

LAPORAN PRAKTIKUM

Algoritma Pemrograman

MODUL 05 & 06

I/O, TIPE DATA & VARIABEL



Disusun oleh:

RAYSA RAHMA IRAHIM

109082500167

S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1 Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b int

    var j int

    fmt.Scan(&a, &b)

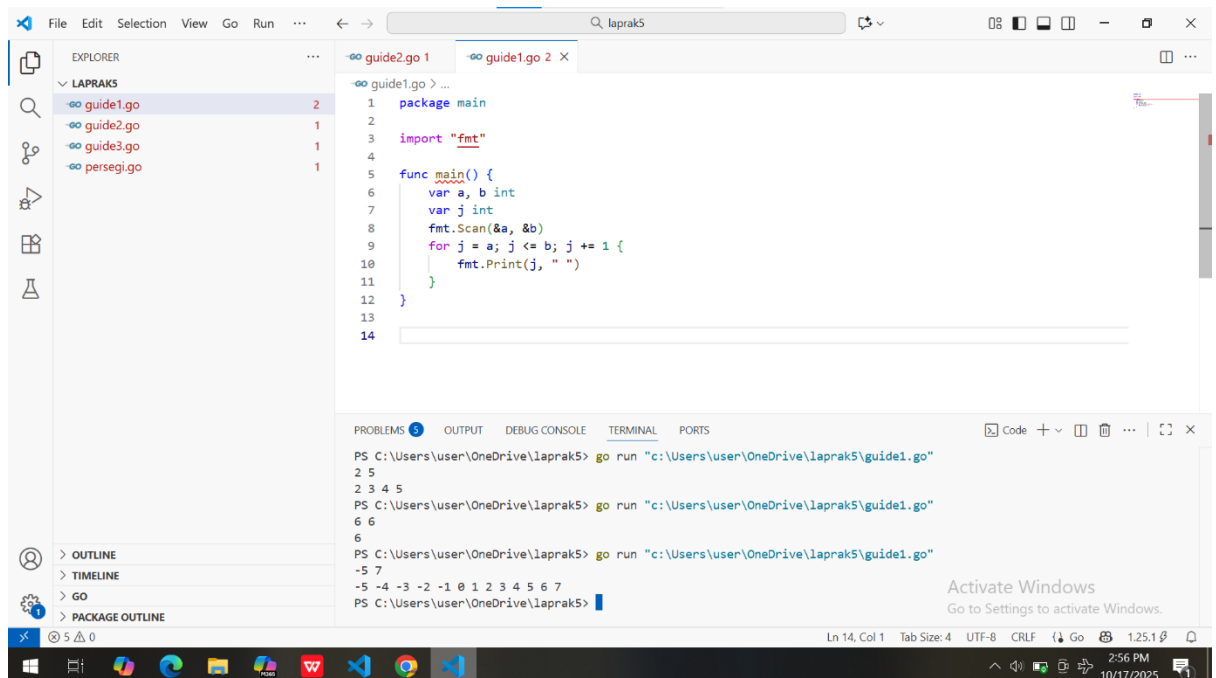
    for j = a; j <= b; j += 1 {

        fmt.Print(j, " ")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layar. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **var a, b int**

Baris ini digunakan untuk mendeklarasikan dua variabel bertipe data integer, yaitu:

a → untuk menyimpan angka awal.

b → untuk menyimpan angka akhir.

Tipe data int digunakan karena yang diproses adalah bilangan bulat.

- **var j int**

Deklarasi variabel j bertipe integer yang akan digunakan sebagai variabel perulangan di dalam loop for. Variabel ini berfungsi untuk menampung nilai yang berubah setiap kali perulangan dijalankan.

- **fmt.Scan(&a, &b)**

Berfungsi untuk membaca dua input angka dari keyboard, yaitu nilai a dan b. Tanda & di depan nama variabel menunjukkan alamat memori, supaya data yang dimasukkan pengguna bisa langsung disimpan ke variabel tersebut.

- **for j = a; j <= b; j += 1 {**

Baris ini membuat perulangan (loop) yang berjalan mulai dari nilai a hingga b.

j = a → nilai awal perulangan dimulai dari angka a.

j <= b → kondisi agar perulangan terus berjalan selama j belum lebih besar dari sama dengan b.

j += 1 → setiap perulangan, nilai j bertambah 1.

