

Nama : Isep Lutpi Nur
NPM : 2113191079
Kelas : Informatika / A2
Mata Kuliah : Database Manajemen Sistem Lanjut
Semester : 5 (Ganjil)
Tugas : Minggu 4

Buatlah database dengan nama db_sp_noabsen_nama, buat table dengan struktur seperti di bawah ini dan isikan datanya.

A. Pembuatan Database.

1. DDL

- Membuat Tabel

a). Tabel Penulis

```
CREATE TABLE penulis(  
    id_penulis INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nama_penulis VARCHAR(255)  
);
```

b). Tabel Buku

```
CREATE TABLE buku(  
    id_buku INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_penulis INT DEFAULT NULL,  
    nama_buku VARCHAR(255),  
    genre VARCHAR(255),  
    tahun INT(4)  
);
```

c). Tabel Detail Buku

```
CREATE TABLE detail_buku(  
    id_buku INT NOT NULL,  
    harga INT,  
    stok INT  
);
```

- Membuat Constraint

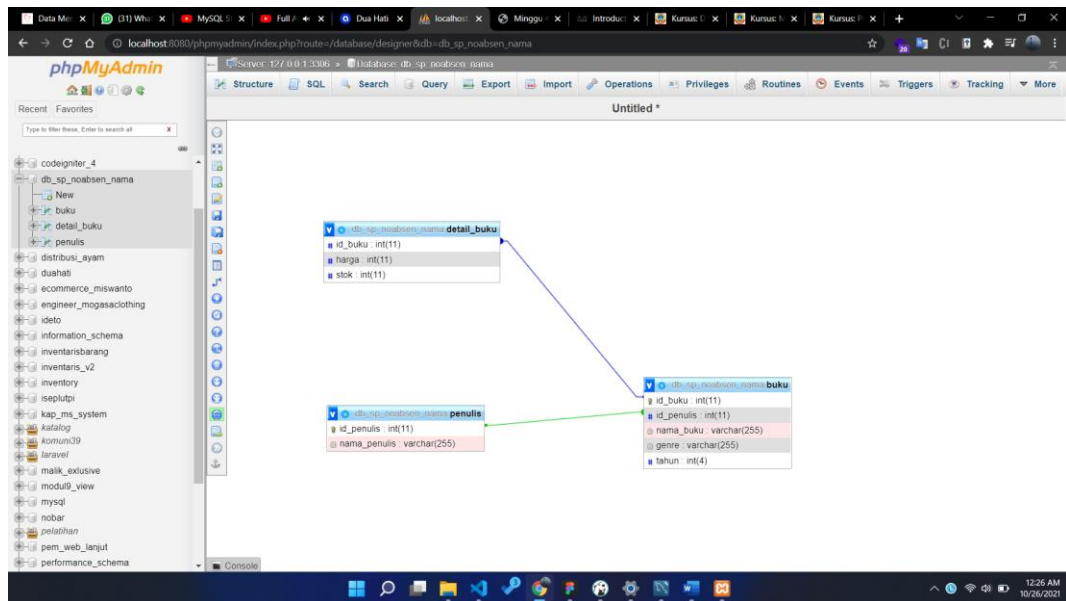
a). Tabel Buku > Tabel Penulis

```
ALTER TABLE  
    `buku` ADD FOREIGN KEY(`id_penulis`)  
    REFERENCES `penulis`(`id_penulis`)  
    ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE;
```

