Tujuan Praktikum

Memahami penggunaan query SQL untuk manipulasi data pada tabel-tabel yang saling terhubung.

Mempelajari teknik-teknik lanjutan dalam pengambilan data.

Mengaplikasikan berbagai teknik DQL untuk menangani dan menganalisis data yang lebih kompleks.

A white sheet with blue text

Description automatically generated

Skema Data

Tabel yang digunakan:

**provinsi**: Menyimpan data provinsi.

**kabupaten**: Menyimpan data kabupaten, terkait dengan provinsi.

**distri**k: Menyimpan data distrik, terkait dengan kabupaten.

**desa**: Menyimpan data desa, terkait dengan distrik.

Latihan Praktikum

**Latihan 1: Menampilkan Semua Provinsi**

Deskripsi: Tampilkan semua provinsi beserta nama mereka.

|  |
| --- |
| Query:  select name from provinsi; |
| Hasil : |

**Latihan 2: Menampilkan Semua Kabupaten di Provinsi Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan semua kabupaten yang berada di provinsi dengan ID tertentu (misalnya, '02').

|  |
| --- |
| Query:  Select \* from kabupaten where province\_id=35; |
| Hasil : |

**Latihan 3: Menampilkan Semua Distrik di Kabupaten Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan semua distrik yang berada di kabupaten dengan ID tertentu (misalnya, '0102').

|  |
| --- |
| Query:  select \* from distrik where daerah\_id=3577; |
| Hasil : |

**Latihan 4: Menampilkan Semua Desa di Distrik Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan semua desa yang berada di distrik dengan ID tertentu (misalnya, '0102010').

|  |
| --- |
| Query:  Select \* from desa where distrik\_id=3577010; |
| Hasil : |

**Latihan 5: Menampilkan Nama Kabupaten dan Provinsi untuk Setiap Desa**

Deskripsi: Tampilkan nama desa, nama distrik, nama kabupaten, dan nama provinsi.

|  |
| --- |
| Query:  Select  desa.name as desa,distrik.name as distrik,kabupaten.name as kabupaten,provinsi.name as provinsi  from desa  join distrik on desa.distrik\_id = distrik.id join kabupaten on distrik.daerah\_id = kabupaten.id join provinsi on kabupaten.province\_id = provinsi.id  where distrik\_id=3577010; |
| Hasil : |

**Latihan 6: Menampilkan Provinsi dengan Jumlah Kabupaten Terbanyak**

Deskripsi: Tampilkan provinsi yang memiliki jumlah kabupaten terbanyak.

|  |
| --- |
| Query:  Select  count(kabupaten.id) as jumlah\_kabupaten,  provinsi.name as nama\_  provinsi  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id = kabupaten.province\_id  group by provinsi.id,provinsi.name  order by jumlah\_kabupaten desc  limit 1; |
| Hasil :  A black screen with white text  AI-generated content may be incorrect. |

**Latihan 7: Menampilkan Kabupaten dan Jumlah Distrik di Setiap Kabupaten**

Deskripsi: Tampilkan nama kabupaten dan jumlah distrik yang ada di setiap kabupaten.

|  |
| --- |
| Query:  Select  count(distrik.id) as jumlah\_distrik,  kabupaten.name as kabupaten  from kabupaten  join distrik on kabupaten.id = distrik.daerah\_id  where province\_id=35  group by kabupaten.id,kabupaten.name; |
| Hasil : |

**Latihan 8: Menampilkan Distrik dengan Jumlah Desa Terbanyak**

Deskripsi: Tampilkan distrik yang memiliki jumlah desa terbanyak.

|  |
| --- |
| Query:  Select  distrik.name as distrik,  count(desa.id) as jumlah\_desa  from distrik  join desa on distrik.id = desa.distrik\_id  group by distrik.id,distrik.name  order by jumlah\_desa desc  limit 1; |
| Hasil : |

Latihan 9: Menampilkan Provinsi dan Jumlah Desa di Setiap Provinsi

Deskripsi: Tampilkan nama provinsi dan jumlah desa yang ada di setiap provinsi.

|  |
| --- |
| Query:  Select  count(desa.id) as jumlah\_desa,  provinsi.name as provinsi  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id = kabupaten.province\_id  join distrik on kabupaten.id = distrik.daerah\_id  join desa on distrik.id = desa.distrik\_id  group by provinsi.id,provinsi.name; |
| Hasil : |

**Latihan 10: Menampilkan Kabupaten yang Tidak Memiliki Distrik**

Deskripsi: Tampilkan kabupaten yang tidak memiliki distrik.

|  |
| --- |
| Query:  select \* from kabupaten where kabupaten.id not in (select distrik.daerah\_id from distrik); |
| Hasil : |

**Latihan 11: Menampilkan Distrik yang Tidak Memiliki Desa**

Deskripsi: Tampilkan distrik yang tidak memiliki desa.

|  |
| --- |
| Query:  select \* from distrik where distrik.id not in (select desa.distrik\_id from desa); |
| Hasil : |

