



Edisi 5

01 Middleware dan Linux

03 Sekilas Berita

03 Aplikasi Pilihan

04 Event 2 Event

Pesan dari IBM

Sejak nomor pertama buletin ini diterbitkan, kami telah mengkomunikasikan bahwa prioritas utama IBM adalah mempersiapkan pelanggan untuk menghadapi era e-business on demand. Kalau kita tengok lebih mendalam salah satu persyaratan menuju e-business on demand adalah penggunaan standard terbuka. Hal tersebut untuk memungkinkan inovasi yang cepat dan tepat, mudah dilaksanakan dan hemat biaya.

Oleh sebab itulah mengapa Linux dibutuhkan. Sebuah sistem operasi yang didukung komunitas pengembang yang telah terbukti mempunyai pertumbuhan yang tinggi. Linux tidak mahal untuk diimplementasikan, telah terbukti handal, dan dapat digunakan diberbagai platform komputasi di dunia bisnis saat ini. Linux juga memudahkan penggunaan aplikasi-aplikasi baru.

IBM, dari perspective middleware, telah mempersiapkan seluruh portfolio middlewarena untuk dapat berjalan dengan Linux. Mulai dari Lotus, Tivoli, DB2 dan Websphere, semua telah siap untuk Linux. Pada nomor ini, anda bisa mendapat pengertian lebih rinci mengenai apa itu middleware. Sebuah testimoni dari pelanggan kami sertakan, agar dapat menjadi bahan referensi Anda.

Selamat membaca !



Middleware dan Linux

oleh: Andi Saptono & Sonny Leman – SP Associates

Linux@IBM

Saat ini tidak jarang kita menemukan sistem yang memiliki berbagai aplikasi berbeda berjalan bersama di atasnya. Sebagai contoh, sebuah kantor dapat memiliki berbagai database yang berjalan sendiri-sendiri. Bagian akuntansi dan bagian *customer service* dapat memiliki aplikasi dan basis data yang terpisah. Sistem operasi dan aplikasi yang digunakan oleh bagian pengembangan dan sistem operasi dan aplikasi yang digunakan oleh bagian manajemen berbeda. Hal seperti ini memerlukan integrasi dalam implementasi sistem terdistribusi dengan berbagai aplikasi tersebut.

Linux@IBM

Integrasi hanya dapat terjadi jika antara berbagai mesin dan aplikasi yang berbeda-beda dapat saling bekerja sama (*interoperate*). Dalam hal ini, data yang disediakan oleh suatu subsistem harus dapat diakses juga oleh sistem lainnya. Dalam kasus kantor di atas, data *customer service* sering harus dapat dibaca oleh bagian *customer service* dan akuntansi. Data hasil pengembangan perlu dapat dibaca oleh bagian manajemen. Hal ini semakin terasa ketika sistem tersebar menjadi semakin besar dan bervariasi. Di sinilah aplikasi *middleware* memegang peranan.

Middleware adalah software yang dirancang untuk mendukung pengembangan sistem tersebar dengan memungkinkan aplikasi yang sebelumnya terisolasi untuk saling berhubungan. Dengan bantuan *middleware*, data yang sama dapat digunakan oleh customer service, akuntansi, pengembangan, dan manajemen sesuai kebutuhan. Di sini *middleware* dapat berfungsi sebagai penerjemah informasi sehingga setiap aplikasi mendapatkan format data yang dapat mereka proses.

► Sejarah Perkembangan Middleware

Walaupun tidak terlalu populer, *middleware* bukanlah sebuah barang baru dalam dunia teknologi informasi. *Middleware* jarang dikenali karena posisinya yang 'transparan' dalam sebuah sistem, yang membuat orang dapat lebih melihat keseluruhan sistem itu sendiri, tanpa harus peduli dengan aliran data yang dibungkus oleh sistem *middleware*.

