**TUGAS MANAJEMEN BASIS DATA**

**QUERY & ACTIVE DATABASE**



**Dibuat Oleh:**

**Kelompok 3**

Rayssa Ravelia (5025211219)   
Rr. Diajeng A.A. (5025211147)   
Wan Sabrina Mayzura (5025211023)   
Syarifah Talitha Erfany (5025211175)   
Hanun Shaka Puspa (5025211051)   
Clarissa Luna Maheswari (5025211003)   
Dilla Wahdana (5025211060)

**Dosen :**

Ratih Nur Esti Anggraini, S.Kom., M.Sc., Ph.D.

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**2023**

[Database Design 3](#_Toc132217038)

[Conceptual Database Design 3](#_Toc132217039)

[Physical Database Design 3](#_Toc132217040)

[Data Definition Languange (DDL) 4](#_Toc132217041)

[Data Manipulation Language (DML) 10](#_Toc132217042)

[Query 25](#_Toc132217043)

[Active Database 37](#_Toc132217044)

[View 37](#_Toc132217045)

[Function 47](#_Toc132217046)

[Procedure 50](#_Toc132217047)

[Trigger 53](#_Toc132217048)

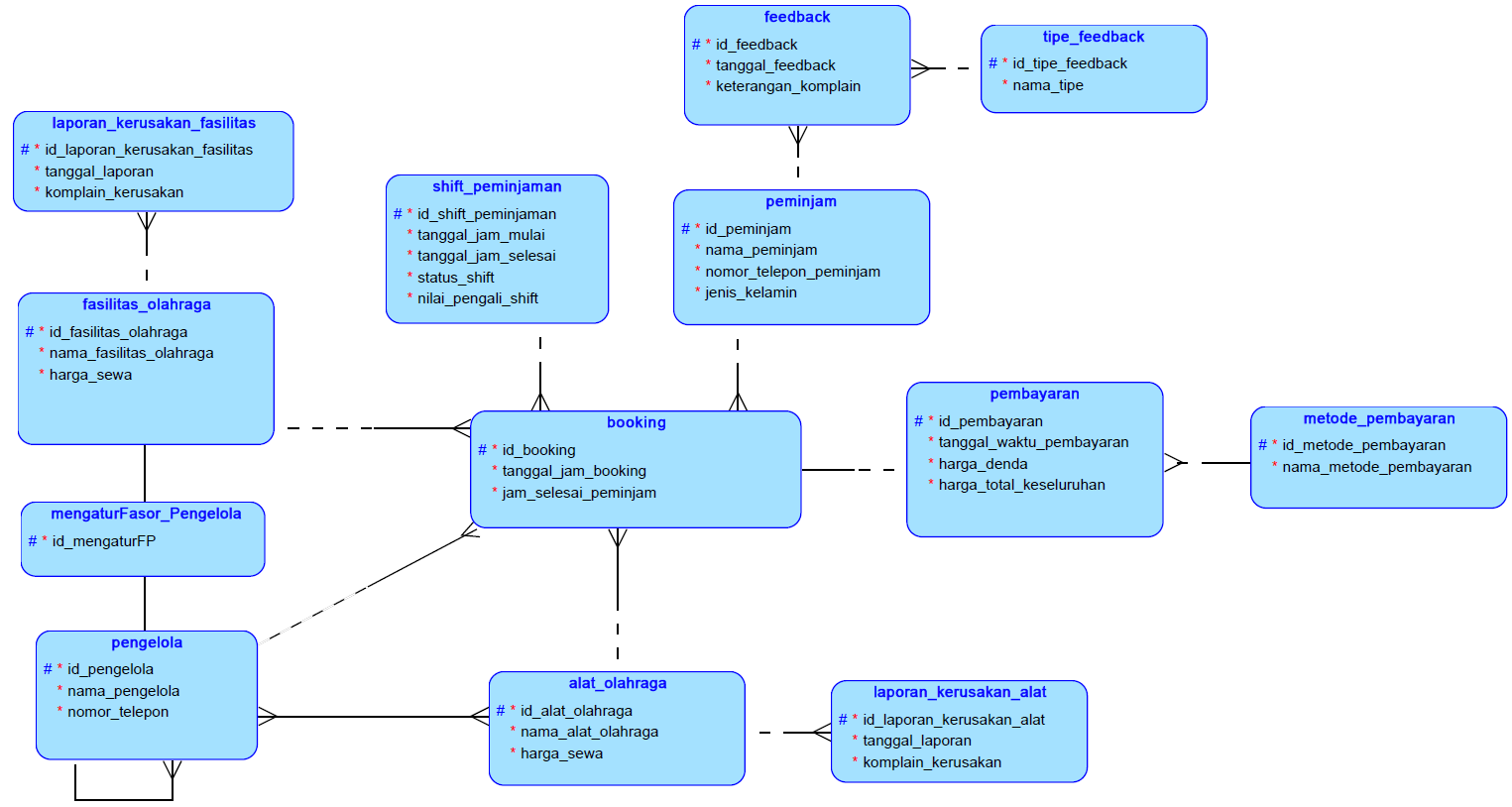
[Sequence 56](#_Toc132217049)

DAFTAR ISI

Database Design

Berdasarkan tugas rancangan studi kasus fasilitas olahraga, kami membuat conceptual database design dan physical database design sebagai berikut:

Conceptual Database Design



Physical Database Design

Diagram

Description automatically generated

Data Definition Languange (DDL)

Kode DDL sangat penting dalam pengembangan database karena digunakan untuk mendefinisikan schema database, yang merupakan kerangka kerja untuk menyimpan data dan mengaksesnya. Berikut ini adalah kode DDL yang kami buat:

-- SEQUENCE

-- S1 FASILITAS\_OLAHRAGA

**CREATE** **SEQUENCE** fasilitas\_olahraga\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S2 PENGELOLA

**CREATE** **SEQUENCE** pengelola\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S3 SHIFT\_PEMINJAMAN

**CREATE** **SEQUENCE** shift\_peminjaman\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S4 PEMINJAM

**CREATE** **SEQUENCE** peminjam\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S5 PEMBAYARAN

**CREATE** **SEQUENCE** pembayaran\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S6 ALAT\_OLAHRAGA

**CREATE** **SEQUENCE** alat\_olahraga\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S7 BOOKING

**CREATE** **SEQUENCE** booking\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S8 mengurusPengelola\_Alor

**CREATE** **SEQUENCE** mengurusPengelola\_Alor\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S9 laporan\_kerusakan\_alat

**CREATE** **SEQUENCE** laporan\_kerusakan\_alat\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S10 tipe\_feedback

**CREATE** **SEQUENCE** tipe\_feedback\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 4

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S11 laporan\_kerusakan\_fasilitas

**CREATE** **SEQUENCE** laporan\_kerusakan\_fasilitas\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S12 feedback

**CREATE** **SEQUENCE** feedback\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- S13 mengaturFasor\_Pengelola

**CREATE** **SEQUENCE** mengaturFasor\_Pengelola\_seq

**MINVALUE** 1

**MAXVALUE** 99999999999999999

**START** **WITH** 1

**INCREMENT** **BY** 1;

-- CREATE TABLE

**create** **table** fasilitas\_olahraga (

id\_fasilitas\_olahraga **int** **primary** **key** **default** **nextval**('fasilitas\_olahraga\_seq'),

nama\_fasilitas\_olahraga **varchar**(30) **not** **null**,

harga\_sewa **numeric**(10, 2) **not** **null**

);

**CREATE** **TABLE** pengelola (

id\_pengelola **int** **primary** **key** **default** **nextval**('pengelola\_seq'),

nama\_pengelola **varchar**(100) **not** **null**,

nomor\_telepon **char**(15) **not** **null**

);

**CREATE** **TABLE** shift\_peminjaman (

id\_shift\_peminjaman **INT** **PRIMARY** **KEY** **default** **nextval** ('shift\_peminjaman\_seq'),

tanggal\_jam\_mulai **TIMESTAMP** **NOT** **NULL**,

tanggal\_jam\_selesai **TIMESTAMP** **NOT** **NULL**,

status\_shift **CHAR**(1) **NOT** **NULL**,

nilai\_pengali\_shift **FLOAT** **NOT** **NULL**

);

**CREATE** **TABLE** peminjam (

id\_peminjam **int** **PRIMARY** **KEY** **default** **nextval** ('peminjam\_seq'),

nama\_peminjam **VARCHAR**(30) **NOT** **NULL**,

nomor\_telepon\_peminjam **CHAR**(15) **NOT** **NULL**,

jenis\_kelamin **CHAR**(1) **NOT** **NULL**

);

**create** **table** metode\_pembayaran (

id\_metode\_pembayaran **char**(1) **primary** **key**,

nama\_metode\_pembayaran **varchar**(10) **not** **null**

);

**create** **table** pembayaran(

id\_pembayaran **int** **primary** **key** **default** **nextval** ('pembayaran\_seq'),

tanggal\_waktu\_pembayaran **timestamp** **not** **null**,

id\_metode\_pembayaran **char**(1) **not** **null**,

harga\_denda **numeric** (10, 2) **not** **null**,

harga\_total\_keseluruhan **numeric**(10, 2) **not** **null**,

**foreign** **key** (id\_metode\_pembayaran) **references** metode\_pembayaran(id\_metode\_pembayaran)

);

**CREATE** **TABLE** alat\_olahraga(

id\_alat\_olahraga **INT** **PRIMARY** **KEY** **default** **nextval** ('alat\_olahraga\_seq'),

nama\_alat\_olahraga **VARCHAR**(50) **NOT** **NULL**,

harga\_sewa **NUMERIC**(10,2) **NOT** **NULL**

);

**CREATE** **TABLE** booking (

id\_booking **INT** **PRIMARY** **KEY** **default** **nextval** ('booking\_seq'),

tanggal\_jam\_booking **TIMESTAMP** **NOT** **NULL**,

jam\_selesai\_peminjam **TIME** **NOT** **NULL**,

id\_pengelola **INT** **NOT** **NULL**,

id\_shift\_peminjaman **INT** **NOT** **NULL**,

id\_peminjam **INT** **NOT** **NULL**,

id\_pembayaran **INT** **NOT** **NULL**,

id\_fasilitas\_olahraga **INT** **NOT** **NULL**,

id\_alat\_olahraga **INT** **NOT** **NULL**,

**FOREIGN** **KEY** (id\_pengelola) **REFERENCES** pengelola(id\_pengelola),

**FOREIGN** **KEY** (id\_shift\_peminjaman) **REFERENCES** shift\_peminjaman(id\_shift\_peminjaman),

**FOREIGN** **KEY** (id\_peminjam) **REFERENCES** peminjam(id\_peminjam),

**FOREIGN** **KEY** (id\_pembayaran) **REFERENCES** pembayaran(id\_pembayaran),

**FOREIGN** **KEY** (id\_fasilitas\_olahraga) **REFERENCES** fasilitas\_olahraga(id\_fasilitas\_olahraga),

**FOREIGN** **KEY** (id\_alat\_olahraga) **REFERENCES** alat\_olahraga(id\_alat\_olahraga)

);

**CREATE** **TABLE** mengurusPengelola\_Alor(

id\_mengurus **int** **primary** **key** **default** **nextval** ('mengurusPengelola\_Alor\_seq'),

id\_pengelola **INT** **NOT** **NULL**,

id\_alat\_olahraga **INT** **NOT** **NULL**,

**FOREIGN** **KEY** (id\_pengelola) **REFERENCES** pengelola(id\_pengelola),

**FOREIGN** **KEY** (id\_alat\_olahraga) **REFERENCES** alat\_olahraga(id\_alat\_olahraga)

);

**CREATE** **TABLE** laporan\_kerusakan\_alat (

id\_laporan\_kerusakan\_alat **int** **primary** **key** **not** **null** **default** **nextval**('laporan\_kerusakan\_alat\_seq'),

id\_alat\_olahraga **int** **not** **null**,

tanggal\_laporan **date** **not** **null**,

komplain\_kerusakan **varchar**(500) **not** **null**,

**foreign** **key** (id\_alat\_olahraga) **references** alat\_olahraga(id\_alat\_olahraga)

);

