**PRAKTIKUM Data Warehouse**

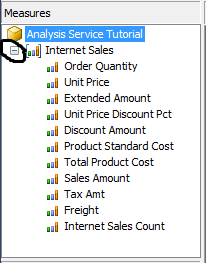
**WEEK - 6**

**SIF –UPJ**

Lesson 3: Modifying Measures, Attributes and Hierarchies

Tahap 1: Modifying Measures

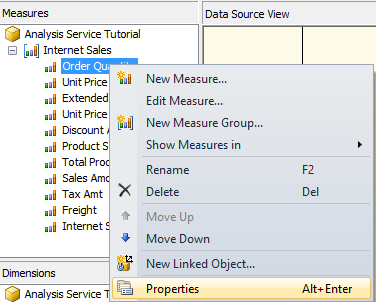
1. Pindahkan ke tab **Cube Structur** tab dari **Cube Designer untuk Analysis Service Tutorial** Cube, ekspan **Internet Sales** didalam panel **Measure**. Klik kanan **Order Quantity** lalu klik **Properties**.

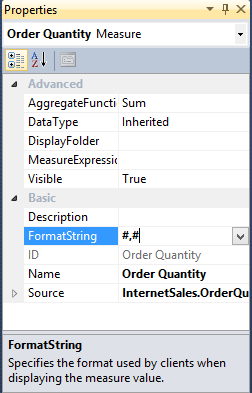


1. Di tampilan properties, klih **auto hide** untuk tetap menampilkan tampilan properties.

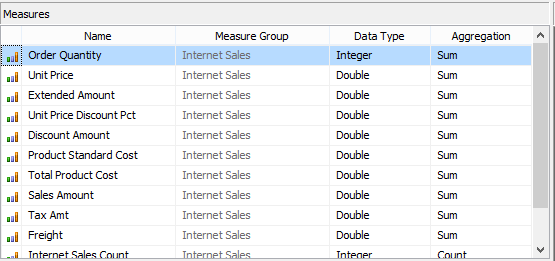
Ini mempermudah untuk mengedit properties untuk beberapa item di dalam cube.

1. Didalam tampilan properties, klik list **FormatString**, dan pilih tipe **#,#** (ketik jika tidak ada).





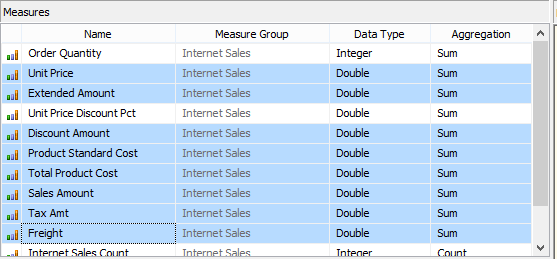
1. Pada toolbar tab Cube Structure, klik **Show Measure Grid** ikon yang berada di sebelah kiri. C:\Users\Willy\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\4.png



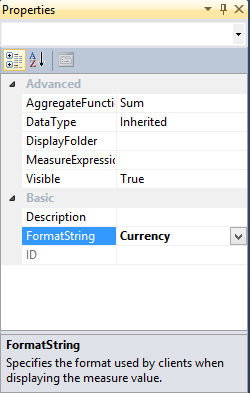
Grid view memungkinkan anda untuk memilih lebih dari satu pada waktu yang sama.

1. Pilih beberapa measures, anda bias memilih beberapa measures dengan menekan dan menahan tombol CTRL lalu memilih sesuai dengan perintah dibawah ini:

* **Unit Price**
* **Extended Amount**
* **Discount Amount**
* **Product Standard Cost**
* **Total product Cost**
* **Sales Amount**
* **Tax Amount**
* **Freight**



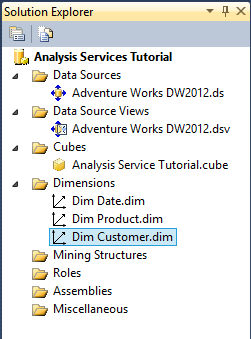
1. Pada tampilan properties, pada list **FormatString,** pilih **Currency.**



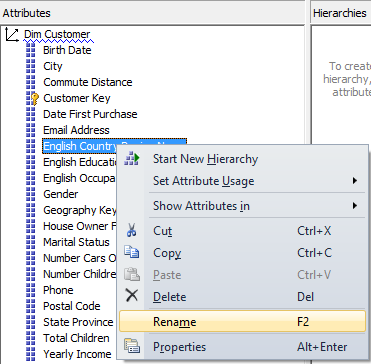
1. Pada list drop-down diatas tampilan Properties (tepat berada dibawah title bar), pilih measure **Unit Price Discount Pct,** dan pilih **Percent** pada list **FormatString.**
2. Didalam tampilan properties, ganti **Name** property **Unit** **Price** **Discount** **Pct** measure menjadi **Unit** **Price** **Discount** **Percentage**.
3. Didalam panel **Measure**, klik **Tax** **Amt** lalu ganti **Name** property menjadi **Tax** **Amount.**
4. Pada tampilan Properties, klik **Auto** **Hide** ikon untuk menyembunyikan tampilan Properties, lalu klik **Show** **Measures** **Tree** pada toolbar **Cube** **Structure** tab.
5. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.

Tahap 2: Modifying the Customer Dimension

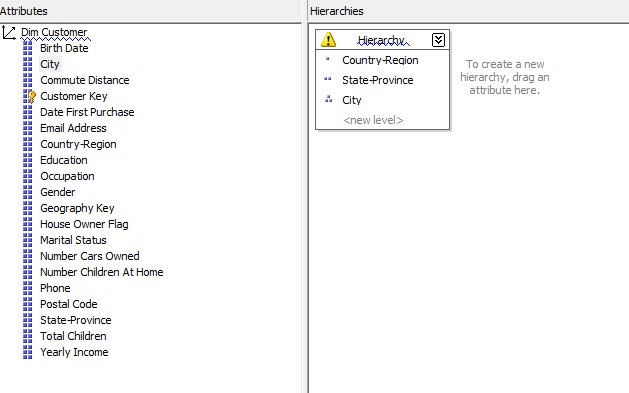
1. Renaming Atribut
2. Pindah ke **Dimension** **Designer** untuk ke Customer dimension di SQL Server Data Tools (SSDT). Untuk melakukan sesi ini, dobel klik **Customer** dimension di Dimensions node pada Solution Explorer.



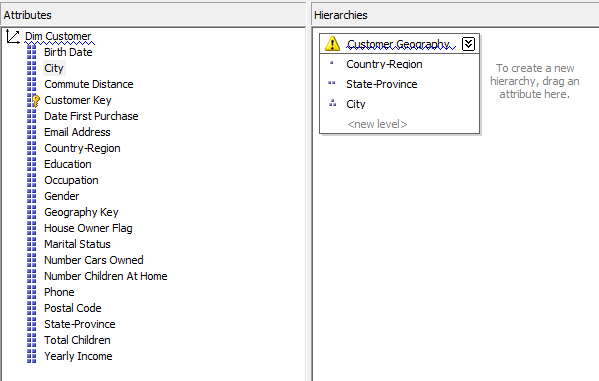
1. Di panel **Attributes**, klik kanan **English** **Country** **Region** **Name**, lalu klik **Rename**. Rubah nama atribut menjadi **Contry**-**Region**.



1. Lakukan pula ke beberapa atribut berikut:
   * **English** **Education** 🡪 **Education**
   * **English** **Occupation** 🡪 **Occupation**
   * **State** **Province** **Name** 🡪 **State**-**Province**
2. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
3. Creating Hirarchy

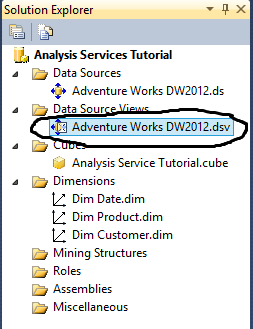


1. Drag atribut **Country**-**Region** pada panel **Attributes** kedalam panel **Hierarchies**.
2. Drag atribut **State**-**Province** pada panel **Attributes** kedalam cell <**new** **level**> pada panel **Hierarchy**, dibawah level **Country**-**Region**.
3. Drag atribut **City** pada panel **Attributes** kedalam cell <**new** **level**> pada panel **Hierarchy**, dibawah level **State**-**Province**.
4. Pada panel **Hierarchy** **Dimension** **Structure** tab, klik kanan title bar **Hierarchy**, klik **Rename**, lalu rubah **Customer** **Geography**.

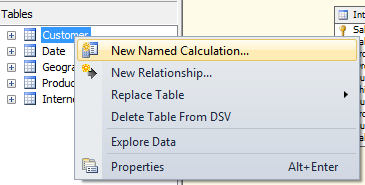


Nama dari hierarchy sekarang berubah menjadi **Customer** **Geography**.

1. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
2. Adding a Named Calculation
3. Buka **Adventure Works DW 2012** data source view dengan cara dobel klik pada **Data** **Source** **Views** folder didalam Solution Explorer.



