

**JOBSHEET 5**  
**PRAKTIKUM DASAR**  
**PEMROGAMAN**

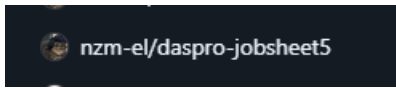


**Nizam El Mullky Assalam**  
**244107020041**  
**D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI MALANG 2024**

## 2.1 Percobaan 1 :

1. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama daspro-jobsheet5



2. Lakukan cloning repository tersebut menggunakan perintah git clone dari terminal

```
MINGW64:/c/Users/Lenovo/Downloads/daspro-jobsheet5

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0F55 MINGW64 ~/Downloads (master)
$ git clone https://github.com/nzm-el/daspro-jobsheet5.git
Cloning into 'daspro-jobsheet5'...
warning: You appear to have cloned an empty repository.
```

3. Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code
4. Buat file baru PemilihanBilangan<NoAbsen>.java



5. Buatlah struktur dasar program java dengan fungsi main()

```
PemilihanBilangan18.java > Language Support for Java(TM) by Red H
1 import java.util.Scanner;
2 public class PemilihanBilangan18 {
3
4     public static void main(String[] args) {
```

6. Import library Scanner

7. Deklarasikan scanner

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

8. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima inputan dari keyboard

```
System.out.print(s:"Masukan sebuah angka: ");
int angka = sc.nextInt();
```

9. Buatlah struktur pemilihan dengan if-else untuk mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan genap atau ganjil.

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

10. Compile dan run program maka outputnya adalah sebagai berikut:

```
Masukan sebuah angka: 4
Angka 4 termasuk bilangan genap
```

11. Commit dan push program Anda ke github

```
MINGW64:/c/Users/Lenovo/Downloads/daspro-jobsheet5
Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git commit -m "bismillah yaa Allah"
On branch main
Your branch is based on 'origin/main', but the upstream is gone.
(use "git branch --unset-upstream" to fixup)

nothing to commit, working tree clean

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 463 bytes | 231.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/nzm-el/daspro-jobsheet5.git
 * [new branch]      main -> main
```

### 2.1.1 Pertanyaan :

1. Modifikasi program di atas pada bagian struktur pemilihannya dengan memanfaatkan ternary operator
2. Push dan commit hasil modifikasi anda ke github

### 2.1.2 Jawaban :

1.

```
String hasil = (angka %2 == 0 ) ?
" bilangan genap" : " bilangan ganjil";
System.out.println("Angka " + angka + " adalah" +
hasil);
```

2.

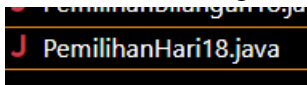
```
Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git commit -m "bismillah ini yang kedua"
[main 2817be0] bismillah ini yang kedua
1 file changed, 5 insertions(+), 9 deletions(-)

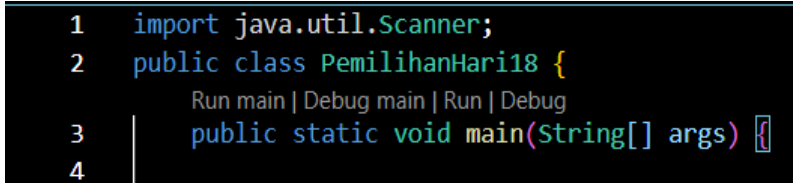
Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 388 bytes | 194.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/nzm-el/daspro-jobsheet5.git
 28e88eb..2817be0  main -> main
```

## 2.2 Percobaan 2 :

1. Buat file baru dengan nama PemilihanHari<NoAbsen>.java



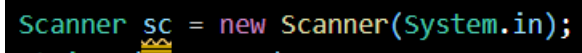
2. Buatlah struktur dasar program java beserta fungsi main()