**create** **table** tipe\_feedback(

id\_tipe\_feedback **int** **primary** **key** **default** **nextval**('tipe\_feedback\_seq'),

nama\_tipe **varchar**(30) **not** **null**

);

**CREATE** **TABLE** laporan\_kerusakan\_fasilitas(

id\_laporan\_kerusakan\_fasilitas **int** **PRIMARY** **KEY** **default** **nextval**('laporan\_kerusakan\_fasilitas\_seq'),

tanggal\_laporan **date** **NOT** **NULL**,

komplain\_kerusakan **VARCHAR** (500) **NOT** **NULL**,

id\_fasilitas\_olahraga **INT** **NOT** **null**,

**FOREIGN** **key** (id\_fasilitas\_olahraga) **REFERENCES** fasilitas\_olahraga(id\_fasilitas\_olahraga)

);

**CREATE** **TABLE** feedback (

id\_feedback **INT** **PRIMARY** **KEY** **default** **nextval**('feedback\_seq'),

tanggal\_feedback **DATE** **NOT** **NULL**,

keterangan\_komplain **VARCHAR**(300) **NOT** **NULL**,

id\_tipe\_feedback **INT** **NOT** **null**,

id\_peminjam **INT** **NOT** **null**,

**FOREIGN** **key** (id\_tipe\_feedback) **REFERENCES** tipe\_feedback(id\_tipe\_feedback),

**FOREIGN** **key** (id\_peminjam) **REFERENCES** peminjam(id\_peminjam)

);

**create** **table** mengaturFasor\_Pengelola(

id\_mengaturFP **int** **primary** **key** **default** **nextval**('mengaturFasor\_Pengelola\_seq'),

id\_pengelola **int** **not** **null**,

id\_fasilitas\_olahraga **int** **not** **null**,

**foreign** **key** (id\_pengelola) **references** pengelola(id\_pengelola),

**foreign** **key** (id\_fasilitas\_olahraga) **references** fasilitas\_olahraga(id\_fasilitas\_olahraga)

);

Data Manipulation Language (DML)

Adapun DML diperlukan pengguna untuk melakukan operasi terhadap data yang ada dalam basis data seperti mengambil (query), menyisipkan (insert), mengubah (update), dan menghapus (delete) data dalam tabel atau objek lain dalam basis data. Berikut adalah kode yang digunakan :

--- INSERT TABLE DATA

**INSERT** **INTO** fasilitas\_olahraga (nama\_fasilitas\_olahraga, harga\_sewa)

**VALUES**

('Lapangan Tenis', 100000),

('Lapangan Basket', 150000),

('Kolam Renang', 160000),

('Gym', 120000),

('Lapangan Futsal', 200000),

('Lapangan Golf', 500000),

('Lapangan Bulu Tangkis', 100000),

('Lapangan Voli', 100000),

('Lapangan Panahan', 120000),

('Lapangan Sepak Takraw', 140000);

**INSERT** **INTO** pengelola (nama\_pengelola, nomor\_telepon)

**VALUES**

('Jumin', '08123456789'),

('Donghae', '08123456798'),

('David Lee', '08123457689'),

('Sarah Kim', '08123456879'),

('Michael Johnson', '08123465789'),

('Karen Brown', '08123546789'),

('Chris Davis', '08124356789'),

('Amanda Jackson', '08132456789'),

('Steven Wright', '08112345678'),

('Rachel Perez', '08122345679');

**INSERT** **INTO** shift\_peminjaman (tanggal\_jam\_mulai, tanggal\_jam\_selesai, status\_shift, nilai\_pengali\_shift)

**VALUES**

('2021-01-01 07:00:00', '2021-01-01 08:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-01 08:00:00', '2021-01-01 09:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-01 09:00:00', '2021-01-01 10:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-01 10:00:00', '2021-01-01 11:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-01 11:00:00', '2021-01-01 12:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-01 12:00:00', '2021-01-01 13:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-01 13:00:00', '2021-01-01 14:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-01 14:00:00', '2021-01-01 15:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-01 15:00:00', '2021-01-01 16:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-01 16:00:00', '2021-01-01 17:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-01 17:00:00', '2021-01-01 18:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-01 18:00:00', '2021-01-01 19:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-01 19:00:00', '2021-01-01 20:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-01 20:00:00', '2021-01-01 21:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-02 07:00:00', '2021-01-02 08:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-02 08:00:00', '2021-01-02 09:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-02 09:00:00', '2021-01-02 10:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-02 10:00:00', '2021-01-02 11:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-02 11:00:00', '2021-01-02 12:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-02 12:00:00', '2021-01-02 13:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-02 13:00:00', '2021-01-02 14:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-02 14:00:00', '2021-01-02 15:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-02 15:00:00', '2021-01-02 16:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-02 16:00:00', '2021-01-02 17:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-02 17:00:00', '2021-01-02 18:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-02 18:00:00', '2021-01-02 19:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-02 19:00:00', '2021-01-02 20:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-02 20:00:00', '2021-01-02 21:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-03 07:00:00', '2021-01-03 08:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-03 08:00:00', '2021-01-03 09:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-03 09:00:00', '2021-01-03 10:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-03 10:00:00', '2021-01-03 11:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-03 11:00:00', '2021-01-03 12:00:00', 'x', 1.0),

('2021-01-03 12:00:00', '2021-01-03 13:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-03 13:00:00', '2021-01-03 14:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-03 14:00:00', '2021-01-03 15:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-03 15:00:00', '2021-01-03 16:00:00', 'x', 1.5),

('2021-01-03 16:00:00', '2021-01-03 17:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-03 17:00:00', '2021-01-03 18:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-03 18:00:00', '2021-01-03 19:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-03 19:00:00', '2021-01-03 20:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-03 20:00:00', '2021-01-03 21:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-04 07:00:00', '2021-01-04 08:00:00', 'v', 1.0),

('2021-01-04 08:00:00', '2021-01-04 09:00:00', 'v', 1.0),

('2021-01-04 09:00:00', '2021-01-04 10:00:00', 'v', 1.0),

('2021-01-04 10:00:00', '2021-01-04 11:00:00', 'v', 1.0),

('2021-01-04 11:00:00', '2021-01-04 12:00:00', 'v', 1.0),

('2021-01-04 12:00:00', '2021-01-04 13:00:00', 'v', 1.5),

('2021-01-04 13:00:00', '2021-01-04 14:00:00', 'v', 1.5),

('2021-01-04 14:00:00', '2021-01-04 15:00:00', 'v', 1.5),

('2021-01-04 15:00:00', '2021-01-04 16:00:00', 'v', 1.5),

('2021-01-04 16:00:00', '2021-01-04 17:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-04 17:00:00', '2021-01-04 18:00:00', 'x', 2.0),

('2021-01-04 18:00:00', '2021-01-04 19:00:00', 'v', 2.0),

('2021-01-04 19:00:00', '2021-01-04 20:00:00', 'v', 2.0),

('2021-01-04 20:00:00', '2021-01-04 21:00:00', 'v', 2.0);

**INSERT** **INTO** peminjam (nama\_peminjam, nomor\_telepon\_peminjam, jenis\_kelamin) **VALUES**

('Andi', '08123456789', 'L'),

('Budi', '08234567890', 'L'),

('Citra', '08345678901', 'P'),

('Dini', '08456789012', 'P'),

('Eka', '08567890123', 'P'),

('Fadil', '08678901234', 'L'),

('Gita', '08789012345', 'P'),

('Hani', '08890123456', 'P'),

('Irfan', '08901234567', 'L'),

('Joko', '08912345678', 'L');

**insert** **into** metode\_pembayaran (id\_metode\_pembayaran, nama\_metode\_pembayaran) **values**

('C', 'Cash'),

('D', 'Debit');

**INSERT** **INTO** pembayaran (tanggal\_waktu\_pembayaran, id\_metode\_pembayaran, harga\_denda, harga\_total\_keseluruhan) **VALUES**

('2021-01-01 15:00:00', 'C', 50000, 220000),

('2021-01-01 18:00:00', 'D', 0, 205000),

('2021-01-01 16:00:00', 'C', 0, 22500),

('2021-01-01 12:00:00', 'D', 50000, 225000),

('2021-01-01 19:00:00', 'C', 0, 225000),

('2021-01-01 21:00:00', 'D', 0, 35000),

('2021-01-01 18:00:00', 'C', 50000, 425000),

('2021-01-01 09:00:00', 'D', 0,175000),

('2021-01-01 08:00:00', 'C', 0, 225000),

('2021-01-01 21:00:00', 'D', 50000, 390000),

('2021-01-01 13:00:00', 'C', 0, 315000),

('2021-01-01 15:00:00', 'D', 0, 255000),

('2021-01-01 11:00:00', 'C', 50000, 245000),

('2021-01-01 12:00:00', 'D', 0, 130000),

('2021-01-02 17:00:00', 'C', 0, 265000),

('2021-01-02 15:00:00', 'D', 50000, 245000),

('2021-01-02 15:00:00', 'C', 0, 350000),

('2021-01-02 14:00:00', 'D', 0, 375000),

('2021-01-02 11:00:00', 'C', 0, 212500),

('2021-01-02 12:00:00', 'C', 0, 210000),

('2021-01-02 20:00:00', 'D', 0, 425000),

('2021-01-02 13:00:00', 'D', 100000, 375000),

('2021-01-02 21:00:00', 'D', 0, 1075000),

('2021-01-02 08:00:00', 'C', 0, 550000),

('2021-01-02 10:00:00', 'D', 0, 525000),

('2021-01-02 16:00:00', 'C', 0, 770000),

('2021-01-02 19:00:00', 'D', 50000, 1125000),

('2021-01-02 19:00:00', 'C', 0, 220000),

('2021-01-02 20:00:00', 'D', 0, 204000),

('2021-01-03 21:00:00', 'D', 0, 275000),

('2021-01-03 17:00:00', 'C', 0, 275000),

('2021-01-03 15:00:00', 'D', 0, 175000),

('2021-01-03 10:00:00', 'C', 0, 175000),

('2021-01-03 20:00:00', 'D', 100000, 350000),

('2021-01-03 14:00:00', 'D', 0, 225000),

('2021-01-03 08:00:00', 'C', 0, 125000),

('2021-01-03 09:00:00', 'C', 0, 195000),

('2021-01-03 12:00:00', 'D', 0, 195000),

('2021-01-03 12:00:00', 'D', 50000, 195000),

('2021-01-03 13:00:00', 'C', 0, 220000),

('2021-01-03 19:00:00', 'C', 0, 242000),

('2021-01-03 16:00:00', 'D', 0, 200000),

('2021-01-03 19:00:00', 'D', 0, 355000),

('2021-01-03 11:00:00', 'C', 0, 215000),

('2021-01-04 17:00:00', 'D', 0, 305000),

('2021-01-04 20:00:00', 'C', 100000, 395000);

**INSERT** **INTO** alat\_olahraga (nama\_alat\_olahraga, harga\_sewa)

**VALUES**

('Badminton racket', 20000),

('Shuttlecock', 4000),

('Kostum olahraga', 75000),

('Grip powder', 10000),

('Basketball', 50000),

('Soccer ball', 50000),

('Corner flag', 12500),

('Whistle', 10000),

('Sepatu', 75000),

('Volleyball', 50000),

('Kaos kaki', 25000),

('Tennis ball', 5000),

('Raket tennis', 20000),

('Dumble', 50000),

('Kacamata renang', 20000),

('Bola takraw', 15000),

('Tongkat golf', 50000),

('Bola Golf', 20000),

('Busur Panah', 40000),

('Anak Panah', 2000),

('Target Panah', 20000);

**INSERT** **INTO** tipe\_feedback (nama\_tipe) **VALUES**

('Kenyamanan fasilitas'),

('Keramahan petugas'),

('Kelengkapan fasilitas'),

('Alat olahraga');

