**LAPORAN PRAKTIKUM**

**JOBSHEET 5**

**Pemilihan 1**

****

Oleh:

**Ekya Muhammad Hasfi Fadlilurrahman**

**2341720111**

**Jl. Soekarno Hatta No.9 Telp. (0341) 404424**

**KECAMATAN LOWOKWARU**

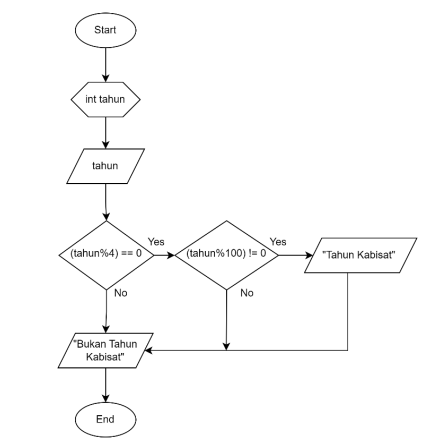
**KODE POS : 65141**

**TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

**2. Praktikum**

**2.1** **Percobaan 1**

1. Menentukan tahun kabisat atau bukan, dengan ketentuan tahun kabisat adalah tahun kelipatan 4 dan bukan kelipatan 100.

Flowchart berikut adalah algoritma dari penentuan tahun kabisat

2. Selanjutnya kita akan membuat programnya. Buka text editor kemudian simpan dengan nama

Pemilihan2Percobaan1NoAbsen.java

3. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).

4. Tambahkan import library Scanner.

5. Deklarasikan Scanner : beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format inputAbsen

6. Tambahkan kode untuk menerima inputan dari keyboard untuk tahun.

7. Buatlah struktur kondisi

8. Jalankan program tersebut.

9. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository

public class Pemilihan2Percobaan108 {

    public static void main(String[] args) {

    Scanner input08 = new Scanner(System.in);

    int tahun;

    System.out.print("Masukkan tahun : ");

    tahun = input08.nextInt();

    if ((tahun % 4) == 0) {

        if ((tahun % 100) !=0)

            System.out.println("Tahun Kabisat");

    }else

        System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");

    }

}

**Pertanyaan!**

1. Bagaimana outputnya ketika diberikan input tahun 2100 ? Jelaskan! Bagaimana agar output sesuai dengan ketentuan (Tahun 2100 bukan tahun kabisat)

Tidak keluar output karena dia benar di if pertama tapi salah di if kedua. Tidak muncul karena else yang ada milik if pertama, sedangkan if kedua tidak ada, sehingga tidak mengerjakan apa apa. Cara untuk sesuai dengan ketentuan adalah memberikan else yang sama untuk if yang kedua.

2. Modifikasi program sesuai jawaban no 1 !

import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan108 {

    public static void main(String[] args) {

    Scanner input08 = new Scanner(System.in);

    int tahun;

    System.out.print("Masukkan tahun : ");

    tahun = input08.nextInt();

    if ((tahun % 4) == 0) {

        if ((tahun % 100) !=0) {

            System.out.println("Tahun Kabisat");

        }else

            System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");

    }else

        System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");

    }

}



3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!

4. Tahun 2000 adalah kelipatan 4 dan kelipatan 100, tetapi tahun 2000 merupakan tahun kabisat, ketentuan tambahan (pengecualian) adalah ketika tahun kelipatan 100 dan juga kelipatan 400 maka tahun tersebut merupakan tahun kabisat. Modifikasi program untuk menyesuaikan ketentuan tersebut! (selesaikan tanpa menggunakan operator logika)

import java.util.Scanner;

public class Modif2Pemilihan2Percobaan108 {

        public static void main(String[] args) {

    Scanner input08 = new Scanner(System.in);

    int tahun;

    System.out.print("Masukkan tahun : ");

    tahun = input08.nextInt();

    if (tahun % 4 == 0){

        if (tahun % 100 == 0) {

            if (tahun % 400 == 0) {

                System.out.println("Tahun Kabisat");

            }else

            System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");

        }else

        System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");

    }else

    System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");

}

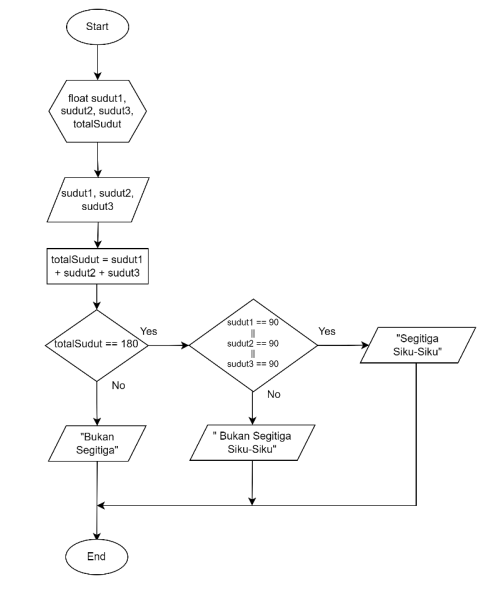
}

5. Push dan commit ke repository

**2.2** **Percobaan 2**

1. Menentukan jenis bidang datar segitiga dari masukan ketiga sudutnya.

2. Perhatikan flowchart berikut ini!



3. Selanjutnya kita akan membuat programnya. Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan2NoAbsen.java

4. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).

