

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN I
MODUL 0**



How to Program

Oleh:

Ashma Salimah

NIM. 2410817220015

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
OKTOBER 2024**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I
MODUL 0

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 0 : How to Program ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman I. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Ashma Salimah
NIM : 2410817220015

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Muhammad Ryan Rizky Rahmadi
NIM. 2210817310001

Helda Yunita, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199106192024062001

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR.....	5
DAFTAR TABEL	6
SOAL 1	7
A. Source Code	7
• C.....	7
• Python	7
B. Output Program.....	7
• C.....	7
• Python	8
C. Pembahasan	8
• C.....	8
• Python	9
SOAL 2.....	10
A. Source Code	10
• C.....	10
• Python	10
B. Output Program.....	11
• C.....	11
• Python	11
C. Pembahasan	12
• C.....	12
• Python	12
SOAL 3.....	13
A. Source Code	13
• C.....	13
• Python	13
B. Output Program.....	13

• C.....	13
• Python	14
C. Pembahasan	14
• C.....	14
• Python	15
SOAL 4.....	16
A. Source Code	16
• C.....	16
• Python	16
B. Output Program.....	17
• C.....	17
• Python	17
C. Pembahasan	18
• C.....	18
• Python	19
SOAL 5.....	20
A. Source Code	20
• C.....	20
• Python	21
B. Output Program.....	21
• C.....	21
• Python	22
C. Pembahasan	22
• C.....	22
• Python	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1	7
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1	8
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2	11
Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2	11
Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3	13
Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3	14
Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	17
Gambar 8. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	17
Gambar 9. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5	21
Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	22

DAFTAR TABEL

Table 1. Source Code Soal 1	7
Table 2. Source Code Soal 1	7
Table 3. Source Code Soal 2	10
Table 4. Source Code Soal 2	10
Table 5. Source Code Soal 3	13
Table 6. Source Code Soal 3	13
Table 7. Source Code Soal 4	16
Table 8. Source Code Soal 4	16
Table 9. Source Code Soal 5	20
Table 10. Source Code Soal 5	21

SOAL 1

1. Buatlah program yang dapat menghasilkan output sebagaimana berikut:

Output

Saya Calon Programmer No. 1

A. Source Code

- C

1	#include <stdio.h>
2	int main ()
3	{
4	printf("Saya Calon Programmer No. 1");
5	return 0;
6	}

Table 1. Source Code Soal 1

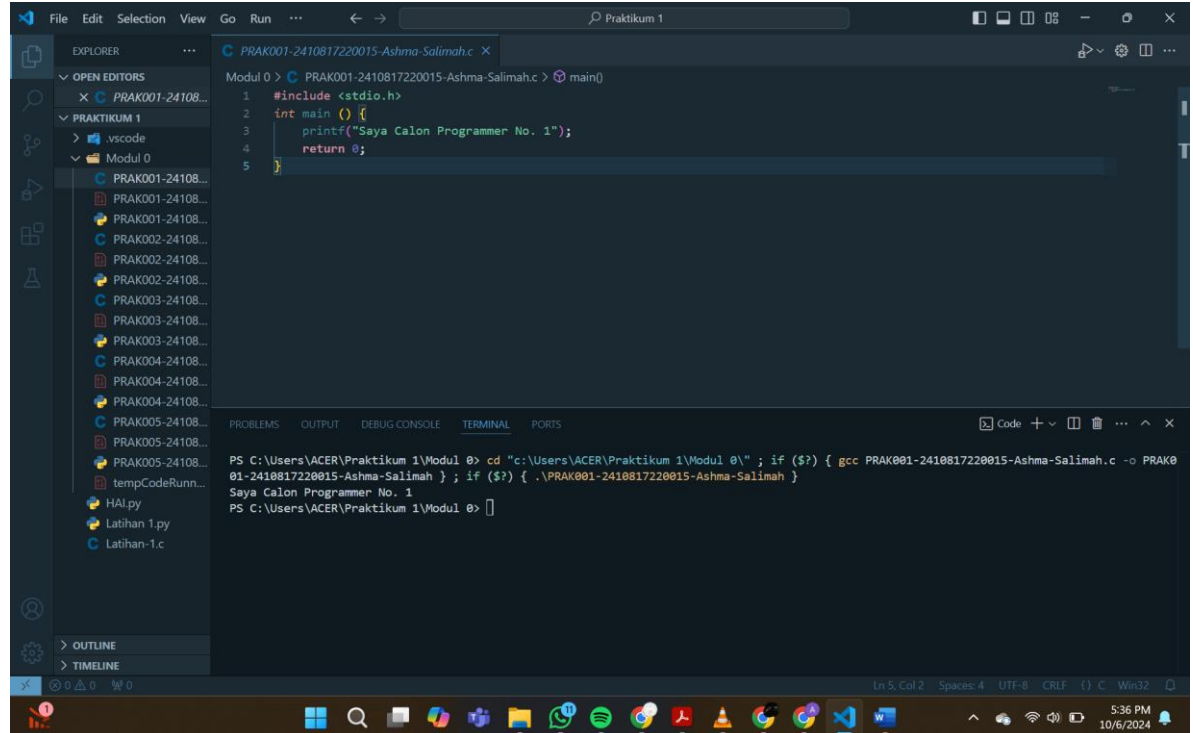
- Python

1	print("Saya Calon Programmer No. 1")
---	--------------------------------------

