

LAPORAN PRAKTIKUM
PRAKTIKUM 9:
“PERSISTENT OBJECT”



Disusun Oleh :

Athiya Puteri Hidayat
24060121140128

PRAKTIKUM NAMA PEMOGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
LAB B1

DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2023

A. Menggunakan Persistent Object sebagai model basis data relasional

1. Buatlah interface PersonDAO.java :

```
/**
 * File      : PersonDAO.java 05/06/2023
 * Nama      : Athiya Puteri Hidayat
 * NIM       : 24060121140128
 * Deskripsi  : Interface untuk person access object
 *
 */

public interface PersonDAO{
    public void SavePerson(Person p) throws Exception;
}
```

2. Buatlah kelas Person.java

```
/**
 * File      : Person.java 05/06/2023
 * Nama      : Athiya Puteri Hidayat
 * NIM       : 24060121140128
 * Deskripsi  : Person database model
 *
 */

public class Person{
    private int id;
    private String name;

    public Person(String n){
        name = n;
    }

    public Person(int i, String n){
        id = i;
        name = n;
    }

    public int getId(){
        return id;
    }

    public String getName(){
        return name;
    }
}
```

3. Buatlah kelas MySQLPersonDAO.java

```
/**
 * File      : MySQLPersonDAO.java 05/06/2023
 * Nama      : Athiya Puteri Hidayat
 * NIM       : 24060121140128
 * Deskripsi  : Implementasi PersonDAO untuk MySQL
 *
 */
```

```

/**/

import java.sql.*;

public class MySQLPersonDAO implements PersonDAO{
    public void SavePerson(Person person) throws Exception{
        String name = person.getName();
        //membuat koneksi,nama db,user,password menyesuaikan
        Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
        Connection con = DriverManager.getConnection(

            "jdbc:mysql://localhost:3306/pbo","root","Putihputih19*
");
        //kerjakan mysql query
        String query = "INSERT INTO person(name) VALUES
('"+name+"')";
        System.out.println(query);
        Statement s = con.createStatement();
        s.executeUpdate(query);
        //tutup koneksi database
        con.close();
    }
}

```

4. Buatlah kelas DAOManager.java

```

/**
 * File      : DAOManager.java 05/06/2023
 * Nama      : Athiya Puteri Hidayat
 * NIM       : 24060121140128
 * Deskripsi  : Pengelola DAO dalam program
 */

public class DAOManager{
    private PersonDAO personDAO;

    public void setPersonDAO(PersonDAO person){
        personDAO = person;
    }
    public PersonDAO getPersonDAO(){
        return personDAO;
    }
}

```

5. Buatlah kelas MainDAO.java

```

/**
 * File      : MainDAO.java 05/06/2023
 * Nama      : Athiya Puteri Hidayat
 * NIM       : 24060121140128
 * Deskripsi  : Main program untuk akses DAO
 */

public class MainDAO{
    public static void main(String args[]){

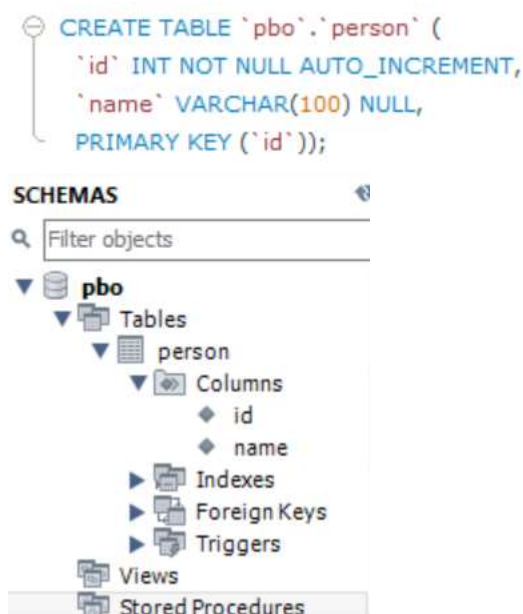
```

```

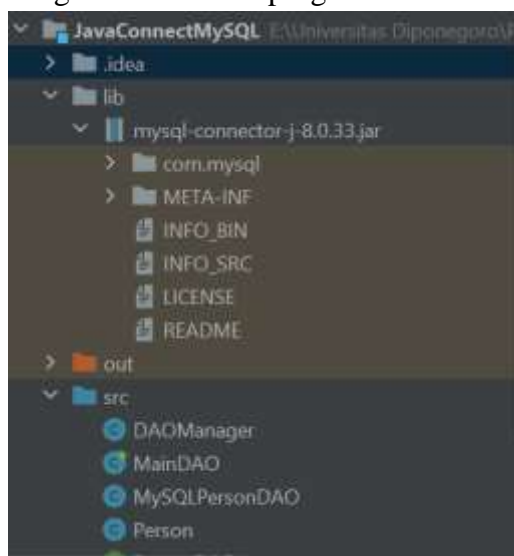
        Person person = new Person ("Indra");
        DAOManager m = new DAOManager();
        m.setPersonDAO (new MySQLPersonDAO());
        try{
            m.getPersonDAO().SavePerson(person);
        }catch(Exception e){
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

6. Buatlah database dengan nama 'pbo' dan tabel pada database tersebut dengan :
 CREATE TABLE person(id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT NOT NULL,name VARCHAR(100))



7. Download MySQL Driver dari <http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>, ekstrak file berekstensi *.jar (mysql-connector-java-[versi].jar) dan letakkan satu direktori dengan source code program.



8. Hasil

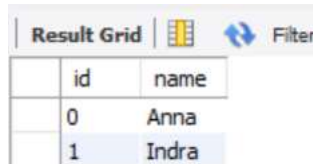
Berikut merupakan hasil program java yang terhubung dengan MySQL Workbench:

- Sebelum Program Java di Jalankan



	id	name
▶	0	Anna
*	NULL	NULL

- Setelah Program Java di Jalankan



	id	name
	0	Anna
	1	Indra

B. Menggunakan Persistent Object sebagai objek terserialisasi

1. Buatlah kelas SerializePerson.java berikut, untuk menyimpan objek dalam file yang bernama "person.ser" :