- **fmt.Print(j, " ")**

Digunakan untuk menampilkan nilai j ke layar di setiap putaran perulangan. Tanda " " (spasi) di belakang j membuat hasilnya ditampilkan berderet dengan jarak spasi, bukan di baris baru.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var j, alas, tinggi, n int
    var luas float64

    fmt.Scan(&n)

    for j = 1; j <= n; j += 1 {

        fmt.Scan(&alas, &tinggi)

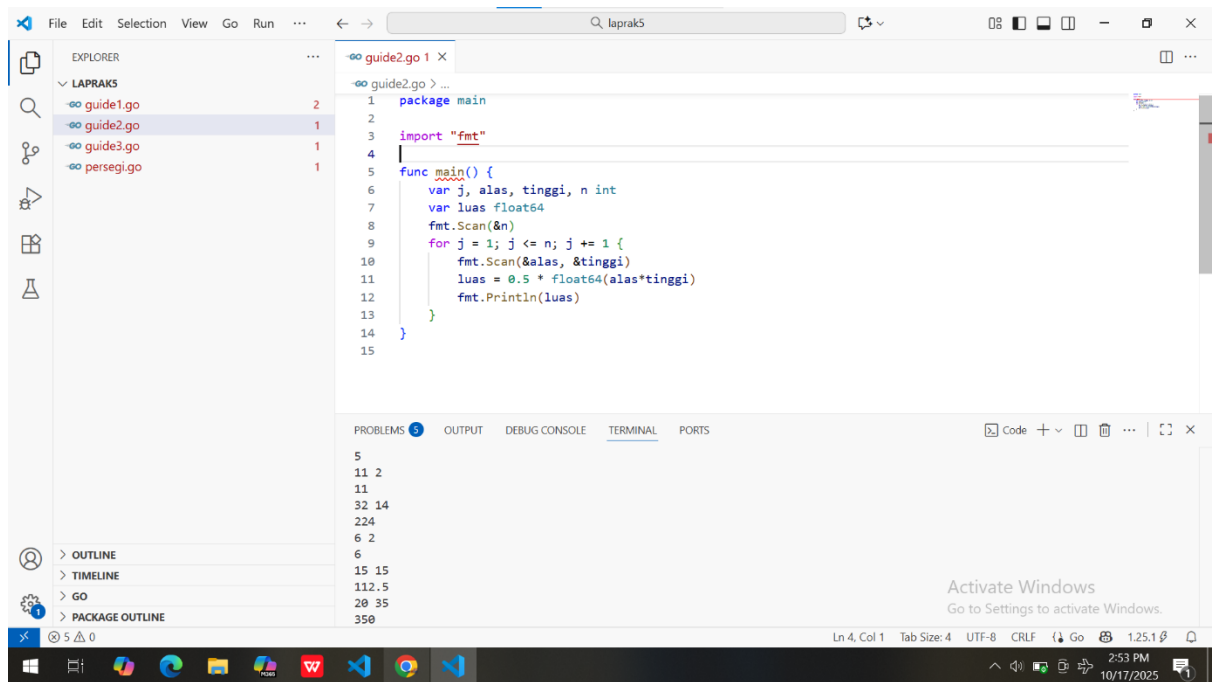
        luas = 0.5 * float64(alas*tinggi)

        fmt.Println(luas)

