

### Ujian Praktek J2SE for Intermediate 3

Materi : Socket

Durasi : 60 Menit

Pada ujian J2SE Intermediate pilihan 3 ini, kita akan membuat sebuah program java socket dengan output tujuan adalah membuat sebuah program chatting. Adapun langkah pengerjaan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membuat desain untuk sisi server seperti berikut :

The image shows a Java Swing window with a light gray background and a purple border. The title bar at the top reads 'Nurul Maimunah'. Inside the window, there is a large white text area with a red '1.' in the top-left corner. Below the text area is a white text field with a red '2.' in the top-left corner. To the right of the text field is a gray button with the text 'Kirim'.

2. Ubah nama variable pada masing – masing komponen sesuai tabel berikut ini :

| No. | Nama Komponen | Nama Variabel      |
|-----|---------------|--------------------|
| 1   | Text Area     | txt_isipesanserver |
| 2   | Text Field    | txt_pesanserver    |

3. Ketikkan source code berikut untuk class sisi server (Perbaiki error yang masih terdapat dalam program).

```
import java.net.ServerSocket;  
import java.net.Socket;  
import java.io.DataInputStream;  
import java.io.DataOutputStream;
```

```

try{
    ss = new Socket(1201);
    s = ss.accept();
    din=new DataInputStream(s.getInputStream());

    while (!pesan_masuk.equals(keluar)){
        pesan_masuk = din.readUTF();
        txt_isipesanserver.setText(txt_isipesanserver.getText().trim()+
            "\nBejo : "+pesan_masuk);
    }catch(Exception e){
        System.err.println("Error ketika menerima pesan")
    }
}

private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try {
        pesan_keluar=txt_pesanserver.getText().trim();
        dout.writeUTF(pesan_keluar);
    } catch (Exception e) {
        System.err.println("Error saat mengirim pesan")
    }
}
}

```

4. Desain tampilan seperti gambar dibawah ini untuk class sisi client.

5. Ubah nama variable pada masing – masing komponen sesuai tabel berikut ini :

| No. | Nama Komponen | Nama Variabel       |
|-----|---------------|---------------------|
| 1   | Text Area     | txt_isipesan_client |
| 2   | Text Field    | txt_pesanclient     |

6. Ketikkan source code berikut untuk class sisi client (Perbaiki error yang masih terdapat dalam program).

```
import java.net.Socket;
import java.io.DataInputStream;
import java.io.DataOutputStream;
```

```
try{
    s=new Socket("127.0.0.1",1201);
    din=new DataInputStream(s.getInputStream());
    dout=new DataOutputStream(s.getOutputStream());

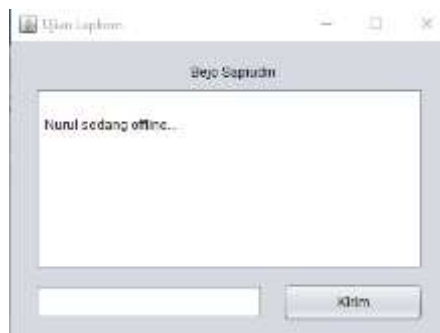
    while(!pesan_masuk.equals(keluar)){
        pesan_masuk=din.readUTF();
        txt_isipesan_client.setText(txt_isipesan_client.getText().trim()+"\n Server : "+pesan_masuk);
    }
} catch (Exception e){
    System.out.println("Gagal menerima pesan masuk");
}
}
```

```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try {
        pesan_keluar=txt_pesancient.getText().trim();
        dout.writeUTF(pesan_keluar);
        txt_isipesan_client.setText("Bejo : "+txt_pesancient.getText().trim());
    }
} catch (Exception e) {
    System.err.println("Error saat mengirim pesan");
}
}
```

7. Berikut adalah tampilan output yang diinginkan. Jika program pada sisi server berjalan dan melakukan pengiriman pesan ke client yang belum dijalankan programnya akan tampil pesan seperti gambar berikut.



8. Begitu juga untuk sebaliknya pada sisi client. Pada awal program sisi client dijalankan sedangkan program sisi server belum dijalankan, maka akan tampil pesan seperti berikut pada saat awal program dijalankan.



9. Pada saat kedua program telah dijalankan, jika salah satu program mengirimkan pesan, pesan tersebut tidak hanya sampai ke program tujuan, tapi akan tampil juga pada program sendiri dengan subject "Saya : ". Berlaku juga untuk sebaliknya.



10. Untuk text area dilakukan pengaturan agar **tidak dapat dilakukan pengeditan** text. Kemudian untuk **pesan pada text field yang dikirimkan akan terhapus** jika pengiriman telah dilakukan.
11. Jika sudah membuat program java socket dengan output yang diinginkan maka simpan dengan format :

Untuk laporan = Ujian\_J2SE\_3\_Socket\_NPM\_Nama.docx (screenshot tampilan dan paste source code **beserta logikanya**).

Untuk program = Ujian\_J2SE\_3\_Socket\_NPM\_Nama.zip (Project program NetBeans secara default terdapat pada Documents/NetBeansProjects/nama\_project). Kompres folder project tersebut menjadi sebuah zip.

**Bobot penilaian :**

| No. | Subject Penilaian                                 | Point |
|-----|---|-------|
| 1   | Tidak terdapat permasalahan (error) dalam program | 10    |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>2</b> | <b>Tampilan program sesuai dengan output yang diinginkan</b>         | <b>20</b> |
| <b>3</b> | <b>Perpindahan pesan berjalan dengan baik</b>                        | <b>20</b> |
| <b>4</b> | <b>Fungsi seluruh program berjalan sesuai output yang diinginkan</b> | <b>30</b> |
| <b>5</b> | <b>Penulisan logika program pada laporan cukup jelas</b>             | <b>20</b> |