



Telecenter serumpun Malaysia-Indonesia: Mencari metod pembangunan telecenter pelbagai fungsi (MCT)

Jalaluddin Abdul Malek¹, Norizan Abdul Razak¹, Jamaluddin Aziz¹

¹Pusat Kajian E-Komuniti, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia

Correspondence: Jalaluddin Abdul Malek (email: jbam@ukm.my)

Abstrak

Kertas ini menghurai dan membincangkan secara kritis pendekatan pembangunan telecenter MCT yang dikatakan sesuai dengan merujuk kepada prestasi pendekatan pemuafakatan pintar (intelligent collaboration-CQ) dalam membangun MCT di MID Kampung Parit Tengah, Johor, Malaysia dan di BIM Desa Cihideung, Bandung, Indonesia. Berdasarkan pengalaman kedua-dua pembangunan telecenter ini, metod pembangunan CQ dan CO boleh diamalkan dalam membangun BIM dan MID sebagai MCT. *Key Performance Index* (KPI) yang perlu diberi perhatian dalam pembangunan MCT di kedua-dua negara ialah sejauh mana kehendak, penyertaan, komitmen dan kerjasama berterusan penduduk menggunakan telecenter. Oleh sebab itu metod pembangunan yang sesuai untuk membangun MCT ialah CQ dan CO. Melalui kedua-dua metod ini penggunaan berterusan telecenter oleh semua lapisan masyarakat boleh terjadi kerana mendapat kerjasama penduduk, pemimpin masyarakat, pihak kerajaan, NGO dan pihak swasta. Prestasi kedua-dua program setakat ini memberi harapan berjayanya usaha merapatkan jurang digital di kalangan masyarakat desa dan seterusnya membuka banyak lagi peluang digital. MCT sebagai pemangkin pembuka peluang digital seluas-luasnya sehingga mampu meningkatkan adaptasi, asimilasi, difusi dan inovasi ICT dalam kalangan penduduk desa di Indonesia dan Malaysia seluruhnya.

Katakunci: jurang digital, kolaborasi pintar (CQ), *Key Performance Index* (KPI), telecenter serbaguna komuniti (MCT), kolaborasi organisasi (CO), komuniti desa

Malaysia-Indonesia regional telecentres: In search of appropriate multi-purpose community telecentres (MCT)

Abstract

This paper takes a critical look at the development of appropriate multipurpose community telecentres (MCT) in bridging the digital divide between urban and rural areas in Indonesia and Malaysia. The success of developing the MCT in the villages of Kampung Parit Tengah, Johor, Malaysia and Desa Cihideung, Bandung, Indonesia was attributable to the application of the intelligent collaboration (CQ) and organisational collaboration (CO) approaches. Both MCTs denoted the possibility of achieving four Key Performance Indices (KPI), namely, the sustained will, participation, commitment and cooperation of the local public in using the telecentres. Both had proven that the CQ and CO methods work because of the very elements of cooperation of all parties concerned – local public, community leaders, the state, the NGOs and the private sector. Their achievement lights up the hope that the rural digital divide can be bridged. Indeed, with MCTs acting as catalysts to widespread digital opportunities there is every

possibility for further ICT adaptation, assimilation, diffusion and innovation among the rural dwellers of both Malaysia and Indonesia.

Keywords: digital divide, intelligent collaboration (CQ), Key Performance Index (KPI), multipurpose community telecentres, organisational collaboration (CO), rural communities

Pengenalan

Telecenter yang dahulunya dikenali sebagai *telecottage* semakin pesat membangun sama ada di peringkat lokal, serantau dan global. Peringkat serantau khususnya serumpun Malaysia-Indonesia, telecenter telah menjadi alat pembangunan untuk merapatkan jurang digital iaitu membasmi kemiskinan digital (jurang digital) dan membuka lebih banyak peluang digital. Pembangunan telecenter selepas tahun 2010 akan menuju era transformasi iaitu mewujudkan telecenter pelbagai fungsi yang mampan, mampu berdaya saing serta boleh melahirkan tekno-usahawan khususnya di desa-desa. Indonesia cukup terkenal pembangunan telecenter mengguna pendekatan *corporate social responsibility* (CSR) iaitu berlandaskan pendekatan 'bottom-up'. Malaysia pula cukup terkenal pembangunan telecenter mengguna pendekatan institusi iaitu berdasarkan pendekatan 'top-down' oleh pihak kerajaan. Berdasarkan fenomena serantau dan global tadi, untuk membangun telecenter pelbagai fungsi yang lestari pendekatan apakah yang lebih berkesan? Kertas kerja ini menghurai dan membincang secara kritis kedua-dua pendekatan pembangunan telecenter di atas. Pada akhirnya mengemukakan pendekatan pemuafakatan pintar (intelligent collaboration- CQuotient) untuk pembangunan komuniti telecenter pelbagai fungsi (MCT) yang semakin popular di peringkat global.

Telecenter pelbagai fungsi

Asal usul telecenter dari segi sejarahnya dikenali sebagai *telecottage*. Ia berfungsi seperti cyber café dan *information kiosk* seperti di bandar-bandar. Namun begitu telecenter merupakan premis khusus dibangun untuk tujuan memberi kemudahan kepada penduduk desa celik ICT dan kemudahan capaian maklumat. Telecenter juga menjadi pusat latihan kemahiran ICT untuk penduduk desa dan warga terpinggir seperti golongan miskin, wanita, kanak-kanak, OKU, warga tua, orang asli, SME dan penduduk desa.. Telecenter berperanan utama sebagai jambatan digital bagi mengurangkan masalah jurang digital di kalangan masyarakat terpencil. Nama sejagat telecenter dikenali berbagai nama seperti *Telecottage* di Sweden, *Cyberdhabas* di India, *Cybercefes* di Amerika Latin, dan *Vishva Gnana Kendra* di Sri Lanka serta Warung Net @ WarNet di Indonesia (Aalami & Pal, 2005).

Pembangunan telecenter di Malaysia bermula pada tahun 2000 yang dipelopori oleh Kementerian Pembangunan Luar Bandar dan Wilayah (KPLBW), Suruhanjaya Multi Media Malaysia (MCMC), Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi (KTAK) dan sebahagian kerajaan negeri. Sehingga kini sebanyak 1,945 buah telecenter sedang beroperasi di bawah kelolaan berbagai agensi. Projek telecenter di Malaysia dikenali dengan berbagai-bagai nama, antaranya adalah seperti Pusat Internet Desa (PID), Medan Info Desa (MID), Kedai.Com, UnivServsProvider Communication Center (UnivCompterCtr), Rural Broadband Library, Universal Service Provision (USP) dan Bestari.Com di Terengganu (ESCAP, 2006).

Pada tahun 2010 yang akan datang semua telecenter di Malaysia akan menjalani proses transformasi iaitu operasi dan orientasinya perlu diubah. Tujuannya untuk menjadikan telecenter yang ada lebih berdikari, mempunyai halatuju yang jelas dan lestari. Oleh sebab itu dalam perbincangan ini model transformasi yang dianjurkan ialah model pembangunan komuniti telecenter pelbagai fungsi (multipurpose telecenter - MCT).

MCT merupakan pusat ICT yang menjadi pemangkin dan penyokong kepada komuniti desa atau bandar untuk mengurus pembangunan di mana terdapat kemudahan ICT yang bersesuaian.

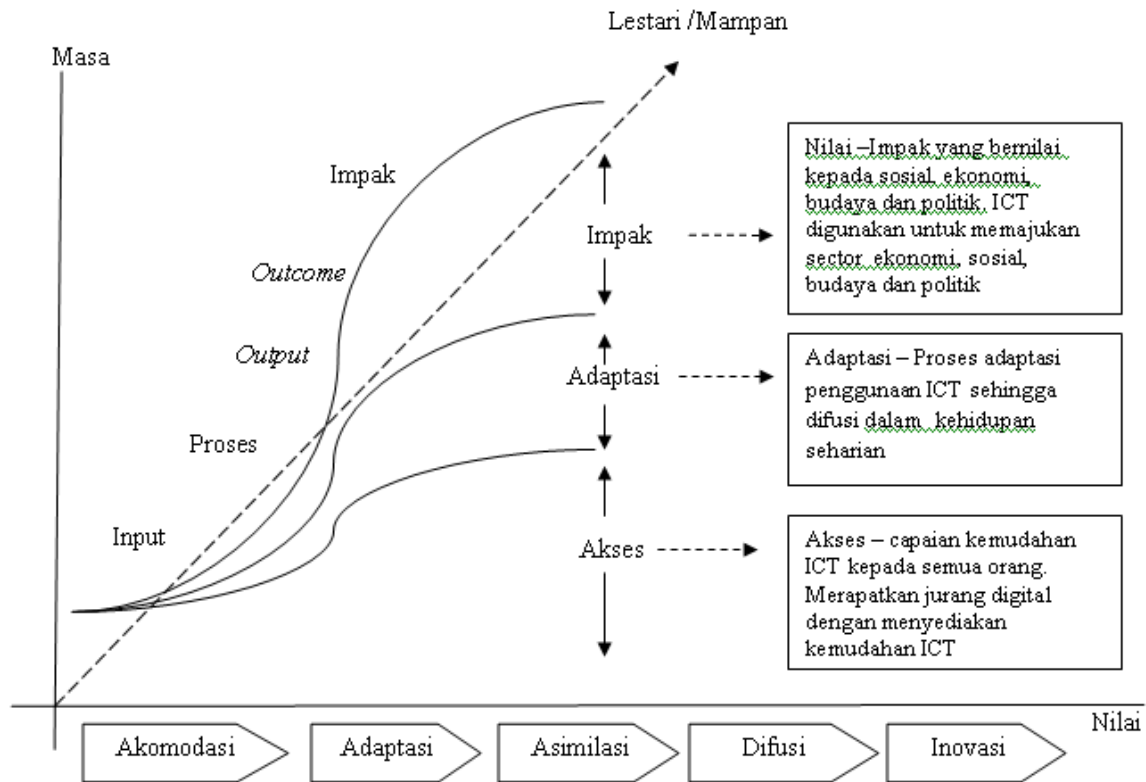
MCT mempunyai sumber manusia yang berketrampilan, mempunyai program latihan kemahiran ICT yang tersusun, serta menawarkan perkhidmatan yang sesuai dengan permintaan penduduk. 'Pelbagai fungsi' bermaksud MCT mampu menawarkan perkhidmatan kepada semua lapisan masyarakat yang berbeza. Menawarkan berbagai perkhidmatan seperti latihan, pembelajaran, perniagaan dan pemasaran, serta menawarkan berbagai perkhidmatan atas talian oleh pihak kerajaan dan pihak swasta. Kemudahan ICT di MCT mesra manusia dan mesra alam. MCT juga dibekal sumber tenaga *hybrid* seperti tenaga elektrik, tenaga solar atau sumber tenaga yang berpatutan sesuai dengan lokasi telecenter tersebut. Komuniti MCT merupakan masyarakat persekitaran yang menjadi pengguna utama dan mengambil faedah daripada kemudahan yang disediakan. Visi dan misi MCT sangat jelas iaitu berperanan sebagai pusat sumber, pusat berkomunikasi dan menjadi pusat saluran maklumat hubungan dua hala di antara pihak kerajaan (pusat, negeri dan tempatan), pihak swasta dan NGO dengan rakyat (UNESCO, 2003).

