



TIM REDAKSI Premium Connection:

PELINDUNG
Yoyok W. Basuki

PENASEHAT
Yudi Rulanto

PENANGGUNG JAWAB/PENGARAH
Zulfi Hadi

REDAKTUR PELAKSANA
Diyani Janwir

TIM REDAKSI
Titik Retnowati
Dody Indrawijaya
Necky Effendy
Elsy Kurniawati
Ety Setyowati
A. Wahban I

PENGASUH RUBRIK TIPS
Gidion Suranta Baru

PENGASUH RUBRIK TREND
Made Meganjaya

PENGASUH RUBRIK MAIL
Artini Rachman

TIM KREATIF
SPOT Corporate Communications
(2314330-1)

about us	3	portrait	14
focus	4	column	15
- VPLS: Komunikasi antar LAN, Teknologi Terkini		The Human Network	
- Megapa SOA?		tips	16
- "Slim" Internetnya, "Slim Harganya		Matching Aplikasi pada Class of Service di VPN Multiservice	
gallery	10	events	17
VPN Premium Series, Jaminan Kualitas Bandwith		wisdom	18
network	11	preview	19
Aplikasi ERP Makin Ngetrend		Online Tracking, Kemudahan dan Kepastian bagi Pelanggan	
Insight	13		
- Search Engine, Pencari Informasi Cepat dan Akurat			
- Teknologi Wimax dan Perkembangannya di Indonesia			

Marketing Komunikasi Mendekatkan Hubungan dengan Pelanggan



Pelanggan adalah segalanya bagi sebuah bisnis, tanpa pelanggan bisnis tak akan bisa berkembang dengan baik. Demi menjaga hubungan baik dan loyalitas pelanggan serta kedekatan perusahaan dengan publik, Lintasarta pun membentuk Marketing Communication (marcom) sebagai bagian dari Marketing Planning di dalam Divisi Marketing. Tugas marcom adalah men-support rekan-rekan khususnya di penjualan untuk mendapatkan prospek pelanggan. Merekalah yang bertugas memperkenalkan Lintasarta dan membentuk *image* yang baik bagi Lintasarta. Mereka harus menjaga hubungan dengan pelanggan dan calon pelanggan.

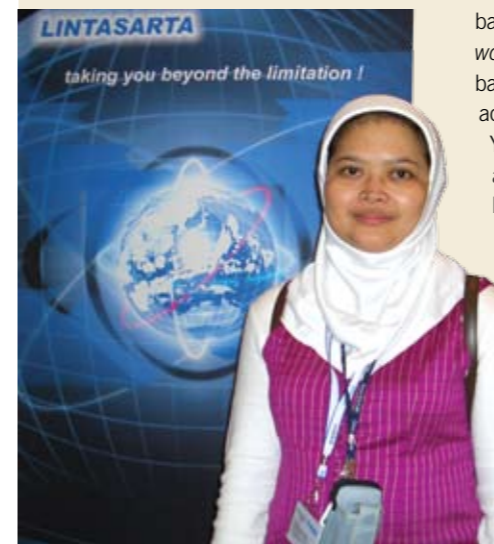
Dalam pekerjaan sehari-hari, fungsi marcom juga menjadi interface antara *public*, calon pelanggan dan Lintasarta. Meskipun harus banyak melakukan kegiatan yang bersifat mendekati *public* dan calon pelanggan dengan Lintasarta, seorang marcom dituntut untuk sabar, banyak senyum, dan senantiasa bisa merangkul pelanggan. Tutur kata yang disampaikan pun harus

sopan dan ramah. Pantang bagi marcom untuk menunjukkan wajah masam atau kesal. "Jangan sekali-kali cemberut di hadapan mereka," tutur Titik Retnowati, staff marcom Lintasarta.

Banyak cara yang digunakan oleh marcom untuk memberikan *service* kepada para pelanggan Lintasarta. "Kita mengadakan *event* olahraga, seminar, pameran dan *workshop*," jelas Titik. Acara yang pernah mereka selenggarakan, antara lain lomba bowling, golf, sepak bola, dan malam apresiasi pelanggan. "Syukurlah, hampir setiap acara yang kita buat selalu direspon dengan baik oleh pelanggan," tambahnya.

Menurut wanita yang mengawali karirnya di Lintasarta sebagai sales penjualan tiga belas tahun silam ini, berbagai acara yang digelar Lintasarta cukup efektif mendekati hubungan Lintasarta dengan pelanggannya. Setidaknya, itu terlihat dari reaksi para pelanggan.

Banyak suka dan duka yang dialami para marcom. Tetapi umumnya, mereka justru mendapatkan kegembiraan, menambah pergaulan, dan pengetahuan. "Banyak hal yang semula kita tidak tahu, seperti bagaimana menyelenggarakan seminar, *workshop* atau *event*, menjadi tahu bahkan kita jadi pintar mengorganisir acara," urai Titik sembari tertawa renyah. Yang paling penting, tambah Titik, adalah saat mereka berinteraksi dengan banyak orang yang berbeda. "Ini sebuah pengalaman yang tak terlupakan dan terbayarlah rasa lelah kita," katanya. Tentu saja, jalinan hubungan yang baik dengan para pelanggan berimbas pada meningkatnya penjualan produk-produk Lintasarta. Ke depannya, Titik berharap tugas-tugas yang diemban marcom akan lebih baik lagi.