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class PemilihanHari18 {
3     Run main | Debug main | Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {}
```

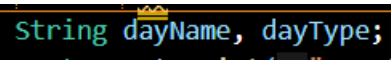
3. Import library java.util.Scanner

4. Deklarasi scanner



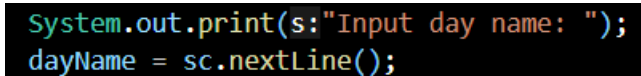
```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

5. Deklarasi variable dayName dan dayType bertipe String



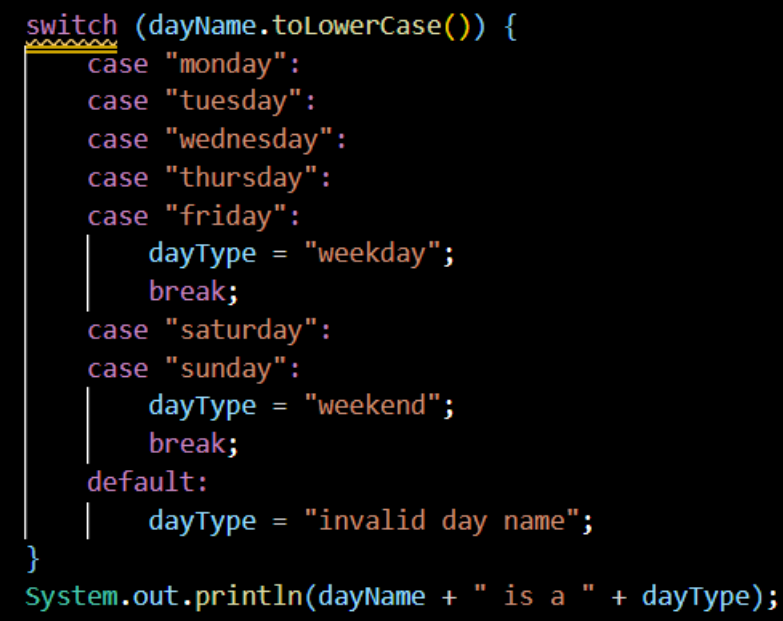
```
String dayName, dayType;
```

6. Tuliskan perintah untuk membaca input



```
System.out.print(s:"Input day name: ");
dayName = sc.nextLine();
```

7. Tambahkan switch case untuk mengelompokkan tipe hari

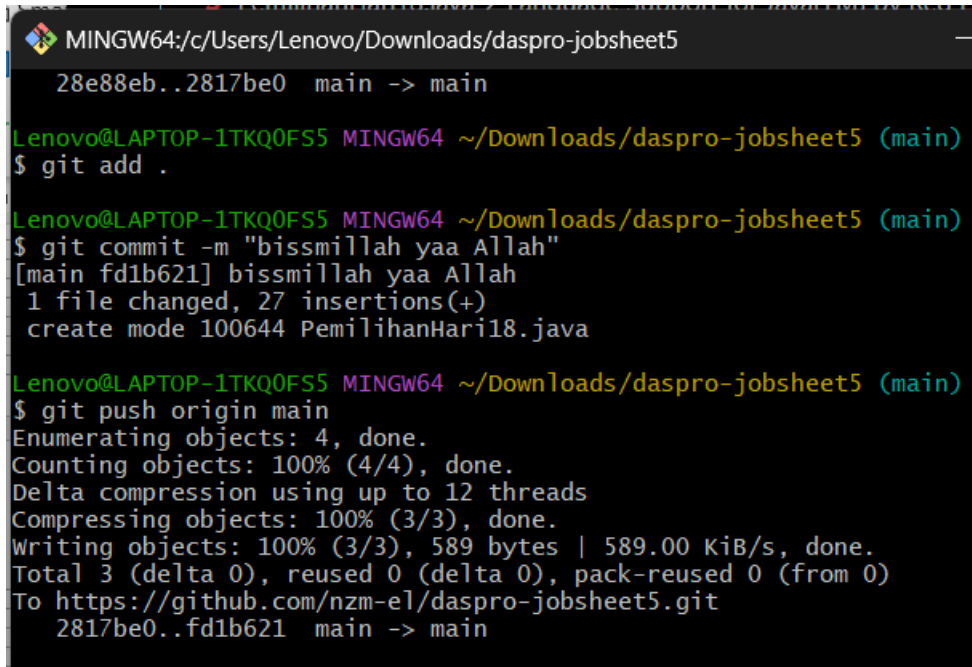


```
switch (dayName.toLowerCase()) {
    case "monday":
    case "tuesday":
    case "wednesday":
    case "thursday":
    case "friday":
        dayType = "weekday";
        break;
    case "saturday":
    case "sunday":
        dayType = "weekend";
        break;
    default:
        dayType = "invalid day name";
}
System.out.println(dayName + " is a " + dayType);
```

