

KE ARAH KONSEP MAKLUMAT YANG DIPERDAGANGKAN (*TRADABLE INFORMATION*) DI SEKTOR AWAM - Impak Ekonomi Dari Pengurusan Maklumat Organisasi Awam

Dr. Zakaria bin Abdul Hadi

PENDAHULUAN

Kesan globalisasi dan penyerapan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) di sektor awam akan menjadi pengurus maklumat terpaksa mempelbagaikan pengurusan maklumat. Penekanan kepada aspek ekonomi maklumat yang menjurus bagaimana mengeksplotasi maklumat-maklumat tersebut kepada nilai barang yang komersial akan menjadi arah tuju yang baru di dalam pengurusan maklumat. Sektor awam adalah gedung pelbagai jenis maklumat yang perlu dimanfaatkan oleh semua pihak dalam usaha memajukan negara selaras dengan penerapan konsep ekonomi berasaskan ilmu (k-ekonomi).

Maklumat di sektor awam mempunyai nilai komersial kerana sifatnya yang komprehensif, boleh dipercayai dan merangkumi berbagai jenis data dan maklumat. Walau bagaimanapun pada masa ini nilai komersial maklumat sektor awam masih kurang disedari oleh masyarakat umum.

Kertas ini bertujuan untuk membincangkan konsep komersialisasi maklumat yang diperdagangkan (*Tradable Information*) sektor awam yang boleh menjadi asas kepada pertumbuhan industri maklumat, prospek pelaksanaan konsep ini dalam sektor awam di Malaysia serta cadangan ke arah merealisasikan perkara tersebut.

KONSEP MAKLUMAT YANG DIPERDAGANGKAN (*TRADABLE INFORMATION*)

Konsep maklumat yang diperdagangkan ini wujud apabila data atau maklumat yang dikumpulkan, diproses dan dianalisa itu berkait rapat dengan pembangunan ekonomi dan sosial dalam industri maklumat. Walau bagaimanapun komersialisasi maklumat merupakan satu ungkapan (*expression*) bertujuan untuk memahami bahawa maklumat merupakan satu komoditi yang mempunyai nilai dan kualiti tertentu. Ianya boleh dijual beli sebagaimana komoditi-komoditi lain yang ada dalam pasaran (Young, 1992). Sebagai maklumat yang boleh diperdagangkan, ianya mempunyai ciri-ciri yang sama sebagaimana komoditi biasa. Walaupun begitu maklumat mempunyai satu ciri yang unik iaitu maklumat mungkin tidak pupus setelah dijual, nilainya bergantung kepada penggunaannya dan mungkin tidak mengikut kelok penawaran dan permintaan biasa bagi komoditi lain.

Di dalam kertas ini konsep maklumat yang diperdagangkan akan dibincangkan sebagai konsep **Komersialisasi Maklumat** yang difikirkan lebih sesuai. Komersialisasi maklumat melibatkan falsafah pengurusan di mana sesebuah organisasi menyelaras secara aktif permintaan pelanggan dan menyesuaikan dengan produk maklumat yang dikeluarkan.

PERKEMBANGAN INDUSTRI MAKLUMAT

Era industri maklumat telah menjadi elemen penting di sektor ekonomi negara-negara maju kerana berupaya memainkan peranan untuk menawarkan maklumat kepada sektor perdagangan, saintifik dan teknikal. Pertumbuhan industri maklumat memerlukan integrasi di antara sektor awam dan swasta. Permintaan yang bertambah terhadap maklumat oleh sektor swasta menyebabkan sektor awam perlu mengeksploitasi serta mengagihkan maklumat dalam pasaran (Myer,1990).

Apabila era industri maklumat semakin maju, maklumat yang dijual adalah data yang telah diproses serta mempunyai nilai tambah (*value-added*), data digital atau data elektronik. Data-data tersebut boleh didapati dalam bentuk *on-line service*, CD-ROM atau disket dan kemudahan ICT telah mempermudah eksploitasi maklumat di serata dunia untuk kegunaan sektor perdagangan.

