

**LAPORAN**  
**PRAKTIKUM SISTEM OPERASI**



**Disusun Oleh :**

**WIJAYA MUKTI PRIANTINI**

**L200210246**

**Kelas E**

**Program Studi Teknik Informatika**  
**Fakultas Komunikasi dan Informatika**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**  
**Tahun Ajaran 2022 / 2023**

## **MODUL 2**

### **“ Mengenal Proses Pembuatan DISK BOOT “**

#### **TUGAS**

1. Pelajari cara kerja program ‘boot.asm’ buatlah program algoritma dari program tersebut dalam bentuk flowchart. Untuk memudahkan dalam memahami proses boot buatlah dua jenis algoritma, pertama buat algoritma yang bersifat global dan kedua buat algoritma yang bersifat lebih detail.

#### **Jawab :**

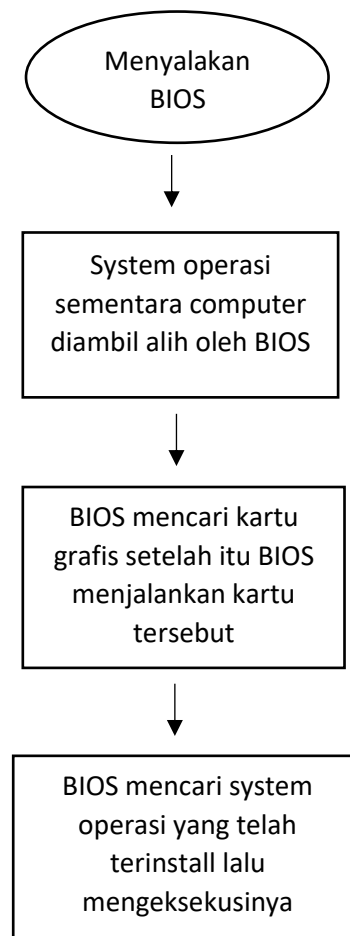
##### **➤ Cara kerja program ‘boot.asm’ secara global sebagai berikut :**

- a. Menuju ke direktori yang terdapat file ‘boot.asm’
- b. Compile source kode file ‘boot.asm’ yang menghasilkan file ‘boot.bin’
- c. Memindahkan hasil compile file ‘boot.asm’ ke bootsector ‘floppy.img’
- d. Boot PC Simulator dengan program bootstrap loader sehingga isi bootloader berubah
- e. Program bootstrap loader kini menggunakan file hasil kompilasi file ‘boot.asm’
- f. Menyunting isi file ‘boot.asm’
- g. Menyimpan hasil menyunting isi file ‘boot.asm’
- h. Compile file ‘boot.asm’ yang menghasilkan ‘boot.bin’
- i. Memindahkan hasil compile file ‘boot.asm’ ke bootsector ‘floppy.img’

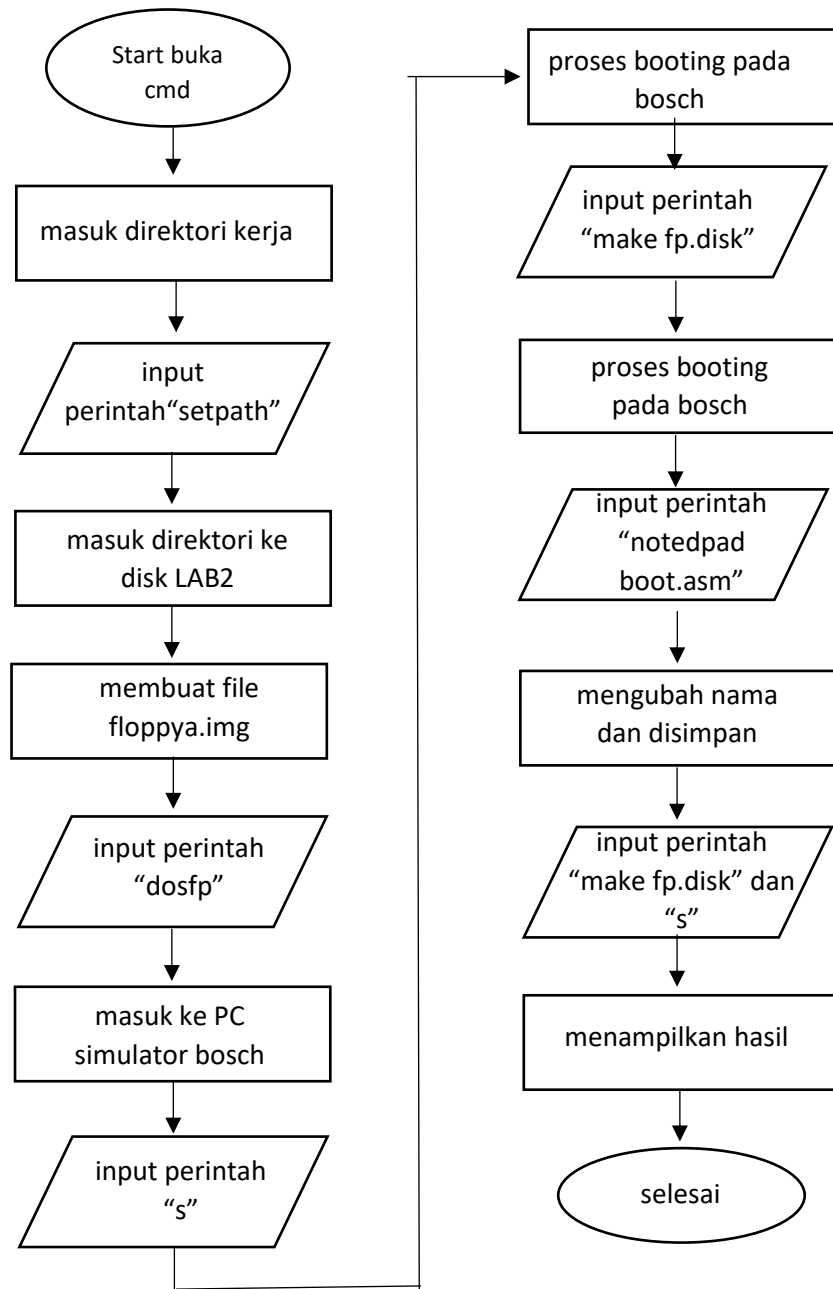
##### **➤ Cara kerja program ‘boot.asm’ secara detail sebagai berikut :**