Pertanyaan, komentar, tanggapan, kritik dan saran mengenai isi Premium Connection atau hal lain, dapat disampaikan ke redaksi melalui: Telp.: (021) 230-2345 ext. 4103, Fax: (021) 315-8870, e-mail: redaksi@lintasarta.co.id, atau kirimkan surat ke: PT Aplikanusa Lintasarta, Menara Thamrin 12th floor, Jl. M.H. Thamrin Kav.3, Jakarta 10250.

Saya sedang mencari alternatif untuk Sistem penjualan tiket secara online.

Rudi Hermawan (PT Dharma Luatan Utama, Surabaya)

Terima kasih atas pertanyaan yang Bapak ajukan. Sebelumnya, kami belum jelas apakah Bapak telah memiliki aplikasi penjualan tiket. Apabila Bapak telah memiliki aplikasi penjualan tiket (lebih baik lagi yang berbasis portal/web), maka tahap berikutnya adalah interkoneksi ke Internet sehingga Bapak dapat mengakses aplikasi penjualan itu melalui internet, solusi termudah dan efisien. Lintasarta dapat membantu Bapak membuat jalur koneksi ke Internet tersebut dan pemakai jasa atau pembeli tiket perusahaan Bapak dapat melakukan transaksi secara online. Bila Bapak membutuhkan penjelasan lanjut, Bapak dapat menghubungi perwakilan Lintasarta area Surabaya di nomor 031-70984488.

Kami adalah lembaga sosial yang beroperasi di Nias. Kami ingin memiliki akses internet via VSAT di kantor kami. PC dan laptop yang ada dan harus ke internet sekitar 20 buah. Solusi apa yang paling tepat untuk kami dan berapa biayanya?

Sirus Laia (Medan)

Terima kasih atas perhatian Bapak terhadap layanan Internet Lintasarta. Kami memiliki berbagai jenis layanan Internet Dedicated dengan Class of Service (CoS) 1 : 1, 1 : 2, 1 : 3, dan 1 : 4. Class of Service tersebut mengacu ke rasio port Internet International, sedangkan rasio port domestic menggunakan rasio port 1 : 1. Khusus untuk lokasi Nias dengan akses VSAT tetap bisa kami layani dan besaran bandwidth yang kami rekomendasikan untuk 20 PC adalah sekitar 512 Kbps. Biayanya sangat tergantung Class Of Service yang Bapak pilih dan untuk ini kami menyediakan opsi Uji Coba selama dua minggu agar mendapat hasil optimal. Bila Bapak memerlukan penjelasan lanjut, silakan hubungi perwakilan Lintasarta area Medan di nomor 061-4571277.

Mengapa SOA?



Anda seorang eksekutif yang sedang bepergian ke luar negeri. Saat membongkar barang bawaan di kamar hotel, Anda baru sadar ternyata charger untuk laptop dan PDA Anda ketinggalan. Parahnya, wireless USB yang berfungsi untuk saling bertukar data antara handphone, PDA dan laptop Anda juga ikut tertinggal.

Anda tidak perlu khawatir, karena melalui sebuah "alat khusus" yang disediakan hotel, semua gadget anda masih tetap bisa saling bertukar data. Anda juga bisa mengisi semua baterai gadget Anda tanpa dipusingkan oleh charger yang ketinggalan. "Alat khusus" tersebut bisa dibayangkan bekerja dengan menggunakan pendekatan Service Oriented Architecture (SOA). Pada kasus Anda, SOA bekerja untuk menghilangkan hambatan-hambatan interaksi antar gadget (HP, PDA, dan laptop) serta perbedaan konektor ke sumber daya utama.

Mengutip keterangan Country Manager IBM Indonesia Erwin Sukiato, SOA adalah sebuah kerangka kerja berbasis standar terbuka yang memungkinkan perusahaan-perusahaan untuk saling mengintegrasikan data yang sebelumnya hanya tersimpan rapat di "markas"

para pelanggan, mitra, atau pemasok. Erwin menambahkan, SOA menggunakan piranti lunak berstandar industri yang mengatur lalulintas data tanpa melihat platform atau aplikasi yang mengantar data tersebut.

Kembali ke analog charger baterai yang ketinggalan, SOA bekerja seperti charger untuk semua fungsi, atau dengan kata lain SOA membangun interface yang bisa diakses oleh berbagai macam software. Selama ini, sebuah software dibangun dengan cara mengikat data dan alat pemrosesnya dalam satu rangkaian. Tentu saja, semakin banyak software yang dibutuhkan akan membuat perusahaan mengeluarkan uang dan tenaga lebih banyak lagi. Demikian pula dengan semakin banyaknya lalulintas data antar software tersebut yang secara otomatis akan meningkatkan ongkos perusahaan. Teknologi SOA bertugas untuk meringankan masalah tersebut dengan cara mengurangi hambatan integrasi.

Melihat karakternya, SOA saat ini banyak diminati perusahaan-perusahaan keuangan dan perbankan. Namun, industri asuransi dan telekomunikasi juga banyak yang mengadopsi teknologi SOA. Hal ini disebabkan fleksibilitas dan arsitektur yang ditawarkan SOA cukup



handal untuk mengurangi berbagai hambatan interaksi antar software dan memotong rangkaian proses dalam sebuah jaringan yang kadang cukup berbelit.