Faktor-faktor Kewujudan Industri Maklumat

Kewujudan industri maklumat dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk kesan modenisasi teknologi maklumat dan penggunaan. Kesan globalisasi, kemajuan teknologi dan faedah persaingan juga telah menyumbang kepada pertumbuhan industri maklumat (Moore and Steele, 1991).

Di samping faktor teknologi, pertumbuhan industri maklumat juga dipengaruhi oleh kuasa pasaran oleh pihak-pihak yang berkepentingan yang bergantung kepada sumber maklumat luaran. Didapati permintaan maklumat yang tinggi oleh pengguna dari sektor awam dan swasta menyebabkan berlaku peningkatan perkhidmatan pemasaran maklumat meningkat.

Permintaan maklumat oleh sesebuah organisasi juga dikaitkan dengan pengurusan sumber organisasi. Kebanyakan organisasi menghadapi masalah kekurangan sumber maklumat selain dari tenaga buruh mahir, modal dan masa. Disebabkan maklumat begitu penting untuk organisasi tersebut dan sukar diperolehi, sumber maklumat luaran akan digunakan oleh organisasi bagi mengurangkan kos penyediaan maklumat tersebut .

PROGRAM TEKNOLOGI MAKLUMAT SEKTOR AWAM DAN KE ARAH K-EKONOMI

Malaysia kini sedang melalui proses peralihan ekonomi yang berdasarkan pengeluaran (*P-Economic*) ke ekonomi yang berasaskan Pengetahuan (*K-Economic*). Program penggunaan ICT di dalam sektor awam melalui aplikasi kerajaan elektronik (*E-Government*) merupakan landasan yang terbaik untuk menyerapkan konsep K-ekonomi. Aplikasi Kerajaan Elektronik seperti HRMIS (*Human Resource Management Information System*), EPS (*Electronic Procurement Systems*) dan lain-lain akan menjadikan pengurusan maklumat sektor awam lebih teratur, sistematik dan menyeluruh. Kebanyakan aplikasi ini akan melibatkan pengurusan maklumat sama ada maklumat sosial, ekonomi, statistik, geografi dan sebagainya. Maklumat-maklumat ini merupakan asas kepada pembentukan konsep K-ekonomi. Justeru itu impak utama program IT di sektor awam adalah pengurusan dan pengumpulan maklumat yang sudah tentu boleh dijadikan bahan yang mempunyai nilai komersial. Ini akan menjadi asas kepada pembentukan industri maklumat di negara ini.

PERANAN ORGANISASI AWAM DAN SWASTA DI DALAM INDUSTRI MAKLUMAT

Pertumbuhan industri maklumat telah menyebabkan pertambahan permintaan maklumat oleh sektor swasta terutamanya syarikat maklumat (*Information Based Company*). Permintaan maklumat kerajaan oleh sektor swasta telah membangunkan sektor pengurusan maklumat sektor awam di mana maklumat menjadi elemen yang digunakan.

Penglibatan pihak swasta memberi kesan yang besar terhadap kemajuan industri maklumat. Pengeluar pangkalan data bertanggungjawab menapis maklumat untuk menentukan nilai, mutu serta kelulusan sumber maklumat tersebut (Garnsworthy, 1990). Dalam perniagaan maklumat, broker maklumat bertindak sebagai gudang maklumat dimana mereka akan mengumpul maklumat dari berbagai sumber, memproses, membungkus dan menjualnya kepada pengguna. Mereka bertindak sebagai orang tengah yang boleh mengawal pasaran dan harga maklumat.

Dalam pelaksanaan aktiviti perdagangan maklumat, terdapat perhubungan di antara pihak swasta (broker maklumat) dengan pihak kerajaan kerana fungsi kerajaan sebagai sumber maklumat. Di samping itu pihak kerajaan juga menjadi penentu kepada sejauhmana peranan syarikat swasta di dalam sektor ini serta peruntukan prosidur dan peraturan yang ditetapkan.