b). Tabel Detail Buku > Tabel Buku

```
ALTER TABLE
`detail_buku` ADD FOREIGN KEY (`id_buku`)
REFERENCES `buku`(`id_buku`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

- Hasil DDL



2. DML

- Tabel Penulis

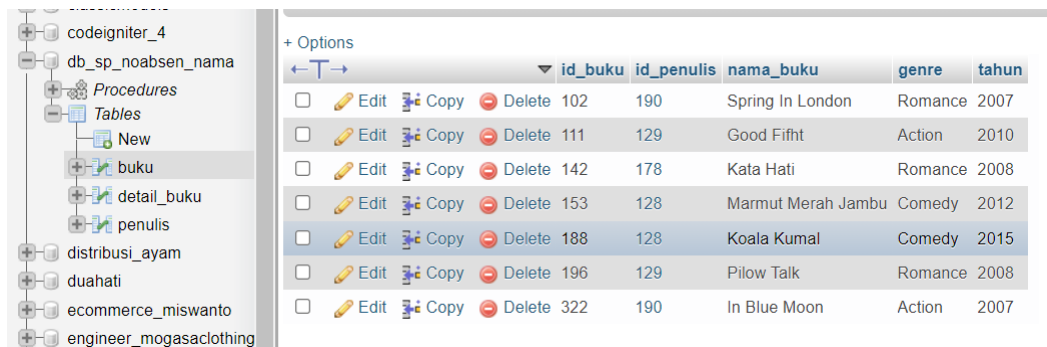
```
INSERT INTO `penulis`(`id_penulis`, `nama_penulis`)
VALUES
(128,'Raditya Dika'),
(129,'Bernard Batubara'),
(178,'Christian Simamora'),
(190,'Ilana Tan');
```

db_sp_noabsen_nama		+ Options			
				id_penulis	nama_penulis
db_sp_noabsen_nama	Procedures				
	Tables				
	New				
	buku				
	detail_buku				
	penulis				

<input type="checkbox"/>				128	Raditya Dika
<input type="checkbox"/>				129	Bernard Batubara
<input type="checkbox"/>				178	Christian Simamora
<input type="checkbox"/>				190	Ilana Tan

- Tabel Buku

```
INSERT INTO `buku`
(`id_buku`, `id_penulis`, `nama_buku`, `genre`, `tahun`)
VALUES
( 102, 190, 'Spring In London', 'Romance', '2007'),
( 111, 129, 'Good Fift', 'Action', '2010'),
( 142, 178, 'Kata Hati', 'Romance', '2008'),
( 153, 128, 'Marmut Merah Jambu', 'Comedy', '2012'),
( 188, 128, 'Koala Kumal', 'Comedy', '2015'),
( 196, 129, 'Pillow Talk', 'Romance', '2008'),
( 322, 190, 'In Blue Moon', 'Action', '2007');
```

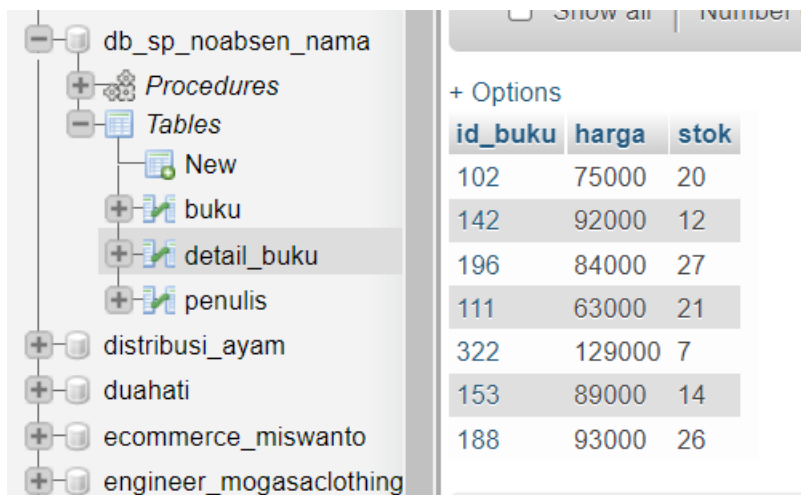


The screenshot shows a database management interface. On the left, a tree view displays the database structure, including a table named 'buku'. On the right, a table view shows the data for the 'buku' table. The table has five columns: 'id_buku', 'id_penulis', 'nama_buku', 'genre', and 'tahun'. The data is as follows:

id_buku	id_penulis	nama_buku	genre	tahun
102	190	Spring In London	Romance	2007
111	129	Good Fift	Action	2010
142	178	Kata Hati	Romance	2008
153	128	Marmut Merah Jambu	Comedy	2012
188	128	Koala Kumal	Comedy	2015
196	129	Pillow Talk	Romance	2008
322	190	In Blue Moon	Action	2007

- Tabel Detail Buku

