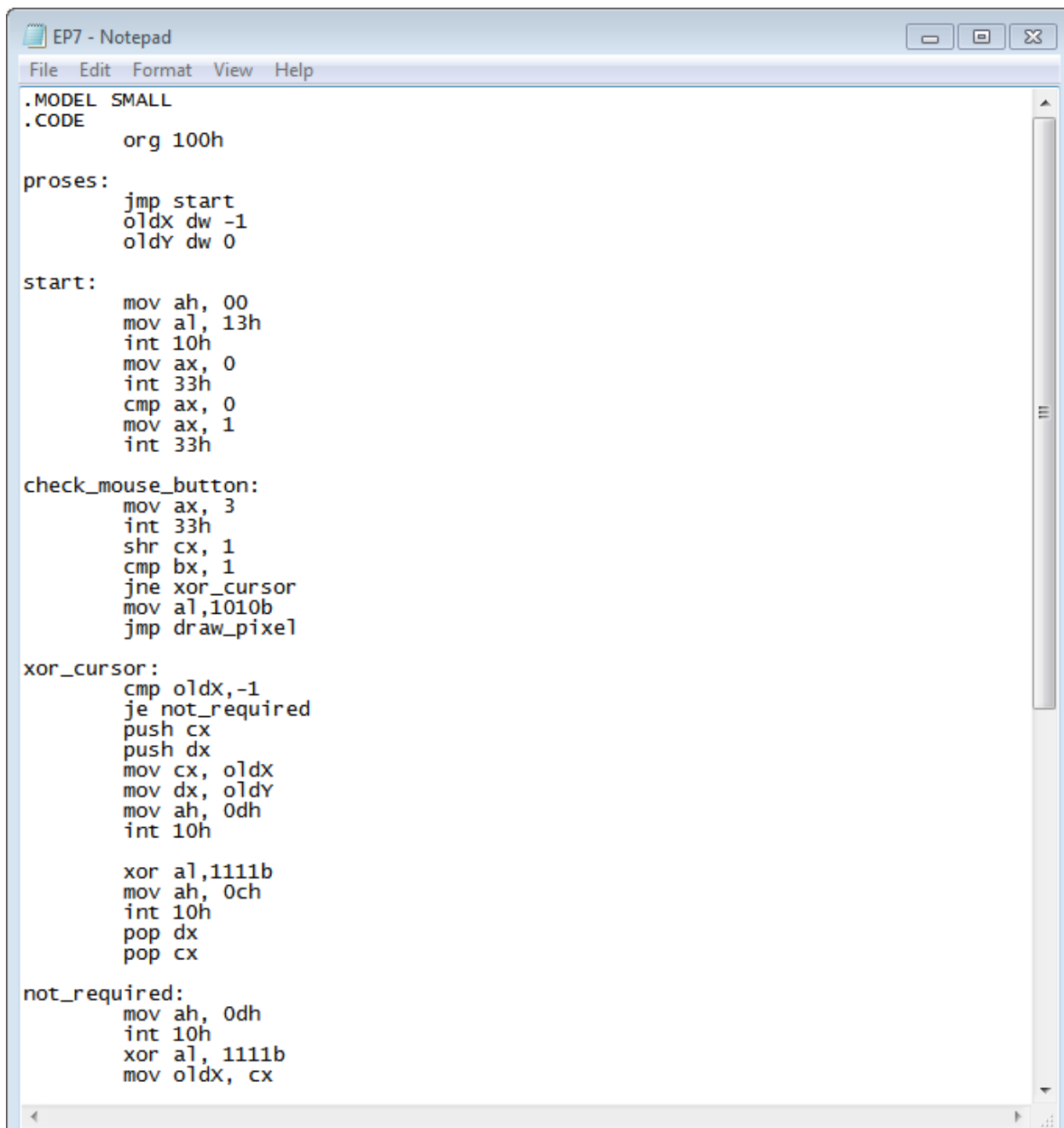


LAPORAN PRAKTIKUM
DASAR SISTEM KOMPUTER



DISUSUN OLEH:
EKO RACHMAT SATRIYO (2100018142)
JUM'AT 07.30-KELAS C

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
NOVEMBER 2021



```
.MODEL SMALL
.CODE
    org 100h

proses:
    jmp start
    oldx dw -1
    oldy dw 0

start:
    mov ah, 00
    mov al, 13h
    int 10h
    mov ax, 0
    int 33h
    cmp ax, 0
    mov ax, 1
    int 33h

check_mouse_button:
    mov ax, 3
    int 33h
    shr cx, 1
    cmp bx, 1
    jne xor_cursor
    mov al, 1010b
    jmp draw_pixel

xor_cursor:
    cmp oldx, -1
    je not_required
    push cx
    push dx
    mov cx, oldx
    mov dx, oldy
    mov ah, 0dh
    int 10h

    xor al, 1111b
    mov ah, 0ch
    int 10h
    pop dx
    pop cx

not_required:
    mov ah, 0dh
    int 10h
    xor al, 1111b
    mov oldx, cx
```

```
EP7 - Notepad
File Edit Format View Help

    je not_required
    push cx
    push dx
    mov cx, oldx
    mov dx, oldy
    mov ah, 0dh
    int 10h

    xor al, 1111b
    mov ah, 0ch
    int 10h
    pop dx
    pop cx

not_required:
    mov ah, 0dh
    int 10h
    xor al, 1111b
    mov oldx, cx
    mov oldy, dx

draw_pixel:
    mov ah, 0ch
    int 10h

check_esc_key:
    mov dl, 255
    mov ah, 6
    int 21h
    cmp al, 27
    jne check_mouse_button

stop:
    mov ax, 2
    int 33h
    mov ax, 3
    int 10h
    mov ah, 1
    mov ch, 0
    mov cl, 8
    int 10h
    mov dx, offset msg
    mov ah, 9
    int 21h
    mov ah, 0
    int 16h
    ret
msg db "press any key....    $"
end proses
```

