

# **LAPORAN PEMBUATAN APLIKASI**



**DISUSUN OLEH:**

**EKO RACHMAT SATRIYO (2100018142)**

**KELAS C**

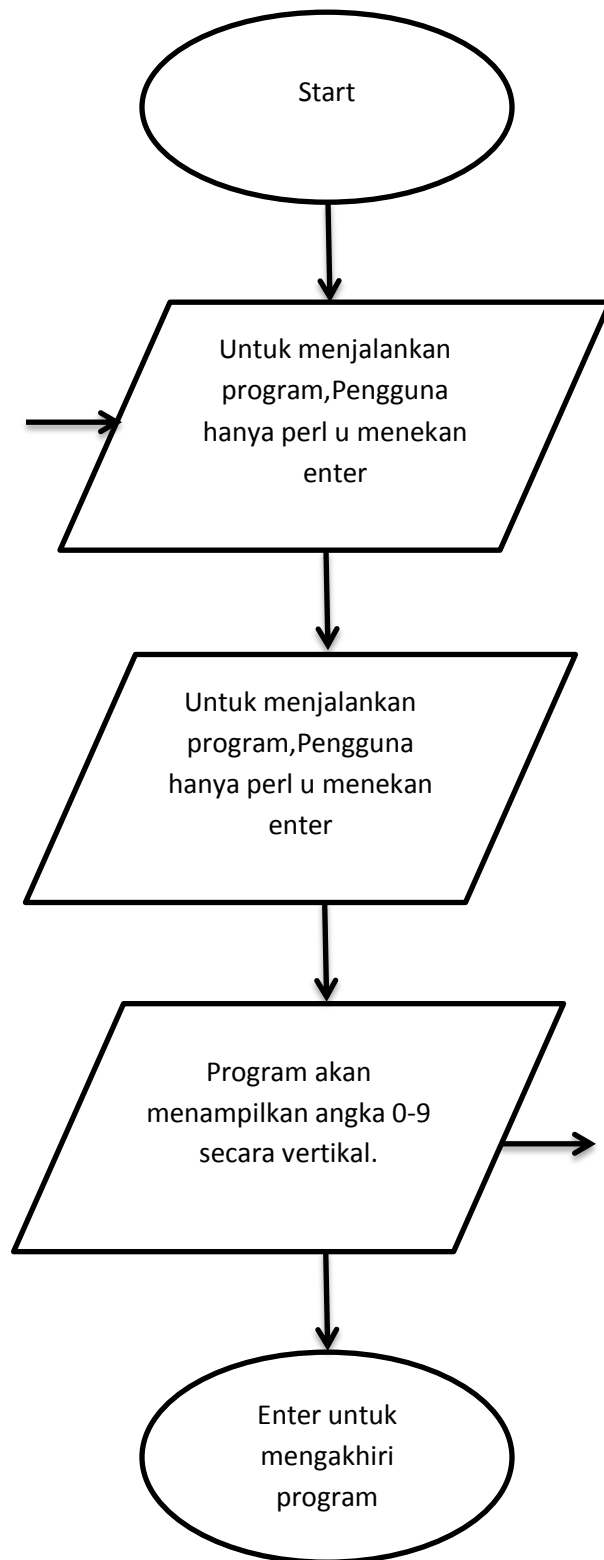
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**DESEMBER 2021**

## ALUR PROGRAM



## SKETSA ANTARMUKA

Program hanya akan menampilkan judul program dahulu yaitu “Program Mencetak 0-9 secara vertikal” dan perintah “Enter untuk memulai” pada screen. Setelah mengklik enter akan tampil 0-9 dicetak secara vertikal. Karena program saya hanya mencetak angka, tidak terlalu kompleks seperti program yang lain. Untuk keluar program (terminated) juga hanya perlu menekan enter

Program Mencetak 0-9 secara vertikal

Enter untuk memulai :

0

1

2

3

4

...(berlanjut Hinga 9)

Enter untuk keluar :