Proses pembangunan MCT melalui lima fasa iaitu fasa input, proses (throughput), pengeluaran (output), penghasilan (outcome) dan impak (impact) yang positif atau negatif (Rajah 1). Fasa pertama iaitu *Input*; menyediakan berbagai kelengkapan seperti bangunan MCT yang mempunyai bilik komputer, bilik latihan, bilik mesyuarat, bilik tayangan, perpustakaan, kemudahan café, kemudahan tandas dan kemudahan tempat beribadah. Manakala kelengkapan ICT di MCT pula ialah komputer, kemudahan internet secara talian, *broadband*, WiFi atau WiMax, mesin fotostat, *scanning*, mesin faks, *unit power supply* dan lain-lain kelengkapan yang diperlukan. Kemudahan dan kelengkapan penting yang seterusnya ialah kandungan (content) tempatan untuk kegunaan pengguna supaya sesuai dengan permintaan tempatan. MCT perlu menyediakan program maklumat dan sumber maklumat yang boleh diguna pakai secara mudah seperti macam mana mahu membuat portal, *bloggers*, *facebook* dan sebagainya. Ia bertujuan memudahkan pengguna mengiklankan produk, perniagaan dan perkhidmatan yang diceburi.

Proses pembangunan MCT juga melalui fasa kedua iaitu *Proses (throughput)*; satu daripada prosesnya perlu ada pelan jangka panjang untuk menjadikan MCT lestari dan relevan dengan keperluan masa. Pelan jangka panjang itu mempunyai visi, misi dan fungsi MCT yang jelas dan boleh memandu pihak pengurusan serta penyelia untuk mengurus telecenter. Melalui pelan jangka panjang yang jelas serta diikuti, pihak organisasi dan pengurusan MCT menjadi lebih efisien, proaktif dan dinamik dengan perkembangan semasa. Oleh sebab itu di bawahnya perlu ada program latihan kemahiran ICT dan keusahawanan untuk penyelia telecenter supaya mereka berfikir strategik. Proses yang seterusnya MCT perlu menjadi institusi yang berdikari dan halatuju yang jelas untuk menampung operasi seterusnya. Sumber kewangan sangat penting perlu dijana sama ada mengenakan yuran perkhidmatan, mengembangkan aktiviti perniagaan dan perkhidmatan. Namun begitu, MCT juga perlu menjalankan tanggung jawab sosial kepada masyarakat lebih-lebih lagi sebagai pusat akses maklumat.

Fasa ketiga pembangunan MCT ialah merancang *Pengeluaran (output)*; ianya bertujuan untuk telecenter berdikari dan lestari. Pengeluaran yang dimaksudkan ialah berbentuk produk, perniagaan dan perkhidmatan yang ditawarkan. Antara produk, perniagaan dan perkhidmatan yang boleh ditawarkan oleh MCT ialah penggunaan komputer dan internet, kursus celik komputer dan internet, kursus bahasa inggeris, membaiki dan jual beli komputer, menjual tambah nilai untuk telefon mudah alih, menjual peralatan telekomunikasi, sudut café untuk makan minum, percetakan, *binding*, faks, kurier, tiket atas talian, membuat *banner* serta lain-lain perkhidmatan yang difikirkan wajar sebagai sumber pendapatan (Jadual 1).

Setelah *output* MCT jelas, maka fasa keempat ialah mengurus *Penghasilan (outcome)*; penghasilan yang berbentuk material ialah kewangan. MCT perlu mempunyai sumber kewangan yang kukuh. Mesti ada aliran tunai yang berterusan untuk berdikari khususnya bagi menampung operasi telecenter. Untuk itu MCT memerlukan sistem perakaunan dan perbelanjaan yang jelas dan telus. Oleh sebab itu penyelia atau pengurus telecenter perlu mahir menguruskan hasil kewangan. Mereka mesti mempunyai kemahiran asas system perakaunan kewangan. Penghasilan yang bukan berbentuk material pula ialah mengekalkan sistem perniagaan, perkhidmatan dan



Sumber: diubah suai daripada Economic Planning Unit, Prime Minister's Department, Malaysia & Rogers 1995

Rajah 1. Strategi dan proses merapatkan jurang digital kebangsaan

khidmat sosial yang berterusan. Perniagaan dan perkhidmatan berbentuk khidmat sosial MCT perlu dikekalkan di samping menjana keuntungan. Visi dan misi MCT yang berperanan mahu melahirkan masyarakat berilmu pengetahuan yang bernilai perlu diteruskan walaupun transformasi dilakukan. Masyarakat berilmu pengetahuan yang dihasilkan perlu ada kawalan dan bimbingan supaya tidak terlibat dengan jenayah komputer dan jenayah siber. Pengusaha atau penyelia telecenter mempunyai tanggung jawab besar mendedahkan mereka mengenai Undang-undang Siber dan menekankan penggunaan ICT berasaskan moral dan etika.

Fasa terakhir barulah dapat dilihat *Kesan atau Impak (Impact)*; MCT yang lestari perlu menggunakan sumber yang berterusan secara berhemah untuk manfaat generasi yang seterusnya.

Jadual 1. Produk, perniagaan dan perkhidmatan MCT

Komponen	Produk, perniagaan dan perkhidmatan MCT
Internet	Internet berbayar, wakil ISP, rekabentuk home page, akses maklumat dari internet, menjual perisian, help desk, menjual disk dan disket, penghantaran e-mail, akses maklumat strategik (pasaran saham, pasaran barangan dan harga barang dengan perkhidmatan), membuka akaun internet, blog, Friendster, FaceBook, Wicki dll.
Komputer	Penjualan komputer dan perkhidmatan memasang, membaiki dan menyelenggara komputer, kursus membaiki dan memasang komputer, produksi video dan multimedia, rekabentuk grafik dan kejuruteraan komputer
Pusat Sumber	Terbitan desktop (terbit buku, laporan dan dokumen perniagaan), perkhidmatan kesetiausahaan (word processing, kemasukan data, laporan,

	rekod dan profil komuniti, pusat data pembangunan, dan rekod geran), minit mesyuarat, rekod sejarah dalam format CD, pencetakan dan binding, laminating, fotokopi, membuat banner, perkhidmatan pendaftaran, faks, kurier, dan pembelian tiket atas talian.
Kelab	Menjadi pusat berkumpul untuk belia, kanak-kanak dan orang dewasa untuk kegiatan pendidikan, aktiviti permainan catur, permainan komputer, aktiviti chat, kraftangan, menyiapkan kerja sekolah, dan lain-lain kegiatan sosial.
Pembangunan Sumber Manusia	Melatih dan memberi kemahiran kepada golongan penganggur, ibu tunggal, golongan pencen, warga tua, orang kelainan upaya dan golongan terpinggir yang lain. Menghubungkan dengan Jabatan Buruh, <i>JobStreets</i> , dan hubungan industri pertukangan dan kemahiran.
Pendidikan	Pusat pembelajaran berterusan, pembelajaran sepanjang hayat, sistem pembelajaran jarak jauh sama ada pendidikan teknikal dan universiti, pusat latihan am mengenai ICT dan perniagaan kecil, pusat kemahiran asas untuk komuniti tempatan, dan pusat peperiksaan untuk mana-mana badan.
Pusat sehenti	Pusat maklumat pelancongan, pusat menjual cenderung mata pelancongan, pusat maklumat sejarah setempat, mengeluarkan akhbar tempatan, stesyen radio tempatan, khidmat perpustakaan, pinjam/tukar bahan bacaan, pusat pasaran kraft tempatan, pusat pengurusan projek komuniti, dan pusat mengadakan sebarang aktiviti untuk komuniti.
Perkhidmatan kerajaan	Pusat maklumat kerajaan persekutuan, negeri dan tempatan, mendapatkan e-borang, e-aduan, e-permohonan, bayaran cukai, bayaran geran, bayaran permit, lesen dan perkhidmatan kerajaan yang lain.
Khidmat Umum	Tempahan tiket secara atas talian, urusan bayaran atas talian bagi perniagaan kecil, khidmat telefon awam, balai pameran, pusat inkubator industri kecil dan sederhana (SMD), balai berkumpul dan pertemuan dengan pelawat luar, pusat pengiklanan produk tempatan, kemudahan beribadat (surau).
Pembangunan teknologi	Pusat kemahiran teknologi, pusat inovasi dan kreativiti, dan membangun sistem untuk manfaat penduduk tempatan.
Pertanian dan produk desa	Pusat rujukan penggunaan tanah (sistem maklumat geografi – GIS), Pusat pertanian satu perniagaan, pusat maklumat mengenai hortikultur, baja, racun, jentera pertanian, <i>hyperlink</i> ke laman web pertanian, penternakan dan perikanan, pusat kembangan pertanian herba, pertanian berasaskan perubatan dan tanaman hiasan.

Sumber: Whyte, 2000

Kemudahan MCT, produk, perniagaan dan perkhidmatan yang diberikan bukan sebagai anugerah daripada generasi terdahulu, tetapi meminjam daripada generasi yang akan datang. Oleh sebab itu pengusaha atau penyelia telecenter perlu berusaha mendapat sambutan penduduk sepanjang masa tidak kira peringkat umur dan lapisan masyarakat. Misi yang penting manfaat MCT bukan saja sekadar menyediakan kemudahan akses ICT dan adaptasi ICT iaitu merapatkan jurang digital, tetapi meneruskan penjana inovasi ICT dan aplikasi yang lain. Kelestarian MCT lebih bermakna bila dapat meningkatkan sosio-ekonomi, sosio-budaya, sosio-politik dan memberi impak sosial yang positif iaitu impak sosial digital formasi, impak sosial digital khusus, dan impak sosial digital artikulasi.

