

MODUL I
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN



Nama : Arnopan Gusmana [24241012]

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS, TEKNIK DAN TERAPAN [FSTT]
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MANDALIKA 2024

1. Apakah sebuah bilangan adalah bilangan genap atau ganjil?

1. Menentukan Bilangan Genap atau Ganjil

Input: Sebuah bilangan bulat (misalnya, `bilangan`)

Proses:

Bagi bilangan tersebut dengan 2.

Jika sisa pembagiannya adalah 0, maka bilangan tersebut adalah genap.

Jika sisa pembagiannya adalah 1, maka bilangan tersebut adalah ganjil.

Output: "Bilangan tersebut adalah genap" atau "Bilangan tersebut adalah ganjil".

Contoh:

Input: 10

Proses: 10 dibagi 2, sisa pembagiannya adalah 0.

Output: "Bilangan tersebut adalah genap".

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

2. Menentukan Rute Terpendek

Input: Dua rute (misalnya, `rute1` dan `rute2`), masing-masing dengan jarak (misalnya, `jarak_rute1` dan `jarak_rute2`).

Proses:

Bandingkan `jarak_rute1` dengan `jarak_rute2`.

Jika `jarak_rute1` lebih pendek dari `jarak_rute2`, maka `rute1` adalah rute terpendek.

Jika `jarak_rute2` lebih pendek dari `jarak_rute1`, maka `rute2` adalah rute terpendek.

Jika `jarak_rute1` sama dengan `jarak_rute2`, maka kedua rute memiliki jarak yang sama.

Output: "Rute terpendek adalah [nama rute]" atau "Kedua rute memiliki jarak yang sama".

Contoh:

Input: `rute1` dengan `jarak_rute1` = 5 km, `rute2` dengan `jarak_rute2` = 7 km.

Proses: `jarak_rute1` (5 km) lebih pendek dari `jarak_rute2` (7 km).

Output: "Rute terpendek adalah rute1".

3. Mengurutkan Tiga Bilangan

Input: Tiga bilangan bulat (misalnya, `bilangan1`, `bilangan2`, `bilangan3`).

Proses:

1. Temukan bilangan terkecil:

Bandingkan `bilangan1` dengan `bilangan2`.

Jika `bilangan1` lebih kecil dari `bilangan2`, maka `bilangan1` adalah bilangan terkecil sementara ini.

Jika `bilangan2` lebih kecil dari `bilangan1`, maka `bilangan2` adalah bilangan terkecil sementara ini.

Bandungkan bilangan terkecil sementara ini dengan `bilangan3`.

Jika bilangan terkecil sementara ini lebih kecil dari `bilangan3`, maka bilangan terkecil sementara ini tetap menjadi bilangan terkecil.

Jika `bilangan3` lebih kecil dari bilangan terkecil sementara ini, maka `bilangan3` adalah bilangan terkecil.

2. Temukan bilangan terbesar:

Bandungkan `bilangan1` dengan `bilangan2`.

Jika `bilangan1` lebih besar dari `bilangan2`, maka `bilangan1` adalah bilangan terbesar sementara ini.

Jika `bilangan2` lebih besar dari `bilangan1`, maka `bilangan2` adalah bilangan terbesar sementara ini.

Bandungkan bilangan terbesar sementara ini dengan `bilangan3`.

Jika bilangan terbesar sementara ini lebih besar dari `bilangan3`, maka bilangan terbesar sementara ini tetap menjadi bilangan terbesar.

Jika `bilangan3` lebih besar dari bilangan terbesar sementara ini, maka `bilangan3` adalah bilangan terbesar.

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

3. Mengurutkan Tiga Bilangan

Input: Tiga bilangan bulat (misalnya, `bilangan1`, `bilangan2`, `bilangan3`).

Proses:

1. Temukan bilangan terkecil:

Bandingkan `bilangan1` dengan `bilangan2`.

Jika `bilangan1` lebih kecil dari `bilangan2`, maka `bilangan1` adalah bilangan terkecil sementara ini.

Jika `bilangan2` lebih kecil dari `bilangan1`, maka `bilangan2` adalah bilangan terkecil sementara ini.

Bandingkan bilangan terkecil sementara ini dengan `bilangan3`.

Jika bilangan terkecil sementara ini lebih kecil dari `bilangan3`, maka bilangan terkecil sementara ini tetap menjadi bilangan terkecil.

Jika `bilangan3` lebih kecil dari bilangan terkecil sementara ini, maka `bilangan3` adalah bilangan terkecil.

2. Temukan bilangan terbesar:

Bandingkan `bilangan1` dengan `bilangan2`.

Jika `bilangan1` lebih besar dari `bilangan2`, maka `bilangan1` adalah bilangan terbesar sementara ini.

Jika `bilangan2` lebih besar dari `bilangan1`, maka `bilangan2` adalah bilangan terbesar sementara ini.

Bandingkan bilangan terbesar sementara ini dengan `bilangan3`.

Jika bilangan terbesar sementara ini lebih besar dari `bilangan3`, maka bilangan

terbesar sementara ini tetap menjadi bilangan terbesar.

Jika `bilangan3` lebih besar dari bilangan terbesar sementara ini, maka `bilangan3` adalah bilangan terbesar.

3. Temukan bilangan tengah:

Bilangan tengah adalah bilangan yang bukan bilangan terkecil dan bukan bilangan terbesar.

Output: "Urutan bilangan dari terkecil hingga terbesar adalah: [bilangan terkecil], [bilangan tengah], [bilangan terbesar]".

Contoh:

Input: `bilangan1` = 5, `bilangan2` = 2, `bilangan3` = 8.

Proses:

Bilangan terkecil: 2

Bilangan terbesar: 8

Bilangan tengah: 5

Output: "Urutan bilangan dari terkecil hingga terbesar adalah: 2, 5, 8".