Table 2. Source Code Soal 1

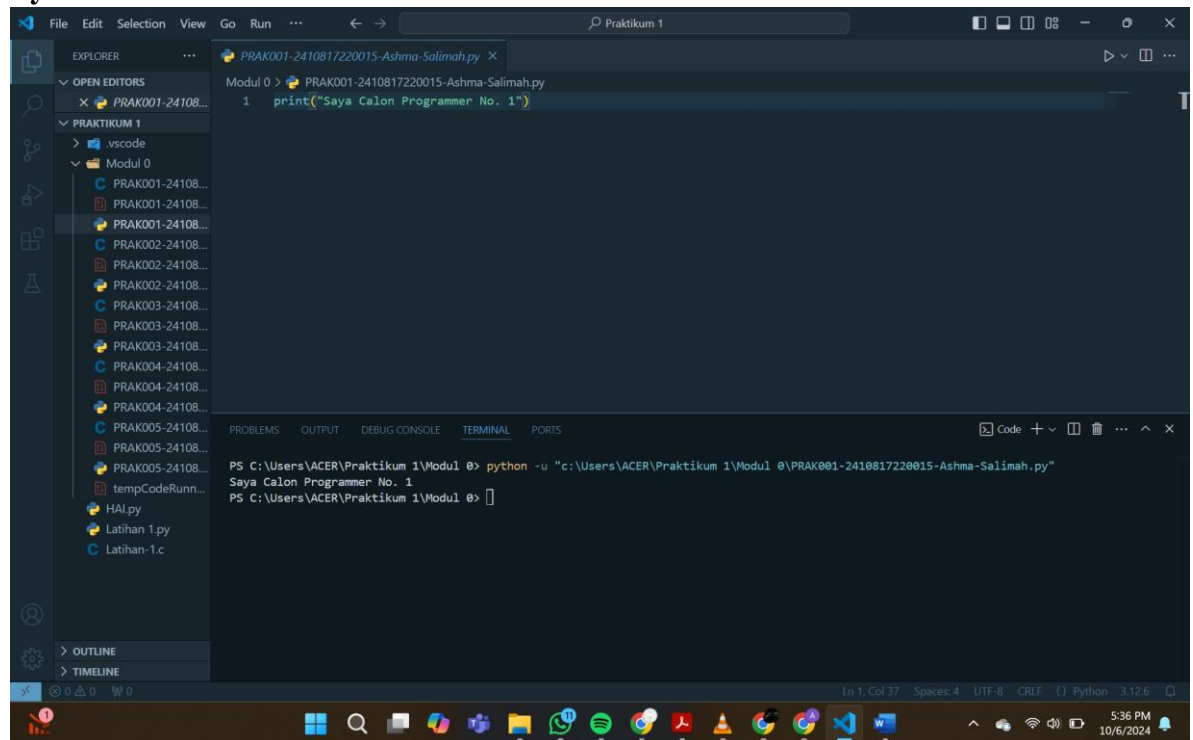
B. Output Program

- C



Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

- **Python**



Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

- **C**

Pada baris pertama, terdapat `#include <stdio.h>` yang memiliki fungsi menyertakan library standar, juga sebagai kode input maupun output yang akan dilibatkan dalam program C.

Pada baris kedua, terdapat `int main ()`. Int berfungsi sebagai penunjuk bahwa `main()` mengembalikan nilai integer, fungsi inilah yang menjadi titik awal dan titik akhir eksekusi program.

Pada baris tiga dan enam terdapat tanda kurung kurawal (`{}`). Berfungsi untuk mendefinisikan blok kode, sebagai pendefinisian tubuh fungsi. `{` berfungsi sebagai awal eksekusi program dan `}` berfungsi sebagai akhir tubuh atau akhir eksekusi program.

`printf("Saya Calon Programmer No. 1");` berfungsi untuk menampilkan suatu keluaran atau mencetak output pada layar. Disini output yang dikeluarkan adalah kalimat "Saya calon programmer No. 1"

Tanda `;` berfungsi untuk menandai akhir dari setiap pernyataan atau statement dan bukan sebagai pemisah antara dua pernyataan.

`return 0;` berfungsi sebagai akhir dari eksekusi fungsi, juga sebagai konvensi yang menunjukkan bahwa program dijalankan tanpa kesalahan.

- **Python**

Pada `print("Saya Calon Programmer No. 1")`, terdapat kata `print("")` yang berfungsi untuk mencetak output ke layar. seperti teks, hasil perhitungan, maupun variable dalam program. Pada soal ini berfungsi untuk mencetak kalimat "Saya calon programmer No.1".

SOAL 2

2. Buatlah program yang dapat menghasilkan output sebagaimana berikut:

Output
Selamat Pagi, Nama Anda
Selamat Siang, Nama Anda
Selamat Malam, Nama Anda

A. Source Code

- C

```
1 #include <stdio.h>
2 int main () {
3     printf("Selamat Pagi, Ashma Salimah\n");
4     printf("Selamat Siang, Ashma Salimah\n");
5     printf("Selamat Malam, Ashma Salimah");
6     return 0;
7 }
```

Table 3.. Source Code Soal 2

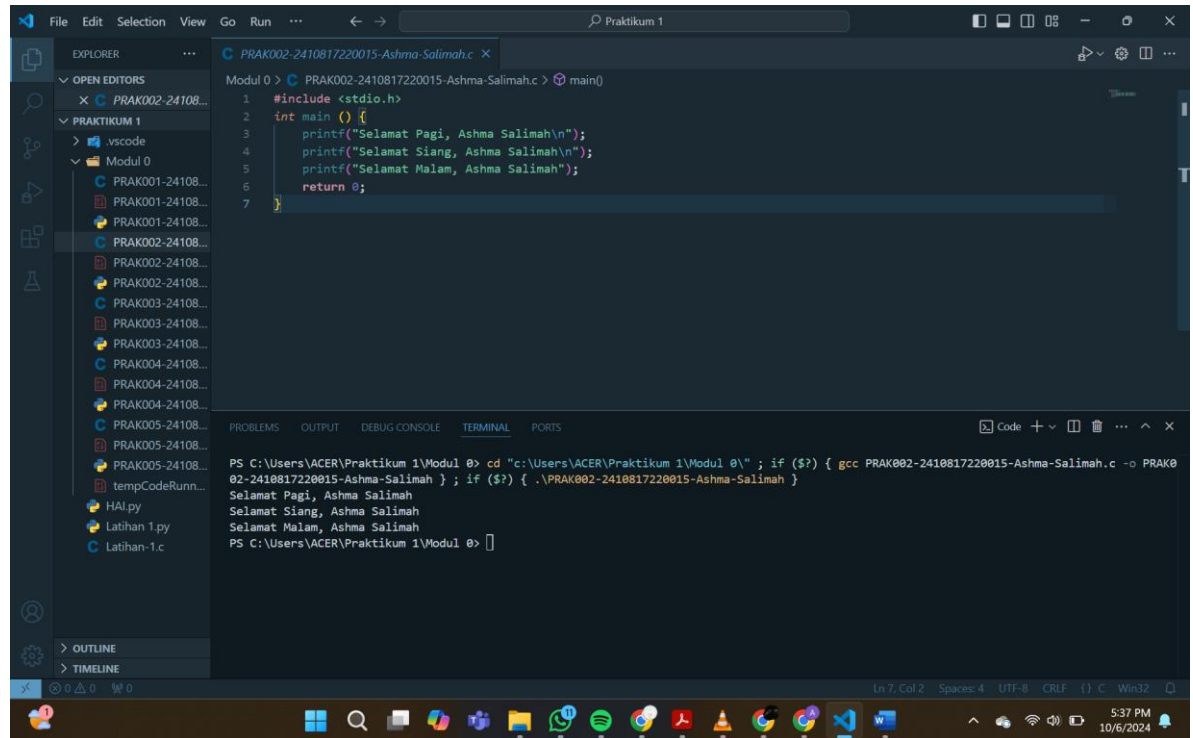
- Python

```
1 print("Selamat Pagi, Ashma Salimah")
2 print("Selamat Siang, Ashma Salimah")
3 print("Selamat Malam, Ashma Salimah")
```

