**LAPORAN PRAKTIKUM**

**PEMROGRAMAN I**

**MODUL 5**

****

**FUNGSI**

**Oleh:**

**M. Anshary NIM. 2410817310008**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**DESEMBER 2024**

# **LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I**

**MODUL 5**

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 5 : Fungsi ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman I. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : M. Anshary

NIM : 2410817310008

|  |  |
| --- | --- |
| 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](#_Toc184202679)

[**DAFTAR ISI** 3](#_Toc184202680)

[**DAFTAR TABEL** 4](#_Toc184202681)

[**DAFTAR GAMBAR** 5](#_Toc184202682)

[**SOAL 1** 6](#_Toc184202683)

[**A.** **Source Code** 7](#_Toc184202684)

[**B.** **Output Program** 7](#_Toc184202685)

[**C.** **Pembahasan** 8](#_Toc184202686)

[**SOAL 2** 10](#_Toc184202687)

[**A.** **Source Code** 11](#_Toc184202688)

[**B.** **Output Program** 12](#_Toc184202689)

[**C.** **Pembahasan** 13](#_Toc184202690)

[**SOAL 3** 15](#_Toc184202691)

[**A.** **Source Code** 16](#_Toc184202692)

[**B.** **Output Program** 17](#_Toc184202693)

[**C.** **Pembahasan** 18](#_Toc184202694)

[**SOAL 4** 20](#_Toc184202695)

[**A.** **Source Code** 21](#_Toc184202696)

[**B.** **Output Program** 22](#_Toc184202697)

[**C.** **Pembahasan** 22](#_Toc184202698)

[**SOAL 5** 24](#_Toc184202699)

[**A.** **Source Code** 25](#_Toc184202700)

[**B.** **Output Program** 26](#_Toc184202701)

[**C.** **Pembahasan** 26](#_Toc184202702)

# **DAFTAR TABEL**

[Tabel 1. 1 Source Code Soal 1 Bahasa C 7](#_Toc184202703)

[Tabel 1. 2 Source Code Soal 1 Bahasa Python 7](#_Toc184202704)

[Tabel 1. 3 Source Code Soal 2 Bahasa C 11](#_Toc184202705)

[Tabel 1. 4 Source Code Soal 2 Bahasa Python 12](#_Toc184202706)

[Tabel 1. 5 Source Code Soal 3 Bahasa C 16](#_Toc184202707)

[Tabel 1. 6 Source Code Soal 3 Bahasa Python 17](#_Toc184202708)

[Tabel 1. 7 Source Code Soal 4 Bahasa C 21](#_Toc184202709)

[Tabel 1. 8 Source Code Soal 4 Bahasa Python 21](#_Toc184202710)

[Tabel 1. 9 Source Code Soal 5 Bahasa C 25](#_Toc184202711)

[Tabel 1. 10 Source Code Soal 5 Bahasa Python 25](#_Toc184202712)

# **DAFTAR GAMBAR**

[Gambar 1. 1 Screenshot Output Soal 1 Bahasa C 7](#_Toc184202713)

[Gambar 1. 2 Screenshot Output Soal 1 Bahasa Python 8](#_Toc184202714)

[Gambar 1. 3 Screenshot Output Soal 2 Bahasa C 12](#_Toc184202715)

[Gambar 1. 4 Screenshot Output Soal 2 Bahasa Python 13](#_Toc184202716)

[Gambar 1. 5 Screenshot Output Soal 3 Bahasa C 17](#_Toc184202717)

[Gambar 1. 6 Screenshot Output Soal 3 Bahasa Python 18](#_Toc184202718)

[Gambar 1. 7 Screenshot Output Soal 4 Bahasa C 22](#_Toc184202719)

[Gambar 1. 8 Screenshot Output Soal 4 Bahasa Python 22](#_Toc184202720)

[Gambar 1. 9 Screenshot Output Soal 5 Bahasa C 26](#_Toc184202721)

[Gambar 1. 10 Screenshot Output Soal 5 Bahasa Python 26](#_Toc184202722)

# **SOAL 1**

1. Pak Roza merupakan seorang guru SD Selalu Ngoding. Hari ini Pak Roza mengajarkan murid-muridnya tentang angka maksimal dengan cara memperbaiki code yang kurang. Agar lebih efektif Pak Roza menyediakan code nya terlebih dahulu. Jadi Lengkapilah code di bawah ini dan buat dalam bahasa Python nya !

Info:

|  |  |
| --- | --- |
| #include <stdio.h>  //Buatlah Function Disini  int main() {  int a, b, c, d;  scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);  int hasil = MaxBilangan(a, b, c, d);  printf("%d", hasil);  return 0;  } | |
| **Input** | **Output** |
| 1 3 4 2 | 4 |
| 7 5 3 9 | 9 |
| 11 23 51 49 | 51 |

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK501-NIM-Nama.py** dan **PRAK501-NIM-Nama.c**

## **Source Code**

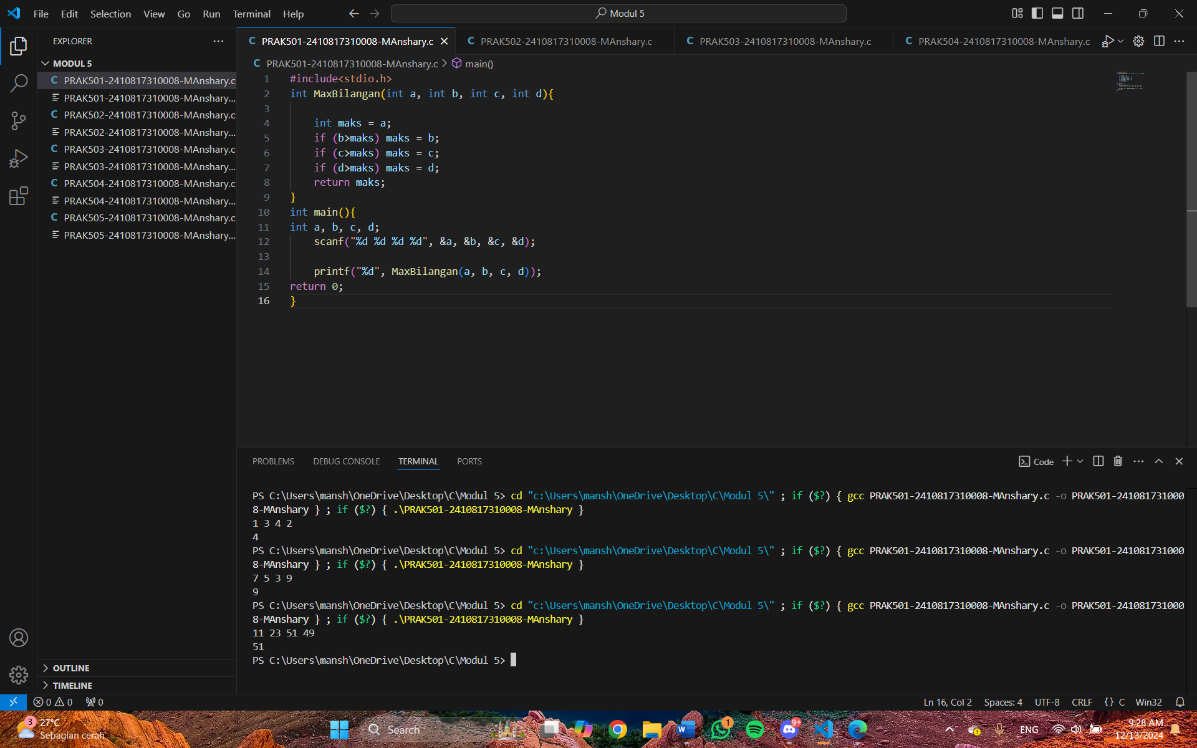
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | #include<stdio.h>  int MaxBilangan(int a, int b, int c, int d){        int maks = a;      if (b>maks) maks = b;      if (c>maks) maks = c;      if (d>maks) maks = d;      return maks;  }  int main(){  int a, b, c, d;      scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);      printf("%d", MaxBilangan(a, b, c, d));  return 0;  } |

