

Headline **WiWi lebih berkesan**  
Date **30. Jan 2008**  
Media Title **Harian Metro**  
Section **Variasi**  
Circulation **172903**  
Readership **605160**

Language **MALAY**  
Page No **1to3**  
Article Size **2190** cm2  
Frequency **Daily**  
Color **Full Color**



# WiWi

## lebih berkesan

> Gabungan teknologi WiMax dan WiFi yang lebih murah, sediakan kawasan liputan rangkaian jalur lebar tanpa wayar lebih luas dan capaian berterusan. Ia ditetapkan sebagai rangkaian bersirat (mesh) yang setiap perantarnya berhubung di antara satu dengan lain, lalu bertindak sebagai antena **m2**





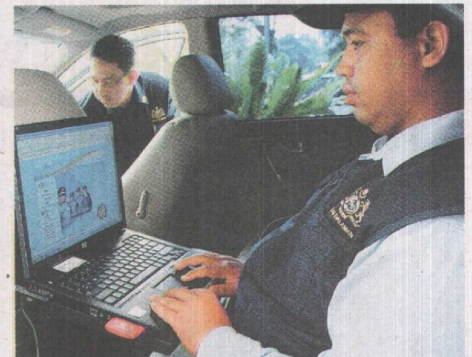
**TIDAK KIRA USIA...** maklumat penting untuk semua orang bagi menjalani kehidupan seharian.



**MAHAL DAN MURAH...** pembinaan menara telekomunikasi memerlukan belanja besar sedangkan tiang lampu jalan boleh juga digunakan sebagai pemancar.

# Liputan jalur lebar lebih luas

Setiap negara yang mempunyai masalah jurang digital pasti memerlukan teknologi seperti WiWi kerana ia kaedah capaian paling murah dan menyeluruh



**MANPU DIMILIKI...** apabila kos boleh dikurangkan, lebih ramai mampu memiliki PC dan capaian Internet.



**DR MAZLAN...** WiWi lebih stabil dan jalur lebar dijamin.

>>Oleh **Husain Jahit**  
husain@hmetro.com.my

**P**ADA 2005, Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa (ITU) melancarkan inisiatif yang dikenali sebagai 'Connect The World' bertujuan menghubungkan semua masyarakat di dunia ini menjelang 2015.

Menerusi inisiatif itu, ITU menjalin kerjasama dengan banyak rakan teknologi untuk memobilkan manusia, memudahkan kewangan dan mendapatkan sumber teknikal yang diperlukan untuk membangunkan infrastruktur ICT, penyambungan dan capaian.

Ini bagi membolehkan masyarakat di dunia mempunyai keupayaan telekomunikasi atau capaian ke Internet selain melengkapkan gaya hidup di era digital ini.

Perbezaan keupayaan ini membezakan masyarakat bandar dan luar bandar.

Masyarakat bandar menjalani gaya hidup lebih moden dengan telefon bimbitnya (kadang-kadang ada lebih dari satu), pembantu peribadi digital (PDA), komputer peribadi (PC), komputer notebook dan sebagainya sama ada untuk bekerja mahupun kehidupan seharian.

Sedangkan masyarakat di kampung masih dengan gaya hidup lama walaupun mereka juga mendapat tempias kemajuan IT.

Walaupun rangkaian telekomunikasi tanpa wayar dikatakan meliputi kira-kira 90 peratus negara ini, ia banyak bertumpu di kawasan yang ramai penduduk.

Begitu juga dengan capaian Internet tidak kira menggunakan kaedah penyambungan dial masuk, tanpa wayar atau jalur lebar, ia masih jauh dari jangkauan untuk meliputi keseluruhan masyarakat di negara ini.

Itulah yang dikatakan 'jurang digital'. Selagi wujudnya jurang itu, maka akan berlaku perbezaan gaya hidup masyarakat di negara ini.

Banyak faktor wujudnya jurang digital, antaranya penyediaan dan faktor kewangan atau kemampuan.

Situasi jurang digital di negara ini masih terlalu jauh jika dilihat dari segi pemilikan PC. Kawasan luar bandar hanya mencatatkan kadar penembusan kira-kira 10 peratus.

Kadar penembusan bagi Selangor, Pulau Pinang, Johor Bahru dan Kota Kinabalu kira-kira 67 peratus, manakala bagi seluruh negara di Malaysia 20 peratus.

Justeru, pelbagai pihak tampil membantu kerajaan mengatasi permasalahan jurang digital termasuk agensi kerajaan dan swasta.

Pada 2004, kerajaan melancarkan Pelan Jalur Lebar Kebangsaan bagi meningkatkan

daya saing pemiagaan negara dan memantapkan sistem penyampaian kerajaan pada masa depan.

Pelan itu mengunjurkan penyediaan infrastruktur Internet jalur lebar dengan kadar penembusan sehingga 50 peratus pada 2008. Namun, ia sukar digapai atas beberapa faktor di atas.

Kerajaan berharap usaha membabitkan sektor awam dan swasta akan meningkatkan kadar penembusan 12 peratus daripada 5.5 juta isi rumah kini kepada 50 peratus menjelang akhir 2010.

Timbalan Perdana Menteri, Datuk Seri Najib Razak pernah berkata bahawa memperluaskan penembusan jalur lebar akan menjadi pemangkin yang mencetus perkembangan ekonomi dan meningkatkan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK).

