

Nama : Khania Puji Auliya

NIM : 254107020236

Prodi : D-IV Teknik Informatika

Kelas : 1G

Percobaan 1

Pertanyaan

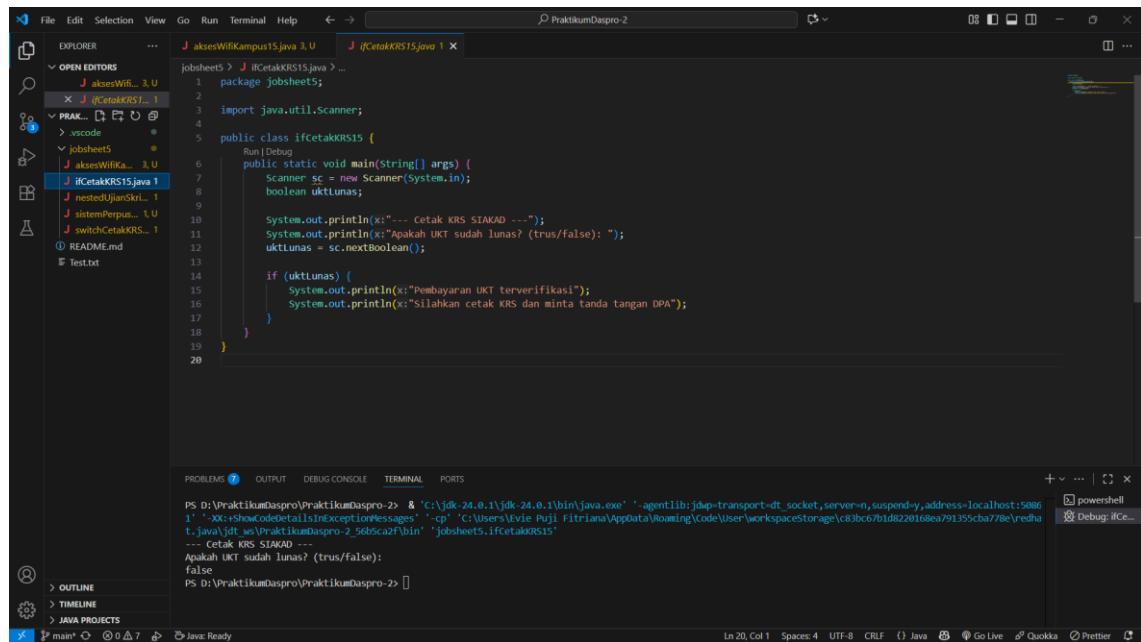
1. Mengapa pengecekan pada struktur IF tersebut tidak melibatkan kondisi dengan operator relasional?

Jawab:

Pengecekan pada struktur IF tidak melibatkan operator relasional karena kondisinya mungkin sudah merupakan nilai boolean (true/false) atau menggunakan operator logika (AND, OR, NOT) untuk menggabungkan beberapa kondisi, bukan hanya membandingkan nilai dengan operator relasional.

2. Saat program dijalankan, kemudian Anda mengisikan nilai false, bagaimana hasilnya?

Jawab:



The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The left sidebar displays a project structure with several Java files like 'aksesWifiKampus15.java', 'ifCetakKRS15.java', and 'nestedUjianSkr..._1'. The main editor window contains the following Java code:

```
package jobsheets;
import java.util.Scanner;
public class ifCetakKRS15 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        boolean ukttunas;
        System.out.println("---- Cetak KRS STAKAD ---");
        System.out.println("Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
        ukttunas = sc.nextBoolean();
        if (ukttunas) {
            System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");
            System.out.println("Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
        }
    }
}
```

The bottom right corner shows the terminal output:

```
PS D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro-2> & 'C:\jdk-24.0.1\jdk-24.0.1\bin\java.exe' '-agentlib:jmap=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:5086' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Evie Puji Fitriana\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c83bc67b1d8220168ea9135cha778e\redha...'.java' 'dt' ws\Vpraktikumdaspro-2_565cazf\bin\jobsheets.ifCetakKRS15'
--- Cetak KRS STAKAD ---
Apakah UKT sudah lunas? (true/false):
false
PS D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro-2>
```

Tidak ada hasil yang keluar.

