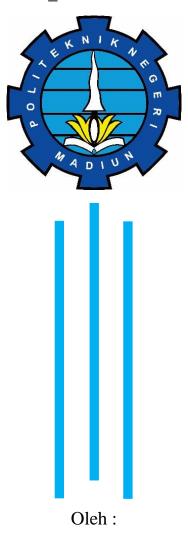
LAPORAN PRAKTIKUM PROYEK PENGEMBANGAN BASIS DATA DB_CAFFESHOP



Amalia Khoirun Nisa

NPM.243307064

Annisa Dhea Safira

NPM.243307068

Nanda Herni Pramudyaningtiyas

NPM.243307079

JURUSAN TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI MADIUN 2024/2025

DOKUMENTASI AWAL PROYEK PENGEMBANGAN BASIS DATA SD CAFFESHOP

Nama Klien

DINI AULIA (WAITERS DAN BARISTA)

Alamat Klien

Jalan Yos Sudarsono no. 55, manguharjo, kota madiun

Kontak Utama

Nama Kontak Utama: Nanda Herni Pramudyaningtiyas

Jabatan : Ketua Kelompok

Email: nandahernipramudyaningtiyas@gmail.com

Telepon: 081231639893

Kontak Tambahan

1. Nama Kontak Tambahan : Annisa Dhea Safira

Jabatan: Anggota 1

Email: deasafiraanisa@gmail.com

Telepon: 083851951096

2. Nama Kontak Tambahan : Amalia Khoirun Nisa

Jabatan: Anggota 2

Email: nisaamalia0108@gmail.com

Telepon: 085664837559

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Proyek

Cafeshop adalah sebuah usaha yang berkembang pesat di kota kami saat ini. Seiiring dengan pertumbuhan yang pesat, manajemen menghadapi tantangan dalam mengelola data menu, transkaksi dan pelanggan. Selama ini, pengelolaan data dilakukan secara manual menggunkan spreadsheet, yang menyebabkan banyak kendala seperti ketidakakuratan data, proses yang lambat, dan kesulitan dalam pelaporan.

Untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan pelanggan, kami memutuskan untuk mengimplementasikan system database terintegrasi. Data base ini akan mencakup table untuk menu, pelanggan, dan transaksi. Yang akan memungkinkan:

- 1. pengelolaan menu : mempermudah pembaruan dan pengaturan item menu serta harga secara terpusat.
- 2. Pencatatan transaksi : mencatat setiap transaksi dengan detail yang akurat, membantu dalam pelacakan penjualan dan analisis performa.
- 3. Manajemen data pelanggan : menyimpan informasi pelanggan untuk meningkatkan layanan dan mengindentifikasi pola pembelian.

Dengan system ini, "cafeshop" berharap dapat meningkatkan akurasi data, mempercepat proses transaksi, dan memperoleh wawasan yang lebih baik tentang perilaku pelanggan, yang pada akhirnya akan mendukung pertumbuhan dan keputusan penlanggan.

1.2. Tujuan Proyek

Dalam era digital ini, banyak perusahaan menghadapi tantangan dalam mengelola data pelanggan secara efektif. Tujuan dari proyek ini adalah :

- 1. Untuk memudahkan pengelolaan dan analisis data yang terkait dengan operasional kafe
- 2. Untuk menganalisis informasi terkait pelayanan pelanggan, inventaris dan transaksi

1.3. Ruang Lingkup Proyek

Termasuk:

Desain Basis Data

Tidak Termasuk:

• Pengembangan sistem ERP

2. Analisis Kebutuhan

2.1. Kebutuhan Pengguna

> Pengguna utama : Pengelola Café, Kasir, Barista, Staf Gudang

Kebutuhan : kemampuan untuk memantau hasil laporan keuangan,

konfirmasi pesanan, membuat menu, mengelola stok bahan baku.

2.2. Kebutuhan Sistem

> Teknis : DBMS yang digunakan mysql, yang berkapasitas penyimpanan, kecepatan akses data.

