

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

### 3. Tabel Peminjaman

| ID Peminjaman | ID Siswa | ID Buku | Tanggal Pinjam | Tanggal Kembali | Status       |
|---------------|----------|---------|----------------|-----------------|--------------|
| 1             | 11       | 2       | 2025-02-01     | 2025-02-08      | Dipinjam     |
| 2             | 2        | 5       | 2025-01-28     | 2025-02-04      | Dikembalikan |
| 3             | 3        | 8       | 2025-02-02     | 2025-02-09      | Dipinjam     |
| 4             | 4        | 10      | 2025-01-30     | 2025-02-06      | Dikembalikan |
| 5             | 5        | 3       | 2025-01-25     | 2025-02-01      | Dikembalikan |
| 6             | 15       | 7       | 2025-02-01     | 2025-02-08      | Dipinjam     |
| 7             | 7        | 1       | 2025-01-29     | 2025-02-05      | Dikembalikan |
| 8             | 8        | 9       | 2025-02-03     | 2025-02-10      | Dipinjam     |
| 9             | 13       | 4       | 2025-01-27     | 2025-02-03      | Dikembalikan |
| 10            | 10       | 11      | 2025-02-01     | 2025-02-08      | Dipinjam     |

### TUGAS

1. Buatlah database dengan nama db\_perpus.  
*create database db\_perpus;*  
*use db\_perpus;*
2. Buatlah table buku, siswa dan peminjaman.  
*create table Buku (*  
    *idBuku int primary key auto\_increment,*  
    *JudulBuku varchar(100),*  
    *Penulis varchar(100),*  
    *Kategori varchar(50),*  
    *Stok int*  
*);*  
*create table Siswa (*  
    *IdSiswa int primary key auto\_increment,*  
    *Nama varchar(100),*  
    *Kelas varchar(10)*  
*);*  
*create table Peminjaman (*  
    *IdPeminjaman int primary key auto\_increment,*  
    *IdSiswa int,*  
    *IdBuku int,*  
    *TanggalPeminjaman date,*  
    *TanggalPengembalian date,*  
    *Status enum ('Dipinjamkan', 'Dikembalikan')*  
*);*

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

```
insert into Buku(JudulBuku, Penulis, Kategori, Stok)
values ('Algoritma dan Pemrograman', 'Andi Wijaya', 'Teknologi', 5),
      ('Dasar-dasar Database', 'Budi Santoso', 'Teknologi', 7),
      ('Matematika Diskrit', 'Rina Sari', 'Matematika', 4),
      ('Sejarah Dunia', 'John Smith', 'Sejarah', 3),
      ('Pemrograman Web dengan PHP', 'Eko Prasetyo', 'Teknologi', 8);
```

```
insert into Siswa>Nama, Kelas)
values ('Andi Saputra', 'X-RPL'),
      ('Budi Wijaya', 'X-TKJ'),
      ('Citra Lestari', 'XI-RPL'),
      ('Dewi Kurniawan', 'XI-TKJ'),
      ('Eko Prasetyo', 'XII-RPL');
```

```
insert into Peminjaman(IdSiswa, IdBuku, TanggalPeminjaman, TanggalPengembalian, Status)
Values (11, 2, '2025-02-01', '2025-02-08', 'Dipinjamkan'),
      (2, 5, '2025-01-28', '2025-02-04', 'Dikembalikan'),
      (3, 8, '2025-02-02', '2025-02-09', 'Dipinjamkan'),
      (4, 10, '2025-01-30', '2025-02-06', 'Dikembalikan');
```

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

```
DELIMITER //
create procedure InputBuku()
begin
insert into Buku(JudulBuku, Penulis, Kategori, Stok)
values ('Sistem Operasi', 'Dian Kurniawan', 'Teknologi', 6),
      ('Jaringan Komputer', 'Ahmad Fauzi', 'Teknologi', 5),
      ('Cerita Rakyat Nusantara', 'Lestari Dewi', 'Sastra', 9),
      ('Bahasa Inggris untuk Pemula', 'Jane Doe', 'Bahasa', 10),
      ('Biologi Dasar', 'Budi Rahman', 'Sains', 7),
      ('Kimia Organik', 'Siti Aminah', 'Sains', 5),
      ('Teknik Elektro', 'Ridwan Hakim', 'Teknik', 6),
      ('Fisika Modern', 'Albert Einstein', 'Sains', 4),
      ('Manajemen Waktu', 'Steven Covey', 'Pengembangan', 8),
      ('Strategi Belajar Efektif', 'Tony Buzan', 'Pendidikan', 6);
end //
```

```
DELIMITER //
create procedure InputSiswa()
begin
insert into Siswa>Nama, Kelas)
values ('Farhan Maulana', 'XII-TKJ'),
      ('Gita Permata', 'X-RPL'),
      ('Hadi Sucipto', 'X-TKJ'),
      ('Intan Permadi', 'XI-RPL');
```

```

        ('Joko Santoso','XI-TKJ'),
        ('Kartika Sari','XII-RPL'),
        ('Lintang Putri','XII-TKJ'),
        ('Muhammad Rizky','X-RPL'),
        ('Novi Andriana','XI-TKJ'),
        ('Olivia Hernanda','XI-RPL');
end//

