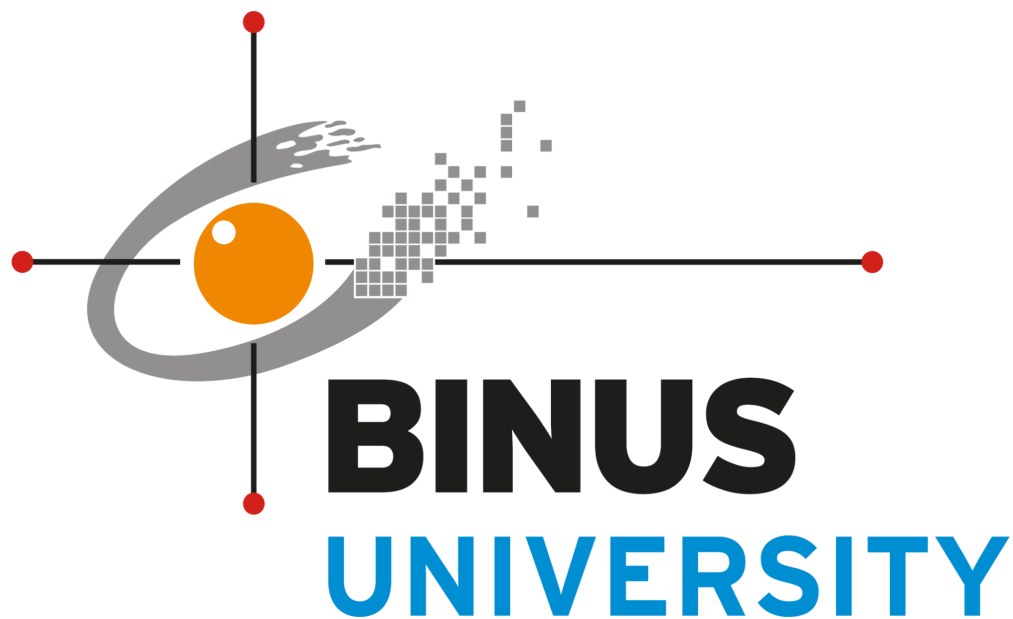


Database Sistem Manajemen Sekolah

COMP6852004 – DATABASE TECHNOLOGY

KELAS BA20



Nama Anggota Kelompok:

Ari Danda Widhia Putra - 2602211902

Kevin Stenly Liusatnto - 2602138340

Kevin - 2602076885

Daftar isi

BAB I	3
A. Latar Belakang	3
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III	7
Rancangan Database(ERD)	7
Daftar Atribut	7
1. Tabel Guru	7
2. Tabel Kelas	8
3. Tabel Siswa	8
4. Tabel Mata_Pelajaran	9
5. Tabel Jadwal_Mata_Pelajaran	9
6. Tabel Absensi_Guru	11
7. Tabel Absensi_Siswa	12
Query	13
1. Database	13
2. Tabel	13
3. Insert data	19
4. View	31
5. Stored Procedure	33
6. Function	40
BAB IV	44
KESIMPULAN	44
Referensi :	44

BAB I

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu aspek kunci atau pilair utama dalam pembangunan masa depan bangsa,. Sekolah, sebagai lembaga pendidikan formal, memiliki peran penting dalam mencetak generasi yang berkualitas dan siap menghadapi tantangan masa depan.

Pengelolaan administrasi sekolah merupakan salah satu aspek penting dalam penyelenggaraan pendidikan. Dalam era digital, sistem manajemen sekolah menjadi semakin penting untuk mengoptimalkan kinerja sekolah, meningkatkan efisiensi, dan memastikan informasi yang akurat dan terintegrasi. Dari pencatatan absensi hingga penjadwalan mata pelajaran, setiap aspek memerlukan ketelitian dan koordinasi yang baik. Inilah mengapa kehadiran sistem manajemen sekolah menjadi sangat relevan dan krusial di zaman sekarang ini.

Dalam konteks ini, pengembangan sistem manajemen sekolah menjadi sebuah kebutuhan mendesak. Manualisasi dalam proses administratif sekolah seringkali menjadi hambatan utama dalam efisiensi waktu dan sumber daya. Oleh karena itu, penciptaan sistem database ini didasarkan pada pemahaman bahwa penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen sekolah secara menyeluruh.

B. Rumusan Masalah

Dalam konteks manajemen sekolah, permasalahan utama yang dihadapi adalah proses manual yang rentan terhadap kesalahan. Oleh karena itu, rumusan masalah pada proyek database sistem manajemen sekolah ini melibatkan:

1. Bagaimana merancang dataabase untuk sistem manajemen sekolah?
2. Bagaimana meningkatkan efisiensi manajemen data diri guru, siswa, kelas, dan mata pelajaran di suatu sekolah?

3. Bagaimana menyusun jadwal mata pelajaran yang efisien dan meminimalkan bentrok?
4. Bagaimana mengelola absensi guru dan siswa secara efektif?

C. Tujuan

Adapun tujuan dari pengembangan database sistem manajemen sekolah ini adalah untuk:

1. Merancang dan membangun sistem database manajemen sekolah yang dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data dengan lebih efisien dan efektif.
2. Meningkatkan efisiensi dan akurasi administrasi, sehingga waktu dan sumber daya dapat dioptimalkan.
3. Mempermudah proses penyusunan dan pemantauan jadwal pelajaran.
4. Menyediakan sistem absensi yang akurat dan terintegrasi untuk guru dan siswa.

D. Manfaat

Penerapan database sistem manajemen sekolah ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan, antara lain:

1. Mempercepat proses administrasi dan mengurangi beban kerja staff sekolah.
2. Mengurangi potensi kesalahan karena proses yang lebih terotomatisasi.
3. Mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan untuk proses manual.
4. Mempercepat dan mempermudah mencari dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Database Management System

Database adalah kumpulan data yang terorganisir dengan baik, yang disimpan secara elektronik di komputer. Data ini dapat diakses, dimanipulasi, dan dikelola dengan bantuan Database Management System (DBMS). DBMS adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat, mengelola, dan mengakses database. Fungsi utama DBMS termasuk penyimpanan, pengambilan, pembaruan, dan manajemen data.

B. MySQL

MySQL adalah salah satu sistem manajemen basis data relasional yang paling populer. Dikembangkan oleh Oracle Corporation, MySQL bersifat open-source dan banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web. MySQL mendukung bahasa SQL (Structured Query Language) untuk mengelola database, dan fitur-fiturnya mencakup dukungan untuk transaksi, penyimpanan prosedur, dan indeks yang efisien.

C. Database Management Sekolah

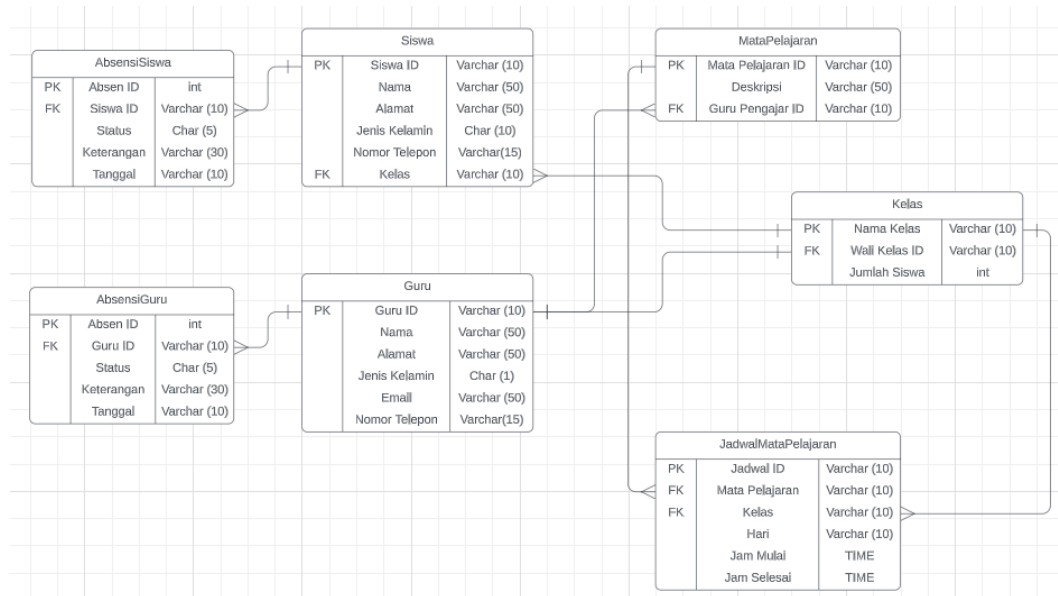
Penggunaan database dalam mengelola manajemen sekolah memainkan peran kunci dalam penyimpanan dan pengelolaan data siswa, guru, jadwal pelajaran, dan informasi-informasi terkait lainnya. Implementasi database dalam konteks pendidikan membantu meningkatkan efisiensi administratif, pengelolaan kehadiran, dan pemantauan kemajuan akademis. Sistem informasi manajemen sekolah yang berbasis database dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih terorganisir dan efektif.

D. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah representasi grafis dari struktur dan hubungan antar entitas dalam suatu basis data. ERD tabel adalah bagian dari ERD yang menunjukkan entitas dan hubungan antar tabel dalam database. ERD membantu desainer database untuk memodelkan struktur basis data dengan jelas, termasuk atribut, kunci primer, dan kunci asing yang menggambarkan cara data berinteraksi.

