

Teknologi Informasi dan Komunikasi: Strategi Peduli Kemiskinan



**Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
United Nations Development Programme**



Teknologi Informasi dan Komunikasi: Strategi Peduli Kemiskinan

DAFTAR ISI

I. PENGANTAR.....	3
A. Kemiskinan di Indonesia dan Upaya Mengurangi Kemiskinan.....	3
B. TIK dalam Pembangunan	3
1. Mengapa TIK?	3
2. Efektivitas TIK dalam Pembangunan	7
II. REKOMENDASI PENGGUNAAN TIK DALAM UPAYA MENGURANGI KEMISKINAN	8
Memanfaatkan TIK untuk Mengurangi Kemiskinan.....	8
Bidang # 1: Memberdayakan Masyarakat yang Kurang Beruntung dan Terpinggirkan.....	8
Bidang # 2: Mendorong Usaha Mikro	9
Bidang # 3: Meningkatkan Layanan Informasi Kesehatan Jarak Jauh (<i>telemedicine</i>)	10
Bidang # 4: Memperbaiki Pendidikan Melalui <i>e-Learning</i> dan Pembelajaran Seumur Hidup.....	11
Bidang # 5: Mengembangkan Perdagangan Melalui <i>e-commerce</i>	11
Bidang # 6: Mengembangkan Ketataprajaan yang Lebih Efisien dan Transparan Melalui <i>e-governance</i>	12
Bidang # 7: Mengembangkan Kemampuan.....	12
Bidang # 8: Memperkaya Kebudayaan.....	14
Bidang # 9: Menunjang Pertanian.....	15
Bidang # 10: Menciptakan Lapangan Kerja	16
Bidang # 11: Mendorong Mobilisasi Sosial.....	17
III. KERANGKA TIK UNTUK MENGURANGI KEMISKINAN DI INDONESIA.....	18
IV. TUJUH STRATEGI TIK UNTUK MENGURANGI KEMISKINAN	19
A. Meningkatkan Kesadaran akan Manfaat TIK	19
B. Memobilisasi Informasi.....	19
C. Menyediakan Akses Informasi.....	21
D. Mengembangkan Kemampuan	22
E. Membangun/Membina Pemimpin yang Sadar TIK	22
F. Menggalang Kemitraan	23
F. Desentralisasi.....	24

Ringkasan

Strategi Teknologi Informasi dan Komunikasi (selanjutnya disingkat TIK) untuk mengurangi kemiskinan dirancang sebagai bagian dari Strategi Penanggulangan Kemiskinan Nasional (disingkat SPKN). Cara pendekatan yang dipilih efektif karena sesuai dengan prinsip TIK sebagai alat bantu dalam upaya mengurangi kemiskinan, *bukan* sebagai hasil penanggulangan kemiskinan. Oleh karena itu, teknologinya paling efektif jika digunakan dalam rangka menerapkan strategi-strategi yang praktis untuk mengurangi kemiskinan. Kedua, cara pendekatan tersebut efisien karena sesuai dengan prioritas-prioritas yang telah ditetapkan dan tindakan-tindakan yang telah diambil Pemerintah Republik Indonesia dalam melawan kemiskinan, sehingga upaya-upaya tersebut akan berdampak lebih besar dibandingkan tanpa memanfaatkan TIK.

Strategi TIK untuk Mengurangi Kemiskinan adalah membidik sasaran-sasaran berikut.

- Penyertaan TIK dalam kebijakan dan strategi pengurangan kemiskinan.
- Peningkatan pendapatan si Miskin dan pengurangan biaya penunjangannya.
- Pemusatan TIK pada ‘empat tonggak pengurangan kemiskinan’, yaitu:
 - Menciptakan peluang kerja (*creating opportunity*);
 - Memberdayakan masyarakat (*community empowerment*).
 - Mengembangkan kemampuan (*capacity building*); dan
 - Menciptakan perlindungan sosial (*social protection*)
- Pengoptimalan kiprah di bidang-bidang kegiatan berikut dengan bantuan TIK, yaitu:
 - Memberdayakan masyarakat yang kurang beruntung (*disadvantaged*) dan terpinggirkan (*marginalized*);
 - Mendorong usaha mikro (*fostering micro-entrepreneurship*);
 - Meningkatkan layanan informasi kesehatan jarak jauh (*telemedicine*);
 - Memperbaiki pendidikan melalui *e-learning* dan pembelajaran-seumur-hidup (*life-long learning*);
 - Mengembangkan perdagangan melalui *e-commerce*;
 - Menciptakan ketataprajaan (*governance*) yang lebih efisien dan transparan melalui *e-governance*;
 - Mengembangkan kemampuan;
 - Memperkaya kebudayaan;
 - Menunjang pertanian;
 - Menciptakan lapangan kerja (*creating employment*); dan
 - Mendorong mobilisasi sosial.

Untuk mencapai sasaran-sasaran tersebut, TIK menyiasati cara-cara pendekatan berikut

- a. Meningkatkan kesadaran;
- b. Memobilisasi informasi;
- c. Menyediakan akses informasi;
- d. Mengembangkan kemampuan ;
- e. Membina pemimpin yang sadar-TIK;
- f. Menggalang kemitraan; dan
- g. Memberdayakan potensi setempat dalam konteks desentralisasi

I. PENGANTAR

A. Kemiskinan di Indonesia dan Upaya Mengurangi Kemiskinan

Pemerintah Republik Indonesia telah menetapkan rencana jangka panjang (Tahun 2004–2015) untuk mengatasi kemiskinan, yang akan dipresentasikan dalam Kertas Kerja SPKN. Sesuai dengan kebijakan pemerintah, Komite Penanggulangan Kemiskinan (KPK) telah merumuskan dua cara pendekatan utama menuju pengurangan kemiskinan, yaitu:

- Menambah pendapatan masyarakat miskin dengan cara meningkatkan produktivitas dan kemampuan manajerialnya serta membantu mereka memperoleh peluang dan perlindungan sosial yang lebih baik agar dapat mencapai status sosial, ekonomi, dan politik yang lebih baik; dan
- Mengurangi pembiayaan kebutuhan-kebutuhan dasar masyarakat miskin—seperti pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur—agar dapat menunjang kegiatan-kegiatan sosial dan ekonomi.

B. TIK dalam Pembangunan

Di Indonesia, pemanfaatan potensi TIK untuk membantu upaya pemerintah mengurangi kemiskinan masih sangat langka. Sekaranglah waktu yang tepat untuk menggairahkan kembali perlawanan terhadap kemiskinan di Indonesia dengan memberdayakan peran TIK dalam pembangunan nasional, bergandengan dengan langkah-langkah lain yang telah diambil untuk mengurangi kemiskinan.

Strategi TIK mempertemukan tiga pokok yang mendesak dalam pembangunan di Indonesia yang akan bersinergi secara padu 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 ke tingkat daerah.

1. Mengapa TIK?

TIK terbukti berhasil membantu secara efektif upaya-upaya mengurangi kemiskinan di negara-negara yang sedang berkembang, seperti Peru, Cina, Kepulauan Solomon, Zimbabwe, dan India.

Pengalaman-pengalaman dan pelajaran yang diperoleh dari usaha serupa di tempat 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 akan diperoleh jika 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 1¹.

Untuk mendorong pengembangan strategi TIK di Indonesia maka sejumlah pengamatan yang terkait dan pelajaran yang dapat ditarik dari pengalaman-pengalaman di tempat lain yang menerapkan potensi TIK patut dipertimbangkan:

- **Jika berdiri sendiri, TIK tidak dapat berperan optimal**

Jika tidak ada strategi pembangunan yang jitu, maka TIK tidak dapat diharapkan memberikan hasil optimal. Baik penyebab kemiskinan, maupun kebutuhan kaum miskin serta kaum yang terpinggirkan harus dibidik tepat, terutama yang berkaitan dengan wanita dan anak-anak. Tiap wacana yang menggunakan TIK dalam upaya mengurangi kemiskinan mensyaratkan bahwa para penganjurnya mendefinisikan unsur-unsur penunjang yang esensial untuk mencapai hasil yang diinginkan.