Untuk menggambarkan bagaimana SOA bekerja dalam sebuah perusahaan atau institusi bisnis, Erwin mengambil contoh transaksi pembelian barang melalui internet yang dilakukan seorang netter atau pelanggan. Dalam sistem TI pengecer yang menggunakan sebuah SOA, pembelian barang secara online itu memicu serangkaian transaksi lainnya. Misalnya, kartu kredit pelanggan diverifikasi, bagian pengiriman barang diberi tahu, gudang diminta untuk

menyesuaikan persediaan barang, dan catatan-catatan pembukuan diperbaharui. Transaksi-transaksi tersebut berupa input informasi yang dikirim melalui sistem atau software-software yang berlainan, yang kadang tidak sesuai dan tidak bisa berhubungan satu sama lain. Namun, teknologi SOA telah memungkinkan infrastruktur yang mendukung transaksi tersebut untuk dibaurkan dan dikombinasikan secara integral.

Di atas kertas, semuanya memang terlihat semudah membalik telapak tangan. Faktanya, membangun sebuah SOA memiliki berbagai tantangan yang tidak mudah. Salah satu tantangan

terbesar yang dihadapi pelanggan adalah menentukan dari mana harus memulai SOA. Banyak departemen TI yang menerapkan layanan Web dalam sebuah SOA, mereka memulai dari yang "paling mudah" lalu meningkat ke bagian yang lebih sulit dan kompleks. Yang perlu diingat, membangun sebuah SOA yang baik haruslah menyelaraskan tujuan utama bisnis perusahaan dengan teknologi yang tepat sasaran. Jaringan yang baik dan terpadu merupakan salah satu kunci keberhasilan penerapan SOA. Tentu saja dengan biaya yang sesuai dengan kebutuhan.

Masrur Jamaluddin



“Slim” Internetnya, “Slim” Harganya

Usaha Kecil Menengah (UKM) di Indonesia, kerap diidentikkan dengan gaya promosi dan pemasaran yang masih konvensional. Padahal, dunia maya menawarkan banyak peluang promosi untuk menembus pasar global dengan biaya yang jauh lebih murah.



Ketika menengok kehidupan Usaha Kecil Menengah (UKM) di negara-negara maju seperti Eropa, Amerika, Jepang serta beberapa negara maju lainnya, terkesan ada kesenjangan yang sangat tinggi dengan Indonesia. Rata-rata mereka sudah ‘melek’ *Information Technology*.

Internet dimanfaatkan UKM di sana sebagai sarana promosi. Pola pikir mereka memang telah jauh melampaui para pelaku usaha yang hidup di negara berkembang, termasuk Indonesia.

Masih minimnya pelaku UKM di Indonesia dalam memanfaatkan internet untuk pemasaran memang disebabkan oleh beberapa faktor. Di antaranya, pola bisnis yang masih kekeluargaan hingga sulit untuk ekspansi, kemampuan manajerial yang rendah, dan akses internet yang

masih terbatas di kota-kota besar. Selain itu, biaya pulsa telepon di Indonesia juga masih terbilang mahal. “Biaya akses internet Sapta Miles ketika masih *dial up* sekitar Rp 3 juta/bulan, cukup mahal,” ungkap Markus Marsayuti Noviar, Executive Director PT Sapta Miles Indonesia, sebuah perusahaan UKM yang bergerak di bidang *broker* asuransi.

Padahal melalui internet, perusahaan bisa berpromosi secara global dengan biaya jauh lebih murah. *Website* memungkinkan perusahaan diakses secara global 24 jam selama 7 hari. Tak peduli perusahaan berkantor di pelosok atau di kota. “Untuk maju kita harus dikenal orang dan harus mempunyai saluran informasi agar kita selalu diingat. Yang termurah ya main di situs internet,” papar Markus, satu dari tujuh anak muda idealis pendiri Sapta Miles.

Keampuhan internet untuk pemasaran sudah terbukti, termasuk di Sapta Miles. Meski saat ini perusahaan tersebut hanya dijalankan 10 orang, berkat pemanfaatan internet secara optimal, perusahaan yang berkantor di Menara Thamrin ini berhasil berafiliasi dengan tiga perusahaan *broker* asuransi besar asing, termasuk perusahaan Inggris yang masuk delapan besar di dunia. “Mereka mengenal Sapta Miles melalui internet karena *website* kami tercantum di beberapa *search engine* besar,” ungkap ahli asuransi pertama dan termuda di Indonesia ini.

Berkat peran internet, saat ini Sapta Miles lebih dikenal di luar negeri ketimbang di negeri sendiri. Seiring berjalannya waktu, Sapta Miles, sekarang telah berubah menjadi perusahaan lokal dengan manajemen global.

Produk Slim

Melihat adanya persoalan yang masih dihadapi sebagian besar UKM di Indonesia sekaligus peluang bisnis yang terbuka di situ, Lintasarta meluncurkan produk baru

yang dinamakan *slim* awal 2006. Slim menawarkan akses internet kecepatan tinggi selama 24 jam dengan tarif flat dan relatif murah yang diperuntukkan bagi UKM.