- a. Membuka command prompt atau cmd
- b. Memberikan perintah ‘setpath’
- c. Mengatur disk ke direktori LAB2
- d. Membuat file ‘floppya.img’ dengan perintah ‘bximage’ dan menyelesaikan prosesnya
- e. Menjalankan perintah ‘dosfp’
- f. Setelah muncul jendela bochs kemudian beri perintah ‘format B: /S’ dan selesaikan prosesnya
- g. Tutup jendela bochs dengan klik tombol Power
- h. Jalankan perintah ‘S’ pada command prompt, maka akan muncul kembali jendela bochs, dan kemudian tutup jendela bpchs dengan klik tombol Power
- i. Memberikan perintah ‘makefp.disk’
- j. Memberikan perintah ‘notepad boot.asm’
- k. Muncul jendela notepad, lalu sunting isi file ‘boot.asm’ tersebut pada bagian variable msgLoading dan msgFailure
- l. Menyimpan hasil suntingan
- m. Menjalankan kembali perintah ‘makefp.disk’
- n. Memberikan perintah ‘S’
- o. Maka akan muncul jendela bochs lagi
- p. Selesai

➤ Flowchart 'boot.asm' secara global :



➤ Flowchart 'boot.asm' secara detail :



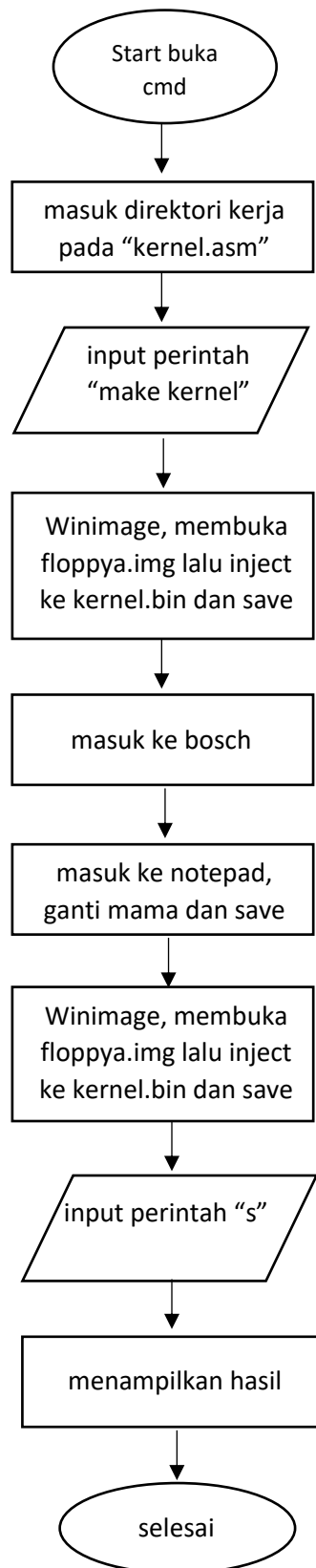
2. Lakukan hal yang sama untuk program 'kernel.asm'

**Jawab :**

➤ **Cara kerja 'kernel.asm' secara global :**

- a. Mengcompile source code 'kernel.asm' yang hasilnya adalah 'kernel.bin'
- b. Memindahkan hasil compile ke bootsector 'floppya.img'
- c. Menuju ke direktori 'floppya.img' yang berada di direktori LAB2
- d. Menjalankan program WinImage
- e. Memasukkan (Inject) 'kernel.bin' ke dalam WinImage ( 'floppya.img' )
- f. Menyimpan file
- g. Menyunting file 'kernel.asm'
- h. Mengcompile source code 'kernel.asm' yang menghasilkan 'kernel.bin'
- i. Memindahkan hasil compile ke bootsector 'floppya.img'

➤ Flowchart 'kernel.asm' secara global :



➤ Flowchart program 'kernel.asm' secara detail :

