LAPORAN UKK RELASI DATA BASE SMK NEGERI 1 PATUMBAK TGL12/4/2025

NAMA: SATYA LAKSAMANA WAHYURIANTO KELAS: XII PPLG 2

LAPORAN AKTIVITAS PENGELOLAAN DATABASE KASIR

Panduan Ini Menjelaskan Langkah-Langkah Untuk Membuat Dan Mengelola Database Kasir Sederhana Menggunakan Mysql Melalui Command Prompt.

★ LANGKAH AWAL

- Buka CMD
- Masuk Ke Directory Mysql: Cd C://Xampp/Mysql/Bin
- Ketik Untuk Masuk Ke Dalam Phpmyadmin Melalui Cmd: Mysql-U Root-P

```
c:\xampp\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 9
Server version: 10.4.32-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

 Pembuatan Database Db_Kasir_Xiirpl_Satya_Laksamana_Wahyurianto Dibuat Dengan Perintah:

```
MariaDB [(none)]> create database db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto
-> ;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
```

Setelah Berhasil Membuat Database Ketikan Perintah Use Untuk Mengaktifkan
 MariaDB [(none)]> use db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto;
 Database changed

📌 PEMBUATAN TABEL MEMBUAT 4 TABLE DENGAN PERINTAH

Pelanggan: Menyimpan Data Pelanggan.

```
create table pelanggan (
PelangganID int(11) primary key auto_increment,
NamaPelanggan varchar(255) not null,
Alamat text,
NomorTelepon varchar(15)
);
```

```
MariaDB [db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto]> create table pelanggan (
-> PelangganID int(11) primary key auto_increment,
-> NamaPelanggan varchar(255) not null,
-> Alamat text,
-> NomorTelepon varchar(15)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)
```

Produk: Menyimpan Data Produk.

```
create table produk (
ProdukID int(11) primary key auto_increment,
NamaProduk varchar(255) not null,
Harga decimal(10,2) not null,
Stok int(11) not null
);
```

```
MariaDB [db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto]> create table produk (
-> ProdukID int(11) primary key auto_increment,
-> NamaProduk varchar(255) not null,
-> Harga decimal(10,2) not null,
-> Stok int(11) not null
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)
```

Penjualan: Mencatat Transaksi Penjualan.

```
create table penjualan (
PenjualanID int(11) primary key auto_increment,
TanggalPenjualan date not null,
TotalHarga decimal(10,2),
PelangganID int(11),
FOREIGN KEY (PelangganID) REFERENCES pelanggan(PelangganID)
);
```

```
MariaDB [db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto]> create table penjualan (
-> PenjualanID int(11) primary key auto_increment,
-> TanggalPenjualan date not null,
-> TotalHarga decimal(10,2),
-> PelangganID int(11),
-> FOREIGN KEY (PelangganID) REFERENCES pelanggan(PelangganID)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.030 sec)
```

• Detailpenjualan: Menyimpan Rincian Produk Yang Dijual Dalam Tiap Transaksi.

```
create table detailpenjualan (
DetailID int(11) primary key auto_increment,
PenjualanID int(11),
ProdukID int(11),
JumlahProduk int(11) not null,
Subtotal decimal(10,2) not null,
FOREIGN KEY (PenjualanID) REFERENCES penjualan(PenjualanID),
FOREIGN KEY (ProdukID) REFERENCES produk(ProdukID)
);
```