BAB III

Rancangan Database(ERD)



Daftar Atribut

1. Tabel Guru

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Guru_Id	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> Primary key NOT NULL Selalu mulai Dari GR dan diikuti 3 angka
Nama	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> NOT NUILL
Alamat	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> NOT NULL
Jenis_Kelamin	VARCHAR(1)	<ul style="list-style-type: none"> NOT NULL Antara P dan L saja
Email	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> NOT NULL

Nomor_Telpon	VARCHAR(15)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL
--------------	-------------	--

2. Tabel Kelas

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Nama_Kelas	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Primary Key • NOT NULL • Antara ('X IPA 1', 'X IPA 2', 'X IPA 3', 'X IPS 1', 'X IPS 2', 'XI IPA 1', 'XI IPA 2', 'XI IPA 3', 'XI IPS 1', 'XI IPS 2', 'XII IPA 1', 'XII IPA 2', 'XII IPA 3', 'XII IPS 1', 'XII IPS 2')
Wali_kelas_ID	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Foreign Key • NOT NULL • reference tabel guru dengan Guru_ID
Jumlah Siswa	INT	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL

3. Tabel Siswa

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Siswa_ID	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Primary Key • NOT NULL <p>Selalu Mulai dengan SS diikuti 5 angka dibelakan</p>

NAMA	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL
Alamat	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL
Jenis_Kelamin	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL • Antara P dan L saja
Nomor_Telepon	INT	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL
Kelas	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Foreign Key • NOT NULL <p>Reference tabel kelas dengan Nama_Kelas</p>

4. Tabel Mata_Pelajaran

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Mata_Pelajaran_ID	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Primary Key • NOT NULL <p>Selalu Mulai dengan MT dan diikuti dengan 3 angka</p>
Nama_Mata_Pelajaran	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL
Guru_ID		<ul style="list-style-type: none"> • Reference tabel Guru dengan Guru_ID

5. Tabel Jadwal_Mata_Pelajaran

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Jadwal_ID	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Primary Key • NOT NULL <p>Selalu mulai dengan J dan diikuti dengan 3 angka</p>
Mata_Pelajaran_ID	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Foreign Key • NOT NULL • Reference dari tabel Guru dan tabel Mata_Pelajaran dengan Guru_ID dan Mata_Pelajaran_ID • Constrain dengan Hari, Jam_Mulai, dan Jam_Selesai.
Nama_Kelas	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Foreign Key • NOT NULL • Reference dari tabel Kelas dengan Nama_Kelas • Constrain dengan Hari, Jam_Mulai, dan Jam_Selesai.
Hari	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL • Constrain dengan Mata_Pelajaran_ID, Jam_Mulai, dan Jam_Selesai. • Constrain dengan Nama_Kelas, Jam_Mulai, dan Jam_Selesai.
Jam_Mulai	Time	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL • Antara ('07:15:00', '08:00:00', '08:45:00',

		<p>'10:15:00', '11:00:00', '11:45:00', '12:30:00', '13:15:00', '14:00:00') saja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constrain dengan Guru_Id, Hari, dan Jam_Selesai • Constrain dengan Mata_pelajaran_ID, Hari, dan Jam_Selesai
Jam_Selesai	Time	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL <p>Selalu tambah 00:45:00 dari Jam_Mulai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constrain dengan Guru_Id, Hari, dan Jam_Mulai • Constrain dengan Mata_pelajaran_ID, Hari, dan Jam_Mulai
Guru_ID	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Foreign Key • Reference dari tabel Guru dan tabel Mata_Pelajaran dengan Guru_ID dan Mata_Pelajaran_ID • Constrain dengan Hari, Jam_Mulai, dan Jam_Selesai.

6. Tabel Absensi_Guru

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Absen_ID	INT	<ul style="list-style-type: none"> • Primary Key • Auto Increment
Guru_ID	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Foreign Key • NOT NULL • Reference tabel Guru dengan Guru_ID

Absen	VARCHAR(1)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL • Antara ('A','T','S')
Keterangan	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL
Tanggal	Date	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL

7. Tabel Absensi_Siswa

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Absen_ID	INT	<ul style="list-style-type: none"> • Primary Key • Auto Increment
Siswa_ID	VARCHAR(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Foreign Key • NOT NULL • Reference tabel Siswadengan Siswa_ID
Absen	VARCHAR(1)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL • Antara ('A','T','S')
Keterangan	VARCHAR(50)	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL
Tanggal	Date	<ul style="list-style-type: none"> • NOT NULL

Query

1. Database

CREATE DATABASE Database_Manajemen_Sekolah;

```
1 CREATE DATABASE Database_Manajemen_Sekolah;
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0048 seconds.)

```
CREATE DATABASE Database_Manajemen_Sekolah;
```

2. Tabel

1. Buat Tabel Guru

```
CREATE TABLE Guru (  
    Guru_ID VARCHAR(10) CHECK(Guru_ID REGEXP "GR[0-9][0-9][0-9]")  
    NOT NULL,  
    Nama VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Alamat VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Jenis_Kelamin CHAR(1) CHECK(Jenis_Kelamin IN ('P', 'L')) NOT NULL,  
    Email VARCHAR(50),  
    Nomor_Telepon VARCHAR(15) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (Guru_ID)  
);
```

```
1 CREATE TABLE Guru (  
2     Guru_ID VARCHAR(10) CHECK(Guru_ID REGEXP "GR[0-9][0-9][0-9]") NOT NULL,  
3     Nama VARCHAR(50) NOT NULL,  
4     Alamat VARCHAR(50) NOT NULL,  
5     Jenis_Kelamin CHAR(1) CHECK(Jenis_Kelamin IN ('P', 'L')) NOT NULL,  
6     Email VARCHAR(50),  
7     Nomor_Telepon VARCHAR(15) NOT NULL,  
8     PRIMARY KEY (Guru_ID)  
9 );
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0002 seconds.)

```
CREATE TABLE Guru ( Guru_ID VARCHAR(10) CHECK(Guru_ID REGEXP "GR[0-9][0-9][0-9]") NOT NULL, Nama VARCHAR(50) NOT  
NULL, Alamat VARCHAR(50) NOT NULL, Jenis_Kelamin CHAR(1) CHECK(Jenis_Kelamin IN ('P', 'L')) NOT NULL, Email  
VARCHAR(50), Nomor_Telepon VARCHAR(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (Guru_ID) );
```

2. Buat Tabel Kelas

```
CREATE TABLE Kelas (  
    Nama_Kelas VARCHAR(10) CHECK (Nama_Kelas IN ('X IPA 1', 'X IPA 2', 'X  
IPA 3', 'X IPS 1', 'X IPS 2', 'XI IPA 1', 'XI IPA 2', 'XI IPA 3', 'XI IPS 1', 'XI IPS 2',  
'XII IPA 1', 'XII IPA 2', 'XII IPA 3', 'XII IPS 1', 'XII IPS 2')) NOT NULL,  
    Wali_Kelas_ID VARCHAR(10) NOT NULL,  
    Jumlah_Siswa INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (Nama_Kelas),  
    FOREIGN KEY (Wali_Kelas_ID) REFERENCES Guru(Guru_ID) ON  
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE  
);
```

```
1 CREATE TABLE Kelas (  
2     Nama_Kelas VARCHAR(10) CHECK (Nama_Kelas IN ('X IPA 1', 'X IPA 2', 'X IPA 3', 'X IPS 1', 'X IPS  
2', 'XI IPA 1', 'XI IPA 2', 'XI IPA 3', 'XI IPS 1', 'XI IPS 2', 'XII IPA 1', 'XII IPA 2', 'XII  
IPA 3', 'XII IPS 1', 'XII IPS 2')) NOT NULL,  
3     Wali_Kelas_ID VARCHAR(10) NOT NULL,  
4     Jumlah_Siswa INT NOT NULL,  
5     PRIMARY KEY (Nama_Kelas),  
6     FOREIGN KEY (Wali_Kelas_ID) REFERENCES Guru(Guru_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE  
7 );
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0003 seconds.)

```
CREATE TABLE Kelas ( Nama_Kelas VARCHAR(10) CHECK (Nama_Kelas IN ('X IPA 1', 'X IPA 2', 'X IPA 3', 'X IPS 1', 'X  
IPS 2', 'XI IPA 1', 'XI IPA 2', 'XI IPA 3', 'XI IPS 1', 'XI IPS 2', 'XII IPA 1', 'XII IPA 2', 'XII IPA 3', 'XII  
IPS 1', 'XII IPS 2')) NOT NULL, Wali_Kelas_ID VARCHAR(10) NOT NULL, Jumlah_Siswa INT NOT NULL, PRIMARY KEY  
(Nama_Kelas), FOREIGN KEY (Wali_Kelas_ID) REFERENCES Guru(Guru_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE );
```

3. Buat Tabel Siswa

```
CREATE TABLE Siswa (  
    Siswa_ID VARCHAR(10) CHECK (Siswa_ID REGEXP  
"SS[0-9][0-9][0-9][0-9]") NOT NULL,  
    Nama Varchar(50) NOT NULL,  
    Alamat VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Jenis_Kelamin CHAR(1) CHECK(Jenis_Kelamin IN ('P', 'L')) NOT NULL,  
    Nomor_Telepon VARCHAR(15) NOT NULL,
```

Kelas VARCHAR(10) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (Siswa_ID),
 FOREIGN KEY (Kelas) REFERENCES Kelas>Nama_Kelas) ON UPDATE
 CASCADE ON DELETE CASCADE
);

```
1 CREATE TABLE Siswa (
2   Siswa_ID VARCHAR(10) CHECK (Siswa_ID REGEXP "SS[0-9][0-9][0-9][0-9]") NOT NULL,
3   Nama Varchar(50) NOT NULL,
4   Alamat VARCHAR(50) NOT NULL,
5   Jenis_Kelamin CHAR(1) CHECK(Jenis_Kelamin IN ('P', 'L')) NOT NULL,
6   Nomor_Telepon VARCHAR(15) NOT NULL,
7   Kelas VARCHAR(10) NOT NULL,
8   PRIMARY KEY (Siswa_ID),
9   FOREIGN KEY (Kelas) REFERENCES Kelas>Nama_Kelas) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
10 );
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0003 seconds.)

```
CREATE TABLE Siswa ( Siswa_ID VARCHAR(10) CHECK (Siswa_ID REGEXP "SS[0-9][0-9][0-9][0-9]") NOT NULL, Nama
Varchar(50) NOT NULL, Alamat VARCHAR(50) NOT NULL, Jenis_Kelamin CHAR(1) CHECK(Jenis_Kelamin IN ('P', 'L')) NOT
NULL, Nomor_Telepon VARCHAR(15) NOT NULL, Kelas VARCHAR(10) NOT NULL, PRIMARY KEY (Siswa_ID), FOREIGN KEY
(Kelas) REFERENCES Kelas>Nama_Kelas) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE );
```

4. Buat Tabel Mata Pelajaran

CREATE TABLE Mata_Pelajaran (
 Mata_Pelajaran_ID VARCHAR(10) CHECK (Mata_Pelajaran_ID REGEXP
 'MT[0-9][0-9][0-9]') NOT NULL,
 Nama_Pelajaran VARCHAR(50) NOT NULL,
 Guru_ID VARCHAR(10) ,
 PRIMARY KEY (Mata_Pelajaran_ID),
 FOREIGN KEY (Guru_ID) REFERENCES Guru(Guru_ID)ON UPDATE
 CASCADE ON DELETE CASCADE
);

```
1 CREATE TABLE Mata_Pelajaran (
2   Mata_Pelajaran_ID VARCHAR(10) CHECK (Mata_Pelajaran_ID REGEXP 'MT[0-9][0-9][0-9]') NOT NULL,
3   Nama_Pelajaran VARCHAR(50) NOT NULL,
4   Guru_ID VARCHAR(10) ,
5   PRIMARY KEY (Mata_Pelajaran_ID),
6   FOREIGN KEY (Guru_ID) REFERENCES Guru(Guru_ID)ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
7 );
```

✔ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0007 seconds.)

```
CREATE TABLE Mata_Pelajaran ( Mata_Pelajaran_ID VARCHAR(10) CHECK (Mata_Pelajaran_ID REGEXP 'MT[0-9][0-9][0-9]') NOT NULL,  
Nama_Pelajaran VARCHAR(50) NOT NULL, Guru_ID VARCHAR(10) , PRIMARY KEY (Mata_Pelajaran_ID), FOREIGN KEY (Guru_ID)  
REFERENCES Guru(Guru_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE );
```

5. Buat tabel Jadwal Mata Pelajaran

CREATE UNIQUE INDEX GuruPelajaran

ON mata_pelajaran(Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID);

