

LAPORAN PRAKTIKUM
SESI 2
PRAKTIKUM COMP6362 – DATA STRUCTURES
KELAS BE20



Oleh :
2440008600 – Andru Baskara Putra

SEMESTER GENAP 2020/2021
BINA NUSANTARA UNIVERSITY
MALANG

A. Kode Program

Source Code

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

//program masih kurang lengkap dan belum rapih dan ada sedikit bug sederhana
, tp setidaknya sudah bisa berjalan dan meghasilkan output dengan baik..
//nanti saya perbarui di full submission karena jam 3 saya ada acara keluarg
a

char cuisine[200];
char origin[200];

struct food{
    int no;
    char makanan[200];
    char asal[200];
    struct food *portal;
};

struct food *start=NULL;

void line(){
    printf("_____\\n");
}

void showlist(){
    int i = 1;
    struct food* scan;

    line();
    printf("Tabel wishlist, jangan wishlist doang, beli juga yaa hehe :v \\n"
);
    line();
    printf ("| No.      | Makanan      | Asal Makanan |\\n");
    if (scan==NULL)
    {
        printf("\\nMaaf, anda mau menampilkan apa? diisi aja belum\\n");
    }else{
        scan=start;
        while (scan!=NULL)
        {
```

```

        printf("| %.2d.      | %-6s      | %-12s | \n", i++, scan-
>makanan, scan->asal);
        scan=scan->portal;

    }

}

}

void tambahDepan(){

    struct food* scan;

    scan=malloc(sizeof(struct food));

    printf("Nama Makanan : ");
    scanf("%s",cuisine);
    strcpy(scan->makanan,cuisine);
    printf("Asal Makanan : ");
    scanf("%s",origin);
    strcpy(scan->asal,origin);

    scan->portal=start;
    start=scan;

}

void tambahBelakang(){
    struct food *scan, *head;
    scan=malloc(sizeof(struct food));

    printf("Nama Makanan : ");
    scanf("%s",cuisine);
    printf("Asal Makanan :");
    scanf("%s",origin);

    scan->portal=0;
    strcpy(scan->makanan,cuisine);
    strcpy(scan->asal,origin);
    head=start;

    while (head->portal != NULL)
    {
        head=head->portal;
    }
}

```

```

    }
    head->portal=scan;

}

void hapusDepan(){
    struct food *scan;
    if(start==NULL){
        printf("\nMau hapus apa coba? kosongan\n");
    }else{
        scan=start;
        start=start->portal;
        free(scan);
    }
}

void hapusBelakang(){
    struct food *scan, *prev;

    if(start==NULL){
        printf("\nJujur saya bingung, apa yang harus saya hapus?\n");
    }else{
        scan=start;
        while(scan->portal!=0){
            prev=scan;
            scan=scan->portal;
        }
        free(scan);
        prev->portal=0;
    }
}

int main(){

    char repeat,sure;
    int opsi;
    do{

        re:
        line();
        printf("SELAMAT DATANG DI FORUM KULINER ANAK EPEP\n");
        line();
        printf("\n[1] Tambah wishlist makanan \n");
        printf("[2] Hapus wishlist kuliner \n");
    }while(1);
}

```

```

printf("[3] Kill Program\n");
printf("Input Your Choice >> ");
scanf("%d", &opsi);

if(opsi<1 || opsi>3){
    printf("\nOpsi tak dikenal, mohon input ulang\n");
    goto re;
}

while(opsi!=3){

    if (opsi==1)
    {

        int subopsi;
        ga:
        printf("\n1.Ditambah di awal\n");
        printf("2.Ditambah di akhir\n");
        printf("Input Your Choice >> ");
        scanf("%d",&subopsi);
        if (subopsi<1 || subopsi >2)
        {
            printf("\nOpsi tak dikenal, mohon input ulang\n");
            goto ga;
        }

        if (subopsi==1)
        {
            tambahDepan();
            showlist();
            goto re;
        }else
        {
            tambahBelakang();
            showlist();
            goto re;
        }

    }
    else if(opsi==2)
    {
        int subopsi2;
        ge:
        printf("\n1.Dihapus di awal\n");

```

```

        printf("2.Dihapus di akhir\n");
        printf("Input Your Choice >> ");
        scanf("%d",&subopsi2);
        if(subopsi2<1 || subopsi2 >2)
        {
            printf("\nOpsi tak dikenal, mohon input ulang\n");
            goto ge;
        }

        if(subopsi2==1){
            hapusDepan();
            showlist();
            goto re;

