**LAPORAN PRAKTIKUM**

**PEMROGRAMAN I**

**MODUL 2**

****

**Input dan Output**

**Oleh:**

**Muhammad Azma Al Faqih NIM. 2410817110008**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**NOVEMBER 2024**

# LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I**

**MODUL 2**

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 2 : Input dan Output ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman I. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Muhammad Azma Al Faqih

NIM : 2410817110008

|  |  |
| --- | --- |
| Menyetujui,  Asisten Praktikum  Muhammad Ryan Rizky Rahmadi  NIM. 2210817310001 | Mengetahui,  Dosen Penanggung Jawab Praktikum  Helda Yunita, S.Kom., M.Kom.  NIP. 199106192024062001 |

# DAFTAR ISI

[LEMBAR PENGESAHAN 2](#_Toc181647981)

[DAFTAR ISI 3](#_Toc181647982)

[DAFTAR GAMBAR 4](#_Toc181647983)

[DAFTAR TABEL 5](#_Toc181647984)

[SOAL 1 6](#_Toc181647985)

[A. Source Code 6](#_Toc181647986)

[B. Output Program 7](#_Toc181647987)

[C. Pembahasan 8](#_Toc181647988)

[SOAL 2 9](#_Toc181647989)

[A. Source Code 9](#_Toc181647990)

[B. Output Program 10](#_Toc181647991)

[C. Pembahasan 11](#_Toc181647992)

[SOAL 3 12](#_Toc181647993)

[A. Source Code 12](#_Toc181647994)

[B. Output Program 13](#_Toc181647995)

[C. Pembahasan 14](#_Toc181647996)

[SOAL 4 15](#_Toc181647997)

[A. Source Code 15](#_Toc181647998)

[B. Output Program 16](#_Toc181647999)

[C. Pembahasan 17](#_Toc181648000)

[SOAL 5 18](#_Toc181648001)

[A. Source Code 18](#_Toc181648002)

[B. Output Program 19](#_Toc181648003)

[C. Pembahasan 20](#_Toc181648004)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1. Screenshot Output Bahasa C Soal 1 7](#_Toc181646617)

[Gambar 2. Screenshot Output Bahasa Python Soal 1 8](#_Toc181646618)

[Gambar 3. Screenshot Output Bahasa C Soal 2 10](#_Toc181646619)

[Gambar 4. Screenshot Output Bahasa Python Soal 2 10](#_Toc181646620)

[Gambar 5. Screenshot Output Bahasa C Soal 3 13](#_Toc181646621)

[Gambar 6. Screenshot Output Bahasa Python Soal 3 13](#_Toc181646622)

[Gambar 7. Screenshot Output Bahasa C Soal 4 16](#_Toc181646623)

[Gambar 8. Screenshot Output Bahasa Python Soal 4 16](#_Toc181646624)

[Gambar 9. Screenshot Output Bahasa C Soal 5 19](#_Toc181646625)

[Gambar 10. Screenshot Output Bahasa Python Soal 5 19](#_Toc181646626)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 1. Source Code Bahasa C Soal 1 6](#_Toc181638577)

[Tabel 2 Source Code Bahasa Python Soal 1 7](#_Toc181638578)

[Tabel 3. Source Code Bahasa C Soal 2 9](#_Toc181638579)

[Tabel 4. Source Code Bahasa Python Soal 2 9](#_Toc181638580)

[Tabel 5. Source Code Bahasa C Soal 3 12](#_Toc181638581)

[Tabel 6. Source Code Bahasa Python Soal 3 12](#_Toc181638582)

[Tabel 7. Source Code Bahasa C Soal 4 15](#_Toc181638583)

[Tabel 8. Source Code Bahasa Python Soal 4 15](#_Toc181638584)

[Tabel 9. Source Code Bahasa C Soal 5 18](#_Toc181638585)

[Tabel 10. Source Code Bahasa Python Soal 5 18](#_Toc181638586)

# SOAL 1

1. Buatlah program yang dapat menginput biodata dan menghasilkan output dengan menampilkan biodata tersebut dalam bahasa Python dan C.

|  |
| --- |
| **Input** |
| Nama :  NIM :  Kelas Paralel :  Tempat/Tanggal Lahir :  Alamat :  Hobby :  No. HP : |
| **Output** |
| Nama : Nama Lengkap  NIM :  Kelas Paralel :  Tempat/Tanggal Lahir : Kota/dd-mm-yyyy  Alamat :  Hobby :  No. HP : |

## Source Code

Tabel 1. Source Code Bahasa C Soal 1

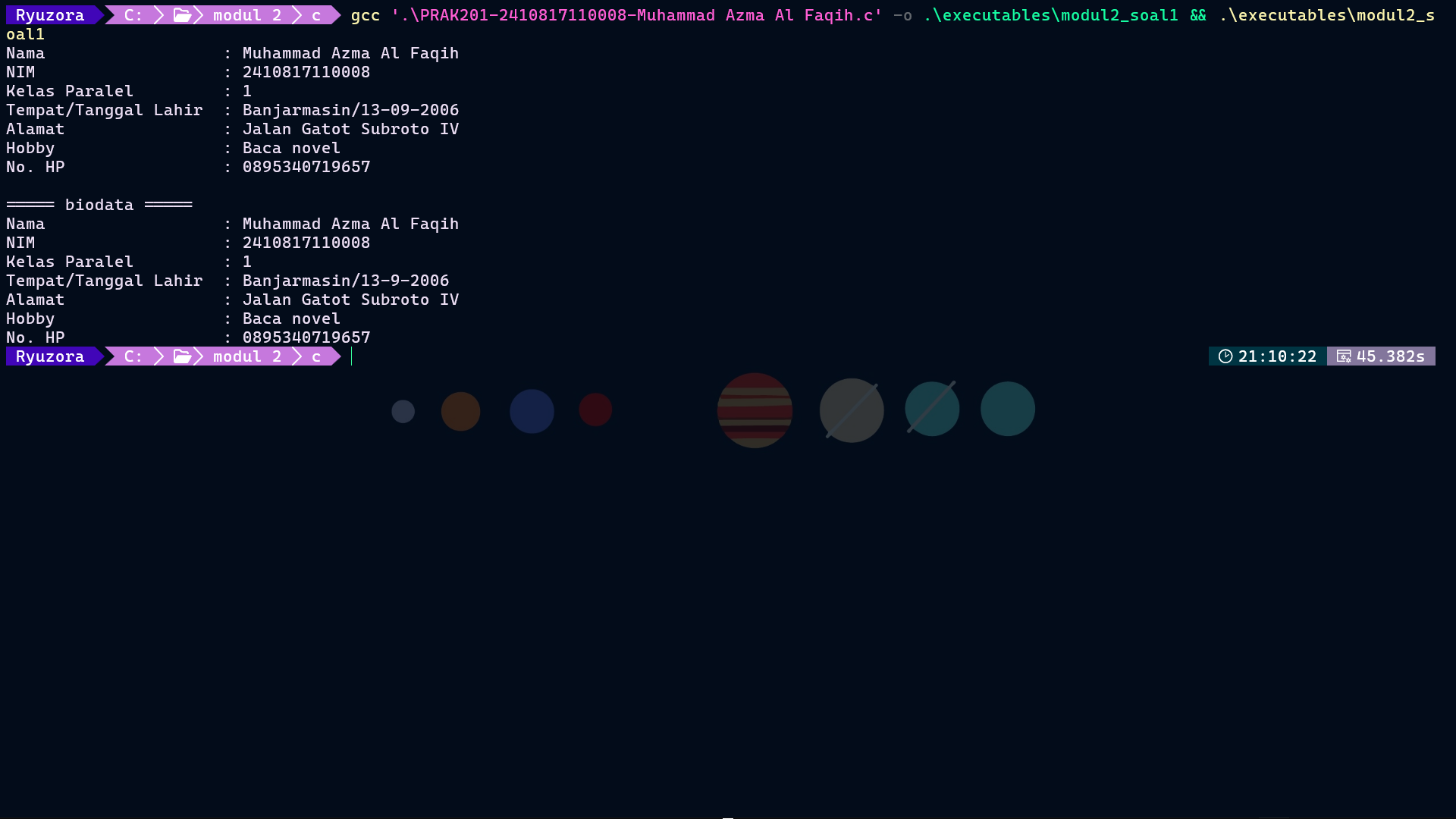
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39 | #include <stdio.h>  char nim[20], nama[30], tempat\_lahir[20], alamat[100], hobby[25], noHP[15];  int paralel, tanggal\_lahir, bulan\_lahir, tahun\_lahir;  int main() {  printf("Nama : ");  scanf("%[^\n]%\*c", nama);  printf("NIM : ");  scanf("%s", nim);  getchar();  printf("Kelas Paralel : ");  scanf("%d", &paralel);  getchar();  printf("Tempat/Tanggal Lahir : ");  scanf("%[^/]/%d-%d-%d", tempat\_lahir, &tanggal\_lahir, &bulan\_lahir, &tahun\_lahir);  getchar();  printf("Alamat : ");  scanf("%[^\n]%\*c", alamat);  printf("Hobby : ");  scanf("%[^\n]%\*c", hobby);  printf("No. HP : ");  scanf("%s", noHP);  printf("\n===== biodata =====\n");  printf("Nama : %s\n", nama);  printf("NIM : %s\n", nim);  printf("Kelas Paralel : %d\n", paralel);  printf("Tempat/Tanggal Lahir : %s/%d-%d-%d\n", tempat\_lahir, tanggal\_lahir, bulan\_lahir, tahun\_lahir);  printf("Alamat : %s\n", alamat);  printf("Hobby : %s\n", hobby);  printf("No. HP : %s", noHP);  } |

