

LAPORAN
PROYEK AKHIR MATA KULIAH SISTEM BASIS DATA
(APLIKASI RIFAN FITNES)



DISUSUN OLEH :

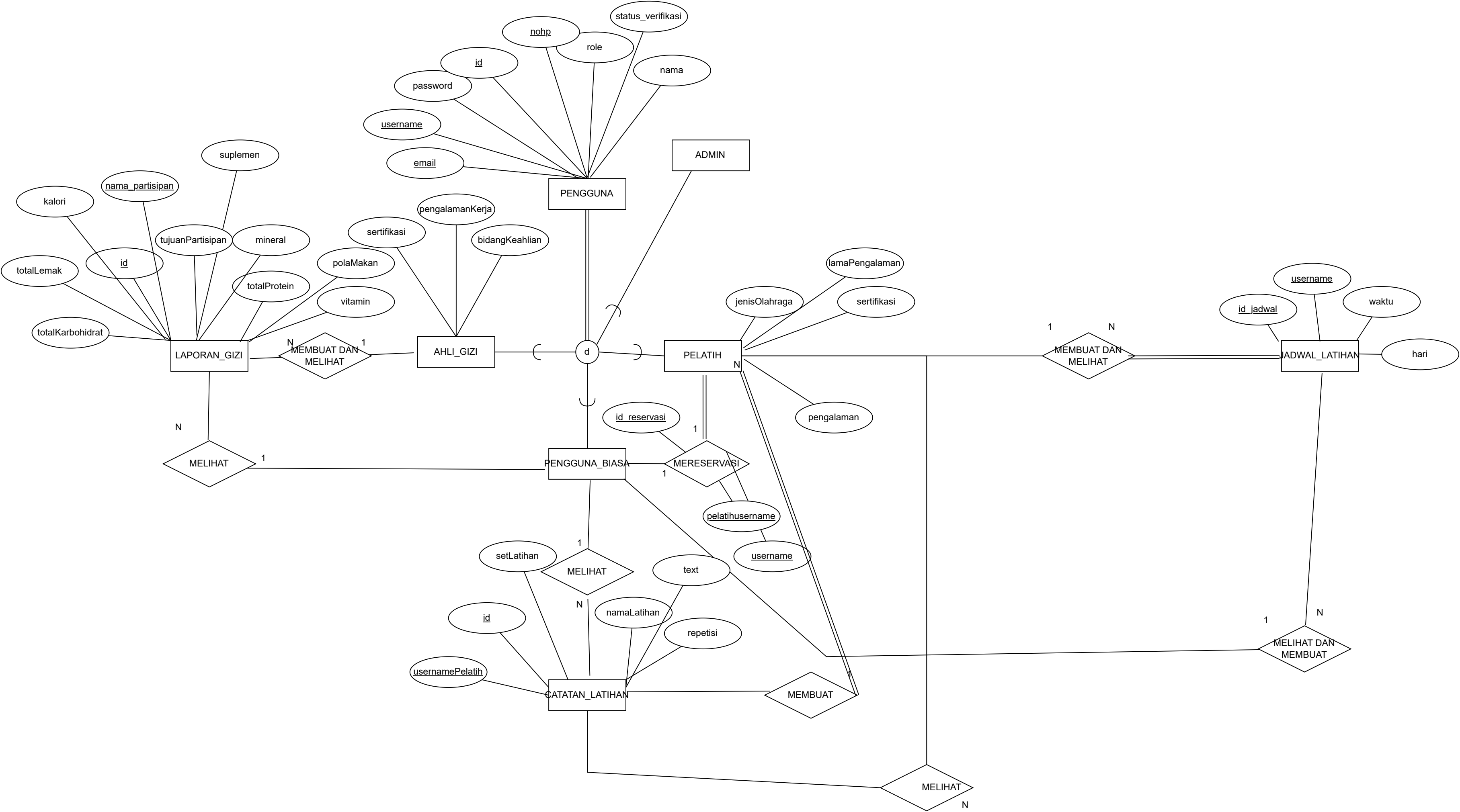
- | | |
|------------------------|-------------|
| 1. Muhammad Rivali J | : 221011041 |
| 2. Osama Iyad Al Ghozy | : 221011031 |
| 3. Michael Yonathan | : 221011064 |
| 4. Ahmad Irfandi | : 221011009 |

INSTITUT TEKNOLOGI BACHARUDDIN JUSUF HABIBIE
PAREPARE
TAHUN AJARAN 2023/2024

A. DESKRIPSI PROGRAM APLIKASI RIFAN FITNES

Aplikasi "Rifan Fitness" dikembangkan karena meningkatnya kesadaran akan pentingnya kesehatan dan kebugaran. Dalam konteks tren penggunaan aplikasi kebugaran, masyarakat membutuhkan aksesibilitas informasi dan panduan latihan di mana saja. Permintaan untuk membangun komunitas kebugaran dan mendukung program latihan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu juga menjadi dorongan. Monitoring kemajuan dan integrasi teknologi, seperti penggunaan perangkat pintar, menjadi aspek penting. Selain itu, pengembangan aplikasi ini dapat memenuhi potensi bisnis dengan memberikan layanan kebugaran melalui platform digital. Dengan demikian, aplikasi ini dirancang untuk menjawab tuntutan pasar akan solusi kebugaran yang inovatif dan mudah diakses.

B. DIAGRAM EER RIFAN FITNES



PENJELASAN ALUR PROYEK

1. Pengguna

Pada awal menu login user (belum menjadi seorang pengguna) dapat melihat fitur awal yaitu Register, Login dan Exit. Pengguna awal dapat memilih register dan memilih role pengguna dan memasukkan beberapa info yang diperlukan seperti username, nama lengkap, sandi akun serta pengguna diminta untuk memasukkan ulang sandi yang telah dibuat selanjutnya terdapat beberapa fitur yang tersedia setelah pengguna berhasil register maka akan tampil beberapa fitur lain diantaranya Membuat jadwal Latihan, Melihat jadwal Latihan yang telah dibuat, melihat informasi gizi, dan melihat pelatih. Setelah semua rangkaian proses tadi telah dilakukan maka pengguna dapat login secara otomatis.

2. Admin

Pada menu admin terdapat 3 fitur utama diantaranya Menampilkan semua pengguna yang membuat akun dalam hal ini adalah pengguna biasa, Pelatih dan Ahli Gizi selanjutnya mencari pengguna yang telah terdaftar lewat library data base yang menampilkan semua informasi seperti nama dan sandi serta informasi penting lainnya lalu yang terakhir melakukan verifikasi akun agar pengguna dapat menggunakan aplikasi.

