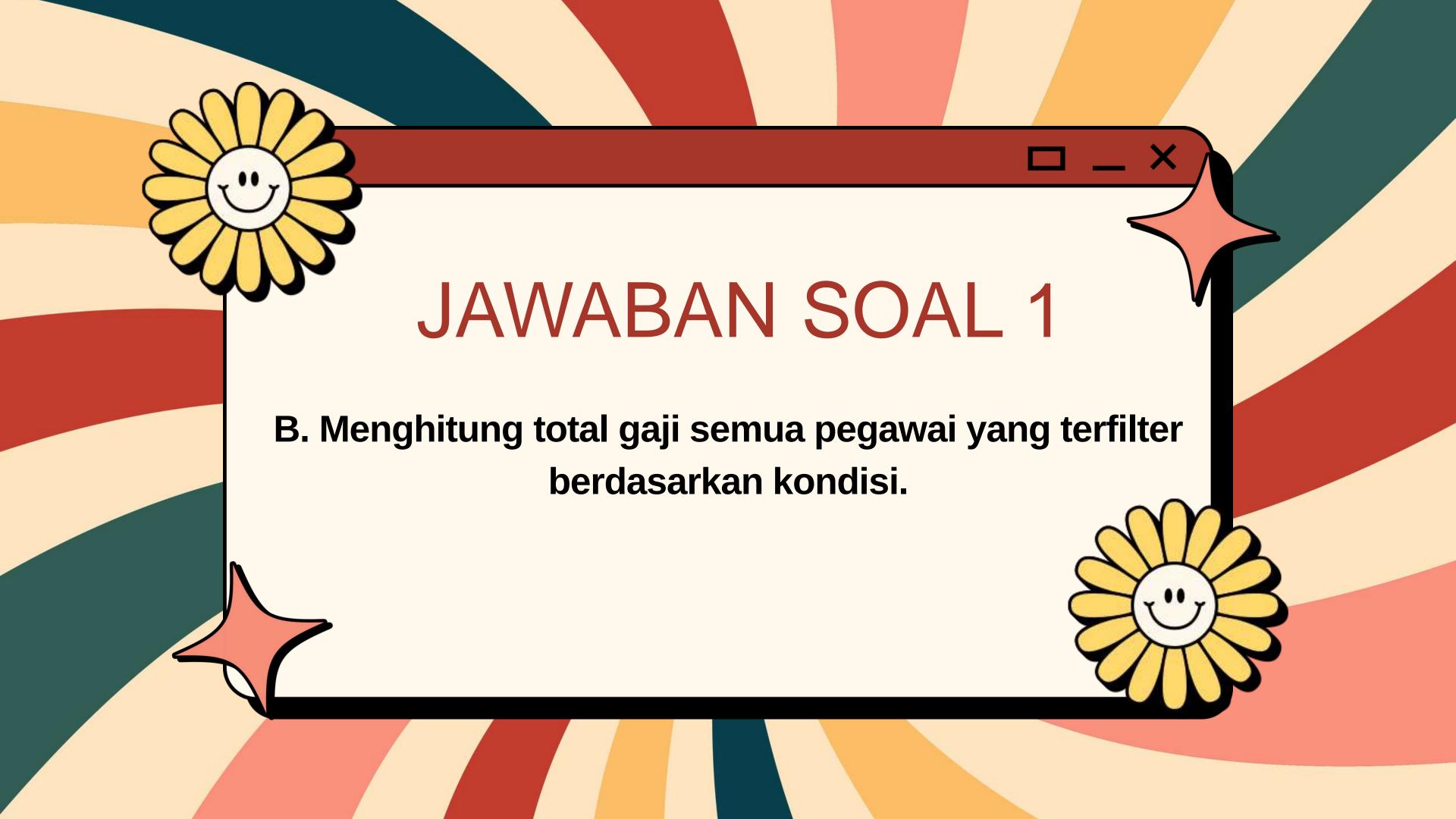


Apa peran dari SUM(Gaji) dalam query?

- a) Menghitung jumlah pegawai berdasarkan jabatan.
- b) Menghitung total gaji semua pegawai yang terfilter berdasarkan kondisi.
- c) Menghitung rata-rata gaji pegawai.
- d) Menampilkan gaji maksimum pegawai.
- e) Menghitung jumlah jabatan yang ada dalam tabel.



Opsi A: Ini salah karena SUM(Gaji) tidak menghitung jumlah pegawai, melainkan jumlah total gaji.

Opsi B: Ini benar karena SUM(Gaji) menjumlahkan nilai gaji dari pegawai yang memenuhi kondisi yang ditetapkan dalam WHERE dan HAVING.

Opsi C:Ini salah; untuk menghitung rata-rata gaji, kita menggunakan AVG(Gaji).

Opsi D: Ini juga salah karena SUM(Gaji) tidak berkaitan dengan nilai maksimum; untuk itu kita menggunakan MAX(Gaji).

Opsi E: ini salah, SUM(Gaji) tidak digunakan untuk menghitung jumlah jabatan. Fungsi yang tepat untuk menghitung jumlah jabatan adalah COUNT(DISTINCT Jabatan) jika kita ingin jumlah unik dari jabatan yang ada.

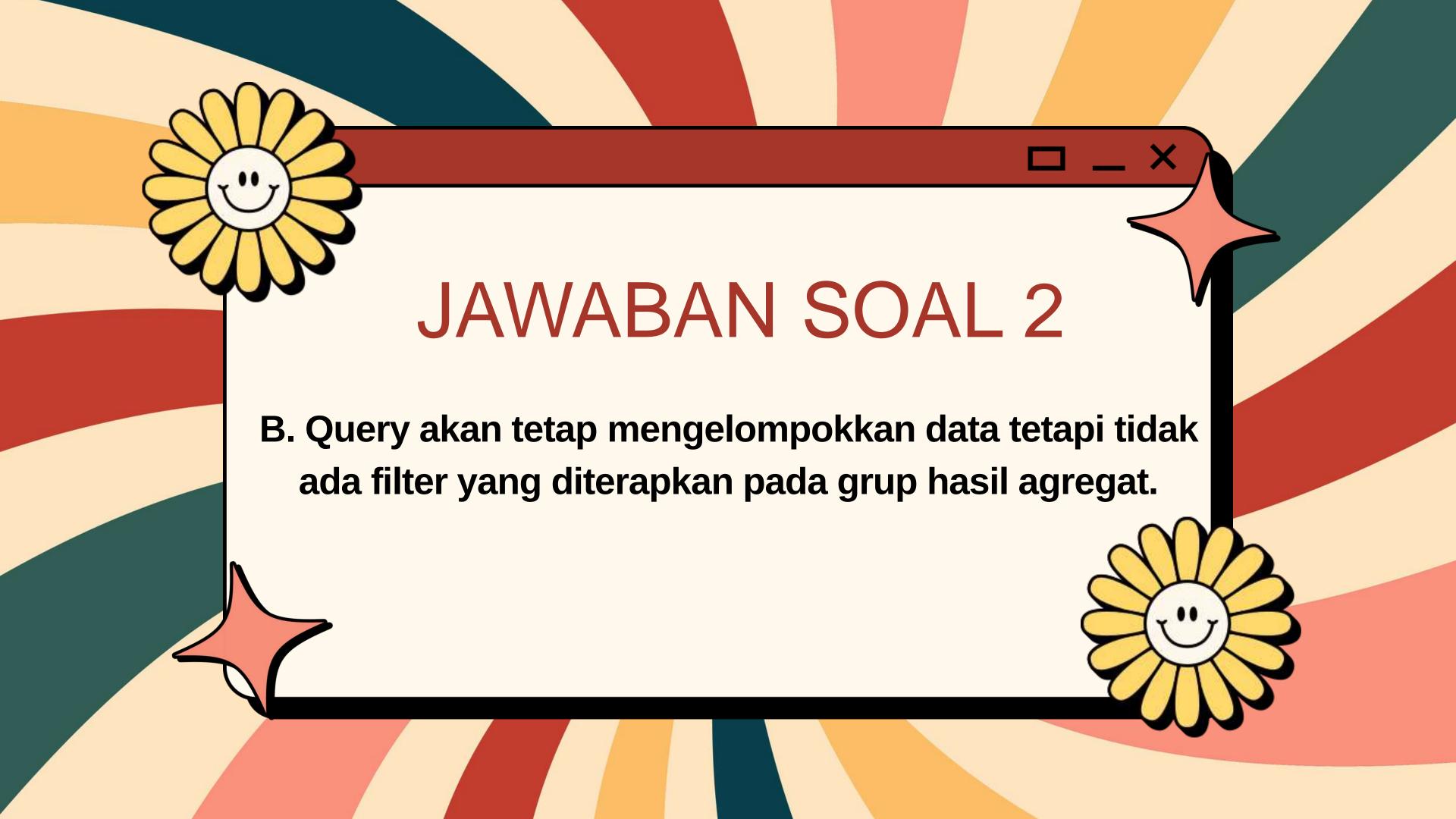
Apa yang terjadi jika Anda menggunakan GROUP BY tanpa HAVING dalam query SQL?

