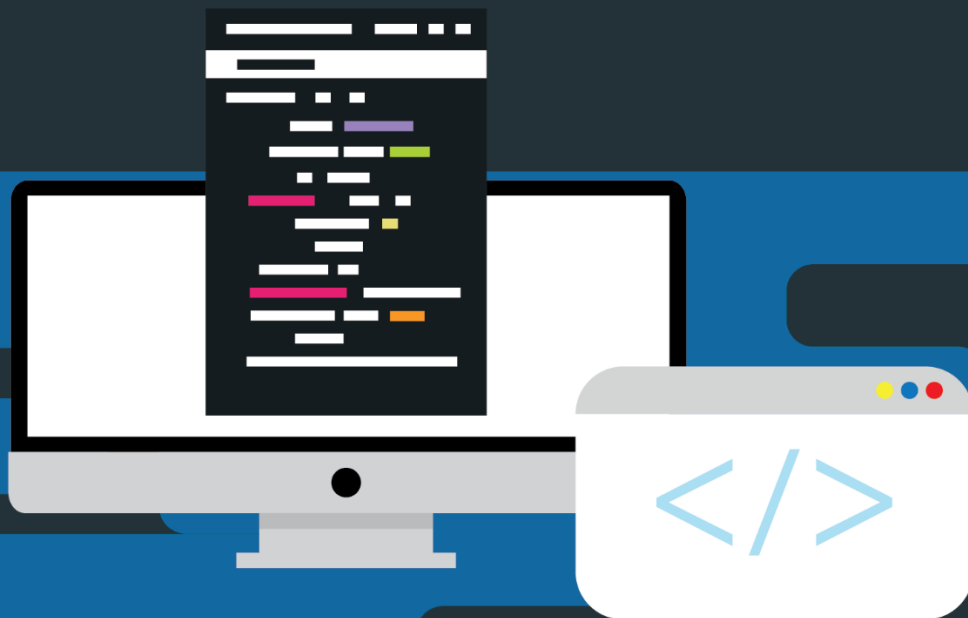


# MODUL PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN II

## MESIN ABSTRAK - MESIN KARAKTER



TIM ASISTEN PEMROGRAMAN  
ANGKATAN 11  
ILMU KOMPUTER FPMIPA UPI

## MESIN ABSTRAK - MESIN KARAKTER

Mesin abstrak adalah sebuah mesin yang berbentuk kode program. Sedangkan mesin karakter adalah sebuah mesin yang berfungsi untuk menampilkan setiap karakter dari pita (String) hingga akhir dari pita tersebut (biasanya berupa titik)

Header :

```
#include <stdio.h>

int idx; //untuk menentukan indeks pada pita
char cc; //variabel menampung karakter yang ditampilkan

void start(char pita[]); //prosedur untuk memulai mesin
void inc(char pita[]);   //prosedur untuk maju satu karakter pada pita
int eop();               //fungsi untuk mengecek akhir dari pita
void adv(char pita[]);   //prosedur untuk maju untuk melewati spasi
char getCC();            //fungsi untuk mengambil nilai karakter yang sedang ditampilkan
```

Mesin :

```
#include "header.h"

//prosedur untuk memulai mesin
void start(char pita[])
{
    idx = 0;          //merubah nilai indeks
    cc = pita[idx]; //karakter yang ditampilkan merupakan karakter awal pita
}

//prosedur untuk maju satu karakter pada pita
void inc(char pita[])
{
    idx++;           //nilai indeks bertambah 1
    cc = pita[idx]; //karakter yang ditampilkan diperbaharui
}

//fungsi untuk mengecek akhir dari pita
int eop()
{
    if (cc == '.') //apabila karakter yang ditampilkan adalah titik (akhir pita)
    {
        return 1;
    }
    else
    {
        return 0;
    }
}

//prosedur untuk maju untuk melewati spasi
void adv(char pita[])
{
    idx++;           //nilai indeks bertambah 1
    cc = pita[idx]; //karakter diperbaharui

    //mengecek apakah cc masih merupakan spasi atau tidak serta belum sampai akhir pita
    while ((cc == ' ') && (eop() == 0))
    {
        idx++;
        cc = pita[idx];
    }
}

//fungsi untuk mengambil nilai karakter yang sedang ditampilkan
char getCC()
{
    return cc; //mengembalikan nilai cc
}
```

Main :

```
#include "header.h"

int main()
{
    char pita[50]; //string untuk menampung pita
    printf("Masukan kalimat pada pita :\n");
    scanf("%49[^\n]s", &pita);

    start(pita);          //memulai mesin
    printf("%c", getCC()); //mengambil nilai cc

    while (eop() == 0) //apabila pita belum habis
    {
        inc(pita);
        printf("%c", getCC());
    }
    printf("\n");

    return 0;
}
```

## LATIHAN

Buatlah mesin karakter yang memeriksa jumlah suku 'ka' dalam sebuah pita, dan pita tersebut diakhiri dengan ';'.

Input :

kakak makan kacang kedelai;

Output :

Banyak suku 'ka' adalah : 4

## AKHIR KATA

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua elemen yang telah mendukung berjalannya sesi praktikum pada mata kuliah Algoritma dan Pemrograman II kali ini. Semoga apa yang kita dapatkan kali ini bisa menjadi berkah bagi kita semua.

## DAFTAR PUSTAKA

Tim Asisten Pemrograman Algoritma dan Pemrograman 2 Angkatan 10. (2019). *Mesin Abstrak - Mesin Karakter*. Modul Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2. Bandung, Jawa Barat, Indonesia