

Administrasi Basis Data

Integritas Data

Yoannita



Integritas Data

SQL Server mempunyai empat tipe integritas :

- Integritas Entitas
- Integritas Domain
- Integritas Referensial
- Integritas yang didefinisikan user

Integritas Entitas

- Integritas entitas mendefinisikan sebuah baris sebagai instan unik dari sebuah entitas untuk sebuah tabel
- Integritas entitas menjaga integritas dari kolom identifier atau kunci utama dari sebuah index
- Caranya dengan memakai **index**, konstrain **UNIQUE**, konstrain **primary key**, atau properti **IDENTITY**

Integritas Domain

- Integritas Domain adalah validasi masukan untuk sebuah kolom
- Anda dapat menjamin integritas domain dengan memberikan tipe data, format (dengan konstrain CHECK dan rule), atau memberikan jangkauan nilai yang diperbolehkan (dengan konstrain FOREIGN KEY, konstrain CHECK, definisi DEFAULT, definisi NOT NULL, dan rule

Integritas Referensial

- Mendefinisikan hubungan antartabel pada saat data dimasukkan atau dihapus.
- Di dalam SQL Server, integritas referensial didasarkan pada hubungan antara kunci tamu (foreign key) dengan kunci utama (primary key) atau antara kunci tamu dengan kunci unik (unique key).
- Integritas referensial menjamin nilai-nilai kunci selalu konsisten di setiap tabel.
- Konsistensi ini menjamin tidak ada referensi ke nilai yang tidak ada, misalnya sebuah kunci berubah maka semua data yang mengacu ke kunci tersebut harus berubah.

Integritas Referensial

SQL Server **mencegah** beberapa hal berikut :

- Menambah data ke sebuah tabel anak, tetapi tidak ada record yang sesuai pada tabel utama.
 - Misalnya ke dalam tabel Penjualan, anda menambahkan data penjualan barang dengan kode A015, tetapi di tabel Barang tidak ada data dengan kode tersebut
- Mengubah nilai di tabel utama sehingga data di tabel anak tidak mempunyai induk

Integritas Referensial

SQL Server **mencegah** beberapa hal berikut :

- Mengubah nilai di tabel utama sehingga data di tabel anak tidak mempunyai induk.
 - Misalnya di tabel penjualan dan barang ada data barang dengan kode A001. Lalu anda mengubah data di tabel barang, kode A001 diubah menjadi A100, padahal di tabel Penjualan masih ada data A100.

Integritas Referensial

SQL Server **mencegah** beberapa hal berikut :

- Menghapus data di tabel utama dan tabel anak masih mempunyai data yang berhubungan.
 - Misalnya anda menghapus data barang dengan kode A005 sedangkan di tabel Penjualan masih ada data penjualan dengan kode A005

Integritas yang didefinisikan user

- Anda dapat mendefinisikan integritas untuk menyatakan rule bisnis selain kategori integritas yang ada.