

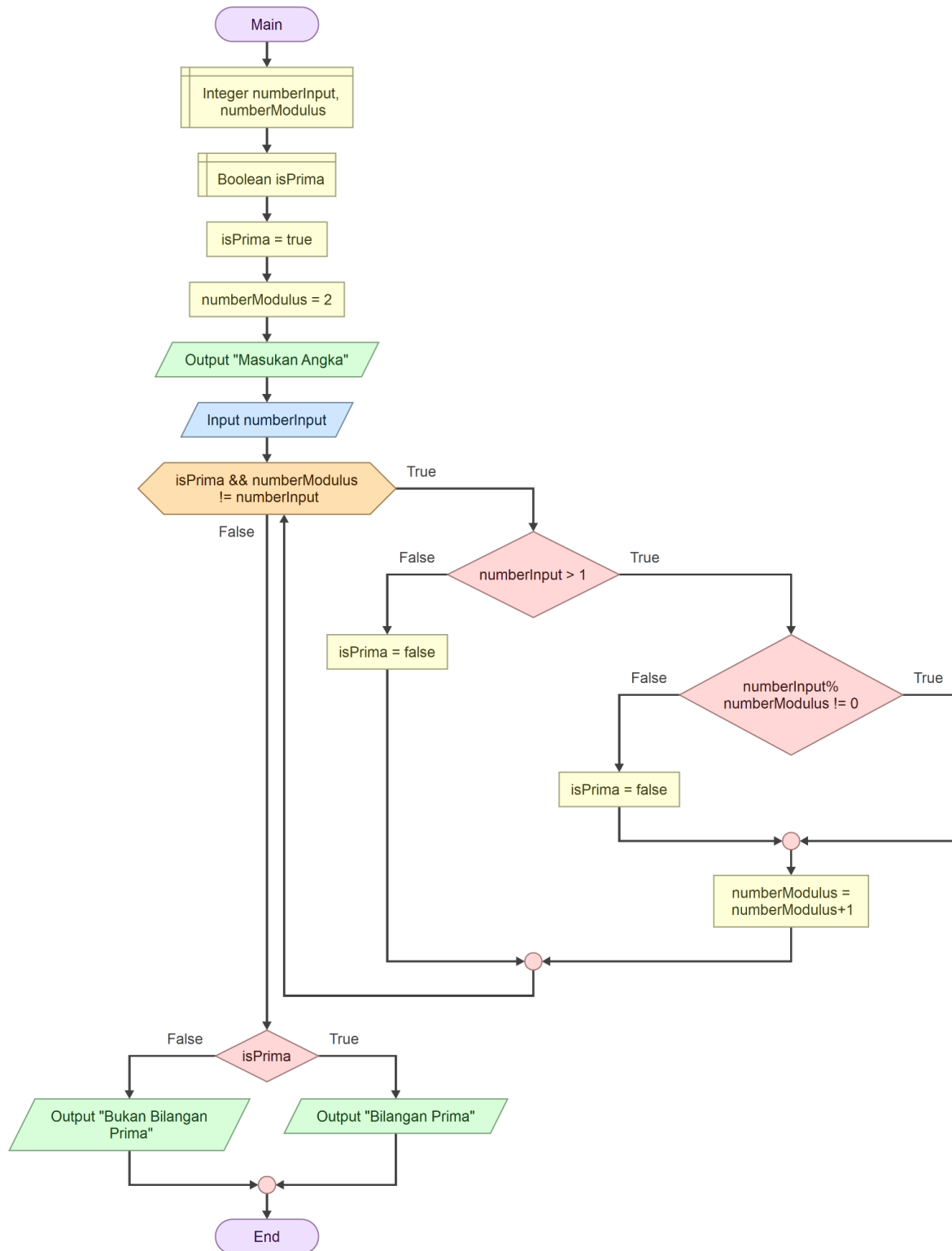
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (1)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Ahmad Rafi' Irsyad Nugraha
(2509106034)
Kelas (A2 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 Screenshot Flowchart dari Flowgorithm

Pertama-tama saya mendeklarasikan 3 variabel, yaitu `numberInput` dan `numberModulus` dengan tipe data Integer, lalu `isPrime` dengan tipe data boolean. `numberInput` merupakan variabel yang menampung input angka dari user, `numberModulus` menampung nilai angka yang akan dimodulus dengan `numberInput`, lalu `isPrime` merupakan variabel yang berfungsi sebagai status jika `numberInput` merupakan bilangan prima atau bukan.