```
INSERT INTO `detail_buku`(`id_buku`, `harga`, `stok`)
VALUES
(102, 75000, 20),
(142, 92000, 12),
(196, 84000, 27),
(111, 63000, 21),
(322, 129000, 7),
(153, 89000, 14),
(188, 93000, 26);
```



The screenshot shows a database management interface. On the left, a tree view displays the database structure, including a table named 'detail_buku'. On the right, a table view shows the data for the 'detail_buku' table. The table has three columns: 'id_buku', 'harga', and 'stok'. The data is as follows:

id_buku	harga	stok
102	75000	20
142	92000	12
196	84000	27
111	63000	21
322	129000	7
153	89000	14
188	93000	26

B. Buatlah store procedure untuk menampilkan semua data Buku yang diterbitkan sebelum tahun 2012.

- Sintaks Prosedure:

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE getBukuLessThan(IN tahun_in INT(4))
BEGIN
    SELECT * FROM buku
    WHERE buku.tahun < tahun_in
    ORDER BY tahun desc;
END //
DELIMITER ;

-- Atau bisa juga

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE getBukuLessThan2012()
BEGIN
    SELECT * FROM buku
    WHERE buku.tahun < 2012
    ORDER BY tahun desc;
END //
DELIMITER ;
```

- Screenshot Hasil:

The first screenshot shows the execution of the `CALL getBukuLessThan(2012);` query. The results table displays 5 rows of book data:

id_buku	id_penulis	nama_buku	genre	tahun
111	129	Good Fihft	Action	2010
142	178	Kata Hati	Romance	2008
196	129	Pilow Talk	Romance	2008
322	190	In Blue Moon	Action	2007
102	190	Spring In London	Romance	2007

The second screenshot shows the execution of the `CALL getBukuLessThan2012();` query. The results table displays the same 5 rows of book data as the first screenshot.

- C. Buatlah store procedure untuk mengetahui apakah suatu buku tersedia atau tidak. jika Tersedia, set status "BUKU TERSEDIA". jika tidak Tersedia, set status "BUKU SEDANG KOSONG".

- Sintaks Prosedure:


```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE `getStatusBukuById`(IN `id_buku_in` INT(11))
BEGIN
    DECLARE result VARCHAR(20);
    DECLARE stok_buku INT(11);
    SET stok_buku = (IFNULL(
        ( SELECT stok
          FROM detail_buku
          WHERE id_buku = id_buku_in
          LIMIT 1
        ), 0)
    );

    IF(stok_buku > 0) THEN
        SET result = 'BUKU TERSEDIA';
    ELSE
        SET result = 'BUKU SEDANG KOSONG';
    END IF;

    SELECT result;
END //
DELIMITER ;
```

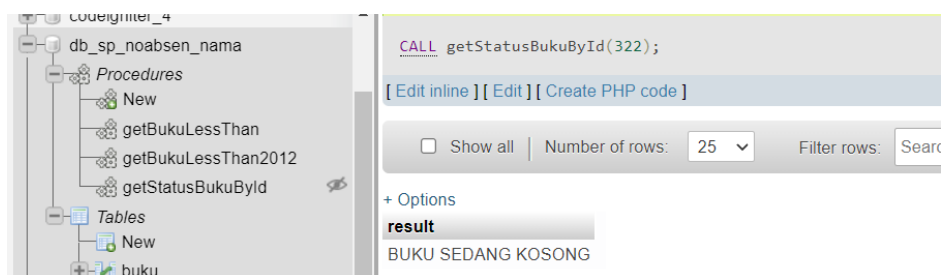
- Screenshot Hasil:

a). Data Sample



id_buku	harga	stok
322	129000	0
142	92000	12
153	89000	14
102	75000	20
111	63000	21
188	93000	26
196	84000	27