INDUSTRI MAKLUMAT DI AGENSI AWAM

Sebagai pengeluar utama maklumat, sektor awam perlu memainkan peranan yang cergas untuk menggalakkan pertumbuhan industri maklumat manakala sektor swasta akan lebih bergantung kepada sektor awam bagi mendapatkan bahan-bahan maklumat. Beberapa soalan yang berkaitan dengan sejauhmana sektor awam harus memainkan peranannya dan apakah isu-isu yang berkaitan perlu diperjelaskan supaya bentuk perdagangan ini memberi faedah kepada sektor awam.

Organisasi Awam Sebagai Sumber Maklumat

Secara umumnya kerajaan mengumpul berbagai maklumat melalui transaksi pihak kerajaan dengan orang awam. Terdapat peranan penting kerajaan di dalam industri maklumat sama ada sebagai penggerak, pengguna atau penyedia maklumat kerana kerajaan mempunyai rangkaian penyaluran maklumat yang teratur.

Disebabkan maklumat kerajaan mempunyai nilai ekonomi, ianya boleh disebarkan kepada semua pihak yang memerlukannya supaya nilai maklumat dapat memberi faedah sosial dan ekonomi yang akan memberi kesan kepada kekayaan negara.

Memandangkan maklumat kerajaan datangnya dari sumber utama (*primary sources*), ianya boleh dipercayai dan tepat berbanding dengan sumber-sumber lain. Maklumat kerajaan selalunya dinilai kepada fakta, ketepatannya, pemprosesan serta pengolahan semula maklumat yang memudahkan pengguna menggunakannya.

Peranan Kerajaan Dalam industri Maklumat

Tanggungjawab kerajaan untuk menentukan pihak awam memperoleh maklumat yang dikumpulkannya sama ada secara percuma atau dijual bagi membiayai kos yang terlibat. Kerajaan perlu mendapat balik kos pengumpulan maklumat bagi mengurangkan bebanan cukai yang ditanggung oleh pembayar cukai ini merupakan satu cadangan supaya kerajaan mendapat balik pulangan secara menjual maklumat tersebut pada harga yang ditetapkan.

Organisasi kerajaan yang patut berperanan aktif dalam industri maklumat sebagai sumber maklumat. Organisasi berkenaan bertanggungjawab mengumpul dan menentukan maklumat yang tepat, dikemaskini serta menyalurkannya kepada syarikat-syarikat maklumat swasta. Kesannya, industri maklumat boleh berkembang dengan kadar yang cepat. (Coopers and Lybrand, 1996).

Organisasi awam juga memainkan peranan penting dalam merangka dasar industri tersebut dengan menggunakan pendekatan-pendekatan baru tertakluk kepada keupayaannya. Sebagai pihak yang menguasai sumber maklumat, strategi politik boleh digunakan untuk mengawal pasaran. Pendekatan lain ialah mengadakan perkongsian dengan pembekal-pembekal lain dalam pasaran maklumat atau menyerahkan tanggungjawabnya kepada pihak-pihak lain melalui penerokaan teknologi baru, pengujudan bahan produk maklumat baru, saluran penyebaran baru dan pendekatan pemasaran. Oleh itu adalah penting bagi kerajaan mempunyai perancangan strategi dalam melaksanakan perkhidmatan pemasaran maklumat.

Perwujudan industri maklumat memerlukan kerajaan mengawal selia bertindak dalam aspek membuat dasar dan penguatkuasaan melalui beberapa tindakan untuk melindungi pihak yang terlibat dalam industri ini termasuk kerajaan sendiri, sektor swasta, warganegara dan pihak pengguna. Kerajaan mesti mengambil berat terhadap dasar perundangan berkaitan dengan perlindungan data, isu *privacy*, hak cipta individu serta mengawal keperluan perundangan terhadap eksploitasi maklumat kerajaan.