    }

}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var j, alas, tinggi, n int
7     var luas float64
8     fmt.Scan(&n)
9     for j = 1; j <= n; j += 1 {
10         fmt.Scan(&alas, &tinggi)
11         luas = 0.5 * float64(alas*tinggi)
12         fmt.Println(luas)
13     }
14 }
15
```

5
11 2
11
32 14
224
6 2
6
15 15
112.5
20 35
350

Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var j, alas, tinggi, n int**

Baris ini berfungsi untuk mendeklarasikan empat variabel bertipe integer (int):

j → digunakan sebagai variabel perulangan.

alas → menyimpan panjang alas segitiga.

tinggi → menyimpan tinggi segitiga.

n → menyimpan jumlah segitiga yang akan dihitung luasnya.

Tipe int digunakan karena semua nilai tersebut berupa bilangan bulat.

- **var luas float64**

Deklarasi variabel luas dengan tipe data float64, digunakan untuk menyimpan hasil perhitungan luas segitiga. Tipe float64 dipakai karena hasil perhitungan bisa berupa angka desimal (mengandung koma).

- **fmt.Scan(&n)**

Berfungsi untuk membaca input dari keyboard berupa bilangan bulat n, yaitu banyaknya segitiga yang ingin dihitung luasnya. Tanda & di depan n artinya program akan menyimpan nilai input langsung ke alamat memori variabel n.

- **for j = 1; j <= n; j += 1 {**

Baris ini membuat perulangan sebanyak n kali.

j = 1 → perulangan dimulai dari 1.

j <= n → perulangan berjalan selama j belum lebih besar dari n.

j += 1 → setiap perulangan, nilai j bertambah 1.

Dengan demikian, program akan menghitung luas segitiga sebanyak jumlah n yang dimasukkan pengguna.

- **.Scan(&alas, &tinggi)**

Membaca dua nilai input dari pengguna, yaitu alas dan tinggi segitiga.

- **luas = 0.5 * float64(alas*tinggi)**

Rumus untuk menghitung luas segitiga, yaitu Hasil akhir yang akan disimpan dalam variabel luas.

- **fmt.Println(luas)**

Menampilkan hasil perhitungan luas segitiga ke layar. Fungsi fmt.Println akan mencetak hasil dan otomatis berpindah ke baris berikutnya setelah mencetak.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var j, v1, v2 int

    var hasil int

    fmt.Scan(&v1, &v2)

    hasil = 0

    for j = 1; j <= v2; j += 1 {

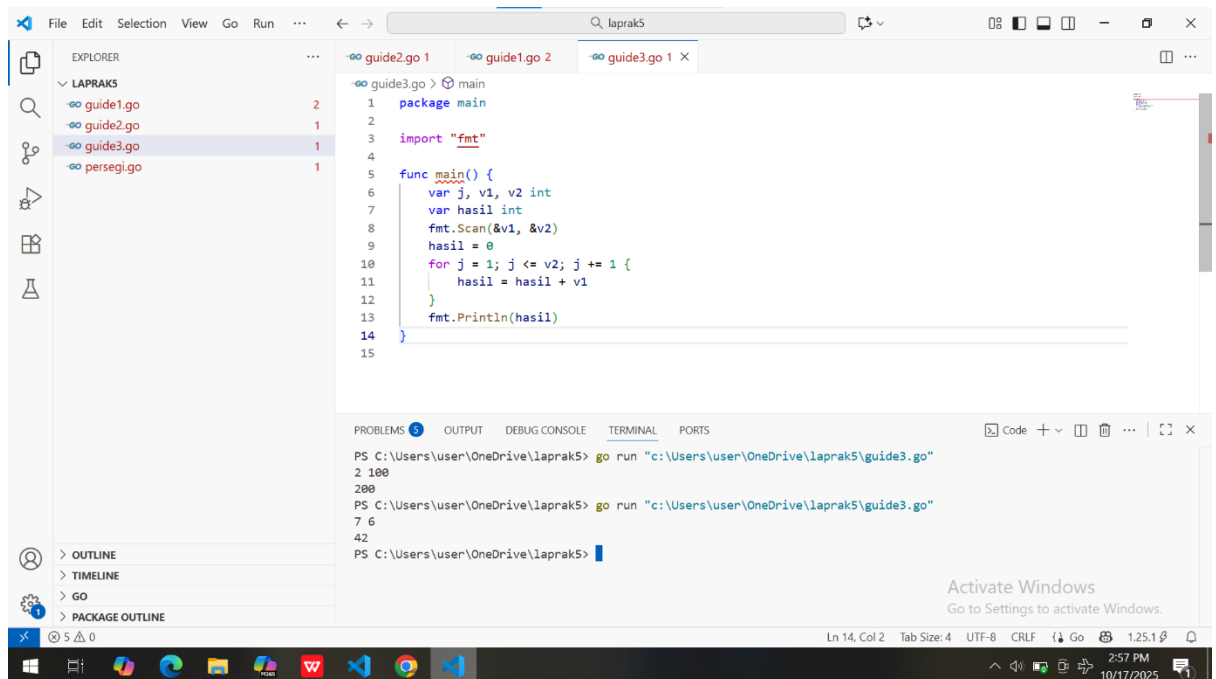
        hasil = hasil + v1

    }

    fmt.Println(hasil)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika

kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var j, v1, v2 int**

Baris ini mendeklarasikan tiga variabel bertipe integer (int), yaitu:

j → digunakan sebagai variabel penghitung (counter) di dalam perulangan for.

v1 → menyimpan nilai pertama, yang nantinya akan dikalikan.

v2 → menyimpan nilai kedua, yang menunjukkan berapa kali penjumlahan dilakukan.

Tipe int digunakan karena semua nilai yang digunakan adalah bilangan bulat.

- **var hasil int**

Variabel ini digunakan untuk menyimpan hasil akhir perhitungan. Karena hasil perkalian antara dua bilangan bulat juga merupakan bilangan bulat, maka digunakan tipe data int. Variabel ini akan terus bertambah nilainya di setiap iterasi perulangan hingga menghasilkan hasil akhir yang sesuai.

- **fmt.Scan(&v1, &v2)**