3. Pelatih

Pada menu pelatih ini terdapat beberapa menu yang mendukung aktivitas pelatih namun sebelumnya pelatih harus login seperti pengguna biasa namun terdapat informasi tambahan yang perlu ditambahkan pada pelatih seperti keterangan sertifikat dan Pengalaman pelatihan sebelumnya, setelah itu admin akan memverifikasi apakah pelatih tadi memenuhi syarat dan dapat diverifikasi.

Setelah rangkaian proses verifikasi tadi pelatih dapat login menggunakan akun yang telah terdaftar (terverifikasi) dan melihat semua fitur yang dapat diakses pelatih seperti melihat daftar partisipan yang telah dipilih oleh pengguna, menampilkan jadwal latihan yang telah pengguna biasa tentukan diawal lalu membuat catatan untuk para partisipan yang telah mendaftar sebagai anak didik pelatih setelah beberapa fitur tadi aplikasi secara otomatis akan Logout

4. Ahli Gizi

Ahli gizi melakukan prosedur yang sama seperti pengguna biasa dan pelatih yaitu dengan Register sebagai Ahli gizi namun memerlukan verifikasi terlebih dahulu oleh admin dengan menyertakan Sertifikat yang diperlukan serta Pengalaman dan bidang keahlian. Setelah diverifikasi Ahli gizi dapat melihat informasi yang dimiliki oleh Pengguna untuk membuat Rekomendasi Gizi yang diperlukan oleh pengguna seperti menambahkan Mineral, Kalori serta saran yang diperlukan Oleh pengguna.

C. SKEMA DIAGRAM APLIKASI RIFAN FITNES

users

<u>id</u>	<u>username</u>	password	email	nohp	nama	role	status_verifikasi
-----------	-----------------	----------	-------	------	------	------	-------------------

pelatih

<u>id</u>	namaPelatih	jenisOlahraga	pengalaman	sertifikasi	lamaPengalaman	<u>usernamePelatih</u>	Uid
-----------	-------------	---------------	------------	-------------	----------------	------------------------	-----

reservasiPelatih

<u>id</u>	<u>username</u>	pelatihUsername	direservasiPada
-----------	-----------------	-----------------	-----------------

jadwal_latihan

<u>id</u>	<u>username</u>	hari	waktu	P.username
-----------	-----------------	------	-------	------------

laporan_gizi

<u>id</u>	<u>nama_partisipan</u>	totalProtein	totalKarbohidrat	totalLemak	vitamin	mineral		kalori	polaMakan	suplemen	tujuanPartisipan	usernameAhliGizi	username
-----------	------------------------	--------------	------------------	------------	---------	---------	--	--------	-----------	----------	------------------	------------------	----------

AhliGizi

<u>id</u>	<u>usernameAhliGizi</u>	pengalamanKerja	sertifikat	bidangKeahlian	namaAhliGizi
-----------	-------------------------	-----------------	------------	----------------	--------------

CatatanLatihan

<u>id</u>	usernamePelatih	namaLatihan	repetisi	setLatihan	tips	username
-----------	-----------------	-------------	----------	------------	------	----------

1. TABLE USERS

```
"CREATE TABLE IF NOT EXISTS users (" +  
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +  
    "username VARCHAR(20) UNIQUE NOT NULL," +  
    "password VARCHAR(20) NOT NULL," +  
    "email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL," +  
    "nohp VARCHAR(13) UNIQUE NOT NULL," +  
    "nama VARCHAR(255) NOT NULL," +  
    "role VARCHAR(20) NOT NULL," +  
    "status_verifikasi VARCHAR(20) DEFAULT 'Unverified'" +  
    ");
```

Primary Key pada table ini adalah “id” dan diberikan secara otomatis sesuai urutan saat ada data baru yang terdaftar

Table ini tidak memiliki Foreign Key

2. TABLE PELATIH

```
"CREATE TABLE IF NOT EXISTS Pelatih (" +  
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +  
    "namaPelatih VARCHAR(50) NOT NULL," +  
    "jenisOlahraga VARCHAR(50) NOT NULL," +  
    "pengalaman VARCHAR(255) NOT NULL," +  
    "sertifikasi VARCHAR(100) NOT NULL," +  
    "lamaPengalaman INT NOT NULL," +  
    "usernamePelatih VARCHAR(20) UNIQUE," +  
    "FOREIGN KEY (usernamePelatih) REFERENCES users(username)" +  
    ");
```

Primary Key : id

Foreign Key : usernamePelatih

UsernamePelatih Mengacu pada Username yang ada pada Users

3. TABLE RESERVASI PELATIH

```
"CREATE TABLE IF NOT EXISTS reservasiPelatih (" +  
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +  
    "username VARCHAR(20) UNIQUE," +  
    "pelatihUsername VARCHAR(20) UNIQUE," +  
    "direservasiPada DATETIME," +  
    "FOREIGN KEY (username) REFERENCES users(username)," +  
    "FOREIGN KEY (pelatihUsername) REFERENCES pelatih(usernamePelatih)" +  
    +  
    ");
```

Primary Key : id

Foreign Key : username dan pelatihUsername

username yang mengacu pada Username(users) lalu pelatihUsername mengacu pada usernamePelatih(Pelatih)

4. TABLE JADWAL LATIHAN

```
"CREATE TABLE IF NOT EXISTS jadwal_latihan (" +  
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +  
    "username VARCHAR(50) NOT NULL," +  
    "hari VARCHAR(20) NOT NULL," +  
    "waktu TIME NOT NULL," +  
    "FOREIGN KEY (username) REFERENCES users(username)," +  
    "UNIQUE KEY unique_schedule (username, hari, waktu)" +  
    ");
```

Primary Key : id

Foreign Key : username

Username mengacu pada username pada table users dan nilai dari kolom tidak boleh kosong

5. TABLE LAPORAN GIZI

```
"CREATE TABLE IF NOT EXISTS laporan_gizi (" +  
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +  
    "nama_partisipan VARCHAR(20) NOT NULL," +  
    "totalProtein INT NOT NULL," +  
    "totalKarbohidrat INT NOT NULL," +  
    "totalLemak INT NOT NULL," +  
    "vitamin VARCHAR(100) NOT NULL," +  
    "mineral VARCHAR(100) NOT NULL," +  
    "kalori INT NOT NULL," +  
    "polaMakan VARCHAR(255) NOT NULL," +  
    "suplemen VARCHAR(255) NOT NULL," +  
    "tujuanPartisipan TEXT NOT NULL," +  
    "FOREIGN KEY (nama_partisipan) REFERENCES users(username)" +  
    ");
```

Primary Key : id

Foreign Key : nama_partisipan

Primary key pada laporan gizi masih sama seperti primary key yang ada pada users yang Dimana id akan otomatis data akan diisi saat ada data baru ditambahkan serta Foreign Key pada table ini mengacu pada username yang ada pada users