```
MariaDB [db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto]> create table detailpenjualan (
-> DetailID int(11) primary key auto_increment,
-> PenjualanID int(11),
-> ProdukID int(11),
-> JumlahProduk int(11) not null,
-> Subtotal decimal(10,2) not null,
-> FOREIGN KEY (PenjualanID) REFERENCES penjualan(PenjualanID),
-> FOREIGN KEY (ProdukID) REFERENCES produk(ProdukID)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)
```

📌 PENGISIAN DATA

- 1. Meanambangkan Data Ke Masing-Masing Tabel:
- Tabel Pelanggan Diisi Dengan 10 Data Pelanggan.

insert into pelanggan(NamaPelanggan,Alamat,NomorTelepon)values ('Andi Wijaya','Jakarta','81234567890'),('Budi Santoso','Bandung','81298765432'),('Siti Aisyah','Surabaya','81367891234'),('Rina Marlina','Yogyakarta','81278934561'),('Dedi Suhendra','Medan','81345678912'),('Eko Prasetyo','Semarang','81356789123'),('Fajar Rahman','Makasar','81312345678'),('Gita Purnama','Bali','81398765432'),('Hana Kartika','Malang','81376543219'),('Indra Setiawan','Palembang','81367812345');

• Tabel Produk Diisi Dengan 20 Produk Yang Berbeda.

insert into produk(NamaProduk, Harga, Stok) values ('Laptop Asus', '10000000', '15'), ('HP Samsung', '5000000', '20'), ('TV LG', '3500000', '10'), ('Kulkas Sharp', '4000000', '12'), ('Mesin Cuci', '3000000', '8'), ('AC Parasonic', '6500000', '10'), ('Speaker JBL', '2000000', '25'), ('Smartwatch Apple', '7000000', '15'), ('Ipad Pro', '12000000', '10'), ('Monitor Dell', '4500000', '30'), ('Keyboard Logitech', '1500000', '30'), ('Mouse Razer', '1200000', '22'), ('Printer Epson', '2800000', '15'), ('Kamera Sony', '9000000', '5'), ('Hard Disk Seagate', '1800000', '25'), ('Flashdisk Sandisk', '500000', '50'), ('Proyektor BenQ', '5500000', '8'), ('Power Bank Anker', '750000', '40'), ('Tripod Kamera', '600000', '12'), ('Drone DJI', '15000000', '4');

```
MariaDB [db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto]> insert into produk(NamaProduk,Harga,Stok)values
-> ('Laptop Asus','10000000','15'),
-> ('HP Samsung','5000000','20'),
-> ('TV LG','3500000','10'),
-> ('Kulkas Sharp','4000000','12'),
-> ('Mesin Cuci','3000000','16'),
-> ('Speaker JBL','2000000','16'),
-> ('Speaker JBL','2000000','15'),
-> ('Smartwatch Apple','7000000','15'),
-> ('Ipad Pro','12000000','10'),
-> ('Monitor Dell','4500000','30'),
-> ('Keyboard Logitech','1500000','30'),
-> ('Mouse Razer','1200000','22'),
-> ('Printer Epson','2800000','15'),
-> ('Kamera Sony','9000000','5'),
-> ('Hard Disk Seagate','1800000','55'),
-> ('Flashdisk Sandisk','500000','50'),
-> ('Proyektor BenQ','550000','8'),
-> ('Proyektor BenQ','5500000','8'),
-> ('Tripod Kamera','600000','12'),
-> ('Drone DJI','15000000','12'),
-> ('Drone DJI','15000000','40'),
-> ('Tripod Kamera','600000','12'),
-> ('Drone DJI','15000000','41'),
```

Tabel Penjualan Mencatat 10 Transaksi Penjualan.

insert into penjualan(TanggalPenjualan,TotalHarga,PelangganID)values('2024-1-2','18500000','1'),('2024-2-2','16500000','2'),('2024-3-2','23000000','3'),('2024-4-2','7200000','4'),('2024-5-2','13600000','5'),('2024-6-2','8500000','6'),('2024-7-2','25600000','7'),('2024-8-2','16500000','8'),('2024-9-2','17500000','9'),('2024-10-2','18000000','10');

Tabel Detailpenjualan Mencatat Detail Produk Dari Setiap Transaksi Penjualan Dengan Total 30 Baris Data

insert into

10000000'),('1','2','1','5000000'),('1','3','1','3500000'),('2','4','1','4000000'),('2','5',' 2','6000000'),('2','6','1','6500000'),('3','7','2','4000000'),('3','8','1','7000000'),('3','9' ,'1','12000000'),('4','10','1','4500000'),('4','11','1500000'),('4','12','1','1200000') ,('5','13','1','2800000'),('5','14','1','9000000'),('5','15','1','1800000'),('6','16','3','150 0000'),('6','17','1','5500000'),('6','18','2','1500000'),('7','19','1','600000'),('7','20','1' ,'15000000'),('7','1','1','10000000'),('8','2','2','10000000'),('8','3','1','3500000'),('8',' 4','1','3000000'),('9','5','1','6500000'),('9','6','2','4000000'),('9','7','1','7000000'),('1 0','8','1','12000000'),('10','9','1','4500000'),

('10','10','1','1500000');

