

Monday, January 26, 2009

Web atau Desktop?

Bahkan setelah era Web 2.0 dengan ajax dan css tingkat lanjut pun, web atau desktop masih menjadi bahan aktual untuk diperbincangkan. Tentu karena dari web sudah muncul aplikasi-aplikasi seperti Gmail, Google Maps, Google Docs, Facebook, OpenLaszlo, dst. Semua yang saya sebut tadi adalah aplikasi internet, tetapi sudah menjadi lebih bergaya desktop. Gmail seolah seperti layanan push email, karena email ditarik secara otomatis, sehingga email baru langsung terpampang, sebagaimana email pada Thunderbird yang kita set menarik email tiap beberapa puluh menit sekali.

WebOS - CloudOS

WebOS adalah sistem operasi yang berjalan diatas platform web seperti: eyeOS, G.ho.st, icloud, Stoneware webOS dan DesktopTwo. Pada dasarnya WebOS adalah layanan yang mengubah desktop menjadi web dan dijalankan dari internet. Beberapa layanan diubah menjadi seolah-olah aplikasi yang dijalankan dari internet. WebOS ini menuntut ketersediaan koneksi internet pita lebar. Pemeran utama pada WebOS ini adalah web browser. Jadi sebuah sistem operasi hanya dianggap sebagai perpanjangan fisik dan virtualisasi global sistem operasi di internet. Keterhubungannya dengan desktop menjadi lepas ketika offline. Tapi WebOS tetap sebuah alternatif yang mengubah cara pandang terhadap internet. Belakangan dibicarakan lagi mengenai kelanjutan WebOS dalam bentuk yang lebih mendekati lagi ke komputasi offline desktop, tampilah CloudOS.

DHTML, Flash dan Ajax

Beberapa waktu lalu, DHTML sempat menjadi acuan lanjut memberi rasa yang berbeda pada halaman web. Halaman web yang statis diubah menjadi interaktif dan dinamis. Tetapi DHTML ini gagal menjadi sebuah standar yang diikuti oleh semua pembuat browser dan pengembang situs web. Karena interaksi yang bisa dilakukan pada sebuah browser, tidak bisa dilakukan pada browser yang lain. Walaupun IE dominan di kancah desktop karena dominasi Windows, tetapi DHTML tetap tidak terlalu populer kecuali diterapkan pada intranet.

Pesaing utama DHTML adalah Flash. Flash menjadi begitu populer karena interaktifitasnya. Flash membuat sebuah halaman web tidak hanya dinamis tetapi lebih kaya lagi dengan efek-efek khusus dan interaksi dengan pengguna. Hal lainnya adalah kemudahan pengembangan dan payload yang relatif tidak besar. Kalaupun besar ukurannya, biasanya pengembangan situs flash membuat saat menunggu menjadi tidak menjemukan dengan menyajikan efek presentase unduhan atau lainnya. Salah satu kekurangan flash adalah konektifitas dengan database. Kalau pun masih bisa diakali dengan memainkan trik pengambilan data lewat xml, masih perlu jalan memutar daripada langsung membuat koneksi dengan database. Flash memperkaya web tapi membuat tidak menggeser pikiran orang untuk memindahkan aplikasi desktopnya ke web.

Yang baru muncul dan marak belakangan ini adalah AJAX (Asynchronous Javascript and XML). Komponen utama pada AJAX ini adalah sebuah obyek kecil: XMLHttpRequest. Obyek tersebut diadopsi ketersediannya oleh para pengembang browser utama (Opera, Safari, IE, Mozilla, dll) setelah distandarisasi W3C. AJAX kemudian juga menjadi faktor pendukung Web 2.0. Web 2.0 sendiri sebenarnya lebih berupa jargon marketing tentang fenomena perkembangan dan kecenderungan layanan World Wide Web daripada sebuah standar baru mengenai Web.

AJAX menjadi tidak sekedar web dinamis dan interaktifitas, tetapi juga secara teknis membuat web lebih kaya tanpa kerumitan dan unduhan yang berat, XMLHttpRequest yang memungkinkannya. Saya tak hendak membahasnya secara detil (mungkin nanti), tapi pada prinsipnya XMLHttpRequest bekerja dengan mengirimkan sebuah obyek yang bisa berisi apa saja, dan oleh Javascript digunakan untuk memperbarui sebuah bagian dari halaman web. Jadi jika kita meminta sebuah data tertentu pada sebuah situs, maka responnya tidak dengan mengirimkan seluruh halaman web yang telah diperbarui, tetapi hanya bagian tertentu saja, tanpa merusak presentasi yang ada sebelumnya. Ini akan membuat data kecil dapat dikirimkan sewaktu-waktu, secara periodik atau terus menerus secara otomatis tanpa harus mengubah URL atau mengunduh halaman lagi secara penuh.

Interaksi berbasis AJAX yang mula-mula dan populer adalah layanan Google Maps, Gmail, lalu bertubi-tubi layanan lainnya bermunculan. Diantara yang populer kemudian adalah Facebook. Dibanding situs jejaring sosial sebelumnya, Friendster yang berat dan ruwet, Facebook lebih sederhana tetapi tetap dinamis dan interaktif. AJAX populer lebih cepat daripada waktu yang diperlukan oleh Flash. Salah satu penyebabnya adalah kegairahan pengembang, dukungan lembaga standar yang disegani seperti W3C maupun vendor-vendor. Konektifitas database di AJAX adalah alamiah,

karena javascript adalah bahasa pemrograman lebih memiliki kemungkinan itu daripada Action Script Flash, karena server-side Javascript bangkit lagi setelah dulu Netscape LiveWire mati, karena muncul pustaka-pustaka kecil yang membuat AJAX tidak terlalu terasa sebagai bahasa pemrograman dan AJAX menjadi lebih mudah diimplementasikan.