A. Query akan menghasilkan error karena HAVING harus selalu ada jika GROUP BY digunakan.

B. Query akan tetap mengelompokkan data tetapi tidak ada filter yang diterapkan pada grup hasil agregat.

C. GROUP BY secara otomatis menggantikan kebutuhan akan HAVING, sehingga hasilnya akan selalu sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

D. Query akan menghitung total jumlah baris dalam tabel tanpa mengelompokkan data.



Opsi A: Penjelasan: Ini tidak benar. HAVING tidak wajib jika menggunakan GROUP BY. HAVING hanya diperlukan jika Anda ingin menyaring hasil agregat.

Opsi B: Penjelasan: Ini benar. Anda dapat menggunakan GROUP BY untuk mengelompokkan data dan menerapkan fungsi agregat tanpa harus menggunakan HAVING. HAVING adalah opsional dan digunakan hanya jika Anda perlu menyaring grup berdasarkan kriteria agregat.

Opsi C: Penjelasan: Ini tidak benar. GROUP BY hanya mengelompokkan data. HAVING diperlukan untuk menyaring hasil agregat berdasarkan kriteria yang ditentukan.

Opsi D: Penjelasan: Ini tidak benar. GROUP BY mengelompokkan data. Jika Anda tidak menggunakan HAVING, data tetap akan dikelompokkan sesuai dengan kolom yang ditentukan dalam GROUP BY.



MariaDB [company_githa] > SELECT * FROM Pegawai;

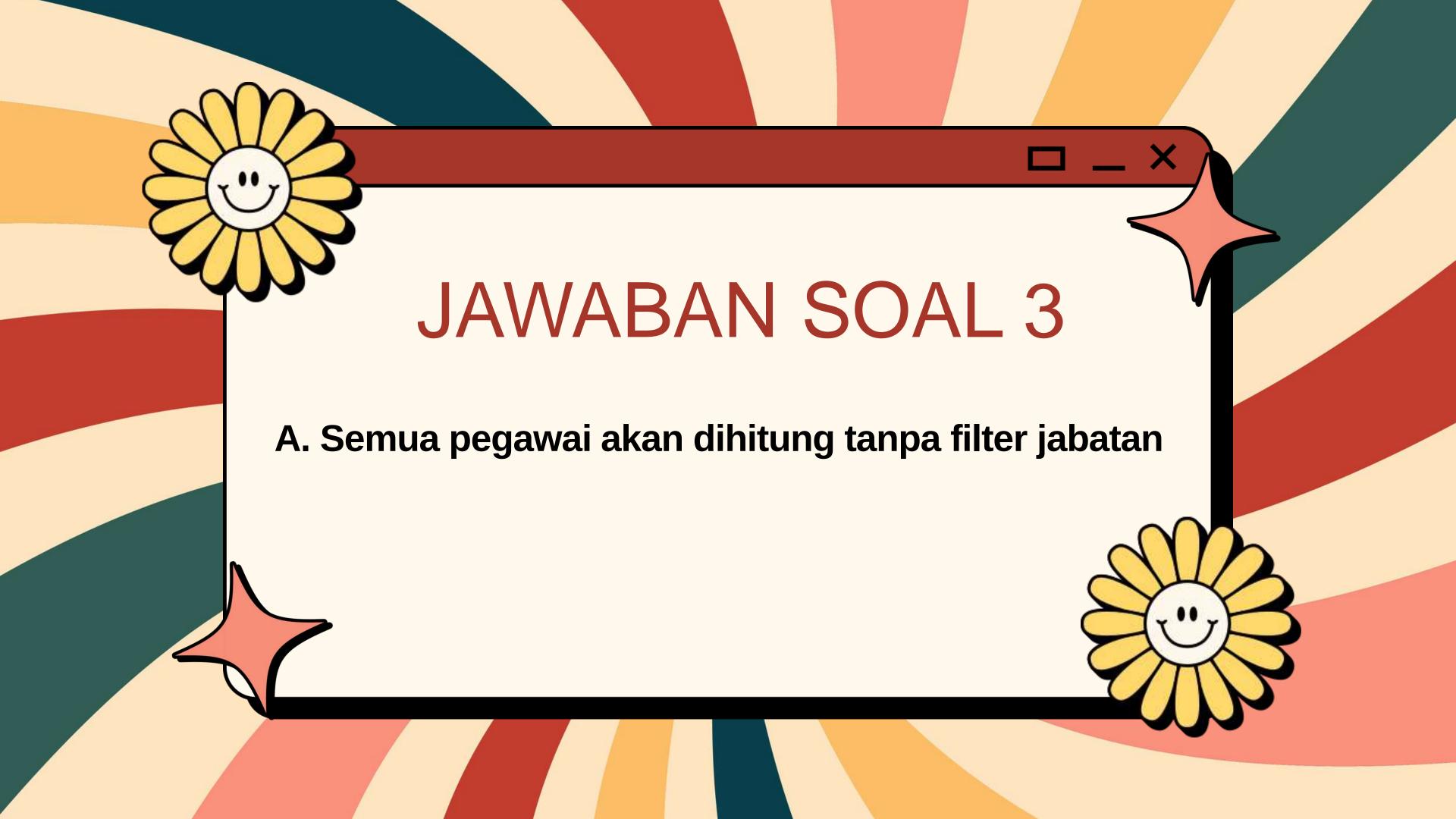
1							
NIP NDep	NBlk	JK	Alamat	Telp	Jabatan	Gaji	NoCab
10107 Emya 10176 Diah 10246 Dian 10252 Antoni 10307 Erik 10314 Ayu 10324 Martin 10407 Rio 10415 Susan	Andrian Ramadhani	Perempuan Perempuan Perempuan Laki-laki Laki-laki Perempuan Laki-laki Perempuan	Jl. Suci 78 Bandung Jl. Maluku 56 Bandung Jl. Mawar 5 Semarang Jl. A. Yani 15 Jakarta Jl. Manggis 5 Semarang Jl. Malaka 342 Jakarta Jl. Bima 51 Jakarta Jl. Belati 356 Surabaya Jl. Pahlawan 24 Surabaya	022-555768 022-555934 024-555102 021-555888 024-555236 021-555098 021-555785 031-555231	Manajer Sales Sales Manajer Manajer Sales Staf Staf	5250000 2500000 2750000 5750000 6250000 1950000 1750000 1725000	C101 C101 C103 C102 C103 C102 C104 C104