Tabel 2 Source Code Bahasa Python Soal 1

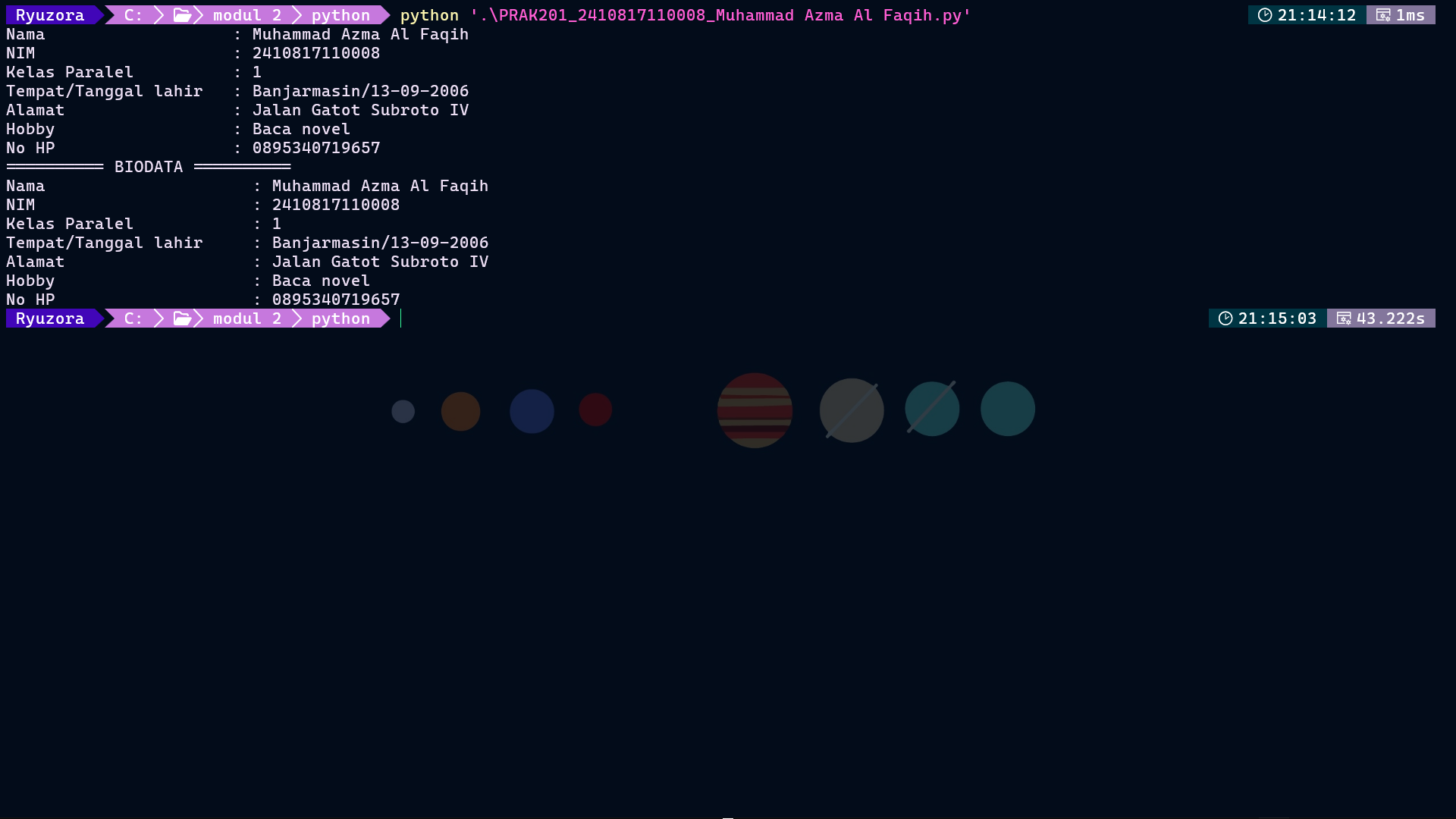
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | nama = input("Nama : ")  nim = input("NIM : ")  paralel = input("Kelas Paralel : ")  ttl = input("Tempat/Tanggal lahir : ")  alamat = input("Alamat : ")  hobby = input("Hobby : ")  noHP = input("No HP : ")  print(f"========== BIODATA ==========")  print(f"Nama : {nama}")  print(f"NIM : {nim}")  print(f"Kelas Paralel : {paralel}")  print(f"Tempat/Tanggal lahir : {ttl}")  print(f"Alamat : {alamat}")  print(f"Hobby : {hobby}")  print(f"No HP : {noHP}") |

