R\_DB

Merupakan bagian dari library R\_APIBackEnd yang dipakai untuk melakukan penyimpanan dan pengolahan database

# AppSetting

Untuk kebutuhan connection baik single maupun multi, maka di bagian API Project harus didaftarkan konfigurasi json sbb:

"R\_DBSection": {

"CommandTimeout": 600,

"R\_DBConfigs": [

{

"Name": "R\_DefaultConnectionString",

"ConnectionString": "server=172.16.5.57,57746;Initial Catalog=Realta\_DB;User ID=sa;Password=F8093F6CAEAFDDC975507D0EEBD760E4;",

"ProviderName": "System.Data.SqlClient",

"KeywordForPassword": "Password"

},

{

"Name": "R\_ReportConnectionString",

"ConnectionString": "server=172.16.5.57,57746;Initial Catalog=Realta\_DB;User ID=sa;Password=F8093F6CAEAFDDC975507D0EEBD760E4;",

"ProviderName": "System.Data.SqlClient",

"KeywordForPassword": "Password"

}

]

},

# R\_ConnectionAttribute

Merupakan sebuah structure yang dipakai untuk mempresentasikan sebuah Database Connection, ada beberapa property

1. ConnectionString
   1. Merupakan property yang mewakili property ConnectionString
2. Provider
   1. Merupakan property yang mewakili property ProviderName

# Database Part

Untuk berhubungan dengan database ada beberapa method

## Method GetConnectionAttribute

Merupakan method yang dipakai untuk menghasulkan informasi Connection berdasarkan Connection Name, method ini mempunyai parameter

1. Parameter
   1. ConnectionName (optional)
      1. Merupakan parameter string yang dipakai untuk mendapatkan konfigurasi Database yang ada file AppSetting berdasarkan namanya, misalkan R\_ReportConnectionString
      2. Secara default akan memakai R\_DefaultConnectionString
2. Result
   1. Type R\_ConnectionAttribute, dimana terdapat informasi ConnectionString dan Provider

## Method GetCommandTimeoutDefault

Merupakan method yg menghasilkan default dari CommandTimeout yang kita setting di R\_DBSection

1. Result
   1. Type Integer
   2. Satuan dalam detik

## Method GetConnection

Merupakan method yang menghasilkan ConnectionObject, method tsb mempunyai beberapa overload

1. Result
   1. Type DbConnection, merupakan Connection Object yang nantinya dipakai untuk meg-eksekusi suatu perintah SQL, Connection ini yang menentukan eksekusi terhadap server dan database mana

### Overload1

1. Parameter
   1. Provider
      1. Merupakan parameter string untuk nama provider
   2. ConnectionString
      1. Merupakan parameter string untuk ConnectionString

### Oveload2

1. Parameter
   1. ConnectionAttribute
      1. Merupakan parameter dg type R\_ConnectionAttribute yang kita bisa isi dengan ConnectionString dan Provider tertentu, atau kita dapatkan dari method GetConnectionAttribute dengan Connection Name tertentu

### Overload3

1. Parameter
   1. ConnectionName (Optional)
      1. Merupakan parameter string yang berisi salah satu nama koneksi yang sudah kita tetapkan pada element DbConfig yang ada di AppSetting File.

## Method GetCommand

Merupakan method yang menghasilkan object Command

1. Result
   1. Type DBCommand, merupakan Command Object yang biasanya dipakai persamaan dengan object Parameter untuk meng-eksekusi suatu perintah SQL
2. Parameter
   1. Provider (Optional)
      1. Merupakan parameter string untuk nama provider
      2. Secara default akan memakai ProviderName yang ada dalam DBConfig dengan Key Name R\_DefaultConnectionString
   2. CommandTimeout (Optional)
      1. Merupakan parameter integer yang dipakai untuk menentukan timeout dari suatu eksekusi SQL, dalam satuan detik
      2. Secara default akan memakai settingan dari CommandTimeout yg ada di section R\_DBSection

## Method GetParameter

Merupakan method yang menghasilkan object Parameter

1. Result
   1. Type DBParameter, merupakan Parameter Object yang biasanya dipakai persamaan dengan object Command, parameter diperlukan terkadang untuk menentukan direction dari parameter juga type dari parameter
2. Parameter
   1. Provider (Optional)
      1. Merupakan parameter string untuk nama provider
      2. Secara default akan memakai ProviderName yang ada dalam DBConfig dengan Key Name R\_DefaultConnectionString

## Method R\_AddCommandParameter

Merupakan method yg dipakai untuk menambahkan parameter pada Command Object

1. Parameter
   1. poCommand
      1. Merupakan parameter DbCommand
      2. Berupa DbCommand Object yg akan ditambahkan parameter nya
   2. pcParameterName
      1. Merupakan parameter String sebagai nama dari parameter
   3. poParameterType
      1. Merupakan parameter DbType
      2. Menentukan type dari parameter
   4. piParameterSize
      1. Merupakan parameter integer yg dipakai untuk menentukan besarnya parameter, misalkan string 25
   5. poParameterValue
      1. Merupakan parameter bertype Object yg akan menjadi value dari parameter tsb

## Method SqlExecQuery

Merupakan method yang dipakai untuk meng-eksekusi suatu perintah sql yang menghasilkan suatu table, method tsb mempunyai beberapa overload

1. Result
   1. Type DataTable, merupakan hasil dari suatu eksekusi perintah SQL yang terdiri dari beberapa row dengan beberapa colum

