

**LAPORAN PRAKTIKUM  
DASAR PEMROGRAMAN**

**JOBSHEET 5  
Pemilihan 1**

**HIKMAH ALDRIN ABDILLAH**

**NIM: 2341720049**



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI MALANG  
OKTOBER 2023**

## 2.1 Percobaan 1

### Pertanyaan!

1. Modifikasi program diatas pada bagian struktur pemilihannya dengan memanfaatkan Ternary Operator!

### Jawab :

```
import java.util.Scanner;

/**
 * PemilihanPercobaan1No14
 */
public class PemilihanPercobaan1No14 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input14 = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan angka : ");
        int angka = input14.nextInt();

        // if (angka % 2 == 0)
        //     System.out.println("Angka " + angka + " bilangan genap");
        // else
        //     System.out.println("Angka " + angka + " bilangan
        ganjil");

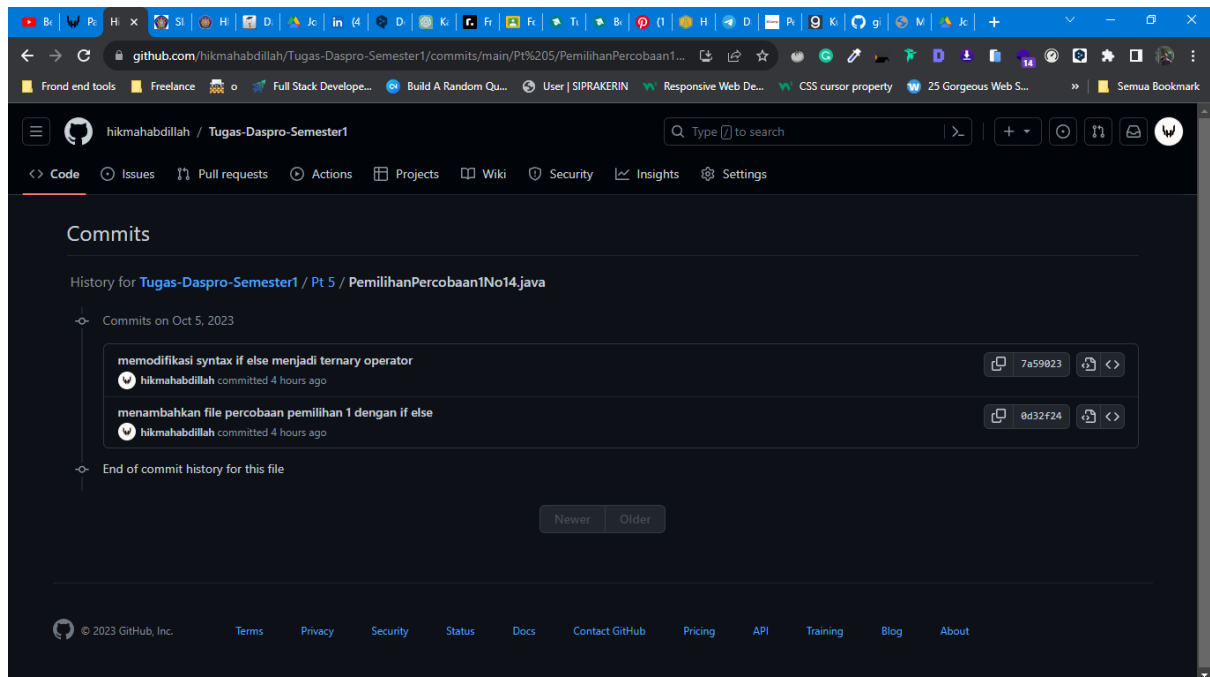
        // ternary operator
        // variable = (condition) ? expressionTrue
        : expressionFalse;
        // karena sebenarnya ternary operator adalah short hand dari
        pemilihan, hanya saja beda penulisan syntax saja. tetapi
        String hasil = (angka % 2 == 0) ? ("Angka " + angka + "
        bilangan genap") : ("Angka " + angka + " bilangan ganjil");
        System.out.println(hasil);
    }
}
```

2. Jalankan dan amatilah hasilnya!

### Jawab:

```
jdt_ws\Pt 5_59a9be9c\bin' 'PemilihanPercobaan1No14'
Masukkan angka : 5
Angka 5 bilangan ganjil
PS C:\Users\USER\OneDrive\Dokumen\Tugas-Daspro-Semester1\Pt 5> |
```

### 3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!



### 4. Jelaskan mengapa output program yang dimodifikasi sama dengan output program sebelum dimodifikasi!

- sama karena, sebenarnya **if else** dengan **ternary operator** ini sama saja, yang membedakan adalah penulisan syntaxnya saja. Penulisan syntax pada ternary operator lebih simple dan singkat.