Baris ini digunakan untuk membaca dua input dari pengguna melalui keyboard, yaitu v1 dan v2. Tanda & di depan nama variabel menunjukkan alamat memori tempat nilai input akan disimpan.

- **hasil = 0**

Baris ini menginisialisasi variabel hasil dengan nilai awal 0. Langkah ini penting agar perhitungan dimulai dari angka nol dan tidak menggunakan nilai acak yang mungkin tersimpan sebelumnya di memori komputer.

- **for j = 1; j <= v2; j += 1 {**

Bagian ini merupakan struktur perulangan (loop) yang akan menjalankan perintah di dalamnya sebanyak v2 kali.

j = 1 → nilai awal dari variabel penghitung.

j <= v2 → kondisi agar perulangan terus berjalan selama j belum melebihi nilai v2.

j += 1 → setelah setiap perulangan, nilai j akan bertambah satu.

Dengan cara ini, program melakukan penjumlahan berulang sebanyak v2 kali untuk menghitung hasil perkalian.

- **hasil = hasil + v1**

Baris ini merupakan proses inti perhitungan. Di setiap putaran perulangan, nilai v1 ditambahkan ke variabel hasil.

- **fmt.Println(hasil)**

Digunakan untuk menampilkan hasil akhir perhitungan ke layar. Fungsi `fmt.Println` menampilkan teks dan secara otomatis menambahkan baris baru setelah hasil ditulis. Output akan langsung menunjukkan nilai hasil perkalian yang dihitung melalui penjumlahan berulang tadi.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n, jumlah int

    fmt.Scan(&n)

    jumlah = 0

    for i := 1; i<= n; i++ {

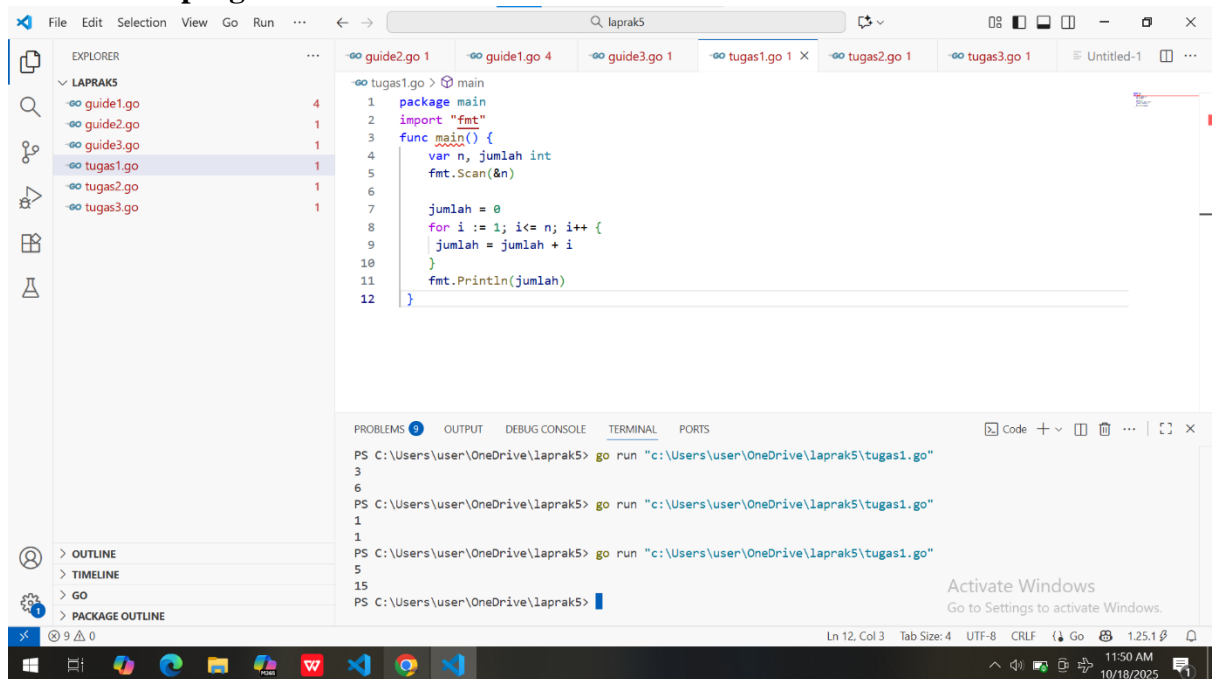
        jumlah = jumlah + i

    }

    fmt.Println(jumlah)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layar. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var n, jumlah int**

Baris ini berfungsi untuk mendeklarasikan dua variabel bertipe integer, yaitu n dan jumlah. n digunakan untuk menyimpan input dari pengguna, yaitu batas angka terakhir yang ingin dijumlahkan. jumlah digunakan untuk menampung hasil total dari proses penjumlahan.

- **fmt.Scan(&n)**

Digunakan untuk membaca input dari keyboard dan menyimpannya ke dalam variabel n. Tanda & berarti alamat dari variabel, sehingga nilai yang diketik oleh pengguna bisa langsung disimpan ke dalam variabel n.

- **jumlah = 0**

Baris ini digunakan untuk memberikan nilai awal pada variabel jumlah. Nilai 0 diberikan agar penjumlahan bisa dimulai dari nol dan hasilnya tidak salah akibat nilai sisa dari sebelumnya.

- **for i := 1; i <= n; i++**
{ jumlah = jumlah + i }

Merupakan perulangan dari angka 1 sampai dengan n. Setiap perulangan, nilai i akan ditambahkan ke variabel jumlah. Proses ini berulang terus sampai i mencapai nilai n. Sebagai contoh, jika n = 5, maka prosesnya adalah: jumlah = 1 + 2 + 3 + 4 + 5, hasil akhirnya adalah 15.

- **fmt.Println(jumlah)**

Digunakan untuk menampilkan hasil akhir dari proses penjumlahan ke layar. Fungsi ini akan mencetak nilai yang tersimpan di variabel jumlah dan berpindah ke baris baru setelah menampilkannya.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var n int
    var r, t float64
    var volume float64

    fmt.Scan(&n)

    for i := 1; i <= n; i++ {
        fmt.Scan(&r, &t)

        volume = (1.0 / 3.0) * math.Pi * r * r * t

        fmt.Println(volume)
    }
}
```

```
}
```