Tabel 1. 1 Source Code Soal 1 Bahasa C

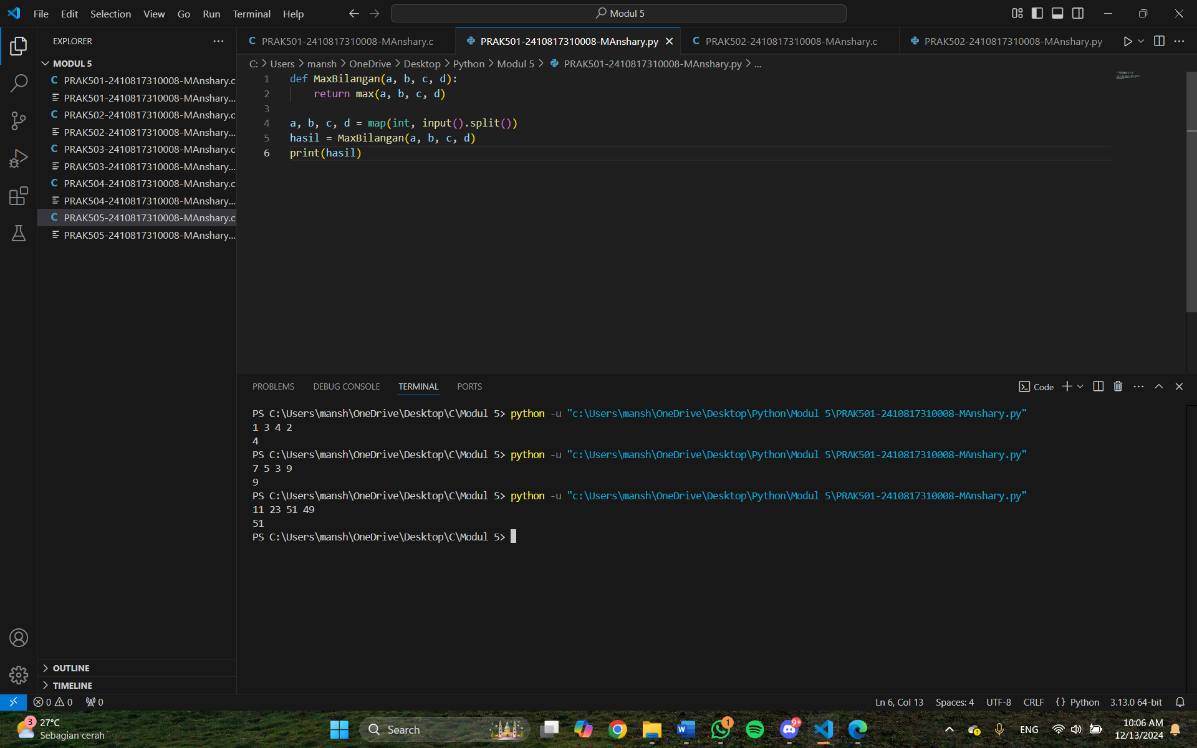
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | def MaxBilangan(a, b, c, d):      return max(a, b, c, d)  a, b, c, d = map(int, input().split())  hasil = MaxBilangan(a, b, c, d)  print(hasil) |

Tabel 1. 2 Source Code Soal 1 Bahasa Python

## **Output Program**



Gambar 1. 1 Screenshot Output Soal 1 Bahasa C



Gambar 1. 2 Screenshot Output Soal 1 Bahasa Python

## **Pembahasan**

1. Bahasa C :
2. **#include<stdio.h>** yang berfungsi untuk menyertakan file header ke dalam program. Salah satu contoh fungsi dari **#include<stdio.h>** yaitu **printf** dan **scanf**.
3. **int Maxbilangan** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
4. **int main** yang berfungsi sebagai titik awal program C.
5. **int a** berfungsi untuk menyimpan variabel yang bersifat desimal (integer).
6. **printf** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
7. **scanf** digunakan untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel yang ditentukan.
8. **%d** : untuk membaca desimal (integer) yang dimasukkan oleh pengguna.
9. **&a** : berfungsi menyimpan tipe data variabel pada poin **int.**
10. Lalu pada setiap akhir pernyataan ditambahkan **;** untuk menandakan bahwa pernyataan tersebut telah selesai.
11. **if** adalah pernyataan kondisional yang menentukan apakah kode tersebut akan dijalankan berdasarkan kondisi.
12. Terdapat juga Comparison Operators berupa : >.
13. **return 0** yang berfungsi mengembalikan program kembali seperti semula setelah dieksekusi.
14. Bahasa Python :
15. **def Maxbilangan** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
16. **max** disini adalah fungsi bawaan yang dapat menerima satu atau lebih argumen dan mengembalikan argumen yang memiliki nilai terbesar.
17. **a, b, c, d** berfungsi untuk menyimpan variabel.
18. **map** :untuk melakukan operasi pada banyak elemen sekaligus.
19. **int** :digunakan untuk mengonversi tipe data menjadi tipe **integer** (bilangan desimal).
20. **input**() : digunakan untuk menerima input dari pengguna, lalu mengembalikan nilai yang dimasukkan sebagai string.
21. **split()** : untuk memisahkan string input yang dihasilkan oleh input() menjadi beberapa bagian berdasarkan spasi.
22. **hasil** adalah variabel yang digunakan untuk menyimpan data.
23. **print** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.

# **SOAL 2**

1. Jarak Pulau Samosir adalah jarak dari suatu titik menuju suatu titik lainnya pada suatu sistem koordinat Kartesius dengan menyusuri bagian vertikal dan horizontal, tanpa pernah kembali lagi. Secara sederhana, sama dengan jumlah dari selisih absis dan selisih ordinat. Dengan kata lain, jarak Pulau Samosir = |x1 - x2| + |y1 - y2|.

Pak Ranzi ingin pergi dari koordinat (x1, y1) menuju (x2, y2). Tentukan jarak Pulau Samosir yang harus ditempuh Pak Ranzi.

**Format Masukan :**

Sebuah baris berisi empat buah bilangan bulat x1, y1, x2, dan y2.

