

Laporan Hasil Praktikum



Aryo Adi Putro
1H Teknik Informatika
2341720084

Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jaitmulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang
Telp. : 0341-404424, 404425
E-Mail : www.polinema.ac.id

Jobsheet 5

Pemilihan 1

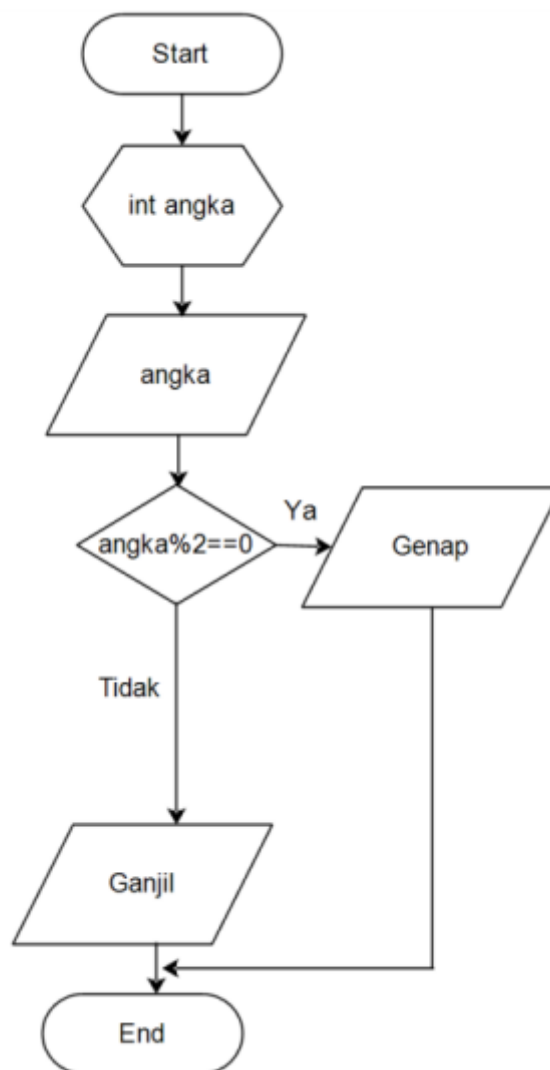
1. Tujuan

- Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan/studi kasus menggunakan sintaks pemilihan sederhana
- Mahasiswa mampu menerapkan sintaks pemilihan sederhana.

2. Praktikum

2.1 Percobaan 1

Flowchart



```

package src;

import java.util.Scanner;
public class PemilihanPrecobaan106 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input06 = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Masukkan Nilai : ");
        int angka = input06.nextInt();

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

        input06.close();
    }
}

```

Commit kode program ke repository



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

```

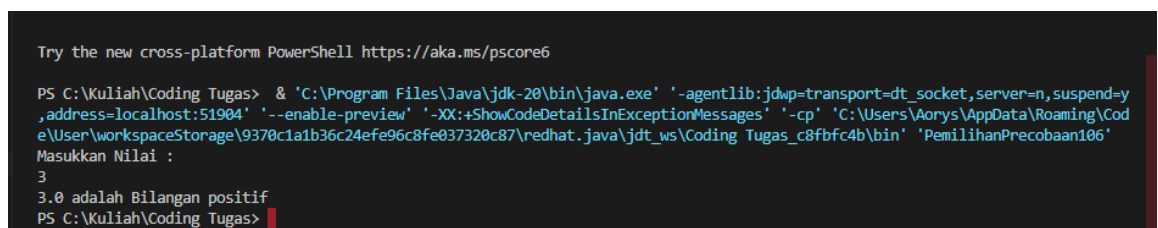
import java.util.Scanner;
public class PemilihanPrecobaan1061 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input06 = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Masukkan Nilai : ");
        double angka = input06.nextDouble();

        String hasil;
        hasil = (angka>0.0) ? "Bilangan positif" : "Bilangan negatif";
        System.out.println(angka+" adalah "+hasil);
        input06.close();
    }
}

```

2. Jalankan dan amatilah hasilnya!



3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!