Screenshoot program

```
1 package main
2 import (
3     "fmt"
4     "math"
5 )
6 func main() {
7     var n int
8     var r, t float64
9     var volume float64
10    fmt.Scan(&n)
11
12    for i := 1; i <= n; i++ {
13        fmt.Scan(&r, &t)
14        volume = (1.0 / 3.0) * math.Pi * r * r * t
15        fmt.Println(volume)
16    }
17 }
18
```

```
1
3 4
37.699111843077524
PS C:\Users\user\OneDrive\laprak5> go run "c:\Users\user\OneDrive\laprak5\tugas2.go"
1 1
1.0471975511965979
2 2
8.377580409572783
3 3
28.27433388230814
```

Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt" "math"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan. "math" → digunakan agar program bisa mengakses fungsi dan konstanta matematika, salah satunya adalah math.Pi untuk mendapatkan nilai π ($\pi = 3.14159\dots$). Nilai pi dibutuhkan dalam rumus volume kerucut.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var n int**

Baris ini mendeklarasikan variabel n dengan tipe data integer. Variabel n digunakan untuk menampung banyaknya data atau jumlah kerucut yang ingin dihitung volumenya oleh pengguna.

- **var r, t float64**

Berfungsi untuk mendeklarasikan dua variabel bertipe float64:

r → menyimpan jari-jari alas kerucut.

t → menyimpan tinggi kerucut.

Tipe float64 dipilih karena nilai jari-jari dan tinggi bisa berupa bilangan desimal.

- **var volume float64**

Variabel volume digunakan untuk menyimpan hasil perhitungan volume kerucut setelah dilakukan proses rumus. Karena hasil volume bisa berupa bilangan pecahan, maka digunakan tipe data float64.