6. TABLE AHLI GIZI

```
"CREATE TABLE IF NOT EXISTS AhliGizi (" +  
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +  
    "usernameAhliGizi VARCHAR(20) UNIQUE," +  
    "pengalamanKerja INT NOT NULL," +
```



```
"sertifikasi VARCHAR(100) NOT NULL," +
"bidangKeahlian VARCHAR(255) NOT NULL," +
"namaAhliGizi VARCHAR(50) NOT NULL," +
"FOREIGN KEY (usernameAhliGizi) REFERENCES users(username)" +
");
```

Primary Key : id

Foreign Key : usernameAhliGizi

usernameAhliGizi mengacu pada username yang ada pada users dan masih sama seperti table table sebelumnya

7. TABLE CATATAN LATIHAN

```
"CREATE TABLE IF NOT EXISTS CatatanLatihan (" +
"id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +
"usernamePelatih VARCHAR(20) NOT NULL," +
"namaLatihan VARCHAR(50) NOT NULL," +
"repetisi INT NOT NULL," +
"setLatihan INT NOT NULL," +
"tips TEXT," +
"FOREIGN KEY (usernamePelatih) REFERENCES Pelatih(usernamePelatih)" +
");
```

Primary key : id

Foreign Key : usernamePelatih yang mengacu pada username pada usernamePelatih yang ada pada Pelatih

D. IMPLEMENTASI QUERY PADA RIFAN FITNES

1. SELECT

A. VERIFIKASI PENGGUNA OLEH ADMIN

Pada Query ini dapat dilihat bahwa Nilai diambil dari Users Dimana kolom atau data yang ingin diperoleh adalah username, role, dan status_verifikasi.

```
// Menampilkan daftar pengguna yang bukan admin beserta status verifikasinya
String getUsers = "SELECT username, role, status_verifikasi FROM users WHERE role <> 'Admin'";
```

B. ADMIN MENAMPILKAN BERKAS PELATIH

Pada query ini dapat dilihat bahwa admin mencoba mendapatkan nilai dari berkas pelatih dan dilakukan operasi penggabungan (INNER JOIN) untuk memperoleh username dari pelatih

```
String queryPelatih = "SELECT * FROM Pelatih INNER JOIN users ON Pelatih.usernamePelatih = users.username";
ResultSet pelatihResultSet = statement.executeQuery(queryPelatih);
```

C. ADMIN MENAMPILKAN BERKAS AHLI GIZI

Sama halnya dengan Pelatih, admin juga menampilkan berkas dari pelatih dengan Query yang sama dengan nilai berbeda.

```
// Lakukan hal yang serupa untuk AhliGizi
String queryAhliGizi = "SELECT * FROM AhliGizi INNER JOIN users ON AhliGizi.usernameAhliGizi = users.username";
ResultSet ahliGiziResultSet = statement.executeQuery(queryAhliGizi);
```

D. ADMIN MENAMPILKAN BERKAS PENGGUNA

Pada Query ini admin menampilkan nilai dari Tabel Users

```
String query = "SELECT * FROM users";

ResultSet resultSet = statement.executeQuery(query);
```

E. MENCARI INFORMASI DARI AKUN TERTENTU

Hampir sama dengan Query sebelumnya namun pada Query ini ditambahkan kondisi untuk menampilkan nilai dari users yang didapatkan dari input keyboard namun dengan keterangan bahwa Username users terdaftar pada database

```
String query = "SELECT * FROM users WHERE username LIKE '%" + searchKeyword + "%'";

ResultSet resultSet = statement.executeQuery(query);
```

F. MELIHAT AKUN YANG TERVERIFIKASI

Query ini dimaksudkan untuk menampilkan akun yang terverifikasi

```
String query = "SELECT * FROM users WHERE username = ? AND password = ?";
PreparedStatement ps = statement.getConnection().prepareStatement(query);
ps.setString(1, username);
ps.setString(2, password);
ResultSet resultSet = ps.executeQuery();
```

G. LOGIN MENGGUNAKAN DATA DARI DATABASE

Pada Query ini sistem akan mengambil 2 nilai yaitu password dan username yang ada pada table Users yang Dimana akun akan login sesuai dengan Role yang sesuai baik itu pengguna, admin, Pelatih maupun Ahli gizi

```
Authenticator.authenticateUser(statement, username, password);
String checkUser = "SELECT * FROM users WHERE username = '" + username + "' AND password = '" + password + "'";
ResultSet resultSet = statement.executeQuery(checkUser);
```

H. MENGAMBIL NILAI DARI USERS

Pada query ini dilihat bahwa nilai yang diambil berasal dari users untuk melihat role yang dimiliki oleh username yang dimasukkan pengguna.

```
String checkUserRole = "SELECT role FROM users WHERE username = ?";
PreparedStatement roleStatement = connection.prepareStatement(checkUserRole);
roleStatement.setString(1, username);
ResultSet roleResultSet = roleStatement.executeQuery();
```

K. MEMILIH DATA DARI TABEL USERS

Pada Query ini sistem memilih dan mengambil data dari table users berdasarkan username namun hanya mengambil nilai dengan username yang menampung nilai dari username pelatih

```
String checkUserRole = "SELECT role FROM users WHERE username = '" + pelatihUsername + "'";  
ResultSet resultSet = statement.executeQuery(checkUserRole);
```

L. MENGAMBIL TABEL NILAI JADWALLATIHAN

Pada Fitur ini sistem mengambil nilai untuk melihat jadwal Latihan lewat username yang ada pada user.

```
String checkUserRole = "SELECT role FROM users WHERE username = '" + username + "'";  
ResultSet resultSet = statement.executeQuery(checkUserRole);
```

M. MELIHAT APAKAH PELATIH DIPILIH PENGGUNA

Pada Query ini pengguna memilih dan mengambil nilai dari reservasiPelatih dengan tambahan atribut username partisipan dan username dari pelatih namun hal ini bersifat universal bagi username yang ada.

```
// Memeriksa apakah partisipan memilih pelatih ini  
String checkPartisipanPelatih = "SELECT * FROM reservasiPelatih WHERE username = ('" + partisipanUsername + "') AND pelatihUsername = ('" + username + "')";  
ResultSet checkResult = statement.executeQuery(checkPartisipanPelatih);
```

N. MELIHAT CATATAN PELATIH

Pada Query ini pengguna mengambil nilai dari catatan pelatih yang berada pada “CatatanLatihan” dengan informasi table yang ada serta melakukan penggabungan table “reservasiPelatih”.

```
String query = "SELECT cl.namaLatihan, cl.repetisi, cl.setLatihan, cl.tips " +  
"FROM CatatanLatihan cl " +  
"JOIN reservasiPelatih rp ON cl.usernamePelatih = rp.pelatihUsername " +  
"WHERE rp.username = ?";  
  
PreparedStatement preparedStatement = connection.prepareStatement(query);  
preparedStatement.setString(1, usernamePartisipan);  
ResultSet resultSet = preparedStatement.executeQuery();
```