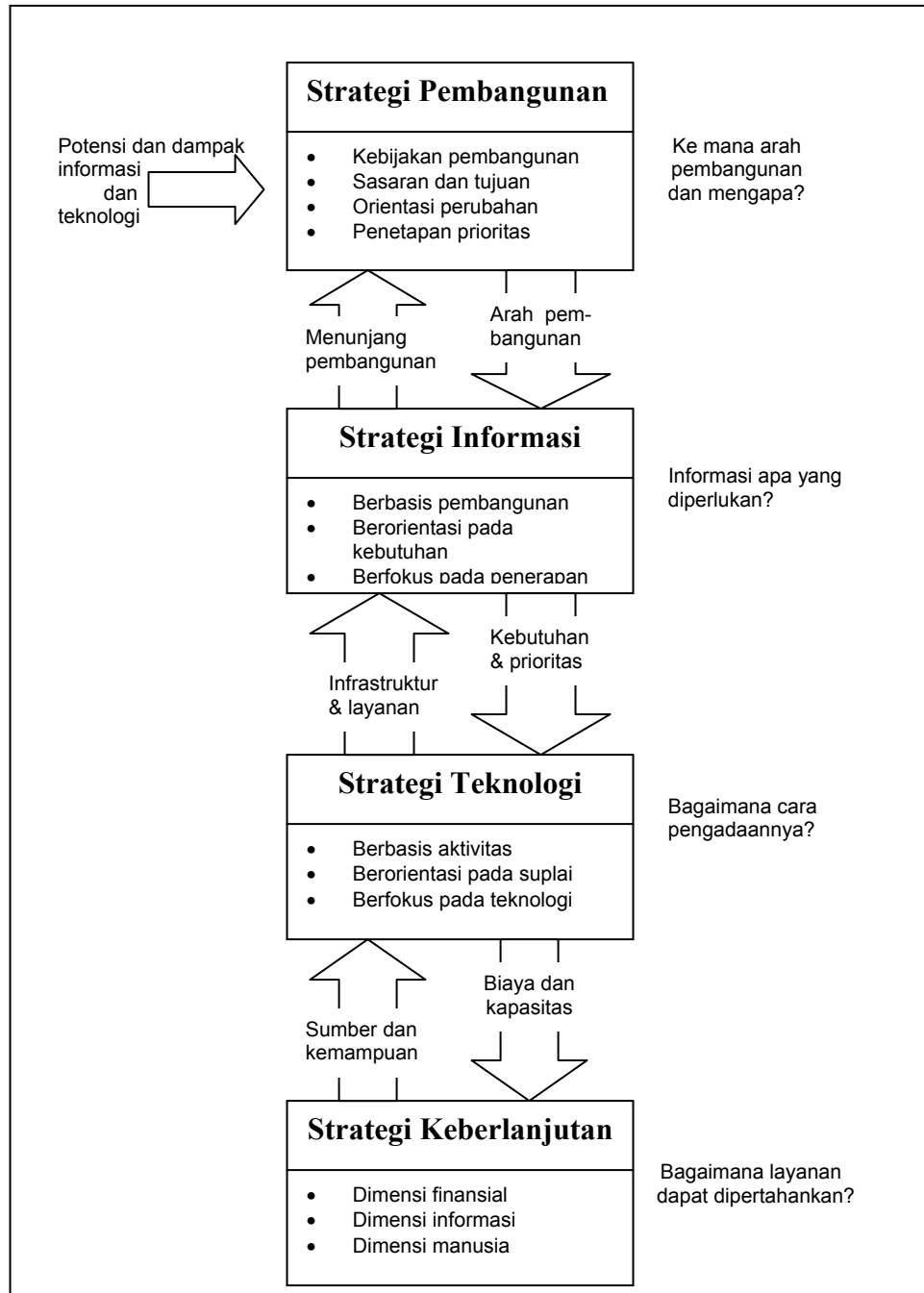
- **TIK paling tepat dimanfaatkan untuk menyempurnakan proses yang sudah berjalan cukup baik**

TIK tidak dapat memperbaiki pembangunan yang gagal, tetapi TIK dapat membuat pembangunan yang berhasil menjadi lebih baik. Teknologi hanyalah *satu* komponen dalam pembangunan. Ada sejumlah komponen lain yang harus berfungsi efektif agar teknologi dapat memberikan sumbangannya. Komponen mana yang telah berjalan dengan baik dalam pembangunan, akan berperan lebih efektif lagi jika menggunakan TIK. Jika digunakan secara salah, TIK hanya akan menambah beban biaya yang tidak perlu dan akan menimbulkan kekecewaan di kalangan pemakai dan penganjurnya jika hasil yang diharapkan tak tampak, sehingga menghambat usaha-usaha selanjutnya untuk memanfaatkan TIK.

- **Pengguna TIK biasanya orang-orang yang sudah akrab dengan TIK**

Pada saat TIK diperkenalkan maka orang yang mampu dan dapat menggunakannya akan segera memakainya. Kelompok pertama yang merangkul teknologi biasanya orang-orang yang terpelajar, yang mampu, dan yang menyadari kegunaannya. Kenyataan itu dapat berdampak positif, tetapi berisiko

¹Dari Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pengentasan Kemiskinan, *e-Primers* untuk Ekonomi Informasi, UNDP-APDIP, dan e-ASEAN Task Force Secretariat, <http://www.apdip.net/publications/default.asp>



Gambar 1. Hubungan antara TIK dan Pembangunan

menyisihkan yang tidak terpelajar, yang tidak mampu, dan yang tidak menyadari kegunaannya. Oleh karena itu, intervensi TIK harus dibarengi mekanisme peduli kemiskinan, yang membidik terutama orang-orang yang kurang beruntung, agar dapat berbagi dengan mereka kelebihan-kelebihan yang dapat diberikan TIK.

- **Penerapan efektif TIK melibatkan baik infrastruktur teknologi maupun infrastruktur informasi**

Mengerahkan sumber-sumber informasi menjadi infrastruktur yang terpadu memerlukan metode dan keterampilan yang sangat berbeda dengan yang diperlukan untuk membangun infrastruktur teknologi. TIK dapat menjadi alat yang efektif untuk melawan kemiskinan, tetapi penyebaran teknologi seyogyanya tidak menjadi tujuan akhirnya. Perubahan-perubahan radikal dalam peran organisasi dan tanggung jawab akan terjadi; untuk itu perlu ditegakkan mekanisme yang dapat mengubah mekanisme pengelolaan yang kurang efektif. Langkah tersebut biasanya memerlukan intervensi langsung dari pihak pemerintah.

- **Di perdesaan negara berkembang (yaitu tempat tinggal mayoritas penduduknya), instalasi dan perawatan infrastruktur teknologi relatif mudah dibandingkan dengan pengadaan infrastruktur informasi**

Infrastruktur Indonesia miskin dan terkebelakang. Penanggulangannya secara kreatif sangat diperlukan, agar dapat mewujudkan keterhubungan (*connectivity*) komunitas perdesaan. Banyak komunitas kepulauan masih belum terhubung melalui fasilitas telepon kabel, apalagi dengan Internet. Solusinya dapat merupakan tantangan yang sangat teknis, sehingga perlu dikerahkan teknisi-teknisi andal yang ada. Akan tetapi, betapa pun kreatif dan efisiennya teknologi, implementasinya akan selalu dinilai dari hasil penerapannya. Sekalipun demikian, tantangan teknologi jangan sampai mengalihkan perhatian dari tujuan pokoknya, yaitu membangun infrastruktur informasi.

- **Dengan TIK, kita pantas berharap; bahkan yang tidak terduga pun dapat muncul sebagai hasil**

Implementasi TIK membawa dinamika tersendiri dan proyek-proyek harus mengakui bahwa penerapan teknologi akan mengubah dinamika permasalahan. Misalnya, dapat saja diperoleh hasil yang tidak pernah diharapkan, tetapi ternyata justru lebih baik daripada yang diharapkan. Itu terjadi saat masyarakat menerapkan teknologi sesuai kebutuhannya sendiri, yang mungkin tidak direncanakan oleh penganjurnya. Hal seperti itu justru baik, menandakan keberhasilan intervensi dalam menanggapi kebutuhan sosial.

- **TIK mungkin membuka peluang-peluang bagi pembangunan, tetapi hasil yang diharapkan selalu muncul dari kegiatan manusianya**

Infrastruktur informasi, dan terutama orang-orang di dalamnya, membangun lingkungan yang memegang kunci penentu bagi kualitas hasilnya. Jika fokus utamanya pada teknologi, muncul kecenderungan melupakan unsur manusianya. Pendidikan dan keterampilan merupakan kunci pembuka bagi keefektifan penggunaan TIK, tetapi demikian pula sikap dan pandangan seseorang. Oleh karena itu, penerapan TIK memerlukan metode yang efektif untuk mengubah mereka.

2. Efektivitas TIK dalam Pembangunan

Ada kegiatan-kegiatan tertentu—khususnya dalam upaya mengurangi kemiskinan—yang dapat dioptimalkan dengan bantuan TIK. Keterkaitan kegiatan-kegiatan tersebut dengan keempat tonggak pengurangan kemiskinan yang ditetapkan Pemerintah Republik Indonesia dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Keterkaitan TIK dengan Upaya Pemerintah Mengurangi Kemiskinan				
Bidang kegiatan untuk dioptimalkan dengan bantuan TIK	Empat tonggak pengurangan kemiskinan			
	Menciptakan peluang kerja	Memberdayakan masyarakat	Mengembangkan kemampuan	Menciptakan perlindungan sosial
1. Memberdayakan masyarakat yang kurang beruntung & terpinggirkan		√		
2. Menggairahkan kewiraswaan mikro	√		√	
3. Meningkatkan layanan informasi kesehatan jarak jauh (<i>telemedicine</i>)				√
4. Memperbaiki pendidikan melalui <i>e-learning</i> & pembelajaran-seumur-hidup	√		√	

5. Mengembangkan perdagangan melalui <i>e-commerce</i>	√			
6. Menciptakan tataprajaan yang lebih efisien dan transparan melalui <i>e-governance</i>				√
7. Mengembangkan kemampuan			√	
8. Memperkaya kebudayaan		√		√
9. Menunjang pertanian	√		√	
10. Menciptakan lapangan kerja	√		√	
11. Mendorong mobilisasi sosial		√		√

II. REKOMENDASI PENGGUNAAN TIK DALAM UPAYA MENGURANGI KEMISKINAN

Memanfaatkan TIK untuk Mengurangi Kemiskinan

Masalah penting yang harus dipahami semua pihak terkait dalam menerapkan TIK untuk mengurangi kemiskinan adalah bahwa informasi di kesebelas bidang kegiatan TIK harus disebarkan sesuai dengan kebutuhan setempat dan dapat dimanfaatkan kalangan miskin di Indonesia. Dalam berbagai survei tentang pemakai dan penyedia jasa Internet di berbagai negara berkembang selalu terungkap temuan yang sama, yaitu: pemakaian bahasa asing dan isi yang tidak relevan untuk kepentingan lokal mengurangi minat pemakai Internet, sehingga menghambat penyebaran informasi. Jika tidak ada upaya terpadu untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, perkembangan Internet di Indonesia akan mengalami kemacetan. Kurangnya muatan lokal berorientasi peduli kemiskinan mengurangi peminat setempat—yang disebut efek jaringan—yang terjadi pada saat komunitas *online* tumbuh. Ada sebelas bidang kegiatan dalam rangka upaya mengurangi kemiskinan yang dapat dioptimalkan hasilnya dengan melibatkan TIK, seperti diuraikan di bawah ini.

