

**PRAKTIKUM
SISTEM BASIS DATA
(Database Systems Laboratory Work)**

**LAPORAN TUGAS
Ujian Akhir Semester IV**



**Nama : Shafa Bani Saputra
NIM : L200190151
Kelas : G**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SURAKARTA**

Membuat database

```
MariaDB [(none)]> create database rumah_sehat_L200190151;  
Query OK, 1 row affected (0.148 sec)
```

Mengecek database dan menggunakannya

```
MariaDB [(none)]> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| auto2000 |  
| bnswebsite |  
| db_parti |  
| db_plp |  
| information_schema |  
| mysql |  
| nasmoko |  
| perbankan |  
| performance_schema |  
| phpmyadmin |  
| rumah_sehat_l200190151 |  
+-----+  
11 rows in set (0.001 sec)  
  
MariaDB [(none)]> use rumah_sehat_L200190151  
Database changed  
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]>
```

Melihat table yang dibuat

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> show tables;  
+-----+  
| Tables_in_rumah_sehat_l200190151 |  
+-----+  
| dokter |  
| konsultasi |  
| obat |  
| pasien |  
+-----+  
4 rows in set (0.001 sec)  
  
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]>
```

Membuat table pada database

Database changed

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> CREATE TABLE dokter (  
  -> id_dokter INTEGER PRIMARY KEY,  
  -> nama_dokter VARCHAR(25),  
  -> alamat VARCHAR(45),  
  -> spesialis VARCHAR(20) NOT NULL  
  -> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.462 sec)

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> CREATE TABLE obat (  
  -> no_obat INTEGER PRIMARY KEY,  
  -> nama_obat VARCHAR(20),  
  -> jenis_obat VARCHAR(20),  
  -> harga_obat INTEGER,  
  -> id_dokter INTEGER REFERENCES dokter(id_dokter)  
  -> ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE  
  -> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.315 sec)

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> CREATE TABLE pasien (  
  -> no_pasien INTEGER PRIMARY KEY,  
  -> nama_pasien VARCHAR(25),  
  -> tanggal_lahir DATETIME NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
  -> alamat VARCHAR(45),  
  -> id_dokter INTEGER,  
  -> dokter_id_dokter INTEGER,  
  -> no_obat INTEGER,  
  -> FOREIGN KEY(id_dokter) REFERENCES dokter(id_dokter),  
  -> FOREIGN KEY(no_obat) REFERENCES obat(no_obat)  
  -> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.352 sec)

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> CREATE TABLE konsultasi (  
  -> keluhan VARCHAR(60),  
  -> gejala VARCHAR(60),  
  -> solusi VARCHAR(60),  
  -> id_dokter INTEGER,  
  -> no_pasien INTEGER,  
  -> no_obat INTEGER,  
  -> FOREIGN KEY(id_dokter) REFERENCES pasien(id_dokter),  
  -> FOREIGN KEY(no_pasien) REFERENCES pasien(no_pasien),  
  -> FOREIGN KEY(no_obat) REFERENCES pasien(no_obat)  
  -> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.627 sec)

Melakukan inserting data dokter dari python