⁹ rows in set (0.00 sec)



a) Semua pegawai akan dihitung tanpa filter jabatan
b) Hanya pegawai dengan jabatan Staf yang akan dihitung
c) Hanya pegawai dengan jabatan Sales yang akan dihitung
d) Query akan menghasilkan kesalahan

e) Query akan menghasilkan kesalahan eksekusi



 \square \bot \times

Opsi A: Benar, Jika kondisi WHERE dihilangkan, query akan mencakup semua pegawai dalam tabel pegawai, tanpa memandang jabatan. Ini berarti hasil query akan mencakup semua entri yang ada, sehingga akumulasi gaji, jumlah pegawai, dan statistik lainnya akan dihitung untuk seluruh dataset.

Opsi B: Ini tidak benar. Jika kondisi WHERE dihapus, pegawai dengan jabatan Staf tidak akan menjadi satu-satunya yang dihitung. Semua pegawai, termasuk yang memiliki jabatan lain, juga akan dihitung. Oleh karena itu, hanya pegawai Staf yang tidak akan menjadi satu-satunya fokus dalam hasil.

Opsi C: Ini juga tidak benar. Tanpa kondisi WHERE, query tidak akan membatasi hasil hanya pada pegawai dengan jabatan Sales. Semua pegawai dalam tabel akan dihitung, terlepas dari jabatan mereka.

Opsi D: Ini tidak benar. Menghapus kondisi WHERE tidak akan menyebabkan kesalahan dalam eksekusi query. Query akan tetap valid dan akan berjalan dengan sukses, meskipun hasilnya akan berbeda karena tidak ada filter yang diterapkan.

Opsi E: Salah. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, query akan tetap valid meskipun kondisi WHERE dihilangkan. Semua pegawai akan dihitung dan ditampilkan tanpa kesalahan.



```
MariaDB [company_githa] > SELECT * FROM Pegawai;
                | NBlk
                                                                     Telp
                                                                                  Jabatan | Gaji
                                          Alamat
                                                                                                      NoCab
         NDep
                  Salsalina
                              Perempuan | Jl. Suci 78 Bandung
                                                                     022-555768
                                                                                            5250000
 10107
         Emya
                                                                                  Manajer
                                                                                                      C101
                                          Jl. Maluku 56 Bandung
                  Wahyuni
                                                                     022-555934
                                                                                  Sales
                                                                                            2500000
 10176
         Diah
                               Perempuan
                                                                                                      C101
         Dian
                  Anggaraini
                               Perempuan
                                          Jl. Mawar 5 Semarang
                                                                     024-555102
                                                                                  Sales
                                                                                            2750000
                                                                                                      C103
 10246
                               Laki-laki
                                                                                            5750000
                                                                                                     C102
         Antoni
                  Irawan
                                          Jl. A. Yani 15 Jakarta
                                                                     021-555888
                                                                                  Manajer
 10252
                               Laki-laki | Jl. Manggis 5 Semarang
                                                                     024-555236
                                                                                            6250000
         Erik
                  Andrian
                                                                                                      C103
 10307
                                                                                  Manajer
                                                                                            1950000
                              Perempuan |
                  Ramadhani
                                          Jl. Malaka 342 Jakarta
                                                                     021-555098
                                                                                  Sales
                                                                                                      C102
 10314
         Ayu
         Martin
                               Laki-laki | Jl. Bima 51 Jakarta
                                                                     021-555785
                                                                                  Staf
                                                                                            1750000
                                                                                                     C102
 10324
                  Susanto
                               Laki-laki | Jl. Melati 356 Surabaya
                                                                     031-555231
                                                                                                      C104
 10407
         Rio
                  Gunawan
                                                                                            1725000
 10415 | Susan
                 Sumantri
                               Perempuan | Jl. Pahlawan 24 Surabaya |
                                                                     031-555120
                                                                                            2650000
                                                                                                     C104
9 rows in set (0.00 sec)
```

MariaDB [company_githa] > SELECT NoCab, MAX(Gaji) AS GajiTerbesar, MIN(Gaji) AS GajiTerkecil

- -> FROM pegawai
- -> GROUP BY NoCab
- -> ORDER BY MAX(Gaji) DESC;

Apa yang akan terjadi pada hasil query?

