

05/04/2004

10 jurutera kita cipta alat layari internet guna litar elektrik

Sazarina Shahrim

KUALA LUMPUR: Sekumpulan 10 jurutera tempatan mencipta sejarah apabila berjaya menghasilkan teknologi Komunikasi Melalui Litar Elektrik (PLC) yang membolehkan internet dilayari menerusi litar elektrik tanpa menggunakan talian telefon.

Teknologi itu yang mampu mengalirkan data menerusi transformer dalam litar elektrik, sebelum ini cuba dihasilkan saintis di beberapa negara Barat termasuk Amerika Syarikat (AS) tetapi semuanya gagal.

Setakat ini, PLC yang dicipta kumpulan jurutera dari Afzid Research Sdn Bhd (ARSB) yang diketuai Ketua Eksekutifnya, Mohammad Abdul Zahib Mohd Zaid, sudah dipasarkan di beberapa negara termasuk AS, Hungary dan Sweden menerusi kerjasama ARSB dan sebuah syarikat dari Washington, Satus Inc.

Minggu lalu, ARSB dan Satus Inc turut mengadakan demonstrasi di China bagi memperkenalkan teknologi berkenaan di satu kawasan di negara itu.

Mohammad Abdul Zahib berkata, di Malaysia ujian penggunaan teknologi itu sudah dijalankan di Pusat Beli-belah Amcorp, Petaling Jaya.

Beliau berkata, pihaknya kini dalam peringkat perbincangan dengan Tenaga Nasional Berhad (TNB) untuk memperluaskan teknologi itu ke seluruh negara.

"Satu ujian juga akan dijalankan bulan ini di sebuah pencawang TNB," katanya kepada Berita Harian di sini.

Mohammad Abdul Zahib yakin PLC mampu dikomersialkan berikutan kemampuannya menggunakan sistem rangkaian meluas (WAN) yang membolehkan pengguna melayari internet tanpa menggunakan talian telefon dengan kelajuan lebih tiga Gigabit sesaat (Gbps).

"Jika digunakan di negara ini, teknologi PLC mampu mengembangkan industri telekomunikasi dengan liputan yang lebih besar.

"Ini kerana ketika ini lebih 90 peratus penduduk menikmati bekalan elektrik berbanding hanya kira-kira 40 peratus yang mempunyai talian telefon.

"PLC tidak memerlukan perbelanjaan besar seperti teknologi komunikasi lain kerana infrastruktur litar elektrik sudah pun wujud," katanya.

PLC ialah sistem penghantaran data, audio dan video melalui rangkaian litar elektrik yang mengalirkan bekalan cas elektrik ke setiap rumah.

Kajian mengenainya dibuat sejak awal abad ke-19 oleh makmal Bell di AS, Siemens (Jerman) dan NTT (Jepun).

Mohammad Abdul Zahib berkata, banyak kajian mengenai teknologi itu dilakukan saintis dunia, tetapi tidak dapat dikomersialkan kerana masalah tertentu.

Antaranya tidak mampu merentasi komponen dalam litar elektrik seperti transformer dan bank kapasitor, hanya menggunakan sistem rangkaian setempat (LAN) dengan kelajuan yang tidak memuaskan, jarak penghantaran yang rendah, maklumat yang dihantar mempunyai kerosakan, mengeluarkan pancaran yang membahayakan serta gangguan oleh peralatan elektrik yang terdapat di rumah.

Beliau berkata, kumpulan jurutera ARSB yang diketuainya memulakan kajian bagi menyempurnakan teknologi sejak lima tahun lalu dan menerima sokongan bekas Perdana Menteri Tun Dr Mahathir Mohamad.