## 2.2 Percobaan 2

### Pertanyaan!

1. Modifikasi program diatas sehingga dapat menampilkan nilai huruf sesuai aturan berikut ini!

Nilai Angka	Nilai Mutu		
	Nilai Huruf	Nilai Setara	Kualifikasi
$80 < N \leq 100$	A	4	Sangat Baik
$73 < N \leq 80$	B+	3,5	Lebih dari Baik
$65 < N \leq 73$	B	3	Baik
$60 < N \leq 65$	C+	2,5	Lebih dari Cukup
$50 < N \leq 60$	C	2	Cukup
$39 < N \leq 50$	D	1	Kurang
$N \leq 39$	E	0	Gagal

```
import java.util.Scanner;

/**
 * PemilihanPercobaan2No14
 */
public class PemilihanPercobaan2No14 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input14 = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Nilai uas   : ");
        float uas = input14.nextFloat();
        System.out.print("Nilai uts   : ");
        float uts = input14.nextFloat();
        System.out.print("Nilai kuis  : ");
        float kuis = input14.nextFloat();
        System.out.print("Nilai tugas : ");
        float tugas = input14.nextFloat();

        float total = (uas * 0.4F) + (uts * 0.3F) + (kuis * 0.1F) +
(tugas * 0.2F);

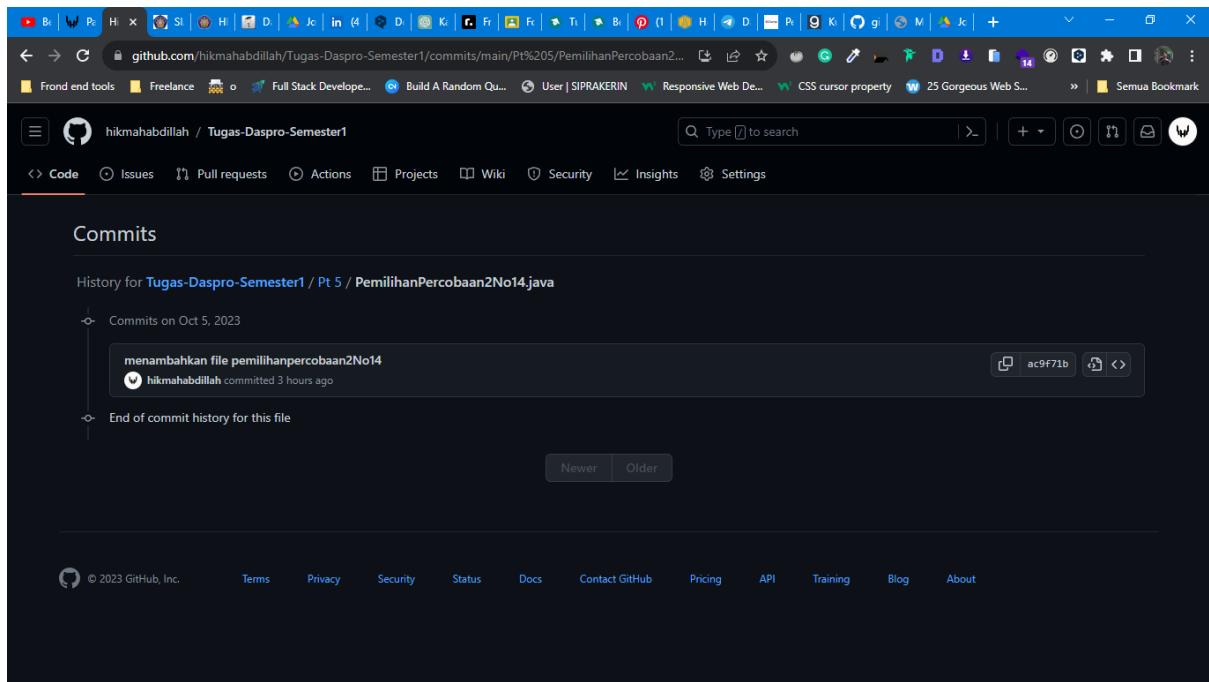
        // String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak remidi";

        String message;
        if(total <= 100 && total > 80){
            message = "Nilai Anda 'A' dan setara dengan '4' dengan
kualifikasi Sangat baik";
        }else if (total <= 80 && total > 73) {
            message = "Nilai Anda 'B+' dan setara dengan '3.5' dengan
kualifikasi Lebih dari baik";

        }else if (total <= 73 && total > 65){
            message = "Nilai Anda 'B' dan setara dengan '3' dengan
kualifikasi Baik";
```

```
    }else if (total <=65 && total > 60) {  
        message = "Nilai Anda 'C+' dan setara dengan '2.5' dengan  
kualifikasi Lebih dari cukup";  
  
        }else if (total <= 60 && total > 50){  
            message = "Nilai Anda 'C' dan setara dengan '2' dengan  
kualifikasi Cukup";  
  
            }else if (total <= 50 && total > 39){  
                message = "Nilai Anda 'D' dan setara dengan '1' dengan  
kualifikasi Kurang";  
  
                }else{  
                    message = "Nilai Anda 'E' dan setara dengan '0' dengan  
kualifikasi Gagal";  
  
                }  
  
        System.out.println("Nilai akhir = " + total + " sehingga " +  
message);  
    }  
}
```

Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository



2. Setelah penambahan kode program pada pertanyaan nomor 1, berapakah jumlah kondisi yang ada serta jelaskan jenis operator yang digunakan!

**Jawab :**

Ada 7 Kondisi, dengan menggunakan “If Else If” dan menggunakan **operator perbandingan**(<, <=, >, >=), **operator aritmatika** (+,\*) dan **operator relational** (&&)

**Operator perbandingan** untuk melakukan perbandingan antara 2 nilai dan menghasilkan nilai **true or false**.

**Operator aritmatika** untuk melakukan operasi aritmatik seperti penjumlahan dan perkalian. Dan akan menghasilkan nilai berupa bilangan.

**Operator relational** untuk membandingkan kedua nilai pada variable, yang akan menghasilkan nilai **true or false**

### Percobaan 3

#### Pertanyaan!

1. Jelaskan fungsi dari break dan default pada percobaan 4 diatas!

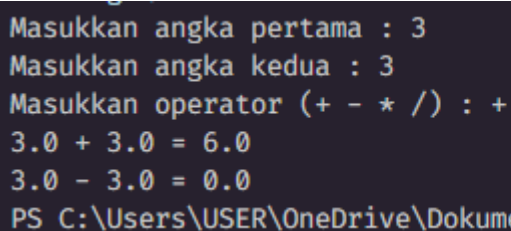
**Jawab:**

**Break** = Break pada umumnya digunakan dalam java untuk mengakhiri sebuah eksekusi dalam statement, dengan menggunakan kata kunci Break, pernyataan didalam statement akan langsung berhenti.

**Default** = default case adalah cara untuk menangani semua nilai yang tidak sesuai dengan kasus-kasus yang telah ditentukan sebelumnya dalam switch statement.