```
import mysql.connector

con = mysql.connector.connect(user="root", db="rumah_sehat_L200190151")
dbcursor=con.cursor()
sql_dokter = "INSERT INTO dokter(id_dokter,nama_dokter,alamat,spesialis)VALUES(%s,%s,%s,%s)"
data_dokter = [(101,'Azizah Fatma','Bandung','Umum'),
                (102,'Febrian Kusuma','Klaten','Paru-paru'),
                (103,'Adul Jaini','Surakarta','THT'),
                (104,'Yunita Nugraha','Madiun','Bedah'),
                (105,'Alana Susanto','Magetan','Umum'),
                (106,'Susi Panandi','Bandung','Jantung'),
                (107,'Andita Pras','Klaten','THT'),
                (108,'Fajar Nugroho','Surakarta','Jantung'),
                (109,'Danirmala ara','Madiun','Anak'),
                (1010,'Clara Santi','Surakarta','Kulit'),
                (1011,'Bani Syahputra','Ngawi','Mata'),
                (1012,'Alyaa Salsabilla','Batang','Umum'),
                (1013,'Hanyfah Rizqi','Madiun','Umum'),
                (1014,'Indra Nurfarida','Magetan','Jantung'),
                (1015,'Claire','Jakarta','Penyakit dalam'),
                (1016,'Ersa Fatmawati','Wonogiri','Mata'),
                (1017,'Fernando','Surakarta','Umum'),
                (1018,'Anindita','Wonogiri','Anak'),
                (1019,'Fernii Suda','Ngawi','Kulit'),
                (1020,'Cinta Dila','Sukabumi','Saraf'),
                (1021,'Amira','Surabaya','Umum')]

for val in data_dokter:
    dbcursor.execute(sql_dokter,val)
    con.commit()
print("input data Success")
```

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> select*from dokter;
```

id_dokter	nama_dokter	alamat	spesialis
101	Azizah Fatma	Bandung	Umum
102	Febrian Kusuma	Klaten	Paru-paru
103	Adul Jaini	Surakarta	THT
104	Yunita Nugraha	Madiun	Bedah
105	Alana Susanto	Magetan	Umum
106	Susi Panandi	Bandung	Jantung
107	Andita Pras	Klaten	THT
108	Fajar Nugroho	Surakarta	Jantung
109	Danirmala ara	Madiun	Anak
1010	Clara Santi	Surakarta	Kulit
1011	Bani Syahputra	Ngawi	Mata
1012	Alyaa Salsabilla	Batang	Umum
1013	Hanyfah Rizqi	Madiun	Umum
1014	Indra Nurfarida	Magetan	Jantung
1015	Claire	Jakarta	Penyakit dalam
1016	Ersa Fatmawati	Wonogiri	Mata
1017	Fernando	Surakarta	Umum
1018	Anindita	Wonogiri	Anak
1019	Fernii Suda	Ngawi	Kulit
1020	Cinta Dila	Sukabumi	Saraf
1021	Amira	Surabaya	Umum

```
21 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]>
```

Melakukan inserting data pasien dari python

```
import mysql.connector

con = mysql.connector.connect(user="root", db="rumah_sehat_L200190151")
dbcursor=con.cursor()
sql_pasien = "INSERT INTO pasien(no_pasien,nama_pasien,alamat,tanggal_lahir,id_dokter,no_obat) VALUES(%s,%s,%s,%s,%s,%s) "
data_pasien = [(1101,'Fernanda Mona','Sukabumi','1967-06-22',1012,121),
               (1102,'Monalisa Septi','Cimahi','1976-07-23',101,125),
               (1103,'Rany Indra','Bandung','1998-09-31',105,126),
               (1104,'Septiyarani','Bogor','1978-10-1',108,1212),
               (1105,'Berlin Rizki','Makassar','1977-11-5',1010,1210),
               (1106,'Permatasari Nina','Surakarta','1998-08-9',105,129),
               (1107,'Dinda Amania','Madiun','1999-07-8',103,122),
               (1108,'Amaliata ','Surakarta','1999-08-7',109,124),
               (1109,'Ulfa Anggun','Cimahi','2000-05-23',1017,127),
               (1110,'Fefy Kustania','Batang','2001-01-1',1020,128),
               (1111,'Ilyas Raihan','Cimahi','1995-06-15',1021,1213),
               (1112,'Nadhip Rafid','Bogor','2016-08-17',106,1211),
               (1113,'Arafid','Surakarta','1989-05-5',102,1214),
               (1114,'Ika Wulandari','Madiun','1977-09-21',1019,128),
               (1115,'Olivia Ananta','Bogor','1977-11-5',1015,129)]

for val in data_pasien:
    dbcursor.execute(sql_pasien,val)
    con.commit()
print("input data Success")
```

