

**Laporan Praktikum
Algoritma Dan Pemrograman**



2022133002

Dustin Walter Lim

**Program Studi TPL
Fakultas Komputer
Universitas Universal
2022**

Pelaksanaan	
Pertemuan Ke	Dua (2)
Tanggal Pelaksanaan	30 Agustus 2022
Tempat Pelaksanaan	B.507
Judul Praktikum	Notasi Algoritmik

Tujuan Praktikum
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pemahaman untuk menerjemahkan algoritma kedalam bentuk <i>Pseudocode</i> 2. Memberikan pemahaman untuk menerjemahkan algoritma kedalam bentuk Diagram Alir (<i>Flowchart</i>) 3. Memberikan pengalaman untuk menggunakan aplikasi Flowgorithm

Pembahasan
<p>Praktik 1. Membuat <i>Pseudocode</i> beserta <i>Flowchart</i> Pada praktik ini, mahasiswa diminta untuk membuat suatu program yang dapat mendeteksi bilangan yang diinputkan oleh user termasuk bilangan ganjil atau genap.</p> <p><i>Pseudocode :</i> Judul: Aplikasi Ganjil Genap Deklarasi: bilangan_1 : integer Deskripsi: Read(bilangan_1) If bilangan % 2 = 0 write(genap) Else Write(ganjil) Flowchart : (Lihat Lampiran)</p>
<p>Praktik 2. Membuat <i>Flowchart</i> menggunakan <i>Flowgorithm</i> Pada praktik ini, mahasiswa diminta untuk membuat <i>flowchart</i> dari praktik 1 dengan menggunakan aplikasi <i>Flowgorithm</i></p> <p>Flowchart : (Lihat Lampiran)</p>
<p>Praktik 3. Menjalankan <i>Flowchart</i> yang telah dibuat Pada praktik ini, mahasiswa diminta untuk menjalankan <i>flowchart</i> yang telah dibuat dari praktik 2 yang telah dibuat di aplikasi <i>Flowgorithm</i>.</p> <p>Console: (Lihat Lampiran)</p>
<p>Praktik 4. Membuat <i>Pseudocode</i> Pada praktik ini, mahasiswa diminta untuk membuat <i>pseudocode</i> dari algoritma praktik 2 dan praktik 3 modul minggu pertama : Pengantar Algoritma.</p> <p><i>Pseudocode Praktik 2:</i> Judul: Aplikasi Penjumlahan Deklarasi : BilA, BilB : integer Hasil : integer Deskripsi : Read(BilA), Read(Bilb) Hasil = BilA + Bilb Write(Hasil)</p> <p><i>Pseudocode Praktik 3 :</i> Judul: Aplikasi Pencari Luas Lingkaran Deklarasi : r : integer Luas : real Deskripsi: Read(r) Luas = 3,14 * r * r Write(Luas)</p>

Praktik 5. Membuat Flowchart

Pada praktik ini, mahasiswa diminta untuk membuat flowchart dengan menggunakan aplikasi Flowgorithm dari praktik 2 dan praktik 3 modul minggu pertama Pengantar Algoritma.

Flowchart Praktik 2 : (Lihat Lampiran)

Flowchart Praktik 3 : (Lihat Lampiran)

Latihan

Latihan 1. Apa perbedaan membuat flowchart dengan menggunakan aplikasi Flowgorithm?

Jawaban: Aplikasi Flowgorithm memiliki struktur yang lebih rumit dibandingkan dengan membuat flowchart dengan cara yang biasa serta hanya bisa memasukkan input satu demi satu. Walaupun begitu, Flowgorithm memiliki sisi positif dimana user bisa melakukan simulasi dari algoritma yang telah dibuat

Latihan 2. Buatlah pseudocode dari kasus berikut:

- o Anda diminta untuk membuat aplikasi untuk mencari luas segitiga
- o Anda diminta untuk membuat aplikasi untuk mencari volume kerucut
- o Anda diminta untuk membuat aplikasi menentukan bilangan terbesar dari dua inputan user

Jawaban:

- o Judul : Aplikasi Pencari Luas Segitiga
Deklarasi :
a, t : integer
Luas : real
Deskripsi :
Read(a), Read(t)
Luas = $\frac{1}{2} * a * t$
Write(Luas)
- o Judul : Aplikasi Pencari Volume Kerucut
Deklarasi :
a, t, tinggi prisma(h) : integer
Volume : real
Deskripsi :
Read(a), Read(t), Read(h)
Volume = $(\frac{1}{2} * a * t) * h$
Write(Volume)
- o Judul : Aplikasi Menentukan Bilangan Terbesar
Deklarasi :
Bil_1, Bil_2 : integer
Deskripsi :
Read(Bil_1), Read(Bil_2)
If(Bil_1 > Bil_2)
Write(Bil_1)
Else
Write(Bil_2)

