

## PEMBERDAYAAN INFRASTRUKTUR TIK DALAM MENDORONG PEREKONOMIAN MASYARAKAT MISKIN DI PERDESAAN

**Marhum Djauhari**

Peneliti Muda

Puslitbang Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika  
Jln. Medan Merdeka Barat No.9 Jakarta 10110 Telp./Fax. 021-34833640  
e-mail : marhum.djauhari@kominfo.go.id  
Diterima: 6 Desember 2010; Disetujui: 4 Februari 2011

### ABSTRACT

*In accordance with the mandate of Act No. 36 of 1999, concerning telecommunications and the achievement of international agreement World Summit on the Information Society (WSIS), to realize the information society for all rural areas, educational institutions, health institutions, and government agencies connected in a network so that all aspects can be accessed. Information technology is one of the factors which influence in a life, Indonesia is an archipelagic nation which is very broad, dense and composed of diverse ethnic groups, the population is spread unevenly, which is caused by the gap of development between rural and urban areas and among regions, construction of infrastructure and infrastructure which attempted to reach the various regions is felt not optimal, limited government funds and the extent of territory that must be reached. In connection with these poverty ICT can act as a tool in optimizing the efforts to overcome poverty, so that will have an impact on the reduction in poverty levels, caused by more and more people get information, in the field of employment, agriculture, cultivate the potential of the area, so that people will increasingly smart by getting a variety of information it receives. Noting the Telecommunications Act mandate and the achievement of information society as agreed by the WSIS, the presence of ICT infrastructure that has been unfolded, it is necessary in order to encourage economic empowerment of the rural poor.*

**Keywords : Empowerment ICT Infrastructure, Economy, Poor, Rural.**

### ABSTRAK

Sesuai dengan amanah Undang-Undang No. 36 tahun 1999, tentang telekomunikasi serta pencapaian kesepakatan internasional World Summit on the Information Society (WSIS), untuk mewujudkan masyarakat informasi agar seluruh perdesaan, lembaga pendidikan, lembaga kesehatan, dan lembaga Pemerintahan terhubung dalam suatu jaringan sehingga seluruh aspek dapat diakses. Teknologi informasi adalah salah satu faktor yang sangat



mempengaruhi dalam suatu kehidupan, Indonesia merupakan Negara kepulauan yang sangat luas, padat dan terdiri dari beragam suku bangsa, penduduk tersebar tidak merata, yang disebabkan oleh kesenjangan pelaksanaan pembangunan antar perdesaan dan perkotaan maupun antar kawasan, pembangunan sarana dan prasarana yang diupayakan untuk dapat menjangkau berbagai daerah dirasakan belum optimal, keterbatasan dana pemerintah dan luasnya wilayah yang harus dijangkau. Dalam kaitan dengan kemiskinan tersebut TIK dapat berperan sebagai alat bantu dalam mengoptimalkan upaya untuk mengatasi kemiskinan, sehingga akan berdampak terhadap semakin berkurangnya tingkat kemiskinan, yang disebabkan oleh masyarakat semakin banyak mendapatkan informasi, di bidang pekerjaan, pertanian, membudidayakan potensi daerah, sehingga masyarakat akan semakin cerdas dengan mendapatkan berbagai informasi yang diterimanya. Memperhatikan amanah Undang-Undang Telekomunikasi dan pencapaian masyarakat informasi sesuai kesepakatan WSIS maka, keberadaan infrastruktur TIK yang telah tergelar, perlu dilakukan pemberdayaan guna mendorong ekonomi masyarakat miskin di perdesaan.

**Kata Kunci:** *Pemberdayaan Infrastruktur TIK, Perekonomian, Masyarakat Miskin, Perdesaan*

## LATAR BELAKANG

Sebagaimana telah diamanahkan pada Undang-Undang No. 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, yang terdapat pada Pasal 3, menyatakan bahwa Telekomunikasi diselenggarakan dengan tujuan untuk mendukung persatuan dan kesatuan bangsa, meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat secara adil dan merata, mendukung kehidupan ekonomi dan kegiatan pemerintahan, serta meningkatkan hubungan antar bangsa.<sup>1</sup>

Sejalan dengan amanah undang-undang tersebut diatas, Indonesia

merupakan bagian dari keanggotaan World Summit on the Information Society (WSIS) yang telah melakukan kesepakatan untuk mempercepat akses informasi yang saling terhubung bagi seluruh desa/komunitas perdesaan selambat-lambat pada tahun 2015.

Dalam rangka menuju pencapaian *action plan* masyarakat informasi sesuai amanah Undang-Undang Telekomunikasi dan kesepakatan *World Summit on the Information Society (WSIS)*, yang merupakan inti dari kesepakatan internasional tersebut untuk mewujudkan masyarakat informasi dan semua Negara berusaha

<sup>1</sup> Undang-Undang No.36 tahun 1999, tentang Telekomunikasi



agar seluruh perdesaan, lembaga pendidikan, lembaga kesehatan dan lembaga pemerintahan terhubung dalam suatu jaringan sehingga interaksi seluruh aspek dapat diakses.

Salah satu komitmen penting dalam WSIS untuk ditindaklanjuti adalah bahwa setiap Negara harus memiliki e-strategy nasional, yaitu strategi nasional yang diambil pemerintah guna mencapai target-target yang mendasari WSIS, yaitu millennium development goals (MDGs) yang dinyatakan dan diperkuat kembali melalui deklarasi millennium, pada tahun 2000, deklarasi tersebut memuat tujuan pembangunan millennium (MDGs) yaitu tantangan pemenuhan hak dasar manusia dengan indikator dan target yang spesifik bagi perbaikan kualitas manusia dan lingkungan hidupnya. MDGs mengkristalkan komitmen & kesepakatan pembangunan manusia yang ada, dan bersinergi dengan upaya-upaya yang dilakukan berbagai pihak. Adapun isi dari tujuan MDGs yaitu, menanggulangi kemiskinan dan kelaparan, memenuhi pendidikan dasar untuk semua, mendorong kesetaraan jender & pemberdayaan perempuan, menurunkan angka kematian balita, meningkatkan kualitas kesehatan ibu melahirkan, memerangi HIV/AIDS, malaria dan penyakit menular lain, menjamin fungsi lingkungan hidup, dan memelihara kemitraan global

untuk pembangunan.