8. Cetak hasil ke layar

```
Input day name: wednesday
wednesday is a weekday
```

9. Push dan commit ke github



```
MINGW64:/c/Users/Lenovo/Downloads/daspro-jobsheet5
28e88eb..2817be0  main -> main

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git commit -m "bismillah yaa Allah"
[main fd1b621] bismillah yaa Allah
1 file changed, 27 insertions(+)
create mode 100644 PemilihanHari18.java

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 589 bytes | 589.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/nzm-el/daspro-jobsheet5.git
2817be0..fd1b621  main -> main
```

### 2.2.1 Pertanyaan Dan Jawaban :

1. Apa fungsi dari break;?

= Untuk Menghentikan Eksekusi Lebih Lanjut

2. Apa kegunaan dari toLowerCase()? Apa efeknya jika program tidak menggunakan toLowerCase()?

= Untuk mengubah string menjadi huruf kecil, jika tidak menggunakan toLowerCase() maka string akan memperhatikan huruf besar atau kecil, sehingga perbedaan antara huruf kapital dan huruf kecil akan mempengaruhi hasil.

3. Buat program baru dengan nama PemilihanHariDenganIf.java. Program menerima input bilangan bulat. Jika angka 1, 2, 3, 4, 5 maka output yang ditampilkan adalah “Weekday” sedangkan untuk 6 dan 7 adalah “Weekend”. Selain angka tersebut, tampilkan “Invalid Number”

```
PemilihanHariDenganIf.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > PemilihanHariDenganIf > main
1  import java.util.Scanner;
2  public class PemilihanHariDenganIf {
3      public static void main(String[] args) {
4
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6          int angka;
7          System.out.println(x:"Input number day (1-7): ");
8          angka = sc.nextInt();
9
10         if (angka >= 1 && angka <= 5) {
11             System.out.println(x:"Weekday");
12         }
13         else if(angka == 6 || angka == 7) {
14             System.out.println(x:"Weekend");
15         }
16         else {
17             System.out.println(x:"Invalid number");
18         }
19     }
20 }
```

PROBLEMS (4) OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Input number day (1-7):
6
PS C:\Users\Lenovo\Downloads\daspro-jobsheet5> c:; cd 'c:\Users\Lenovo\Downloads\daspro-jobsheet5' & n\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Lenovo\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Shell Folders\Redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_2d22889e\bin' 'PemilihanHariDenganIf
Input number day (1-7):
3
Weekday
PS C:\Users\Lenovo\Downloads\daspro-jobsheet5> c:; cd 'c:\Users\Lenovo\Downloads\daspro-jobsheet5' & n\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Lenovo\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Shell Folders\Redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_2d22889e\bin' 'PemilihanHariDenganIf
Input number day (1-7):
7
Weekend
```

4. Push dan commit file tersebut ke github

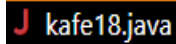
```
Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git commit -m "bissmillah Allahhuakbarr"
[main 00781aa] bissmillah Allahhuakbarr
1 file changed, 20 insertions(+)
create mode 100644 PemilihanHariDenganIf.java