## KODE PROGRAM ASSEMBLY ANTARMUKA

.model SMALL

.code

ORG 100h

tdata: jmp proses = lompat ke bagian proses(dimulai dari mov ah,09h)

lby db 13,10,'Program Mencetak 0-9 secara vertikal \$'

lb db 13,10,'Enter untuk mulai :\$'

l0 db 13,10,'0 \$'

l1 db 13,10,'1 \$'

l2 db 13,10,'2 \$'

l3 db 13,10,'3 \$'

l4 db 13,10,'4 \$'

l5 db 13,10,'5 \$'

l6 db 13,10,'6 \$'

l7 db 13,10,'7 \$'

l8 db 13,10,'8 \$'

l9 db 13,10,'9 \$'

lc db 13,10,'Enter untuk keluar :\$'

keterangan:

db digunakan untuk mendefinisikan nilai pada variabel

13,10 untuk pindah baris dan menuju ke kolom 0

\$ untuk mengakhiri kalimat yang dicetak

cb db 23,?,23 dup(?)=menyiapkan variabel untuk input yang belum diketahui

cc db 23,?,23 dup(?)=menyiapkan variabel untuk input yang belum diketahui

## KODE PROGRAM ASSEMBLY PROSES

proses:

mov ah,09h =memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis  
lea dx,lby=karakter diambil dari lby dicetak ke register dx  
int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h =memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis  
lea dx,lb=karakter diambil dari lb dicetak ke register dx  
int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,0ah=nilai servis untuk mencetak lebih dari 1 karakter  
lea dx,cb= karakter diambil dari cb dicetak ke register dx  
int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis  
lea dx,l0=karakter diambil dari l0 dicetak ke register dx  
int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis  
lea dx,l1=karakter diambil dari l1 dicetak ke register dx  
int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,I2=karakter diambil dari I2 dicetak ke register dx

int 21h =mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,I3=karakter diambil dari I3 dicetak ke register dx

int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,I4=karakter diambil dari I4 dicetak ke register dx

int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,I5==karakter diambil dari I5 dicetak ke register dx

int 21h =mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,I6=karakter diambil dari I6 dicetak ke register dx

int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,I7=karakter diambil dari I7 dicetak ke register dx

int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,l8=karakter diambil dari l8 dicetak ke register dx

int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,l9=karakter diambil dari l9 dicetak ke register dx

int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,09h=memasukkan 09 ke register ah dan mencetak nilai servis