Kondisi infrastruktur saat ini menunjukkan adanya inkonsistensi, dimana distribusi infrastruktur komunikasi memperlihatkan kesenjangan yang sangat besar antara area perdesaan dan perkotaan dimana infrastruktur tersebut hanya melayani 1-5% populasi penduduk Indonesia, dan masih terpusat di daerah perkotaan. Sebagai contoh, Jakarta memiliki lebih dari 40 SST untuk 100 orang, dan kota besar lainnya memiliki sekitar 11 SST untuk jumlah penduduk yang sama, sedangkan daerah perdesaan hanya memiliki 0,2% jaringan, walaupun terjadi peningkatan yang cukup signifikan bagi jumlah wartel dan warnet yang menyediakan akses informasi bersama, fasilitas-fasilitas ini kebanyakan terpusat di daerah perkotaan dan sangat minim jumlahnya diperdesaan, demikian pula bila dilihat dari garis kemiskinan nasional, untuk rakyat perdesaan 23,1% adalah miskin, sementara hanya 7,5% rakyat perkotaan yang miskin, asumsinya adalah semakin jauh jarak sebuah komunitas ke pusat aktifitas ekonomi, maka semakin kecil dampak aktivitas ekonomi yang dapat dirasakan oleh komunitas tersebut.

Masyarakat di perdesaan yang pada umumnya tinggal menyebar menyebabkan pembangunan fasilitas-fasilitas sosial atau infrastruktur dasar



sulit secara fisik menyebabkan menjadi tidak menguntungkan secara financial, sehingga tidak menarik minat investor untuk membangun dan menyediakan layanan kepada masyarakat. Pada gilirannya, hal ini dapat menyebabkan kurangnya akses rakyat perdesaan terhadap layanan publik seperti, kesehatan, pendidikan, maupun akses terhadap komunikasi dan informasi. Hal ini akan mempengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung kondisi penduduk perdesaan menjadi rentan terhadap kemiskinan.

Sementara itu, penanggulangan kemiskinan dengan menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi masih belum menjadi pendekatan yang umum. Wacana mengenai TIK terpusat pada pengembangan industri, pemerintah dan penggunaan bisnis. Sepertinya TIK dan usaha penanggulangan kemiskinan merupakan dua hal yang tidak sejalan, meskipun telah ada usaha-usaha untuk memanfaatkan TIK untuk pembangunan dan penanggulangan kemiskinan di sektor-sektor yang mencakup kesehatan, pendidikan, pertanian, pengembangan sumber daya manusia, inisiatif-inisiatif ini masih terkonsentrasi di daerah perkotaan, dan belum secara keseluruhan dapat menjangkau masyarakat miskin yang berada di perdesaan.

Banyak penyediaan fasilitas TIK atau pelatihan dilakukan dan diberikan tanpa mempertimbangkan dengan seksama kehadiran aplikasi atau konten yang telah ada, serta kebutuhan masyarakat setempat. Karena itu, tidak banyak kasus sukses yang dapat dijadikan bahan acuan untuk pemerintah membuat kebijakan secara nasional, dan meminimalisir pula kesempatan untuk dijadikan bahan pembelajaran dalam melakukan pembangunan TIK ditempat lain.

Disamping itu, dalam upaya pembentukan masyarakat informasi diperlukan pula pemahaman masyarakat terhadap manfaat TIK akan semakin besar. karena tingkat pendidikan di Indonesia masih rendah. Secara umum, perilaku sebagian masyarakat perdesaan belum sepenuhnya berminat terhadap penggunaan maupun pemanfaatan layanan TIK yang dipengaruhi pula oleh daya beli masyarakat perdesaan terhadap layanan TIK yang masih rendah. Beberapa hal tersebut akan mempengaruhi tingkat pemanfaatan TIK utamanya dalam mengembangkan ekonomi perdesaan.

Memperhatikan tujuan Undang-Undang Telekomunikasi dan pencapaian masyarakat informasi sesuai kesepakatan WSIS dan MDGs serta kondisi infrastruktur TIK di Indonesia dalam menunjang pembangunan masyarakat infor-



masi, maka dipandang perlu untuk melakukan kajian tentang pemberdayaan infrastruktur TIK dalam mendorong ekonomi masyarakat miskin di perdesaan.

### **Permasalahan**

Pemanfaatan infrastruktur TIK di Indonesia masih belum optimal dalam menunjang pengembangan ekonomi termasuk di kalangan masyarakat perdesaan, Sementara itu, penanggulangan kemiskinan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi masih belum menjadi pendekatan yang umum. Wacana mengenai TIK masih terpusat pada pengembangan industri, pemerintah dan penggunaan bisnis. Sepertinya TIK dan usaha penanggulangan kemiskinan merupakan dua hal yang tidak sejalan, meskipun telah ada usaha-usaha untuk memanfaatkan TIK untuk pembangunan dan penanggulangan kemiskinan di sektor-sektor yang mencakup kesehatan, pendidikan, pertanian, pengembangan sumber daya manusia, inisiatif-inisiatif ini, masih terkonsentrasi di daerah perkotaan, dan belum secara keseluruhan dapat menjangkau masyarakat miskin yang berada di perdesaan.

Dari latar belakang dan permasalahan tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan pokok tulisan ini yaitu, "seberapa jauh pengaruh pemanfaat

Infrastruktur TIK dalam pengembangan ekonomi masyarakat miskin di perdesaan".

### **Tujuan dan Sasaran**

Tujuan tulisan ini untuk mendapatkan diskripsi tentang pemanfaatan TIK dalam pengembangan ekonomi masyarakat miskin di perdesaan.

Sasarannya adalah pemberdayaan infrastruktur TIK dalam pengembangan ekonomi masyarakat miskin di perdesaan", guna meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat secara adil dan merata.

### **Ruang Lingkup dan Metode Penelitian**

Kajian ini termasuk dalam ruang lingkup penelitian survey masyarakat (dengan pendekatan penelitian kualitatif, dan mengacu pada asumsi-asumsi konsep teoritik masyarakat informasi) di bidang telekomunikasi.

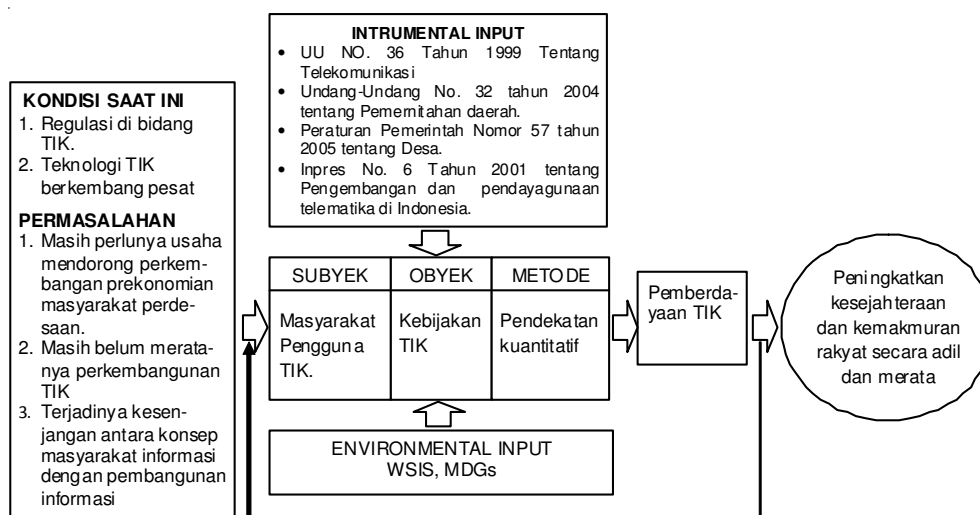
### **Pola Pikir Penelitian**

Pola pikir penulisan sebagaimana terdapat pada gambar 1.