Isu utama ialah sektor awam masih lagi dianggap sebagai penggalak *mediator* kepada industri maklumat dengan tanggungjawab merangka dan mengawal pertumbuhan perdagangan manakala sektor swasta berperanan sebagai pelaksana untuk mempergiatkan industri serta mengambil peluang-peluang yang disediakan dan menyertai industri tersebut.

Komersialisasi Maklumat Organisasi Awam

Konsep penjualan maklumat oleh organisasi awam di Malaysia boleh dianggap sebagai satu aspek pengurusan maklumat yang baru. Walau bagaimanapun aktiviti penjualan ini telah dijalankan secara kecil-kecilan oleh beberapa jabatan/agensi kerajaan dan bukan merupakan fungsi utama jabatan. Maklumat sektor awam perlu diperolehi oleh pengguna, pihak kerajaan seharusnya mencari jalan supaya maklumat yang ada dapat disebarkan kepada umum.

Walaupun bagaimanapun kaedah penjualan maklumat dan data oleh agensi-agensi berkenaan masih lagi dalam bentuk buku, laporan-laporan dan bahan bercetak. Kaedah ini boleh dianggap kurang sistematik dan tidak berorientasikan teknologi yang baik.

Aktiviti-aktiviti penjualan maklumat yang dijalankan itu adalah terhad dan bentuk lebih bersifat bersendirian mengikut jabatan tertentu. Di samping itu penjualan maklumat ini tidak mempunyai sistem yang teratur dan terancang. Contohnya, jabatan tidak mengiklankan perkhidmatan jualan maklumat yang dijalankan kepada pihak awam. Ini menyebabkan pihak

awam tidak menyedari adanya sumber maklumat yang diperlukan dan boleh dibeli di pasaran. Jabatan-jabatan berkenaan tidak mempunyai asas atau kadar tertentu bagi menentukan harga jualan maklumat tersebut. Harga-harga jualan selalunya terlalu rendah jika dibandingkan dengan kos pengendalian maklumat tersebut. Nilai harga hanya berdasarkan kos penerbitan sahaja tanpa mengambil kira kos keseluruhannya.

Dari segi kualiti maklumat yang dijual, didapati hanya maklumat-maklumat yang tertentu sahaja yang boleh diperolehi oleh pengguna walaupun pada asasnya jabatan tersebut mempunyai berbagai maklumat yang berguna atau bernilai. Sistem pengurusan maklumat yang ada masih tidak begitu berkesan disebabkan pendekatan yang kurang cekap mengakibatkan timbul persoalan terhadap mutu, *reliability* dan ketepatan maklumat itu sendiri.

Di kebanyakan jabatan, penyebaran maklumat dan data dibuat secara percuma sahaja. Ini tidak memberi apa-apa faedah atau keuntungan kepada jabatan atau kerajaan dan keadaan ini berlaku disebabkan ketiadaan kesedaran mengenai nilai komersial maklumat atau data-data tersebut.

Sistem penjualan maklumat sekarang adalah dibuat melalui penjualan secara terus oleh jabatan-jabatan tersebut tanpa melibatkan pihak swasta dalam pemasaran maklumat. Sistem pemasaran yang ada ini didapati kurang baik dan berkesan.

ISU-ISU DALAM KOMERSIALISASI MAKLUMAT AWAM

Untuk melaksanakan komersialisasi maklumat di sektor awam terdapat beberapa isu yang mengekang implementasi komersialisasi maklumat ini termasuk:

i. Pengurusan Maklumat

- a) **Pengurusan maklumat yang tidak teratur** – Kaedah pengumpulan maklumat antara jabatan-jabatan dan kurang koordinasi telah menimbulkan masalah pengumpulan data-data yang bertindih (*redundancy*) dan berbentuk kelompok-kelompok yang berasingan (*island of information*).
- b) **Pengumpulan dan penyimpanan data yang tidak sistematik** – Penyimpanan data tidak diuruskan secara sistematik dan tidak diberikan keutamaan. Kebanyakannya tidak diproses sepenuhnya dan nilai maklumat tersebut masih tidak dimanfaatkan lagi. Justeru itu sistem penyimpanan maklumat ini tidak diberikan perhatian sewajarnya.
- c) **Tahap kebolehpercayaan dan kualiti data/maklumat** – Data/maklumat dagangan harus boleh dijamin mutunya dari segi kualiti dan kebolehpercayaannya (*reliability*). Ini merupakan isu yang masih menjadi masalah. Pengawasan mutu tinggi secara berterusan harus diberi keutamaan melalui amalan kawalan kualiti secara sistematik terhadap pengumpulan dan pemprosesan.
- d) **Maklumat eksklusif Jabatan** – Data-data yang dikumpul kebanyakannya untuk kegunaan dalaman Jabatan di mana pihak luar sukar mendapat akses kepada maklumat-maklumat tersebut. Data yang tidak dapat dikongsi merupakan halangan terhadap kejayaan sesuatu sistem maklumat.

- e) **Pengurusan maklumat yang berorientasi perkhidmatan** – Jabatan kerajaan tidak mengamalkan budaya niaga. Oleh itu, pengurusan maklumat lazimnya tidak efisien serta tiada mempunyai arah tujuan yang jelas yang dapat menyokong pemasaran maklumat.

ii. Isu Teknologi

- a) **Sistem komputer tidak seragam** – Penggunaan teknologi yang berlainan menyebabkan tiada ketidakteraturan sistem pengumpulan dan pemrosesan maklumat-maklumat yang bermutu. Maklumat tersebut mestilah dibaca dan diproses dengan sebarang teknologi yang ada pada masa kini.
- b) **Penjualan maklumat melalui perkhidmatan *online*** - perkhidmatan penjualan secara *online* belum diwujudkan bagi menyediakan satu mekanisme jaringan penjualan secara elektronik. Ciri-ciri baru yang ditekankan dalam perkhidmatan *online* ini adalah cara pembayaran, penghantaran, dan keselamatan maklumat.

iii. Amalan Pengurusan

- a) **Ketidaksedaran terhadap kepentingan maklumat** - memahami mengenai pentingnya peranan maklumat dalam membuat keputusan dan maklumat sebagai satu bahan komoditi yang bernilai. Selain daripada penerapan budaya 'sadar maklumat' bagi memajukan konsep komersialisasi maklumat, pihak kerajaan perlu memperkembangkan perdagangan maklumat menerusi tatacara, pelaksanaan dasar-dasar seperti penggalakan ekonomi berasaskan pengetahuan (*k-based economy*).

Kurang sokongan moral daripada pihak pengurusan – kesan daripada kurang pengetahuan, pengurusan maklumat tidak mendapat sokongan dan komitmen tinggi daripada pihak pengurusan atasan.

- b) **Peruntukan kewangan** - Apabila perkhidmatan ini beroperasi nanti, ia akan membawa pulangan kewangan hasil dari jualan maklumat kepada Kerajaan. Oleh kerana konsep perkhidmatan ini masih baru, manfaat daripada pelaksanaannya dari segi hasil kerajaan yang dapat dijana kurang disedari. Bagi membangun perkhidmatan ini, peruntukan yang mencukupi hendaklah disediakan.
- c) **Tiada dasar dan garis panduan** – Dasar mengenai pengawalan komersialisasi maklumat milik Kerajaan masih belum wujud di Malaysia kerana konsep sedemikian masih belum diterokai oleh pihak Kerajaan.

iv. Isu Perundangan dan Politik

- a) **Capaian kepada maklumat awam** – Pihak kerajaan mempunyai tanggungjawab bagi memelihara maklumat awam yang berstatus *privacy and confidentiality*.

