

Sejarah Database

Adityo Pratama

diqdqd@gmail.com

<http://diqd.blogspot.com>

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Abstrak

Dalam ilmu komputer terdapat sistem untuk mengatur pendataan dalam komputer. Data Base adalah sistem yang digunakan untuk mengatur data pada sistem komputer. Terdapat beberapa sistem kerja data base yang memiliki hukum dan cara kerja tersendiri. Namun database memiliki sejarah bagaimana dia berkembang. Perkembangan database sendiri ternyata seiring dengan perkembangan komputer, karena komputer sendiri selain alat penghitung juga berkembang menjadi alat pengolah data.

Sejak zaman dulu kala basis data sudah menjadi fokus yang utama pada Aplikasi. Pada awal tahun 1960, **Charles Bachman** di perusahaan General Electric mendesain generasi pertama DBMS yang disebut Penyimpanan Data Terintegrasi (Integrated Data Store). Dasar untuk model data jaringan terbentuk lalu distandarisasi oleh Conference on Data System Languages (CODASYL). Kemudian, Bachman menerima CM Turing Award (penghargaan semacam nobel pada ilmu komputer) tahun 1973.

Menurut sejarah, system pemrosesan basis data terbentuk setelah masa system pemrosesan manual dan system pemrosesan berkas. Sistem pemrosesan manual (berbasis kertas) merupakan bentuk pemrosesan yang menggunakan dasar berupa setumpuk rekaman yang disimpan pada rak-rak berkas. Jika berkas-berkas tersebut diperlukan, berkas tersebut harus dicari pada rak-rak tersebut. Sistem pemrosesan berkas merupakan system komputer, dimana sekelompok rekaman disimpan pada sejumlah berkas secara terpisah. Perancangan system ini didasarkan pada kebutuhan individual pengguna, bukan kebutuhan sejumlah pengguna. Sehingga setiap aplikasi menuliskan data tersendiri, alhasil ada kemungkinan data yang sama terdapat pada berkas-berkas lain yang digunakan oleh program aplikasi lain.

Sejarah Database Management System (DBMS)-Generasi pertama DBMS didesain oleh Charles Bachman di perusahaan General Electric pada awal tahun 1960, disebut sebagai Penyimpanan Data Terintegrasi (Integrated Data Store). Dibentuk dasar untuk model data jaringan yang kemudian distandardisasi oleh Conference on Data System Languages (CODASYL).

Bachman kemudian menerima ACM Turing Award (Penghargaan semacam Nobel pada ilmu komputer) di tahun 1973. Dan pada akhir 1960, IBM mengembangkan sistem manajemen informasi (Information Management System) DBMS. IMS dibentuk dari representasi data pada kerangka kerja yang disebut dengan model data hirarki. Dalam waktu yang sama, dikembangkan sistem SABRE sebagai hasil kerjasama antara IBM dengan perusahaan penerbangan Amerika. Sistem ini memungkinkan user untuk mengakses data yang sama pada jaringan komputer.

Pada tahun 1985, Microsoft dan IBM mengumumkan perjanjian kerjasama Jangka Panjang untuk pengembangan Sistem Operasi dan produk-produk perangkat lunak lainnya. Pengumuman ini adalah permulaan dimulainya OS/2, sebuah sistem operasi setelah masa kejayaan MS-DOS. OS/2 ini akan lebih "hebat" dan lebih "canggih" daripada MS-DOS, Ia akan mampu menangani multitasking application dengan memanfaatkan kemampuan processor Intel yang terbaru yaitu 80286. "That was the plan!" OS/2 secara resmi diumumkan pada bulan April 1987, dan dijanjikan akan tersedia buat end-user pada akhir tahun tersebut.

Tetapi dalam waktu yang sangat singkat setelah pengumuman perjanjian kerjasama tersebut, IBM mengumumkan peluncuran sebuah versi spesial OS/2 yang disebut OS/2 Extended Edition. Versi yang lebih powerful ini akan menyertakan sebuah database SQL yang disebut OS/2 Database Manager. OS/2 Database Manager akan sangat berguna bagi pengembangan aplikasi yang sederhana dan kompatibel dengan DB/2 -sebuah database server milik IBM yang beroperasi pada mainframe-. OS/2 database manager juga akan menyertakan System Network Architecture (SNA) communication service, yang disebut OS/2 Communication Manager. Sebagai bagian dari System Application Architecture (SAA) -nya, IBM menjanjikan semua produk-produk tersebut dapat saling bekerjasama pada masa yang akan datang. Tetapi jika IBM mampu menawarkan sebuah solusi OS/2 yang begitu lengkap, kenapa user harus membeli produk OS/2 buatan Microsoft?

Hal inilah yang membuat Microsoft segera mencari solusinya sendiri. Pada tahun 1986, Microsoft sudah menghasilkan 197 Juta US\$ per tahun, dengan 1153 pegawai. (Sepuluh tahun kemudian, Microsoft telah mendapatkan 6 Milyar US\$ dari bisnis software-nya, dengan hampir sekitar 18.000 pegawai). Produk-produk Microsoft hampir semuanya terfokus pada aplikasi desktop dengan produk utamanya adalah MS-DOS. Komputasi Client/Server pada saat itu belum menjadi fokus utama Microsoft dan industri komputer. Manajemen data pada sebuah PC hanyalah menjadi sebuah fantasi pada masa itu, User biasanya hanya menggunakan Lotus 1-2-3 untuk menyimpan data. Produk dBASE buatan Ashton Tate segera menjadi sangat populer setelah diluncurkan, selanjutnya Ansa Software merilis Paradox dan Micro Rim dengan produk RBase -nya. Pada tahun 1986 tersebut, Microsoft belum mempunyai produk manajemen database sendiri. (Tetapi pada tahun 1992, Microsoft mendapatkan sukses yang luar biasa dari produk manajemen database desktop-nya dengan Microsoft Access dan Microsoft FoxPro).