## **GAMBARAN UMUM**

### **Desa di Indonesia**

Menurut roucedk & warren desa dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa kretaria,yaitu:



Gambar 1. Pola Pikir

1. Luas wilayah
  - a. desa terkecil, antara 0-2 km<sup>2</sup> luasnya;
  - b. desa kecil, antara 2-4 km<sup>2</sup> luasnya;
  - c. desa sederhana, antara 4-6 km<sup>2</sup> luasnya;
  - d. desa besar, antara 6-8 km<sup>2</sup> luasnya;
  - e. desa terbesar, antara 8-10 km<sup>2</sup> luasnya.
2. Kepadatan penduduk
  - a. Desa terkecil, dengan kepadatan penduduk di bawah 100 orang/km<sup>2</sup>;
  - b. Desa kecil, dengan kepadatan penduduk antara 100-500 orang/km<sup>2</sup>;
  - c. Desa sederhana, dengan kepadatan penduduk antara 500-1.500 orang/km<sup>2</sup>;
  - d. Desa besar, dengan kepadatan penduduk antara 1.500-3.000 orang/km<sup>2</sup>;
  - e. Desa terbesar dengan kepadatan penduduk antara 3.000-4.500 orang/km<sup>2</sup>;
3. Tingkat perkembangan
  - a. Desa kurang maju: desa yang belum memanfaatkan potensi yang ada karena keterbatasan masyarakatnya;
  - b. Desa membangun, desa yang baru memanfaatkan potensi yang ada tetapi kekurangan kewenangan;
  - c. Desa maju, desa yang sudah memanfaatkan semua potensi yang ada secara maksimum.
4. Mata pencaharian
  - a. Desa pertanian, yaitu desa yang sebahagian besar penduduknya hidup bergantung kepada sector pertanian;



- b. Desa perindustrian, yaitu desa yang sebahagian besar penduduknya bekerja dalam sektor perindustriaan;
- c. Desa perikanan, yaitu desa yang sebahagian besar penduduknya bekerja sebagai nelayan.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2005 tentang Desa, disebut bahwa desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal-usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Desa bukanlah bawahan kecamatan, karena kecamatan merupakan bagian dari perangkat daerah kabupaten/kota, dan desa bukan merupakan bagian dari perangkat daerah. Berbeda dengan kelurahan, desa memiliki hak mengatur wilayahnya lebih luas. Namun dalam perkembangannya, sebuah desa dapat ditingkatkan statusnya menjadi kelurahan.

Kewenangan desa adalah:

Menyelenggarakan urusan pemerintahan yang sudah ada berdasarkan hak asal-usul desa. Menyelenggarakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan kabupaten/kota yang diserahkan pengaturannya kepada desa, yakni urusan pemerintahan yang secara langsung dapat

meningkatkan pelayanan masyarakat.

Tugas pembantuan dari pemerintah, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten kota.

Urusan pemerintahan lainnya yang diserahkan kepada desa.

Di masa depan, desa-desa di Indonesia diduga akan menjadi semakin otonom mandiri, dan demokratis. Pemerintah desa akan lebih banyak memiliki wewenang untuk mengatur kehidupan sosial-ekonomi mereka sendiri. Pemerintah kabupaten, provinsi dan pusat tidak akan terlalu banyak mencampuri urusan desa. Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah daerah menyebutkan bahwa secara normatif desa bukan lagi Pemerintah terendah di bawah kecamatan, melainkan sebuah kesatuan masyarakat hukum yang berhak mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri sesuai dengan hak asal-usul desa. UU ini memastikan pengurangan peran kecamatan terhadap desa, dan desa berada di bawah kontrol langsung Kabupaten. Implikasinya ketimbang paternalistik dan searah dan membangun partisipasi warga.

Sedangkan masyarakat informasi dari Sudut pandang budaya adalah masyarakat yang berbasis pada pengetahuan (knowledge based society) dan memanfaatkan informasi dan pengetahuan secara tepat guna sesuai



kebutuhannya. Sedangkan masyarakat informasi dari sudut ekonomi adalah masyarakat yang pertumbuhan ekonominya juga berbasis informasi dan pengetahuan, serta perkembangan teknologi komunikasi dan informasi. Oleh karena itu, masyarakat informasi juga bisa disebut sebagai "masyarakat digital" karena berkembangnya teknologi komunikasi. dan informasi digital secara pesat saat ini.

Semua pilar dalam tata pemerintahan (pemerintah, swasta /bisnis, dan masyarakat) harus bersiap diri dan menjawab tantangan perubahan yang terjadi karena perkembangan TIK. Masyarakat informasi di era digital bisa diartikan sebagai jaringan interaksi antar individu dan jaringan informasi tanpa batas, tetapi sebaliknya bisa menjadi marjinalisasi kelompok/individu yang tidak memiliki akses terhadap informasi atau hanya menjadi obyek dan pelaku pasif dari suatu proses komunikasi (hanya sebagai penerima, bukan pelaku aktif suatu proses komunikasi yang lebih dialogis dan interaktif).

Untuk mengungkap visi mewujudkan masyarakat informasi dan mengatasi kesenjangan digital, WSIS pertama pada bulan Desember 2003 di Jenewa telah menghasilkan:

1. *Declaration of Principles*, yaitu deklarasi yang menyatakan keinginan dan komitmen pemerintah berbagai negara untuk

membangun masyarakat informasi secara menyeluruh;

2. *Plan of Action*, yaitu deklarasi yang menterjemahkan dan mewujudkan keinginan bersama untuk mengembangkan TIK dalam rangka mengatasi kesenjangan digital.

Sementara itu, pada WSIS kedua pada bulan November 2005 di Tunisia menghasilkan:

1. *Tunis Commitment*, yaitu *payung komitmen* politik kepala Negara dalam mewujudkan masyarakat informasi;
2. *Tunis Agenda for Actions*, yaitu pedoman operasional untuk mewujudkan masyarakat informasi;

Kesenjangan informasi dan kemiskinan merupakan isu yang diusung masyarakat internasional dalam membicarakan pembangunan di Negara-negara berkembang sehingga definisi kebutuhan dasar (*basic need*) terus menerus diperbarui, pendidikan informasi termasuk kedalam kebutuhan dasar. Dengan berkembangnya teknologi informasi secara pesat, maka berkembang pula kesenjangan digital, dianggap dapat memperbesar ketinggalan suatu Negara, masyarakat, dan kelompok miskin dari berbagai keuntungan menggunakan informasi.