Table 4. Source Code Soal 2

B. Output Program

- C



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a C program open in the editor. The Explorer sidebar on the left shows a project structure with folders 'PRAKTIKUM 1', 'Modul 0', and 'Modul 1'. The main editor displays the file 'PRAK002-2410817220015-Ashma-Salimah.c' with the following code:

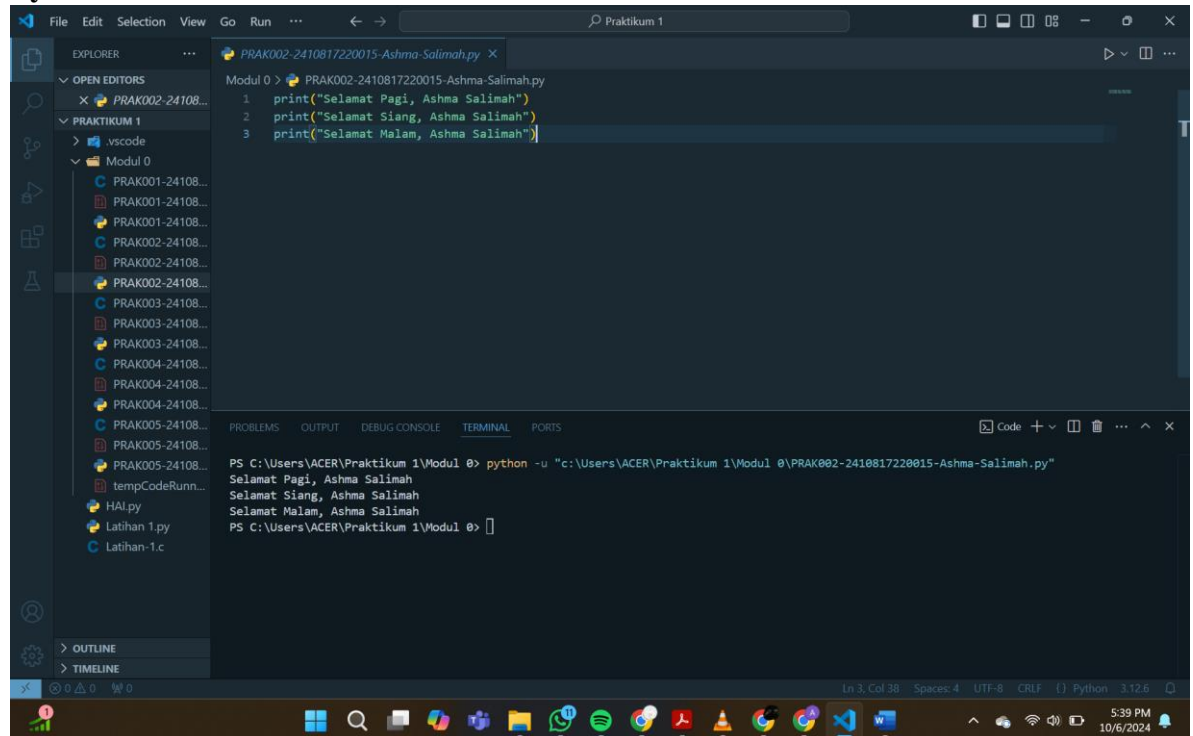
```
1 #include <stdio.h>
2 int main () {
3     printf("Selamat Pagi, Ashma Salimah\n");
4     printf("Selamat Siang, Ashma Salimah\n");
5     printf("Selamat Malam, Ashma Salimah");
6     return 0;
7 }
```

The TERMINAL panel at the bottom shows the command prompt output after running the program:

```
PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0> cd "C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0\" ; if ($?) { gcc PRAK002-2410817220015-Ashma-Salimah.c -o PRAK002-2410817220015-Ashma-Salimah.exe ; if ($?) { .\PRAK002-2410817220015-Ashma-Salimah.exe }
Selamat Pagi, Ashma Salimah
Selamat Siang, Ashma Salimah
Selamat Malam, Ashma Salimah
PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0> }
```

Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

- Python



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python program open in the editor. The Explorer sidebar on the left shows a project structure with folders 'PRAKTIKUM 1', 'Modul 0', and 'Modul 1'. The main editor displays the file 'PRAK002-2410817220015-Ashma-Salimah.py' with the following code:

```
1 print("Selamat Pagi, Ashma Salimah")
2 print("Selamat Siang, Ashma Salimah")
3 print("Selamat Malam, Ashma Salimah")
```

The TERMINAL panel at the bottom shows the command prompt output after running the program:

```
PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0> python -u "C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0\PRAK002-2410817220015-Ashma-Salimah.py"
Selamat Pagi, Ashma Salimah
Selamat Siang, Ashma Salimah
Selamat Malam, Ashma Salimah
PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0> }
```

Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

C. Pembahasan

- **C**

Pada baris pertama, terdapat `#include <stdio.h>` yang memiliki fungsi menyertakan library standar, juga sebagai kode input maupun output yang akan dilibatkan dalam program C.