Lebih jauh mengenai produk Slim, Anang, ..., memaparkan, Slim ditawarkan dengan beberapa pilihan kecepatan, tergantung kebutuhan masing-masing pelaku usaha. Ada yang memiliki kecepatan 64 kbps, 128 kbps, 256 kbps, dan 512 kbps.

“Pengguna tidak perlu membayar pulsa lagi dan tarifnya *fixed*,” tutur Anang.

“Tujuh bulan lalu kebetulan saya ditawari Lintasarta untuk mencoba ‘slim’, ternyata harganya juga *slim*,” seloroh Markus yang ketika itu memang tengah mencari *provider* yang menyediakan akses internet lebih murah dengan jaringan yang lebih stabil sekaligus *one stop solution*. “Memang ada *provider* lain yang menawarkan jasa serupa, tetapi

tarifnya mahal,” ungkap Markus. Saat ini Sapta Miles yang hanya diwakili 10 personel lebih memilih ‘slim’ dengan kecepatan 64 kbps. Kecepatan tersebut memang idealnya untuk untuk 1 PC, namun ternyata cukup baik digunakan untuk 6 PC. “Kebutuhan kami cuma *email* dan *chatting*, jadi kecepatan segitu masih cukup bagus. Nanti kalau kebutuhan kami bertambah, kami akan meng-*upgrade*-nya,” tutur Markus.

Dengan keunggulan yang dimiliki produk slim, tak heran jika sejak diluncurkan 30 Juni 2006, respon pasarnya cukup bagus. Banyak pelanggan yang semula berlangganan *provider* lain beralih ke ‘slim’ dengan alasan lambat atau merasa dibohongi *provider* sebelumnya. “Sebagai *provider* besar, kami tidak boleh mempermainkan pelanggan,” tutur Anang.

Djamilah





VPN Premium Series Jaminan **Kualitas Bandwidth**



Perkembangan teknologi informasi (IT) yang begitu pesat tak bisa lagi ditawar. IT pun menjadi semacam *tools* peradaban. Apalagi

kini hampir di setiap lini bisnis peranan IT sangat dibutuhkan. Yang dituntut pun tak hanya kecepatan komunikasi data yang tinggi, tetapi juga kapasitas data yang jauh lebih besar, termasuk kemudahan akses informasi. Tak heran jika dunia industri dan bisnis terus mencari pendayagunaan IT untuk mendukung laju bisnisnya agar mampu memenangkan persaingan. Tuntutan akan inovasi IT untuk memenuhi kebutuhan mereka pun menjadi mutlak.

Mengantisipasi ini, Lintasarta tak tinggal diam. Pengembangan layanan untuk kebutuhan pelanggan terus dilakukan. Inovasi demi inovasi terus dilahirkan. Saat ini jaringan usaha bisnis Lintasarta tengah menggodok layanan produk baru.

Produk tersebut merupakan *series* VPN yang dikembangkan utamanya untuk menjawab kebutuhan pelanggan VPN yang ingin fleksibel mengatur CoS (*Class of Service*) melalui pengelolaan *router* sendiri.

Seperti halnya produk VPN MultiService, produk berbasis IP ini didukung teknologi

Memenuhi kebutuhan pelanggan akan tersedianya produk dengan jaminan kualitas bandwidth, kemampuan *any to any* dengan keleluasaan dalam mendefinisikan CoS namun tarif yang kompetitif, Lintasarta memperkenalkan produk barunya *series* VPN dengan kualitas Premium.

MPLS yang mempunyai karakteristik unggul seperti memberikan tingkat *security* tinggi, mendukung aplikasi *any-to any* seperti aplikasi VoIP, menyediakan sarana efisien system DRC (*Disaster Recovery Centre*) dan kemudahan untuk penerapan CoS pada setiap aplikasi pelanggan.

Nah, nantinya, selain mempunyai karakteristik unggulan di atas, produk ini juga memiliki jaminan kualitas lebih prima berkat penggabungan fitur VPN MultiService teknologi layer 3 dan fitur Frame Relay teknologi layer 2 yang terintegrasi. Untuk sementara produk ini dinamai VPN Premium. Produk ini lebih fleksibel. Penggunaan jaringannya lebih efisien, *any to any*, sehingga koneksi jaringan antar cabang perusahaan bisa dilakukan langsung tanpa melalui kantor pusat.

Menurut Gidion Suranta Barus, Product Development Manager Lintasarta, para pelanggan mengharapkan adanya teknologi

yang pengelolaannya lebih *simple*, harga terjangkau dan memiliki kemampuan yang berkualitas. Apalagi para pengguna VPN MultiService berharap bisa mengelola sendiri *router*-nya. "VPN MultiService merupakan paket mulai dari jaringan hingga penyediaan *router* termasuk pengelolaannya. Pelanggan hanya mengelola jaringan komputernya," Wahban, Product Manager Lintasarta menimpali.

Umumnya perusahaan yang memiliki dukungan IT ingin mengelola sendiri *router*-nya agar bisa leluasa mengeset CoS sesuai aplikasi yang dibutuhkan. Di sinilah peranan VPN Premium sangat besar. "Lintasarta menyediakan jaringan komunikasinya, sementara pelanggan bebas menentukan dan mengelola sendiri *router*-nya," jelas Wahban. "Apapun, kami siap memenuhi kebutuhan pelanggan."

