**Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Apri Agriansyah**  **NPM G1A022056** | **For Dan While** | **29 september 2022** |
| **[No. 1l] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1.1.     Evaluasi penyebab kesalahan dan perbaiki kode pada Contoh 1!            Susun baris kode Contoh 1 untuk dapat menghasilkan luaran 1 3 5 7 9  Pada contoh 1 pesan kesalahan yaitu:   1. penggunaan tipe data yang kurang efektif 2. ekspresi kondisi yang terbalik   1.2.    Cermati contoh kode 2 pada kode  //baris kode kosong.          Susun kembali kode yang tepat untuk menghasilkan luaran berikut: Luaran Contoh 2: i = 1; j = 1 i = 1; j = 2 i = 1; j = 3 i = 2; j = 1 i = 2; j = 2 i = 2; j = 3  1.3.    Cermati kode contoh 3.  Susun kembali kode Contoh 3 untuk menghasilkan luaran berikut: Luaran berbentuk piramida Masukan Input: 7        \*       \*\*\*      \*\*\*\*\*     \*\*\*\*\*\*\*    \*\*\*\*\*\*\*\*\*   \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*         Rekomendasikan kode untuk menghasilkan luaran tersebut!  1.4.  Analisa diagram flowchart dari Latihan 1.2 dan 1.3! | | |
| **[No. 1] Analisis dan Argumentasi:** | | |
| * 1. cara penyelesaiannya:  1. mengganti tipe data double menjandi int, tujuannya untuk lebih efisien dalam penggunaan cakupan nilai yang di gunakan. 2. Memiindahkan kondisi y=0 di depan bukan di tengah.    1. cara penyelesaiannya adalah:   menambahkan kondisi int i = 1; i<3; i++ pada kondisi for pertama dan kondisi int j = 1; j<4; j++  untuk kondisi for kedua. Lalu untuk output susun System.out.println("i = " + i + "; j = " +j);   * 1. pada contoh 3 sudah ada susunan dasar untuk membuat piramida, tinggal merubah dan menambahkan beberapa hal seperti int s=t; s<=tinggi; s++ pada baris di ubah pada icremennya dan for baru untuk jumlah bintang yang di sesuaikan dengan bentuk piramid yaitu seperti ini for(int b=0; b<=(t\*2)-2; b++){ | | |
| **[No. 1] flowchart dan Kode Program** | | |
| Flowchart 1.2:    Flowchart 1.3:    **Kode Program dan luaran:**  Soal 1.1:    Soal 1.2:    Soal 1.3: | | |
| **[No. 1] Kesimpulan** | | |
| pada perulangan for ini kita mengulangi baris perintah tanpa harus mengetikannya berulang kali dan kita juga bisa membatasi jumlah yang ingin di ulangi atau baris mana yang ingin di ulangi. Kita juga bisa menghilangan faktor angka tertentu atau menampilkannya dengan susunan yang tepat. | | |

|  |
| --- |
| **[No. 2l] Identifikasi Masalah:** |
| 2.1.  Cermati contoh kode 4. Apabila ingin menghasilkan luaran:         0         5         10         15         Susun kembali kondisi pada kode Contoh 4 untuk menghasilkan luaran tersebut!  2.2. Cermati Contoh 1.        Susun kembali kode dari for menjadi do – while.  Periksa luaran, bila ketika di eksekusi!        Kemudian, ubah jumlah yang ingin diulang = 0,  periksa hasil luarannya!       Simpulkan perulangan for dan do – while!  2.3. Bila diketahui kendaraan bermotor roda dua yang memiliki kapasitas dibawah 250 CC bisa menggunakan Pertalite.        Sedangkan untuk kendaraan beroda dua mulai dari 250 CC ke atas menggunakan Pertamax.        Susun kode untuk menampilkan perhitungan setiap liter (Pertalite atau Pertamax) yang dibeli pengguna sesuai kategori kapasitas CC kendaraan dan jumlah liter yang dimasukkan Pengguna!        (Catatan: Gunakan IF dan While)  2.4.     Rancang diagram flowchart dari Latihan 2.1, Latihan 2.2, dan Latihan 2.3! |
| **[No. 2] Analisis dan Argumentasi:** |
| * 1. cara penyelesaiannya:  1. mengganti kondisi while i<=15 2. menmabahkan kondisi if i%5==0 untuk menampilkan semua angka yang di bagi 5 mempunyai nilai habis bagi 0 3. mengganti kondisi if paling akhir menjadi i==16 untuk pembatas bahwa nilai I tidak boleh sampai 16    1. cara penyelesainnya:   Pada while kondisinya tidak boleh sejajar seperti kondisi for oleh karena itu jika ingin di ubah ke do while maka masukan kata do lalu letakan while di baris akhir di bawah 1 kurung kurawal dan kondisi if berada di dalam do yang di apit kurung kurawal serta y++ tetap di dalam do tetapi di akhir baris  Bila perulangannya di ganti 0 maka hasil outputnya akan bernilai 0 karena kondisi batas yang di buat adalah ==0.   * 1. Cara penyelesaiannya:  1. Menambahkan scanner untuk memeriksa kapasitas cc motor 2. Lalu scanner ke dua untuk memeriksa jumlah liter yang akan di beli 3. Menambahkan deklarasi tipe data int untuk nilai i = 1, pertalite=10000 dan pertamax = 15000 4. Menambahkan percabangan if untuk memeriksa nilai mana yang true, untuk if pertama dengan kondisi while cc<=250 di mana kondisi ini akan tereksekusi bila nilai input di bawah 250 5. Lalu if kedua memiliki kondisi cc>=250 yang akan tereksekusi bila nilai input di atas 250 |
| **[No. 2] flowchart dan Kode Program** |
| Flowchart kode 2.1    Flowchart 2.2:    Flowchart 2.3:    **Kode program:**  Soal 2.1    Kode 2.2 for ke do while:    setelah perulangannya di ganti 0    Kode 2.3 |
| **[No. 2] Kesimpulan** |
| Perulangan while masuk ke kategori uncounted loop atau perulangan yang tidak terhitung, perulangan ini sama dengan for tetapi untuk while kondisinya tidak sejajar dan while juga terdapat jenis ke 2 yaitu do while dimana saat susunan program di jalankan maka eksekusi akan terjadi 1 kali baru akan memeriksa kondisi apakah true atau false |
| **Refleksi diri** |
| Untuk materi minggu ini yaitu for while saya mempelajari hal baru di mana kita bisa menggunakan suatu baris berulang kali tanpa menuliskannya kembali. Kita juga bisa membatasi angka dan juga bisa menampilkan angka dengan faktor tertentu. Dari for kita juga bisa mengubahnya menjadi while di mana antara for dan while memiliki kesamaan dan perbedaan. Sangat menyenangkan ☺. |