### Overload1

1. Parameter
   1. Statement
      1. Merupakan parameter string yang akan diisi dengan perintah SQL yang akan dieksekusi
   2. Connection(Optional)
      1. Merupakan parameter DBConnection yang akan diisi dengan Connection Objet untuk mengarahkan eksekusi dari perintah SQL terhadap Server dan database mana
      2. Secara default akan memakai Connection R\_DefaultConnectionString
   3. AutoClose(Optional)
      1. Merupakan parameter Boolean yang menentukan apakah koneksi akan di-close secara otomatis setelah melakukan eksekusi perintah SQL
      2. Secara default berisi true
   4. CommandTimeout(Optional)
      1. Merupakan paremeter integer yang menentukan timeout suatu eksekusi perintah SQL
      2. Secara default akan memakai settingan dari CommandTimeout yg ada di section R\_DBSection

### Overload2

1. Parameter
   1. Connection
      1. Merupakan parameter DBConnection yang akan diisi dengan Connection Objet untuk mengarahkan eksekusi dari perintah SQL terhadap Server dan database mana
   2. Command
      1. Merupakan parameter DBCommand yang akan diisi dengan Command object yg didalamnya kita dapat melakukan setting statement dan timeout
   3. AutoClose(Optional)
      1. Merupakan parameter Boolean yang menentukan apakah koneksi akan di-close secara otomatis setelah melakukan eksekusi perintah SQL
      2. Secara default berisi true

## Method SQLExecNonQuery

Merupakan method yang dipakai untuk meng-eksekusi suatu perintah sql yang tidak mengembalikan suatu result berupa record, biasanya berupa perintah update atau insert, method tsb mempunyai beberapa overload

1. Result
   1. Type Integer, merupakan result yang berupa informasi berapa record yg di-eksekusi

### Overload1

1. Parameter
   1. Statement
      1. Merupakan parameter string yang akan diisi dengan perintah SQL yang akan dieksekusi
   2. Connection(Optional)
      1. Merupakan parameter DBConnection yang akan diisi dengan Connection Objet untuk mengarahkan eksekusi dari perintah SQL terhadap Server dan database mana
      2. Secara default akan memakai Connection R\_DefaultConnectionString
   3. AutoClose(Optional)
      1. Merupakan parameter Boolean yang menentukan apakah koneksi akan di-close secara otomatis setelah melakukan eksekusi perintah SQL
      2. Secara default berisi true
   4. CommandTimeout(Optional)
      1. Merupakan paremeter integer yang menentukan timeout suatu eksekusi perintah SQL
      2. Secara default akan memakai settingan dari CommandTimeout yg ada di section R\_DBSection

### Overload2

1. Parameter
   1. Connection
      1. Merupakan parameter DBConnection yang akan diisi dengan Connection Objet untuk mengarahkan eksekusi dari perintah SQL terhadap Server dan database mana
   2. Command
      1. Merupakan parameter DBCommand yang akan diisi dengan Command object yg didalamnya kita dapat melakukan setting statement dan timeout
   3. AutoClose(Optional)
      1. Merupakan parameter Boolean yang menentukan apakah koneksi akan di-close secara otomatis setelah melakukan eksekusi perintah SQL
      2. Secara default berisi true

## Method SQLExecObjectQuery(of E)

Merupakan method yang dipakai untuk meng-eksekusi suatu perintah sql yang menghasilkan suatu kumpulan Object (DTO), method tsb mempunyai beberapa overload

1. Result
   1. Mempunyai type List(of E), yang merupakan koleksi dari object DTO tertentu yang diwakili oleh E

### Overload1

1. Parameter
   1. Statement
      1. Merupakan parameter string yang akan diisi dengan perintah SQL yang akan dieksekusi
      2. Kalau kita mau memakai parameter Params, maka pada perintah SQL tsb parameter akan ditandai dengan {n}, dimulai dari 0
   2. Params
      1. Merupakan object array yang dipakai untuk mengisi parameter yang disediakan di perintah SQL di parameter Statement

### Overload2

1. Parameter
   1. Statement
      1. Merupakan parameter string yang akan diisi dengan perintah SQL yang akan dieksekusi
      2. Kalau kita mau memakai parameter Params, maka pada perintah SQL tsb parameter akan ditandai dengan {n}, dimulai dari 0
   2. Connection
      1. Merupakan parameter DBConnection yang akan diisi dengan Connection Objet untuk mengarahkan eksekusi dari perintah SQL terhadap Server dan database mana
   3. AutoClose
      1. Merupakan parameter Boolean yang menentukan apakah koneksi akan di-close secara otomatis setelah melakukan eksekusi perintah SQL
   4. Params
      1. Merupakan object array yang dipakai untuk mengisi parameter yang disediakan di perintah SQL di parameter Statement

### Overload3

1. Parameter
   1. Statement
      1. Merupakan parameter string yang akan diisi dengan perintah SQL yang akan dieksekusi
      2. Kalau kita mau memakai parameter Params, maka pada perintah SQL tsb parameter akan ditandai dengan {n}, dimulai dari 0
   2. Connection
      1. Merupakan parameter DBConnection yang akan diisi dengan Connection Objet untuk mengarahkan eksekusi dari perintah SQL terhadap Server dan database mana
   3. AutoClose
      1. Merupakan parameter Boolean yang menentukan apakah koneksi akan di-close secara otomatis setelah melakukan eksekusi perintah SQL
   4. CommandTimeout
      1. Merupakan paremeter integer yang menentukan timeout suatu eksekusi perintah SQL
   5. Params
      1. Merupakan object array yang dipakai untuk mengisi parameter yang disediakan di perintah SQL di parameter Statement