

MAKALAH SISTEM BASIS DATA
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI “Homify”



Disusun Oleh :

Achmad Rama Firgiawan	2310512092
Rifqi Arrayan Muttaqien	2310512124
Muhammad Nur Alif Ramadan	2310512125
Muhammad Arya Yudha	2310512123
Vito Valerino	2301512099

Dosen : Zatin nuqotaini, S.tr.kom,M.kom

Email: zatinniqotaini@upnvj.ac.id

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas makalah yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI “Homify” dengan baik dan selesai tepat pada waktunya.

Makalah ini dibuat dalam rangka memenuhi tugas mata kuliah Konsep Basis Data. Terimakasih kami ucapkan kepada Ibu Zatin nuqotaini, S.tr.kom,M.kom selaku dosen pengampu mata kuliah Konsep Basis Data dan juga terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu kami dalam penyelesaian makalah ini.

Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan makalah ini, oleh karena itu kami akan sangat menghargai kritik dan saran untuk membangun makalah ini menjadi lebih baik lagi, dan semoga makalah ini dapat menjadi manfaat untuk kita semua.

Jakarta, 20 Maret 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	2
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	3
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	4
D. Ruang Lingkup.....	4
BAB II LANDASAN TEORI/TINJAUAN PUSTAKA	
BAB III PEMBAHASAN	
A. 3.1 LocalHost - Designer.....	6
B. Implementasi & Query Database	12
BAB IV PENUTUPAN	
A. Kesimpulan.....	16
B. Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
A. Tabel Kontribusi Anggota.....	17

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman modern, kebutuhan rumah tangga seperti tukang kebun, cukur rambut, dan berbagai layanan sehari-hari lainnya menjadi lebih penting bagi masyarakat perkotaan yang sibuk. Kebutuhan akan pelayanan rumah tangga yang berkualitas dan terpercaya telah menjadi fokus utama dalam ekosistem layanan, dan kehadiran teknologi informasi telah membuka peluang baru bagi penyedia jasa untuk menyediakan layanan mereka dengan lebih efisien dan lebih mudah diakses oleh pelanggan. Dengan kemajuan teknologi, platform digital dan aplikasi mobile telah berfungsi sebagai penghubung antara pelanggan dan penyedia layanan. Ini tidak hanya membuat pelanggan lebih mudah menemukan layanan yang mereka butuhkan, tetapi juga memungkinkan penyedia layanan untuk lebih luas di pasar.

Tujuan jurnal ini adalah untuk menyelidiki dan menganalisis sistem yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga dengan menyediakan layanan sehari-hari seperti tukang kebun dan tukang cukur rambut. Jurnal ini berusaha untuk memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi informasi dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan rumah tangga dengan memberikan tinjauan mendalam dari berbagai elemen sistem ini, seperti arsitektur teknisnya, algoritma pencocokan, integrasi pembayaran, dan pengalaman pengguna.

Diharapkan jurnal ini dapat memberikan panduan berharga bagi pengembang, pemangku kepentingan, dan peneliti dalam merancang dan meningkatkan solusi teknologi informasi yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan penyedia layanan rumah tangga. Ini dimungkinkan dengan memahami dinamika sistem yang tersedia saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana berbagai kebutuhan operasional rumah tangga seperti sedot WC, perawatan barang, perawatan kebun, pembersihan, renovasi rumah, dan pangkas rambut dapat terintegrasi dalam sebuah sistem?
2. Bagaimana pelaku-pelaku usaha dalam sektor rumah tangga seperti kuli bangunan, asisten rumah tangga, petugas sanitasi, tukang pangkas rambut dapat meluaskan jangkauan pelanggan yang mereka jangkau ?

1.3 Tujuan

1. Menyediakan Homify, sebagai platform yang menyediakan layanan operasional rumah tangga seperti membersihkan rumah, sedot WC, perawatan barang, perawatan kebun, renovasi rumah dan pangkas rambut.
2. Menguji dan menganalisis sistem Homify, sebagai tempat pelaku-pelaku usaha sektor rumah tangga dapat menyebarluaskan jangkauan pelanggan mereka.

1.4 Ruang Lingkup

Kami berfokus pada sistem informasi jasa dengan pengembangan aplikasi Homify meliputi pemasukan Input, pemrosesan data, hingga menghasilkan Output kepada pelanggan. Namun, pada Mini Proyek SBD ini, kami berfokus pada penggunaan tabel-tabel, dan query-query yang digunakan dalam menyusun database yang akan digunakan untuk operasional Homify. Berikut adalah tabel-tabel yang kami gunakan untuk menyusun database dari aplikasi Homify.

1. Tabel Pengguna
2. Tabel Penyedia jasa
3. Tabel Pesanan
4. Tabel Pembayaran
5. Tabel Jasa
6. Tabel Rating

BAB II LANDASAN TEORI/TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Rumah Tangga

Sistem informasi rumah tangga merupakan sebuah sistem yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga dengan menyediakan layanan sehari-hari seperti tukang kebun, tukang cukur rambut, pembersihan, perawatan barang, perawatan kebun, renovasi, dan layanan-layanan lainnya.

Keberadaan sistem informasi ini bertujuan untuk mempermudah aksesibilitas dan peningkatan kualitas layanan rumah tangga dengan memanfaatkan teknologi informasi, seperti platform digital dan aplikasi mobile, sebagai penghubung antara pelanggan dan penyedia layanan.

