

1.Tujuan

Mengerti konsep dasar jaringan

- IP addres
- protokol
- ports
- client/server
- socket

Membuat aplikasi menggunakan paket jaringan Java

- ServerSocket
- Socket
- MulticastSocket
- DatagramPacket

2. Latar Belakang

ava mengijinkan anda untuk mempermudah mengembangkan aplikasi yang mengerjakan berbagai pekerjaan melalui jaringan. Ini adalah suatu cita-cita pembuatan Java yang menjadi salah satu kekuatan Java sejak dibuat dengan internet di dalam cita-cita. Sebelum mempelajari tentang jaringan dalam Java. Pertama-tama anda akan diperkenalkan kepada beberapa konsep dasar jaringan.

Jika sebelumnya anda suda mengetahui, internet adalah jaringan global dengan berbagai jenis komputer yang berbeda yang tersambung dalam berbagai jalan. Walaupun terdapat perbedaan dalam software dan hardware yang disambung bersama, hal tersebut sangatlah bagus dimana internet masih berfungsi. Hal ini memungkinkan karena standar komunikasi memiliki ketetapan dan juga keselarasan. Standar ini menjamin kesesuaian dan kekuatan komunikasi diantara luasnya sistem pada internet.





3. Percobaan

Percobaan 1 Koneksi Server:

```
import java.net.*;
import java.io.*;
public class Networking01 {
```

```
public static void main(String [] args) {
    ServerSocket server = null;
    Socket client;
    try {
        server = new ServerSocket(1234);
        //1234 is an unused port number
    } catch (IOException ie) {
        System.out.println("Cannot open socket.");
        System.exit(1);
    }
    while(true) {
        try {
            client = server.accept();
            OutputStream clientOut = client.getOutputStream();
        }
    }
}
```





>> Java Education Network Indonesia

```
PrintWriter pw = new PrintWriter(clientOut, true);

InputStream clientIn = client.getInputStream();

BufferedReader br = new BufferedReader(new
InputStreamReader(clientIn));

pw.printIn(br.readLine());

} catch (IOException ie) {

}

}
```





Hasil Percobaan 1 Koneksi Server:

```
_ 🗆 🗆
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - java Networking01
05/18/2007
             09:46 AM
                                      1,132 Applet04.class
                                      546 Applet05.class
1,952 I001.class
05/18/2007
             09:46
                    AM
05/18/2007
             09:46 AM
05/18/2007
             09:46
                                      1,100 I002.class
                    AM
                                      1,330 I003.class
05/18/2007
             09:46
                    AM
                                      1,127
05/18/2007
             09:46
                    AM
                                            I004.class
05/18/2007
             09:46
                    AM
                                        428
                                            IO05.class
05/18/2007
             09:46
                                            IO06.class
                                            I007.class
05/18/2007
             09:46
                    AM
                                        452
05/18/2007
             09:47
                                        141 java.policy.applet
490 Networking01.class
                                        141
                    AM
05/18/2007
             Ø9:46
                    AM
05/18/2007
             09:46
                    AM
                                      1,766 Networking02.class
05/18/2007
             09:46 AM
                                      1,341 Networking03.class
05/18/2007
             09:46 AM
                                      1,580 Networking04.class
                                            projectpercobaanjeni
05/18/2007
             09:46 AM
                             19,716 bytes
3,058,466,816 bytes free
                17 File(s)
                 3 Dir(s)
D:\TUGASKU\jeni\build\classes>java Networking01
```

Percobaan 2 Koneksi Client:

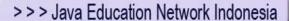




>> Java Education Network Indonesia

```
PrintWriter pw = new PrintWriter(clientOut, true);
                           BufferedReader br = new BufferedReader(new
                           InputStreamReader(clientIn));
                           BufferedReader stdIn = new BufferedReader(new
                           InputStreamReader(System.in));
                           System.out.println("Type a message for the server: ");
                           pw.println(stdln.readLine());
                           System.out.println("Server message: ");
                           System.out.println(br.readLine());
                           pw.close();
                           br.close();
                           client.close();
                  } catch (ConnectException ce) {
                           System.out.println("Cannot connect to the server.");
                  } catch (IOException ie) {
                           System.out.println("I/O Error.");
                  }
        }
}
```







Hasil Percobaan 2 Koneksi Client:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
                                                                                                     05/18/2007
               09:46 AM
                                            1,952 IO01.class
                                                                                                           •
                                            1,100 I002.class
05/18/2007
                09:46 AM
               09:46 AM
09:46 AM
05/18/2007
05/18/2007
                                            1,330 I003.class
                                            1,127
                                                   I004.class
05/18/2007
                                            1,428 I005.class
               09:46 AM
                                            962 I006.class
1,452 I007.class
05/18/2007
                09:46 AM
05/18/2007
               09:46 AM
05/18/2007
05/18/2007
                                           141 java.policy.applet
1,490 Networking01.class
1,766 Networking02.class
1,341 Networking03.class
               09:47 AM
09:46 AM
05/18/2007
                09:46 AM
05/18/2007
                09:46 AM
05/18/2007
                09:46 AM
                                            1,580 Networking04.class
                                  DIR> projectpercobaanjeni
19,716 bytes
3,058,466,816 bytes free
               09:46 AM
17 File(s)
05/18/2007
                                <DIR>
                    3 Dir(s)
D:\TUGHSKU\jeni\huild\classes\java Networking02
Type a message for the server:
hallo server
Server message:
hallo server
D:\TUGASKU\jeni\build\classes>
```