2. Modifikasi kode program diatas, hapus break pertama. Kemudian jalankan program.

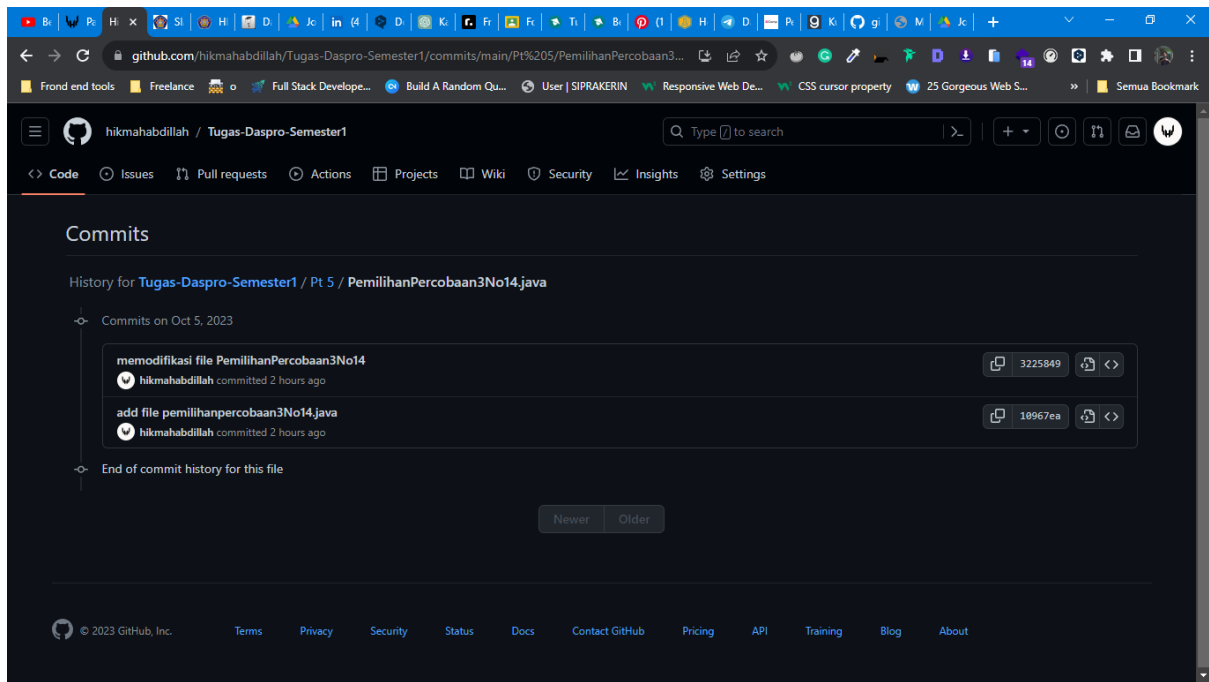
Tampilkan hasilnya dan jelaskan hasilnya!



```
Masukkan angka pertama : 3
Masukkan angka kedua : 3
Masukkan operator (+ - * /) : +
3.0 + 3.0 = 6.0
3.0 - 3.0 = 0.0
PS C:\Users\USER\OneDrive\Dokumen\Tugas-Daspro-Semester1\Pt 5>
```

Jika tidak menggunakan break, yang akan terjadi adalah setelah menjalankan statement yang pertama, kemudian ia akan menjalankan perintah/statement selanjutnya. Jika menggunakan break, jika setelah dia menjalankan statement pertama. Maka program akan berhenti.

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository



4. Jelaskan fungsi perintah kode program dibawah ini pada percobaan 4!

**operator = sc.next().charAt(0);**

mengambil input dari pengguna dalam bentuk string dengan **sc.next()**, dan kemudian dengan **charAt(0)**, kita mengambil karakter pertama dari string yang diinputkan dan menyimpannya dalam variabel **operator**.

## TUGAS

Buatlah kode program berdasarkan flowchart yang telah dibuat pada Tugas pertemuan 5 Matakuliah Dasar Pemrograman!

Push dan commit hasil kode program anda ke repository project Anda!

### 1. Latihan Individu 1

David Martinez adalah seorang remaja yang sedang mempelajari tutorial game FPS (First Person Shooter). Dalam tutorial tersebut, diberi petunjuk tentang penggunaan melee weapon dan range weapon. Melee weapon, digunakan untuk close combat atau pertarungan jarak dekat. Yakni jika pertarungan berlangsung dalam jarak 5 meter atau kurang dari itu. Sedangkan untuk ranged weapon, digunakan untuk 5 meter sampai 1000 meter lebih. Buatlah sebuah flowchart yang menjelaskan penggunaan kedua jenis weapon tersebut!



```

import java.util.Scanner;

public class GameFPS {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner inputScanner = new Scanner (System.in);

        int jarak;

        System.out.println("Masukkan Jarak : ");
        jarak = inputScanner.nextInt();

        if (jarak <= 5) {
            System.out.println("Melee Weapon");
        }else{
            System.out.println("Range Weapon");
        }
    }
}