5. Tambahkan import library Scanner.

6. Deklarasikan Scanner : beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format inputAbsen

7. Tuliskan perintah untuk memasukkan inputan dari keyboard, untuk 3 sudut segitiga.

8. Tambahkan kode program berikut untuk menghitung jumlah ketidak sudut segitiga

9. Buatlah struktur kondisi seperti dibawah ini :

10. Jalankan program tersebut, maka outputnya adalah sebagai berikut :

11. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository

import java.util.Scanner;

public class Pemilihan2Percobaan208 {

    public static void main(String[] args) {

    Scanner input08 = new Scanner(System.in);

    float sudut1, sudut2, sudut3, totalsudut;

    System.out.print("Masukkan sudut 1 : ");

    sudut1 = input08.nextFloat();

    System.out.print("Masukkan sudut 2 : ");

    sudut2 = input08.nextFloat();

    System.out.print("Masukkan sudut 3 : ");

    sudut3 = input08.nextFloat();

    totalsudut = sudut1 + sudut2 + sudut3;

    if (totalsudut==180) {

        if ((sudut1 == 180) || (sudut2 == 90) || (sudut3 == 90)) {

            System.out.println("Segitiga tersebut adalah segitiga siki-siku");

        }else

            System.out.println("Segitiga tersebut bukan segitiga siku-siku");

    }else

        System.out.println("Bukan segitiga");

    }

}



**Pertanyaan**

1. Jenis bangun datar segitiga selain segitiga siku-siku terdapat segitiga sama sisi, segitiga sama kaki dan segitiga sembarang. Modifikasi program tersebut untuk dapat mengeluarkan output jenis segitiga yang lain (selain segitiga siku-siku). Silahkan menggunakan operator logika untuk menghubungkan multi kondisi.



import java.util.Scanner;

public class Modif1Pemilihan2Percobaan208 {

    public static void main(String[] args) {

    Scanner input08 = new Scanner(System.in);

    float sudut1, sudut2, sudut3, totalsudut;

    System.out.print("Masukkan sudut 1 : ");

    sudut1 = input08.nextFloat();

    System.out.print("Masukkan sudut 2 : ");

    sudut2 = input08.nextFloat();

    System.out.print("Masukkan sudut 3 : ");

    sudut3 = input08.nextFloat();

    totalsudut = sudut1 + sudut2 + sudut3;

    if (totalsudut==180) {

        if ((sudut1 == 90) || (sudut2 == 90) || (sudut3 == 90)){

            System.out.println("Segitiga tersebut adalah segitiga siki-siku");

        }else if ((sudut1 == 60) && (sudut2 == 60) && (sudut3 == 60)){

            System.out.println("Segitiga tersebut adalah segitiga sama sisi");

        }else if ((sudut1 == sudut2) || (sudut2 == sudut3) || (sudut1 == sudut3)){

            System.out.println("Segitiga tersebut adalah segitiga sama kaki");

        }else {

            System.out.println("Segitiga tersebut adalah segitiga sembarang");

        }

    }else{

        System.out.println("Bukan segitiga");

    }

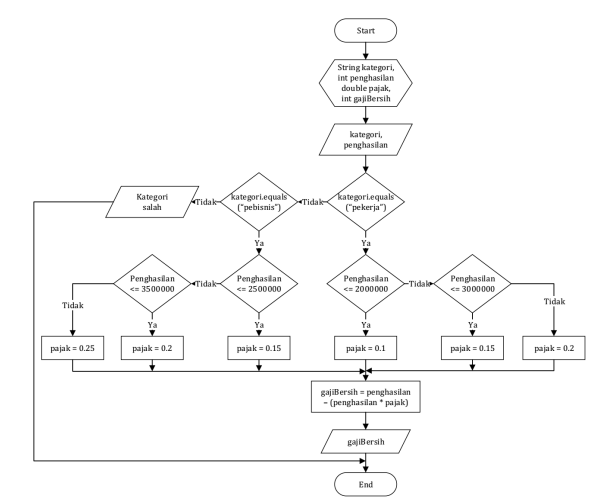
    }

}

2. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

**2.3** **Percobaan 3**

1. Perhatikan flowchart di bawah ini, flowchart tersebut digunakan untuk menghitung gaji bersih seseorang setelah dipotong pajak sesuai dengan kategorinya (pekerja dan pebisnis) dan besarnya penghasilan.