O. PENGGUNA MEMILIH PELATIH

Pada Fitur ini sistem mengambil nilai untuk memilih pelatih lewat username yang ada pada user.

```
String checkUserRole = "SELECT role FROM users WHERE username = '" + username + "'";  
ResultSet resultSet = statement.executeQuery(checkUserRole);
```

P. CEK ROLE SEBAGAI PENGGUNA

Sama seperti penjelasan sebelumnya, Pada Fitur ini sistem mengambil nilai untuk mengecek role lewat username yang ada pada user.

```
String checkUserRole = "SELECT role FROM users WHERE username = '" + username + "'";
ResultSet resultSet = statement.executeQuery(checkUserRole);
```

Q. MENAMPILKAN JADWAL SEBAGAI PENGGUNA

Query ini digunakan untuk melihat dan mengambil nilai dari jadwal_latihan Dimana username sesuai dengan username yang diberikan pengguna di awal

```
String checkUserRole = "SELECT * FROM jadwal_latihan WHERE username = '" + username + "'";
ResultSet resultSet = statement.executeQuery(checkUserRole);
System.out.println("Jadwal latihan untuk pengguna " + username + ":");
```

R. LIHAT LAPORAN SEBAGAI PENGGUNA

Sistem mengambil dan melihat Nilai table Users dan dalam kolom username

```
String checkUserRole = "SELECT role FROM users WHERE username = ?";
PreparedStatement ps1 = statement.getConnection().prepareStatement(checkUserRole);
ps1.setString(1, username);
ResultSet resultSet = ps1.executeQuery();
```

S. VERIFIKASI USERNAME

Verifikasi username dilakukan dengan mengambil nilai yang ada pada table users dan terletak pada kolom username.

```
String checkUser = "SELECT * FROM users WHERE username = '" + username + "'";
ResultSet resultSet = statement.executeQuery(checkUser);
```

T. LIHAT DAFTAR PENGGUNA OLEH PELATIH

Pelatih dapat melihat daftar pengguna yang ada pada database menggunakan Query yang ada dibawah, dapat dilihat alias yang digunakan pada Query ini adalah "p" dan dilakukan juga penggabungan table.

```
String query = "SELECT p.usernamePelatih, p.jenisOlahraga, r.username, p.lamaPengalaman/12 AS pengalamanTahun, p.lamaPengalaman%12 AS pengalamanBulan " +
"FROM Pelatih p " +
"LEFT JOIN reservasiPelatih r ON p.usernamePelatih = r.pelatihUsername";
```

U. LIHAT DAFTAR PENGGUNA APLIKASI

Pada Query ini program menampilkan semua daftar dari dari pengguna biasa yang menggunakan aplikasi yang datanya diambil dari table users dan nilai yang diinginkan berada pada kolom role.

```
String selectUsers = "SELECT * FROM users WHERE role = 'pengguna biasa'";
try (ResultSet participantsResultSet = statement.executeQuery(selectUsers)) {
    System.out.println("=== Daftar Partisipan ===");
    System.out.printf("| %-5s | %-20s |\n", "No", "Partisipan");
    System.out.println("-----|-----");
```

2. INSERT

A. PENDAFTARAN AHLI GIZI

```
String insertUser = "INSERT INTO users (username, password, email, nohp, nama, role) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, 'Ahli Gizi')";
PreparedStatement ps1 = statement.getConnection().prepareStatement(insertUser);
ps1.setString(1, username);
ps1.setString(2, password);
ps1.setString(3, email);
ps1.setString(4, nohp);
ps1.setString(5, nama);
ps1.executeUpdate();

String insertAhliGizi = "INSERT INTO AhliGizi (usernameAhliGizi, pengalamanKerja, sertifikasi, bidangKeahlian, namaAhliGizi) VALUES (?, ?, ?, ?, ?)";
PreparedStatement ps2 = statement.getConnection().prepareStatement(insertAhliGizi);
ps2.setString(1, username);
ps2.setInt(2, pengalaman);
ps2.setString(3, sertifikasi);
ps2.setString(4, bidangKeahlian);
ps2.setString(5, nama);
ps2.executeUpdate();
```

B. MEMASUKKAN INFORMASI LAPORAN GIZI

```
String insertLaporanGizi = "INSERT INTO laporan_gizi (nama_partisipan, totalProtein, totalKarbohidrat, totalLemak, kalori, vitamin, mineral, suplemen, polaMakan, tujuanPartisipan) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)";
PreparedStatement ps3 = statement.getConnection().prepareStatement(insertLaporanGizi);
ps3.setString(1, partisipanUsername);
ps3.setString(2, protein);
ps3.setString(3, karbohidrat);
ps3.setString(4, lemak);
ps3.setString(5, kalori);
ps3.setString(6, vitamin);
ps3.setString(7, mineral);
ps3.setString(8, suplemen);
ps3.setString(9, polaMakan);
ps3.setString(10, tujuan);
ps3.executeUpdate();
```

C. PENDAFTARAN PELATIH

```
public void registerPelatih(Statement statement, String jenisOlahraga, int lamaPengalaman, String sertifikasiPelatih, String pengalaman) {
    try {
        String insertUser = "INSERT INTO users (username, password, email, nohp, nama, role) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, 'Pelatih')";
        PreparedStatement ps1 = statement.getConnection().prepareStatement(insertUser);
        ps1.setString(1, username);
        ps1.setString(2, password);
        ps1.setString(3, email);
        ps1.setString(4, nohp);
        ps1.setString(5, nama);
        ps1.executeUpdate();

        String insertPelatih = "INSERT INTO Pelatih (namaPelatih, jenisOlahraga, pengalaman, sertifikasi, lamaPengalaman, usernamePelatih) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)";
        PreparedStatement ps2 = statement.getConnection().prepareStatement(insertPelatih);
        ps2.setString(1, nama);
        ps2.setString(2, jenisOlahraga);
        ps2.setString(3, pengalaman);
        ps2.setString(4, sertifikasiPelatih);
        ps2.setInt(5, lamaPengalaman);
        ps2.setString(6, username);
        ps2.executeUpdate();
    }
}
```

D. JADWAL LATIHAN

```
String insertJadwal = "INSERT INTO jadwal_latihan (username, hari, waktu) VALUES ('" + partisipanUsername + "', '" + hari + "', '" + waktu + "')";
statement.executeUpdate(insertJadwal);
System.out.println("Jadwal latihan telah dimasukkan untuk partisipan: " + partisipanUsername);
else {
```

