoperasikan aplikasi berbasis website.
- c) Meresmikan 14 desa berdering yang terletak di berbagai daerah perbatasan oleh Menkominfo, Tifatul Sembiring.
- d) Peluncuran M-CAP (*Mobile Community Access Point*) atau dikenal dengan mobil warnet keliling oleh Depkominfo.

c. Penentuan regulasi dan kebijakan,

Seiring dengan pertumbuhan dunia teknologi, terutama yang berhubungan dengan ketersediaan konten informasi, maka pemerintah juga harus mulai merancang berbagai dasar regulasi dan kebijakan. Sebagai contoh yaitu tentang bagaimana mendidik masyarakat agar selalu membiasakan diri menggunakan konten yang sifatnya edukatif. Atau melindungi setiap individu pengguna media informasi dari hal-hal seperti kejahatan digital, perlindungan privasi, serta hak kebebasan untuk berpendapat.

Secara global, pemerataan ICT menjadi suatu isu yang penting bagi Negara-negara didunia sehingga PBB mengambil inisiatif dengan mensponsori sebuah konferensi dibidang informasi yang bertujuan untuk menjembatani kesenjangan ICT diantara negara-negara di dunia agar tercipta masyarakat informasi global , yakni dengan mengadakan WSIS (World Summit of Information Society : konferensi dunia untuk masyarakat informasi) yang sejauh ini telah dilaksanakan sebanyak 2 kali, yakni pada tahun 2003 di Genewa dan 2005 di Tunis, dimana telah ditetapkan tahun 2015 sebagai tahun untuk mencapai Masyarakat Informasi Global. Selain itu telah ditetapkan tanggal 17 Mei sebagai hari masyarakat informasi sedunia.

WSIS telah mendorong Negara-negara di dunia untuk mengembangkan penerapan ICT dinegaranya masing-masing melalui berbagai kebijakan yang mengkondisikan masyarakat pada masing-masing Negara untuk menjadi melek teknologi informasi. Hasilnya kita bisa melihat perkembangan yang sangat signifikan dalam sepuluh tahun terakhir, dimana

penggunaan ICT contohnya penggunaan telepon seluler yang ratio penggunaanya telah mencapai 78 /100 orang dibandingkan dengan tahun 2000 yang hanya 10/100.

Di Indonesia sendiri, pemerintah menetapkan 10 sasaran terkait dengan Masyarakat Informasi Global 2015 (Indrajit, 2012), yaitu :

1. Menghubungkan seluruh desa dengan TIK dan membangun berbagai Pusat Akses Komunitas (*Community Access Point*);
2. Menghubungkan seluruh sekolah dasar dan menengah dengan TIK;
3. Menghubungkan seluruh pusat riset dan pengembangan ilmu pengetahuan dengan TIK;
4. Menghubungkan seluruh perpustakaan publik, museum, kantor pos, dan pusat arsip nasional dengan TIK;
5. Menghubungkan seluruh pusat-pusat kesehatan dan rumah sakit dengan TIK;
6. Menghubungkan seluruh kementerian pemerintah pusat dengan TIK dan mengembangkan berbagai website terkait dengan tupoksinya;
7. Menyesuaikan kurikulum sekolah dasar dan menengah agar para siswanya kelak siap menjadi individu yang berada dalam komunitas berbasis informasi, sesuai dengan situasi dan kondisi lingkungan nasional;
8. Memastikan bahwa seluruh populasi di tanah air telah memiliki akses terhadap televisi dan siaran radio;
9. Memberikan semangat dan insentif pada industri pengembangan konten TIK dan mempersiapkan secara teknis digunakannya berbagai bahasa dunia melalui komunikasi berbasis internet;
10. Memastikan bahwa lebih dari separuh penduduk dunia telah memiliki akses terhadap TIK di lingkungan mereka berada dan mampu menggunakan serta memanfaatkannya.

