

22/12/1999

Internet dari bumi ke angkasa lepas

Khairul Anuar Samad

PADA awal kemunculan Internet di Malaysia, masyarakat berada dalam 'ketakutan' serta berbelah bagi hendak menggunakannya. Mereka bimbang sekiranya tersalah memanfaatkan teknologi canggih itu akhirnya akan memusnahkan kehidupan mereka.

Sebenarnya, pengenalan Internet ialah untuk kebaikan pengguna global yang sekali gus menjadikan teknologi itu sebagai satu sumber maklumat dan data paling mewah pernah disediakan di alam ini.

Perdana Menteri, Datuk Seri Dr Mahathir Mohamad, sebagai bapa kepada perkembangan Internet negara, terpaksa meyakinkan masyarakat bahawa Internet adalah satu teknologi baik untuk kemajuan masyarakat dan negara.

Beliau tidak pernah lekang untuk memberitahu masyarakat mengenai Internet.

Katanya, Internet boleh dianggap sebagai sebilah pisau yang tajam. Kalau digunakan untuk mengukir, ia akan memberikan satu produk terbaik untuk masyarakat.

Namun sebaliknya, sekiranya digunakan untuk kejahatan, ia boleh menjadi alat pembunuh dan begitulah pada Internet, ujarnya.

Kini, Internet berkembang pesat di Malaysia yang mana pada mulanya hanya dua syarikat sahaja di negara ini menjadi pemain utama sebagai penghubung ke alam maya itu iaitu Mimos Berhad (Jaring) dan Telekom Malaysia (TMNet).

Dalam memasuki alaf baru, negara akan menikmati satu lagi perkhidmatan daripada syarikat telekomunikasi, Maxis Communications Berhad (Maxis) yang akan memperkenalkan MaxisNet.

Kejayaan Malaysia mencapai kecemerlangan dalam dunia Internet ini mendapat pengiktirafan daripada bapa Internet yang juga menjadi pencipta protokol TCP/IP, Dr Vinton G Cerf.

Beliau yakin Malaysia mampu menikmati perkembangan pesat dalam teknologi Internet walaupun penguasaan Internet di Malaysia masih kecil iaitu pada kadar 10 peratus daripada 22 juta penduduk.

"Berdasarkan kepada dasar kerajaan yang menitikberatkan perkembangan dan kepentingan pembangunan teknologi tinggi secara tidak langsung mencetus minat masyarakat negara ini terhadap kepentingan Internet khususnya dengan pengenalan Koridor Raya Multimedia (MSC)," katanya.

Internet diperkenalkan bagi kegunaan ketenteraan pada 1969 dikenali dengan ARPANET. Ia dibangunkan oleh Jabatan Pertahanan (Pentagon) Amerika Syarikat membabitkan penyelidik daripada pihak tentera dan universiti.

Tujuannya untuk menerokai kemungkinan mewujudkan satu sistem rangkaian komunikasi yang boleh menghadapi serangan nuklear.

Untuk abad pertama, kewujudan Internet ketika itu hanya ditumpukan kepada penggunaan e-mel, menyokong kumpulan perbincangan secara dalam talian, membolehkan capaian ke pangkalan data jauh selain menyokong pemindahan fail antara Kerajaan, syarikat dan universiti.

Pada tahun 1980-an, semua sistem rangkaian penyelidikan yang bersambungan ditukarkan ke dalam bentuk protokol IP/TCP bagi membolehkan Internet menghantar dan menerima data.

Ketika itu ARPANET bertindak sebagai tulang belakang kepada Internet baru yang terdiri daripada semua TCP/sistem rangkaian berasaskan IP bersambungan ke ARPANET. Perubahan ke TCP/IP selesai sepenuhnya menjelang akhir 1983 dan munculnya Internet.

Pada 1990, protokol Internet hypertexts (HTML) yang boleh membaca maklumat grafik diperkenalkan yang akhirnya mewujudkan World Wide Web

(WWW).