CREATE TABLE Jadwal_Mata_Pelajaran (

Jadwal_ID VARCHAR(10) CHECK (Jadwal_ID REGEXP 'J[0-9][0-9][0-9]')

NOT NULL,

Mata_Pelajaran_ID VARCHAR(10) NOT NULL,

Nama_Kelas VARCHAR(10) NOT NULL,

Hari VARCHAR(10) NOT NULL,

Jam_Mulai TIME CHECK (Jam_Mulai IN ('07:15:00', '08:00:00', '08:45:00',
'10:15:00', '11:00:00', '11:45:00', '12:30:00', '13:15:00', '14:00:00')) NOT NULL,

Jam_Selesai TIME NOT NULL,

Guru_ID VARCHAR(50) NOT NULL,

CHECK (Jam_Selesai = ADDTIME(Jam_Mulai, '00:45:00')),

PRIMARY KEY (Jadwal_ID),

FOREIGN KEY (Mata_Pelajaran_ID) REFERENCES

mata_pelajaran(Mata_Pelajaran_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE
CASCADE,

FOREIGN KEY (Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID) REFERENCES

mata_pelajaran(Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID) ON UPDATE CASCADE ON
DELETE CASCADE,

FOREIGN KEY (Nama_Kelas) REFERENCES Kelas(Nama_Kelas) ON
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT guruunik UNIQUE (Hari, Jam_Mulai, Jam_Selesai, Guru_ID),

CONSTRAINT matapelajaranunik UNIQUE (Hari, Jam_Mulai, Jam_Selesai,
Nama_Kelas)

);


```

1 CREATE UNIQUE INDEX GuruPelajaran
2 ON mata_pelajaran(Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID);
3
4 CREATE TABLE Jadwal_Mata_Pelajaran (
5     Jadwal_ID VARCHAR(10) CHECK (Jadwal_ID REGEXP '[0-9][0-9][0-9]') NOT NULL,
6     Mata_Pelajaran_ID VARCHAR(10) NOT NULL,
7     Nama_Kelas VARCHAR(10) NOT NULL,
8     Hari VARCHAR(10) NOT NULL,
9     Jam_Mulai TIME CHECK (Jam_Mulai IN ('07:15:00', '08:00:00', '08:45:00', '10:15:00', '11:00:00',
10 '11:45:00', '12:30:00', '13:15:00', '14:00:00')) NOT NULL,
11     Jam_Selesai TIME NOT NULL,
12     Guru_ID VARCHAR(50) NOT NULL,
13     CHECK (Jam_Selesai = ADDTIME(Jam_Mulai, '00:45:00')),
14     PRIMARY KEY (Jadwal_ID),
15     FOREIGN KEY (Mata_Pelajaran_ID) REFERENCES mata_pelajaran(Mata_Pelajaran_ID) ON UPDATE CASCADE ON
DELETE CASCADE,
16     FOREIGN KEY (Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID) REFERENCES mata_pelajaran(Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID) ON
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
17     FOREIGN KEY (Nama_Kelas) REFERENCES Kelas(Nama_Kelas) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
18     CONSTRAINT guruunik UNIQUE (Hari, Jam_Mulai, Jam_Selesai, Guru_ID),
19     CONSTRAINT matapelajaranunik UNIQUE (Hari, Jam_Mulai, Jam_Selesai, Nama_Kelas)
20 );

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0002 seconds.)

```
CREATE UNIQUE INDEX GuruPelajaran ON mata_pelajaran(Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID);
```

[\[Edit inline \]](#) [\[Edit \]](#) [\[Create PHP code \]](#)

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0002 seconds.)

```

CREATE TABLE Jadwal_Mata_Pelajaran ( Jadwal_ID VARCHAR(10) CHECK (Jadwal_ID REGEXP '[0-9][0-9][0-9]') NOT NULL,
Mata_Pelajaran_ID VARCHAR(10) NOT NULL, Nama_Kelas VARCHAR(10) NOT NULL, Hari VARCHAR(10) NOT NULL, Jam_Mulai TIME
CHECK (Jam_Mulai IN ('07:15:00', '08:00:00', '08:45:00', '10:15:00', '11:00:00', '11:45:00', '12:30:00', '13:15:00',
'14:00:00')) NOT NULL, Jam_Selesai TIME NOT NULL, Guru_ID VARCHAR(50) NOT NULL, CHECK (Jam_Selesai =
ADDTIME(Jam_Mulai, '00:45:00')), PRIMARY KEY (Jadwal_ID), FOREIGN KEY (Mata_Pelajaran_ID) REFERENCES
mata_pelajaran(Mata_Pelajaran_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE, FOREIGN KEY (Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID)
REFERENCES mata_pelajaran(Guru_ID, Mata_Pelajaran_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE);

```

6. Buat Table Absensi Guru

```

CREATE TABLE Absensi_Guru (
    Absen_ID INT AUTO_INCREMENT,
    Guru_ID VARCHAR(10) NOT NULL,
    Absen CHAR(1) CHECK (Absen IN ('A','T','S')) NOT NULL,
    Keterangan VARCHAR(50) NOT NULL,
    Tanggal VARCHAR(10) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (Absen_ID),
    FOREIGN KEY (Guru_ID) REFERENCES guru(Guru_ID) ON UPDATE
CASCADE ON DELETE CASCADE
);

```

```

1 CREATE TABLE Absensi_Guru (
2     Absen_ID INT AUTO_INCREMENT,
3     Guru_ID VARCHAR(10) NOT NULL,
4     Absen CHAR(1) CHECK (Absen IN ('A','I','S')) NOT NULL,
5     Keterangan VARCHAR(50) NOT NULL,
6     Tanggal VARCHAR(10) NOT NULL,
7     PRIMARY KEY (Absen_ID),
8     FOREIGN KEY (Guru_ID) REFERENCES guru(Guru_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
9 );

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0003 seconds.)

```

CREATE TABLE Absensi_Guru ( Absen_ID INT AUTO_INCREMENT, Guru_ID VARCHAR(10) NOT NULL, Absen CHAR(1) CHECK (Absen IN ('A','I','S')) NOT NULL, Keterangan VARCHAR(50) NOT NULL, Tanggal VARCHAR(10) NOT NULL, PRIMARY KEY (Absen_ID), FOREIGN KEY (Guru_ID) REFERENCES guru(Guru_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE );

```

7. Buat Table Absensi_Siswa

```

CREATE TABLE Absensi_Siswa (
    Absen_ID INT AUTO_INCREMENT,
    Siswa_ID VARCHAR(10) NOT NULL,
    Absen CHAR(1) CHECK (Absen IN ('A','I','S')) NOT NULL,
    Keterangan VARCHAR(50) NOT NULL,
    Tanggal VARCHAR(10) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (Absen_ID),
    FOREIGN KEY (siswa_ID) REFERENCES Siswa(Siswa_ID) ON UPDATE
    CASCADE ON DELETE CASCADE
);

```

```

1 CREATE TABLE Absensi_Siswa (
2     Absen_ID INT AUTO_INCREMENT,
3     Siswa_ID VARCHAR(10) NOT NULL,
4     Absen CHAR(1) CHECK (Absen IN ('A','I','S')) NOT NULL,
5     Keterangan VARCHAR(50) NOT NULL,
6     Tanggal VARCHAR(10) NOT NULL,
7     PRIMARY KEY (Absen_ID),
8     FOREIGN KEY (siswa_ID) REFERENCES Siswa(Siswa_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
9 );

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0003 seconds.)

```

CREATE TABLE Absensi_Siswa ( Absen_ID INT AUTO_INCREMENT, Siswa_ID VARCHAR(10) NOT NULL, Absen CHAR(1) CHECK (Absen IN ('A','I','S')) NOT NULL, Keterangan VARCHAR(50) NOT NULL, Tanggal VARCHAR(10) NOT NULL, PRIMARY KEY (Absen_ID), FOREIGN KEY (siswa_ID) REFERENCES Siswa(Siswa_ID) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE );

```

3. Insert data

1. Inset data Tabel Guru

```
INSERT INTO Guru (Guru_ID, Nama, Alamat, Jenis_Kelamin, Email,
Nomor_Telepon) VALUES
('GR001', 'Budi Setiawan', 'Jl. Kawi No. 123', 'L', 'budi.setiawan@email.com',
'081234567890'),
('GR002', 'Siti Rahayu', 'Jl. Veteran No. 456', 'P', 'siti.rahayu@email.com',
'089876543210'),
('GR003', 'Ahmad Susanto', 'Jl. Simpang Borobudur No. 789', 'L',
'ahmad.susanto@email.com', '084567890123'),
('GR004', 'Dewi Anggraeni', 'Jl. S. Parman No. 456', 'P',
'dewi.anggraeni@email.com', '087890123456'),
('GR005', 'Rudi Santoso', 'Jl. Trunojoyo No. 789', 'L', 'rudi.santoso@email.com',
'082345678901'),
('GR006', 'Lina Wijaya', 'Jl. Puncak B29 No. 123', 'P', 'lina.wijaya@email.com',
'083456789012'),
('GR007', 'Denny Wirawan', 'Jl. Ijen No. 456', 'L', 'denny.wirawan@email.com',
'085678901234'),
('GR008', 'Nina Marwah', 'Jl. Bromo No. 789', 'P', 'nina.marwah@email.com',
'086789012345'),
('GR009', 'Wahyu Budiman', 'Jl. Kawi No. 123', 'L', 'wahyu.budiman@email.com',
'089012345678'),
('GR010', 'Rina Puspitasari', 'Jl. Singosari No. 456', 'P',
'rina.puspitasari@email.com', '089012345678'),
('GR011', 'Budi Santoso', 'Jl. Merdeka No. 123', 'L', 'budi.santoso@example.com',
'081234567890'),
('GR012', 'Siti Rahayu', 'Jl. Jendral Sudirman No. 456', 'P',
'siti.rahayu@example.com', '081298765432'),
('GR013', 'Hendri Susanto', 'Jl. Gatot Subroto No. 789', 'L',
'hendri.susanto@example.com', '081211112222'),
```

('GR014', 'Rina Sari', 'Jl. Pahlawan No. 567', 'P', 'rina.sari@example.com', '081277778888'),
 ('GR015', 'Agus Prabowo', 'Jl. Diponegoro No. 890', 'L', 'agus.prabowo@example.com', '081244445555'),
 ('GR016', 'Nurul Fitriani', 'Jl. Ahmad Yani No. 123', 'P', 'nurul.fitriani@example.com', '081299990000'),
 ('GR017', 'Andi Saputra', 'Jl. Teuku Umar No. 456', 'L', 'andi.saputra@example.com', '081266667777'),
 ('GR018', 'Rini Wijaya', 'Jl. Gajah Mada No. 789', 'P', 'rini.wijaya@example.com', '081233332222'),
 ('GR019', 'Dedi Pratama', 'Jl. Jawa No. 101', 'L', 'dedi.pratama@example.com', '081212123434'),
 ('GR020', 'Lina Setiawati', 'Jl. Kalimantan No. 111', 'P', 'lina.setiawati@example.com', '081256567878');

