


Part-2 Data Warehouse

1. Jalankan citus di computer local dengan menggunakan docker compose !

```
User@DESKTOP-19NICRJ MINGW64 ~/Documents/DE_altera/tugas_altera/citus1
$ docker compose up -d
Network citus1_postgres-network Creating
Network citus1_postgres-network Created
Container citus1_master Creating
Container citus1_master Created
Container citus1_manager Creating
Container citus1_manager Created
Container citus1_worker_3 Creating
Container citus1_worker_2 Creating
Container citus1_worker_1 Creating
Container citus1_worker_3 Created
Container citus1_worker_2 Created
Container citus1_worker_1 Created
Container citus1_master Starting
Container citus1_master Started
Container citus1_manager Starting
Container citus1_manager Started
Container citus1_worker_2 Starting
Container citus1_worker_3 Starting
Container citus1_worker_1 Starting
Container citus1_worker_2 Started
Container citus1_worker_1 Started
Container citus1_worker_3 Started
```

<input type="checkbox"/>		citus1	Running (5/5)	15.02%
<input type="checkbox"/>		citus1_master fb5caa3c111d 	citusdata/c Running	0% 5432:5432 
<input type="checkbox"/>		citus1_manager dcac7093f473 	citusdata/r Running	1.29%
<input type="checkbox"/>		citus1_worker_3 129d58985f0d 	citusdata/c Running	13.73% 5435:5432 
<input type="checkbox"/>		citus1_worker_2 6cf739118adf 	citusdata/c Running	0% 5434:5432 
<input type="checkbox"/>		citus1_worker_1 d796f545926d 	citusdata/c Running	0% 5433:5432 

2. Tuliskan perintah untuk membuat
 - a. Tabel biasa

```
CREATE TABLE events_row AS SELECT * FROM events_columnar;
```

- b. Tabel columnar

```
CREATE TABLE events_columnar(  
    device_id bigint,  
    event_id bigserial,  
    event_time timestamptz default now(),  
    data jsonb not null  
)  
USING columnar;
```

3. Masukkan 100 baris data kedalam table biasa dan columnar.

```
INSERT INTO events_columnar(device_id, data)
select d, '{"hello": "columnar"}' FROM generate_series(1,1000) d;
```

Keterangan : data dimasukkan setelah table columnar dibuat dan dicopy ketabel biasa. Dikarenakan 100 baris tidak begitu terlihat perbedaan antar table columnar dan table biasa jadi saya memasukkannya 1000 baris data.

4. Tampilkan perbedaan ukuran table biasa dan table columnar.

▼	Tables	
>	events_columnar	24K
>	events_row	96K

5. Tulis kesimpulan.
meskipun jumlah baris dan kolom datanya sama, tetapi table columnar ukuran datanya lebih sedikit dibandingkan dengan table biasa.