4. Jelaskan mengapa output program yang dimodifikasi sama dengan output program sebelum dimodifikasi!
- Karena sintaks if dan ternary operator sama-sama memiliki 2 kondisi yang sama, menyebabkan hasil output juga sama.

2.2 Percobaan 2

```
package src;

import java.util.Scanner;

public class PemilihanPercobaan206 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input06 = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Nilai UAS   :");
        float uas = input06.nextFloat();
        System.out.println("Nilai UTS   :");
        float uts = input06.nextFloat();
        System.out.println("Nilai Kuis   :");
        float kuis = input06.nextFloat();
        System.out.println("Nilai Tugas :");
        float tugas = input06.nextFloat();

        float total = (uas*0.4F)+(uts*0.3F)+(kuis*0.1F)+(tugas*0.2F);
        String message = total < 65 ? "Remidi": "Tidak Remidi";

        System.out.println("Nilai Akhir "+total+" sehingga "+message);

        input06.close();
    }
}
```

Commit kode program ke repository



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;
public class PemilihanPercobaan2061 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input06 = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Nilai UAS   :");
        float uas = input06.nextFloat();
        System.out.println("Nilai UTS   :");
        float uts = input06.nextFloat();
        System.out.println("Nilai Kuis  :");
        float kuis = input06.nextFloat();
        System.out.println("Nilai Tugas :");
        float tugas = input06.nextFloat();

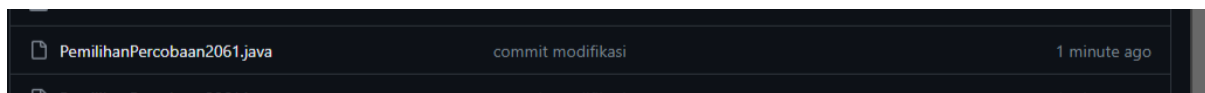
        float total = (uas*0.4F)+(uts*0.3F)+(kuis*0.1F)+(tugas*0.2F);
        String message = total < 65 ? "Remidi": "Tidak Remidi";

        if (total>80&&total<=100) {
            System.out.println("Nilai huruf = A(Sangat Baik)");
        } else if (total>73&&total<=80) {
            System.out.println("Nilai huruf = B+(Lebih dari Baik)");
        } else if (total>65&&total<=73) {
            System.out.println("Nilai huruf = B(Baik)");
        } else if (total>60&&total<=65) {
            System.out.println("Nilai huruf = C+(Lebih dari Cukup)");
        } else if (total>50&&total<=60) {
            System.out.println("Nilai huruf = C(Cukup)");
        } else if (total>39&&total<=50) {
            System.out.println("Nilai huruf = D(Kurang)");
        } else if (total<=39) {
            System.out.println("Nilai huruf = E(Gagal)");
        }

        System.out.println("Nilai Akhir "+total+" sehingga "+message);

        input06.close();
    }
}
```

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!
 - Terdapat 7 kondisi didalamnya, juga jenis operator yang digunakan adalah jenis operator perbandingan.

2.3 Percobaan 3

```
package src;

import java.util.Scanner;

public class PemilihanPercobaan306 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input06 = new Scanner(System.in);

        double angka1, angka2, hasil;
        char operator;

