

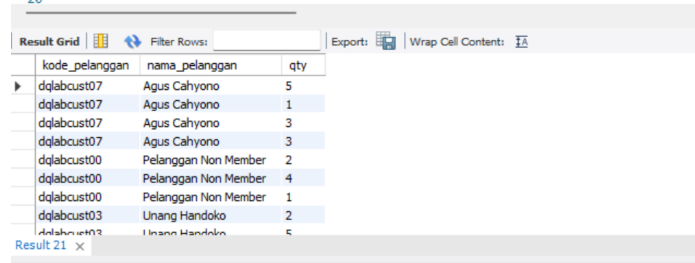
NAMA : AULIA ZASKIA
NIM : 23241045
KELAS : PTI B
MODUL : 5 JOIN, UNION, LIMIT

```
1 -- Nama : Aulia Zaskia
2 -- Nim : 23241045
3 -- Kelas : PTI 4/B
4 -- Modul : Modul 5 : JOIN, UNION, LIMIT
```

Mengaktifkan atau menggunakan database `pti_mart` sebelum menjalankan query. Semua tabel yang dipakai setelah ini akan diambil dari database ini.

1. Praktek 1

```
10
11 -- praktek 1
12 -- ambil nama prlanggan yang pernah bertransaksi beserta qty nya
13 -- artinya ambil kolom kode_pelanggan, nama_pelanggan, dan qty dari
14 -- menggabungkan tabel penjualan dan tabel pelanggan
15
16 • SELECT tp.kode_pelanggan, mp.nama_pelanggan, tp.qty
17 FROM tr_penjualan as tp
18 JOIN ms_pelanggan as mp
19 ON tp.kode_pelanggan = mp.kode_pelanggan;
```



| kode_pelanggan | nama_pelanggan | qty |
|----------------|----------------------|-----|
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | 5 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | 1 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | 3 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | 3 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | 2 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | 4 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | 1 |
| dqlabcust03 | Unang Handoko | 2 |
| dqlabcust03 | Unang Handoko | 5 |

Menggabungkan data dari tabel `tr_penjualan` dan `ms_pelanggan` berdasarkan **kode_pelanggan yang sama**. Artinya hanya pelanggan yang **pernah bertransaksi** yang akan ditampilkan, bersama dengan qty barang yang dibeli.

2. Praktek 2

```

21 -- praktek 2
22 -- menggabungkan dua tabel tanpa memperhatikan relational keys
23 -- ambil nama pelanggan yang pernah bertransaksi beserta qty nya
24 -- menggabungkan tabel penjualan dan tabel pelanggan tanpa
25 -- memperhatikan kolom yang menjadi primary key
26
27 • SELECT tp.kode_pelanggan, mp.nama_pelanggan, tp.qty
28 FROM tr_penjualan as tp
29 JOIN ms_pelanggan as mp
30 ON TRUE;
31

```

Result Grid | Filter Rows: | Exports: | Wrap Cell Content: |

| Kode_pelanggan | nama_pelanggan | qty |
|----------------|----------------------|-----|
| dqlabcust07 | Pelanggan Non Member | 5 |
| dqlabcust07 | Eva Novianti, S.H. | 5 |
| dqlabcust07 | Heidi Goh | 5 |
| dqlabcust07 | Unang Handoko | 5 |
| dqlabcust07 | Jokolono Sukarman | 5 |
| dqlabcust07 | Tommy Sinaga | 5 |
| dqlabcust07 | Irwan Sebastian | 5 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | 5 |
| dqlabcust07 | Maria Cirait | 5 |

Result 22 x

Join ini **tidak menggunakan relasi antar kolom**, karena ON TRUE artinya semua baris digabungkan dengan semua baris (**Cartesian join**). Hasilnya akan sangat banyak dan tidak efisien, karena setiap baris tr_penjualan akan digabungkan dengan semua baris ms_pelanggan.