Pada awalnya, `isPrime` dinisiasi dengan nilai `True` dan `numberModulus` dengan angka 2 (karena bilangan prima dimulai dari angka 2). Setelah user menginput angka yang ditampung dalam `numberInput`, program akan masuk ke dalam perulangan `While` yang akan terus berjalan jika `isPrime` bernilai `True` DAN nilai `numberInput` tidak sama dengan `numberModulus`, jika tidak, maka akan langsung masuk `IF` yang mengecek status `isPrime`, jika `True` maka `OUTPUT` “Bilangan Prima”, jika tidak maka `OUTPUT` “Bukan Bilangan Prima”. Di dalam `While Loop`, pertama-tama akan mengecek apakah `numberInput` lebih besar dari 1, jika tidak maka `isPrime` akan berubah menjadi `False` yang mengakibatkan program keluar dari `While Loop` dan masuk ke dalam `IF` tadi. Jika iya, maka akan dicek lagi apakah sisa bagi antara `numberInput` dengan `numberModulus` sama dengan 0. jika iya maka status `isPrime` menjadi `False` dan program keluar dari `While Loop`. jika tidak, maka `numberModulus` akan ditambah 1 dan dilakukan pengecekan ulang, begitu seterusnya. Jika selama perulangan hingga `numberModulus` sama dengan `numberInput`, kemudian sisa bagi antara kedua variabel tersebut tidak pernah mendapat 0, maka status `isPrime` tidak akan berubah (tetap `True`) yang berarti bilangan tersebut merupakan bilangan prima

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini bertujuan untuk menentukan apakah sebuah bilangan (misal n) yang diinput oleh user merupakan bilangan prima atau bukan. Bilangan prima sendiri merupakan bilangan yang hanya akan habis apabila dibagi oleh angka 1 dan n itu sendiri. Maka dari itu program ini akan menguji apakah semua bilangan bulat yang dimulai dari 2 hingga $n-1$ ada yang habis dibagi oleh n . Jika iya maka akan menampilkan hasil “Bukan Bilangan Prima” dan jika tidak maka akan menampilkan hasil “Bilangan Prima”

3. Source Code

JUDUL

Menentukan Bilangan Prima

DEKLARASI

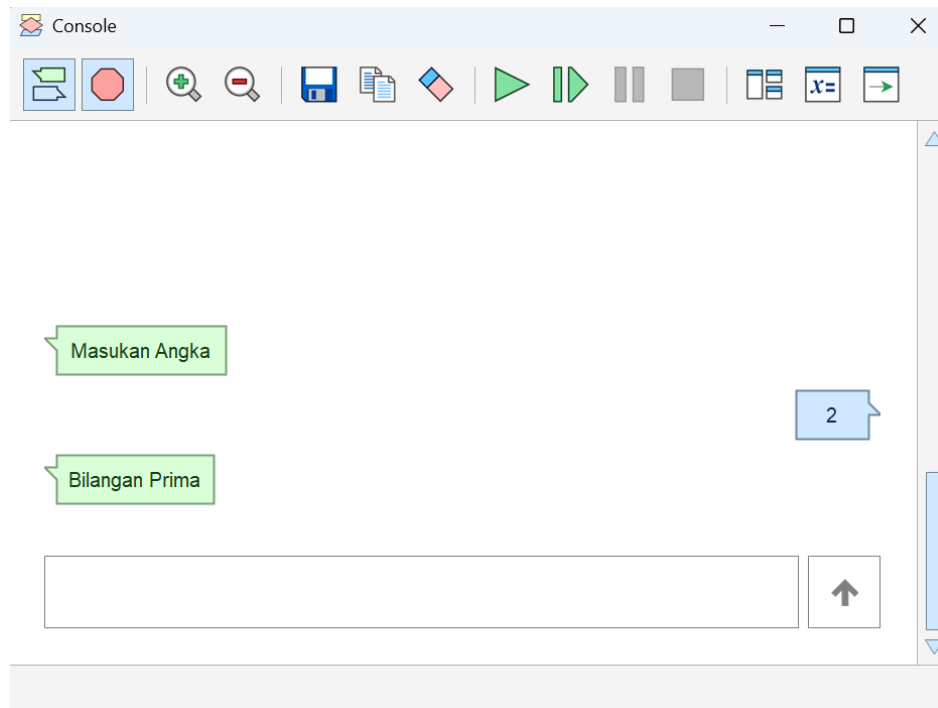
numberModulus, numberInput: integer
isPrima: boolean