```

## Latihan Individu 2

Sebuah system harus memastikan bahwa pengguna yang masuk ke system sudah terautentikasi, sehingga system tersebut membutuhkan fitur login untuk memastikan user yang masuk ke system. Inputan dari system ini adalah username dan password. Jika username dan password sesuai dengan yang disimpan oleh system pengguna tersebut dapat masuk ke system, akan tetapi jika password dan user tidak cocok maka peringatan “user dan password salah” akan ditampilkan oleh system.

```

import java.util.Scanner;
public class Login5 {
    public static void main(String[] args) {
        String username="hikmahald";
        String password="hikmah44";
        String inUser, inPassword;

        Scanner inLog = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Login User");
        System.out.print("Masukkan username : ");
        inUser = inLog.next();
        System.out.print("Masukkan password : ");
        inPassword = inLog.next();
    }
}

```

```

        if (username.equals(inUser) && password.equals(inPassword)) {
            System.out.println("Masuk ke system");
        }else{
            System.out.println("user dan password salah");
        }
    }
}

```

## TUGAS KELOMPOK

### FITUR LOGIN DAN BERANDA

```

import java.util.Scanner;

public class SistemAkademik {

    // deklarasi variable global
    // private static int levelAcc;
    private static Scanner inputScanner = new Scanner(System.in);
    public static void main(String[] args) {
        String username, password;
        int levelAcc;

        System.out.println("Login User");
        System.out.print("Masukkan username : ");
        username = inputScanner.next();
        System.out.print("Masukkan password : ");
        password = inputScanner.next();

        if ("admin".equals(username) && "admin".equals(password))
        {
            levelAcc = 1;
            System.out.println("Selamat datang " + username);
            System.out.println("level" + levelAcc);
            System.out.println("\n");

            // BERANDA ADMIN
            while (true) {
                System.out.println("Sistem Akademik");
                System.out.println("1. Input Data Mahasiswa");
                System.out.println("2. Update Data Mahasiswa");
                System.out.println("3. Cek Data Mahasiswa");
                System.out.println("4. Input Nilai Mahasiswa");
                System.out.println("5. Update Nilai Mahasiswa");
                System.out.println("6. Cek Jadwal Perkuliahan");
            }
        }
    }
}

```

```

System.out.println("7. Update KRS Mahasiswa");
System.out.println("8. Cek Data KRS Mahasiswa");
System.out.println("9. Contact");
System.out.println("0. Logout\n");

System.out.print("Masukkan pilihan anda: ");
int choice = inputScanner.nextInt();
switch (choice) {
    case 1:
        // inDataMhs();
        break;
    case 2:
        // updDataMhs();
        break;
    case 3:
        // cekDataMhs();
        break;
    case 4:
        // inNilaiMhs();
        break;
    case 5:
        // updNilaiMhs();
        break;
    case 6:
        // cekJadwalKuliah();
        break;
    case 7:
        // updKrsMhs();
        break;
    case 8:
        // cekDataKrsMhs();
        break;
    case 9:
        // contact();
        break;
    case 0:
        return;
    default:
        System.out.println("Pilihan tidak valid.");
}
}
} else if("dosen".equals(username) &&
"dosen".equals(password)){
    levelAcc = 2;
    System.out.println("Selamat datang " + username);
    System.out.println("level" + levelAcc);