Tahun seterusnya menyaksikan Internet melalui pelbagai perubahan dengan pelbagai perkhidmatan disediakan untuk menampung usaha perkongsian maklumat antara laman yang terdapat di Internet.

Di Malaysia, konsep Internet diperkenalkan pada 1987 dengan Rangkaian Komputer Malaysia (RangKoM) yang mana tumpuan awalnya adalah pada mel dan forum elektronik walaupun sudah berupaya melakukan komunikasi dan perkongsian sumber.

Pada 1991, projek Jaring diperkenalkan Mimos dengan matlamat utamanya ialah untuk menyokong aktiviti pendidikan, penyelidikan dan komersil. Ia juga dihubungkan ke rangkaian Internet antarabangsa.

Jaring pada 11 Jun 1997 menempa sejarah dengan pemasangan talian antarabangsa 45Mbps, yang mana ia adalah talian pertama seumpama itu di rantau ini (di luar Jepun).

Kemudian TMNet diperkenalkan pada 1 November 1996 bagi menampung pengguna yang semakin meningkat selain pengguna memerlukan satu perkhidmatan terbaik dalam penggunaan Internet setanding dengan negara maju lain.

Apabila penggunaan Internet semakin meningkat sehingga menyebabkan aliran trafiknya sesak dan mewujudkan beban tinggi, pakar teknologi di Amerika Syarikat berusaha mewujudkan Internet2.

Internet2 adalah projek yang dijangka mampu membantu meningkatkan kuasa Internet yang sekali gus ia menjadi medan uji dalam membangunkan aplikasi dan perkhidmatan generasi baru Internet.

Kini Internet2 sudah memberikan perkhidmatan secara berperingkat-peringkat kepada negara tertentu dan di rantau Asia, Singapura adalah satu-satunya negara menikmati kemudahan itu.

Hasil kemajuan Internet, Cerf menganggarkan masa depan akan berlaku konsep lebih banyak data akan disalurkan secara elektronik berbanding penggunaan kertas selain perniagaan turut memanfaatkan Internet.

Pada ketika ini beliau yakin industri yang akan mendapat manfaat paling tinggi ialah mereka yang terbabit dalam industri penjualan peralatan elektronik.

"Apa yang pasti pada era Internet ini, sesiapa yang mahir dalam penggunaan Internet akan menjadi pemenang dalam abad baru ini," katanya.

Internet masa depan akan menjadi bertambah laju dengan peningkatan pada lebar jalurnya selain dijangkakan teknologi itu akan menerokai ke tempat yang tidak pernah sistem rangkaian menembusinya sebelum ini, sebagai contoh kata Cerf, angkasa lepas.

Bagi memangkinkan kewujudan Internet di angkasa lepas, Cerf kini terbabit dalam satu projek dengan kerjasama Nasa dan makmal rejangan jet di Pasadena untuk menghasilkan satu perkhidmatan Internet antara planet bagi kemudahan angkasawan pada masa depan.

Selain Cerf, sebuah syarikat di Amerika Syarikat, Spacehab Inc juga merancang untuk memperkenalkan Internet di angkasa lepas pada stesen angkasa lepas antarabangsa bagi membolehkan komunikasi dilakukan dengan angkasawan.

Gerbang angkasa pertama itu akan diperkenalkan pada 2004 yang mana ia akan menyiarkan laman web daripada stesen angkasa itu dengan menawarkan pengembaraan maya ke angkasa selain membolehkan pengguna berbual dengan angkasawan.

Stesen angkasa itu membabitkan pelaburan daripada 16 negara dengan nilainya sebanyak AS\$60 bilion dan dibina pada jarak 400 kilometer dari bumi.

Perancangan Spacehab pada projek itu ialah tayangan langsung angkasawan membuat ujian di stesen itu serta memberi peluang kepada pelajar berinteraksi dengan mereka melalui Internet.

Syarikat itu juga akan menyiarkan laporan berita serta menempatkan dejay di stesen itu dan yakin mampu menarik 50 juta pengunjung ke laman baru itu.

(END)