ANALISA PERBEDAAN PENGGUNAAN KONTROL ADO DAN DAO DALAM PEMROGRAMAN DATABASE BERBASIS SERVER

by Eko Darmanto

Submission date: 22-Jul-2019 09:17AM (UTC+0700)
Submission ID: 1153850776
File name: ANALISA_PERBEDAAN_PENGGUNAAN_KONTROL_ADO_DAN_DAO.pdf (477.79K)
Word count: 3471
Character count: 22243

ISSN : 1979-6870

ANALISA PERBEDAAN PENGGUNAAN KONTROL ADO DAN DAO DALAM PEMROGRAMAN DATABASE BERBASIS SERVER

Eko Darmanto[1], Andy Prasetyo Utomo[2]

ABSTRACT

Information technology is one tool for management decision support. Use of Database Management Systems - DBMS to process and archive electronic data requires a set of application programs to manipulate it. The data are processed require a data - Database. Database before it can be processed electronically defined first with a regular structure. Language processing databases are generally divided into two parts. First, the data are grouped based on the same structure to determine the columns and rows, then defined based on data type called Data Definition Languages - DDL. Second, data processing with the process of manipulation, which is included in the process of manipulation of the addition, insertion, deletion and rejuvenation or updating data. Processing of this data manipulation language called Data Manipulation Languages - DML.

Use a database processing application program is an important requirement for electronic data processing. Application broadly divided into two parts: an application that serves a variety of processes and database storage (server) and common office applications used by office staff. Use of the database field show that in using both these applications require assistance programming language. Programming language that is often used in database processing is visual basic. To perform database operations necessary component in visual basic. Components that later be a bridge between an application with the database language used. Components commonly used in visual basic is the ADO and DAO. Both these components are components that are popular among programmers or application development, especially for application based database. From these two components have similarities and differences, so that every user needs to know for sure about the difference.

Key Words : *ADO & DAO, Database Server, DBMS*

ABSTRAK

Teknologi informasi merupakan salah satu alat penunjang keputusan bagi manajemen. Penggunaan Database Management Systems – DBMS untuk mengolah dan mengarsip data secara elektronik memerlukan satu set program aplikasi untuk memanipulasinya. Data yang diolah memerlukan suatu pangkalan data – Database. Database sebelum dapat diolah secara elektronik didefinisikan terlebih dulu dengan struktur yang teratur. Bahasa pengolahan database secara umum dibagi menjadidua bagian. Pertama, data dikelompokkan berdasarkan struktur yang sama untuk menentukan kolom dan baris, kemudian didefinisikan berdasarkan tipe datanya yang disebut Data Definition Languages - DDL. Kedua, pengolahan data dengan proses manipulasi, yang termasuk dalam proses manipulasi yaitu penambahan, penyisipan, penghapusan dan peremajaan atau pengkinian data. Bahasa pengolah manipulasi data ini disebut Data Manipulation Languages - DML.

[1] Staf Pengajar Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
[2] Staf Pengajar Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

Pemakaian program aplikasi pengolah database merupakan kebutuhan penting bagi pemrosesan data elektronik. Aplikasinya secara garis besar dibagi menjadi dua bagian yaitu aplikasi yang melayani berbagai proses dan penampungan database (server) dan aplikasi perkantoran yang umum dipergunakan oleh staf kantor. Penggunaan database dilapangan menunjukkan bahwa dalam menggunakan kedua aplikasi tersebut memerlukan bantuan bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam pengolahan database adalah visual basic. Untuk melakukan operasi database dalam visual basic diperlukan komponen. Komponen – komponen itu nanti yang menjembatani antara sebuah bahasa aplikasi dengan database yang digunakan. Komponen yang biasa digunakan pada visual basic adalah ADO dan DAO. Kedua komponen ini adalah komponen yang populer dikalangan programer atau pembuat aplikasi, khusunya untuk aplikasi berbasis database. Dari kedua komponen tersebut memiliki persamaan dan perbedaan, sehingga setiap pemakai perlu mengetahui secara pasti tentang perbedaanya.

Kata Kunci : *ADO & DAO, Database Server, DBMS*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sistem informasi memberikan peran bagi manajemen untuk mendukung keputusan yang akan diambil. Sumber informasi untuk mengambil keputusan didapatkan dari informasi eksternal dan internal. Informasi internal dapat diperoleh dari sistem informasi yang dihasilkan oleh operasi EPD (Electronic Data Processing) dan non EDP.

Studi penilitian secara empiris yang dilakukan oleh Geoege M. Scott memberikan gambaran sumber-sumber informasi untuk informasi besar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tiga tingkat menajemen dalam suatu organisai sangat memerlukan informasi. Menjemen atas menggunakan informasi dari sistem informasi komputer relatif kecil yaitu 10-15%. Sebagian kecil lagi dari informasi non EDP yaitu 10-15%. Informasi yang berasal dari manajemen menengah sebesar 23-35%. Informasi terbesar bagi manajemen atas berasal dari intellegent information system. Intellegent informormation system merupakan suatu informasi khusus yang bersisi informasi-informasi lingkungan luar organisasi seperti peraturan pemerintah, trend sosial dan kebudayaan, keadaan perekonomian, kondisi politik, trend industri, perkembangan teknologi dan sebagainya yang memiliki pengaruh terhadap keberadaan organisasi. Manajemen menengah menggunakan informasi 30-40% dari sistem komputer, 30-40% dari informasi manajemen bawah, 10-15% dari non EDP dari luar organisasi. Manajemen bawah menggunakan informasi 55-75% dari sistem komputer, 25-45% dari informasi non EDP dan dalam proporsi yang kecil informasi dari luar organinsasi.