3. Sistem perlu memberikan informasi apabila pengguna memasukkan nilai false, maka terdapat keluaran “Registrasi ditolak. Silakan lunasi UKT terlebih dahulu”. Modifikasi program tersebut dengan menambahkan struktur ELSE!

Jawab:

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a tree view of files and folders. Opened files include `aksesWifiKampus3_U.java`, `ifCetakKRS15.java`, and `jobsheets5.java`.
- Code Editor:** Displays the `ifCetakKRS15.java` file. The code is a Java program that checks if a UKT is paid and prints a message accordingly.
- Terminal:** Shows the command line output of running the Java code. It includes the command used to run the Java executable and the resulting console output.
- Status Bar:** Shows the current file is `main*`, the editor has 7 changes, and the status is `Java Ready`.

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help < > PraktikumDaspro-2
OPEN EDITORS
  EXPLORER ...
  PRAK... vscode
    > jobsheet5
      > aksesWifiKampus3_U
      > ifCetakKRS15_1_M
      > nestedJumanSkr..._1
      > sistemPerpus..._1
      > switchCetakKRS..._1
      README.md
      Test.txt

j aksesWifiKampus3_U j ifCetakKRS15.java T M x
jobsheets5 > j ifCetakKRS15.java 3 2 ifCetakKRS15 > main[String[]]
1 package jobsheets5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ifCetakKRS15 {
6     Run|Debug
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
9         boolean ukttunas;
10
11         System.out.println(" --- Cetak KRS STAKAD --- ");
12         System.out.print("Apakah UKT sudah lunas? (true/false): ");
13         ukttunas = sc.nextBoolean();
14
15         if (ukttunas) {
16             System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi");
17             System.out.println("Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
18         } else {
19             System.out.println("Registrasi ditolak, silahkan lunasi UKT terlebih dahulu");
20         }
21     }
22 }

PROBLEMS 7 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro-2> & 'C:\jdk-24.0.1\jdk-24.0.1\bin\java.exe' -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:62345 -XX:+showCodeDetailsInExceptionMessages -cp "C:\Users\Evlie Puji Fitriana\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\c83bc67b1d8220168ea79135cba77e\nedha_t-javaweb\src\main\java\jobsheets5\b1\jobsheets5\ifCetakKRS15"
  Cetak KRS STAKAD
Apakah UKT sudah lunas? (true/false):
false
Registrasi ditolak, Silahkan lunasi UKT terlebih dahulu
PS D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro-2> [

Ln 18, Col 88 Spaces: 4 UTF-8 CR LF { Java ⚡ Go Live ⚡ Quokka ⚡ Prettier
```

4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 1”

Jawab:

A screenshot of a GitHub commit page for a repository named 'PraktikumDaspro'. The commit hash is ed18e89f3ed62e161b0ace27e3a4321c8851fa5. The commit message is 'Modifikasi Percobaan 1'. The author is khnnaaly, who committed 2 hours ago. There are 4 files changed, with +58 -0 lines changed. The main.java file shows the following code changes:

```
@@ -14,6 +14,8 @@ public static void main(String[] args) {
14     if (uktLunas) {
15         System.out.println("Pembayaran UKT terverifikasi!");
16         System.out.println("Silahkan cetak KRS dan minta tanda tangan DPA");
17     + } else {
18     +     System.out.println("Registrasi ditolak. Silahkan lunasi UKT terlebih dahulu");
19 }
20 }
```

Percobaan 2

Pertanyaan

1. Apa fungsi dari sintaks break?

Jawab:

Fungsi sintaks break dalam pemrograman adalah untuk menghentikan eksekusi sebuah perulangan (seperti for, while, do-while) atau pernyataan switch dari titik mana pun, mentransfer kontrol program ke pernyataan setelah blok kode yang diakhiri.

2. Apa peran dari sintaks default pada struktur pemilihan SWITCH-CASE?

Jawab:

Peran default pada struktur SWITCH-CASE adalah untuk menjalankan serangkaian pernyataan ketika tidak ada satupun nilai case yang cocok dengan nilai variabel yang diperiksa.

3. Buat file baru dengan nama ifElseCetakKRSNoPresensi.java. File ini berisi program hasil transformasi dari program cetak KRS menggunakan struktur SWITCH-CASE yang telah dibuat ke dalam bentuk IF-ELSE IF-ELSE.

Jawab:

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → J PraktikumDaspro-3
OPEN EDITORS J ifElseCetakKRS15.java x J nestedJOptionPane1.java
jobsheets5 > J ifElseCetakKRS15.java > ↗ ifElseCetakKRS15 > main(String[])
PRAK... D R U S
vscode
jobsheets5
J aksesWifiKamp...
J iCetakKRS15.java 1
J ifElseCetakKRS15_1
J nestedJOptionPane...
J sistemPerpustaka...
J switchCetakKRS...
README.md
Test.txt
ifElseCetakKRS15.java
1 package jobsheets;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ifElseCetakKRS15 {
6     Run|Debug
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
9         int semester;
10
11         System.out.println("---- Cetak KRS STAKAD ---");
12         System.out.println("Masukkan semester saat ini");
13         semester = sc.nextInt();
14
15         if (semester == 1) {
16             System.out.println("KRS semester 1 ditampilkan");
17         } else if (semester == 2) {
18             System.out.println("KRS semester 2 ditampilkan");
19         } else if (semester == 3) {
20             System.out.println("KRS semester 3 ditampilkan");
21         } else if (semester == 4) {
22             System.out.println("KRS semester 4 ditampilkan");
23         } else if (semester == 5) {
24             System.out.println("KRS semester 5 ditampilkan");
25         } else if (semester == 6) {
26             System.out.println("KRS semester 6 ditampilkan");
27         } else if (semester == 7) {
28             System.out.println("KRS semester 7 ditampilkan");
29         }
30     }
31 }
32
33 PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro-3> & "C:\jdk-24.0.1\bin\java.exe" "-agentlib:jdp-transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:50846" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\Evie Puji Fitriana\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ce9240241e630c5e8a8c8d47253a363\redhat.java\jdt_ws\PraktikumDaspro-3_56\bc4ca0\bin" 'jobsheets.ifElseCetakKRS15'
--- Cetak KRS STAKAD ---
Masukkan semester saat ini
1
KRS semester 1 ditampilkan
PS D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro-3> []
Ln 29, Col 47 Spaces: 4 UTF-8 CR/LF { Java Go Live Quokka Prettier
OUTLINE TIMELINE JAVA PROJECTS
Java Ready
```

4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 2”

Jawab:

Commit 36e54b7

khnaaly committed now

Modifikasi Percobaan 2

main

2 files changed +32 -3 lines changed

.vscode/settings.json

```

1 + package jobsheet5;
2 +
3 + import java.util.Scanner;
4 +
5 + public class ifElseCetakKRS15 {
6 +     public static void main(String[] args) {
7 +         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8 +         int semester;
9 +
10 +         System.out.println(".... Cetak KRS SIAKAD ....");
11 +         System.out.println("Masukkan jumlah log bimbingan 1: ");
12 +         bimbinganP1 = sc.nextInt();
13 +         System.out.println("Masukkan jumlah log bimbingan 2: ");
14 +         bimbinganP2 = sc.nextInt();
15 +
16         if (bebasKompen.equalsIgnoreCase("ya")) {
17             if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
18                 pesan = "Semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian Skripsi";
19             } else if (bimbinganP1 < 8 && bimbinganP2 < 4) {
20                 pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 kurang dari 8 kali dan P2 kurang dari 4 kali";
21             } else if (bimbinganP1 < 8) {
22                 pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali";
23             } else {
24                 pesan = "Gagal! Log bimbingan P2 belum mencapai 4 kali";
25             }
26         }
27     }
28 }
```