**Format Keluaran :**

Sebuah baris berisi sebuah bilangan bulat yang merupakan jarak Pulau Samosir dari kedua titik tersebut.

Info:

Input merupakan batas maksimal dari bilangan yang akan dihitung

Output baris pertama merupakan urutan bilangan ganjil dari 1 sampai batas maksimal

Output baris kedua merupakan urutan bilangan genap dari batas maksimal sampai 2

|  |  |
| --- | --- |
| #include <stdio.h>  #include <math.h>  int hitung(int nilai1, int nilai2){  //Lengkapi Function ini  }      int mutlak(int angka){  //Lengkapi Function ini  }      int main()  { | |
| int a,b,c,d;      scanf("%d",&a); scanf("%d",&c); scanf("%d",&b); scanf("%d",&d);      Hasil = hitung(a,b) + hitung(c,d); printf("%d",mutlak(Hasil));    return 0;  } | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| -1 -1 1 1 | 4 |
| -5 6 -4 2 | 5 |
| 1 2 3 4 | 4 |

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK502-NIM-Nama.py** dan **PRAK502-NIM-Nama.c**

## **Source Code**

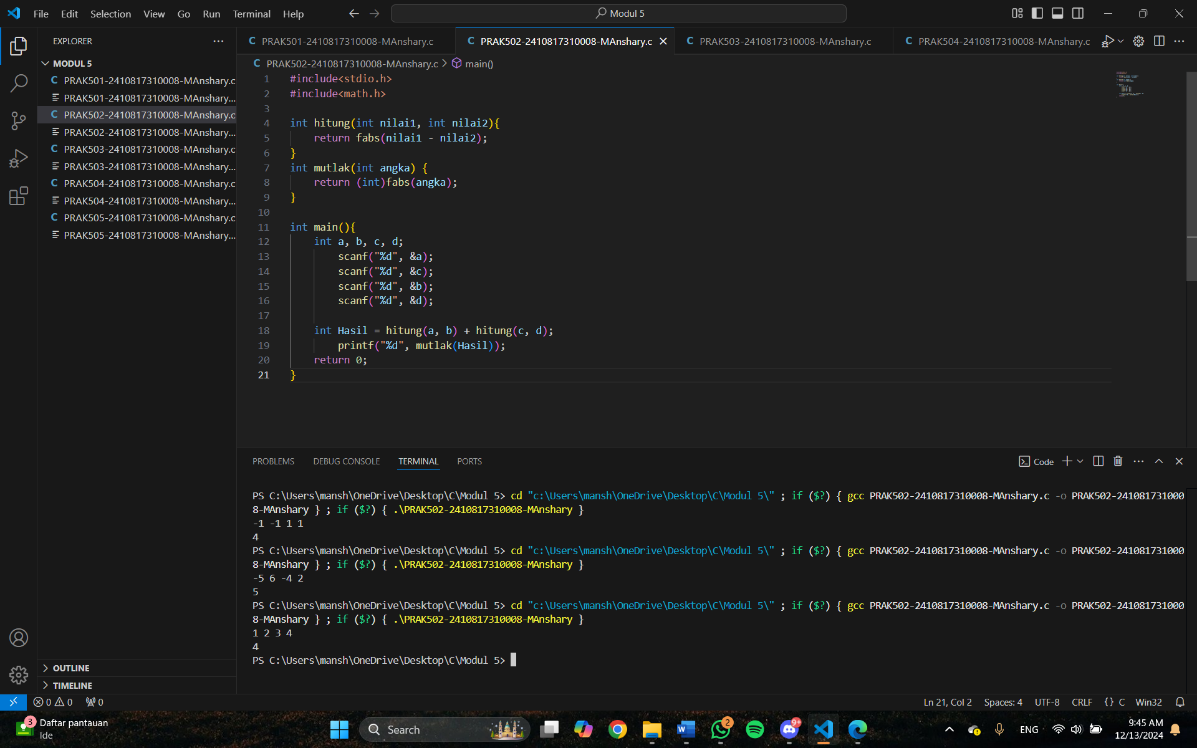
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21 | #include<stdio.h>  #include<math.h>  int hitung(int nilai1, int nilai2){      return fabs(nilai1 - nilai2);  }  int mutlak(int angka) {      return (int)fabs(angka);  }  int main(){      int a, b, c, d;          scanf("%d", &a);          scanf("%d", &c);          scanf("%d", &b);          scanf("%d", &d);      int Hasil = hitung(a, b) + hitung(c, d);          printf("%d", mutlak(Hasil));      return 0;  } |

Tabel 1. 3 Source Code Soal 2 Bahasa C

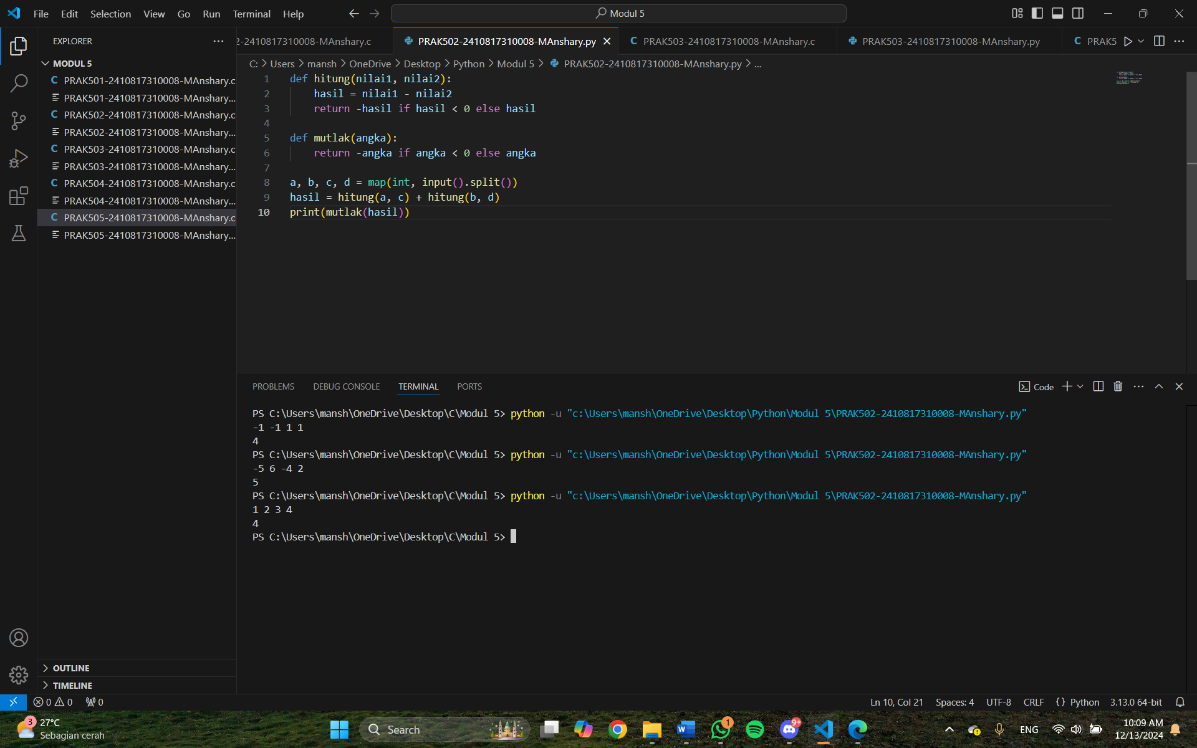
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | def hitung(nilai1, nilai2):      hasil = nilai1 - nilai2      return -hasil if hasil < 0 else hasil  def mutlak(angka):      return -angka if angka < 0 else angka  a, b, c, d = map(int, input().split())  hasil = hitung(a, c) + hitung(b, d)  print(mutlak(hasil)) |