lea dx,lc=karakter diambil dari lc dicetak ke register dx

int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

mov ah,0ah =nilai servis untuk mencetak lebih dari 1 karakter

lea dx,cc=karakter diambil dari cc dicetak ke register dx

int 21h=mencetak kalimat sebelum tanda\$

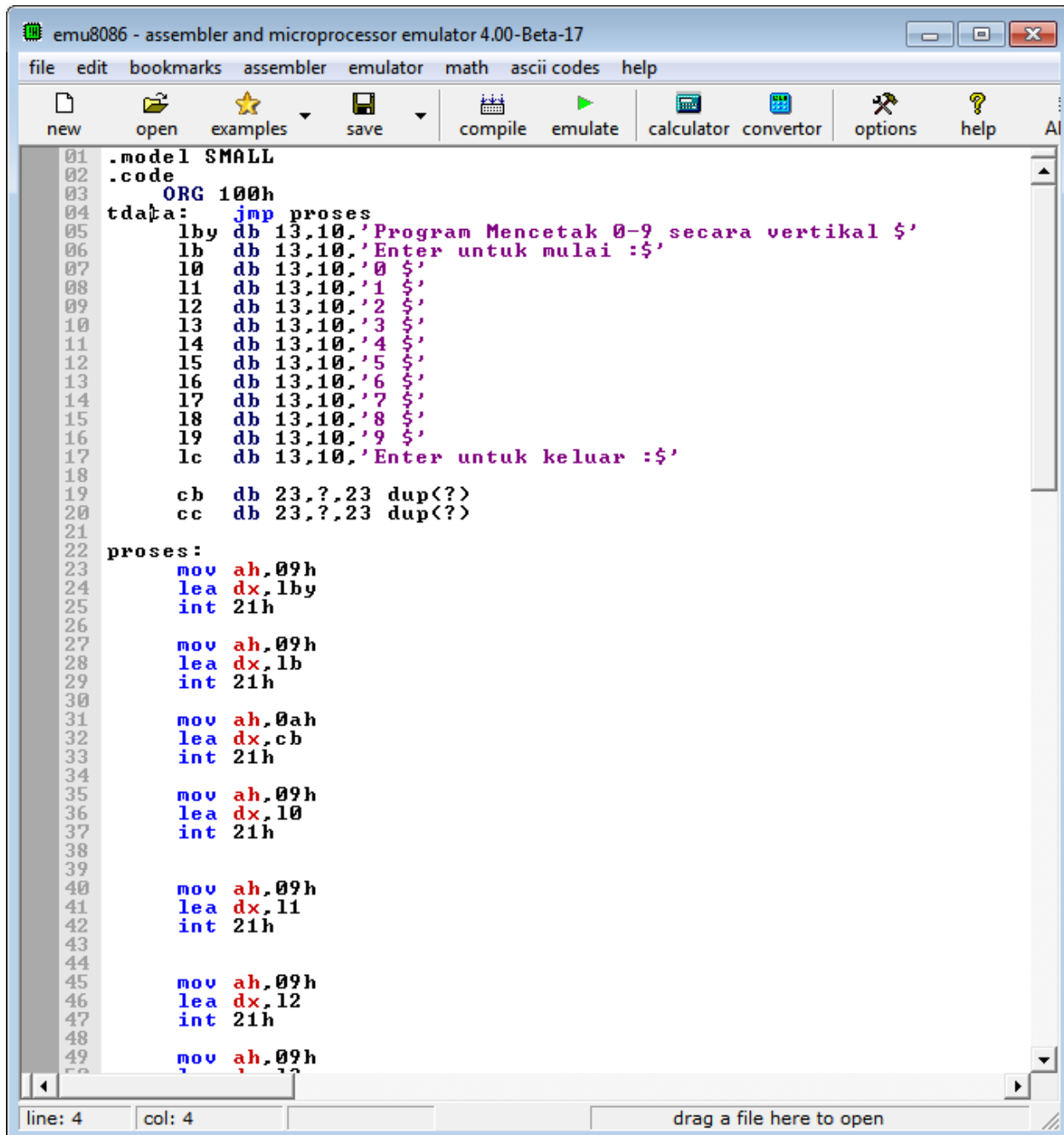
jmp exit=lompat ke exit

exit:

int 20h=kembali ke dos

end tdata=mengakhiri tdata(akhir dari program)

## MEMBUAT PROGRAM



The screenshot shows the emu8086 window with the following assembly code:

```
01 .model SMALL
02 .code
03 ORG 100h
04 tdata: jmp proses
05     db 13,10,'Program Mencetak 0-9 secara vertikal $'
06     db 13,10,'Enter untuk mulai :$'
07     db 13,10,'0 $'
08     db 13,10,'1 $'
09     db 13,10,'2 $'
10     db 13,10,'3 $'
11     db 13,10,'4 $'
12     db 13,10,'5 $'
13     db 13,10,'6 $'
14     db 13,10,'7 $'
15     db 13,10,'8 $'
16     db 13,10,'9 $'
17     db 13,10,'Enter untuk keluar :$'
18
19     cb db 23,?,23 dup(?)
20     cc db 23,?,23 dup(?)
21
22 proses:
23     mov ah,09h
24     lea dx,lbyp
25     int 21h
26
27     mov ah,09h
28     lea dx,lbyp
29     int 21h
30
31     mov ah,0ah
32     lea dx,cbp
33     int 21h
34
35     mov ah,09h
36     lea dx,lp0
37     int 21h
38
39
40     mov ah,09h
41     lea dx,lp1
42     int 21h
43
44
45     mov ah,09h
46     lea dx,lp2
47     int 21h
48
49     mov ah,09h
50     lea dx,lp3
```

The status bar at the bottom shows "line: 4" and "col: 4".

