

TUGAS MODUL 1
MAKALAH
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN



Dibuat Oleh:
Riski Izma Perdani
24241023

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAIN DAN ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS MANDALIKA MATARAM
2024/2025

1. Apakah sebuah bilangan adalah bilangan genap atau ganjil?

- Mulai

Siapkan variabel bilangan

Tampilkan pesan: "Masukan sebuah bilangan"

Baca input dari pengguna dan simpan dalam variabel bilangan

Hitung sisa bagi bilangan dengan 2:

Jika $\text{bilangan} \% 2 = 0$ (sisa bagi adalah 0)

Tampilkan "Bilangan ini adalah genap."

Jika $\text{bilangan} \% 2 \neq 0$ (sisa bagi bukan 0)

Tampilkan "Bilangan ini adalah ganjil."

- Selesai

2. Manakah rute dengan jalur terpendek, jika ada dua rute yang dibandingkan

- Tentukan dua rute yang akan dibandingkan, sebut saja Rute A dan Rute B.
- Hitung atau catat panjang masing-masing rute. Panjang rute dapat berupa jarak dalam kilometer, jumlah waktu tempuh, atau jumlah pemberhentian di sepanjang jalan.
- Sebutkan panjang Rute A dan panjang Rute B.
- Jika panjang Rute A lebih kecil daripada panjang Rute B, maka Rute A adalah rute terpendek.
- Jika panjang Rute B lebih kecil daripada panjang Rute A, maka Rute B adalah rute terpendek.
- Jika panjang Rute A sama dengan panjang Rute B, kedua rute sama-sama memiliki panjang yang sama.
- Tentukan dan catat rute mana yang lebih pendek, atau jika keduanya memiliki panjang yang sama, sebutkan bahwa keduanya setara.

Contoh Penerapan:

- Jika Rute A memiliki panjang 10 km dan Rute B memiliki panjang 15 km, maka Rute A adalah rute terpendek.

- Jika Rute A memiliki panjang 8 km dan Rute B memiliki panjang 8 km, maka keduanya sama panjang.

3. Mengurutkan 3 bilangan yang diinputkan, mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar

- Pertama, kita punya tiga bilangan: Bilangan X, Y, dan Z.
- Masukkan ketiga bilangan tersebut.
- Bandingkan ketiga bilangan untuk menemukan yang paling kecil.
- Misalnya: Jika X paling kecil, catat X sebagai bilangan pertama.
- Setelah itu, bandingkan dua bilangan yang tersisa untuk menentukan urutannya.
- Misalnya: Jika Y lebih kecil dari Z, maka urutannya menjadi X, Y, Z.
- Lakukan hal yang sama dengan urutan berbeda jika Y atau Z adalah yang terkecil.
- Sekarang kita memiliki ketiga bilangan yang diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar.

Contoh:

- Misalnya kita punya tiga bilangan: 7, 3, dan 5.
 - Bilangan terkecil adalah 3.
 - Di antara bilangan yang tersisa, yaitu 7 dan 5, bilangan yang lebih kecil adalah 5.
 - Maka urutannya menjadi 3, 5, 7.

Dengan cara ini, Anda bisa menentukan rute terpendek di antara dua rute dan mengurutkan tiga bilangan dari yang paling kecil hingga yang paling besar.