

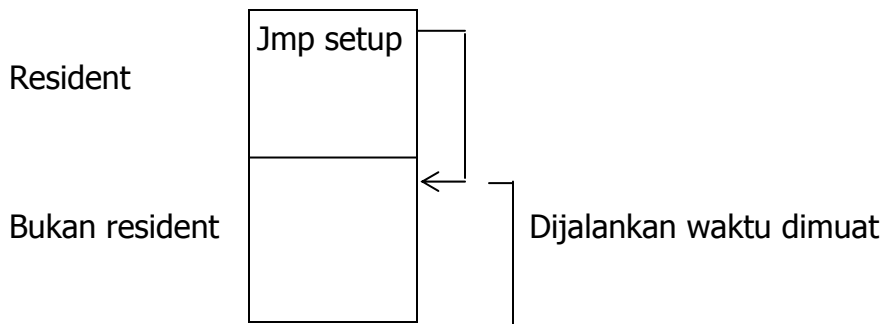
## PROGRAM MEMORY RESIDENT

Program memory resident adalah:

- Program yang dimuat ke memory dan tetap tinggal di memory (Terminate and stay-resident) setelah kembali ke prompt A>.
- Program Resident akan berada tepat diatas Sistem Operasi
- Dianggap sebagai bagian dari Sistem Operasi → bila dijalankan program aplikasi maa program aplikasi tsb akan diletakkan diatas program residen shg program residen tetap utuh.
- Untuk menjalankan program ini digunakan tombol tertentu yang disebut tombol pengaktif(hotkey).

Program memory resident terdiri dari 2 bagian :

1. Bagian Resident. Terletak diatas
2. Bagian Bukan resident. Terletak dibawah,



Bagian bukan-resident berisi :

1. Proses membuat tombol pengaktif
2. Menghentikan program dengan int 27h

Program Resident harus dibuat sekecil mungkin untuk menghindari pemakaian memori yang terlalu banyak.

Model Program Residen :

- I. Initialialize Section, bagian dari program yang bertugas meresidenkan residen section. Bagian ini sendiri tidak residen, dan pada bagian inilah suatu vector interupsi diubah
- II. Residen Section, bagian progam yang akan menetap pada memori. Program ini akan tetap tinggal pada memori sampai dihilangkan atau samapi computer direset

Pada program residen, program akan selalu diakhiri dengan interupsi 27h ataupun int 21h fungsi 31h.

Contoh Program :

```
.Model Small  
.Code  
ORG 100h
```

```
Tdata : MP Res_kan  
        Pesan DB `Interupsi prtScr telah`  
              DB `dibelokkan`  
        NoInt EQU 05h
```

```
Bag_Res PROC  
    PUSH AX  
    PUSH BX  
    PUSH CX  
    PUSH DX  
    PUSH ES  
  
    PUSH DI  
    PUSH DS  
    PUSH SI  
  
    MOV AX,1300H  
    MOV BL,01001111B  
    MOV BH,00  
    MOV DL,20  
    MOV DH,12  
  
    MOV CX,44  
    PUSH CS  
    POP ES  
    LEA BP,Pesan  
    Int 10H  
  
    POP SI  
    POP DS  
    POP DI  
    POP ES  
    POP EX  
  
    POP CX  
    POP BX  
    POP AX  
    IRET
```

Bag\_Res ENDP

Res\_kan :

```
MOV AH,25h
MOV AL,NoInt
LEA DX,Bag_Res
INT 21H
```

```
LEA DX,Res_Kan
Int 27H
```

End Tdata

- **Tipe Data Istimewa**

- Pendefinisian data melalui perintah LABEL, dengan sintaks :

Nama LABEL TipeData

Contoh :

```
.MODEL SMALL
.CODE
ORG 100H
Tdata :  JMP Proses
        XX LABEL BYTE
        A DB 1
        B DB 2
        C DB 3
```

Proses :

```
MOV XX[0],0AH
MOV XX[1],0BH
MOV XX[2],0CH
INT 20H
```

END Tdata

XX		
1 "A"	2 "B"	3 "C"

- Dengan label kita dapat mengakses suatu tempat dimemori dengan menggunakan 2 atau lebih nama yang berlainan.
- Kelebihan :
  - Dengan mendefinisikan suatu variable label pada akhir program, maka akan didapatkan suatu variable penampung yang besar sekali,tanpa harus memperbesar program

- Dengan pendefinisian label juga dimungkinkan pengaksesan data dengan tipe data berlainan pada variabel.

Contoh Program :

```
.MODEL SMALL
```

```
.CODE
```

```
ORG 100H
```

```
Tdata : JMP Proses
```

```
        XX LABEL WORD
```

```
        A DB 1,2
```

```
Proses :
```

```
        MOV XX,0AH ; A[0]=0AH DAN A[1]=00
```

```
        INT 20H
```

```
END Tdata
```