Bidang # 1: Memberdayakan Masyarakat yang Kurang Beruntung dan Terpinggirkan

Dalam masyarakat miskin, kelompok yang kurang beruntung dan yang terpinggirkan biasanya mengalami kendala dalam menggunakan dan memanfaatkan TIK, sama seperti kesulitan yang mereka alami dalam memperoleh dan memanfaatkan sumber-sumber daya lainnya. Kaum perempuan di negara berkembang cenderung lebih miskin, mengalami kendala sosial lebih besar, dan kurang berpendidikan daripada kaum prianya. Kaum perempuan sangat mungkin akan memanfaatkan TIK secara berbeda dan membutuhkan

informasi yang berbeda daripada kaum prianya. Kelompok-kelompok seperti itu memerlukan perhatian dan bantuan khusus agar dapat menikmati program-program yang dikemas untuk kalangan miskin. Orang-orang yang tidak memahami bahasa Inggris juga menjadi kelompok yang terpinggirkan dalam jaringan Internet. Bahkan mereka yang memiliki dan menguasai dasar-dasar bahasa Inggris tetap kesulitan membuka situs-situs jaringan, yang hanya menggunakan bahasa Inggris.

Penghimpunan, pengelompokan, perlindungan, dan komersialisasi keahlian setempat telah menjadi fokus kegiatan suatu kelompok minoritas tertentu yang menggunakan TIK. Cara-cara pengobatan-pengobatan tradisional telah direkam dalam bank data dan dilindungi pemerintah dari usaha permintaan hak paten oleh pihak asing. Tingginya nilai langkah-langkah demikian dibuktikan oleh pemberlakuan peraturan ketat oleh pemerintah negara bagian Sarawak, Malaysia (di Kalimantan) terhadap pengoleksian sampel-sampel tetumbuhan dari rimba hutan-hujan-tropis, yang memiliki spesies-spesies tertentu yang diduga kuat dapat menghasilkan substansi yang dapat digunakan untuk membasmi HIV/AIDS.

Dari 500 juta penderita cacad, 80%-nya hidup di negara berkembang. Biasanya, penderitaan yang mereka pikul hanya menambah kesengsaraan yang sudah mereka hadapi (mungkin, kemiskinan) sebagai warga negara berkembang. Akan tetapi, seperti halnya penduduk yang hidup di daerah terpencil dan terisolasi, mereka relatif berpeluang lebih besar karena akan dapat memanfaatkan TIK. Langkah-langkah untuk menyediakan akses TIK bagi para penderita cacad sedang dilakukan. Salah satunya adalah membangun teknologi adaptif—persyaratan utama bagi sebagian besar penderita cacad agar dapat menggunakan teknologi komputer—yaitu memodifikasi atau meningkatkan kemampuan piranti lunak dan piranti keras komputer yang menyediakan kemungkinan alternatif untuk memasukkan atau menerima data. Modifikasi-modifikasi demikian banyak yang dapat dilakukan dengan biaya yang relatif sedikit.

Bidang # 2: Mendorong Usaha Mikro

TIK ternyata berdampak pada strategi kehidupan para pengusaha kecil dan pengusaha lokal dalam memperoleh modal dari kategori-kategori berikut:

- Modal dasar: kesempatan mengakses kebijakan-kebijakan pemerintah.
- Modal keuangan (*Financial Capital*): komunikasi dengan pihak-pihak pemberi dana, misalnya kredit mikro (*microcredit*).
- Modal sumber daya manusia (*Human Capital*): penambahan pengetahuan melalui proses-proses dan belajaran jarak-jauh yang diperlukan untuk sertifikasi/izin usaha.
- Modal sosial (*Social Capital*): menjalin hubungan keluar komunitasnya sendiri.
- Modal yang bersifat fisik (*Physical Capital*): pendekatan-pendekatan untuk pengadaan bahan dasar infrastruktur.

TIK dan *e-commerce* menjadi daya tarik tersendiri bagi para pengusaha wanita (yang di banyak negara berkembang merupakan pelaku pasar terbanyak di bidang usaha kecil dan menengah), karena dapat menghemat waktu dan uang sambil meraih pelanggan baru di pasar domestik dan internasional. Kisah-kisah sukses dalam usaha *business-to-consumer* (B2C) atau *e-retailing* diperoleh dari semua wilayah negara berkembang, yang membuktikan betapa para wanita telah memanfaatkan Internet untuk memperluas basis pelanggan mereka di pasaran luar, mampu menggabungkan tugas-tugas rumah tangga dengan usaha dagang yang lancar. Akan tetapi, sekalipun *e-retailing* mendapat sorotan positif, jangkauan dan penyebarannya di bagian-bagian dunia miskin masih kecil, terutama para wanita yang bekerja di usaha-mikro dan sektor informal masih jauh dari jangkauan teknologi-teknologi yang baru.

Selain itu, B2C masih kecil dibandingkan dengan niaga *business-to-business* (B2B) atau *e-commerce*, sehingga hanya menguntungkan segelintir wanita.

Bidang # 3: Meningkatkan Layanan Informasi Kesehatan Jarak Jauh (*telemedicine*)

Kesehatan merupakan salah satu bidang yang paling menjanjikan untuk ditingkatkan dengan bantuan TIK dalam upaya mengurangi kemiskinan, karena bidang tersebut memerlukan TIK untuk informasi dan pemahamannya. Ada banyak cara menerapkan TIK untuk memperoleh hasil yang diinginkan di bidang kesehatan. TIK digunakan di negara-negara berkembang untuk memfasilitasi konsultasi, diagnosis, dan pengobatan jarak jauh. Para dokter di tempat-tempat terpencil dapat memanfaatkan TIK untuk memperoleh keterampilan dan pengalaman profesional sejawatnya di lembaga rujukan di perkotaan. Pekerja-pekerja kesehatan di negara berkembang mengakses pelatihan medis yang relevan melalui mekanisme yang dimungkinkan oleh TIK. Beberapa situs baru di Internet mengenai malaria digunakan pakar kesehatan untuk menyebarluaskan modul-modul “ajar dan uji” (“*teach and test*”) yang inovatif untuk mengukur kesehatan sendiri. Bank data terpadu yang dihubungkan jaringan TIK memungkinkan para pekerja kesehatan mengikuti perkembangan yang melaju pesat di bidang kesehatan. Media umum—seperti radio dan televisi—mempunyai sejarah panjang sebagai penyiar efektif penyebaran berita-berita kesehatan masyarakat dan teknik-teknik pencegahan penyakit di negara-negara berkembang. Internet juga dapat digunakan untuk memperbaiki upaya pencegahan penyakit dengan memfasilitasi mekanisme pemantauan dan respons yang lebih efektif.

Badan Kesehatan Dunia (WHO) dan penerbit enam majalah kedokteran terbesar di dunia menyediakan akses untuk informasi ilmiah yang penting kepada hampir 100 negara berkembang yang sebelumnya tidak terjangkau. Sistem tersebut memungkinkan hampir 1.000 majalah kedokteran dan ilmiah dapat dibaca oleh fakultas-fakultas kedokteran dan lembaga-lembaga penelitian di negara-negara berkembang melalui Internet secara gratis atau dengan biaya yang sangat minim.

Bidang # 4: Memperbaiki Pendidikan Melalui *e-Learning* dan Pembelajaran Seumur Hidup

Pertumbuhan pembelajaran jarak jauh dipicu oleh kebutuhan negara-negara miskin untuk merapatkan kesenjangan pendidikan terhadap negara-negara kaya. Menurut UNESCO, hanya 3% anak muda-usia di kawasan Sub-Sahara Afrika dan 7% di kawasan Asia mengikuti salah satu bentuk pendidikan menengah yang ada. Bandingkan data itu dengan 58% di negara maju secara keseluruhan, dan 81% di Amerika Serikat. Negara-negara berkembang memandang investasi ke dalam program-program jarak jauh sebagai cara untuk menyekolahkan anak dalam jumlah yang lebih banyak, tetapi dengan biaya yang lebih sedikit. UNESCO dan Bank Dunia melaporkan bahwa di 10 lembaga pendidikan jarak jauh di dunia—kebanyakan berada di Dunia Ketiga—rata-rata biaya sekolah tiap anak hanyalah sepertiga dari biaya sekolah biasa di negara yang sama.

Pembelajaran jarak jauh tampaknya menjadi perintis bagi *e-learning*, tetapi keduanya tidaklah sama, dan transisi dari bentuk yang pertama ke bentuk yang berikutnya cukup menantang. Antusiasme awal yang menyambut gagasan universitas maya (*virtual university*) tidak diikuti langkah perintisannya, tetapi program-program terakreditasi yang sepenuhnya dapat diikuti melalui jaringan internet tetap ada dan bertambah dengan cepat. Sebagian dari kesulitan yang menghadang timbul dari pemahaman yang lamban tentang peran yang disumbangkan TIK pada segi-segi pendidikan dalam proses belajar-mengajar. Misalnya, dalam lingkungan tradisional, kegiatan belajar paling banyak terjadi di luar kelas, sehingga upaya-upaya untuk menggunakan TIK sebagai pengganti ruang kelas tidak dapat memberikan pengalaman belajar seutuhnya kepada para murid. Penghambat lainnya bagi *e-learning* adalah waktu dan biaya yang diperlukan untuk menyiapkan bahan ajar secara digital, yang lebih canggih daripada cara-cara tradisional.

