**Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **IF dan SWITCH Java** | **20 september 2024** |
| **[Nomor 1.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   a.import java.util.Scanner; //memanggil impor package yang membaca masukan pengguna  public class PercabanganIf {     public static void main(String[] args) {         Scanner input = new Scanner(System.in);  // membaca teks yang dimasukkan pengguna         System.out.print("Masukkan Angka Anda : ");  //pengguna memasukkan data         nilai =  masuk.nextByte();  //menyimpan masukan pengguna ke tipe data                  if (nilai = 1000) {  //percabangan yang memeriksa kondisi         System.out.println("Seribu");  //baris kode yang dieksekusi bila benar                 }         else  {  //baris kode yang dieksekusi bila kondisi tidak terpenuhi dan salah             System.out.println("Nilai Bukan Seribu");         }    } }  b. import java.util.Scanner;  public class IfBersarang {     public static void main(String[] args) {         Scanner varT = new Scanner(System.in);         System.out.print("Masukkan Angka Tugas Anda : ");         int nilaiT =  varT.nextByte();              Scanner varQ = new Scanner(System.in);         System.out.print("Masukkan Angka Quiz Anda : ");         int nilaiQ =  varQ.nextByte();                     if (nilaiU >= 80) {         if(nilaiT >= 80) {             System.out.println("Anda mendapatkan nilai A");         }     }     else{         System.out.println("Anda TIDAK mendapatkan nilai A");     }     } }  diketahui dari soal tersebut bahwa soal tersebut memiliki kesalahan pada variabelnya   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina | | |
| **[Nomor 1l] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada soal ini mendapat kesalahan pada variabel nya pada soal pertama kesalannya terdapat pada tipe data yang belum di masukkan keladalam programnya dan juga dila data if nilai seharusnya variabel sama dengan(=) tidak di beri satu harus di beri dua (==) agar program tau. Pada soal nomor dua hanya terdapat satu kesalahn yaitu pada menginput data if pada contoh soal if nilai u seharusnya if nilai Q dan juga menambah kan variabel untul nilai uts   1. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.   Analisis terkait Solusi dan permasalhan yang saya berikan bertujuan untuk mengluarkan output yang tidak eror sehingga dalam kode tersebut | | |
| **[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Ganti variabel yang salah dan tambahkan variabel yang diinginkan 3. Mulai kodenya 4. Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya 5. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 6. Tuliskan kode program dan luaran   2.1  2.2   1. Beri komentar pada kode   Pada kode tersebut sudah di perbaiki agar dapat berjalan sesuai dengan outputnya   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 1] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya lebih mempelajari dengan tipe data Boolean true atau false dengan lebih kompleks,saya juga memahami bahwa di java lebih kompleks harus memiliki java scanner agar dapat berjalan sebuat data if atau switch sehingga tidak eror programnya | | |
|  | | |

JAWABAN LATIHAN 1

1.3 pada kondisi A yaitu IF (nilaiU >= 80 || nilaiT >= 80 || nilaiQ >= 80)

1.4

mulai

Input nilai Uts

Input nilai Quiz

Input nilai Tugas

Output "Anda TIDAK mendapatkan nilai A"

Is nilaiT>= 80?

false

SELESAI

true

Output "Anda TIDAK mendapatkan nilai A"

Is nilaiT>= 80?

false

true

SELESAI

Output "Anda TIDAK mendapatkan nilai A"

Is nilaiT>= 80?

false

Output "Anda mendapatkan nilai A"