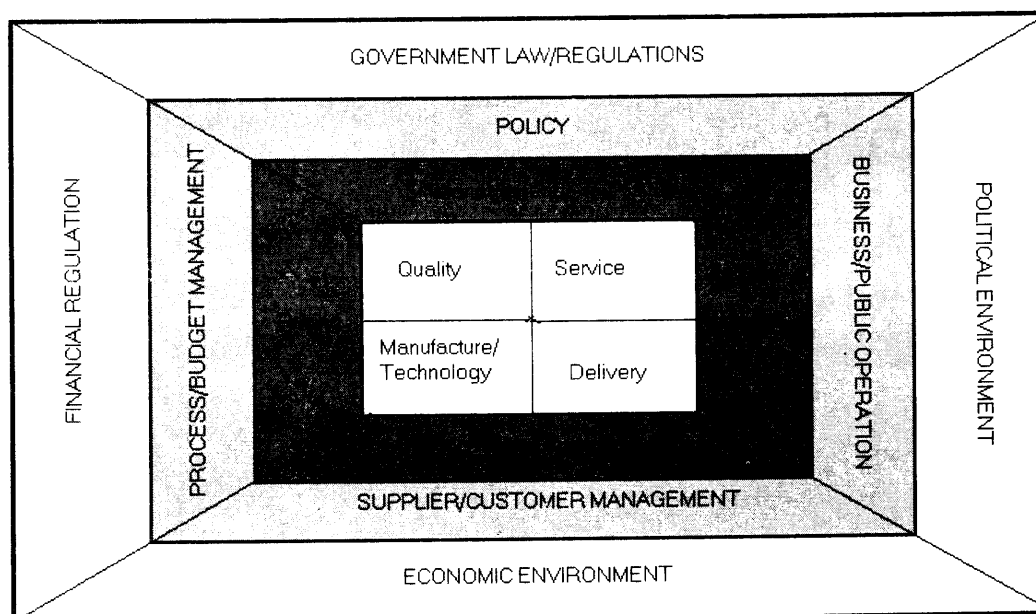
Dengan demikian pengedaran maklumat-maklumat yang dianggap sensitif sukar diakses oleh pengguna.

- b) **Akta-akta Hakcipta** -- Akta-akta hakcipta di Malaysia digubal tanpa mengambil kira konsep penjualan maklumat Kerajaan kepada orang ramai. Satu rumusan perundangan yang sesuai dengan mengambil kira keperluan semasa perlu dibuat ke atas semua akta-akta yang berkaitan, termasuk Akta Siber, supaya membolehkan kegiatan penjualan sedemikian beroperasi sejajar dengan peruntukan undang-undang.
- c) **Isu-isu politik** – peringkat maklumat tertentu yang tidak mengancam kepentingan negara, tidak sensitif, tidak menjejaskan *privacy dan confidentiality* dan bukan rahsia perlu dikenal pasti dan digugurkan klasifikasinya sebelum maklumat-maklumat boleh dijual. Persoalan mengenai struktur organisasi agen mengurus pengedaran dan penjualan maklumat Kerajaan juga perlu dikaji dan kenal pasti.

RANGKA KERJA (*FRAMEWORK*) KOMERSIALISASI MAKLUMAT AWAM

Penglibatan sektor awam dalam industri maklumat memerlukan pendekatan yang teratur oleh pihak kerajaan. Oleh yang demikian satu rangka kerja yang bersesuaian perlu diwujudkan sebagai asas perancangan dan penggubalan strategi-strategi organisasi di dalam pelaksanaan fungsi penjualan maklumat.

Secara amnya, cadangan rangka kerja pelaksanaan komersialisasi maklumat kerajaan adalah seperti dalam gambarajah 1.



