

TIPS MENGERJAKAN SOAL SQL LATIHAN 5 :

SqlYog memiliki fitur untuk merapikan query secara otomatis dengan cara menekan F12.

1. Jalankanlah terlebih dahulu query di bawah ini !

```
mysql > SET GLOBAL sql_mode=(SELECT
REPLACE(@@sql_mode,'ONLY_FULL_GROUP_BY',''));
```

Query di atas adalah fungsi untuk mematikan mode only full group by agar mempermudah kita dalam melakukan group by !

2. Tampilkanlah hasil left join dari table provinsi dan kota !

id_provinsi	nama_provinsi	id_kota	id_provinsi	nama_kota
1	Aceh	5	1	Subulussalam
1	Aceh	4	1	Lhokseumawe
1	Aceh	3	1	Sabang
1	Aceh	2	1	Langsa
1	Aceh	1	1	Banda Aceh
2	Sumatera Utara	13	2	Gunungsitoli
2	Sumatera Utara	12	2	Padang Sidempuan
2	Sumatera Utara	11	2	Sibolga
2	Sumatera Utara	10	2	Tanjung Balai

Hasil Query 90 Baris

3. Tampilkan hasil left join dari table penduduk dan kota !

id_penduduk	id_kota	nama_penduduk	penghasilan	tanggal_lahir	id_kota	id_provinsi	nama_kota
1	1	Bryant Kiddie	5150689	1992-07-06	1	1	Banda Aceh
2	2	Zachary Woodfield	3283826	2007-05-09	2	1	Langsa
3	3	Farrell Petraitis	3183314	1997-07-07	3	1	Sabang
4	4	Bernete Taree	3407404	1997-07-26	4	1	Lhokseumawe
5	5	Dorothy Fehely	4110707	2000-05-02	5	1	Subulussalam
6	6	Skippy Lapere	4198893	1990-11-28	6	2	Medan
7	7	Ramona Maffi	4548459	1998-03-22	7	2	Binjai
8	8	Vladimir Graeser	2378652	1992-07-20	8	2	Pematangsiantar

Hasil Query 900 Baris

4. Tampilkan hasil dari left join dari table penduduk, kota, dan provinsi !

nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh
Zachary Woodfield	Langsa	Aceh
Farrell Petraitis	Sabang	Aceh
Bernete Taree	Lhokseumawe	Aceh
Dorothy Fehely	Subulussalam	Aceh
Skippy Lapere	Medan	Sumatera Utara
Ramona Maffi	Binjai	Sumatera Utara

Hasil Query 900 Baris

5. Tampilkan nama provinsi beserta jumlah kota di dalam masing masing provinsi !

nama_provinsi	jumlah_kota
Aceh	5
Sumatera Utara	8
Sumatera Barat	6
Riau	2
Jambi	2
Sumatera Selatan	4
Bengkulu	1
Lampung	2
Bangka Belitung	1
Kepulauan Riau	2
Jakarta	5
Jawa Barat	5
Jawa Tengah	5

Hasil Query 33 Baris

6. Tampilkan nama kota serta jumlah penduduk pada masing masing kota !

nama_kota	jumlah_penduduk
Banda Aceh	10
Langsa	10
Sabang	10
Lhokseumawe	10
Subulussalam	10
Medan	10
Binjai	10
Pematangsiantar	10
Tebing Tinggi	10
Tanjung Balai	10
Sibolga	10
Padang Sidempuan	10
Gunungsitoli	10
Padang	10

Hasil Query 90 Rows

7. Tampilkan pasangan penduduk dan temannya beserta kota tempat tinggalnya masing masing !

nama_penduduk	nama_kota	nama_penduduk	nama_kota
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Norris Tomkiss	Jakarta Utara
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Ethelbert Kinrade	Manokwari
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Buck McGuffie	Surakarta
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Charla Willets	Bima
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Bertie Sanbroke	Semarang
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Filmore Lax	Palangkaraya
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Elston Bursell	Palu
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Janna Pensom	Lhokseumawe
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Bernita Tillard	Tidore

Hasil Query 9878 Baris

8. Tampilkan pasangan penduduk dan temannya beserta kota tempat tinggalnya dan juga provinsi dari tempat tinggalnya !

nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi	nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Norris Tomkiss	Jakarta Utara	Jakarta
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Ethelbert Kinrade	Manokwari	Papua Barat
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Buck McGuffie	Surakarta	Jawa Tengah
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Charla Willets	Bima	Nusa Tenggara Barat
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Bertie Sanbroke	Semarang	Jawa Tengah
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Filmore Lax	Palangkaraya	Kalimantan Tengah
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Elston Bursell	Palu	Sulawesi Tengah
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Janna Pensom	Lhokseumawe	Aceh
Bryant Kiddie	Banda Aceh	Aceh	Bernita Tillard	Tidore	Maluku Utara

Hasil Query 9878 Baris.

