// header file.......................

#include <iostream.h> // cin, cout

#include <conio.h> // getch(), clrscr()

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#define maxkal 200 // maxkal = 200

// deklarasi struct..................

struct tumpukan {

char isi[maxkal]; //char isi dengan index maxkal

int atas;

} tumkal;

// fungsi push................................

void push(char x) {

if(tumkal.atas == maxkal) { //jika tumkal.atas sama dengan maxkal jalankan block ini

cout << "\nTumpukan Sudah Penuh !"; //tampilkan string ini

getch(); //tahan sampai tombol apapun dipencet

}

else { //jika percabangan diatas salah maka jalankan block ini

tumkal.atas = tumkal.atas + 1; //tumkal.atas diisi dengan tumkal atas ditambah 1

tumkal.isi[tumkal.atas] = x; tumkal.isi dengan data index tumkal.atas diisi x

}

}

// fungsi pop................................

char pop() {

char hasil;

if(tumkal.atas == 0) { //jika tumkal atas sama dengan 0, jalankan block ini.

cout << "\nTumpukan sudah kosong !"; //tampilkan string ini.

hasil = ' '; // hasil diisi ' '.

}

else { //jika percabangan diatas salah maka jalankan block ini

hasil = tumkal.isi[tumkal.atas]; //hasil diisi dengan tumkal.isi dengan index tumkal.atas

tumkal.atas = tumkal.atas - 1; //tumkal.atas diisi dengan tumkal atas dikurangi 1

}

return hasil; //kembalikan hasil

}

// program utama.............................

void main() {

int i;

char kalimat[maxkal]; //char dengan index maxkal

clrscr(); //bersihkan tampilan

tumkal.atas = 0; //tumkal.atas diisi dengan 0

cout << "Aplikasi stack untuk membalik kalimat\n"; //tampilkan string ini

cout << "-----------------------------------------\n\n"; //tampilkan string ini

// Inputkan kalimat yang akan dibalik.........................

cout << "Masukkan sembarang kalimat : "; gets(kalimat); //tampilkan string ini dan inputan ke kalimat

clrscr();

cout<<"\nKalimat Awal : " << kalimat; // tampilkan string ini dan kalimat

// proses awal balik kalimat.................................

for(i = 0; i < strlen(kalimat); i++) { //untuk i = 0; jika i kurang dari strlen (string length) jalankan blok ini; jika sudah i ditambah 1

push(kalimat[i]); //jalankan fungsi push dengan parameter kalimat index i

}

cout << "\n\nKalimat setelah di balik : "; //tampilkan string ini

for(i = 0; i < strlen(kalimat); i++) { //untuk i = 0; jika i < strlen jalankan blok ini; jika sudah i ditambah 1

cout << "" << pop(); // tampilkan fungsi pop

}

getch(); //tahan sampai tombol apapun ditekan

}