Saya menggunakan emu8086 agar tidak perlu menggunakan tasm dan tlink

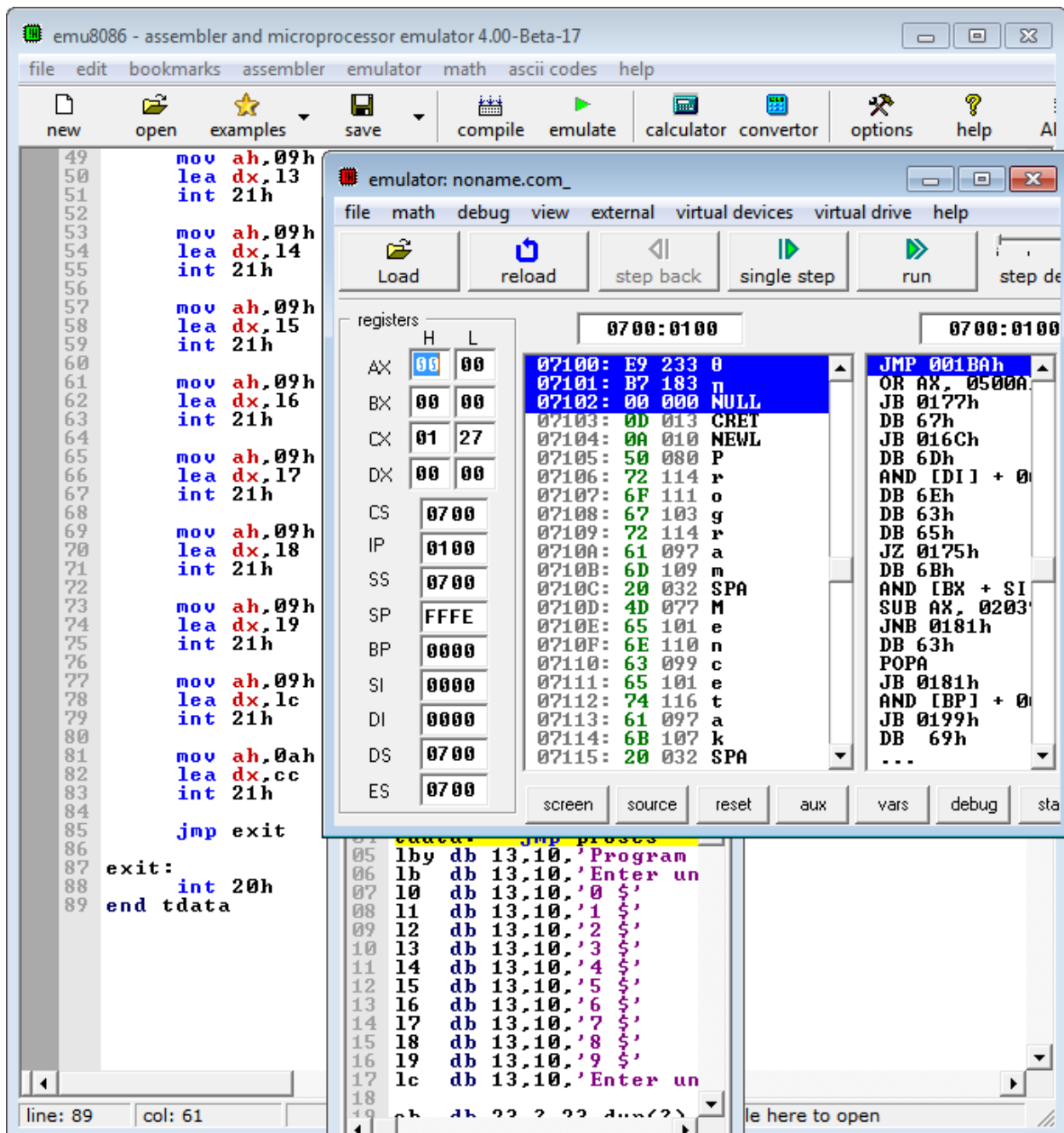