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> select*from pasien;
```

no_pasien	nama_pasien	tanggal_lahir	alamat	id_dokter	no_obat
1101	Fernanda Mona	1967-06-22 00:00:00	Sukabumi	1012	121
1102	Monalisa Septi	1976-07-23 00:00:00	Cimahi	101	125
1103	Rany Indra	0000-00-00 00:00:00	Bandung	105	126
1104	Septiyarani	1978-10-01 00:00:00	Bogor	108	1212
1105	Berlin Rizki	1977-11-05 00:00:00	Makassar	1010	1210
1106	Permatasari Nina	1998-08-09 00:00:00	Surakarta	105	129
1107	Dinda Amania	1999-07-08 00:00:00	Madiun	103	122
1108	Amaliata	1999-08-07 00:00:00	Surakarta	109	124
1109	Ulfa Anggun	2000-05-23 00:00:00	Cimahi	1017	127
1110	Fefy Kustania	2001-01-01 00:00:00	Batang	1020	128
1111	Ilyas Raihan	1995-06-15 00:00:00	Cimahi	1021	1213
1112	Nadhip Rafid	2016-08-17 00:00:00	Bogor	106	1211
1113	Arafid	1989-05-05 00:00:00	Surakarta	102	1214
1114	Ika Wulandari	1977-09-21 00:00:00	Madiun	1019	128
1115	Olivia Ananta	1977-11-05 00:00:00	Bogor	1015	129

```
15 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]>
```

Melakukan inserting data obat dari python

```
import mysql.connector

con = mysql.connector.connect(user="root", db="rumah_sehat_L200190151")
dbcursor=con.cursor()
sql_obat = "INSERT INTO obat(no_obat,nama_obat,jenis_obat,harga_obat,id_dokter)VALUES(%s,%s,%s,%s,%s)"
data_obat = [(121,'Amoxicillin','Tablet',35000,102),
              (122,'Rohto Cool','Tetes',14000,104),
              (123,'Angiotensin-converting enzyme (ACE)','Tablet',150000,103),
              (124,'Alleron','Tablet',20000,1011),
              (125,'Mertigo','Tablet',40000,1012),
              (126,'Angiotensin-converting enzyme (ACE)','Tablet',150000,109),
              (127,'Ibuprofen','Tablet',25000,107),
              (128,'FLUIMUCIL ADULT 200MG ZAK','Tablet',60000, 101),
              (129,'Epinefrin','Tablet',100000,1017),
              (1210,'Dopamin','Tablet',20000,1020),
              (1211,'Triprolidine','Tablet',25000,1019),
              (1212,'Psidii Sirup','Sirup',70000,1016),
              (1213,'DETOPAR DE NATURE','Tablet',295000,1018),
              (1214,'ACE Inhibitor','Tablet',15000,1015),
              (1215,'Ciprofloxacin','Tablet',25000,106)]

for val in data_obat:
    dbcursor.execute(sql_obat,val)
    con.commit()
print("input data Success")
```

MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> select*from obat;

no_obat	nama_obat	jenis_obat	harga_obat	id_dokter
121	Amoxicillin	Tablet	35000	102
122	Rohto Cool	Tetes	14000	104
123	Angiotensin-converti	Tablet	150000	103
124	Alleron	Tablet	20000	1011
125	Mertigo	Tablet	40000	1012
126	Angiotensin-converti	Tablet	150000	109
127	Ibuprofen	Tablet	25000	107
128	FLUIMUCIL ADULT 200M	Tablet	60000	101
129	Epinefrin	Tablet	100000	1017
1210	Dopamin	Tablet	20000	1020
1211	Triprolidine	Tablet	25000	1019
1212	Psidii Sirup	Sirup	70000	1016
1213	DETOPAR DE NATURE	Tablet	295000	1018
1214	ACE Inhibitor	Tablet	15000	1015
1215	Ciprofloxacin	Tablet	25000	106

15 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [rumah_sehat_L200190151]>

Melakukan inserting data konsultasi dari python