Bidang # 5: Mengembangkan Perdagangan Melalui *e-commerce*

Di antara negara-negara berkembang, perkembangan *e-commerce* paling cepat terjadi di kawasan Asia-Pasifik. Usaha-usaha dagang di kawasan tersebut, terutama di bidang manufaktur, mendapat tekanan dari para pemesan di negara maju agar menerima metode-metode *e-business* dan menanamkan modal untuk mengikutinya. Populasi pengguna Internet di negeri Cina sudah mencapai ketiga terbesar didunia. *Mobile*, atau *m-commerce*, adalah kegiatan jual-beli barang dan layanan menggunakan alat-alat genggam nirkabel, seperti telepon genggam atau PDA. Dalam empat tahun terakhir, jumlah pemakai telepon genggam di seluruh dunia telah melebihi pemakai telepon kabel, yaitu melonjak dari 50 juta menjadi hampir satu miliar di tahun 2002. Pertumbuhan pesat itu dipicu biaya infrastruktur telepon selular yang lebih menguntungkan daripada instalasi telepon kabel. Selain itu, konsumen telepon selular cukup membeli telepon genggam dan kartu Prabayar untuk langsung menggunakan teleponnya, tanpa harus membuka rekening untuk membayar tagihan pemakaian. Perkenalan komunikasi nirkabel ke negara berkembang juga telah membuka layanan data nirkabel, yang sangat esensial untuk menjalankan *m-commerce*. Jika pertemuan Internet-kabel dan Internet-nirkabel serta TIK

berlanjut, maka akses ke Internet untuk bagian terpenting dunia akan berlangsung melalui jaringan dan alat genggam nirkabel.

TIK telah dicanangkan sebagai jendela menuju pasar global untuk produsen skala kecil di negara-negara berkembang. *E-commerce* B2B perlu mendapat perhatian utama dibandingkan B2C, karena *e-commerce* B2B menawarkan peluang-peluang besar kepada kelompok perajin untuk meningkatkan layanannya kepada para mitra dagang (eksportir, importir, organisasi alternatif untuk perdagangan, pembeli eceran dan grosir, dll.). Cara itu tampaknya lebih menguntungkan dan tepat-sasaran (*cost-effective*) bagi para perajin.

Salah satu bidang yang berpotensi untuk *e-commerce* adalah pariwisata yang peduli kemiskinan dan berbasis masyarakat setempat. Pariwisata peduli kemiskinan bertujuan meningkatkan keuntungan bersih untuk si Miskin melalui pariwisata dan memastikan bahwa pertumbuhan pariwisata membantu pengurangan kemiskinan. Pariwisata peduli kemiskinan bukan berupa produk atau sektor dalam pariwisata, melainkan cara pendekatan yang khusus terhadap pariwisata. Strategi pariwisata peduli kemiskinan membuka peluang-peluang bagi masyarakat miskin, baik untuk keuntungan ekonomis dan pencarian nafkah lainnya, maupun untuk keikutsertaan mereka dalam pengambilan keputusan. Pengalaman-pengalaman terdahulu memang menunjukkan bahwa pariwisata peduli kemiskinan dapat ‘mendongkrak’ industri tersebut secukupnya untuk menambah peluang kepada masyarakat miskin dan berpotensi diterapkan secara luas. Pengurangan kemiskinan melalui pariwisata peduli kemiskinan dapat berdampak signifikan di tingkat lokal atau daerah. Di samping itu, dampaknya terhadap kemiskinan dapat lebih besar di wilayah terpencil, walau pariwisatanya sendiri mungkin berskala terbatas.

Bidang # 6: Mengembangkan Ketataprajaan yang Lebih Efisien dan Transparan Melalui *e-governance*

Suatu bidang kegiatan yang semakin menjanjikan efektivitas penggunaan TIK dalam mengurangi dimensi-dimensi ketidakberdayaan, kegagapan (*voicelessness*), kerawanan, dan ketakutan yang mewarnai kemiskinan adalah *e-governance*. Ketika pemerintah pusat atau daerah mengambil langkah-langkah positif untuk menyebarkan demokrasi dan pengikutsertaan masyarakat miskin, TIK telah membuktikan perannya membantu proses-proses tersebut. Dampaknya dapat berwujud penghapusan kebiasaan diskriminatif, ketidakjelasan, ketidakefisienan, dan kelalaian dalam hubungan khalayak dengan pejabat-pejabat pemerintah.

Bidang # 7: Mengembangkan Kemampuan

Pengembangan kemampuan biasanya berkaitan dengan pembinaan keterampilan dan kemampuan dasar organisasi (atau individu) untuk membantu mereka mencapai tujuan pembangunan. Definisi tersebut sangat sesuai dengan konteks TIK karena mengasumsikan pengetahuan yang menyadari adanya tujuan pembangunan; tanpa

kesadaran itu TIK tidak dapat berbuat banyak. Agaknya, pertanyaan kunci bagi upaya mengurangi kemiskinan adalah, “Dapatkah TIK mengembangkan kemampuan orang-orang yang paling miskin untuk mencapai apa pun yang menjadi tujuan mereka?” Skenario yang paling mungkin untuk kalangan yang sangat miskin begitu adalah meneruskan bantuan dari organisasi-organisasi dan lembaga-lembaga yang telah menggunakan TIK dan yang program-programnya memang membidik dan berinteraksi dengan kalangan tersebut sebagai penerima.

TIK dalam bentuk pusat komunitas multimedia atau *telecentre*, terutama di tingkat perdesaan, dapat bertindak sebagai titik akses untuk keterhubungan komunitas, pengembangan kemampuan lokal, pengembangan materi dan komunikasi (*content development and communications*), serta berfungsi sebagai pusat untuk penerapan-penerapan strategi TIK, seperti pendidikan jarak jauh, layanan informasi kesehatan jarak jauh (*telemedicine*), bantuan untuk usaha-usaha kecil, menengah, dan kredit mikro, promosi *e-commerce*, pengelolaan lingkungan, dan pemberdayaan wanita dan remaja. Jika layanan-layanan demikian memiliki strategi kepedulian akan masyarakat yang sangat miskin, maka efektivitas TIK dapat diarahkan kepada mereka.

Warung-warung Informasi Dusun di Pondicherry, India telah merangkul program demikian. Mereka menggunakan TIK untuk meningkatkan kesadaran masyarakat miskin akan program-program pemerintah dan bantuan-bantuan yang menjadi hak mereka. Mereka punya bank data yang mendaftarkan lebih dari 100 jenis bantuan. Di samping itu, mereka telah memiliki daftar kalangan yang sangat miskin, yang menjadi perhatian pemerintah, dan dapat dibaca di semua *telecentre*. Staf *telecentre* secara proaktif menghubungi orang-orang yang namanya tercantum dalam daftar untuk menyampaikan hak-hak tertentu yang dapat mereka peroleh dari pemerintah. Staf *telecentre* juga memberikan bantuan untuk menyampaikan permintaan hak tersebut dengan menghubungi birokrat yang bertanggung jawab, yang kemudian memproses permohonan tersebut. (Pejabat pemerintah sendiri tidak pernah menerapkan cara kerja demikian.) Hasilnya, tiap rumah tangga di sebuah kampung nelayan sekarang menerima subsidi perumahan yang menjadi hak mereka, padahal sebelumnya mereka tidak pernah menerimanya.

Pengembangan kemampuan juga berkaitan dengan penghimpunan modal sosial yang mengacu pada aspek-aspek organisasi sosial, seperti jaringan sosial, kebiasaan, dan kepercayaan, yang memfasilitasi koordinasi dan kooperasi untuk kepentingan bersama dengan bantuan TIK. TIK membantu menciptakan dan memelihara jaringan *online* dan *offline* yang memperkenalkan dan saling menghubungkan orang-orang yang bekerja dengan tujuan yang serupa. Banyak organisasi perempuan yang telah menyadari akan potensi tersebut dan mereka memiliki proyek-proyek yang menyokong penggunaan TIK sebagai alat advokasi. TIK juga dapat menjadikan individu tertentu, terutama mereka yang pertama-tama memanfaatkan TIK, untuk memicu perubahan berkesinambungan dalam komunitasnya.

Seorang wanita yang sangat kreatif di sebuah kota kecil Mongolia, yang menjalankan sendiri sebuah LSM untuk menunjang usaha-mikro para wanita, memanfaatkan *telecentre* untuk menghubungi sebuah lembaga pendanaan di Inggris dan berhasil memperoleh dana

sebesar US10.000 untuk membantu usahanya, suatu jumlah yang amat besar dalam konteks tersebut.

