

Mengenal Microsoft Data Access Components (MDAC)

Sony Arianto Kurniawan

sony-ak@sony-ak.com

The Sony AK Knowledge Center – www.sony-ak.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003 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.

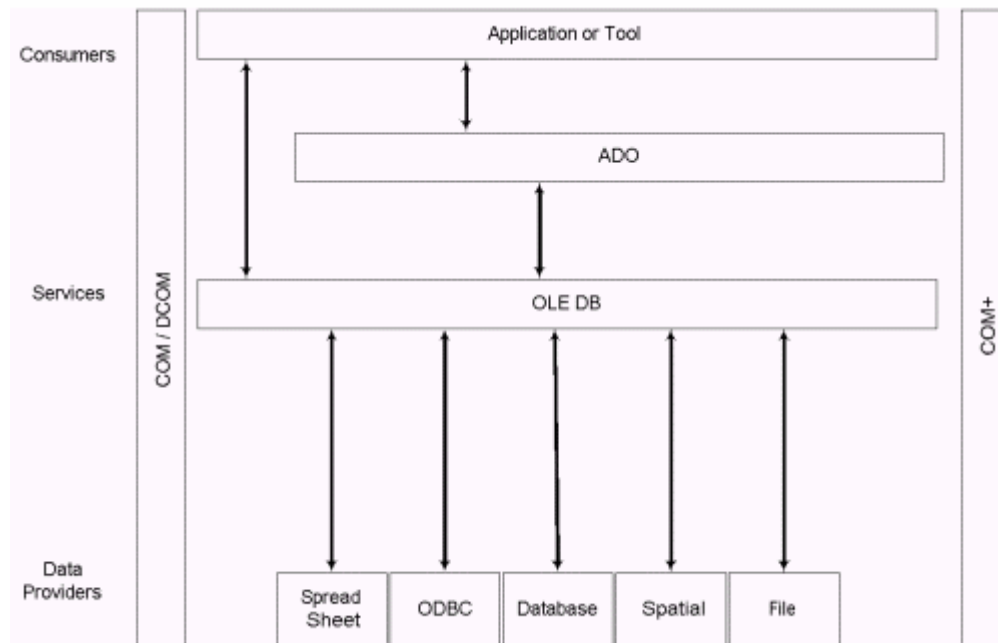
Tulisan ini penulis translate dari suatu dokumen Microsoft yang berjudul "*What are the Microsoft Data Access Components*". Tulisan ini berbicara seputar komponen-komponen apa saja yang menjadi bagian dari MDAC (Microsoft Data Access Components). OK, kita simak saja yuk.

Apa itu Microsoft Data Access Components?

Microsoft Data Access Components (MDAC) adalah sekumpulan komponen yang merupakan kunci dari teknologi yang membangun Universal Data Access. Aplikasi database client/server baik itu yang berbasis web ataupun pada suatu LAN dapat menggunakan komponen-komponen ini untuk mengintegrasikan informasi dari berbagai macam sumber data, baik itu yang sifatnya relasional (SQL) maupun data yang tidak relasional. Komponen-komponen dalam MDAC ini diantaranya adalah:

- Microsoft ActiveX Data Objects (ADO)
- OLE DB
- Open Database Connectivity (ODBC)

Gambar berikut ini akan menunjukkan secara keseluruhan mengenai arsitektur MDAC dan bagaimana MDAC ini menjadi kunci dalam membangun model UDA (Universal Data Access).



ActiveX Data Objects (ADO)

Microsoft ActiveX Data Objects (ADO) adalah suatu Application Programming Interface (API) strategis yang khusus digunakan dalam pengaksesan data dan informasi. ADO memberikan cara yang konsisten, pengaksesan data dengan performa tinggi yang mendukung berbagai kepentingan untuk membangun sebuah aplikasi, termasuk dalam pembuatan aplikasi client database dan middle-tier business object yang menggunakan aplikasi, tools, bahasa atau browser internet. ADO didisain sedemikian rupa untuk menjadi satu data interface yang dapat digunakan untuk kepentingan single dan multitier client/server dan aplikasi berbasis web. Keuntungan utama dari ADO adalah kemudahan dalam penggunaan, kecepatan tinggi, penggunaan memory yang minimal dan small disk footprint (ini diterjemahkan apa ya? hehehe).

Anda dapat melihat posisi ADO pada gambar diatas. ADO berada diatas teknologi akses data yang lain dan memberikan dukungan data akses terhadap para developer.

ADO memberikan kemudahan interface dalam mengakses OLE DB. ADO menerapkan trafik jaringan secara minimal dan meminimalkan jumlah layer antara fron-end dan sumber data untuk memberikan interface yang ringan tetapi dengan performa yang tinggi. ADO sangat mudah digunakan karena berbasis interface COM automation yang saat ini sudah tersedia pada semua RAD development tools, database tools dan bahasa-bahasa pemrograman di pasaran.

OLE DB

OLE DB adalah interface strategis programming pada level sistem untuk mengakses data. OLE DB adalah suatu spesifikasi terbuka yang didisain atas kesuksesan ODBC dengan memberikan suatu standard terbuka untuk mengakses berbagai macam data. ODBC dibuat untuk mengakses database relasional, sedangkan OLE DB didisain untuk datab relasional maupun non-relasional, ini termasuk mainframe ISAM/VSAM dan hierarchical database; e-mail dan file system; text, grafis, data geografis; custom business object dan masih banyak lagi yang lain.

OLE DB digambarkan sebagai sebuah kumpulan dari COM interface yang meng-encapsulate berbagai macam service database management system. Interface-interface ini memungkinkan pembuatan suatu komponen software yang digunakan oleh berbagai macam service. Komponen OLE DB terdiri dari data provider, yang berisi data; data consumer, yang menggunakan data; dan komponen service, yang memproses dan mengirimkan data (seperti prosesor query dan cursor engine). Interface OLE DB didisain untuk membantu komponen-komponen agar dapat berintegrasi secara mudah sehingga

pembuat komponen OLE DB dapat membuat komponen OLE DB bagi pengguna dengan kualitas yang baik dan cepat. Sebagai tambahan, OLE DB menawarkan suatu jembatan kepada ODBC untuk menambah dukungan pada driver database ODBC yang banyak ragamnya saat ini.

Open Database Connectivity (ODBC)

Interface Microsoft Open Database Connectivity (ODBC) adalah suatu standard industri saat ini dan merupakan komponen dari Microsoft Windows Open Services Architecture (WOSA). Interface ODBC membuat aplikasi-aplikasi dapat mengakses data dari berbagai macam database management system (DBMSs). ODBC mengijinkan interoperabilitas secara maksimal terhadap berbagai macam DBMS hanya dengan melalui satu interface. Ini dapat dikatakan bahwa suatu aplikasi akan berjalan secara independen. Pengguna aplikasi dapat menambah suatu software komponen yang dinamakan driver, yang mana menciptakan suatu interface antara suatu aplikasi dan suatu DBMS spesifik.

Demikianlah hasil terjemahan penulis mengenai MDAC. Maafkanlah jika gaya translate penulis masih kaku, but I will always do my best as far as I can ;) Mau kirim komentar atau saran bisa ke article@sony-ak.com. Terimakasih.