Tabel 1. 4 Source Code Soal 2 Bahasa Python

## **Output Program**



Gambar 1. 3 Screenshot Output Soal 2 Bahasa C



Gambar 1. 4 Screenshot Output Soal 2 Bahasa Python

## **Pembahasan**

1. Bahasa C :
2. **#include<stdio.h>** yang berfungsi untuk menyertakan file header ke dalam program. Salah satu contoh fungsi dari **#include<stdio.h>** yaitu **printf** dan **scanf**.
3. **#include<math.h>** adalah perintah preprocessor yang digunakan untuk memasukkan pustaka matematika standar C.
4. **int hitung** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
5. **fabs** adalah salah satu fungsi yang disediakan oleh pustaka **math.h**. Fungsi ini digunakan untuk menghitung nilai absolut dari bilangan bertipe **double**.
6. **int main** yang berfungsi sebagai titik awal program C.
7. **int a** digunakan untuk menyimpan data variabel **integer** (bilangan desimal).
8. **printf** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
9. **scanf** digunakan untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel yang ditentukan.
10. **%d** : untuk membaca desimal (integer) yang dimasukkan oleh pengguna.
11. **&a** : berfungsi menyimpan tipe data variabel pada poin **int.**
12. Lalu pada setiap akhir pernyataan ditambahkan **;** untuk menandakan bahwa pernyataan tersebut telah selesai.
13. **return 0** yang berfungsi mengembalikan program kembali seperti semula setelah dieksekusi.
14. Terdapat Arithmetic Operator berupa+, -.
15. **Hasil** adalah variabel yang digunakan untuk menyimpan data.
16. **return 0** yang berfungsi mengembalikan program kembali seperti semula setelah dieksekusi.
17. Bahasa Python :
18. **def hitung** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
19. -**hasil** disiniadalah operasi unary minus, yang mengubah tanda dari nilai yang disimpan dalam variabel hasil. Misalnya, jika hasil adalah 2, maka -**hasil** akan menjadi -2. Sebaliknya, jika hasil adalah -2, maka -**hasil** akan menjadi 2.
20. **hasil** berfungsi untuk menyimpan variabel.
21. **map** :untuk melakukan operasi pada banyak elemen sekaligus.
22. **int** :digunakan untuk mengonversi tipe data lain menjadi tipe **integer** (bilangan desimal).
23. **input**() : digunakan untuk menerima input dari pengguna, lalu mengembalikan nilai yang dimasukkan sebagai string.
24. **split()** : untuk memisahkan string input yang dihasilkan oleh input() menjadi beberapa bagian berdasarkan spasi.
25. **print** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
26. **if, else** adalah pernyataan kondisional yang menentukan apakah kode tersebut akan dijalankan berdasarkan kondisi.
27. Terdapat Arithmetic Operator berupa-, **+**.
28. Terdapat juga Comparison Operators berupa : <.

# **SOAL 3**

1. Pak Roni Seorang master matematika yang sangat handal, Pak Roni menyuruh anda untuk membuatkan program menentukan nilai terbesar dan terkecil. Pak Roni memiliki Angka N buah bilangan bulat. Di antara bilangan-bilangan tersebut, tentukan bilangan terbesar dan bilangan terkecil.

**Format Masukan :**

Baris pertama/awal berisi sebuah bilangan bulat N. Baris setelahnya berisi N buah bilangan bulat.

**Format Keluaran :**

Sebuah baris berisi X Y, dengan X adalah bilangan terbesar dan Y adalah bilangan terkecil.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int maksimal(int a, int b){  //Lengkapi Function ini  }  int minimal(int a, int b){  // Lengkapi Function ini  }  int main(){  int batas = 0;  int maks = -100000;  int minim = 100000;  int bilangan;  scanf("%d", &bilangan);  while(batas < bilangan){  int nilai;  scanf("%d", &nilai);  maks = maksimal(maks, nilai);  minim = minimal(minim, nilai);  batas++;  }  printf("%d %d",maks,minim);  } |

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 5  12 34 -5 -3 19 | 34 -5 |
| 8  1 -1 1 10 10 6 8 4 | 10 -1 |
| 10  1 -2 5 7 19 21 -19 12 32 10 | 32 -19 |

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK503-NIM-Nama.py** dan **PRAK503-NIM-Nama.c**

## **Source Code**

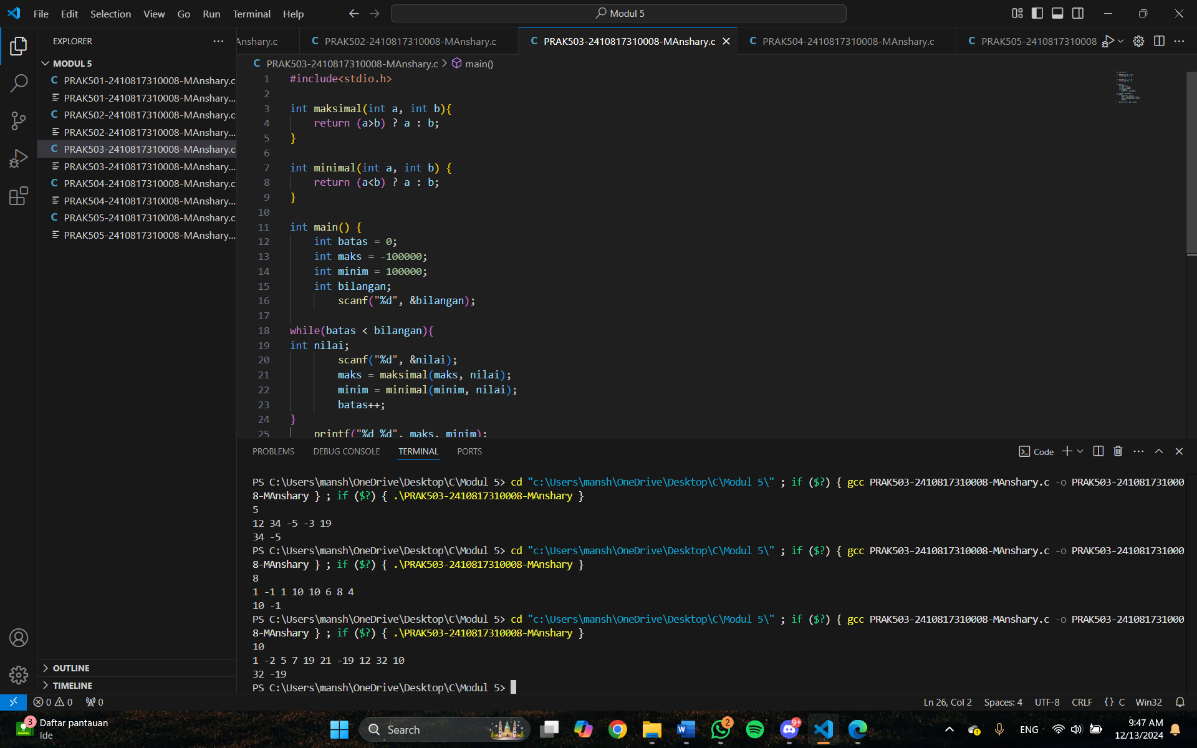
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26 | #include<stdio.h>  int maksimal(int a, int b){      return (a>b) ? a : b;  }  int minimal(int a, int b) {      return (a<b) ? a : b;  }  int main() {      int batas = 0;      int maks = -100000;      int minim = 100000;      int bilangan;          scanf("%d", &bilangan);  while(batas < bilangan){  int nilai;          scanf("%d", &nilai);          maks = maksimal(maks, nilai);          minim = minimal(minim, nilai);          batas++;  }      printf("%d %d", maks, minim);  } |