Setelah lima proses MCT di atas berjaya, nilai merapatkan jurang digital bertukar kepada peluang digital (Rajah 1). Nilai peluang digital yang dihasilkan oleh MCT bermaksud nilai tambah yang bersifat menyeluruh (inclusive), bersulam dan meresap dalam kemajuan masyarakat berilmu pengetahuan. Nilai kemajuan masyarakat berilmu pengetahuan boleh dilihat sama ada akomodasi, adaptasi, asimilasi, difusi atau inovasi terhadap ICT. Oleh sebab itu, angkubah nilai kemajuan masyarakat berilmu pengetahuan boleh diukur melalui cantuman di antara angkubah bersifat material (hard indicator) seperti mana di Jadual 1, dengan angkubah bukan material (soft

indicator) yang bersifat dinamik. Antara angkuhan bukan material yang mengukur kemajuan masyarakat bermaklumat ialah seperti kualiti hidup, semangat patriotisme, pegangan etika dan moral, kemajuan spiritual dan kerohanian, membentuk modal insan yang insaniah, mempunyai modal sosial yang berketrampilan, bermotivasi yang tinggi, penyertaan demokrasi pembangunan yang tinggi, melakukan perkongsian pengetahuan, menghasilkan pengetahuan baru, dan mempunyai budaya pemuafakatan (collaboration) yang tinggi.

Bagi merealisasikan budaya pemuafakatan dan peranan MCT sebagai jambatan jurang digital, kesedaran berbagai pihak iaitu pihak pemerintah, pihak swasta, NGO dan pihak awam perlu ada untuk berusaha merapatkan jurang digital masyarakat. Kemudahan MCT boleh disediakan, tetapi bergantung kepada peranan semua pihak terutama pihak awam untuk memberi kerjasama dan turut serta dalam program merapatkan jurang digital. Kemudahan MCT perlu diimarahkan oleh masyarakat, daripada masyarakat, untuk masyarakat.

Merapatkan jurang digital dan pembangunan MCT di peringkat global

MCT sebagai kemudahan jambatan digital bagi merapatkan jurang digital supaya jurang digital dapat dikurangkan (Rajah 1). Jurang digital berlaku kerana masalah tiada kesampaian kemudahan ICT, masalah lemah daya adaptasi ICT dan masalah kesedaran nilai hasil penggunaan ICT di kalangan penduduk setempat kurang (Akomodasi). Oleh sebab itu ia perlu dihubungkan dengan kemajuan sosio ekonomi persekitaran penduduk supaya kesedaran itu timbul. Jika boleh MCT dapat menjadi pemangkin kepada budaya inovasi supaya ukuran *hard* dan *soft indicator* tadi dapat dicapai. Daya inovasi boleh berkembang daripada akomodasi, adaptasi, asimilasi, difusi kepada inovasi bila proses input, *throughput*, *output*, *outcome* dan impak MCT berlaku (Rogers, 1995). Oleh sebab itu semua pihak perlu memainkan peranan masing-masing.

Pada masa kini banyak pembangunan telecenter global telah menunjukkan kejayaan bila berlaku pemuafakatan pintar (Collaboration Intelligent – CQ) di antara pihak kerajaan, pihak swasta, NGOs dan pihak awam. Antara pelaksanaan CQ dalam membangun MCT yang mampan ialah seperti mana yang dilakukan oleh syarikat korporat yang membangun telecenter di bawah program tanggung jawab sosial korporat (Corporate Social Responsibility - CSR). Pembangunan telecenter MCT secara CSR boleh dilihat berdasarkan pengalaman di Bangladesh, India dan Uganda.

Pengalaman di Bangladesh; merujuk kepada projek Grameen Foundation atau Grameen Bank yang ditubuhkan 1976 telah mengembangkan sayap CSRnya daripada memberi bantuan kredit mikro kepada pembangunan telecentre. Pengasas Grameen Bank ialah pemenang hadiah nobel Profesor Muhammad Yunus. Fokus utama Grameen Bank ialah memberi bantuan kepada golongan miskin supaya kemiskinan dapat dikurangkan atau dihapuskan. Salah satu projek di bawah Grameen Foundation ialah Grameen Communication yang memberi tumpuan kepada pembangunan telecenter di bawah Grameen Digital Center(GDC). Antara contoh projek ini ialah di Mirzapur, Tangail yang mengguna teknologi microwave. Projek ini bermatlamat memperkenalkan teknologi ICT khususnya penggunaan computer dan internet untuk penduduk desa yang miskin. Fokus utama projek telecenter ini ialah bagi memudahkan para petani memasarkan produk pertanian mereka di samping mencari maklumat terkini tentang kemajuan pertanian. Objektif utama projek telecenter di bawah Grameen Digital Center ialah membantu pembangunan sosio ekonomi penduduk desa, membangun jaringan internet dengan sekolah, institusi penyelidikan tinggi, institusi penyelidikan, NGOs dan kerajaan.

Objektif seterusnya ialah memberi kemudahan berkomunikasi bagi menyokong aktiviti penyelidik, pendidik, pelajar, usahawan dan aktivis social supaya dapat berhubung dengan dunia luar dan global. Demi kemampanan projek CSR telecenter Grameen Bank, GDC telah memberi tumpuan kepada golongan belia dengan menggalakkan mereka mengguna computer dan internet. GDC juga mengadakan kursus literasi computer dengan kadar caj yang minimum. GDC memberi

perkhidmatan percuma e-mail kepada guru dan pelajar bagi tujuan urusan pembelajaran, begitu juga kepada doctor untuk urusan kecemasan. Kaum keluarga yang mempunyai saudara mara di luar negeri juga dapat mengguna kemudahan GDC untuk menghantar mesej dan bertanya khabar. Ini kerana ramai rakyat Bangladesh yang bekerja di luar Negara. GDC juga menyediakan perkhidmatan maklumat mengenai harga pasaran pertanian di kawasan yang berbeza supaya penduduk desa dapat menentukan harga produk yang mereka keluarkan sejajar dengan harga pasaran semasa. Melalui cara ini peranan orang tengah yang menekan para petani dapat dikurangkan. Lain-lain kemudahan GDC yang melestarikan penggunaan telecenter ialah menyediakan khidmat percetakan, e-library, mengadakan seminar-seminar mengenai pembangunan desa, dan mendedahkan kepada belia mengenai jenis perkerjaan yang berkaitan dengan kemahiran ICT. Perkara penting sumbangan GDC ialah Berjaya mengurangkan penghijrahan penduduk desa ke bandar utama kerana dengan adanya kemudahan computer dan internet, segala urusan pekerjaan dapat dilakukan di desa tanpa mobiliti ke bandar.

Pengalaman di India merujuk program CSR oleh National Association of Software and Service Companies – NASSCOM di bawah NASSCOM Foundation (NF) sangat aktif membangun telecenter dan melestarikan telecenter khususnya di India. NF melihat telecenter sebagai pusat pembangunan social dan ilmu pengetahuan kepada penduduk miskin, sebagai jambatan untuk merapatkan jurang digital dan meningkatkan penduduk desa mencebur diri dalam bidang kerjaya ICT. NF melalui projek NASSCOM Knowledge Network(NKN) telah membangunkan telecenter di 12 negeri di India. India mempunyai lebih 6 juta desa dengan lebih 600 daerah yang menampung 65% penduduk India. NKN melalui projek telecenter telah menjalankan program nilai tambah peranan ICT iaitu untuk pembelajaran, pembangunan social, dan pembangunan ekonomi. Paling penting NKN Berjaya mengenal pasti kehendak komuniti desa, mendapat kerjasama dan membangun telecenter secara pendekatan dari bawah ke atas (bottom-up).

Fokus utama melestarikan telecenter ialah memberi perhatian kepada penduduk iaitu kanak-kanak, wanita dan belia. Mereka ini akan menjadi agen perubahan masyarakat di masa akan datang, yang menggerak masyarakat sivil, bergiat dalam aktiviti ekonomi desa. NKN percaya penyertaan sepenuhnya penduduk desa dalam pembangunan desa boleh merealisasikan lagi kemampuan aktiviti telecenter. NF telah berjaya menggembeling lebih banyak lagi badan lain supaya menyertai program CSR pembangunan telecenter NKN antaranya ialah Ambuja Cement Foundation, Byrraju Foundation, Forum for Integrated Development and Research, Grameen Sanchar Society, GTL Foundation, MS Swaminathan Research Foundation, Population First, SEWA, Students Partnership Worldwide-India Project Trust, Sanskriti Samvardhan Mandal, Suraj Foundation and Technology for the People, Pathways, South Indian Federation of Fishermen Societies.

Model NKN telecenter terdapat di dalamnya 3-5 komputer yang mana dilengkapi dengan kemudahan internet, kandungan yang sesuai untuk kegunaan penduduk serta pengurus telecenter. NF memberi bantuan dari segi pembangunan kandungan dan kemudahan internet, sementara rakan NGOs yang lain memberi bantuan kemudahan computer dan penyelia telecenter. Model NKN ialah telecenter pelbagai fungsi (multipurpose telecenter) iaitu tujuan pembelajaran, tele kesihatan, mencapai system kerajaan elektronik dan membangun kapasiti dan kebolehan penduduk.

NKN telecenter oleh NF menekankan kerjasama pintar di antara badan-badan yang dinyatakan lebih-lebih lagi telah berjaya mendapat kerjasama masyarakat setempat. Penyelia telecenter sebagai contohnya dilantik dari kalangan warga tempatan yang dibimbing daya urus mereka supaya berkemampuan mengurus telecenter. Pengurus ini juga bertindak sebagai agen bagi melapor kehendak dan kemajuan yang diperlukan oleh masyarakat desa bagi memajukan telecenter. Peranan organisasi tempatan yang dilantik oleh NF juga banyak membantu menjalankan kempen bagi menarik lebih ramai penduduk mengguna telecenter. Bagi tujuan kemampuan telecenter pada 2006 NF dan NGOs gabungannya telah mengadakan kursus

keusahawanan kepada pengurus telecenter bagi membimbing mereka bagaimana menjalankan operasi berbentuk *social business* dan *social enterprise*.

KPI yang dicapai melalui projek NKN telecenter antaranya ialah sebanyak 220 NKN telecenter telah Berjaya dimajukan di lebih 80 daerah di 13 negeri. Berjaya membuka peluang pekerjaan kepada 300 ahli komuniti. Lebih 500,000 ahli komuniti telah berjaya mengikuti latihan di telecenter. Dapat melatih 50 orang jurulatih terlatih untuk mengurus telecenter.