Tetapi IBM Database Manager sangatlah berbeda dari dBASE, Paradox ataupun RBase. Produk IBM ini walaupun tidak begitu user-friendly, tetapi ia mempunyai SQL query processor-nya sendiri dan bekerja berdasarkan "transactions", hampir sama dengan database server yang berjalan di atas Minicomputer dan Mainframe, seperti DB/2, Oracle

ataupun Informix. Microsoft membutuhkan produk Database Management System (DBMS) sekaliber ini dan membutuhkannya segera!!

Microsoft berpaling kepada Sybase, Inc. sebuah perusahaan pembuat software DBMS yang sedang "naik daun", yang merilis produk Data Server-nya pada bulan Mei 1987 untuk Sun Microsystem yang berjalan di atas UNIX. Data Server mendapatkan reputasi berkat inovasi dan kreatifitasnya dengan Stored Procedure dan Trigger serta paradigma baru dalam dunia komputasi yaitu: Client/Server.

Perjanjian kerjasama antara Microsoft dan Sybase ini adalah win-win situation. Microsoft akan mendapatkan hak khusus atas produk DataServer untuk OS/2-nya dan semua sistem operasi yang akan dikembangkan oleh Microsoft. Selain mendapatkan royalti dari Microsoft, Sybase juga akan mendapatkan "image" yang baik bagi namanya sebagai pembuat produk Manajemen database pada komputer PC. Perjanjian ini ditandatangani pada tanggal 27 Maret 1987, oleh Jon Shirley (Presiden Microsoft) dan Mark Hoffman (Sybase Cofounder dan Presiden).

Pada dunia database PC, dBASE produksi Ashton Tate adalah produk yang paling banyak dikenal dan merupakan produk yang menguasai pasar paling besar. Untuk mendapatkan pengakuan pasar, produk baru dari Microsoft ini (yang dilesensi dari Sybase) membutuhkan "sesuatu" untuk mendapatkan pengakuan dari komunitas pengguna dBASE yang cukup besar. Salah satu cara yang sangat efektif untuk mendapatkan pengakuan tersebut adalah dengan "menggandeng" langsung pembuat dBASE, Ashton Tate.

Pada tahun 1988, sebuah produk baru DBMS diumumkan dengan nama -yang agak sedikit membingungkan- Ashton Tate/Microsoft SQL Server. Meskipun tidak terdapat pada judul produk, Sybase tetap mendapat tempat pada informasi yang menyertai produk tersebut. Produk baru ini akan menjadi jembatan bagi Sybase DataServer untuk di-port ke OS/2, yang dipasarkan oleh Ashton Tate dan Microsoft. Ashton Tate menjanjikan dBASE IV akan tersedia dalam versi Server Edition yang akan menggunakan tools-tools dBASE IV sebagai client dan SQL Server sebagai tempat menyimpan datanya. Kemampuan client/server yang baru dari produk ini akan memberikan dBASE IV lebih dari sekedar paradigma file-sharing yang selama ini dimilikinya.

Ashton-Tate, Microsoft, dan Sybase saling bekerjasama untuk membuat SQL Server yang berjalan di atas OS/2. (Ini adalah pertama kalinya nama SQL Server dipakai. Sybase kemudian merubah nama produk DataServer untuk UNIX dan VMS menjadi Sybase SQL Server. Sekarang produk Database Server Sybase dikenal dengan nama Sybase Adaptive Server). Versi beta pertama dari Ashton-Tate/Microsoft SQL Server dirilis pada musim gugur 1988. Microsoft mematok harga yang "cukup" murah untuk versi pra-rilis ini, agar developer yang ingin mempelajari ataupun meng-evaluasi produk baru ini dapat segera menggunakannya tanpa harus mempertimbangkan biaya yang harus dikeluarkannya. Produk baru ini dipasarkan dengan sebuah "bundled" yang dikenal dengan nama NDK (Network Development Kit) -yang dibuat dengan Bahasa C-, yang di dalamnya terdapat semua komponen software yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi client/server yang berjalan pada sebuah jaringan komputer. Terdiri dari SQL Server, Microsoft LAN Manager dan OS/2 1.0.

Referensi

<http://fahrin-isa-ansari.blogspot.com/2012/04/database-sejarah-data-base-menurut.html>
diakses pada 1 February 2013

<http://bangvandawablog.blogspot.com/2012/09/sejarah-dan-keuntungan-dbms-database-manajemen-sistem.html> diakses pada 1 February 2013

<http://myblogiky.blogspot.com/2011/06/sejarah-dari-database.html> diakses pada 1 February 2013

<http://anakpisces.blogspot.com/2009/07/sejarah-database.html> diakses pada 1 February 2013

Biografi Penulis

Adityo Pratama. Seorang mahasiswa yang saat ini masih menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Semarang D3 Telekomunikasi Semester 5. Sehubungan dengan pendidikan yang saya tempuh, sehingga memberikan saya pengetahuan dan kesempatan untuk berbagi dengan sesama dalam memberikan pengetahuan tentang Telekomunikasi, pada tulisan ini khususnya adalah pemrograman web dan database.