

2. MANAGEMENT DATABASE SQL SERVER

Obyektif :

Setelah menyelesaikan bahasan ini, diharapkan melakukan hal berikut:

1. Mengetahui komponen-komponen SQL Server 2008
 2. Menyebutkan dan menjelaskan utilitas dalam SQL Server
 3. Bekerja dalam lingkungan SQL Server Management Studio dan Query Editor
-

2.1 Komponen SQL Server

Terdapat beberapa komponen kunci dalam SQL Server, yaitu:

1. Database

Database merupakan sekumpulan data yang terorganisir. Terdiri dari satu atau lebih tabel.

2. Tabel

Tabel merupakan kumpulan dari baris/record dan kolom/field.

3. Database Diagram

Diagram database adalah representasi grafik dari sebuah database.

4. View

View adalah table virtual yang isinya didefinisikan oleh query database. View bukanlah sebuah table fisik, tetapi sekumpulan instruksi yang menghasilkan sekumpulan data.

5. Indeks

Indeks adalah sebuah file pelengkap yang berhubungan dengan table, yang fungsinya mempercepat waktu akses ke dalam baris-baris table. Indeks

dibentuk oleh kunci-kunci berdasarkan kepada isi dari satu table atau lebih kolom pada table.

6. Stored Procedure

Sebuah program yang ditulis dalam bahasa T-SQL yang di simpan di dalam database SQL Server. Bisa dijalankan secara manual atau dijalankan oleh program lain.

2.2 Membuat Database

Dalam pembentukan Database, ada 3 hal yang perlu kita perhatikan :

1. Penamaan Database itu sendiri.
Disini meliputi nama database itu serta aturan penggunaan huruf (*collation*) yang digunakan.
2. Data File.
File tempat menampung data dari database.
3. Transaction Log.
Tempat untuk mencatat setiap kegiatan yang dilakukan terhadap database dan penampungan perubahan data.

Saat Database di buat, ada tiga file yang dapat dibuat oleh SQL Server, file-file tersebut yaitu :

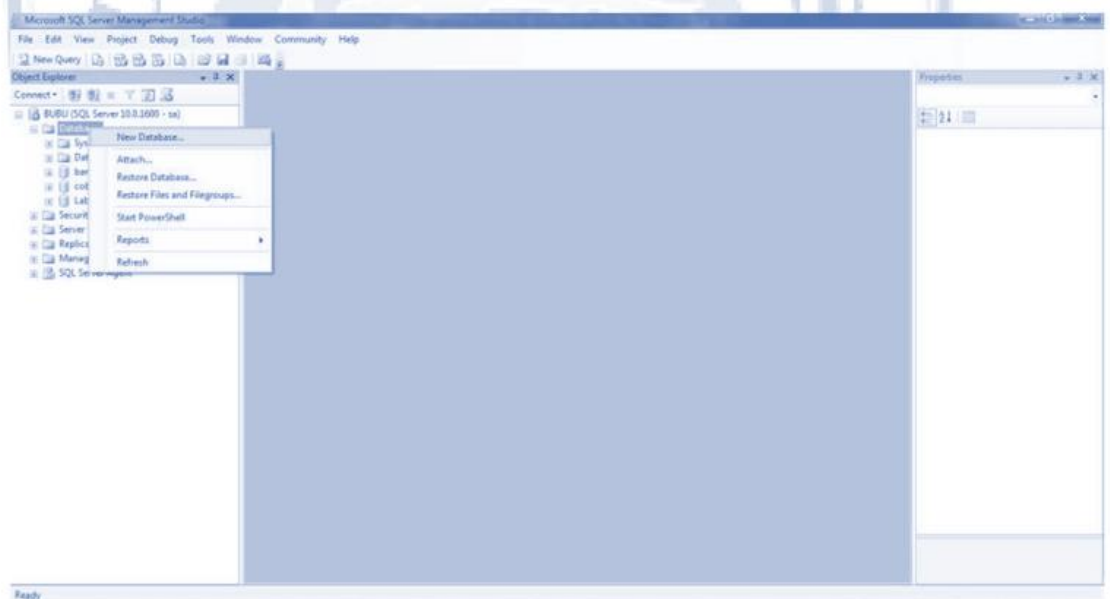
1. File Primer (.MDF)
Mengandung informasi yang dibutuhkan untuk menu shortcut-load dan menginisialisasi database serta untuk meyimpan data.
2. File Sekunder (.NDF)
File ini ada jika file primer tidak cukup bisa memelihara semua file data.
3. File Log (.LDF)
File ini berfungsi untuk memulihkan database. Ukuran minimalnya 512 KB.

