TUGAS PRAKTIKUM KONSEP PEMPROGRAMAN

JILID 12 part 3

Oleh :

Nama : Rosi Arif Mulyadi

NRP : 3121522021

Prodi : D3 Teknik Informatika PENS PSDKU Sumenep

Kelas : 1 ITA D3 Sumenep

Dosen :

Lusiana Agustien M.Kom

POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

Praktikum 8 (3/4)
POINTER

Untuk setiap program di bawah ini, – gambarkan ilustrasi alokasi memori dari setiap baris pernyataan yang diproses – perkirakan hasil eksekusinya

1. Array of Pointer to char

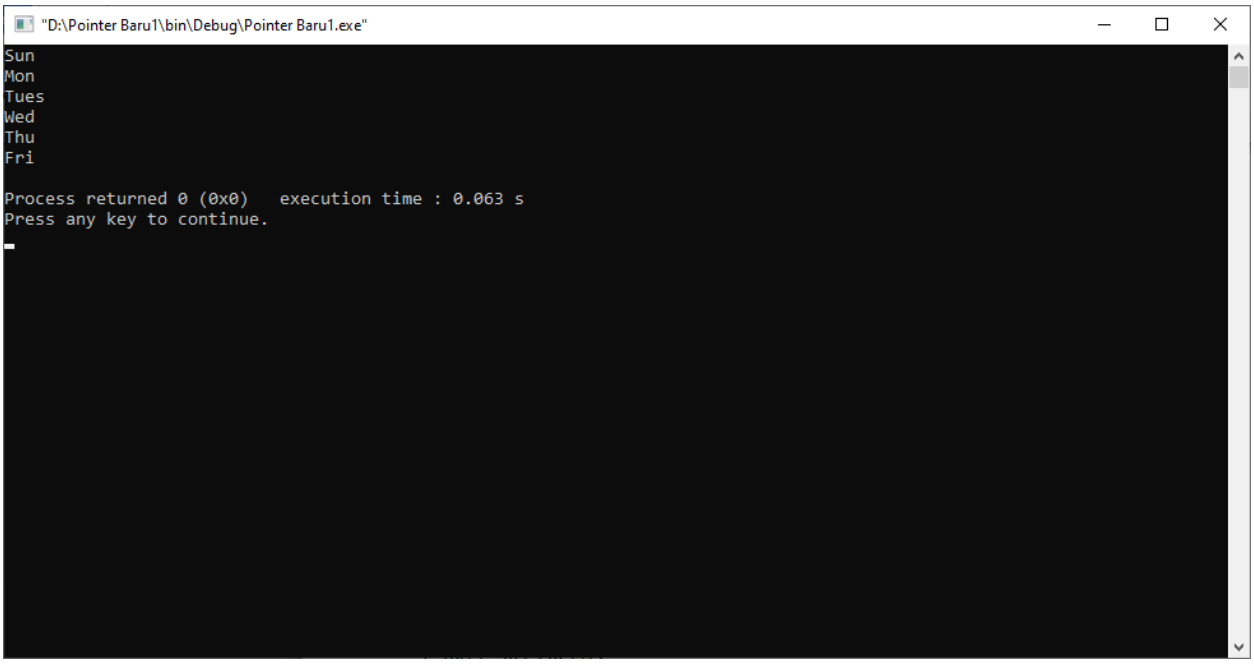
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
   static char *days[] = {"Sun", "Mon", "Tues", "Wed","Thu", "Fri", "Sat"};
   int i;
   for( i = 0; i < 6; ++i )