Latihan 3 Buatlah flowchart untuk kasus berikut:

- o Menentukan kelulusan dari nilai ujian (nilai = (uts + uas / 2). jika nilai ≥ 60 = "lulus". Nilai < 60 = "Tidak lulus"
- o Menentukan umur dari inputan user. Jika umur > 17 tahun = "Dewasa", umur ≤ 17 tahun = "Belum dewasa"

Jawaban:

- o (Lihat Lampiran)
- o (Lihat Lampiran)

Kesimpulan

Kesimpulan praktik 1:

1. Pseudocode akan mempermudah programmer dalam membuat suatu aplikasi
2. Diagram alir menampilkan alur program beserta fungsinya dengan menggunakan simbol tertentu

Kesimpulan praktik 2:

1. Aplikasi Flowgorithm membantu dalam membuat flowchart serta mensimulasikan flowchart yang telah dibuat

Kesimpulan praktik 3:

1. Console mensimulasikan bagaimana flowchart yang telah dibuat bekerja serta memberikan akses untuk user untuk memberikan input

Kesimpulan praktik 4:

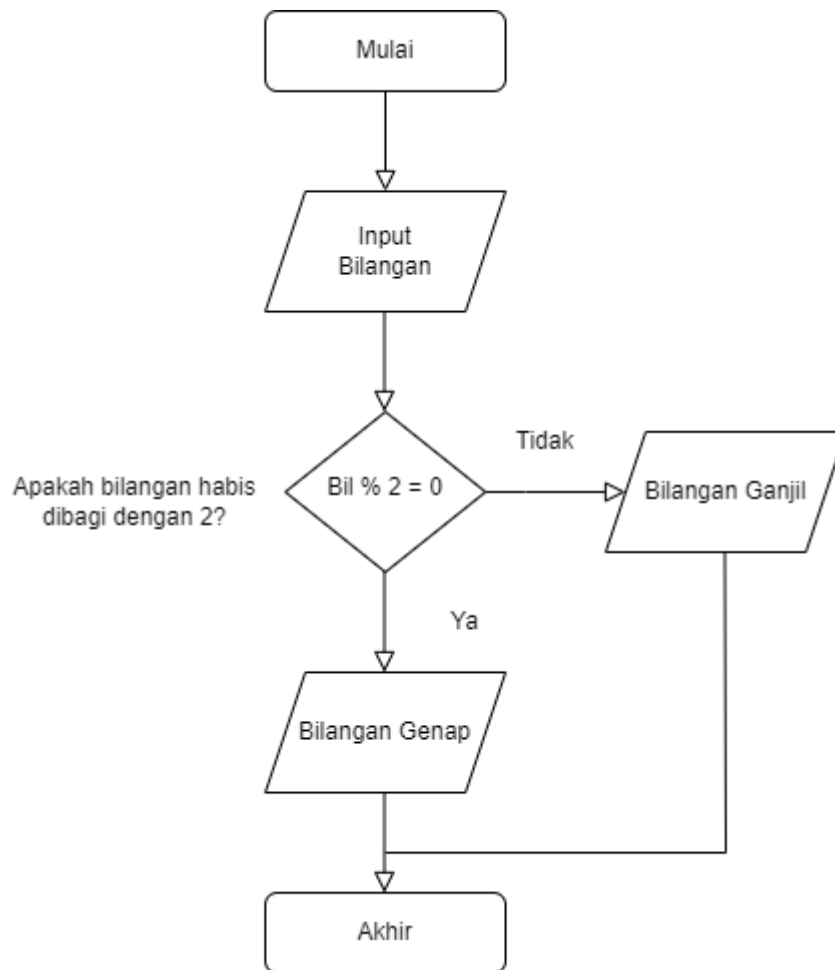
1. Pseudocode akan mempermudah programmer dalam membuat suatu aplikasi

Kesimpulan praktik 5:

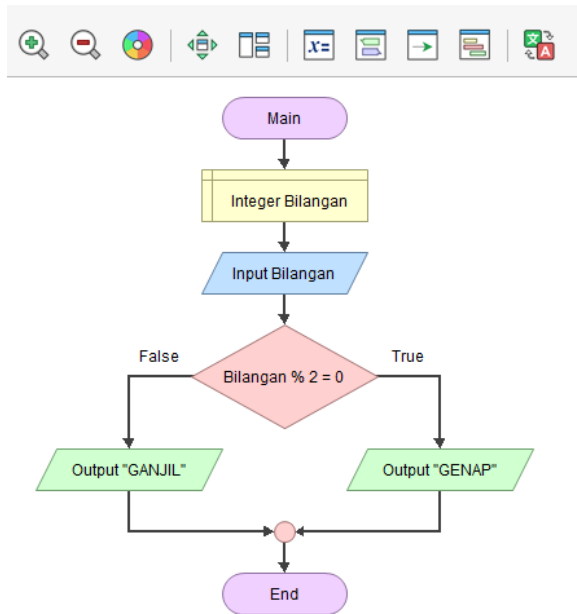
1. Diagram alir menampilkan alur program beserta fungsinya dengan menggunakan simbol tertentu

Lampiran

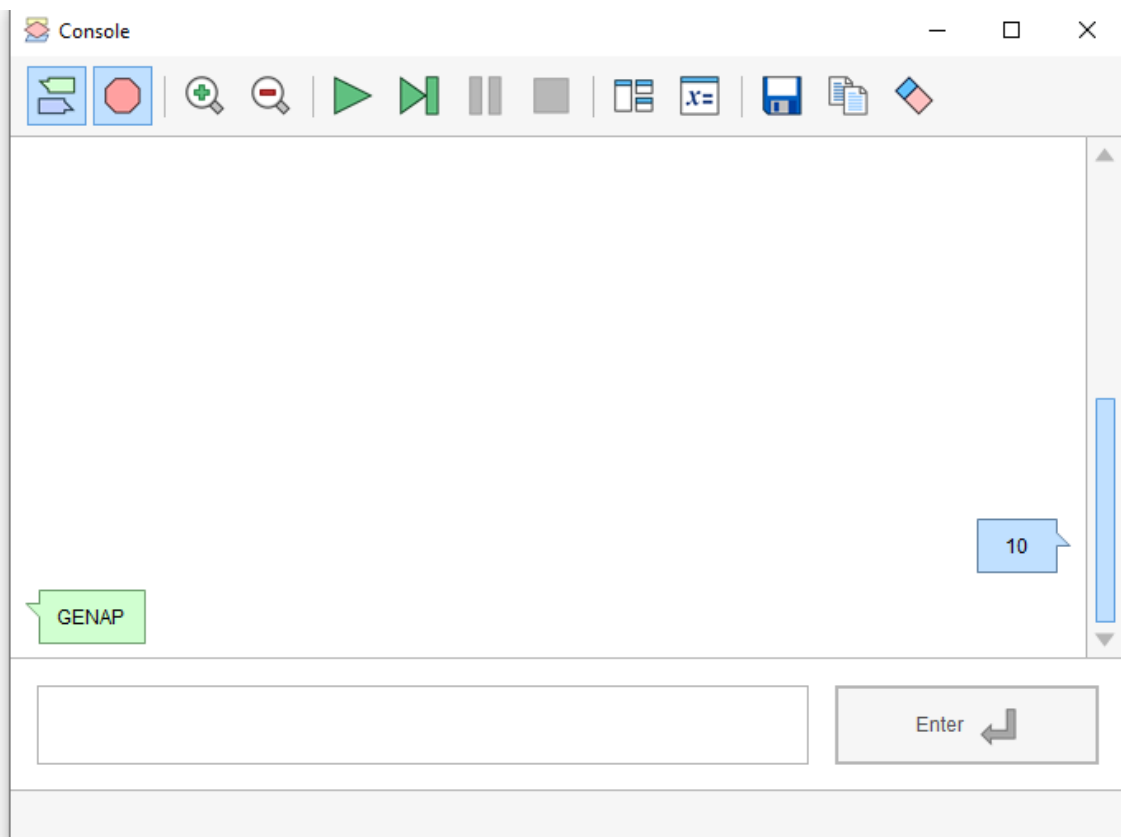