3. Praktek 3

```

31
32 -- INNER JOIN
33 -- join yang mengambil data dari dua sisi tabel yang berhubungan
34 -- praktek 3
35 -- dari hasil join tabel penjualan dan tabel pelanggan
36 • SELECT tp.kode_pelanggan, mp.nama_pelanggan, tp.nama_produk, tp.qty
37 FROM tr_penjualan as tp
38 INNER JOIN ms_pelanggan as mp
39 ON tp.kode_pelanggan = mp.kode_pelanggan;
40

```

Result Grid | Filter Rows: | Exports: | Wrap Cell Content: |

| kode_pelanggan | nama_pelanggan | nama_produk | qty |
|----------------|----------------------|-------------------------------|-----|
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | Kotak Pensil DQLab | 5 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | Flash disk DQLab 32 GB | 1 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | Buku Planner Agenda DQSquad | 3 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | Flashdisk DQLab 32 GB | 3 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | Gift Voucher DQLab 100rb | 2 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 4 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | Tas Travel Organizer DQLab | 1 |
| dqlabcust03 | Unang Handoko | Flashdisk DQLab 64 GB | 2 |
| dqlabcust03 | Unang Handoko | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 5 |

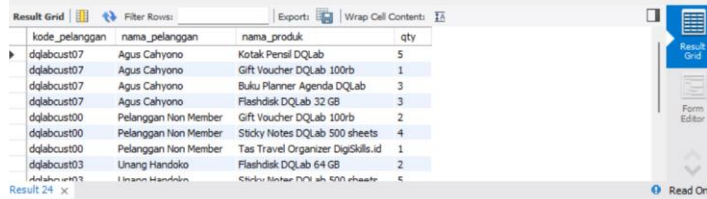
Result 23 x

Mirip dengan Praktik 1, tetapi sekarang juga menampilkan nama_produk dari tabel penjualan.

4. Tugas latihan mandiri

NO.1 INNER JOIN 3 tabel

```
43 -- TUGAS MANDIRI
44 -- INNER JOIN
45 -- 1. buatlah join untuk ketiga table yang terdapat pada dqlabmartbasic dengan inner JOIN
46 • SELECT tp.kode_pelanggan, mp.nama_pelanggan, pr.nama_produk, tp.qty
47 FROM tr_penjualan AS tp INNER JOIN ms_pelanggan AS mp ON tp.kode_pelanggan = mp.kode_pelanggan
48 INNER JOIN ms_produk AS pr ON tp.kode_produk = pr.kode_produk;
49
50 -- 2. Buatlah join untuk ketiga table dengan urutan ms_pelanggan, tr_penjualan, dan ms_produk
51 -- yang terdapat pada dqlabmartbasic dengan LEFT JOIN, kemudian filter untuk qty yang tidak
52 -- bernilai NULL dengan operator IS NOT NULL.
```



| kode_pelanggan | nama_pelanggan | nama_produk | qty |
|----------------|----------------------|-----------------------------------|-----|
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | Kotak Pensil DQLab | 5 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | Gift Voucher DQLab 100rb | 1 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | Buku Planner Agenda DQLab | 3 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | Flashdisk DQLab 32 GB | 3 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | Gift Voucher DQLab 100rb | 2 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 4 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | Tas Travel Organizer DigSkills.id | 1 |
| dqlabcust03 | Unang Handoko | Flashdisk DQLab 64 GB | 2 |
| dqlabcust03 | Unang Handoko | Sticky Notes DQLab 500 sheets | 5 |

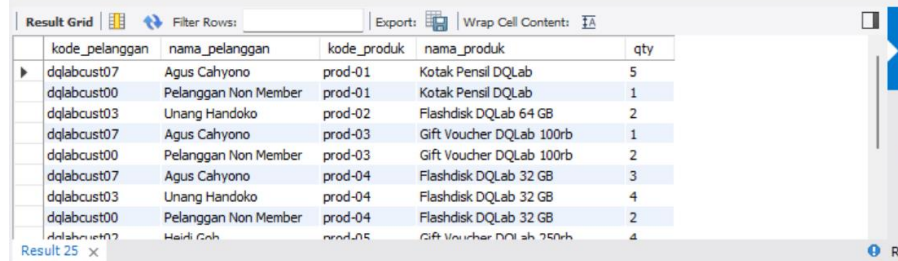
Menggabungkan **tiga tabel**:

- tr_penjualan (transaksi)
- ms_pelanggan (pelanggan)
- ms_produk (produk)

Berdasarkan kode_pelanggan dan kode_produk. Hasilnya adalah data lengkap: siapa membeli apa, dan berapa banyak.