1. Didalam panel **Tables** di sisi kiri, klik kanan **Customer,** lalu klik **New** **Named Calculation.**



1. Didalam dialog **box Create Named Calculation,** masukan **FullName** didalam **Column** **name** box, dan copy paste **CASE** didalam **Expression** box:

CASE

WHEN MiddleName IS NULL THEN

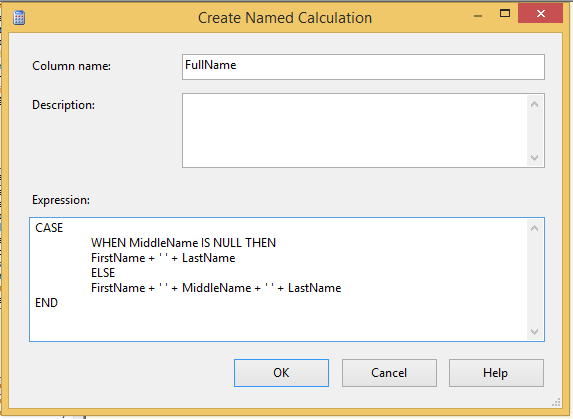
FirstName + ' ' + LastName

ELSE

FirstName + ' ' + MiddleName + ' ' + LastName

END

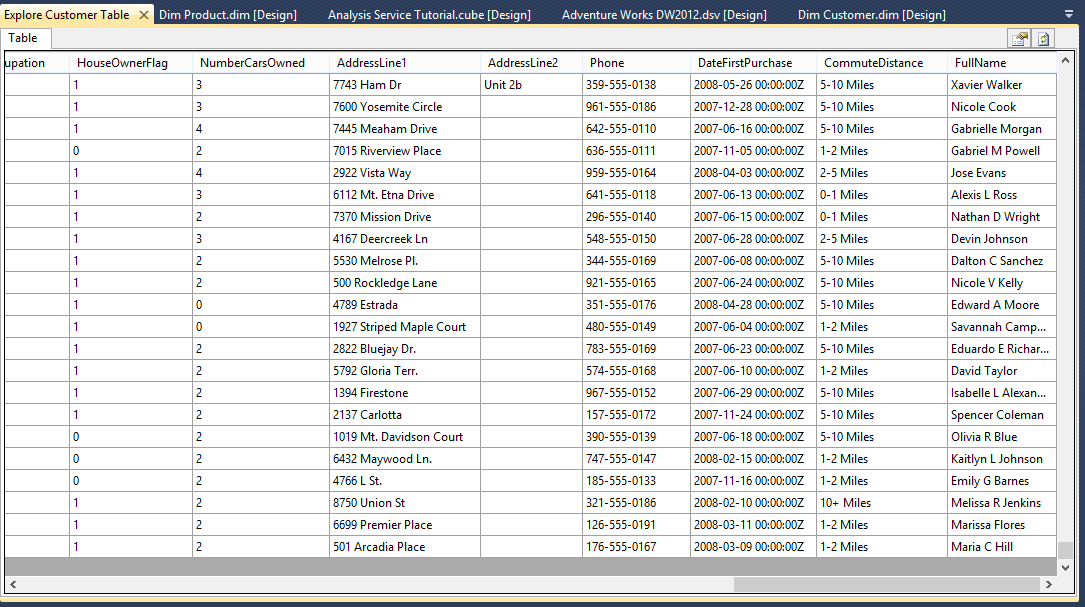
**CASE** statement menggabungkan kolom **FirstName**, **MiddleName**, dan **LastName** kedalan single kolom yang akan anda gunakan didalam Customer Dimension yang akan ditampilkan sebagai atribut **Customer**.



1. Klik **OK**, lalu ekspan **Customer** di panel **Table**.

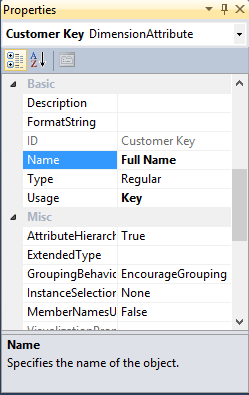
Nama **FullName** terkalkulasi didalam list kolom didalam table Customer, dengan icon yang menunjukan kalkulasi nama.

1. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
2. Di panel Table, klik kanan Customer, lalu klik Explore Data.
3. Review kolum trakhir didalam Explore Customer Table.

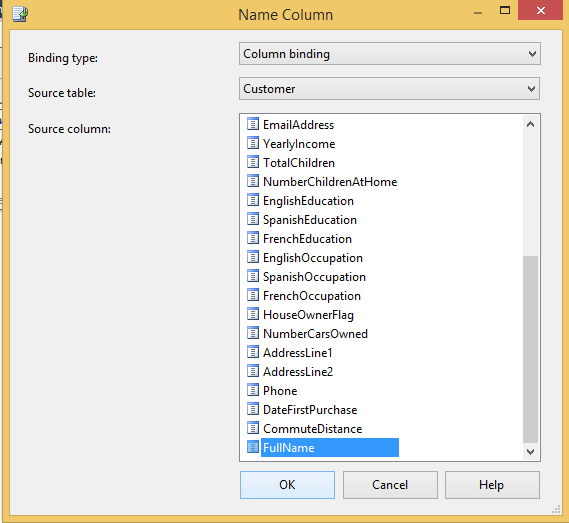


Pastikan kolom FullName ada pada data souce view, pastikan data dari beberapa kolom dari sumber data yang mendasari dan tanpa memodifikasi sumber data asli.

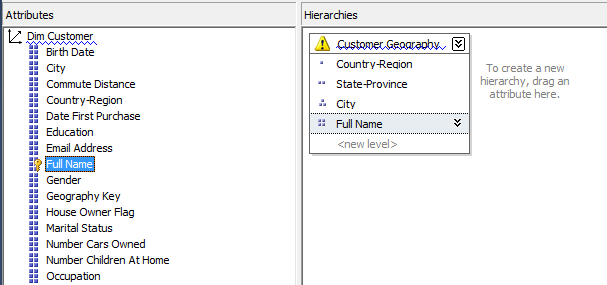
1. Close tab **Explore** **Customer** Table.
2. Using the Named calculation for member names
3. Pindah dari Dimension Designer ke Customer Dimension.
4. Pada panel **Attribute** dari tab **Dimension** **Structure**, klik attribute **Customer** **Key**.
5. Buka properties dan klik auto hide untuk menampilkan terus panel ini.
6. Pada field properti **Name**, masukan **Full** **Name**.



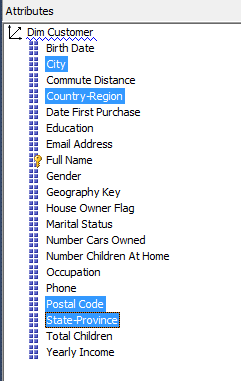
1. Klik pada field property **NameColumn**, lalu klik tombol (…) untuk membuka dialog box dari **Name** **Colunm**.
2. Pilih **FullName** yang berada paling bawah pada list **Source** **column**, lalu klik OK.



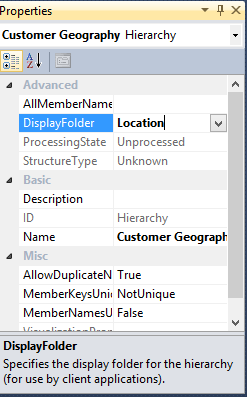
1. Pada tab Dimension Structure, drag atribut Full Name ke panel **Attribute** ke cell **<new** **level>** didalam panem **Hierarchies**, dibawak level **City**.



1. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
2. Defining Display Folders
3. Buka tab Dimension Structure pada Customer dimension.
4. Pada panel Attribute, tekan CTRL lalu pilih sebagai berikut:
   * City
   * Country-Region
   * Postal Code
   * State-Province



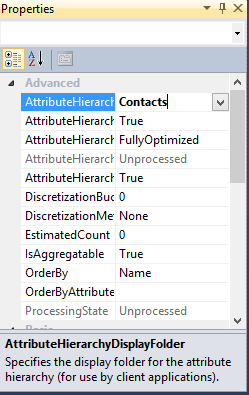
1. Pada tampilan properties, klik properti **AttributeHierarchyDisplayFolder** yang berada diatas, dan pilih tipe **Location**.



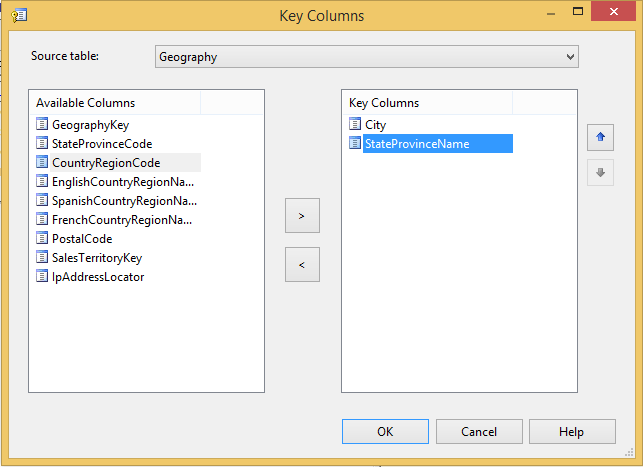
1. Pada panel Hierarches, klik Customer Geography, dan pada tampilan properties, pilih Location sebagai value dari DisplayFolder.
2. Pada panel Attribute, pilih perintah berikut dengan menekan CTRL:
   * Commute Distance
   * Education
   * Gender
   * House Owner Flag
   * Marital Status
   * Number Cars Owned
   * Number Children At Home
   * Occupation
   * Total Children
   * Yearly Income
3. Pada tampilan properties, klik properti **AttributeHierarchyDisplayFolder** yang berada diatas, dan pilih tipe **Demographic**.



1. Pada panel Attribute, pilih perintah berikut dengan menekan CTRL:
   * Email Address
   * Phone
2. Pada tampilan properties, klik properti **AttributeHierarchyDisplayFolder** yang berada diatas, dan pilih tipe **Contacts**.

