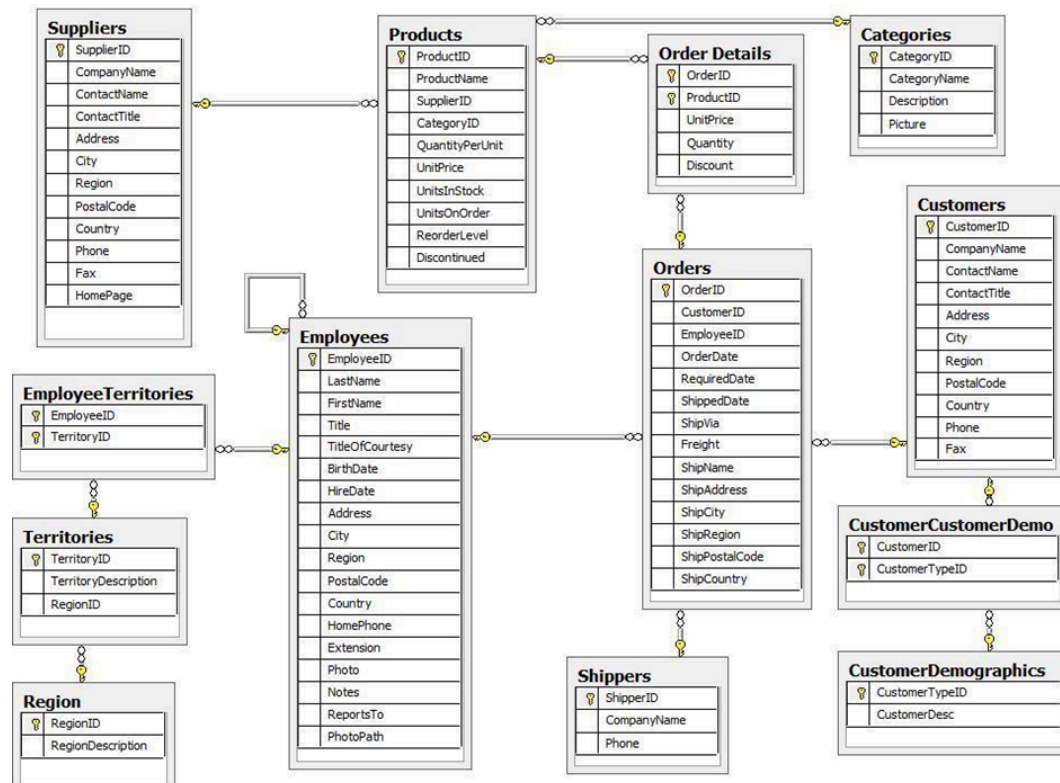


## PRAKTIKUM SBD

### WHERE DAN FUNGSI AGGREGAT



#### A. Where kolom string dan numerik

```
select *  
  
from products  
  
where unit_price > 20
```

1. Jalankan baris 1-2. Jalankan baris 1-3. Jelaskan perbedaan hasil querynya.
2. Jelaskan fungsi dari where
3. Jelaskan penggunaan operator = < > <= >=
4. Tampilkan product yang stoknya kosong
5. Tampilkan yang product yang idnya < 10

6. Tampilkan customer yang berasal dari brazil
7. Tampilkan product yang tidak diproduksi lagi
8. Tampilkan id, nama perusahaan, alamat lengkap perusahaan yang berasal dari luar canada

## **B. Wildcard dan left**

```
select *
```

```
from products
```

```
where product_name like 'choco%'
```

```
select *
```

```
from products
```

```
where lower(product_name) like 'choco%'
```

```
select *
```

```
from products
```

```
where lower(product_name) ilike 'choco%'
```

1. Jalankan query B. Jelaskan hasil query tersebut
2. Jelaskan perbedaan penggunaan like dan =
3. Jelaskan perbedaan like dan ilike
4. Jelaskan mengapa pada query B nomor 2 dan 3 memberikan hasil yang sama
5. Tampilkan semua product yang mengandung kata 'choco' (baik di awal, tengah, maupun akhir nama)
6. Tampilkan suppliers yang nama perusahaannya mengandung kata 'ltd'
7. Tampilkan employee yang huruf pertama firstnamanya lebih kecil huruf pertama lastnamanya

8. Tampilkan suppliers yang huruf depan companyname dan contactnamanya sama

### **C. Where kolom bertipe tanggal**

```
select *  
  
from employees  
  
where birth_date > '1950-01-01'
```

1. Jalankan query C. Jelaskan cara memberi kondisi / syarat pada kolom bertipe tanggal
2. Tampilkan orders yang terjadi setelah tanggal 17 oktober 1996
3. Tampilkan employee yang saat ini usianya lebih dari 60 tahun
4. Tampilkan employees yang masuk perusahaan setelah 10 desember 1992
5. Tampilkan orders yang jangka waktu antara pemesanan dan pengirimannya lebih dari 10 hari