Pada baris kedua, terdapat `int main ()`. Int berfungsi sebagai penunjuk bahwa `main()` membalikkan nilai integer, fungsi inilah yang menjadi titik awal dan titik akhir eksekusi program.

Pada baris tiga dan enam terdapat tanda kurung kurawal (`{ }`). Berfungsi untuk mendefinisikan blok kode, sebagai pendefinisian tubuh fungsi. `{` berfungsi sebagai awal eksekusi program dan `}` berfungsi sebagai akhir tubuh atau akhir eksekusi program.

```
printf("Selamat Pagi, Ashma Salimah\n");  
printf("Selamat Siang, Ashma Salimah\n");  
printf("Selamat Malam, Ashma Salimah");
```

Berfungsi untuk menampilkan suatu keluaran atau mencetak output pada layar. Disini output yang dikeluarkan adalah kalimat “Selamat pagi, Ashma Salimah”, “Selamat siang, Ashma Salimah”, dan “Selamat malam, Ashma Salimah”

Tanda `\n` berfungsi untuk menambahkan baris baru pada output. Jika tidak ada `\n` sebelum tanda petik maka output akan tetap berada pada baris yang sama walaupun dalam inputan berada pada baris baru.

Tanda `;` berfungsi untuk menandai akhir dari setiap pernyataan atau statement dan bukan sebagai pemisah antara dua pernyataan.

`return 0;` berfungsi sebagai akhir dari eksekusi fungsi, juga sebagai konvensi yang menunjukkan bahwa program dijalankan tanpa kesalahan.

- **Python**

```
Pada print("Selamat Pagi, Ashma Salimah")  
print("Selamat Siang, Ashma Salimah")  
print("Selamat Malam, Ashma Salimah")
```

terdapat kata `print("")` yang berfungsi untuk mencetak output ke layar. seperti teks, hasil perhitungan, maupun variable dalam program. Pada soal ini berfungsi untuk mencetak kalimat “Saya calon programmer No.1”.

pada python, tidak perlu menambahkan `\n` sebelum tanda petik, karena secara default sudah otomatis menambahkan baris baru di akhir setiap output.

SOAL 3

3. Buatlah program yang dapat menghasilkan output sebagaimana berikut:

Output
Andi Berkata "Saya Pasti Bisa"

A. Source Code

- C

```
1 #include <stdio.h>
2 int main () {
3     printf("Andi Berkata \"Saya Pasti Bisa\");
4     return 0;
5 }
```

Table 5. Source Code Soal 3

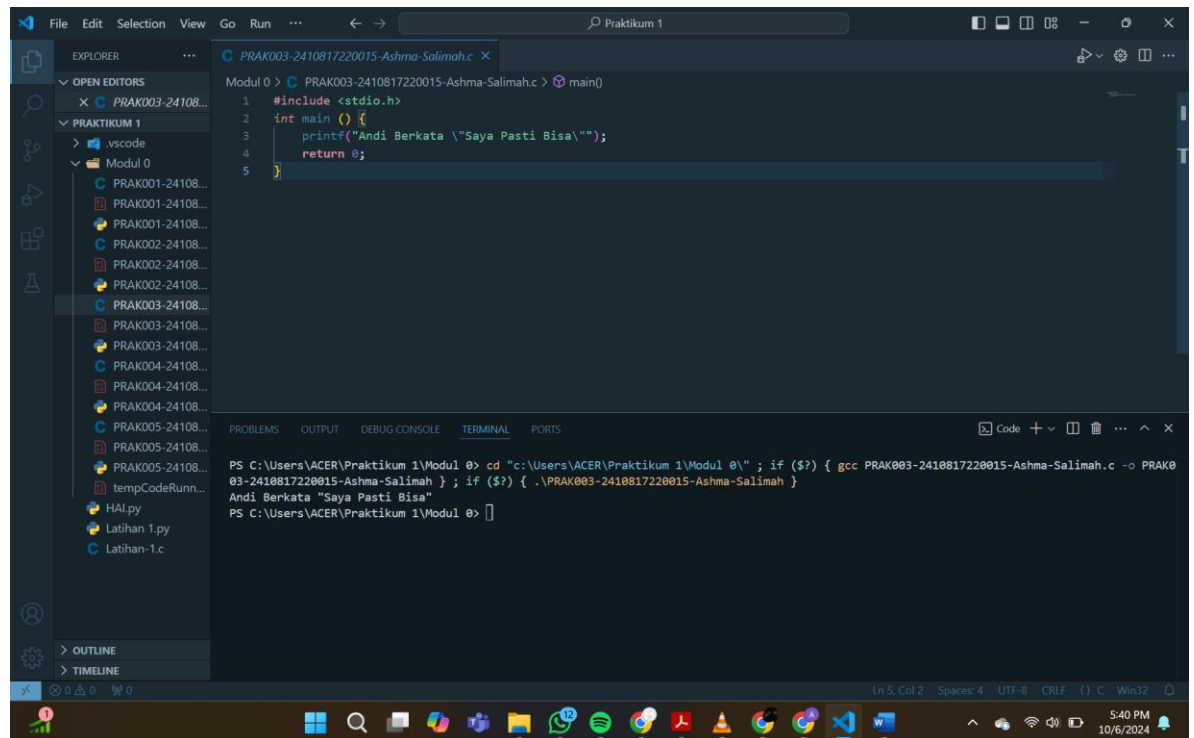
- Python

```
1 print("Andi Berkata \"Saya Pasti Bisa\"")
```