2. Kita buat program berdasarkan algoritma pada flowchart tersebut. Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan3NoAbsen.java

3. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).

4. Tambahkan import library Scanner.

5. Deklarasikan Scanner : beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format inputAbsen

6. Deklarasikan variabel kategori, penghasilan, gajiBersih, dan pajak;7. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima input dari keyboard

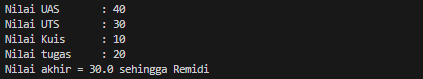
8. Buatlah struktur pengecekan kondisi bersarang. Pengecekan pertama digunakan untuk mengecek kategori (pekerja atau pebisnis). Selanjutnya dilakukan pengecekan kedua untuk menentukan besarnya pajak berdasarkan penghasilan yang telah dimasukkan. Kemudian tambahkan kode program untuk menghitung gaji bersih yang diterima setelah dipotong pajak

9. Jalankan program!

**Pertanyaan**

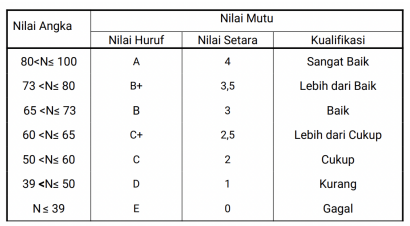
public class PemilihanPercobaan208 {

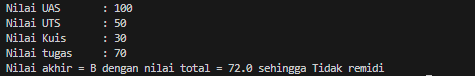
1. public static void main(String[] args) {
2. Scanner input00 = new Scanner(System.in);
3. float uas, uts, kuis, tugas, total;
4. System.out.print("Nilai UAS       : ");
5. uas = input00.nextFloat();
6. System.out.print("Nilai UTS       : ");
7. uts = input00.nextFloat();
8. System.out.print("Nilai Kuis      : ");
9. kuis = input00.nextFloat();
10. System.out.print("Nilai tugas     : ");
11. tugas = input00.nextFloat();
12. total = (uas \*0.4f) + (uts \* 0.3f) + (kuis \* 0.1f) + (tugas \* 0.2f);
13. String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak remidi ";
14. System.out.println("Nilai akhir = " + total + " sehingga " + message);
15. }
16. }



**Percobaan !**

1. Modifikasi program diatas sehingga dapat menampilkan nilai huruf sesuai aturan berikut ini, lalu push dan commit ke repositori!





import java.util.Scanner;

public class ModifPemilihanPercobaan208 {

    public static void main(String[] args) {

    Scanner input00 = new Scanner(System.in);

    float uas, uts, kuis, tugas, total;

    String message, nilai;

    System.out.print("Nilai UAS       : ");

    uas = input00.nextFloat();

    System.out.print("Nilai UTS       : ");

    uts = input00.nextFloat();

    System.out.print("Nilai Kuis      : ");

    kuis = input00.nextFloat();

    System.out.print("Nilai tugas     : ");

    tugas = input00.nextFloat();

    total = (uas \*0.4f) + (uts \* 0.3f) + (kuis \* 0.1f) + (tugas \* 0.2f);

    if(total >80 && total <=100)

        nilai = "A";

    else if(total > 73 && total <= 80)

        nilai = "B+";

    else if(total > 65 && total <= 73)

        nilai = "B";

    else if(total > 60 && total <= 65)

        nilai = "C+";

    else if(total > 50 && total <= 60)

        nilai = "C";

    else if(total > 39 && total <= 50)

        nilai = "D";

    else nilai = "E";

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

    System.out.println("Nilai akhir = " + nilai + " dengan nilai total = " + total + " sehingga " + message);

}

}

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

8, jenis operator yang saya gunakan adalah operator perbandingan seperti lebih besar dari atau kurang dari, operator logika yang digunakan untuk menggabungkan dua kondisi seperti and atau or, dan operator ternary untuk menentukan true false.

**2.3** **Percobaan 3**

import java.util.Scanner;

public class PemilihanPercobaan308 {

    public static void main(String[] args) {

    Scanner input00 = new Scanner(System.in);

    double angka1, angka2, hasil;

    char operator;

    System.out.print("Masukkan angka pertama: ");

    angka1 = input00.nextDouble();

    System.out.print("Masukkan angka kedua: ");

    angka2 = input00.nextDouble();

    System.out.print("Masukkan operator (+ - \* /): ");

    operator = input00.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;

    }

    }

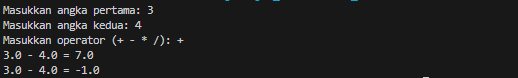
}



**Pertanyaan**

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

Fungsi dari break adalah untuk menghentikan case berikutnya terbaca. Sebagai contoh terdapat 3 case yaitu A, B, dan C dan setelah case tidak ada break. Maka jika case B terjalankan perintah yang ada dibawah case B akan terjalankan semua, dan itu menyebabkan perintah dari case C terbaca juga. Sedangkan fungsi dari default seperti else. Jika tidak ada yang sesuai dengan case maka akan menggunakan default.