### **D. Or**

```
select *  
  
from employees  
  
where country ilike 'usa' or city ilike 'london'
```

1. Jalankan query D. Jelaskan hasilnya
2. Tampilkan suppliers yang berasal dari germany atau contacttlenya manager
3. Tampilkan suppliers yang memiliki homepage atau fax
4. Tampilkan product yang discontinued atau yang stocknya 0
5. Tampilkan product yang reorder levelnya kurang dari 10 atau yang stocknya lebih dari 100
6. Tampilkan nama, masa kerja, serta usia employee yang bekerja lebih dari 35 tahun atau yang usianya lebih dari 60 tahun.
7. Tampilkan employee yang tinggal di : london, seattle atau tacoma (gunakan in)

## E. And

```
select *  
  
from employees  
  
where country ilike 'usa' and country ilike 'uk'
```

1. Jalankan query E. Jelaskan hasilnya
2. Jelaskan perbedaan and dan or
3. Tampilkan suppliers yang berasal dari germany dan contacttitenya manager
4. Tampilkan suppliers yang memiliki homepage dan fax
5. Tampilkan orders yang terjadi setelah 25 desember 1996 yang harus dipaparkan paling lambat 20 hari setelah order
6. Tampilkan product discontinue yang stocknya masih lebih dari nol
7. Tampilkan product yang idnya genap dan harganya di atas \$5
8. Tampilkan product yang harganay \$5 - \$10 (gunakan between)

## F. Gabungan and or

```
select *  
  
from employees  
  
where country ilike 'usa' and title_of_courtesy ilike 'mr.' or title_of_courtesy  
ilike 'mrs.'
```

```
select *  
  
from employees  
  
where country ilike 'usa' and (title_of_courtesy ilike 'mr.' or title_of_courtesy  
ilike 'mrs.')
```

1. Jalankan query baris 1-4. Jalankan query baris 6-9. Jelaskan perbedaan hasilnya
2. Tampilkan product bercategory 1 yang harganya 5 – 10 dollar
3. Tampilkan product yang harganya selain \$10 – \$20 yang category idnya 1, 3, atau 5
4. Tampilkan orders yang terjadi setelah 25 desember 1996 yang harus dikapalkan 20 – 30 hari setelah pemesanan
5. Tampilkan orders yang harus dikirim ke brazil atau italy pada tanggal 25 desember 1996 – 25 desember 1997
6. Tampilkan employee dari seattle atau new york yang berusia 50 – 60 tahun

## **FUNGSI AGGREGATE**

Fungsi agregat (aggregate function) adalah fungsi yang digunakan dalam SQL untuk melakukan operasi agregasi pada sekelompok nilai dan mengembalikan satu nilai hasil. Operasi agregasi ini dapat mencakup menghitung baris, penjumlahan data, rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan lainnya dari nilai-nilai dalam sebuah kolom atau kelompok data.

Beberapa fungsi agregat umum meliputi:

- A. COUNT:** Menghitung jumlah baris atau nilai yang non-null dalam suatu kolom. Setiap baris data yang “NULL”/ dalam sebuah tabel, maka tidak akan masuk perhitungan COUNT.

Contoh : **SELECT COUNT(\*) FROM employees;**

- B. SUM:** Menjumlahkan nilai-nilai dalam suatu kolom.

Contoh: **SELECT SUM(Quantity) FROM order\_details;**

**Q : Tampilkanlah jumlah omset penjualan sebelum diskon.**

**Q : Tampilkan jumlah omset penjualan setelah diskon.**

**Q : Berapakah omset yang didapat ketika unit dengan id produk 6 habis terjual?**

- C. AVG:** Menghitung rata-rata dari nilai-nilai dalam suatu kolom.

Contoh: **SELECT AVG(UnitPrice) FROM products;**

**Q : Berapa rata-rata stok unit pada tabel produk?**

**Q : Berapa rata-rata harga produk dengan kategori “beverages”?**

- D. MIN:** Mengembalikan nilai terkecil dari suatu kolom.

Contoh: **SELECT MIN(UnitPrice) FROM products;**

**Q : Berapa kuantitas paling sedikit yang dipesan oleh customer?**

- E. MAX:** Mengembalikan nilai terbesar dari suatu kolom.

Contoh: **SELECT MAX(UnitPrice) FROM Products;**

**Q : Berapa harga produk paling mahal untuk kategori produk condiments**