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 578 bytes | 578.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/nzm-el/daspro-jobsheet5.git
fd1b621..00781aa main -> main
```

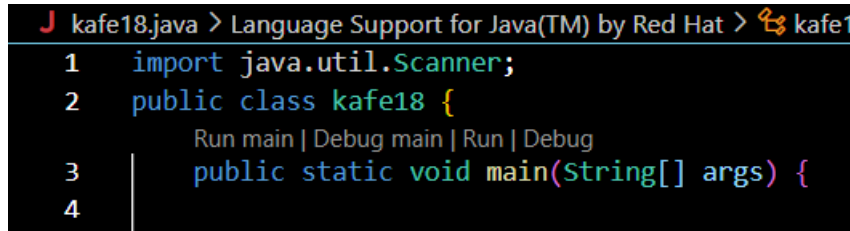
### 2.3 Percobaan 3 :

1. Buat file baru dengan nama Kafe<NoAbsen>.java



```
J kafe18.java
```

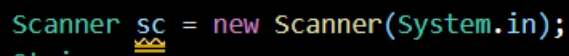
2. Buatlah struktur dasar program java beserta fungsi main()



```
J kafe18.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > kafe18.java
1  import java.util.Scanner;
2  public class kafe18 {
    Run main | Debug main | Run | Debug
3      public static void main(String[] args) {
4  }
```

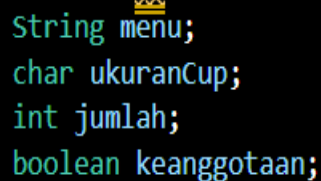
3. Import library java.util.Scanner;

4. Deklarasi scanner



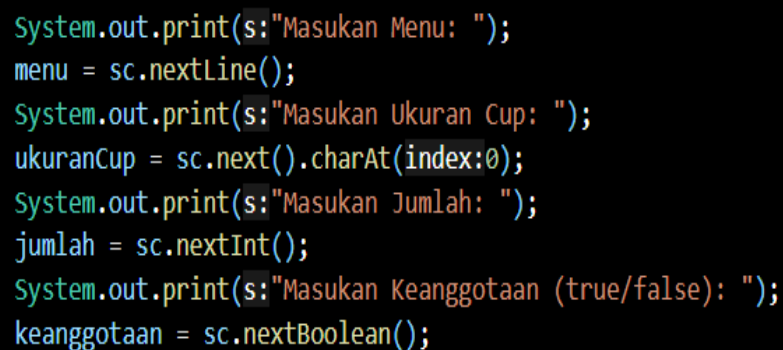
```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

5. Deklarasikan variable untuk menyimpan nilai input



```
String menu;
char ukuranCup;
int jumlah;
boolean keanggotaan;
```

6. Tuliskan perintah untuk membaca input kemudian menyimpannya ke dalam variable



```
System.out.print(s:"Masukan Menu: ");
menu = sc.nextLine();
System.out.print(s:"Masukan Ukuran Cup: ");
ukuranCup = sc.next().charAt(index:0);
System.out.print(s:"Masukan Jumlah: ");
jumlah = sc.nextInt();
System.out.print(s:"Masukan Keanggotaan (true/false): ");
keanggotaan = sc.nextBoolean();
```

7. Tentukan harga menu dengan switch-case

```
double hargaMenu = 0;

switch (menu.toLowerCase()) {
    case "kopi":
        hargaMenu = 12000;
        break;
    case "teh":
        hargaMenu = 7000;
        break;
    case "coklat":
        break;
}
```

8. Hitung total harga

```
double totalHarga = hargaMenu * jumlah;
```

9. Update total harga berdasarkan ukuran cup yang dipilih

```
switch (ukuranCup) {
    case 'S':
        break;
    case 'M':
        totalHarga += 0.25 * totalHarga;
        break;
    case 'L':
        totalHarga += 0.4 * totalHarga;
        break;
}
```

10. Tentukan nilai diskon berdasarkan status keanggotaan pelanggan kemudian hitung

```
double diskon = keanggotaan ? 0 : 0.1;
double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
```