```
import mysql.connector

con = mysql.connector.connect(user="root", db="rumah_sehat_L200190151")
dbcursor=con.cursor()

sql_konsul = "INSERT INTO konsultasi(keluhan,gejala,solusi,id_dokter,no_pasien,no_obat)VALUES(%s,%s,%s,%s,%s,%s)"
data_konsul = [("pusing-pusing","sering pingsan","istirahat yang cukup",103,1101,126),
               ("gatal-gatal","kulit memerah","hidarkan dari debu",105,1112,124),
               ("badan kurang enak","pegal-pegal","kurangi konsumsi gula",108,1102,1210),
               ("mata sulit melihat","mata memerah","kompres dengan air hangat",1010,1109,128),
               ("buat makan sakit","suara serak","kurangi minum es",106,1110,1213),
               ("nyeri sendi","susah bergerak","perbaiki pola tidur",1021,1111,1212),
               ("sakit gigi","ngilu","makan makanan halus",1019,1113,1211),
               ("suka pingsan","berkunang-kunang","istirahat yang cukup",1012,1103,121),
               ("lidah kelu","makan tidak enak","terapi lidah",1018,1104,1210),
               ("hidung tersumbat","sulit tidur","minum yang hangat hangat",104,1105,125),
               ("pendengaran terganggu","sakit telinga","bersihkan kotoran telinga",102,1114,1215),
               ("kaki bengkok","nyeri sendi","istirahat yang cukup",1010,1115,127),
               ("sesak nafas","sulit bernafas","kurangi aktifitas berat",1017,1106,123),
               ("kurang nafsu makan","makan tidak habis","minum vitamin",1015,1108,129),
               ("keinginan","menggigil","gunakan pakaian yang hangat",1013,1107,128)]

for val in data_konsul:
    dbcursor.execute(sql_konsul,val)
    con.commit()
print("input data Success")
```

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> select*from konsultasi;
```

keluhan	gejala	solusi	id_dokter	no_pasien	no_obat
pusing-pusing	sering pingsan	istirahat yang cukup	103	1101	126
gatal-gatal	kulit memerah	hidarkan dari debu	105	1112	124
badan kurang enak	pegal-pegal	kurangi konsumsi gula	108	1102	1210
mata sulit melihat	mata memerah	kompres dengan air hangat	1010	1109	128
buat makan sakit	suara serak	kurangi minum es	106	1110	1213
nyeri sendi	susah bergerak	perbaiki pola tidur	1021	1111	1212
sakit gigi	ngilu	makan makanan halus	1019	1113	1211
suka pingsan	berkunang-kunang	istirahat yang cukup	1012	1103	121
lidah kelu	makan tidak enak	terapi lidah	1018	1104	1210
hidung tersumbat	sulit tidur	minum yang hangat hangat	104	1105	125
pendengaran terganggu	sakit telinga	bersihkan kotoran telinga	102	1114	1215
kaki bengkok	nyeri sendi	istirahat yang cukup	1010	1115	127
sesak nafas	sulit bernafas	kurangi aktifitas berat	1017	1106	123
kurang nafsu makan	makan tidak habis	minum vitamin	1015	1108	129
keinginan	menggigil	gunakan pakaian yang hangat	1013	1107	128

```
15 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]>
```

Nomor 3 : menampilkan nama pasien, jenis penyakit, nama dokter, dan obat yang diberikan