2.2 Teknologi Informasi dalam Layanan Rumah Tangga

Kemajuan teknologi informasi telah membuka peluang baru bagi penyedia jasa layanan rumah tangga untuk menyediakan layanan mereka dengan lebih efisien dan mudah diakses oleh pelanggan.

Platform digital dan aplikasi mobile berfungsi sebagai alat penghubung yang memungkinkan pelanggan menemukan layanan yang mereka butuhkan dengan lebih mudah, sementara juga memperluas jangkauan pasar bagi penyedia layanan.

2.3 Arsitektur Teknis Sistem

Arsitektur teknis sistem mencakup struktur dan komponen-komponen teknis yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi, termasuk infrastruktur perangkat keras dan perangkat lunak, serta mekanisme komunikasi dan integrasi data.

2.4 Algoritma Pencocokan

Algoritma pencocokan digunakan dalam sistem untuk mencocokkan kebutuhan dan preferensi pelanggan dengan penyedia layanan yang sesuai. Algoritma ini dapat berbagai dari yang sederhana hingga yang kompleks, tergantung pada kompleksitas layanan dan kriteria pencocokan yang digunakan.

2.5 Integrasi Pembayaran

Integrasi pembayaran merupakan fitur penting dalam sistem informasi rumah tangga yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pembayaran secara online atau melalui platform digital dengan aman dan nyaman.

2.6 Pengalaman Pengguna

Pengalaman pengguna (user experience/UX) merupakan faktor kunci dalam keberhasilan sebuah sistem informasi. Pengguna harus dapat dengan mudah menavigasi sistem, menemukan layanan yang mereka butuhkan, dan

menyelesaikan transaksi dengan lancar dan tanpa hambatan.

BAB III PEMBAHASAN

3.1 LocalHost - Designer

1. Login localhost

```
achma@LAPTOP-0NFLB2M c:\xampp
# cd mysql

achma@LAPTOP-0NFLB2M c:\xampp\mysql
# cd bin

achma@LAPTOP-0NFLB2M c:\xampp\mysql\bin
# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.28-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
```

2. Membuat user admin1 dengan password homify123

```
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'admin1'@'localhost' IDENTIFIED BY 'homify123';
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)
```

3. Memberikan izin penuh kepada user admin1

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON miniprojectpsbd.* TO 'admin1'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.005 sec)
```

4. Membuat Database miniprojectpsbd dan menggunakannya

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE miniprojectpsbd;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [(none)]> USE miniprojectpsbd ;
Database changed
```

5. Membuat tabel pengguna dan memasukan datanya


```

alamat_email... at line 5
MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE TABLE Pengguna (
->   id_pengguna INT PRIMARY KEY,
->   nama_pengguna VARCHAR(255),
->   jenis_kelamin CHAR(1),
->   no_telp VARCHAR(15),
->   alamat VARCHAR(255),
->   alamat_email VARCHAR(255)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> desc pengguna;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pengguna    | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama_pengguna  | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |       |
| jenis_kelamin  | char(1)       | YES  |     | NULL    |       |
| no_telp        | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| alamat         | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |       |
| alamat_email   | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.011 sec)

```

```

MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Pengguna (id_pengguna, nama_pengguna, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1011, 'Ahmad', 'L', '08123456789', 'Jl.Fatmawati No.2', 'ahmad@gmail.com');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Pengguna (id_pengguna, nama_pengguna, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1012, 'Budi', 'L', '08567891234', 'Jl. Sudirman No. 10', 'budi@example.com');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Pengguna (id_pengguna, nama_pengguna, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1013, 'Cindy', 'P', '08234567890', 'Jl. Gatot Subroto No. 5', 'cindy@yahoo.com');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Pengguna (id_pengguna, nama_pengguna, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1014, 'Dewi', 'P', '08123456789', 'Jl. Diponegoro No. 8', 'dewi@hotmail.com');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Pengguna (id_pengguna, nama_pengguna, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1015, 'Eka', 'L', '08567891234', 'Jl. Merdeka No. 3', 'eka@example.com');
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> select * from pengguna;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pengguna | nama_pengguna | jenis_kelamin | no_telp | alamat | alamat_email |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1011 | Ahmad | L | 08123456789 | Jl.Fatmawati No.2 | ahmad@gmail.com |
| 1012 | Budi | L | 08567891234 | Jl. Sudirman No. 10 | budi@example.com |
| 1013 | Cindy | P | 08234567890 | Jl. Gatot Subroto No. 5 | cindy@yahoo.com |
| 1014 | Dewi | P | 08123456789 | Jl. Diponegoro No. 8 | dewi@hotmail.com |
| 1015 | Eka | L | 08567891234 | Jl. Merdeka No. 3 | eka@example.com |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.000 sec)

```

6. Membuat tabel penyedia jasa dan memasukan datanya

```

jenis_k... at line 2
MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE TABLE Penyedia_Jasa (
->   id_penyedia_jasa INT PRIMARY KEY,
->   nama_penyedia_jasa VARCHAR(255),
->   jenis_jasa CHAR(1),
->   jenis_kelamin CHAR(1),
->   no_telp CHAR(15),
->   alamat VARCHAR(255),
->   alamat_email VARCHAR(255)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> DESC penyedia_jasa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field                | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_penyedia_jasa     | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama_penyedia_jasa   | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |       |
| jenis_jasa           | char(1)       | YES  |     | NULL    |       |
| jenis_kelamin        | char(1)       | YES  |     | NULL    |       |
| no_telp              | char(15)      | YES  |     | NULL    |       |
| alamat               | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |       |
| alamat_email         | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.011 sec)