Lemahnya akses dan penggunaan informasi akan menyebabkan keterpinggiran dan ketinggalan





masyarakat dari berbagai kemajuan pembangunan yang tersedia. Persoalan kesenjangan informasi ini bukan hanya dilihat sebagai faktor kemiskinan ekonomi, melainkan dalam pengertian kemiskinan sosial-politik (tidak dapat menyampaikan aspirasi, tidak mengetahui adanya kebijakan yang berdampak kepada mereka, tidak cukup pemahaman untuk bisa terlibat dalam pengambilan keputusan, adanya diskriminasi dan dominasi oleh kelompok/pihak yang menguasai informasi dan sebagainya).

Sedangkan informasi ditempatkan sebagai hak adalah konsep melekat pada hubungan antara warga dengan lembaga Negara. Apabila informasi adalah hak dasar, maka tugas Negara adalah membantu memfasilitasi, menyediakan, dan mendukung agar hak informasi dapat terpenuhi bagi warganya. Sebaliknya apabila hak informasi tidak dapat dipenuhi, akan menjadi salah satu indikator kemajuan suatu negara yang akan menjadi perhatian dunia internasional seperti pemenuhan hak-hak lainnya.

Masyarakat yang berdaya adalah masyarakat yang memiliki kesadaran dan kebutuhan terhadap informasi sebagai sumber kekuatan (power). Masyarakat yang dapat menggunakan informasi untuk mengambil suatu keputusan yang baik bagi dirinya sendiri, bertindak secara kritis dalam

upaya memperbaiki keadaan dan mengatasi masalahnya sendiri, mampu terlibat dalam proses-proses social dan politik termasuk proses dalam pengambilan keputusan public yang dilakukankomunitasnya. yang demikian biasa disebut juga sebagai masyarakat informasi (*information society*), dan masyarakat pembelajar (*learning society*).

Mengapa memperkenalkan TIK berbasis computer/internet di perdesaan?, bagaimanapun, merupakan hak semua kelompok masyarakat untuk untuk menikmati kemudahan mengakses dan menggunakan informasi melalui keberadaan teknologi. Kita tidak dapat menjadi anti teknologi maju karena beranggapan adanya dominasi barat dan menyusup ideologi modernisme yang menganggap hal-hal lokal sebagai ketinggalan dan kampungan, kita tentunya tidak dapat anti menggunakan telepon, listrik, dan sarana transportasi yang merupakan bagian dari perkembangan teknologi maju.

Pengenalan TIK sebagai bagian dari teknologi "barat" dilakukan sebagai alternatif dari media/saluran komunikasi lokal. Bagaimana kita mempergunakan teknologi maju dengan cara yang tepat dan selektif, Merupakan bagian dari penguatan kapasitas oleh program-program yang mengusung isu "*digital divide*" dan bertajuk pembangunan berbasis



TIK.

Teknologi informasi dapat diterapkan dengan cara pandang (paradigma) berbeda. Adanya teknologi komputer dan kehadiran internet yang digunakan Untuk menyimpan, memproses, dan mengakses informasi secara menakjubkan, telah menimbulkan perubahan di dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat modem. Pada awal perkembangan TI, paradigma "informasi" menjadi fokus perhatian dan masih terus terbawa sampai saat ini. Sering kita dengar bahwa "... kita dapat mengakses berbagai informasi dengan Internet. "ketika muncul istilah TIK, ternyata oleh masyarakat masih dianggap sebagai istilah yang sama artinya dengan TI. Sehingga dalam pembahasan dan diskusi tentang TIK pun masih sering terfokus pada pembahasan seputar "akses" terhadap informasi. Padahal di TIK ada tambahan kata "komunikasi" untuk menggambarkan bahwa komputer-komputer yang tadinya berdiri sendiri itu merupakan alat untuk berkomunikasi antara satu dengan lainnya melalui jaringan komunikasi.

Bagaimana perbedaannya penggunaan internet sebagai TI dan sebagai TIK, Contoh sederhananya, ketika seorang petani menanyakan cara mengembangkan pertanian organik kepada operator telecenter, kemudian yang difasilitasi adalah pencarian

informasi mengenai pertanian organik melalui Internet, inilah yang disebut penggunaan internet sebagai TI. Ini seringkali sudah dianggap cukup dan berhenti sampai disitu. Tetapi, apabila operator Telecenter memfasilitasi komunikasi dengan pihak lain untuk mencari "ahli" Pertanian organik, misalnya dengan menghubungi telecenter lain atau LSM atau balai penelitian pertanian, inilah yang disebut penggunaan internet Sebagai TIK. Di dalam tulisan ini, kita menggunakan istilah TIK untuk menunjukkan penekanan pada proses komunikasi (atau tepatnya "komunikasi partisipatoris") sebagai proses pertukaran dan pembelajaran.

Internet adalah media yang sangat handal untuk berkomunikasi. Dalam perkembangannya sekarang internet memungkinkan komunikasi dalam bentuk teks, gambar, dan suara sekaligus secara interaktif sehingga memungkinkan terjadinya komunikasi antar personal tatap muka melalui layar monitor. Dengan sarana webcame (kamera digital) yang terhubung ke internet, petani bisa memperlihatkan tanaman organiknya yang terserang penyakit dan meminta saran kepada nara sumber (misalnya petani dari daerah lain, atau penyuluh pertanian) secara interaktif dengan sarana chatting (percakapan/ diskusi interaktif online). Internet memungkinkan petani tadi berinteraksi dengan jaringan lembaga dan personil yang

mengembangkan pertanian organik melalui mailing-list untuk saling berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan pertanian organik. Petani juga bisa berinteraksi dengan para penggemar produk pertanian organik untuk menjual hasil pertaniannya (Mastel, 2005).

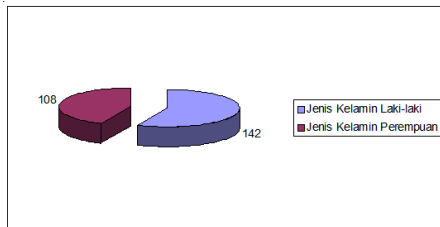
**PENGUMPULAN DATA DAN INFORMASI**

**Data Primer**

Dari hasil survey ke 5 (lima) lokasi yaitu, Semarang, Surabaya, Bandung, Padang, dan Palembang, dengan masing kota terdiri dari 50 kuesioner, sehingga dapat terkumpul 250 kuesioner untuk 5 (lima) kota. Dari hasil survey tersebut dapat diketahui sebagai berikut:

**1. Jenis Kelamin**

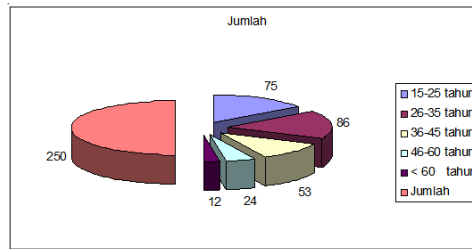
Pada grafik 1, dibawah ini, dapat diketahui jenis kelamin pengguna TIK di perdesaan, pengguna TIK didominasi oleh jenis kelamin laki-laki berjumlah 142 responden, sedangkan pengguna TIK perempuan berjumlah 102 responden,