> Fungsional

1. User story 1:

- Sebagai pengelola café saya ingin memantau laporan jumlah penjualan di dalam sistem sehingga mempermudah dalam pengelolaan bisnis menjadi lebih efisien. Kriteria penerimaan : tampilan laporan penjualan (tanggal penjualan, id_transaksi, nama produk, jumlah terjual,harga satuan, total penjulan, metode penjualan, promosi/ diskon)

2. User story 2:

- Sebagai kasir saya ingin memasukkan pesanan pelanggan ke dalam system sehingga mempercepat dan mempermudah dalam pelaporan penjualan Kriteria penerimaan : tampilan untuk memasukkan pesanan pelanggan

3. User story 3:

- Sebagai staf gudang saya ingin memasukkan data bahan baku ke dalam sistem sehingga mempermudah pemantauan stok

Kriteria penerimaan : tampilan untuk memasukan nama dan jumlah bahan baku

4. User story 4:

- Sebagai barista saya ingin memasukkan menu baru ke dalam sistem sehingga mempermudah dalam pemesanan.

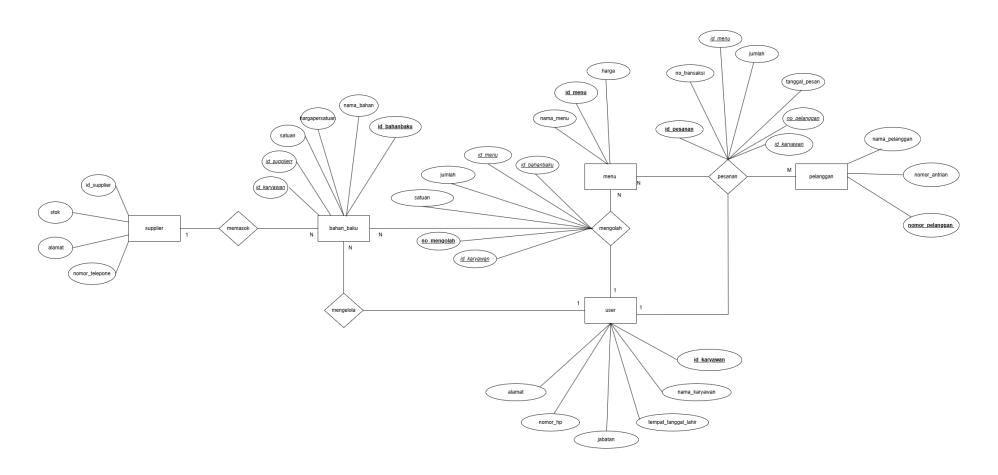
Kriteria penerimaan : tampilan untuk memasukan menu.

3. Desain Basis Data

3.1. Model Konseptual

- Entitas: karyawan, supplier, pelanggan, menu, bahan baku
- *Relasi:* 1 karyawan dapat memproses banyak pesanan, banyak menu dapat terdiri dari banyak bahan baku, banyak pelanggan bisa memesan banyak menu, 1 karyawan bisa membuat banyak menu, 1 supplier bisa memasok banyak bahan baku, 1 karyawan bisa mengolah banyak bahan baku.

ERD SISTEM CAFFESHOP



3.2. Model Logis

STRUKTUR TABEL DATABASE CAFESHOP SUGARDADDY

♣ Tabel "kry"

Id_karyawan(pk)	Nama_karyawan	Jabatan	Alamat	TTL	No_hp
2201	Amalia	Barista	Jl. Panjaitan	20-12-	089723456656
			no.20 Madiun	2000	
2101	Nanda	Staf	Jl. Ponorogo-	21-04-	098765456787
		gudang	Madiun	2000	
2001	Annisa	kasir	Jl. Salak no. 25	10-10-	087654346787
			Madiun	2000	
2202	Faris	Pengelola	Jl. Raden Patah	12-12-	098234567877
		cafe	no.67 Madiun	1995	

♣ Tabel "Bahanbaku"

Id_bahanbaku(pk)	Nama_bahan	Harga_satuan	satuan	Idsupplierr(fk)	Id_karyawan(fk)
1001	Telur	15000	kg	23	2101
1002	Kopi	50000	kg	23	2101
1003	kentang	13000	kg	23	2101

♣ Tabel "Menu"

id_menu(pk)	Nama_menu	Harga_menu
1	Telur kribo	15.000
2	Creamylatte	20.000
3	Kentang goreng	10.000

4 Tabel "Mengolah"

No_mengolah(pk)	Jumlah	satuan	Id_bahan- baku(fk)	id_menu(fk)	Id_karyawan(fk)
4001	1	gram	1001	1	2201
4002	4	ml	1002	2	2201
4003	5	gram	1003	3	2201

♣ Tabel "pesanan"

id_pesanan(pk)	id_pelanggan(fk)	Id_karyawan(fk)	Id_menu
123	111	2001	1
124	112	2001	2
125	113	2001	3