Selain pemerintah, Departemen Komunikasi dan Informasi (Depkominfo) juga telah menetapkan beberapa tahapan pencapaian untuk menuju masyarakat informasi Indonesia yang meliputi yang lebih di fokuskan kepada masyarakat di pedesaan, antara lain :

- *Desa Perintis (2005)* : Pada tahap ini sebagian besar desa belum terhubung dengan fasilitas telekomunikasi. Jumlah desa yang terhubung dengan fasilitas telekomunikasi masih dibawah 50 persen dari jumlah total desa di Indonesia.
- *Desa Berdering Terpadu (2010)* : Pada tahap ini telepon dasar sudah tersedia di seluruh desa di Indonesia dengan jumlah sambungan minimal satu satuan sambungan



telepon (sst). Layanan yang disediakan pada tahap ini masih terbatas pada layanan komunikasi suara.

- *Desa Online (2015)* : Pada tahap ini diharapkan ada peningkatan kualitas dan kuantitas layanan hingga 10 sst untuk 1 desa, dilanjutkan dengan penyediaan barang akses internet.
- *Desa Multimedia (2020)* : Pada tahap ini diharapkan pemanfaatan TIK sudah menjadi kebutuhan masyarakat desa dalam aktifitas sehari-hari dan menjadikan TIK sebagai sarana untuk meningkatkan kegiatan perekonomian di desa. Dengan adanya pemahaman yang baik terhadap TIK diharapkan akan menumbuhkan akses informasi baik telepon dan internet. Selain itu, perlu menyediakan konten yang berkelanjutan sehingga desa tersebut menjadi bagian dari komunitas informasi dunia.
- Masyarakat Informasi (2025) : Hampir 50 persen penduduk Indonesia mempunyai akses informasi sesuai dengan yang diinginkan oleh Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB). Pemaksimalan teknologi informasi hingga ke pelosok pedesaan melalui layanan *e-economy* dan *e-health* diharapkan dapat diterapkan.

Salah satu kebijakan pemerintah yang lain dalam rangka mencapai sasaran-sasaran diatas adalah dengan menyelenggarakan ICTPURA. Inisiatif baru ini dilaksanakan berdasarkan Keputusan Dirjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika No. 194/KEP/DJPPI/KOMONFO/07/2011 tentang Tim Pelaksana Program ICT Pura. ICTPURA adalah penghargaan bagi kabupaten/kota di seluruh Indonesia yang siap menghadapi era masyarakat informasi global berbasis ICT. Hasil penilaian ICTPURA tergambar melalui indeks berdasarkan penilaian dengan sistem scoring, dimana indeks hasil penilaian terbagi menjadi beberapa berkisar antara 0 (terendah) hingga 5 (tertinggi) dengan pengertian sebagai berikut:

- 0 = Kota/Kabupaten sama sekali tidak siap (I-mula)
- 1 = Kota/Kabupaten masih jauh dari siap (I-pratama)
- 2 = Kota/Kabupaten sudah hampir siap (I-muda)
- 3 = Kota/Kabupaten telah siap (I-madya)
- 4 = Kota/Kabupaten telah siap, dan mampu bersaing (I-utama)
- 5 = Kota/Kabupaten telah siap, dan terdepan dalam persaingan (I-paripurna)

Melalui ICTPURA Kementerian Kominfo menilai indeks yang merepresentasikan tingkat kesiapan TIK dan tantangan yang dialami tiap-tiap daerah yang nantinya dapat menjadi masukan bagi kelengkapan kebijakan dan regulasi yang dibuat, maupun program-program yang dilaksanakan. Di antaranya untuk menemukanali perbandingan distribusi

infrastruktur ICT antar daerah, mengukur efektivitas kebijakan dan regulasi yang telah diterapkan dalam rangka mendorong perkembangan ICT nasional, memantau kemajuan pengembangan ICT yang dicapai daerah dalam periode tertentu.

Selain itu, regulasi lain yang dibuat oleh pemerintah berkaitan dengan kondisi masyarakat untuk menuju masyarakat informasi adalah telah mengesahkan Undang Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) pada tahun 2008. Pembuatan regulasi juga diperlukan pengkajian ulang dan pembaharuan regulasi yang pernah dibuat, karena perkembangan informasi dan telekomunikasi berlangsung begitu cepat dan berubah-ubah sesuai zamannya.

d. Penyediaan fasilitas untuk mendukung keseluruhan sistem.

Penyediaan fasilitas ini perlu didiskusikan secara matang oleh berbagai pihak. Tidak hanya antar instansi, tetapi juga mengajak berbagai sekolah, universitas, dan elemen masyarakat untuk turut aktif membantu program-program pemerintah yang bersifat sosialisasi.