Tabel 1. 5 Source Code Soal 3 Bahasa C

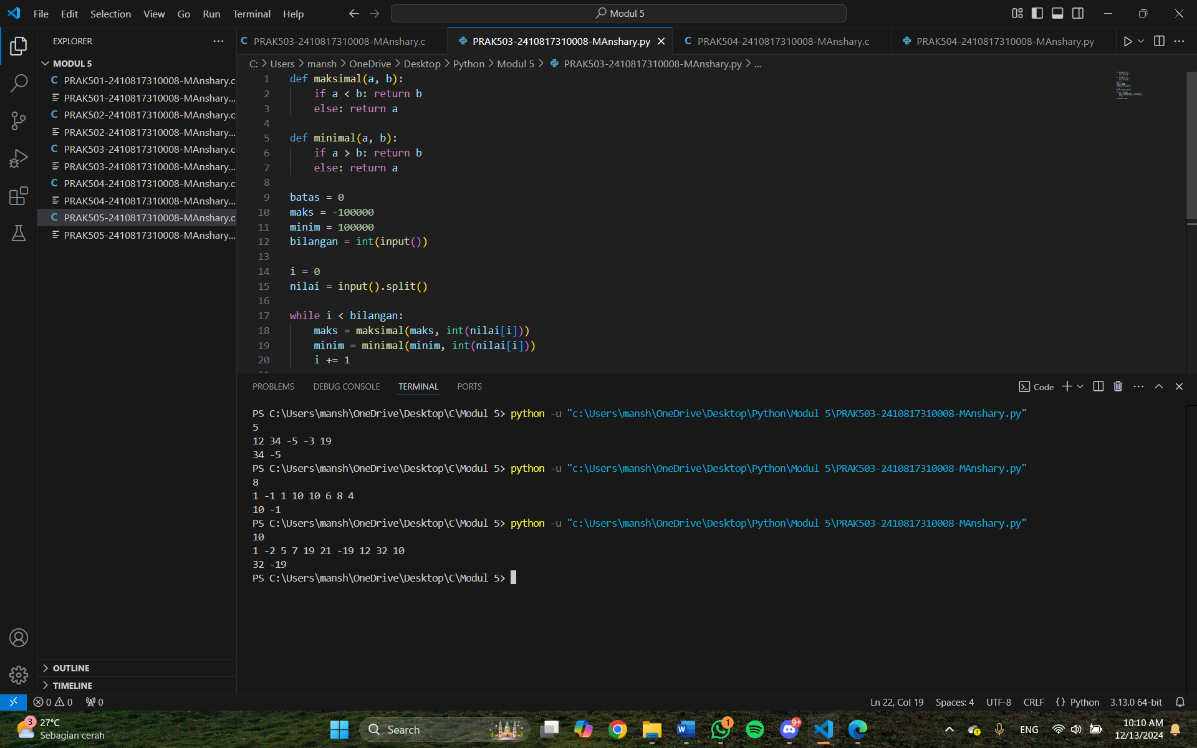
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22 | def maksimal(a, b):      if a < b: return b      else: return a  def minimal(a, b):      if a > b: return b      else: return a  batas = 0  maks = -100000  minim = 100000  bilangan = int(input())  i = 0  nilai = input().split()  while i < bilangan:      maks = maksimal(maks, int(nilai[i]))      minim = minimal(minim, int(nilai[i]))      i += 1  print(maks, minim) |

Tabel 1. 6 Source Code Soal 3 Bahasa Python

## **Output Program**



Gambar 1. 5 Screenshot Output Soal 3 Bahasa C



Gambar 1. 6 Screenshot Output Soal 3 Bahasa Python

## **Pembahasan**

1. Bahasa C :
2. **#include<stdio.h>** yang berfungsi untuk menyertakan file header ke dalam program. Salah satu contoh fungsi dari **#include<stdio.h>** yaitu **printf** dan **scanf**.
3. **int maksimal** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
4. **?** dan **:** adalah bagian dari Operator ternary. Operator ternary adalah operator kondisional yang menyediakan cara singkat untuk menulis pernyataan if-else.
5. **int main** yang berfungsi sebagai titik awal program C.
6. **int bilangan** digunakan untuk menyimpan data variabel **integer** (bilangan desimal).
7. **printf** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
8. **scanf** digunakan untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel yang ditentukan.
9. **%d** : untuk membaca desimal (integer) yang dimasukkan oleh pengguna.
10. **&bilangan** : berfungsi menyimpan tipe data variabel pada poin **int.**
11. Lalu pada setiap akhir pernyataan ditambahkan **;** untuk menandakan bahwa pernyataan tersebut telah selesai.
12. **while** : sebuah struktur pengulangan (loop) yang digunakan untuk menjalankan sekelompok perintah secara berulang berdasarkan kondisi tertentu.
13. Terdapat Arithmetic Operator berupa **++**.
14. Terdapat juga Comparison Operators berupa : **<, >.**
15. **return 0** yang berfungsi mengembalikan program kembali seperti semula setelah dieksekusi.
16. Bahasa Python :
17. **def maksimal** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
18. **bilangan** berfungsi untuk menyimpan variabel yang disini bersifat desimal (**integer**).
19. **int** :digunakan untuk mengonversi tipe data lain menjadi tipe **integer** (bilangan desimal).
20. **input**() : digunakan untuk menerima input dari pengguna, lalu mengembalikan nilai yang dimasukkan sebagai string.
21. **split()** : untuk memisahkan string input yang dihasilkan oleh input() menjadi beberapa bagian berdasarkan spasi.
22. **if, else** adalah pernyataan kondisional yang menentukan apakah kode tersebut akan dijalankan berdasarkan kondisi.
23. **while** : sebuah struktur pengulangan (loop) yang digunakan untuk menjalankan sekelompok perintah secara berulang berdasarkan kondisi tertentu.
24. **print** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
25. Terdapat juga Assignment Operators berupa **+=**.
26. Terdapat juga Comparison Operators berupa <, >.