↓ Tabel "Splr"

Id_supplierr	Nama	Alamat	No_hp
23	Bimo Prawiranata	Jl.Panjaitan no.3 Ponorogo	982345678

♣ Tabel "plgn"

No_pelanggan(PK)	Nama_pelanggan
111	Lia
112	Pram
113	Fira
114	lia

↓ Tabel "Antrian" (Normalisasi)

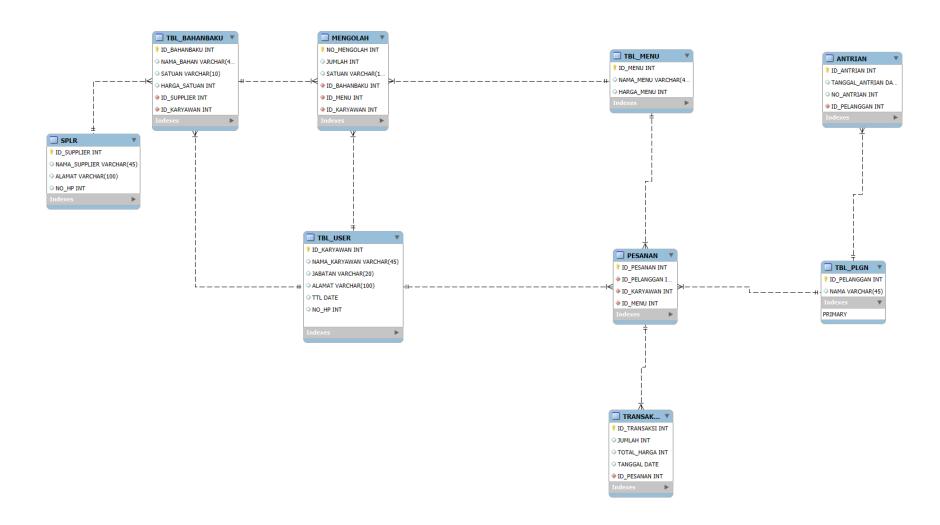
Id_Antrian(pk)	Tanggal_antrian	No_antrian	Id_pelanggan(FK)
130	12-01-2024	20	111
131	12-01-2024	21	112
132	13-01-2024	20	114

↓ Tabel "Transaksi pesanan" (Normalisasi)

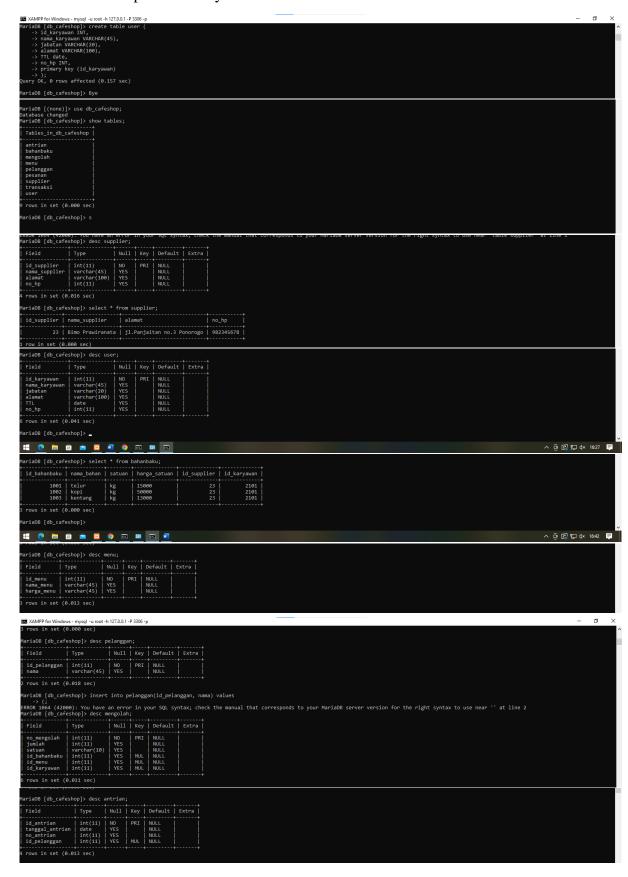
id Transaksi(pk)	Jumlah	Total_harga	Tanggal	id_pesanan(fk)
145	1	Rp. 20000	12-01-2024	123
146	2	Rp. 30000	12-01-2024	124
147	5	Rp. 50000	13-01-2024	125