   printf( "%s\n", days[i]);
}
```

Jawab :

Konstanta	Address	Value
	1000	S
		u
		n
		\0
	1001	M
		o
		n
		\0
	1002	T
		u
		e
		s
		\0
	1003	W
		e
		d
		\0
	1004	T
		h
		u
		\0

	1005	F
		r
		i
		\0
Variabel	Address	Value
days	2000	1000
		1001
		1002
		1003
		1004
		1005

Output :



2. Pointer yang menunjuk ke pointer yang lain.

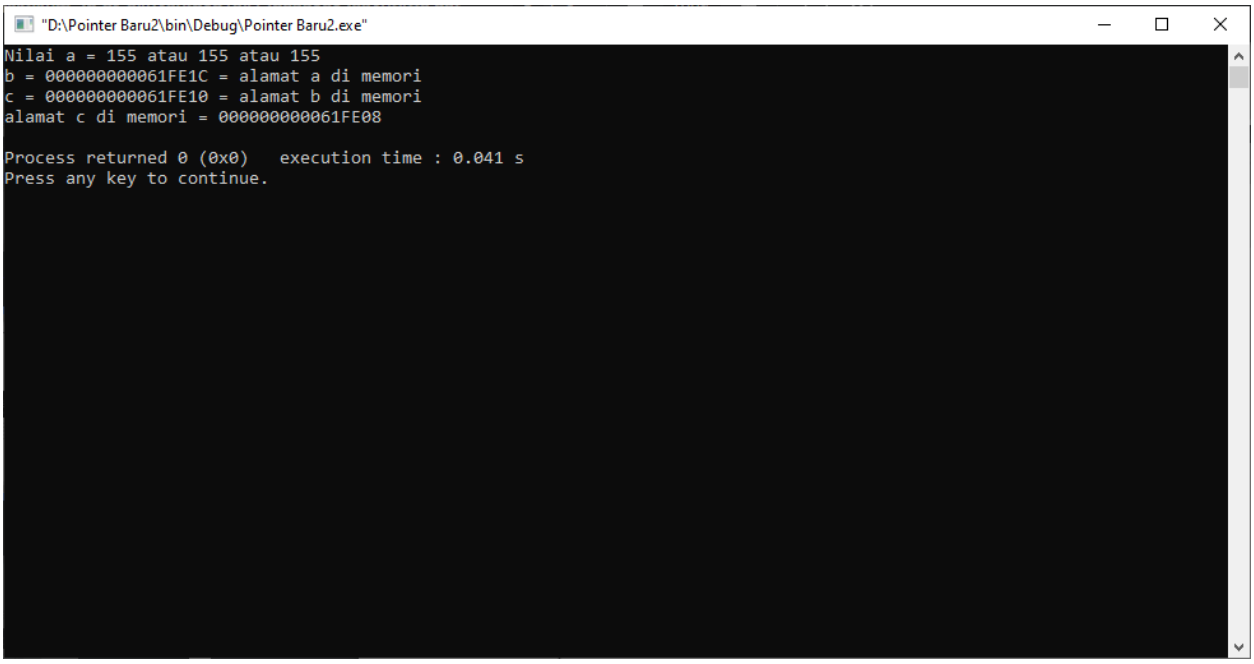
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
   int a, *b, **c;
   a = 155;
   b = &a;
   c = &b;
```

```
    printf("Nilai a = %d atau %d atau %d\n", a, *b, **c);
    printf("b = %p = alamat a di memori\n", b);
    printf("c = %p = alamat b di memori\n", c);
    printf("alamat c di memori = %p\n", &c);
}
```