Pembuatan database dapat dilakukan melalui SQL Server Management Studio (SSMS) ataupun melalui Query Editor (QE). Pada dasarnya bekerja dengan SSMS tidaklah sulit, karena pembentukan komponen-komponen SQL Server dalam lingkungan SSMS memiliki proses yang sama. User tinggal mengikuti petunjuk yang muncul pada jendela proses pembentukan suatu komponen.

2.3 Pembuatan Database Melalui SQL Server Management Studio(SSMS)

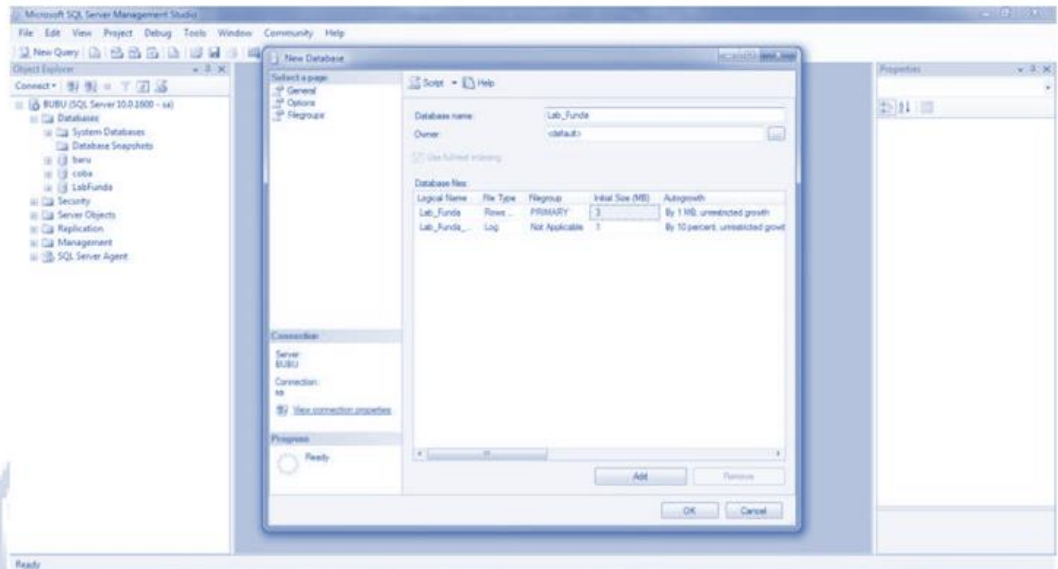
Proses pembuatan database melalui SQL Server Management Studio adalah:

1. Membuka SQL Server 2008
2. Pada tab bagian kiri terdapat Object Explorer. Jika belum ada, dapat ditampilkan melalui menu View – Object Explorer.
3. Kemudian pada tab Object Explorer, arahkan kursor ke Databases, klik kanan, pilih new Database. Langkah ini adalah untuk membuat database baru.



Gambar 2.1. Membuat Database

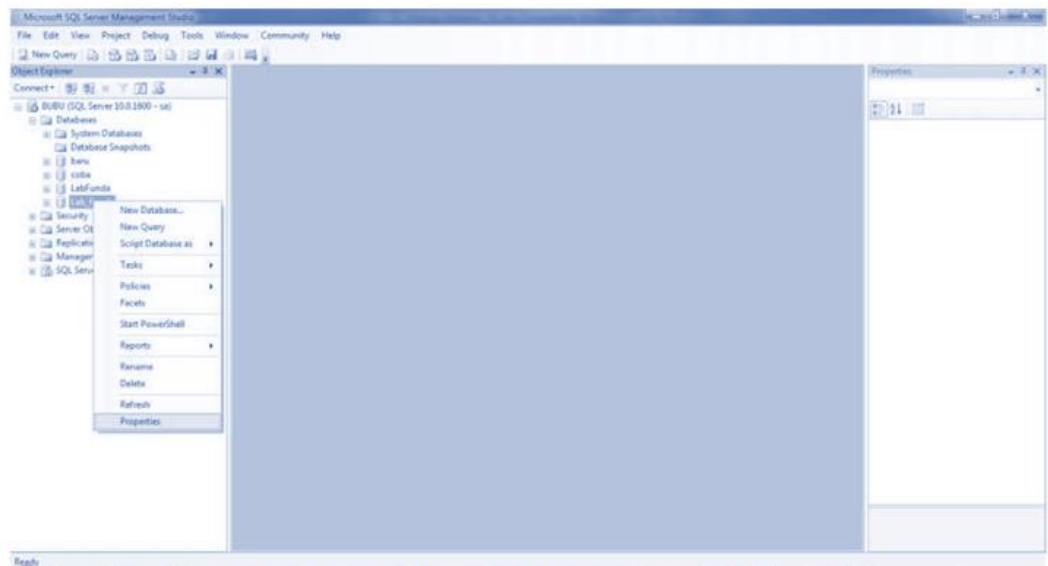
4. Langkah selanjutnya adalah memberikan nama database pada bagian Database Name, setelah itu klik OK. Sebagai contoh, kita berikan nama Lab_Funda. Setelah klik OK, database sudah terbentuk.