11. Tampilkan ringkasan item yang dibeli serta nominal bayar

```
System.out.println("Item pembelian: " + jumlah + " " + menu + " dengan  
ukuran cup " + ukuranCup);
System.out.println("Nominal bayar: " + nominalBayar);
```



### 2.3.1 Pertanyaan Dan Jawaban :

1. Jelaskan apa yang dilakukan oleh statement di bawah ini

```
System.out.println(s, "Masukan ukuran cup.");  
ukuranCup = sc.next().charAt(index:0);  
System.out.println(s, "Masukan Jumlah: ");
```

= Digunakan untuk mendapatkan karakter pertama dari string yang dibaca

2. Dari percobaan di atas, apakah pemilihan dengan switch-case tanpa default dapat di-compile dan di-run? Simpulkan apakah default merupakan elemen wajib

= Pemilihan dengan switch-case tanpa default dapat-di-compile dan di-run. Elemen default tidak wajib dalam switch-case

3. Modifikasi kode program di atas untuk meng-handle jika user memilih size selain S, M, atau L dengan cara menambahkan default. Berikan notifikasi bahwa size yang dipilih tidak tersedia.

```
=  
switch (ukuranCup) {  
    case 'S':  
        break;  
    case 'M':  
        totalHarga += 0.25 * totalHarga;  
        break;  
    case 'L':  
        totalHarga += 0.4 * totalHarga;  
        break;  
    default:  
        System.out.println(x:"size yang dipilih tidak ada");  
        return;  
}
```

4. Apakah fungsi dari default dalam switch-case?  
= Untuk menangani jika tidak ada nilai pada case yang cocok
5. Mengapa switch-case untuk pemilihan menu menggunakan petik 2, sedangkan pada pemilihan ukuran cup menggunakan petik 1? Kapan case tidak menggunakan tanda petik?  
= Menggunakan petik 2, karena untuk menggunakan string. Sedangkan, penggunaan petik 1, karena menggunakan tipe data char

6. Push dan commit file tersebut ke github

```
Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git commit -m "bismillah punya kafe"
[main b7dd330] bismillah punya kafe
1 file changed, 53 insertions(+)
create mode 100644 kafe18.java

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 820 bytes | 820.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/nzm-el/daspro-jobsheet5.git
00781aa..b7dd330 main -> main
```

## 2.4 Tugas :

- a. Bukti Pengerjaan :

```
J Slakad18.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > Slakad18 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2 public class Slakad18 {
3     Run main | Debug main | Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         String nama, nim;
9         String kelas;
10        byte absen;
11        double nilaiKuis, nilaiTugas, nilaiUjian, nilaiAkhir;
12
13        System.out.print(s:"Masukkan nama: ");
14        nama = sc.nextLine();
15        System.out.print(s:"Masukkan NIM: ");
16        nim = sc.nextLine();
17        System.out.print(s:"Masukkan kelas: ");
18        kelas = sc.nextLine();
19        System.out.print(s:"Masukkan nomor absen: ");
20        absen = sc.nextByte();
21        System.out.print(s:"Masukkan nilai kuis: ");
22        nilaiKuis = sc.nextInt();
23        System.out.print(s:"Masukkan nilai tugas: ");
24        nilaiTugas = sc.nextInt();
25        System.out.print(s:"Masukkan nilai ujian: ");
26        nilaiUjian = sc.nextInt();
27
28        nilaiAkhir = ((nilaiKuis) + (nilaiTugas) + (nilaiUjian)) / 3;
29        System.out.println("Mahasiswa dengan nama " + nama + " (NIM): " + nim + " Kelas: " + kelas + " No. Absen: " + absen);
30        System.out.println("Nilai Akhir: " + nilaiAkhir);
31
32        if (nilaiAkhir > 80 && nilaiAkhir <= 100) {
33            System.out.println(x:"Nilai akhir huruf: A");
34            System.out.println(x:"Kualifikasi: Sangat Baik");
35        }
36        else if (nilaiAkhir > 73 && nilaiAkhir <= 80) {
37            System.out.println(x:"Nilai akhir huruf: B");
38            System.out.println(x:"Kualifikasi: Lebih dari Baik");
39        }
40        else if (nilaiAkhir > 65 && nilaiAkhir <= 73) {
41            System.out.println(x:"Nilai akhir huruf: B");
42            System.out.println(x:"Kualifikasi: Baik");
43        }
44        else if (nilaiAkhir > 60 && nilaiAkhir <= 65) {
45            System.out.println(x:"Nilai akhir huruf: C");
46            System.out.println(x:"Kualifikasi: Lebih dari Cukup");
47        }
48        else if (nilaiAkhir > 50 && nilaiAkhir <= 60) {
49            System.out.println(x:"Nilai akhir huruf: C");
50            System.out.println(x:"Kualifikasi: Cukup");
51        }
52        else if (nilaiAkhir > 39 && nilaiAkhir <= 50) {
53            System.out.println(x:"Nilai akhir huruf: D");
54            System.out.println(x:"Kualifikasi: Kurang");
55        }
56        else {
57            System.out.println(x:"Nilai akhir huruf: E");
58            System.out.println(x:"Kualifikasi: Gagal");
59        }
60    }
61 }
```