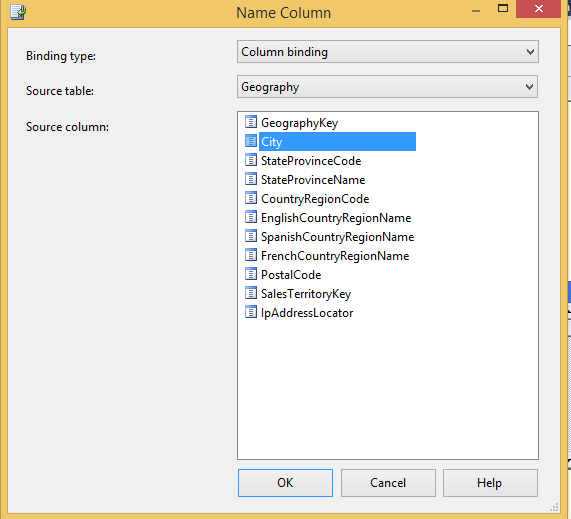


1. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
2. Defining Composite KeyColumns
   1. Defining Composite KeyColumns for the City Attribute
      1. Buka Customer Dimension.
      2. Pada panel **attribute**, klik attribute **City**.
      3. Pada tampilan property klik **KeyColumns** dan klik (…).
      4. Pada dialog box **Key** **Column**, pada list **Available** **Columns**, pilih **StateProvinceName**, lalu klik tombol **>.**

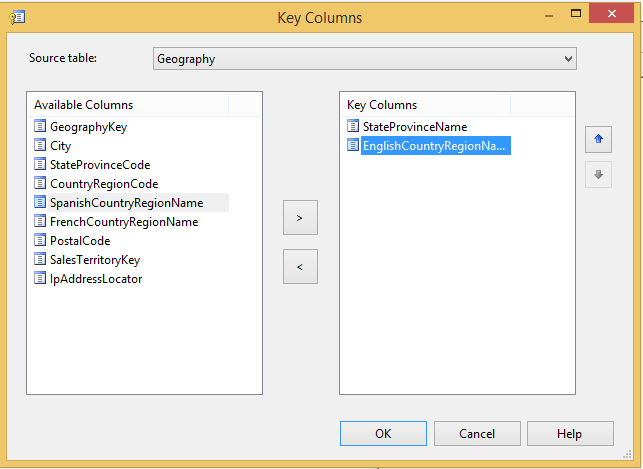


**City** dan **StateProvinceName** sekarang terdisplay pada list **KeyColumn**.

* + 1. Klik **OK.**
    2. untuk menset properti **NameColumn** pada attribute **City**, klik field **NameCollumn** pada tampilan properties, lalu klik tombol browse (…).
    3. Pada dialog box **Name** **Column**, pada list **Source** **column**, pilih **City**, lalu klik **OK**.

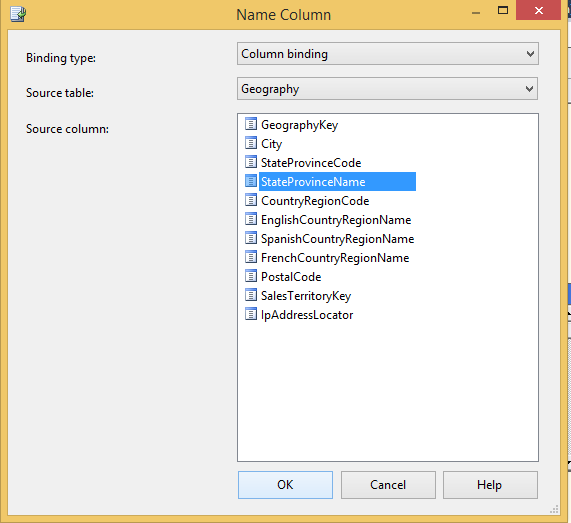


* + 1. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
  1. Defining Composite KeyColumns for the State-Province attribute
     1. Pastikan anda berada pada Customer Dimension.
     2. Pada panel **Attribute**, klik attribute **State-Province**.
     3. Pada tampilan **Propeties**, klik field **KeyColumns**, lalu klik tombol browse (…).
     4. Pada dialog box **Key** **Column**, di list **Available** **Column**, pilih kolom **EnglishCountryRegionName**, lalu klik tombol **>.**



**EnglishCountryRegionName** dan **State-Province** sekarang tampil pada list **Key** **Column**.

* + 1. Klik **OK**.
    2. untuk menset properti **NameColumn** pada attribute **State-Province**, klik field **NameCollumn** pada tampilan properties, lalu klik tombol browse (…).
    3. Pada dialog box **Name** **Column**, pada list **Source** **column**, pilih **StateProvinceName**, lalu klik **OK**.

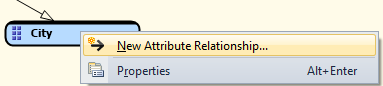


* + 1. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.

1. Defining Attribute Relationships
   * 1. Pada **Customer** **Dimension**, klik tab **Attribute** **Relationships**. Tunggu beberapa saat.

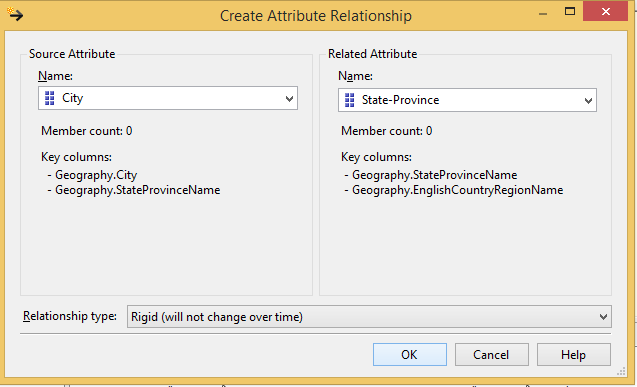


* + 1. Pada diagram, klik kanan atribut **City**, lalu klik **New** **Attribute** **Relationship**.

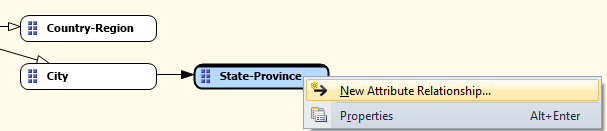


* + 1. Pada dialog box **Create** **Attribute** **Relationship**, **Source** **attribute** adalah **City**.

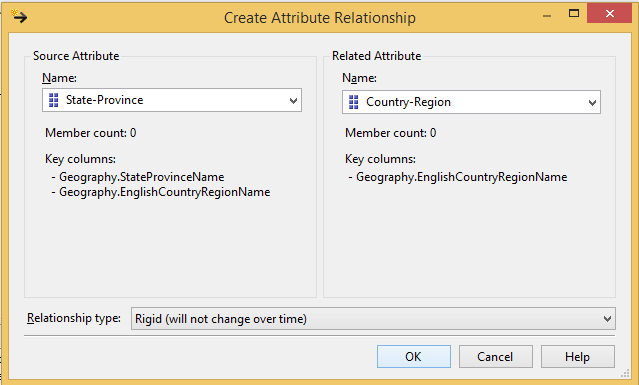
Set **Related** **Attribute** ke **State**-**Province**.



* + 1. Pada list **Relationship** **Type**, set tipe relationship menjadi **Rigid**.
    2. Klik **OK**.
    3. Didalam Diagram, klik kanan attribute **State**-**Province** lalu pilih **New** **Attribute** **Relationship**.

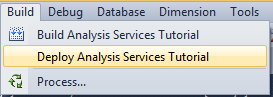


* + 1. Pada dialog box **Create** **Attribute** **Relationship**, **Source** **Attribute** adalah **State**-**Province**, set **Related** **Attribute** ke **Country**-**Region**.

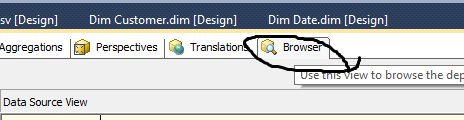


* + 1. Pada list **Relationship** **Type**, set tipe relationship menjadi **Rigid**.
    2. Klik **OK**.
    3. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.

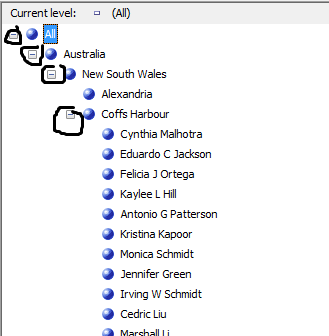
1. Deploying Changes, Processing the Objects,and Viewing the Changes
   * 1. Pada **Build** menu, klik **Deploy** **Analysis** **Services** **Tutorial**.



* + 1. Setelah menerima pesan **Deployment** **Completed** **Successfully**, klik **Browser** tab pada Dimension Designer pada Customer Dimension, lalu klik tombol Reconnect disebelah kiri pada toolbar designer.



* + 1. Verifikasi **Customer** **Geography** terpilih di list **hierarchy**, lalu di panel browser, ekspan **All**, ekspan **Australia**, ekspan **New** **South** **Wales**, lalu ekspan **Coffs** **Harbour**.

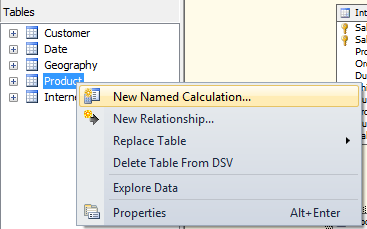


Browser menampilkan customer pada city.

* + 1. Pinda ke **Cube** **Designer** pada **Analysis** **Service** **tutorial** cube. Untuk melakukan ini, dobel klik cube **Analysis** **Service** **Tutorial** pada node **Cube** di **Solution** **Explorer**.
    2. Klik tab **Browser**, lalu klik tombol **Reconnect**.
    3. Pada panel **Measure** **Group**, ekspan **Customer**.
    4. Pada **File** menu, klik **Save** **all**.