1 parent ed18e89 commit 36e54b7

Percobaan 3

Pertanyaan

1. Apa yang terjadi jika mahasiswa menjawab "No" pada pertanyaan bebas kompen? Mengapa demikian?

Jawab:

```

nestedUjianSkripsi15.java
1 package jobsheet5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class nestedUjianSkripsi15 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         String pesan, bebasKompen;
9         int bimbinganP1, bimbinganP2;
10
11         System.out.print("Apakah mahasiswa sudah bebas kompen? (Ya/Tidak): ");
12         bebasKompen = sc.nextLine();
13         System.out.print("Masukkan jumlah log bimbingan pembimbing 1: ");
14         bimbinganP1 = sc.nextInt();
15         System.out.print("Masukkan jumlah log bimbingan pembimbing 2: ");
16         bimbinganP2 = sc.nextInt();
17
18         if (bebasKompen.equalsIgnoreCase("ya")) {
19             if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
20                 pesan = "Semua syarat terpenuhi. Mahasiswa boleh mendaftar ujian Skripsi";
21             } else if (bimbinganP1 < 8 && bimbinganP2 < 4) {
22                 pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 kurang dari 8 kali dan P2 kurang dari 4 kali";
23             } else if (bimbinganP1 < 8) {
24                 pesan = "Gagal! Log bimbingan P1 belum mencapai 8 kali";
25             } else {
26                 pesan = "Gagal! Log bimbingan P2 belum mencapai 4 kali";
27             }
28         }
29     }
30 }
```

PS D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro-3> & "C:\jdk-24.0.1\bin\java.exe" "-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=y,address=localhost:50560" "-XX:+ShowCodeDetailsOnAbort" "jobsheet5.nestedUjianSkripsi15"
Apakah mahasiswa sudah bebas kompen? (Ya/tidak): tidak
Masukkan jumlah log bimbingan pembimbing 1: 2
Masukkan jumlah log bimbingan pembimbing 2: 2
Gagal! Mahasiswa masih memiliki tanggungan kompen
PS D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro-3>]

Jika mahasiswa menjawab “No” maka mahasiswa tersebut tidak bisa mendaftarkan ujian skripsi, karena mahasiswa tersebut masih memiliki tanggungan kompen.

2. Jelaskan maksud dari potongan kode berikut!

```
if (bimbinganP1 >= 8 && bimbinganP2 >= 4) {
```

Jawab:

Potongan kode berikut yaitu mempunyai fungsi untuk memeriksa apakah syarat jumlah bimbingan mahasiswa terpenuhi agar dapat mendaftar ujian skripsi

- bimbinganP1 dan bimbinganP2 adalah variabel yang menyimpan jumlah log bimbingan dengan pembimbing 1 dan pembimbing 2, dengan minimal pertemuan 8 kali untuk bimbinganP1 dan minimal 4 kali untuk bimbinganP2.
- \geq memiliki arti “Lebih besar dari atau sama dengan”
- $\&\&$ adalah operator logika AND, yang berarti kedua kondisi di kiri dan kanan harus sama-sama benar agar pernyataan if bisa dijalankan.