## Output Program

Gambar 1. Screenshot Output Bahasa C Soal 1



Gambar 2. Screenshot Output Bahasa Python Soal 1



## Pembahasan

1. Pembahasan Bahasa C:

* #include <stdio.h> **:** Memasukkan file header stdio yang berisi fungsi-fungsi standar

input dan output

* int ... ; **:** Deklarasi variabel dengan tipe data integer
* char ...[...] **:** Deklarasi variabel dengan tipe data string
* int main(){ ... } **:** Fungsi utama pada file C, sebagai titik awal eksekusi program
* printf(” ... ”); **:** Berfungsi untuk menampilkan output yang berada dalam tanda

Kurung

* %d **:** Digunakan untuk menampilkan nilai integer dari variabel
* %s **:** Digunakan untuk menampilkan nilai string dari variabel
* scanf() **:** Membaca input dari pengguna
* getchar(); **:** Membersihkan buffer input setelah scanf()

1. Pembahasan Bahasa Python:

* ... = input( ... ) **:** Menerima input dari pengguna
* print(f” ... ”) **:** Berfungsi untuk menampilkan output program ke pengguna
* f”...” **:** Formatted string memungkinkan untuk langsung menyisipkan

variabel langsung ke dalam string

# SOAL 2

1. Buatlah program yang dapat menginputkan dan menghasilkan output berupa hasil dari nilai pertama ditambah nilai kedua adalah 34.50 (ketelitian dua angka di belakang koma)

**Test case ke 1:**

|  |
| --- |
| **Input** |
| Masukkan Nilai Pertama : 14  Masukkan Nilai Kedua : 20.5 |
| **Output** |
| Hasil dari penjumlahan nilai pertama “14” dan nilai kedua “20.5” adalah “34.50” |

|  |
| --- |
| **Input** |
| Masukkan Nilai Pertama : 0.45  Masukkan Nilai Kedua : 99.5 |
| **Output** |
| Hasil dari penjumlahan nilai pertama “0.45” dan nilai kedua “99.5” adalah “99.95” |

**Test case ke 2:**

## Source Code

Tabel 3. Source Code Bahasa C Soal 2

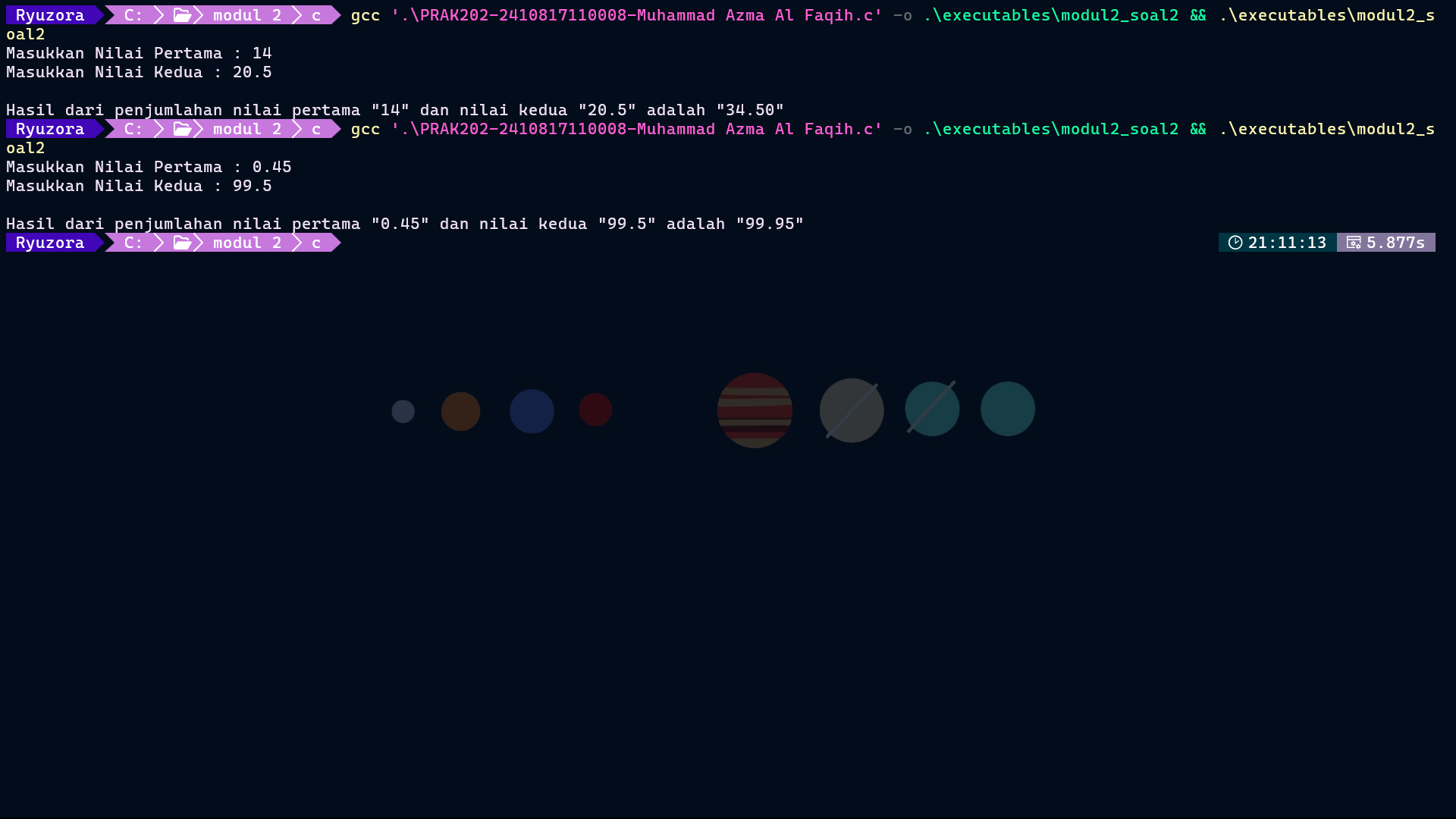
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | #include <stdio.h>  float angka1;  float angka2;  float hasil;  int main() {  printf("Masukkan Nilai Pertama : ");  scanf("%f", &angka1);  printf("Masukkan Nilai Kedua : ");  scanf("%f", &angka2);  hasil = angka1 + angka2;  printf("\nHasil dari penjumlahan nilai pertama \"%g\" dan nilai kedua \"%g\" adalah \"%.2f\"", angka1, angka2, hasil);  } |