Rajah 1- Rangka Kerja Komersialisasi Maklumat Awam (Zakaria , 2002)

Terdapat empat komponen rangka kerja yang dicadangkan berkaitan dengan fungsi-fungsi dasar pengurusan organisasi, operasi pemasaran dan perniagaan, pengurusan pengeluaran dan pemprosesan, pengurusan kewangan dan belanjawan. Ini boleh digunakan sebagai garis panduan di dalam penggubalan rancangan dan strategik. Komponen-komponen tersebut adalah seperti berikut:

Dasar Pengurusan Organisasi

Terdapat beberapa aspek utama yang berkaitan pengurusan organisasi seperti berikut :-

- Mempertingkatkan keberkesanan perkhidmatan pelanggan dan kaunter.
- Menganalisa keperluan organisasi di dalam pembangunan personal dan latihan yang berhubung dengan motivasi organisasi.
- Menggalakkan perkhidmatan berorientasikan perniagaan di dalam organisasi awam.
- Meningkatkan kesedaran pentingnya maklumat sebagaimana komoditi berharga.
- Menggalakkan komitmen pengurusan kepada program pemasaran maklumat.
- Mengenal pasti cara penyerapan pengurusan organisasi swasta.
- Menyediakan belanjawan dan sumber tenaga yang mencukupi.
- Mencari peluang-peluang perniagaan di dalam perdagangan maklumat.

Operasi Perniagaan dan Pemasaran

- Menggalakkan penggunaan dan pemasaran maklumat yang efektif.
- Menentukan pemilihan pasaran.
- Menjalankan penilaian pengguna dan kajian pasaran.
- Mencari dan membangunkan teknologi baru di dalam pemasaran maklumat kepada pengguna.
- Menyediakan penghantaran produk yang efisien.
- Mengadakan pengkongsian yang berkesan dengan sektor swasta.

Pengurusan Pengeluaran dan Pemprosesan Maklumat

- Menggubal perkhidmatan penambahan nilai kepada maklumat dan produk maklumat.
- Menyelaraskan sumber maklumat bagi menentukan kawalan mutu yang berkesan.
- Memperkenalkan sistem pengurusan maklumat dan prosedur yang sistematik.
- Membangun sumber pangkalan maklumat atau pusat pengumpulan maklumat yang bersepadu.
- Membangunkan teknologi baru di dalam pemprosesan dan pemasaran maklumat.

Pengurusan kewangan dan belanjawan

- Menyediakan belanjawan dan sumber manusia bagi melaksanakan aktiviti penjualan.
- Mengkaji strategi bagi keberkesanan penilaian kos dan harga jualan.
- Menentukan pengurusan pembiayaan dan pelaburan (*investment*) di dalam aktiviti perdagangan.

Aspek-aspek yang dinyatakan berkait rapat dengan suasana perundangan, politik dan ekonomi di dalam sesebuah negara. Di dalam aspek ini pihak kerajaan juga harus mengkaji berapa isu yang mungkin menolong mempercepatkan pertumbuhan industri maklumat. Ini termasuklah:

- o Undang-undang kerajaan seperti kebebasan maklumat, perlindungan data, hakcipta maklumat dan dasar harga maklumat.
- o Dasar berhubung dengan kemudahan teknologi dan komunikasi yang digunakan di dalam pasaran maklumat termasuk harga perkhidmatan.
- o Dasar kerajaan berhubung dengan pasaran maklumat terhadap syarikat maklumat kerajaan dan swasta.
- o Dasar kewangan kerajaan seperti kadar bayaran dan harga, prosedur yang berkaitan dengan perkhidmatan pasaran maklumat.
- o Kesan ekonomi dan politik dari perdagangan maklumat.

Cadangan rangka kerja menunjukkan bahawa konsep perdagangan maklumat boleh diterokai di dalam organisasi awam sekiranya terdapat sokongan yang kuat dari pihak kerajaan. Pada masa yang sama juga organisasi kerajaan juga perlu bersedia untuk mengubah cara pengurusan dan menghadapi cabaran-cabaran baru dalam memberi perkhidmatan maklumat.

