

Nama : Ahmad Fitra Naufal

NIM : 1203230032

Kelas : IF 03-03

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

#define MAX 3

struct KTP {
    char nama[50];
    int usia;
};

struct KTP stack[MAX];
int top = -1;

int isStackEmpty() {
    return (top == -1);
}

int isStackFull() {
    return (top == MAX - 1);
}

void pushData(struct KTP data) {
    if (isStackFull()) {
        printf("Stack penuh, tidak bisa menambahkan data!\n");
        return;
    }
    stack[++top] = data;
    printf("Data ke %d berhasil ditambahkan ke dalam Stack.\n", top);
};

struct KTP popData() {
    if (isStackEmpty()) {
        printf("Stack kosong, tidak bisa melakukan pop.\n");
        return (struct KTP){.nama = "", .usia = 0};
    }
    return stack[top--];
}
```

```

struct KTP peekData() {
    if (isEmpty()) {
        printf("Stack kosong!\n");
        return (struct KTP){.nama = "", .usia = 0};
    }
    return stack[top];
}

void inputData(struct KTP ktp[], int count) {
    strncpy(ktp[0].nama, "Fitra", 50);
    ktp[0].usia = 19;

    strncpy(ktp[1].nama, "Kevin", 50);
    ktp[1].usia = 14;

    strncpy(ktp[2].nama, "Naufal", 50);
    ktp[2].usia = 17;
}

int main() {
    struct KTP ktp[3], temp;

    inputData(ktp, 3);

    for (int i = 0; i < 3; i++) {
        printf("KTP %d:\n", i + 1);
        printf("Nama: %s, Usia: %d\n", ktp[i].nama, ktp[i].usia);
    }

    printf("\033[0;31m-----\n");
    printf("\033[0m\n");

    for (int i = 0; i < 3; i++) {
        pushData(ktp[i]); // memasukkan value ktp ke variable data
        (diatas)
    }

    printf("\033[0;31m-----\n");
    printf("\033[0m\n");

    printf("Data yang ada di paling atas : ");
    temp = peekData(); // melihat data teratas yang ada di dalam
    stack
    printf("Nama: %s, Usia: %d\n", temp.nama, temp.usia);
}

```

```

printf("\033[0;31m-----\n");
printf("\033[0m\n");

while (!isEmpty()) {
    printf("Data yang terdapat di stack : ");
    temp = popData();
    printf("Nama: %s, Usia: %d\n", temp.nama, temp.usia);
    //mencetak value yang ada di variable temp sampai stack
    kosong
}

return 0;
}

```

Link Youtube : https://youtu.be/nuxh5_KWeig

The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a C program named `tugasvid.c` open. The program includes a function `inputData` that takes an array of `KTP` structs and a count. The output window shows the program's execution, including the loading of DLLs, the input of three KTP records (Fitra, Kevin, and Naufal), and the subsequent stack operations. The program exits with code 0.

```

C: \tugasvid.c > isStackEmpty()
48 void inputData(struct KTP ktp[], int count) {
50     ktp[0].usia = 19;

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Loaded 'C:\WINDOWS\SysWOW64\apphelp.dll'. Symbols loaded.
Loaded 'C:\WINDOWS\SysWOW64\msvrt.dll'. Symbols loaded.
KTP 1:
Nama: Fitra, Usia: 19
KTP 2:
Nama: Kevin, Usia: 14
KTP 3:
Nama: Naufal, Usia: 17
-----
Data ke 0 berhasil ditambahkan ke dalam Stack.
Data ke 1 berhasil ditambahkan ke dalam Stack.
Data ke 2 berhasil ditambahkan ke dalam Stack.
-----
Data yang ada di paling atas : Nama: Naufal, Usia: 17
-----
Data yang terdapat di stack : Nama: Naufal, Usia: 17
Data yang terdapat di stack : Nama: Kevin, Usia: 14
Data yang terdapat di stack : Nama: Fitra, Usia: 19
The program 'D:\prakasd\tugas\tugasvid.exe' has exited with code 0 (0x00000000).

```