

Nama : Muhammad Faqih
NIM : 2020230032

A. Penggunaan konstanta, variabel dan subrutin.

```
DOS
BOX
DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX
The DOSBox Team http://www.dosbox.com
Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>mount c "/home/faqih/.config/Code - OSS/User/globalStorage/xsro.masm-tasm/TAS
SM""
Drive C is mounted as local directory /home/faqih/.config/Code - OSS/User/global
Storage/xsro.masm-tasm/TASM/

Z:\>mount d "/home/faqih/.config/Code - OSS/User/globalStorage/xsro.masm-tasm/wo
rkspace""
Drive D is mounted as local directory /home/faqih/.config/Code - OSS/User/global
Storage/xsro.masm-tasm/workspace/

Z:\>d:

D:\>set PATH=C:\TASM

D:\>TASM D:\TEST.ASM >>C:\59992.LOG

D:\>TLINK D:\TEST >>C:\59992.LOG

D:\>D:\TEST
Mari Kita Belajar Bahasa Assembly
Do you need to keep the DOSBox [Y,N]?_
```

```
DOS
BOX
DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: DEBUG
2 Dir(s) 262,111,744 Bytes free.

D:\>DEBUG TEST.EXE
-U100
076C:0100 EB24 JMP 0126
076C:0102 90 NOP
076C:0103 4D DEC BP
076C:0104 61 DB 61
076C:0105 7269 JB 0170
076C:0107 204B69 AND [BP+DI+69],CL
076C:010A 7461 JZ 016D
076C:010C 204265 AND [BP+SI+65],AL
076C:010F 6C DB 6C
076C:0110 61 DB 61
076C:0111 6A DB 6A
076C:0112 61 DB 61
076C:0113 7220 JB 0135
076C:0115 42 INC DX
076C:0116 61 DB 61
076C:0117 68 DB 68
076C:0118 61 DB 61
076C:0119 7361 JNB 017C
076C:011B 204173 AND [BX+DI+73],AL
076C:011E 7365 JNB 0185
```

```

AX=FFFF BX=0000 CX=0147 DX=004D SP=0000 BP=0000 SI=0000 DI=0000
DS=075C ES=075C SS=076B CS=076C IP=0135  NU UP EI PL NZ NA PE NC
076C:0135 E80800      CALL    0140
-T

```

Alamat awal adalah 0140

```

AX=024D BX=0000 CX=0147 DX=004D SP=FFFC BP=0000 SI=0000 DI=0000
DS=075C ES=075C SS=076B CS=076C IP=0145  NU UP EI PL NZ NA PE NC
076C:0145 58      POP     AX

```

Baris program selanjutnya adalah POP AX dengan alamat 076C:0145

```

-G=076C:100
Mari Kita Belajar Bahasa Assembly
Program terminated normally

```

B. Membaca karakter dari keyboard dan menuliskan kalimat dengan INT 21H Service 09H.

Jika inputan Y atau T

```

DOS
BOX
DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX

Z:\>d:

D:\>set PATH=C:\TASM

D:\>TASM D:\TEST.ASM >>C:\62840.LOG

D:\>TLINK D:\TEST >>C:\62840.LOG

D:\>D:\TEST
Jawablah pertanyaan dibawah ini :
Apakah anda seorang Mahasiswa (Y/T) ?
Jawaban anda : Y
Anda adalah seorang mahasiswa

Do you need to keep the DOSBox [Y,N]?Y

D:\>TEST
Jawablah pertanyaan dibawah ini :
Apakah anda seorang Mahasiswa (Y/T) ?
Jawaban anda : T
Anda adalah seorang mahasiswi

```

Perintah JMP pada 0786:0100

```
-U0786:0100
0786:0100 EB06      JMP      0108
0786:0102 90        NOP
0786:0103 B86C07    MOV      AX,076C
0786:0106 8ED8      MOV      DS,AX
0786:0108 BA0000    MOV      DX,0000
0786:010B B409      MOV      AH,09
0786:010D CD21      INT      21
0786:010F B401      MOV      AH,01
0786:0111 CD21      INT      21
0786:0113 3C59      CMP      AL,59
0786:0115 740E      JZ       0125
0786:0117 3C79      CMP      AL,79
0786:0119 740A      JZ       0125
0786:011B 3C74      CMP      AL,74
0786:011D 7416      JZ       0135
0786:011F 3C54      CMP      AL,54
-
```

Tampilan isi memori untuk data yang didefinisikan pada lokasi alamat DS:0100H

```
-T=100
AX=FFFF BX=0000 CX=02EA DX=0000 SP=0100 BP=0000 SI=0000 DI=0000
DS=075C ES=075C SS=0776 CS=0786 IP=0103  NU UP EI PL NZ NA PO NC
0786:0103 B86C07    MOV      AX,076C
-D075C:100
075C:0100  4A 61 77 61 62 6C 61 68-20 70 65 72 74 61 6E 79  Jawablah pertany
075C:0110  61 61 6E 20 64 69 62 61-77 61 68 20 69 6E 69 20  aan dibawah ini
075C:0120  3A 20 0D 0A 41 70 61 6B-61 68 20 61 6E 64 61 20  : ..Apakah anda
075C:0130  73 65 6F 72 61 6E 67 20-4D 61 68 61 73 69 73 77  seorang Mahasisw
075C:0140  61 20 28 59 2F 54 29 20-3F 20 0D 0A 4A 61 77 61  a (Y/T) ? ..Jawa
075C:0150  62 61 6E 20 61 6E 64 61-20 3A 20 24 41 6E 64 61  ban anda : $Anda
075C:0160  20 61 64 61 6C 61 68 20-73 65 6F 72 61 6E 67 20  adalah seorang
075C:0170  6D 61 68 61 73 69 73 77-61 20 0D 0A 24 41 6E 64  mahasiswa ..$And
-
```

Eksekusi program secara keseluruhan dengan perintah G=CS:0100H

```
-G=100
Jawablah pertanyaan dibawah ini :
Apakah anda seorang Mahasiswa (Y/T) ?
Jawaban anda : Y
Anda adalah seorang mahasiswa

Program terminated normally
-
```

Catatlah isi dari register AL, yang menunjukkan karakter jawaban yang dimasukkan, dengan perintah RAX <tekan enter>.

```
D:\>debug test.exe
-G=0786:100
Jawablah pertanyaan dibawah ini :
Apakah anda seorang Mahasiswa (Y/T) ?
Jawaban anda : Y
Anda adalah seorang mahasiswa

Program terminated normally
-RAX
AX FFFF
:
_
```