Table 6. Source Code Soal 3

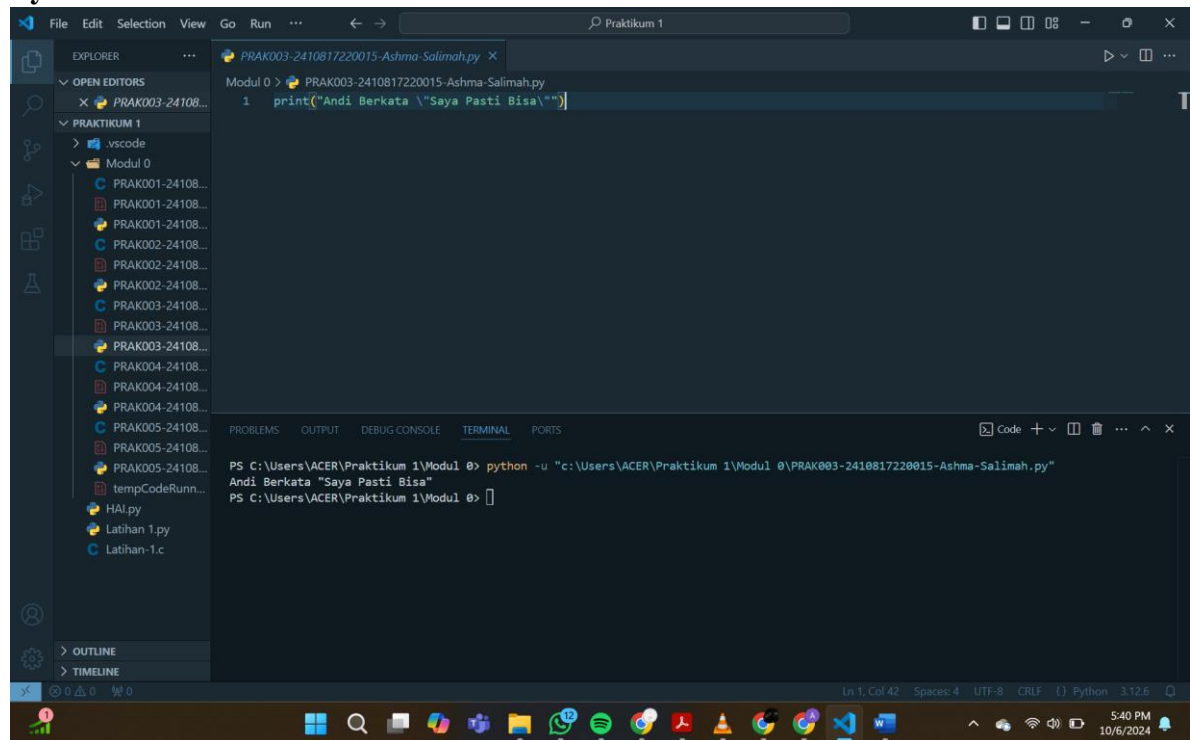
B. Output Program

- C



Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

- **Python**



Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

C. Pembahasan

- **C**

Pada baris pertama, terdapat `#include <stdio.h>` yang memiliki fungsi menyertakan library standar, juga sebagai kode input maupun output yang akan dilibatkan dalam program C.

Pada baris kedua, terdapat `int main ()`. Int berfungsi sebagai penunjuk bahwa `main()` mengembalikan nilai integer, fungsi inilah yang menjadi titik awal dan titik akhir eksekusi program.

Pada baris tiga dan enam terdapat tanda kurung kurawal (`{ }`). Berfungsi untuk mendefinisikan blok kode, sebagai pendefinisian tubuh fungsi. `{` berfungsi sebagai awal eksekusi program dan `}` berfungsi sebagai akhir tubuh atau akhir eksekusi program.

`printf("Andi Berkata \'Saya Pasti Bisa\\'");` berfungsi untuk menampilkan suatu keluaran atau mencetak output pada layar. Disini output yang dikeluarkan adalah kalimat Andi berkata “Saya pasti bisa”

Tanda backslash (`\`) sebelum tanda petik satu atau dua berfungsi untuk memberitahu compiler bahwa tanda setelah backslash harus dimunculkan. Jika tidak

memakai tanda backslash maka akan terjadi error karena terdapat dua tanda petik. Sehingga tulisan Andi berkata “Saya pasti bisa”, tanda petik terlihat pada output.

Tanda `;` berfungsi untuk menandai akhir dari setiap pernyataan atau statement dan bukan sebagai pemisah antara dua pernyataan.

`return 0;` berfungsi sebagai akhir dari eksekusi fungsi, juga sebagai konvensi yang menunjukkan bahwa program dijalankan tanpa kesalahan.

- **Python**

Pada `print("Andi Berkata \"Saya Pasti Bisa\")`, terdapat kata `print("")` yang berfungsi untuk mencetak output ke layar. seperti teks, hasil perhitungan, maupun variable dalam program. Pada soal ini berfungsi untuk mencetak kalimat Andi berkata “Saya pasti bisa”.

Tanda backslash (`\`) sebelum tanda petik satu atau dua berfungsi untuk memberitahu compiler bahwa tanda setelah backslash harus dimunculkan. Jika tidak memakai tanda backslash maka akan terjadi error karena terdapat dua tanda petik. Sehingga tulisan Andi berkata “Saya pasti bisa”, tanda petik terlihat pada output.