3.3. Model Fisik

DOKUMENTASI DESIGN BASIS DATA



♣ Model fisik : implementasi nyata di sistem basis data



MariaDB [db_cafe	eshop]> desc t	ransaks:	i;		
Field	Туре	Nul1	Key	Default	Extra
id_transaksi jumlah total_harga tanggal id_pesanan	int(11) int(11) varchar(45) date int(11)	NO YES YES YES YES	PRI MUL	NULL NULL NULL NULL NULL	

5 rows in set (0.013 sec)

MariaDB [db_cafeshop]> desc pesanan;

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_pesanan id_pelanggan id_karyawan id_menu	int(11)	NO YES YES YES	MUL MUL	NULL NULL NULL NULL	

4 rows in set (0.015 sec)

4. Rencana Pengembangan

4.1. Jadwal Proyek

Susun rencana jadwal pengembangan proyek dengan tahapan utama dan deadline.

Tahapan	Deskripsi	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
Perencanaan	Identifikasi kebutuhan dan ruang lingkup	12/09/2024	26/09/2024
Desain Basis Data	Membuat model ERD dan skema tabel	27/09/2024	03/10/2024
Implementasi	Pengembangan dan konfigurasi basis data	04/10/2024	18/10/2024
Pengujian	Uji coba dan validasi sistem	19/10/2024	31/10/2024
Pelatihan	Pelatihan pengguna dan dokumentasi	01/11/2024	14/11/2024
Implementasi Akhir	Peluncuran sistem dan pemeliharaan awal	15/11/2024	12/12/2024

4.2. Sumber Daya

Daftar sumber daya yang diperlukan untuk proyek, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan personel.

Perangkat Keras: Server untuk hosting DBMS.

Perangkat Lunak: MySQL, Composer, Xampp, Mysql Workbench **Personel:** Pengembang basis data, Analis sistem, Staf dukungan teknis.

5. Manajemen Risiko

5.1. Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko potensial yang dapat mempengaruhi proyek dan rencana mitigasi untuk setiap risiko.

Risiko: Keterlambatan pengembangan.

Mitigasi: Tambahkan buffer waktu dan lakukan monitoring rutin.

Risiko: Ketidaksesuaian kebutuhan pengguna.

Mitigasi: Lakukan validasi kebutuhan secara berkala dengan pengguna.

Risiko: Bug atau error dalam sistem.

Mitigasi: Lakukan pengujian rutin dan perbaikan segera.

Risiko: Data hilang atau rusak.

Mitigasi: Terapkan sistem backup dan recovery data.

Risiko: Masalah keamanan data.

Mitigasi: Terapkan enkripsi data dan pembatasan akses.

5.2. Rencana Kontingensi

Strategi untuk menangani risiko yang teridentifikasi jika risiko tersebut terjadi.

· Jika ada keterlambatan pengembangan

Tambahkan sumber daya tambahan atau revisi jadwal proyek untuk mengejar ketertinggalan.

· Jika kebutuhan pengguna tidak tercapai

Lakukan pertemuan lebih intens dengan pengguna dan sesuaikan sistem berdasarkan kebutuhan yang lebih jelas.

· Jika ada bug atau error dalam sistem

Fokuskan tim untuk debugging dan segera lakukan perbaikan untuk menjaga kestabilan sistem.

· Jika data hilang atau rusak

Gunakan backup data terbaru dan lakukan recovery untuk memastikan data kembali aman dan terjaga.

· Jika terjadi masalah dengan keamanan data

Segera perbaiki sistem keamanan, laporkan potensi kebocoran, dan lakukan audit untuk memperkuat perlindungan data.

6. Penutup

6.1. Kesimpulan

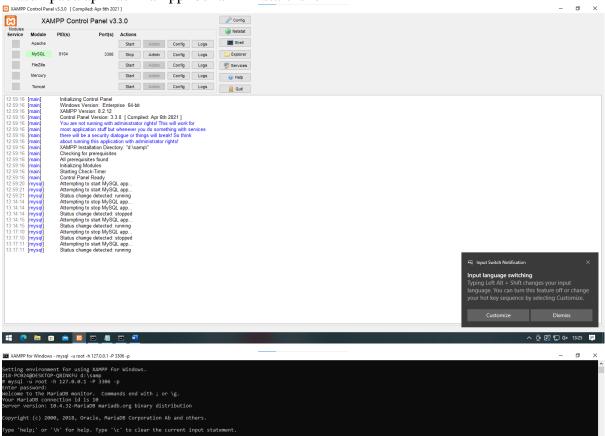
Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan sistem basis data yang dapat memudahkan pengelolaan dan analisis data yang terkait dengan operasional *Caffeshop*. Sistem ini akan memfasilitasi analisis informasi terkait pelayanan pelanggan, inventaris, dan transaksi, sehingga mempermudah pengambilan keputusan yang lebih efisien dan berbasis data. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional kafe, mengelola inventaris dengan lebih baik, serta menyediakan data yang lebih akurat dan real- time untuk analisis pelayanan pelanggan dan transaksi. Hasil akhir yang diharapkan adalah terciptanya sistem yang handal yang mampu mendukung kelancaran operasional dan memperbaiki layanan kepada pelanggan.

