#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <stdlib.h>

//Mendefinisikan Maksimal angka yang dapat dimasukkan

#define MAX 8

//struct berfungsi untuk menampung informasi - informasi yang saling berhubungan

typedef struct { int apa[MAX]; int depan; int belakang; }Queue;

Queue ngantri;

//Fungsi ini berfungsi untuk mengecek ada atau tidaknya Queue

int KosongEnggak(){ if(ngantri.belakang == -1){return 1;}else{return 0;} }

//Fungsi ini berfungsi untuk mengecek sudah penuh atau tidaknya Queue

int PenuhEnggak(){ if(ngantri.belakang == MAX-1){return 1;}else{return 0;} }

//Fungsi ini berfungsi untuk memasukkan data yang akan dimasukkan

void Masukkan(){

int apa;

if(KosongEnggak() == 1){

system("cls");

printf("\n\t\tData yang dimasukkan: ");

scanf("%d", &apa);

ngantri.depan = ngantri.belakang = 0;

ngantri.apa[ngantri.belakang]=apa;

printf("\n\t\t%d masuk nih!", ngantri.apa[ngantri.belakang]);

} else {

if(PenuhEnggak() == 0){

system("cls");

printf("\n\t\tData yang dimasukkan: ");

scanf("%d", &apa);

ngantri.belakang++;

ngantri.apa[ngantri.belakang]=apa;

printf("\n\t\t%d masuk nih!", ngantri.apa[ngantri.belakang]);

}else{ system("cls"); printf("\n\t\tData Penuh!"); }

}

}

//Fungsi ini berfungsi untuk mengeluarkaan data yang terdepan

void Keluarkan(){

system("cls");

int x;

int la = ngantri.apa[ngantri.depan];

for(x = ngantri.depan;x <= ngantri.belakang-1;x++){

ngantri.apa[x] = ngantri.apa[x+1]; printf(" ");

}

ngantri.belakang--;

if(ngantri.apa[ngantri.belakang] != 0){

printf("\n\t\tSatu data keluar.");

} else { printf("\n\t\tTidak ada Data!"); } return la;

}

//Fungsi ini berfungsi untuk me-reset data yang ada dengan kata lain untuk menghapus data

void bersihkan(){

if(ngantri.apa[ngantri.belakang] != 0){

system("cls");

ngantri.depan = ngantri.belakang = -1;

printf("\n\t\tData menghilang semua!");

getch();

} else { system("cls"); printf("\n\t\tTidak ada Data!"); getch(); }

}

//Fungsi ini berfungsi untuk melihat data yang sudah dimasukkan

void lihat(){

int f;

if(ngantri.apa[ngantri.belakang] != 0){

system("cls");

printf("\n\t\tLihat data yang Ada: ");

for(f=ngantri.depan;f<=ngantri.belakang;f++){

if(ngantri.apa[f] != 0){

printf("%d", ngantri.apa[f]);

printf(";");

} else { printf("\tData kosong!"); };

}

getch();

} else { system("cls"); printf("\n\t\tTidak ada Data!"); getch(); }

}

//ini adalah menu programnya

void main() {

system("cls"); int milih;

ngantri.depan=-1;

ngantri.belakang=-1;

do{printf("\n\n\t\tPilih salah satu: \n\n"); printf("\t\t1. Kosong Enggak?\n");

printf("\t\t2. Penuh Enggak?\n"); printf("\t\t3. Masukkan\n");

printf("\t\t4. Keluarkan\n"); printf("\t\t5. Lihat\n");

printf("\t\t6. Bersihkan\n"); printf("\t\t7. Selesai\n"); printf("\n\t\tPilihan Anda: ");

scanf("%d", &milih);

if(milih == 1) {

system("cls"); if(KosongEnggak() == 1){printf("\n\t\tData masih Kosong!");} else{printf("\n\t\tTidak Kosong!");}

getch(); printf("\n\t\t======== Enter ========"); }

else if(milih == 2) {

system("cls"); if(PenuhEnggak() == 1){printf("\n\t\tData Penuh!");} else{printf("\n\t\tData tidak Penuh!");}

getch(); printf("\n\t\t======== Enter ========"); }

else if(milih == 3) { Masukkan(); getch(); printf("\n\t\t======== Enter ========"); }

else if(milih == 4) { Keluarkan(); getch(); printf("\n\t\t======== Enter ========"); }

else if(milih == 5) { lihat(); printf("\n\t\t======== Enter ========"); }

else if(milih == 6) { bersihkan(); printf("\n\t\t======== Enter ========"); }

else if(milih == 7) { exit(EXIT\_SUCCESS); }

else { printf ("\n\t\tPilih yang ada saja..."); getch(); main(); } getch();

}while(milih >=1 && milih<=7);getch();