b). Tes Buku dengan stok nol.



```
CALL getStatusBukuById(322);
```

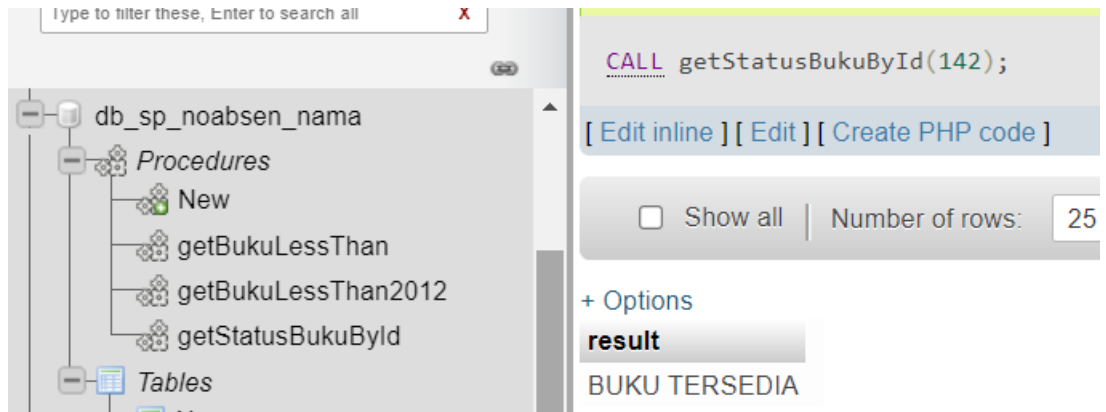
[Edit inline] [Edit] [Create PHP code]

☐ Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search

+ Options

result
BUKU SEDANG KOSONG

c). Tes Buku dengan stok tidak nol.



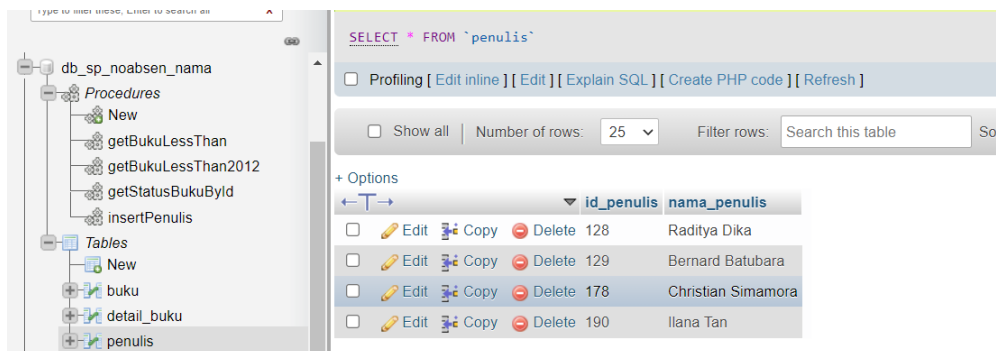
D. Buatlah suatu stored procedure yang berfungsi untuk menambahkan data pada tabel penulis.

- Sintaks Prosedure:

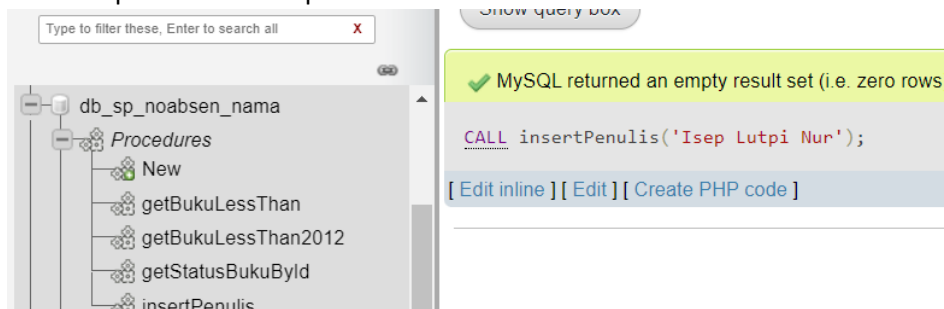
```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE `insertPenulis`(IN `in_nama_penulis` VARCHAR(255))
BEGIN
    INSERT INTO `penulis`(`id_penulis`, `nama_penulis`)
    VALUES
    (null,`in_nama_penulis`);
END //
DELIMITER ;
```