```

DELIMITER //

```
create procedure InputPeminjaman()
```

```
begin
```

```
    insert into Peminjaman(IdSiswa, IdBuku, TanggalPeminjaman, TanggalPengembalian,
    Status)
```

```
    Values (15, 7, '2025-02-01', '2025-02-08', 'Dipinjamkan'),
```

```
        (7, 1, '2025-01-29', '2025-02-05', 'Dikembalikan'),
```

```
        (8, 9, '2025-02-03', '2025-02-10', 'Dipinjamkan'),
```

```
        (13, 4, '2025-01-27', '2025-02-03', 'Dikembalikan'),
```

```
        (10, 11, '2025-02-01', '2025-02-08', 'Dipinjamkan');
end//

```

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

DELIMITER //

```
create procedure UpdateBuku(
```

```
    In PidBuku int,
```

```
    In StokBuku int
```

```
)
```

```
begin
```

```
    update Buku set Stok = StokBuku where IdBuku = PidBuku;
```

```
end//

```

DELIMITER //

```
create procedure HapusBuku (
```

```
    In PIdBuku int
```

```
)
```

```
begin
```

```
    delete from Buku where IdBuku = PIdBuku;
```

```
end//

```

```
call UpdateBuku(4,4);
```

```
call HapusBuku(13);
```

```
-- Tabel Siswa--
```

DELIMITER //

```
create procedure UpdateSiswa(
```

```
    In PidSiswa int,
```

```
    In PKelas varchar(10)
```

```
)
```

```
begin
```

```
    update Siswa set Kelas = PKelas where IdSiswa = PidSiswa;
```

```

end//
DELIMITER //
create procedure HapusSiswa (
    In PIdSiswa int
)
begin
    delete from Siswa where IdSiswa = PIdSiswa;
end//
DELIMITER //
create procedure UpdatePeminjaman (
    In PIdPeminjaman int,
    In PTanggalPeminjaman date
)
begin
    update peminjaman set TanggalPeminjaman = PTanggalPeminjaman where
    IdPeminjaman = PIdPeminjaman;
end//
DELIMITER //
create procedure HapusPeminjaman (
    In PIdPeminjaman int
)
begin
    delete from peminjaman where IdPeminjaman = PIdPeminjaman ;
end //

```

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

```

DELIMITER //
create procedure LihatBuku()
begin
    select * from buku;
end //
call LihatBuku();
-- Tabel Siswa--
DELIMITER //
create procedure LihatSiswa()
begin
    select * from siswa;
end //
call LihatSiswa();
-- Tabel Peminjaman--
DELIMITER //
create procedure LihatPeminjaman()
begin
    select * from peminjaman;
end //
call LihatPeminjaman();

```

7. Stok buku pada saat dipinjam berkurang secara otomatis.

```
DELIMITER //
create trigger AfterInsertPeminjaman
after insert on peminjaman
for each row
begin
    if new.status = 'Dipinjamkan' then
        update buku set stok = stok - 1 where IdBuku = new.IdBuku;
    end if;
end //
```

8. Stok buku pada saat dikembalikan bertambah secara otomatis.

```
DELIMITER //
create trigger AfterUpdatePeminjaman
after update on peminjaman
for each row
begin
    if new.status = 'DiKembalikan' then
        update buku set stok = stok+1 where IdBuku = new.IdBuku;
    end if;
end //
```

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

```
DELIMITER //
create procedure ReturnBuku (
    In PIdPeminjaman int
)
begin
    update peminjaman set TanggalPengembalian = current_date, status = 'DiKembalikan'
    where IdPeminjaman = PIdPeminjaman;
end //
```

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

```
DELIMITER //
create procedure TampilPeminjamBuku()
begin
    select distinct siswa.* from siswa join peminjaman on siswa.IdSiswa =
    peminjaman.IdSiswa;
end //
```

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

```
DELIMITER //
create procedure LihatSemuaSiswa()
begin
    select siswa.*, ifnull(peminjaman.IdPeminjaman, 'Belum Pernah Meminjam') as status
    from siswa left join peminjaman on siswa.IdSiswa = peminjaman.IdSiswa;
end //
```

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

*DELIMITER //*

*create procedure LihatSemuaBuku()*

*begin*

*select buku.\*, ifnull(peminjaman.IdPeminjaman, 'Belum Pernah Dipinjam') as status*

*from buku left join peminjaman on buku.IdBuku = peminjaman.IdBuku;*

*end//*

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