CADANGAN

Sekiranya kita ingin merealisasikan cadangan komersialisasi maklumat sektor awam tersebut, kita perlu mengambil beberapa langkah dan tindakan seperti berikut;

- i. Penggubalan satu dasar yang jelas mengenai pelaksanaan komersialisasi maklumat sektor awam dan disusuli dengan penyediaan garis panduan serta peraturan-peraturan yang akan diterima pakai dalam urusan memperoleh, memproses dan menjalankan usruniaga maklumat.
- ii. Perubahan dari sistem pengurusan yang sedia ada kepada pendekatan korporat termasuk mempertingkatkan tahap kecekapan, ketelusan, kredibiliti yang tinggi serta berorientasikan ciri-ciri mesra pelanggan.
- iii. Satu sistem pengurusan sumber maklumat secara bersepadu perlu diwujudkan supaya memudahkan pihak pelanggan maklumat-maklumat yang diperlukan pada bila-bila masa dengan cepat. Pelaksanaan cadangan ini akan melibatkan sektor swasta atau korporat yang berfungsi sebagai *one-stop company* untuk memproses atau menambah nilai bahan-bahan maklumat yang diperolehi kepada bentuk *end-product*, pengiklanan, percetakan dan pagedaran sama ada secara konvensional atau teknologi maklumat.
- iv. Pembudayaan Penggunaan Maklumat
Kesedaran umum mengenai penggunaan maklumat sebagai satu produk yang boleh dikomersialisasikan perlu diterapkan di kalangan rakyat negara ini. Pada masa yang sama pegawai dan kakitangan awam juga perlu faham mengenai budaya tersebut bagi menyokong pelaksanaannya terutama dalam perkara-perkara yang berkaitan dengan capaian maklumat, penentuan kualiti dan kawalan yang diperlukan.

KESIMPULAN

Industri maklumat di negara ini mempunyai potensi untuk di majukan. Dalam menghadapi cabaran globalisasi dan k-ekonomi, sektor awam yang merupakan pengumpul dan penyimpan maklumat harus bersedia mengubah halacara pengurusan maklumat. Pendekatan mengkomersialisasikan maklumat kerajaan harus diterokai. Penglibatan sektor awam dalam aktiviti ini bukan sahaja akan dapat menjana sumber hasil kerajaan tetapi membantu merencanakan pertumbuhan industri berdasarkan maklumat.

Bagi merealisasikan konsep ini, adalah perlu satu pendekatan yang bersepadu di pihak kerajaan. Ini termasuk penggunaan teknologi yang sesuai, perubahan corak pengurusan organisasi, penerapan budaya korporat dan sokongan pihak pengurusan serta penggubalan dasar-dasar perundangan yang dapat menyokong perkembangan industri maklumat ini.

RUJUKAN

- Coopers and Lybrand (1996). *Economic aspect of the collection, dissemination and integration of government's geospatial information. Odnance Survey*. Southampton.
- Garnsworthy, J (1990). *The tradable information initiative. In Foster, M.J and Shand, P.J, Geographical Information 1990- Year book of the Association of Geographic Information*. Taylor and Francis/Mile Arno: 106-108.
- Moore, N and Steele, J (1991). *Information-Intensive Britain : An analysis of the policy issues*. Policy Studies Institute. London.
- Myer, J.M (1990). *Small Enterprise in the Information Industry . In Foskett, D.J , The Information Environment: A world review*. Studies in honour of Professor A.I. Mikhailov FID, Elsevier.
- Young, R.H (1992). *The tradable information initiatives. In Heywood, I and Hudson, J.K (edi) Geographical Information 1992-Year Book of the Association of Geographic Information*. Taylor and Francis Publ : 231-238.
- Zakaria, Abd Hadi (2002). *The Implementation of Tradable Information Function In Government Organisations: A Cross Cultural Study*. Unpublished P.hD thesis, De Montfort University, UK

(Konsep Artikel ini berasaskan Thesis PhD penulis "The Implementation of Tradable Information Function In Government Organisations: A Cross Cultural Study" , De Montfort University, UK)