**Latihan 12: Menampilkan Nama Provinsi yang Berisi Distrik dengan Nama Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan nama provinsi yang berisi distrik dengan nama tertentu (misalnya, 'Cisarua').

|  |
| --- |
| Query:  select  distrik.name as nama\_distrik,  provinsi.name as provinsi  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id = kabupaten.province\_id  join distrik on kabupaten.id = distrik.daerah\_id  where distrik.name="MANGU HARJO"  group by provinsi.id,provinsi.name; |
| Hasil : |

**Latihan 13: Menampilkan Desa dengan Nama yang Sama di Berbagai Distrik**

Deskripsi: Tampilkan desa yang memiliki nama yang sama tetapi berada di distrik yang berbeda.

|  |
| --- |
| Query:  select name as desa, count(distinct distrik\_id) as jumlahDistrik  from desa  group by name  having count(distinct distrik\_id) > 1 limit 10; |
| Hasil : |

**Latihan 14: Menampilkan Distrik dengan Nama yang Berisi Kata Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan distrik yang memiliki nama yang mengandung kata tertentu (misalnya, 'Barat').

|  |
| --- |
| Query:  select \* from distrik  where distrik.name like '%barat%'  limit 10; |
| Hasil : |

**Latihan 15: Menampilkan Provinsi dengan Jumlah Desa Minimum**

Deskripsi: Tampilkan provinsi yang memiliki setidaknya jumlah desa tertentu (misalnya, 50).

|  |
| --- |
| Query:  select  count(desa.id) as jumlah\_desa,  provinsi.name as provinsi  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id = kabupaten.province\_id  join distrik on kabupaten.id = distrik.daerah\_id  join desa on distrik.id = desa.distrik\_id  group by provinsi.id,provinsi.name  having jumlah\_desa >= 50; |
| Hasil : |

**Latihan 16: Menampilkan Desa dengan Jumlah Karakter Nama Terbanyak**

Deskripsi: Tampilkan desa dengan nama yang memiliki jumlah karakter terbanyak.

|  |
| --- |
| Query:  select  char\_length(desa.name) as jumlah\_karakter,  desa.name as desa from desa  order by jumlah\_karakter desc  limit 1; |
| Hasil : |

**Latihan 17: Menampilkan Nama Kabupaten yang Mengandung Kata Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan nama kabupaten yang mengandung kata tertentu (misalnya, 'Sari').

|  |
| --- |
| Query:  select kabupaten.name from kabupaten where kabupaten.name like '%kota%' limit 10; |
| Hasil : |

**Latihan 18: Menampilkan Provinsi dengan Nama Terpanjang**

Deskripsi: Tampilkan provinsi dengan nama yang memiliki jumlah karakter terbanyak.

|  |
| --- |
| Query:  select  char\_length(provinsi.name) as jumlah\_karakter,  provinsi.name as provinsi  from provinsi  order by jumlah\_karakter desc  limit 1; |
| Hasil : |

**Latihan 19: Menampilkan Jumlah Desa di Setiap Distrik, Termasuk Distrik Tanpa Desa**

Deskripsi: Tampilkan jumlah desa di setiap distrik, termasuk distrik yang tidak memiliki desa.

|  |
| --- |
| Query:  select  distrik.name as distrik,  count(desa.id) as jumlah\_desa  from distrik  left join desa on distrik.id=desa.distrik\_id  group by distrik.name,distrik.id  order by jumlah\_desa asc; |
| Hasil : |

**Latihan 20: Menampilkan Provinsi dengan Jumlah Kabupaten Minimum**

Deskripsi: Tampilkan provinsi yang memiliki setidaknya jumlah kabupaten tertentu (misalnya, 10).

|  |
| --- |
| Query:  select  count(kabupaten.id) as jumlah\_kabupaten,  provinsi.name as provinsi  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id = kabupaten.province\_id  group by provinsi.id,provinsi.name  having jumlah\_kabupaten >= 10; |
| Hasil : |

**Latihan 21: Menampilkan Distrik di Kabupaten yang Memiliki Nama Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan distrik yang berada di kabupaten dengan nama tertentu (misalnya, 'Jakarta Selatan').

|  |
| --- |
| Query:  select  kabupaten.name as kabupaten,  distrik.daerah\_id,  distrik.name as distrik,  distrik.id  from kabupaten  join distrik on kabupaten.id=distrik.daerah\_id  where kabupaten.name like '%Jakarta Selatan%'; |
| Hasil : |

**Latihan 22: Menampilkan Nama Provinsi dan Kabupaten yang Tidak Memiliki Distrik**

Deskripsi: Tampilkan nama provinsi dan kabupaten yang tidak memiliki distrik.

|  |
| --- |
| Query:  select  provinsi.name as provinsi,  kabupaten.name as kabupaten,  count(distrik.id) as jumlah\_distrik  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id=kabupaten.province\_id  join distrik on kabupaten.id=distrik.daerah\_id  group by provinsi.id,provinsi.name,kabupaten.id,kabupaten.name  having jumlah\_distrik = 0; |
| Hasil : |

**Latihan 23: Menampilkan Nama Desa di Semua Distrik di Provinsi Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan nama desa di semua distrik yang ada di provinsi tertentu (misalnya, '01').