```

```

MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Penyedia_Jasa (id_penyedia_jasa, nama_penyedia_jasa, jenis_jasa, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1021, 'Arya Corp', 'Sedot WC', 'L', '08123456789', 'Jakarta', 'arya@gmail.com');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.002 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Penyedia_Jasa (id_penyedia_jasa, nama_penyedia_jasa, jenis_jasa, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1022, 'Budi Cleaning', 'Cleaning Service', 'L', '08567891234', 'Bandung', 'budi.cleaning@example.com');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.003 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Penyedia_Jasa (id_penyedia_jasa, nama_penyedia_jasa, jenis_jasa, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1023, 'Citra Salon', 'Salon', 'P', '08234567890', 'Surabaya', 'citra.salon@yahoo.com');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.002 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Penyedia_Jasa (id_penyedia_jasa, nama_penyedia_jasa, jenis_jasa, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1024, 'Dewi Catering', 'Catering', 'P', '08123456789', 'Semarang', 'dewi.catering@hotmail.com');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.002 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Penyedia_Jasa (id_penyedia_jasa, nama_penyedia_jasa, jenis_jasa, jenis_kelamin, no_telp, alamat, alamat_email)
-> VALUES (1025, 'Eka Electric', 'Electrical Services', 'L', '08567891234', 'Yogyakarta', 'eka.electric@example.com');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.003 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> select * from penyedia_jasa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_penyedia_jasa | nama_penyedia_jasa | jenis_jasa | jenis_kelamin | no_telp | alamat | alamat_email |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1021 | Arya Corp | S | L | 08123456789 | Jakarta | arya@gmail.com |
| 1022 | Budi Cleaning | C | L | 08567891234 | Bandung | budi.cleaning@example.com |
| 1023 | Citra Salon | S | P | 08234567890 | Surabaya | citra.salon@yahoo.com |
| 1024 | Dewi Catering | C | P | 08123456789 | Semarang | dewi.catering@hotmail.com |
| 1025 | Eka Electric | E | L | 08567891234 | Yogyakarta | eka.electric@example.com |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

```

7. Membuat tabel pesanan dan memasukan datanya

```
MariaDB [miniprojectsdb]> CREATE TABLE Pesanan (
->   id_pesanan INT PRIMARY KEY,
->   id_pengguna INT,
->   id_penyedia_jasa INT,
->   tanggal_pemesanan DATE,
->   waktu_pemesanan TIME,
->   total_harga DECIMAL(10, 2),
->   status_pesanan VARCHAR(50),
->   id_metode_pembayaran INT,
->   FOREIGN KEY (id_pengguna) REFERENCES Pengguna(id_pengguna),
->   FOREIGN KEY (id_penyedia_jasa) REFERENCES Penyedia_Jasa(id_penyedia_jasa)
-> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.039 sec)

```
MariaDB [miniprojectsdb]> desc pesanan;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_pesanan	int(11)	NO	PRI	NULL	
id_pengguna	int(11)	YES	MUL	NULL	
id_penyedia_jasa	int(11)	YES	MUL	NULL	
tanggal_pemesanan	date	YES		NULL	
waktu_pemesanan	time	YES		NULL	
total_harga	decimal(10,2)	YES		NULL	
status_pesanan	varchar(50)	YES		NULL	
id_metode_pembayaran	int(11)	YES		NULL	

8 rows in set (0.013 sec)

```
ERROR 1452 (23000): Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails (miniprojectsdb.pesanan, CONSTRAINT pesanan_foreign_2 FOREIGN KEY (id_penyedia_jasa) REFERENCES penyedia_jasa (id_penyedia_jasa))
```

```
MariaDB [miniprojectsdb]> INSERT INTO Pesanan (id_pesanan, id_pengguna, id_penyedia_jasa, tanggal_pemesanan, waktu_pemesanan, total_harga, status_pesanan, id_metode_pembayaran)
```

-> VALUES

```
-> (1, 1011, 1021, '2024-03-29', '14:30:00', 150.00, 'Menunggu Konfirmasi', 1),
-> (2, 1012, 1022, '2024-03-30', '09:00:00', 200.00, 'Dalam Proses', 2),
-> (3, 1013, 1023, '2024-04-01', '16:45:00', 100.00, 'Selesai', 1),
-> (4, 1014, 1024, '2024-04-02', '11:20:00', 75.50, 'Dalam Proses', 3),
-> (5, 1015, 1025, '2024-04-03', '13:15:00', 300.00, 'Menunggu Pembayaran', 2);
```

Query OK, 5 rows affected (0.003 sec)

Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

```
MariaDB [miniprojectsdb]> select * from pesanan;
```

id_pesanan	id_pengguna	id_penyedia_jasa	tanggal_pemesanan	waktu_pemesanan	total_harga	status_pesanan	id_metode_pembayaran
1	1011	1021	2024-03-29	14:30:00	150.00	Menunggu Konfirmasi	1
2	1012	1022	2024-03-30	09:00:00	200.00	Dalam Proses	2
3	1013	1023	2024-04-01	16:45:00	100.00	Selesai	1
4	1014	1024	2024-04-02	11:20:00	75.50	Dalam Proses	3
5	1015	1025	2024-04-03	13:15:00	300.00	Menunggu Pembayaran	2