Gambar 2.2. Memberikan Nama Database

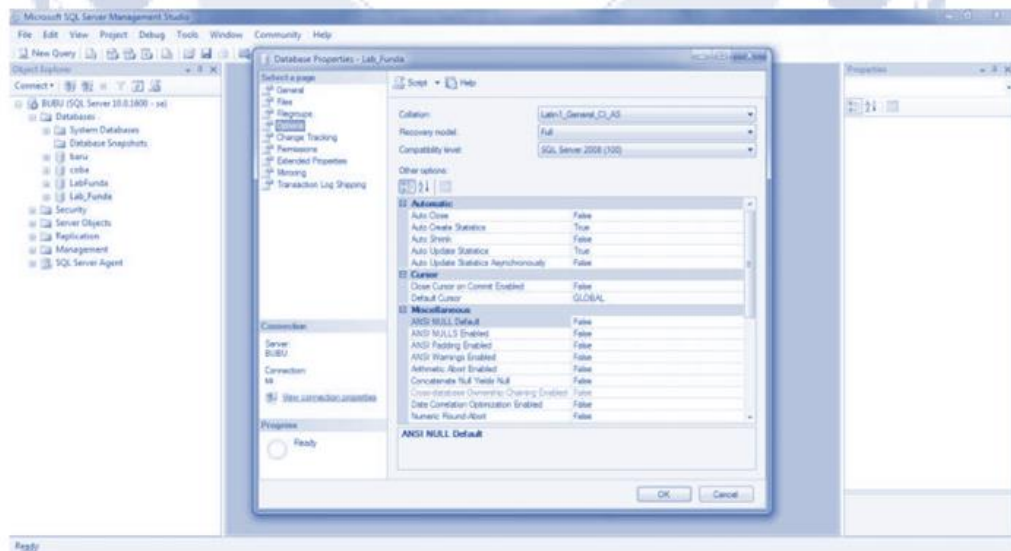
2.4 Mengubah Karakteristik Database Melalui SSMS

Setelah database dibuat, user dapat mengubah karakteristiknya melalui kotak dialog properties. Untuk mengaktifkan kotak dialog ini, klik kanan pada nama dari database lalu pilih *properties* pada menu.



Gambar 2.3. Properti Database

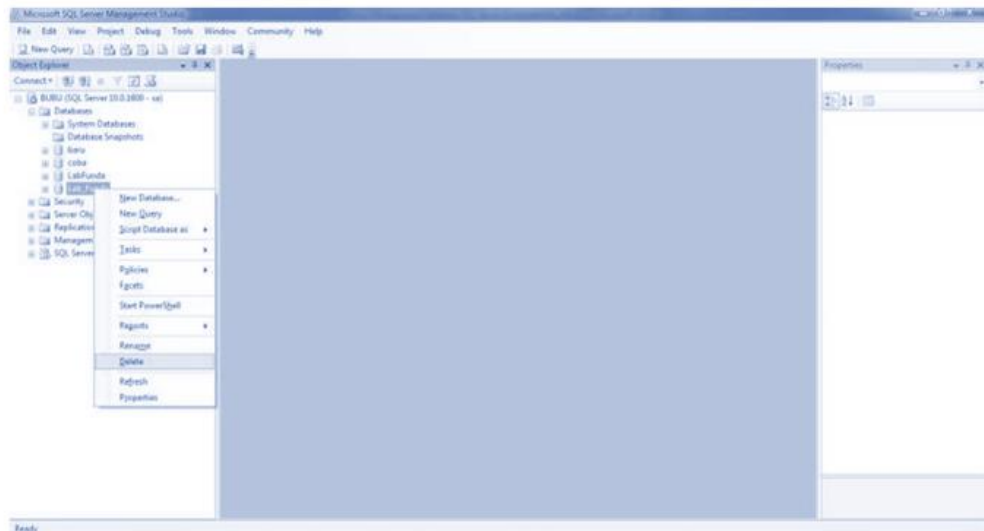
Kotak dialog ini sama seperti untuk membuat database, tetapi dengan tambahan tab *Permissions*. Tab ini berfungsi untuk memberikan atau mencabut hak-hak database untuk user terdaftar.



