

## SISTEM PERPUSTAKAAN SEKOLAH

### 1. Tabel Buku

ID Buku	Judul Buku	Penulis	Kategori	Stok
1	Algoritma dan Pemrograman	Andi Wijaya	Teknologi	5
2	Dasar-dasar Database	Budi Santoso	Teknologi	7
3	Matematika Diskrit	Rina Sari	Matematika	4
4	Sejarah Dunia	John Smith	Sejarah	3
5	Pemrograman Web dengan PHP	Eko Prasetyo	Teknologi	8
6	Sistem Operasi	Dian Kurniawan	Teknologi	6
7	Jaringan Komputer	Ahmad Fauzi	Teknologi	5
8	Cerita Rakyat Nusantara	Lestari Dewi	Sastra	9
9	Bahasa Inggris untuk Pemula	Jane Doe	Bahasa	10
10	Biologi Dasar	Budi Rahman	Sains	7
11	Kimia Organik	Siti Aminah	Sains	5
12	Teknik Elektro	Ridwan Hakim	Teknik	6
13	Fisika Modern	Albert Einstein	Sains	4
14	Manajemen Waktu	Steven Covey	Pengembangan	8
15	Strategi Belajar Efektif	Tony Buzan	Pendidikan	6

### 2. Tabel Siswa

ID Siswa	Nama	Kelas
1	Andi Saputra	X-RPL
2	Budi Wijaya	X-TKJ

<b>3</b>	<b>Citra Lestari</b>	<b>XI-RPL</b>
<b>4</b>	<b>Dewi Kurniawan</b>	<b>XI-TKJ</b>
<b>5</b>	<b>Eko Prasetyo</b>	<b>XII-RPL</b>
<b>6</b>	<b>Farhan Maulana</b>	<b>XII-TKJ</b>
<b>7</b>	<b>Gita Permata</b>	<b>X-RPL</b>
<b>8</b>	<b>Hadi Sucipto</b>	<b>X-TKJ</b>
<b>9</b>	<b>Intan Permadi</b>	<b>XI-RPL</b>
<b>10</b>	<b>Joko Santoso</b>	<b>XI-TKJ</b>
<b>11</b>	<b>Kartika Sari</b>	<b>XII-RPL</b>
<b>12</b>	<b>Lintang Putri</b>	<b>XII-TKJ</b>
<b>13</b>	<b>Muhammad Rizky</b>	<b>X-RPL</b>
<b>14</b>	<b>Novi Andriana</b>	<b>X-TKJ</b>
<b>15</b>	<b>Olivia Hernanda</b>	<b>XI-RPL</b>

### 3. Tabel Peminjaman

<b>ID Peminjam an</b>	<b>ID Sis wa</b>	<b>ID Buk u</b>	<b>Tangg al Pinja m</b>	<b>Tangg al Kemb ali</b>	<b>Status</b>
<b>1</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>2025-02-01</b>	<b>2025-02-08</b>	<b>Dipinjam</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2025-01-28</b>	<b>2025-02-04</b>	<b>Dikembali kan</b>
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>2025-02-02</b>	<b>2025-02-09</b>	<b>Dipinjam</b>
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>2025-01-30</b>	<b>2025-02-06</b>	<b>Dikembali kan</b>
<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2025-01-25</b>	<b>2025-02-01</b>	<b>Dikembali kan</b>
<b>6</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>2025-02-01</b>	<b>2025-02-08</b>	<b>Dipinjam</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2025-01-29</b>	<b>2025-02-05</b>	<b>Dikembali kan</b>
<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>2025-02-03</b>	<b>2025-02-10</b>	<b>Dipinjam</b>
<b>9</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>2025-01-27</b>	<b>2025-02-03</b>	<b>Dikembali kan</b>

<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>2025-02-01</b>	<b>2025-02-08</b>	<b>Dipinjam</b>
-----------	-----------	-----------	-------------------	-------------------	-----------------

## TUGAS

1. Buatlah database dengan nama db\_perpus.

```
create database db_perpus;
```

2. Buatlah table buku, siswa dan peminjaman.

Tabel buku :

```
create table buku (id_buku int primary key auto_increment, judul_buku varchar(255), penulis varchar(255), kategori varchar(255), stok int);
```

Tabel siswa :

```
create table siswa (id_siswa int primary key auto_increment, nama varchar(255), kelas varchar(255));
```

Tabel peminjaman :

```
create table peminjaman (id_peminjaman int primary key auto_increment, id_siswa int, id_buku int, tanggal_pinjam date, tanggal_kembali date, status varchar(255));
```

3. Input 5 record di setiap table menggunakan query INSERT, UPDATE, DELETE.

Tabel buku :

```
insert into buku (id_buku, judul_buku, penulis, kategori, stok) values
-> ('','Algoritma dan Pemrograman','Andi Wijaya','Teknologi','5'),
-> ('','Dasar - dasar Database','Budi Santoso','Teknologi','7'),
-> ('','Matematika Dikrit','Rina Sari','Matematika','4'),
-> ('','Sejarah Dunia','Jhon Smith','Sejarah','3'),
-> ('','Pemrograman Web dengan PHP','Eko Prasetyo','Teknologi','8');
```