5 rows in set (0.000 sec)

8. Membuat tabel pembayaran dan memasukan datanya

```

MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE TABLE Pembayaran (
  ->   id_pembayaran INT PRIMARY KEY,
  ->   id_pesanan INT,
  ->   tanggal_pembayaran DATE,
  ->   waktu_pembayaran TIME,
  ->   jumlah_pembayaran DECIMAL(10, 2),
  ->   status_pembayaran VARCHAR(50),
  ->   FOREIGN KEY (id_pesanan) REFERENCES Pesanan(id_pesanan)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.032 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> desc pembayaran;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pembayaran | int(11) | NO | PRI | NULL | |
| id_pesanan | int(11) | YES | MUL | NULL | |
| tanggal_pembayaran | date | YES | | NULL | |
| waktu_pembayaran | time | YES | | NULL | |
| jumlah_pembayaran | decimal(10,2) | YES | | NULL | |
| status_pembayaran | varchar(50) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.010 sec)

```

```

MariaDB [miniprojectsbd]> INSERT INTO Pembayaran (id_pembayaran, id_pesanan, tanggal_pembayaran, waktu_pembayaran, jumlah_pembayaran, status_pembayaran)
  -> VALUES
  -> (1, 1, '2024-03-27', '10:15:00', 200.00, 'completed'),
  -> (2, 2, '2024-03-27', '11:30:00', 150.00, 'completed'),
  -> (3, 3, '2024-03-27', '12:45:00', 300.00, 'completed'),
  -> (4, 4, '2024-03-27', '14:00:00', 100.00, 'completed'),
  -> (5, 5, '2024-03-27', '15:15:00', 250.00, 'completed');
Query OK, 5 rows affected (0.004 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [miniprojectsbd]> select * from pembayaran;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pembayaran | id_pesanan | tanggal_pembayaran | waktu_pembayaran | jumlah_pembayaran | status_pembayaran |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 1 | 2024-03-27 | 10:15:00 | 200.00 | completed |
| 2 | 2 | 2024-03-27 | 11:30:00 | 150.00 | completed |
| 3 | 3 | 2024-03-27 | 12:45:00 | 300.00 | completed |
| 4 | 4 | 2024-03-27 | 14:00:00 | 100.00 | completed |
| 5 | 5 | 2024-03-27 | 15:15:00 | 250.00 | completed |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.000 sec)

```

9. Membuat tabel jasa dan memasukan datanya

```

MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE TABLE Jasa (
  ->   id_jasa INT PRIMARY KEY,
  ->   nama_jasa VARCHAR(255),
  ->   deskripsi_jasa VARCHAR(255),
  ->   kategori_jasa VARCHAR(100),
  ->   harga_jasa DECIMAL(10, 2),
  ->   satuan_jasa VARCHAR(50),
  ->   durasi_jasa VARCHAR(50),
  ->   foto_jasa VARCHAR(255),
  ->   jumlah_ulasan INT
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> desc jasa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_jasa | int(11) | NO | PRI | NULL | |
| nama_jasa | varchar(255) | YES | | NULL | |
| deskripsi_jasa | varchar(255) | YES | | NULL | |
| kategori_jasa | varchar(100) | YES | | NULL | |
| harga_jasa | decimal(10,2) | YES | | NULL | |
| satuan_jasa | varchar(50) | YES | | NULL | |
| durasi_jasa | varchar(50) | YES | | NULL | |
| foto_jasa | varchar(255) | YES | | NULL | |
| jumlah_ulasan | int(11) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
9 rows in set (0.013 sec)

```

```

MariaDB [miniprojectsdb]> INSERT INTO Jasa (id_jasa, nama_jasa, deskripsi_jasa, kategori_jasa, harga_jasa, satuan_jasa, durasi_jasa, foto_jasa, jumlah_ulasan)
-> VALUES
-> (1, 'Renovasi Rumah', 'Layanan renovasi rumah dengan tenaga ahli', 'Konstruksi & Renovasi', 2000.00, 'Per Proyek', '2 minggu', 'renovasi.jpg', 5),
-> (2, 'Tukang Kebun', 'Layanan perawatan taman dan kebun', 'Lanskap & Kebun', 300.00, 'Per Hari', '8 jam', 'tukangkebun.jpg', 10),
-> (3, 'Barber', 'Layanan potong rambut dan perawatan rambut pria', 'Fashion & Beauty', 50.00, 'Per Kali', '1 jam', 'barber.jpg', 15),
-> (4, 'Cleaning Service', 'Layanan pembersihan rumah dan kantor', 'Cleaning Service', 150.00, 'Per Kali', '4 jam', 'cleaning.jpg', 8),
-> (5, 'Sedot WC', 'Layanan penyedotan limbah WC', 'Plumbing', 100.00, 'Per Kali', '1 jam', 'sedotwc.jpg', 12),
-> (6, 'Pool Cleaning', 'Layanan pembersihan kolam renang', 'Lanskap & Kebun', 250.00, 'Per Kali', '3 jam', 'poolcleaning.jpg', 20);
Query OK, 6 rows affected (0.003 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [miniprojectsdb]> select * from jasa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_jasa | nama_jasa | deskripsi_jasa | kategori_jasa | harga_jasa | satuan_jasa | durasi_jasa | foto_jasa | jumlah_ulasan |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Renovasi Rumah | Layanan renovasi rumah dengan tenaga ahli | Konstruksi & Renovasi | 2000.00 | Per Proyek | 2 minggu | renovasi.jpg | 5 |
| 2 | Tukang Kebun | Layanan perawatan taman dan kebun | Lanskap & Kebun | 300.00 | Per Hari | 8 jam | tukangkebun.jpg | 10 |
| 3 | Barber | Layanan potong rambut dan perawatan rambut pria | Fashion & Beauty | 50.00 | Per Kali | 1 jam | barber.jpg | 15 |
| 4 | Cleaning Service | Layanan pembersihan rumah dan kantor | Cleaning Service | 150.00 | Per Kali | 4 jam | cleaning.jpg | 8 |
| 5 | Sedot WC | Layanan penyedotan limbah WC | Plumbing | 100.00 | Per Kali | 1 jam | sedotwc.jpg | 12 |
| 6 | Pool Cleaning | Layanan pembersihan kolam renang | Lanskap & Kebun | 250.00 | Per Kali | 3 jam | poolcleaning.jpg | 20 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.000 sec)