6.2. Dokumentasi Tambahan

Panduan pengguna

1. User pengguna 2 (master/admin)

Masuk pada aplikasi Xampp>buka>klik start>shell



➤ Klik my.ini untuk menghapus # pada log-bin=mysql-bin dan pada server-id = 1, lalu dibawah nya ditambahkan binlog_do_db=db_safeshop (nama databases)

```
0 X
my - Notepad
File Edit Format View Help
# Replication Master Server (default)
# binary logging is required for replication
# log-bin deactivated by default since XAMPP 1.4.11
log-bin=mysql-bin
# required unique id between 1 and 2^32 - 1
# defaults to 1 if master-host is not set
# but will not function as a master if omitted
server-id =1
binlog do db=db cafeshop
# Replication Slave (comment out master section to use this)
# To configure this host as a replication slave, you can choose between
# two methods :
# 1) Use the CHANGE MASTER TO command (fully described in our manual) -
   the syntax is:
  CHANGE MASTER TO MASTER_HOST=<host>, MASTER_PORT=<port>,
  MASTER_USER=<user>, MASTER_PASSWORD=<password>;
# where you replace <host>, <user>, <password> by quoted strings and
                                                                                            ^ G 🖸 🖫 (× 13:27 🗏
```

Membuat user untuk pengguna 3 lalu grant replication slave on

```
MariaDB [(none)]>
MariaDB [(none)]> reate user 'repamal'@'%' identified by '00090877';
Query OK, 0 rous affected (0.027 sec)

MariaDB [(none)]> grant replication slave on *.* to 'repamal'@'%';
Query OK, 0 rous affected (0.028 sec)

MariaDB [(none)]> show master status;
Empty set (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rous affected (0.001 sec)
```

> Show master

```
MariaDB [(none)) - MariaDB [none) - MariaDB [none)] - MariaDB [none)] - MariaDB [none)] - MariaDB [none) - MariaDB [none) - MariaDB [none)] - MariaDB [none)
```

➤ Mengecek ip config digunakan untuk user ke 3 login

Membuat user untuk pengguna 3 sebagai pengembang

```
MariaDB [(none)]> create user 'pengdhea'@'%' identified by '12345';
Query OK, 0 rows affected (0.028 sec)
```

➤ Memberikan hak akses untuk user 3 pengembang > grant all privilages

```
a'@'%' at line 1
MariaDB [(none)]> grant all privileges on db_cafeshop.* to 'pengdhea'@'%';
Query OK, 0 P rows affected (0.032 sec)
MariaDB [(none)]> show grants for pengdhea;

Grants for pengdhea@%

GRANT USAGE ON *.* TO 'pengdhea'@'%' IDENTIFIED BY PASSWORD '*00ASIF3F48415C7D4E8908080D443C29C09860C9'

GRANT ALL PRIVILEGES ON 'db_cafeshop'.* TO 'pengdhea'@'%'

2 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [(none)]>
```

➤ Membuat database

```
XAMPP for Windows -mysel -u root -h 127.0.1 +P 3305 -p

I row in set (0.000 sec)

MariaDB ((none))> create database db_cafeshop;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB (none)> show databases;

Database

| db_cafeshop | db_penjualan | dbachmad | d
```

> Membuat table

```
MariaDB [(none)]> use db_cafeshop;
Database changed
MariaDB (dc,dreshop)> show tables;

| Tables_in_db_cafeshop|
| Tables_in_db_cafeshop|
| Tables_in_db_cafeshop|
| Indicestory | Indic
```

Query membuat table : Create table nama table(
Nama column type data,
Primary key(pk),
Foreign key(fk) references tabel(fk)
);