.MODEL SMALL

.CODE

org 100h =menentukan alamat offset yang digunakan

proses:

jmp start =lompat ke bagian start(dimulai dari mov ah,00)

oldX dw -1

oldY dw 0

start:

mov ah, 00 =mengubah ke mode grafik

mov al, 13h =layar 256 warna,ukuran 320x200 pixel.

int 10h =untuk mengubah pada tampilan layar(mengacu pada mov ah,00 dan mov al,13h)

mov ax, 0 =mereset mouse status saat ini

int 33h =interupsi mouse

cmp ax, 0 =membandingkan nomor asli ke 0

mov ax, 1 =menampilkan kursor mouse

int 33h =menginterupsi mouse(mengacu ke mov ax, 1)

check_mouse_button:

mov ax, 3 =mengembalikan posisi kursor mouse saat ini dan status tombol

int 33h =menginterupsi mouse(mengacu ke mov ax, 3)

shr cx, 1 =menggeser 1 bit ke kanan pada register cx,hasil dari cx akan digandakan

cmp bx, 1 = membandingkan register bx dengan 1

jne xor_cursor =lompat ke xor_cursor

mov al,1010b =memasukkan nilai 10 ke register al, warna pixel

jmp draw_pixel=lompat ke draw_pixel

xor_cursor:

cmp oldX,-1 =membandingkan oldx,dengan -1
je not_required=lompat ke not_required(apabila bernilai sama)
push cx =memasukkan isi register cx ke dalam stack
push dx = memasukkan isi register dx ke dalam stack
mov cx, oldX =memasukkan oldX ke register cx
mov dx, oldY =memasukkan oldY ke register dx
mov ah, 0dh =memasukkan 13 ke register ah
int 10h =mengubah tampilan pada layar
xor al,1111b =melakukan bitwise eksklusif dan hasil disimpan ke register al,warna pixel
mov ah, 0ch =memasukkan nilai 12 ke register ah,mengatur pixel
int 10h = untuk mengubah pada tampilan layar(mengacu mov ah, 0ch)
pop dx =mengeluarkan isi register dx dari stack
pop cx = mengeluarkan isi register cx dari stack

not_required:

mov ah, 0dh =memasukkan nilai 13 ke register ah,mendapatkan pixel
int 10h = untuk mengubah pada tampilan layar
xor al, 1111b =warna pixel
mov oldx, cx =menambahkan oldx dan cx,disimpan ke oldx
mov oldY, dx =menambahkan oldY dan dx,disimpan ke oldx

draw_pixel:

mov ah, 0ch = memasukkan nilai 12 ke register ah,mengatur pixel
int 10h = untuk mengubah pada tampilan layar(mengacu mov ah, 0ch)

check_esc_key:

mov dl, 255 =memasukkan nilai 255 ke register dl
mov ah, 6 =memasukkan nilai 6 ke register ah
int 21h =menampilkan karakter
cmp al, 27 =membandingkan register al dan 27
jne check_mouse_button =lompat ke check_mouse_button

stop:

mov ax, 2 =memasukkan nilai 2 ke register ax, menyembunyikan cursor mouse
int 33h = menginterupsi mouse(mengacu ke mov ax, 2)
mov ax, 3 = mengembalikan posisi cursor mouse saat ini dan status tombol
int 10h = untuk mengubah pada tampilan layar(mengacu ke mov ax, 3)
mov ah, 1 =menunjukkan bentuk kotak berkedip pada cursor text
mov ch, 0 =memasukkan nilai 0 ke register ch
mov cl, 8 =memasukkan nilai 8 ke register cl
int 10h = mengubah pada tampilan layar
mov dx, offset msg=memasukkan alamat relatif(offset msg) ke register dx
mov ah, 9 =memasukkan nilai 9 ke register ah
int 21h =mencetak karakter
mov ah, 0 = memasukkan nilai 0(membaca tekan tombol)
int 16h =menginterupsi keyboard
ret =mengeluarkan alamat pengirim dari stack dan melanjutkan mengeksekusi
alamat tersebut.

msg db "press any key.... \$"

 =db digunakan untuk mendefinisikan pada variabel

 \$ mengakhiri kalimat yang dicetak

end proses =akhir dari proses