



1. Tuliskan perintah dengan **Inner Join**, untuk menampilkan ID student, Nama belakang student, Nama belakang Prof, dimana grade diatas 84.

Jawab:

```

select st.STUD_ID, st.STUD_LNAME, pr.PROF_LNAME
from STUDENT st
join PROF pr on st.STUD_ID = pr.PROF_ID
where grade >84 group by STUD_ID
  
```

2. Tuliskan perintah dengan **Outer Join**, untuk menampilkan:
 - a. Nama Student yang belum dan sudah pernah enroll class

```

select STUD_FNAME, STUD_LNAME, CLASS_ID
from STUDENT st full outer join CLASS cl
on st.STUD_ID = cl.CLASS_ID
  
```

- b. Nama Prof yang belum dan sudah pernah mengajar class
- ```

select PROF_FNAME, PROF_LNAME, CLASS_ID
from PROF pr full outer join CLASS cl
on pr.PROF_ID = cl.CLASS_ID

```

**DML Sub Query dan Set Operator.** Tuliskan perintah untuk:

3. Menampilkan ID Prof yang pernah mengajar minimal 1 class, dengan menggunakan:

- i. Join

```

select pr.PROF_ID, cl.CLASS_ID
from PROF pr join CLASS cl

```

on pr.PROF\_ID = cl.CLASS\_ID

where CLASS\_ID = not null

ii. Sub Query IN

select PROF\_ID

from PROF

where CLASS\_ID in(

select distinct CLASS\_ID

from class)

iii. Sub Query EXISTS

select PROF\_ID

from PROF

where exists (select CLASS\_ID from CLASS

where pr.PROF\_ID = cl.CLASS\_ID and CLASS\_ID = not null)

iv. INTERSECT Set Operator

select PROF\_ID

from PROF

intersect

select PROF\_ID

from PROF pr, CLASS cl

where pr.PROF\_ID = cl.CLASS\_ID, and CLASS\_ID = not null

4. Menampilkan ID student yang belum pernah enroll class, dengan menggunakan:

i. Sub Query NOT IN

select STUD\_ID

from STUDENT

where CLASS\_ID not in(

select distinct CLASS\_ID

from CLASS)

ii. Sub Query NOT EXISTS

select STUD\_ID

from STUDENT

where not exists (select CLASS\_ID from CLASS

where st.STUD\_ID = cl.CLASS\_ID and CLASS\_ID = not null)

iii. EXCEPT Set Operator

Select STUD\_ID

from STUDENT

except

select STUD\_ID

from STUDENT st, CLASS cl

where st.STUD\_ID = cl.CLASS\_ID and CLASS\_ID = not null

|                                                                                                              |                  |                                              |           |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| <b>" Honda Jaya Raya"</b><br>AHASS 06488<br>Jatimulya - Bekasi Timur<br>Telp. 021-82432162                   |                  | No Faktur : 05103214<br>Tanggal : 25/10/2005 |           |           |            |
| <b>BON PEMBELIAN</b>                                                                                         |                  |                                              |           |           |            |
| No Polisi : B3117LB, Warna : Biru<br>Merek : Supra X, Tahun : 2005<br>Mekanik ID : DDE, Nama : Djoko Dewanto |                  |                                              |           |           |            |
| Kode Parts                                                                                                   | Nama Parts       | Kuantum                                      | Harga (*) | Discount  | Jumlah Rp. |
| 20W501000CC                                                                                                  | Oli Top 1 1000cc | 2                                            | 27,000    | 1,000     | 52,000     |
| SERV001                                                                                                      | Engine Tune Up   | 1                                            | 25,000    | 2,000     | 23,000     |
|                                                                                                              |                  |                                              |           | Potongan  | 2,000      |
|                                                                                                              |                  |                                              |           | Total Rp. | 73,000     |

(\*) Harga tersebut sudah termasuk PPN

Lembar ke-1 : Pelanggan

Lembar ke-2 : Accounting

5. Terapkan **Normalisasi 1-NF, 2-NF, dan 3-NF** dengan menentukan repeating groups, partial dependency dan transitive dependency untuk form berikut, dimana Candidate Key nya adalah No.Faktur dan kode parts.

UNF: **No Faktur**, Tanggal, No\_Polisi, Warna, Merek, Tahun, Mekanik\_ID, Nama, Potongan, {**kode parts**, **nama\_parts**, **kuantum**, **harga**, **discount**}

1NF:

HeaderPembelian: **No Faktur**, Tanggal, No\_Polisi, Warna, Merek, Tahun, Mekanik\_ID, Nama, Potongan

DetailPembelian: **No Faktur**, **kode parts**, **nama\_parts**, kuantum, **harga**, discount

2NF:

HeaderPembelian: **No Faktur**, Tanggal, **No\_Polisi**, **Warna**, **Merek**, **Tahun**, **Mekanik\_ID**, **Nama**, Potongan

DetailPembelian: No\_Faktur, kode\_parts, kuantum, discount

Part: kode\_parts, nama\_parts, harga

3NF:

HeaderPembelian: No\_Faktur, Tanggal, No\_Polisi, Mekanik\_ID, Potongan

Kendaraan: No\_Polisi, Warna, Merek, Tahun

Mekanik: Mekanik\_ID, Nama

DetailPembelian: No\_Faktur, kode\_parts, kuantum, discount

Part: kode\_parts, nama\_parts, harga