MENAMPILKAN BILANGAN GANJIL

1. Permasalahan

Buatlah flowchart untuk menampilkan sederetan bilangan ganjil dari 10 sampai 30 kecuali 21 dan 27!

Output: 11 13 15 17 19 23 25 29

2. Cara Penyelesaian Masalah

Karena batas atas dan batas bawah bilangan sudah didefinisikan dalam soal maka pengguna tidak perlu memberi masukkan ke sistem.

Definisikan bahwa bawah atas bilangan adalah 10 dan batas atas bilangan adalah 30

Akan menampilkan bilangan ganjil saja sehingga harus dilakukan pengecekan kondisi apakah bilangan termasuk bilangan ganjil.

Untuk itu dilakukan operasi aritmatika yang melibatkan operator % (modulo),

jika bilangan di modulo 2 menghasilkan nilai 1 maka bilangan tersebut adalah bilangan ganjil dan harus ditampilkan ke layar sedang bila hasilnya adalah 0 maka bilangan tersebut adalah bilangan genap dan tidak perlu ditampilkan ke layar.

Tetapi harus ditambahkan pengecekan kondisi sekali lagi yaitu bahwa tidak semua bilangan ganjil akan ditampilkan ke layar, bilangan 21 dan 27 tidak ditampilkan. Oleh karena itu tambahkan pengecekan apakah bilangan=21 atau bilangan=27, jika iya maka tidak perlu ditampilkan ke layar.

Karena lebih dari satu bilangan yang di cek apakah ganjil atau genap dan apakah bilangan sama dengan 21 atau sama dengan 27 maka dalam penyelesaian masalah dibutuhkan perulangan proses.

3. Struktur Data Yang Dibutuhkan

Deklarasikan variabel batas bawah dan variabel batas atas sebagai variabel yang menyimpan nilai bilangan yang akan ditampilkan ke layar.

4. Deklarasi dan Inisialisasi

Variabel terdiri dari Bil saja dan nilainya diinisialisasi dengan 10 yang menandakan batas bawah bilangan. Variabel Bil dibuat sebagai variabel karena nilai Bil akan selalu berubah yaitu selalu ditambah dengan angka 1 karena harus mengecek semua bilangan antara 10 sampai dengan 30. Perubahan nilai Bil ini terjadi dalam perulangan proses.

5. Input

Tidak diperlukan masukkan sama sekali karena batas atas dan batas bawah bilangan sudah didefinisikan dalam soal

6. Output

Keluaran permasalahan ini adalah sejumlah bilangan ganjil antara 10 dan 30 kecuali 21 dan 27. Bilangan ini akan di tampilkan beberapa kali sesuai kondisi yang ada sehingga kegiatan menampilkan bilangan ke layar dilakukan dalam perulangan proses.

7. Proses Penyelesaian

Dilakukan operasi aritmatika yang melibatkan operator % (modulo), jika bilangan di modulo 2 menghasilkan nilai 1 maka bilangan tersebut adalah bilangan ganjil dan harus ditampilkan ke layar, sedang bila hasilnya adalah 0 maka bilangan tersebut adalah bilangan genap dan tidak perlu ditampilkan ke layar.

Tetapi harus ditambahkan pengecekan kondisi sekali lagi yaitu bahwa tidak semua bilangan ganjil akan ditampilkan ke layar, bilangan 21 dan 27 tidak ditampilkan. Oleh karena itu tambahkan pengecekan apakah bilangan=21 atau bilangan=27, jika iya maka tidak perlu ditampilkan ke layar.

Karena lebih dari satu bilangan yang di cek apakah ganjil atau genap dan apakah bilangan sama dengan 21 atau sama dengan 27 maka dalam penyelesaian masalah dibutuhkan perulangan proses.

FLOWCHART Menampilkan Bilangan Ganjil