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

Hasilnya begitu karena jika case benar maka mesin akan menjalankan semua perintah yang ada dibawah case tersebut hingga terakhir atau bertemu dengan break.

3. Push ke repositori

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

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

Fungsi dari perintah diatas adalah untuk mengambil karakter pertama dari input yang diberikan oleh pengguna dan menyimpannya dalam variabel operator.

**2.4** **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!

Catatan : tugas hanya boleh menerapkan materi dari pertemuan 1 hingga pertemuan 5

import java.util.Scanner;

public class KasirJobsheet5 {

    public static void main(String[] args) {

        // Variables declaration.

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        String username, password;

        int table = 2, id\_menu, id\_payment\_type;

        double total\_price = 0.0, payment, change;

        // Input username and password to login.

        System.out.println("Please login first.");

        System.out.println("=======================================");

        System.out.print("Username  : ");

        username = input.nextLine();

        System.out.print("Password  : ");

        password = input.nextLine();

        System.out.println("=======================================");

        // Check if the username and password is correct.

        if(username.equals("kelompok6") && password.equals("kelompok6")){

            System.out.println("Login success.");

            System.out.println("=======================================");

            // Check if there's table available.

            System.out.println("Checking if there's table available...");

            if (table != 0) {

                System.out.println("Table available.");

                System.out.println("=======================================");

                // Choose menu.

                System.out.println("1. Fried Rice Pax \n2. Fried Chicken Pax \n3. Hamburger Pax");

                System.out.print("Please choose your menu : ");

                id\_menu = input.nextInt();

                switch (id\_menu) {

                    case 1:

                        System.out.println("=======================================");

                        System.out.println("Fried Rice Pax");

                        total\_price = 22000;

                        System.out.println("Total Price : " + total\_price);

                        System.out.println("=======================================");

                        break;

                    case 2:

                        System.out.println("=======================================");

                        System.out.println("Fried Chicken Pax");

                        total\_price = 23000;

                        System.out.println("Total Price : " + total\_price);

                        System.out.println("=======================================");

                        break;

                    case 3:

                        System.out.println("=======================================");

                        System.out.println("Hamburger Pax");

                        total\_price = 24000;

                        System.out.println("Total Price : " + total\_price);

                        System.out.println("=======================================");

                        break;

                    default:

                        System.out.println("=======================================");

                        System.out.println("Please select available menu.");

                        System.out.println("=======================================");

                        System.exit(0);

                }

                // Choose payment type.

                System.out.println("Please choose payment type.");

                System.out.println("1. Cash \n2. Debit");

                System.out.print("Input payment type ID : ");

                id\_payment\_type = input.nextInt();

                // Cash payment type.

                if (id\_payment\_type == 1 ){

                    System.out.println("=======================================");

                    System.out.print("Input payment nominal : ");

                    payment = input.nextInt();

                    change = payment - total\_price;

                    // Print the receipt.

                    if (payment - total\_price >= 0) {

                        System.out.println("Change                : " + change);

                        System.out.println("=======================================");

                        System.out.println("Printing receipt...");

                        System.out.println("Thanks for the purchase!");

                        System.out.println("=======================================");

                    } else {

                        System.out.println("=======================================");

                        System.out.println("Please input the correct nominal.");

                        System.out.println("=======================================");

                    }

                // Debit payment type.

                } else if (id\_payment\_type == 2) {

                    System.out.println("=======================================");

                    System.out.println("Printing receipt...");

                    System.out.println("Thanks for the purchase!");

                    System.out.println("=======================================");

                // Unavailable payment type.

                } else {

                    System.out.println("=======================================");

                    System.out.println("Please choose available payment type.");

                    System.out.println("=======================================");

                }

            // Table unavailable.

            } else {

                System.out.println("There's no table available.");

                System.out.println("=======================================");

            }

        // Inccorrect user login.

        }else{

            System.out.println("Incorrect username or password.");

            System.out.println("=======================================");

}

}

}

Link repo tugas kelompok : https://github.com/Ekya1411/Project-Akhir-Semester-1/

Link repo semua percobaan diatas :

https://github.com/Ekya1411/My-College/tree/main/Semester%201/Jobsheet5/