

Temu 11

Assembly di Penanganan Mouse

Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.
alitarmuji@tif.uad.ac.id

Pengertian Mouse



Pengertian mouse

Mouse adalah salah satu hardware komputer yang menerima input-an berupa gerakan, tekanan tombol (click), dan penggulangan (scroll) yang dapat digunakan untuk memilih teks, ikon, file, dan folder. Mouse dalam Bahasa Indonesia diterjemahkan sebagai “tetikus”. Dikatakan demikian karena memang bentuk device ini menyerupai tikus yang kecil meruncing di depan dan menggembung besar di bagian belakang.



Pengendalian Mouse

- **Mouse merupakan perangkat masukan → terhubung ke system computer melalui salah satu port yang tersedia.**
- **Setiap mouse dilengkapi dengan program pengelalaian (mous driver) untuk berhubungan (berkomunikasi) dengan computer.**
- **Progreem pengendali berisi sejumlah rutin yang apabila sudah dipasang akan bersifat menetap (resident) di dalam memori.**



Pengendalian Mouse

- **Agar mouse dapat dimanfaatkan secara maksimal, maka program terapan (mekanisme computer) harus dibuat agar computer dapat merasakan kehadiran mouse dan berinteraksi dengannya.**
- **Mekanisme tersebut berupa fasilitas interupsi (interrupt) yang dimiliki system komputer**



Paramter Mouse

- **Setiap interupsi memerlukan sejumlah argument, seperti untuk inisialisasi sebelum interupsi dilaksanakan dan mencatat apakah interupsi berhasil dikerjakan atau tidak.**
- **Pengoperasian mouse diperlukan 4 buah argument yang masing-masing diletakkan dalam register AX, BX, CX, dan DX**
- **Diperlukan prosedur khusus untuk mengamati nilai dari keempat register tersebut.**



Parameter Mouse

- Terdapat 4 parameter yang tersimpan di 4 register, yaitu:
 1. M1 → mengatur status mouse,
 2. M2 → penentuan tombol yang ditekan,
 3. M3 → posisi horizontal (absis) kursor mouse
 4. M4 → posisi vertical (ordinat) kursor mouse



Pengoperasioan Mouse

- **Pengoperasian mouse diawali dengan mendeteksi terpasang-tidaknya program pengendali (driver) mouse dengan memanggil prosedur yang ada di tiap mouse.**
- **Setelah mouse terdeteksi, dilanjutkan dengan memanggil prosedur yang diperlukan berikutnya.**
- **Misalnya: mengubah bentuk kursor →**



Latihan



Ketikan program assembly berikut dengan CPU-Simulator (Yasmin)

MSF	L0:
PSH #8	ADD #1, R01
CAL \$L2	MSF
HLT	CAL \$L1
L2:	CMP R02,R01
POP R02	JNE \$L0
PSH #1	RET
POP R01	L1:
MOV #0, R01	OUT @R00, 0
MOV #24, R00	RET

MOV #48, R01	L1:
MOV #20, R02	LDB @R03, R05
L0:	ADD #1, R03
STB R01, @R02	STB R05, @R04
ADD #1, R01	ADD #1, R04
ADD #1, R02	CMP #29, R03
CMP #57, R01	JNE \$L1
JNE \$L0	SUB #1, R04
SUB #1, R02	HLT
MOV #20, R03	
MOV #80, R04	

```
program Ex1
```

```
    n = 5
```

```
    for i = 1 to 6
```

```
        n = n + 1
```

```
        if n = 3 then
```

```
            n = 0
```

```
        end if
```

```
    next
```

```
end
```