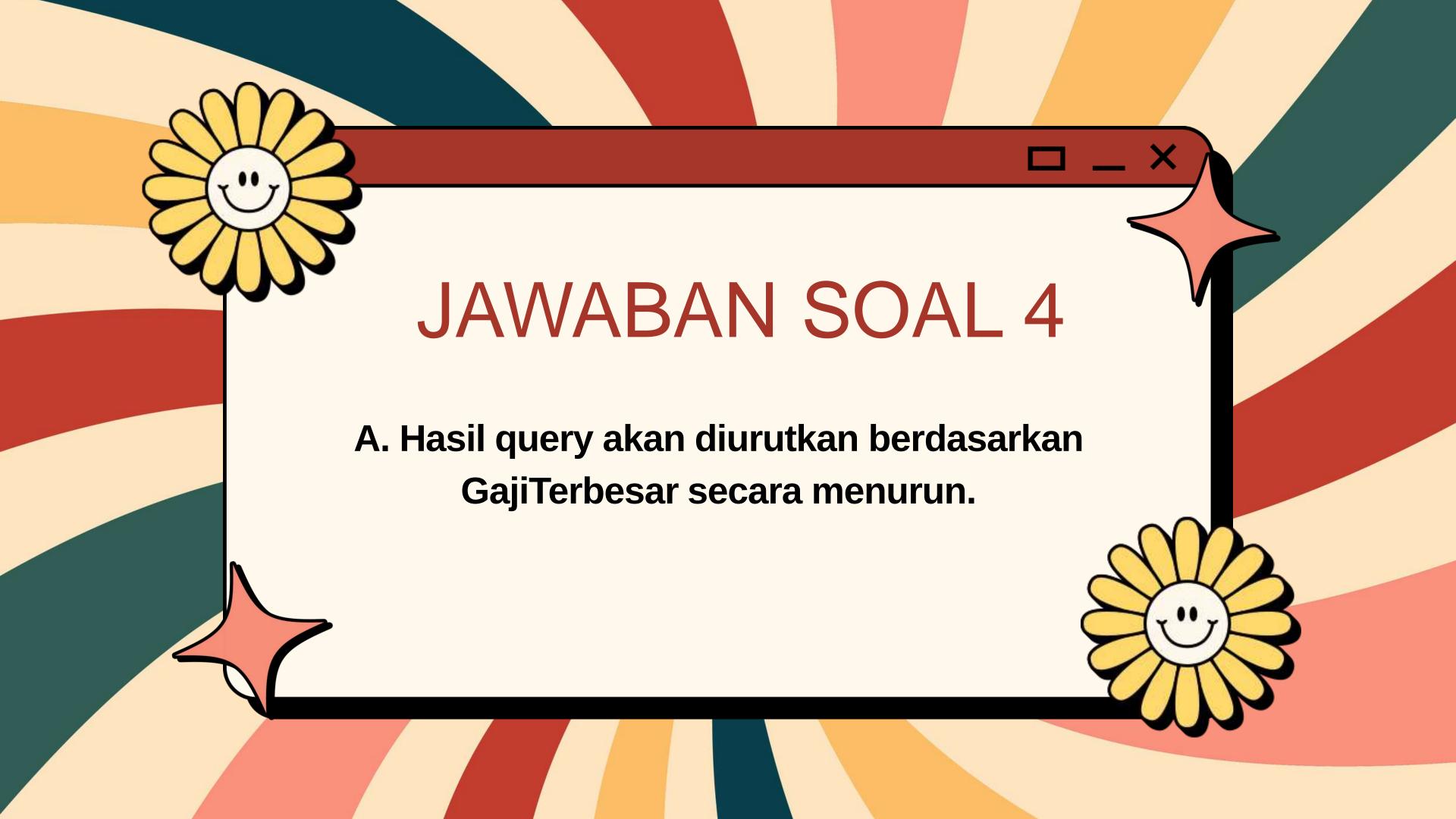
A. Hasil query akan diurutkan berdasarkan GajiTerbesar secara menurun.

B. Hasil query akan diurutkan berdasarkan GajiTerkecil secara menurun.

C. Hasil query akan diurutkan berdasarkan NoCab secara menurun.

D. Hasil query akan diurutkan berdasarkan GajiTerbesar secara naik.

E. Hasil query tidak akan diurutkan karena ORDER BY tidak boleh digunakan dengan fungsi agregasi.



□ _ ×

Opsi A: Benar. ORDER BY MAX(Gaji) DESC akan mengurutkan hasil berdasarkan nilai maksimum dari Gaji dalam urutan menurun.

Opsi B: Salah. ORDER BY dalam query ini mengurutkan berdasarkan MAX(Gaji), bukan MIN(Gaji).

Opsi C: Salah. Query ini diurutkan berdasarkan MAX(Gaji), bukan NoCab.

Opsi D: Salah. ORDER BY MAX(Gaji) DESC mengurutkan secara menurun, bukan naik.

Opsi E: Salah. ORDER BY dapat digunakan dengan fungsi agregasi seperti MAX(Gaji) untuk mengurutkan hasil query.

Back



NIP	NDep	NBlk	JK	Alamat	Telp	Jabatan	Gaji	NoCab
10107	Emya	Salsalina	Perempuan	Jl. Suci 78 Bandung	022-555768	Manajer	5250000	C101
10176	Diah	Wahyuni	Perempuan	Jl. Maluku 56 Bandung	022-555934	Sales	2500000	C101
10246	Dian	Anggaraini	Perempuan	Jl. Mawar 5 Semarang	024-555102	Sales	2750000	C103
10252	Antoni	Irawan	Laki-laki	Jl. A. Yani 15 Jakarta	021-555888	Manajer	5750000	C102
10307	Erik	Andrian	Laki-laki	Jl. Manggis 5 Semarang	024-555236	Manajer	6250000	C103
10314	Ayu	Ramadhani	Perempuan	Jl. Malaka 342 Jakarta	021-555098	Sales	1950000	C102
10324	Martin	Susanto	Laki-laki	Jl. Bima 51 Jakarta	021-555785	Staf	1750000	C102
10407	Rio	Gunawan	Laki-laki	Jl. Melati 356 Surabaya	031-555231	Staf	1725000	C104
10415	Susan	Sumantri	Perempuan	Jl. Pahlawan 24 Surabaya	031-555120		2650000	C104

Anda ingin mencari jabatan yang memiliki rata-rata gaji lebih dari 8.000.000 dan memiliki lebih dari 5 pegawai. Query yang tepat adalah :



C. SELECT Jabatan, AVG(Gaji)

FROM pegawai

GROUP BY Jabatan

HAVING COUNT(*) > 5 AND AVG(Gaji) >

***** *** *** **** **** **** **** **** **** **** **** **** **** **** **** **** **** **** **** *** **** **** **** **** **** **** **** **** *** **** **** **** **** **** **** **** **** **** **** ****

A. SELECT Jabatan

FROM pegawai
GROUP BY Jabatan
HAVING AVG(Gaji) > 8000000
AND COUNT(Nip) > 5;

D. SELECT Jabatan

FROM pegawai
GROUP BY Jabatan
HAVING COUNT(DISTINCT Nip) > 5 AND
AVG(Gaji) < 8000000;

B. SELECT Jabatan

FROM pegawai
WHERE COUNT(Nip) > 5
GROUP BY Jabatan
HAVING AVG(Gaji) > 8000000;

E. SELECT Jabatan

FROM pegawai
GROUP BY Jabatan
HAVING COUNT(Nip) < 5 AND
AVG(Gaji) > 8000000;



Pilihan A: benar karena menggunakan HAVING untuk memfilter hasil berdasarkan ratarata gaji dan jumlah pegawai dengan benar setelah pengelompokan.

Pilihan B: Salah, karena COUNT(Nip) tidak bisa digunakan dalam WHERE sebelum GROUP BY.

Pilihan C: Benar, tetapi meskipun ini menghasilkan hasil yang sama, tidak perlu mencantumkan AVG(Gaji) lagi dalam SELECT.

Pilihan D: Salah, karena menggunakan < pada jumlah pegawai bertentangan dengan syarat lebih dari 5.

Pilihan E: Salah, karena menggunakan < pada jumlah pegawai juga bertentangan dengan syarat yang diberikan.