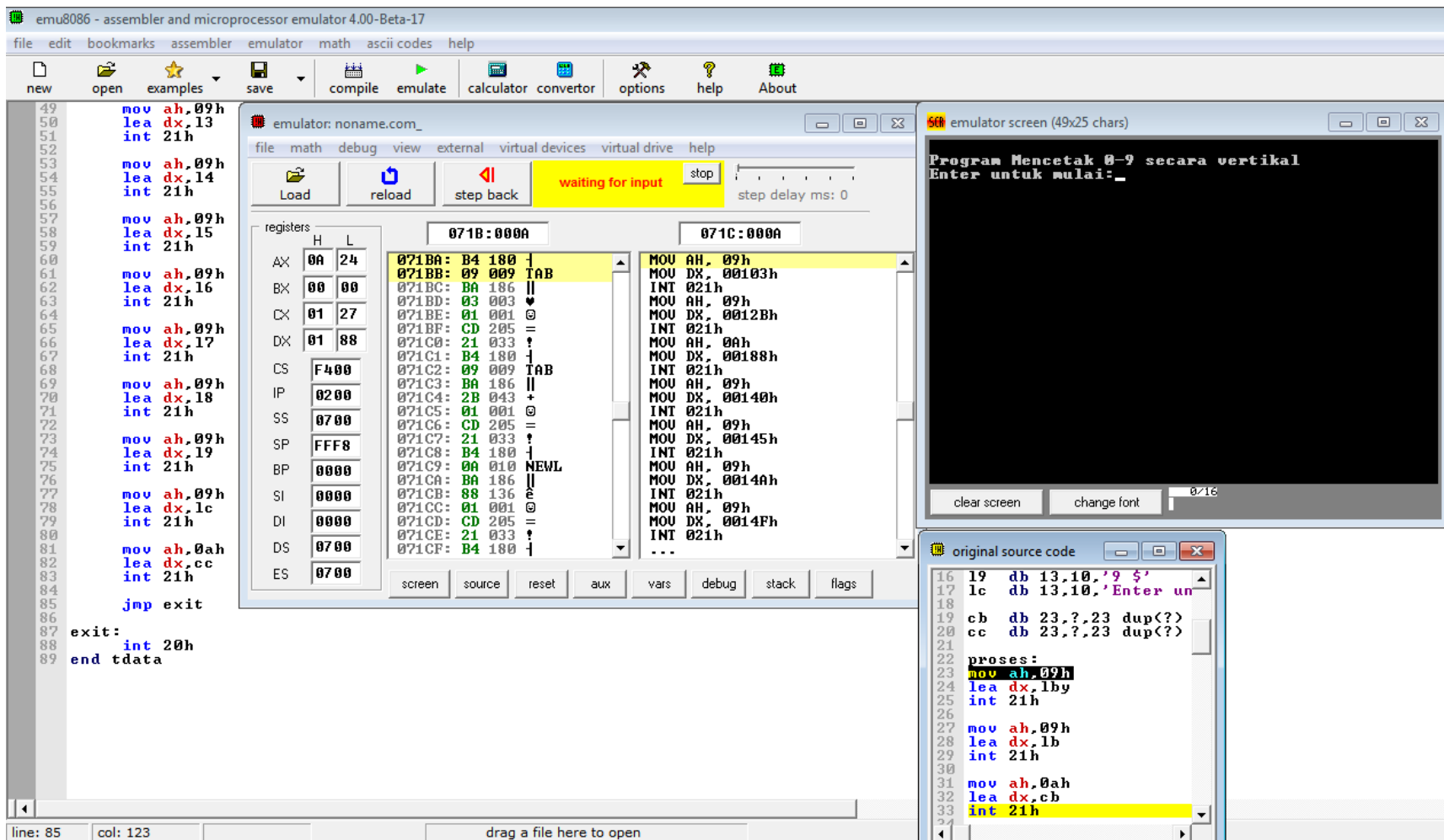
emu8086 - assembler and microprocessor emulator 4.00-Beta-17