Menambahkan data pada table yang telah di buat

```
MariaDB [db_cafeshop]> insert into user(id karyawan, nama_karyawan, alamat, TIL, no_hp) values

-> (2201, 'amalia', 'barista', 'jl.Panjaltan no.20 Madlum', '2000-12-20', '080972345656'),

-> (2101, 'amalia', 'barista', 'jl.Panjaltan no.20 Madlum', '2000-12-20', '080972345656'),

-> (2001, 'faris', 'pengelola cafe', 'jl.Radden patah no.67 Madlum', 1905-12-12', '0909234567877');

Query OK, 4 rous affected, 4 warnings (0.802 sec)

Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 4

MariaDB [db_cafeshop]> select * from user;

id_karyawan | nama_karyawan | jabatam | alamat | ITL | no_hp |

2001 | faris | pengelola cafe | jl.Radden patah no.67 Madlum | 1905-12-12 | 2147483647 |

2101 | nanda | staf gudang | jl.Ponorogo-Madlum | 2000-12-20 | 2147483647 |

2201 | amalia | barista | jl.Panjaltan no.20 Madlum | 2000-12-20 | 2147483647 |

2301 | amalia | barista | jl.Panjaltan no.20 Madlum | 2000-12-20 | 2147483647 |

4 rous in set (0.000 sec)

KariaDB [db_cafeshop]> desc user;

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

| id_karyawan | int(11) | No | PRI | NULL |

| id_karyawan | int(11) | No | PRI | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

| id_karyawan | int(11) | VFS | NULL |

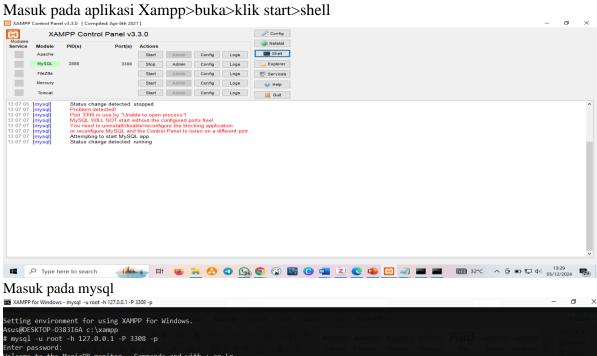
| id_karyawan | int(11) | NUL |

| id_karyawan | int(11) | N
```

> Rename nama table



2. User pengguna 3 (slave/replica)



```
Setting environment for using XAMPP for Windows.
Asus@DESKTOP-0383I6A c:\xampp
# mysql -u root -h 127.0.0.1 -P 3308 -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 11
Server version: 10.4.32-MariaDB mariadb.org binary distribution
 Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

Stop slave status;

```
MariaDB [(none)]> stop slave;
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)
```

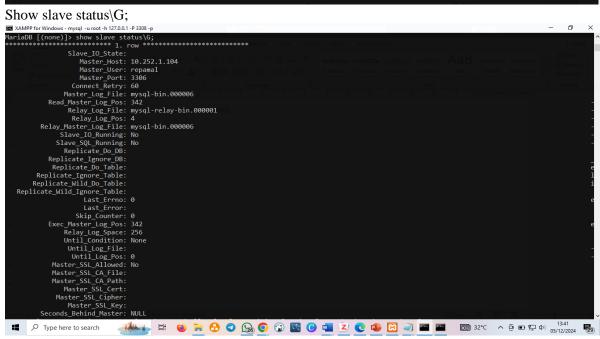
Change master to master

```
MariaDB [(none)]> change master to master_host= '10.252.1.104', master_log_file= 'mysql-bin.000006', master_log_pos= 342;
Query OK, 0 rows affected (0.020 sec)
```

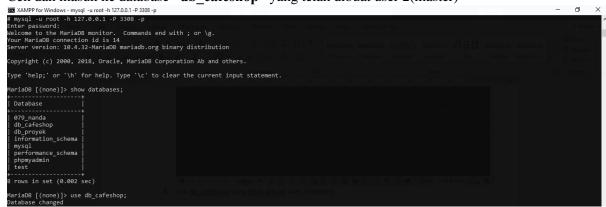
Start slave:

```
XAMPP for Windows - mysal -u root -h 127.0.0.1 -P 3308 -r
MariaDB [(none)]> start slave;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)
```

Show slave status\G;



Cek dan masuk ke database "db cafeshop" yang telah dibuat user 2(master)

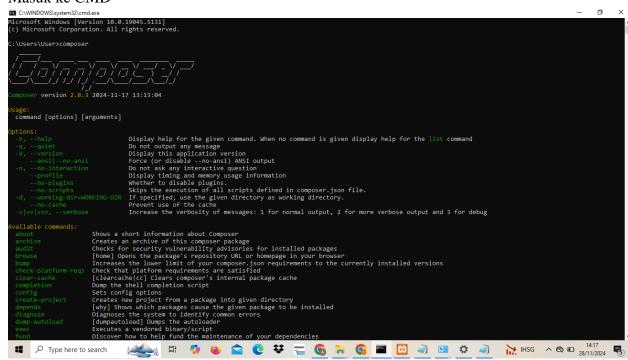


Lihat table yang telah dibuat oleh user 2(master)

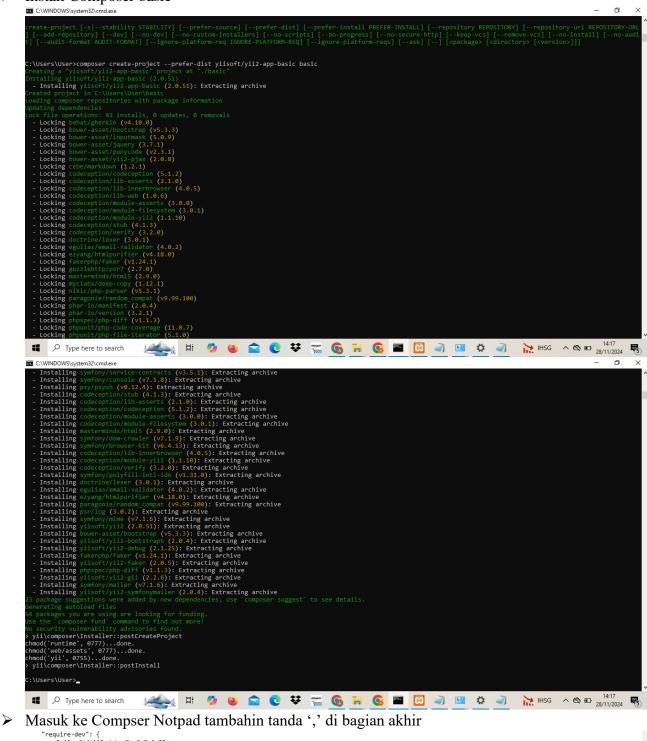


3. User pengguna 1(composer/pengembang)

Masuk ke CMD



Install Composer basic



```
"require-dev": {
    "yiisoft/yii2-debug": "~2.1.0",
    "yiisoft/yii2-gii": "~2.2.0",
    "yiisoft/yii2-fier": "~2.0.0",
    "codeception/todeception": "^5.0.0 || ^4.0",
    "codeception/lib-innerbrowser": "^4.0 || ^3.0 || ^1.1",
    "codeception/module-asserts": "^3.0 || ^1.1",
    "codeception/module-filesystem: "^3.0 || ^2.0 || ^1.1",
    "codeception/module-filesystem: "^3.0 || ^2.0 || ^1.1",
    "codeception/worlesfilesystem: "^3.0 || ^2.2",
    "symfony/browser-kit": "^6.0 || >=2.7 <=4.2.4",
```

Update Composer

```
:\Users\User>cd basic
:\Users\User\basic>composer update
othing to modify in lock file
nstalling dependencies from lock file (including require-dev)
othing to install, update or remove
```

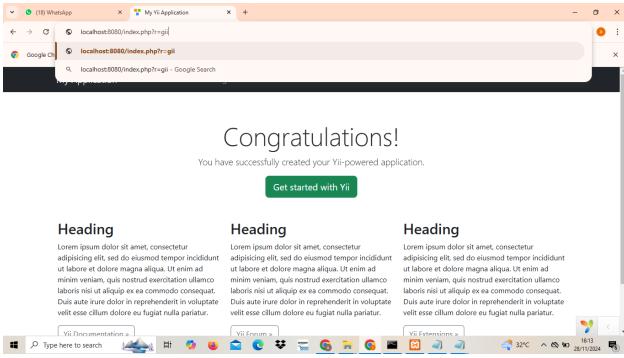
Masuk ke db Notepad yang telah di buat oleh user 2