Pada masa awal, *middleware* masih terbatas pada fungsi *file transfers* sederhana dan teknologi *batch processing*. Dengan berkembangnya teknologi integrasi antar aplikasi pada lingkungan bersistem operasi Unix, penggunaan *socket* dan *pipe* merupakan jembatan antar program untuk berinteraksi. Pada akhir 1980-an, penggunaan RPC (Remote Procedure Call) menjadi trend dalam komunikasi baik antar program dalam mesin yang sama maupun antar mesin.

Perkembangan selanjutnya antara lain berupa *middleware* berorientasi *message* yang mendukung antrian pesan (*message queuing*), dan dengan menggunakan model *publish-subscribe*, *push*, bahkan *distributed object* untuk *real-time enterprise*. Sejumlah kelompok besar juga menyediakan infrastruktur untuk *middleware*. Sebagai contoh, OMG (Object Management Group) menyediakan CORBA, dan Microsoft menyediakan DCOM.

► Middleware Saat Ini

Middleware tersedia untuk berbagai platform, dengan berbagai jenis. Jenis *middleware* yang umum dikembangkan saat ini dapat dikelompokkan dalam lima kategori besar, yaitu *homegrown*, yang dikembangkan khusus untuk kebutuhan internal organisasi, model RPC/ORB (Remote Procedure Call/Object Request Broker), Pub/Sub (Publication/Subscription), Message Queuing, dan TP (Transaction Processing) Monitor.

Di Linux, banyak perusahaan besar seperti IBM, BEA, dan Schlumberger yang sedang dan sudah mengerjakan berbagai sistem *middleware*.

Salah satu produk *middleware* IBM untuk platform Linux adalah BlueDrekar™. BlueDrekar™ adalah *middleware* berbasis spesifikasi Bluetooth™ untuk koneksi peralatan *wireless* di lingkungan rumah dan kantor. Produk *middleware* ini menyediakan *protocol stack* dan berbagai API (Application Programming Interfaces) yang dibutuhkan aplikasi berbasis jaringan. Diharapkan adanya BlueDrekar™ di Linux ini akan mempercepat pertumbuhan aplikasi dan peralatan berbasis Bluetooth™.

Contoh lain, BEA Tuxedo™ dari BEA System, sebuah *middleware transaction processing* monitor yang juga mendukung model ORB, tersedia untuk berbagai platform, termasuk RedHat Linux. BEA Tuxedo memungkinkan kombinasi pengembangan aplikasi dengan model CORBA dan ATMI (Application-to-Transaction Monitor Interface). Sebuah aplikasi yang dibuat untuk Tuxedo dapat berjalan pada platform apapun yang ditunjang oleh BEA tanpa perlu modifikasi dalam kode aplikasinya.

Dalam bidang kartu magnetis (smart cards), Schlumberger adalah salah satu pengembang dan produsen CAC (Common Access Card) dan *middleware* CAC-nya. Produk *middleware* ini yang diberi nama CACTUS (Common Access Card Trusted User Suite), dapat berjalan di atas Linux. memberi kemampuan koneksi pada level aplikasi ke kartu magnetis dan fungsi-fungsi kriptografis.

ShaoLin Aptus adalah sebuah *middleware* untuk Linux, yang mengubah jaringan PC menjadi sebuah arsitektur jaringan komputer yang bersifat '*fit client*'. Produk yang memenangkan 'IT Excellence Awards 2002' di Hong Kong ini, mengembangkan konsep '*thin client*' dengan

memperbolehkan komputasi berbasis client. Shaolin Aptus membuat banyak klien dapat menggunakan sistem operasi dan aplikasi yang tersimpan di server melalui LAN secara transparan.

► Middleware di masa yang akan datang

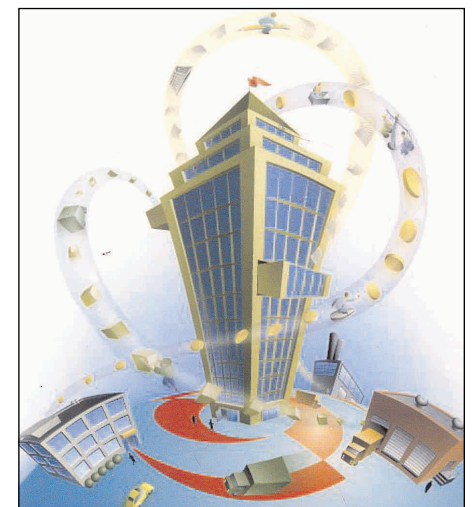
Saat ini, hampir seluruh aplikasi terdistribusi dibangun dengan menggunakan *middleware*.

