**Nama : Muhammad Luqmaan**

**NIM : 123230070**

**Plug : F**

#include <iostream>

using namespace std;

int pilihan;

char ulangi;

struct Node

{

  string nama;

  int harga;

  Node \*next;

};

string nama;

int harga;

Node \*head, \*tail;

void buatList();

void sisipDepan(string nama, int harga);

void sisipTengah(string nama, int harga);

void sisipBelakang(string nama, int harga);

void hapusNode(string nama);

void printList();

void menu1();

void menu2();

void menu3();

int main()

{

  buatList();

  do

  {

    system("cls");

    puts("===================================================================");

    puts("||                             Menu                              ||");

    puts("===================================================================");

    puts("||                      1. Input Kosan                           ||");

    puts("||                      2. Lihat Data Kosan                      ||");

    puts("||                      3. Hapus Data Kosan                      ||");

    puts("||                      4. Exit                                  ||");

    puts("===================================================================");

    cout << "Pilihan : ";

    cin >> pilihan;

    cin.ignore();

    switch (pilihan)

    {

    case 1:

      menu1();

      break;

    case 2:

      menu2();

      break;

    case 3:

      menu3();

      break;

    case 4:

      exit(0);

      break;

    default:

      cout << "Pilih menu yang sesuai" << endl;

      break;

    }

    cout << "\nKembali ke menu? (y/n) : ";

    cin >> ulangi;

  } while (ulangi == 'Y' || ulangi == 'y');

}

void buatList()

{

  head = NULL;

  tail = NULL;

}

void sisipDepan(string nama, int harga)

{

  Node \*nodeBaru = new Node();

  nodeBaru->nama = nama;

  nodeBaru->harga = harga;

  nodeBaru->next = NULL;

  if (head == NULL)

  {

    head = nodeBaru;

    tail = nodeBaru;

  }

  else

  {

    nodeBaru->next = head;

    head = nodeBaru;

  }

}

void sisipTengah(string nama, int harga)

{

  Node \*nodeBaru = new Node();

  nodeBaru->nama = nama;

  nodeBaru->harga = harga;

  nodeBaru->next = NULL;

  Node \*current = head;

  while (current->next->harga < harga)

  {

    current = current->next;

  }

  nodeBaru->next = current->next;

  current->next = nodeBaru;

}

void sisipBelakang(string nama, int harga)

{

  Node \*nodeBaru = new Node();

  nodeBaru->nama = nama;

  nodeBaru->harga = harga;

  nodeBaru->next = NULL;

  if (head == NULL)

  {

    head = nodeBaru;

    tail = nodeBaru;

  }

  else

  {

    tail->next = nodeBaru;

    tail = nodeBaru;

  }

}

void hapusNode(string nama)

{

  Node \*current = head;

  if (current->nama == nama)

  {

    head = current->next;

    free(current);

    cout << "Data " << nama << " berhasil dihapus" << endl;

  }

  else

  {

    while (current->next->nama != nama && current->next->next != NULL)

    {

      current = current->next;

    }

    if (current->next->nama == nama)

    {

      Node \*del = current->next;

      current->next = del->next;

      free(del);

      cout << "Data " << nama << " berhasil dihapus" << endl;

    }

    else

    {

      cout << "Data " << nama << " tidak ditemukan" << endl;

    }

  }

}

void printList()

{

  if (head != NULL)

  {

    Node \*current = head;

    while (current != NULL)

    {

      cout << "Nama kos : " << current->nama << endl;

      cout << "Harga kos : " << current->harga << endl;

      cout << endl;

      current = current->next;

    }

  }

  else

  {

    cout << "Data masih kosong" << endl;

  }

}

void menu1()

{

  system("cls");

  puts("===================================================================");

  puts("||                       Input Data Kosan                        ||");

  puts("===================================================================");

  cout << "Nama Kosan : ";

  getline(cin, nama);

  cout << "Harga/Bulan : ";

  cin >> harga;

  cout << endl;

  cout << "Pilihan Sisip" << endl;

  cout << "1. Sisip Depan" << endl;

  cout << "2. Sisip Tengah" << endl;

  cout << "3. Sisip Belakang" << endl;

  cout << "Pilih : ";

  cin >> pilihan;

  switch (pilihan)

  {

  case 1:

    sisipDepan(nama, harga);

    break;

  case 2:

    sisipTengah(nama, harga);

    break;

  case 3:

    sisipBelakang(nama, harga);

    break;

  default:

    cout << "Pilih menu yang sesuai" << endl;

    break;

  }

}

void menu2()

{

  system("cls");

  puts("===================================================================");

  puts("||                       Daftar Data Kosan                       ||");

  puts("===================================================================");

  printList();

}

void menu3()

{

  system("cls");

  puts("===================================================================");

  puts("||                       Hapus Data Kosan                        ||");

  puts("===================================================================");

  cout << "Masukkan nama kos yang ingin digusur : ";

  getline(cin, nama);

  hapusNode(nama);

}