Sri Wulandari

Aplikasi ERP Makin Ngetrend



Aplikasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) menunjukkan *trend* yang meningkat. Selain dapat meningkatkan profit dan mengurangi anggaran operasional perusahaan secara maksimal, sistem ERP mampu menyuguhkan integrasi data yang bersifat menyeluruh dan *realtime*.

Demikian diungkapkan Uun Widhi Untoro, Presiden Direktur PT IFS Solutions Indonesia menanggapi seputar implementasi sistem ERP pada perusahaan di masa depan. "Aplikasi ERP makin dibutuhkan banyak perusahaan sesuai dengan dinamika dan perkembangan teknologi informasi dewasa ini," katanya.

Jika pada awal berdiri IFS pada 1997 lalu tercatat hanya beberapa perusahaan dalam negeri yang menerapkan ERP, kini jumlahnya mencapai puluhan perusahaan seperti PT Parit Padang, PAL, Pusri, Soho Industri Farmasi, Lautan Luas, Olympic Furniture, Ateja, hingga Petrokimia Gresik. *Core business* perusahaan yang dijelajah IFS meliputi *financial, distribution, manufacturing, maintenance, engineering* hingga *human resourcing*. Lebih jauh, pihaknya saat ini tengah menyiapkan *software* untuk mengcover perusahaan agribisnis, *trading* serta *oil and gas*.

"IFS senantiasa berupaya menyuguhkan sistem terbaik yang dibutuhkan perusahaan melalui IFS Solutions 7, yakni sistem aplikasi generasi ke-7 yang paling mutakhir yang memungkinkan penggunaannya membangun arsitektur berorientasi layanan SOA (*Service-Oriented Architecture*)," paparnya. Dalam mengembangkan bisnis, IFS juga menjalin kerjasama (*partnership*)

dengan sejumlah *provider* terkenal seperti Oracle, SAP, Artajasa, serta Lintasarta.

Untuk mengaplikasikan ERP prosesnya tidak cuma menyangkut pemahaman *business process* pada perusahaan klien, tetapi juga terkait kemampuan memprediksi dinamika perusahaan di waktu akan mendatang. Tujuannya agar sistem ERP yang diterapkan nantinya bisa memberi hasil optimal, sekaligus mengadopsi aplikasi baru tanpa harus merombak sistem aplikasi yang ada.

Proses selanjutnya adalah menentukan sistem aplikasi yang dibutuhkan perusahaan. Sistem tersebut setidaknya berkorelasi dengan pengembangan sistem ERP di tahap selanjutnya. Untuk itulah, menurut Uun, IFS memiliki modul lanjutan yang dapat dikembangkan, yakni *Business Performance, Customer Relationship Management, Quality Management, Document Management, Supply Chain Management, Project Management*, dan *Business Modeller*. Melalui modul-modul ini, sistem ERP bisa diperluas ke dalam beberapa aplikasi yang dibutuhkan, seperti aplikasi *e-procurement* untuk pengadaan barang, *web store* untuk penjualan *online*, dan aplikasi *employee development* untuk pelatihan dan pengembangan *skill* karyawan.

Langkah terakhir adalah program edukasi seluruh karyawan, mulai dari level *top management* sampai bottom line sehingga mereka memahami cara mengaplikasikan sistem tersebut. "Edukasi ini kami lakukan secara kontinu sampai mereka betul-betul tahu cara mengoperasikan sistem ERP. Kami juga memberikan *training* bagi karyawan untuk *me-maintain* sistem," jelas Uun. Ditambahkan, investasi untuk program aplikasi ERP ini mencapai 150.000 dolar AS lebih.

Meski investasinya relatif mahal, ada banyak manfaat yang bisa diperoleh dari implementasi ERP. Melalui sistem



ini, tutur Uun, perusahaan kliennya - seperti PT Soho Industri Farmasi - kini dapat dengan mudah mengontrol semua produknya, mulai dari stok barang, kapasitas produksi, sampai memantau masa kadaluwarsa produk. Sedangkan bagi Petrokimia Gresik, aplikasi ERP sangat membantu dalam penyediaan data distribusi yang terintegrasi secara *online*. "Dari sisi *business performance*, sistem ERP dapat menilai *Key Performance Indicator* (KPI) sebuah perusahaan. Alhasil, keberadaan ERP makin dibutuhkan perusahaan di era globalisasi yang sangat mengedepankan teknologi informasi," tandas Uun Widhi Untoro.

W. Setiawan

Search Engine,

Pencari Informasi Cepat dan Akurat

Search engine menjadi program database yang sangat penting di dunia perinternetan. Banyak orang mulai mengalami ketergantungan dengan mesin pencari ini untuk mendapatkan informasi secara mudah, cepat dan akurat.

Pernah mendengar sebuah ungkapan yang berbunyi 'mereka yang menguasai informasi adalah mereka yang akan menguasai dunia'? Nampaknya kini ungkapan tersebut tidak sepenuhnya benar. Peralnya seiring dengan perkembangan di bidang teknologi, beragam informasi kini begitu mudah didapat. Tak hanya cepat, tetapi juga akurat.

Dengan bermodalkan sebuah komputer, modem dan jaringan telepon, kini siapa saja dan di mana saja bisa mengakses ribuan bahkan jutaan informasi dari seluruh dunia dalam jangka waktu yang relatif sangat singkat. Internet memang bisa diibaratkan sebagai samudera informasi yang maha luas. Jutaan bahkan miliaran informasi bisa diakses melalui jaringan internet ini. Lantas, bagaimana kita bisa menemukan informasi yang tengah kita butuhkan di samudera informasi ini hanya dalam hitungan detik?