file edit bookmarks assembler emulator math ascii codes help

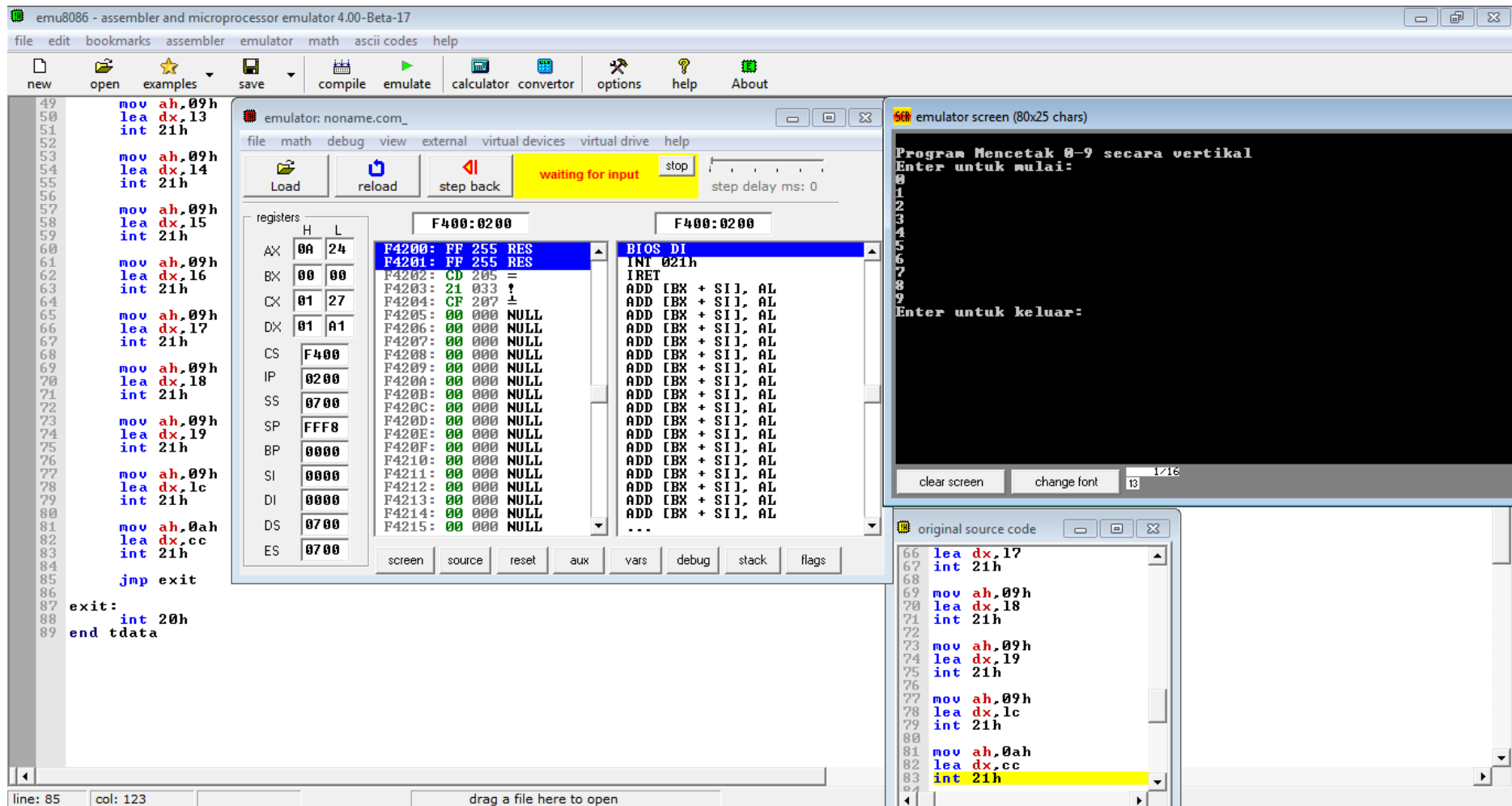
new open examples save compile emulate calculator convertor options help

```
49      mov ah,09h
50      lea dx,13
51      int 21h
52
53      mov ah,09h
54      lea dx,14
55      int 21h
56
57      mov ah,09h
58      lea dx,15
59      int 21h
60
61      mov ah,09h
62      lea dx,16
63      int 21h
64
65      mov ah,09h
66      lea dx,17
67      int 21h
68
69      mov ah,09h
70      lea dx,18
71      int 21h
72
73      mov ah,09h
74      lea dx,19
75      int 21h
76
77      mov ah,09h
78      lea dx,1c
79      int 21h
80
81      mov ah,0ah
82      lea dx,cc
83      int 21h
84
85      jmp exit
86
87 exit:
88      int 20h
89 end tdata
```