Bidang # 8: Memperkaya Kebudayaan

TIK dapat baik menguntungkan, maupun mengancam kebudayaan Indonesia. Mengancam, karena dapat menggulung kebudayaan-kebudayaan setempat dalam proses globalisasi yang tak terbendung. Akan tetapi, TIK juga dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk membantu kelompok-kelompok yang terancam agar dapat menghadapi arus globalisasi secara positif dan sesuai dengan kemauan mereka. Keprihatinan saat ini adalah bahwa keadaan yang pertamalah yang lebih mungkin terjadi dibandingkan dengan keadaan yang kedua. Patut diingat bahwa TIK tidak akan dapat menciptakan kemanunggalan ataupun keberagaman kebudayaan jika bertindak sendiri. Penyesuaian perilaku individu, kelompok, dan lembaga-lembaga sangatlah mutlak, sebelum hasil-hasil signifikan yang diharapkan dari pemanfaatan TIK dapat diperoleh. Lembaga-lembaga yang telah ada—seperti perpustakaan dan museum—dapat membantu proses pemerataan pemilikan aset-aset kebudayaan, asalkan mereka dapat menyiasati keterbatasan peran tradisionalnya.

Internet telah menjadikan peran tradisional perpustakaan dan museum tampak kuno. Padahal, lembaga-lembaga seperti itu berperan besar dalam memobilisasi masyarakat agar menerima cara-cara pendekatan yang lebih terbuka dan dinamis untuk mempertahankan dan melindungi kebudayaan asli. Perpustakaan dan museum dapat memfasilitasi pola kepemilikan dan pelestarian yang lebih merata bagi benda-benda kebudayaan yang kini dapat disajikan secara digital. Jaringan-jaringan yang menghubungkan gambar-gambar digital benda-benda budaya dengan komunitas tempat asal benda-benda budaya tersebut dapat dimanfaatkan untuk menumbuhkan penghargaan yang lebih luas terhadap nilai dan kepentingannya serta lebih melibatkan diri dalam menentukan pemanfaatan dan penafsirannya.

TIK dapat dimanfaatkan untuk membantu penduduk asli di perdesaan dan komunitas minoritas memperoleh hak mereka untuk kepemilikan pemeliharaan dan penafsiran serta komersialisasi warisan budaya mereka sendiri. Kajian-kajian mengenai komunitas asli selalu menunjukkan betapa mereka menghargai warisan budaya mereka, namun mereka juga menggarisbawahi kenyataan bahwa mereka nyaris tidak berhak atau berpartisipasi dalam menetapkan bagaimana kekayaan budaya mereka dapat dihimpun atau disajikan. TIK tidak akan menyeragamkan kebudayaan, melainkan memelihara keberagamannya. Apa pun hasil yang akan diperoleh sangatlah bergantung dari keputusan para anggota masyarakatnya tentang bagaimana TIK akan dimanfaatkan.

Saat ini UNESCO sedang merumuskan suatu akta dan panduan untuk pelestarian warisan budaya secara digital. Warisan digital adalah semua materi digital yang bernilai dan bermakna abadi. Strategi-strategi baru perlu dikembangkan untuk menjamin agar warisan itu dapat diturunkan kepada anak-cucu. Warisan digital dapat ‘terlahir digital’, yaitu tidak ada bentuk lainnya di samping bentuk asli yang digital, atau bentuk yang

diciptakan melalui pengalihannya dari bahan-bahan yang ada dalam bahasa apa pun dan di bidang pengetahuan dan kesenian apa pun. Warisan digital mencakup baik teks linear, data dasar, gambar-gambar yang diam dan bergerak, audio, dan grafika, maupun piranti lunak yang berkaitan, baik bersumber *online* maupun *offline* dari berbagai belahan dunia. Preambul akta mencantumkan bahwa pusat-pusat intelektual dan kultural semua bangsa dalam bentuk digital terancam karena sifatnya yang sementara. Akta kebudayaan kemudian memerinci kebutuhan akan asas-asas pelestarian digital dan strategi yang akan menjamin bahwa warisan budaya ini akan dapat dipelajari siapa pun dan kapan pun di masa depan.

Banyak kelompok pribumi dan minoritas tidak merasa bahwa mereka adalah pewaris sah kebudayaan mereka sendiri. Mereka khawatir bahwa orang asing lebih mudah memperoleh baik catatan maupun benda-benda yang berkaitan dengan warisan budaya mereka daripada mereka sendiri. Keprihatinan utama mereka dipicu baik oleh kemungkinan penyalahgunaan cara pemerolehan demikian, maupun ketidakmampuan orang-orang demikian untuk memperlakukan warisan budaya itu sebagaimana mestinya. Mereka tidak dapat menunjukkan kepada dunia luar gambaran tentang diri mereka sendiri, sejarah dan kejayaannya, yang seringkali mereka sendiri pun tidak tahu persis. Mereka berpandangan bahwa keadaannya semakin parah dan bukannya menjadi lebih baik sejak teknologi mengalihkan kekuasaan kepada segelintir manusia untuk menggali informasi mengenai warisan mereka, namun merampas mayoritas pewarisnya dari kesempatan serupa. Mereka ingin agar TIK meluruskan ketimpangan tersebut dengan merekam sejarah lisan dan silsilah mereka.

Bidang # 9: Menunjang Pertanian

Riset mengungkapkan bahwa peningkatan produktivitas agraria menguntungkan yang miskin dan yang bukan pemilik tanah karena menawarkan peluang-peluang kerja lebih banyak. Karena mayoritas orang miskin tinggal di perdesaan dan memperoleh nafkahnya langsung atau tidak langsung dari pertanian, maka menunjang usaha pertanian menduduki prioritas utama dalam pembangunan perdesaan. TIK dapat memberikan informasi yang berharga kepada para petani dalam bentuk pemeliharaan tanaman dan hewan, pemberian pupuk dan pakan hewan, pengurangan dampak kemarau, pemberantasan hama, irigasi, ramalan cuaca, sumber benih, dan harga pasaran. Kegunaan TIK juga menguntungkan para petani dalam hal memungkinkan mereka ikut serta dalam kegiatan advokasi dan kooperasi.

Contoh konkret manfaat TIK menunjang pertanian adalah kasus di negara bagian Maharashtra, India. Pemerintah negara bagian itu berencana menghubungkan 40.000 desa dengan Agronet, yaitu suatu paket piranti lunak yang khusus dirancang untuk para petani dan bertujuan mensuplai informasi-informasi mutakhir tentang pertanian. Misalnya, di sejumlah daerah di India berkali-kali terjadi semua petani panen tomat pada waktu yang bersamaan, sehingga menjatuhkan harga jual tomat di pasaran. Kemudian, ketika tomat sulit diperoleh dan harga melonjak, para petani tidak punya tomat lagi untuk dijual. Sekarang, mereka memanfaatkan jaringan *telecentre* untuk mengoordinasikan

penanaman, agar selalu ada persediaan di pasar, lebih teratur, dan harga-harga juga normal.

Petunjuk-petunjuk yang diberikan berasal dari data yang diperoleh dari praktik pengolahan tanah yang dilakukan di negara bagian dan disediakan oleh layanan pertanian pihak pemerintah serta lembaga-lembaga setempat. Informasi pertanian dihubungkan dari kantor pusat ke komputer-komputer di *telecentre*. Jika para petani memerlukan informasi khusus yang tak dapat segera dilayani para petugas pertanian di *telecentre*, maka seorang teknisi akan mengisi form pertanyaan *online* dan mengirimkannya melalui modem ke kantor pusat. Spesialis-spesialis yang lebih berpengalaman dan lebih ahli akan mengusahakan dan mengoordinasi jawaban-jawabannya, yang biasanya terkirim kembali ke *telecentre* dalam waktu 24 jam.

Bidang # 10: Menciptakan Lapangan Kerja

Berkat pemanfaatan TIK maka terbuka dua bidang lapangan kerja. Pertama, para pencari pekerjaan dapat menggunakan TIK untuk mencari peluang kerja di kota atau daerah terdekat. Kedua, mereka dapat melakukan pekerjaan baru yang tercipta akibat pemakaian TIK. Masyarakat miskin di perdesaan kekurangan kesempatan kerja karena mereka kebanyakan tidak dapat mengakses informasi tentang hal itu. Salah satu manfaat TIK adalah menyediakan layanan *online* untuk menawarkan kesempatan kerja melalui pertukaran informasi kesempatan kerja secara elektronik dengan kantor ketenagakerjaan atau instansi penempatan tenaga kerja lainnya. Biasanya, penerimaan pekerjaan dilakukan dalam sistem tertutup yang melibatkan perantara untuk kliennya. Keterbukaan yang ditawarkan TIK memberi peluang mencari informasi secara lebih tepat dan transparan. Melalui bank-bank data pencari kerja, misalnya, pencari tenaga dapat mencari dan langsung mengakses riwayat pengalaman kerja si pencari pekerjaan, yang pada gilirannya dihubungkan secara elektronik dengan bank-bank data lowongan pekerjaan. Semua bank data tersebut bersifat terbuka. Piranti-piranti khusus telah disediakan untuk membantu calon pencari tenaga untuk meneliti riwayat hidup para pelamar, atau secara otomatis mengirimkan *e-mail* kepada para pelamar bila ada lowongan yang dianggap cocok untuknya.

ILO telah mencatat bahwa beberapa negara berkembang telah dapat menciptakan lapangan kerja untuk ribuan wanita dan pria melalui titik-titik akses komunitas dan *telecentre*. Salah satu pilihan yang sering diambil adalah membeli telepon selular melalui program kredit mikro dan memperoleh penghasilan dari penyediaan jasa telepon dengan harga murah.

Di beberapa negara di Asia, *telecentre* dibangun dengan dana masyarakat atau pribadi dan ditempatkan di wartel-wartel, sekolah, perpustakaan, balai pertemuan, pos polisi, dan klinik. Patungan membeli alat, berbagi keterampilan dan akses di antara para pemakai yang semakin bertambah jumlahnya juga membantu mengurangi biaya dan memungkinkan usaha-usaha demikian dibuka di daerah-daerah terpencil. Jumlah remaja yang tidak bekerja mencapai lebih dari 30% jumlah penganggur di kawasan Asia-Pasifik

dan mereka sebenarnya paling pas memanfaatkan fasilitas yang ada di daerah-daerah pertumbuhan *telecentre*.