Menurut IDC, sepanjang 2003, kebutuhan terhadap teknologi *middleware* akan naik di berbagai segmen, termasuk juga Linux.

Terlebih, Linux memiliki juga potensi untuk berkembang menjadi sistem operasi untuk *embedded systems*. Dengan prediksi pasar *embedded systems* mencapai \$1.4 miliar di tahun 2006 dan laju pertumbuhan per tahun (CAGR) 18.6 persen (laporan IDC 2003), kebutuhan *middleware* sebagai penghubung beragam sistem akan meningkat.

Masih menurut IDC, perkembangan segmen *middleware* terbesar akan terjadi dalam alat yang membantu sistem manajemen bisnis. Hal ini terjadi untuk memenuhi permintaan akan integrasi aplikasi yang lebih baik. Linux, didukung oleh bermacam produk *middleware*, memberikan pilihan sistem operasi dan *middleware* yang stabil, dengan harga yang bersaing.

Linux@IBM



Sekilas Berita

PT TELKOM meluncurkan satu-satunya jasa I-Telex di Indonesia dengan bantuan IBM WebSphere MQ Integrator

Setiap bulan, ketika para pelanggan menerima tagihan telepon mereka, terlihat tulisan "Committed 2 U" di bagian bawah halaman. Kalimat ini bukanlah semboyan kosong, karena PT TELEKOM U N I K A S I INDONESIA atau TELKOM, perusahaan penyedia jasa telekomunikasi terbesar di Indonesia, selalu aktif memperkenalkan jasa-jasa inovatif kepada pelanggan bisnis maupun individu untuk membantu mereka memaksimalkan produktivitas serta meningkatkan kualitas hidup mereka. Sebagian dari jasa-jasa ini adalah terobosan-terobosan yang dihasilkan melalui berbagai kegiatan penelitian dan pengembangan di perusahaan ini sendiri.

Sejalan dengan pertumbuhan e-business yang menuntut infrastruktur yang stabil, andal dan sangat aman, TELKOM baru saja meluncurkan penawaran terbarunya yang dinamakan I-Telex. Nama yang diberikan kepada jasa baru ini mungkin membuat orang dengan sangat mudah dapat menebak sumber ilham bagi jasa ini, namun jelas ada banyak kelebihan yang bisa dimanfaatkan oleh pelanggan dari jasa yang baru ini dibandingkan dengan apa yang bisa mereka dapatkan dari layanan teleks.

"Layanan teleks, yang masih menggunakan teknologi analog, sudah mencapai limitnya," kata Indra M. Utoyo, General Manager e-Business, Divisi Telkom Multimedia, PT TELKOM Indonesia. "Namun demikian, kita semua tahu bahwa teleks menawarkan tingkat keandalan dan keamanan yang tidak dapat diberikan oleh jasa-jasa penyampaian pesan (*messaging*) lainnya, bahkan oleh Internet. Itulah sebabnya mengapa banyak lembaga dan organisasi bisnis, terutama mereka yang masih agak konvensional seperti perbankan, masih menggunakan teleks hingga saat ini. Apa yang ditawarkan I-Telex adalah sebuah prasarana digital yang memungkinkan para pelanggan membangun aplikasi-aplikasi B2B mereka dengan tetap menikmati tingkat keandalan dan keamanan yang menjadi ciri utama jasa teleks," tambah Indra M. Utoyo.

