**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 |

1. 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 |

1. 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;

1. 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));

1. 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 Pemerograman','Andi Wijaya','Teknologi','5'),

-> ('','Dasar - dasar Database','Budi Santoso','Teknologi','7'),

-> ('','Matematika Dikrit','Rina Sari','Matematika','4'),

-> ('','Sejarah Dunia','Jhon Smith','Sejarah','3'),

-> ('','Pemerograman 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');

1. 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');

1. 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 //

1. 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 //

1. Stok buku pada saat dipinjam berkurang secara otamatis.

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 //

1. 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 //

1. 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 //

1. 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 //

1. 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 //

1. 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 ~**