```
_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto]>
_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto]> insert into detailpenjualan(PenjualanID,ProdukID,JumlahProduk,Subtotal)values
```

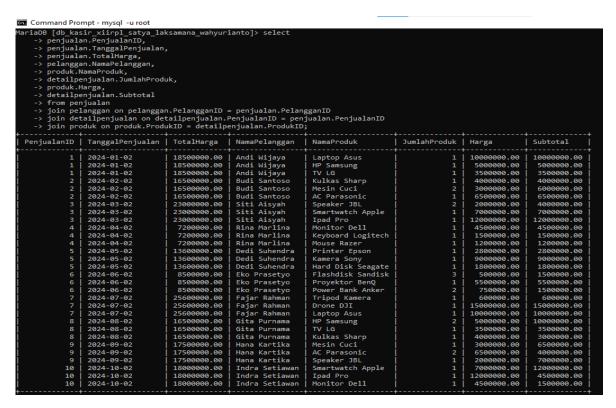


QUERY DAN PENGAMBILAN DATA

Beberapa Perintah Select Digunakan Untuk Menampilkan Isi Dari Tabel-Tabel Seperti Pelanggan, Produk, Penjualan, Dan Detailpenjualan. Juga Dilakukan Join Antar Tabel Untuk Menghasilkan Informasi Lengkap Dari Transaksi Penjualan, Termasuk Nama Pelanggan, Nama Produk, Harga, Jumlah Yang Dibeli, Dan Subtotal Setiap Item.

Select

penjualan.PenjualanID,penjualan.TanggalPenjualan,penjualan.TotalHarga,pelanggan. NamaPelanggan, produk. NamaProduk, detailpenjualan. Jumlah Produk, produk. Harga, de tailpenjualan.Subtotalfrom penjualanjoin pelanggan on pelanggan.PelangganID =penjualan.PelangganIDjoin detailpenjualan on detailpenjualan.PenjualanID =penjualan.PenjualanIDjoin produk on produk.ProdukID = detailpenjualan.ProdukID;





BACKUP DAN RESTORE

Cara backup dan restore databases di cmd ,pastikan kamu sudah keluar (exit dari phpmyadmin)

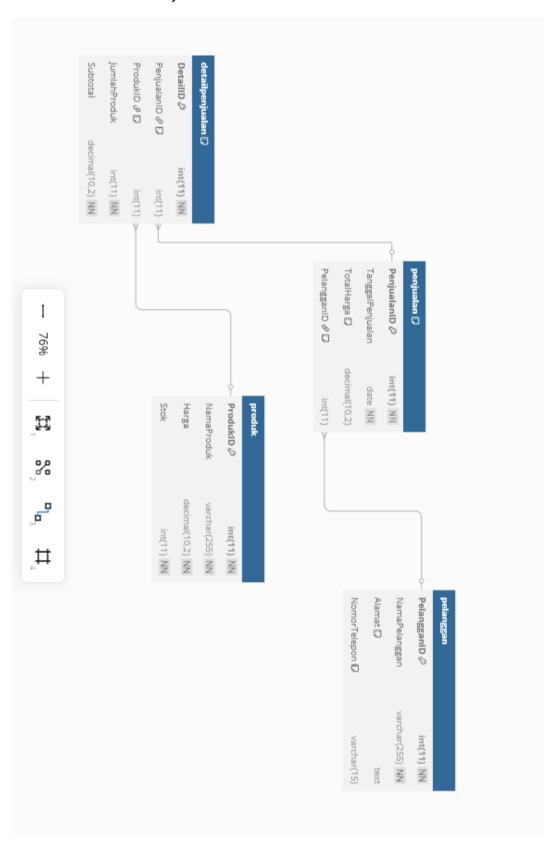
Backup: Mysqldump -u root namadb > namafile.sql

```
::\xampp\mysql\bin>mysqldump -u root db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto > db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto.sql
:\xampp\mysql\bin>_
```

2. Restore: mysqldump -u root namadb < namafile.sql

```
\mysql\bin>mysqldump -u root db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto < db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto.sql
MariaDB dump 10.19 Distrib 10.4.32-MariaDB, for Win64 (AMD64)
Host: localhost
                  Database: db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto
                    10.4.32-MariaDB
Server version
```


Setelah database di backup coba jalankan di https://dbdiagram.io untuk melihat structure table dan relasinya



Struktur Dari Setiap Tabel Ditampilkan Menggunakan:

- 1. Desc Pelanggan;
- 2. Desc Produk;
- 3. Desc Penjualan;
- 4. Desc Detailpenjualan;

ALTER TABEL

Misalnya Pengguna Ingin Menambahkan Kolom Email Pada Tabel Pelanggan, Maka Dapat Digunakan

- 1. Alter Table Pelanggan Add Email Varchar(100);
- 2. Alter Table Change Tanganpenjualan Tanggalpenjualan Date

UPDATE DATA

Pengguna Dapat Memperbarui Data Yang Sudah Ada Menggunakan Perintah:

- 1. Update Pelanggan Set Alamat = 'Jakarta Selatan' Where Pelangganid = 1;
- 2. Update produk set NamaProduk ='Ikan asin' where ProdukID=1;

★ HAPUS DATA

- 1. Delete From Produk Where Produkid = 20;
- 2. Delete from produk where produkid =1;

♠ PENGISIAN DAN PENAMPILAN DATA

Data Diinput Ke Semua Tabel Dan Berhasil Ditampilkan Menggunakan:

- 1. Select * From Pelanggan;
- 2. Select * From Produk;
- 3. Select * From Penjualan;
- 4. Select * From Detailpenjualan;