Pada 2006, kerajaan menerusi Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia memperkenalkan MyICMS 886 bagi memperbaiki kualiti hidup dan meningkatkan daya saing di peringkat global.

MyICMS 886 bakal meletakkan Malaysia sebagai hab global industri maklumat dan komunikasi yang mensasarkan lapan penyediaan perkhidmatan termasuk jalur lebar berkelajuan tinggi, rangkaian telekomunikasi generasi ketiga (3G) dan ke atas, TV mudah alih, siaran multimedia digital,

rumah digital, komunikasi jarak dekat (RFID), komunikasi suara menerusi protokol Internet (VoIP) dan peruntukan perkhidmatan universal sehingga 2010.

Lapan infrastruktur itu yang melaksanakan strategi MyICMS 886 itu ialah rangkaian penyediaan berbilang perkhidmatan, rangkaian selular 3G dan rangkaian satelit.

Sementara infrastruktur yang tidak membabitkan perkakasan termasuk protokol Internet generasi depan (IPv6), guna pakai Internet di rumah, keselamatan rangkaian dan maklumat, pembangunan daya saing serta pengilangan dan reka bentuk produk.

Mimos Berhad sebagai cabang penyelidikan dan pembangunan (R&D) bidang ICT memainkan peranan bagi merealisasikan impian kerajaan ke arah mewujudkan masyarakat bermaklumat dan berpengetahuan.

Ketua Kluster Komunikasi Tanpa Wayar, Mimos Berhad, Dr Mazlan Abbas, berkata pihaknya dalam peringkat akhir mewujudkan satu kaedah komunikasi untuk membolehkan masyarakat di negara ini menikmati gaya hidup digital.

Beliau berkata, isu dan cabaran sedia ada ialah jalur lebar yang lebih besar, ruang liputan berkomprensif, capaian lebih murah, trafik di peringkat tempatan, penjima-



**CAPAIAN MELUAS...**pelbagai agensi kerajaan dan orang ramai boleh mencapai maklumat di mana saja.

tan kos infrastruktur, pemangkin kepada generasi kandungan tempatan (kandungan yang dijana oleh pengguna), mudah diguna pakai dan trafik setempat.

"Kami akan memperkenalkan inisiatif berasaskan WiWi iaitu gabungan standard penyambungan tanpa wayar WiMax dan WiFi yang mampu memberikan liputan jalur lebar lebih luas," katanya.

WiMax atau Kebolehooperasian Global untuk Capaian Gelombang Mikro adalah standard yang diperkenalkan oleh Institut Jurutera Elektrikal dan Elektronik (IEEE), khusus

iaitu 20 kali ganda lebih laju berbanding teknologi berwayar yang pernah ada ketika ini.

WiFi pula ialah standard penyambungan jalur lebar tanpa wayar dengan jarak terhad iaitu di sekitar 100 meter radius.

Menurut Dr Mazlan, WiWi akan memberi lebih pilihan kepada kerajaan dan penyedia perkhidmatan menyediakan perkhidmatan terbaik kepada masyarakat dan negara. WiWi lebih baik kerana ia stabil dan jalur lebar dijamin.

IPv6 menggunakan standard 128-bit yang boleh menyediakan sehingga 2,128 alamat IP, cukup ruang untuk memberi manusia dan benda di dunia dengan satu alamat unik IP.

Ia lebih selamat, lebih cekap, kurang penyenggaraan perkakasan dan berarkitektur masa depan. Tidak mustahil jika suatu hari, nombor kad pengenalan bertukar menjadi nombor IP.

"Jika melihat kepada blok pembangunannya, Mimos perlu membangunkan set cip WiMax dengan amalan sistem-di dalam-cip (SOC), mewujudkan grid tanpa wayar termasuk protokol dan pembangunan komunikasi berasaskan IPv6 iaitu standard capaian Internet masa depan," katanya.

"Generasi pertama prototaip WiWi sudah dibangunkan termasuk timbunan komunikasi berbilang saluran dan IPv6 mudah alih. Kami

sedang menggiatkan pembangunan protokol WiWi untuk generasi kedua dan dijangka siap pertengahan tahun ini," katanya.

Set cip WiMax boleh disepadukan ke dalam notebook atau lain-lain peranti berIP bagi mendapat capaian berkelajuan tinggi walaupun penggunaannya bergerak ke sana sini dengan tidak ada masalah terputus.

Menurutnya, inisiatif tanpa wayar adalah kaedah paling murah menyediakan capaian Internet di seluruh pelosok negara ini, kerana menggunakan wayar biasanya terdapat masalah pada penyambungan terakhir dan kejatuhan kualiti.

"WiWi akan ditetapkan sebagai rangkaian bersirat (mesh) yang mana setiap perantarnya akan berhubung dengan satu dengan satu dengan lain, lalu bertindak memancarkan isyarat. Ini bagi mewujudkan satu rangkaian penyambungan yang luas," katanya.

Beliau berkata, apabila WiWi wujud dalam satu persekitaran yang luas dengan peranti berhubung antara satu dengan satu, maka persekitaran itu dipanggil Fabrik Tanpa Wayar atau Liputan Menyeluruh.

"Tidak perlu membina menara pemancar yang mahal, sedangkan tiang lampu di tepi jalan raya boleh digunakan, begitu juga dengan rumah atau bangunan yang boleh digunakan sebagai pemancar," katanya.

GRAFIK

## Penyediaan sambungan menyeluruh menerusi 'Fabrik Tanpa Wayar'