**INSERT** **INTO** feedback (tanggal\_feedback, keterangan\_komplain, id\_tipe\_feedback, id\_peminjam) **VALUES**

('2021-01-14', 'Lokasi fasilitas olahraga ini sangat strategis dan mudah dijangkau, saya akan merekomendasikan tempat ini kepada teman-teman saya', 1, 1),

('2021-01-17', 'Saya merasa nyaman menggunakan ruang ganti yang bersih dan terawat dengan baik.', 1, 10),

('2020-12-01', 'Sangat senang dengan kondisi lapangan sepak bola yang selalu terjaga kebersihannya dan permukaannya yang rata.', 1, 3),

('2021-01-07', 'Sangat puas dengan pelayanan receptionist yang ramah dan membantu dalam menjawab pertanyaan dan permintaan saya', 2, 4),

('2021-01-15', 'Instruktur gym ramah dan ahli', 2, 5),

('2020-12-22', 'Kondisi lapangan permukaannya halus dan area sekitarnya selalu bersih.', 1, 6),

('2021-01-03', 'Staf yang bertugas selalu ramah dan membantu.', 2, 7),

('2021-01-11', 'Adanya area parkir yang memadai sangat membantu saya saat berkunjung ke tempat ini.', 1, 8),

('2020-12-16', 'Fasilitasnya lengkap dan bagus', 3, 9),

('2021-01-22', 'Saya menyukai kondisi lapangan yang selalu berfungsi dengan baik.', 4, 10);

**INSERT** **INTO** laporan\_kerusakan\_fasilitas (tanggal\_laporan, komplain\_kerusakan, id\_fasilitas\_olahraga)

**VALUES**

('2021-02-01 13:00:00', 'Pintu ruangan gym rusak', 4),

('2021-02-03 15:30:00', 'Tingkat klorin di kolam terlalu rendah.', 3),

('2021-02-05 13:15:00', 'Ring basket kendor dan perlu diganti.', 2),

('2021-02-07 10:01:00', 'AC di dalam gym tidak berfungsi dengan baik.', 4),

('2021-02-09 13:12:00', 'Permukaan lapangan tenis terlalu licin.', 1),

('2021-02-11 19:22:00', 'Jaring voli kusut dan perlu diganti.', 8),

('2020-12-13 09:00:00', 'Turf pada lapangan golf tidak rata dan perlu diperbaiki.', 6),

('2021-02-15 16:45:00', 'Fasilitas shower di dekat kolam renang rusak.', 3),

('2021-02-17 11:34:00', 'Bola futsal bocor dan perlu diganti.', 5),

('2020-12-19 15:00:00', 'Lampu penerangan di sekitar lapangan panahan banyak yang mati sehingga menyulitkan untuk berlatih di malam hari', 9);

**INSERT** **INTO** laporan\_kerusakan\_alat

(id\_alat\_olahraga, tanggal\_laporan, komplain\_kerusakan)

**VALUES**

(1, '2021-01-10', 'Badminton racket rusak karena gagangnya patah'),

(2, '2021-01-09', 'Shuttlecock rusak karena bulu-bulunya sudah rontok'),

(3, '2021-01-08', 'Kostum olahraga robek di bagian samping'),

(4, '2021-01-07', 'Grip powder tumpah dan menempel di lantai'),

(5, '2021-01-06', 'Basketball rusak karena bocor dan tidak dapat dipompa lagi'),

(6, '2021-01-05', 'Soccer ball rusak karena bagian kulitnya terkelupas'),

(7, '2021-01-04', 'Corner flag hilang satu buah'),

(8, '2021-01-03', 'Whistle tidak berfungsi karena suaranya terdengar sangat lemah'),

(9, '2021-01-02', 'Sepatu tidak nyaman digunakan karena solnya terlalu keras'),

(10, '2021-01-01', 'Volleyball rusak karena terlalu sering dipakai dan bagian kulitnya sudah robek'),

(11, '2020-12-31', 'Kaos kaki bolong di bagian ujung'),

(12, '2021-01-30', 'Tennis ball sudah terlalu lapuk dan tidak dapat dipakai lagi'),

(13, '2020-12-29', 'Raket tennis rusak karena gagangnya patah'),

(14, '2020-12-28', 'Dumble hilang satu buah'),

(15, '2021-01-07', 'Kacamata renang rusak karena tergores saat dipakai'),

(16, '2021-01-06', 'Bola takraw robek di bagian samping'),

(17, '2021-01-05', 'Tongkat golf patah karena terinjak saat digunakan'),

(18, '2021-01-04', 'Bola golf hilang satu buah'),

(19, '2021-01-03', 'Busur panah rusak karena busurnya sudah bengkok'),

(20, '2021-01-02', 'Anak panah hilang satu buah'),

(21, '2021-01-01', 'Target panah sudah rusak dan perlu diganti dengan yang baru');

**INSERT** **INTO** mengaturFasor\_Pengelola (id\_pengelola, id\_fasilitas\_olahraga)

**VALUES**

(3, 2),

(2, 4),

(8, 7),

(5, 1),

(6, 3),

(7, 8),

(1, 6),

(4, 9),

(10, 10),

(9, 5);

**INSERT** **INTO** mengurusPengelola\_Alor (id\_pengelola, id\_alat\_olahraga)

**VALUES**

(8, 1),

(1, 2),

(2, 3),

(2, 4),

(2, 5),

(3, 6),

(8, 7),

(3, 8),

(3, 9),

(4, 10),

(4, 11),

(4, 12),

(5, 13),

(10, 14),

(5, 15),

(9, 16),

(6, 17),

(6, 18),

(7, 19),

(9, 20),

(10, 21);

**INSERT** **INTO** booking

(tanggal\_jam\_booking, jam\_selesai\_peminjam, id\_pengelola, id\_shift\_peminjaman, id\_peminjam, id\_pembayaran, id\_fasilitas\_olahraga, id\_alat\_olahraga)

**VALUES**

('2020-12-31 5:22:43', '15:00:00', 5, 7, 7, 1, 1, 13),

('2020-12-30 1:15:32', '18:00:00', 5, 11, 4, 2, 1, 12),

('2020-12-28 22:47:56', '17:00:00', 5, 9, 6, 3, 1, 3),

('2020-12-27 12:34:21', '12:00:00', 5, 4, 5, 4, 1, 9),

('2020-12-26 8:56:41', '19:00:00', 5, 12, 10, 5, 1, 11),

('2020-12-25 4:23:12', '21:00:00', 3, 14, 3, 6, 2, 5),

('2020-12-23 19:56:31', '18:00:00', 3, 10, 1, 7, 2, 9),

('2020-12-22 16:21:15', '9:00:00', 3, 2, 9, 8, 2, 11),

('2020-12-21 10:45:24', '8:00:00', 3, 1, 8, 9, 2, 3),

('2020-12-20 5:32:01', '21:00:00', 6, 13, 2, 10, 3, 15),

('2020-12-18 23:14:43', '13:00:00', 6, 6, 7, 11, 3, 3),

('2020-12-17 19:09:02', '15:00:00', 2, 8, 2, 12, 4, 3),

('2020-12-16 15:45:30', '11:00:00', 2, 3, 9, 13, 4, 9),

('2020-12-15 10:32:22', '12:00:00', 2, 5, 6, 14, 4, 4),

('2020-12-30 9:14:21', '17:00:00', 2, 24, 8, 15, 4, 11),

('2020-12-28 16:27:53', '14:00:00', 2, 20, 1, 16, 4, 14),

('2020-12-29 3:45:12', '15:00:00', 9, 22, 5, 17, 5, 6),

('2020-12-31 5:36:08', '14:00:00', 9, 21, 4, 18, 5, 9),

('2020-12-28 20:51:45', '11:00:00', 9, 18, 3, 19, 5, 7),

('2020-12-30 6:18:37', '12:00:00', 9, 19, 10, 20, 5, 8),

('2020-12-31 3:52:59', '20:00:00', 9, 27, 8, 21, 5, 11),

('2020-12-28 22:49:26', '11:00:00', 9, 16, 1, 22, 5, 3),

('2020-12-29 16:03:18', '21:00:00', 1, 28, 3, 23, 6, 3),

('2020-12-31 1:27:47', '8:00:00', 1, 15, 5, 24, 6, 17),

('2020-12-29 7:59:38', '10:00:00', 1, 17, 6, 25, 6, 11),

('2020-12-30 0:44:19', '16:00:00', 1, 23, 10, 26, 6, 18),

('2020-12-28 10:53:41', '19:00:00', 1, 25, 9, 27, 6, 9),

('2020-12-31 6:52:13', '19:00:00', 8, 26, 4, 28, 7, 1),

('2021-01-02 3:22:14', '20:00:00', 8, 27, 2, 29, 7, 2),

('2021-01-01 8:15:36', '21:00:00', 8, 42, 7, 30, 7, 3),

('2021-01-02 1:45:27', '17:00:00', 8, 38, 8, 31, 7, 9),

('2021-01-02 4:57:12', '15:00:00', 8, 36, 6, 32, 7, 11),

('2021-01-01 18:39:22', '10:00:00', 7, 31, 2, 33, 8, 3),

('2021-01-02 5:31:48', '20:00:00', 7, 39, 5, 34, 8, 10),

('2021-01-01 10:52:14', '14:00:00', 7, 35, 1, 35, 8, 9),

('2021-01-02 6:19:57', '8:00:00', 7, 29, 9, 36, 8, 11),

('2021-01-02 0:28:05', '9:00:00', 4, 30, 7, 37, 9, 3),

('2021-01-01 15:17:39', '12:00:00', 4, 33, 3, 38, 9, 9),

('2021-01-02 2:13:21', '12:00:00', 4, 32, 4, 39, 9, 11),

('2021-01-01 20:48:07', '13:00:00', 4, 34, 10, 40, 9, 19),

('2021-01-02 7:39:18', '19:00:00', 4, 40, 5, 41, 9, 20),

('2021-01-01 23:10:43', '16:00:00', 4, 37, 10, 42, 9, 21),

('2020-12-30 14:23:45', '19:00:00', 10, 40, 6, 43, 10, 3),

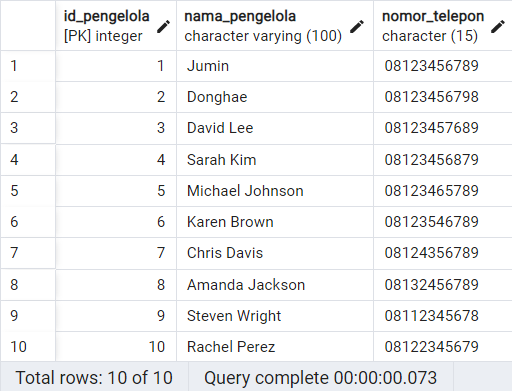
('2021-01-02 6:45:12', '11:00:00', 10, 32, 4, 44, 10, 9),

('2020-12-28 21:10:36', '17:00:00', 10, 52, 9, 45, 10, 11),

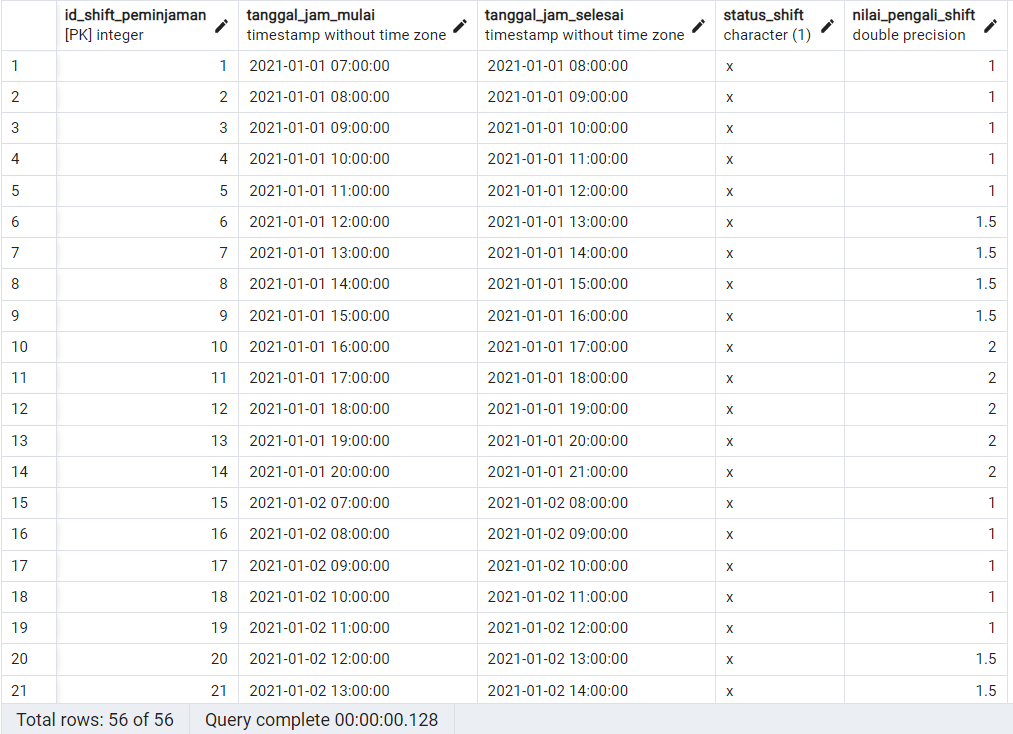
('2021-01-03 3:17:59', '20:00:00', 10, 53, 8, 46, 10, 16);