```

1 INSERT INTO Guru (Guru_ID, Nama, Alamat, Jenis_Kelamin, Email, Nomor_Telepon)
2 VALUES
3 ('GR001', 'Budi Setiawan', 'Jl. Kawi No. 123', 'L', 'budi.setiawan@email.com',
  '081234567890'),
4 ('GR002', 'Siti Rahayu', 'Jl. Veteran No. 456', 'P', 'siti.rahayu@email.com', '089876543210')
5 ('GR003', 'Ahmad Susanto', 'Jl. Simpang Borobudur No. 789', 'L', 'ahmad.susanto@email.com',
  '084567890123'),
6 ('GR004', 'Dewi Anggraeni', 'Jl. S. Parman No. 456', 'P', 'dewi.anggraeni@email.com',
  '087890123456'),
7 ('GR005', 'Rudi Santoso', 'Jl. Trunojoyo No. 789', 'L', 'rudi.santoso@email.com',
  '082345678901'),
8 ('GR006', 'Lina Wijaya', 'Jl. Puncak B29 No. 123', 'P', 'lina.wijaya@email.com',
  '083456789012'),
9 ('GR007', 'Denny Wirawan', 'Jl. Ijen No. 456', 'L', 'denny.wirawan@email.com',
  '085678901234'),
10 ('GR008', 'Ninooa Marwah', 'Jl. Bromo No. 789', 'P', 'nina.marwah@email.com', '086789012345')
11 ('GR009', 'Wahyu Budiman', 'Jl. Kawi No. 123', 'L', 'wahyu.budiman@email.com',
  '089012345678'),
12 ('GR010', 'Rina Puspitasari', 'Jl. Singosari No. 456', 'P', 'rina.puspitasari@email.com',
  '089012345678'),
13 ('GR011', 'Budi Santoso', 'Jl. Merdeka No. 123', 'L', 'budi.santoso@example.com',
  '081234567890'),
14 ('GR012', 'Siti Kurniya', 'Jl. Jendral Sudirman No. 456', 'P', 'siti.rahayu@example.com',
  '081298765432'),
15 ('GR013', 'Hendri Susanto', 'Jl. Gatot Subroto No. 789', 'L', 'hendri.susanto@example.com',
  '081211112222'),

```

✓ 20 rows inserted. (Query took 0.0002 seconds.)

```
INSERT INTO Guru (Guru_ID, Nama, Alamat, Jenis_Kelamin, Email, Nomor_Telepon) VALUES ('GR001', 'Budi Setiawan', 'Jl. Kawi No. 123', 'L', 'budi.setiawan@email.com', '081234567890'), ('GR002', 'Siti Rahayu', 'Jl. Veteran No. 456', 'P', 'siti.rahayu@email.com', '089876543210'), ('GR003', 'Ahmad Susanto', 'Jl. Simpang Borobudur No. 789', 'L', 'ahmad.susanto@email.com', '084567890123'), ('GR004', 'Dewi Anggraeni', 'Jl. S. Parman No. 456', 'P', 'dewi.anggraeni@email.com', '087890123456'), ('GR005', 'Rudi Santoso', 'Jl. Trunojoyo No. 789', 'L', 'rudi.santoso@email.com', '082345678901'), ('GR006', 'Lina Wijaya', 'Jl. Puncak B29 No. 123', 'P',
```

2. Insert data tabel Kelas

INSERT INTO Kelas (Nama_Kelas, Wali_Kelas_ID, Jumlah_Siswa)
VALUES

('X IPA 1', 'GR001', 10),
('X IPA 2', 'GR002', 10),
('X IPA 3', 'GR003', 10),
('X IPS 1', 'GR004', 10),
('X IPS 2', 'GR005', 10),
('XI IPA 1', 'GR006', 10),
('XI IPA 2', 'GR007', 10),
('XI IPA 3', 'GR008', 10),
('XI IPS 1', 'GR009', 10),
('XI IPS 2', 'GR010', 10);

```
1 INSERT INTO Kelas (Nama_Kelas, Wali_Kelas_ID, Jumlah_Siswa)
2 VALUES
3 ('X IPA 1', 'GR001', 10),
4 ('X IPA 2', 'GR002', 10),
5 ('X IPA 3', 'GR003', 10),
6 ('X IPS 1', 'GR004', 10),
7 ('X IPS 2', 'GR005', 10),
8 ('XI IPA 1', 'GR006', 10),
9 ('XI IPA 2', 'GR007', 10),
10 ('XI IPA 3', 'GR008', 10),
11 ('XI IPS 1', 'GR009', 10),
12 ('XI IPS 2', 'GR010', 10);
```

✓ 10 rows inserted. (Query took 0.0002 seconds.)

```
INSERT INTO Kelas (Nama_Kelas, Wali_Kelas_ID, Jumlah_Siswa) VALUES ('X IPA 1', 'GR001', 10), ('X IPA 2', 'GR002', 10), ('X IPA 3', 'GR003', 10), ('X IPS 1', 'GR004', 10), ('X IPS 2', 'GR005', 10), ('XI IPA 1', 'GR006', 10), ('XI IPA 2', 'GR007', 10), ('XI IPA 3', 'GR008', 10), ('XI IPS 1', 'GR009', 10), ('XI IPS 2', 'GR010', 10);
```

3. Insert data siswa(10 siswa perkelas)