Dalam dunia perinternetan, ada sebuah program database yang disebut mesin pencari atau search engine. Dialah si robot canggih yang bisa memberikan beragam informasi dalam sekejap, sekaligus mempermudah kita mencari informasi yang kita butuhkan. Ketikkan saja informasi apa yang tengah kita butuhkan saat ini. Kesehatan, industri, ilmu

pengetahuan, pendidikan, sejarah, kecantikan, beragam produk dan jasa, profile suatu tempat dan orang-orang ternama, atau sekedar gosip, mesin pencari ini siap melayani 24 jam non stop, menyelam di lautan informasi, menelusuri beragam file, artikel, dan database.

Cara kerja mesin pencari telah dirancang untuk mempermudah para penggunanya. Tinggal mengetik kata dalam box search engine sebagai kata kuncinya. Semisal kita hendak mencari informasi mengenai sebuah produk telepon selular terbaru, tinggal ketikkan saja 'telepon selular terbaru 2006' dalam box search engine, maka dalam sekejap beragam produk phone cell terbaru dari berbagai merek, termasuk keunggulan serta harga produk tersebut akan muncul di layar komputer. Kita tinggal memilih kira-kira informasi mana yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan.

Kini ada banyak sekali search engine yang tersedia di internet. Seperti Google, Yahoo!, MSN, Excite, Altavista dan sebagainya yang masing-masing memiliki keistimewaan tersendiri. Tetapi pada dasarnya, semua search engine tersebut memiliki fungsi yang sama, yaitu menghimpun file di internet secara otomatis, kemudian mengindeks data yang dihimpunnya, dan menemukan kembali data dengan menggunakan kata kunci tertentu. Hasil penelusuran search engine ini kemudian akan ditampilkan dalam bentuk indeks yang berisi informasi mengenai judul file/dokumen, lokasi, dan penjelasan singkat mengenai dokumen.

Tiga Elemen

Untuk bisa bekerja dengan sempurna, setiap search engine dilengkapi tiga komponen penting. Pertama, elemen yang disebut



Perkembangan Wimax di Indonesia



Pesatnya perkembangan teknologi digital dan tumbuh suburnya aplikasi-aplikasi multimedia mendorong terciptanya inovasi teknologi dengan kemampuan lebih baik, efisien, dan harga yang murah. Misalnya, media *Dense Wavelength Division Mode* (DWDM) untuk jaringan *Fiber Optic* (FO) dan *Multi Protocol Label Switching* (MPLS) untuk jaringan berbasis *Internet Protocol* (IP). Media wireless dengan teknologi cellular (GSM, CDMA, EDGE, dan 3G) dan *Broadband Wireless Access* (BWA) seperti *Personal Area Network* (PAN), *Wireless Fidelity* (WiFi), dan *Worldwide Interoperability Microwave Access* (WiMAX). Media satelit dengan teknologi *Digital Video Broadband Satellite* (DVB-S) dan *Mobile Satellite Service* (MSS).

Semua perkembangan teknologi itu memberikan peluang bisnis dan investasi yang sangat luas, sekaligus muncul tuntutan agar menyediakan infrastruktur telekomunikasi, mulai dari jaringan *switching* dan *backbone*, hingga jaringan akses yang menghubungkan ke lokasi pelanggan (*last mile*). Di Indonesia, penggunaan teknologi wireless sangat sesuai diterapkan karena adanya kesenjangan infrastruktur. Pembangunannya mudah, cepat, dan investasi awal tidak terlalu besar. Namun demikian, teknologi wireless memiliki kendala utama dalam hal penggunaan dan pengaturan spektrum frekuensi

yang merupakan sumber terbatas. Dengan teknologi wireless berstandar WiMAX maka perbaikan terhadap efisiensi penggunaan spektrum akan terjawab.

Beberapa kelebihan WiMAX, yaitu kemampuan mentransfer data hingga 75 Mps, penggunaan modulasi OFDM untuk mengatasi kondisi *Non Line Of Sight* (NLOS), serta kemampuan *interoperability* yang bisa menekan harga. Selama ini teknologi yang digunakan masih mengharuskan kondisi *Line of Sight* (LOS) dan bersifat *proprietary*. Memiliki perancangan jaringan relatif sederhana karena hanya berdasarkan kondisi bebas pandang antara *base station* (BS) dan *subscriber station* (SS). Untuk mengatasinya, disain jaringan WiMAX memerlukan pendekatan yang lebih rumit, menyerupai perancangan *cell* pada sistem selular. Diperlukan pengaturan letak antar BS dengan kapasitas dan radius *cell* dipilih berdasarkan peruntukan dan tingkat kepadatan pengguna.

Manfaat WiMAX untuk meningkatkan nilai kompetitif bisnis, meningkatkan perkembangan perusahaan TI, mendorong implementasi *e-government* dan *e-commerce*, mendorong implementasi *tele-working*, *tele-conferencing*, *tele-education*, dan *tele-medicine*, mendorong implementasi untuk kegiatan hiburan dan promosi wisata, pemerataan akses data dan membuka peluang bisnis layanan dan konten baru.