Tabel hasil insert data:

1. fasilitas\_olahraga  
   
2. pengelola

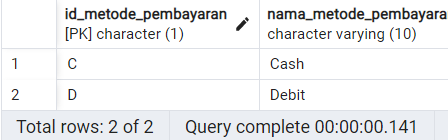
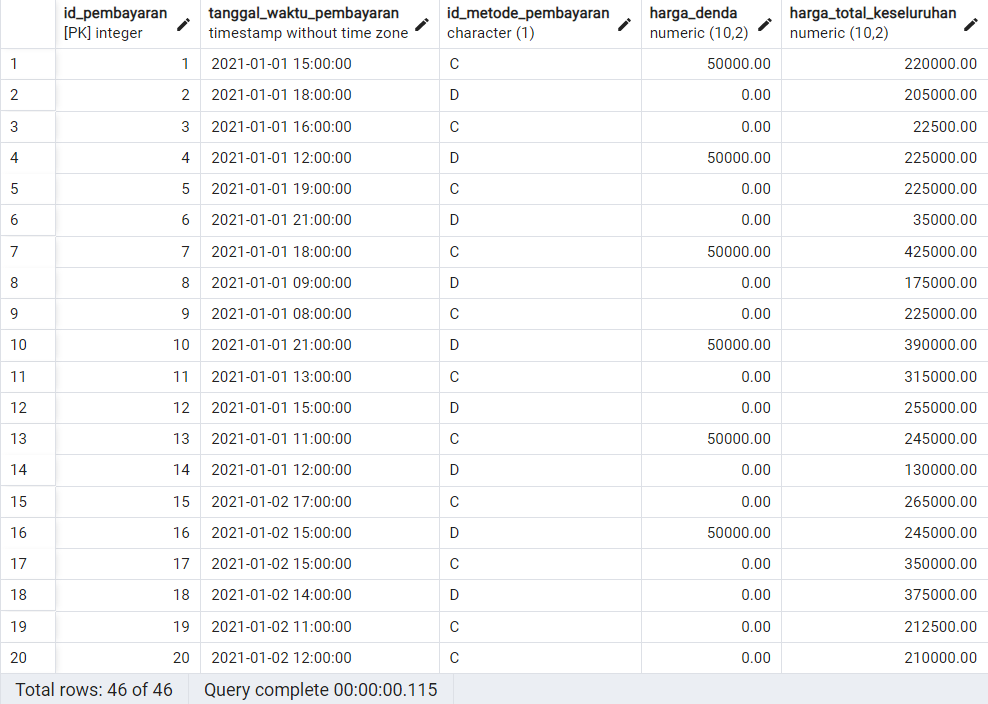


1. shift\_peminjaman



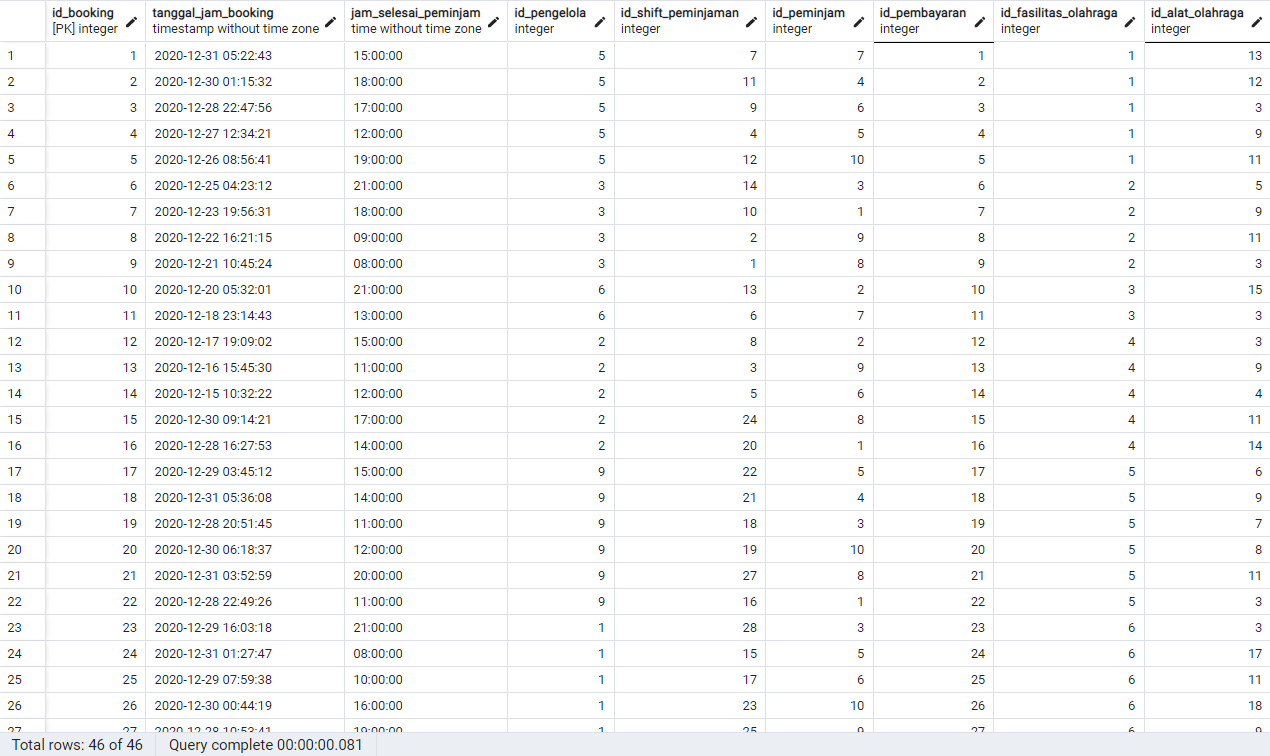
1. peminjam



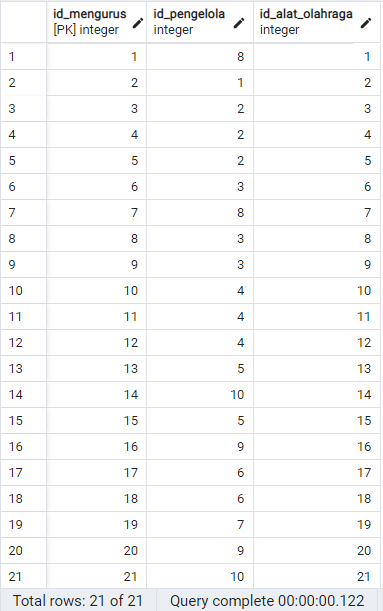
1. metode\_pembayaran  
   
2. pembayaran  
   
3. alat\_olahraga



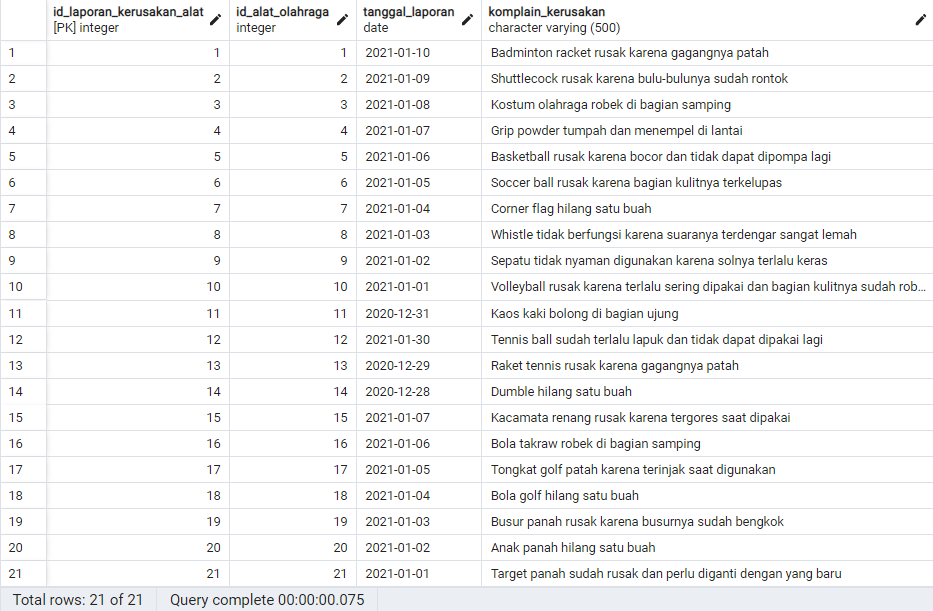
1. booking



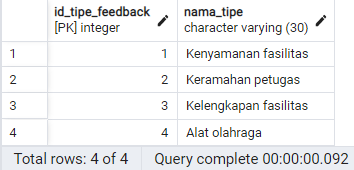
1. mengurusPengelola\_Alor



1. laporan\_kerusakan\_alat



1. tipe\_feedback



1. laporan\_kerusakan\_fasilitas

Graphical user interface, application

Description automatically generated

1. feedback

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

1. mengaturFasor\_Pengelola

Table

Description automatically generated

Query

Dari studi kasus dan rancangan database di atas, kami membuat query-query berdasarkan ketentuan tersebut sebagai berikut:

1. **Tampilkan semua nama pengelola dan alat olahraga yang ia urus!**

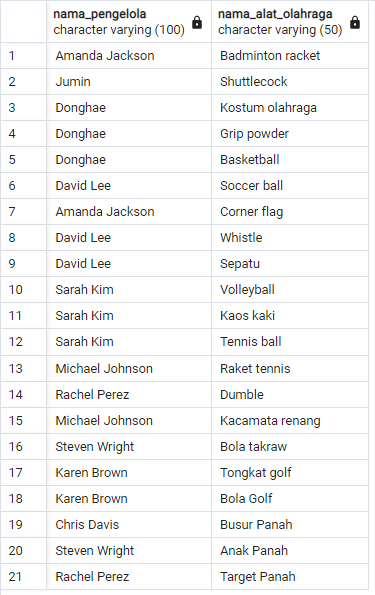
SQL

Text

Description automatically generated

Query SQL di atas menggunakan fitur Outer join dengan kategori LEFT JOIN untuk menggabungkan data dari tabel pengelola, mengurusPengelola\_Alor, dan alat\_olahraga.

Hasil SQL



1. **Tampilkan daftar ID peminjam yang melakukan pemesanan fasilitas olahraga pada tanggal 3 Januari 2023 beserta nama fasilitas olahraga yang dipesan!**

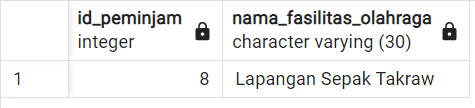
SQL

Text

Description automatically generated with low confidence

Query SQL di atas menggunakan fitur Outer join dengan kategori RIGHT JOIN untuk menggabungkan data dari tabel booking, peminjam, dan fasilitas\_olahraga.

