**Laporan**

**Algoritma & pemrograman**

**Modul 1 dan 2**



Nama: A An Nugroho

NIM: 24241035

**Program studi teknologi Pendidikan**

**Fakultas sains, Teknik dan terapan (FSTT)**

**Universitas Pendidikan mandalika**

**Tahun 2024**

**Tugas modul 1**

Buatlah algoritma dengan menggunakan Bahasa alami, untuk menentukan:

1. Apakah sebuah bilangan adalah bilangan genap atau ganjil?
2. manakah rute dengan jalur terpendek,jika ada dua rute yang akan di bandingkan?
3. mengurutkan 3 bilangan yang yang di inputkan, mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar!

**JAWAB**

1. **apakah sebuah bilangan genap atau ganjil**

Berikut adalah algoritma dengan bahasa alami untuk menentukan apakah sebuah bilangan adalah bilangan genap atau ganjil:

Di kategorikan bilangan genap adalah bilangan yang dapat di bagi habis tanpa sisa, contoh bilangannya 10,12,14,16 dan seterusnya. Sedangkan untuk bilangan ganjil 1,3,5,7,9,11 dan seterusnya.

Berikut saya akan coba memberikan contoh detailnya:

1. Mulai.

2. Masukkan sebuah bilangan.

3. Bagi bilangan tersebut dengan angka 2.

4. Periksa sisa hasil pembagian:

- Jika sisa pembagian sama dengan 0, maka:

- Bilangan tersebut adalah genap.

- Jika sisa pembagian tidak sama dengan 0, maka:

- Bilangan tersebut adalah ganjil.

5. Tampilkan hasil apakah bilangan genap atau ganjil.

6. Selesai.

**2. menentukan rute dengan jalur terpendek, jika ada dua rute yang akan di bandingkan**

Berikut adalah algoritma menggunakan bahasa alami untuk menentukan rute dengan jalur terpendek jika ada dua rute yang akan dibandingkan:

1. Mulailah proses.

2. Minta pengguna untuk memasukkan panjang (atau jarak) dari rute pertama.

3. Minta pengguna untuk memasukkan panjang (atau jarak) dari rute kedua.

4. Bandingkan kedua jarak rute tersebut:

- Jika rute pertama lebih pendek daripada rute kedua, pilih rute pertama sebagai rute terpendek.

- Jika rute kedua lebih pendek daripada rute pertama, pilih rute kedua sebagai rute terpendek.

- Jika kedua rute memiliki jarak yang sama, tentukan bahwa kedua rute sama panjangnya.

5. Tampilkan hasil rute terpendek (atau sama panjang) kepada pengguna.

6. Akhiri proses.

**3. mengurutkan 3 bilangan yang di inputkan, mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar**

1. Program meminta pengguna untuk memasukkan tiga bilangan yang akan diurutkan. Nilai input diubah menjadi tipe data **float** agar bisa memasukkan bilangan desimal.
2. Ketiga bilangan tersebut dimasukkan ke dalam **list**.
3. Fungsi **sort()** digunakan untuk mengurutkan bilangan dalam list dari yang terkecil ke yang terbesar.
4. Hasilnya ditampilkan dengan format list yang sudah terurut.