        }else{
            hapusBelakang();
            showlist();
            goto re;

        }

    }
}
exit(0);

printf("Yakin sudah cukup? atau mau lagi? (n=cukup, y=mau lagi )");
scanf("%s", &repeat);
} while (repeat == 'y' || repeat == "Y" || sure=='y' || sure=='Y');
}

```

B. Deskripsi Program

1. Deklarasi Variabel Global :

```
2. char cuisine[200];  
3. char origin[200];
```

2. Struct food

Berisikan data-data yang akan digunakan didalam program.

Juga terdapat nested struct didalam nya untuk mendeklarasikan *portal

4. struct food *start=NULL

Untuk mengosongkan nilai variabel start sebelum proses dijalankan

5. Void line()

Berisikan tampilan UI garis, dimasukan kedalam fungsi agar tidak terlalu memenuhi main program

6. Void showlist()

Berisikan proses dan perintah untuk menampilkan data yang telah ditambahkan atau pun dihapuskan berdasarkan metode singlylinkedlist

7. Void tambahDepan()

Berisikan proses dan perintah untuk menambah data di bagian head

8. Void tambahBelakang()

Berisikan proses dan perintah untuk menambah data di bagian tail

9. Void hapusDepan()

Berisikan proses dan perintah untuk menghapus data bagian head

10. Void hapusBelakang()

Berisikan proses dan perintah untuk menghapus data bagian tail

11. Int main/Main program/program utama

Berisikan urutan proses dan perintah yang terjadi dalam program, berikut prosesnya ;

1. Deklarasikan int opsi (juga ada char repeat dan char sure, tidak saya cantumkan dalam deskripsi program karena 2 variabel tersebut hanya saya gunakan untuk mengakali sebuah proses DO WHILE
2. Menggunakan proses DO WHILE untuk mengakali sebuah bug loop agar bisa auto generate nomor sesuai keinginan dan urutan
3. Memanggil fungsi line dan menampilkan kata-kata selamat datang untuk menyambut user
4. Menampilkan 3 pilihan proses yang bisa dipilih oleh user dan user akan menginput pilihan nya di variabel opsi
5. Membuat if condition yang berisikan jika opsi yang diinput memiliki value kurang dari 1 ataupun lebih dari 3 maka program akan menampilkan peringatan

bahwa opsi yang dipilih user tidak valid, lalu program akan mengembalikan user ke proses pemilihan lagi menggunakan fungsi goto

6. Jika kondisi tidak memenuhi syarat if yang dijelaskan di nomor 5, program akan menjalankan proses berikutnya yakni sebuah WHILE loop. Dimana jika opsi memiliki value yang bukan bernilai 3, maka program akan menjalankan proses tertentu, proses tersebut akan dijelaskan di urutan 7 dan seterusnya
7. Menjalankan if else condition, dimana jika opsi memiliki value sama dengan 1, maka program akan mendeklarasikan variabel subopsi lalu menampilkan pilihan dimana user akan menambah data di awal ataupun akhir, dan user akan menginput pilihannya di variabel subopsi. Jika subopsi mengandung value kurang dari 1 ataupun lebih dari 2 maka program akan memberikan peringatan dan mengembalikan user ke posisi memilih dimana dia akan menambahkan data. Jika subopsi mengandung value bernilai 1, maka program akan memanggil fungsi tambahDepan dan showlist, sedangkan jika tidak, maka program akan memanggil fungsi tambahBelakang dan showlist
8. Jika opsi memiliki value sama dengan 2, maka program akan mendeklarasikan variabel subopsi2 lalu menampilkan pilihan dimana user akan menghapus data, di awal atau di akhir. User menginput pilihannya di variabel subopsi2 jika subopsi2 mengandung nilai yang kurang dari 1 ataupun lebih dari 2 maka program akan memberikan peringatan sama seperti di urutan 7. Jika subopsi2 memiliki value 1, maka program akan memanggil fungsi hapusDepan dan showlist. Jika tidak maka memanggil fungsi hapusBelakang dan showlist.
9. Jika opsi bernilai 3, (diluar kondisi while) maka program akan mengentikan prosesnya menggunakan exit(0)

C. Bukti Presentasi