Gambar 2.4. Tab Permission

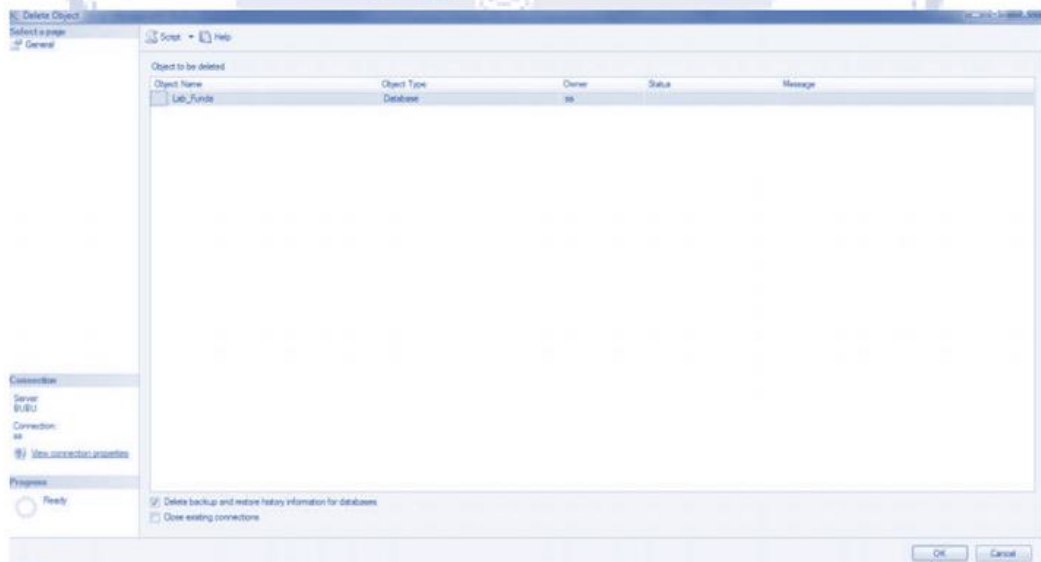
2.5 Menghapus Database Melalui SSMS

Untuk menghapus database dan semua isinya, aktifkan menu dengan mengklik kanan pada nama database, lalu pilih Delete.



Gambar 2.5. Menghapus Database

Sebuah window akan muncul dan meminta konfirmasi. Jika pilih Yes, database akan dihapus dan tidak bisa dipanggil kembali.



Gambar 2.6. Window Konfirmasi

2.6 Proses Pembuatan Database Melalui Query Editor

Dalam Query Analyzer semua proses dilakukan dengan menggunakan perintah SQL atau lebih dikenal dengan Transact-SQL (T-SQL) dalam lingkungan SQL Server. User dapat membuat database dengan menggunakan perintah CREATE DATABASE. Dengan perintah tersebut user dapat membuat database baru dan file-file yang digunakan untuk menyimpan database tersebut, atau menggabungkan database dari file database yang sebelumnya pernah di buat.

Syntax:

CREATE DATABASE *database_name*

CONTOH:

CREATE DATABASE Lab_Funda

Untuk melihat daftar database yang terdapat dalam SQL Server, kita bisa menggunakan syntax:

EXEC sp_helpdb

2.7 Mengubah Database Melalui Query Editor

Dalam Query Analyzer dapat mengubah database dengan menggunakan statement ALTER DATABASE. Perintah ini akan mengubah definisi file dan setting ukuran untuk database.

Syntax:

ALTER DATABASE *database_name*

{

ADD FILE < filespec > [,...n]

[TO FILEGROUP filegroup_name]

| ADD LOG FILE < filespec > [,...n]

| REMOVE FILE logical_file_name

| ADD FILEGROUP filegroup_name

```
| REMOVE FILEGROUP filegroup_name  
| MODIFY FILE < filespec >  
| MODIFY NAME = new_dbname  
| MODIFY FILEGROUP filegroup_name  
{filegroup_property | NAME =new_filegroup_name }  
| SET < optionspec > [ ,...n ]  
[ WITH < termination > ]  
| COLLATE < collation_name >  
}
```

CONTOH:

```
ALTER DATABASE Lab_Funda  
MODIFY NAME = Lab_Fundamental
```

2.8 Menghapus Database Melalui Query Editor

Menghapus satu atau lebih database dari SQL Server dengan menggunakan perintah DROP DATABASE.

Syntax :

```
DROP DATABASE database_name [,...n]
```

CONTOH :

```
DROP DATABASE Lab_Funda
```