Tabel siswa :

```
insert into siswa (id_siswa, nama, kelas) values
-> ('','Andi Saputra','X-RPL'),
-> ('','Budi Wijaya','X-TKJ'),
-> ('','Citra Lestari ','XI-RPL'),
-> ('','Dewi Kurniawan ','XI-TKJ'),
-> ('','Eko Prasetyo ','XII-RPL');
```

Tabel peminjaman :

```
insert into peminjaman (id_peminjaman, id_siswa, id_buku, tanggal_pinjam, tanggal_kembali, status) values
-> ('','11','2','2025-02-01','2025-02-08','Dipinjam'),
-> ('','2','5','2025-01-28','2025-02-04','Dikembalikan'),
-> ('','3','8','2025-02-02','2025-02-09','Dipinjam'),
-> ('','4','10','2025-01-30','2025-02-06','Dikembalikan'),
-> ('','5','3','2025-01-25','2025-02-01','Dikembalikan');
```

4. Input 10 record di setiap table menggunakan stored procedure INSERT.

Procedure untuk buku :

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE insertbuku(

IN id\_buku\_new int,

IN judul\_buku\_new varchar(255),

IN penulis\_new varchar(255),

IN kategori\_new varchar(255),

IN stok\_new int

)

BEGIN

INSERT INTO buku (id\_buku, judul\_buku, penulis, kategori, stok) values (  
id\_buku\_new, judul\_buku\_new, penulis\_new, kategori\_new, stok\_new);

END //

Procedure untuk siswa :

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE insertsiswa(

IN id\_siswa\_new int,

IN nama\_new varchar(255),

IN kelas\_new varchar(255)

)

BEGIN

INSERT INTO siswa (id\_siswa, nama, kelas) values (id\_siswa\_new, nama\_new, kelas\_new);

END //

Procedure untuk peminjaman :

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE insertpeminjaman(

IN id\_peminjaman\_new int,

IN id\_siswa\_new int,

IN id\_buku\_new int,

IN tanggal\_pinjam\_new date,

IN tanggal\_kembali\_new date,

IN status\_new ENUM('Dipinjam','Dikembalikan')

)

BEGIN

INSERT INTO peminjaman (id\_peminjaman, id\_siswa, id\_buku, tanggal\_pinjam,  
tanggal\_kembali, status) VALUES (  
id\_peminjaman\_new, id\_siswa\_new, id\_buku\_new, tanggal\_pinjam\_new, tanggal\_kembali\_new,  
status\_new);

END //

Memanggil procedure buku :

CALL insertbuku('','Sistem Operasi','Dian Kurniawan','Teknologi','6');

```
CALL insertbuku('','Jaringan Komputer','Ahmad Fauzi','Teknologi','5');
CALL insertbuku('','Cerita Rakyat Nusantara','Lestari Dewi','Sastra','9');
CALL insertbuku('','Bahasa Inggris Untuk Pemula','Jane Doe','Bahasa','10');
CALL insertbuku('','Biologi Dasar','Budi Rahman','Sains','7');
CALL insertbuku('','Kimia Organik','Siti Aminah','Sains','5');
CALL insertbuku('','Teknik Elektro','Ridwan Hakim','Teknik','6');
CALL insertbuku('','Fisika Modern','Albert Einstein','Sains','4');
CALL insertbuku('','Manajemen Waktu','Steven Covey','Pengembangan','8');
CALL insertbuku('','Strategi Belajar Efektif','Tony Buzan','Pendidikan','6');
```

Memanggil procedure siswa :

```
CALL insertsiswa('','Farhan Maulana','XII-TKJ');
CALL insertsiswa('','Gita Permata','X-RPL');
CALL insertsiswa('','Hadi Sucipto','X-TKJ');
CALL insertsiswa('','Intan Permadi','XI-RPL');
CALL insertsiswa('','Joko Santoso','XI-TKJ');
CALL insertsiswa('','Kartika Sari','XII-RPL');
CALL insertsiswa('','Lintang Putri','XII-TKJ');
CALL insertsiswa('','Muhammad Rizky','X-RPL');
CALL insertsiswa('','Novi Andriana','X-TKJ');
CALL insertsiswa('','Olivia Hernanda','XI-RPL');
```

Memanggil procedure peminjaman :

```
CALL insertpeminjaman('','15','7','2025-02-01','2025-02-08','Dipinjam');
CALL insertpeminjaman('','7','1','2025-01-29','2025-02-05','Dikembalikan');
CALL insertpeminjaman('','8','9','2025-02-03','2025-02-10','Dipinjam');
CALL insertpeminjaman('','13','4','2025-01-27','2025-02-03','Dikembalikan');
CALL insertpeminjaman('','10','11','2025-02-01','2025-02-08','Dipinjam');
```

5. Buatlah stored procedure UPDATE, DELETE di setiap table.

Procedure UPDATE buku :

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE updatebuku(

    IN id\_buku\_new int,  
    IN judul\_buku\_new varchar(255),  
    IN penulis\_new varchar(255),  
    IN kategori\_new varchar(255),  
    IN stok\_new int