E. MENAMBAHKAN CATATAN LATIHAN

```
// Menyimpan detail latihan ke dalam database
String insertLatihanQuery = "INSERT INTO CatatanLatihan (usernamePelatih, namaLatihan, repetisi, setLatihan, tips) VALUES (?, ?, ?, ?, ?)";
PreparedStatement insertLatihanStatement = connection.prepareStatement(insertLatihanQuery);
insertLatihanStatement.setString(1, usernamePelatih);
insertLatihanStatement.setString(2, namaLatihan);
insertLatihanStatement.setInt(3, repetisi);
insertLatihanStatement.setInt(4, setLatihan);
insertLatihanStatement.setString(5, tips);

insertLatihanStatement.executeUpdate();
```

F. RESERVASI PELATIH

```
// Memperbarui tabel pengguna biasa dengan informasi pelatih yang dipilih
String insertReservation = "INSERT INTO reservasiPelatih (username, pelatihUsername, direservasiPada) " +
    "VALUES ('" + username + "', '" + chosenCoach + "', NOW())";
```

\

G. MEMASUKKAN JADWAL LATIHAN KE DATABASE

```
// Simpan jadwal latihan ke database
String insertSchedule = "INSERT INTO jadwal_latihan (username, hari, waktu) VALUES ('" + username + "', '" + hari + "', '" + waktu + "')";
int rowsAffected = statement.executeUpdate(insertSchedule);
```

3. CREATE

A. TABLE USER

```
String createTable = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS users (" +
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +
    "username VARCHAR(20) UNIQUE NOT NULL," +
    "password VARCHAR(20) NOT NULL," +
    "email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL," +
    "nohp VARCHAR(13) UNIQUE NOT NULL," +
    "nama VARCHAR(255) NOT NULL," +
    "role VARCHAR(20) NOT NULL," +
    "status_verifikasi VARCHAR(20) DEFAULT 'Unverified'" +
    ")";
statement.execute(createTable);
```

B. TABLE PELATIH

```
String createTablePelatih = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS Pelatih (" +
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +
    "namaPelatih VARCHAR(50) NOT NULL," +
    "jenisOlahraga VARCHAR(50) NOT NULL," +
    "pengalaman VARCHAR(255) NOT NULL," +
    "sertifikasi VARCHAR(100) NOT NULL," +
    "lamaPengalaman INT NOT NULL," +
    "usernamePelatih VARCHAR(20) UNIQUE," +
    "FOREIGN KEY (usernamePelatih) REFERENCES users(username)" +
    ")";
statement.execute(createTablePelatih);
```

C. TABLE RESERVASI PELATIH

```
String createTable3 = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS reservasiPelatih (" +
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +
    "username VARCHAR(20) UNIQUE," +
    "pelatihUsername VARCHAR(20) UNIQUE," +
    "direservasiPada DATETIME," +
    "FOREIGN KEY (username) REFERENCES users(username)," +
    "FOREIGN KEY (pelatihUsername) REFERENCES pelatih(usernamePelatih)" +
    ")";
statement.execute(createTable3);
```

D. TABLE JADWAL_LATIHAN

```
String createTableExerciseSchedule = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS jadwal_latihan (" +
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +
    "username VARCHAR(50) NOT NULL," +
    "hari VARCHAR(20) NOT NULL," +
    "waktu TIME NOT NULL," +
    "FOREIGN KEY (username) REFERENCES users(username)," +
    "UNIQUE KEY unique_schedule (username, hari, waktu)" +
    ")";
statement.execute(createTableExerciseSchedule);
```

E. TABLE LAPORAN_GIZI

```
String createTable4 = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS laporan_gizi (" +
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +
    "nama_partisipan VARCHAR(20) NOT NULL," +
    "totalProtein INT NOT NULL," +
    "totalKarbohidrat INT NOT NULL," +
    "totalLemak INT NOT NULL," +
    "vitamin VARCHAR(100) NOT NULL," +
    "mineral VARCHAR(100) NOT NULL," +
    "kalori INT NOT NULL," +
    "polaMakan VARCHAR(255) NOT NULL," +
    "suplemen VARCHAR(255) NOT NULL," +
    "tujuanPartisipan TEXT NOT NULL," +
    "FOREIGN KEY (nama_partisipan) REFERENCES users(username)" +
    ")";
statement.execute(createTable4);
```

F. TABLE AHLIGIZI

```
String createTableGizi = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS AhliGizi (" +
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +
    "usernameAhliGizi VARCHAR(20) UNIQUE," +
    "pengalamanKerja INT NOT NULL," +
    "sertifikasi VARCHAR(100) NOT NULL," +
    "bidangKeahlian VARCHAR(255) NOT NULL," +
    "namaAhliGizi VARCHAR(50) NOT NULL," +
    "FOREIGN KEY (usernameAhliGizi) REFERENCES users(username)" +
    ")";
statement.execute(createTableGizi);
```

G. TABLE CATATANLATIHAN

```
String createTableCatatanLatihan = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS CatatanLatihan (" +
    "id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT," +
    "usernamePelatih VARCHAR(20) NOT NULL," +
    "namaLatihan VARCHAR(50) NOT NULL," +
    "repetisi INT NOT NULL," +
    "setLatihan INT NOT NULL," +
    "tips TEXT," +
    "FOREIGN KEY (usernamePelatih) REFERENCES Pelatih(usernamePelatih)" +
    ")";
statement.execute(createTableCatatanLatihan);
```

E. DOKUMENTASI FITUR

- Fitur Register

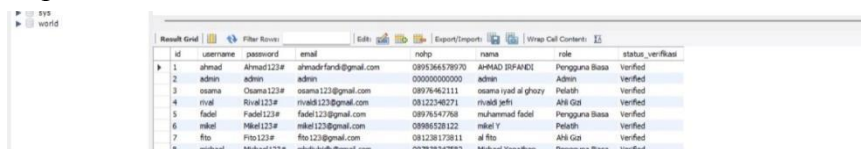
```
Welcome to Rifan Fitnes.  
1. Register  
2. Login  
3. Exit  
Silahkan pilih opsi: █
```

- Fitur Register Sebagai Pengguna Biasa

```
Silahkan pilih opsi: 1  
=== Form Pendaftaran ===  
Masukkan Username: michael  
Username tersedia.  
Masukkan Password: Michael123#  
Konfirmasi Password: Mi  
Konfirmasi password tidak cocok. Coba lagi.  
Konfirmasi Password: Michael123#  
Masukkan Email: mhdjvhjd@gmail.com  
Masukkan No HP: 097838347582  
Masukkan Nama Lengkap: Michael Yonathan  
Pilih jenis pengguna:  
1. Pengguna Biasa  
2. Pelatih  
3. Ahli Gizi  
Masukkan pilihan anda: █
```

```
Masukkan Nama Lengkap: Michael Yonathan  
Pilih jenis pengguna:  
1. Pengguna Biasa  
2. Pelatih  
3. Ahli Gizi  
Masukkan pilihan anda: 1  
Pendaftaran Pengguna Biasa berhasil.  
Koneksi ditutup.
```