|  |
| --- |
| Query:  select  provinsi.name as provinsi,  distrik.name as distrik ,  desa.name as desa  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id=kabupaten.province\_id  join distrik on kabupaten.id=distrik.daerah\_id  join desa on distrik.id=desa.distrik\_id  where province\_id=35  group by provinsi.id,provinsi.name,desa.name,desa.id; |
| Hasil : |

**Latihan 24: Menampilkan Nama Desa dan Nama Distrik di Kabupaten Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan nama desa dan nama distrik di kabupaten dengan ID tertentu (misalnya, '0101').

|  |
| --- |
| Query:  select  kabupaten.name as kabupaten,  distrik.name as distrik ,  desa.name as desa  from kabupaten  join distrik on kabupaten.id=distrik.daerah\_id  join desa on distrik.id=desa.distrik\_id  where daerah\_id=3577  group by kabupaten.id,kabupaten.name,desa.name,desa.id; |
| Hasil : |

**Latihan 25: Menampilkan Kabupaten dan Provinsi Berdasarkan Jumlah Distrik**

Deskripsi: Tampilkan nama kabupaten dan provinsi berdasarkan jumlah distrik yang ada, urutkan dari yang terbanyak.

|  |
| --- |
| Query:  select  provinsi.name as provinsi,  provinsi.jumlah\_distrik\_provinsi,  kabupaten.name as kabupaten,  count(distrik.id) as jumlah\_distrik\_kabupaten  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id = kabupaten.province\_id  left join distrik on kabupaten.id = distrik.daerah\_id  join (  select provinsi.id as provinsi\_id, count(distrik.id) as jumlah\_distrik\_provinsi  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id = kabupaten.province\_id  left join distrik on kabupaten.id = distrik.daerah\_id  group by provinsi.id  ) provinsi on provinsi.provinsi\_id = provinsi.id  group by provinsi.id, provinsi.name, kabupaten.id, kabupaten.name, provinsi.jumlah\_distrik\_provinsi  order by provinsi.jumlah\_distrik\_provinsi desc, jumlah\_distrik\_kabupaten desc; |
| Hasil : |

**Latihan 26: Menampilkan Provinsi dan Kabupaten yang Memiliki Distrik dengan Nama Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan nama provinsi dan kabupaten yang memiliki distrik dengan nama tertentu (misalnya, 'Cibubur').

|  |
| --- |
| Query:  select  provinsi.name as provinsi,  kabupaten.name as kabupaten,  distrik.name as kata\_kunci\_distrik  from provinsi  join kabupaten on provinsi.id=kabupaten.province\_id  join distrik on kabupaten.id=distrik.daerah\_id  where distrik.name like '%harjo%'  group by provinsi.id,provinsi.name,kabupaten.id,kabupaten.name,distrik.id,distrik.name  limit 30; |
| Hasil : |

**Latihan 27: Menampilkan Jumlah Distrik dan Desa di Setiap Kabupaten**

Deskripsi: Tampilkan jumlah distrik dan jumlah desa di setiap kabupaten.

|  |
| --- |
| Query:  Select  kabupaten.name as kabupaten,  count(distinct distrik.id) as jumlah\_distrik,  count(desa.id) as jumlah\_desa  from kabupaten  left join distrik on kabupaten.id=distrik.daerah\_id  left join desa on distrik.id = desa.distrik\_id  group by kabupaten.id,kabupaten.name  limit 30; |
| Hasil : |

**Latihan 28: Menampilkan Provinsi dengan Kabupaten dan Desa di Dalamnya**

Deskripsi: Tampilkan provinsi yang memiliki kabupaten yang memiliki desa di dalamnya.

|  |
| --- |
| Query:  select provinsi.name as provinsi  from provinsi  where exists(  select \* from kabupaten  join distrik on kabupaten.id=distrik.daerah\_id  join desa on distrik.id=desa.distrik\_id  where kabupaten.province\_id = provinsi.id  order by provinsi.id  ); |
| Hasil : |

**Latihan 29: Menampilkan Nama Desa yang Tidak Terdapat di Distrik Tertentu**

Deskripsi: Tampilkan nama desa yang tidak terdapat di distrik dengan ID tertentu (misalnya, '0102010').

|  |
| --- |
| Query:  select desa.name as desa from distrik join desa on distrik.id=desa.distrik\_id where distrik.id != 3577010 limit 30; |
| Hasil : |

**Latihan 30: Menampilkan Nama Provinsi dengan Kabupaten dan Distrik Terbanyak**

Deskripsi: Tampilkan nama provinsi yang memiliki jumlah kabupaten dan distrik terbanyak.

|  |
| --- |
| Query:  select provinsi.name as provinsi,count( distinct kabupaten.id) as jumlah\_kabupaten,count(distrik.id) as jumlah\_distrik,(count(distinct kabupaten.id) + count(distrik.id)) as Total from provinsi join kabupaten on provinsi.id=kabupaten.province\_id join distrik on kabupaten.id=distrik.daerah\_id group by provinsi.id order by Total desc limit 1; |
| Hasil : |