Jawab :

Variabel	Address	Value
a	0060FEFC	155
b	0060FEF8	0060FEFC
c	0060FEF4	0060FEF8

Output :



3. Pointer yang menunjuk ke pointer yang lain.

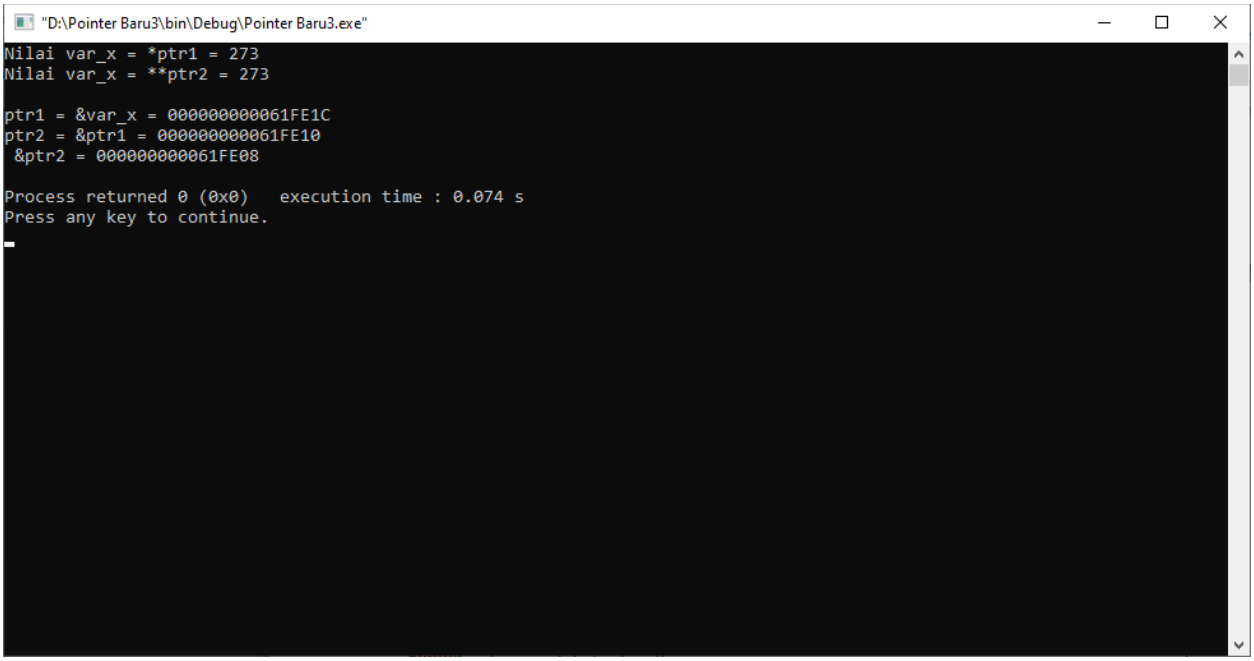
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
    int var_x = 273;
    int *ptr1;
    int **ptr2;
    ptr1 = &var_x;
```

```
    ptr2 = &ptr1;
    printf("Nilai var_x = *ptr1 = %d\n", *ptr1);
    printf("Nilai var_x = **ptr2 = %d\n\n", **ptr2);
    printf("ptr1 = &var_x = %p\n", ptr1);
    printf("ptr2 = &ptr1 = %p\n", ptr2);
    printf(" &ptr2 = %p\n", &ptr2);
}
```

Jawab :

Variabel	Address	Value
Var_X	0060FEFC	273
ptr1	0060FEF8	0060FEFC
ptr2	0060FEF4	0060FEF8

Output :



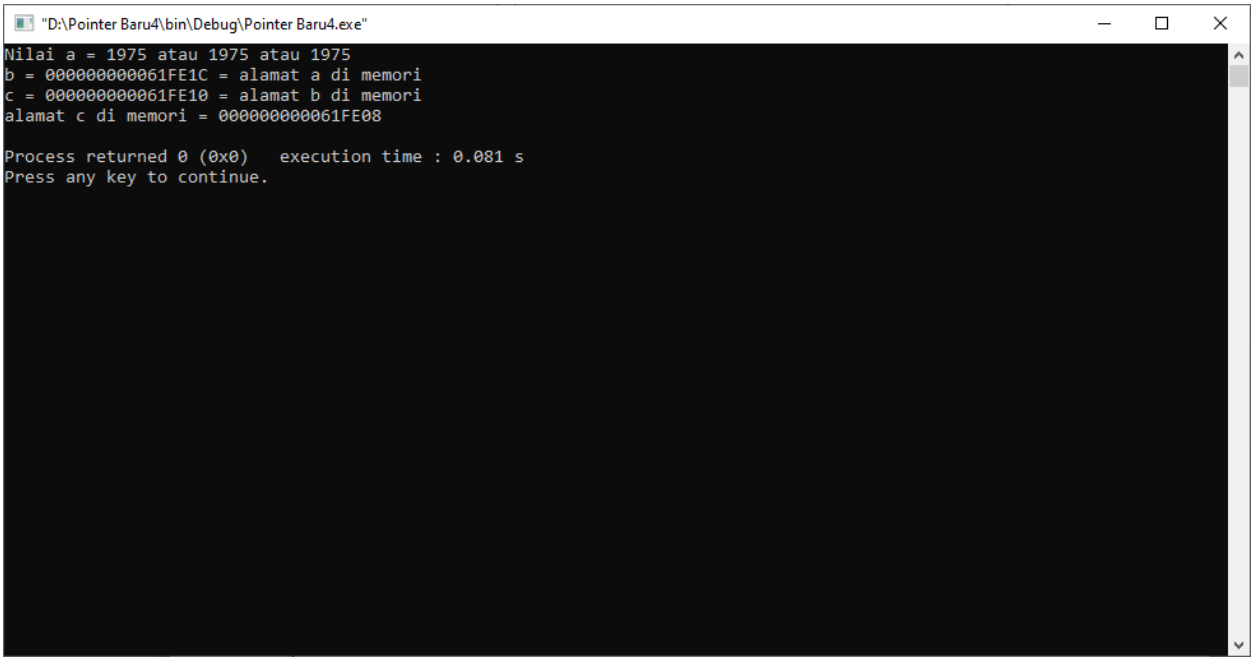
4.
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
    int a, *b, **c;
    a = 1975;
    b = &a;
    c = &b;
```

```
    printf("Nilai a = %d atau %d atau %d\n", a, *b, **c);
    printf("b = %p = alamat a di memori\n", b);
    printf("c = %p = alamat b di memori\n", c);
    printf("alamat c di memori = %p\n", &c);
}
```

