

## Latihan SQL: CTE dan Window Function

### Database: world

1. Tampilkan 10 nama negara (Name) dan jumlah bahasa (language) baik yang official maupun tidak di tiap negara, dari tabel Country dan CountryLanguage! Tampilkan hanya negara yang jumlah bahasanya di atas rata-rata jumlah bahasa tiap negara! Urutkan dari negara yang jumlah bahasanya paling banyak!

	Country_Name	Total_Language
0	United States	12
1	Russian Federation	12
2	India	12
3	China	12
4	Canada	12
5	South Africa	11
6	Tanzania	11
7	Nigeria	10
8	Mozambique	10
9	Iran	10

2. Tampilkan 10 nama negara (Name), bentuk pemerintahan (GovernmentForm), jumlah population semua negara (Population), persentase populasi tiap negara, serta nomor index baris tiap negara dari tabel Country!

	Name	GovernmentForm	World_Population	Pop_Percentage	Row_Index
0	China	People'sRepublic	6.078749e+09	21.0168	42
1	India	Federal Republic	6.078749e+09	16.6755	100
2	United States	Federal Republic	6.078749e+09	4.5792	224
3	Indonesia	Republic	6.078749e+09	3.4893	99
4	Brazil	Federal Republic	6.078749e+09	2.7985	31
5	Pakistan	Republic	6.078749e+09	2.5743	165
6	Russian Federation	Federal Republic	6.078749e+09	2.4172	182
7	Bangladesh	Republic	6.078749e+09	2.1247	22
8	Japan	Constitutional Monarchy	6.078749e+09	2.0845	110
9	Nigeria	Federal Republic	6.078749e+09	1.8344	156

3. Tampilkan jumlah kota di tiap kawasan regional (Region)!
- Tampilkan hanya kawasan di Benua Asia dan Eropa, serta tambahkan nomor sesuai jumlah kawasan regional di tiap benua (Continent)!
- Gunakan tabel City dan Country!
- Perhatikan contoh hasilnya seperti di bawah ini!

	Continent	Region	Number_of_City	Row_Group
0	Asia	Southern and Central Asia	555.0	1
1	Asia	Middle East	174.0	2
2	Asia	Southeast Asia	297.0	3
3	Asia	Eastern Asia	740.0	4
4	Europe	Southern Europe	156.0	1
5	Europe	Western Europe	186.0	2
6	Europe	Eastern Europe	371.0	3
7	Europe	Nordic Countries	35.0	4
8	Europe	Baltic Countries	10.0	5
9	Europe	British Islands	83.0	6

## STUDY CASE

4. Segmen konsumen yang potensial biasanya banyak tinggal di daerah ibukota negara. Meskipun, tidak menutup kemungkinan kota di luar ibukota juga mengalami perkembangan secara pesat, baik secara kuantitas pasar maupun daya beli konsumen. GNP suatu negara tidak sedikit yang disumbang perusahaan-perusahaan yang beroperasi di daerah ibukota. Terkadang pabriknya di luar ibukota, namun kantor pusatnya akan ditempatkan di ibukota. Sehingga, warga ibukota merupakan pasar potensial, karena banyak dari mereka yang bekerja di perusahaan-perusahaan besar penyumbang GNP nasional. Maka, GNP kurang lebih juga mencerminkan daya beli warga di ibukota suatu negara. Untuk menyusun strategi global, sebuah multinational company membutuhkan data peringkat benua berdasarkan jumlah populasi warga ibukota dan peringkat benua berdasarkan rata-rata GNP semua negara di benua tersebut.
- Tulis query SQL dari tabel yang tersedia database World untuk mendapatkan output tabel seperti di bawah ini!
  - Menurut analisis Anda, benua manakah yang perlu diprioritaskan untuk pemasaran produk perusahaan?

	Continent	Total_Capital_Population	Average_GNP	Rank_Population	Rank_GNP
0	Asia	101322793.0	150105.725490	1	3
1	Europe	51917214.0	206497.065217	2	2
2	Africa	47714282.0	10182.017544	3	6
3	South America	28900527.0	107991.000000	4	4
4	North America	19120216.0	261854.789189	5	1
5	Oceania	1142110.0	15547.211111	6	5

5. Sebuah multinational company lain memiliki pendekatan strategi yang lain. Bukan dengan pendekatan benua prioritas target pasar, melainkan langsung menasar negara prioritas. Perusahaan ini juga tidak menekankan kuantitas pasar (market size), tapi lebih ke daya beli pasar (consumer's buying power). Salah satu aspek yang mencerminkan daya beli pasar di suatu negara adalah GNP. Asumsinya semakin tinggi GNP suatu negara, maka semakin prioritas menjadi target product marketing. Dengan hanya menasar negara-negara yang menyumbang 80 persen dari total GNP Global, maka operasi pemasaran akan lebih efisien.

Perusahaan menugaskan Anda untuk mendapatkan output table seperti di bawah ini dari World Database. Tulis SQL query untuk menampilkan:

- Nama negara prioritas,
- Persentase GNP tiap negara dibandingkan total GNP Global,
- Nilai kumulatif (Moving Sum) dari persentase GNP hanya sampai 80 persen saja,
- Peringkat berdasarkan persentase GNP, dan
- Kelompokkan negara-negara prioritas ini ke dalam 4 kelompok Market Priority!

	Country_Name	GNP_Percentage	Cumulative_GNP	GNP_Rank	Market_Priority_1234
0	United States	28.99	28.99	1	1
1	Japan	12.90	41.89	2	1
2	Germany	7.27	49.16	3	1
3	France	4.85	54.01	4	1
4	United Kingdom	4.70	58.71	5	2
5	Italy	3.96	62.67	6	2
6	China	3.35	66.02	7	2
7	Brazil	2.65	68.67	8	2
8	Canada	2.04	70.71	9	3
9	Spain	1.88	72.59	10	3
10	India	1.52	74.11	11	3
11	Mexico	1.41	75.52	12	3
12	Netherlands	1.27	76.79	13	4
13	Australia	1.20	77.99	14	4
14	Argentina	1.16	79.15	15	4
15	South Korea	1.09	80.24	16	4