3. Bagaimana alur pemeriksaan syarat mahasiswa dari awal sampai akhir? Jelaskan secara runtut untuk semua kondisi!

Jawab:

1. Pertama, sistem meminta mahasiswa mengisi bebas kompensasi serta jumlah log bimbingan dengan pembimbing 1 (bimbinganP1) dan pembimbing 2 (bimbinganP2).
2. Jika mahasiswa belum bebas kompen, maka secara otomatis dinyatakan gagal dan tidak dapat mendaftar ujian skripsi. Namun, jika mahasiswa sudah bebas kompen, program akan melanjutkan pemeriksaan terhadap jumlah bimbingan.
3. Kondisi 1: Jika bimbinganP1 lebih dari sama dengan 8 dan bimbinganP2 lebih dari sama dengan 4, maka kondisi tersebut terpenuhi, dan mahasiswa boleh mendaftar ujian skripsi.
4. Kondisi 2: Jika bimbinganP1 kurang dari 8 dan bimbinganP2 kurang dari 4, maka kondisi tersebut tidak terpenuhi, dan mahasiswa gagal mendaftar ujian skripsi.
5. Kondisi 3: Jika bimbinganP1 kurang dari 8 saja, maka kondisi tersebut tidak terpenuhi, dan mahasiswa gagal mendaftar ujian skripsi.
6. Kondisi 4: Jika bimbinganP2 kurang dari 4 saja, maka kondisi tersebut tidak terpenuhi, dan mahasiswa gagal mendaftar ujian skripsi.
7. Menampilkan hasil akhir: Program mencetak pesan sesuai kondisi yang terjadi di atas.

TUGAS!

The screenshot shows a Java development environment with the following details:

- File Structure:** The project is named "PraktikumDaspro". The "OPEN EDITORS" panel shows files like "Welcome", "ifCetakKRS15.java", "Tugas2.java", and "Test.txt".
- Code Editor:** The main editor window contains the code for "Tugas2.java". The code uses a Scanner to read input from the user and prints messages based on the input.
- Terminal:** The terminal window shows the command line interface where the Java code is being run. It includes the path "D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro", the command "java -cp . ifCetakKRS15", and the output of the program's execution.
- Status Bar:** The status bar at the bottom provides information such as the file name ("Tugas2.java"), line number ("Ln 10, Col 16"), and encoding ("UTF-8").

1.

The screenshot shows a Java development environment with the following details:

- File Structure:** The project is named "PraktikumDaspro". The "OPEN EDITORS" panel shows files like "Welcome", "ifCetakKRS15.java", "Tugas2.java", and "Test.txt".
- Code Editor:** The main editor window contains the code for "Tugas2.java". The code uses a Scanner to read an integer input and determine if it is even or odd, then prints the result.
- Terminal:** The terminal window shows the command line interface where the Java code is being run. It includes the path "D:\PraktikumDaspro\PraktikumDaspro", the command "java jobsheet5.Tugas2", and the output of the program's execution.
- Status Bar:** The status bar at the bottom provides information such as the file name ("Tugas2.java"), line number ("Ln 19, Col 2"), and encoding ("UTF-8").

2.

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

PraktikumDaspro

OPEN EDITORS

- J iCetakKRS1... 1
- J Tugas2.java... 1
- J sistemPerpu... 1**
- J aksesWif... 3