Jawab :

Variabel	Address	Value
a	0060FEFC	1975
b	0060FEF8	0060FEFC
c	0060FEF4	0060FEF8

Output :



5. Untuk potongan program di bawah ini, gambarkan ilustrasi alokasi memori dari setiap baris pernyataan yang diproses

```
    int *i;
    int j=10, k, m[]={2, 5};
    int **I;
    i = m;
    i++;
   *i = j;
    j = *i;
    i = &j;
    k = *(&j);
```

l = &i;

Jawab :

Variabel	Address	Value
m[0]	0060FEEC	2
m[1]	0060FEF0	5 10
i	0060FEFC	0060FEEC 0060FEF0 0060FEF8
j	0060FEF8	10 10
k	0060FEF4	10
l	0060FEE8	0060FEFC

6. Tentukan setiap statemen di bawah ini benar atau salah. Jika salah sertakan alasannya.

Deklarasi :

```
int a[5] = {2,4,8,1,23};
int c = 5;
int *ptr1 = &c;
int *ptr2 = a;
```

Statement	Benar (beri tanda X)	Salah (beri tanda X)
a = c;		
*c = 6;		
a[2] = c;		
*ptr2 = c;		
&ptr1 = c;		
*(ptr2 + 1) = *(a + 3);		
c = *(ptr2 + 1);		
c = &ptr1;		
c = a[3] + 2;		

Jawab :

Variabel	Address	Value
a[0]	0060FEE8	2
a[1]	0060FEEC	4
a[2]	0060FEF0	8
a[3]	0060FEF4	1
a[4]	0060FEF8	23
C	0060FEE4	5
ptr1	0060FEE0	0060FEE4
ptr2	0060FEDC	0060FEE8

NB : 0060FEE4 = 5

0060FEE8 = 2

Statement	Benar	Salah	Alasan
a=c;		X	Karena variabel a adalah array dan c adalah variabel biasa. Value c tidak bisa langsung di assign ke variabel a, variabel a harus ditulis dengan indeksnya
*c=6;		X	Karena variable c bukan pointer
a[2]=c;	X		
*ptr=c;	X		
&ptr1=c;		X	Karena value c tidak dapat diassign menjadi alamat pointer ptr1
(ptr2+1)=(a+3);	X		
c=*(ptr2+1);	X		
c=&ptr1;		X	Jika kita mencari value dari c menggunakan %d maka akan terjadi error karena alamat pointer tidak dapat diassign ke variable
c=a[3]+2;	X		
*(ptr2+2)=*ptr1;	X		