Grafik 1. Jenis Kelamin

**2. Tingkat Usia**

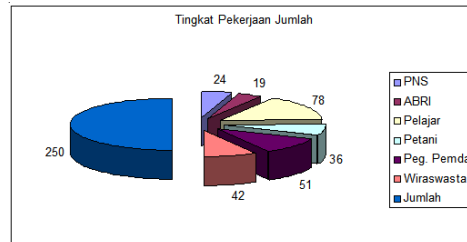
Pada grafik 2, di bawah ini dapat diketahui tingkat usia pengguna TIK. Tingkat usia pengguna TIK tertinggi, terdapat pada tingkat usia produktif yaitu 26 s/d 35 tahun 86 responden, 15-25 tahun, 75 responden, 36-45 tahun 53 responden, 46-60 24 responden dan terendah tingkat usia diatas 60 tahun 12 responden.



Grafik 2. Tingkat Usia

**3. Tingkat Pekerjaan**

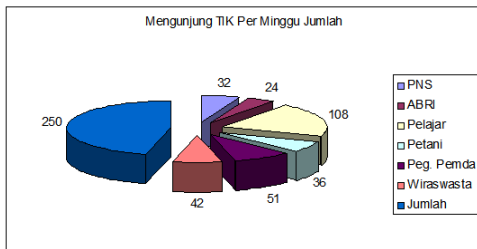
Pada grafik 3. dibawah ini dapat diketahui, tingkat pekerjaan dari responden pengguna TIK, sebagai pelajar 78 responden, pegawai Pemda 51 responden, wiraswasta 42 responden, petani 36 responden, PNS 24 responden dan ABRI 19 responden.



Grafik3. Tingkat Pekerjaan

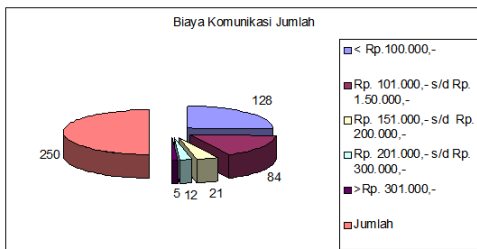
4. Tingkat pengunjung per Minggu

Pada grafik 4. dapat diketahui tingkat pengunjung TIK per minggu. Tingkat pengunjung TIK per Minggu didominasi oleh pelajar berjumlah 108 responden, pegawai pemda 51 responden, wiraswasta 42 responden, petani 36 responden, PNS 32 responden, dan ABRI 24 responden.



Grafik 4. Tingkat pengunjung TIK per minggu

5. Pengeluaran Telekomunikasi



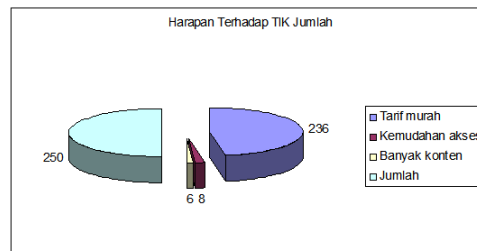
Grafik 5. Pengeluaran telekomunikasi

Pada grafik 5 dapat diketahui tingkat pengeluaran dalam menggunakan telekomunikasi, tingkat pengeluaran telekomunikasi di dominasi oleh tingkat pengeluaran dibawah Rp. 100.000 128 responden, kemudian tingkat pengeluaran Rp 101.000, s/d 150.000,- 84 responden. Sedangkan untuk tingkat pengeluaran Rp. 151.000,- s/d Rp. 200.000,- 21

responden, dan sisanya adalah dengan tingkat pengeluaran Rp. 201.000,- s/d Rp. 300.000,- berjumlah 12 responden, dan diatas RP. 300.000, hanya 5 responden.

6. Harapan terhadap TIK

Pada grafik 6, dapat diketahui tingkat harapan masyarakat terhadap keberadaan TIK, responden yang menginginkan dengan tarif murah berjumlah 236 responden, banyak akses 8 responden dan responden yang menginginkan banyak konten 6 responden.



Grafik 6. Harapan Terhadap TIK

DATA SEKUNDER

Membangun Infrastruktur

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) akan semakin penting peranannya dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Meskipun biaya yang dibutuhkan untuk membangun infrastruktur nasional TIK cukup besar, tetapi keugian bila tidak melakukannya akan jauh lebih besar lagi. Perlu menentukan prioritas penerapan TIK

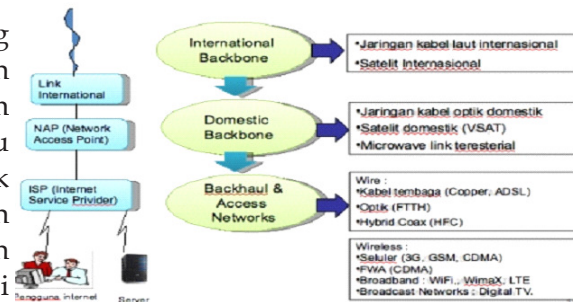


agar memberikan hasil yang maksimal, membangun kemampuan untuk mengadaptasi, memelihara, melakukan penyesuaian dan mengkonfigurasi ulang solusi TIK yang ada, sehingga dapat menjawab kebutuhan (Puslitbang Postel, 2005).

Kemampuan untuk memanfaatkan TIK keberbagai aplikasi seperti *e-government, e-learning, e-commerce* dan konten sangat tergantung pada penetrasi akses ke internet di masyarakat. Akses ke internet mencerminkan infrastruktur telekomunikasi dunia yang tidak merata dan sangat berkaitan dengan tingkat kepadatan perkapita nasional. Akan tetapi, beberapa negara melakukan investasi besar-besaran dalam membangun infrastruktur TIK. Negara-negara Asia mengalami pertumbuhan pengguna internet yang tertinggi di dunia. Indonesia pengguna internet telah mencapai 30 juta orang dengan laju pertumbuhan pelanggan per tahun mencapai 26% dan pertumbuhan penggunaan 40%. Peningkatan jur-

sehingga mereka dapat mengejar ketertinggalan yang selama ini dirasakan. Untuk kawasan Indonesia bagian timur pemerintah dapat memanfaatkan pembangunan palapa ring. Palapa Ring adalah suatu proyek pembangunan jaringan serat optik nasional yang akan menjangkau sebanyak 33 Provinsi, 440 kota/kabupaten di seluruh Indonesia dengan panjang kabel laut mencapai 35.280 kilometer, dan kabel di daratan adalah sejauh 21.807 kilometer. Palapa Ring merupakan jaringan serat optik pita lebar yang berbentuk cincin yang mengitari tujuh pulau, yakni Sumatera, Jawa, Kalimantan, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku dan Papua, serta delapan jaringan penghubung satu cincin besar yang mengelilingi Indonesia baik lewat dasar laut ataupun lewat daratan. dan diharapkan proyek Palapa Ring dapat merealisasikan pembangunannya sehingga dapat penyebaran akses TIK keseluruhan pelosok tanah air dapat terlaksana dengan baik.