Sistem informasi memberikan peran penting dalam penyediaan informasi bagi manajemen semua tingkatan, maka analis sistem harus mengetahui kebutuhan-kebutuhan

informasi yang diinginkan oleh manajemen. Untuk maksud ini data yang diolah menjadi informasi, didefinisikan terlebih dulu dengan menggunakan bahasa DDL (Data Definition Language) yang berupa metode pengaturan data untuk dikelompokkan ke dalam pangkalan data. Setelah data terkumpul dalam pangkalan data diperlukan DBMS (Database Management System) untuk manipulasi data dengan satu set program aplikasi untuk prosesnya. Untuk melakukan pembuatan, modifikasi, validasi dan pemasukan data diperlukan suatu aplikasi yang mendukung pemrograman database. Suatu Aplikasi dalam melakukan operasi database pasti memerlukan kontrol untuk melakukannya. Dari banyak kontrol database ada 2 kontrol yang sering digunakan yaitu ADO dan DAO. Dua Kontrol tersebut bisa digunakan di berbagai bahasa pemrograman. Secara umum fungsi dari kedua kontrol ini sama, tetapi ada beberapa perbedaan kemampuan bila digunakan untuk pemrograman database yang mendukung client server seperti MySQL Server 5.0.

Permasalahan

Dalam pembuatan program aplikasi database berbasis server pemakai sering mengalami kesulitan dalam menentukan kontrol mana yang harus dipilih dengan perbedaan kemampuan yang dimiliki oleh beberapa kontrol. Dari uraian diatas dapat dirumuskan permasalahan untuk penelitian ini, sebagai berikut :

a) Bagaimana mengetahui secara pasti letak perbedaan fungsi dan source code dalam penggunaan kontrol ADO dan DAO pada pengolahan database berbasis Server.
b) Bagaimana membuat prototipe aplikasi sederhana yang menggunakan kontrol ADO dan DAO dalam satu program aplikasi.

Tujuan

Analisa perbedaan penggunaan antara kontrol Ado dan Dao pada aplikasi database berbasis Client Server bertujuan :

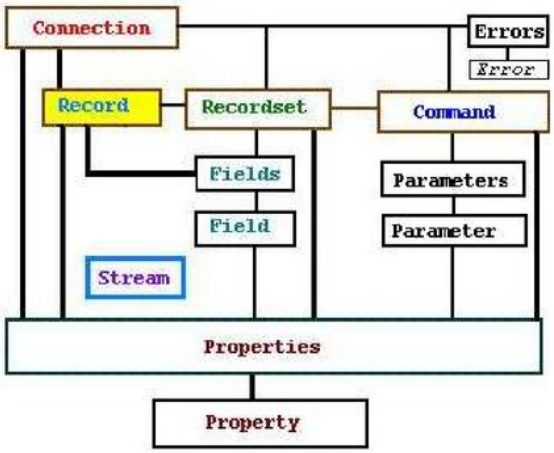
a) Memberikan gambaran yang jelas letak-letak perbedaan fungsi dan penggunaan source code kedua kontrol pada sebuah aplikasi.
b) Membuat aplikasi sederhana yang dapat mengatasi masalah perbedaan tersebut dengan menggunakan Visual Basic 6.0 yang terkoneksi dengan MySQL Server 5.0

TINJAUAN PUSTAKA

ADO dan DAO

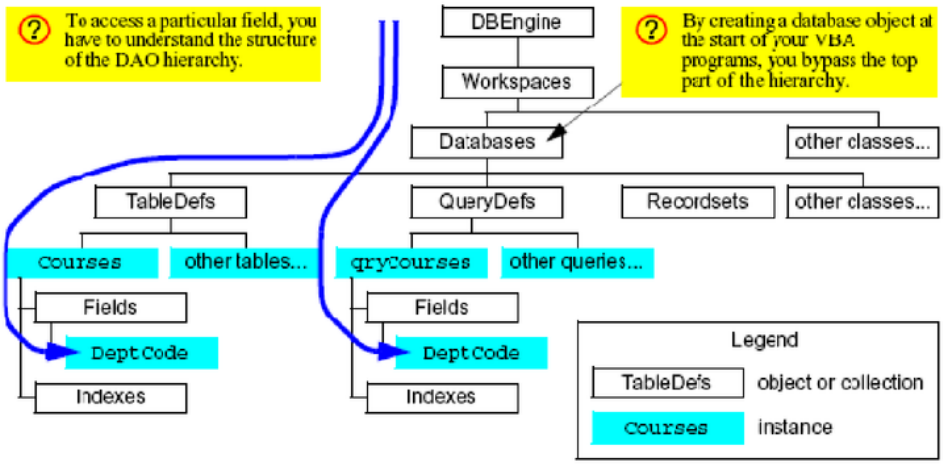
Beberapa bahasa pemrograman membutuhkan sebuah active X untuk menjalankan sebuah function atau procedure tertentu salah satunya adalah dalam melakukan operasi database. Active X sendiri dapat diartikan sebagai suatu alat atau sarana yang dapat digunakan untuk berbagi informasi antar aplikasi. Active X ini dapat digunakan di semua bahasa pemrograman. Active X yang dapat digunakan untuk operasi database ada banyak sekali, diantaranya adalah ADO (ActiveX Data Object) dan DAO (Data Access Object).