Saat ini pemerintah lebih memilih mengalokasikan pita frekuensi 2,3 GHz yang akan dilelang untuk penerapan WiMAX di Indonesia. Pita selabar 100 MHz ini memang relatif paling kosong dibandingkan dengan spektrum lainnya. Sedangkan aada pita frekuensi 2,5 GHz, masih terdapat *microwave link*, BWA, dan juga masih digunakan untuk sistem komunikasi satelit penyiaran digital oleh Cakrawarta (Indovision) dengan cakupan nasional.

Sumber: Made Meganjaya
(Manager Dukungan Penjualan)

Hadi Rachman

“Jangan Berpikir Sebagai Teknisi”



Perubahan yang sangat cepat di bidang *Information Technology* (IT), adalah tantangan yang harus ditaklukkan para praktisinya. “Saya sangat menikmati percepatan perubahannya yang membuat saya harus terus menerus berburu ilmunya agar tak tertinggal,” kata Hadi Rachman, IT Manager PT Electrolux Indonesia yang jatuh cinta pada bidang satu ini.

Dengan sifat IT itu, seorang praktisi IT tidak boleh berpikir bahwa dirinya adalah teknisi dan hanya disibukkan membeli barang mahal yang belum tentu diperlukan. “Kurang tepat jika kita hanya berpikir sebagai seorang teknisi, kita adalah praktisi yang harus berwawasan luas,” ujar ayah satu putra ini.

Kalau proses bisnis berubah, maka praktisi IT harus bisa menyesuaikan ilmu dan pengetahuannya dengan perubahan yang terjadi. “Kesuksesan seorang praktisi IT terletak pada keberaniannya berinovasi dan berani melakukan kesalahan, karena dari kesalahan itulah mereka belajar,” katanya menandaskan.

Hal lain yang menjadikan IT menarik hatinya terletak pada manfaat IT yang membuat hidup lebih mudah dan bisnis lebih efisien dan efektif. Tak heran bagi sebuah perusahaan yang sudah mengenal IT, maka IT ibarat candu yang sekali digunakan, tidak bisa dilepas lagi.

Sayangnya, sebagai alat, IT bisa digunakan untuk kebutuhan positif dan negatif. Penjahat dan polisi sama-sama mendayagunakan IT. “Tetapi justru inilah yang menjadikan IT semakin menarik buat saya, bisa digunakan di dua sisi.”

Meski berbagai tantangan menjadikan ketertarikan Hadi pada IT semakin besar, ternyata jatuh cintanya pada bidang ini bisa

dibilang tidak sengaja. Semasa kuliah, asal bukan teknik sipil atau sastra, boleh-boleh saja dilakoni. “Saya diterima di jurusan elektro di perguruan tinggi, langsung saja saya ambil, walaupun tidak pernah terpikir kuliah di bidang ini. Kebetulan *chemistry*-nya *match*,” ungkap lulusan S2 Manajemen UI ini.

Sebenarnya bidang kerja yang digeluti sekarang dengan latar belakang pendidikannya tak jauh berbeda. Apalagi ia pernah bekerja di perusahaan telekomunikasi sebagai *engineer*. “Telekomunikasi masih bagian dari IT, jadi nggak jauh-jauh sekali lompatan antara pekerjaan yang dulu dengan sekarang,” papar penghobi bulutangkis, renang dan makan ini.

Di Electrolux, perusahaan penyedia berbagai perlengkapan elektronik rumah tangga yang berbasis di Stockholm, Hadi dipercaya menjadi Project Manager JD Edwards di Indonesia, software khusus untuk menyusun laporan keuangan dan distribusi. “Kelancaran pekerjaan saya sangat bergantung pada kualitas infrastruktur, dan kestabilan jaringan infrastruktur Lintasarta selama belasan tahun ini sangat membantu pekerjaan saya,” kata Hadi Rachman.