pengguna di Indonesia memang luar biasa, namun demikian peningkatan akses ini belum secara merata menjangkau daerah-daerah, untuk memperkuat akses, diperlukan terobosan untuk membangun infrastruktur TIK agar bagi daerah-daerah yang terisolir dapat menikmati akses internet,



Gambar 2. Infrastruktur Saat Ini (Sumber : "Government Policy on Mobile Content")



## ANALISIS DAN EVALUASI

Dari hasil pengumpulan data lapangan baik melalui data sekunder dan primer tentang keberadaan TIK di tengah-tengah masyarakat miskin dapat dianalisis sebagai berikut:

### Peranan TIK Dalam Kehidupan Masyarakat

Harapan masyarakat pengguna TIK, terhadap keberadaan TIK memang demikian besar, khususnya di kalangan pelajar, pengusaha, dan petani. Keberadaan TIK sangat mendukung dalam aktivitas kegiatannya, pada segmen masing-masing kepentingan, hal ini sudah menjadi sifat dasar manusia untuk berusaha memenuhi segala kebutuhan dengan tujuan untuk meningkatkan tingkat kemakmurannya, salah satu fenomena yang menarik, jika dihubungkan dengan sifat dasar manusia dalam hal pencarian kemakmuran dewasa ini.

Teknologi informasi adalah salah satu faktor yang sangat mempengaruhi dalam suatu kehidupan, Indonesia merupakan Negara kepulauan yang sangat luas, padat dan terdiri dari beragam suku bangsa, penduduk tersebar tidak merata, yang disebabkan oleh kesenjangan pelaksanaan pembangunan antar pedesaan dan perkotaan maupun antar kawasan. Pembangunan sarana dan prasarana yang diupayakan untuk dapat menjangkau berbagai daerah dirasa-

kan belum optimal, keterbatasan dana pemerintah dan luasnya wilayah yang harus dijangkau.

Berdasarkan data komisi penanggulangan kemiskinan, sampai saat terdapat 38 juta penduduk Indonesia berada dibawah garis kemiskinan. Lebih dari 70 % dari total penduduk miskin berada di pedesaan, sedangkan sisanya berada diperkotaan.

Dalam kaitan dengan kemiskinan tersebut TIK dapat berperan sebagai alat bantu dalam mengoptimalkan upaya untuk mengatasi kemiskinan, sehingga akan berdampak terhadap semakin berkurangnya tingkat kemiskinan, yang disebabkan oleh masyarakat semakin banyak mendapatkan informasi, di bidang pekerjaan, pertanian, membudidayakan potensi daerah, sehingga masyarakat akan semakin cerdas dengan mendapatkan berbagai informasi yang diterimanya.

Bagi Negara berkembang seperti Indonesia, sebenarnya memiliki keuntungan yang sangat besar, karena dapat menlompati beberapa tahap pembangunan yang harus dilewati oleh Negara yang lebih maju sebelumnya, dengan memanfaatkan secara optimal kemajuan teknologi informasi yang telah dicapai. Melalui perkembangan TIK, pergerakan informasi, pengetahuan dan interaksi dapat difasilitasi secara lebih cepat dengan biaya minimal.

Pemanfaatan TIK untuk strategi pembangunan dilakukan dengan berbagai cara. Roger Harris dalam bukunya yang berjudul *Information and Communication Technologies for Poverty Alleviation (2004)*, mencatat sekurangnya dua belas strategi penanggulangan kemiskinan yang dapat dimaksimalkan dampaknya dengan menggunakan TIK sebagai alat bantu, yaitu:

- a. Mendistribusikan informasi yang relevan untuk pembangunan;
- b. Memberdayakan masyarakat yang kurang beruntung (*disadvantaged*) dan terpingirkan (*marginalized*);
- c. Mendorong usaha mikro (*fostering micro-entrepreneurship*);
- d. Meningkatkan layanan informasi kesehatan jarak jauh (*telemedicine*);
- e. Memperbaiki pendidikan melalui *e-learning* dan pembelajaran seumur hidup (*life-long learning*);
- f. Mengembangkan perdagangan melalui *e-commerce*;
- g. Menciptakan petataprajaan (*governance*) yang lebih efisien dan transparan melalui *e-governance*;
- h. Mengembangkan kemampuan;
- i. Memperkaya kebudayaan;
- j. Menunjang pertanian;
- k. Menciptakan lapangan kerja (*creating employment*) dan
- l. Mendorong mobilisasi sosial.

### Peranan TIK Dalam Konteks Pembangunan

Pemanfaatan potensi TIK untuk membantu upaya pemerintah mengurangi kemiskinan masih sangat langka. Sekaranglah waktu yang tepat untuk mengurangi kemiskinan di Indonesia dengan memperdayakan peran TIK dalam pembangunan sosial nasional, bergandengan dengan langkah-langkah yang lainnya dalam mengurangi kemiskinan.

Strategi TIK mempertemukan tiga pokok yang mendesak dalam pembangunan di Indonesia yang akan bersinergi secara terpadu ke dalam kekuatan yang andal untuk meningkatkan kehidupan kaum miskin di Indonesia. Pertama, strategi TIK akan memantapkan komitmen nasional untuk merangkul dan memanfaatkan TIK di bawah naungan kerangka nasional teknologi informasi (*national information technology framework*).

Kedua, strategi TIK akan meningkatkan upaya mengurangi kemiskinan secara nasional sebagaimana tercantum dalam SPKN. Ketiga, implementasi strategi yang memanfaatkan pendekatan desentralisasi akan mendorong proses pengalihan peran dan tanggung jawab pemerintah pusat ketingkat daerah.

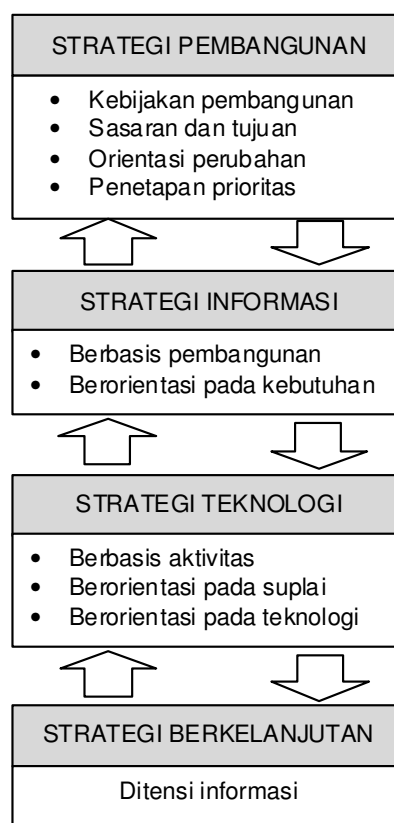
TIK terbukti berhasil membantu secara efektif upaya-upaya mengu-

rangi kemiskinan di Negara-negara yang sedang berkembang, seperti Peru, Cina, Kepulauan Solomon, Zimbabwe, dan India.