- **fmt.Scan(&n)**

Perintah ini digunakan untuk membaca input jumlah data (n) dari keyboard. Tanda & menandakan alamat memori variabel n, sehingga nilai input langsung disimpan ke variabel tersebut.

- **for i := 1; i <= n; i++ {**

Merupakan struktur perulangan (loop) yang digunakan untuk mengulang proses sebanyak n kali. Setiap kali perulangan berjalan, program akan:

1. Membaca input r dan t untuk kerucut ke-i.
2. Menghitung volume menggunakan rumus.
3. Menampilkan hasilnya.

Perulangan akan berhenti setelah i mencapai nilai n.

- **fmt.Scan(&r, &t)**

Berfungsi untuk membaca dua input dari pengguna, yaitu nilai jari-jari (r) dan tinggi (t) dari kerucut. Data tersebut dimasukkan setiap kali perulangan berlangsung.

- **volume = (1.0 / 3.0) * math.Pi * r * r * t**

Baris ini adalah inti dari program, yaitu rumus untuk menghitung volume kerucut.

$1.0 / 3.0$ adalah nilai pecahan $\frac{1}{3}$.

`math.Pi` adalah konstanta π (3.14159).

`r * r` berarti kuadrat dari jari-jari.

`t` adalah tinggi kerucut.

Hasil akhirnya disimpan ke dalam variabel `volume`.

- **`fmt.Println(volume)`**

Perintah ini digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan volume kerucut ke layar. Setiap kali perulangan selesai menghitung satu data, hasilnya langsung dicetak sebelum berlanjut ke data berikutnya.

3. Tugas 3

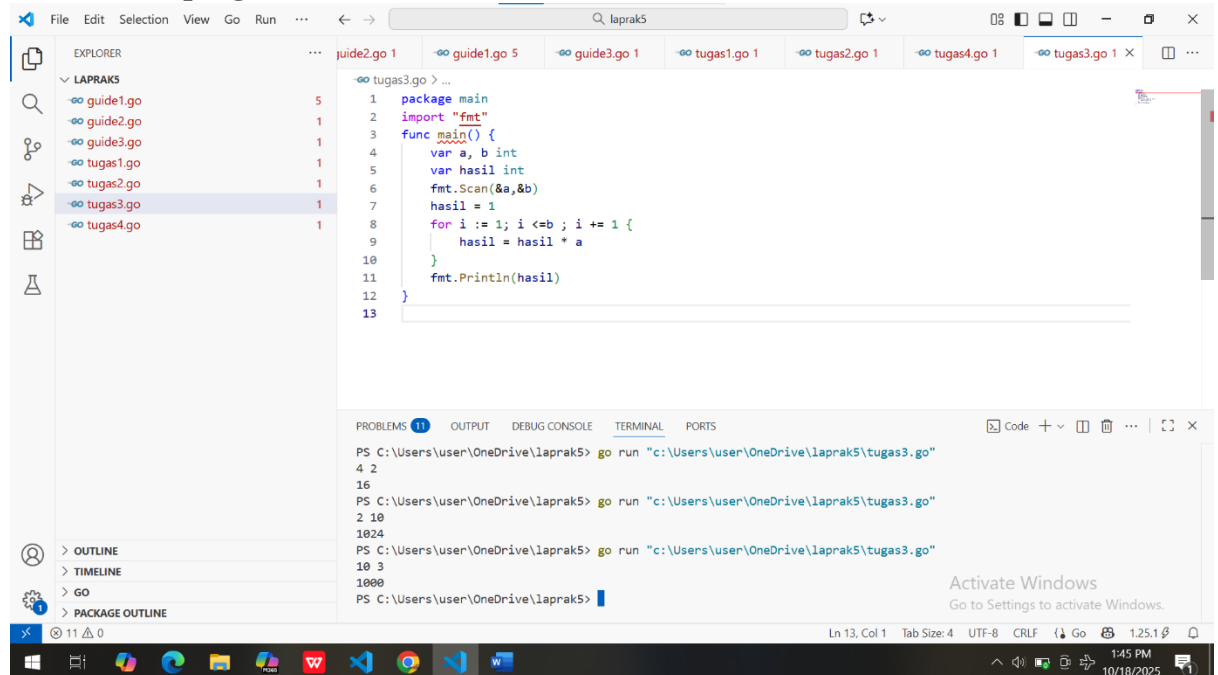
Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a, b int
    var hasil int
    fmt.Scan(&a, &b)
    hasil = 1
    for i := 1; i <= b; i += 1 {
        hasil = hasil * a
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```


Screenshoot program



Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi main() sebagai titik awal berjalannya program. Tanpa package main, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan Scan dan menampilkan output ke layar menggunakan Print atau Println. Tanpa mengimpor fmt, perintah input-output seperti fmt.Scan atau fmt.Println tidak dapat digunakan. Paket fmt merupakan singkatan dari format, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layer. Tanpa main(), program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi main.

