**Optimizing database and queries**

By : Kresno

Date : 10 03 2015

Tips untuk meningkatkan performa database :

1. Pilih tipe data yang cocok

Contoh untuk string lbh dr 8000 character menggunakan tipe data text, dibawah itu menggunakan varchar.

1. Hindari menggunakan nchar dan nvarchar

Gunakan nchar atau nvarchar untuk menyimpan Unicode.

1. Hindari nilai NULL pada field dgn panjang fixed (char)
2. Hindari select \*

Agar sql tidak perlu convert \* ke field name.

Select \* from BookList

menjadi

Select BookCode, BookName, Author, Price from BookList

1. Jika data dalam subquery-nya besar/banyak gunakan EXISTS daripada IN, EXISTS lebih cepat.

Select BookCode, BookName, Author, Price from BookList

Where BookCode IN ( select distinct bookcode from Order)

menjadi

Select BookCode, BookName, Author, Price from BookList

Where BookCode EXISTS ( select \* from Order where order.bookcode = booklist.bookcode)

1. Hindari penggunaan HAVING

Gunakan having hanya untuk filter berdasarkan aggregation

Select … from …

Group by …

Having sum(…)

1. Hindari CURSOR
2. Gunakan UNION ALL disbanding UNION
3. Gunakan nama schema sebelum sql object

Select BookCode, BookName, Author, Price from BookList

menjadi

Select BookCode, BookName, Author, Price from dbo.BookList

1. Set NOCOUNT ON

Sql mengembalikan jumlah baris yang terproses oleh perintah Select, Insert, Update, Delete.

Create Proc …

As

Set Nocount ON

1. Gunakan TRY – CATCH

Untuk menghindari error yang dapat menyebabkan deadlock.

1. Gunakan Stored Procedure untuk query yg sering dipakai atau yg kompleks
2. Hindari prefix “sp\_” pada stored procedure yg dibuat sendiri

SP\_ merupakan prefix default untuk system defined SP. Sql akan mencari lebih dahulu pada system defined SP baru ke user defined SP.

1. Gunakan filter yang akan mengurangi paling banyak baris pada WHERE
2. Left Join lebih cepat daripada Right Join
3. >= lebih cepat daripada >

>=8 lebih cepat drpd >7

1. Hindari menggunakan LIKE
2. Kadang menggunakan UNION dari 2 query bisa lebih baik daripada 1 query