ADO adalah salah satu komponen Active X kepunyaan Microsoft yang terpaket pada default instalasi windows. ADO adalah salah satu komponen active X yang berfungsi untuk operasi database dan sudah cukup populer khususnya untuk bahasa pemrograman visual basic 6.0. ADO sudah dapat menangani koneksi ke berbagai database baik berbasis server ataupun standalone. Berikut ini adalah struktur hierarchy dari kontrol ADO



Gambar 1. Struktur ADO

DAO juga salah satu komponen Active X kepunyaan Microsoft yang terpaket pada Instalasi Microsoft Office Access. DAO juga salah satu komponen Active X Database yang cukup populer di kalangan pemrograman visual basic. Hal ini dikarenakan cukup mudah dan simple dalam penggunaanya. Berikut ini adalah struktur hierarchy dari kontrol DAO



Gambar 2. Struktur DAO

Kedua kontrol tersebut walaupun berfungsi sama untuk operasi database, tetapi mempunyai beberapa perbedaan baik dari kemampuan atau dari source code pemakaian khususnya untuk operasi dengan Database Server seperti MySQLServer.

DBMS

DBMS (Database Management Systems) secara umum telah menyediakan program khusus yang dipergunakan secara interaktif untuk melakukan berbagai operasi terhadap basis data dan menyediakan sekumpulan perintah berbentuk commandline yaitu sekumpulan perintah yang dituliskan oleh pemakai untuk maksud pembuatan, penghapusan, penambahan, pengubahan peremajaan data maupun tabel. Kumpulan perintah ini disebut dengan bahasa basis data (Database Languages).1

Sistem basis data adalah sistem yang terdiri dari atas kumpulan file (tabel) yang saling berhubungan dalam sebuah basis data disebuah sistem komputer dan sekumpulan program yang memungkinkan pemakai atau program lain untuk dapat mengakses dan memanipulasinya. Dari segi kata basis data dapat diartikan sebagai wadah atau tempat yang merepresentasikan fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. DBMS adalah sekumpulan program yang digunakan oleh pemakai atau program lain untuk mengakses dan memanipulasi suatu basis data.

Perkembangan DBMS saat ini beragam, yang menjadi standar adalah SQL. SQL (Structured Query Language) merupakan bahasa query yang terstruktur. Bahasa basis data yang dibuat untuk suatu DBMS secara garis besar dibedakan menjadi Data Definition Languages-DDL dan Data Manipulation Languages-DML. Perbedaaan DML dan bahasa

query – QL (Query Language) terletak pada penekanannya. DML lebih ditekankan pada aspek pengenaan operasi terhadap suatu data. Sedang QL terletak pada aspek pencarian data dari dalam basis data. SQL mula-mula dibuat pada tahun 1970 dengan sebutan Sequel. Standarisasi pertama dilakukan oleh ANSI (Americans National Standards Institute) dan ISO (International Standards Organization) pada tahun 1986 yang disebut SQL-86.

Struktur SQL Dasar

Sebuah ekspresi bahasa SQL atau sering disebut dengan format teks SQL dasar terdiri dari klausa SELECT, klausa FROM dan klausa WHERE. Secara garis besar pernyataan pada bahasa query terdapat dua jenis, yaitu selection query dan action query. Selection query mengambil informasi dari basis data dan tidak memodifikasi basis data, semua selection query diawali dengan pernyataan SELECT. Action query memodifikasi data pada tabel-tabel database dan diawali dengan salah satu pernyataan berikut; INSERT, DELETE, atau UPDATE. Sebagian besar dari pembahasan laporan penelitian ini mengenai selection query. Action query lebih sederhana, tetapi prinsip-prinsip dari selection query juga diterapkan dalam action query.