Djamilah

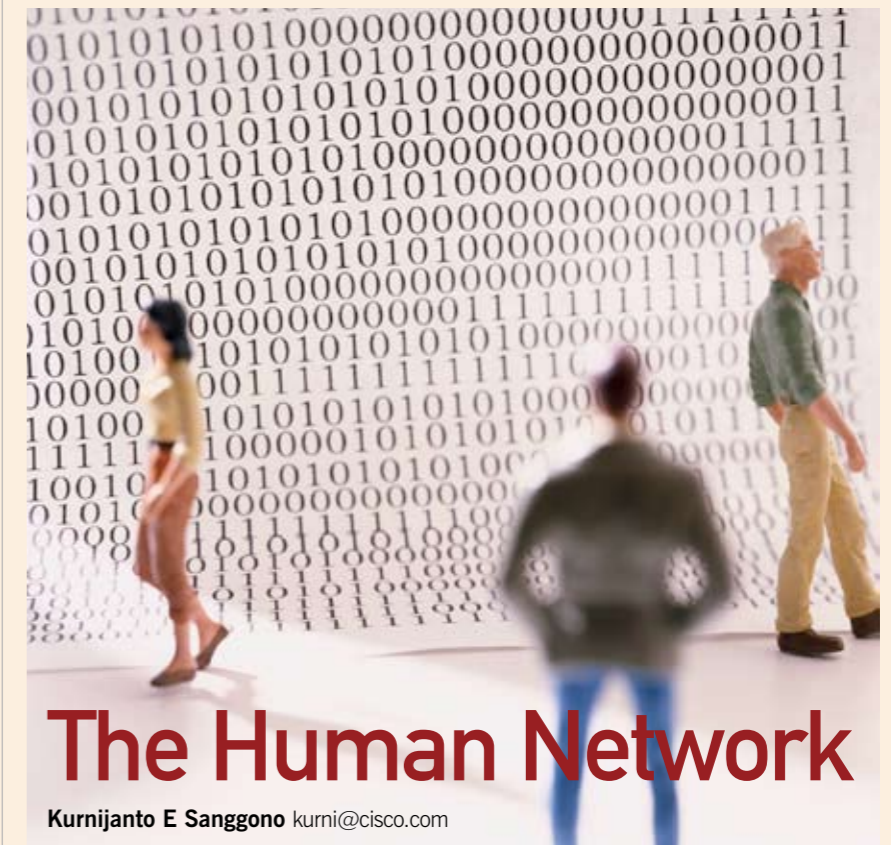
Pada era awal perkembangan internet hingga sekitar 1990-an, perkembangan internet amat ditentukan kebutuhan perusahaan atau korporasi. Hal ini disebabkan karena pemanfaatan internet pada saat itu didominasi dan didorong untuk pemenuhan kebutuhan korporasi dalam menjalankan kegiatan bisnis. Tak aneh bila pemanfaatan internet pada era tersebut lebih banyak dilakukan di tempat kerja, dan digunakan untuk hal yang berkaitan dengan pekerjaan.

Di akhir 1990-an, dan memasuki era millennium baru, terjadi pergeseran di mana perkembangan internet semakin didorong kebutuhan individu. Hal ini didukung perkembangan infrastruktur IP yang menjangkau daerah non-bisnis dan perkantoran (perumahan), serta semakin banyaknya perangkat yang berbasis teknologi IP dan terkoneksi ke jaringan internet, seperti ponsel, PDA, TV dan sebagainya.

Kondisi ini mendorong peningkatan pengguna individu yang memanfaatkan internet untuk kegiatan non-bisnis seperti *chatting*, bertukar gambar, foto dan video, serta kegiatan yang berkaitan dengan hobi dan sebagainya. Di sisi lain, kemudahan bagi setiap individu untuk mengakses internet juga mendorong munculnya kategori pekerja baru, yang disebut *self-employed* atau *freelance*. Yaitu mereka yang bekerja sendiri dari rumah, tidak terikat pada institusi bisnis tertentu, tetapi tetap dapat berkreasi dan berkarya dengan bantuan internet, misalnya konsultan, seniman, analis, dan kegiatan lain yang umumnya berkaitan dengan sektor jasa.

Para pekerja ini memanfaatkan internet baik untuk, saling berkomunikasi dengan rekan kerja maupun mengirimkan dan meng-*upload* hasil pekerjaannya untuk pelanggannya. Tentunya dengan pola seperti ini mereka tidak lagi membutuhkan ruang kantor konvensional, karena pekerjaan dapat dilakukan di mana saja sepanjang akses internet tersedia.

Semakin mudahnya setiap individu mengakses internet dengan menggunakan berbagai perangkat mendorong tumbuhnya komunitas-komunitas baru di Internet, seperti Flickr, YouTube, MySpace, Skype dan sebagainya. Perkembangan komunitas tersebut didukung semakin banyaknya individu yang memanfaatkan internet untuk kebutuhan pribadi. Komunitas tersebut juga mendukung



bertumbuhnya para *freelancer* karena mereka dapat memanfaatkannya untuk memulai usaha.

Ada seorang fotografer pemula yang mempromosikan dan mengirimkan foto-fotonya di Flickr dengan harapan dapat dilihat oleh perusahaan atau biro iklan yang membutuhkan foto tersebut untuk iklannya. Atau pemusik pemula yang mempromosikan *video clip*-nya melalui YouTube sebagai cara untuk memperkenalkan musiknya kepada umum dengan harapan dapat dilihat oleh industri rekaman.

Para pengguna kini kerap mengandalkan Internet sebagai portal yang mampu membawakan berbagai kemungkinan, kesempatan dan pengalaman hidup yang lebih kaya. Internet tidak lagi sekedar menjadi alat dalam berkomunikasi dan bertukar informasi, mereka kini telah menemukan cara-cara baru dalam mengoptimalkan manfaat Internet dalam kehidupan sehari-hari.

Di masa depan, perkembangan internet akan lebih ditentukan oleh kebutuhan individu yang memanfaatkannya. Jenis layanan internet dan pemanfaatannya akan lebih ditentukan kebutuhan individu daripada korporasi.

Pergeseran ini ditangkap oleh Cisco Systems, sebagai penyedia perangkat jaringan internet di dunia. Dan hal ini yang kemudian disebut oleh Cisco sebagai *human network*, yang kemudian diangkat sebagai tema dari kampanye Cisco untuk pemanfaatan internet di masa depan.

Melalui Internet, perubahan cara kita menjalani hidup, bekerja, bermain dan belajar tengah terjadi. Cepat atau lambat, hal ini akan berdampak pada semua komunitas di seluruh dunia, termasuk Indonesia. *Welcome to The Human Network.*