```
INSERT INTO Siswa (Siswa_ID, Nama, Alamat, Jenis_Kelamin,  
Nomor_Telepon, Kelas)  
VALUES  
(('SS00001', 'Anita Putri', 'Jl. Melati No. 123', 'P', '081234567890', 'X IPA 1'),  
(('SS00002', 'Budi Setiawan', 'Jl. Anggrek No. 456', 'L', '081234567891', 'X IPA 1'),  
(('SS00003', 'Citra Dewi', 'Jl. Mawar No. 789', 'P', '081234567892', 'X IPA 1'),  
(('SS00004', 'Dika Pratama', 'Jl. Dahlia No. 101', 'L', '081234567893', 'X IPA 1'),  
(('SS00005', 'Eka Sari', 'Jl. Kenanga No. 202', 'P', '081234567894', 'X IPA 1'),  
(('SS00006', 'Fikri Ramadhan', 'Jl. Cempaka No. 303', 'L', '081234567895', 'X IPA  
1'),  
(('SS00007', 'Gita Wulandari', 'Jl. Sakura No. 404', 'P', '081234567896', 'X IPA 1'),  
(('SS00008', 'Hadi Santoso', 'Jl. Melati No. 505', 'L', '081234567897', 'X IPA 1'),  
(('SS00009', 'Ira Putri', 'Jl. Anggrek No. 606', 'P', '081234567898', 'X IPA 1'),  
(('SS00010', 'Joko Susanto', 'Jl. Mawar No. 707', 'L', '081234567899', 'X IPA 1'),  
(('SS00011', 'Kartika Sari', 'Jl. Dahlia No. 808', 'P', '081234567890', 'X IPA 2'),  
(('SS00012', 'Lutfi Rahman', 'Jl. Kenanga No. 909', 'L', '081234567891', 'X IPA 2'),  
(('SS00013', 'Mega Wati', 'Jl. Cempaka No. 111', 'P', '081234567892', 'X IPA 2'),  
(('SS00014', 'Nanda Pratama', 'Jl. Sakura No. 222', 'L', '081234567893', 'X IPA 2'),  
(('SS00015', 'Oscar Santoso', 'Jl. Melati No. 333', 'P', '081234567894', 'X IPA 2'),  
(('SS00016', 'Putri Wahyuni', 'Jl. Anggrek No. 444', 'P', '081234567895', 'X IPA 2'),  
(('SS00017', 'Qori Maulana', 'Jl. Mawar No. 555', 'L', '081234567896', 'X IPA 2'),  
(('SS00018', 'Rina Cahyani', 'Jl. Dahlia No. 666', 'P', '081234567897', 'X IPA 2'),  
(('SS00019', 'Surya Pratama', 'Jl. Kenanga No. 777', 'L', '081234567898', 'X IPA  
2'),
```

('SS00020', 'Tika Ramadhani', 'Jl. Cempaka No. 888', 'P', '081234567899', 'X IPA 2'),
 ('SS00021', 'Umar Setiawan', 'Jl. Sakura No. 999', 'L', '081234567890', 'X IPA 3'),
 ('SS00022', 'Vivi Handayani', 'Jl. Melati No. 1010', 'P', '081234567891', 'X IPA 3'),
 ('SS00023', 'Wira Nugraha', 'Jl. Anggrek No. 1111', 'L', '081234567892', 'X IPA 3'),
 ('SS00024', 'Xena Putri', 'Jl. Mawar No. 1212', 'P', '081234567893', 'X IPA 3'),
 ('SS00025', 'Yoga Pratama', 'Jl. Dahlia No. 1313', 'L', '081234567894', 'X IPA 3'),
 ('SS00026', 'Zahra Maulida', 'Jl. Kenanga No. 1414', 'P', '081234567895', 'X IPA 3'),
 ('SS00027', 'Andi Setiawan', 'Jl. Cempaka No. 1515', 'L', '081234567896', 'X IPA 3'),
 ('SS00028', 'Bella Wahyuni', 'Jl. Sakura No. 1616', 'P', '081234567897', 'X IPA 3'),
 ('SS00029', 'Cahya Pratama', 'Jl. Melati No. 1717', 'L', '081234567898', 'X IPA 3'),
 ('SS00030', 'Dewi Setiawati', 'Jl. Anggrek No. 1818', 'P', '081234567899', 'X IPA 3'),
 ('SS00031', 'Farhan Abdul', 'Jl. Flamboyan No. 123', 'L', '081234567800', 'X IPS 1'),
 ('SS00032', 'Gina Dewi', 'Jl. Cendana No. 456', 'P', '081234567801', 'X IPS 1'),
 ('SS00033', 'Hafiz Pratama', 'Jl. Matahari No. 789', 'L', '081234567802', 'X IPS 1'),
 ('SS00034', 'Ika Sari', 'Jl. Teratai No. 101', 'P', '081234567803', 'X IPS 1'),
 ('SS00035', 'Joko Santoso', 'Jl. Bambu No. 202', 'L', '081234567804', 'X IPS 1'),
 ('SS00036', 'Kartika Wulandari', 'Jl. Kenari No. 303', 'P', '081234567805', 'X IPS 1'),
 ('SS00037', 'Luthfi Maulana', 'Jl. Pisang No. 404', 'L', '081234567806', 'X IPS 1'),
 ('SS00038', 'Mia Pratiwi', 'Jl. Sirsak No. 505', 'P', '081234567807', 'X IPS 1'),
 ('SS00039', 'Nurul Hidayah', 'Jl. Anggrek No. 606', 'P', '081234567808', 'X IPS 1'),
 ('SS00040', 'Oscar Setiawan', 'Jl. Mawar No. 707', 'L', '081234567809', 'X IPS 1'),
 ('SS00041', 'Prita Agustina', 'Jl. Dahlia No. 808', 'P', '081234567810', 'X IPS 2'),
 ('SS00042', 'Qori Ramadhan', 'Jl. Kenanga No. 909', 'L', '081234567811', 'X IPS 2'),
 ('SS00043', 'Rina Cahyani', 'Jl. Mawar No. 111', 'P', '081234567812', 'X IPS 2'),

('SS00044', 'Surya Pratama', 'Jl. Anggrek No. 222', 'L', '081234567813', 'X IPS 2'),
 ('SS00045', 'Tia Wijayanti', 'Jl. Cempaka No. 333', 'P', '081234567814', 'X IPS 2'),
 ('SS00046', 'Umar Setiawan', 'Jl. Sakura No. 444', 'L', '081234567815', 'X IPS 2'),
 ('SS00047', 'Vina Pratiwi', 'Jl. Melati No. 555', 'P', '081234567816', 'X IPS 2'),
 ('SS00048', 'Wawan Kurniawan', 'Jl. Alamanda No. 666', 'L', '081234567817', 'X
 IPS 2'),
 ('SS00049', 'Xena Putri', 'Jl. Cendana No. 777', 'P', '081234567818', 'X IPS 2'),
 ('SS00050', 'Yogi Maulana', 'Jl. Dahlia No. 888', 'L', '081234567819', 'X IPS 2'),
 ('SS00051', 'Aldi Ramadhan', 'Jl. Seroja No. 123', 'L', '081234567850', 'XI IPA 1'),
 ('SS00052', 'Bunga Melati', 'Jl. Kamboja No. 456', 'P', '081234567851', 'XI IPA
 1'),
 ('SS00053', 'Cahya Pratama', 'Jl. Rafflesia No. 789', 'L', '081234567852', 'XI IPA
 1'),
 ('SS00054', 'Dewi Lestari', 'Jl. Aster No. 101', 'P', '081234567853', 'XI IPA 1'),
 ('SS00055', 'Eko Nugroho', 'Jl. Flamboyan No. 202', 'L', '081234567854', 'XI IPA
 1'),
 ('SS00056', 'Fani Wahyuni', 'Jl. Cendana No. 303', 'P', '081234567855', 'XI IPA
 1'),
 ('SS00057', 'Galih Ramadhan', 'Jl. Melati No. 404', 'L', '081234567856', 'XI IPA
 1'),
 ('SS00058', 'Hana Maulidya', 'Jl. Teratai No. 505', 'P', '081234567857', 'XI IPA 1'),
 ('SS00059', 'Ibnu Santoso', 'Jl. Anggrek No. 606', 'L', '081234567858', 'XI IPA 1'),
 ('SS00060', 'Jasmine Putri', 'Jl. Dahlia No. 707', 'P', '081234567859', 'XI IPA 1'),
 ('SS00061', 'Kiki Setiawan', 'Jl. Kenanga No. 808', 'L', '081234567860', 'XI IPA
 2'),
 ('SS00062', 'Linda Wijayanti', 'Jl. Cempaka No. 909', 'P', '081234567861', 'XI IPA
 2'),
 ('SS00063', 'Maulana Yusuf', 'Jl. Sakura No. 111', 'L', '081234567862', 'XI IPA 2'),
 ('SS00064', 'Nia Pratiwi', 'Jl. Dahlia No. 222', 'P', '081234567863', 'XI IPA 2'),
 ('SS00065', 'Oscar Prabowo', 'Jl. Melati No. 333', 'L', '081234567864', 'XI IPA 2'),
 ('SS00066', 'Putri Cahaya', 'Jl. Anggrek No. 444', 'P', '081234567865', 'XI IPA 2'),
 ('SS00067', 'Qowi Pratama', 'Jl. Mawar No. 555', 'L', '081234567866', 'XI IPA 2'),

('SS00068', 'Rani Maulida', 'Jl. Dahlia No. 666', 'P', '081234567867', 'XI IPA 2'),
 ('SS00069', 'Surya Setiawan', 'Jl. Kenanga No. 777', 'L', '081234567868', 'XI IPA 2'),
 ('SS00070', 'Tia Putri', 'Jl. Cempaka No. 888', 'P', '081234567869', 'XI IPA 2'),
 ('SS00071', 'Umar Pratama', 'Jl. Sakura No. 999', 'L', '081234567870', 'XI IPA 3'),
 ('SS00072', 'Vira Setiawati', 'Jl. Melati No. 1010', 'P', '081234567871', 'XI IPA 3'),
 ('SS00073', 'Wahyu Cahyono', 'Jl. Anggrek No. 1111', 'L', '081234567872', 'XI IPA 3'),
 ('SS00074', 'Xena Wulandari', 'Jl. Mawar No. 1212', 'P', '081234567873', 'XI IPA 3'),
 ('SS00075', 'Yoga Setiawan', 'Jl. Dahlia No. 1313', 'L', '081234567874', 'XI IPA 3'),
 ('SS00076', 'Zara Maulida', 'Jl. Kenanga No. 1414', 'P', '081234567875', 'XI IPA 3'),
 ('SS00077', 'Adi Pratama', 'Jl. Cempaka No. 1515', 'L', '081234567876', 'XI IPA 3'),
 ('SS00078', 'Bella Ramadhani', 'Jl. Sakura No. 1616', 'P', '081234567877', 'XI IPA 3'),
 ('SS00079', 'Cahyo Setiawan', 'Jl. Melati No. 1717', 'L', '081234567878', 'XI IPA 3'),
 ('SS00080', 'Dina Setiawati', 'Jl. Anggrek No. 1818', 'P', '081234567879', 'XI IPA 3'),
 ('SS00081', 'Alya Wulandari', 'Jl. Melati No. 123', 'P', '081234567880', 'XI IPS 1'),
 ('SS00082', 'Budi Santoso', 'Jl. Dahlia No. 456', 'L', '081234567881', 'XI IPS 1'),
 ('SS00083', 'Citra Pratiwi', 'Jl. Kenanga No. 789', 'P', '081234567882', 'XI IPS 1'),
 ('SS00084', 'Dito Setiawan', 'Jl. Mawar No. 101', 'L', '081234567883', 'XI IPS 1'),
 ('SS00085', 'Eva Ramadhani', 'Jl. Anggrek No. 202', 'P', '081234567884', 'XI IPS 1'),
 ('SS00086', 'Fahmi Pratama', 'Jl. Sakura No. 303', 'L', '081234567885', 'XI IPS 1'),
 ('SS00087', 'Gita Cahyani', 'Jl. Cempaka No. 404', 'P', '081234567886', 'XI IPS 1'),
 ('SS00088', 'Hadi Kurniawan', 'Jl. Teratai No. 505', 'L', '081234567887', 'XI IPS 1'),

('SS00089', 'Ina Wijayanti', 'Jl. Melati No. 606', 'P', '081234567888', 'XI IPS 1'),
 ('SS00090', 'Jaka Santosa', 'Jl. Cendana No. 707', 'L', '081234567889', 'XI IPS 1'),
 ('SS00091', 'Kartika Putri', 'Jl. Anggrek No. 808', 'P', '081234567890', 'XI IPS 2'),
 ('SS00092', 'Luthfi Setiawan', 'Jl. Cendana No. 909', 'L', '081234567891', 'XI IPS 2'),
 ('SS00093', 'Mira Pratiwi', 'Jl. Mawar No. 111', 'P', '081234567892', 'XI IPS 2'),
 ('SS00094', 'Nando Maulana', 'Jl. Kenanga No. 222', 'L', '081234567893', 'XI IPS 2'),
 ('SS00095', 'Olla Ramadhani', 'Jl. Dahlia No. 333', 'P', '081234567894', 'XI IPS 2'),
 ('SS00096', 'Prabu Setiawan', 'Jl. Melati No. 444', 'L', '081234567895', 'XI IPS 2'),
 ('SS00097', 'Qoryah Putri', 'Jl. Anggrek No. 555', 'P', '081234567896', 'XI IPS 2'),
 ('SS00098', 'Rizal Kurniawan', 'Jl. Cempaka No. 666', 'L', '081234567897', 'XI IPS 2'),
 ('SS00099', 'Siska Pratama', 'Jl. Sakura No. 777', 'P', '081234567898', 'XI IPS 2'),
 ('SS00100', 'Teguh Santoso', 'Jl. Kenanga No. 888', 'L', '081234567899', 'XI IPS 2');

```

1 INSERT INTO Siswa (Siswa_ID, Nama, Alamat, Jenis_Kelamin, Nomor_Telepon, Kelas)
2 VALUES
3 ('SS00001', 'Anita Putri', 'Jl. Melati No. 123', 'P', '081234567890', 'X IPA 1'),
4 ('SS00002', 'Budi Setiawan', 'Jl. Anggrek No. 456', 'L', '081234567891', 'X IPA 1'),
5 ('SS00003', 'Citra Dewi', 'Jl. Mawar No. 789', 'P', '081234567892', 'X IPA 1'),
6 ('SS00004', 'Dika Pratama', 'Jl. Dahlia No. 101', 'L', '081234567893', 'X IPA 1'),
7 ('SS00005', 'Eka Sari', 'Jl. Kenanga No. 202', 'P', '081234567894', 'X IPA 1'),
8 ('SS00006', 'Fikri Ramadhan', 'Jl. Cempaka No. 303', 'L', '081234567895', 'X IPA 1'),
9 ('SS00007', 'Gita Wulandari', 'Jl. Sakura No. 404', 'P', '081234567896', 'X IPA 1'),
10 ('SS00008', 'Hadi Santoso', 'Jl. Melati No. 505', 'L', '081234567897', 'X IPA 1'),
11 ('SS00009', 'Ira Putri', 'Jl. Anggrek No. 606', 'P', '081234567898', 'X IPA 1'),
12 ('SS00010', 'Joko Susanto', 'Jl. Mawar No. 707', 'L', '081234567899', 'X IPA 1'),
13 ('SS00011', 'Kartika Sari', 'Jl. Dahlia No. 808', 'P', '081234567890', 'X IPA 2'),
14 ('SS00012', 'Lutfi Rahman', 'Jl. Kenanga No. 909', 'L', '081234567891', 'X IPA 2'),
15 ('SS00013', 'Mega Wati', 'Jl. Cempaka No. 111', 'P', '081234567892', 'X IPA 2'),
16 ('SS00014', 'Nanda Pratama', 'Jl. Sakura No. 222', 'L', '081234567893', 'X IPA 2'),
  
```

✓ 100 rows inserted. (Query took 0.0003 seconds.)