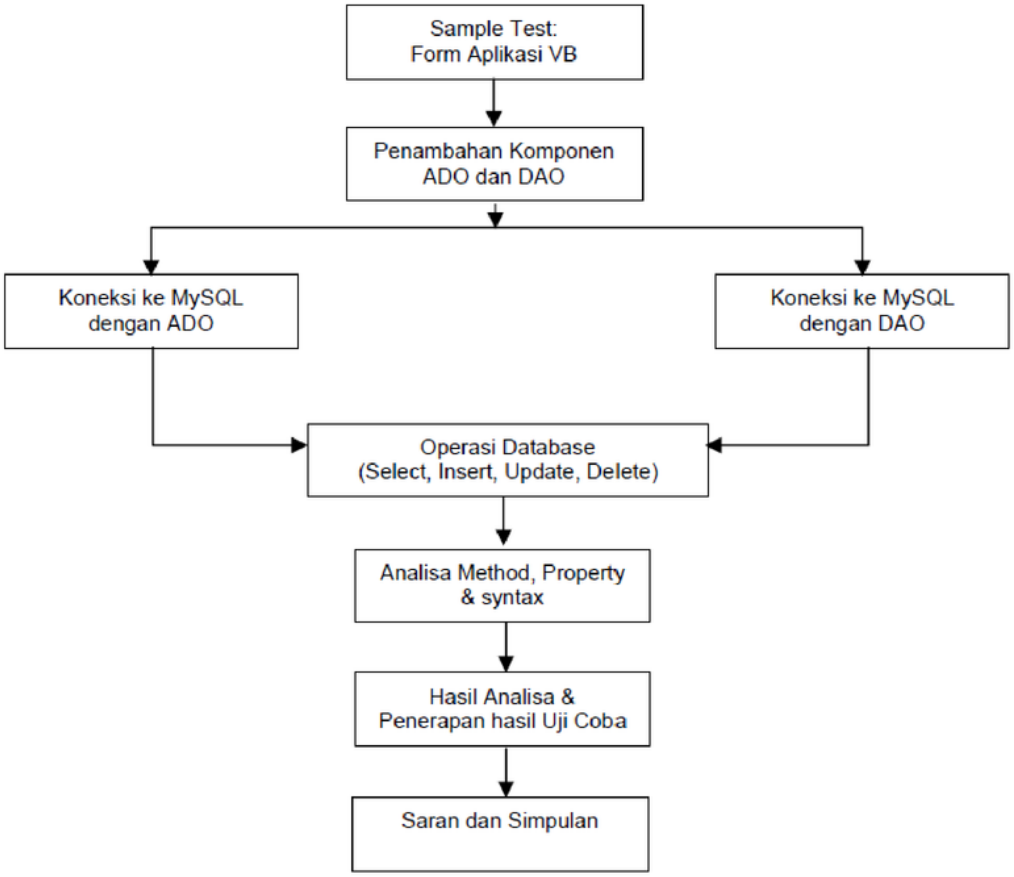
Struktur sintaks (cara penulisan) dari ekspresi SQL dari klausa SELECT, FROM dan WHERE dapat dijelaskan sebagai berikut;

- Klausa SELECT digunakan untuk menetapkan daftar atribut (field) yang diinginkan sebagai hasil query. Atribut (field) merupakan nama kolom-kolom pada hasil query yang berbentuk tabel.
- Klausa FROM digunakan untuk menetapkan tabel atau relasi (gabungan tabel) yang akan ditelusuri selama perintah query dilakukan.
- Klausa WHERE bersifat opsional, digunakan sebagai predikat (kriteria) yang harus dipenuhi dalam memperoleh hasil query.