Tahap 3: Modifying the Product Dimension

1. Adding a Named Calculation
2. Buka kembali **Data Source Views** pada Solution Explorer
3. Dibawah panel diagram, klik kanan header pada table **Product,** dan klik  **New Named Calculation**



1. Pada dialog box **Create Named Calculation,** pada box **Column Name** masukan **ProductLineName**.
2. Pada box **Expression**, copy dan paste **CASE** berikut:

CASE ProductLine

WHEN ‘M’ THEN ‘Mountain’

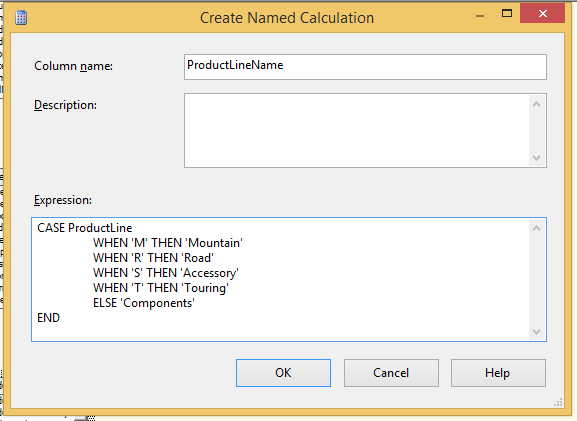
WHEN ‘R’ THEN ‘Road’

WHEN ‘S’ THEN ‘Accessory’

WHEN ‘T’ THEN ‘Touring’

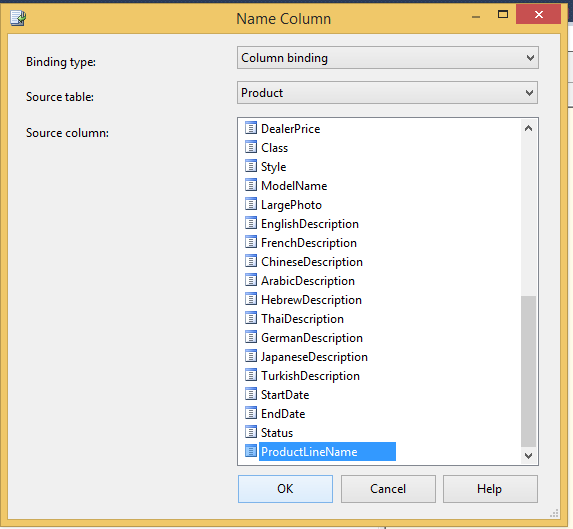
ELSE ‘Components’

END



**CASE** ini untuk membuat nama user-friendly untuk beberapa product line pada cube.

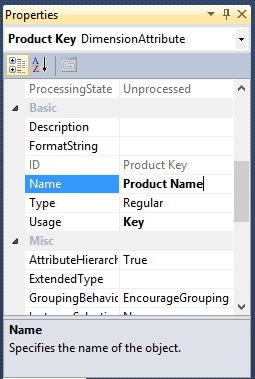
1. Klik **OK** untuk membuat kalkulasi **ProductLineName.** Tunggu beberapa saat.
2. Pada **File** menu, klik **Save All.**
3. Modifying the NameCollumn Property of an Attribute
4. Pindah ke dalam Dimension Designer pada Solution Explorer.
5. Pada panel **Attributes** pilih **Product Line.**
6. Pada tampilan Properties, klik **NameColumn** lalu klik browse (…) untuk membuka  **Name Column.**
7. Pilih **ProductLineName** yang berada dibawah list **Source Column,** lalu klik **OK.**



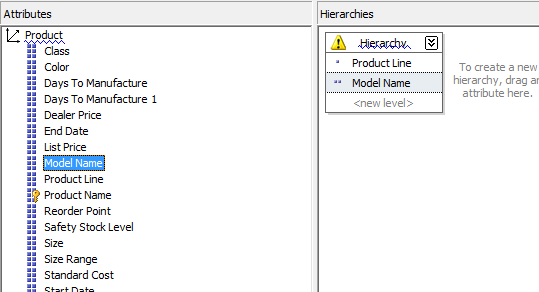
1. Pada panel **Attributes,** pilih **Product Key.**
2. Pada tampilan Properties, klik **NameColumn** lalu klik browse (…) untuk membuka **Name Column.**
3. Pilih **EnglishProductName** yang berada dibawah list **Source Column,** lalu klik **OK.**



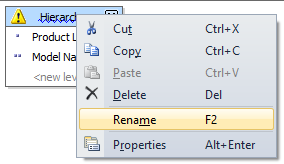
1. Pada tampilan Properties, scroll keatas, klik field **Name,** dan masukan type **Product Name.**



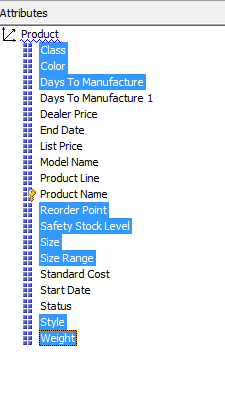
1. Creating a hierarchy
2. Drag atribut **Product Line** ke panel **Attributes** kedalam panel **Hierarchies.**
3. Drag atribut **Model Name** ke panel **Attributes** kedalam cell <**new level>** pada panel **Hierarchies,** dibawah level **Product Line.**



1. Drag atribut **Product Name** ke panel **Attributes** kedalam cell <**new level>** pada panel **Hierarchies** dibawah level **Model Name.**
2. Pada panel **Hierarchies,** klik kanan pada title bar **Hierarchy**, klik **Rename,** dan rubah menjadi **Product Model Lines.**

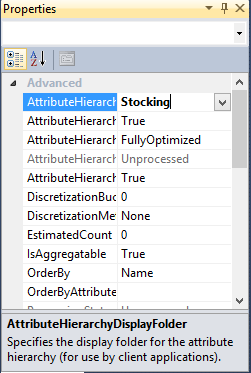


1. Pada **File** menu, klik **Save All.**
2. Specify the Folder Names and All Member Names
3. Pada panel **Attributes**, pilih beberapa atribut berikut dengan menekan tombol CTRL:
   * **Class**
   * **Color**
   * **Days To Manufacture**
   * **Reorder Point**
   * **Safety Stock Level**
   * **Size**
   * **Size Range**
   * **Style**
   * **Weight**

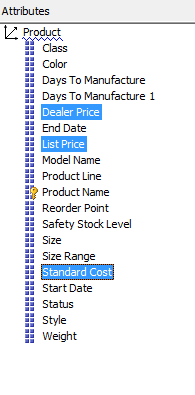


1. Pada field properti **AttributeHierarchyDisplayFolder**, masukan tipe **Stocking**.

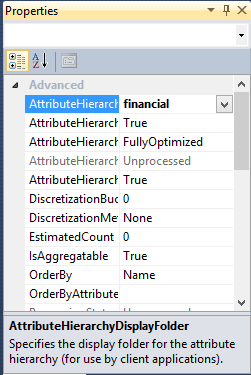
Sekarang anda telah membuat atribut grup kedalam satu display folder.



1. Pada panel **Attributes**, pilih beberapa atribut berikut dengan menekan tombol CTRL:
   * **Dealer Price**
   * **List Price**
   * **Standard Cost**

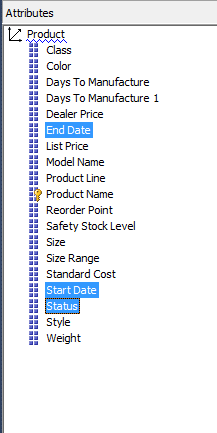


1. Pada field properti **AttributeHierarchyDisplayFolder**, masukan tipe **Financial**.

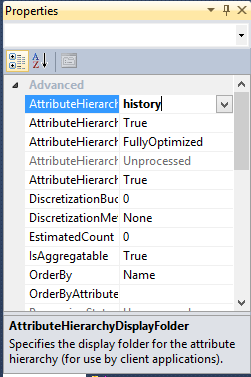


Sekarang anda telah membuat atribut grup kedalam satu display folder.

1. Pada panel **Attributes**, pilih beberapa atribut berikut dengan menekan tombol CTRL:
   * **End Date**
   * **Start Date**
   * **Status**

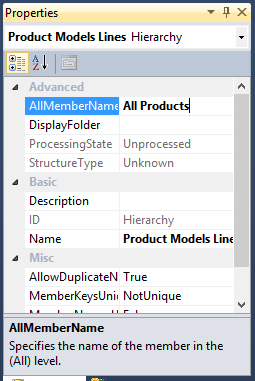


1. Pada field properti **AttributeHierarchyDisplayFolder**, masukan tipe **History**.

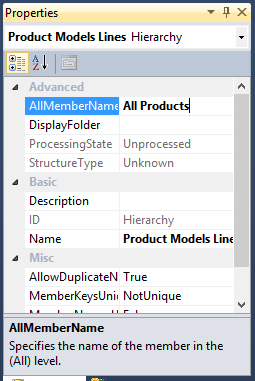


Sekarang anda telah membuat atribut grup kedalam satu display folder.

1. Pilih hirarki **Product** **Model** **Lines** pada panel **Hierarchies**, lalu rubah property **AllMemberName** pada tampilan property menjadi **All** **Product**.

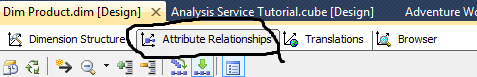


1. Klik open area pada panel **Hierarchies**, lalu rubah property **AttributeAllMemberName** menjadi **All** **Product**.

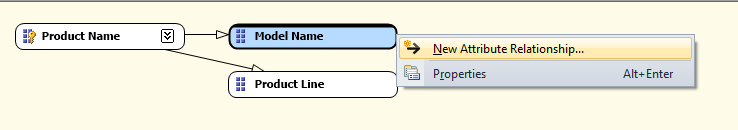


Klik open area berguna untuk memodifikasi Product dimension itu sendiri.

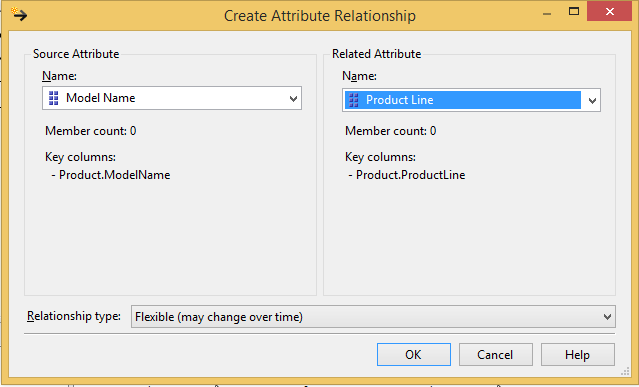
1. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
2. Defining Attribute Relationships
3. Pada **Dimension** **Designer** bagian product dimension, klik tab **Attribute** **Relationship**.