NO. 2 LEFT JOIN dan filter qty

```
50 -- 2. Buatlah join untuk ketiga table dengan urutan ms_pelanggan, tr_penjualan, dan ms_produk
51 -- yang terdapat pada dqlabmartbasic dengan LEFT JOIN, kemudian filter untuk qty yang tidak
52 -- bernilai NULL dengan operator IS NOT NULL.
53 -- LEFT JOIN
54 • SELECT mp.kode_pelanggan, mp.nama_pelanggan, tp.kode_produk, pr.nama_produk, tp.qty
55 FROM ms_pelanggan AS mp
56 LEFT JOIN tr_penjualan AS tp ON mp.kode_pelanggan = tp.kode_pelanggan
57 LEFT JOIN ms_produk AS pr
58 ON tp.kode_produk = pr.kode_produk
59 WHERE tp.qty IS NOT NULL;
60
```



| kode_pelanggan | nama_pelanggan | kode_produk | nama_produk | qty |
|----------------|----------------------|-------------|--------------------------|-----|
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | prod-01 | Kotak Pensil DQLab | 5 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | prod-01 | Kotak Pensil DQLab | 1 |
| dqlabcust03 | Unang Handoko | prod-02 | Flashdisk DQLab 64 GB | 2 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | prod-03 | Gift Voucher DQLab 100rb | 1 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | prod-03 | Gift Voucher DQLab 100rb | 2 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | prod-04 | Flashdisk DQLab 32 GB | 3 |
| dqlabcust03 | Unang Handoko | prod-04 | Flashdisk DQLab 32 GB | 4 |
| dqlabcust00 | Pelanggan Non Member | prod-04 | Flashdisk DQLab 32 GB | 2 |
| dqlabcust07 | Agus Cahyono | prod-05 | Gift Voucher DQLab 100rb | 4 |

Menggabungkan data pelanggan dengan transaksi dan produk menggunakan LEFT JOIN (ambil semua pelanggan, meskipun tidak semua ada transaksi). Namun, hasilnya difilter agar hanya menampilkan yang **qty-nya tidak NULL**, artinya hanya pelanggan yang **benar-benar bertransaksi**.

NO.3 INNER JOIN + GROUP BY kategori produk

```
61 -- 3. buatlah join untuk ketiga tabel dengan urutan ms_pelanggan, tr_penjualan, dan ms_produk
62 -- yang terdapat pada dqlabmartbasic dengan INNER JOIN, kemudian tampilkan grouping untuk kolom
63 -- kategori produk dan penjumlahan qty.
64 • SELECT pr.kategori_produk, SUM(tp.qty) AS total_qty
65 FROM ms_pelanggan AS mp INNER JOIN tr_penjualan AS tp
66 ON mp.kode_pelanggan = tp.kode_pelanggan
67 INNER JOIN ms_produk AS pr
68 ON tp.kode_produk = pr.kode_produk
69 GROUP BY pr.kategori_produk;
70
```

| kategori_produk | total_qty |
|--------------------|-----------|
| Aksesoris Komputer | 11 |
| Alat Tulis Kantor | 21 |
| Gift & Voucher | 10 |

Menggabungkan tiga tabel seperti sebelumnya, lalu **mengelompokkan hasilnya berdasarkan kategori_produk**, dan menghitung **total qty** (jumlah barang yang dibeli) per kategori.

NO. 4 Self Join pada ms_produk

```
61 -- 3. buatlah join untuk ketiga tabel dengan urutan ms_pelanggan, tr_penjualan, dan ms_produk
62 -- yang terdapat pada dqlabmartbasic dengan INNER JOIN, kemudian tampilkan grouping untuk kolom
63 -- kategori produk dan penjumlahan qty.
64 • SELECT pr.kategori_produk, SUM(tp.qty) AS total_qty
65 FROM ms_pelanggan AS mp INNER JOIN tr_penjualan AS tp
66 ON mp.kode_pelanggan = tp.kode_pelanggan
67 INNER JOIN ms_produk AS pr
68 ON tp.kode_produk = pr.kode_produk
69 GROUP BY pr.kategori_produk;
70
```

| kategori_produk | total_qty |
|--------------------|-----------|
| Aksesoris Komputer | 11 |
| Alat Tulis Kantor | 21 |
| Gift & Voucher | 10 |

Self join, yaitu menggabungkan tabel ms_produk dengan dirinya sendiri menggunakan kode_produk yang sama. Alias p1 dan p2 digunakan untuk membedakan dua sisi tabel meskipun datanya sama. Biasanya digunakan untuk membandingkan atau menduplikasi struktur, walau di sini hasilnya hanya akan menampilkan baris-baris yang identik.