```

INSERT INTO Siswa (Siswa_ID, Nama, Alamat, Jenis_Kelamin, Nomor_Telepon, Kelas) VALUES ('SS00001', 'Anita
Putri', 'Jl. Melati No. 123', 'P', '081234567890', 'X IPA 1'), ('SS00002', 'Budi Setiawan', 'Jl. Anggrek No.
456', 'L', '081234567891', 'X IPA 1'), ('SS00003', 'Citra Dewi', 'Jl. Mawar No. 789', 'P', '081234567892', 'X
IPA 1'), ('SS00004', 'Dika Pratama', 'Jl. Dahlia No. 101', 'L', '081234567893', 'X IPA 1'), ('SS00005', 'Eka
Sari', 'Jl. Kenanga No. 202', 'P', '081234567894', 'X IPA 1'), ('SS00006', 'Fikri Ramadhan', 'Jl. Cempaka No.
303', 'L', '081234567895', 'X IPA 1'), ('SS00007', 'Gita Wulandari', 'Jl. Sakura No. 404', 'P', '081234567896',
  
```

4. Insert di tabel Mata pelajaran

```
INSERT INTO Mata_Pelajaran (Mata_Pelajaran_ID, Nama_Pelajaran, Guru_ID)
VALUES
('MT001', 'Matematika', 'GR001'),
('MT002', 'Bahasa Inggris', 'GR002'),
('MT003', 'Fisika', 'GR003'),
('MT004', 'Kimia', 'GR004'),
('MT005', 'Biologi', 'GR005'),
('MT006', 'Sejarah', 'GR006'),
('MT007', 'Geografi', 'GR007'),
('MT008', 'Ekonomi', 'GR008'),
('MT009', 'Sosiologi', 'GR009'),
('MT010', 'Bahasa Indonesia', 'GR010'),
('MT011', 'Program Pengembangan Karakter', 'GR011'),
('MT012', 'Pendidikan Kewarganegaraan', 'GR012'),
('MT013', 'Seni Budaya', 'GR013'),
('MT014', 'Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan', 'GR014'),
('MT015', 'Agama', 'GR015');
```

```
1 INSERT INTO Mata_Pelajaran (Mata_Pelajaran_ID, Nama_Pelajaran, Guru_ID)
2 VALUES
3 ('MT001', 'Matematika', 'GR001'),
4 ('MT002', 'Bahasa Inggris', 'GR002'),
5 ('MT003', 'Fisika', 'GR003'),
6 ('MT004', 'Kimia', 'GR004'),
7 ('MT005', 'Biologi', 'GR005'),
8 ('MT006', 'Sejarah', 'GR006'),
9 ('MT007', 'Geografi', 'GR007'),
10 ('MT008', 'Ekonomi', 'GR008'),
11 ('MT009', 'Sosiologi', 'GR009'),
12 ('MT010', 'Bahasa Indonesia', 'GR010'),
13 ('MT011', 'Program Pengembangan Karakter', 'GR011'),
14 ('MT012', 'Pendidikan Kewarganegaraan', 'GR012'),
15 ('MT013', 'Seni Budaya', 'GR013'),
16 ('MT014', 'Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan', 'GR014'),
17 ('MT015', 'Agama', 'GR015');
```

✓ 15 rows inserted. (Query took 0.0002 seconds.)

```
INSERT INTO Mata_Pelajaran (Mata_Pelajaran_ID, Nama_Pelajaran, Guru_ID) VALUES ('MT001', 'Matematika', 'GR001'), ('MT002', 'Bahasa Inggris', 'GR002'), ('MT003', 'Fisika', 'GR003'), ('MT004', 'Kimia', 'GR004'), ('MT005', 'Biologi', 'GR005'), ('MT006', 'Sejarah', 'GR006'), ('MT007', 'Geografi', 'GR007'), ('MT008', 'Ekonomi', 'GR008'), ('MT009', 'Sosiologi', 'GR009'), ('MT010', 'Bahasa Indonesia', 'GR010'), ('MT011', 'Program Pengembangan Karakter', 'GR011'), ('MT012', 'Pendidikan Kewarganegaraan', 'GR012'), ('MT013', 'Seni Budaya', 'GR013'), ('MT014', 'Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan', 'GR014'), ('MT015', 'Agama',
```

5. Insert di jadwal mata pelajaran(hanya membuat jadwal untuk kelas XI IPA 1 saja)

```
INSERT INTO jadwal_mata_pelajaran (Jadwal_ID, Mata_Pelajaran_ID, Nama_Kelas, Hari, Jam_Mulai, Jam_Selesai, Guru_ID)
VALUES
```

```
('J001', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin', '07:15:00', '08:00:00', 'GR001'),
('J002', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin', '08:00:00', '08:45:00', 'GR001'),
('J003', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin', '08:45:00', '09:30:00', 'GR001'),
('J004', 'MT011', 'XI IPA 1', 'Senin', '10:15:00', '11:00:00', 'GR011'),
('J005', 'MT011', 'XI IPA 1', 'Senin', '11:00:00', '11:45:00', 'GR011'),
('J006', 'MT003', 'XI IPA 1', 'Senin', '12:30:00', '13:15:00', 'GR003'),
('J007', 'MT003', 'XI IPA 1', 'Senin', '13:15:00', '14:00:00', 'GR003'),
('J008', 'MT003', 'XI IPA 1', 'Senin', '14:00:00', '14:45:00', 'GR003'),
('J009', 'MT004', 'XI IPA 1', 'Selasa', '07:15:00', '08:00:00', 'GR004'),
('J010', 'MT004', 'XI IPA 1', 'Selasa', '08:00:00', '08:45:00', 'GR004'),
('J011', 'MT004', 'XI IPA 1', 'Selasa', '08:45:00', '09:30:00', 'GR004'),
('J012', 'MT014', 'XI IPA 1', 'Selasa', '10:15:00', '11:00:00', 'GR014'),
('J013', 'MT014', 'XI IPA 1', 'Selasa', '11:00:00', '11:45:00', 'GR014'),
('J014', 'MT014', 'XI IPA 1', 'Selasa', '11:45:00', '12:30:00', 'GR014'),
('J015', 'MT010', 'XI IPA 1', 'Selasa', '13:15:00', '14:00:00', 'GR010'),
('J016', 'MT010', 'XI IPA 1', 'Selasa', '14:00:00', '14:45:00', 'GR010'),
('J017', 'MT006', 'XI IPA 1', 'Rabu', '07:15:00', '08:00:00', 'GR006'),
('J018', 'MT006', 'XI IPA 1', 'Rabu', '08:00:00', '08:45:00', 'GR006'),
('J019', 'MT005', 'XI IPA 1', 'Rabu', '08:45:00', '09:30:00', 'GR005'),
('J020', 'MT005', 'XI IPA 1', 'Rabu', '10:15:00', '11:00:00', 'GR005'),
('J021', 'MT005', 'XI IPA 1', 'Rabu', '11:00:00', '11:45:00', 'GR005'),
```

(J022', 'MT015', 'XI IPA 1', 'Rabu', '11:45:00', '12:30:00', 'GR015'),
(J023', 'MT015', 'XI IPA 1', 'Rabu', '13:15:00', '14:00:00', 'GR015'),
(J024', 'MT015', 'XI IPA 1', 'Rabu', '14:00:00', '14:45:00', 'GR015'),
(J025', 'MT012', 'XI IPA 1', 'Kamis', '07:15:00', '08:00:00', 'GR012'),
(J026', 'MT012', 'XI IPA 1', 'Kamis', '08:00:00', '08:45:00', 'GR012'),
(J027', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Kamis', '08:45:00', '09:30:00', 'GR001'),
(J028', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Kamis', '10:15:00', '11:00:00', 'GR001'),
(J029', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Kamis', '11:00:00', '11:45:00', 'GR001'),
(J030', 'MT002', 'XI IPA 1', 'Kamis', '11:45:00', '12:30:00', 'GR002'),
(J031', 'MT002', 'XI IPA 1', 'Kamis', '13:15:00', '14:00:00', 'GR002'),
(J032', 'MT002', 'XI IPA 1', 'Kamis', '14:00:00', '14:45:00', 'GR002'),
(J033', 'MT013', 'XI IPA 1', 'Jumat', '07:15:00', '08:00:00', 'GR013'),
(J034', 'MT013', 'XI IPA 1', 'Jumat', '08:00:00', '08:45:00', 'GR013'),
(J035', 'MT013', 'XI IPA 1', 'Jumat', '08:45:00', '09:30:00', 'GR013'),
(J036', 'MT010', 'XI IPA 1', 'Jumat', '10:15:00', '11:00:00', 'GR010'),
(J037', 'MT010', 'XI IPA 1', 'Jumat', '11:00:00', '11:45:00', 'GR010'),
(J038', 'MT010', 'XI IPA 1', 'Jumat', '11:45:00', '12:30:00', 'GR010');

```
1 INSERT INTO jadwal_mata_pelajaran (Jadwal_ID, Mata_Pelajaran_ID, Nama_Kelas, Hari, Jam_Mulai,
  Jam_Selesai,Guru_ID)
2 VALUES
3 ('J001', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin', '07:15:00', '08:00:00', 'GR001'),
4 ('J002', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin', '08:00:00', '08:45:00', 'GR001'),
5 ('J003', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin', '08:45:00', '09:30:00', 'GR001'),
6 ('J004', 'MT011', 'XI IPA 1', 'Senin', '10:15:00', '11:00:00', 'GR011'),
7 ('J005', 'MT011', 'XI IPA 1', 'Senin', '11:00:00', '11:45:00', 'GR011'),
8 ('J006', 'MT003', 'XI IPA 1', 'Senin', '12:30:00', '13:15:00', 'GR003'),
9 ('J007', 'MT003', 'XI IPA 1', 'Senin', '13:15:00', '14:00:00', 'GR003'),
10 ('J008', 'MT003', 'XI IPA 1', 'Senin', '14:00:00', '14:45:00', 'GR003'),
11 ('J009', 'MT004', 'XI IPA 1', 'Selasa', '07:15:00', '08:00:00', 'GR004'),
12 ('J010', 'MT004', 'XI IPA 1', 'Selasa', '08:00:00', '08:45:00', 'GR004'),
13 ('J011', 'MT004', 'XI IPA 1', 'Selasa', '08:45:00', '09:30:00', 'GR004'),
14 ('J012', 'MT014', 'XI IPA 1', 'Selasa', '10:15:00', '11:00:00', 'GR014'),
```

✓ 38 rows inserted. (Query took 0.0009 seconds.)