1. Pada tampilan diagram, klik kanan atribut **Model** **Name**, lalu klik **New** Attribute **Relationship**.

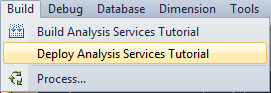


1. Pada dialog box **Create** **Attribute** **Relationship**, **Source** **Attribute** adalah **Model** **Name**. rubah **Related** **Attribute** menjadi **Product** **Line**.

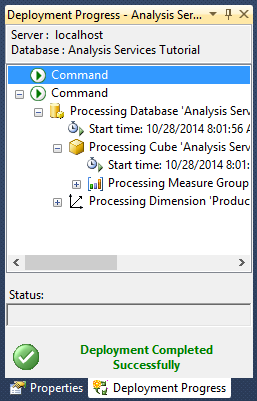


Pada list **Relationship** type, biarkan tipe relationship terset **Flexible** karena relasi antar member akan berubah setiap waktu.

1. Klik **OK**.
2. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
3. Reviewing Product Dimension Changes
4. Pada **Build** menu SQL Server Data Tools (SSDT), kli **Deploy** **Analysis** **Service** **Tutorial**.



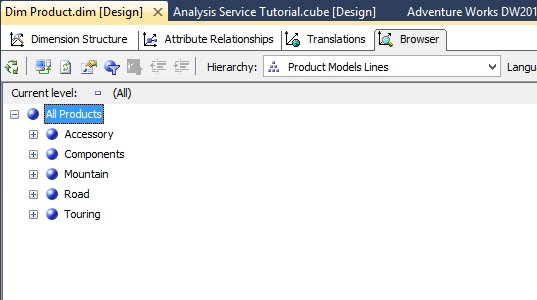
1. Tunggu beberapa saat sampai mendapat pesan **Deployment** **Completed** **Successful**,



klik tab **Browse** **Dimension** **Designer** pada **Product** dimension, lalu klik icon Reconnect pada toolbar designer.



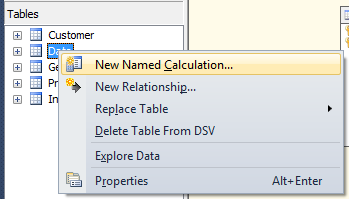
1. Verifikasi **Product** **Model** **Lines** terpilih pada list **Hirearchy**, lalu ekspan **All** **Product**.



Perhatikan nama **All** member berubah menjadi **All** **Product**. Ini karena anda telah merubah property **AllMemberName** pada hirarki menjadi **All** **Product**.

Tahap 3: Modfying the Date Dimension

1. Adding a Named Calculation
2. Buka **Data** **Source** **View** pada Solution Explorer.
3. Dibagian bawah pada panel **Tables**, klik kanan **Date**, lalu klik **New** **Named** **Calculation**.

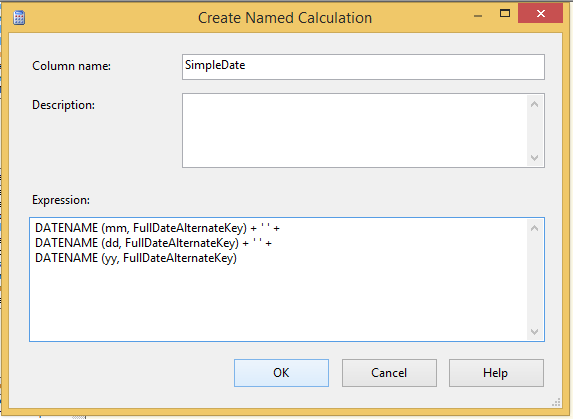


1. Pada dialog box **Create** **Named** **Calculation**, di box **Column** **Name** masukan **SimpleDate**, lalu copy paste statement **DATENAME** pada box **Expression** berikut:

DATENAME (mm, FullDateAlternateKey) + ‘ ‘ +

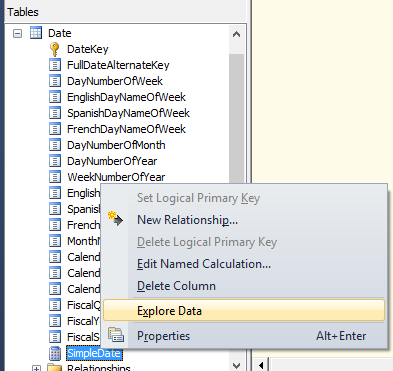
DATENAME (dd, FullDateAlternateKey) + ‘, ‘ +

DATENAME (yy, FullDateAlternateKey)

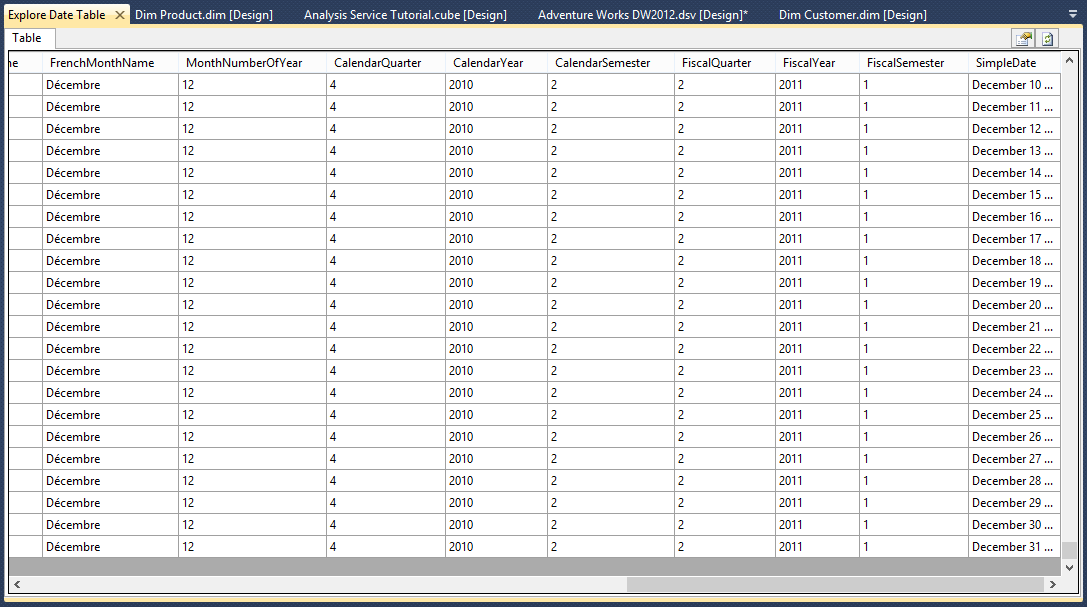


Statement **DATENAME** mengekstrak value dari year, month, dan day pada kolom FullDateAlternateKey.

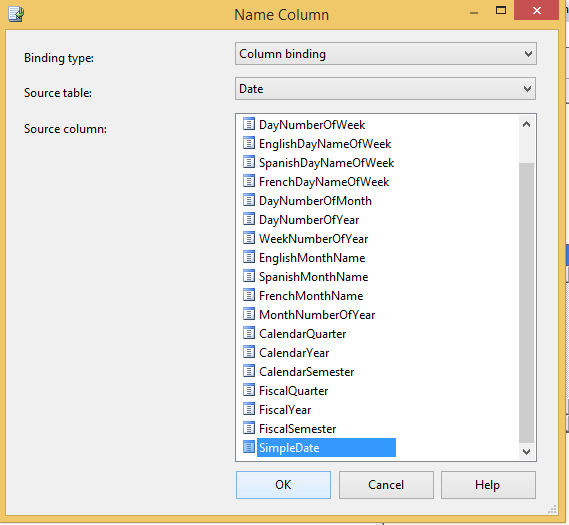
1. Klik **OK**, lalu ekspan **Date** pada panel **Tables**.
2. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
3. Pada panel **Tables**, klik kana **Date**, lalu klik **Explore** **Data**.



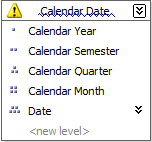
1. Scroll kekanan pada view Explore Data Table dan review kolom terakhir.



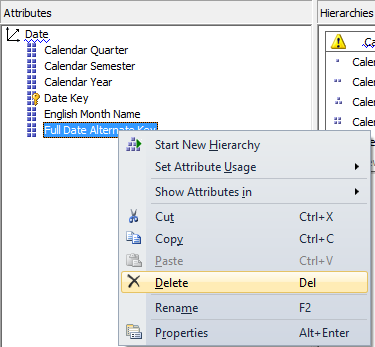
1. Close view dari Explore Date Table.
2. Using the Named Calculation for Member Names
3. Buka **Date** dimension pada **Dimension** **Designer**.
4. Pada panel **Attributes**, klik atribut **Date** **Key**.
5. Jika tampilan Properties tidak tebuka, klik tombol **Auto** **Hide** untuk tetap menampilkan title bar dari tampilan Properties.
6. Klik **NameColumn** pada tampilan property lalu klik browse (…) untuk membuka dialog box dari **Name** **Column**.
7. Pilih **SimpleDate** yang berada dibawah list **Source** **Column**, lalu klik **OK**.