Karena jasa I-Telex ini ditargetkan terutama pada komunitas B2B, yang ditandai oleh keragaman platform yang digunakan, jasa ini harus memiliki kapabilitas untuk mengintegrasikan dan menghubungkan aplikasi-aplikasi e-business yang berjalan di atas platform-platform yang berlainan. "Tergantung pada kebutuhan mereka, para pelanggan ini akan dapat mengerahkan (*deploy*) aplikasi-aplikasi seperti perdagangan (*trading*),



Aplikasi Pilihan

Produk : Mint
Produsen: SP Associates
URL: <http://sp.co.id/>

Ketika sistem telah terinstal secara tersebar, diperlukan komunikasi yang handal untuk integrasi antara aplikasi yang berjalan di lokasi terpisah.

Dengan teknologi saat ini, komunikasi data dapat dilakukan dengan berbagai cara, contoh yang populer adalah penggunaan layanan leased-line dan VSAT. Walaupun demikian, tidak semua sistem membutuhkan maupun memiliki fasilitas *leased line* ataupun VSAT yang biayanya relatif tinggi.

Mint adalah sebuah modul yang akan berada diantara aplikasi yang tersebar tersebut. Pemanfaatan Mint di tiap titik instalasi memungkinkan aplikasi berkomunikasi cukup menggunakan jalur internet yang tersedia.

Mint menyediakan kerangka dan fasilitas komunikasi asinkron yang dilengkapi dengan *message status & integrity checking*. Dengan menggunakan Mint, diharapkan pengembang software dapat lebih fokus pada pengembangan aplikasi dan tidak dipusingkan dengan pengelolaan jalur komunikasi yang digunakan.

Saat ini, Mint 0.7b tersedia untuk platform Java 2, sehingga dapat digunakan pada berbagai lingkungan sistem, baik itu Linux, Unix, Microsoft Windows, maupun MacOS.

IBM Menawarkan Paket Linux Untuk Usaha Kecil Menengah

Untuk memenuhi permintaan yang berkembang pesat belakangan ini, IBM mengeluarkan IBM Integrated Platform Express yang memungkinkan para ISV (Independent Software Vendor) dan *reseller* IBM untuk menambahkan aplikasi-aplikasi bisnis -- seperti e-commerce dan *customer relationship management* -- kedalam suatu penawaran perangkat lunak dan perangkat keras terintegrasi yang mencakup server-server IBM yang berbasis Intel dan perangkat lunak IBM Express. Penawaran ini

memungkinkan para mitra untuk secara cepat menciptakan sebuah solusi berbasis Linux yang lengkap dan terjangkau sehingga mereka dapat menjualnya kembali ke pelanggan-pelanggan di sektor UKM. Selain itu, sebagai sebuah platform berbiaya rendah, mereka juga dapat menggunakannya untuk menguji dan menyebarkan aplikasi-aplikasi Linux yang baru.

Sebagai tambahan, jika menggunakan platform ini, para pengembang dapat menanggapi permintaan pasar secara lebih cepat karena pengintegrasian awal dari perangkat lunak dan perangkat keras IBM diselesaikan oleh IBM Business Partner, sehingga dapat menghemat waktu dan uang jika dibandingkan dengan mememangnya satu per satu dan mengintegrasikan setiap bagian.

"Dalam kondisi perekonomian saat ini, kami harus dapat secara cepat menciptakan sebuah solusi yang lengkap dengan investasi sekecil mungkin -- penawaran dari IBM ini telah membantu kami memenuhi semua kebutuhan pelanggan-pelanggan kami," papar Hartini Salim, Linux Leader, IBM Indonesia. "Sejalan dengan meningkatnya permintaan akan solusi-solusi Linux, IBM Integrated Platform Express yang hemat biaya ini memungkinkan kami untuk memperluas jangkauan solusi eceran kami ke pelanggan-pelanggan yang berada di sektor UKM."

Penawaran IBM Integrated Platform Express meliputi WebSphere Application Server - Express, DB2 - Express dan sistem-sistem IBM eServer x225, x235 or x345 berikut sarana penyimpanan disknya. Platform ini juga sesuai untuk bisnis-bisnis di berbagai industri, termasuk eceran, keuangan, manufaktur dan pemerintah.