- **var a, b int**

Mendeklarasikan dua variabel dengan tipe data integer.

a menyimpan bilangan dasar (basis pemangkatan).

b menyimpan bilangan pangkat (eksponen).

Keduanya bertipe integer karena pemangkatan yang dilakukan hanya menggunakan bilangan bulat positif.

- **var hasil int**

Variabel ini digunakan untuk menyimpan hasil perkalian berulang selama proses pemangkatan berlangsung. Nilainya akan berubah setiap kali perulangan dijalankan, hingga akhirnya menghasilkan nilai akhir a pangkat b.

- **fmt.Scan(&a, &b)**

Digunakan untuk membaca dua input dari pengguna, yaitu bilangan dasar (a) dan bilangan pangkat (b). Tanda & menunjukkan bahwa data yang dimasukkan langsung disimpan ke dalam alamat memori dari masing-masing variabel.

- **hasil = 1**

Inisialisasi nilai awal variabel hasil dengan angka 1. Nilai ini penting karena pada proses pemangkatan, hasil awal harus 1 agar hasil perkalian pertama tidak menghasilkan 0. Misalnya, untuk menghitung 4^2 , hasil akan berubah menjadi $1 \times 4 = 4$, lalu $4 \times 4 = 16$.

- **for i := 1; i <= b; i += 1 {**

Merupakan perintah perulangan (loop) yang akan berjalan sebanyak nilai b.

Artinya, jika $b = 3$, maka perulangan akan berjalan 3 kali. Setiap kali perulangan dijalankan, nilai hasil akan dikalikan dengan a, sehingga menghasilkan proses pemangkatan melalui perkalian berulang.

- **hasil = hasil * a**

Baris ini melakukan proses inti dari pemangkatan, yaitu mengalikan nilai hasil sebelumnya dengan a secara berulang. Misalnya jika $a=2$ dan $b=3$, maka prosesnya adalah:

$1 \times 2 = 2 \rightarrow 2 \times 2 = 4 \rightarrow 4 \times 2 = 8$, sehingga hasil akhirnya 8.

- **fmt.Println(hasil)**

Menampilkan hasil akhir dari pemangkatan ke layar. Nilai yang ditampilkan merupakan hasil dari perkalian berulang yang dilakukan sebanyak b kali.

4. Tugas 4

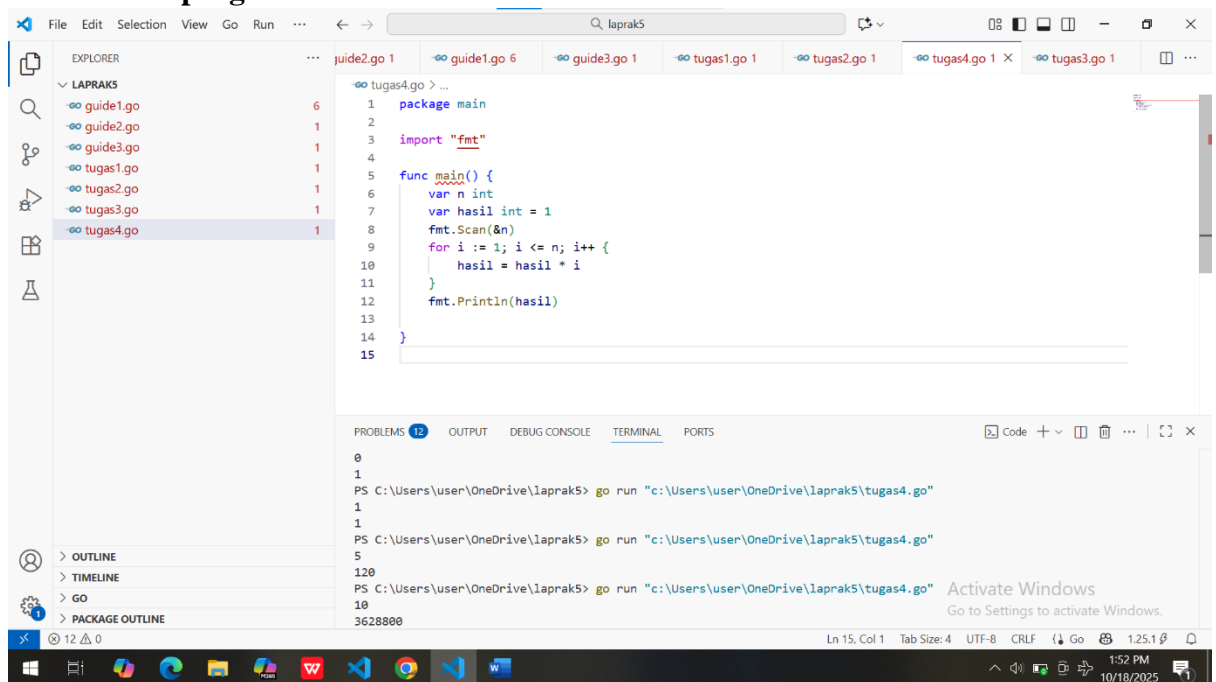
Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    var hasil int = 1
    fmt.Scan(&n)
    for i := 1; i <= n; i++ {
        hasil = hasil * i
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

