Laporan Praktikum Algoritma Dan Pemrograman



2022132017 Kendrick Felix

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Komputer
Universitas Universal
2022

| Pelaksanaan | |
|---------------------|---------------------|
| Pertemuan Ke | Satu (1) |
| Tanggal Pelaksanaan | 22 Agustus 2022 |
| Tempat Pelaksanaan | B.507 |
| Judul Praktikum | Pengantar Algoritma |

Tujuan Praktikum

Berisi capaian/ kemampuan apa yang diperoleh setelah melakukan praktikum Contoh:

- 1. Memahami apa itu algoritma dan serta pengertian dari beberapa ahli
- 2. Dapat merepresentasikan algoritma kedalam bentuk narasi dan psudocode

Pembahasan

Praktik 1. Membuat algoritma dengan narasi terstruktur dengan judul:

Menentukan bilangan ganjil atau genap

- 1 Mula
- 2. Masukkan sebuah bilangan bulat
- 3. Bagi bilangan tersebut dengan angka 2
- 4. Jika bilangan tersebut habis dibagi dengan 2 maka bilangan tersebut genap
- 5. Jika bilangan tersebut tidak habis maka bilangan tersebut ganjil
- 6. Selesai

Pembahasan : pada praktikum ini, kita harus memasukkan sebuah bilangan bulat/angka, kemudian bilangan tersebut akan dibagi 2 dimana hasilnya akan menentukan apakah bilangan itu adalah ganjil atau genap.

Praktik 2. Membuat algoritma dengan narasi terstruktur dengan judul:

Menjumlahkan dua bilangan

- 1. Mulai
- 2. Masukkan bilangan bulat pertama
- 3. Masukkan bilangan bulat kedua
- 4. Jumlahkan bilangan bulat pertama dan bilangan kedua
- 5. Tampilkan hasil penjumlahan
- 6. Selesai

Pembahasan : pada praktikum ini, kita harus memasukkan dua bilangan secara terpisah yang kemudian akan dijumlahkan berdasarkan bilangan/angka yang kita masukkan.

Praktik 3. Membuat algoritma dengan narasi terstruktur dengan judul:

Mencari luas lingkaran

- 1. Mulai
- 2. Masukkan jari-jari
- 3. Hitung jari-jari * jari-jari * 3.14
- 4. Tampilkan hasil perhitungan
- 5. Selesai

Pembahasan : pada praktikum ini, kita harus memasukkan jari-jari lingkaran kemudian masukkan rumus untuk memproses/menghitung luas lingkaran berdasarkan rumus yang kita beri.

Latihan

Latihan 1. Dengan menggunakan bahasa Anda coba jelaskan secara singkat apa itu algoritma **Jawaban**: Algoritma adalah suatu langkah-langkah atau prosedur yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan efisien dan tepat.

Latihan 2. Buatlah algoritma dengan narasi tersruktur untuk kasus berikut ini

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

Jawaban:

- Algoritma: Mencari Luas Segitiga
 - 1. Mulai
 - 2. Input alas
 - 3. Input tinggi

- 4. Luas = (alas * tinggi) / 2
- 5. Tampilkan luas
- 6 Selesai
- Algoritma: Mencari Volume Kerucut
 - 1. Mulai
 - 2. Input jari-jari
 - 3. Input tinggi
 - 4. Volume = 1/3 * 3.14 * jari-jari * jari-jari * tinggi
 - 5. Tampilkan volume
 - 6. Selesai
- Algoritma: Menentukan Bilangan Terbesar dari Dua Inputan User
 - 1. Mulai
 - 2. Input bilangan bulat pertama
 - 3. Input bilangan bulat kedua
 - 4. Jika bilangan pertama > bilangan kedua maka bilangan pertama adalah bilangan terbesar
 - 5. Jika bilangan pertama < bilangan kedua maka bilangan kedua adalah bilangan terbesar
 - 6. Selesai

Kesimpulan

Kesimpulan praktik 1:

- 1. Dalam algoritma menentukan bilangan ganjil atau genap, apabila bilangan bulat yang dimasukkan dapat dibagi 2 sampai habis atau tidak tersisa maka hasilnya menjadi genap dan sebaliknya.
- 2. Apabila ada kesalahan urutan dalam narasi terstruktur algoritma maka hasil tidak akan terbaca/invalid dalam menentukan bilangan ganjil atau genap.

Kesimplan praktik 2:

- 1. Dalam algoritma menjumlahkan dua bilangan, dua bilangan bulat harus dimasukkan secara terpisah agar dapat diproses. Kita harus membuat langkah baru pada setiap inputan bilangan bulat.
- 2. Apabila ada kesalahan urutan dalam narasi terstruktur algoritma maka hasil tidak akan terbaca/invalid dalam menjumlahkan dua bilangan.

Kesimpulan praktik 3 :

- 1. Dalam algoritma mencari luas lingkaran, kita harus membuat rumus agar dapat diproses atau dihitung. Namun, kita harus memasukkan inputan terlebih dahulu kemudian memasukkan proses rumus.
- 2. Apabila ada kesalahan urutan dalam narasi terstruktur algoritma maka hasil tidak akan terbaca/invalid dalam mencari luas lingkaram.

Lampiran

Tidak ada/punya