NIP	NDep	NBlk	JK	Alamat	Telp	Jabatan	Gaji	NoCab
10107	Emya	Salsalina	Perempuan	Jl. Suci 78 Bandung	022-555768	Manajer	5250000	C101
10176	Diah	Wahyuni	Perempuan	Jl. Maluku 56 Bandung	022-555934	Sales	2500000	C101
10246	Dian	Anggaraini	Perempuan	Jl. Mawar 5 Semarang	024-555102	Sales	2750000	C103
10252	Antoni	Irawan	Laki-laki	Jl. A. Yani 15 Jakarta	021-555888	Manajer	5750000	C102
10307	Erik	Andrian	Laki-laki	Jl. Manggis 5 Semarang	024-555236	Manajer	6250000	C103
10314	Ayu	Ramadhani	Perempuan	Jl. Malaka 342 Jakarta	021-555098	Sales	1950000	C102
10324	Martin	Susanto	Laki-laki	Jl. Bima 51 Jakarta	021-555785	Staf	1750000	C102
10407	Rio	Gunawan	Laki-laki	Jl. Melati 356 Surabaya	031-555231	Staf	1725000	C104
10415	Susan	Sumantri	Perempuan	Jl. Pahlawan 24 Surabaya	031-555120		2650000	C104

Anda ingin menemukan nomor cabang yang memiliki total gaji lebih dari 25.000.000 dan memiliki setidaknya 4 jabatan unik. Query yang benar adalah:



A.SELECT Nomor_Cabang
FROM pegawai
GROUP BY Nomor_Cabang
HAVING SUM(Gaji) > 25000000 AND
COUNT(DISTINCT Jabatan) >= 4;

B. SELECT Nomor_Cabang,

SUM(Gaji)

FROM pegawai

GROUP BY Nomor_Cabang

HAVING COUNT(Jabatan) >= 4 AND

SUM(Gaji) < 25000000;

C. SELECT Nomor_Cabang
FROM pegawai
GROUP BY Nomor_Cabang
HAVING COUNT(DISTINCT Jabatan)
< 4 AND SUM(Gaji) > 25000000;

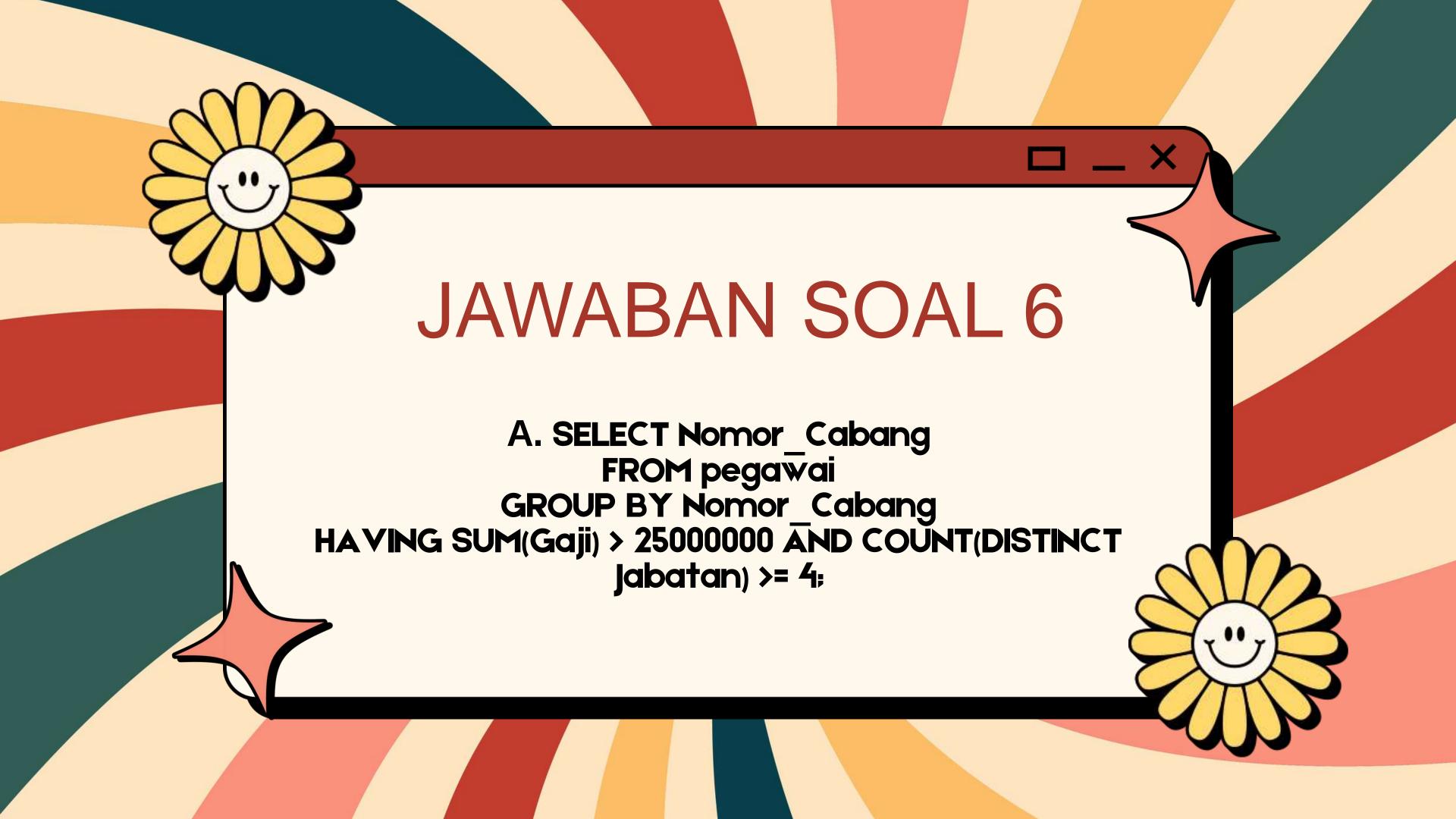
D. SELECT Nomor_Cabang
FROM pegawai
GROUP BY Nomor_Cabang
HAVING COUNT(DISTINCT Jabatan)
>= 4 AND SUM(Gaji) <= 25000000

FROM pegawai

GROUP BY Nomor_Cabang

HAVING COUNT(Jabatan) >= 4

AND SUM(Gaji) > 25000000;



Pilihan A: Benar, karena menghitung total gaji dan jumlah jabatan unik dengan benar setelah pengelompokan.

Pilihan B: Salah, karena membandingkan total gaji dengan < yang bertentangan dengan syarat lebih dari 25.000.000.

Pilihan C: Salah, karena menggunakan < pada jumlah jabatan, yang bertentangan dengan syarat minimal 4.

Pilihan D: Salah, karena menggunakan <= pada total gaji yang bertentangan dengan syarat lebih dari 25.000.000.

Pilihan E: Benar, tetapi meskipun ini menghasilkan hasil yang benar, tidak sebaik menggunakan DISTINCT untuk menghitung jabatan unik.