Pengalaman di Uganda; iaitu berdasarkan pengalaman yang menunjukkan bahawa peranan NGO sangat penting dalam pembangunan telecenter di Uganda untuk mengatasi masalah jurang digital (Parkinson 2005). Melalui program akses sejagat (Universal access) salah satunya ialah projek telecenter di samping projek kedai telefon, internet café dan pusat komunikasi termasuk pusat latihan komputer. Projek akses sejagat ini dihubungkan dengan kegiatan perniagaan sedia ada seperti salon kecantikan dan peruncitan. Selain itu, projek telecenter juga menjadi pusat pembangunan bersepadu yang bukan sahaja berperanan mendedahkan kemahiran ICT, tetapi juga menjadi pusat bimbingan pembangunan desa yang lain.

Apa yang menarik projek akses sejagat khususnya pembangunan telecenter di Uganda terdapat kerjasama yang erat di antara pihak kerajaan dengan pihak swasta dan NGO. Peranan ketiga-tiga badan ini begitu jelas terutama dalam merangka polisi pembangunan telecenter sama ada di peringkat lokal, kebangsaan dan serantau.

Kekuatan utama kejayaan pembangunan telecenter di Uganda ialah merujuk kepada lima faktor utama. Faktor pertama kerana kepimpinan dan pengurusan dalaman yang cekap serta efisien. Kepimpinan yang ada dianggap sebagai 'local champion' yang memajukan telecenter. Mereka menjalankan proses pemujukan, kempen dan latihan ICT kepada penduduk. Kepimpinan yang ada juga mahir dalam berkomunikasi, mahir teknologi, mempunyai kemahiran pemasaran, telus dan cepat bertindak. Faktor yang kedua ialah kerana telecenter mempunyai aset kemudahan yang lengkap hasil derma dan sumbangan pihak swasta dan NGO. Aset yang dimaksudkan termasuklah bangunan, lokasi yang strategik, peralatan ICT dan peralatan lainnya, dan perkara yang penting aset tadi dapat menawarkan perkhidmatan bagi keperluan penduduk setempat. Faktor yang ketiga ialah kerana perancang, pelaksana dan pentadbir telecenter sangat memahami keperluan pasaran tempatan. Mereka sedar sejauh mana kemampuan dan keupayaan penduduk seperti taraf pendapatan, tahap pengetahuan serta sistem kelas kedudukan masyarakat. Semuanya ini diambil kira dalam merancang perkhidmatan supaya proses adaptasi, asimilasi, difusi dan inovasi ICT berjalan lancar menurut kemampuan masyarakat dari masa ke semasa.

Faktor yang keempat ialah kerana dikaitkan pembangunan telecenter dengan halatuju pembangunan kebangsaan. Apa bila dikaitkan dengan halatuju pembangunan kebangsaan, agensi peringkat kebangsaan akan terus memberi tumpuan agenda pembangunan telecenter. Agensi terbabit melantik operator yang berwibawa, mengawal harga ICT supaya mampu milik, dan menyediakan tenaga mahir teknikal bagi menyelenggara kemudahan telecenter. Faktor yang terakhir ialah sistem sokongan luaran sangat jelas memainkan peranan. Pihak kerajaan, swasta, NGO dan penduduk saling bekerjasama. Persoalan membangun telecenter di Uganda dilihat bukan sekadar membangun telecenter tetapi semua aspek perancangan, pembangunan, penyeliaan, operasi dan penyelenggaraan telecenter ada pihak tertentu yang memberi peranan. Kemudahan jalan, bekalan elektrik dan sistem telekomunikasi dibangun bagi menyokong projek telecenter pelbagai fungsi.

Metod Pemuafakatan Pintar (Intelligent Collaboration-CQ) dan pembangunan MCT

Pengertian pemuafakatan pintar (Collaborative Intelligence-CQ) ialah kebolehan bekerjasama, bersatu padu, kerja berkumpulan, bertindak secara kolektif dan sentiasa bersama sebagai satu kumpulan atau entiti. Dalam kemajuan ICT pemuafakatan pintar disalurkan dalam dunia siber iaitu sistem rangkaian dunia, sistem kumpulan organisasi siber seperti *skype*, pemesyuaratan

berangkaian, sistem pendedahan jalur lebar, penasihat rakan berjaringan dan sistem lain yang berkaitan. CQ atau pemuafakatan pintar berkait rapat dengan kepintaran kouta individu yang merangkumi kepintaran emosi, kepintaran spiritual, kepintar pelbagai dan sebagainya. Ini bermakna CQ melihat sejauh mana kepintaran emosi, spiritual manusia dalam bergerak secara kumpulan. CQ juga dilihat serbagai termanologi baru pemuafakatan syarikat dan entiti perniagaan.

CQ dilihat sebagai pemuafakatan perkongsian pengetahuan secara berkumpulan mengatasi pengetahuan individu sebagai ahli kumpulan. Ertinya melalui kesepakatan berkumpulan, pengetahuan dapat berkongsi bersama, termasuk emosi dan kemahiran kognitif. Begitu juga kepintaran pelbagai dapat digembeling dan dikongsi bersama serta dilaksana secara bersama. Ianya dikongsi sama ada secara bermesyuarat, berbincang, bengkel, merangka, merancang dan bertindak secara kolektif berkumpulan. CQ diterjemah dalam ruang siber dan dunia maya yang tidak dibatasi sempadan fizikal, masa dan tempat iaitu melalui ICT sama ada menerusi Web 1.0 atau Web 2.0 seperti e-mail, sms, bloggers, e-forum, e-perkhidmatan, *WiKi*, *Friendster*, *FaceBook*, *OpenSource* dan sebagainya.

Kejayaan CQ bergantung bagaimana mereka berjaya menambah kekuatan ahli dalam membuat keputusan atau menyelesaikan masalah. Namun begitu kekuatan interaksi di antara mereka bergantung kepada faktor-faktor penting CQ. Faktor-faktor tersebut ialah kemudahan asas dan modenisasi yang dimiliki oleh kumpulan, hubungan kesatuan kecil kepada kesatuan yang lebih besar, tiada sekatan berfikir dan bersifat terbuka, sentiasa memberi buah fikiran, serta sangat menggalakkan pengeluaran idea serta pemikiran kreatif dalam kumpulan. Faktor seterusnya ialah kekuatan dari segi soladiriti atau semangat berpasukan setiap ahli kumpulan, ada kawalan mutu di mana hasil buah fikiran dinilai, disaring dan diinovasi oleh rakan sekumpulan.

Jika dilihat kepada dimensi CQ, didapati CQ mempunyai kelebihan daripada pendekatan pengurusan organisasi yang lain. Dimensi pertama kerana CQ lebih pintar berbanding dengan pemikiran dan logik individu. CQ adalah pengembelingan pemikiran kumpulan bukan hanya bergantung kepada pemikiran individu sahaja. Dalam konteks ini semua ahli organisasi pengurusan MCT boleh menzahirkan tindakan logik masing-masing. Ahli kumpulan pula akan menentukan sama ada logik tersebut boleh diterima atau tidak. Dimensi kedua kerana CQ lebih pintar berbanding sistem kawalan dan pengambilan keputusan yang sedia ada. CQ memecahkan tembok birokrasi sama ada bersifat *vertical* atau *horizontal*. Dalam sebuah organisasi MCT, pendekatan CQ melihat semua peranan ahli boleh memberi keputusan dengan syarat boleh diterima oleh semua ahli kumpulan. Dimensi ketiga, kerana CQ lebih pintar berbanding apa yang difikirkan oleh seorang individu bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi. Oleh sebab itu dimensi keempat, CQ lebih pintar daripada seorang cerdik pandai atau seorang manusia pintar. Ini kerana segala tindakan CQ berdasarkan gabungan di antara kumpulan manusia pintar yang lain. Manusia tidak mungkin sempurna jika berfikir secara individu, tetapi lebih lengkap bila mempunyai buah fikiran secara berkumpulan. Dimensi terakhir iaitu dari sudut kemanusiaan dan modal sosial, CQ lebih pintar daripada sudut kemanusiaan berbanding kepintaran kemanusiaan yang sedia ada. Pembangunan modal insan penyelia atau pengurus MCT kurang lengkap jika gagal menguasai modal sosial, dan CQ merupakan metod modal sosial.

Melalui pendekatan CQ, telecenter Indonesia-Malaysia boleh ditransformasi menjadi MCT yang lestari dan berdikari untuk membangun masyarakat berilmu pengetahuan setempat. Berdasarkan pengalaman pembangunan MCT di Bangladesh, India dan Uganda, kejayaan MCT tersebut disebabkan oleh pengurusan organisasi mereka mengguna pendekatan CQ. Ini bermakna pemuafakatan organisasi (CO) di bawah CQ menjadi faktor penting untuk MCT berjaya memainkan peranan merapatkan jurang digital penduduk desa atau bandar. Kejayaan CO di bawah CQ sebagai metod pembangunan MCT mempunyai tujuh syarat yang perlu pihak pengurusan telecenter turuti (Healey 2005 & Kuncuro 2007).

Syarat pertama, pengurusan telecenter perlu menetapkan sesuatu tujuan bersama. Tujuan bersama ini lahir setelah mengmabil kira cadangan dan kehendak semua ahli organisasi.

Misalnya, keperluan untuk memperbaiki sistem pengurusan telecenter, perlu diadakan latihan mengurus dan perundingan bersama. Syarat yang kedua ialah semua ahli pengurusan mempunyai cita-cita dan hasrat bersama yang kuat untuk mencapai objektif dan matlamat pembangunan MCT. Mereka perlu mempunyai motivasi yang sangat tinggi dan semangat kesatuan sebagai kuasa CO baru dengan tindakan yang konsisten, tegas, berhemah dan bijaksana. Kecerdasan emosi (emotional intelligent – EQ) sangat diperlukan di kalangan ahli pengurusan telecenter bagi mencapai motivasi CO. Syarat yang ketiga ialah semua ahli pengurusan telecenter perlu saling faham memahami di antara satu sama lain semasa menjalankan pengurusan telecenter. Mereka perlu faham tugas masing-masing dan bidang kuasa yang diamanahkan. Syarat yang keempat ialah mesti ada sifat terbuka dan bersangka baik kepada semua ahli pengurusan telecenter supaya perasaan hormat menghormati di kalangan ahli sentiasa wujud. Syarat kelima CO ialah mesti tiada prasangka dan perasaan cemburu yang melampau di kalangan ahli pengurusan telecenter. Melalui cara ini CO dan CQ dapat berjalan secara aman biarpun kadang-kala terdapat perselisihan kecil. Syarat keenam ialah mesti ada semangat bersama, sepunya atau kekitaan di kalangan ahli pengurusan telecenter. MCT perlu dianggap pembangunan untuk kemajuan bersama. Syarat yang terakhir ialah mesti ada rasa tanggung jawab bersama di kalangan ahli pengurusan telecenter sama ada semasa menghadapi kejayaan, cabaran, risiko dan masalah yang mendatang.