Hasil SQL



1. **Tampilkan total pendapatan per pengelola dari penyewaan fasilitas olahraga yang diaturnya!**

SQL

Text

Description automatically generated

Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa SUM dan INNER JOIN. SUM digunakan untuk menghitung harga\_sewa dari penyewaan fasilitas olahraga. INNER JOIN digunakan untuk menggabungkan tabel pengelola, mengaturFasor\_Pengelola, fasilitas\_olahraga, dan booking.

Hasil SQL



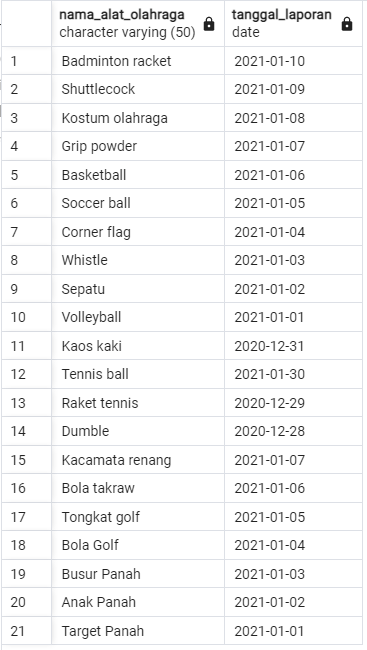
1. **Tampilkan daftar alat olahraga yang pernah dilaporkan rusak bersama dengan tanggal laporannya!**

SQL



Query SQL di atas menggunakan fitur Outer join dengan kategori RIGHT JOIN untuk menggabungkan data dari tabel alat\_olahraga, dan laporan\_kerusakan\_alat.

Hasil SQL



1. **Tampilkan total jumlah komplain kerusakan fasilitas olahraga pada setiap tipe feedback!**  
   SQL

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated  
Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa COUNT dan INNER JOIN. COUNT digunakan untuk menghitung banyaknya id\_laporan\_kerusakan\_fasilitas. INNER JOIN digunakan untuk menggabungkan tabel tipe\_feedback, feedback, dan laporan\_kerusakan\_fasilitas.

Hasil SQL

Table

Description automatically generated

1. **Tampilkan daftar peminjam beserta total jumlah booking yang mereka lakukan!**  
   SQL

Text

Description automatically generated  
Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate dengan COUNT yang digunakan untuk menghitung banyaknya jumlah\_booking. Terdapat pula INNER JOIN yang digunakan untuk menggabungkan tabel booking dengan peminjam.

Hasil SQL  


1. **Tampilkan ID pengelola, nama pengelola, nama fasilitas olahraga, beserta harga sewanya dimana harga sewa fasilitas olahraganya di bawah rata-rata!**  
   SQL

Text

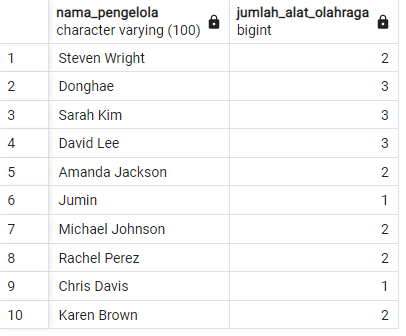
Description automatically generated with medium confidence  
Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yaitu AVG yang digunakan untuk menghitung rata-rata harga\_sewa. Terdapat juga INNER JOIN yang digunakan untuk menggabungkan tabel pengelola dengan mengaturFasor\_Pengelola, dan fasilitas\_olahraga.

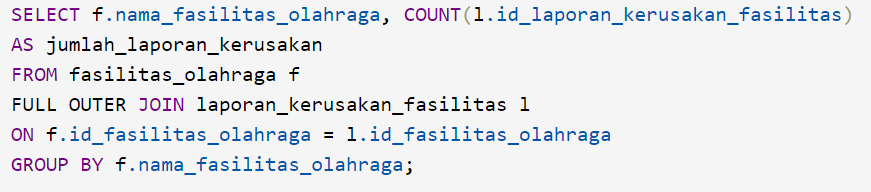
Hasil SQL  


1. **Tampilkan daftar pengelola beserta jumlah alat olahraga yang mereka urus!**  
   SQL

A picture containing chart

Description automatically generated  
Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yaitu COUNT untuk menghitung jumlah\_alat\_olahraga. Terdapat juga fitur INNER JOIN untuk menggabungkan fitur pengelola dan mengurusPengelola\_Alor.

Hasil SQL  


1. **Tampilkan semua daftar fasilitas olahraga beserta jumlah laporan kerusakan yang diterima!**  
   SQL  
     
   Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yaitu COUNT untuk menghitung banyaknya id\_laporan\_kerusakan\_fasilitas dari tabel laporan\_kerusakan\_fasilitas. Terdapat juga FULL OUTER JOIN yang digunakan untuk menggabungkan tabel fasilitas\_olahraga dengan laporan\_kerusakan\_fasilitas.

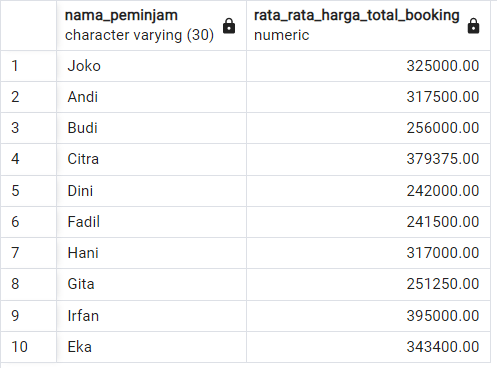
Hasil SQL  


1. **Tampilkan daftar peminjam beserta rata-rata harga total booking yang mereka lakukan!**  
   SQL

Text

Description automatically generated with medium confidence

Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yaitu AVG untuk menghitung rata-rata harga total booking yang dilakukan. Terdapat juga fitur JOIN yang merupakan bagian dari natural join untuk menggabungkan tabel booking, peminjam, dan pembayaran.

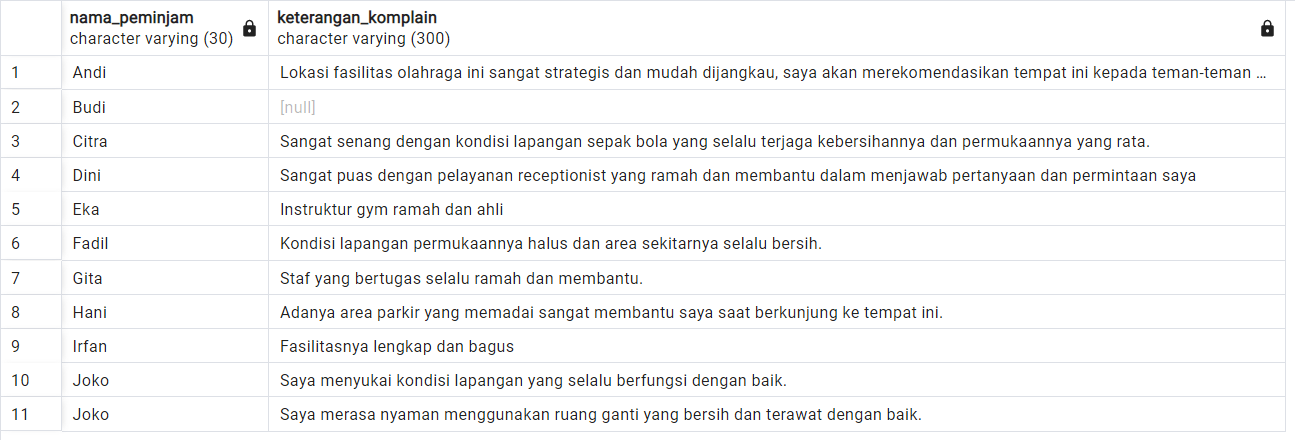
Hasil SQL  


1. **Tampilkan daftar peminjam beserta feedback yang diberikan oleh mereka, termasuk peminjam yang belum memberikan feedback!**  
   SQL

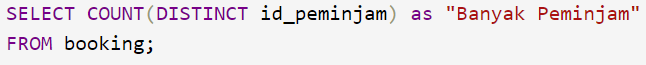
Text

Description automatically generated

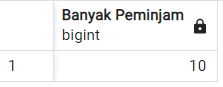
Query SQL di atas menggunakan fitur Outer join dengan kategori LEFT JOIN untuk menggabungkan data dari tabel peminjam dan feedback.

Hasil SQL  


1. **Tampilkan total banyaknya peminjam distinct dari tabel booking!**  
   SQL



Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa COUNT yang digunakan untuk menghitung jumlah id peminjam pada tabel booking.

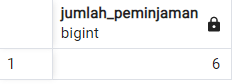
Hasil SQL  


1. **Tampilkan jumlah peminjaman fasilitas olahraga pada bulan Januari 2021, dengan kategori harga sewa fasilitas olahraga di atas 100 ribu dan jenis kelamin peminjam perempuan.**  
   SQL

A picture containing text

Description automatically generated

Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa COUNT. COUNT digunakan untuk menghitung jumlah peminjaman fasilitas olahraga pada Januari 2021. Serta digunakan INNER JOIN untuk menggabungkan tabel booking, fasilitas\_olahraga, dan peminjam.

Hasil SQL  


1. **Tampilkan ID dan nama fasilitas olahraga yang belum pernah dilakukan booking!**  
   SQL

A picture containing text

Description automatically generated  
Query SQL di atas menggunakan LEFT JOIN untuk menggabungkan tabel fasilitas\_olahraga dan booking.

Hasil SQL  


1. **Tampilkan ID fasilitas olahraga, nama fasilitas olahraga, dan harga fasilitas olahraga yang sudah pernah dilakukan booking setidaknya satu kali, dengan total seberapa banyak setiap fasilitas olahraga itu dilakukan booking!**  
   SQL

Text

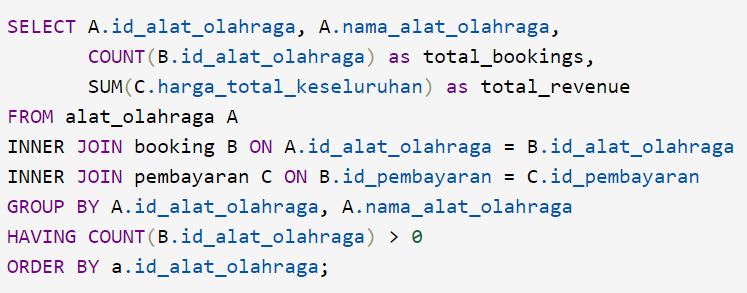
Description automatically generated

Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa COUNT dan INNER JOIN. COUNT digunakan untuk menghitung jumlah ID fasilitas olahraga yang telah dibooking. NATURAL JOIN digunakan untuk menggabungkan tabel fasilitas olahraga dan booking.

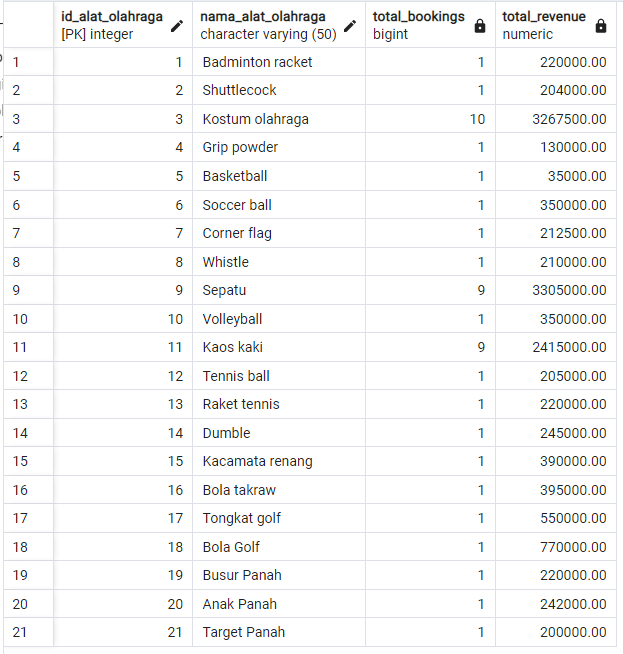
Hasil SQL



1. **Tampilkan ID alat olahraga, nama alat olahraga, dan total pendapatan dari alat olahraga yang sudah pernah dilakukan booking setidaknya satu kali, dengan total seberapa banyak setiap alat olahraga itu dilakukan booking!**  
   SQL



Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa COUNT dan SUM. COUNT digunakan untuk menghitung jumlah total booking. SUM digunakan untuk menghitung harga total keseluruhan dari semua booking. Terdapat juga INNER JOIN untuk menggabungkan tabel alat\_olahraga, booking, dan pembayaran.