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> select nama_pasien, gejala as 'jenis penyakit', nama_dokter, nama_obat
-> from pasien inner join konsultasi inner join dokter inner join obat where
-> pasien.no_pasien = konsultasi.no_pasien and
-> dokter.id_dokter = konsultasi.id_dokter and
-> obat.no_obat = pasien.no_obat
-> group by nama_pasien;
```

nama_pasien	jenis penyakit	nama_dokter	nama_obat
Amaliata	makan tidak habis	Claire	Alleron
Arafid	ngilu	Fernii Suda	ACE Inhibitor
Berlin Rizki	sulit tidur	Yunita Nugraha	Dopamin
Dinda Amania	menggigil	Hanyfah Rizqi	Rohto Cool
Fefy Kustania	suara serak	Susi Panandi	FLUIMUCIL ADULT 200M
Fernanda Mona	sering pingsan	Adul Jaini	Amoxicillin
Ika Wulandari	sakit telinga	Febrian Kusuma	FLUIMUCIL ADULT 200M
Ilyas Raihan	susah bergerak	Amira	DETOPAR DE NATURE
Monalisa Septi	pegal-pegal	Fajar Nugroho	Mertigo
Nadhip Rafid	kulit memerah	Alana Susanto	Triprolidine
Olivia Ananta	nyeri sendi	Clara Santi	Epinefrin
Permatasari Nina	sulit bernafas	Fernando	Epinefrin
Rany Indra	berkunang-kunang	Alyaa Salsabilla	Angiotensin-converti
Septiyarani	makan tidak enak	Anindita	Psidii Sirup
Ulfa Anggun	mata memerah	Clara Santi	Ibuprofen

15 rows in set (0.001 sec)

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]>
```

No 4 : menampilkan nama pasien dan daftar obat yang digunakan oleh pasien tersebut serta harga total yang harus dibayarkan oleh pasien

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> select nama_pasien, nama_obat, harga_obat from pasien, obat where
-> pasien.no_obat = obat.no_obat;
```

nama_pasien	nama_obat	harga_obat
Fernanda Mona	Amoxicillin	35000
Monalisa Septi	Mertigo	40000
Rany Indra	Angiotensin-converti	150000
Septiyarani	Psidii Sirup	70000
Berlin Rizki	Dopamin	20000
Permatasari Nina	Epinefrin	100000
Dinda Amania	Rohto Cool	14000
Amaliata	Alleron	20000
Ulfa Anggun	Ibuprofen	25000
Fefy Kustania	FLUIMUCIL ADULT 200M	60000
Ilyas Raihan	DETOPAR DE NATURE	295000
Nadhip Rafid	Triprolidine	25000
Arafid	ACE Inhibitor	15000
Ika Wulandari	FLUIMUCIL ADULT 200M	60000
Olivia Ananta	Epinefrin	100000

15 rows in set (0.001 sec)

No 5 : query beserta sub query yang dapat menampilkan nama pasien yang mengkonsumsi obat paling banyak serta memiliki total harga obat yang paling tinggi

```
MariaDB [rumah_sehat_L200190151]> select nama_pasien,harga_obat as "harga tertinggi",nama_obat from  
-> pasien,obat where harga_obat = (select max(harga_obat) from obat);
```

nama_pasien	harga tertinggi	nama_obat
Fernanda Mona	295000	DETOPAR DE NATURE
Monalisa Septi	295000	DETOPAR DE NATURE
Rany Indra	295000	DETOPAR DE NATURE
Septiyarani	295000	DETOPAR DE NATURE
Berlin Rizki	295000	DETOPAR DE NATURE
Permatasari Nina	295000	DETOPAR DE NATURE
Dinda Amania	295000	DETOPAR DE NATURE
Amaliata	295000	DETOPAR DE NATURE
Ulfa Anggun	295000	DETOPAR DE NATURE
Fefy Kustania	295000	DETOPAR DE NATURE
Ilyas Raihan	295000	DETOPAR DE NATURE
Nadhip Rafid	295000	DETOPAR DE NATURE
Arafid	295000	DETOPAR DE NATURE
Ika Wulandari	295000	DETOPAR DE NATURE
Olivia Ananta	295000	DETOPAR DE NATURE

```
15 rows in set (0.000 sec)
```