METODE PENELITIAN

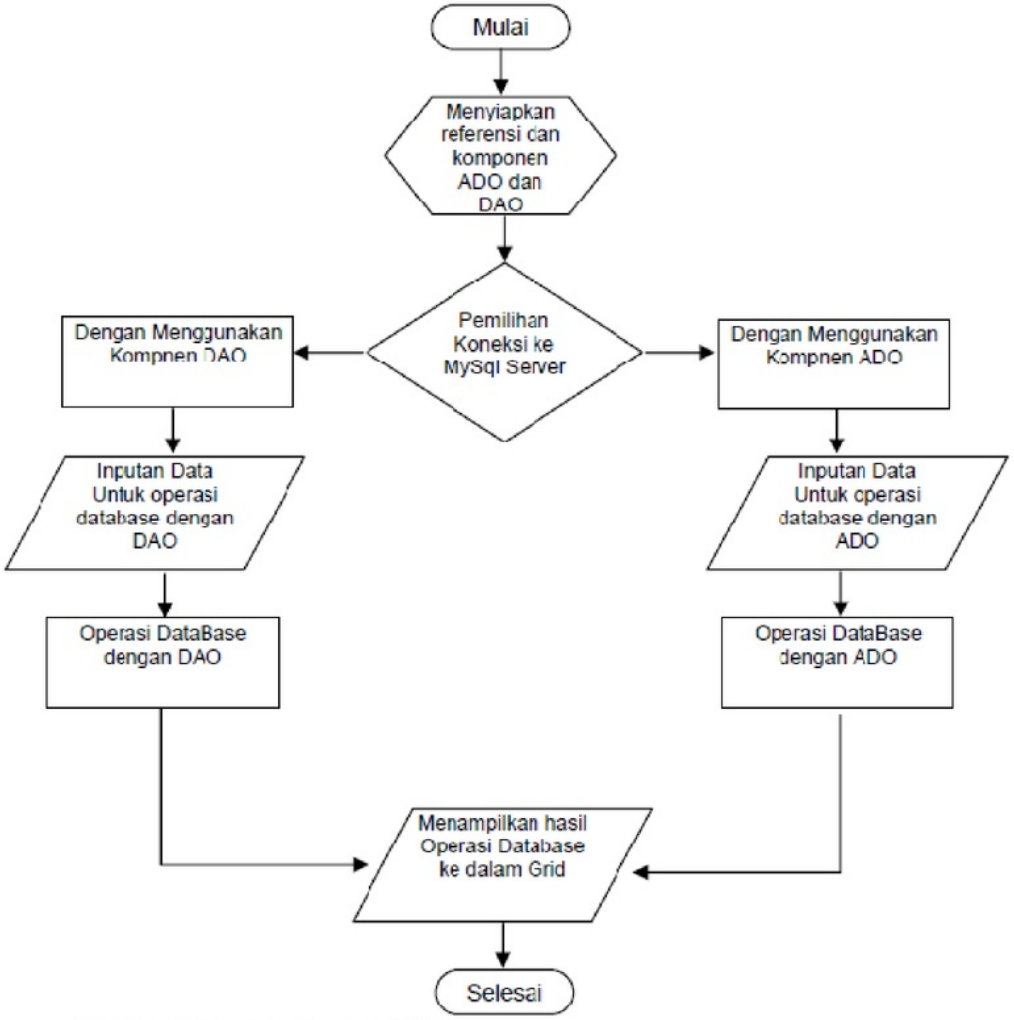
Rancangan Eksperimen

Untuk mengetahui perbedaan ADO dan DAO pada operasi database berbasis server, diperlukan rancangan eksperimen sebagai acuan dalam analisa. Alur rancangan eksperimen yang digunakan tampak sebagai berikut :



Gambar 3. Alur Rancangan Eksperimen

Pembuatan prototip aplikasi sederhana dengan menggunakan teknologi ADO versi 3.6 dan Dao Versi 3.51 yang dimiliki Visual Basic 6.0 untuk melakukan analisa dalam hal koneksi dan operasi DataBase ke sebuah Database server dalam hal ini MySql Server 5.0. Secara garis besar diagram alir untuk pembuatan prototipnya dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. Diagram Transaksi SQL

Langkah-Langkah Eksperimen

Berdasarkan alur rancangan ekeprimen dapat dijelaskan langkah-langkah dalam membandingkan 2 (dua) komponen pengolah database sebagai berikut :

1) Menggunakan sebuah form aplikasi dari visual basic sebagai bahan uji coba.
2) Menambahkan kedua komponen pengolah database yaitu ADO dan DAO ke dalam form aplikasi. Kedua kompnen ini nanti akan dibandingkan penggunaanya di dalam form aplikasi tersebut.
3) Melakukan koneksi ke database server dalam hal ini Mysql Server yang dilakukan melalui kedua komponen (ADO & DAO).

4) Melakukan operasi database yang meliputi select, insert, update dan delete melalui kedua komponen (ADO & DAO).
5) Menganalisa cara koneksi, penggunaan method property dan sintax yang digunakan dalam mengolah database berbasis server dengan membandingkannya yang kemudian dicatat bila ditemukan perbedaan – perbedaan yang berkenaan dengan hal tersebut, selain itu juga akan dianalisa bila terjadi error pada saat operasi database yang menyangkut penggunaan komponen ADO dan DAO.
6) Menggunakan metode trial and error dalam mencari solusi terjadinya error pada penerapan uji coba, dan mengunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dengan database MySql Server sebagai perancang prototip untuk penggunaan komponen ADO dan DAO yang telah diujicobakan.

Peralatan yang digunakan dalam uji coba memiliki dua klasifikasi secara umum, yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan tidak berbeda dengan personal komputer yang sering digunakan di lapangan, tetapi spesifikasi optimal yang digunakan

Berdasarkan anjuran kedua aplikasi yang digunakan adalah personal komputer dengan kecepatan 1200 MHz dan memori RAM 128 MB dengan kapasitas ruang kosong media penyimpan sekunder (hardisk) yang tersedia minimal 500 MB.

Instrumen yang berupa perangkat lunak berupa software aplikasi, operating sistem dan software pemrograman. Secara rinci software aplikasi yang digunakan adalah MySQL Server 5.0, operating sistem yang digunakan adalah Microsoft Windows XP Profesional dan menggunakan software pemrograman Visual Basic 6.0.

Berdasarkan variabel penelitian yang berupa komponen ADO dan DAO, maka instrumen penelitian perangkat lunak yang menjadi pusat penelitian yaitu Syntax, Property dan Method pada komponen ADO dan DAO.

Berdasarkan kajian buku-buku referensi dan fasilitas help pada aplikasi Visual Basic 6.0 ditemukan titik error ketika komponen DAO digunakan untuk melakukan operasi update dan delete yang dikarenakan komponen DAO hanya bisa melakukan operasi tersebut pada sebuah database stand Alone seperti Access dan Excel. Sedangkan pada komponen ADO hal itu tidak jadi masalah atau dapat ditangani dengan menggunakan property – property tertentu yang dimilikinya.