Ouput Database



	id	username	password	email	nohp	nama	role	status_verifikasi
1	ahmad	Ahmad123#	ahmad123#	ahmad123@gmail.com	0975365378970	AHMAD RIFANDEI	Pengguna Biasa	Verified
2	adrian	adrian	adrian	0000000000000	0000000000000	adrian	Admin	Verified
3	osama	Osama123#	osama123#	osama123@gmail.com	08976462111	osama iyad al ghazy	Pelatih	Verified
4	rival	Rival123#	rival123#	rival123@gmail.com	0812248371	rivald jefri	Ahli Gizi	Verified
5	fadel	Fadel123#	fadel123#	fadel123@gmail.com	089785477968	muhamed fadel	Pengguna Biasa	Verified
6	mikel	Mikel123#	mikel123#	mikel123@gmail.com	08986528122	mikel Y	Pelatih	Verified
7	fito	Fito123#	fito123#	fito123@gmail.com	081238173811	al fito	Ahli Gizi	Verified
8	michael	Michael123#	michael123#	mhdjvhjd@gmail.com	097838347582	Michael Yonathan	Pengguna Biasa	Verified

- Admin Login


```

Berhasil terhubung ke database.
Welcome to Rifan Fitnes.
1. Register
2. Login
3. Exit
Silahkan pilih opsi: 2
Masukkan Username: admin
Masukkan Password: admin
Login berhasil!
Anda adalah seorang admin
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Tampilkan Semua Pengguna
2. Cari Pengguna
3. Verifikasi akun pengguna
4. Tampilkan berkas untuk verifikasi
Masukkan pilihan anda:

```

- **Menampilkan Users**

```

Anda adalah seorang admin
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Tampilkan Semua Pengguna
2. Cari Pengguna
3. Verifikasi akun pengguna
4. Tampilkan berkas untuk verifikasi
Masukkan pilihan anda: 1
=====
| ID | Username | Role |
=====
1 | ahmad | Pengguna Biasa |
-----
Email : ahmadirfandi@gmail.com
No HP : 0895366578970
Nama Lengkap: AHMAD IRFANDI
-----
2 | admin | Admin |
-----
Email : admin
No HP : 0000000000000
Nama Lengkap: admin
-----
3 | osama | Pelatih |
-----
Email : osama123@gmail.com
No HP : 08976462111
Nama Lengkap: osama iyad al ghozy
-----
4 | rival | Ahli Gizi

```

- **Mencari Users : Michael**

```

Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Tampilkan Semua Pengguna
2. Cari Pengguna
3. Verifikasi akun pengguna
4. Tampilkan berkas untuk verifikasi
Masukkan pilihan anda: 2
Masukkan nama pengguna yang ingin dicari: Michael
=====
| ID | Username | Role |
=====
8 | michael | Pengguna Biasa |
-----
Email : mhdjvhjd@gmail.com
No HP : 097838347582
Nama Lengkap: Michael Yonathan
-----
=====
Koneksi ditutup.

```

- **Verifikasi Users**

```

4. Tampilkan berkas untuk verifikasi
Masukkan pilihan anda: 3
=== Daftar Pengguna dan Status Verifikasinya ===
| No | Username | Status Verifikasi |
|----|-----|-----|
1 | ahmad | Verified |
2 | osama | Verified |
3 | rival | Verified |
4 | fadel | Verified |
5 | mikel | Verified |
6 | fito | Verified |
7 | michael | Unverified |
|----|-----|-----|
Masukkan username Pengguna yang ingin diverifikasi: Michael
Akun Michael telah diverifikasi.
Koneksi ditutup.

```

- **Menampilkan Berkas Users**

```
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Tampilkan Semua Pengguna
2. Cari Pengguna
3. Verifikasi akun pengguna
4. Tampilkan berkas untuk verifikasi
Masukkan pilihan anda: 4
=== Daftar Pengguna dengan Role Pelatih ===
Username: osama
Nama: osama iyad al ghozy
Jenis Olahraga: lari
Lama Pengalaman: 2 bulan
Status Verifikasi: Verified
-----
```

- **Tampilan Login Sebagai Pengguna**

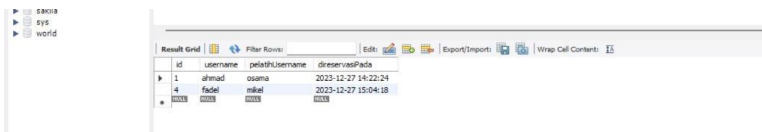
```
Berhasil terhubung ke database.
Welcome to Rifan Fitnes.
1. Register
2. Login
3. Exit
Silahkan pilih opsi: 2
Masukkan Username: Michael
Masukkan Password: Michael123#
Login berhasil!
Anda adalah seorang pengguna biasa
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Pilih pelatih
2. Buat jadwal latihan
3. Lihat jadwal latihan
4. Lihat laporan gizi anda
5. Lihat catatan pelatih anda
Masukkan pilihan anda: █
```

- **Memilih Pelatih**

```
Anda adalah seorang pengguna biasa
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Pilih pelatih
2. Buat jadwal latihan
3. Lihat jadwal latihan
4. Lihat laporan gizi anda
5. Lihat catatan pelatih anda
Masukkan pilihan anda: 1
Anda adalah pengguna biasa.
=== Daftar Pelatih ===
```

No	Pelatih	Jenis Olahraga	Reservasi Oleh	Pengalaman
1	osama	lari	ahmad	0 tahun 2 bulan
2	mikel	renang	fadel	2 tahun 0 bulan

Output Database :



id	username	pelatihUsername	dreservasiPada
1	ahmad	osama	2022-12-27 14:22:24
4	fadel	mikel	2022-12-27 15:04:18

- **Melihat Jadwal Latihan**

```

Anda adalah seorang pengguna biasa
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Pilih pelatih
2. Buat jadwal latihan
3. Lihat jadwal latihan
4. Lihat laporan gizi anda
5. Lihat catatan pelatih anda
Masukkan pilihan anda: 3
Jadwal latihan untuk pengguna Michael:
Hari: senin, waktu: 16:00:00
Koneksi ditutup.