Pengalaman-pengalaman dan pelajaran yang diperoleh dari usaha serupa ditempat lain menunjukkan bahwa TIK paling efektif bila digunakan sebagai alat untuk pembangunan, menunjang strategi-strategi pembangunan yang telah dilaksanakan atau akan disusun, daripada jika TIK diharapkan sebagai buah atau hasil pembangunan itu sendiri. Oleh karena itu, strategi TIK menawarkan jurus-jurus tambahan untuk melengkapi teknologi yang diterapkan, agar dapat lebih menjamin keefektifannya dalam melawan kemiskinan.

Hasil optimum TIK teknologi tersebut ditanamkan dalam strategi pembangunan yang terjabarkan secara jitu. Jika tidak demikian, TIK hanya akan merupakan pemecahan yang bermasalah, dan dampaknya pasti kurang. Hubungan antara TIK dan pembangunan dapat dilihat pada gambar 3.

Untuk mendorong pengembangan TIK diperlukan suatu strategi Pembangunan yang tepat dan diharapkan dapat memberikan peran optimal dalam mendorong masyarakat dalam memanfaatkan akses informasi, sehingga peran TIK dapat dirasakan memberikan manfaat



Gambar 3. Strategi Pembangunan Infrastruktur TIK

secara langsung oleh masyarakat dan memiliki nilai tambah serta dapat membantu perluasan usahanya. Bagi masyarakat yang berada dipinggiran harus di bidik secara tepat. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi pembangunan TIK, sasaran dan tujuan, orientasi perubahan, dan penetapan perioritas dalam pembangunan TIK.

Strategi Informasi harus berbasis pembangunan, dengan keberadaan TIK membuat pembangunan menjadi





lebih baik, TIK harus berperan secara efektif dan efisien, sehingga TIK dapat memberikan sumbangannya dalam meningkatkan dan memajukan pembangunan, keberadaan TIK tidak boleh menjadi beban biaya masyarakat, yang akan hanya menimbulkan kekecewaan masyarakat. Oleh Karena itu TIK harus berorientasi kepada kebutuhan masyarakat setempat.

Strategi Teknologi, Keberadaan TIK harus diketahui oleh lingkungan masyarakat setempat, dan masyarakat harus mampu menggunakannya, oleh karena itu harus dilakukan sosialisasi secara langsung kepada masyarakat serta mendidik masyarakat agar mampu menggunakannya, sehingga keberadaan TIK tidak sia-sia, pertama adalah dengan merangkul orang-orang terpelajar yang mengerti akan kegunaan TIK serta masyarakat yang memiliki kesadaran terhadap betapa pentingnya peran TIK dalam menunjang kelangsungan usahanya. Oleh karena itu diperlukan penerapan teknologi yang berbasis pada aktivitas masyarakat, dan berorientasi pada permintaan (kebutuhan), serta teknologi yang digunakan harus dimengerti dan difahami oleh masyarakat.

Strategi berkelanjutan, Keberadaan TIK dapat membuka peluang-peluang pembangunan, yang

datangnya dari pelaku-pelaku kegiatan usaha masyarakat, sehingga mampu memegang kunci penentu bagi pengembangan kualitas usahanya, oleh karena itu penerapan TIK memerlukan metode yang efektif untuk mengubah masyarakat dari yang kurang maju menjadi masyarakat maju serta mendorong perekonomian masyarakat perdesaan, sehingga keberadaan TIK dapat berlanjut secara berkesinambungan.

### **Penyediaan Infrastruktur TIK**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) akan semakin penting peranannya dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan, meskipun biaya yang dibutuhkan untuk membangun infrastruktur nasional TIK cukup besar, tetapi kerugian akan semakin besar lagi bila tidak melakukan pembangunan dan pengembangan infrastruktur TIK, oleh karena itu dalam pembangunan dan pengembangan TIK diperlukan skala prioritas dalam menentukan penerapan TIK, agar keberadaan TIK dapat memberikan hasil yang maksimal, membangun kemampuan untuk mengadaptasi, memelihara, melakukan penyesuaian dan mengkonfigurasi ulang solusi TIK yang ada, sehingga akan dapat menjawab segala tantangan dan kebutuhan masyarakat terhadap TIK itu sendiri (Bappenas, 2006).

Kemampuan untuk memanfaatkan

TIK keberbagai aplikasi seperti e-government, e-learning, e-commerce dan konten sangat tergantung pada penetrasi akses ke internet di masyarakat. Akses ke internet mencerminkan infrastruktur telekomunikasi dunia yang tidak merata dan sangat berkaitan dengan tingkat kepadatan perkapita nasional. Akan tetapi, dalam membangun infrastruktur TIK diperlukan terobosan agar daerah-daerah yang terisolir dapat menikmati akses internet, serta meniadakan hambatan pertukaran informasi antar masyarakat dan antar wilayah (Inpres No.3, 2003), sehingga mereka dapat mengejar ketertinggalan yang selama ini dirasakan.

Untuk kawasan timur Indonesia pemerintah dapat memanfaatkan pembangunan palapa Ring. Palapa Ring adalah suatu proyek pembangunan jaringan serat optik nasional yang akan menjangkau sebanyak 33 Provinsi. 440 kota/kabupaten di seluruh Indonesia dengan panjang kabel laut mencapai 35.280 kilometer, dan kabel di daratan adalah sejauh 21.807 kilometer. Palapa Ring merupakan jaringan serat optik pita lebar yang berbentuk cincin yang mengitari tujuh pulau, yakni, Sumatera, Jawa, Kalimantan, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku dan Papua, serta delapan jaringan penghubung satu cincin besar yang mengelilingi Indonesia baik lewat dasar laut ataupun lewat daratan. dan

diharapkan proyek Palapa Ring dapat merealisasikan pembangunannya, sehingga dapat penyebaran akses TIK keseluruhan pelosok tanah air dapat terlaksana.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Tingkat pengguna TIK sebagian besar adalah pelajar 78 responden, pegawai Pemda 51 responden, Wiraswasta 42 responden, petani 36 responden, dan PNS 24 responden serta ABRI 19 responden, dengan tingkat usia pengguna TIK tertinggi, terdapat pada tingkat usia produktif yaitu 26 s/d 35 tahun 86 responden, 15-25 tahun, 75 responden, 36-45 tahun 53 responden.
2. Tingkat pengunjung TIK per minggu, didominasi oleh pelajar berjumlah 108 responden, kemudian dengan tingkat pekerjaan sebagai pegawai pemda 51 responden, dan wiraswasta 42 responden, dengan tingkat pengeluaran perbulan untuk berkomunikasi, dibawah Rp. 100.000,- 128 responden, tingkat pengeluaran Rp 101.000, s/d 150.000,- 84 responden. Sedangkan untuk tingkat pengeluaran Rp. 151.000,- s/d Rp. 200.000,- 21 responden, dan sisanya adalah dengan tingkat pengeluaran Rp. 201.000,- s/d Rp. 300.000,- 12



