

Modul 7

Fungsi Agregate dan Kolom Alias

7.1 Fungsi Agregate

Fungsi Agregate ialah fungsi – fungsi statistik yang ditetapkan pada baris – baris yang diseleksi. Fungsi Agregate sering digunakan untuk operasi perhitungan. Fungsi yang sering digunakan adalah :

AVG

Digunakan untuk mencari nilai rata-rata dari suatu field dalam sebuah tabel.

MAX

Digunakan untuk mencari nilai terbesar (maksimum) dari suatu field dalam sebuah tabel.

MIN

Digunakan untuk mencari nilai terkecil (minimum) dari suatu field dalam sebuah tabel.

SUM

Digunakan untuk mencari hasil jumlah dari suatu field dalam sebuah tabel.

COUNT

Digunakan untuk menghitung jumlah record atau baris data dari suatu field dalam sebuah tabel.

Sintaks yang biasa dipakai:

```
SELECT AVG(nama_kolom) FROM nama_tabel
SELECT MAX(nama_kolom) FROM nama_tabel
SELECT MIN(nama_kolom) FROM nama_tabel
SELECT SUM(nama_kolom) FROM nama_tabel
SELECT COUNT(nama_kolom) FROM nama_tabel
```

Contoh:

1. Menghitung jumlah pasien

```
SELECT COUNT(*) FROM pasien
SELECT COUNT(kd_pasien) FROM pasien
```

2. Menghitung jumlah pemeriksaan terbesar dari pasien

```
SELECT MAX(pemeriksaan) FROM pasien
```

3. Menghitung jumlah pemeriksaan terkecil dari pasien

```
SELECT MIN(pemeriksaan) FROM pasien
```

4. Menghitung rata-rata pasien diperiksa

```
SELECT AVG(pemeriksaan) FROM pasien
```

5. Menghitung jumlah pemeriksaan dari semua pasien

```
SELECT SUM(pemeriksaan) FROM pasien
```

Selain contoh dasar di atas, fungsi agregat juga bisa dikombinasikan dengan penggunaan kondisi WHERE. Seperti contoh di bawah ini:

1. Menghitung jumlah pasien yang telah diperiksa lebih dari 2 kali

```
SELECT COUNT(kd_pasien) FROM pasien WHERE pemeriksaan>2
```

2. Menghitung jumlah pasien yang berasal dari Yogyakarta.

```
SELECT COUNT(kd_pasien) FROM pasien WHERE alamat='Yogyakarta'
```

Perlu diketahui :

Bahwa AVG, MAX, MIN, SUM, COUNT mengabaikan nilai NULL. Sedangkan COUNT(*) tidak mengabaikan nilai NULL.

7.2 Kolom Alias

Alias digunakan untuk memberi nama lain pada kolom – kolom hasil dari perintah SELECT. Alias ditulis setelah nama kolom atau ekspresi yang akan diganti / diberi nama dengan didahului keyword **AS**.

sintaks dasar :

```
SELECT kolom1 AS alias1, kolom2 AS alias2, ... , kolomN  
AS aliasN FROM tabel
```

keterangan :

Jika kolom alias ada spasi maka gunakan [], ' ' untuk kolom alias tersebut.

Contoh:

```
SELECT COUNT(kd_pasien) AS [Jumlah Pasien Dari Yogyakarta]  
FROM pasien WHERE alamat='Yogyakarta'
```

7.3 Praktikum

1. Buatlah perintah untuk menghitung jumlah dokter yang ada.
2. Buatlah perintah untuk menghitung gaji dokter tertinggi dan terendah
3. Buatlah perintah untuk menghitung rata-rata gaji dokter
4. Buatlah perintah untuk menghitung jumlah gaji semua dokter
5. Buatlah perintah untuk menampilkan nama dokter dengan gaji tertinggi dan terendah
6. Buatlah perintah untuk menampilkan jumlah dokter dari Yogyakarta dengan nama alias kolom 'Jumlah Dokter dari Yogyakarta'