        System.out.println("Masukkan angka pertama : ");
        angka1 = input06.nextDouble();
        System.out.println("Masukkan angka kedua : ");
        angka2 = input06.nextDouble();
        System.out.println("Masukkan operator (+ - * /) : ");
        operator = input06.next().charAt(0);

        switch (operator) {
            case '+':
                hasil = angka1+angka2;
                System.out.println(angka1+ " + " +angka2+" = "+hasil);
                break;
            case '-':
                hasil = angka1-angka2;
                System.out.println(angka1+ " - "+angka2+" = "+hasil);
                break;
            case '*':
                hasil = angka1*angka2;
                System.out.println(angka1+ " * "+angka2+" = "+hasil);
                break;
            case '/':
                hasil = angka1/angka2;
                System.out.println(angka1+ " / "+angka2+" = "+hasil);
                break;
        }

        input06.close();
    }
}
```

Pertanyaan

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

- Untuk memberhentikan perulangan.
2. Modifikasi kode program diatas, hapus break pertama. Kemudian jalankan program. Tampilkan hasilnya dan jelaskan hasilnya!

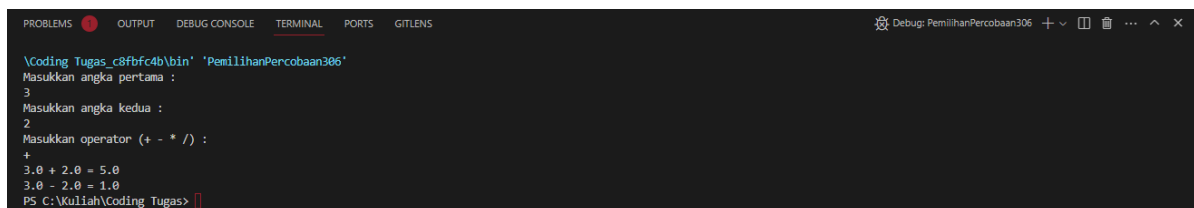
```
import java.util.Scanner;
public class PemilihanPercobaan3061 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input06 = new Scanner(System.in);

        double angka1, angka2, hasil;
        char operator;

        System.out.println("Masukkan angka pertama : ");
        angka1 = input06.nextDouble();
        System.out.println("Masukkan angka kedua : ");
        angka2 = input06.nextDouble();
        System.out.println("Masukkan operator (+ - * /) : ");
        operator = input06.next().charAt(0);

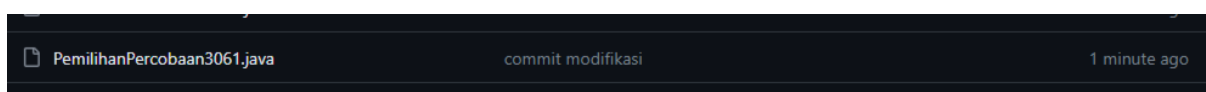
        switch (operator) {
            case '+':
                hasil = angka1+angka2;
                System.out.println(angka1+ " + " +angka2+" = "+hasil);
            case '-':
                hasil = angka1-angka2;
                System.out.println(angka1+ " - "+angka2+" = "+hasil);
                break;
            case '*':
                hasil = angka1*angka2;
                System.out.println(angka1+ " * "+angka2+" = "+hasil);
                break;
            case '/':
                hasil = angka1/angka2;
                System.out.println(angka1+ " / "+angka2+" = "+hasil);
                break;
        }

        input06.close();
    }
}
```



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GIT LENS
\Coding Tugas_c8fbfc4b\bin' 'PemilihanPercobaan306'
Masukkan angka pertama :
3
Masukkan angka kedua :
2
Masukkan operator (+ - * /) :
+
3.0 + 2.0 = 5.0
3.0 - 2.0 = 1.0
PS C:\Kuliah\Coding Tugas>
```

- Setelah melakukan operasi dengan case menggunakan '+', akan berlanjut ke oprasi selanjutnya dikarenakan tidak ada break setelah case '+'.
3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository



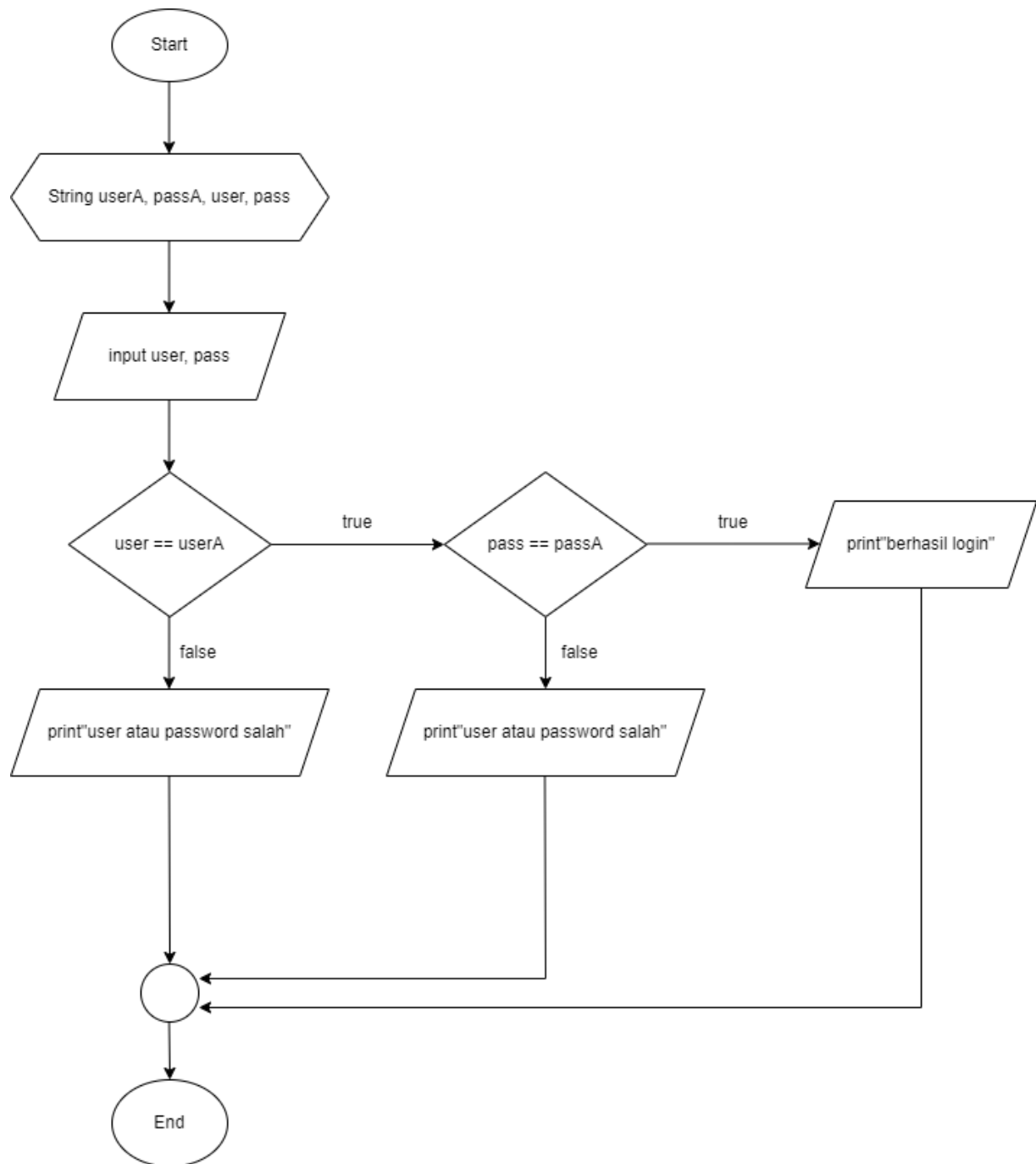
4. Jelaskan fungsi perintah kode program dibawah ini pada percobaan 4!