Dalam hal koneksi ke MySQL ada sedikit permasalahan saat menggunakan komponen DAO karena secara default koneksi ke MySql tidak didukung karena jenis database MySQL

tidak ada pada Pilihan database di komponen DAO, berikut ini adalah property – property dari ADO dan DAO yang digunakan dalam membangun sebuah koneksi ke DataBase :

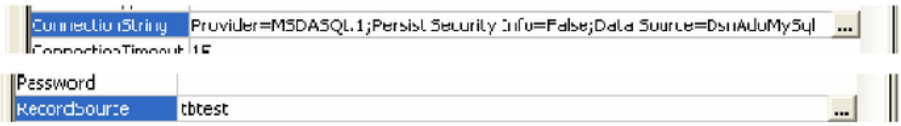
- ConnetionString
- Connect
- DatabaseName
- RecordSource

PEMBAHASAN DAN HASIL

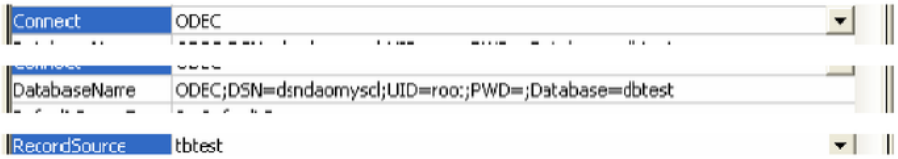
Pembahasan

Berdasarkan data-data yang menjadi titik permasalahan, dilakukan uji coba dilapangan untuk mendapatkan titik terang perbedaan komponen DAO dan ADO. Uji coba dilakukan pada satu aplikasi yang didalamnya terdapatk komponen ADO dan DAO.

Pertama, titik masalah pada cara melakukan koneksi yang dilakukan oleh ADO dan DAO dengan menggunakan Property yang dimiliki, Pada ADO dengan melakukan setting pada property ConnectionString dan RecordSource.



Sedangkan pada DAO dengan menggunakan property Connect, DataBaseName dan RecordSource.



Dari cara setting koneksi kedua komponen dapat disimpulkan terdapat perbedaan property yang digunakan dimana pada ADO hanya menggunakan 2 property yaitu ConnectionString dan RecordSource sedangkan pada DAO menggunakan 3 property yaitu Connect, DatabaseName dan RecordSource. Khusus untuk DAO setting pada Connect dan DatabaseName harus secara manual diketikkan karena secara default Connect dengan jenis ODBC tidak Terdaftar pada pilihan koneksi demikian juga dengan DatabaseName. Dan ini merupakan salah satu trik untuk melakukan koneksi ke mysql dengan menggunakan DAO.

Kedua, titik masalah untuk melakukan operasi database yang terdiri dari Select, Insert, update dan delete.

1) Select

Untuk melakukan perintah select atau menampilkan data, baik ADO maupun DAO dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan komponen lain yaitu DataGrid untuk komponen ADO dan DBGrid untuk komponen DAO dengan melakukan setting pada masing komponen bantuan tersebut pada property DataSource.

2) Insert

Untuk operasi Insert atau menambah record baru pada komponen ado menggunakan sintax sebagai berikut :

```
Project1 - Form1 (Code)
cmdsimado                                   Click
Private Sub cmdsimado_Click()
 Adodc1.Recordset.AddNew
 Adodc1.Recordset.Fields(0).Value = txtnamaado.Text
 Adodc1.Recordset.Fields(1).Value = Val(txtjumlahado.Text)
 Adodc1.Recordset.Fields(2).Value = Format(CDate(txttanggalado.Text), "yyyy-mm-dd")
 Call cmdbatado_Click
```

Pada sintax diatas untuk menambahkan satu record baru pada ADO dapat dilakukan dengan memanggil method AddNew yang terdapat pada sub method Adodc1.Recordset, sedangkan 3 baris perintah dibawahnya adalah untuk mengisi record baru dengan data yang diinginkan.

Sedangkan pada Komponen Dao menggunakan sintax sebagai berikut :

```
Project1 - Form1 (Code)
cmdsimdao                                   Click
Private Sub cmdsimdao_Click()
 cnama$ = txtnamadao.Text
 cjumlah$ = txtjumlahdao.Text
 ctanggal$ = "'" & Format(txttanggaldao.Text, "yyyy-mm-dd") & "'"
 Data1.Database.Execute ("insert into tbtest values('" & _
  cnama$ & "'," & cjumlah$ & "," & ctanggal$ & ")")
```

Pada sintax diatas 3 baris perintah bertama hanya digunakan untuk menampung data yang mau diinputkan pada variable, sedangkan baris perintah ke4 adalah sintax yang digunakan untuk menambah record baru pada komponen DAO yaitu dengan mengakses method Execute yang ada pada sub method data1.database dengan parameter sebuah perintah SQL dalam hal ini untuk menambah record adalah Insert Into <namatble> values (<nilai1>,<nilai2>,<nilaiN>).

Dari cara kedua komponen tersebut untuk menambah record pada sebuah database server dapat disimpulkan pada komponen ADO dapat menggunakan sebuah

method bernama AddNew dan pada Komponen DAO menggunakan method Execute, khusus untuk DAO sebenarnya juga bisa menggunakan Method addnew tetapi method tersebut tidak dapat digunakan pada operasi database berbasis server, disini menunjukkan keterbatasan komponen beberapa property komponen DAO pada operasi yang berbasiskan database server.