Bidang # 11: Mendorong Mobilisasi Sosial

Mobilisasi sosial adalah proses untuk menjaring sumber daya lokal yang dapat mendorong bentuk-bentuk swapengembangan komunitas yang berkelanjutan. Kegiatan itu telah dirintis UNDP dengan Program Penanggulangan Kemiskinan Asia Selatan (SAPAP, South Asia Poverty Alleviation Programme) yang didirikan tahun 1993 untuk menambah kemampuan nasional mengintegrasikan pertumbuhan dan kebijakan pengurangan kemiskinan serta untuk menunjukkan kebolehan mekanisme mobilisasi sosial yang berfungsi di tiap negara peserta. SAPAP adalah program regional terbesar UNDP di Asia, dengan alokasi dana sebanyak US\$11.3 juta. Program tersebut diterapkan di enam dari tujuh negara SAARC, yaitu di Nepal, India, Bangladesh, Pakistan, Sri Lanka, dan Maladewa (Maldives).

Tujuan utama program tersebut adalah membantu menghapuskan kendala yang dihadapi komunitas perdesaan yang miskin dalam menjaring potensinya sendiri untuk mengembangkan diri. Strategi berlapis tiga melengkapi program, berdasarkan organisasi sosial, perolehan modal, dan sumber daya manusia. Pertama, penduduk berkumpul untuk membicarakan masalah-masalah pembangunan setempat yang melibatkan kepentingan bersama dan untuk memulai pembangunan lokal. Kedua, mereka diimbau agar menabung, yang selang beberapa lama akan menjadi sumber penting bagi pelayanan kredit. Ketiga, mereka dilatih, terutama dalam teknik-teknik pengelolaan dan kegiatan-kegiatan yang mendatangkan penghasilan, agar dapat mendirikan basis untuk pembangunan institusional kalangan paling bawah, untuk memperbaiki penyampaian layanan sektoral, dan untuk mendukung mereka yang berminat melakukan kegiatan sosio-ekonomik.

Relevansinya di sini tidaklah hanya karena semua aktivitas itu dapat dibantu berkat TIK, tetapi karena kegiatan demikian telah mengajak masyarakat memanfaatkan TIK secara optimal. Kajian di Nepal sebagai peserta SAPAP menggarisbawahi keterkaitan antara mobilisasi sosial dan TIK. Pada gilirannya, hal itu menunjukkan bahwa TIK dapat berhasil jika diperkenalkan kepada masyarakat dalam program yang menunjukkan ciri-ciri tertentu, seperti kemampuan berorganisasi, kemampuan belajar, dan semangat membangun, yang merupakan petunjuk bagi keberhasilan *telecentre*. Selanjutnya, dapat juga dicatat bahwa setelah enam hingga delapan tahun mengikuti program tersebut, masyarakat mencapai “titik jenuh” karena telah menggunakan semua peluang untuk pemanfaatan aset-aset fisikalnya. TIK dianggap sebagai suatu mesin pembangunan yang baru yang memungkinkan masyarakat mulai mengeksplorasi aset informasi untuk kegiatan pembangunan lebih lanjut. Mobilisasi sosial menawarkan indikator yang berguna untuk pendekatan yang tepat dalam memperkenalkan TIK kepada masyarakat miskin.

III. KERANGKA TIK UNTUK MENGURANGI KEMISKINAN DI INDONESIA

Strategi TIK untuk mengurangi kemiskinan di Indonesia menempatkan kalangan miskin di teras persoalan. Sasaran-sasaran langsung dari strategi itu adalah meningkatkan pendapatan mereka dan mengurangi biaya yang harus dikeluarkan untuk mengakses layanan masyarakat. Untuk itu, mereka cukup mengakses TIK yang diimplementasi untuk menyediakan layanan tersebut. Implementasi yang sesuai di sini berarti bahwa layanan tersebut akan:

- bersifat interaktif
- berorientasi pada pemakai
- sesuai dengan kebutuhan (*demand driven*)
- menggunakan bahasa yang sesuai
- responsif terhadap kebutuhan yang selalu berubah
- disampaikan melalui akses yang terpasang
- bersumber pada rencana pengembangan berbasis komunitas

Layanan yang digunakan akan mengedepankan keempat tonggak pengurangan kemiskinan di Indonesia, yaitu: (1) menciptakan peluang kerja; (2) memberdayakan masyarakat; (3) mengembangkan kemampuan; dan (4) menciptakan perlindungan sosial. Layanan-layanan seperti itu akan dikembangkan melalui kemitraan tiga arah antara organisasi-organisasi pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat umum. Pemerintah dipandang sebagai penyedia utama informasi, terutama untuk layanan masyarakat di bidang kesehatan, pendidikan, penunjang pertanian, dan pengembangan usaha-mikro. Akan tetapi, bentuk informasi yang berasal dari pemerintah seringkali tidak dapat dimengerti masyarakat luas dan memerlukan pemrosesan ekstensif. Pilihannya adalah lembaga-lembaga pemerintah akan melakukannya sendiri, atau bermitra dengan instansi lain, sektor swasta, atau LSM untuk melaksanakannya.

Mekanisme penyampaian akan muncul dari pengaturan kemitraan yang melibatkan organisasi masyarakat dan sektor swasta. Instalasi umum TIK dalam bentuk *telecentre* yang kepemilikannya berada di tangan masyarakat setempat menjadi faktor penentu dalam menjamin keberlanjutannya. Oleh karena itu, bentuk-bentuk lokal kepemilikan akan sangat dianjurkan agar diberdayakan. Lagi pula, karena keberterimaan (*acceptance*) masyarakat juga merupakan kriteria keberlanjutan, maka kemitraan setempat dengan lembaga organisasi masyarakatnya akan sangat dianjurkan, dan akan dapat memobilisasi kalangan miskin untuk menyuarakan rencana pengembangannya sendiri, yang berlandas pada akses yang lebih baik ke informasi yang melimpah.

IV. TUJUH STRATEGI TIK UNTUK MENGURANGI KEMISKINAN

A. Meningkatkan Kesadaran akan Manfaat TIK

Saat ini, kesadaran orang Indonesia pada umumnya akan potensi TIK sebagai alat bantu untuk mengurangi kemiskinan sangatlah rendah. Jika kesadaran akan potensi itu ditingkatkan ke taraf nasional, maka lembaga-lembaga pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat luas akan mewaspadai potensi itu dan dapat diharapkan akan menyumbangkan pemikiran-pemikiran tambahan. Kesadaran itu juga akan memfasilitasi implementasi keseluruhan strategi dengan menggugah semua pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) akan peran yang dapat dilakukannya, juga menggugah kalangan miskin itu sendiri akan keuntungan-keuntungan yang dapat diperolehnya. Kegiatan-kegiatan menuju kesadaran nasional akan potensi itu akan mendorong pendekatan yang memberikan hak kepada daerah-daerah untuk merumuskan strategi TIK untuk kebutuhan setempat—namun tetap sejalan dengan Rencana Pemerintah dalam Penanggulangan Kemiskinan—selain juga merangsang pemikiran-pemikiran setempat yang dapat membantu upaya mengurangi kemiskinan. Saat upaya itu dijalankan, perlu ada mekanisme yang memungkinkan pertukaran silang gagasan-gagasan, peningkatan pemahaman dan kejelasan sehubungan dengan konsep kalangan miskin memanfaatkan TIK dalam konteks kondisi-kondisi yang mengharuskan penyediaan itu, dan suatu pembedaan yang jelas dan mantap antara apa yang dapat dilakukan dan apa yang tidak dapat dilakukan.

Sesuai dengan uraian di atas maka strategi TIK menggabungkan sejumlah kegiatan melalui suatu tim implementasi, termasuk:

- Menyebarluaskan strategi TIK untuk mengurangi kemiskinan ke masyarakat setempat yang berkepentingan;
- Menyelenggarakan konsultasi partisipatori dan latihan-latihan peningkatan kesadaran dengan lembaga-lembaga di tingkat nasional dan lokal;
- Mempromosikan pemakaian TIK untuk mengurangi kemiskinan ke pihak-pihak setempat yang berkepentingan; dan
- Melakukan kampanye di media.

B. Memobilisasi Informasi

Infomobilisasi merupakan kumpulan kegiatan partisipatif yang memastikan agar TIK berdampak optimal dalam pembangunan komunitas tertentu. Pendekatan itu dapat digunakan sebagai metode untuk mencapai kelayakan sosial (*social appropriation*). Kelayakan sosial adalah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan proses yang

menuju ke transformasi-transformasi sosial yang terjadi akibat pemakaian TIK. Kelayakan sosial terjadi bila TIK membantu mengubah kehidupan sehari-hari dengan cara memberi bantuan mencari penyelesaian bagi masalah-masalah konkret.

Infomobilisasi memberikan cara untuk merancang teknologi dan sistem sosial secara berbarengan melalui proses partisipatif dan bertahap yang tidak menggunakan tekanan atau intimidasi dan tidak memancing perlawanan terhadap perubahan. Para perancang TIK dan kelompok-kelompok masyarakat sarasannya secara bersama-sama menentukan, bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mengembangkan cara-cara baru bagi pencapaian tujuan-tujuan kelompok atau masyarakatnya.