SELESAI

SELESAI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **IF dan Switch Java** | **20 september 2024** |
| **[Nomor 2.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   a. import java.util.Scanner;  public class SwitchBersarang {  public static void main(String[] args) {  Scanner masukData = new Scanner(System.in);  // mengambil input  System.out.print("Pilih A atau B : ");  char data = data.next().charAt(0);  switch(data):  case A  System.out.print("Anda sudah rajin belajar");  break; // baris 1  case 'B':  System.out.print(" Anda perlu kurangi main game");  break; // baris 2  default  System.out.print(" Pilihan anda diluar A atau B ");  break;  } }  b. import java.util.Scanner;  public class SwitchBersarang {     public static void main(String[] args) {          byte bulan;             int tahun = 2022;             int jumlahHari = 0;             System.out.print("Masukkan data bulan (dalam angka): ");             Scanner masukData = new Scanner(System.in);             bulan = masukData.nextByte();                          switch (bulan) {                     case 1: jumlahHari = 31; break;             case 2: if (tahun % 4 == 0) {  jumlahHari = 29; }                     else { jumlahHari = 28; }                     break; case 3: jumlahHari = 31; break; case 4: jumlahHari = 30; break; case 5: jumlahHari = 31; break; case 6: jumlahHari = 30; break; case 7: jumlahHari = 31; break; case 8: jumlahHari = 31; break; case 9: jumlahHari = 30; break; case 10: jumlahHari = 31; break; case 11: jumlahHari = 30; break; case 12: jumlahHari = 31; break;                     default: System.out.println("Maaf bulan hanya sampai 12.");                     break;             }             System.out.println("Jumlah hari = " + jumlahHari); }    }  diketahui dari soal tersebut memiliki kesalahan   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina | | |
| **[Nomor 2] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   a.Pada soal pertama atau a terdapat kesalahan yaitu belum menambahkan tanda petik agar variable nya di indentifikasi pada case a dan juga untuk menutup scanner,Jjika kode break di hapus pada baris pertam dan kedua tetap bisa di print tanpa danya indikasi eror tetapi saat di run jika memilih salah satuny maka akan keluar default nya  b.pada program ini tidak terjadi kesalhan tetapi pada program ini bahwa belum efisien terlalu banyak data. Pada data itu case yang angkanya ganjil memiliki jumlah hari 31 pada angka genap memiliki hari 30 tetapi pada case 2 memilki perhitungan sendiri karena pada bulan itu memiliki tahun kabisat.   1. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.   Menganalisis agar kode dapat berjalan | | |
| **[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Perbaiki kodenya 3. Tambahkan variabel yang di minta dengan soal 4. Mulai kodenya 5. Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya 6. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 7. Tuliskan kode program dan luaran   2.1  2.2  2.3   1. Beri komentar pada kode   Pada gambar kode 2.1 merupakan hasil luaran dari contoh soal ke 3 pada nomor 2,pada gambar kode 2.2 merupakan kode yang sudah efisien sesuai dengan yang di minta dalam soa,pada gambar kode 2.3 merupakan kode dari soal yang ingin membuat contoh soal 3 pada nomor 2 menggunakan bentuk perintah if   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 2] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya mendapat kan pengetahuan baru dan Solusi baru karena pada switch atau percabangan ini ternyata dapat menggunakan da if tetapi memerlukan if else sebagai pengganti defaultnya,dan juga untuk leboh efisien pada switch jika varibaelnya sudah tetap tetapi masih di uraikan dapat memasukkan dalam satu case yang sama agar lebih efisien. | | |
| **FLOW CHART**  **2.2**  MULAI      Input: Masukkan data bulan (dalam angka) | | |

Evaluasi Input (Switch)

1, 3, 5, 7, 8, 10, 12->(jumlahHari = 31)

4, 6, 9, 11 -> (jumlahHari = 30)

2 --> (Apakah tahun % 4 == 0?)

true false

jumlahHari = 28

jumlahHari = 29

SELESAI

Default --> (Output: "Maaf bulan hanya sampai 12.")

Output: Jumlah hari = (jumlahHari)

SELESAI

**2.3**

MULAI

Input: Pilih A atau B

Apakah data == 'A'?

true

Output: "Anda sudah rajin belajar"

false

Apakah data == 'B'?

true

Output: "Anda perlu kurangi main game"

false

Output: "Pilihan anda diluar A atau B"

SELESAI