```

10. Membuat tabel rating dan memasukan datanya

```

MariaDB [miniprojectsdb]> CREATE TABLE Rating (
-> id_rating INT PRIMARY KEY,
-> id_pesanan INT,
-> id_pengguna INT,
-> nilai_rating INT,
-> komentar_rating VARCHAR(255),
-> tanggal_rating DATE,
-> FOREIGN KEY (id_pesanan) REFERENCES Pesanan(id_pesanan),
-> FOREIGN KEY (id_pengguna) REFERENCES Pengguna(id_pengguna)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.038 sec)

MariaDB [miniprojectsdb]> desc Rating;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_rating | int(11) | NO | PRI | NULL | |
| id_pesanan | int(11) | YES | MUL | NULL | |
| id_pengguna | int(11) | YES | MUL | NULL | |
| nilai_rating | int(11) | YES | | NULL | |
| komentar_rating | varchar(255) | YES | | NULL | |
| tanggal_rating | date | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.014 sec)

```

```

MariaDB [miniprojectsdb]> INSERT INTO Rating (id_rating, id_pesanan, id_pengguna, nilai_rating, komentar_rating, tanggal_rating)
-> VALUES
-> (1, 1, 1011, 4, 'Pelayanan sangat baik', '2024-04-01'),
-> (2, 2, 1012, 5, 'Pengerjaan cepat dan rapi', '2024-04-02'),
-> (3, 3, 1013, 3, 'Sedikit terlambat', '2024-04-03'),
-> (4, 4, 1014, 4, 'Sangat memuaskan', '2024-04-04'),
-> (5, 5, 1015, 5, 'Luar biasa!', '2024-04-05');
Query OK, 5 rows affected (0.003 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [miniprojectsdb]> select * from rating;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_rating | id_pesanan | id_pengguna | nilai_rating | komentar_rating | tanggal_rating |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 1 | 1011 | 4 | Pelayanan sangat baik | 2024-04-01 |
| 2 | 2 | 1012 | 5 | Pengerjaan cepat dan rapi | 2024-04-02 |
| 3 | 3 | 1013 | 3 | Sedikit terlambat | 2024-04-03 |
| 4 | 4 | 1014 | 4 | Sangat memuaskan | 2024-04-04 |
| 5 | 5 | 1015 | 5 | Luar biasa! | 2024-04-05 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.000 sec)

```

3.2 Query Database

VIEW

1. Menampilkan total pembayaran berdasarkan status pesanan.

```
MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE VIEW Total_Pembayaran_Status AS
-> SELECT status_pesanan, SUM(jumlah_pembayaran) AS total_pembayaran
-> FROM Pesanan
-> JOIN Pembayaran ON Pesanan.id_pesanan = Pembayaran.id_pesanan
-> GROUP BY status_pesanan;
Query OK, 0 rows affected (0.005 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> SELECT * FROM Total_Pembayaran_Status;
+-----+-----+
| status_pesanan | total_pembayaran |
+-----+-----+
| Dalam Proses   | 250.00           |
| Menunggu Konfirmasi | 200.00           |
| Menunggu Pembayaran | 250.00           |
| Selesai        | 300.00           |
+-----+-----+
4 rows in set (0.002 sec)
```

2. Menampilkan daftar jasa dengan jumlah ulasan tertinggi

```
MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE VIEW Jasa_Ulasan_Tertinggi AS
-> SELECT nama_jasa, deskripsi_jasa, jumlah_ulasan
-> FROM Jasa
-> ORDER BY jumlah_ulasan DESC
-> LIMIT 5;
Query OK, 0 rows affected (0.005 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> SELECT * FROM Jasa_Ulasan_Tertinggi;
+-----+-----+-----+
| nama_jasa | deskripsi_jasa | jumlah_ulasan |
+-----+-----+-----+
| Pool Cleaning | Layanan pembersihan kolam renang | 20 |
| Barber | Layanan potong rambut dan perawatan rambut pria | 15 |
| Sedot WC | Layanan penyedotan limbah WC | 12 |
| Tukang Kebun | Layanan perawatan taman dan kebun | 10 |
| Cleaning Service | Layanan pembersihan rumah dan kantor | 8 |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.002 sec)
```