9. Tampilkan pasangan penduduk dan temannya beserta kota tempat tinggalnya dan juga provinsi dari tempat tinggalnya YANG GAJI TEMANNYA DIATAS UMR KOTA TEMPAT TINGGALNYA (kota temannya) !

nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi	nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi
Darby Kleeborn	Binjai	Sumatera Utara	Nadiya Yerlett	Tidore	Maluku Utara
Gaby Matveiko	Jakarta Barat	Jakarta	Kareem Swalteridge	Padang Panjang	Sumatera Barat
Andonis Pennells	Dumai	Riau	Jozef Ionnisian	Tasikmalaya	Jawa Barat
Athena Alexandersson	Gorontalo	Gorontalo	Petronia Cribbott	Jakarta Timur	Jakarta
Iolanthe McUre	Magelang	Jawa Tengah	Lorna MacInnes	Medan	Sumatera Utara
Bronny Retallack	Subulussalam	Aceh	Margaret De Souza	Magelang	Jawa Tengah
Selig Pirt	Tanjung Pinang	Kepulauan Riau	Jackuelin Coull	Kendari	Sulawesi Tenggara
Minor Risbrough	Pontianak	Kalimantan Barat	Chrysa Batchelder	Balikpapan	Kalimantan Timur
Audrey Greatbank	Semarang	Jawa Tengah	Wally Halsey	Bontang	Kalimantan Timur
Freeland Han	Semarang	Jawa Tengah	Lyell Habbergham	Jakarta Selatan	Jakarta

Hasil Query 3691 Baris.

10. Tampilkan pasangan penduduk dan temannya beserta kota tempat tinggalnya dan juga provinsi dari tempat tinggalnya YANG GAJI TEMANNYA DIBAWAH UMR KOTA TEMPAT TINGGALNYA (kota temannya) !

nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi	nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi
Laurel Gaine of England	Lhokseumawe	Aceh	Maynord Floch	Depok	Jawa Barat
Roch Greengrass	Padang Sidempuan	Sumatera Utara	Patrizius Boggon	Sorong	Papua Barat
Jammal Sline	Tegal	Jawa Tengah	Goldia Escalera	Bitung	Sulawesi Utara
Quintina Pochin	Lhokseumawe	Aceh	Gilligan Robic	Bengkulu	Bengkulu
Darleen Pauley	Sabang	Aceh	Thacher Mawer	Lhokseumawe	Aceh
Allayne Bruty	Tanjung Selor	Kalimantan Utara	Ashby Blacktin	Kendari	Sulawesi Tenggara
Marna Raggy	Lubuklinggau	Sumatera Selatan	Roxy McIlwain	Balikpapan	Kalimantan Timur
Lin Yackiminie	Langsa	Aceh	Ahmed Goddert.sf	Palopo	Sulawesi Selatan
Berty Collinwood	Jakarta Timur	Jakarta	Coriss Kuschel	Sorong	Papua Barat
Kahaleel Sivills	Langsa	Aceh	Emelyne Worrall	Mataram	Nusa Tenggara Barat
Leisha Parks	Biak	Papua	Colman Myderscough	Tual	Maluku

Hasil Query 6187 Baris.

MATERI BARU : SUB QUERY

11. Tampilkan rata rata umr dari semua kota yang ada pada table umr (rata rata umr indonesia)!

AVG(nilai_umr)
4296666.6667

12. Tampilkan pasangan penduduk dan temannya beserta kota tempat tinggalnya dan juga provinsi dari tempat tinggalnya YANG GAJI TEMANNYA DIATAS RATA RATA UMR INDONESIA ! (gunakan metode substring)

nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi	nama_penduduk	nama_kota	nama_provinsi
Darby Kleeborn	Binjai	Sumatera Utara	Nadiya Yerlett	Tidore	Maluku Utara
Roch Greengrass	Padang Sidempuan	Sumatera Utara	Patrizius Boggon	Sorong	Papua Barat
Andonis Pennells	Dumai	Riau	Jozef Ionnisian	Tasikmalaya	Jawa Barat
Athena Alexandersson	Gorontalo	Gorontalo	Petronia Cribbott	Jakarta Timur	Jakarta
Iolanthe McUre	Magelang	Jawa Tengah	Lorna MacInnes	Medan	Sumatera Utara
Bronny Retallack	Subulussalam	Aceh	Margaret De Souza	Magelang	Jawa Tengah
Selig Pirt	Tanjung Pinang	Kepulauan Riau	Jackuelin Coull	Kendari	Sulawesi Tenggara
Minor Risbrough	Pontianak	Kalimantan Barat	Chrysa Batchelder	Balikpapan	Kalimantan Timur
Audrey Greatbank	Semarang	Jawa Tengah	Wally Halsey	Bontang	Kalimantan Timur
Freeland Han	Semarang	Jawa Tengah	Lyell Habbergham	Jakarta Selatan	Jakarta

Hasil Query 3606 Baris.

MATERI BARU : NESTED QUERY

13. Tampilkan semua nama penduduk dan rata rata gaji dari semua temannya !

id_penduduk	rata_rata
1	3911610.0000
2	3614412.1333
3	3196888.0000
4	4003949.4615
5	4078633.5385
6	3266407.1250
7	3485714.0000
8	3513912.9167
9	4800662.6250
10	3543831.8571

Hasil Query 900 Baris.

14. Tampilkan semua nama penduduk dan nama temannya yang temannya memiliki gaji di atas rata rata dari gaji teman temannya penduduk !

nama_penduduk_a	nama_penduduk_b	penghasilan_b	rata_rata
Darby Kleeborn	Nadiya Yerlett	5432928	4169604.0769
Gaby Matveiko	Kareem Swalteridge	4231228	3379460.0769
Roch Greengrass	Patrizius Boggon	4783771	3358587.3571
Jammal Sline	Goldia Escalera	3360664	3349079.2667
Andonis Pennells	Jozef Ionnisian	5776716	3581579.5833
Athena Alexandersson	Petronia Cribbott	5636045	3371667.1000
Iolanthe McUre	Lorna MacInnes	5786320	4061412.8125
Bronny Retallack	Margaret De Souza	4952536	4287809.9286
Selig Pirt	Jackquelin Coull	4917457	3826426.6429
Minor Risbrough	Chrysa Batchelder	5520195	3395162.0769

PENJELASAN MENGENAI MATERI NESTED QUERY 👍

Jawaban untuk soal nomor 14 :

```

SELECT
  table_a.nama_penduduk_a,
  table_a.nama_penduduk_b,
  table_a.penghasilan_b,
  table_b.rata_rata
FROM
  (SELECT
    a.`id_penduduk`,
    a.`nama_penduduk` AS nama_penduduk_a,
    c.`nama_penduduk` AS nama_penduduk_b,
    c.`penghasilan` AS penghasilan_b
  FROM
    penduduk a
  LEFT JOIN teman b
    ON a.`id_penduduk` = b.`id_penduduk_a`
  LEFT JOIN penduduk c
    ON b.`id_penduduk_b` = c.`id_penduduk`) AS table_a
LEFT JOIN
  (SELECT
    a.`id_penduduk`,
    AVG(c.penghasilan) AS rata_rata
  FROM
    penduduk a
  LEFT JOIN teman b
    ON a.`id_penduduk` = b.`id_penduduk_a`
  LEFT JOIN penduduk c
    ON b.`id_penduduk_b` = c.`id_penduduk`)
  GROUP BY a.`id_penduduk`) AS table_b
ON table_a.`id_penduduk` = table_b.id_penduduk
WHERE table_a.penghasilan_b > table_b.rata_rata

```

SEBELUM ANDA BERANGGAPAN BAHWA QUERY DIATAS SULID, MAKA SAYA AKAN MENJELASKAN BAGAIMANA KERANGKA BERPIKIR DAN CARA KERJA DARI QUERY DI ATAS

Query di atas dapat kita bagi menjadi 3 bagian, yaitu :