```

```

// BERANDA DOSEN
while (true) {
    System.out.println("Sistem Akademik");
    System.out.println("1. Cek Data Mahasiswa");
    System.out.println("2. Input Nilai Mahasiswa");
    System.out.println("3. Update Nilai Mahasiswa");
    System.out.println("4. Contact");
    System.out.println("0. Logout\n");

    System.out.print("Masukkan pilihan anda: ");
    int choice = inputScanner.nextInt();
    switch (choice) {
        case 1:
            // cekDataMhs();
            break;
        case 2:
            // inNilaiMhs();
            break;
        case 3:
            // updNilaiMhs();
            break;
        case 4:
            // contact();
            break;
        case 0:
            return;
        default:
            System.out.println("Pilihan tidak
valid.");
    }
}

} else if ("mahasiswa".equals(username) &&
"mahasiswa".equals(password)){
    levelAcc = 3;
    System.out.println("Selamat datang " + username);
    System.out.println("level" + levelAcc);

// BERANDA MAHASISWA
while (true) {
    System.out.println("Sistem Akademik");
    System.out.println("1. Cek Data Mahasiswa");
    System.out.println("2. Cek Jadwal Kuliah");
    System.out.println("3. Cek Data KRS Mahasiswa");
    System.out.println("4. Contact");
    System.out.println("0. Logout\n");

```

```

        System.out.print("Masukkan pilihan anda: ");
        int choice = inputScanner.nextInt();
        switch (choice) {
            case 1:
                // cekDataMhs();
                break;
            case 2:
                // cekJadwalKuliah();
                break;
            case 3:
                // cekDataKrsMhs();
                break;
            case 4:
                // contact();
                break;
            case 0:
                return;
            default:
                System.out.println("Pilihan tidak
valid.");
        }
    }
} else {
    System.out.println("username/password salah");
}
}
}
}

```

## **FITUR INPUT DATA MAHASISWA**

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class InputDataMahasiswa {
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8          String nama, jk, kelas, agama, alamat, tgl, email;
9          int NIM, no_hp;
10
11          System.out.println(x:"\n");
12          System.out.println(x:"\n");
13
14          System.out.println(x:"=====masukkan data diri=====");
15          System.out.print(s:"masukkan nama      :");
16          nama = sc.nextLine();
17
18          System.out.print(s:"masukkan NIM      :");
19          NIM = sc.nextInt();
20
21          sc.nextLine();
22
23          System.out.print(s:"masukkan Jenis Kelamin :");
24          jk = sc.nextLine();
25
26          System.out.print(s:"masukkan kelas      :");
27          kelas = sc.nextLine();
28
29          System.out.print(s:"masukkan agama      :");
30          agama = sc.nextLine();
31
32          System.out.print(s:"masukkan tanggal lahir :");
33          tgl = sc.nextLine();
34
35          System.out.print(s:"masukkan email      :");
36          email = sc.nextLine();
```

```

37
38     System.out.print(s:"masukkan nomor handpone  :");
39     no_hp = sc.nextInt();
40
41     sc.nextLine();
42
43     System.out.print(s:"masukkan alamat          :");
44     alamat = sc.nextLine();
45
46     System.out.println(x:"=====");
47
48
49
50
51
52
53
54     System.out.println(x:"=====DATA MAHASISWA=====");
55     System.out.println("nama                :"+(String) nama);
56     System.out.println("NIM                 :"+ NIM);
57     System.out.println("Jenis Kelamin       :"+ jk);
58     System.out.println("kelas            :"+ kelas);
59     System.out.println("agama           :"+ agama);|
60     System.out.println("Tanggal Lahir    :"+ tgl);
61     System.out.println("email           :"+ email);
62     System.out.println("nomor handphone :"+ no_hp);
63     System.out.println("alamat          :"+ alamat);
64     System.out.println(x:"=====");
65 }
66

```

tora180405 / Sistem\_Akademik

Q

Type to search

>

+

-

🔍

📧

🌐

<>

Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Wiki

Security

Insights

Settings

Sistem\_Akademik

Public

📌 Pin

👁 Unwatch 1

🍴 Fork

★ Star 0

👤 tora

🌿 4 branches

🏷 0 tags

Go to file

Add file

Code

About

This branch is 1 commit ahead, 4 commits behind main.

Contribute

👤 tora180405

tambah fitur input data mahasiswa

31b9f53 yesterday

🕒 14 commits

📄 InputDataMahasiswa.java

tambah fitur input data mahasiswa

yesterday

📄 README.md

Merge branch 'main' into cloning

2 weeks ago

📄 SistemAkademik.java

menambahkan menu login dan beranda

2 weeks ago

README.md

Sistem\_Akademik

Projek kelompok membuat program bertema sistem akademik dengan java

Releases

No releases published

Create a new release

Packages

No packages published

Publish your first package