```
INSERT INTO jadwal_mata_pelajaran (Jadwal_ID, Mata_Pelajaran_ID, Nama_Kelas, Hari, Jam_Mulai,
Jam_Selesai,Guru_ID) VALUES ('J001', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin', '07:15:00', '08:00:00', 'GR001'), ('J002',
'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin', '08:00:00', '08:45:00', 'GR001'), ('J003', 'MT001', 'XI IPA 1', 'Senin',
'08:45:00', '09:30:00', 'GR001'), ('J004', 'MT011', 'XI IPA 1', 'Senin', '10:15:00', '11:00:00', 'GR011'),
('J005', 'MT011', 'XI IPA 1', 'Senin', '11:00:00', '11:45:00', 'GR011'), ('J006', 'MT003', 'XI IPA 1', 'Senin',
'12:30:00', '13:15:00', 'GR003'), ('J007', 'MT003', 'XI IPA 1', 'Senin', '13:15:00', '14:00:00', 'GR003'),
```

6. Insert Absensi guru

```
INSERT INTO Absensi_Guru (Guru_ID, Absen, Keterangan, Tanggal)
VALUES
('GR001', 'A', 'Alpha', '2023-12-01'),
('GR002', 'I', 'Izin', '2023-12-02'),
('GR003', 'S', 'Sakit', '2023-12-03'),
('GR004', 'S', 'Sakit ', '2023-12-04'),
('GR005', 'A', 'Alpha', '2023-12-05'),
('GR006', 'I', 'Izin', '2023-12-06'),
('GR007', 'S', 'Sakit', '2023-12-07'),
('GR008', 'I', 'Izin', '2023-12-08'),
('GR009', 'A', 'Alpha', '2023-12-09'),
('GR010', 'I', 'Izin', '2023-12-10');
```

```
1 INSERT INTO Absensi_Guru (Guru_ID, Absen, Keterangan, Tanggal)
2 VALUES
3 ('GR001', 'A', 'Alpha', '2023-12-01'),
4 ('GR002', 'I', 'Izin', '2023-12-02'),
5 ('GR003', 'S', 'Sakit', '2023-12-03'),
6 ('GR004', 'S', 'Sakit ', '2023-12-04'),
7 ('GR005', 'A', 'Alpha', '2023-12-05'),
8 ('GR006', 'I', 'Izin', '2023-12-06'),
9 ('GR007', 'S', 'Sakit', '2023-12-07'),
10 ('GR008', 'I', 'Izin', '2023-12-08'),
11 ('GR009', 'A', 'Alpha', '2023-12-09'),
12 ('GR010', 'I', 'Izin', '2023-12-10');
```

✓ 10 rows inserted.
Inserted row id: 10 (Query took 0.0002 seconds.)

```
INSERT INTO Absensi_Guru (Guru_ID, Absen, Keterangan, Tanggal) VALUES ('GR001', 'A', 'Alpha', '2023-12-01'),
('GR002', 'I', 'Izin', '2023-12-02'), ('GR003', 'S', 'Sakit', '2023-12-03'), ('GR004', 'S', 'Sakit ', '2023-12-04'), ('GR005', 'A', 'Alpha', '2023-12-05'), ('GR006', 'I', 'Izin', '2023-12-06'), ('GR007', 'S', 'Sakit', '2023-12-07'), ('GR008', 'I', 'Izin', '2023-12-08'), ('GR009', 'A', 'Alpha', '2023-12-09'), ('GR010', 'I', 'Izin', '2023-12-10');
```

7. Insert absensi murid

```
INSERT INTO Absensi_Siswa (Siswa_ID, Absen, Keterangan, Tanggal,
Jadwal_ID)
```

VALUES

```
('SS00011', 'A', 'Alpha', '2023-01-01'),  
( 'SS00040', 'I', 'Izin', '2023-01-01'),  
( 'SS00053', 'S', 'Sakit', '2023-01-02'),  
( 'SS00040', 'I', 'Izin', '2023-01-02'),  
( 'SS00051', 'A', 'Alpha', '2023-01-03'),  
( 'SS00043', 'I', 'Izin', '2023-01-03'),  
( 'SS00012', 'S', 'Sakit', '2023-01-04'),  
( 'SS00022', 'S', 'Sakit', '2023-01-04'),  
( 'SS00091', 'A', 'Alpha', '2023-01-05'),  
( 'SS00100', 'I', 'Izin', '2023-01-05');
```

```
1 INSERT INTO Absensi_Siswa (Siswa_ID, Absen, Keterangan, Tanggal)  
2 VALUES  
3 ('SS00011', 'A', 'Alpha', '2023-01-01'),  
4 ('SS00040', 'I', 'Izin', '2023-01-01'),  
5 ('SS00053', 'S', 'Sakit', '2023-01-02'),  
6 ('SS00040', 'I', 'Izin', '2023-01-02'),  
7 ('SS00051', 'A', 'Alpha', '2023-01-03'),  
8 ('SS00043', 'I', 'Izin', '2023-01-03'),  
9 ('SS00012', 'S', 'Sakit', '2023-01-04'),  
10 ('SS00022', 'S', 'Sakit', '2023-01-04'),  
11 ('SS00091', 'A', 'Alpha', '2023-01-05'),  
12 ('SS00100', 'I', 'Izin', '2023-01-05');
```

✓ 10 rows inserted.

Inserted row id: 10 (Query took 0.0003 seconds.)

```
INSERT INTO Absensi_Siswa (Siswa_ID, Absen, Keterangan, Tanggal) VALUES ('SS00011', 'A', 'Alpha', '2023-01-01'  
) , ('SS00040', 'I', 'Izin', '2023-01-01'), ('SS00053', 'S', 'Sakit', '2023-01-02'), ('SS00040', 'I', 'Izin',  
'2023-01-02'), ('SS00051', 'A', 'Alpha', '2023-01-03'), ('SS00043', 'I', 'Izin', '2023-01-03'), ('SS00012', 'S',  
'Sakit', '2023-01-04'), ('SS00022', 'S', 'Sakit', '2023-01-04'), ('SS00091', 'A', 'Alpha', '2023-01-05'),  
( 'SS00100', 'I', 'Izin', '2023-01-05');
```

4. View

1. Buat View untuk melihat kelas dan nama wali kelasnya

CREATE VIEW kelasdanwalikelas AS

```

SELECT
    Kelas>Nama_Kelas,
    Guru>Nama AS Wali_Kelas
FROM
    Kelas
JOIN
    Guru ON Guru.Guru_ID = Kelas.Wali_Kelas_ID

```

```

1 CREATE VIEW kelasdanwalikelas AS
2 SELECT
3     Kelas>Nama_Kelas,
4     Guru>Nama AS Wali_Kelas
5 FROM
6     Kelas
7 JOIN
8     Guru ON Guru.Guru_ID = Kelas.Wali_Kelas_ID

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0002 seconds.)

```

CREATE VIEW kelasdanwalikelas AS SELECT Kelas>Nama_Kelas, Guru>Nama AS Wali_Kelas FROM Kelas JOIN Guru ON
Guru.Guru_ID = Kelas.Wali_Kelas_ID;

```

2. Buat View untuk melihat Data murid yang ada di Jurusan IPA

```

CREATE VIEW SiswAJurusanIPA AS
SELECT
    Siswa_ID,
    Nama,
    Kelas
FROM Siswa
WHERE Kelas LIKE 'X IPA%' OR Kelas LIKE 'XI IPA%' OR Kelas LIKE 'XII
IPA%';

```



```

1 CREATE VIEW SiswAJurusanIPA AS
2 SELECT
3     Siswa_ID,
4     Nama,
5     Kelas
6 FROM Siswa
7 WHERE Kelas LIKE 'X IPA%' OR Kelas LIKE 'XI IPA%' OR Kelas LIKE 'XII IPA%';

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0002 seconds.)

```

CREATE VIEW SiswAJurusanIPA AS SELECT Siswa_ID, Nama, Kelas FROM Siswa WHERE Kelas LIKE 'X IPA%' OR Kelas LIKE 'XI
IPA%' OR Kelas LIKE 'XII IPA%';

```

3. Buat View untuk melihat Data murid yang ada di Jurusan IPS

CREATE VIEW SiswaJurusanIPS AS

SELECT

Siswa_ID,

Nama,

Kelas

FROM Siswa

WHERE Kelas LIKE 'X IPS%' OR Kelas LIKE 'XI IPS%' OR Kelas LIKE 'XII
IPS%';

```

1 CREATE VIEW SiswaJurusanIPS AS
2 SELECT
3     Siswa_ID,
4     Nama,
5     Kelas
6 FROM Siswa
7 WHERE Kelas LIKE 'X IPS%' OR Kelas LIKE 'XI IPS%' OR Kelas LIKE 'XII IPS%';

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0003 seconds.)

```

CREATE VIEW SiswaJurusanIPS AS SELECT Siswa_ID, Nama, Kelas FROM Siswa WHERE Kelas LIKE 'X IPS%' OR Kelas LIKE 'XI
IPS%' OR Kelas LIKE 'XII IPS%';

```

5. Stored Procedure

1. Buat Stored Procedure untuk melihat Absensi Guru dengan memasukan nama Guru

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE AbsensiGurudariNama(NamaGuru VARCHAR (50))

BEGIN

SELECT

AG.Absen,

AG.Keterangan,

AG.Tanggal

FROM

Absensi_Guru AS AG

JOIN

Guru ON Guru.Guru_ID = AG.Guru_ID

WHERE Guru>Nama = NamaGuru;

END //

DELIMITER ;

```
1 DELIMITER //
```

```
2
```

```
3 CREATE PROCEDURE AbsensiGurudariNama(NamaGuru VARCHAR (50))
```

```
4 BEGIN
```

```
5     SELECT
```

```
6         AG.Absen,
```

```
7         AG.Keterangan,
```

```
8         AG.Tanggal
```

```
9     FROM
```

```
10        Absensi_Guru AS AG
```

```
11    JOIN
```

```
12        Guru ON Guru.Guru_ID = AG.Guru_ID
```

```
13    WHERE Guru>Nama = NamaGuru;
```

```
14 END //
```

```
15
```

```
16 DELIMITER ;
```

```
✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0044 seconds.)

CREATE PROCEDURE AbsensiGurudariNama(NamaGuru VARCHAR (50)) BEGIN SELECT AG.Absen, AG.Keterangan, AG.Tanggal FROM
Absensi_Guru AS AG JOIN Guru ON Guru.Guru_ID = AG.Guru_ID WHERE Guru>Nama = NamaGuru; END;
```

2. Buat Stored Procedure untuk melihat Absensi Siswa dengan memasukan nama Siswa

DELIMITER //

```
CREATE PROCEDURE AbsensiSiswadariNama(IN NamaSiswa
VARCHAR(50))
BEGIN
    SELECT
        AG.Absen,
        AG.Keterangan,
        AG.Tanggal
    FROM
        Siswa
    JOIN
        Absensi_Siswa AS AG ON AG.Siswa_ID = Siswa.Siswa_ID
    WHERE Siswa>Nama = NamaSiswa;
END //
```

DELIMITER ;

```

1 DELIMITER //
2
3 CREATE PROCEDURE AbsensiSiswadariNama(IN NamaSiswa VARCHAR(50))
4 BEGIN
5     SELECT
6         AG.Absen,
7         AG.Keterangan,
8         AG.Tanggal
9     FROM
10        Siswa
11    JOIN
12        Absensi_Siswa AS AG ON AG.Siswa_ID = Siswa.Siswa_ID
13    WHERE Siswa>Nama = NamaSiswa;
14 END //
15
16 DELIMITER ;

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0046 seconds.)