SOAL 4

4. Buatlah program yang dapat menghasilkan output sebagaimana berikut:

Output		
#####		
#		#
#	Nama Anda	#
#	NIM	#
#		#
#####		

A. Source Code

- C

```
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      printf("#####\n");
4      printf("#\n");
5      printf("#      Ashma Salimah      #\n");
6      printf("#      2410817220015      #\n");
7      printf("#\n");
8      printf("#####");
9      return 0;
10 }
```

Table 7. Source Code Soal 4

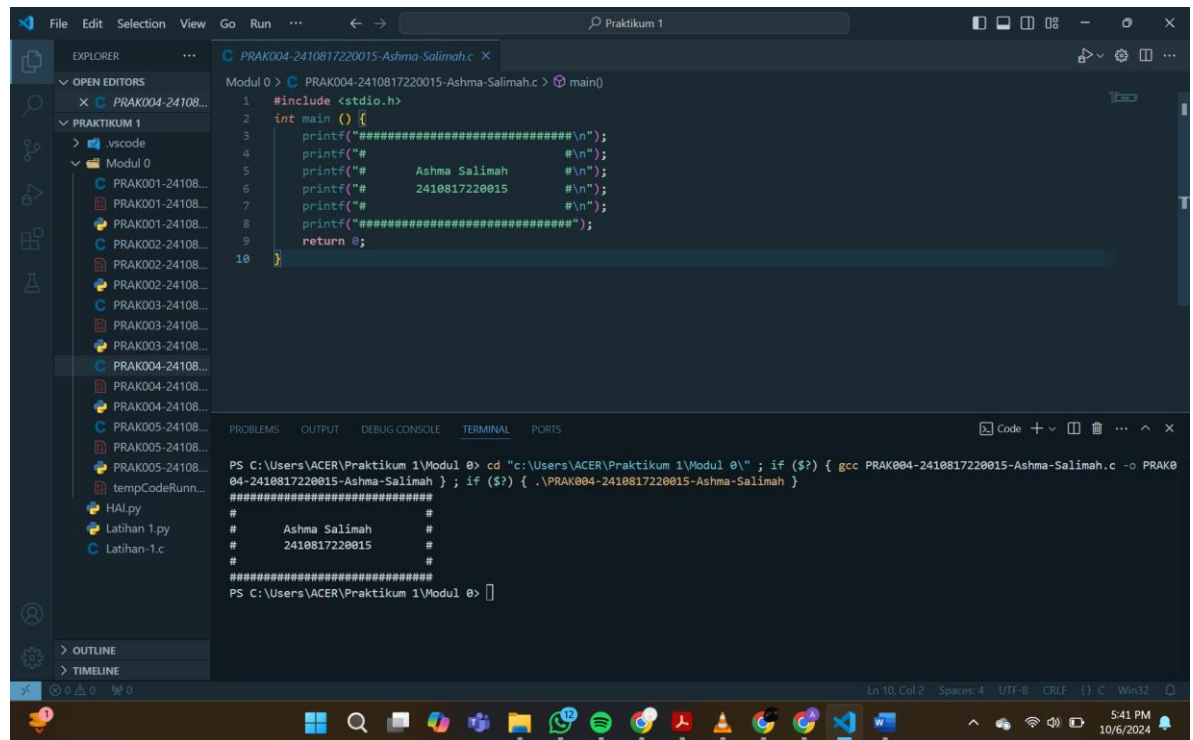
- Python

```
1  print("#####")
2  print("#")
3  print("#      Ashma Salimah      #")
4  print("#      2410817220015      #")
5  print("#")
6  print("#####")
```

Table 8. Source Code Soal 4

B. Output Program

- C



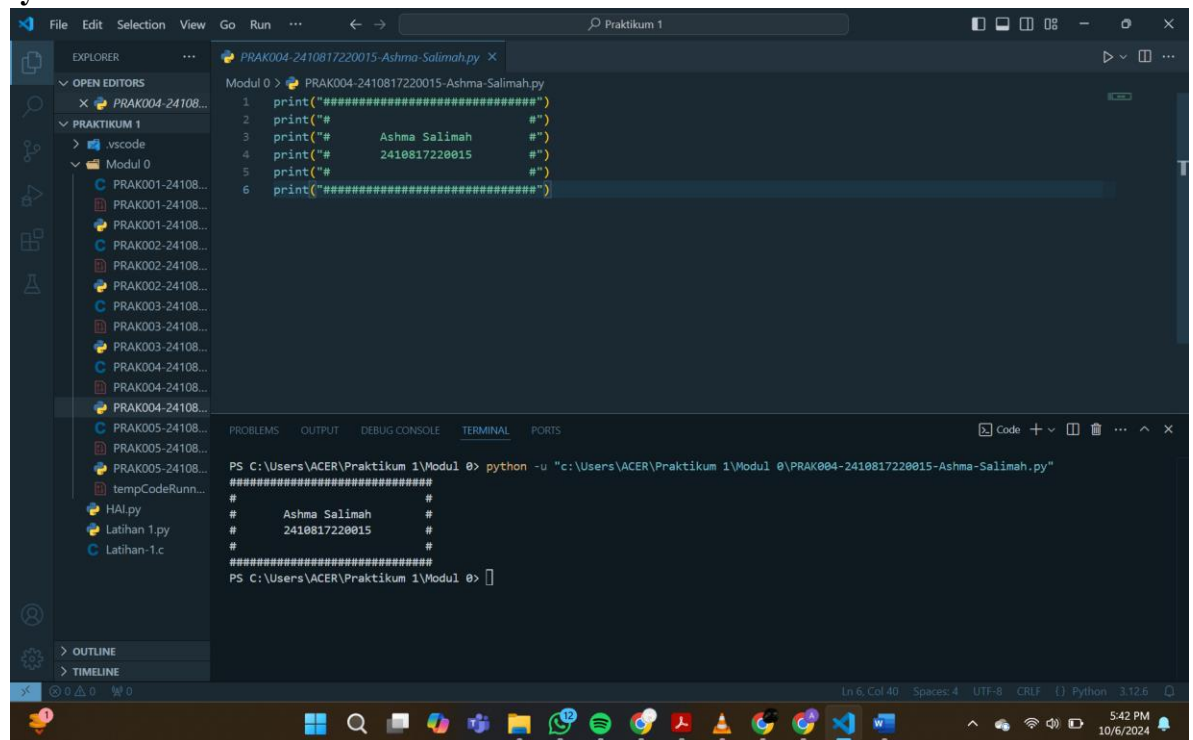
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a C program being executed. The Explorer sidebar on the left shows a project structure with folders 'PRAKTIKUM 1' and 'Modul 0', and several files. The main editor displays the source code of 'PRAK004-2410817220015-Ashma-Salimah.c'. The output window at the bottom shows the command used to compile and run the program, followed by the program's output, which is a formatted display of the student's name and ID.

```
1 #include <stdio.h>
2 int main () {
3     printf("#####\n");
4     printf("#\n");
5     printf("#      Ashma Salimah      #\n");
6     printf("#      2410817220015      #\n");
7     printf("#\n");
8     printf("#####\n");
9     return 0;
10 }
```

```
PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0> cd "c:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0\"; if ($?) { gcc PRAK004-2410817220015-Ashma-Salimah.c -o PRAK004-2410817220015-Ashma-Salimah }; if ($?) { .\PRAK004-2410817220015-Ashma-Salimah }
#####
#
#      Ashma Salimah      #
#      2410817220015      #
#
#####
PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0>
```

Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

- Python



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python program being executed. The Explorer sidebar on the left shows a project structure with folders 'PRAKTIKUM 1' and 'Modul 0', and several files. The main editor displays the source code of 'PRAK004-2410817220015-Ashma-Salimah.py'. The output window at the bottom shows the command used to run the program, followed by the program's output, which is a formatted display of the student's name and ID.

```
1 print("#####")
2 print("#")
3 print("#      Ashma Salimah      #")
4 print("#      2410817220015      #")
5 print("#")
6 print("#####")
```

```
PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0> python -u "c:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0\PRAK004-2410817220015-Ashma-Salimah.py"
#####
#
#      Ashma Salimah      #
#      2410817220015      #
#
#####
PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0>
```

Gambar 8. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

C. Pembahasan

- C

Pada baris pertama, terdapat `#include <stdio.h>` yang memiliki fungsi menyertakan library standar, juga sebagai kode input maupun output yang akan dilibatkan dalam program C.

Pada baris kedua, terdapat `int main ()`. Int berfungsi sebagai penunjuk bahwa `main()` mengembalikan nilai integer, fungsi inilah yang menjadi titik awal dan titik akhir eksekusi program.

Pada baris tiga dan enam terdapat tandakurung kurawal (`{ }`). Berfungsi untuk mendefinisikan blok kode, sebagai pendefinisian tubuh fungsi. `{` berfungsi sebagai awal eksekusi program dan `}` berfungsi sebagai akhir tubuh atau akhir eksekusi program.

```
printf("#####\n");
printf("#                                #\n");
printf("#      Ashma Salimah              #\n");
printf("#      2410817220015                #\n");
printf("#                                #\n");
printf("#####");Berfungsi untuk
menampilkan suatu keluaran atau mencetak output pada layar. Disini output yang
dikeluarkan adalah
#####
#                                #
#      Ashma Salimah              #
#      2410817220015                #
#                                #
#####
```

Tanda `\n` berfungsi untuk menambahkan baris baru pada output. Jika tidak ada `\n` sebelum tanda petik maka output akan tetap berada pada baris yang sama walaupun dalam inputan berada pada baris baru.

Tanda `;` berfungsi untuk menandai akhir dari setiap pernyataan atau statement dan bukan sebagai pemisah antara dua pernyataan.

`return 0;` berfungsi sebagai akhir dari eksekusi fungsi, juga sebagai konvensi yang menunjukkan bahwa program dijalankan tanpa kesalahan.

- **Python**

Pada `print("#####")`

```
print("#                                #")
```

```
print("#          Ashma Salimah          #")
```

```
print("#          2410817220015          #")
```

```
print("#                                #")
```

```
print("#####")
```

terdapat kata `print("")` yang berfungsi untuk mencetak output ke layar. seperti teks, hasil perhitungan, maupun variable dalam program. Pada soal ini berfungsi untuk mencetak

```
#####  
#                                #  
#          Ashma Salimah          #  
#          2410817220015          #  
#                                #  
#####
```

pada python, tidak perlu menambahkan `\n` sebelum tanda petik, karena secara default sudah otomatis menambahkan baris baru di akhir setiap output.

SOAL 5

5. Buatlah program yang dapat menampilkan huruf pertama dan terakhir nama anda dengan menggunakan tanda pagar (#). Misalnya, nama saya adalah Nadisheco, maka huruf yang harus dibuat adalah huruf N dan huruf O menggunakan tanda pagar (#). Perhatikan contoh output berikut:

Output

```
D:\Data\kuliah\Semester 3\Asisten Dosen Pemrograman\Praktikum 1\Praktikum1No5.exe
#####
# # #
## # #
### # #
# ## # #
# ### # #
# ## # #
# # #####
-----
Process exited after 0.02385 seconds with return value 125
Press any key to continue . . .
```

A. Source Code

- **C**

```

1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      printf("          #          #\n");
4      printf("        ##  ##          ##  ##\n");
5      printf("      ##    ##          ##    ##\n");
6      printf("    ##      ##          ##      ##\n");
7      printf("#####\n");
8      printf("  ##          ##          ##          ##\n");
9      printf("    ##          ##          ##          ##\n");
10     printf("      ##          ##          ##          ##\n");
11     printf("        ##          ##          ##          ##\n");
12     return 0;
13 }