- Screenshot Hasil:

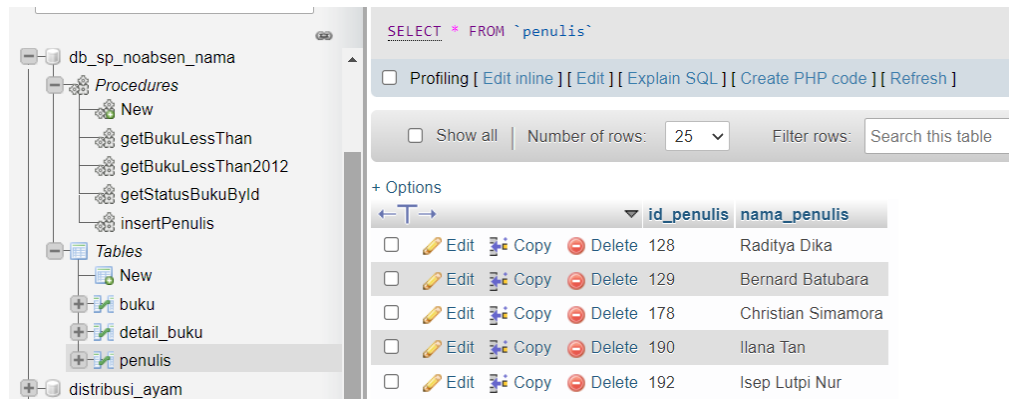
a). Isi tabel penulis sebelum di tambah



b). Eksekusi prosedur insert penulis



c). Isi tabel penulis setelah di tambah



SELECT * FROM `penulis`

Number of rows: 25

id_penulis	nama_penulis
128	Raditya Dika
129	Bernard Batubara
178	Christian Simamora
190	Ilana Tan
192	Isep Lutpi Nur

E. Buatlah stored procedure untuk Mengetahui Jumlah buku yang Bergenre Romance.

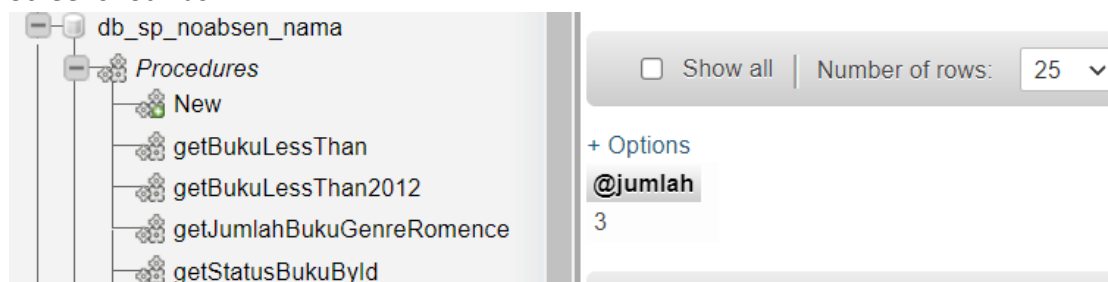
- Sintaks Prosedure:

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE `getJumlahBukuGenreRomence` (
    OUT `jumlah_romence` int(11)
)
BEGIN
    SELECT count(`genre`) INTO `jumlah_romence`
    FROM `buku` WHERE `genre` = 'Romance';
END //
DELIMITER ;
```

- Sintaks contoh penggunaan prosedur diatas:

```
CALL getJumlahBukuGenreRomence(@jumlah);
SELECT @jumlah;
```

- Screenshot Hasil:



Number of rows: 25

@jumlah
3