1. Pada **File** menu, klik **Save** **All**.
2. Creating a Hierarchy
3. Pada **date** dimension, drag atribut **Calender** **Year** dari panel **Attributes** kedalam panel **Hierarchies**.
4. Drag atribut **Calendar** **Semester** ke panel **Attributes** kedalam cell <**new level>** pada panel **Hierarchies,** dibawah level **Calendar Year.**
5. Drag atribut **Calendar Quarter** ke panel **Attributes** kedalam cell <**new level>** pada panel **Hierarchies** dibawah level **Calendar Semester.**
6. Drag atribut **English Month Name** ke panel **Attributes** kedalam cell <**new level>** pada panel **Hierarchies** dibawah level **Calendar Quarter.**
7. Drag atribut **Date Key** ke panel **Attributes** kedalam cell <**new level>** pada panel **Hierarchies** dibawah level **English Month Name.**
8. Pada panel **Hierarchies,** klik kanan pada title bar **Hierarchy**, klik **Rename,** dan rubah menjadi **Calendar** **Date.**



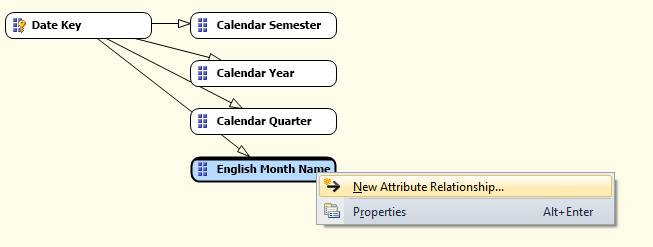
1. Dengan menggunakan klik kanan pada contex menu, pada hirarki **Calendar** **Date**, rubah nama **English** **Month** **Name** menjadi **Calendar** **Month**, lalu rename **Date** **Key** menjadi **Date**.
2. Hapus atribut **Full** **Date** **Alternate** **Key** pada panel **Attributes** kaena anda tidak akan menggunakanny kembali. Klik **OK** pada tampilan konfirmasi **Delete** **Objects**.



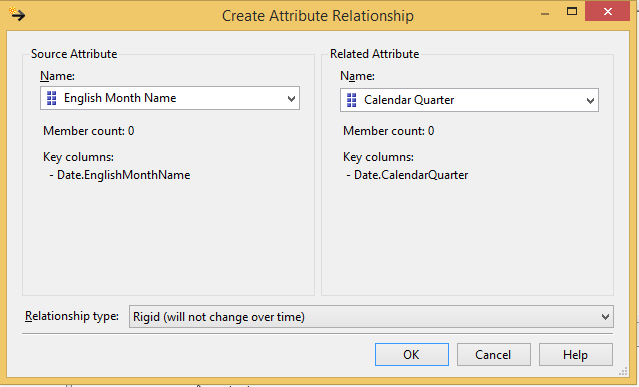
1. Pada **File** menu, klik **Save All.**
2. Defining Attribute Relationships
3. Pada **Date** Dimension, klik tab **Attribute Relationships.**



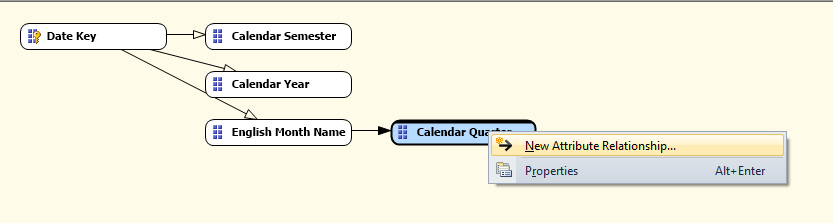
1. Didalam diagram, klik kanan atribut **English Month Name**, lalu klik **New Attribute Relationship**.



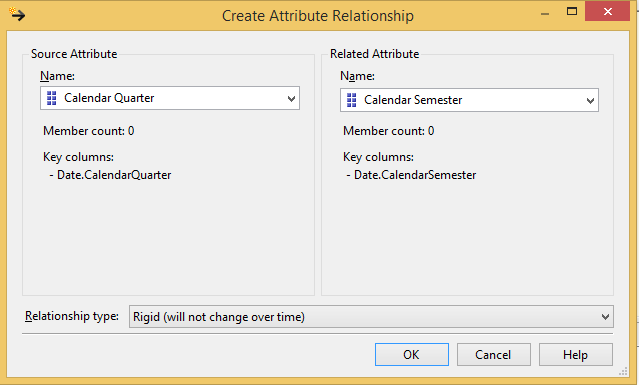
1. Pada dialog box **Create Attribute Relationship,** **Source Attribute** adalah **English Month Name.** Set **Related Attribute** menjadi **Calender Quarter.**



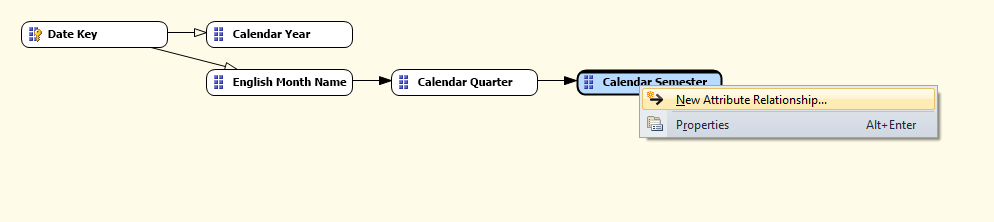
1. Pada list **Relationship type**, set type relationship ke **Rigid**.
2. Klik **OK**
3. Didalam diagram, klik kanan atribut **Calendar Quarter**, lalu klik **New Attribute Relationship**.



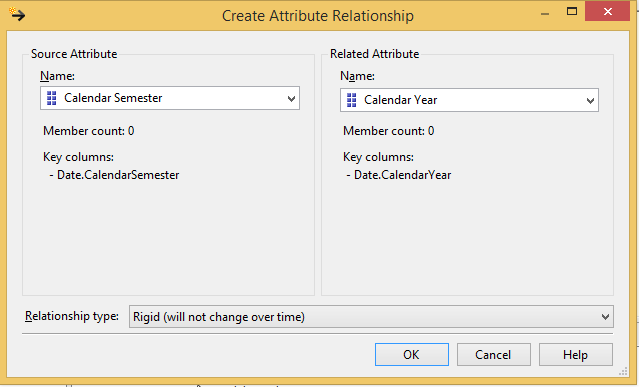
1. Pada dialog box **Create Attribute Relationship,** **Source Attribute** adalah **Calendar Quarter.** Set **Related Attribute** menjadi **Calender Semester.**



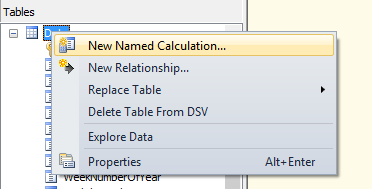
1. Pada list **Relationship type**, set type relationship ke **Rigid**.
2. Klik **OK**
3. Didalam diagram, klik kanan atribut **Calendar Semester**, lalu klik **New Attribute Relationship**.



1. Pada dialog box **Create Attribute Relationship,** **Source Attribute** adalah **Calendar Semester.** Set **Related Attribute** menjadi **Calender Year.**

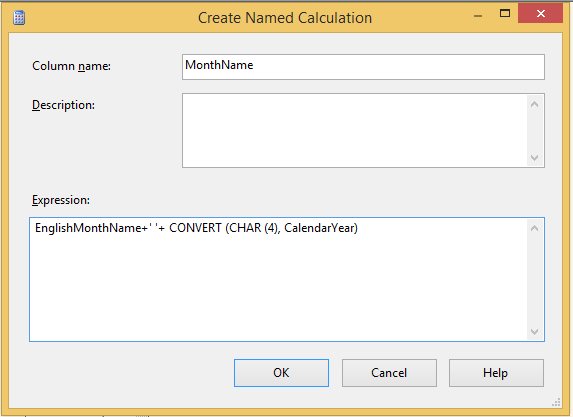


1. Pada list **Relationship type**, set type relationship ke **Rigid**.
2. Klik **OK**
3. Pada **File** menu, klik **Save All.**
4. Providing Unique Dimension Member Names
5. Masuk kedalam **Data Source Views.**
6. Pada panel **Tables**, klik kanan **Date**, lalu klik **New Name Calculation.**

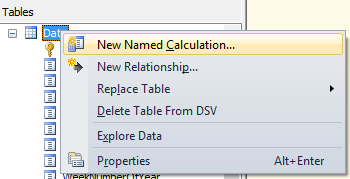


1. Pada dialog box **Create Named Calculation,** pada **Column Name** box, masukan **MonthName**, lalu copy paste statement **Expression** dibawah ini:

EnglihMonthName+’ ‘+ CONVERT (CHAR (4), CalenderYear)

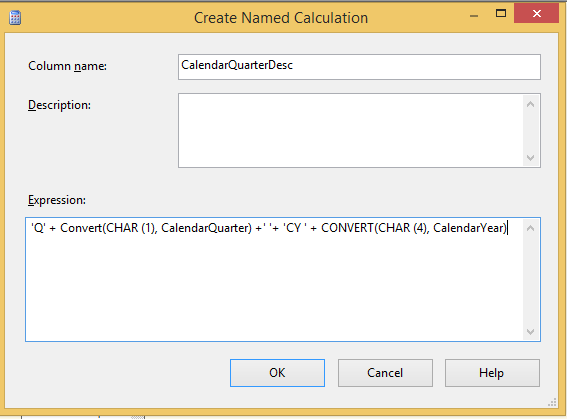


1. Klik **OK**.
2. Pada panel **Tables**, klik kanan **Date**, lalu klik **New Name Calculation.**

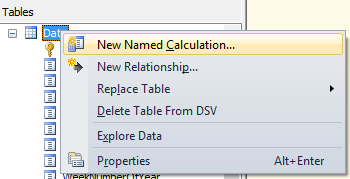


1. Pada dialog box **Create Name Calculation**, pada **Column name** box masukan **CalendarQuarterDesc** , lalu copy paste statement **Experssion** dibawah ini:

‘Q’ + CONVERT (CHAR (1), CalendarQuarter) +’ ‘+ ‘CY ‘ + CONVERT (CHAR (4), CalendarYear)



1. Klik **OK**.
2. Pada panel **Tables**, klik kanan **Date**, lalu klik **New Name Calculation.**



1. Pada dialog box **Create Name Calculation**, pada **Column name** box masukan **CalendarSemesterDesc** , lalu copy paste statement **Experssion** dibawah ini:

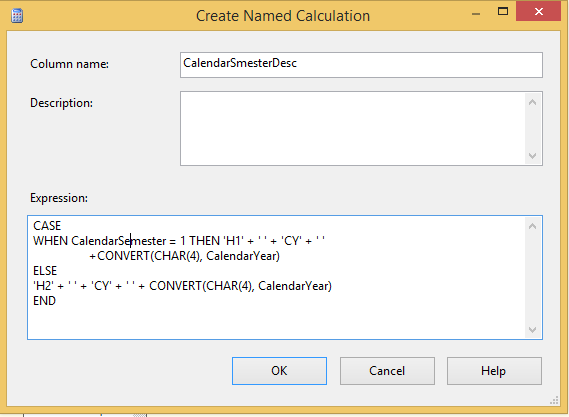
CASE

WHEN CalenderSemester = 1 THEN ‘H1’ + ‘ ‘ + ‘CY’ + ‘ ‘+ CONVERT (CHAR(4), CalendarYear)

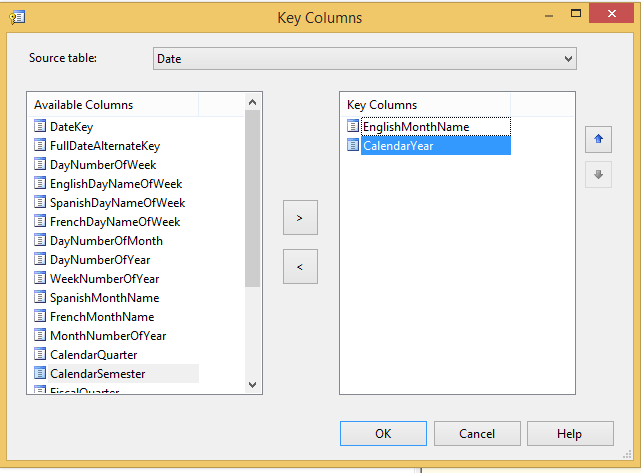
ELSE

‘H2’ +’ ‘ + ‘CY’ + ‘ ‘ + CONVERT (CHAR(4), CalenderYear)

END

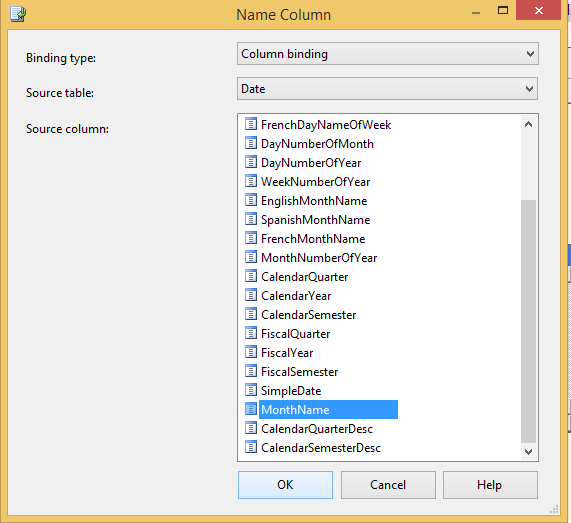


1. Klik **OK.**
2. Pada **File** menu, klik **Save All**.
3. Defining Composite KeyColumn and Setting the Name Column
   1. Defining Composite KeyColumn for the English Month Mane attribute
      1. Buka date dimension
      2. Pada panel **Attributes**, klik atribut **English Month Name.**
      3. Pada tampilan **Properties**, klik field **KeyColumns**,lalu klik tombol browse (…)
      4. Pada dialog box **Key Columns**, dalam list **Available Columns,** pilih **CalendarYear** dengan cara klik tombol >.

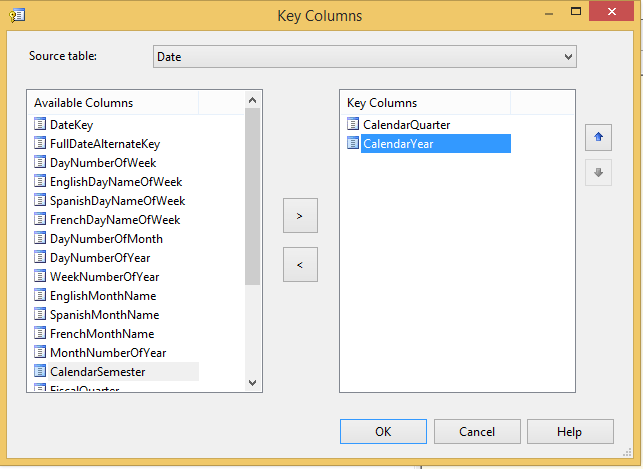


**EnglishMonthName** dan **CalenderYear** saat ini terdisplay pada list **Key Column**.

* + 1. Klik **OK**.
    2. Untuk menset property **NameColumn** pada atribut **EnglishMonthName,** klik field **NameColumn** pada tampilan properties, lalu klik tombol browse (…).
    3. Pada dialog box **Name Column,** didalam list **Source Column** pilih **MonthName** lalu klik **OK**.

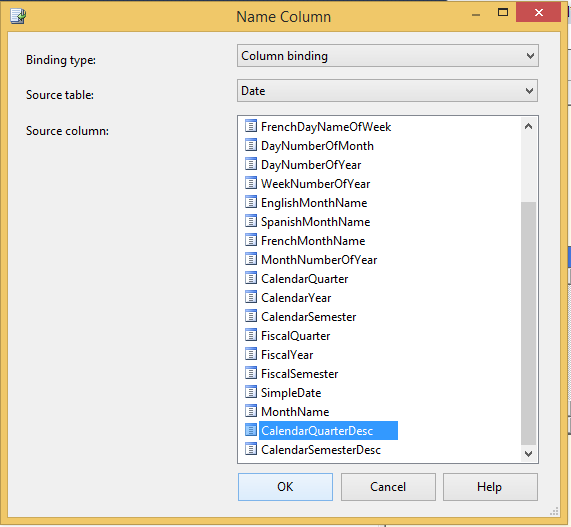


* + 1. Pada **File** menu, klik **Save All**.
  1. Defining Composite KeyColumn for the Calendar Quarter Attribute
     1. Pada panel **Attributes**, klik atribut **Calendar Quarter.**
     2. Pada tampilan **Properties**, klik field **KeyColumns**,lalu klik tombol browse (…)
     3. Pada dialog box **Key Columns**, dalam list **Available Columns,** pilih **CalendarYear** dengan cara klik tombol >.

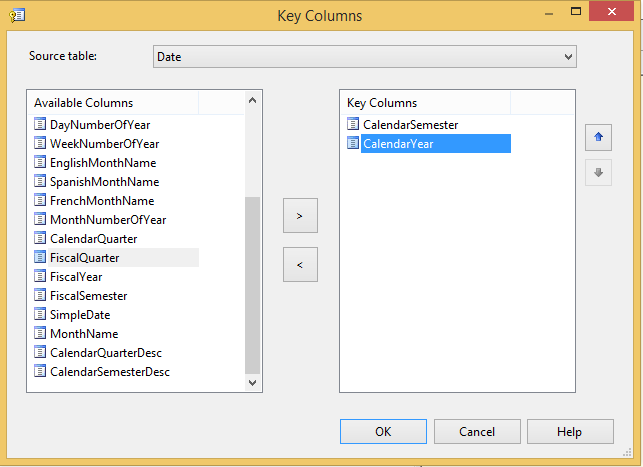


**CalendarQuarter** dan **CalenderYear** saat ini terdisplay pada list **Key Column**.

* + 1. Klik **OK**.
    2. Untuk menset property **NameColumn** pada atribut **Calendar Quarter,** klik field **NameColumn** pada tampilan properties, lalu klik tombol browse (…).
    3. Pada dialog box **Name Column,** didalam list **Source Column** pilih **CalendarQuarterDesc** lalu klik **OK**.

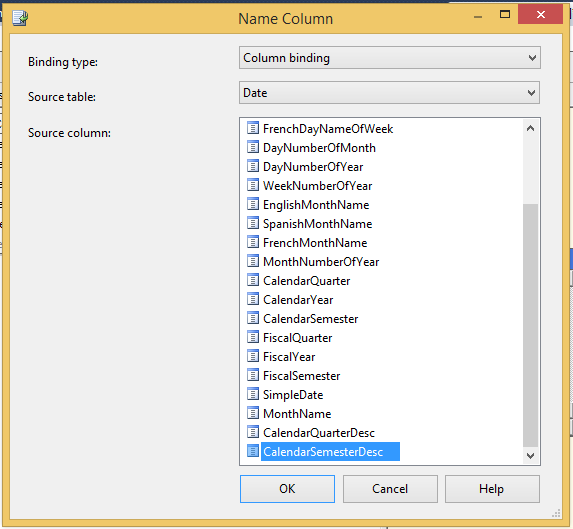


* + 1. Pada **File** menu, klik **Save All**.
  1. Defining Composite KeyColumn for the Calendar Semester attribute
     1. Pada panel **Attributes**, klik atribut **Calendar Semester.**
     2. Pada tampilan **Properties**, klik field **KeyColumns**,lalu klik tombol browse (…)
     3. Pada dialog box **Key Columns**, dalam list **Available Columns,** pilih **CalendarYear** dengan cara klik tombol >.



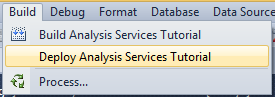
**CalendarSemester** dan **CalenderYear** saat ini terdisplay pada list **Key Column**.

* + 1. Klik **OK**.
    2. Untuk menset property **NameColumn** pada atribut **Calendar Semester,** klik field **NameColumn** pada tampilan properties, lalu klik tombol browse (…).
    3. Pada dialog box **Name Column,** didalam list **Source Column** pilih **CalendarSemesterDesc** lalu klik **OK**.