```
/**
 * File      : SerializePerson.java 05/06/2023
 * Nama     : Athiya Puteri Hidayat
 * NIM      : 24060121140128
 * Deskripsi : Program untuk serialisasi objek person
 */

import java.io.*;

//class Person
class Person implements Serializable{
    private String name;
    public Person(String n){
        name = n;
    }
    public String getName(){
        return name;
    }
}

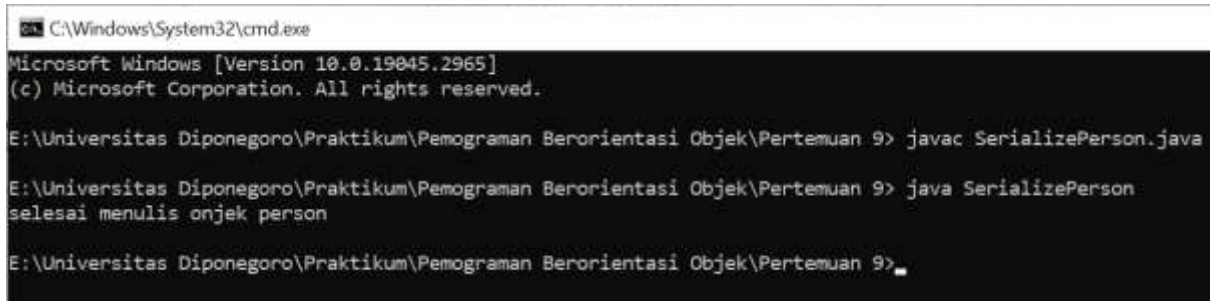
//class SerializePerson
public class SerializePerson{
    public static void main (String[] args){
        Person person = new Person("Panji");
        try{
            FileOutputStream f = new FileOutputStream("person.ser");
            ObjectOutputStream s = new ObjectOutputStream(f);
            s.writeObject(person);
            System.out.println("selesai menulis onjek person");
            s.close();
        }catch(IOException e){
```

```

        e.printStackTrace();
    }
}

```

Hasil:



```

C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.2965]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

E:\Universitas Diponegoro\Praktikum\Pemograman Berorientasi Objek\Pertemuan 9> javac SerializePerson.java

E:\Universitas Diponegoro\Praktikum\Pemograman Berorientasi Objek\Pertemuan 9> java SerializePerson
selesai menulis objek person

E:\Universitas Diponegoro\Praktikum\Pemograman Berorientasi Objek\Pertemuan 9>

```

2. Buatlah kelas ReadSerializedPerson.java berikut untuk membaca objek yang telah terserialisasi :

```

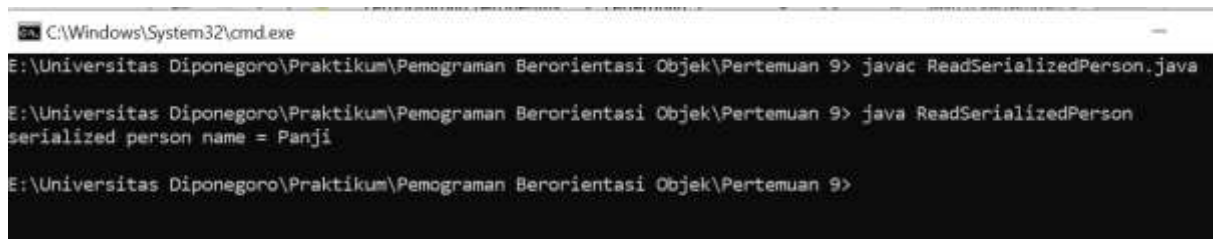
/**
 * File      : ReadSerializedPerson.java 05/06/2023
 * Nama      : Athiya Puteri Hidayat
 * NIM       : 24060121140128
 * Deskripsi  : Program untuk serialisasi objek person
 */

import java.io.*;

public class ReadSerializedPerson{
    public static void main(String[] args){
        Person person = null;
        try{
            FileInputStream f = new FileInputStream("person.ser");
            ObjectInputStream s = new ObjectInputStream(f);
            person = (Person)s.readObject();
            s.close();
            System.out.println("serialized      person      name      =
"+person.getName());
        }catch(Exception ioe){
            ioe.printStackTrace();
        }
    }
}

```

Hasil :



```

C:\Windows\System32\cmd.exe
E:\Universitas Diponegoro\Praktikum\Pemograman Berorientasi Objek\Pertemuan 9> javac ReadSerializedPerson.java

E:\Universitas Diponegoro\Praktikum\Pemograman Berorientasi Objek\Pertemuan 9> java ReadSerializedPerson
serialized person name = Panji

E:\Universitas Diponegoro\Praktikum\Pemograman Berorientasi Objek\Pertemuan 9>

```