Hasil SQL  


1. **Tampilkan nama fasilitas olahraga yang paling banyak dipinjam pada hari Senin beserta jumlah total peminjamannya!**  
   SQL

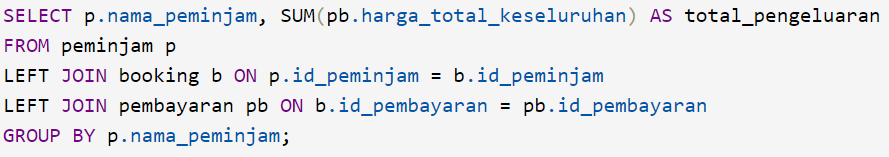
Text

Description automatically generated

Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa COUNT. COUNT digunakan untuk menghitung jumlah peminjaman pada hari Senin. Serta, digunakan NATURAL JOIN untuk menggabungkan tabel fasilitas\_olahraga dan booking.

Hasil SQL  

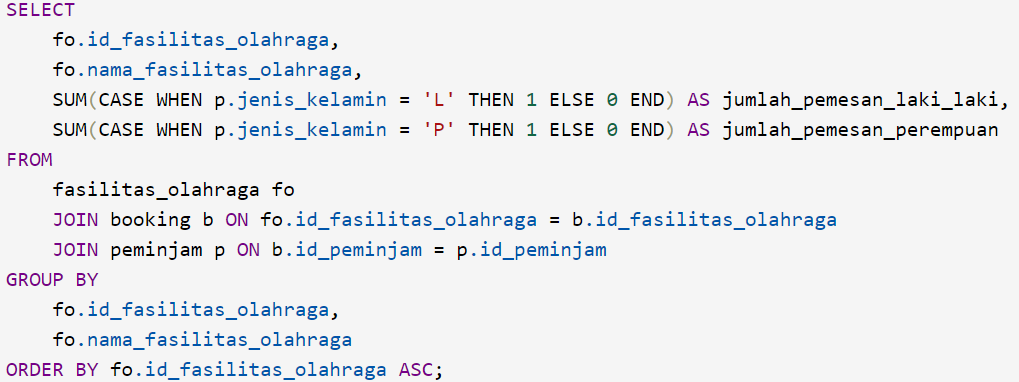

1. **Tampilkan nama peminjam dan total uang yang sudah dikeluarkan oleh setiap peminjam!**  
   SQL

  
Query SQL di atas menggunakan fitur Outer join dengan kategori LEFT JOIN untuk menggabungkan data dari tabel peminjam, booking, dan pembayaran.

Hasil SQL  


1. **Tampilkan ID fasilitas olahraga, nama fasilitas olahraga, jumlah peminjam dengan jenis kelamin “L” pada setiap fasilitas olahraga, dan jumlah peminjam dengan jenis kelamin “P” pada setiap fasilitas olahraga!**

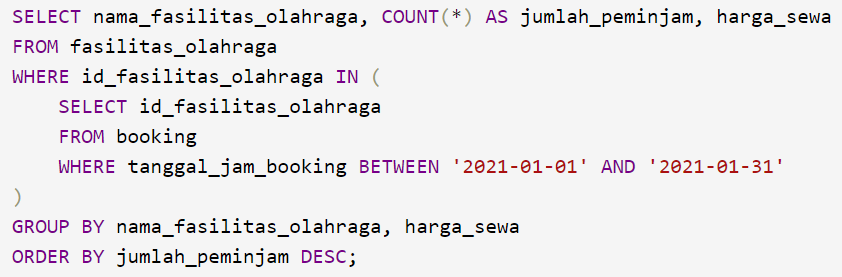
SQL



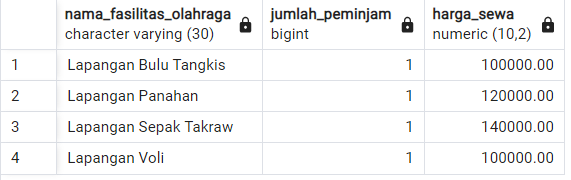
Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa SUM dan NATURAL JOIN. SUM digunakan untuk menghitung masing-masing pemesan dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. NATURAL JOIN digunakan untuk menggabungkan tabel fasilitas\_olahraga, booking, dan peminjam.

Hasil SQL  


1. **Tampilkan nama fasilitas olahraga yang digunakan pada bulan Januari 2021, beserta jumlah peminjam dan harga sewanya!**  
   SQL



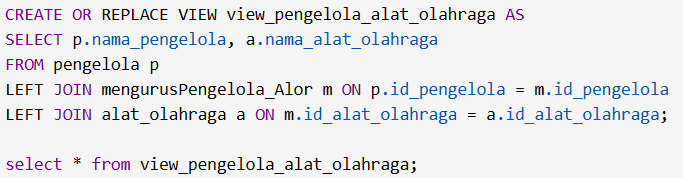
Query SQL di atas menggunakan fitur aggregate yang berupa COUNT yang digunakan untuk menghitung jumlah peminjam fasilitas olahraga pada bulan Januari 2021.

Hasil SQL  


Active Database

View

1. **Tampilkan semua nama pengelola dan alat olahraga yang ia urus!**

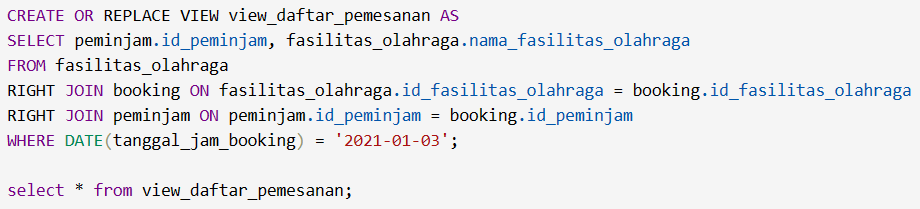


Hasil view

Table

Description automatically generated

1. **Tampilkan daftar ID peminjam yang melakukan pemesanan fasilitas olahraga pada tanggal 3 Januari 2023 beserta nama fasilitas olahraga yang dipesan!**

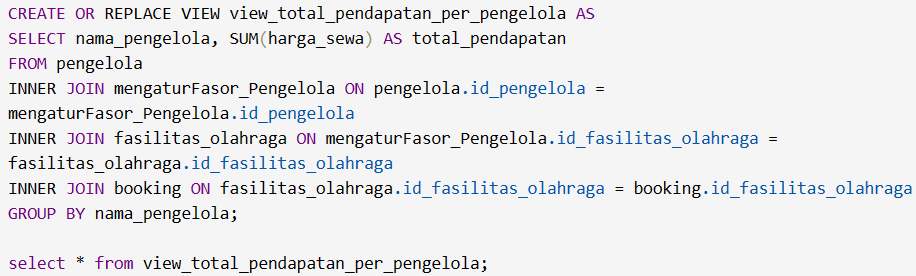


Hasil view

Graphical user interface, table

Description automatically generated

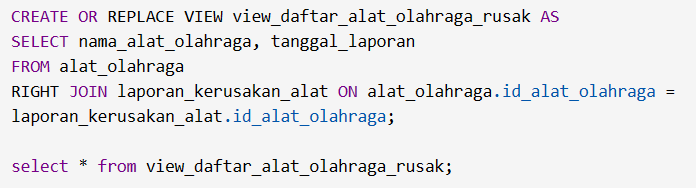
1. **Tampilkan total pendapatan per pengelola dari penyewaan fasilitas olahraga yang diaturnya!**



Hasil view

Table

Description automatically generated

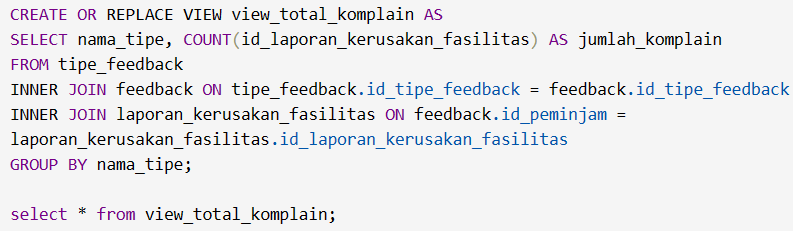
1. **Tampilkan daftar alat olahraga yang pernah dilaporkan rusak bersama dengan tanggal laporannya!**   
   

Hasil view

Table

Description automatically generated

1. **Tampilkan total jumlah komplain kerusakan fasilitas olahraga pada setiap tipe feedback!**

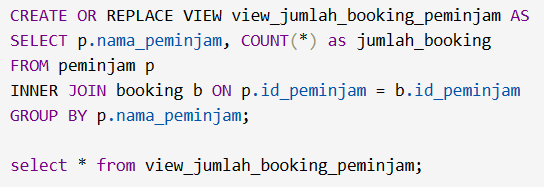


Hasil view

Table

Description automatically generated

1. **Tampilkan daftar peminjam beserta total jumlah booking yang mereka lakukan!**

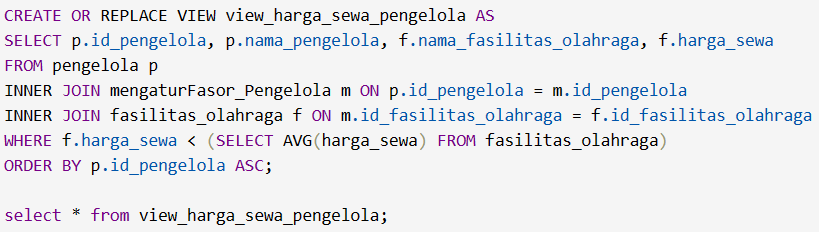


Hasil view

Table

Description automatically generated

1. **Tampilkan ID pengelola, nama pengelola, nama fasilitas olahraga, beserta harga sewanya dimana harga sewa fasilitas olahraganya di bawah rata-rata!**

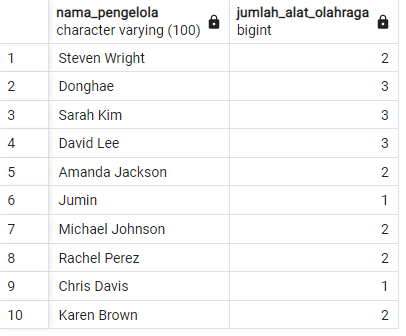
  
Hasil view:



1. **Tampilkan daftar pengelola beserta jumlah alat olahraga yang mereka urus!**

Text

Description automatically generated  
Hasil view:



1. **Tampilkan daftar fasilitas olahraga beserta jumlah laporan kerusakan yang diterima!**

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Hasil view:

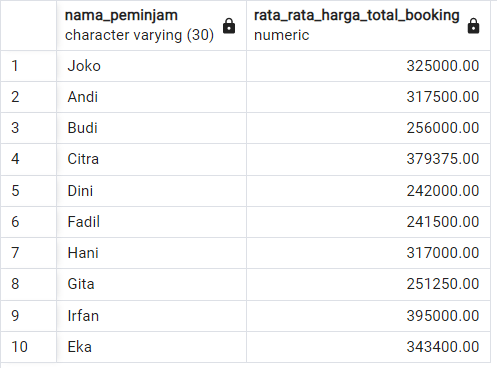


1. **Tampilkan daftar peminjam beserta rata-rata harga total booking yang mereka lakukan!**