```

Output Database :

id	username	hari	waktu
1	ahmad	minggu	08:00:00
2	fadel	sabtu	17:00:00
3	Michael	senin	16:00:00

- **Melihat laporan Gizi**

```

Anda adalah seorang pengguna biasa
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Pilih pelatih
2. Buat jadwal latihan
3. Lihat jadwal latihan
4. Lihat laporan gizi anda
5. Lihat catatan pelatih anda
Masukkan pilihan anda: 4
Anda adalah seorang Pengguna Biasa.

=====
Laporan gizi untuk partisipan: fadel
=====
Protein (gram)  Karbo (gram)  Lemak (gram)  Kalori (kcal)  Vitamin  Mineral  Suplemen
-----
120             250             10            1500          c d      air putih  whey protein
Pola makan yang disarankan: kurangi yang berlemak perbanyak protein
goals partisipan: deitttt
=====

```

Output Database :

id	nama_partisan	totalProtein	totalKarbohidrat	totalLemak	vitamin	mineral	kalori	polaMakan	suplemen	tujuanPartisan
1	fadel	120	250	10	c d	air putih	1500	kurangi yang berlemak ...	whey protein	deitttt
2	fadel	2	50	88	c	air	13	terus semanggt	eidos	diet
3	ahmad	400	200	300	A	Air	2100	lakukan secara rutin	creatine	bulking

- **Lihat Catatan Pelatih**

```

Anda adalah seorang pengguna biasa
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Pilih pelatih
2. Buat jadwal latihan
3. Lihat jadwal latihan
4. Lihat laporan gizi anda
5. Lihat catatan pelatih anda
Masukkan pilihan anda: 5
=== Catatan Latihan ===
Nama Latihan: renang
Repetisi: 4
Set Latihan: 8
Tips: jangan lupa berdoa sebelum mulai
-----
Koneksi ditutup.

```

Output Database :

id	usernamePelatih	namaLatihan	repetisi	setLatihan	tips
1	mikel	renang	4	8	jangan lupa berdoa sebelum mulai
2	osama	Renang	2	4	Lakukan berulang kali

- **Tampilan Login Pelatih**

```

0
Anda adalah seorang pelatih.
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Cek partisipan
2. Tampilkan laporan gizi partisipan
3. Buat jadwal latihan partisipan
4. Lihat jadwal latihan partisipan
5. Buat catatan untuk partisipan
6. liat catatan anda

```

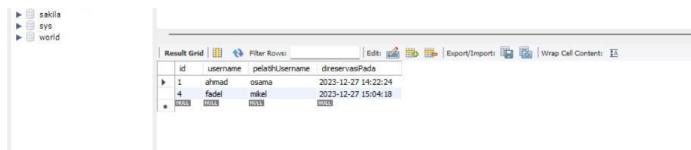
● Mengecek Partisipan Latihan

```

9
Anda adalah seorang pelatih.
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Cek partisipan
2. Tampilkan laporan gizi partisipan
3. Buat jadwal latihan partisipan
4. Lihat jadwal latihan partisipan
5. Buat catatan untuk partisipan
6. liat catatan anda
Masukkan pilihan anda: 1
Anda adalah seorang pelatih.
Daftar partisipan Anda:
| No | Partisipan |
|----|-----|
| 1 | ahmad |
|----|-----|
Koneksi ditutup.

```

Output Database :



id	username	pelatihUsername	greservasiPada
1	ahmad	osama	2023-12-27 14:22:24
4	fsdel	mikel	2023-12-27 15:04:18

● Mengecek Gizi Partisipan

```

1. Cek partisipan
2. Tampilkan laporan gizi partisipan
3. Buat jadwal latihan partisipan
4. Lihat jadwal latihan partisipan
5. Buat catatan untuk partisipan
6. liat catatan anda
Masukkan pilihan anda: 2
Anda adalah seorang pelatih.
Daftar partisipan Anda:
| No | Partisipan |
|----|-----|
| 1 | ahmad |
|----|-----|
Masukkan nama partisipan yang ingin Anda lihat laporannya:
ahmad
Anda adalah pelatih dari partisipan ini.
Tidak ada laporan gizi yang tersedia untuk partisipan: ahmad
Koneksi ditutup.

```

● Membuat Jadwal Latihan

```

0
Masukkan pilihan anda: 3
Anda adalah seorang pelatih.
Daftar partisipan Anda:
| No | Partisipan |
|----|-----|
| 1 | ahmad |
|----|-----|
Masukkan username partisipan:
ahmad
Anda adalah pelatih dari partisipan ini.
Masukkan hari latihan:
minggu
Masukkan waktu latihan (Jam:Menit:Detik):
08:00:00
Jadwal latihan telah dimasukkan untuk partisipan: ahmad
Koneksi ditutup.

```

Output Database :

id	username	hari	waktu
1	ahmad	minggu	08:00:00
2	fadel	sabtu	17:00:00
3	Michael	senin	16:00:00

● Melihat Jadwal Latihan

```
Masukkan pilihan anda: 4
Anda adalah seorang pelatih.
Daftar partisipan Anda:
| No      | Partisipan |
|-----|-----|
| 1       | ahmad      |
|-----|-----|
Masukkan username partisipan untuk melihat jadwal mereka:
ahmad
Jadwal latihan untuk pengguna ahmad:
Hari: minggu, Waktu: 08:00:00
Hari: sabtu, Waktu: 00:00:08
Koneksi ditutup.
```

● Membuat Catatan Bagi Partisipan

```
Anda adalah seorang pelatih.
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Cek partisipan
2. Tampilkan laporan gizi partisipan
3. Buat jadwal latihan partisipan
4. Lihat jadwal latihan partisipan
5. Buat catatan untuk partisipan
6. liat catatan anda
Masukkan pilihan anda: 5
Masukkan detail latihan untuk pengguna:
Nama Latihan: Renang
Repetisi: 2
Set Latihan: 4
Tips (jika ada): Lakukan berulang kali
Detail latihan berhasil disimpan.
Koneksi ditutup.
```

Output Database :

id	usernamePelatih	namaLatihan	repetisi	setLatihan	tips
1	mikel	renang	4	8	jangan lupa berdoas sebelum mulai
2	osama	Renang	2	2	Lakukan berulang kali

● Melihat Catatan Yang Telah Dibuat

```
Anda adalah seorang pelatih.
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Cek partisipan
2. Tampilkan laporan gizi partisipan
3. Buat jadwal latihan partisipan
4. Lihat jadwal latihan partisipan
5. Buat catatan untuk partisipan
6. liat catatan anda
Masukkan pilihan anda: 6
Masukkan nama partisipan anda: ahmad
=== Catatan Latihan ===
Nama Latihan: Renang
Repetisi: 2
Set Latihan: 4
Tips: Lakukan berulang kali
-----
```

id	usernamePelatih	namaLatihan	repetisi	setLatihan	tips
1	mikel	renang	4	8	jangan lupa berdoas sebelum mulai
2	osama	Renang	2	2	Lakukan berulang kali

● Tampilan Login Sebagai Ahli gizi


```

Anda adalah seorang ahli gizi
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Tampilkan daftar pengguna
2. Buat laporan gizi pengguna
3. Lihat laporan gizi pengguna

```

• Menampilkan Daftar pengguna yang Ada

```

Anda adalah seorang ahli gizi
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Tampilkan daftar pengguna
2. Buat laporan gizi pengguna
3. Lihat laporan gizi pengguna
Masukkan pilihan anda: 1
Anda adalah seorang Ahli Gizi.
=== Daftar Partisipan ===

```

No	Partisipan
1	ahmad
2	fadel
3	michael

```

Koneksi ditutup.