Kita dapat melihat bukti *appropriation* dalam perubahan-perubahan yang diwujudkan TIK dalam kehidupan sehari-hari. Hanya jika sumber-sumber Internet menjadi alat yang berguna untuk mengubah kehidupan sehari-hari, maka TIK mencapai potensi optimalnya untuk pembangunan. Kelayakan sosial dari TIK untuk pembangunan dapat ditunjukkan dengan berbagai cara: menyediakan layanan informasi kesehatan kepada para penderita; memperbaiki kualitas pendidikan melalui penggunaan sumber-sumber pengajaran yang inovatif; memperkenalkan program-program yang lebih bervariasi dan relevan kepada pusat-pusat penyiaran masyarakat; meningkatkan penjualan produk-produk lokal di pasaran; menyebarluaskan hasil-hal penelitian setempat; dan mengkoordinasikan kegiatan berbagai kelompok agar menuju ke sasaran bersama.

Perlu ditekankan bahwa sistem informasi dan konteksnya harus dipelajari, dipahami, dan dikelola bersama, tidak sendiri-sendiri. Suatu sistem informasi tertentu dapat sukses untuk suatu organisasi atau komunitas, tetapi gagal di tempat lain. Atau, suatu komunitas atau organisasi tertentu berhasil dengan sebuah sistem informasi tertentu, tetapi gagal dengan sistem lainnya. Infomobilisasi menerapkan teori-teori tersebut ke masyarakat perdesaan di negara berkembang dan dianggap lebih relevan daripada diterapkan ke dalam organisasi komersial atau pemerintah, karena tindakan masyarakat lebih dipengaruhi faktor-faktor sosial dan pilihan individual daripada tindakan kelompok atau organisasi.

Keterpakaian pendekatan berbasis masyarakat untuk sistem-sistem informasi dalam komunitas muncul karena teknologi informasi dianggap sebagai teknologi intelektual, berbeda dengan teknologi industri. Teknologi-teknologi industri—seperti pompa air atau generator—mempunyai kegunaan yang telah pasti, seperti harga mati. Sebaliknya, kegunaan-kegunaan teknologi informasi tidak ditetapkan di awal penerapannya, melainkan dapat diinovasi tanpa batas, tergantung dari interaksinya dengan orang yang mengimplementasikan dan menggunakannya. Fungsinya dapat mereaksi pada atau memperluas pengetahuan pemasang dan pemakainya, yang pada gilirannya kemudian memanfaatkan pengetahuannya yang telah mengalami transformasi itu untuk menemukan bahkan lebih banyak fungsi baru, menciptakan gelombang kegiatan dan pembelajaran yang silih berganti. Dengan demikian telah ditunjukkan betapa suatu sistem kerja akan paling efektif jika sistem teknologi dan sistem sosial berjalan berbarengan. Kajian-kajian juga telah menunjukkan bahwa jika teknologi digunakan untuk menumbuhkan sistem kerja baru—yang baik sistem sosial maupun teknisnya berubah melalui proses partisipatif—maka peningkatan signifikan dalam kinerja kelompok dapat direalisasikan.

C. Menyediakan Akses Informasi

Ketersediaan komputer, Internet, dan bentuk-bentuk TIK lainnya (seperti TV dan video) untuk kalangan miskin biasanya dalam bentuk *telecentre* yang berbasis komunitas. *Telecentre* yang berbasis komunitas menyediakan akses bersama untuk komputer dan Internet dan hanya cara itu yang realistis untuk kalangan miskin. Bentuk *telecentre* dapat beragam, tetapi harus memenuhi dua ciri utama, yaitu akses umum dan berorientasi pada pembangunan. Ciri kedua membedakan *telecentre* dari *cyber café*. Perbedaan itu penting, karena *telecentre*-berorientasi-pembangunan mewujudkan prinsip penyediaan akses yang bertujuan mengimplementasikan agenda pembangunan.

Telecentre memberikan layanan masyarakat untuk mengetahui jenis-jenis informasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan kegiatan pembangunan. Kemitraan dengan lembaga-lembaga yang tepat dipelihara agar informasi tersebut dapat disajikan dalam format yang sesuai. Staf *telecentre* yang mahir bertindak sebagai penghubung antara anggota masyarakat yang mungkin tidak terlalu akrab dengan TIK dan layanan informasi yang mereka butuhkan. *Telecentre* dapat menyediakan beragam layanan berbasis TIK yang dapat mendatangkan penghasilan, seperti menyewakan telepon, membuatkan fotokopi dan pencetakan dokumen, *e-mail*, dan jasa pengetikan dengan komputer. Peluang itu membantu kemandirian finansialnya, yang kerap kali dituntut dari *telecentre*, walau ada yang mengkritik bahwa layanan pembangunan berbasis TIK tidak boleh menerima bayaran dari orang miskin dan harus dijalankan sebagai layanan umum, seperti halnya perpustakaan.

Keberhasilan atau kegagalan *telecentre* tidak dapat diukur hanya dari kemampuan (atau ketidakmampuannya) menghasilkan uang. Tepatnya, dari sudut pandang pembangunan sangatlah berbahaya untuk menilai *telecentre* yang berhasil mengurangi kemiskinan tanpa menghasilkan pemasukan cukup untuk menutupi biaya operasionalnya sebagai gagal. Cukup banyak lembaga pembangunan yang melayani orang yang sudah berkecukupan—seperti perpustakaan, museum, dan universitas—juga gagal mengumpulkan dana untuk menutupi biaya operasionalnya, sehingga tidak realistis untuk mengharapkan *telecentre*—yang melayani kalangan miskin—untuk menghasilkan uang. Sekalipun demikian, pengalaman menunjukkan bahwa *telecentre* yang berorientasi pembangunan perlu tiga hingga empat tahun sebelum dapat menghasilkan iuran cukup untuk menutupi biaya operasional. Jika kondisi mendukung dan waktunya cukup, *telecentre* pembangunan dapat melakukannya dengan mengimbangkan dimensi finansial dan pembangunan dari model idealnya.

Pemakaian bahasa Inggris di Internet telah memunculkan kebutuhan akan muatan lokal dan aplikasinya agar pemakai yang tidak berbahasa Inggris dapat memanfaatkannya secara efektif. Khususnya untuk kalangan miskin, informasi yang melimpah di Internet perlu dipilahkan oleh staf *telecentre* untuk mengetahui mana yang relevan baginya dan menafsirkannya sesuai dengan konteks lokal. Orang-orang yang berkeahlian bahasa dan berketerampilan TIK cocok berperan di sini sebagai “perantara informasi”. *Telecentre* juga dapat menawarkan kesempatan menggunakan TIK untuk urusan perdagangan kepada usaha kecil dan mikro yang tidak memiliki fasilitas pribadi.

D. Mengembangkan Kemampuan

Dalam konteks pembangunan di Indonesia maka mengembangkan kemampuan merupakan program utama pembangunan. Pengembangan kemampuan bertujuan meningkatkan kemampuan masyarakat, baik secara perorangan maupun dalam suatu organisasi atau kelompok. Masyarakat akan lebih berdaya apabila mereka berhasil mengembangkan kemampuannya. Pengembangan kemampuan perorangan berkaitan erat dengan bidang pendidikan dan kesehatan, sedangkan pengembangan kemampuan dalam suatu organisasi bersifat lebih luas, bergantung pada bentuk organisasi itu sendiri. Untuk kelompok petani, misalnya, dibutuhkan informasi pertanian, informasi pemasaran, informasi kredit, informasi cuaca, dan lain-lain.

TIK dapat memberikan sumbangan untuk mempercepat proses pengembangan kemampuan tersebut. Informasi yang dibutuhkan untuk mengembangkan kemampuan tersedia dalam jumlah yang tidak terbatas dan dapat diakses secara cepat dan murah. Informasi tersebut umumnya dihimpun dan tersedia pada situs-situs yang dikembangkan negara lain. Hambatan utama yang dihadapi adalah hambatan bahasa, karena informasi ini tidak menggunakan bahasa Indonesia. Oleh karena itu, merupakan tantangan bagi kita untuk dapat mengembangkan sendiri kekayaan informasi dalam bahasa Indonesia agar dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan masyarakat miskin.

Pengembangan informasi yang digali/dikumpulkan secara lokal sangat penting. Pengetahuan yang berkembang dalam satu komunitas perdesaan mungkin dibutuhkan oleh komunitas perdesaan lain yang berdekatan. Dengan saling berbagi informasi lokal tersebut (*sharing of local information*) maka suatu proses pengembangan kemampuan yang sudah berhasil di suatu tempat dapat segera diduplikasi oleh komunitas lain, tanpa keharusan komunitas lain tersebut belajar dari awal. Pengumpulan informasi dalam bank data demikian merupakan bagian penting dari proses pengembangan kemampuan.

E. Membangun/Membina Pemimpin yang Sadar TIK

Dalam masyarakat perdesaan, masih kental kebiasaan menunggu petunjuk atau pengarahan dari tetua atau orang yang dituakan atau para pemuka masyarakat sebelum mereka melakukan sesuatu yang bersifat komunal. Dalam masyarakat demikian maka peran pemimpin sangat penting dalam menumbuhkembangkan kesadaran akan manfaat TIK dalam upaya mengurangi kemiskinan. Para pemimpin tersebut perlu diyakinkan akan efektivitas TIK dalam membidik sasaran-sasaran pembangunan yang ditetapkan.