Tabel 4. Source Code Bahasa Python Soal 2

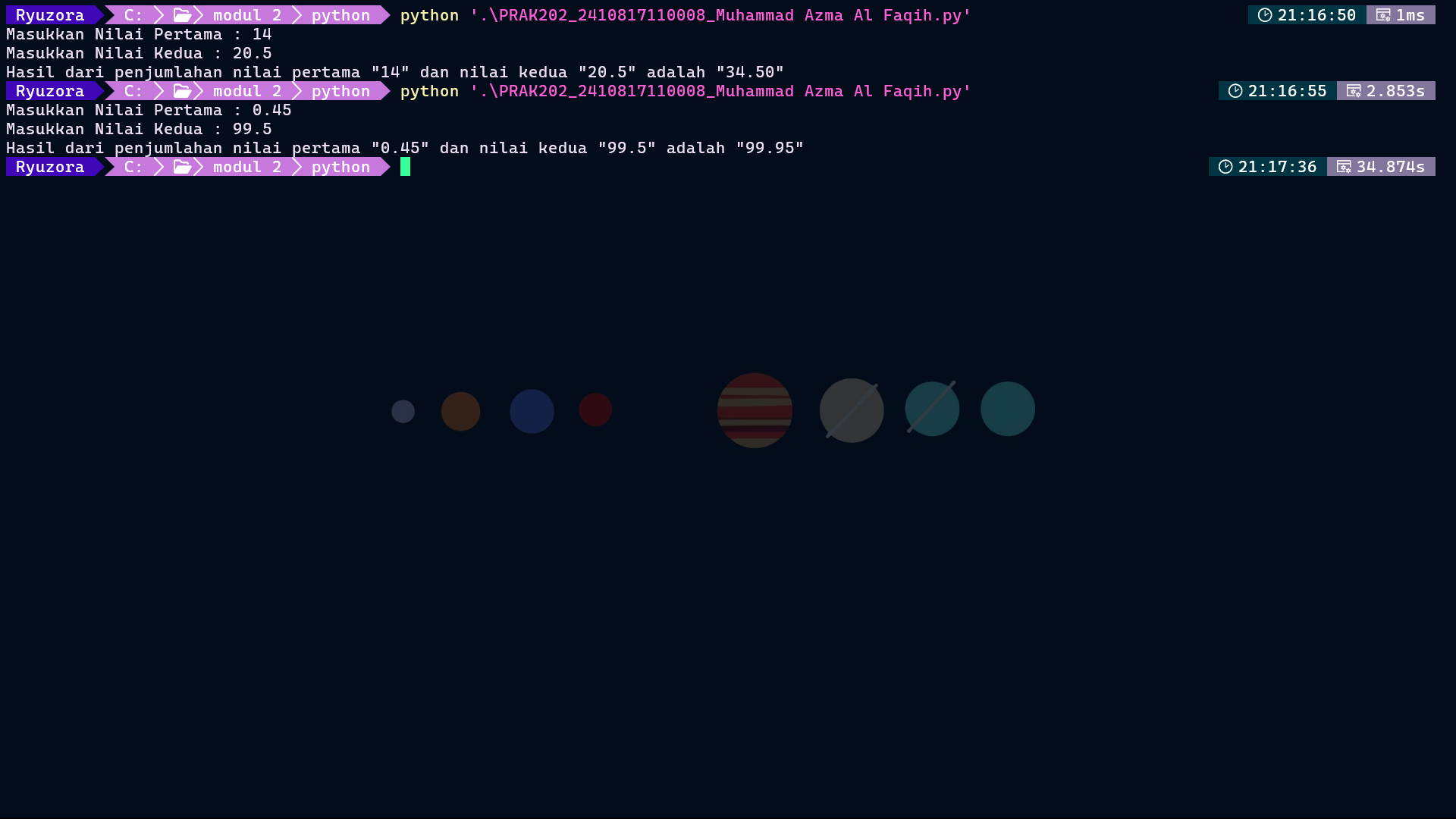
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | nilai1 = float(input("Masukkan Nilai Pertama : "))  nilai2 = float(input("Masukkan Nilai Kedua : "))  print(f"Hasil dari penjumlahan nilai pertama \"{nilai1:g}\" dan nilai kedua \"{nilai2:g}\" adalah \"{nilai1+nilai2:.2f}\"") |

## Output Program

Gambar 3. Screenshot Output Bahasa C Soal 2



Gambar 4. Screenshot Output Bahasa Python Soal 2



## Pembahasan

1. Pembahasan Bahasa C:

* #include <stdio.h> **:** Memasukkan file header stdio yang berisi fungsi-fungsi standar

input dan output

* float ...; **:** Deklarasi variabel dengan tipe data float
* int main(){ ... } **:** Fungsi utama pada file C, sebagai titik awal eksekusi program
* printf(” ... ”); **:** Berfungsi untuk menampilkan output yang berada dalam tanda

Kurung

* \n **:** Berfungsi untuk membuat baris baru
* scanf() **:** Membaca input dari pengguna
* %f **:** Digunakan untuk menampilkan nilai desimal dari variabel
* %g **:** Digunakan untuk menampilkan nilai desimal dari variabel

1. Pembahasan Bahasa Python:

* ...= float(input(...)) **:** Menerima input dari pengguna dengan tipe data float
* print(f” ... ”) **:** Berfungsi untuk menampilkan output program ke pengguna
* f”...” **:** Formatted string memungkinkan untuk langsung menyisipkan

variabel langsung ke dalam string

# SOAL 3

1. Buatlah program yang dapat menghitung dan menghasilkan output langsung menampilkan berupa hasil dari a dikurang b dikali dengan i dibagi j dikurang dengan x ditambah y adalah .

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 20 3 4 12 5 9 | -8.333 |
| 12 2  10 4  3 14 | 8.000 |

## Source Code

Tabel 5. Source Code Bahasa C Soal 3

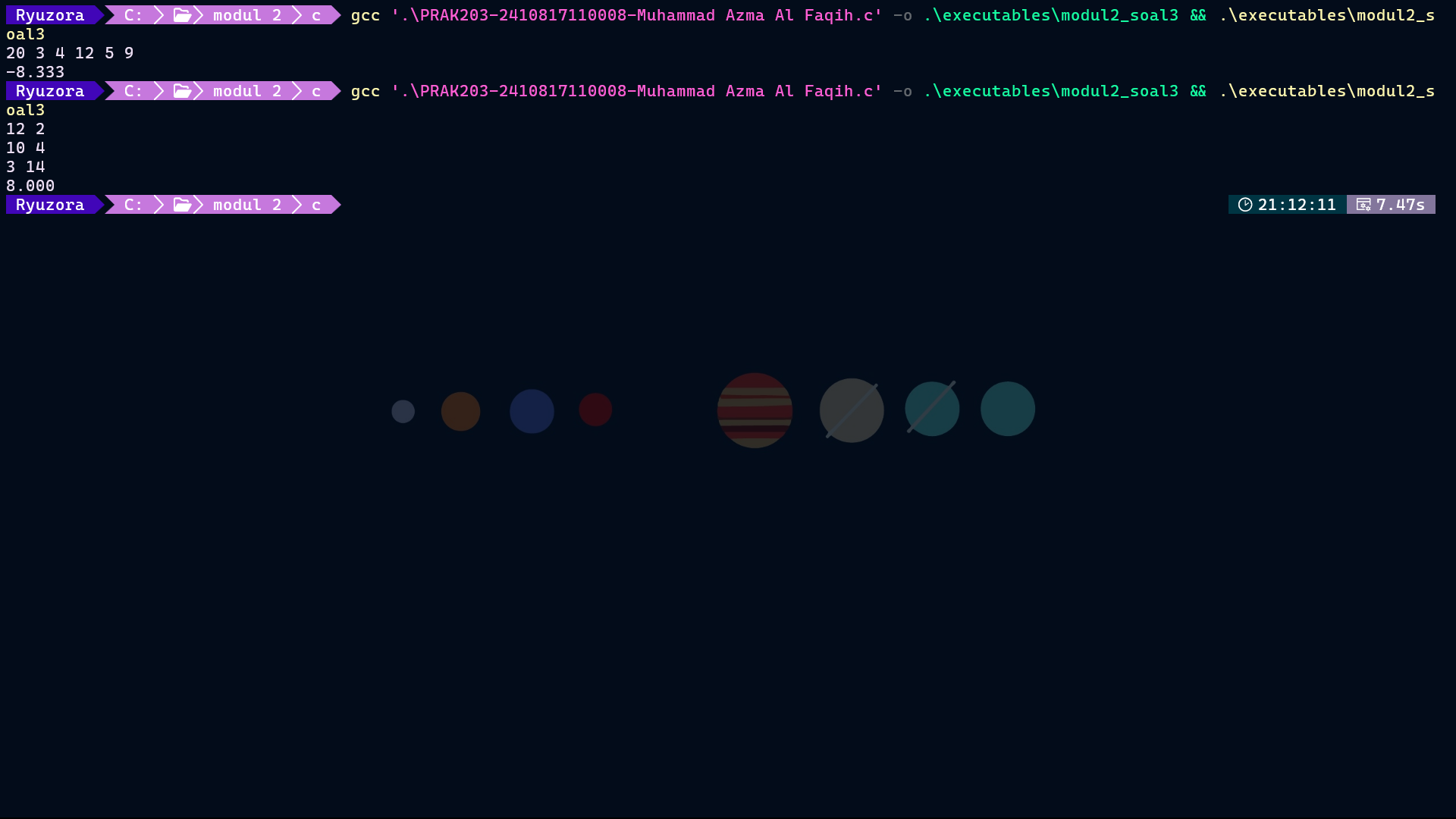
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | #include <stdio.h>  int main() {  float a, b, i, j, x, y;  scanf("%f %f %f %f %f %f", &a, &b, &i, &j, &x, &y);  float hasil = (a - b) \* (i / j) - (x + y);  printf("%.3f", hasil);  } |