- responden, dan diatas RP. 300.000, hanya 5 responden.
3. Infrastruktur TIK saat ini meliputi, jaringan kabel laut internasional, Jaringan Kabel Optik Domestik, jaringan wireless. Satelit Internasional, Satelit nasional, Jaringan kabel tembaga.
  4. Diperlukan suatu strategi pembangunan TIK yang tepat dalam mempercepat kses TIK kepada masyarakat miskin.
  5. Strategi TIK dengan mempertemukan tiga pokok yang mendesak dalam pembangunan di Indonesia yang akan bersinergi secara terpadu ke dalam kekuatan yang andal untuk meningkatkan kehidupan kaum miskin di Indonesia.
  6. Kondisi Infrstruktur TIK saat ini menunjukkan adanya inkonsistensi, dimana distribusi infrastruktur komunikasi memperlihatkan kesenjangan yang sangat besar antara area pedesaan dan perkotaan, dimana infrastruktur tersebut hanya melayani 1-5% populasi penduduk Indonesia, dan masih terpusat di daerah perkotaan, sebagai contoh, Jakarta memiliki lebih dari 40 SST untuk 100 orang, dan kota besar lainnya memiliki 11 SST untuk jumlah penduduk yang sama, sedangkan daerah pedesaan hanya memiliki 0,2 % jaringan.
  7. Sebagian besar masyarakat Indonesia belum paham terhadap manfaat TIK, karena tingkat pendidikan di Indonesia masih rendah, secara umum, perilaku masyarakat pedesaan belum sepenuhnya berminat terhadap penggunaan maupun pemanfaatan layanan TIK, dan disamping itu masih rendahnya daya beli masyarakat pedesaan terhadap layanan TIK.

#### Saran

1. Bila dilihat dari tingkat pengguna dan tingkat usia, maka keberadaan TIK sangat menunjang dan membantu masyarakat setempat dalam mencari informasi sesuai dengan tingkat kepentingannya masing-masing, dengan melihat beragamnya tingkat kepentingan tersebut, maka keberadaan TIK harus dapat menjawab berbagai kebutuhan serta dapat memberikan multi layanan yang disesuaikan dengan tingkat kebutuhan informasi dari masing-masing wilayah. sehingga keberadaan TIK dapat berperan secara optimal.
2. Dilihat dari tingkat pengunjung dan tingkat pengeluaran, maka keberadaan TIK, sangat diminati oleh masyarakat, oleh karena itu tarif TIK harus menjangkau masyarakat setempat, sesuai pendapat dari 250 orang responden, yang menyatakan

- menginginkan tarif murah dan terjangkau 236 responden. .
3. Dalam upaya Untuk membuka akses TIK bagi daerah yang terisolir dapat memanfaatkan pembangunan palapa Ring. Palapa Ring adalah suatu proyek pembangunan jaringan serat optik nasional yang akan menjangkau sebanyak 33 Provinsi. 440 kota/kabupaten di seluruh Indonesia dengan panjang kabel laut mencapai 35.280 kilometer, dan kabel didaratan adalah sejauh 21.807 kilometer. Palapa Ring merupakan jaringan serat optik pita lebar yang berbentuk cincin yang mengitari tujuh pulau, yakni Sumatera, Jawa, Kalimantan, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku dan Papua, serta delapan jaringan penghubung satu cincin besar yang mengelilingi Indonesia baik lewat dasar laut ataupun lewat daratan.
  4. Untuk mendorong pengembangan TIK diperlukan suatu strategi pembangunan yang tepat dan diharapkan dapat memberikan peran optimal dalam mendorong masyarakat untuk memanfaatkan akses informasi, sehingga peran TIK dapat dirasakan secara langsung dan dapat memberikan manfaat serta memiliki nilai tambah dalam membantu perluasan usahanya. Masyarakat yang berada dipinggiran harus di bidik secara tepat. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi pembangunan TIK, yang tepat sasaran, tujuan, dan orientasi perubahan, serta penetapan prioritas dalam pembangunan TIK.
  5. Strategi TIK mempertemukan tiga pokok meliputi:
    - Pertama, strategi TIK akan memantapkan komitmen nasional untuk merangkul dan memanfaatkan TIK di bawah naungan kerangka nasional teknologi informasi (*national information technology framework*).
    - Kedua, strategi TIK akan meningkatkan upaya mengurangi kemiskinan secara nasional.
    - Ketiga, implementasi strategi yang memanfaatkan pendekatan desentralisasi akan mendorong proses pengalihan peran dan tanggung jawab pemerintah pusat ketingkat daerah.
  6. Diperlukan optimalisasi infrastruktur TIK yang ada, untuk mempermudah masyarakat perdesaan dalam mengakses informasi, dan pembentukan masyarakat informasi serta pemahaman masyarakat terhadap manfaat TIK, yang ditentukan oleh faktor pendidikan dan usia, semakin tinggi tingkat pendidikan maka pemahaman terhadap manfaat TIK akan semakin besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadjayadi, C. (n.d.). *Government Policy on Mobile Content*. Jakarta: Depkominfo.
- Bappenas - UNDP. (2006). *Teknologi Informasi dan Komunikasi Strategi Peduli Kemiskinan*. Jakarta: Bappenas.
- Bappenas-UNDP. (2007). *Pemberdayaan Masyarakat Dengan Mendayagunakan Telecenter*. Jakarta: Bappenas .
- Kementerian Riset dan Teknologi. (2005). *Warintek untuk Masyarakat Pedesaan*. Jakarta: Kementerian Riset dan Teknologi.
- Mastel. (2005). *Implementasi Balai Informasi Masyarakat (BIM) di Bandung*. Jakarta: Mastel.
- Mastel. (2005). *Implementasi Balai Informasi Masyarakat (BIM) di Bandung*. Bandung: Mastel.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 tahun 2005 tentang *Desa*. (2005). Jakarta.
- Puslitbang Pos dan Telekomunikasi. (2005). *Laporan Akhir Studi tentang Pemanfaatan TIK Dalam Mengembangkan Ekonomi Pedesaan*. Jakarta: Puslitbang Postel.
- Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 1999 tentang *Telekomunikasi*. (1999). Jakarta.
- Undang-Undang No. 32 tahun 2004 tentang *Pemerintahan Daerah*. (2004). Jakarta.



VOL. 9 NO. 1 MARET 2011