3) Update

Untuk operasi update atau menngedit record pada komponen ado menggunakan sintax sebagai berikut :

```
Project1 - Form1 (Code)
cmdedado                                   Click
Private Sub cmdedado_Click()
 Adodc1.Recordset.Fields(0).Value = txtnamado.Text
 Adodc1.Recordset.Fields(1).Value = Val(txtjumlhado.Text)
 Adodc1.Recordset.Fields(2).Value = Format(CDate(txttanggalado.Text), "yyyy-mm-dd")
 Call cmdbatado_Click
End Sub
```

Sintax diatas digunakan untuk memberikan nilai baru pada record yang sedang aktif berdasarkan urutan Field pada table. Yang berperan disini adalah property Adodc1.Recordset.field(<indexFiled>).value, untuk melakukan operasi ini harus didahului dengan melakukan operasi pencarian record untuk menentukan record yang mau diedit dengan menggunakan sintax dibawah ini :

```
Project1 - Form1 (Code)
cmdcariado                                 Click
Private Sub cmdcariado_Click()
 jwb$ = Trim(InputBox("Masukkan Nama :", "Pencarian Data"))
 Call Adodc1.Recordset.Find("nama='" & jwb$ & "'", 1, adSearchForward, 1)
```

Sedangkan pada Komponen Dao menggunakan sintax sebagai berikut :

```
Project1 - Form1 (Code)
cmdeddao                                   Click
Private Sub cmdeddao_Click()
 cnama$ = txtnamadao.Text
 cjumlah$ = txtjumlahdao.Text
 ctanggal$ = "'" & Format(txttanggaldao.Text, "yyyy-mm-dd") & "'"
 Data1.Database.Execute ("Update tbtest set jumlah=" & cjumlah$ & _
  ", tanggal=" & ctanggal$ & " where nama= " & cnama$ & "'")
```

Sintax diatas hampir sama pada operasi insert yang menggunakan method execute tetapi dengan parameter SQL yang berbeda. Untuk update peritah SQL yang digunakan adalah :

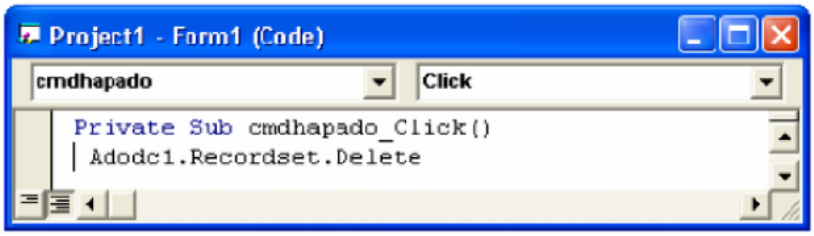
Update <namatble> set field1=<nilai1>, field2=<nila21> ;

Where Fieldindex=<nilaiindex>

Dari cara kedua komponen tersebut untuk mengedit record pada sebuah database server dapat disimpulkan pada komponen ADO dapat menggunakan sebuah property bernama Adodc1.Recordset.field(<indexFiled>).value tetapi dengan didahului sintax pencarian record dan pada Komponen DAO menggunakan method Execute, khusus untuk DAO karena menggunakan sintax execute maka proses update ini akan berhasil jika posisi update cursor tidak bersifat readonly, dan hal ini sangat tergantung pada database server yang sedang digunakan.

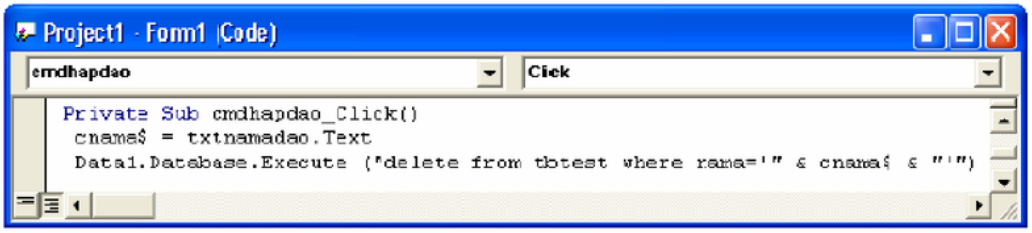
4) Delete

Untuk operasi delete atau menghapus record pada komponen ado menggunakan sintax sebagai berikut :



Sintax diatas digunakan untuk menghapus record yang sedang aktif. Yang berperan disini adalah property Adodc1.Recordset.delete untuk melakukan operasi ini harus didahului dengan melakukan operasi pencarian record untuk menentukan record yang mau diedit dengan menggunakan sintax seperti ada pada operasi pencarian pada operasi update

Sedangkan pada Komponen Dao menggunakan sintax sebagai berikut :



Sintax diatas hampir sama pada operasi insert dan update yang menggunakan method execute tetapi dengan parameter SQL yang berbeda. Untuk delete peritah SQL yang digunakan adalah :

Delete from <namatable> where < namafiledindex>=<nilaiindex>

Dari cara kedua komponen tersebut untuk menghapus record pada sebuah database server dapat disimpulkan pada komponen ADO dapat menggunakan sebuah property bernama Adodc1.Recordset.delete tetapi dengan didahului sintax pencarian record dan pada Komponen DAO menggunakan method Execute, khusus untuk DAO sama seperti pada operasi update karena menggunakan sintax execute maka proses delete ini akan berhasil jika posisi update cursor tidak bersifat readonly, dan hal ini sangat tergantung pada database server yang sedang digunakan.