Tabel 6. Source Code Bahasa Python Soal 3

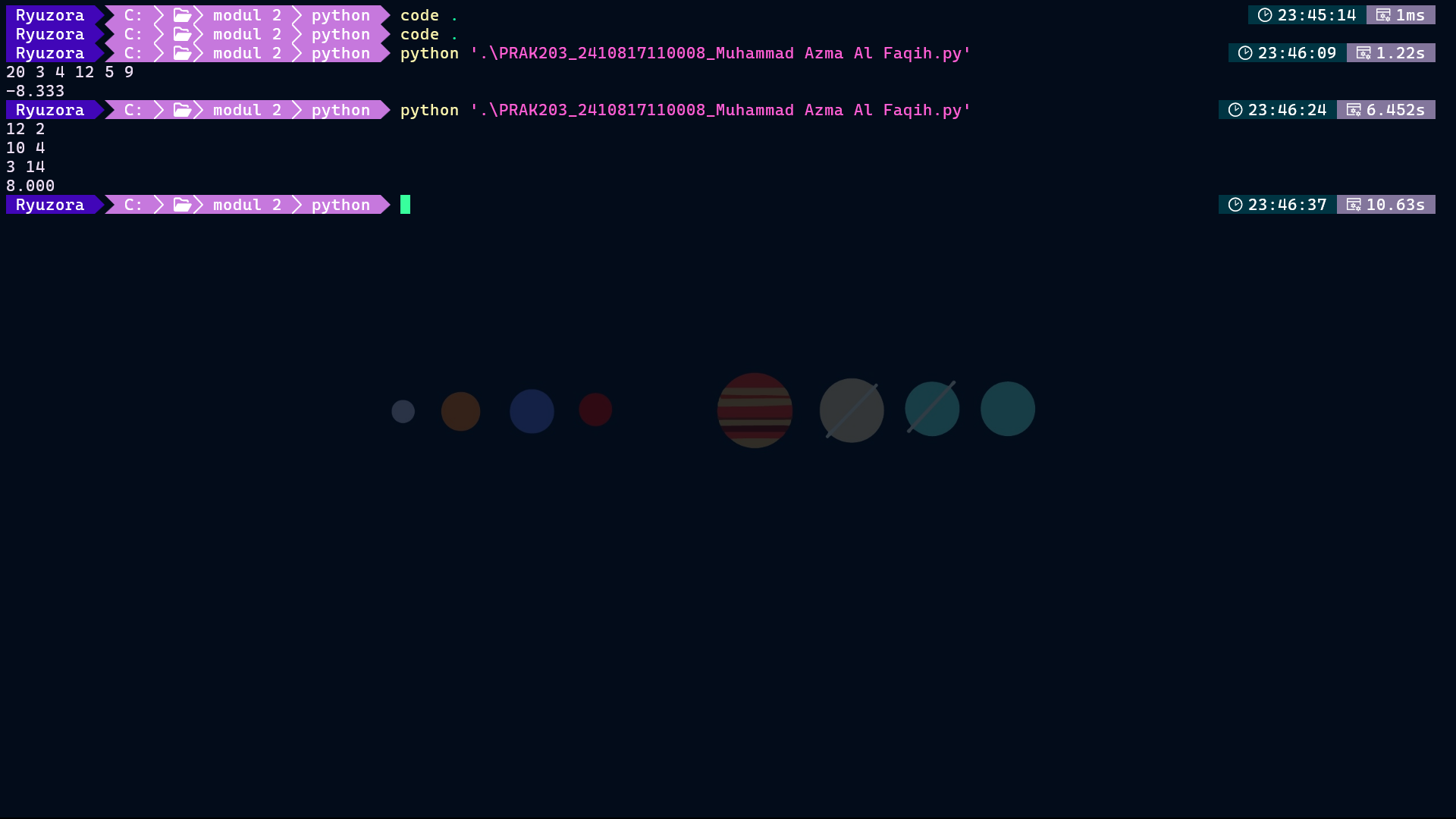
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | inputs = []  while len(inputs) < 6:  value = input()  inputs.extend(value.split())  a,b,i,j,x,y = inputs[:6]  a,b,i,j,x,y = int(a), int(b), int(i), int(j), int(x), int(y)  hasil = (a-b)\*(i/j)-(x+y)  print(f"{hasil:.3f}") |

## Output Program

Gambar 5. Screenshot Output Bahasa C Soal 3



Gambar 6. Screenshot Output Bahasa Python Soal 3



## Pembahasan

1. Pembahasan Bahasa C:

* #include <stdio.h> **:** Memasukkan file header stdio yang berisi fungsi-fungsi standar

input dan output

* float ...; **:** Deklarasi variabel dengan tipe data float
* int main(){ ... } **:** Fungsi utama pada file C, sebagai titik awal eksekusi program
* printf(” ... ”); **:** Berfungsi untuk menampilkan output yang berada dalam tanda

Kurung

* scanf() **:** Membaca input dari pengguna
* %.3f **:** Digunakan untuk menampilkan nilai desimal dari variabel dengan

3 digit di belakang koma

1. Pembahasan Bahasa Python:

* ... = input( ... ) **:** Menerima input dari pengguna
* split() **:** Membagi variabel dengan spasi sebagai pembagi
* print(f” ... ”) **:** Berfungsi untuk menampilkan output program ke pengguna
* f”...” **:** Formatted string memungkinkan untuk langsung menyisipkan

variabel langsung ke dalam string

# SOAL 4

1. Hari ini pak dengklek berencana membeli sebuah bejana memakai tutup dan berbentuk tabung di pasar sukagadai. Di pasar, pak Dengklek menemukan banyak bejana yang membuatnya bingung bejana mana yang yang harus dibeli oleh Pak Dengklek. Buatlah program untuk mengetahui volume, luas, dan keliling bejana jika yang diketahui hanya jari jari dan tinggi bejana tersebut.