PRAKTIKUMDASPRO

- > vscode
- > jobsheets ①
- J aksesWifKampu... 3
- J iCetakKRS15.java 1
- J iFseCetakKRS1... 1
- J nestedUjianSk... 1
- J sistemPerpu... 1**
- J switchCetakKRS... 1
- J Tugas2.class
- J Tugas2.java 1
- ① README.md
- Test.txt

```

jobsheets > J sistemPerpustakaan15.java ...
  1
  2 package jobsheets;
  3
  4 import java.util.Scanner;
  5
  6 public class sistemPerpustakaan15 {
  7     Run | Debug
  8     public static void main(String[] args) {
  9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
 10         boolean kartuMahasiswa, registrasiOnline;
 11
 12         System.out.println("---- Izin Masuk Perpustakaan ---");
 13         System.out.println("Apakah mahasiswa membawa kartu mahasiswa? (True/False) ");
 14         kartuMahasiswa = sc.nextBoolean();
 15
 16         System.out.println("Apakah mahasiswa sudah registrasi online? (True/False) ");
 17         registrasiOnline = sc.nextBoolean();
 18
 19         if (kartuMahasiswa || registrasiOnline) {
 20             System.out.println("Mahasiswa Boleh Masuk");
 21         } else {
 22             System.out.println("Mahasiswa Ditolak Masuk");
 23         }
 24     }
 25 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\Pra... & "C:\jdk-24.0.1\jdk-24.0.1\bin\java.exe" "-XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\Evie Puji Fitriana\AppData\Roaming\CodeSpaceStorage\cf58a9c7171c15ba29ff4fbb1ecf1\redhat.java\jdt_ws\Pra..._75915f0a\bin" "jobsheets.sistemPerpustakaan15"

-- Izin Masuk Perpustakaan...

Apakah mahasiswa membawa kartu mahasiswa? (True/False)

true

Apakah mahasiswa sudah registrasi online? (True/False)

false

Mahasiswa Boleh Masuk

PS D:\Pra... \Pra... \cm1_khana (Pra...)

In 23, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Java ⚡ Go Live ⚡ Quokka ⚡ Prettier

3.

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

PraktikumDaspro

OPEN EDITORS

- J iCetakKRS1... 1
- J Tugas2.java 1
- J sistemPerpu... 1
- J aksesWif... 1 M**

PRAKTIKUMDASPRO

- > vscode
- > jobsheets ①
- J aksesWifKampu... 1
- J iCetakKRS15.java 1
- J iFseCetakKRS1... 1
- J nestedUjianSk... 1
- J sistemPerpu... 1
- J switchCetakKRS... 1
- J Tugas2.class
- J Tugas2.java 1
- ① README.md
- Test.txt

```

jobsheets > J aksesWifKampus15.java > J aksesWifKampus15 > main(String[])
  1 package jobsheets;
  2
  3 import java.util.Scanner;
  4
  5 public class aksesWifKampus15 {
  6     Run | Debug
  7     public static void main(String[] args) {
  8         Scanner sc = new Scanner(System.in);
  9
 10         String jenisPengguna;
 11         int jumlahSKS;
 12
 13         System.out.println("---- Pengecakan Wifi Kampus ---");
 14         System.out.println("Masukkan Jenis Pengguna: ");
 15         jenisPengguna = sc.nextLine();
 16
 17         if (jenisPengguna.equalsIgnoreCase("dosen")) {
 18             System.out.println("Akses Wifi diberikan (dosen)");
 19         } else if (jenisPengguna.equalsIgnoreCase("mahasiswa")) {
 20             System.out.println("Masukkan jumlah SKS");
 21             jumlahSKS = sc.nextInt();
 22
 23             if (jumlahSKS >= 12) {
 24                 System.out.println("Akses Wifi diberikan (mahasiswa aktif)");
 25             } else {
 26                 System.out.println("Akses ditolak, SKS kurang dari 12");
 27             }
 28         } else {
 29             System.out.println("Jenis pengguna tidak dikenali");
 30         }
 31     }
 32 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\Pra... & "C:\jdk-24.0.1\jdk-24.0.1\bin\java.exe" "-XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\Evie Puji Fitriana\AppData\Roaming\CodeSpaceStorage\cf58a9c7171c15ba29ff4fbb1ecf1\redhat.java\jdt_ws\Pra..._75915f0a\bin" "jobsheets.aksesWifKampus15"

-- Pengecakan Wifi Kampus --

Masukkan Jenis Pengguna:

dosen

Akses Wifi diberikan (dosen)

PS D:\Pra... \Pra... \cm1_khana (Pra...)

In 22, Col 35 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Java ⚡ Go Live ⚡ Quokka ⚡ Prettier