)

BEGIN

UPDATE buku SET judul\_buku = judul\_buku\_new, penulis = penulis\_new, kategori =  
kategori\_new, stok = stok\_new WHERE id\_buku = id\_buku\_new;

END //

Procedure UPDATE siswa :

DELIMITER //

```

CREATE PROCEDURE updatesiswa(
    IN id_siswa_new int,
    IN nama_new varchar(255),
    IN kelas_new varchar(255)
)
BEGIN
UPDATE siswa SET nama = nama_new, kelas = kelas_new WHERE id_siswa = id_siswa_new;
END //

```

Procedure UPDATE peminjaman :

DELIMITER //

```

CREATE PROCEDURE updatepeminjaman(
    IN id_peminjaman_new int,
    IN id_siswa_new int,
    IN id_buku_new int,
    IN tanggal_pinjam_new date,
    IN tanggal_kembali_new date,
    IN status_new ENUM('Dipinjam','Dikembalikan')
)
BEGIN
UPDATE peminjaman SET id_siswa = id_siswa_new, id_buku = id_buku_new, tanggal_pinjam =
tanggal_pinjam_new, tanggal_kembali = tanggal_kembali_new, status = status_new WHERE
id_peminjaman = id_peminjaman_new;
END //

```

Procedure DELETE buku :

DELIMITER //

```

CREATE PROCEDURE deletebuku(
    IN id_buku_new int
)
BEGIN
DELETE FROM buku WHERE id_buku = id_buku_new;
END //

```

Procedure DELETE siswa :

DELIMITER //

```

CREATE PROCEDURE deletesiswa(
    IN id_siswa_new int
)
BEGIN
DELETE FROM siswa WHERE id_siswa = id_siswa_new;
END //

```

Pocedure DELETE peminjaman :

DELIMITER //

```

CREATE PROCEDURE deletepeminjaman(

```

```

    IN id_peminjaman_new int
)
BEGIN
DELETE FROM peminjaman WHERE id_peminjaman = id_peminjaman_new;
END //

```

6. Buatlah stored procedure untuk menampilkan seluruh record di setiap table.

Procedure buku :

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE selectbuku()
BEGIN
SELECT * FROM buku;
END //

```

Procedure siswa :

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE selectsiswa()
BEGIN
SELECT * FROM siswa;
END //

```

Procedure peminjaman :

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE selectpeminjaman()
BEGIN
SELECT * FROM peminjaman;
END //

```

7. Stok buku pada saat dipinjam berkurang secara otomatis.

```

DELIMITER //
CREATE TRIGGER kurangi_stok_buku
AFTER INSERT ON peminjaman
FOR EACH ROW
BEGIN
UPDATE buku
SET stok = stok - 1
WHERE id_buku = new.id_buku;
END //

```

8. Stok buku pada saat dikembalikan bertambah secara otomatis.

```

DELIMITER //
CREATE TRIGGER stok_buku_bertambah
AFTER UPDATE ON peminjaman
FOR EACH ROW
BEGIN
IF new.status = 'Dikembalikan' AND old.status = 'Dipinjam' THEN

```

```

UPDATE buku
SET stok = stok + 1
WHERE id_buku = new.id_buku;
END IF;
END //

```

9. Buatlah stored procedure untuk mengembalikan buku dan gunakan tanggal pengembalian sesuai dengan tanggal saat mengembalikan (CURRENT DATE).

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE kembalikan_buku(
    IN id_peminjaman_new int
)
BEGIN
    UPDATE peminjaman SET tanggal_kembali = CURRENT_DATE, status = 'Dikembalikan' WHERE
    id_peminjaman = id_peminjaman_new;
END //

```

10. Buatlah stored procedure untuk menampilkan daftar siswa yang pernah meminjam buku.

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE daftar_siswa_peminjam()
BEGIN
    SELECT DISTINCT s.id_siswa, s.nama, s.kelas
    FROM siswa s
    JOIN peminjaman p ON s.id_siswa = p.id_siswa;
END //

```

11. Buatlah stored procedure untuk menampilkan semua siswa, termasuk yang tidak pernah meminjam buku.

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE tampilkan_semua_siswa()
BEGIN
    SELECT siswa.id_siswa, siswa.nama, siswa.kelas, peminjaman.id_peminjaman
    FROM siswa
    LEFT JOIN peminjaman ON siswa.id_siswa = peminjaman.id_siswa;
END //

```

12. Buatlah stored procedure untuk menampilkan semua buku, termasuk yang belum pernah dipinjam.

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE tampilkan_semua_buku()
BEGIN
    SELECT
        buku.id_buku,
        buku.judul_buku, peminjaman.id_peminjaman, peminjaman.tanggal_pinjam, peminjaman.tanggal_kembali, peminjaman.status
    FROM buku
    LEFT JOIN peminjaman ON buku.id_buku = peminjaman.id_buku;

```



END //

**~ PUSH File SQL ke gitHub dengan nama repository Database-Pepustakaan-Sekolah ~**