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 7  10 | Volume = 1540.00  Luas = 748.00  Keliling = 44.00 |
| 10 10 | Volume = 3142.86  Luas = 1257.14  Keliling = 62.86 |

## Source Code

Tabel 7. Source Code Bahasa C Soal 4

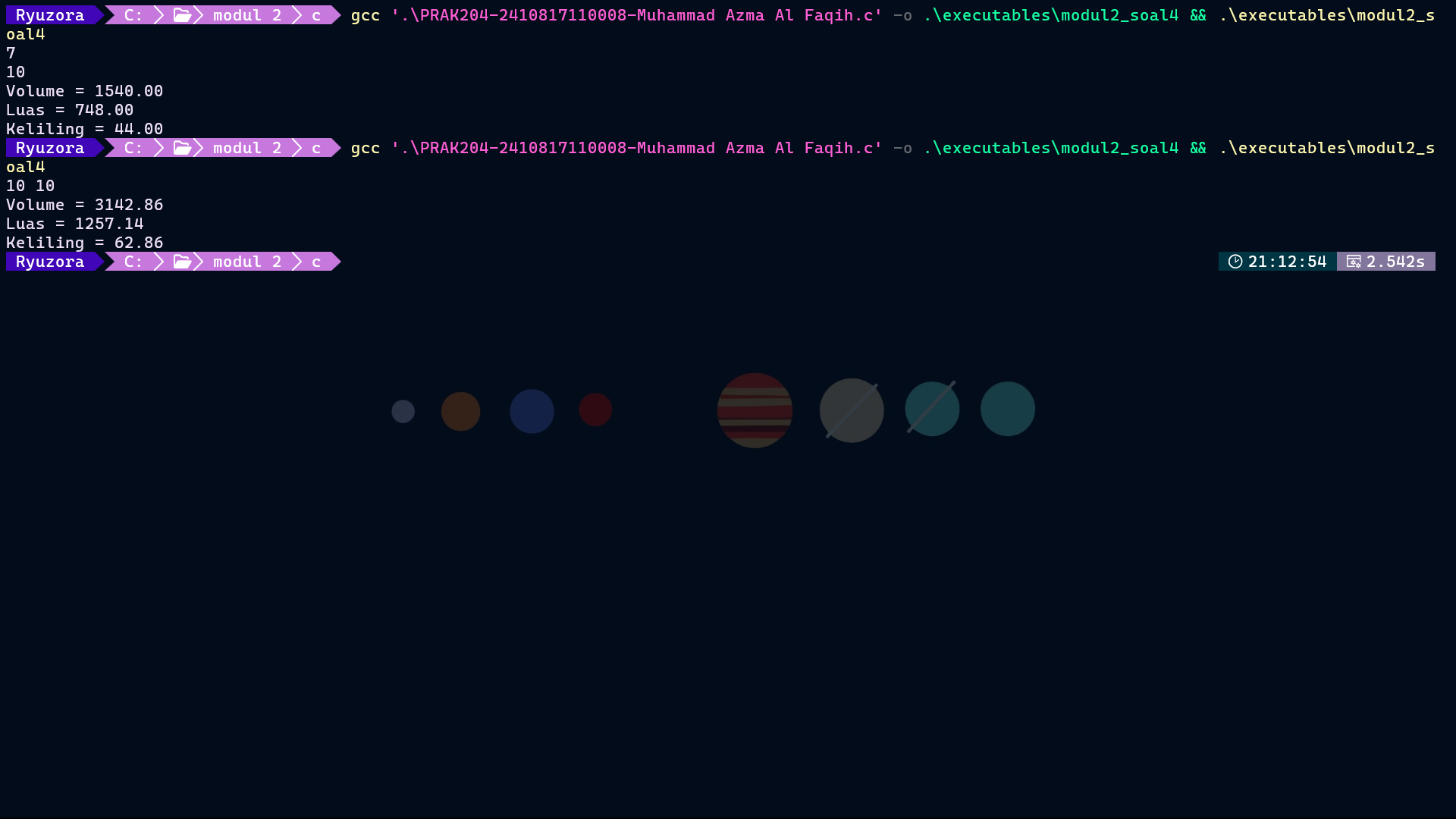
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | #include <stdio.h>  int main() {  float volume, luas, keliling, radius, tinggi;  float pi = 22.0 / 7.0;  scanf("%f %f", &radius, &tinggi);  volume = pi \* radius \* radius \* tinggi;  luas = 2 \* pi \* radius \* (radius + tinggi);  keliling = 2 \* pi \* radius;  printf("Volume = %.2f\n", volume);  printf("Luas = %.2f\n", luas);  printf("Keliling = %.2f\n", keliling);  } |

