**POSTGRESQL**

1. cara jalankan

* Jalankan koneksi: sudo service postgresql start
* Cek koneksi sudah aktif atau belum: sudo service postgresql status
* Buka postgresql: sudo -u postgres psql

**NO SQL**

1. membuat database => use namaDatabase

Jika sudah buat database tapi belum muncul, itu karena data collection nya belum ada

2. membuat collection => db.createCollection(“namaCollection”)

3. menambahkan data

* db.namaCollection.insertOne({  
  “key1” : “value1”,  
  “key2” : “value2”,  
  “key3” : “value3”  
  })
* db.namaCollection.insertMany([  
  {  
   “key1” : “value1”,  
   “key2” : “value2”,  
   “key3” : “value3”  
  },  
  {  
   “key1” : “value1”,  
   “key2” : “value2”,  
   “key3” : “value3”  
  },  
  {  
   “key1” : “value1”,  
   “key2” : “value2”,  
   “key3” : “value3”  
  }  
  ])

4. mencari dokumen =>

* mencari data spesifikk = > db.namaCollection.find({key : “value”})
* menampilkan semua data => db.namaCollection.find().pretty()

5. memperbarui dokumen

* update satu data => db.namaCollection.updateOne({filter}, {$set : {key : “New Value”}})
* update banyak data => db.namaCollection.updateMany({filter}, {$set: {key: “New Value”}})

6. menghapus data

* hapus satu data => db.namaCollection.deleteOne({filter})
* hapus banyak data => db.namaCollection.deleteMany({filter})
* hapus collection => db.namaCollection.drop()
* hapus database => db.dropDatabase()

7. menghitung dokumen => db.collectionName.countDocuments({key: “value”})

8.index

1. Index = Pencarian Lebih Cepat

Index seperti daftar isi di buku — langsung lompat ke halaman yang dibutuhkan.

Tanpa index = baca semua halaman satu per satu (full collection scan).

✅ 2. Value Index Hanya 1 atau -1

1 = urutan menaik (ascending)

-1 = urutan menurun (descending)

Tujuannya hanya untuk urutan sort, bukan bobot atau prioritas.

✅ 3. Index Gabungan Harus Sesuai Urutan

db.products.createIndex({ name: 1, category: 1, price: 1 })

Query harus dimulai dari name dulu.

Jika lompat langsung ke price, index tidak dipakai.

Contoh:

| Query | Pakai Index Gabungan? |
| --- | --- |
| { name: "Buku" } | ✅ Ya |
| { name: "Buku", category: "A" } | ✅ Ya |
| { category: "A" } | ❌ Tidak |
| { price: 10000 } | ❌ Tidak |
| { category: "A", price: 10000 } | ❌ Tidak |
| { name: "Buku", price: 10000 } | ✅ Parsial |

MongoDB bisa pakai index sebagian jika dari awal urutannya terpenuhi.

Rangkuman: Yang Harus Dilakukan Jika IP WSL Berubah

1. Cek IP Address Baru dari WSL

Jalankan perintah di Command Prompt (CMD) atau PowerShell:

bash

SalinEdit

wsl hostname -I

Contoh hasil: 172.21.34.173

2. Edit pg\_hba.conf di WSL

bash

SalinEdit

sudo nano /etc/postgresql/17/main/pg\_hba.conf

Tambahkan baris agar mengizinkan koneksi dari IP Windows:

conf

SalinEdit

host all all 172.21.0.0/16 scram-sha-256

Gunakan subnet /16 agar mencakup seluruh 172.21.x.x, jadi kalau IP Windows sedikit berubah (misal dari 172.21.32.1 ke 172.21.33.1), kamu tidak perlu edit lagi.

3. Pastikan listen\_addresses Sudah Benar

Edit file postgresql.conf:

bash

SalinEdit

sudo nano /etc/postgresql/17/main/postgresql.conf

Pastikan baris ini ada:

conf

SalinEdit

listen\_addresses = '\*'

4. Restart PostgreSQL

bash

SalinEdit

sudo service postgresql restart

5. Di DBeaver (Windows)

Host/IP: isi dengan IP WSL (172.21.34.173, misalnya)

Port: 5432

Database: warehouse (atau sesuai nama database kamu)

User: postgres

Password: sesuai yang kamu atur

SSL: Disable (di tab SSL, pilih Disable SSL)

🔁 Tips: Supaya Tidak Perlu Edit Terus

Jika subnet IP WSL kamu sering berubah di luar 172.21.x.x, kamu bisa:

Gunakan subnet lebih luas: 172.16.0.0/12

conf

SalinEdit

host all all 172.16.0.0/12 scram-sha-256

Atau gunakan host all all 0.0.0.0/0, tapi ini tidak disarankan untuk alasan keamanan.

Kalau butuh file template pg\_hba.conf yang siap pakai, tinggal bilang, bisa aku bantu buatkan juga.