

Nama : Elmo Allistair
Kelas : 3KA17
NPM : 12118220

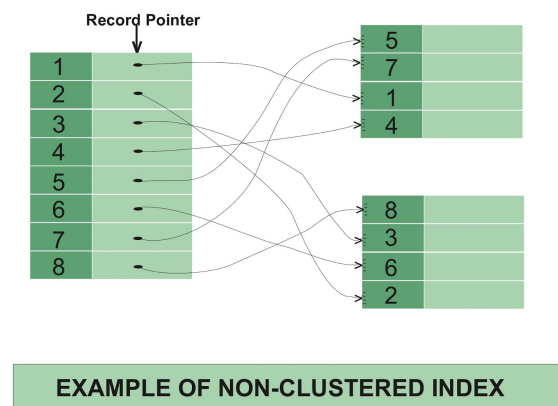
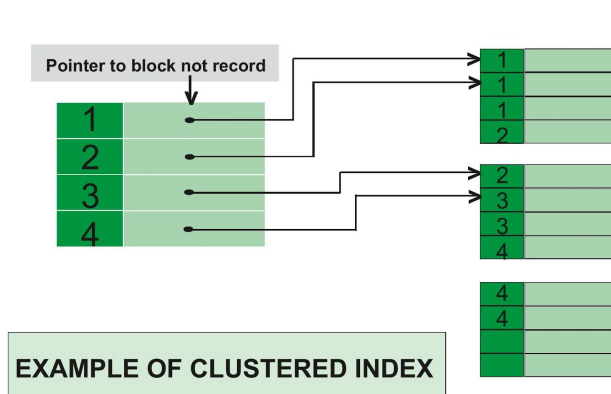
INTERMEDIATE SQL SERVER ACTIVITY M3

1. Apa yang membedakan antara Clustered Index dengan Non Clustered Index? (5 Point)

Perbedaan utama antara indeks clustered dan nonclustered adalah:

- **Clustered Index** mengatur data aktual
- **Non-clustered Index** menunjuk ke data aktual.

Ketika ada banyak indeks dan ketika penyimpanan data meningkat, indeks tersebut juga harus diperbarui.



2. Buatlah database dengan nama perusahaan_npm. (5 Point)

```
1> CREATE DATABASE perusahaan;  
2> SELECT name FROM sys.databases  
3> GO  
name  
-----  
master  
tempdb  
model  
msdb  
perusahaan  
hr  
  
(6 rows affected)
```

3. Membuat table pegawai pada database perusahaan dan insert table

```
1> USE perusahaan
2> CREATE TABLE pegawai (
3>     NIP VARCHAR(8),
4>     NAMA VARCHAR(20),
5>     ALAMAT VARCHAR(30)
6> )
7>
8> SELECT
9>     column_name columns,
10>     data_type,
11>     character_maximum_length length
12> FROM INFORMATION_SCHEMA.COLUMNS
13> WHERE table_name = 'pegawai';
14>
15>
16> INSERT INTO pegawai VALUES
17>     (10209101, "Mukhtar", "Depok"),
18>     (10209102, "Amir", "Jakarta"),
19>     (10209103, "Tino", "Bogor"),
20>     (10209104, "Dina", "Jakarta"),
21>     (10209105, "Arif", "Bekasi")
22> GO
Changed database context to 'perusahaan'.
columns      data_type  length
-----
NIP          varchar    8
NAMA         varchar    20
ALAMAT       varchar    30

(3 rows affected)

(5 rows affected)
```

4. Tampilkan semua data table pegawai diatas! (5 Point)

```
1> SELECT * FROM pegawai
2> GO
NIP          NAMA      ALAMAT
-----
10209101     Mukhtar   Depok
10209102     Amir     Jakarta
10209103     Tino      Bogor
10209104     Dina      Jakarta
10209105     Arif      Bekasi

(5 rows affected)
```

5. Buatlah Clustered index dengan nama idx_pegawai dari table diatas, kemudian jika sudah membuat index insert kembali data berikut ini : (60 Point)

```
1> CREATE CLUSTERED INDEX idx_pegawai ON pegawai (nip ASC);
2> EXECUTE SP_HELPINDEX pegawai
3> GO
index_name      index_description      index_keys
-----
idx_pegawai clustered located on PRIMARY      NIP

1> INSERT INTO pegawai VALUES
2>      (10209109, "Wawan", "Bogor"),
3>      (10209107, "Hermas", "Tangerang")
4> GO
```

6. Tampilkan semua data tabel pegawai diatas setelah tahap ke 5! (10 Point)

```
1> SELECT * FROM pegawai
2> GO
NIP      NAMA      ALAMAT
-----
10209101 Mukhtar   Depok
10209102 Amir    Jakarta
10209103 Tino     Bogor
10209104 Dina     Jakarta
10209105 Arif     Bekasi
10209107 Hermas   Tangerang
10209109 Wawan    Bogor
```

7. Silahkan jelaskan apa perbedaan antara sebelum dibuatnya index idx_pegawai dengan setelah dibuatnya idx_pegawai! (5 point)

Data diurutkan berdasarkan NIP (Indeksnya) secara *Ascending* sehingga indeks Hermas berada di atas Wawan karena Hermas (10209107) < Wawan (10209109)

8. Jika tahap 2-6 sudah dilakukan, maka lakukan Drop index idx_pegawai! (5 Point)

```
1> DROP INDEX pegawai.idx_pegawai
2> EXECUTE SP_HELPINDEX pegawai
3> GO
The object 'pegawai' does not have any indexes, or you do not
have permissions.
```