# **SOAL 4**

1. Pa Jack ingin menguji kecerdasan Anda. Anda akan diminta untuk membalik representasi desimal dari beberapa bilangan bulat positif, dengan mengabaikan leading zero. Sebagai contoh, 45670 jika dibalik menjadi 07654; lalu karena leading zero diabaikan, maka akan dianggap menjadi 7654.

Pak Jack akan memberikan Anda dua buah bilangan bulat positif A dan B. Anda diminta untuk membalik representasi desimal kedua bilangan tersebut. Sebut saja hasil pembalikan representasi desimal keduanya sebagai A' dan B'. Kemudian, Anda diminta untuk menjumlahkan A' dan B'. Sebut saja hasil penjumlahannya sebagai C. Terakhir, Anda diminta untuk mencetak hasil pembalikan representasi desimal dari C.

Sebagai contoh, A adalah 1290 dan B adalah 452. Maka, A' dan B' secara berurut adalah 921 dan 254. Hasil penjumlahan A' dan B' adalah C, yaitu 921 + 254 = 1175. Bilangan yang dicetak adalah pembalikan dari C, yaitu 5711.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int reverse(){  // Lengkapi Function ini  }  int main() {  int A, B;  scanf("%d %d",&A,&B);  A=reverse(A);  B=reverse(B);  int C = A+B;  printf("%d",reverse(C));  } |

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 1290 452 | 5711 |
| 5430 1120 | 655 |
| 932 114 | 56 |

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK504-NIM-Nama.py** dan **PRAK504-NIM-Nama.c**

## **Source Code**

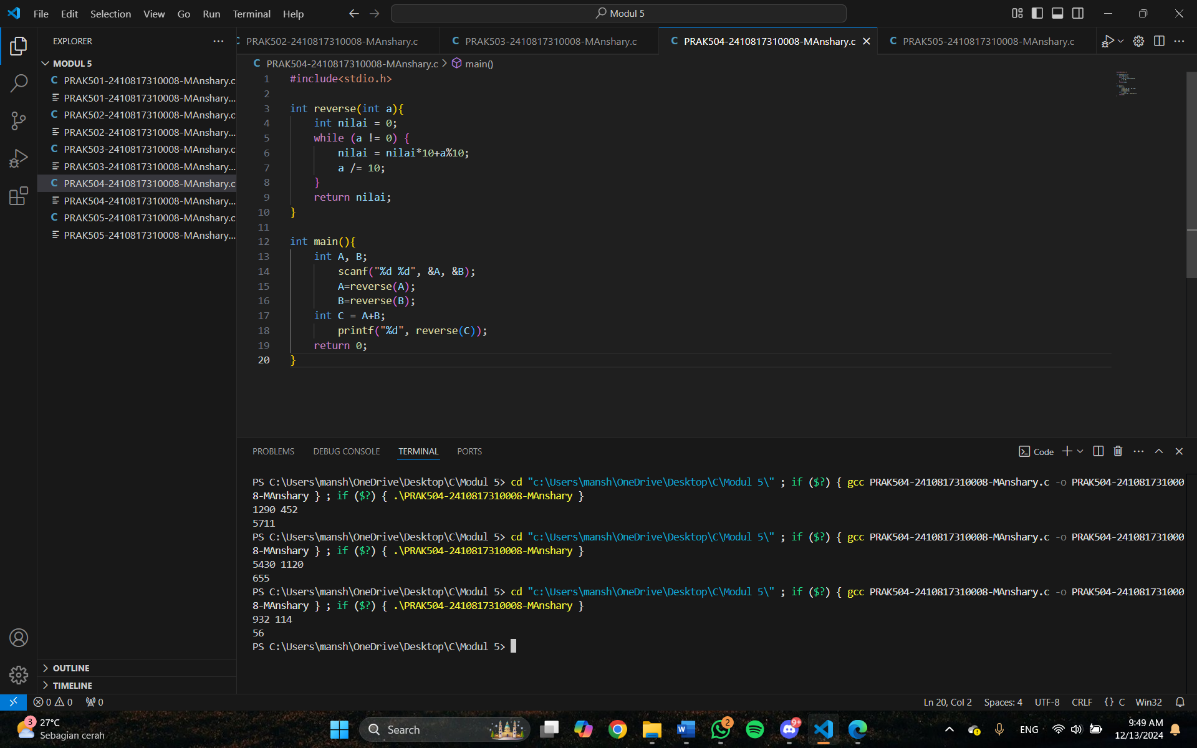
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20 | #include<stdio.h>  int reverse(int a){      int nilai = 0;      while (a != 0) {          nilai = nilai\*10+a%10;          a /= 10;      }      return nilai;  }  int main(){      int A, B;          scanf("%d %d", &A, &B);          A=reverse(A);          B=reverse(B);      int C = A+B;          printf("%d", reverse(C));      return 0;  } |

Tabel 1. 7 Source Code Soal 4 Bahasa C

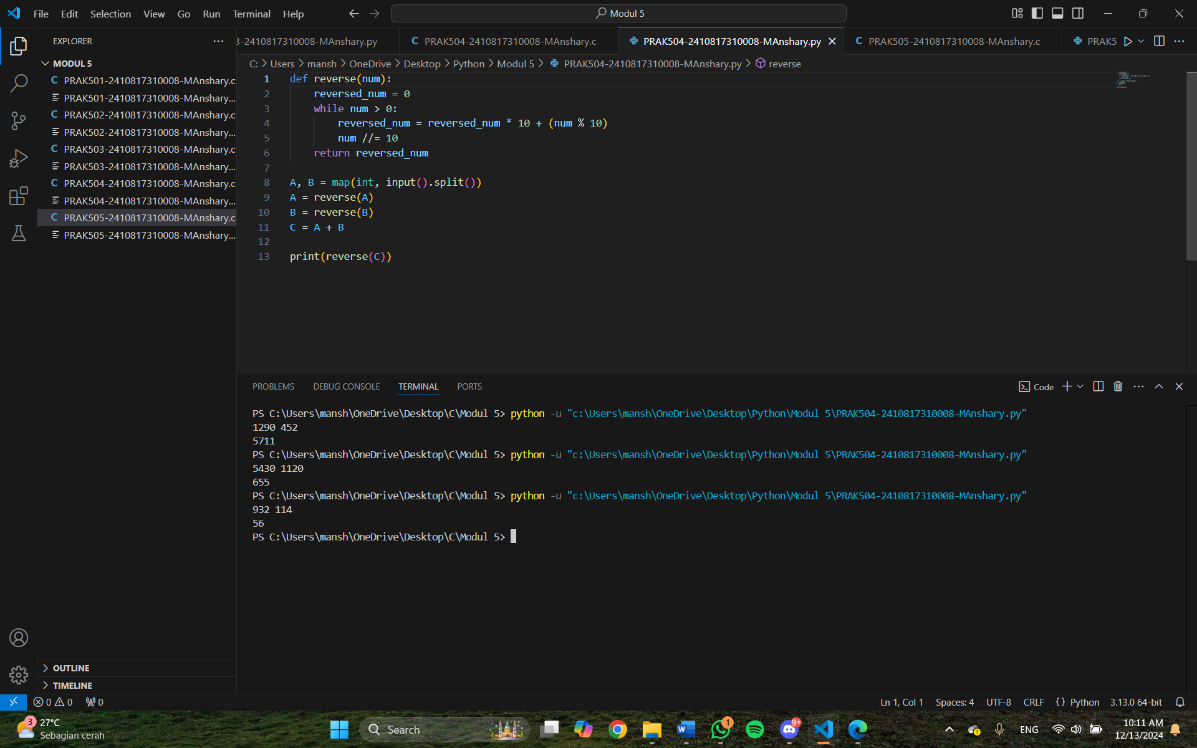
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | def reverse(num):      reversed\_num = 0      while num > 0:          reversed\_num = reversed\_num \* 10 + (num % 10)          num //= 10      return reversed\_num  A, B = map(int, input().split())  A = reverse(A)  B = reverse(B)  C = A + B    print(reverse(C)) |