Perangkat keras dan perangkat lunak yang disertakan dalam penawaran ini dirancang dan diberi harga secara khusus untuk memenuhi semua kebutuhan usaha kecil. WebSphere - Express sangat sesuai untuk membangun, menyebarkan dan mengelola situs Web, memberikan UKM fondasi yang handal dan mudah disebarkan serta berlandaskan standar-standar industri, seperti Linux, Java dan XML. DB2 - Express adalah sebuah database berfungsi lengkap dengan harga per pengguna yang sangat rendah. Produk ini ditujukan bagi segmen pasar menengah dan dapat dipaketkan bersama aplikasi-aplikasi Partner. Selain itu, produk ini juga memiliki fitur penginstalasian database satu atau tanpa klik yang mudah. Sistem-sistem IBM eServer x225, x235 dan x345 serta sarana penyimpanannya dapat memenuhi kebutuhan usaha kecil dan menengah yang sangat sensitif terhadap harga. Sistem-sistem ini sangat sesuai untuk solusi-solusi e-business.

Ketersediaan
IBM Integrated Platform Express akan tersedia mulai 27 Juni 2003. Untuk informasi lainnya mengenai penawaran ini, kunjungi: www.ibm.com/linux/integratedplatformexpress

Sekilas Berita

finansial, pengadaan barang (*procurement*) dan e-transaction serta membangun *link* dari terminal ke terminal, dari terminal ke host, dari host yang satu ke host yang lain,” tambah Indra M. Utoyo. “Infrastruktur I-Telex ini begitu fleksibel sehingga pelanggan dapat menghubungkan (*link*) aplikasi-aplikasi enterprise resource planning (ERP) mereka ke sistem-sistem milik para pemasok, mitra dan pelanggan mereka di atasnya, dan infrastruktur ini akan terus menyediakan tingkat keandalan dan keamanan yang sama dengan yang selama ini hanya dapat mereka peroleh dari layanan teleks.”

Kemampuan menyampaikan pesan melintasi berbagai platform yang berbeda-beda ini dimungkinkan oleh pemakaian IBM WebSphere MQ Integrator for Multiplatform. Middleware ini mengintegrasikan aplikasi-aplikasi di atas berbagai platform—sampai jauh ke sistem-sistem *back-end* milik pelanggan—dengan mulus. IBM DB2 Universal Database telah dipilih sebagai aplikasi database untuk mengumpulkan, menyimpan dan mengkonsolidasikan data. “Kami telah memilih produk-produk ini sebagai tulang punggung prasarana kami karena mereka adalah pemimpin di pasar messaging dan karena IBM telah memiliki pengalaman sangat luas dalam melayani industri perbankan. Industri perbankan selalu mengajukan persyaratan yang paling ketat berkenaan dengan prasarana TI mereka,” kata Indra.

Piranti Lunak IBM WebSphere Business Integration Mengeluarkan Kapabilitas Baru

IBM mengumumkan pembaruan yang signifikan dari portofolio WebSphere Business Integration yang membuat perusahaan mudah melakukan pengintegrasian, mengelola dan memonitor proses-proses bisnis di seluruh enterprise bahkan hingga proses-proses yang menjangkau para mitra usaha.

Piranti lunak WebSphere Business Integration yang baru ini mengkombinasikan fungsi-fungsi guna menciptakan model dan mensimulasikan bagaimana proses-proses bisnis mengalir sepanjang sebuah rantai nilai (*value chain*) dalam upaya mengintegrasikan semua proses ini melintasi “pulau-pulau” paket aplikasi yang masih sering kita temukan di banyak organisasi saat ini. Fungsi-fungsi piranti lunak ini juga memungkinkan pelanggan menghubungkan proses-proses tersebut dengan para pemasok dan pelanggan, memonitor semua proses bisnis dan mengelola kinerja bisnis secara keseluruhan.

Apa yang baru di WebSphere Business Integration ?

IBM WebSphere Business Integration Modeler
Pelanggan menggunakan IBM WebSphere Business Integration Modeler untuk menciptakan model, mengidentifikasi, menganalisis dan mensimulasikan proses-proses bisnis. Fitur ini adalah bagian dari portofolio WebSphere Business

Integration dan membantu para profesional mendesain dan mengembangkan cara-cara baru dan inovatif untuk menjalankan bisnis.

