

# TP MODUL 10

Nama : Ahmad Naufal Ramadhan

NIM : 103012300239

Kelas : IF-47-02

Kode Asprak : YDA

flight.h

```
main.cpp x flight.h x flight.cpp x
1  #ifndef FLIGHT_H_INCLUDED
2  #define FLIGHT_H_INCLUDED
3
4  #include <iostream>
5  using namespace std;
6
7  #define info(P) P->info
8  #define next(P) P->next
9  #define first(L) L.first
10
11 typedef struct jadwalPenerbangan infotype;
12 typedef struct elemenJadwal *adr_jadwalP;
13
14 struct jadwalPenerbangan{
15     string Kode;
16     string Jenis;
17     string Tanggal;
18     string Waktu;
19     string Asal;
20     string Tujuan;
21     int Kapasitas;
22 };
23
24 struct elemenJadwal{
25     infotype info;
26     adr_jadwalP next;
27 };
28
29 struct ListJadwal{
30     adr_jadwalP first;
31 };
32
33 void createListJadwal_103012300239(ListJadwal &L);
34 adr_jadwalP createElementJadwal_103012300239(infotype X);
35 void InsertLastJ_103012300239(ListJadwal &L, adr_jadwalP P);
36 void ShowJadwal_103012300239(ListJadwal L);
37 void DeleteFirstJ_103012300239(ListJadwal &L, adr_jadwalP &P);
38 adr_jadwalP SearchJ_103012300239(ListJadwal L, string dari, string ke, string tanggal);
39
40 #endif // FLIGHT_H_INCLUDED
```

## flight.cpp

```
main.cpp x flight.h x "flight.cpp x
1 #include "flight.h"
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4
5 void createListJadwal_103012300239(ListJadwal &L){
6     first(L)=NULL;
7 }
8
9 adr_jadwalP createElementJadwal_103012300239(infotype X){
10     adr_jadwalP P= new elemenJadwal;
11
12     next(P)=NULL;
13     info(P)=X;
14 }
15
16 void InsertLastJ_103012300239(ListJadwal &L, adr_jadwalP P){
17     adr_jadwalP Q;
18     if(first(L)==NULL){
19         first(L)=P;
20     }else{
21         Q=first(L);
22         while(next(Q)!=NULL){
23             Q=next(Q);
24         }
25         next(Q)=P;
26     }
27 }
28
29 void ShowJadwal_103012300239(ListJadwal L){
30     adr_jadwalP P;
31
32     if(first(L)==NULL){
33         cout<<"Tidak ada jadwal!"<<endl;
34     }else{
35         P=first(L);
36         while(P!=NULL){
37             cout << "Kode penerbangan" << " " << info(P).Kode << ", " << "jenis pesawat" << " " << info(P).Jenis
38             << ", " << "tanggal penerbangan" << " " << info(P).Tanggal << ", " << "waktu" << " " << info(P).Waktu<< ", " << "asal" << " " <<
39             info(P).Asal << ", " << "tujuan" << " " << info(P).Tujuan << ", " << "dengan kapasitas" << " " << info(P).Kapasitas << " Orang"<<endl;
40             P=next(P);
41         }
42     }
43 }
44
45 void DeleteFirstJ_103012300239(ListJadwal &L, adr_jadwalP &P){
46     if(first(L)==NULL){
47         cout<<"Tidak ada jadwal!"<<endl;
48     }else{
49         P=first(L);
50         first(L)=next(P);
51         next(P)=NULL;
52     }
53 }
54
55 adr_jadwalP SearchJ_103012300239(ListJadwal L, string dari, string ke, string tanggal){
56     adr_jadwalP Q;
57
58     if(first(L)==NULL){
59         return NULL;
60     }else{
61         Q=first(L);
62         while((Q!=NULL)&& (info(Q).Asal!=dari)&&(info(Q).Tujuan!=ke)&&(info(Q).Tanggal!=tanggal)){
63             Q=next(Q);
64         }
65         if((info(Q).Asal==dari)&&(info(Q).Tujuan==ke)&&(info(Q).Tanggal==tanggal)){
66             return Q;
67         }else{
68             return NULL;
69         }
70     }
71 }
72
```