Membina pemuka masyarakat agar sadar TIK adalah yang pertama-tama harus dilakukan. Dengan demikian manfaat TIK dapat cepat disebarluaskan kepada masyarakat banyak melalui para pemuka masyarakat tersebut. Struktur masyarakat perdesaan tersusun dalam kelompok-kelompok, baik itu kelompok usaha, kesenian, ataupun kelompok sosial lainnya, yang masing-masing mempunyai pemimpinnya. Para pemuka masyarakat dapat

diberdayakan untuk menunjukkan manfaat TIK bagi setiap kelompoknya. Pemberdayaan tersebut dapat dilakukan melalui kampanye lokal, pelatihan-pelatihan dan proyek percontohan.

Sebagai contoh, kepada pemimpin Kelompok Tani dapat diperlihatkan, bagaimana memperoleh informasi mengenai cara penggunaan pestisida yang baik, informasi mengenai teknik pertanian yang produktif, informasi harga produk pertanian di pasar, informasi cuaca untuk menentukan waktu tanam yang baik ataupun mengantisipasi datangnya cuaca buruk, dan lain-lain. Di samping itu, kepada mereka dapat pula diperlihatkan bagaimana memasarkan produk pertanian melalui media Internet, melakukan komunikasi dan konsultasi pada kelompok ahli di tempat lain guna mencari penyelesaian dari masalah pertanian yang dihadapi, melakukan tawar-menawar harga dengan pembeli di pasar sebelum berangkat ke pasar, dan lain-lain. Komunikasi dengan kelompok ahli dan tawar-menawar harga dengan pembeli dapat dilakukan tidak hanya secara tertulis, melainkan juga secara lisan, atau dengan gambar. Hal itu dimungkinkan karena media Internet dapat dilengkapi dengan peralatan audio dan video. Hal yang sama dapat pula dilakukan pada kelompok-kelompok lain sesuai dengan jenis setiap kelompok. Dengan kesadaran akan manfaat TIK tersebut maka diharapkan mereka dapat menyebarluaskan pemanfaatan TIK secara maksimal oleh kelompoknya.

F. Menggalang Kemitraan

Penggalangan kemitraan adalah bagian penting dari program TIK dan dimaksudkan terutama untuk mendukung pengembangan kemampuan masyarakat dengan memanfaatkan TIK. Program akan bermitra terutama dengan departemen-departemen dan institusi-institusi kesehatan, pendidikan, industri, dan pertanian untuk mempromosikan pengembangan materi (*content development*) dan layanan informasi untuk orang miskin. Sarana layanan umum/publik yang ada sekarang tidak dirancang untuk disampaikan secara elektronik sehingga institusi terkait perlu mengetahui dan menyadari potensi TIK dalam layanan umum dan menyatakan komitmennya dalam pengembangan layanan umum elektronik (*on-line* atau *e-services*).

Kemitraan dengan lembaga pamong desa merupakan suatu keharusan. Sesuai dengan Strategi Penanggulangan Kemiskinan Nasional, pada tingkat regional akan ada program penanggulangan kemiskinan. Program TIK untuk mengurangi kemiskinan mempunyai peran yang sangat penting karena TIK merupakan sarana andalan yang mungkin menjembatani keterisolasian daerah/desa dari informasi global secara cepat dan murah.

Program TIK juga akan bermitra dengan sektor swasta untuk pengembangan materi yang bermanfaat bagi masyarakat perdesaan yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi di perdesaan. Pupuk, pestisida, obat dan pakan hewan, benih unggul, peralatan industri pertanian dan perikanan, kredit mikro, dan lain-lain adalah komponen utama kegiatan ekonomi perdesaan yang berbasis baik pertanian maupun perikanan. Para petani dan nelayan membutuhkan produk-produk tersebut, termasuk informasi cara-cara penggunaan yang benar. Sebaliknya, sektor swasta yang memasok kebutuhan tersebut juga

berkepentingan untuk mengetahui kebutuhan pengguna akhir, baik dari segi kuantitas dan kualitas, dan juga wajib memberikan petunjuk yang jelas akan tata cara penggunaan produknya demi keamanan penggunaan. TIK dapat menjembatani kepentingan dua pihak untuk saling mengisi dan berkomunikasi. Di India, banyak *telecentre* yang dibangun dengan dukungan sektor swasta untuk kepentingan sektor swasta memasarkan dan memberikan informasi tentang produknya.

Kemitraan dengan lembaga swadaya masyarakat (LSM) yang mempunyai peran pengembangan masyarakat miskin juga penting. Sinergi antara LSM dan program TIK dapat mempercepat pengembangan program-program pembangunan lokal sebagai hasil dari akses informasi yang lebih baik. Demikian pula kerja sama dengan lembaga-lembaga internasional.

F. Desentralisasi

Strategi TIK akan berjalan berdampingan dengan usaha-usaha pengurangan kemiskinan yang lain di Indonesia. Penggunaan TIK dalam usaha pengurangan kemiskinan akan dilakukan secara selektif, yang disesuaikan dengan kondisi daerah/lokal.

Implementasi strategi TIK pada tingkat lokal memerlukan sejumlah tugas yang harus dikoordinasi pada tingkat nasional. Tugas-tugas tersebut akan dilakukan oleh Tim Nasional TIK. Di antara tugas-tugas yang harus dilaksanakan oleh Tim Nasional TIK adalah

- (1) *Mempromosikan pengembangan strategi lokal untuk TIK serta mendukung implementasi strategi lokal tersebut.*

Tim Nasional akan meyakinkan dan mendukung pemerintah lokal/daerah untuk mengembangkan strategi lokal yang khas untuk daerah masing-masing. Untuk membantu pengembangan, tim akan melakukan sejumlah pelatihan yang bertujuan mengembangkan kemampuan dan mengarahkan pihak lokal yang berkepentingan untuk mengembangkan strategi/kebijakan lokal, termasuk

- (a) meminta partisipasi aktif pihak lokal dalam pengembangan strategi TIK lokal
- (b) melakukan pelatihan untuk para pelatih (*training of trainers*)
- (c) menyediakan bantuan teknis untuk memfasilitasi pengembangan dan implementasi strategi TIK lokal

Tim akan membina hubungan erat dengan pemuka masyarakat lokal di pemerintahan dan swasta untuk membantu mereka membentuk kemitraan dalam penggunaan TIK yang diwujudkan dalam bentuk *telecentre*. Salah satu strategi yang dapat dimanfaatkan adalah mendorong masyarakat untuk mengajukan penawaran dalam pembentukan *telecentre*. Pengalaman menunjukkan bahwa keterlibatan mitra lokal akan lebih menjamin keberhasilan implementasi dan keberlanjutan program.

(2) *Menjalankan proyek percontohan sebagai model dari TIK.*

Untuk menunjukkan cara penerapan TIK pada usaha pengurangan kemiskinan dan sekaligus memahami cara pelaksanaannya yang terbaik di Indonesia, tim akan bekerja sama dengan mitra lokal untuk instalasi proyek percontohan yang akan dijadikan model untuk program-program selanjutnya. Pelaksana program perlu memahami pengaruh faktor-faktor lokal yang dapat menghambat program dan usaha apa yang perlu dilakukan untuk mengakomodasi kekuatan dan kelemahan pada tingkat lokal. Proyek percontohan merupakan sarana pengujian bagi upaya mengurangi kemiskinan yang menggunakan teknologi dan telah digunakan di negara lain, tetapi tidak di Indonesia. Proyek percontohan dapat dipilih yang mewakili bidang-bidang utama upaya mengurangi kemiskinan di Indonesia dan melibatkan penggunaan TIK oleh masyarakat miskin dalam kondisi yang dapat mengurangi kemiskinan mereka.

Proyek percontohan akan didanai secara nasional serta dijalankan dan diawasi secara intensif sehingga pelaksana dapat mempelajari, mengambil manfaat secara maksimal, serta menyebarkan hasilnya ke masyarakat luas.

Proyek percontohan dilaksanakan berdasarkan dua prinsip. Prinsip pertama adalah proyek akan berjalan secara berlanjut selama layanannya masih dibutuhkan. Prinsip kedua adalah proyek percontohan dirancang untuk menunjukkan potensi perluasan (*scaling up*), yaitu sebagai model yang dapat diterapkan pada skala yang lebih luas. Hal-hal yang diperlukan untuk menjamin keberlanjutan dan perbanyak juga akan dilakukan percontohan. Sebagai contoh, apabila sebuah proyek percontohan rumah sakit dirancang untuk menjalankan fasilitas layanan informasi kesehatan jarak jauh, Departemen Kesehatan RI harus diikutsertakan untuk berpartisipasi pada proyek tersebut yang memungkinkan mereka mengukur dampak dari percontohan pada perencanaan tingkat nasional. Oleh karena itu, kerja sama awal dan partisipasi dengan lembaga-lembaga yang kemungkinan berlanjut pada skala yang lebih luas adalah esensial dan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuannya menjalankan peran tersebut harus dipercontohkan juga dalam proyek.

Direncanakan bahwa tim yang akan dibentuk dalam institusi pemerintah RI yang sudah ada diperkuat secukupnya dengan sumber daya yang sesuai untuk memungkinkannya menjalankan peran tersebut. Tim yang akan dibentuk merupakan sebuah tim kecil yang sangat profesional dan terfokus ketat pada perannya untuk menstimulasi organisasi lain agar bertindak. Setelah dua tahun pertama dibantu dari luar, diharapkan proyek percontohan dapat diintegrasikan ke dalam sistem pemerintah dan berdiri sendiri setelah strategi TIK regional matang. Sifat yang pasti dari kegiatan lembaga-lembaga ditentukan setelah dilakukan evaluasi dua tahun pertama.