Kecemerlangan MID `e-Pakngah' dan BIM Cihideung melalui pendekatan CQ

MID Kampung Parit Tengah (e-Pakngah)

1. Latar belakang kampung

Kampung Parit Tengah, Seri Merlong, Mukim 12, Rengit, Batu Pahat Johor merupakan kampung tradisional (Lampiran 1). Kegiatan sosio ekonomi utama penduduk kampung ini ialah kegiatan pertanian dan industri kampung. Perlu dinyatakan, disini terdapat tiga Kampung Parit Tengah di Daerah Batu Pahat. Bagi mengelakkan kekeliruan, kampung ini lebih dikenali sebagai Kampung Parit Tengah Seri Merlong. Kampung ini pada peringkat awalnya adalah kampung rangkaian bagi Kampung Seri Merlong. Pada tahun 1994, Kampung Parit Tengah telah diberi hak untuk mentadbir sendiri dengan Tuan Haji Hashim sebagai Ketua Kampung pertama. Oleh sebab itu kampung ini lebih dikenali sebagai Kampung Parit Tengah Mukim 12. Kampung ini terletak kira-kira 50 km dari Bandar Batu Pahat dan bersempadan dengan Daerah Pontian. Meskipun berada jauh dari bandar utama, kampung ini tidak ketinggalan dari segi pembangunan. Penduduk kampung boleh ke pekan Rengit iaitu sejauh enam kilometer untuk membuat urusan harian seperti urusan pejabat, bank, pejabat pos, klinik kesihatan, Balai Bomba dan Balai Polis. Selain itu, penduduk boleh berurusan dengan agensi kerajaan seperti Pejabat Daerah & Tanah Kecil, cawangan Pejabat Pertanian, Pertubuhan Peladang Kawasan dan FAMA. Komposisi kampung dan taburan penduduk kampung ini adalah berbentuk sejajar kerana sifat jalan utama kampung iaitu memanjang selari dengan parit yang dibina. Panjang kampung ini adalah 14 km dan kesemua jalan ini telah bertar. Jumlah penduduk kampung ialah seramai 1,600 orang di mana 40% penduduknya berusia tua iaitu berumur lebih 60 tahun. Boleh dikatakan 99.5% penduduk berbangsa Melayu Jawa dan selebihnya 0.5% berbangsa Cina. Pekerjaan utama penduduk ialah bertani dan mengusahakan industri kecil. Terdapat juga mereka yang berkecimpung di dalam perniagaan di mana tidak kurang 15 syarikat perniagaan yang berjaya diwujudkan di kampung ini. Pendapatan purata seisi rumah adalah lingkungan RM1,000.00 sebulan. Berdasarkan rekod tiada penduduk Kampung Parit Tengah yang disenaraikan sebagai ahli Program Penduduk Rakyat Termiskin (PPRT).

2. Sejarah Penubuhan Medan Info Desa (MID) `e-Pakngah`

MID Parit Tengah adalah MID sulung dalam negeri Johor dan juga merupakan MID perintis daripada enam MID seluruh negara. Ianya lebih sinonim dikenali sebagai `e-Pakngah`. MID kampung Parit Tengah tidak wujud seperti MID kampung tradisional yang lain. Sejarah awalnya bermula daripada usaha yang keras tanpa bantuan kerajaan iaitu bermula dengan daya usaha JKKK. Pada Tahun 1999, JKKK Parit Tengah telah memohon secara lisan kepada INFRA untuk mewujudkan satu pusat komputer di kampung ini. Bagi mempercepatkan proses, JKKK telah menyerahkan bilik gerakannya untuk dijadikan MID. Pada awal tahun 2000, pengubahsuaian bangunan dibuat dengan pendawaian rangkaian komputer dan menaiktaraf sistem elektrik. Pada bulan Disember 2000, MID Parit Tengah dibekalkan oleh KPLBW dengan 12 unit komputer, 1 mesin pencetak (injet printer) dan satu unit pengimbas (scanner). Jawatankuasa Pengurusan Awal ditubuhkan dengan ahlinya bekerja secara sukarela tanpa ada apa-apa imbuhan. MID mula beroperasi pada 5 Mei 2001.

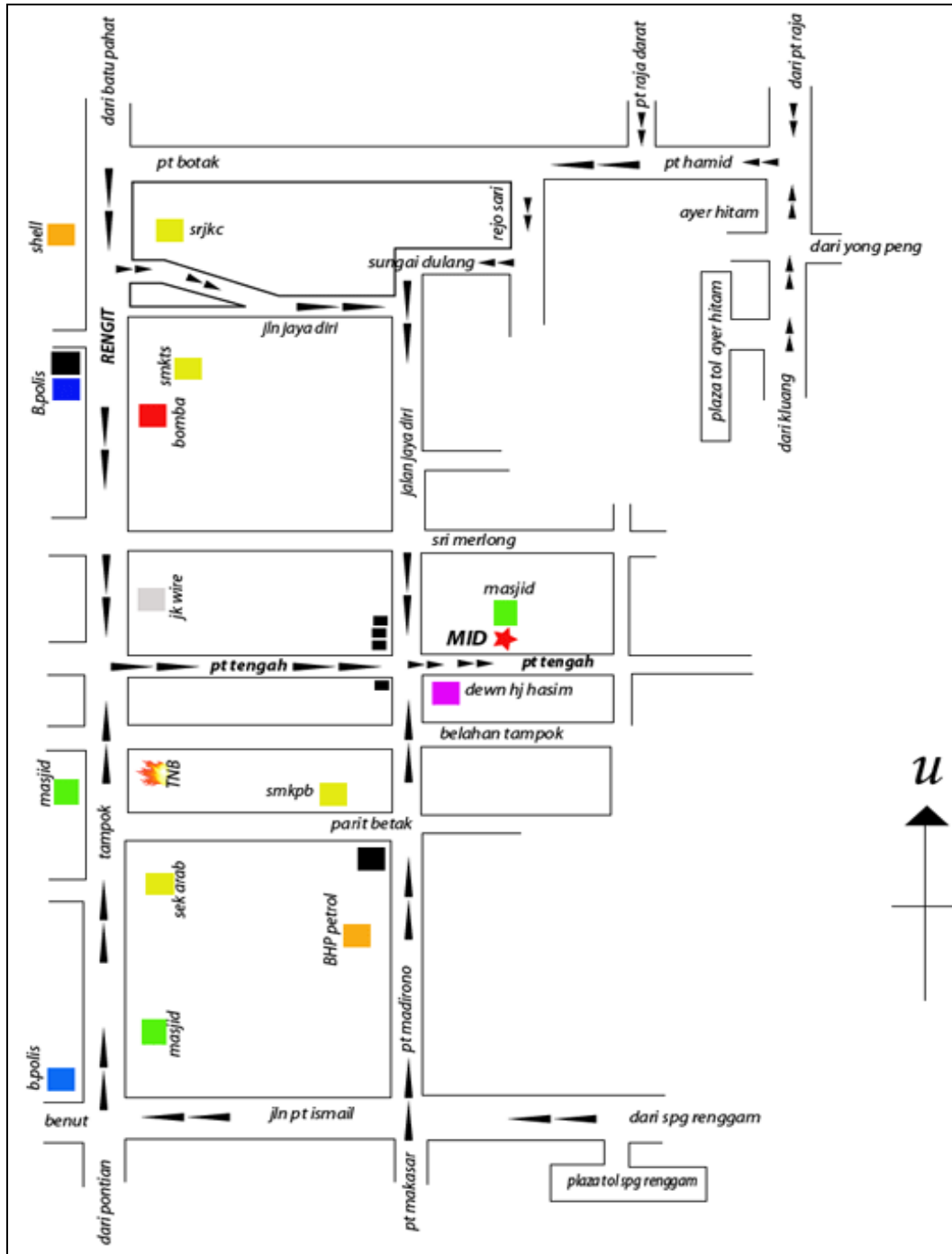
Pada bulan Julai 2002, bilangan komputer ditambah dengan 9 unit serta 1 laserprinter HP. Pada tahun 2003, KPLBW telah memberi geran RM 5000.00 untuk modal pengurusan MID. Pihak MID telah memohon VSAT untuk kemudahan talian internet disebabkan talian di kampung ini tidak mencukupi kelajuannya. Pada 11 Disember 2003, pihak kementerian telah meluluskan dan memasang sistem VSAT. Bermula dari tarikh tersebut, MID ini telah dibuka sepenuhnya kepada orang ramai untuk kegunaan melayari internet berkelajuan tinggi. Pada bulan Januari 2004, dengan daya inisiatif MID sendiri, bilangan komputer ditambah 5 unit lagi dengan cara pemasangan sendiri. Ini menjadikan kesemua komputer berjumlah 26 unit. MID telah menggunakan sistem kaunter `MOLCybercafes` untuk memudahkan pengurusan dan pengiraan penggunaan cyber café kepada orang ramai.

Dengan rasminya, pada 6 Julai 2004, MID Parit Tengah telah diserahkan sepenuhnya oleh KPLBW kepada pihak JKKK Kg Parit Tengah dengan menandatangani satu memorandum di MID Pamah Kulat. Pada tahun 2005, dengan daya inisiatif sendiri MID telah menambah 3 unit komputer lagi dan ini menjadikan bilangan komputer sebanyak 29 unit. Pada 5 Mac 2006, kementerian telah melantik Pegawai Khidmat Singkat (PKS) sebagai Pengurus bagi melancarkan lagi pentadbiran. Pada April 2006, talian VSAT telah ditukar kepada STREAMYX untuk memudahkan penggunaan internet. Pada 10 Ogos 2006, MID Parit Tengah telah diberi penghormatan untuk membentangkan Pengalaman MID pada Mesyuarat Majlis Penasihat ICT Luar Bandar di KPLBW. Pada 13 Ogos 2006, YB Dato' Aziz bin Shamsuddin, Menteri Pembangunan Luar Bandar dan Wilayah (KPLBW) datang melawat MID. Pada 10 Julai 2007, KPSU(ICT) Pn Normala Sharom hadir ke MID untuk membincangkan penambahbesaran serta baikpulih bangunan dan penggantian peralatan MID yang lama.