3. Menampilkan rata-rata nilai rating untuk setiap penyedia jasa.

```

MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE VIEW Rata_Rating_Penyedia_Jasa AS
-> SELECT pj.nama_penyedia_jasa, AVG(r.nilai_rating) AS rata_rating
-> FROM Penyedia_Jasa pj
-> LEFT JOIN Pesanan p ON pj.id_penyedia_jasa = p.id_penyedia_jasa
-> LEFT JOIN Rating r ON p.id_pesanan = r.id_pesanan
-> GROUP BY pj.nama_penyedia_jasa;
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)

```

```

MariaDB [miniprojectsbd]> SELECT * FROM Rata_Rating_Penyedia_Jasa;
+-----+-----+
| nama_penyedia_jasa | rata_rating |
+-----+-----+
| Arya Corp          | 4.0000     |
| Budi Cleaning      | 5.0000     |
| Citra Salon        | 3.0000     |
| Dewi Catering      | 4.0000     |
| Eka Electric       | 5.0000     |
+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

```

4. Menampilkan daftar pesanan yang masih menunggu konfirmasi.

```

MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE VIEW Pesanan_Menunggu_Konfirmasi AS
-> SELECT *
-> FROM Pesanan
-> WHERE status_pesanan = 'Menunggu Konfirmasi';
Query OK, 0 rows affected (0.005 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]> SELECT * FROM Pesanan_Menunggu_Konfirmasi;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pesanan | id_pengguna | id_penyedia_jasa | tanggal_pemesanan | waktu_pemesanan | total_harga | status_pesanan | id_metode_pembayaran |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1          | 1011        | 1021             | 2024-03-29         | 14:30:00        | 150.00      | Menunggu Konfirmasi | 1                    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)

```

TRIGGER

1. Membuat pembayaran secara otomatis ketika status pesanan berubah menjadi "Selesai"..

```

MariaDB [miniprojectsbd]> CREATE TRIGGER Pembayaran_Otomatis AFTER UPDATE ON Pesanan
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> IF NEW.status_pesanan = 'Selesai' THEN
-> INSERT INTO Pembayaran (id_pesanan, tanggal_pembayaran, waktu_pembayaran, jumlah_pembayaran, status_pembayaran)
-> VALUES (NEW.id_pesanan, CURDATE(), CURTIME(), NEW.total_harga, 'completed');
-> END IF;
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> DELIMITER ;
MariaDB [miniprojectsbd]> UPDATE Pesanan
-> SET status_pesanan = 'Selesai'
-> WHERE id_pesanan = 3;
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)
Rows matched: 1 Changed: 0 Warnings: 0

MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]>
MariaDB [miniprojectsbd]> SELECT *
-> FROM Pembayaran
-> WHERE id_pesanan = 3;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pembayaran | id_pesanan | tanggal_pembayaran | waktu_pembayaran | jumlah_pembayaran | status_pembayaran |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 0             | 3          | 2024-03-29         | 21:33:25         | 100.00            | completed          |
| 3             | 3          | 2024-03-27         | 12:45:00         | 300.00            | completed          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

```

2. untuk mengupdate jumlah ulasan pada tabel Jasa setiap kali ada penambahan data pada tabel Rating:


```

MariaDB [miniprojectsdb]> CREATE TRIGGER Update_Jumlah_Ulasan AFTER INSERT ON Rating
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> UPDATE Jasa
-> SET jumlah_ulasan = jumlah_ulasan + 1
-> WHERE id_jasa = (
-> SELECT id_jasa FROM Pesanan WHERE id_pesanan = NEW.id_pesanan
-> );
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)

MariaDB [miniprojectsdb]>
MariaDB [miniprojectsdb]> DELIMITER ;
MariaDB [miniprojectsdb]> INSERT INTO Rating (id_rating, id_pesanan, id_pengguna, nilai_rating, komentar_rating, tanggal_rating)
-> VALUES
-> (6, 1, 1011, 5, 'Pelayanan sangat memuaskan', '2024-04-06');
Query OK, 1 row affected (0.007 sec)

MariaDB [miniprojectsdb]> SELECT * FROM Jasa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_jasa | nama_jasa | deskripsi_jasa | kategori_jasa | harga_jasa | satuan_jasa | durasi_jasa | foto_jasa | jumlah_ulasan |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Renovasi Rumah | Layanan renovasi rumah dengan tenaga ahli | Konstruksi & Renovasi | 2000.00 | Per Proyek | 2 minggu | renovasi.jpg | 6 |
| 2 | Tukang Kebun | Layanan perawatan taman dan kebun | Lanskap & Kebun | 300.00 | Per Hari | 8 jam | tukangkebun.jpg | 11 |
| 3 | Barber | Layanan potong rambut dan perawatan rambut pria | Fashion & Beauty | 50.00 | Per Kali | 1 jam | barber.jpg | 16 |
| 4 | Cleaning Service | Layanan pembersihan rumah dan kantor | Cleaning Service | 150.00 | Per Kali | 4 jam | cleaning.jpg | 9 |
| 5 | Sedot WC | Layanan penyedotan limbah WC | Plumbing | 100.00 | Per Kali | 1 jam | sedotwc.jpg | 13 |
| 6 | Pool Cleaning | Layanan pembersihan kolam renang | Lanskap & Kebun | 250.00 | Per Kali | 3 jam | poolcleaning.jpg | 21 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.001 sec)