4.1. Pembuatan Prototip

Setelah melakukan uji coba dengan menggunakan sebuah form aplikasi dengan komponen ADO dan DAO di dalamnya, maka perlu dibuat prototip aplikasi sederhana yang dapat digunakan untuk menunjukkan letak perbedaan sintax, property dan method pada koneksi dan operasi pada database server dalam hal ini MySQL server. Prototip yang dibuat menggunakan pendekatan pemrograman terstruktur, dengan menggunakan Visual Basic 6.0 dengan teknologi ADO versi 3.6 serta DAO versi 3.51.

4.2. Hasil Penelitian

Setelah melakukan uji coba di laboratorium komputer, penelitian ini mendapatkan hasil yang berupa tabel yaitu tabel perbedaaan dan persamaan komopnen ado dan dao, dan prototip antarmuka aplikasi sederhana untuk proses keneksi dan operasi database server dengan menggunakan kompnen ADO dan DAO.

Tabel 1. Penggunaan Komponen ADO

Jenis Operasi	Property yang Digunakan	Method yang Digunakan	Keterangan Tambahan
Koneksi	ConnectionString, RecordSource	-	-
Select	DataSource	-	Menggunakan Tambahan Komponen DataGrid
Insert	-	AddNew	-
Update	Adodc.Recordset.Field(0).value	-	Di dahului proses pencarian
Delete	-	Delete	-

Tabel 2. Penggunaan Komponen DAO

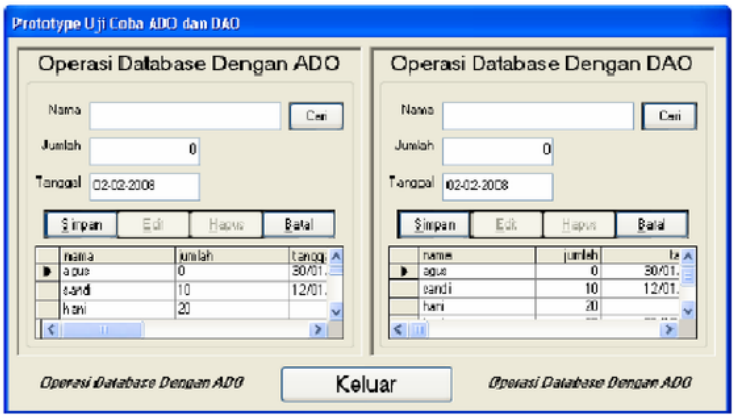
Jenis Operasi	Property yang Digunakan	Method yang Digunakan	Keterangan Tambahan
Koneksi	Connect, Databasename, RecordSource	-	-
Select	DataSource	-	Menggunakan Tambahan Komponen DBGrid
Insert	-	Execute	Tambahan Parameter SQL (Insert)
Update	-	Execute	Tambahan Parameter SQL (Update)
Delete	-	Execute	Tambahan Parameter SQL (Delete)

Prototip yang dibuat berupa antarmuka program dengan perincian berikut :

Nama Project : prjadodao

Nama Form : frmadodao

Hasil dari prototype tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Prototip ADO DAO

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pembahasan tentang perbedaan penggunaan komponen Ado dan DAO pada operasi dengan database server dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Perbedaan pada penggunaan komponen ADO dan DAO terletak pada penggunaan property dan method khususnya method Connect dan ConnectionString pada koneksi di Database Server.
2. Pembuatan prototip aplikasi bahasa query yang menggunakan teknologi ADO versi 3.6, masih diperlukan penggunaan pengaturan Provider penyedia aplikasi bahasa query secara terpisah. Sedangkan Untuk DAO harus mengetikkan manual pada property koneksi karena DAO secara default tidak mendukung koneksi dengan database server.
3. Pada pembahasan masih terbatas pada penggunaan sintax, property dan method sebagai pusat perhatian dalam penelitian, belum mencakup hal – hal yang berkenaan dengan kecepatan pengaksesan data dan jumlah maksimum jumlah data yang dapat diolah.

Saran-Saran

Setelah melakukan penelitian, penulis menyarankan kepada pembaca khususnya para programmer pemula untuk dapat memilih dengan tepat komponen yang akan dipakai sebelum membuat aplikasi berbasis database.

Penelitian ini masih berkelanjutan, sehingga bagi para peneliti dibuka lebar kemungkinan untuk melanjutkannya. Penulis menerima saran yang membangun agar laporan penelitian ini lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

Fathansyah, Ir. (1999), Basis Data, Bandung: Informatika.

Jogiyanto HM. (1990), Analisis dan Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta: ANDI.

M. Whitehorn dan B. Marklyn (2001), Inside Relational Database/Second Edition, Springer Verlag, Inc. Translation.

Nugroho Eko, Ir. MS. (1992), Bahasa-Bahasa Pemrograman, Yogyakarta: ANDI.

Petroutsos Evangelous (2000), Mastering Database Programming With Visual Basic 6.0, Washington: SYBEX Inc.

Rozidi Romzi I. (2004), Membuat Sendiri SMS Gateway Berbasis Protokol SMPP, Yogyakarta: ANDI.

ANALISA PERBEDAAN PENGGUNAAN KONTROL ADO DAN DAO DALAM PEMROGRAMAN DATABASE BERBASIS SERVER

ORIGINALITY REPORT

7%	10%	0%	7%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	si.umk.ac.id Internet Source	3%
2	es.scribd.com Internet Source	3%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 3%
Exclude bibliography	On		