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

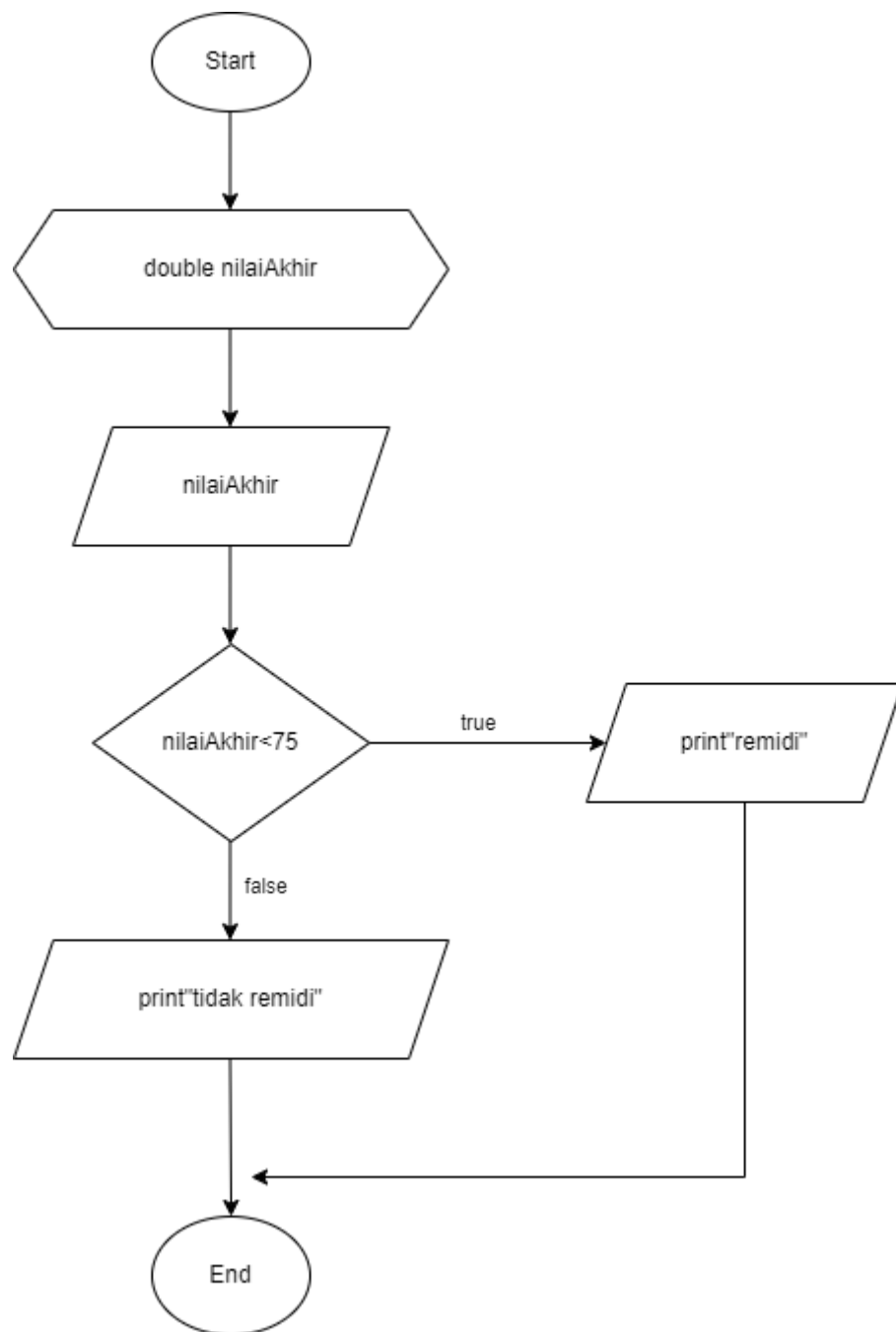
- Untuk mendeteksi input berupa karakter dari user.