Tabel 1. 8 Source Code Soal 4 Bahasa Python

## **Output Program**



Gambar 1. 7 Screenshot Output Soal 4 Bahasa C



Gambar 1. 8 Screenshot Output Soal 4 Bahasa Python

## **Pembahasan**

1. Bahasa C :
2. **#include<stdio.h>** yang berfungsi untuk menyertakan file header ke dalam program. Salah satu contoh fungsi dari **#include<stdio.h>** yaitu **printf** dan **scanf**.
3. **int reverse** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
4. **while** : sebuah struktur pengulangan (loop) yang digunakan untuk menjalankan sekelompok perintah secara berulang berdasarkan kondisi tertentu.
5. **int main** yang berfungsi sebagai titik awal program C.
6. **int A** digunakan untuk menyimpan data variabel **integer** (bilangan desimal).
7. **printf** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
8. **scanf** digunakan untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel yang ditentukan.
9. **%d** : untuk membaca desimal (integer) yang dimasukkan oleh pengguna.
10. **&A** : berfungsi menyimpan tipe data variabel pada poin **int.**
11. Lalu pada setiap akhir pernyataan ditambahkan **;** untuk menandakan bahwa pernyataan tersebut telah selesai.
12. Terdapat Arithmetic Operator berupa **+, \*, %.**
13. Terdapat Assignment Operators berupa **/=**.
14. Terdapat juga Comparison Operators berupa : !=.
15. **return 0** yang berfungsi mengembalikan program kembali seperti semula setelah dieksekusi.
16. Bahasa Python :
17. **def reverse** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
18. **while** : sebuah struktur pengulangan (loop) yang digunakan untuk menjalankan sekelompok perintah secara berulang berdasarkan kondisi tertentu. Loop ini cocok digunakan ketika jumlah iterasi tidak diketahui sebelumnya.
19. **A** berfungsi untuk menyimpan variabel yang disini bersifat desimal (**integer**).
20. **map** :untuk melakukan operasi pada banyak elemen sekaligus.
21. **int** :digunakan untuk mengonversi tipe data lain menjadi tipe **integer** (bilangan desimal).
22. **input**() : digunakan untuk menerima input dari pengguna, lalu mengembalikan nilai yang dimasukkan sebagai string.
23. **split()** : untuk memisahkan string input yang dihasilkan oleh input() menjadi beberapa bagian berdasarkan spasi.
24. **print** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
25. Terdapat Arithmetic Operator berupa **+, \*, %**.
26. Terdapat Assignment Operators berupa **//=**.
27. Terdapat juga Comparison Operators berupa **>.**

# **SOAL 5**

1. Pak Denni meminta anda untuk melengkapi function berikut supaya programnya bisa dijalankan dengan baik dan benar.

Format Masukkan : yang pertama tahun lahir, yang kedua nama dan yang terakhir asal.

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  void Biodata(, , ,){  int tahun\_sekarang = 2020;  // Lengkapi Function ini  }    int main() {  int tahunLahir;  char A[20], B[15];  scanf(" %d",&tahunLahir);  scanf(" %[^\n]%\*c",&A);  scanf(" %[^\n]%\*c",&B);  Biodata(tahunLahir, Namaku, Asal);  return 0;  } |

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 2001  Doni  Banjarmasin | Perkenalkan Nama Saya : **Doni**  Umur Saya : **19**  Saya Adalah Angkatan : **2020**  Asal Saya dari : **Banjarmasin** |
| 2003  Rina  Martapura | Perkenalkan Nama Saya : **Rina**  Umur Saya : **17**  Saya Adalah Angkatan : **2020**  Asal Saya dari : **Martapura** |

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK505-NIM-Nama.py** dan **PRAK505-NIM-Nama.c**

## **Source Code**

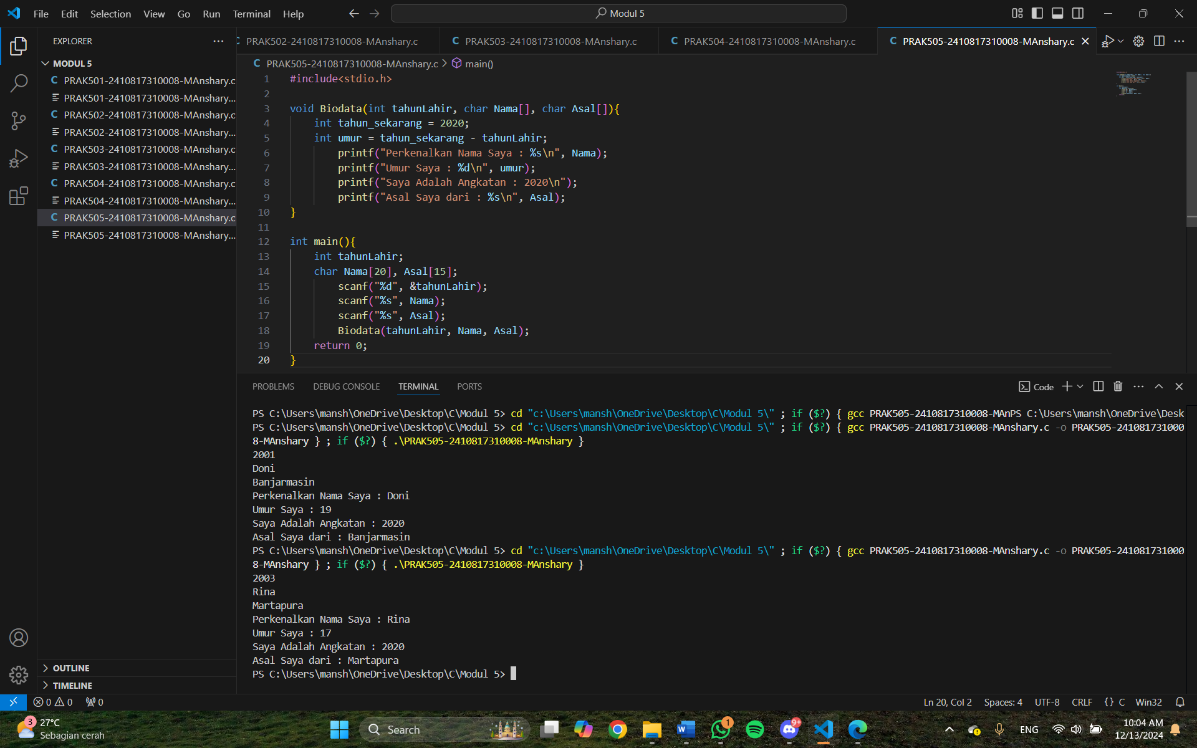
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20 | #include<stdio.h>    void Biodata(int tahunLahir, char Nama[], char Asal[]){      int tahun\_sekarang = 2020;      int umur = tahun\_sekarang - tahunLahir;          printf("Perkenalkan Nama Saya : %s\n", Nama);          printf("Umur Saya : %d\n", umur);          printf("Saya Adalah Angkatan : 2020\n");          printf("Asal Saya dari : %s\n", Asal);  }  int main(){      int tahunLahir;      char Nama[20], Asal[15];          scanf("%d", &tahunLahir);          scanf("%s", Nama);          scanf("%s", Asal);          Biodata(tahunLahir, Nama, Asal);      return 0;  } |