```

Table 9. Source Code Soal 5

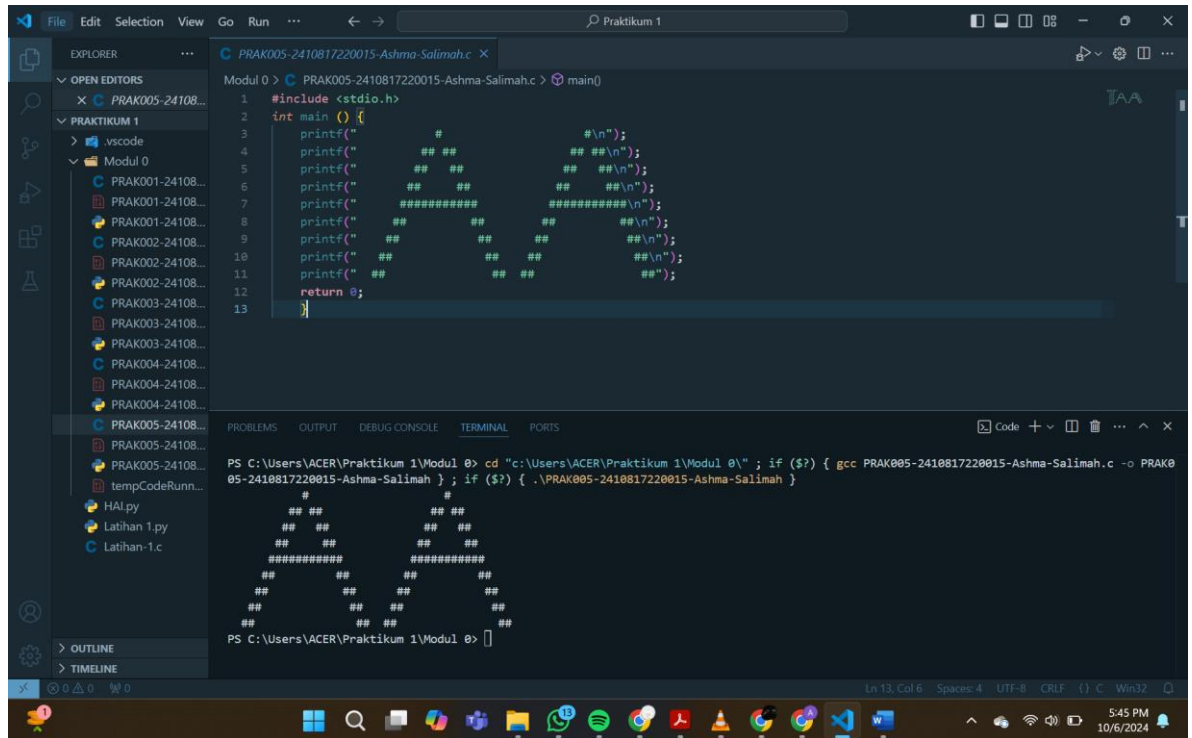
- Python

1	print(" # #"")
2	print(" ## ## ## #"")
3	print(" ## ## ## #"")
4	print(" ## ## ## #"")
5	print(" ##### #####")
6	print(" ## ## ## #"")
7	print(" ## ## ## #"")
8	print(" ## ## ## #"")
9	print(" ## ## ## #"")

Table 10. Source Code Soal 5

B. Output Program

- **C**



Gambar 9. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5

- **Python**

```

1 print("      #          #")
2 print("      ##         ##")
3 print("     ##  ##      ##  ##")
4 print("     ##  ##      ##  ##")
5 print("    #####        #####")
6 print("    ##          ##")
7 print("    ##          ##")
8 print("    ##          ##")
9 print("   ##          ##")

```

```

PS C:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0> python -u "c:\Users\ACER\Praktikum 1\Modul 0\PRAK005-2410817220015-Ashma-Salimah.py"

      #          #
      ##         ##
     ##  ##      ##  ##
     ##  ##      ##  ##
    #####        #####
    ##          ##
    ##          ##
    ##          ##
   ##          ##

```

Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

C. Pembahasan

- **C**

Pada baris pertama, terdapat `#include <stdio.h>` yang memiliki fungsi menyertakan library standar, juga sebagai kode input maupun output yang akan dilibatkan dalam program C.

Pada baris kedua, terdapat `int main ()`. Int berfungsi sebagai penunjuk bahwa `main()` mengembalikan nilai integer, fungsi inilah yang menjadi titik awal dan titik akhir eksekusi program.

Pada baris tiga dan enam terdapat tanda kurung kurawal `{ }`. Berfungsi untuk mendefinisikan blok kode, sebagai pendefinisian tubuh fungsi. `{` berfungsi sebagai awal eksekusi program dan `}` berfungsi sebagai akhir tubuh atau akhir eksekusi program.

```

printf("          #                      #\n");
printf("        ##  ##                      ##  ##\n");
printf("      ##    ##                      ##    ##\n");
printf("    ##      ##                      ##      ##\n");
printf("  #####      #                      #####\n");
printf(" ##          ##          ##          ##\n");
printf(" ##          ##          ##          ##\n");
printf(" ##          ##          ##          ##\n");
printf(" ##          ##          ##          ##\n");

```

Berfungsi untuk menampilkan suatu keluaran atau mencetak output pada layar.
 Disini output yang dikeluarkan adalah

```

          #                      #
        ##  ##                      ##  ##
      ##    ##                      ##    ##
    ##      ##                      ##      ##
  #####      #                      #####
 ##          ##          ##          ##
 ##          ##          ##          ##
 ##          ##          ##          ##
 ##          ##          ##          ##

```

Tanda `\n` berfungsi untuk menambahkan baris baru pada output. Jika tidak ada `\n` sebelum tanda petik maka output akan tetap berada pada baris yang sama walaupun dalam inputan berada pada baris baru.

Tanda `;` berfungsi untuk menandai akhir dari setiap pernyataan atau statement dan bukan sebagai pemisah antara dua pernyataan.

`return 0;` berfungsi sebagai akhir dari eksekusi fungsi, juga sebagai konvensi yang menunjukkan bahwa program dijalankan tanpa kesalahan.

- **Python**

```
Pada print ("          #          #")
print("          ##  ##          ##  ##")
print("          ##      ##          ##      ##")
print("          ##      ##          ##      ##")
print("          #####          #####")
print("          ##          ##          ##          ##")
print("          ##          ##          ##          ##")
print("          ##          ##          ##          ##")
print("          ##          ##          ##          ##")
```

terdapat kata `print("")` yang berfungsi untuk mencetak output ke layar. seperti teks, hasil perhitungan, maupun variable dalam program. Pada soal ini berfungsi untuk mencetak

The image displays two fractal-like patterns constructed from the '#' character. The left pattern is a Sierpinski triangle, and the right pattern is a Sierpinski gasket. Both patterns are composed of 10 levels of characters, with the top level being a single '#' and the bottom level being a row of 10 '#' characters. The patterns are symmetric and self-similar, with the right pattern being a more complex version of the left one.

pada python, tidak perlu menambahkan `\n` sebelum tanda petik, karena secara default sudah otomatis menambahkan baris baru di akhir setiap output.