Perkhidmatan yang ditawarkan di MID seperti kursus komputer, kemudahan melayari internet, merekabentuk portal/web, membuat kerja-kerja sekolah, baik pulih komputer, agen penjualan komputer, agen menjual alat ganti komputer, menjual alat-alat tulis, agen penempahan dan pembelian tiket penerbangan secara online, agen pendaftaran kursus pra-perkahwinan, kemudahan memiliki komputer riba kepada AJK secara ansuran, pendaftaran secara atas talian (Kemasukan ke IPTA, IPTS), pencarian kerja secara atas talian (ELX, Jobstreet, gov.my dan lain-lain), membuat kad (Kad Jemputan, Kad Perniagaan), mencetak hitam & warna, *laminating binding*, scanner, faks, membuat cover CD, kursus celik komputer INFRA dan KEJORA.

Beberapa pencapaian dan kejayaan MID telah diperolehi. Pada 22 April 2008 dipelawa sebagai penceramah di Hari e-Komuniti Bersama Penyelidik sebagai Telecenter Terbaik di Holiday Inn Glenmarie, Shah Alam. Pada tahun 2007 menjadi Johan Pertandingan Kecemerlangan Medan Infodesa Daerah. Pada 14 Disember 2007 juga menerima anugerah di Majlis Anugerah Kecemerlangan MID oleh KPLBW di Hotel Sheraton, Subang Jaya. Pada 24 Julai 2007 dijemput sebagai penceramah Bengkel Pembentukan Modul Latihan bertajuk Kepimpinan, Pengurusan dan Penjanaan Pendapatan MID Parit Tengah di INFRA. Pada 10 Ogos 2006 diberi penghormatan membentangkan pengalaman serta kejayaan pentadbiran MID dalam

Mesyuarat Majlis Penasihat ICT Luar Bandar yang dipengerusikan oleh YB Menteri KPLBW. Menjadi pusat rujukan pengalaman pentadbiran kepada MID Kampung Melayu Raya, Pontian, MID Kampung Mawai Baru, Kota Tinggi dan MID Felda Sg Panching Utara, Kuantan. Pada tahun 2004 berjaya menambah laman unit komputer lagi dengan daya inisiatif sendiri.



Rajah 2. Pelan lokasi Kampung Parit Tengah, Rengit, Batu Pahat, Johor

3. Organisasi MID `e-Pakngah`

MID beroperasi dengan penubuhan anak syarikat khas di bawah JKKK. Anak syarikat ini akan berkongsi keuntungan dengan JKKK. Oleh sebab itu operasi MID Kampung Parit Tengah mempunyai organisasinya tersendiri yang bertanggung jawab ke atas segala perjalanan MID dan melaporkan kegiatan mereka kepada JKKK. Jawatankuasa Pengurusan MID Kampung Parit Tengah dianggotai Encik Zakaria Haji Rohani selaku penasihat juga merangkap pengerusi JKKK Kampung Parit Tengah. Seorang pengerusi yang bertanggung jawab penuh mengurus MID iaitu Encik Jumnan Sapari juga merangkap setiausaha JKKK. Seorang pengurus kanan MID yang begitu aktif mengurus perjalanan harian MID termasuk dalam aspek teknikal dan latihan iaitu Encik Sukran Haji Ariffin merangkap biro keselamatan JKKK. Seorang pengurus MID sepenuh masa yang menjadi pengurus tetap MID iaitu Puan Nor Haryati Atman yang juga merangkap AJK persatuan belia. Seorang ketua jurulatih MID iaitu Tuan Haji Hambali Palil yang juga merangkap ketua biro teknologi maklumat persatuan belia. Tugas beliau mengurus siri-siri latihan seperti celik komputer yang diadakan di MID. Tiga orang jurulatih dibawahnya turut membantu beliau dalam tugas-tugas latihan ICT di MID iaitu Encik Hamzah Tambi, Encik Norzilhan Masbor dan Encik Mohamad Iziaini Haji Rohani. Ketiga-tiganya merangkap AJK persatuan belia dan mempunyai pengetahuan dan pengalaman luas mengenai ICT.

4. Kecemerlangan

Metod analisis kecemerlangan pengurusan telecenter MID `e-Pakngah` ini dilakukan melalui kaedah temu bual, pemerhatian serta merujuk kepada laporan biografi pembangunan MID Kampung Parit Tengah. Temu bual dilakukan dengan pihak pengurusan MID pada 4 Jun 2008. Sesi pemerhatian di MID juga dilakukan pada hari yang sama. Laporan biografi pembangunan MID Kampung Parit Tengah merupakan rujukan utama penulis untuk menyemak rekod kecemerlangan MID `e-Pakngah`. Semasa kajian ini dijalankan MID `e-Pakngah` telah mendapat tambahan lebih kurang 20 unit komputer lagi daripada Kementerian Pembangunan Luar Bandar dan Wilayah (KPLBW).

Kecemerlangan kepimpinan telecenter MID `e-Pakngah` kerana organisasinya berjaya membina kekuatan, bijak mengambil peluang, dapat mengurangkan kelemahan serta berjaya menguruskan ancaman. Dari segi makronya kepimpinan telecenter Melayu MID `e-Pakngah` telah mengambil tindakan yang pantas iaitu membangun kemudahan telecenter seperti mana yang ditawarkan oleh KPLBW. MID `e-Pakngah` dianggap projek printis telecenter KPLBW yang patut dicontohi oleh kampung-kampung lain. Ini terbukti projek MID `e-Pakngah` telah mendapat perhatian yang serius daripada YB Dato' Aziz Shamsuddin Menteri KPLBW yang perlu dinaik taraf kemudahan yang ada kerana menjadi contoh sebuah telecenter yang berjaya. Ertinya MID `e-Pakngah` telah berjaya merapatkan jurang digital desa bandar dengan menyediakan kemudahan telecenter terbaik sebagai jambatan digital kepada masyarakat desa sekitarnya (Rajah 1). Kepimpinan telecenter MID `e-Pakngah` telah berjaya merealisasikan CQ. Ini terbukti mereka berjaya bekerjasama dengan penduduk desa sekitar dalam usaha mendedahkan penggunaan komputer, internet dan kebaikan berkomunikasi melalui ICT. Bermula pada tahun 2001 hingga bulan April 2008, seramai 34,000 orang pengguna telah mengguna kemudahan MID `e-Pakngah` iaitu satu pencapaian yang tertinggi.

Dari sudut makro juga didapati dengan pembangunan MID `e-Pakngah` mempunyai wawasan untuk membangun bangsa berilmu pengetahuan di desa. Melalui MID `e-Pakngah` perlaksanaan konsep `membandarkan desa melalui ruwang siber` jelas kelihatan kerana berjaya memberi kemudahan seperti di bandar kepada masyarakat sekitarnya. Dalam jangka masa panjang jurang digital di antara masyarakat desa dengan masyarakat bandar dapat dikurangkan. Ini terbukti banyak kursus yang ditawarkan oleh MID `e-Pakngah` seperti telecenter di bandar-bandar seperti kursus penggunaan perisian komputer Microsoft, kursus literasi komputer untuk masyarakat desa anjuran KPLBW, dan kursus literasi komputer lanjutan anjuran KPLBW. Dari sudut inovasi dan kemahiran teknologi, MID `e-Pakngah` juga mempunyai perkhidmatan

memperbaiki komputer yang rosak serta merekacipta perisian untuk kegunaan pentadbiran sekolah. Ini membuktikan bahawa ciri-ciri inovasi sudah ada di kalangan pihak pengurusan MID 'e-Pakngah' hasil amalan CQ, CoIN dan CO.

Dari sudut mikro, MID 'e-Pakngah' telah memperlihatkan operasi perniagaan berasaskan *social business* dan *social enterprise*. Ada dua pencapaian besar MID 'e-Pakngah' iaitu pertama perniagaannya berjaya memberi khidmat sosial kepada masyarakat desa sekitarnya. Kedua, berjaya membentuk ciri-ciri *social entrepreneur@ technopreneur* di kalangan pengurusan MID. Kadar caj perkhidmatan yang dikenakan oleh MID 'e-Pakngah' berdasarkan kepada kemampuan pengguna hasil amalan CQ antara pihak pengurusan dan masyarakat. Pihak pengurusan MID menyedari tidak semua penduduk kampung khususnya kanak-kanak berkemampuan jika caj perkhidmatan yang dikenakan tinggi. Perkara yang lebih penting mahu mencapai misi MID 'e-Pakngah' iaitu 'Membentuk masyarakat yang berpengetahuan dan dapat membimbing untuk mahir dan menghayati budaya ICT'. Ini membuktikan bahawa MID 'e-Pakngah' lebih mengutamakan keuntungan sosial berbanding keuntungan berbentuk wang.

Pembentukan ciri-ciri *social entrepreneur @ technopreneur* adalah hasil amalan CQ dan CO. Ini jelas kelihatan khususnya kesungguhan JKKK dan pengurusan MID 'e-Pakngah' membangunkan MID. Berdasarkan laporan biografi pembangunan MID Kampung Parit Tengah, didapati sejak tahun 1999 MID 'e-Pakngah' mempunyai pengalaman jatuh bangun untuk maju. Bermula sebagai MID memberi perkhidmatan percuma kepada masyarakat desa untuk celik ICT sehingga kini menjadi pusat *social business* yang menjana keuntungan. Penjana keuntungan itu pula dilaburkan balik untuk meningkatkan perkhidmatan MID kepada masyarakat desa.

Kejayaan organisasi dan pengurusan MID 'e-Pakngah' ini kerana mempunyai anggota yang menghayati CQ yang tinggi. Berdasarkan temu bual dan pemerhatian penulis, terdapat tujuh faktor utama kenapa pengurusan telecenter MID Kampung Parit Tengah boleh berjaya merealisasikan konsep MCT. Faktor pertama, anggota pengurusannya bertindak sebagai juara kemajuan tempatan (*local champion*) yang sejati. Mereka menjadi pakar rujuk (*Refer*), dihormati (*Respect*) dan sentiasa peka dengan perubahan kemajuan ICT (*Relevan*). Mereka menjadi penggerak kepada kemajuan masyarakat khususnya dalam bidang ICT (*Reform*). Mereka juga bertindak sebagai pemacu pembaharuan kemajuan untuk masyarakat kampung khususnya meningkatkan nilai tambah kemajuan melalui pembangunan MID (*Renewal*).