Tugas

- Flowchart login



- Flowchart kkm



- Kode program

```

/**
 * sistemAkademik
 */
import java.util.Scanner;
public class sistemAkademik {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String userA = "admin", passA = "admin", user, pass;
        double nMat, nIpa, nBin, nUHMt, nUHIpa, nUHBin, nUMat, nUIpa,
nUBin, bMat = 3, bIpa = 3, bBin = 3;
        double jmlPenilaian = 10;
        double rataRata, indeksPrestasi, nAIpa, nAMat, nABin; //int ganti ke double karena input nilai bisa berupa pecahan
        char nilaiHuruf;

        System.out.println("Masukkan username : ");
        user = sc.nextLine();
        System.out.println("Masukkan password : ");
        pass = sc.nextLine();

        if (user.equals(userA) && pass.equals(passA)){
            System.out.println("Login berhasil");
        } else {
            System.out.println("username atau password salah");
        }

        System.out.println("Nilai Tugas Matematika : ");
        nMat = sc.nextDouble();
        System.out.println("Nilai Tugas IPA : ");
        nIpa = sc.nextDouble();
        System.out.println("Nilai Tugas Bahasa Indonesia : ");
        nBin = sc.nextDouble();

        System.out.println("Nilai Ulangan Harian Matematika : ");
        nUHMt = sc.nextDouble();
        System.out.println("Nilai Ulangan Harian IPA : ");
        nUHIpa = sc.nextDouble();
        System.out.println("Nilai Ulangan Harian Bahasa Indonesia: ");
        nUHBin = sc.nextDouble();

        System.out.println("Nilai Ujian Matematika : ");
        nUMat = sc.nextDouble();
        System.out.println("Nilai Ujian IPA");
        nUIpa = sc.nextDouble();
        System.out.println("Nilai Ujian Bahasa Indonesia");
        nUBin = sc.nextDouble();
    }
}

```

```

nAIpa = (nIpa + nUHIpa + nUIpa)*bIpa;
nABin = (nBin + nUHBin + nUBin)*bBin;
nAMat = (nMat + nUHMt + nUMat)*bMat;

System.out.println("Hasil Nilai Akhir IPA : " + nAIpa);
System.out.println("Hasil Nilai Akhir Bahasa Indonesia : " + nABin);
System.out.println("Hasil Nilai Akhir Matematika : " + nAMat);

indeksPrestasi = (nAMat+nAIpa+nABin)/((bMat+bIpa+bBin)*10);
System.out.println("Indeks Prestasi siswa : " + indeksPrestasi);

rataRata = (nAMat+nAIpa+nABin)/(3*10);
System.out.println("Nilai rata-rata siswa : " + rataRata);

nAIpa = (nIpa + nUHIpa + nUIpa)/jmlPenilaian*bIpa; //cari rata-rata
nilai mapel dulu (dibagi 3), Lalu kali beban mapel = nilai akhir mapel
nABin = (nBin + nUHBin + nUBin)/jmlPenilaian*bBin;
nAMat = (nMat + nUHMt + nUMat)/jmlPenilaian*bMat;

System.out.println("Hasil Nilai Akhir IPA : " + nAIpa);
if (nAIpa<75) {
    System.out.println("Remidi");
} else {
    System.out.println("Tidak Remidi");
}
System.out.println("Hasil Nilai Akhir Bahasa Indonesia : " + nABin);
if (nABin<75) {
    System.out.println("Remidi");
} else {
    System.out.println("Tidak Remidi");
}
System.out.println("Hasil Nilai Akhir Matematika : " + nAMat);
if (nAMat<75) {
    System.out.println("Remidi");
} else {
    System.out.println("Tidak Remidi");
}

indeksPrestasi = (nAMat+nAIpa+nABin)/(bMat+bIpa+bBin);
System.out.println("Indeks Prestasi siswa : " + indeksPrestasi);

double ipDalamPersen = indeksPrestasi * 25;
System.out.println("IP dalam bentuk persen : " + ipDalamPersen);


rataRata = (nAMat+nAIpa+nABin)/(3);
System.out.println("Nilai rata-rata siswa : " + rataRata);

sc.close();

}
}

```

- Commit ke github

 sistemAkademik.java

fitur login

23 minutes ago