Back



NIP	NDep	NBlk	JK	Alamat	Telp	Jabatan	Gaji	NoCab
10107	Emya	Salsalina	Perempuan	Jl. Suci 78 Bandung	022-555768	Manajer	5250000	C101
10176	Diah	Wahyuni	Perempuan	Jl. Maluku 56 Bandung	022-555934	Sales	2500000	C101
10246	Dian	Anggaraini	Perempuan	Jl. Mawar 5 Semarang	024-555102	Sales	2750000	C103
10252	Antoni	Irawan	Laki-laki	Jl. A. Yani 15 Jakarta	021-555888	Manajer	5750000	C102
10307	Erik	Andrian	Laki-laki	Jl. Manggis 5 Semarang	024-555236	Manajer	6250000	C103
10314	Ayu	Ramadhani	Perempuan	Jl. Malaka 342 Jakarta	021-555098	Sales	1950000	C102
10324	Martin	Susanto	Laki-laki	Jl. Bima 51 Jakarta	021-555785	Staf	1750000	C102
10407	Rio	Gunawan	Laki-laki	Jl. Melati 356 Surabaya	031-555231	Staf	1725000	C104
10415	Susan	Sumantri	Perempuan	Jl. Pahlawan 24 Surabaya	031-555120		2650000	C104

Anda ingin mengetahui jabatan yang memiliki setidaknya 3 cabang dan rata-rata gaji pegawai lebih dari 6.000.000. Query yang sesuai adalah:



A. SELECT Jabatan

FROM pegawai
GROUP BY Jabatan
HAVING COUNT(DISTINCT
Nomor_Cabang) >= 3 AND AVG(Gaji) >
6000000;

B. SELECT Jabatan

FROM pegawai
GROUP BY Jabatan
HAVING COUNT(Nomor_Cabang) >= 3
AND AVG(Gaji) < 6000000;

C. SELECT Jabatan, AVG(Gaji)

FROM pegawai
GROUP BY Jabatan
HAVING COUNT(DISTINCT
Nomor_Cabang) > 3 AND AVG(Gaji)

D. SELECT Jabatan

> 6000000;

FROM pegawai

WHERE AVG(Gaji) > 6000000

GROUP BY Jabatan

HAVING COUNT(DISTINCT

Nomor Cabang) >= 3;

E. SELECT Jabatan

FROM pegawai
GROUP BY Jabatan
HAVING

COUNT(Nomor_Cabang) <= 3
AND AVG(Gaji) > 6000000;



□ _ ×

Pilihan A: Benar, karena menggunakan COUNT(DISTINCT Nomor_Cabang) untuk menghitung cabang unik dan AVG(Gaji) untuk rata-rata gaji dengan benar setelah pengelompokan.

Pilihan B: Salah, karena menggunakan < pada rata-rata gaji, bertentangan dengan syarat yang diberikan.

Pilihan C: Salah, karena menggunakan > pada jumlah cabang, sedangkan syaratnya adalah minimal 3.

Pilihan D: Salah, karena tidak dapat menggunakan AVG dalam WHERE sebelum GROUP BY.

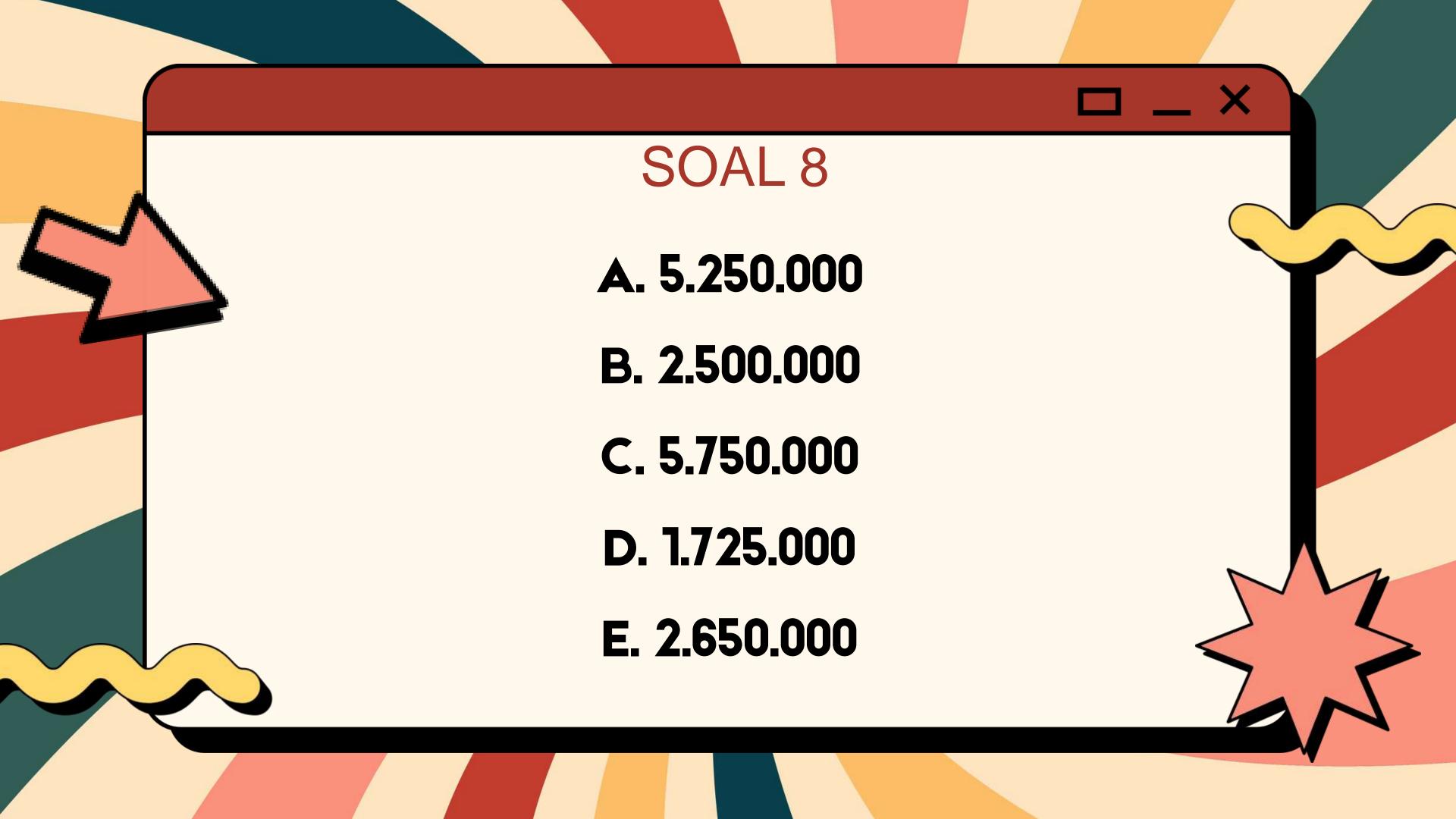
Pilihan E: Salah, karena menggunakan <= pada jumlah cabang yang bertentangan dengan syarat minimal 3.