```

• Membuat Laporan Gizi Pengguna

```

Anda adalah seorang ahli gizi
Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Tampilkan daftar pengguna
2. Buat laporan gizi pengguna
3. Lihat laporan gizi pengguna
Masukkan pilihan anda: 2
Anda adalah seorang Ahli Gizi.
=== Daftar Partisipan ===

```

No	Partisipan
1	ahmad
2	fadel
3	michael

```

Masukkan username partisipan:
ahmad
Partisipan terdaftar.
Masukkan protein yang dibutuhkan(gram):400
Masukkan karbohidrat yang dibutuhkan(gram):200
Masukkan lemak yang dibutuhkan(gram):300
Masukkan kalori yang dibutuhkan(kcal):2100
Masukkan nama vitamin yang dibutuhkan:A
Masukkan nama mineral yang dibutuhkan:Air
Masukkan catatan pola makan untuk partisipan:lakukan secara rutin
Masukkan nama suplemen yang dibutuhkan:creatine
Masukkan tujuan partisipan:bulking
Laporan gizi telah dibuat untuk partisipan: ahmad
Koneksi ditutup.
PS D:\KULIAH\PRO\RifanFitnes98%\RifanFitnes>

```

Output Database :

id	nama_partisipan	totalProtein	totalKarbohidrat	totalLemak	vitamin	mineral	kalori	polaMakan	suplemen	tujuanPartisipan
1	fadel	120	250	10	c d	air puth	1500	kurang yang berlemak ...	nihey protein	dettttt
2	fadel	2	50	88	c	air	13	terus semangit	evos	diet
3	ahmad	400	200	300	A	Air	2100	lakukan secara rutin	creatine	bulking

• Melihat Laporan Gizi Pengguna

```

Pilih fitur yang ingin anda gunakan:
1. Tampilkan daftar pengguna
2. Buat laporan gizi pengguna
3. Lihat laporan gizi pengguna
Masukkan pilihan anda: 3
Anda adalah seorang Ahli Gizi.
=== Daftar Partisipan ===

```

No	Partisipan
1	ahmad
2	fadel
3	michael

```

Masukkan nama partisipan yang ingin Anda lihat laporannya:
ahmad

```

```

Laporan gizi untuk partisipan: ahmad
=====
Protein (gram)      Karbo (gram)      Lemak (gram)      Kalori (kcal)      Vitamin      Mineral      Suplemen
=====
400                200                300                2100                A            Air            creatine
Pola makan yang disarankan: lakukan secara rutin
Goals partisipan: bulking
=====
Koneksi ditutup.
PS D:\KULIAH\PRO\RifanFitnes98%\RifanFitnes>

```

Result Grid

id	nama_peserta	totalProtein	totalKarbohidrat	totalLemak	vitamin	mineral	kalori	pelatihan	suplemen	tujuanPartisipan
1	fadel	120	250	10	c d	air putih	1500	kurang yang berfemak ...	sihey protein	doitmi
2	fadel	2	50	88	c	air	13	terus semangat	evos	diet
3	ahmad	400	200	300	A	Air	2100	lakukan secara rutin	creatine	bulking

● Register Sebagai Pelatih

```

Masukkan Nama Lengkap: Ahmed Dora
Pilih jenis pengguna:
1. Pengguna Biasa
2. Pelatih
3. Ahli Gizi
Masukkan pilihan anda: 2
Masukkan bidang keahlian: Tari
Masukkan sertifikasi: National Ballet Atlet
Masukkan pengalaman: 5 Tahun dibidang tari
Masukkan lama pengalaman (dalam bulan): 60
Pendaftaran Pelatih berhasil.
Koneksi ditutup.
  
```

Output Database :

MySQL Workbench

Local instance MySQL80

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

Navigator

SCHEMAS

Filter objects

java_project

Tables

- ahligizi
- catatanlatihan
- jadwal_latihan
- laporan_gizi
- pelatih
- reservasiPelatih
- users

Views

Stored Procedures

Functions

salah

sys

world

users reservasiPelatih pelatih laporan_gizi users users users users pelatih users reservasiPelatih us

1 * SELECT * FROM java_project.pelatih;

Result Grid

id	namaPelatih	jenisOlahraga	pengalaman	sertifikasi	lamaPengalaman	usernamePelatih
1	osama ryad al ghazy	lari	pemah jadi trainer lari	pagam lari marafhon	2	osama
2	malal y	renang	pemah menjadi pelatih di 4 sekolah ternama	juara 3 lomba renang internasional	24	malal
3	Ahmed Dora	Tari	5 Tahun dibidang tari	National Ballet Atlet	60	Ahmed

● Register Sebagai Ahli Gizi

```

Welcome to Rifan Fitnes.
1. Register
2. Login
3. Exit
Silahkan pilih opsi: 1
=== Form Pendaftaran ===
Masukkan Username: Setyo
Username tersedia.
Masukkan Password: Setyo123#
Konfirmasi Password: Setyo123#
Masukkan Email: setyotheniggerman@gmail.com
Masukkan No HP: 0858479283782
Masukkan Nama Lengkap: Setyo purnomo
Pilih jenis pengguna:
1. Pengguna Biasa
2. Pelatih
3. Ahli Gizi
Masukkan pilihan anda: 3
Masukkan bidang keahlian: mineral checker
Masukkan lama pengalaman (dalam bulan): 14
Masukkan sertifikasi: sertifikat human reservation
Pendaftaran Ahli Gizi berhasil.
Koneksi ditutup.
PS D:\KULIAH\PBO\RifanFitnes98%\RifanFitnes>
  
```

Output Database :-

Result Grid

id	usernameAHGiz	pengalamanKerja	sertifikasi	bidangKeahlian	namaAHGiz
1	rival	12	sertifikat mopang	diet	rivald jefri
2	fito	12	lisensi kontrol gizi	diet dan bulking	al fito
3	Setyo	14	sertifikat human reservation	mineral checker	Setyo purnomo

Code of Conduct

Kami menyatakan bahwa Tugas Kelompok ini kami kerjakan dengan usaha kami sendiri. Kami tidak menyalin jawaban dari sumber manapun. Kami bertanggung jawab menjaga agar jawaban Tugas Kelompok kami tidak disalin oleh peserta kelompok lainnya.

Proporsi Pengerjaan Tugas:

Nim	Nama	Deskripsi Tugas	Kontribusi
221011009	Ahmad Irfandi	Mengerjakan Laporan, Pencetus Ide Proyek	21%
221011031	Osama Iyad Al Ghozy	Mengerjakan Program Utama dan Skema	33%
221011041	Muhammad Rivali J	Membuat Laporan, Pencetus Ide Proyek	21%
221011064	Michael Yonathan	Membuat Peta Usecase, Membuat laporan	25%