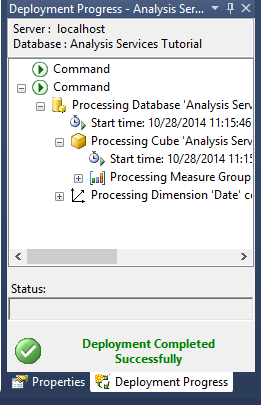


* + 1. Pada **File** menu, klik **Save All**.

1. Deploying and Viewing the Changes
   * 1. Pada **Build** menu, klik **Deploy Analysis Services Tutorial**.

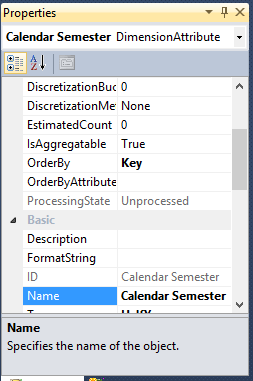


* + 1. Tunggu beberapa saat, setelah mendapat pesan **Deployment Completed Successfully**,klik tab **Browse** pada **Date** dimension, lalu klik tombol Reconnect pada toolbar designer.

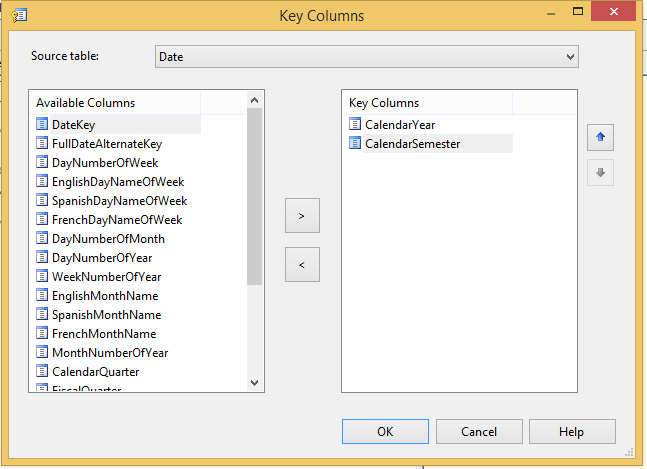


* + 1. Pilih **Calendar Quarter** pada list **Hierarchy**. Review members pada atribut hirarki **Calendar Quarter**.
    2. Review member dari atribut hirarki **English Month Name** dan **Calendar Semester.**

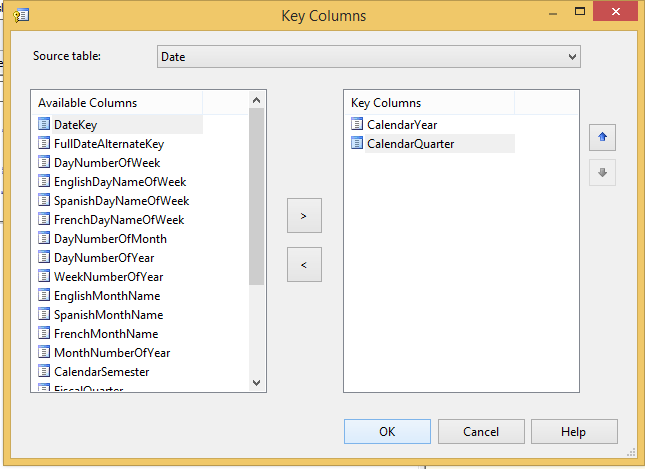
1. Changing the Sort Order by modifying Composite Key Member Order
   * 1. Buka **Date** dimension. Pilih **Calendar Semester** pada panel **Attributes**.
     2. Pada tampilan Properties, review value property pada **OrderBy** terset menjadi **Key**.
     3. Pada tampilan Properties, klik tombol browse (…) untuk merubah value dari property **KeyColumns**.



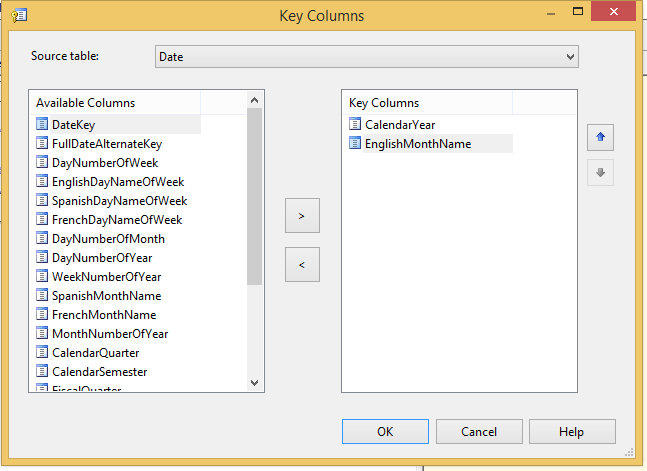
* + 1. Pada list **Key Columns** dari dialog box **Key Columns,** verifikasi bahwa **CalendarSemester** terpilih, lalu klik panah kebawah untuk membalik urutan member pada composite key. Klik **OK**.



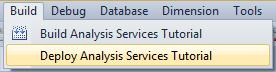
* + 1. Pilih **Calendar Quarter** pada panel **Attributes**, lalu klik tombol browse (…) untuk property **KeyColumns** pada tampilan Properties.
    2. Dalam list **Key Column** dari dialog box **Key Columns**, verifikasi bahwa **CalendarQuarter** terpilih, lalu klik panah kebawah untuk membalik urutan member pada composite key. Klik **OK**.



* + 1. Pilih **English Month Name** pada panel **Attributes**, lalu klik tombol browse (…) untuk property **KeyColumns** pada tampilan Properties.
    2. Dalam list **Key Column** dari dialog box **Key Columns**, verifikasi bahwa **EnglishMonthName** terpilih, lalu klik panah kebawah untuk membalik urutan member pada composite key. Klik **OK**.



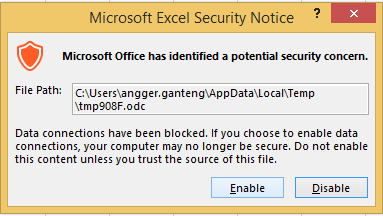
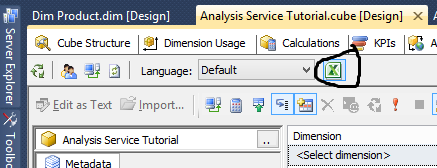
* + 1. Pada **Build** menu, klik **Deploy Analysis Services Tutorial.** Ketika mendapat pesan deployment has successfully completed, klik tab **Browse** pada **Date** dimension.



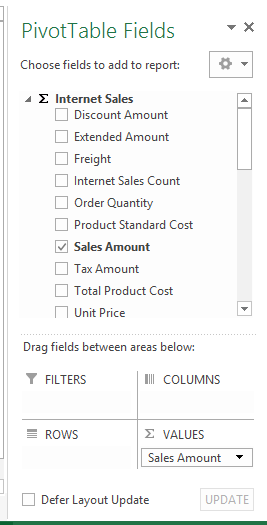
* + 1. Klik tombol reconnect.
    2. Review member pada atribut hirarki **Calendar Quarter** dan **Calendar Semeter**.
    3. Review member atibut hirarki pada **English Month Name.**

Tahap 4: Browsing the Deployed Cube

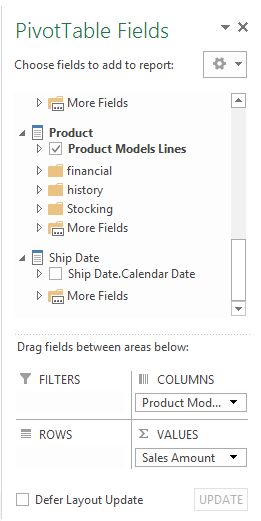
1. Buka **Cubes** designer pada Solution Explorer.
2. Buka tab **Browser**, lalu klik tombol **Reconnect** pada toolbar designer.
3. Kik ikon Excel untuk menggunakan Excel yang menampilkan data source database. Jika diminta untuk mematikan koneksi klik **Enable**.



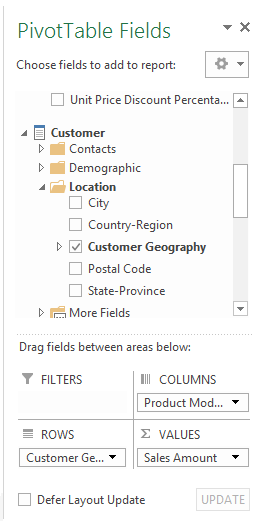
1. Dalam Field List PivotTable, ekspan **Internet Sales,** lalu drag **Sales** **Amount** ke area **Values**.



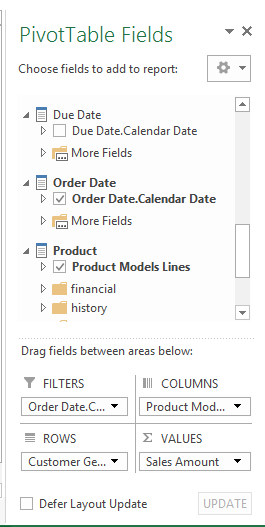
1. Dalam Field List PivotTable, ekspan **Product.**



1. Drag user hirarki **Product Model Lines** ke area **Columns**.



1. Pada Field List PivotTable, ekspan **Customer**, ekspan **Location**, lalu drag hirarki **Customer Geography** dari tampilan folder Location didalam Customer Dimension kedalam area **Rows**.



1. Dalam Field List PivotTable, ekspan **Order Date** lalu drag hirarki **Order Date**.**Calendar Date** ke area **Report Filter**.
2. Klik panah ke kanan pada filter **Order Date.Calendar Date** didalam data panel, hilangkan cek box pada level **(All)**, ekspan **2006**, ekspan **H1 CY 2006,** ekspan **Q1 CY 2006**, pilih cek box untuk **February 2006**, lalu klik **OK**.