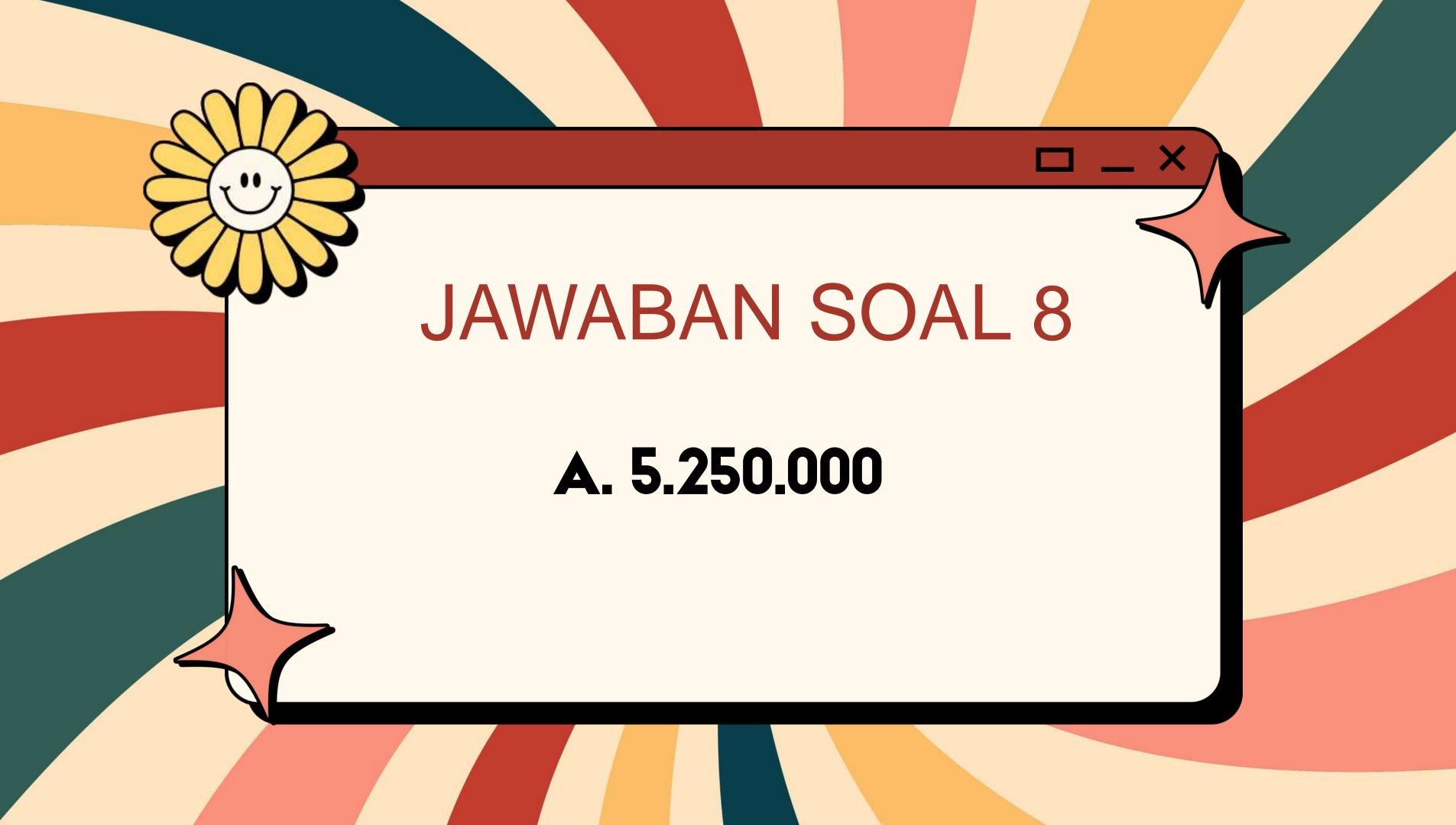
MariaDB [company_githa] > SELECT MAX(Gaji)

- -> FROM pegawai
- -> WHERE NDep = 'Emya';

NIP	NDep	NBlk	JK	Alamat	Telp	Jabatan	Gaji	NoCab
10107	Emya	Salsalina	Perempuan	Jl. Suci 78 Bandung	022-555768	Manajer	5250000	C101
10176	Diah	Wahyuni	Perempuan	Jl. Maluku 56 Bandung	022-555934	Sales	2500000	C101
10246	Dian	Anggaraini	Perempuan	Jl. Mawar 5 Semarang	024-555102	Sales	2750000	C103
10252	Antoni	Irawan	Laki-laki	Jl. A. Yani 15 Jakarta	021-555888	Manajer	5750000	C102
10307	Erik	Andrian	Laki-laki	Jl. Manggis 5 Semarang	024-555236	Manajer	6250000	C103
10314	Ayu	Ramadhani	Perempuan	Jl. Malaka 342 Jakarta	021-555098	Sales	1950000	C102
10324	Martin	Susanto	Laki-laki	Jl. Bima 51 Jakarta	021-555785	Staf	1750000	C102
10407	Rio	Gunawan	Laki-laki	Jl. Melati 356 Surabaya	031-555231	Staf	1725000	C104
10415	Susan	Sumantri	Perempuan	Jl. Pahlawan 24 Surabaya	031-555120		2650000	C104

Anda Jika tabel Pegawai memiliki data seperti berikut, manakah hasil yang benar?







JAWABAN

Pilihan A: Benar, karena Gaji dar NDep 'Emya' adalah 5.250.000

Pilihan B: Salah, karena Gaji 2.500.000 dari NDep 'Diah'

Pilihan C: Salah, karena Gaji 5.750.000 dari NDep 'Antoni'

Pilihan D: Salah, karena Gaji 1.725.000 dari NDep 'Antoni'

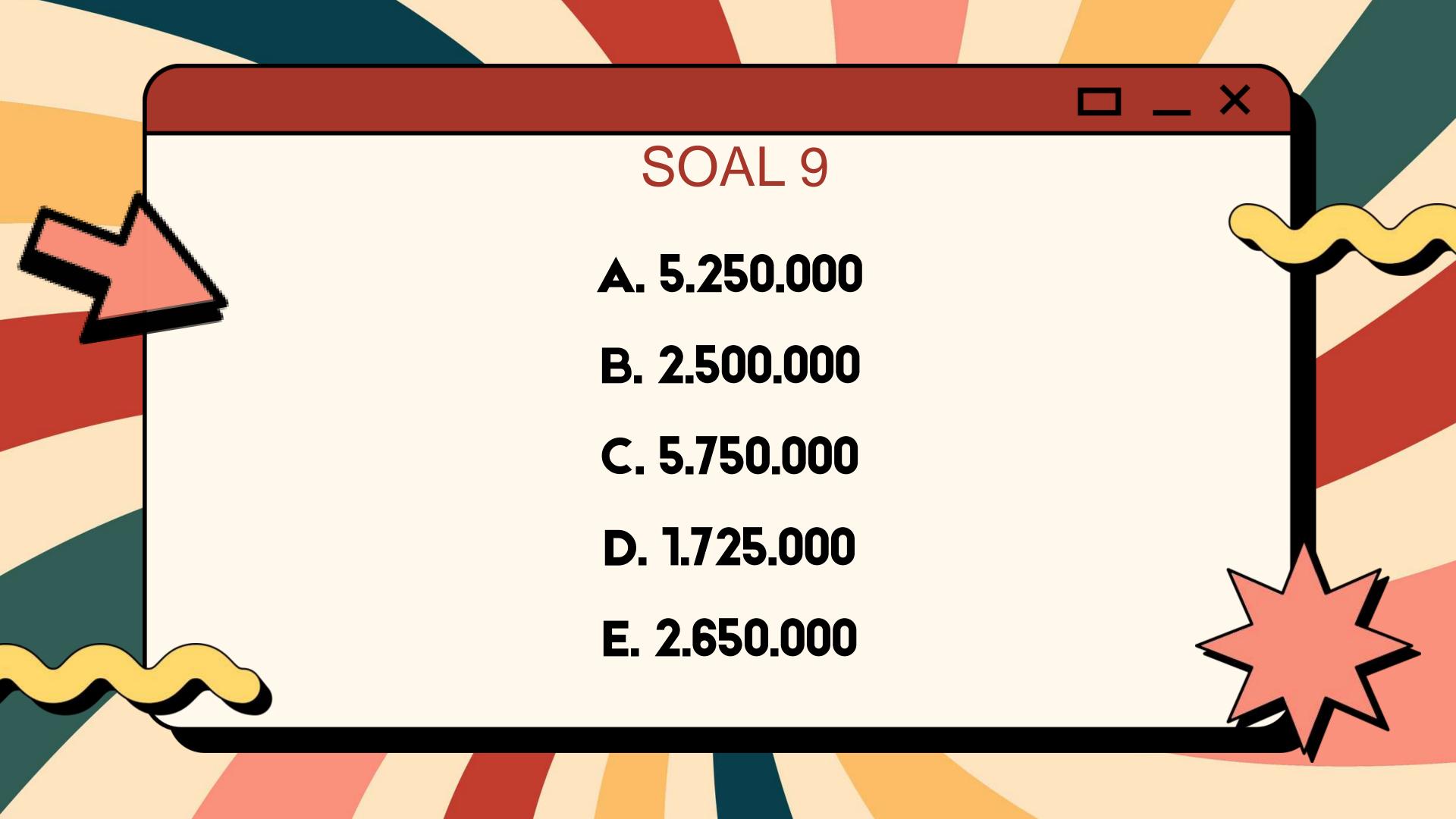
Pilihan E: Salah, karena Gaji 2.650.000 dari NDep 'Susan'