**Text

Description automatically generated**

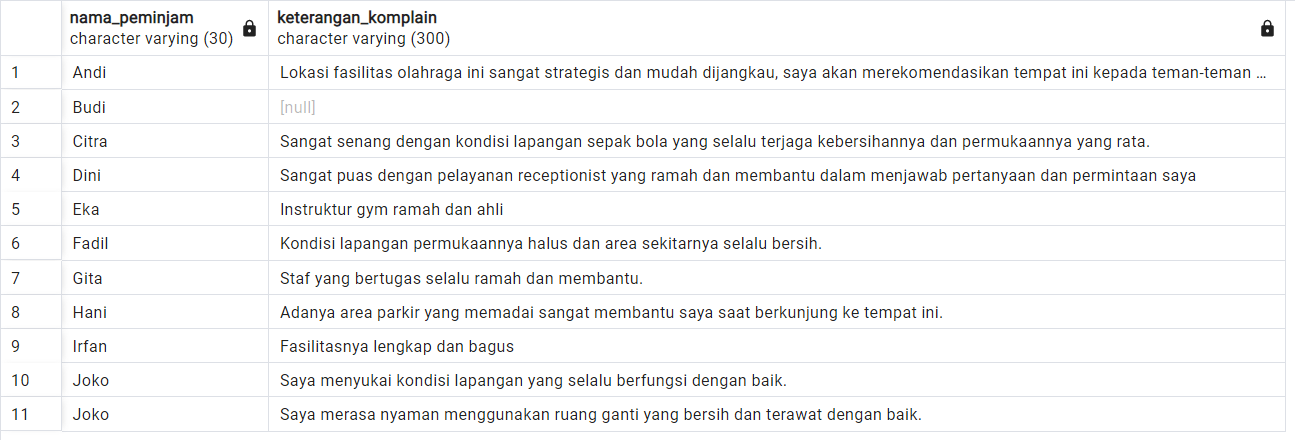
Hasil view:



1. **Tampilkan daftar peminjam beserta feedback yang diberikan oleh mereka, termasuk peminjam yang belum memberikan feedback!**

Text

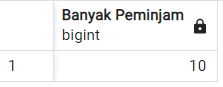
Description automatically generated

Hasil view:  


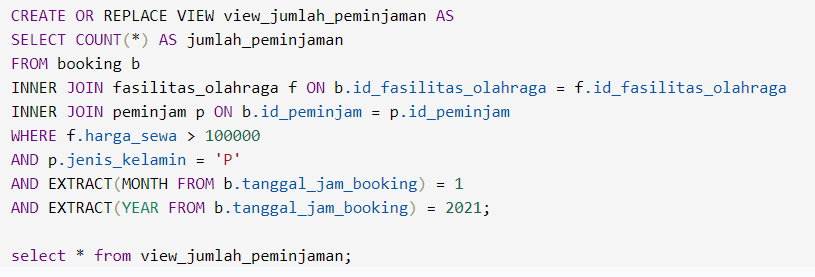
1. **Tampilkan total banyaknya peminjam distinct dari tabel booking!**

**Text

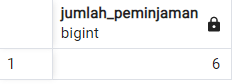
Description automatically generated**  
Hasil view:



1. **Tampilkan jumlah peminjaman fasilitas olahraga pada bulan Januari 2021, dengan kategori harga sewa fasilitas olahraga di atas 100 ribu dan jenis kelamin peminjam**



Hasil view:



1. **Tampilkan ID dan nama fasilitas olahraga yang belum pernah dilakukan booking!**

Text

Description automatically generated

Hasil view:

Graphical user interface, text

Description automatically generated with medium confidence

1. **Tampilkan ID fasilitas olahraga, nama fasilitas olahraga, dan harga fasilitas olahraga yang sudah pernah dilakukan booking setidaknya satu kali, dengan total seberapa banyak setiap fasilitas olahraga itu dilakukan booking!**

Text

Description automatically generated

Hasil view:



1. **Tampilkan ID alat olahraga, nama alat olahraga, dan total pendapatan dari alat olahraga yang sudah pernah dilakukan booking setidaknya satu kali, dengan total seberapa banyak setiap alat olahraga itu dilakukan booking!**

**Text

Description automatically generated**

Hasil view:

Table

Description automatically generated

1. **Tampilkan nama fasilitas olahraga yang paling banyak dipinjam pada hari Senin beserta jumlah total peminjamannya!**

Text

Description automatically generated

Hasil view:

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated with medium confidence

1. **Tampilkan nama peminjam dan total uang yang sudah dikeluarkan oleh setiap peminjam!**

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

Hasil view:



1. **Tampilkan ID fasilitas olahraga, nama fasilitas olahraga, jumlah peminjam dengan jenis kelamin “L” pada setiap fasilitas olahraga, dan jumlah peminjam dengan jenis kelamin “P” pada setiap fasilitas olahraga!**

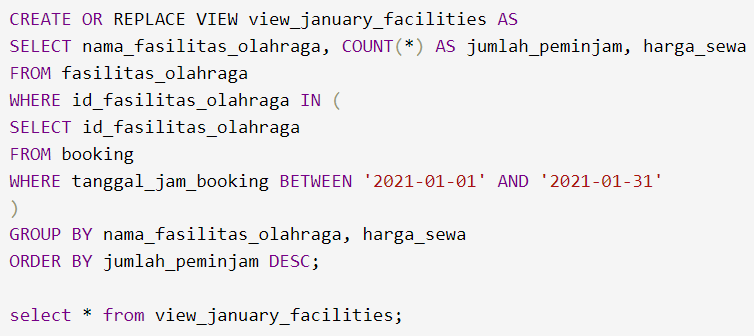
A picture containing text

Description automatically generated

Hasil view:



1. **Tampilkan nama fasilitas olahraga yang digunakan pada bulan Januari 2021, beserta jumlah peminjam dan harga sewanya!**



Hasil view:

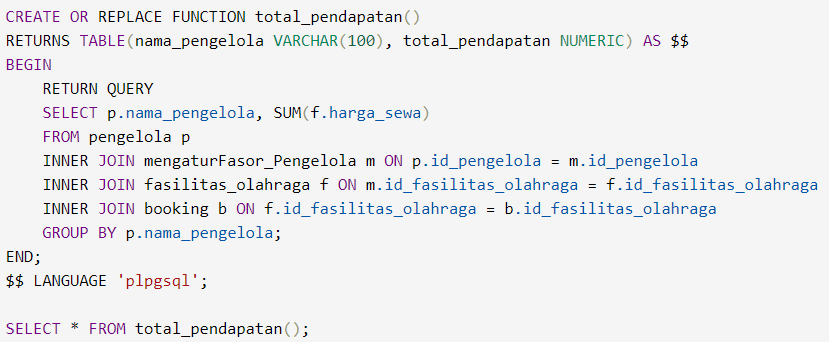
Table

Description automatically generated

Function

1. **Query 3**

**Tampilkan total pendapatan per pengelola dari penyewaan fasilitas olahraga yang diaturnya!**



Hasil function:

Graphical user interface, table

Description automatically generated

1. **Query 5**

**Tampilkan total jumlah komplain kerusakan fasilitas olahraga pada tiap tipe feedback!**

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

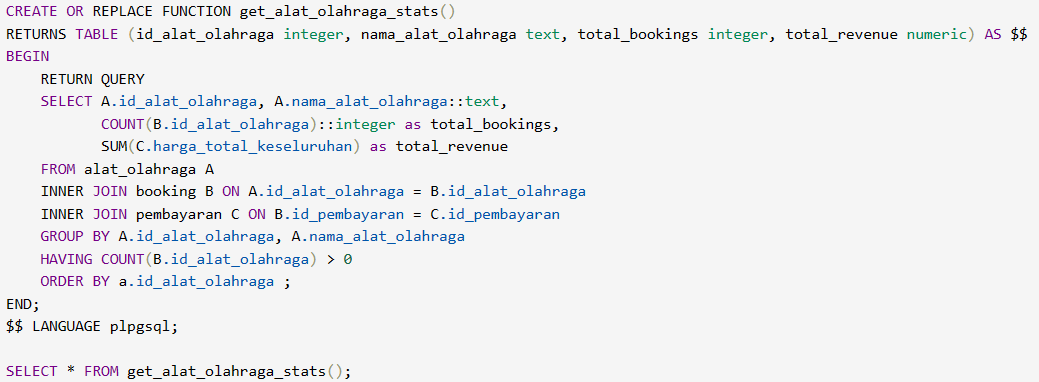
Hasil Function:

Table

Description automatically generated

1. **Query 16**

**Tampilkan ID alat olahraga, nama alat olahraga, dan total pendapatan dari alat olahraga yang sudah pernah dilakukan booking setidaknya satu kali, dengan total seberapa banyak setiap alat olahraga itu dilakukan booking!**



Hasil Function:

Table

Description automatically generated

1. **Query 19**

**Tampilkan ID fasilitas olahraga, nama fasilitas olahraga, jumlah pemesan dengan jenis kelamin laki-laki, dan jumlah pemesan dengan jenis kelamin perempuan!**

Graphical user interface, text, application

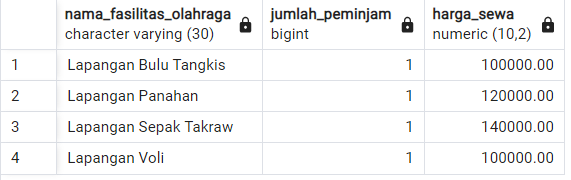
Description automatically generated  
Hasil Function:  


1. **Query 20**

**Tampilkan nama fasilitas olahraga yang digunakan pada bulan Januari 2021, beserta jumlah peminjam dan harga sewa nya.**

Text

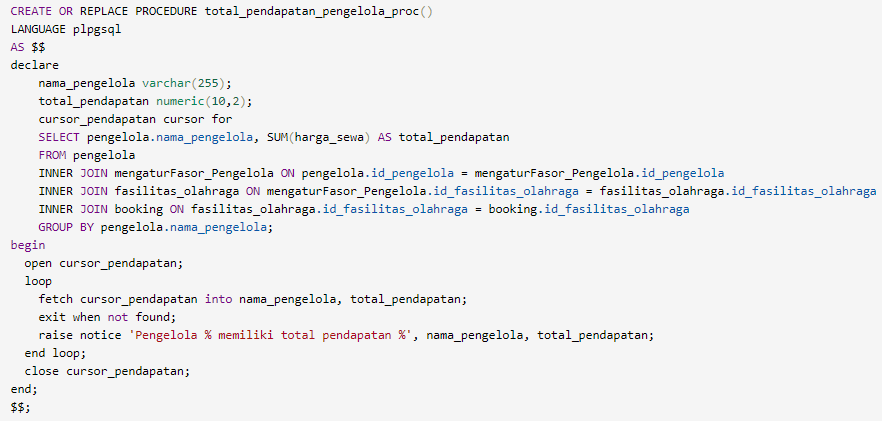
Description automatically generated  
Hasil Function:



Procedure

1. **Query 3**

**Tampilkan total pendapatan per pengelola dari penyewaan fasilitas olahraga yang diaturnya!**



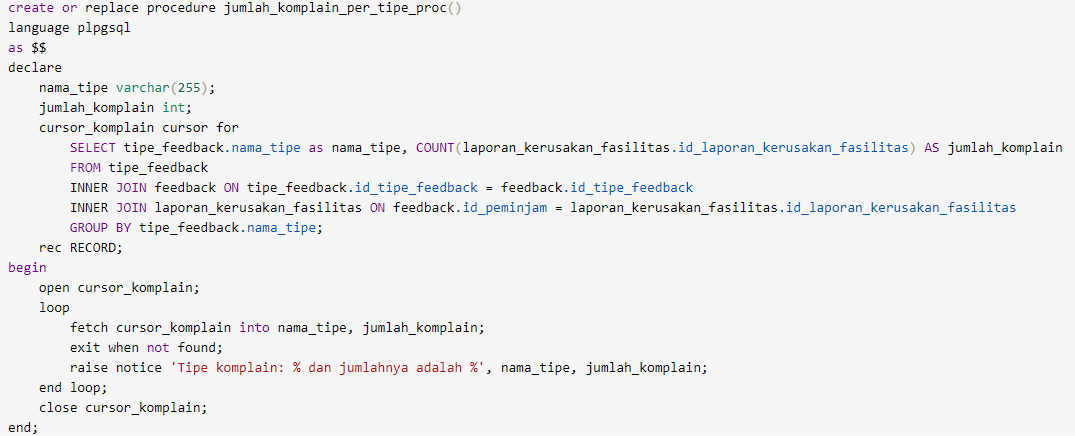
Hasil Procedure:

Text

Description automatically generated

1. **Query 5**

**Tampilkan total jumlah komplain kerusakan fasilitas olahraga pada tiap tipe feedback!**



Hasil Procedure:

Text

Description automatically generated

1. **Query 16**

**Menampilkan ID, Nama, dan total pendapatan dari alat olahraga yang sudah dipesan setidaknya sekali, total berapa kali alat olahraga sudah dipesan:**

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hasil procedure:

A picture containing text, plaque

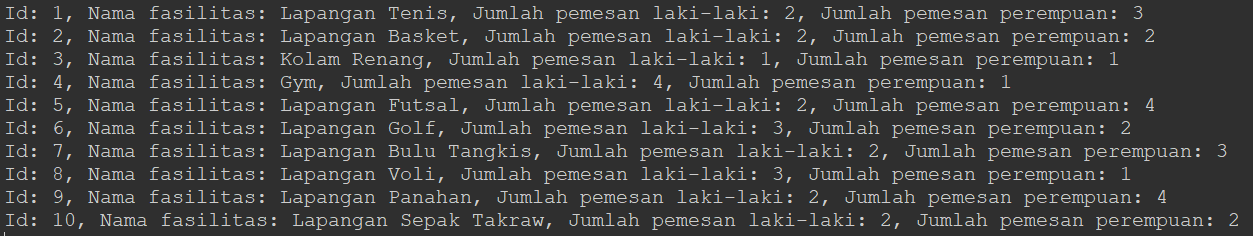
Description automatically generated

1. **Query 19**

**Tampilkan ID fasilitas olahraga, nama fasilitas olahraga, jumlah pemesan dengan jenis kelamin laki-laki, dan jumlah pemesan dengan jenis kelamin perempuan!** Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hasil procedure:



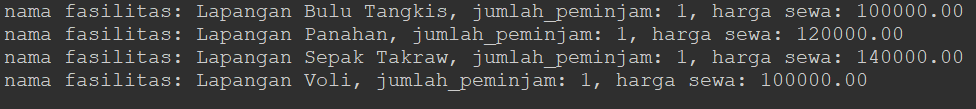
1. **Query 20**

**Tampilkan nama fasilitas olahraga yang digunakan pada bulan Januari 2021, beserta jumlah peminjam dan harga sewa nya.**

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hasil procedure:



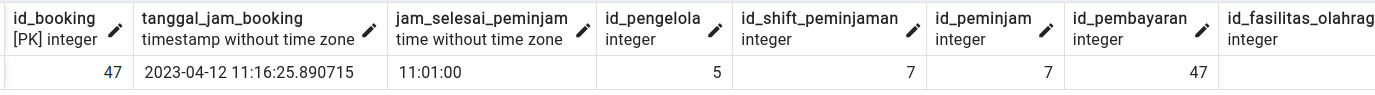
Trigger

1. **Meng-assign tanggal\_jam\_booking sebagai waktu saat ini sebelum dilakukan insert record baru pada tabel booking**

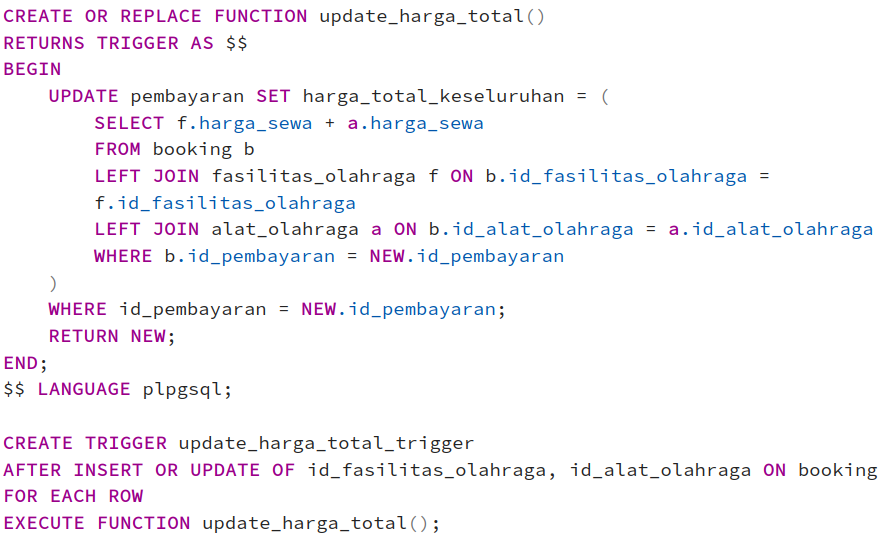
**Text

Description automatically generated**

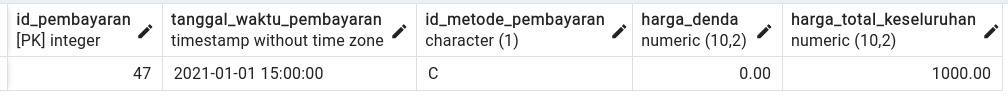
Saat di-insert record baru pada tabel booking, kolom tanggal\_jam\_booking akan terisi sesuai waktu saat dilakukan insert. Hasil record yang diinsert adalah sebagai berikut.



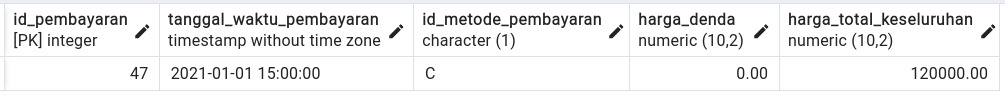
1. **Memperbarui harga\_total\_keseluruhan setelah ada insert baru di tabel booking**



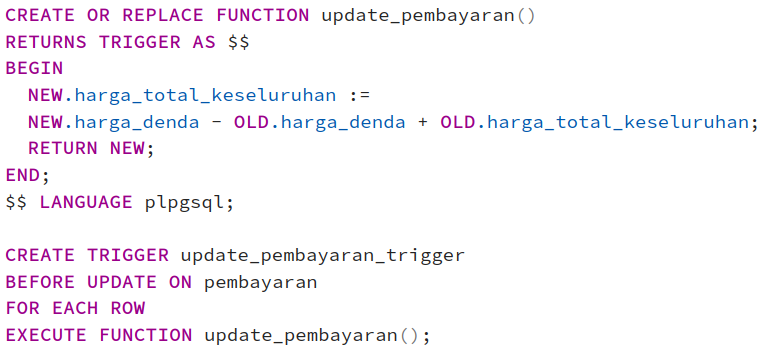
Pertama, kita lakukan insert pada tabel pembayaran sebelum membuat record booking.



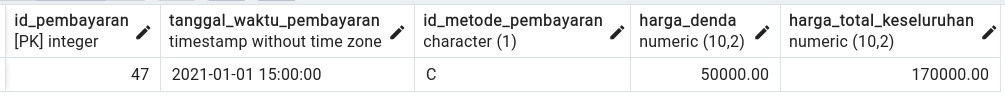
Lalu, saat diinsert record booking baru, kolom harga\_total\_keseluruhan akan di-update sesuai id\_fasilitas\_olahraga dan id\_alat\_olahraga.



1. **Memperbarui harga total keseluruhan saat ada record yang di update di tabel pembayaran (update harga denda)**



Melanjutkan query pada nomor sebelumnya dimana harga denda bernilai 0, lalu diupdate harga\_denda menjadi 50000, maka harga\_total\_keseluruhan yang lama akan disesuaikan dengan harga\_denda yang baru

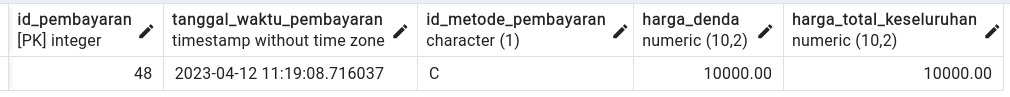


1. **Meng-assign tanggal\_jam\_booking sebagai waktu saat ini sebelum dilakukan insert record baru pada tabel booking**

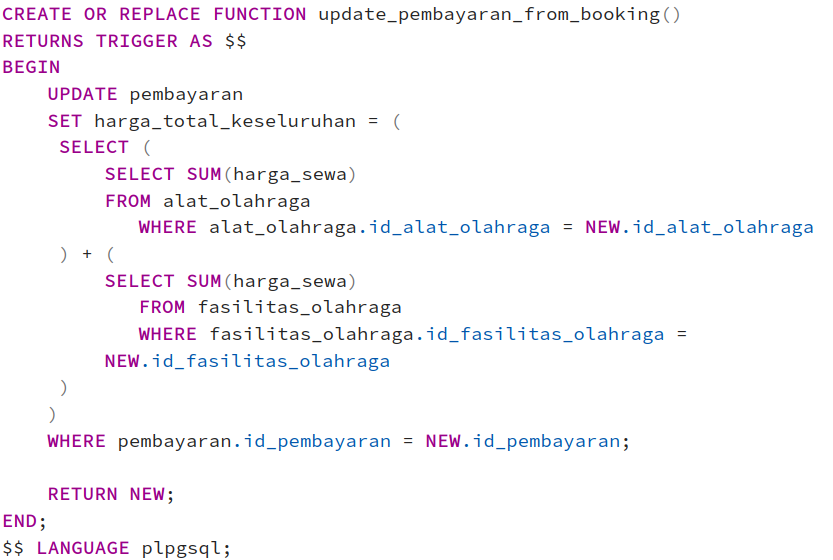
Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

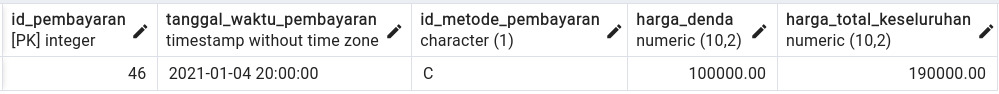
Saat di-insert record baru pada tabel pembayaran, kolom tanggal\_waktu\_pembayaran akan terisi sesuai waktu saat silakukan insert

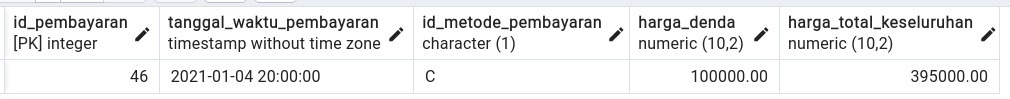


1. **Memperbarui harga\_total\_keseluruhan pada tabel pembayaran saat ada update pada tabel booking**



Saat ada update harga\_alat\_olahraga atau harga\_fasilitas\_olahraga, harga\_total\_keseluruhan di tabel pembayaran juga diperbarui. Harga total keseluruhan sebelum dilakukan update adalah sebagai berikut.



Dan harga total keseluruhan setelah dilakukan update adalah sebagai berikut.

Sequence

1. **Fasilitas\_olahraga**

**Text

Description automatically generated**

1. **Pengelola**

**Text

Description automatically generated**

1. **Shift\_peminjaman**

**Graphical user interface, text

Description automatically generated**

1. **Peminjaman**

**Text

Description automatically generated**

1. **Pembayaran**

**Text

Description automatically generated**

1. **Alat\_olahraga**

**Text

Description automatically generated**

1. **Booking**

**Text

Description automatically generated**

1. **mengurusPengelola\_Alor**

**Graphical user interface, text

Description automatically generated**

1. **laporan\_kerusakan\_alat**

**Text

Description automatically generated**

1. **Tipe\_feedback**

**Text

Description automatically generated**

1. **Laporan\_kerusakan\_fasilitas**

**Text

Description automatically generated**

1. **Feedback**

**Text

Description automatically generated**

1. **mengaturFasor\_Pengelola**

Text

Description automatically generated