#### 4) Contoh Program untuk mewujudkan masyarakat informasi

Beberapa waktu yang lalu pemerintah telah membuat beberapa program yang sudah dijalankan dan cukup bisa mendukung terwujudnya masyarakat informasi, antara lain :

- a) Pembangunan sehari satu juta sambungan listrik yang dilakukan PLN ketika memperingati Hari Listrik Nasional.
- b) Untuk memajukan kabupaten, Depkominfo juga saat ini telah membentuk Warung Masyarakat Informasi (Warmasif) Indonesia di berbagai kabupaten/kota di Indonesia yang mengoperasikan aplikasi berbasis website. Dengan layanan yang tersedia seperti aplikasi e-UKM, layanan informasi kesehatan online dan perpustakaan digital akan mampu berperan sebagai sarana pengembangan usaha, layanan pendidikan masyarakat, layanan informasi kesehatan, serta sarana informasi lainnya. Melalui perangkat tersebut, pelaku usaha, koperasi dan usaha kecil dan menengah (UKM) atau yang lainnya akan semakin mudah mencari informasi. Selain itu, mereka juga akan semakin memasarkan hasil usahanya dengan mudah secara global ke seluruh penjuru dunia.
- c) Meresmikan 14 desa berdering yang terletak di berbagai daerah perbatasan oleh Menkominfo, Tifatul Sembiring.
- d) Peluncuran M-CAP (*Mobile Community Access Point*) atau dikenal dengan mobil warnet keliling oleh Depkominfo.

**Penutup :**

Perubahan Negara Indonesia menuju masyarakat informasi perlu dilakukan dengan bertahap dan hal tersebut memerlukan waktu yang cukup lama. Hal ini mengingat banyak masyarakat terutama masyarakat pedesaan yang belum melek informasi. Melek informasi di sini bukan sekedar melek huruf tetapi bagaimana agar masyarakat memahami informasi yang diterima dan mampu menggunakannya dalam kehidupan di masyarakat. Untuk itu, maka perlu peran dari berbagai pihak seperti pemerintah, lembaga-lembaga pelayanan publik, para profesional, lembaga swadaya masyarakat maupun perorangan yang peduli terhadap masyarakat. Di samping itu juga diperlukan partisipasi dari masyarakat sendiri yang selalu aktif mencari berbagai sumber informasi dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, perkembangan teknologi yang ada saat ini perlu diikuti dengan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi dan pencarian informasi agar ke depannya Negara Indonesia mampu menuju masyarakat informasi secara optimal dan tidak terjadi kesenjangan pemanfaatan teknologi dan informasi yang terjadi di kota maupun di desa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Damanik, Florida Nirma Sanny. 2012. Menjadi Masyarakat Informasi. JSM STMIK Mikroskil, Vol.13 No. 1. Medan : STMIK Mikroskil. pp. 73-82.
- Indrajit, Richardus Eko. 2012. Kerangka Merancang dan Membangun KOTA CERDAS di Seantero Nusantara. EKOJII999 Nomor 001, 9 September 2012.
- Karvalics, Laszlo Z. 2008. *Information Society: From Theory to Political to Practice*. Gondolat Kiado: Uj. Mandatum. 34pp.
- Riady, Yasir. *Strategi dan Inovasi Dalam Membangun Pendidikan Pada Konsep Masyarakat Informasi Indonesia Menuju MDGS 2015*. Jakarta : UPBJJ-UT. pp. 10-11.
- Ratna, Dwi dkk. 2004. Peranan Teknologi Komunikasi dalam Menciptakan Masyarakat Informasi di Indonesia. Jurnal Ilmu Komunikasi, Vol.1 No.1. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Saleh, Abdul Rahman. *Informasi : Tinjauan Atas Peran Strategis dan Dampaknya Bagi Masyarakat*. Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia
- Sekartiningsih, Titin. Desain Mobile Community Access Point (M-CAP)-Depkominfo. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Rosmansyah, Yusep, dkk. 2006. Sebuah Rancangan Roadmap Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional. Prosiding Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Indonesia 3-4 Mei 2006, Aula Barat dan Timur. Institut Teknologi Bandung.