

## Assignment Level 2

Nama: Zakaria

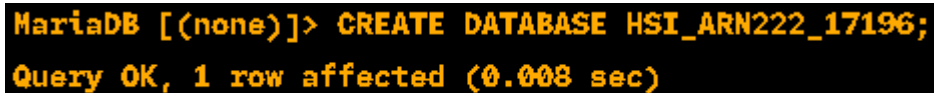
NIP: ARN222-17196

1. Lakukan instalasi database MariaDB (min. Versi 10.6.16 atau di atasnya) atau MySQL (min. Versi 8.0 atau di atasnya). Lalu lakukan beberapa task berikut:

- a. Buat database dengan format nama database adalah *HSI\_NIP\_ANTUM*. Contoh: *HSI\_ARN241\_00001*.

query:

```
CREATE DATABASE HSI_ARN222_17196;
```



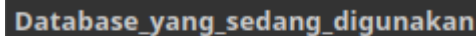
```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE HSI_ARN222_17196;  
Query OK, 1 row affected (0.008 sec)
```

- b. Lakukan koneksi kepada database yang sudah dibuat dengan menggunakan SQL client tools (seperti dbeaver, workbench, dll).

query:

```
USE HSI_ARN222_17196;
```

```
SELECT DATABASE() AS Database_yang_sedang_digunakan;
```



```
Database_yang_sedang_digunakan
```

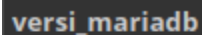
abc Filter...

HSI\_ARN222\_17196

- c. Cek versi database yang sudah antum install.

query:

```
SELECT VERSION() AS versi_mariadb;
```



```
versi_mariadb
```

abc Filter...

10.6.12-MariaDB-0ubuntu0.22.04.1

2. Membuat tabel *Peserta* pada database HSI\_NIP\_ANTUM, dengan kriteria sebagai berikut:

a. Kolom pada tabel adalah sebagai berikut

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Mandatory	Default Value
NIP	String	12	Ya	
Nama Depan	String	50	Ya	
Nama Belakang	String	50	Ya	
Tempat Lahir	String	50	Ya	
Tanggal Lahir	Date		Ya	
Nomor Telepon	String	16	Ya	
Email	String	50	Tidak	
Domisili	String	50	Ya	
Alamat	String	200	Tidak	
Created_At	Date		Ya	Current time
Updated_At	Date		Tidak	

b. Kolom NIP adalah Primary Key.

c. Kolom Created\_At dan Updated\_At berisi tanggal dan waktu.

d. Nama kolom huruf kecil semua, jika ada pemisah spasi, maka digantikan dengan \_ (underscore).

e. Untuk kolom mandatory, tidak boleh bernilai *null* atau kosong.







query:

```
CREATE TABLE peserta (  
    nip VARCHAR(12) NOT NULL,  
    nama_depan VARCHAR(50) NOT NULL,  
    nama_belakang VARCHAR(50) NOT NULL,
```

```

tempat_lahir VARCHAR(50) NOT NULL,
tanggal_lahir DATE NOT NULL,
nomor_telepon VARCHAR(16) NOT NULL,
email VARCHAR(50),
domisili VARCHAR(50) NOT NULL,
alamat VARCHAR(200),
created_at TIMESTAMP NOT NULL,
update_at TIMESTAMP,
PRIMARY KEY(nip)
);

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...
nip	varchar(12)	NO	PRI	NULL	
nama_depan	varchar(50)	NO		NULL	
nama_belakang	varchar(50)	NO		NULL	
tempat_lahir	varchar(50)	NO		NULL	
tanggal_lahir	date	NO		NULL	
nomor_telepon	varchar(16)	NO		NULL	
email	varchar(50)	YES		NULL	
domisili	varchar(50)	NO		NULL	
alamat	varchar(200)	YES		NULL	
created_at	timestamp	NO		current_timestamp()	on update current_ti...
update_at	timestamp	NO		0000-00-00 00:00:00	












3. Isi data pada tabel dengan melakukan beberapa task DML berikut ini.

a. **Insert data pada tabel *Peserta*.** Silahkan lihat di sini untuk sampling datanya.

Setelah insert data, ana menampilkan 10 data teratas

query:

```
SELECT * FROM peserta LIMIT 10;
```

nip	nama_depan	nama_belakang	tempat_lahir	tanggal_lahir	nomor_telepon	email	domisili	alamat	created_at	update_at
 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...	 Filter...
ARN999-01001	azhar	susanto	Depok	1974-06-09	6282232885462	azharsusanto@gmail.c...	Medan		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01002	ikram	prasetya	Jakarta	1999-02-19	6282198283082	ikram.prasetya@gmail...	Aceh		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01003	wahyu	hendarto	Bogor	1969-08-11	6281271990667	wahyu.hendarto@gmai...	Aceh		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01004	roni	darmawan	Medan	1993-08-17	6285728142276	roni.darmawan@gmail...	Padang		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01005	heru	waluyo	Depok	1971-12-30	6287886159154	heru.waluyo@gmail.com	Manado		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01006	fadil	irawan	Manado	1947-10-20	6281228162973	fadil.irawan@gmail.com	Tangerang		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01007	arfan	fadly	Aceh	1964-02-27	6281268384357	arfan.fadly@gmail.com	Medan		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01008	alfarezi	dollo	Bogor	1946-08-12	6285675623699	alfarezi.dollo@gmail.co...	Bekasi		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01009	isa	darmawan	Tangerang	1949-06-16	6282172702926	isa.darmawan@gmail.c...	Tangerang		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0
ARN999-01010	ihsan	susanto	Bogor	1945-05-26	6281851873322	ihsan.susanto@gmail.c...	Bekasi		2024-01-31 21:06:07	0000-00-0

b. Lakukan update pada kolom domisili dengan kriteria sebagai berikut:

i. “Jakarta” menjadi “001”

- ii. “Bekasi” menjadi “002”
- iii. “Depok” menjadi “003”
- iv. “Bogor” menjadi “004”
- v. “Tangerang” menjadi “005”
- vi. “Aceh” menjadi “006”
- vii. “Medan” menjadi “007”
- viii. “Pekanbaru” menjadi “008”
- ix. “Padang” menjadi “009”
- x. “Bandung” menjadi “010”

query update:

```
UPDATE peserta
```

```
SET domisili = (CASE
```

```
    WHEN domisili = 'Jakarta' THEN '001'
```

```
    WHEN domisili = 'Bekasi' THEN '002'
```

```
    WHEN domisili = 'Depok' THEN '003'
```

```
    WHEN domisili = 'Bogor' THEN '004'
```

```
    WHEN domisili = 'Tangerang' THEN '005'
```

```
    WHEN domisili = 'Aceh' THEN '006'
```

```
    WHEN domisili = 'Medan' THEN '007'
```

```
    WHEN domisili = 'Pekanbaru' THEN '008'
```

```
    WHEN domisili = 'Padang' THEN '009'
```

```
    WHEN domisili = 'Bandung' THEN '010'
```

```
END),
```

```
    update_at = NOW()
```

```
WHERE domisili IN ('Jakarta', 'Bekasi', 'Depok', 'Bogor',  
'Tangerang', 'Aceh', 'Medan', 'Pekanbaru', 'Padang',  
'Bandung');
```

menampilkan data setelah di-*update*

query:

```
SELECT *
```

```
FROM peserta
```

```
WHERE domisili BETWEEN '001' AND '010'
```

LIMIT 15;

nip	nama_depan	nama_belakang	tempat_lahir	tanggal_lahir	nomor_telepon	email	domisili	alamat	created_at	updated_at
Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...
ARN999-01001	azhar	susanto	Depok	1974-06-09	6282232885462	azhar.susanto@gmail.com	007		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01002	ikram	prasetya	Jakarta	1999-02-19	6282198283082	ikram.prasetya@gmail.com	006		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01003	wahyu	hendarto	Bogor	1969-08-11	6281271990667	wahyu.hendarto@gmail.c...	006		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01004	roni	darmawan	Medan	1993-08-17	6285728142276	roni.darmawan@gmail.co...	009		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01006	fadil	irawan	Manado	1947-10-20	6281228162973	fadil.irawan@gmail.com	005		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01007	arfan	fadly	Aceh	1964-02-27	6281268384357	arfan.fadly@gmail.com	007		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01008	alfarezi	dollo	Bogor	1946-08-12	6285675623699	alfarezi.dollo@gmail.com	002		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01009	isa	darmawan	Tangerang	1949-06-16	6282172702926	isa.darmawan@gmail.com	005		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01010	ihsan	susanto	Bogor	1945-05-26	6281851873322	ihsan.susanto@gmail.com	002		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01011	azam	sanusi	Bandung	1964-08-03	6281817984558	azam.sanusi@gmail.com	003		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01012	omar	rhoma	Depok	1975-11-14	6287868616396	omar.rhoma@gmail.com	006		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01013	dafa	rojali	Depok	2006-04-06	6282144591419	dafa.rojali@gmail.com	002		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01014	imran	susanto	Manado	1953-02-05	6285707610814	imran.susanto@gmail.com	001		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01015	efendi	rohadi	Tangerang	1979-10-06	6281579808890	efendi.rohadi@gmail.com	001		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14
ARN999-01016	sandi	irwansyah	Pekanbaru	1961-04-04	6285728127747	sandi.irwansyah@gmail.c...	004		2024-01-31 22:09:14	2024-01-31 22:09:14

- c. Lakukan penghapusan data pada tabel *Peserta*, dimana domisilinya tidak termasuk ke-10 kriteria di atas.

query:

```
DELETE FROM peserta
```

```
WHERE domisili NOT BETWEEN '001' AND '010';
```

mengecek data yang dihapus, apakah masih dalam tabel peserta atau tidak.

query:

```
SELECT *
```

```
FROM peserta
```

```
WHERE domisili NOT BETWEEN '001' AND '010';
```

nip	nama_depan	nama_belakang	tempat_lahir	tanggal_lahir	nomor_telepon	email	domisili	alamat	created_at
Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...
No data									

4. Buatlah beberapa query agregasi dengan kriteria sebagai berikut.

- a. Query 1: Jumlah peserta per domisili.

query:

```
SELECT d.kota AS domisili, COUNT(*) AS jumlah
```

```
FROM peserta AS p JOIN domisili AS d
```

```
ON p.domisili = d.id_domisili
```

```
GROUP BY p.domisili;
```

domisili	jumlah
abc Filter...	abc Filter...
Jakarta	24
Bekasi	31
Depok	19
Bogor	21
Tangerang	29
Aceh	26
Medan	24
Pekanbaru	24
Padang	23
Bandung	17

- b. Query 2: Jumlah peserta per domisili yang lahir antara tahun 1950 – 1990.

query:

```
SELECT d.kota AS domisili, COUNT(*) AS
jumlah_peserta_antara_1950_1990
FROM peserta AS p JOIN domisili AS d
ON p.domisili = d.id_domisili
WHERE YEAR(p.tanggal_lahir) BETWEEN 1950 AND 1990
GROUP BY p.domisili;
```

domisili	jumlah_peserta_antara_1950_1990
abc Filter...	abc Filter...
Jakarta	17
Bekasi	14
Depok	11
Bogor	8
Tangerang	15
Aceh	14
Medan	16
Pekanbaru	12
Padang	13
Bandung	12

- c. Query 3: Jumlah peserta per bulan (pada kolom tanggal lahir) yang lahir antara tahun 1991 - 2013 yang domisilinya berada di Jabodetabek.

query:

```
SELECT MONTH(tanggal_lahir) AS bulan, COUNT(*) AS jumlah
FROM peserta
WHERE (YEAR(tanggal_lahir) BETWEEN 1991 AND 2013) AND
(domisili BETWEEN '001' AND '005')
GROUP BY MONTH(tanggal_lahir);
```

bulan	jumlah
abc Filter...	abc Filter...
1	1
2	6
3	5
4	5
5	4
6	1
7	4
8	2
9	3
10	3
11	7
12	2