Faktor kedua, anggota pengurusan MID 'e-Pakngah' mempunyai saling faham memahami tugas masing-masing. Mereka sentiasa bersangka baik dalam menuju kemajuan, sebagai contoh setiap ahli pengurusannya memang mencintai ilmu untuk kemajuan diri dan kemajuan telecenter. Ini terbukti mereka tidak merasa puas hati dengan ilmu yang ada. Mereka sentiasa memahirkan diri dengan teknologi dan perisian ICT yang baru. Sebagai penggerak kemajuan ICT masyarakat desa, mereka menyedari perlu sentiasa ke hadapan dalam ilmu ICT supaya dapat membimbing masyarakat dengan teknologi dan perisian baru.

Faktor ketiga mereka juga mempunyai hasrat yang kuat untuk memajukan masyarakat desa dalam dunia ICT. Mereka mempunyai daya inovasi yang tinggi untuk memajukan MID. Antaranya mempelbagaikan penawaran perkhidmatan selain program celik komputer dan melayari internet iaitu seperti dinyatakan dalam sejarah penubuhan MID. Selain itu projek *homestay* juga dikaitkan dengan aktiviti kursus ICT yang diadakan oleh MID 'e-Pakngah'. Peserta luar yang mengikuti kursus di MID 'e-Pakngah' boleh menginap secara *homestay* dengan caj yang berpatutan. Ini bermakna inovasi yang dilakukan oleh anggota pengurusan MID 'e-Pakngah' turut memberi faedah kepada penduduk Kampung Parit Tengah khususnya bagi menjayakan projek *homestay* mereka.

Keempat, anggota pengurusan MID 'e-Pakngah' berjaya membentuk diri mereka sebagai kepimpinan telecenter yang mempunyai tanggung jawab bersama. Ini kerana pembangunan MID Kampung Parit Tengah mempunyai sejarah jatuh bangun iaitu pernah menemui kegagalan sebelum berjaya sehingga ke hari ini. Pada awal penubuhan telecenter walaupun gagal tetapi atas daya usaha pengerusi dan JKKK Kampung Parit Tengah, tindakan pencegahan daripada

kemusnahan (prevention of deterioration) dilakukan supaya tidak ditutup dengan memohon projek printis MID daripada KPLBW.

Faktor kelima, komitmen dan rasa tanggung jawab bersama di kalangan anggota pengurusan MID `e-Pakngah` begitu terselah. Buktinya dapat dilihat sepanjang operasi MID tindakan pihak pengurusan memelihara keadaan sedia ada (preservation of existing state) turut dilakukan bagi mengekalkan kelestarian telecenter. Setiap anggota bertanggung jawab menjalankan kempen kepada masyarakat sekitar mengguna kemudahan MID `e-Pakngah` supaya celik ICT dan internet. Kesannya dari hari ke hari pelanggan MID `e-Pakngah` bertambah. Mereka bukan sahaja terdiri daripada masyarakat sekitar tetapi terdapat pelanggan daripada kampung-kampung di daerah lain yang berdekatan.

Faktor keenam, anggota pengurusan MID `e-Pakngah` mempunyai sifat keterbukaan dalam kemahiran pengurusan mereka. Mereka berjaya melakukan pengeluaran semula perkhidmatan dan pengembangan produk MID (reproduction). Perniagaan MID tidak hanya tertumpu kepada program celik komputer dan perkhidmatan internet. Kepelbagaian perkhidmatan seperti baik pulih komputer, memasarkan komputer, penyediaan kursus ICT untuk agensi seperti KEJORA telah membawa kejayaan social business MID `e-Pakngah`. Ertinya anggota pengurusan MID `e-Pakngah` telah berjaya menjadikan MID mereka sebagai pusat menghapuskan jurang digital di kalangan masyarakat desa. Kemudiannya berkembang sebagai pusat peluang digital bagi menjana sosio-ekonomi penduduk kampung. Laman Web `e-Pakngah` juga membuktikan bahawa kegiatan dan produk industri berasaskan pertanian kampung dipasarkan secara e-pemasaran.

Faktor terakhir yang penting ialah anggota pengurusan MID `e-Pakngah` mempunyai penetapan bersama iaitu melalui visi dan misi penubuhan MID. Daripada penasihat, pengerusi sehinggalah AJK yang lain mempunyai komitmen dan sifat jatidiri yang tinggi bagi memajukan MID. Berdasarkan pemerhatian penulis, mereka ini berfikiran *social entrepreneur @ technopreneur* yang tinggi, ikhlas bekerja dan semangat untuk memajukan bangsa sentiasa tidak pernah surut. Walaupun lokasi Kampung Parit Tengah agak terpencil daripada bandar besar seperti Batu Pahat, mereka tidak pernah putus harapan untuk memasarkan perkhidmatan MID. Kesannya, MID `e-Pakngah` telah berjaya menarik pelanggan melangkaui daerah lain kerana kepelbagaian perkhidmatan yang ditawarkan. Begitu juga MID `e-Pakngah` telah mendapat kepercayaan agensi KEJORA, sekolah dan KPLBW untuk mengadakan kursus-kursus ICT. Organisasi MID `e-Pakngah` juga menjadi rujukan kepada pengalaman pentadbiran bagi MID daripada negeri yang lain.

Balai Informasi Masyarakat (BIM) Kampung Panyairan, Cihideung

1. Latar belakang

Kampung Panyairan, Desa Cihideung terletak di Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung. Desa ini pada asalnya menjalankan kegiatan pertanian secara kecil-kecilan. Pada masa kini telah berkembang menjadi kawasan pelancongan pertanian bunga. Kawasan ini memang tepat disebut sebagai kawasan pelancongan atau wisata bunga, kerana di sepanjang desa ini terdapat berbagai tanaman bunga yang diusahakan oleh para petani. Berbagai jenis tanaman bunga boleh ditemui di desa Cihideung sama ada bunga hias atau bunga potong. Tanaman bunga hias biasanya adalah tanaman yang digunakan untuk memperindah taman, dan tanaman bunga potong biasanya adalah tanaman bunga yang diperlukan untuk keperluan dekorasi dan hadiah. Seramai 80% penduduk Desa Cihideung terlibat dengan pertanian bunga, di mana terdiri dari 30% petani bunga potong, dan 50% petani bunga hias.

Namun begitu, Desa Cihideung masih lagi kekurangan dari segi kemudahan asas pelancongan seperti kawasan ruang letak kereta yang mencukupi. Bila waktu puncak iaitu pada hujung minggu kedatangan pelancong membeli bungan menyebabkan kawasan desa sesak oleh kenderaan yang berhenti kerana kawasan letak kereta yang tidak mencukupi. Selain tanaman bunga, terdapat juga berbagai jenis anak pokok buah-buahan. Terdapat begitu banyak anak pokok buah-buahan seperti mangga, limau, betik dan yang lainnya. Anak pokok buah-buahan yang ada

banyak dibeli oleh pengunjung yang hobinya berkebun, atau yang hanya ingin menambah koleksi tanaman buah-buahannya di tamannya. Desa Cihideung terletak sekitar 20 kilometer dari kota Bandung. Boleh menggunakan pengangkutan awam atau kenderaan peribadi untuk ke desa ini. Laluan ke Desa Cihideung akan melalui jalan Cihanjuang, dan sepanjang perjalanan boleh melihat kawasan perkebunan bunga di sepanjang jalan menuju desa Cihideung.

2. Sejarah pembangunan BIM Cihideung secara CSR

Peranan Tanggung jawab social (CSR) dalam pembangunan telecenter merupakan peranan yang tidak asing lagi dalam dunia global. Banyak syarikat-syarikat besar dan yayasan tertentu menyumbang kepada pembangunan telecenter. Apa yang penting CSR berperanan menyumbang kepada pembangunan transformasi telecenter supaya lebih mampan. Satu daripada contoh projek CSR ialah daripada APWKOMITEL membangun dan melestarikan telecenter desa ialah Balai Informasi Masyarakat (BIM) Desa Cihideung, Bandung. Projek ini diterajui oleh NGO Masyarakat Telematika Indonesia (MASTEL) dengan kerjasama daripada Program Daya Saing Indonesia (SENADA), Telekom Indonesia dan Kelompok Tani Giri Mekar (KTGM) Cihideung. BIM Cihideung mempunyai struktur pentadbirannya sendiri yang mana terdiri daripada Dewan Pembina BIM yang dipilih oleh masyarakat. Anggotanya ialah Bapak Bambang Soesijanto sebagai ketua MASTEL, tuan rumah iaitu KTGM, staf pengelola BIM dan sukarelawan BIM. Manakala persiapan tempat premis BIM Cihideung telah disediakan dengan kerjasama masyarakat setempat pada tahun 2007.

Dalam mengimplementasikan BIM, MASTEL memutuskan untuk melanjutkan pengembangan kembali BIM di daerah Cihideung Bandung yang sebelumnya pernah tergendala kerana kekurangan peruntukan modal. Perasmian Projek BIM MASTEL ini telah dilaksanakan pada tanggal 10 November 2006. Melalui kerjasama dengan PT Telkom Bandung, MASTEL mengimplementasikan kembali pembangunan BIM MASTEL di Cihideung dengan menyediakan premis BIM seluas 28 meter persegi yang lokasi nya berada di RT-03/RW-10 Kampung Panyairan Desa, Cihideung Bandung. Bilangan komputer disediakan sebanyak 5 unit dan akan ditambah sebanyak dua unit lagi, dengan dua buah printer, kamera digital, scanner, sistem jaringan tempatan (LAN), sambungan internet speedy, serta website www.bimcihideung.com.

Projek BIM Cihideung ini dianggap projek khidmat sosial oleh masyarakat setempat. Aktiviti utamanya menyediakan latihan komputer untuk masyarakat khususnya untuk kanak-kanak untuk modul pengenalan komputer, *word processor*, *spread sheet*, *presentation* dan internet sihat. Kursus ini berbayar Rp.20,000 perbulan atau lebih kurang RM7.00. Ianya dibuka pada Isnin-Sabtu pada jam 13.00 – 17.00 pm. Lain-lain perkhidmatan yang ditawarkan oleh BIM Cihideung ialah Buletin BIM dan majalah Dinding, perkhidmatan internet, sewaan komputer dan pencetakan, khidmat fotografi, membuat kad perniagaan, membuat brosur dan kad undangan perkahwinan, dan perkhidmatan pemasaran hasil usaha desa melalui laman sawang www.cihideung.com. Hasil utama desa ini ialah penanaman dan pemasaran bunga, benih ikan dan hasil industri kampung. BIM Cihideung mempunyai perancangan di masa akan datang iaitu mahu menjadi pusat sumber perundingan perniagaan, pusat sumber pembangunan komuniti, latihan pengurusan dan organisasi telecenter, latihan penyelia dan keusahawanan, latihan pengurusan kewangan, perpustakaan BIM, latihan jual bunga secara atas talian, latihan aplikasi komputer dan internet sihat kepada guru di sekitar BIM dan juga masyarakat desa. Semua usaha ini untuk tujuan melestarikan telecenter.