IBM WebSphere Business Integration Server 4.2

Pelanggan IBM dapat menggunakan WebSphere Business Integration Server 4.2, sebuah infrastruktur pengintegrasian untuk seluruh enterprise, untuk dengan cepat mengintegrasikan aplikasi-aplikasi baru maupun yang sudah ada yang mungkin berjalan di atas platform-platform yang berbeda, menciptakan dan dengan cepat mengerahkan (*deploy*) proses-proses bisnis yang baru, atau memenuhi berbagai kebutuhan pengintegrasian bisnis. Rilis produk yang baru ini menyederhanakan proses pengintegrasian dan menyediakan berbagai kapabilitas pengintegrasian.

IBM WebSphere Business Integration Monitor

IBM WebSphere Business Integration Monitor digunakan untuk memantau dan meningkatkan proses-proses bisnis secara real-time. Fitur ini adalah bagian dari portofolio WebSphere Business Integration dan memberikan para profesional Lini Bisnis dengan pandangan dashboard, sekaligus memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang kinerja operasional dan bisnis. Dengan sistem-sistem peringatan yang canggih, pelanggan dapat menggunakan pengukuran real-time untuk semakin meningkatkan operasi bisnis.

IBM Menyederhanakan Pengelolaan dan Pengintegrasian Informasi Bisnis dengan DB2 Information Integrator

IBM mengeluarkan piranti lunak baru dari keluarga DB2 yang didesain untuk membantu para pelanggannya mengakses, mengintegrasikan dan menganalisis semua bentuk informasi di seluruh enterprise bahkan sampai ke luar lingkungannya.

Menyadari bahwa mayoritas perusahaan dihadapkan dengan masalah lingkungan TI yang kompleks—yang terdiri atas sejumlah sumber data yang berbeda-beda, yang tersimpan di berbagai sistem komputer, di lokasi-lokasi yang terpisah-pisah dan dalam bentuk yang beragam—IBM telah memperluas portofolio pengelolaan datanya dengan menambahkan piranti lunak DB2 Information Integrator dan DB2 Information Integrator for Content. Kedua piranti lunak itu merupakan produk yang tersedia bagi pelanggan sebagai hasil dari proyek prakarsa IBM Research & Design yang difokuskan pada upaya memenuhi kebutuhan-kebutuhan pengelolaan data yang selalu berkembang. Piranti lunak yang baru dengan standar terbuka ini membantu bisnis-bisnis memanfaatkan investasi TI mereka dan mengakses serta mengintegrasikan data dalam format yang beragam dan tersebar luas.

Linux@IBM

Untuk mengetahui produk SP Associates selengkapnya, silakan hubungi :

SP Associates
Jalan Moh Yamin 27, Menteng
Jakarta Pusat 10310
Tel (62-21) 315 1271 Fax (62-21) 314 4172
e-mail : marketing@sp.co.id
web : <http://sp.co.id>

Event 2 Event

IBM Menyelenggarakan seminar dan temu wartawan dengan tema "Productivity Improvement with CATIA Knowledgeware" di Hotel Inter - Continental pada tanggal 10 April 2003. Acara kali ini menampilkan pembicara tamu yaitu Bapak Heru Santoso, Planning Director, PT National Gobel yang menceritakan pengalaman mereka dalam menggunakan CATIA. Acara ini memperkenalkan versi terbaru dan terlengkap dari aplikasi desain tiga dimensi IBM CATIA yang dapat membantu industri elektronika dan peralatan rumah tangga untuk menciptakan produk baru dalam waktu yang lebih singkat.



Linux at IBM

Penanggung jawab :
Hartini Salim

Editor :
Ariantini Yatim

Koordinator Artikel :
Nunung Subagyo

Alamat Redaksi :
PT IBM Indonesia
Landmark Tower A, lantai 31
Jalan Jend. Sudirman No 1
Jakarta 12910
Telp : 523 8175, 523 8339

Fax : 252 1233

Email :
tini@id.ibm.com dan
nunung@id.ibm.com