```

CREATE PROCEDURE AbsensiSiswadariNama(IN NamaSiswa VARCHAR(50)) BEGIN SELECT AG.Absen, AG.Keterangan, AG.Tanggal
FROM Siswa JOIN Absensi_Siswa AS AG ON AG.Siswa_ID = Siswa.Siswa_ID WHERE Siswa>Nama = NamaSiswa; END;

```

3. Buat Stored Procedure untuk melihat Jadwal yang dimiliki Guru dengan memasukkan nama Guru

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE JadwalMengajarGurudariNama(IN NamaGuru
VARCHAR(50))

BEGIN

SELECT

JMP>Nama_Kelas,

MP>Nama_Pelajaran,

JMP.Hari,

CONCAT(JMP.Jam_Mulai, ' - ', JMP.Jam_Selesai) AS Waktu

FROM

guru

JOIN

```

        jadwal_mata_pelajaran AS JMP ON guru.Guru_ID = JMP.Guru_ID
    JOIN
        Mata_Pelajaran AS MP ON MP.Mata_Pelajaran_ID =
    JMP.Mata_Pelajaran_ID
    WHERE
        guru>Nama =>NamaGuru;
END //

```

DELIMITER ;

```

1 DELIMITER //
2
3 CREATE PROCEDURE JadwalGurudariNama(IN guru_id VARCHAR(50))
4 BEGIN
5     SELECT
6         JMP>Nama_Kelas,
7         MP>Nama_Pelajaran,
8         JMP.Hari,
9         CONCAT(JMP.Jam_Mulai, ' - ', JMP.Jam_Selesai) AS Waktu
10    FROM
11        guru
12    JOIN
13        jadwal_mata_pelajaran AS JMP ON guru.Guru_ID = JMP.Guru_ID
14    JOIN
15        Mata_Pelajaran AS MP ON MP.Mata_Pelajaran_ID =
16    JMP.Mata_Pelajaran_ID
17    WHERE
18        guru>Nama =>NamaGuru;
19 END //
20 DELIMITER ;

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0048 seconds.)

```

CREATE PROCEDURE JadwalGurudariNama(IN guru_id VARCHAR(50)) BEGIN SELECT JMP>Nama_Kelas, MP>Nama_Pelajaran,
JMP.Hari, CONCAT(JMP.Jam_Mulai, ' - ', JMP.Jam_Selesai) AS Waktu FROM guru JOIN jadwal_mata_pelajaran AS JMP ON
guru.Guru_ID = JMP.Guru_ID JOIN Mata_Pelajaran AS MP ON MP.Mata_Pelajaran_ID = JMP.Mata_Pelajaran_ID WHERE
guru>Nama =>NamaGuru; END;

```

4. Buat Stored Procedure untuk melihat Jadwal yang dimiliki Kelas dengan memasukkan nama Kelas

DELIMITER //

```

CREATE PROCEDURE JadwalKelasdarinamakelas(IN Cari_Kelas
VARCHAR(50))
BEGIN
    SELECT
        JMP.Jadwal_ID,
        JMP.Mata_Pelajaran_ID,
        JMP>Nama_Kelas,
        JMP.Hari,
        CONCAT(JMP.Jam_Mulai, ' - ', JMP.Jam_Selesai) AS Waktu,
        Guru>Nama As Nama_Pengajar
    FROM Jadwal_Mata_Pelajaran AS JMP
    JOIN Guru On Guru.Guru_ID = JMP.Guru_ID
    WHERE Nama_Kelas = Cari_Kelas;
END //

```

DELIMITER ;

```

1 DELIMITER //
2
3 CREATE PROCEDURE JadwalKelasdarinamakelas(IN Cari_Kelas VARCHAR(50))
4 BEGIN
5     SELECT
6         JMP.Jadwal_ID,
7         JMP.Mata_Pelajaran_ID,
8         JMP>Nama_Kelas,
9         JMP.Hari,
10        CONCAT(JMP.Jam_Mulai, ' - ', JMP.Jam_Selesai) AS Waktu,
11        Guru>Nama As Nama_Pengajar
12    FROM Jadwal_Mata_Pelajaran AS JMP
13    JOIN Guru On Guru.Guru_ID = JMP.Guru_ID
14    WHERE Nama_Kelas = Cari_Kelas;
15 END //
16
17 DELIMITER ;

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0050 seconds.)

```
CREATE PROCEDURE JadwalKelasdariNamaKelas(IN Cari_Kelas VARCHAR(50)) BEGIN SELECT JMP.Jadwal_ID,  
JMP.Mata_Pelajaran_ID, JMP>Nama_Kelas, JMP.Hari, CONCAT(JMP.Jam_Mulai, ' - ', JMP.Jam_Selesai) AS Waktu,  
Guru>Nama As Nama_Pengajar FROM Jadwal_Mata_Pelajaran AS JMP JOIN Guru On Guru.Guru_ID = JMP.Guru_ID WHERE  
Nama_Kelas = Cari_Kelas; END;
```

5. Buat Stored Procedure untuk melihat data murid berdasarkan kelas

DELIMITER //

```
CREATE PROCEDURE DataSiswaDariNamaKelas(IN Cari_Nama  
VARCHAR(50))
```

```
BEGIN
```

```
    SELECT
```

```
        Siswa_Id,
```

```
        Nama,
```

```
        Jenis_kelamin
```

```
    FROM Siswa
```

```
    WHERE Kelas = Cari_Nama;
```

```
END //
```

DELIMITER ;

```
1 DELIMITER //  
2  
3 CREATE PROCEDURE DataSiswaDariNamaKelas(IN Cari_Nama VARCHAR(50))  
4 BEGIN  
5     SELECT  
6         Siswa_Id,  
7         Nama,  
8         Jenis_kelamin  
9     FROM Siswa  
10    WHERE Kelas = Cari_Nama;  
11 END //  
12  
13 DELIMITER ;
```

```
✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0019 seconds.)  
  
CREATE PROCEDURE DataSiswaDariNamaKelas(IN Cari_Nama VARCHAR(50)) BEGIN SELECT Siswa_Id, Nama, Jenis_kelamin FROM  
Siswa WHERE Kelas = Cari_Nama; END;
```

6. Function

1. Hitung jumlah murid dari nama kelas

DELIMITER //

CREATE FUNCTION Hitungmuriddikelas>Nama_Kelas VARCHAR(50))

RETURNS INT

DETERMINISTIC

BEGIN

 DECLARE Hitung INT;

 SELECT COUNT(*) INTO Hitung

 FROM siswa

 WHERE Kelas = Nama_Kelas;

RETURN Hitung;

END //

DELIMITER ;


```

1 DELIMITER //
2
3 CREATE FUNCTION Hitungmuriddikelas>Nama_Kelas VARCHAR(50))
4 RETURNS INT
5 DETERMINISTIC
6 BEGIN
7     DECLARE Hitung INT;
8     SELECT COUNT(*) INTO Hitung
9     FROM siswa
10    WHERE Kelas = Nama_Kelas;
11 RETURN Hitung;
12
13 END //
14
15 DELIMITER ;

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0022 seconds.)

```

CREATE FUNCTION Hitungmuriddikelas>Nama_Kelas VARCHAR(50)) RETURNS INT DETERMINISTIC BEGIN DECLARE Hitung INT;
SELECT COUNT(*) INTO Hitung FROM siswa WHERE Kelas = Nama_Kelas; RETURN Hitung; END;

```

2. Hitung Jumlah Absen siswa dari nama siswa

DELIMITER //

```

CREATE FUNCTION JumlahAbsenMuriddariNama>Nama_Murid
VARCHAR(50))
RETURNS INT
READS SQL DATA
BEGIN
    DECLARE Absen INT;
    SELECT COUNT(*) INTO Absen
    FROM Absensi_Siswa
    JOIN Siswa ON Siswa.Siswa_ID = Absensi_Siswa.Siswa_ID
    WHERE Siswa>Nama_Murid;

    RETURN Absen;
END //

```

DELIMITER ;

```
1 DELIMITER //
2
3 CREATE FUNCTION JumlahAbsenMuriddariNama>Nama_Murid VARCHAR(50))
4 RETURNS INT
5 READS SQL DATA
6 BEGIN
7     DECLARE Absen INT;
8     SELECT COUNT(*) INTO Absen
9     FROM Absensi_Siswa
10    JOIN Siswa ON Siswa.Siswa_ID = Absensi_Siswa.Siswa_ID
11    WHERE Siswa>Nama =>Nama_Murid;
12
13     RETURN Absen;
14 END //
15
16 DELIMITER ;
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0018 seconds.)

```
CREATE FUNCTION JumlahAbsenMuriddariNama>Nama_Murid VARCHAR(50)) RETURNS INT READS SQL DATA BEGIN DECLARE Absen
INT; SELECT COUNT(*) INTO Absen FROM Absensi_Siswa JOIN Siswa ON Siswa.Siswa_ID = Absensi_Siswa.Siswa_ID WHERE
Siswa>Nama =>Nama_Murid; RETURN Absen; END;
```

3. Hitung jumlah absensi guru dari nama guru

DELIMITER //

CREATE FUNCTION JumlahAbsenGurudariNama>Nama_Guru VARCHAR(50))

RETURNS INT

READS SQL DATA

BEGIN

DECLARE absen INT;

SELECT COUNT(*) INTO absen

FROM Absensi_Guru

JOIN Guru ON Guru.Guru_ID = Absensi_Guru.Guru_ID

WHERE Guru>Nama =>Nama_Guru;

RETURN absen;

END //

DELIMITER ;

```

1 DELIMITER //
2
3 CREATE FUNCTION JumlahAbsenGurudariNama>Nama_Guru VARCHAR(50))
4 RETURNS INT
5 READS SQL DATA
6 BEGIN
7     DECLARE absen INT;
8     SELECT COUNT(*) INTO absen
9     FROM Absensi_Guru
10    JOIN Guru ON Guru.Guru_ID = Absensi_Guru.Guru_ID
11    WHERE Guru>Nama =>Nama_Guru;
12
13    RETURN absen;
14 END //
15
16 DELIMITER ;

```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0048 seconds.)

```

CREATE FUNCTION JumlahAbsenGurudariNama>Nama_Guru VARCHAR(50)) RETURNS INT READS SQL DATA BEGIN DECLARE absen
INT; SELECT COUNT(*) INTO absen FROM Absensi_Guru JOIN Guru ON Guru.Guru_ID = Absensi_Guru.Guru_ID WHERE
Guru>Nama =>Nama_Guru; RETURN absen; END;

```

BAB IV

KESIMPULAN

Proyek database sistem manajemen sekolah ini telah mengimplementasikan database management system yang solid. Dengan adanya tabel siswa, guru, kelas, mata pelajaran, jadwal, absensi siswa, dan absensi guru yang saling terhubung, serta penerapan relasi yang baik, sistem ini menyediakan dasar yang kuat untuk mengelola data sekolah secara terintegrasi. Validasi yang diterapkan, bersama dengan fungsi tambahan seperti penyusunan jadwal pelajaran dan sistem absensi, menjadikan pengelolaan administrasi sekolah lebih efisien dan terorganisir secara menyeluruh.

Referensi :

Dirgantara, M. R., Syahputri, S., Hasibuan, A., & Nurbaiti, N. (2023). Pengenalan Database Management System (DBMS). Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(6).

Ariata, C. (2023). Apa Itu MySQL? Pengertian MySQL, Cara Kerja, dan Kelebihannya. <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-mysql>

Sari, C. D., & Nasution, M. I. P. (2023). Penerapan Aplikasi Database Pada Kegiatan Manajemen Sekolah. IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary, 1(3), 924–929. Retrieved from <https://journal.csspublishing.com/index.php/ijm/article/view/237>

Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database. Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis (JEMB), 1(2), 98-102.