Tabel 8. Source Code Bahasa Python Soal 4

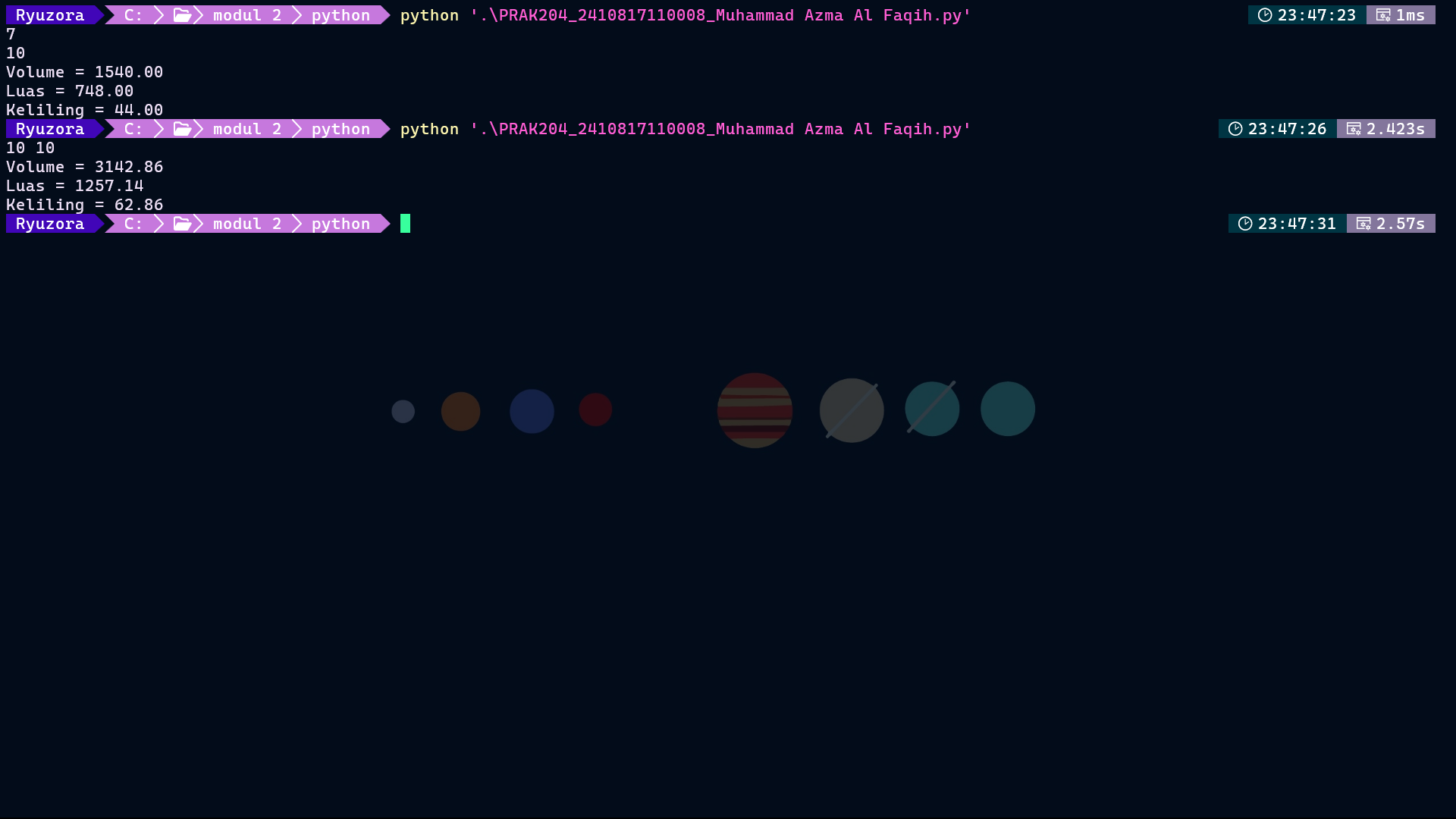
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14 | inputs = []  while len(inputs) < 2:  value = input()  inputs.extend(value.split())  radius,tinggi = inputs[:2]  radius, tinggi = float(radius), float(tinggi)  pi = 22.0/7.0  volume = pi \* radius \* radius \* tinggi  luas = 2 \* pi \* radius \* ( radius + tinggi)  keliling = 2 \* pi \* radius  print(f"Volume = {volume:.2f}")  print(f"Luas = {luas:.2f}")  print(f"Keliling = {keliling:.2f}") |

## Output Program

Gambar 7. Screenshot Output Bahasa C Soal 4



Gambar 8. Screenshot Output Bahasa Python Soal 4



## Pembahasan

1. Pembahasan Bahasa C:

* #include <stdio.h> **:** Memasukkan file header stdio yang berisi fungsi-fungsi standar

input dan output

* float ...; **:** Deklarasi variabel dengan tipe data float
* int main(){ ... } **:** Fungsi utama pada file C, sebagai titik awal eksekusi program
* printf(” ... ”); **:** Berfungsi untuk menampilkan output yang berada dalam tanda

Kurung

* \n **:** Berfungsi untuk membuat baris baru
* scanf() **:** Membaca input dari pengguna
* %.2f **:** Digunakan untuk menampilkan nilai desimal dari variabel

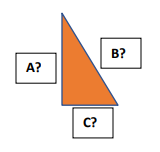
1. Pembahasan Bahasa Python:

* ...= float(input(...)) **:** Menerima input dari pengguna dengan tipe data float
* print(f” ... ”) **:** Berfungsi untuk menampilkan output program ke pengguna
* f”...” **:** Formatted string memungkinkan untuk langsung menyisipkan

variabel langsung ke dalam string

# SOAL 5

1. Buatlah sebuah program yang digunakan untuk menghitung alas, tinggi keliling dan luas segitiga pythagoras, Jika yang diketahui hanya A dan B.



|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 40 41 | Alas = 9 cm  Tinggi = 40 cm  Keliling = 90 cm  Luas = 180 cm^2 |
| 16  65 | Alas = 63 cm  Tinggi = 16 cm  Keliling = 144 cm  Luas = 504 cm^2 |

## Source Code

Tabel 9. Source Code Bahasa C Soal 5

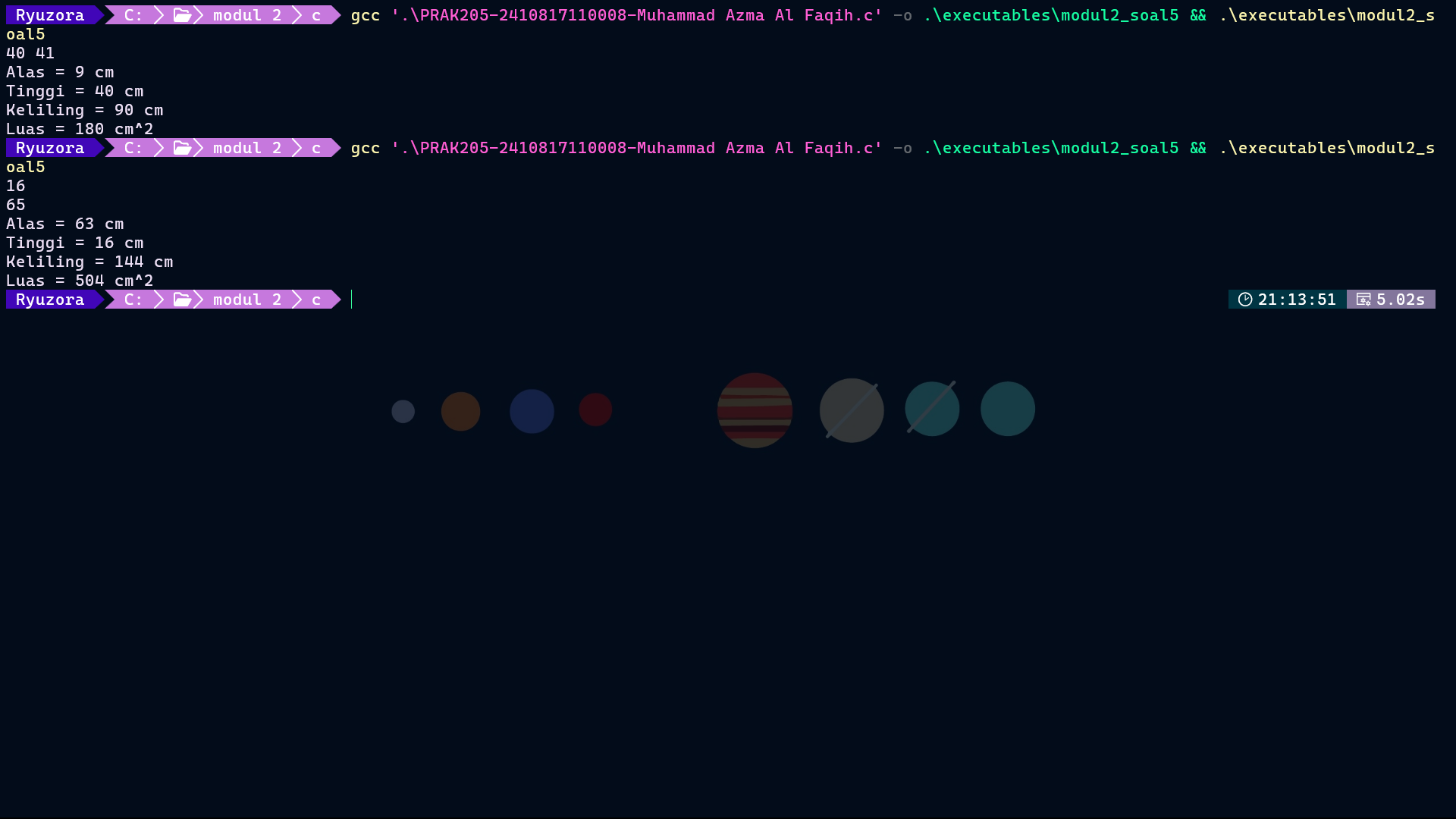
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | #include <math.h>  #include <stdio.h>  int main() {  int sisiA, sisiB, keliling, sisiC, luas;  scanf("%d %d", &sisiA, &sisiB);  sisiC = sqrt(sisiB \* sisiB - sisiA \* sisiA);  keliling = sisiA + sisiB + sisiC;  luas = 0.5 \* sisiC \* sisiA;  printf("Alas = %d cm\n", sisiC);  printf("Tinggi = %d cm\n", sisiA);  printf("Keliling = %d cm\n", keliling);  printf("Luas = %d cm^2\n", luas);  } |

