



## Praktikum Meet 14 - Index

---

Kompetensi:

- mampu memahami konsep index
  - mampu membuat, menampilkan, dan menghapus index
  - mampu mengimplementasikan penggunaan index pada konteks yang tepat
- 

### Praktikum 1 | Membuat index dengan beberapa cara, melihat daftar index pada tabel, menghapus index

1. Buat sebuah tabel dengan nama t1,
  - T\_id INT PRIMARY KEY
  - C1 varchar(20)
  - C2 INT
  - C3 INT

Tambahkan index dengan nilai *index key* berasal dari kolom C1 saat pembuatan tabel

2. Tampilkan daftar index di tabel t1
3. Menggunakan **ALTER TABLE statement**, buat sebuah **composit index** di tabel t1 dengan *index key* dari kolom C1 dan C2
4. Tampilkan daftar index di tabel t1, *seharusnya ada penambahan satu buah index di tabel t1 sehingga total index adalah 3 buah.*
5. Menggunakan **CREATE INDEX statement**, buat sebuah index di tabel t1 dengan *index key* C3, dan *key name* idx\_c3

6. Tampilkan daftar index di tabel t1, *seharusnya ada penambahan satu buah index di tabel t1 sehingga total index adalah 4 buah*
7. Hapus index dengan nama idx\_c3
8. Tampilkan kembali daftar index untuk membuktikan index idx\_c3 benar terhapus

## Praktikum 2 | Melihat perbedaan kecepatan akses antara tabel dengan dan tanpa index

1. Import file .sql hr/product\_managements. Eksekusi perintah berikut:

```
SELECT*FROM customers WHERE join_date >= '2022-07-04';
```

Perhatikan *query execution time* yang dibutuhkan untuk mengeksekusi perintah di atas. Kemudian, eksekusi perintah berikut ini:

```
EXPLAIN SELECT*FROM customers WHERE join_date = '2022-07-04';
```

Perhatikan angka di kolom rows. Angka tersebut menunjukkan jumlah baris yang di-*scan* selama pencarian

2. Buat sebuah index untuk tabel customers dengan nama idx\_cust\_join\_date, *index key* dari kolom join\_date
3. Eksekusi kembali perintah nomor 1. Perhatikan *query execution time* dan angka di kolom rows, kemudian bandingkan angka tersebut dengan angka di percobaan sebelumnya.

id	select_type	table	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Extra
1	SIMPLE	customers	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	10	Using where