Flash maupun AJAX bisa melakukan koneksi data secara tidak langsung dengan cara XML melalui Web Service: SOAP, REST atau XMLRPC. Tapi adopsi AJAX cepat sekali, karena pengembang situs web berbasis programmer tidak perlu mempelajari bahasa baru seperti Action Script untuk membuat efek-efek khusus di web, sementara pengembang situs web yang berangkat dari desainer juga tidak harus berumit-rumit dengan javascript karena pustaka-pustaka seperti prototype, jquery, scriptaculous, openrico, extjs dll, membuat para desainer mudah mengolah data untuk dipresentasikan ke halaman web.

Ranah Desktop

AJAX terus merembet ke aplikasi-aplikasi berbasis desktop. Aplikasi-aplikasi desktop yang berinteraksi dengan jaringan dan database terus bermunculan dalam banyak versi ke bentuk web. Pergeseran ini juga alamiah karena pengguna tidak akan harus berinteraksi dengan antarmuka yang berbeda di web dan desktop. AJAX membuat interaksi gaya desktop menjadi lebih mudah di web. Tapi inilah yang dapat membuat layanan atau aplikasi berbasis web lebih mudah dibawa ke desktop.

Tujuh atau delapan tahun yang lalu mungkin yang menjadi masalah besar membawa aplikasi berbasis web ke desktop adalah pembuatan laporan. Salah satu metode yang digunakan adalah mengeksport halaman laporan ke format yang bisa di-desktop-kan, misal: PDF. Pilihannya tidak banyak, tapi Crystal Report jadi selalu dilirik karena sudah lebih dulu populer di lingkungan desktop. Perpindahan ke bentuk laporan PDF di web hanya penambahan minor di Crystal Report. Alternatif lainnya adalah Jasper Report. Jasper di hasilkan dari generator laporan berbasis Java. Dan inilah yang kemudian menjadi pilihan utama pengembang opensource untuk aplikasi yang menghasilkan lembar pelaporan.

Tetapi orang butuh membawa Facebook, Gmail, Yahoo Mail dan sejenisnya ke desktop. Benar-benar ke desktop, dengan cara mudah dan cepat, tanpa perlu konfigurasi rumit ala geek atau tukang bikin program: yang instant dan portabel.

Jembatan Web dan Desktop

Aplikasi Web pada dasarnya tidak menyediakan respon yang bagus, kinerja dan efek khusus yang berat di grafis, juga akses ke data lokal. Aplikasi Web hanya bekerja jika kita terhubung ke jaringan internet. Pada jaringan lokal, aplikasi berbasis web dapat dioptimasi semua kinerjanya kecuali akses pada data lokal, tetap akan membutuhkan antarmuka tersendiri dengan shell (di *nix) atau wsh (di Windows).

Pengaruh besar dari perkembangan AJAX banyak membuat aplikasi berbasis web mulai memasuki wilayah desktop. Dari pengembang browser, munculah aplikasi Site Specific Browser (SSB). Bentuknya tak lebih dari penggunaan browser untuk situs / aplikasi tertentu dengan menghilangkan banyak atribut standar browser masa kini: telanjang tanpa toolbar, menggunakan mesin browser tertentu, navigasi dipindahkan ke dalam isi aplikasi, bukan klik-kanan seperti browser standar.

SSB langsung jadi siap pakai contohnya adalah Zimbra Desktop, yang membuat kita bisa mengunduh email dari situs-situs Yahoo, Gmail, Hotmail maupun IMAP/POP3. Zimbra Desktop adalah SSB mesin browser Mozilla dengan Prism. OpenLaszlo sebut yang digunakan untuk SSB adalah Webtop. Tetapi tekanan Webtop lebih kepada Rich Internet Application (RIA) yang membuat aplikasi internet atau berbasis web kaya penampilan dan interaktifitas. OpenLaszlo menyediakan SDK yang bisa dikembangkan ke aplikasi berbasis Flash atau DHTML. Situs layanan internet yang dikembangkan dari SDK OpenLaszlo diantaranya: Gowebsite, yaitu situs layanan FreeEmail dan Gliffy, layanan free diagram tool berbasis web. G.ho.st, adalah juga hasil pengembangan dari OpenLaszlo.

Konvergensi

Sebenarnya selain antarmuka Web dan Desktop, masih ada lagi yang perlu diperhitungkan, yaitu perangkat Mobile (PDA, Ponsel). Tetapi saat ini secara alamiah semua situs-situs penting menyadari hal ini, sehingga juga menyediakan antarmuka berbasis web tetapi khusus untuk pengguna Mobile. Pengembang situs menyadari pentingnya antarmuka ini, karena orang bisa saja ingin selalu terhubung dengan situs jejaring sosialnya atau membaca breaking news. Meski begitu pembuat browser Mobile seperti Opera juga berusaha mendekatinya dengan memberikan browser berkemampuan setara desktop berbasis J2ME di ponsel. Sehingga Facebook atau Detikcom bisa diakses sebagai situs penuh atau situs Mobile.