

# SUBQUERY

Praktikum Sistem Basis Data

Sebelum materi...

HASIL UTS?



# TIPE SOAL A

1. Masukkan data berikut ke tabel penerbit:  
Kode Penerbit: GI  
Nama Penerbit: Graha Ilmu  
Lokasi: Jakarta
2. Tampilkan nama penerbit yang berada di kota Yogya.
3. Tampilkan Kode buku, Judul buku, dan Nama penerbit dimana nama penerbitnya Gramedia.
4. Tampilkan kode buku dan judul buku-buku manajemen.

# TIPE SOAL A

5. Tampilkan judul buku dan nama pengarang yang nama pengarangnya berawalan huruf D
6. Tampilkan judul buku, nama pengarang yang nama pengarangnya Dian Puspa.
7. Tampilkan lokasi penerbit dan jumlah penerbit di setiap lokasinya.
8. Tampilkan judul buku, nama pengarang, nama penerbit, yang penerbitnya berada di Jakarta.

# TIPE SOAL B

1. Masukkan data berikut ke tabel penerbit:  
Kode Penerbit: SW  
Nama Penerbit: Swamedia  
Lokasi: Jakarta
2. Tampilkan nama penerbit yang berada di kota Yogya.
3. Tampilkan Kode buku, Judul buku, dan Nama penerbit dimana nama penerbitnya Gramedia.
4. Tampilkan kode buku dan judul buku-buku manajemen.

# TIPE SOAL B

5. Tampilkan kode buku, judul buku dan nama pengarang yang nama pengarangnya berawalan huruf J.
6. Tampilkan lokasi penerbit dan jumlah penerbit di setiap lokasinya.
7. Tampilkan Kode buku, Judul buku, dan Nama penerbit dimana nama penerbitnya Banyumedia.
8. Tampilkan judul buku, edisi, nama pengarang, nama penerbit, yang penerbitnya berada di Yogya.



# SUBQUERY

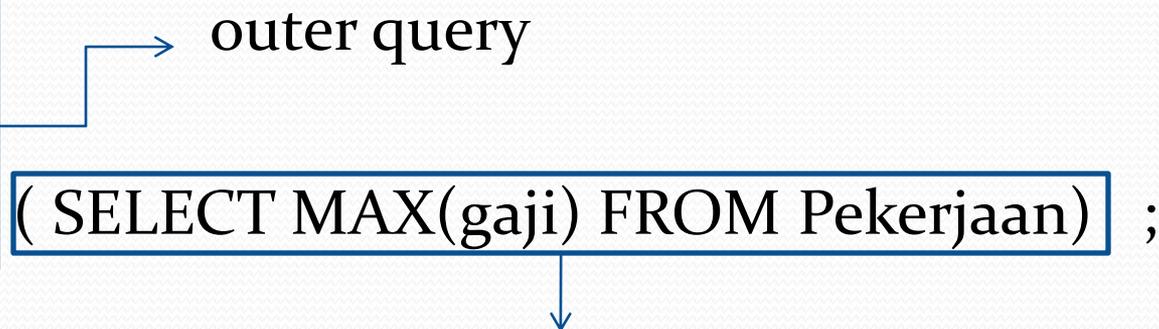
# SUBQUERY

- Sub Query adalah suatu query yang menjadi bagian dari suatu query.
- Sub Query digunakan untuk menangani masalah yang kompleks yang mungkin sulit untuk dilakukan hanya dengan sebuah query.
- Menyediakan cara alternatif untuk melakukan operasi yang membutuhkan join atau union yang rumit.

# Contoh

Tampilkan NIP dan gaji pegawai yang memiliki gaji terbesar.

```
SELECT NIP, Gaji  
FROM Pekerjaan  
WHERE gaji = ( SELECT MAX(gaji) FROM Pekerjaan ) ;
```



subquery untuk mencari gaji terbesar di tabel pekerjaan

# Contoh

- Tampilkan judul buku yang diterbitkan gamedia

```
SELECT judul  
FROM buku  
WHERE kode_penerbit  
IN ( SELECT kode_penerbit FROM penerbit WHERE  
nama_penerbit = 'Gamedia');
```

# ATURAN SUB QUERY

- Dalam sebuah query boleh memiliki lebih dari 1 sub query.
- Sebuah sub query boleh memiliki sub query lagi.
- Operator perbandingan yang dapat digunakan adalah =, >, <, >=, <=, <>, !=, <=>, IN, ANY, SOME, ALL, EXISTS, NOT EXISTS

OPERATOR =, >, <, >=, <=, <>, !=,

## <=> DALAM SUB QUERY

- Syarat dalam penggunaan operator tersebut adalah sub querynya hanya boleh memiliki 1 baris.
- Jika barisnya memiliki lebih dari 1 baris akan menampilkan pesan “Subquery returns more than 1 row”.

# Contoh

- Tampilkan judul buku dengan edisi paling baru

```
SELECT judul, edisi FROM buku  
WHERE edisi IN  
(select max(edisi) from buku) ;
```

# Contoh

```
SELECT kode_buku, judul FROM buku  
WHERE
```

```
(select lokasi from penerbit where lokasi='Yogya');
```

# OPERATOR ANY, SOME, ALL

- Operator ANY, SOME dan ALL, harus diawali dengan penggunaan operator perbandingan =, >, <, >=, <=, <>, !=, <=>.
- Operator ANY akan memeriksa apakah suatu nilai dari outer query sesuai dengan SALAH SATU anggota dari hasil sebuah sub query.
- Operator SOME adalah alias dari ANY
- Operator ALL akan memeriksa apakah suatu nilai dari outer query sesuai dengan SEMUA anggota dari hasil sebuah sub query.
- Sub query boleh memiliki data lebih dari 1 baris.

# Contoh

Tampilkan kode buku, judul buku yang penerbitnya gramedia.

```
SELECT kode_buku, judul FROM buku  
WHERE kode_penerbit = ANY  
(select kode_penerbit from penerbit  
where kode_penerbit='GM');
```

# OPERATOR IN

- Operator IN akan memeriksa apakah suatu nilai di outer query ada dalam sebuah hasil sub query.
- Operator IN bisa disamakan dengan operator “= ANY”
- Lawan hasil dari operasi IN adalah NOT IN.
- Operator NOT IN bisa disamakan dengan “<> ALL”
- Sub query boleh memiliki data lebih dari 1 baris.

# Contoh

Tampilkan judul buku dan edisi pertama yang diterbitkan Gramedia.

```
SELECT judul, edisi  
FROM buku  
WHERE kode_penerbit  
IN  
( select kode_penerbit from penerbit  
where nama_penerbit = 'Gramedia' )  
AND edisi =1;
```

# CORRELATED SUBQUERY

- Sebuah *correlated subquery* adalah suatu subquery yang memiliki sebuah reference ke tabel yang juga menjadi outer query.
- Subquery boleh ditempatkan di daftar kolom atau dalam WHERE

# Contoh

```
SELECT kode_buku, judul FROM buku  
WHERE
```

```
(select lokasi from penerbit where lokasi='Yogya');
```