```

3. memperbarui jumlah ulasan pada tabel Jasa setiap kali sebuah pesanan diberi rating.

```

MariaDB [miniprojectsdb]> CREATE TRIGGER perbarui_jumlah_ulasan AFTER INSERT ON Rating
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> DECLARE jasa_id INT;
-> SELECT id_jasa INTO jasa_id FROM Pesanan WHERE id_pesanan = NEW.id_pesanan;
-> UPDATE Jasa
-> SET jumlah_ulasan = jumlah_ulasan + 1
-> WHERE id_jasa = jasa_id;
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)

MariaDB [miniprojectsdb]>
MariaDB [miniprojectsdb]> DELIMITER ;
MariaDB [miniprojectsdb]> -- Masukkan rating baru
MariaDB [miniprojectsdb]> INSERT INTO Rating (id_rating, id_pesanan, id_pengguna, nilai_rating, komentar_rating, tanggal_rating)
-> VALUES (6, 1, 1012, 4, 'Pelayanan cukup baik', '2024-04-06');
ERROR 1062 (23000): Duplicate entry '6' for key 'PRIMARY'

MariaDB [miniprojectsdb]> -- Memeriksa apakah jumlah ulasan telah diperbarui
MariaDB [miniprojectsdb]> SELECT * FROM Jasa WHERE id_jasa = (SELECT id_jasa FROM Pesanan WHERE id_pesanan = 1);
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_jasa | nama_jasa | deskripsi_jasa | kategori_jasa | harga_jasa | satuan_jasa | durasi_jasa | foto_jasa | jumlah_ulasan |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Renovasi Rumah | Layanan renovasi rumah dengan tenaga ahli | Konstruksi & Renovasi | 2000.00 | Per Proyek | 2 minggu | renovasi.jpg | 6 |
| 2 | Tukang Kebun | Layanan perawatan taman dan kebun | Lanskap & Kebun | 300.00 | Per Hari | 8 jam | tukangkebun.jpg | 11 |
| 3 | Barber | Layanan potong rambut dan perawatan rambut pria | Fashion & Beauty | 50.00 | Per Kali | 1 jam | barber.jpg | 16 |
| 4 | Cleaning Service | Layanan pembersihan rumah dan kantor | Cleaning Service | 150.00 | Per Kali | 4 jam | cleaning.jpg | 9 |
| 5 | Sedot WC | Layanan penyedotan limbah WC | Plumbing | 100.00 | Per Kali | 1 jam | sedotwc.jpg | 13 |
| 6 | Pool Cleaning | Layanan pembersihan kolam renang | Lanskap & Kebun | 250.00 | Per Kali | 3 jam | poolcleaning.jpg | 21 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.002 sec)

```

SUBQUERY

1. Menghitung Rata-rata Nilai Rating dari Setiap Penyedia Jasa

```

MariaDB [miniprojectsdb]> SELECT pj.nama_penyedia_jasa, AVG(r.nilai_rating) AS rata_rata_rating
-> FROM Penyedia_Jasa pj
-> JOIN Pesanan p ON pj.id_penyedia_jasa = p.id_penyedia_jasa
-> JOIN Rating r ON p.id_pesanan = r.id_pesanan
-> GROUP BY pj.nama_penyedia_jasa;
+-----+-----+
| nama_penyedia_jasa | rata_rata_rating |
+-----+-----+
| Arya Corp | 4.5000 |
| Budi Cleaning | 5.0000 |
| Citra Salon | 3.0000 |
| Dewi Catering | 4.0000 |
| Eka Electric | 5.0000 |
+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

```

2. Menampilkan Jumlah Ulasan yang Diterima oleh Setiap Jenis Jasa


```

MariaDB [miniprojectsbd]> SELECT j.kategori_jasa, COUNT(*) AS jumlah_ulasan
-> FROM Jasa j
-> JOIN Rating r ON j.id_jasa = r.id_pesanan
-> GROUP BY j.kategori_jasa;
+-----+-----+
| kategori_jasa | jumlah_ulasan |
+-----+-----+
| Cleaning Service | 1 |
| Fashion & Beauty | 1 |
| Konstruksi & Renovasi | 2 |
| Lanskap & Kebun | 1 |
| Plumbing | 1 |
+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

```

3. Menampilkan Total Pendapatan dari Setiap Penyedia Jasa

```

MariaDB [miniprojectsbd]> SELECT pj.nama_penyedia_jasa, SUM(pe.jumlah_pembayaran) AS total_pendapatan
-> FROM Penyedia_Jasa pj
-> JOIN Pesanan p ON pj.id_penyedia_jasa = p.id_penyedia_jasa
-> JOIN Pembayaran pe ON p.id_pesanan = pe.id_pesanan
-> GROUP BY pj.nama_penyedia_jasa;
+-----+-----+
| nama_penyedia_jasa | total_pendapatan |
+-----+-----+
| Arya Corp | 200.00 |
| Budi Cleaning | 150.00 |
| Citra Salon | 400.00 |
| Dewi Catering | 100.00 |
| Eka Electric | 250.00 |
+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

```

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Proses pembangunan aplikasi penyedia jasa kebutuhan rumah tangga telah mencapai tahap penyelesaian dengan hasil yang memuaskan. Dengan fitur yang lengkap dan antarmuka yang user-friendly, aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam mencari dan memanfaatkan jasa kebutuhan rumah tangga. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi ini menunjukkan performa yang stabil dan tingkat keamanan yang tinggi, memberikan kenyamanan dan kepercayaan kepada penggunanya.