```
o
 db - Notepad
 File Edit Format View Help
 <?php
return [
  'class' => 'yii\db\Connection',
  'dsn' => 'mysql:host=10.252.1.104:3306;dbname=db_cafeshop',
  'username' => 'pengdhea',
  'password' => '12345',
  'charset' => 'utf8',
          // Schema cache options (for production environment)
//'enableSchemaCache' -> true,
//'schemaCacheUnration' -> 60,
//'schemaCache' -> 'cache',
```

php yii serve

```
32°C ∧ ⋈ 🖫 15:53 👨
Type here to search
```

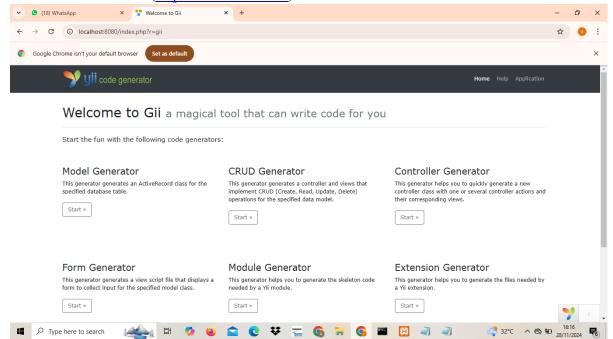
Masuk ke web server (http://localhost:8080)



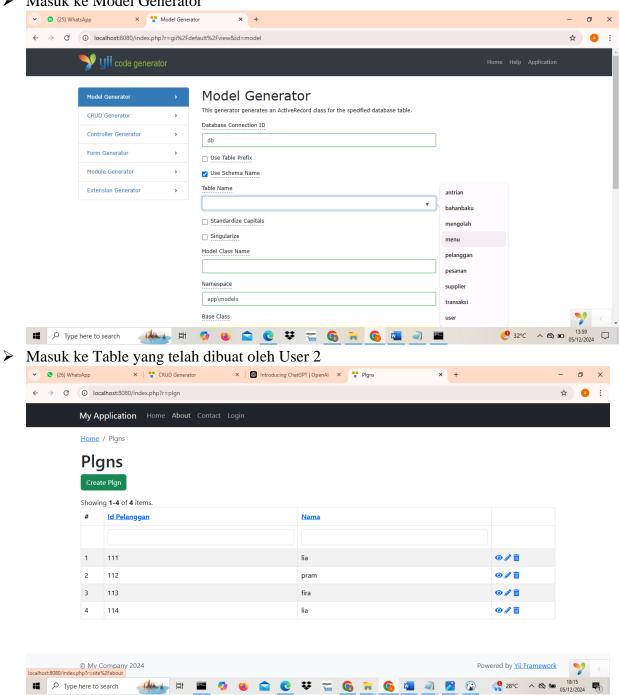
- Masuk ke web server (http://localhost:8080/index.php?r=gii)
- Masuk ke CMD Ketik "cd basic"



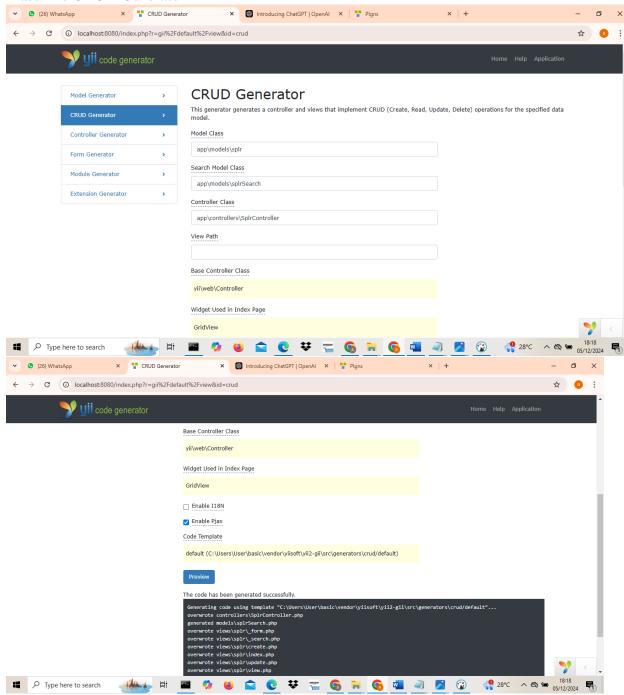
- > Selanjutnya ketik ketik "php yii serve"
- Masuk ke web server (http://localhost:8080)



Masuk ke Model Generator



Masuk ke CRUD Generator



➤ Masuk ke web server http://localhost:8080/index.php?r=splr