ALGORITMA/DESKRIPSI

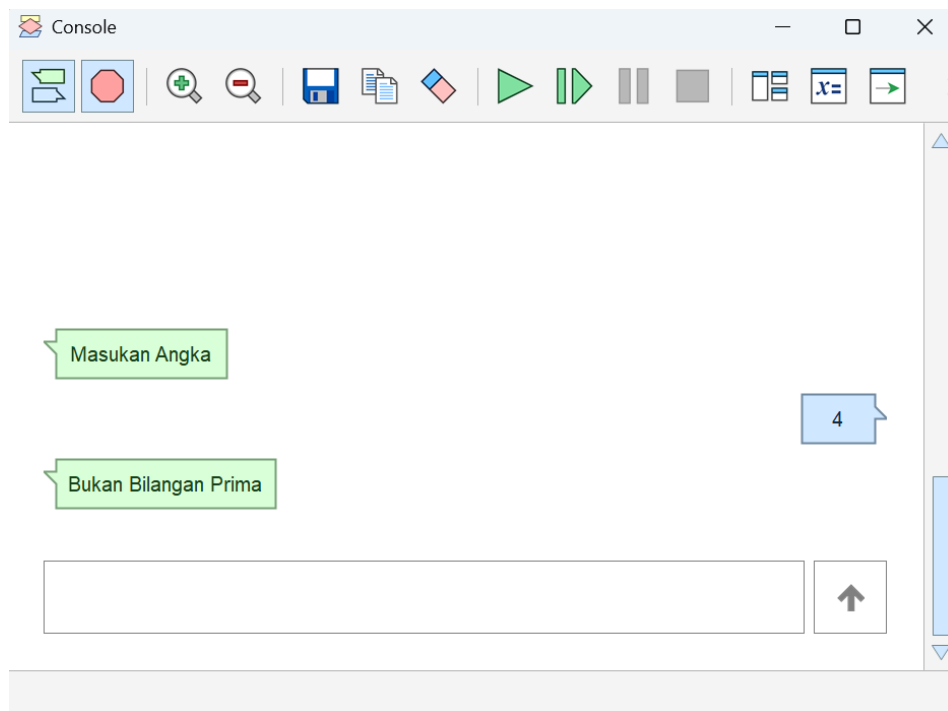
START

```
IsPrima ← TRUE
numberModulus ← 2
OUTPUT "Masukan Angka"
INPUT numberInput
WHILE isPrima AND numberModulus != numberInput DO
    IF numberInput > 1 THEN
        IF numberInput MOD numberModulus != 0 THEN
            numberModulus += 1
        ELSE isPrima = FALSE
        ELSE isPrima = FALSE
    ENDWHILE
IF isPrima THEN
    OUTPUT "Bilangan Prima"
ELSE
    OUTPUT "Bukan Bilangan Prima"
END
```

4. Hasil Output



Gambar 4.1 Output Bilangan Prima



Gambar 4.2 Output Bukan Bilangan Prima