Bukti Hasil :

```
120170ad90c17319f91209\redhat.java\jdk_ws\daspro-jobsheet5_2d22689e\0
Masukkan nama: Beti
Masukkan NIM: 12345
Masukkan kelas: L
Masukkan nomor absen: 11
Masukkan nilai kuis: 83
Masukkan nilai tugas: 74
Masukkan nilai ujian: 91
Mahasiswa dengan nama Beti (NIM): 12345 Kelas: L No. Absen: 11
Nilai Akhir: 82.66666666666667
Nilai akhir huruf: A
Kualifikasi: Sangat Baik
PS C:\Users\Lenovo\Downloads\daspro-jobsheet5> █
```

b. Bukti Pengerjaan :

```
J Latihan18.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > Latihan18 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class Latihan18 {
    Run main | Debug main | Run | Debug
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner(System.in);
5          int usia;
6
7          System.out.println(x:"Masukkan usia anda: ");
8          usia = sc.nextInt();
9
10         if (usia < 0) {
11             System.out.println(x:"Usia tidak boleh negatif");
12         }
13
14         if (usia <= 12) {
15             System.out.println(x:"Anda termasuk kategori Anak ");
16         }
17         else if (usia > 12 && usia <= 19) {
18             System.out.println(x:"Anda termasuk kategori Remaja ");
19         }
20         else if (usia > 19 && usia <= 64) {
21             System.out.println(x:"Anda termasuk kategori Dewasa ");
22         }
23         else {
24             System.out.println(x:"Anda termasuk kategori Lansia ");
25         }
26     }
27 }
28
```

Bukti Hasil :

```
Set's \Lenovo\AppData\Roaming\Code
8'
Masukkan usia anda:
19
Anda termasuk kategori Remaja
```

- c. Push dan commit kode program ke github

Ini untuk yang a :

```
Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git commit -m "bismillah ini yang siakad bu"
[main 457ac75] bismillah ini yang siakad bu
1 file changed, 60 insertions(+)
create mode 100644 Siakad18.java

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 831 bytes | 831.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/nzm-el/daspro-jobsheet5.git
b7dd330..457ac75 main -> main
```

Ini untuk yang b :

```
Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git add .

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git commit -m "bismillah ini yang latihan bu vivi"
[main eab2bbf] bismillah ini yang latihan bu vivi
1 file changed, 27 insertions(+)
create mode 100644 Latihan18.java

Lenovo@LAPTOP-1TKQ0FS5 MINGW64 ~/Downloads/daspro-jobsheet5 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 577 bytes | 577.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/nzm-el/daspro-jobsheet5.git
457ac75..eab2bbf main -> main
```