## main.cpp

```
main.cpp × flight.h × flight.cpp ×
1 #include "flight.h"
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     ListJadwal L;
8     int n;
9     adr_jadwal P;
10    infotype X;
11
12    createListJadwal_103012300239(L);
13
14    cout<<"Masukkan berapa jadwal yang ingin dimasukkan: ";
15    cin>>n;
16    cout<<"Masukkan data! "<<endl;
17    for(int i=0;i<n;i++){
18        cin>>X.Kode>>X.Jenis>>X.Tanggal>>X.Waktu>>X.Asal>>X.Tujuan>>X.Kapasitas;
19        P=createElementJadwal_103012300239(X);
20        InsertLastJ_103012300239(L,P);
21    }
22    cout<<endl;
23
24    //show isi jadwal
25    cout<<"List seluruh daftar penerbangan:"<<endl;
26    ShowJadwal_103012300239(L);
27    cout<<endl;
28    //delete jadwal
29    DeleteFirstJ_103012300239(L, P);
30    cout<<"List daftar penerbangan setelah didelete:"<<endl;
31    ShowJadwal_103012300239(L);
32    cout<<endl;
33
34    //cari penerbangan surabaya ke malang tanggal 9 desember 2022
35    P=SearchJ_103012300239(L, "surabaya", "malang", "9desember2022");
36    if(P!=NULL){
37        cout << "Penerbangan dari surabaya ke malang pada tanggal 9desember2022 ditemukan" << endl;
38        cout << "Kode penerbangan" << " " << info(P).Kode << " " << "jenis pesawat" << " " << info(P).Jenis << " " <<
39        << "tanggal penerbangan" << " " << info(P).Tanggal << " " << "waktu" << " " << info(P).Waktu << " " << "asal"
40        << " " << info(P).Asal << " " << "tujuan" << " " << info(P).Tujuan << " " << "dengan kapasitas" << " " << info(P).Kapasitas << " Orang" << endl;
41    }else{
42        cout << "Penerbangan dari surabaya ke malang pada tanggal 9desember2022 tidak ditemukan";
43    }
44    return 0;
45 }
46
```

## Running

```
Masukkan berapa jadwal yang ingin dimasukkan: 3
Masukkan data!
QG680 AirbusA320 8desember2022 04.55 jakarta denpasar 180
QG250 ATR72610 30oktober2021 19.55 malang surabaya 30
QG250 ATR72600 9desember2022 12.55 surabaya malang 30

List seluruh daftar penerbangan:
Kode penerbangan QG680, jenis pesawat AirbusA320, tanggal penerbangan 8desember2022, waktu 04.55, asal jakarta, tujuan denpasar, dengan kapasitas 180 Orang
Kode penerbangan QG250, jenis pesawat ATR72610, tanggal penerbangan 30oktober2021, waktu 19.55, asal malang, tujuan surabaya, dengan kapasitas 30 Orang
Kode penerbangan QG250, jenis pesawat ATR72600, tanggal penerbangan 9desember2022, waktu 12.55, asal surabaya, tujuan malang, dengan kapasitas 30 Orang

List daftar penerbangan setelah didelete:
Kode penerbangan QG250, jenis pesawat ATR72610, tanggal penerbangan 30oktober2021, waktu 19.55, asal malang, tujuan surabaya, dengan kapasitas 30 Orang
Kode penerbangan QG250, jenis pesawat ATR72600, tanggal penerbangan 9desember2022, waktu 12.55, asal surabaya, tujuan malang, dengan kapasitas 30 Orang

Penerbangan dari surabaya ke malang pada tanggal 9desember2022 ditemukan
Kode penerbangan QG250, jenis pesawat ATR72600, tanggal penerbangan 9desember2022, waktu 12.55, asal surabaya, tujuan malang, dengan kapasitas 30 Orang

Process returned 0 (0x0)   execution time : 12.934 s
Press any key to continue.
```