3. Organisasi BIM Cihideung

Struktur organisasi BIM Cihideung yang dibentuk dan terdiri daripada Dewan Pembina BIM yang dipilih oleh masyarakat yang terdiri daripada Kepala Desa Cihideung iaitu Bapak Ayi Sudrajat, Sekretaris Jenderal MASTEL iaitu Ibu Retno Renggana, Ketua KTGM iaitu Bapak Landjar Nursalim, Tokoh Masyarakat iaitu Bapak. H. Tayub, Perwakilan Pemuda iaitu Deden Kosasih dan Perwakilan Ibu-ibu PKK iaitu Ibu Ayi Sudrajat. Manakala tuan rumah BIM iaitu

Kelompok Tani Giri Mekar menjadi pengelola BIM dan menjadi pelatihan komputer. BIM Cihideung juga mempunyai staf Pengelola iaitu Project Manager BIM: Taru J. Wisnu (MASTEL), Manager BIM Cihideung: Ida Elvira, Koordinator Kegiatan: Deden Kosasih, Hubungan Masyarakat: Rusli, Sekretaris BIM: Mega, Bendahari BIM: Fitri, Koordinator Sukarelawan: Dani dan Sukarelawan BIM.

4. Kecemerlangan

Metod analisis kecemerlangan pengurusan telecenter BIM Desa Cihideung dilakukan melalui kaedah temu bual, pemerhatian serta merujuk kepada laporan oleh pihak pengurusan BIM. Temu bual telah di adakan pada 26 Mei 2009 di BIM Desa Cihideung. Hasil temu bual dan pemerhatian yang dilakukan didapati pihak pengurusan BIM Desa Cihideung juga mengamalkan CQ dan CO sejak awal penubuhan BIM melalui CSR. Selepas dari itu BIM Desa Cihideung terus berbakti kepada masyarakat setempat demi merapatkan jurang digital dalam masyarakat. BIM Cihideung kini sudah menjadi projek contoh di peringkat nasional sehingga diberi perhatian oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) dan UNESCO. Hasil kajian mendapati faktor kejayaan BIM Desa Cihideung kerana pihak pengurusannya mengamalkan budaya CQ .

Faktor pertama kerana pihak pengurusan telecenter BIM telah menetapkan sesuatu tujuan bersama. Ini jelas penubuhan BIM Desa Cihideung bertujuan untuk merapatkan jurang digital di kalangan masyarakat desa. Kemudiannya berkembang untuk menjadi pusat pemasaran hasil desa iaitu memasarkan hasil tanaman bunga hiasan dan bunga hadiah. Begitu juga beberapa kegiatan dan layanan BIM sudah berhasil dilaksanakan diantaranya ialah persiapan tempat dan perangkat BIM yang dilakukan oleh pengurus BIM-MASTEL serta dibantu oleh masyarakat Cihideung.

Faktor kedua ialah kerana semua ahli pengurusan mempunyai cita-cita dan hasrat bersama yang kuat untuk mencapai objektif dan matlamat pembangunan BIM. Kegiatan Sosialisasi BIM dan pelatihan penyertaan masyarakat sudah menunjukkan hasrat bersama yang kuat. Pada peringkat awal penubuhan BIM ianya dihadiri 23 orang peserta dari berbagai lapisan masyarakat dan perangkat desa. Begitu juga dihadiri oleh perwakilan dari PT TELKOM yaitu Bapak Asep, Bapak Hendrayanto dan Bapak Herman, juga kehadiran Perwakilan dari MASTEL yaitu Sekjen MASTEL dan Bapak Bambang Soesijanto (DPH MASTEL) bagi memikirkan kemajuan BIM Desa Cihideung.

Faktor ketiga ialah kerana semua ahli pengurusan telecenter memang saling faham memahami di antara satu sama lain semasa menjalankan pengurusan telecenter BIM. Mereka faham tugas masing-masing dan bidang kuasa yang diamanahkan. Semua kegiatan sosialisasi sebagai contohnya dilakukan di BIM Desa Cihideung. Pihak pengurusan menghebahkan kemudahan BIM kepada semua masyarakat sekitar Desa Cihideung. Pada peringkat awal penubuhan BIM, pelatihan partisipasi masyarakat diberikan oleh Ibu Retno Renggana dengan dibantu oleh sukarelawan dari Desa Cihideung sendiri.

Faktor keempat ialah kerana semua ahli pengurusan mempunyai sifat terbuka dan bersangka baik kepada semua ahli pengurusan dan pengguna. Mereka mempunyai perasaan hormat menghormati di antara satu sama lain. Sesi melatih jurulatih sukarelawan sentiasa dijalankan bagi menambah kemahiran ICT mereka. Selain itu kehendak pengguna sentiasa diambil kira supaya perkhidmatan BIM senantiasa relevan dengan kehendak semasa pengguna. Selain menjalankan kursus bimbingan celik ICT, perkhidmatan lain juga dipelbagaikan seperti latihan keusahawanan, percetakan, membuat kad perkahwinan dan lain-lain perkhidmatan yang boleh mendatangkan sumber pendapatan.

Faktor kelima ialah kerana mereka tiada perasaan prasangka dan perasaan cemburu yang melampau di kalangan ahli pengurusan telecenter. Melalui cara ini CO dan CQ dapat berjalan secara aman biarpun kadang-kala terdapat perselisihan kecil. Kegagalan awal BIM Desa Cihideung tidak menjadi asas kepada pihak pengurusan menyalahkan antara satu sama lain. Mereka terus berikhtiar mendapatkan modal melalui CSR. Pada akhirnya pihak PT TELKOM dan MASTEL terus membantu bagi memajukan kembali BIM Desa Cihideung.

Faktor keenam kerana pihak pengurusan BIM mempunyai semangat bersama, sepunya atau kekitaan di kalangan ahli pengurusan telecenter. Walaupun peringkat awal penubuhan BIM menerima berbagai cabaran, tetapi mereka tetap bersatu hati mahu meneruskan pembangunannya. Begitu juga di peringkat awal sambutan dari masyarakat agak dingin. Hasil usaha pihak pengurusan BIM mengadakan sesi latihan komputer untuk masyarakat, akhirnya disertai oleh 52 orang yang terdiri dari anak-anak sekolah dasar (SD) dan sekolah menengah pertengahan (SMP). Tambahan pula dengan semangat kerjasama sukarelawan setempat yang memiliki kemampuan ICT telah menyebabkan pengguna BIM semakin bertambah. Antara modul kursus asas yang dilaksana oleh sukrelawan ialah kursus pengenalan Komputer, *Word Processor* dan *Spread sheet*.

Faktor terakhir kerana pihak pengurusan BIM mempunyai rasa tanggung jawab bersama di kalangan ahli pengurusan sama ada semasa menghadapi kejayaan, cabaran, risiko dan masalah yang mendatang. Hasil temubual mendapati, cabaran utama BIM Desa Cihideung ialah masalah talian telefon sentiasa terputus kerana infrastruktur talian telefon desa dirosakkan, tiangnya tumbang dan sebagainya. Dalam menyelesaikan perkara ini penyelia dan kakitangan BIM sentiasa melaporkan kepada pihak berwajib tentang kerosakan tersebut supaya segera diperbaiki. Biasanya masalah ini mendapat perhatian dan keprihatinan pemimpin masyarakat setempat. Mereka menggesa pihak pemerintah memperbaiki dan mempertingkatkan segera kemudahan asas telekom dan kemudahan lain yang berkaitan.

Kesimpulan

Berdasarkan pengalaman kedua-dua pembangunan telecenter di atas, metod pembangunan CQ dan CO boleh diamalkan dalam membangun BIM dan MID sebagai MCT. *Key Performance Index* (KPI) yang perlu diberi perhatian dalam pembangunan MCT di kedua-dua negara ialah sejauh mana kehendak, penyertaan, komitmen dan kerjasama berterusan penduduk menggunakan telecenter. Oleh sebab itu metod pembangunan yang sesuai untuk membangun MCT ialah CQ dan CO. Melalui kedua-dua metod ini penggunaan berterusan telecenter oleh semua lapisan masyarakat boleh terjadi kerana mendapat kerjasama penduduk, pemimpin masyarakat, pihak kerajaan, NGO dan pihak swasta. Semoga akhirnya program merapatkan jurang digital berjaya, kejadian jurang digital di kalangan masyarakat desa semakin berkurangan dan seterusnya membuka banyak peluang digital. MCT sebagai jambatan digital boleh membuka peluang digital seluas-luasnya sehingga meningkatkan adaptasi, asimilasi, difusi dan inovasi ICT di kalangan penduduk desa di Indonesia dan Malaysia.

Rujukan

- Economic Planning Unit (EPU) Prime Minister's Department, Malaysia. *The national strategic framework for bridging the digital divide*. EPU, Putrajaya.
- Healey P (2005) *Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies*. Palgrave Macmillan, London.
- Kuncoro J (2007) *From competing to collaborating*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Malaysia (2005) *Kandungan pengetahuan dalam sektor ekonomi utama di Malaysia*. Unit Perancangan Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri Malaysia, Putrajaya.
- Mumtaz Begam Abdul Kadir (2009) *Learning organization: Membentuk budaya belajar dalam organisasi*. PTS Professional Pub, Kuala Lumpur.
- Parkinson S (2005) *Telecentres, access and development: Experience and lessons from Uganda and South Africa*. International Development Research Centre, Ottawa, Canada.

- Rusli Abdullah (2008) *Knowledge management system in a collaborative environment*. Penerbit Universiti Putra Malaysia, Serdang.
- Rogers EM (1995) *Difusion of innovations*, 4th edn. The Free Press, London.
- Tapscott D, Williams AD (2004) *Wikinomics*. Penguin Group, New York.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2003) *Ten steps for establishing a sustainable multipurpose community centre*. UNESCO, Bangkok.
- Whyte A (2000) *Assessing community telecentres: Guidelines for researchers*. International Development Research Centre, Ottawa, Canada.