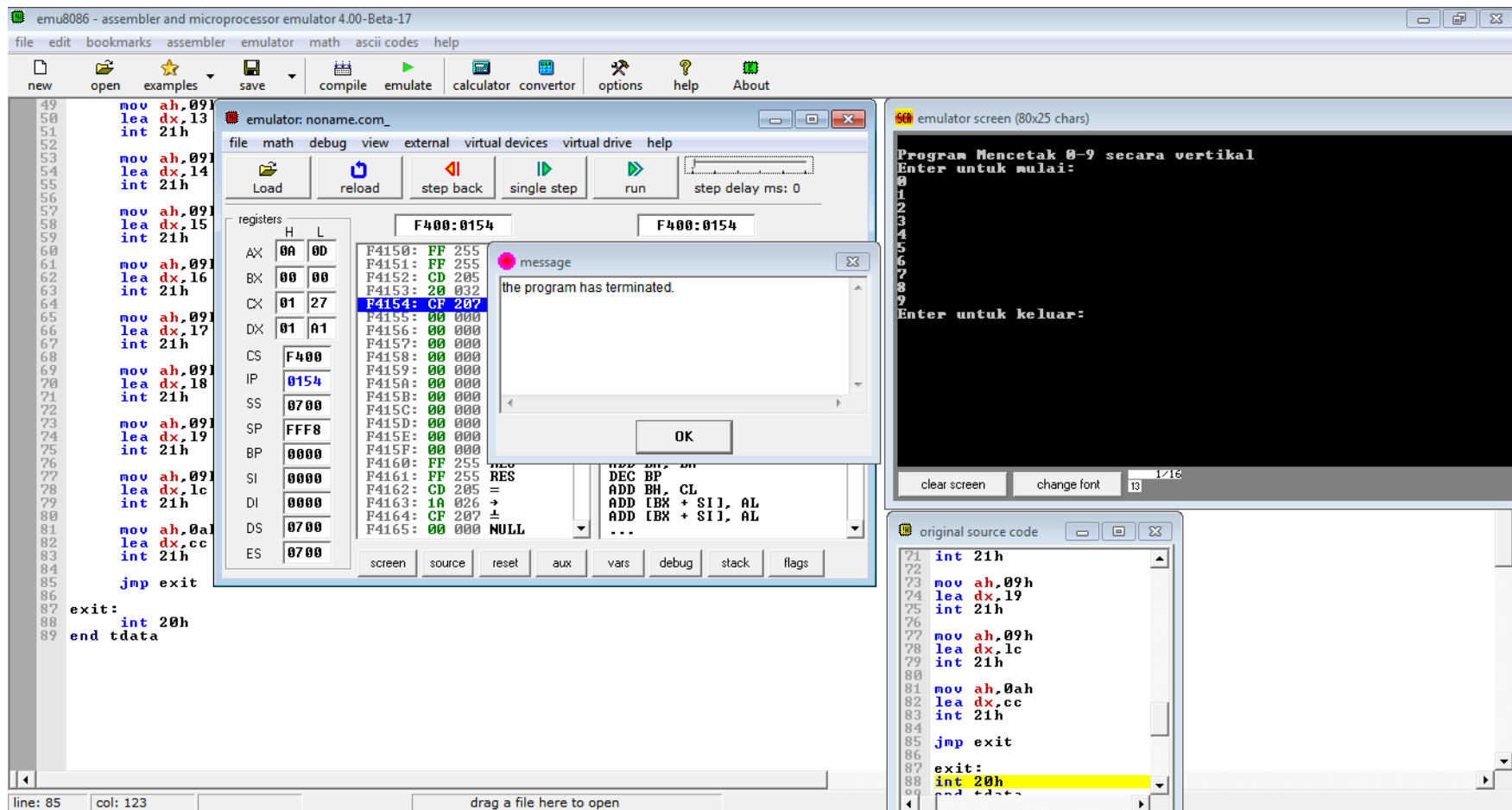




Me-run program



Menekan enter,lalu 0-9 akan dicetak secara vertikal



Enter lagi,maka program akan terminated(keluar)