Tabel 1. 9 Source Code Soal 5 Bahasa C

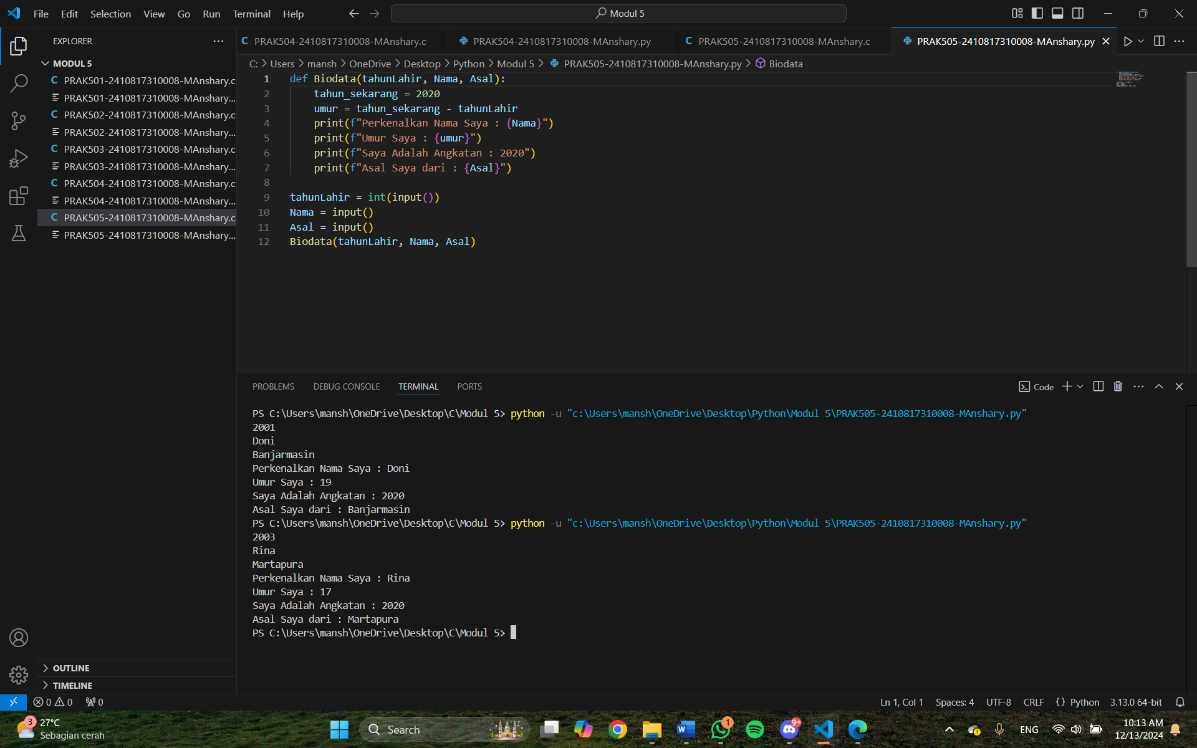
|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | def Biodata(tahunLahir, Nama, Asal):      tahun\_sekarang = 2020      umur = tahun\_sekarang - tahunLahir      print(f"Perkenalkan Nama Saya : {Nama}")      print(f"Umur Saya : {umur}")      print(f"Saya Adalah Angkatan : 2020")      print(f"Asal Saya dari : {Asal}")  tahunLahir = int(input())  Nama = input()  Asal = input()  Biodata(tahunLahir, Nama, Asal) |

Tabel 1. 10 Source Code Soal 5 Bahasa Python

## **Output Program**



Gambar 1. 9 Screenshot Output Soal 5 Bahasa C



Gambar 1. 10 Screenshot Output Soal 5 Bahasa Python

## **Pembahasan**

1. Bahasa C :
2. **#include<stdio.h>** yang berfungsi untuk menyertakan file header ke dalam program. Salah satu contoh fungsi dari **#include<stdio.h>** yaitu **printf** dan **scanf**.
3. **void Biodata** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
4. **int main** yang berfungsi sebagai titik awal program C.
5. **int tahunLahir** digunakan untuk menyimpan data variabel **integer** (bilangan desimal).
6. **char Nama** berfungsi untuk menyimpan variabel yang bersifat character.
7. **printf** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
8. **scanf** digunakan untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel yang ditentukan.
9. **%d** : untuk membaca desimal (integer) yang dimasukkan oleh pengguna.
10. **&tahunLahir** : berfungsi menyimpan tipe data variabel pada poin **int.**
11. **%s** : untuk membaca string yang dimasukkan oleh pengguna.
12. Lalu pada setiap akhir pernyataan ditambahkan **;** untuk menandakan bahwa pernyataan tersebut telah selesai.
13. **\n** : bermakna newline (baris baru).
14. Terdapat Arithmetic Operator berupa -.
15. **return 0** yang berfungsi mengembalikan program kembali seperti semula setelah dieksekusi.
16. Bahasa Python :
17. **def Biodata** disini adalah **Function** yang berfungsi sebagai sekumpulan pernyataan (statements) yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil (dipakai) dari bagian lain dalam program. **Function** dapat mempermudah pengelompokkan kode dan memungkinkan penggunaan kembali kode.
18. **tahunLahir** berfungsi untuk menyimpan variabel yang disini bersifat desimal (**integer**).
19. **int** :digunakan untuk mengonversi tipe data lain menjadi tipe **integer** (bilangan desimal).
20. **input**() : digunakan untuk menerima input dari pengguna, lalu mengembalikan nilai yang dimasukkan sebagai string.
21. **print(f"{...}”)** : f disini berarti f-string. Memungkinkan kita untuk menyisipkan variabel Python di dalam {}.
22. **print** yang berfungsi menampilkan output yang telah diketikkan.
23. Terdapat Arithmetic Operator berupa-.