- **package main**

Biasanya digunakan untuk menandai bahwa file tersebut adalah program utama, bagian dari kode yang pertama kali dijalankan untuk menjalankan program Go. Package ini digunakan bersamaan dengan fungsi `main()` sebagai titik awal berjalannya program. Tanpa `package main`, program tidak bisa dijalankan sebagai aplikasi.

- **import "fmt"**

Berfungsi supaya program bisa membaca input dari keyboard menggunakan `Scan` dan menampilkan output ke layar menggunakan `Print` atau `Println`. Tanpa mengimpor `fmt`, perintah input-output seperti `fmt.Scan` atau `fmt.Println` tidak dapat digunakan. Paket `fmt` merupakan singkatan dari `format`, karena digunakan untuk memformat teks, angka, dan data yang ditampilkan.

- **func main()**

Sebagai panggung utama dari program Go. Semua proses utama dijalankan di dalam fungsi ini. Berfungsi untuk mengatur alur kerja program, yaitu mulai dari membaca input, memproses data, hingga menampilkan hasil ke layar. Tanpa `main()`, program tidak akan bisa dijalankan.

- **Tanda buka dan tutup kurung kurawal { }**

Artinya kode utama program dimulai dan diakhiri di dalam kurung kurawal tersebut. Go menggunakan kurung kurawal untuk menandai batas awal dan akhir blok kode. Jika kurung ini tidak ada, maka program tidak tahu batas instruksi mana saja yang termasuk dalam fungsi `main`.

- **var n int**

Deklarasi variabel `n` dengan tipe data integer (`int`). Variabel ini digunakan untuk menyimpan bilangan bulat yang dimasukkan oleh pengguna — yaitu angka yang akan dihitung nilai faktorialnya.

- **var hasil int = 1**

Mendeklarasikan variabel `hasil` dengan nilai awal 1. Nilai ini dijadikan dasar dalam perhitungan faktorial karena proses perkalian akan dimulai dari angka 1.

- **fmt.Scan(&n)**

Berfungsi untuk membaca input dari keyboard dan menyimpannya ke dalam variabel `n`. Tanda `&` di depan nama variabel menunjukkan alamat memori variabel, sehingga data yang diketik pengguna langsung disimpan di sana.

- **for i := 1; i <= n; i++**

Merupakan perulangan dari `i = 1` hingga `i = n`. Setiap kali perulangan berjalan, nilai `i` akan bertambah 1. Perintah di dalam blok `for` akan dijalankan berulang-ulang sebanyak `n` kali.

- **hasil = hasil * i**

Baris ini adalah inti dari perhitungan faktorial. Setiap kali perulangan dilakukan, nilai hasil dikalikan dengan i. Jadi jika $n = 5$, prosesnya adalah $1 \times 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$ hingga menghasilkan 120.

- **fmt.Println(hasil)**

Menampilkan hasil akhir dari perhitungan faktorial ke layar. Nilai yang dicetak adalah isi dari variabel hasil setelah seluruh perulangan selesai dijalankan.