1. Query untuk mencari rata rata gaji dari teman teman milik masing masing penduduk yang pada query panjang diatas dialiaskan sebagai table_b

```
SELECT
  a.`id_penduduk`,
  AVG(c.penghasilan) AS rata_rata
FROM
  penduduk a
  LEFT JOIN teman b
    ON a.`id_penduduk` = b.`id_penduduk_a`
  LEFT JOIN penduduk c
    ON b.`id_penduduk_b` = c.`id_penduduk`
GROUP BY a.`id_penduduk`
```

2. Query untuk mencari penduduk dan teman temannya yang pada query panjang diatas dialiaskan sebagai table_a

```
SELECT
  a.`id_penduduk`,
  a.`nama_penduduk` AS nama_penduduk_a,
  c.`nama_penduduk` AS nama_penduduk_b,
  c.`penghasilan` AS penghasilan_b
FROM
  penduduk a
  LEFT JOIN teman b
    ON a.`id_penduduk` = b.`id_penduduk_a`
  LEFT JOIN penduduk c
    ON b.`id_penduduk_b` = c.`id_penduduk`
```

3. Query utama yang berfungsi untuk menyatukan kedua query 1 dan 2 serta menambahkan kondisi WHERE spesifik

```
SELECT
  table_a.nama_penduduk_a,
  table_a.nama_penduduk_b,
  table_a.penghasilan_b,
  table_b.rata_rata
FROM
  (
```

```
) AS table_a  
LEFT JOIN  
(  
  
  ) AS table_b  
  ON table_a.`id_penduduk` = table_b.id_penduduk  
WHERE table_a.penghasilan_b > table_b.rata_rata
```

MAKA BILA QUERY PANJANG DIATAS DISATUKAN ADALAH SEPERTI DI BAWAH INI !

merah : query utama | hijau : query nested 1 | kuning : query nested 2

```
SELECT  
  table_a.nama_penduduk_a,  
  table_a.nama_penduduk_b,  
  table_a.penghasilan_b,  
  table_b.rata_rata  
FROM(  
  
  SELECT  
    a.`id_penduduk`,  
    a.`nama_penduduk` AS nama_penduduk_a,  
    c.`nama_penduduk` AS nama_penduduk_b,  
    c.`penghasilan` AS penghasilan_b  
  FROM  
    penduduk a  
  LEFT JOIN teman b  
    ON a.`id_penduduk` = b.`id_penduduk_a`  
  LEFT JOIN penduduk c  
    ON b.`id_penduduk_b` = c.`id_penduduk`  
  
  ) AS table_a LEFT JOIN (  
  
    SELECT  
      a.`id_penduduk`,  
      AVG(c.penghasilan) AS rata_rata  
    FROM  
      penduduk a  
    LEFT JOIN teman b  
      ON a.`id_penduduk` = b.`id_penduduk_a`  
    LEFT JOIN penduduk c  
      ON b.`id_penduduk_b` = c.`id_penduduk`  
    GROUP BY a.`id_penduduk`  
  
  ) AS table_b  
  ON table_a.`id_penduduk` = table_b.id_penduduk  
WHERE table_a.penghasilan_b > table_b.rata_rata
```

Karena soal nomor 14 sudah saya jelaskan, maka saya akan menambahkan satu soal yang mengharuskan anda menggunakan metode yang sama dengan soal nomor 14.

15. Tampilkan semua nama penduduk dan nama temannya yang temannya memiliki gaji di atas rata rata dari gaji provinsinya !

Tampilkan juga penghasilan temannya dengan alias penghasilan_b dan rata rata umr tiap provinsi dengan alias rata_rata_umr

nama_penduduk_a	nama_penduduk_b	penghasilan_b	rata_rata_umr
Darby Kleeborn	Nadiya Yerlett	5432928	4850000.0000
Gaby Matveiko	Kareem Swalteridge	4231228	3750000.0000
Roch Greengrass	Patrizius Boggon	4783771	4750000.0000
Andonis Pennells	Jozef Ionnisian	5776716	4300000.0000
Athena Alexandersson	Petronia Cribbott	5636045	4400000.0000
Iolanthe McUre	Lorna MacInnes	5786320	3750000.0000
Bronny Retallack	Margaret De Souza	4952536	4200000.0000
Selig Pirt	Jackuelin Coull	4917457	4650000.0000
Minor Risbrough	Chrysa Batchelder	5520195	4900000.0000
Audrey Greatbank	Wally Halsey	5481094	4900000.0000

_ – SELAMAT MENGERJAKAN 👍👍 – _