```
dbname: create database db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto
```

```
create table pelanggan (
PelangganID int(11) primary key auto_increment,
 NamaPelanggan varchar(255) not null,
Alamat text,
NomorTelepon varchar(15)
create table produk (
ProdukID int(11) primary key auto_increment,
 NamaProduk varchar(255) not null,
 Harga decimal(10,2) not null,
Stok int(11) not null
create table penjualan (
 PenjualanID int(11) primary key auto_increment,
 TanggalPeniualan date not null.
 TotalHarga decimal(10,2),
 PelangganID int(11),
 FOREIGN KEY (PelangganID) REFERENCES pelanggan(PelangganID)
create table detailpenjualan (
 DetailID int(11) primary key auto_increment,
 PenjualanID int(11),
 ProdukID int(11),
 JumlahProduk int(11) not null,
 Subtotal decimal(10,2) not null,
 FOREIGN KEY (PenjualanID) REFERENCES penjualan(PenjualanID),
 FOREIGN KEY (ProdukID) REFERENCES produk(ProdukID)
```

insert into pelanggan(NamaPelanggan,Alamat,NomorTelepon)values

('Andi Wijaya', 'Jakarta', '81234567890'),('Budi Santoso', 'Bandung', '81298765432'),('Siti Aisyah', 'Surabaya', '81367891234'),('Rina Marlina', 'Yogyakarta', '81278934561'),('Dedi Suhendra', 'Medan', '81345678912'),('Eko Prasetyo', 'Semarang', '81356789123'),('Fajar Rahman', 'Makasar', '81312345678'),('Gita Purnama', 'Bali', '81398765432'),('Hana Kartika', 'Malang', '81376543219'),('Indra Setiawan', 'Palembang', '81367812345');

insert into produk(NamaProduk,Harga,Stok)values('Laptop Asus','10000000','15'),('HP Samsung','5000000','20'),('TV LG','3500000','10'),('Kulkas Sharp','400000','12'),('Mesin Cuci','3000000','8'),('AC Parasonic','6500000','10'),('Speaker JBL','2000000','25'),('Smartwatch Apple','7000000','15'),('Ipad Pro','12000000','10'),('Monitor Dell','4500000','30'),('Keyboard Logitech','1500000','30'),('Mouse Razer','1200000','22'),('Printer Epson','2800000','15'),('Kamera Sony','9000000','5'),('Hard Disk Seagate','1800000','25'),('Flashdisk Sandisk','500000','50'),('Proyektor BenQ','5500000','8'),('Power Bank Anker','750000','40'),('Tripod Kamera','600000','12'),('Drone DJI','15000000','4');

insert into penjualan(TanggalPenjualan,TotalHarga,PelangganID)values('2024-1-2','18500000','1'),('2024-2-2','16500000','2'),('2024-3-2','23000000','3'),('2024-4-2','7200000','4'),('2024-5-2','13600000','5'),('2024-6-2','8500000','6'),('2024-7-2','25600000','7'),('2024-8-2','16500000','8'),('2024-9-2','17500000','9'),('2024-10-2','18000000','10');

insert into

Select

penjualan.PenjualanID,penjualan.TanggalPenjualan,penjualan.TotalHarga,pelanggan.NamaPelanggan,produk.NamaProduk,detail penjualan.JumlahProduk,produk.Harga,detailpenjualan.Subtotalfrom penjualanjoin pelanggan on pelanggan.PelangganID =penjualan.PelangganIDjoin detailpenjualan on detailpenjualan.PenjualanID =penjualan.PenjualanIDjoin produk on produk.ProdukID = detailpenjualan.ProdukID;

 $mysqldump-uroot\ db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto > db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto > db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto < db_kasir_xiirpl_satya_laksamana_wahyurianto < db_kasir_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_satya_xiirpl_sa$