Tabel 10. Source Code Bahasa Python Soal 5

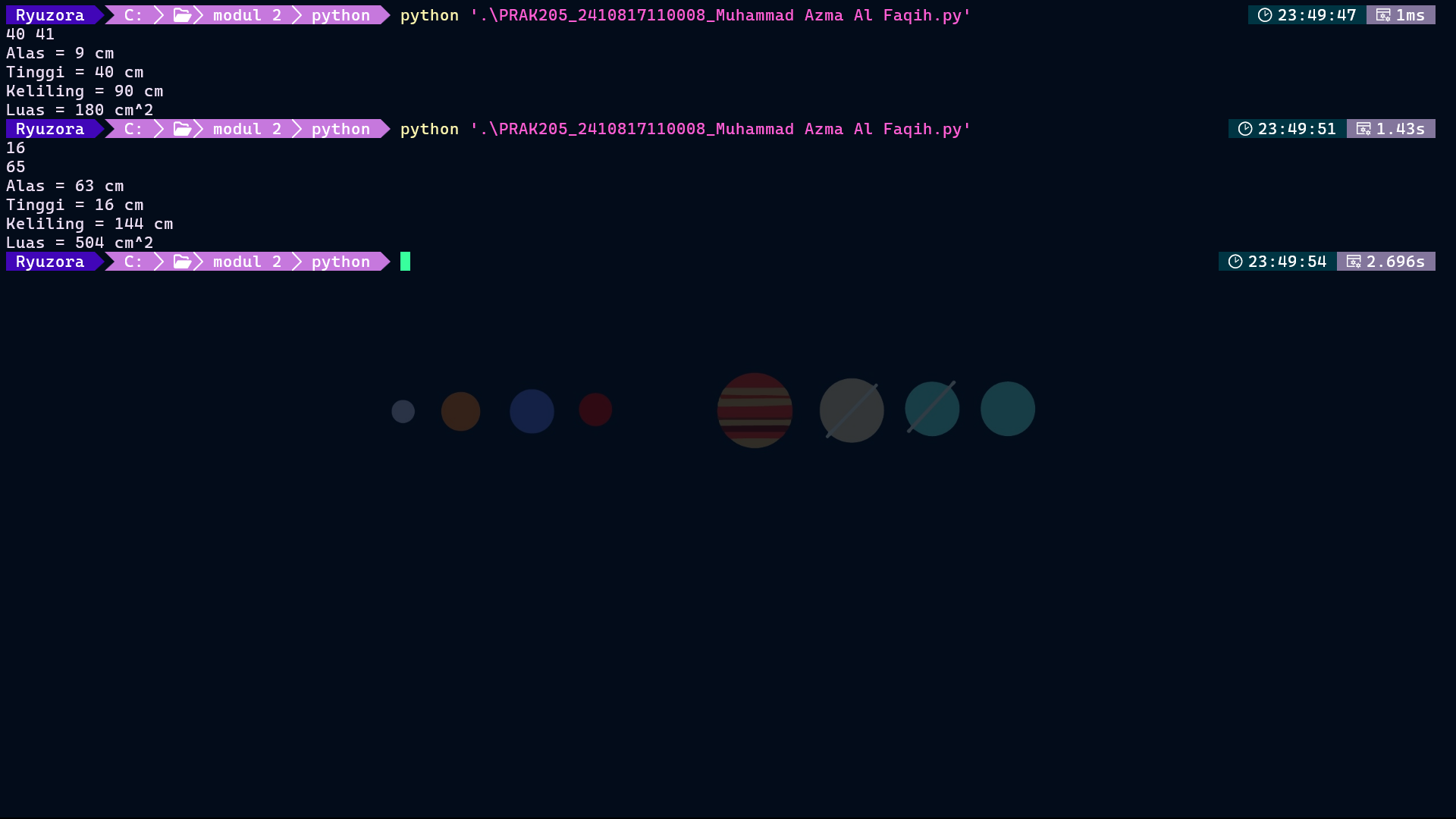
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | inputs = []  while len(inputs) < 2:  value = input()  inputs.extend(value.split())  sisiA, sisiB = inputs[:2]  sisiA, sisiB = float(sisiA), float(sisiB)  sisiC = ((sisiB \* sisiB)-(sisiA\*sisiA))\*\*0.5  keliling = sisiA + sisiB + sisiC  luas = 0.5 \* sisiC \* sisiA  print(f"Alas = {sisiC:.0f} cm")  print(f"Tinggi = {sisiA:.0f} cm")  print(f"Keliling = {keliling:.0f} cm")  print(f"Luas = {luas:.0f} cm^2") |

## Output Program

Gambar 9. Screenshot Output Bahasa C Soal 5



Gambar 10. Screenshot Output Bahasa Python Soal 5



## Pembahasan

1. Pembahasan Bahasa C:

* #include <stdio.h> **:** Memasukkan file header stdio yang berisi fungsi-fungsi standar

input dan output

* #inlcude <math.h> **:** Memasukkan fi
* float ...; **:** Deklarasi variabel dengan tipe data float
* int main(){ ... } **:** Fungsi utama pada file C, sebagai titik awal eksekusi program
* printf(” ... ”); **:** Berfungsi untuk menampilkan output yang berada dalam tanda

Kurung

* \n **:** Berfungsi untuk membuat baris baru
* scanf() **:** Membaca input dari pengguna
* %f **:** Digunakan untuk menampilkan nilai desimal dari variabel
* %g **:** Digunakan untuk menampilkan nilai desimal dar variabel

1. Pembahasan Bahasa Python:

* ... = int(input( ... )) **:** Menerima input dari pengguna dengan tipe data integer
* print(f” ... ”) **:** Berfungsi untuk menampilkan output program ke pengguna
* \*\* **:** Berfungsi sebagai operator perpangkatan
* f”...” **:** Formatted string memungkinkan untuk langsung menyisipkan

variabel langsung ke dalam string