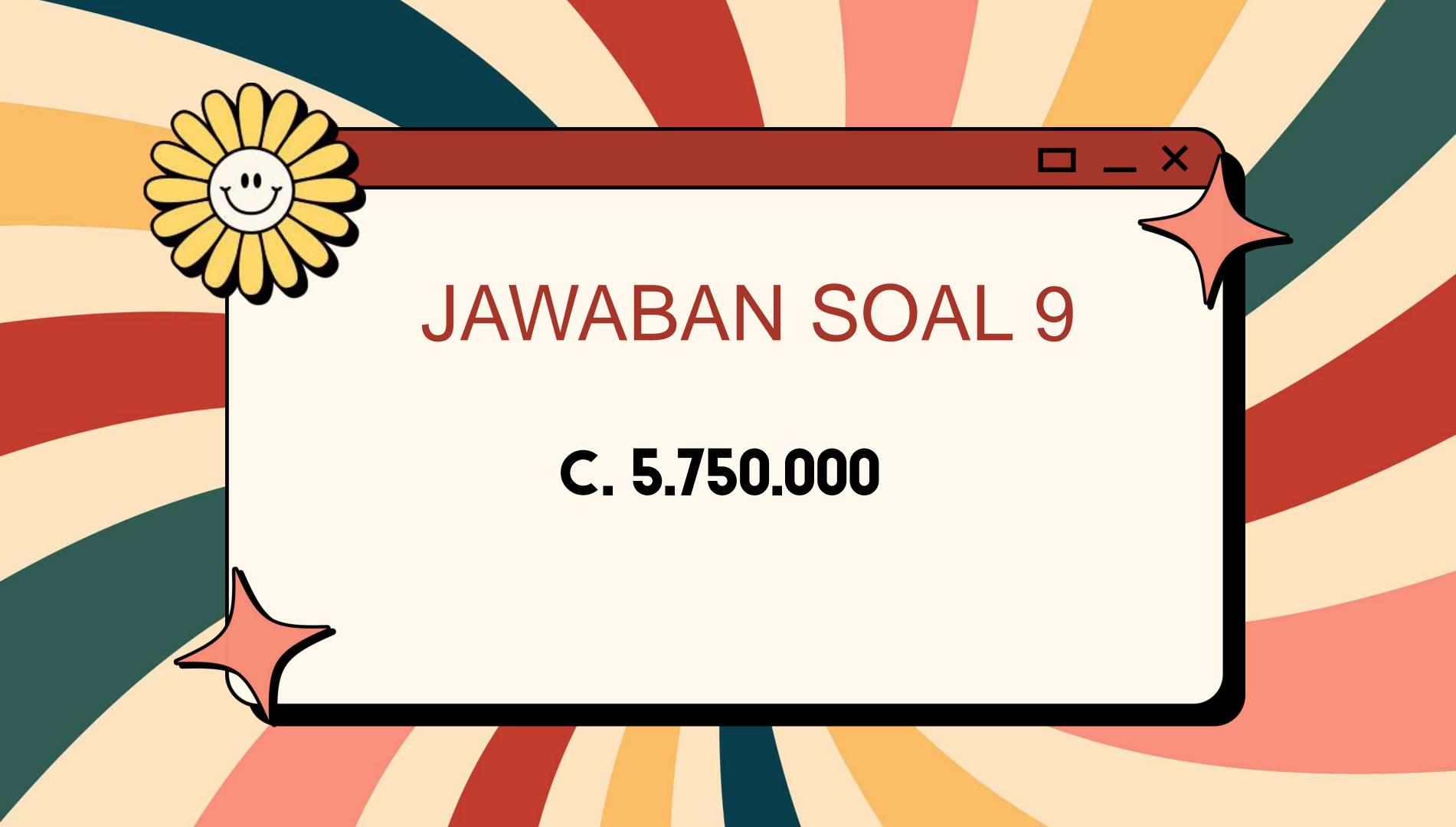
MariaDB [company_githa] > SELECT MIN(Gaji)

- -> FROM pegawai
- -> WHERE NBlk = 'Irawan';

NIP	NDep	NBlk	JK	Alamat	Telp	Jabatan	Gaji	NoCab
10107	Emya	Salsalina	Perempuan	Jl. Suci 78 Bandung	022-555768	Manajer	5250000	C101
10176	Diah	Wahyuni	Perempuan	Jl. Maluku 56 Bandung	022-555934	Sales	2500000	C101
10246	Dian	Anggaraini	Perempuan	Jl. Mawar 5 Semarang	024-555102	Sales	2750000	C103
10252	Antoni	Irawan	Laki-laki	Jl. A. Yani 15 Jakarta	021-555888	Manajer	5750000	C102
10307	Erik	Andrian	Laki-laki	Jl. Manggis 5 Semarang	024-555236	Manajer	6250000	C103
10314	Ayu	Ramadhani	Perempuan	Jl. Malaka 342 Jakarta	021-555098	Sales	1950000	C102
10324	Martin	Susanto	Laki-laki	Jl. Bima 51 Jakarta	021-555785	Staf	1750000	C102
10407	Rio	Gunawan	Laki-laki	Jl. Melati 356 Surabaya	031-555231	Staf	1725000	C104
10415	Susan	Sumantri	Perempuan	Jl. Pahlawan 24 Surabaya	031-555120		2650000	C104

Anda Jika tabel Pegawai memiliki data seperti berikut, manakah hasil yang benar?







JAWABAN

Pilihan A: Salah, karena Gaji 5.250.000 dari NBlk 'Salsalina'

Pilihan B: Salah, karena Gaji 2.500.000 dari NBlk 'Wahyuni'

Pilihan C: Benar, karena Gaji dari NBlk 'Irawan' adalah 5.750.000

Pilihan D: Salah, karena Gaji 1.725.000 dari NBlk 'Gunawan'

Pilihan E: Salah, karena Gaji 2.650.000 dari NBlk 'Sumantri'