4.2 Saran

Untuk memastikan aplikasi ini terus berkembang dan memenuhi ekspektasi pasar yang dinamis, berikut adalah beberapa saran strategis untuk pengembangan lebih lanjut:

Menambahkan Fitur Baru:

- **Fitur Komunikasi:** Mengintegrasikan fitur chat dan video call untuk memudahkan komunikasi antara pengguna dan penyedia jasa.
- **Sistem Rating dan Review yang Komprehensif:** Mengembangkan sistem penilaian dan ulasan yang lebih detail untuk membantu pengguna dalam membuat keputusan berdasarkan pengalaman pengguna lain.
- **Fitur Pembayaran Online Terintegrasi:** Menyediakan opsi pembayaran online yang lebih beragam, termasuk dompet digital, kartu kredit, dan transfer bank, untuk meningkatkan kemudahan transaksi.

Memperluas Jangkauan Layanan:

- **Penambahan Kategori Jasa:** Mengembangkan dan menambah berbagai kategori jasa baru untuk menjangkau kebutuhan pasar yang lebih luas.
- **Ekspansi Wilayah Layanan:** Meningkatkan jangkauan layanan ke lebih banyak wilayah untuk memperluas basis pengguna dan meningkatkan aksesibilitas.

Meningkatkan Strategi Promosi:

- **Kampanye Iklan:** Melakukan promosi intensif melalui media sosial, iklan online, dan platform digital lainnya untuk meningkatkan visibilitas aplikasi.
- **Kerjasama Strategis:** Membangun kerjasama dengan instansi pemerintah, organisasi masyarakat, dan sektor swasta untuk memperluas jangkauan promosi dan mendapatkan endorsement.

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan aplikasi penyedia jasa kebutuhan rumah tangga dapat terus berkembang, meningkatkan pelayanan, dan memperluas jangkauannya, sekaligus memperkuat posisinya di pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., Kuncoro, A., & Kurniawan, I. (2019). Analisis Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Analysis Mathematics Learning Apps Android Base. *Jurnal Theorems*, 4(1), 138–146.
https://www.researchgate.net/profile/Rahman-Abdillah/publication/335062845_Analysis_Mathematics_Learning_Apps_Android_Base_and_Designing_System_using_UML_20/links/5d4d5694299bf1995b711038/Analysis-Mathematics-Learning-Apps-Android-Base-and-Designing-Syste
- Imannudin Akbar, Budiman, Zatin Niqotaini, & Ari Rizki Fauzi. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Penjualan Pada Toko Xyz Berbasis Web Dan Mobile Menggunakan Uml. *Nuansa Informatika*, 17(2), 71–82.
- Mahardika, F., Merani, S. G., & Suseno, A. T. (2023). Penerapan Metode Extreme Programming pada Perancangan UML Sistem Informasi Penggajian Karyawan. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 2(3), 204–217.
<https://doi.org/10.56211/blendsains.v2i3.313>
- Naomi, M., Noprisson, H., Komputer, F. I., Mercu, U., & Jakarta, B. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Pengaduan Mahasiswa Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Mercu Buana Kranggan). 2, 1(5), 185–193.
- Niqotaini, Z., Arrafi, N. R., Destiana, N., Augustine, H., Silby, Z. C., Berliani, A., & Ashfiya, A. N. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan MAN 22 Jakarta*. 7–8.
- Profesi, D. E. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Unified Modeling Language (Uml). *E-Jurnal JUSITI (Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi)*, 1(7), 22–30.
<https://doi.org/10.36774/jusiti.v7i1.62>
- Purnasari, M., Hartiwi, Y., & Nurhayati, N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language (UML). *Resolusi : Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, 2(6), 258–264. <https://doi.org/10.30865/resolusi.v2i6.416>
- Sandfreni, S., Ulum, M. B., & Azizah, A. H. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul. *Sebatik*, 25(2), 345–356. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1587>
- Tanaka, I., Armando, W., Komputer, F. I., Harapan, U. P., Komputer, F. I., Harapan, U. P., Komputer, F. I., & Harapan, U. P. (2020). *Analisa Dan Perancangan Aplikasi Mobile*. 5(1), 1–7.

Yusuf, R., Muharni, S., & Hasbid, R. (2021). Penerapan Waterfall Model Pada Perancangan Sistem Pelayanan Dan Informasi Dengan Pendekatan Ooad Menggunakan Uml. *International Research on Big-Data and Computer Technology: I-Robot*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.53514/ir.v5i1.176>

LAMPIRAN

A. Tabel Kontribusi Anggota

NO	Nama Anggota	Kontribusi	Presentas e
1	Muhammad Nur Alif Ramadhan	Merancang keseluruhan aspek penugasan secara bersama-sama	20%
2	Achmad Rama Firgiawan		20%
3	Muhammad Arya Yudha		20%
4	Rifqi Arrayan Muttaqien		20%
5	Vito Valerino		20%
			Total 100 %