- Flowchart Praktik 1



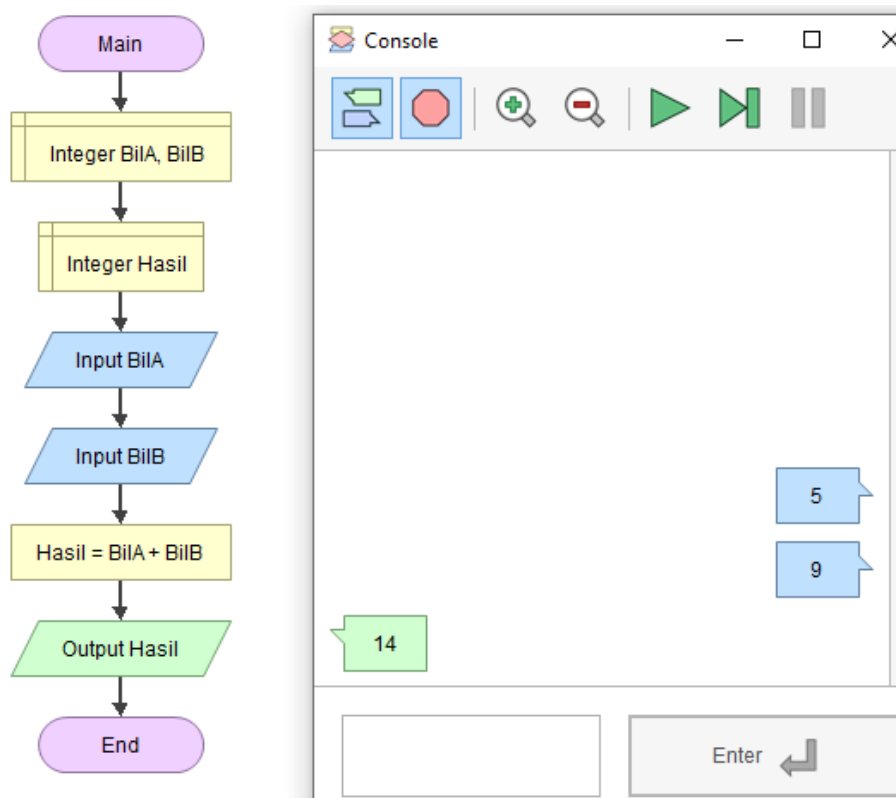
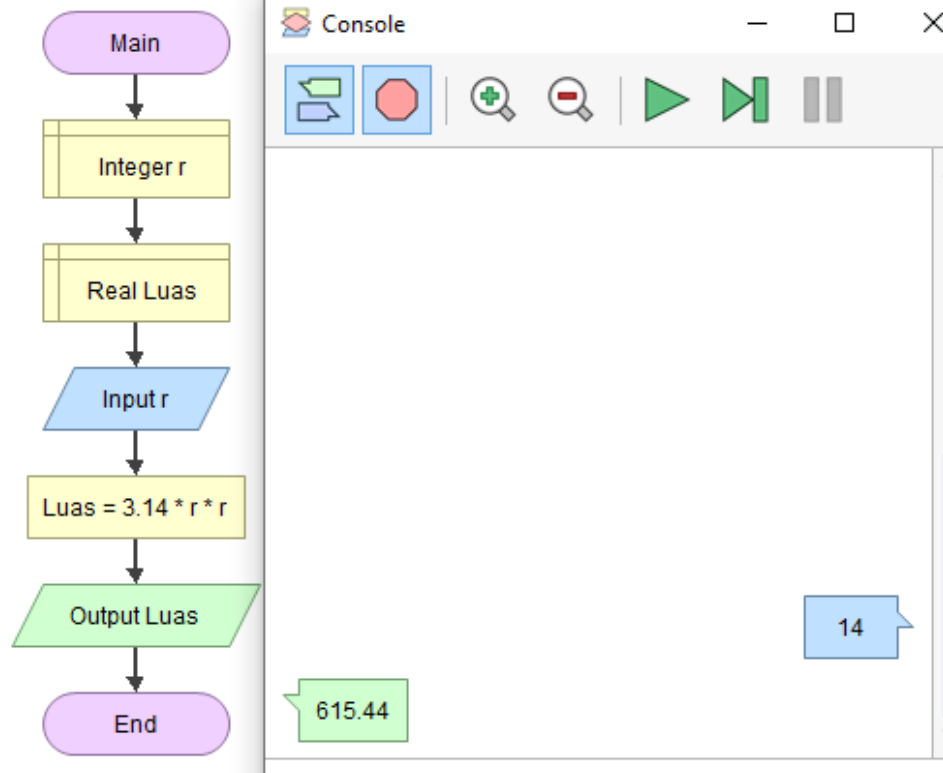
- Flowchart Praktik 2



- Console Praktik 3



- Flowchart Praktik 5



- *Latihan 3*

