

Nama : Akmal Sidki Razaka

Kelas : IF-45-09

Nim : 1301210547

Kode Asprak : NKR

**flight.h :**

```
flight.h x flight.cpp x main.cpp x
1  #ifndef FLIGHT_H_INCLUDED
2  #define FLIGHT_H_INCLUDED
3
4  #include <iostream>
5
6  #define info(p) (p)->info
7  #define next(p) (p)->next
8  #define first(L) (L).first
9  #define nil NULL
10
11  using namespace std;
12
13  struct jadwalPenerbangan {
14      string kode, jenis, tanggal, waktu, asal, tujuan;
15      int kapasitas;
16  };
17
18  typedef struct elemenJadwal *adr_jadwalP;
19  typedef struct jadwalPenerbangan infotype;
20
21  struct elemenJadwal{
22      infotype info;
23      adr_jadwalP next;
24  };
25
26  struct ListJadwal{
27      adr_jadwalP first;
28  };
29
30  void createListJadwal_1301210547(ListJadwal &L);
31  adr_jadwalP createElemenJadwal_1301210547(infotype x);
32  void InsertLastJ_1301210547(ListJadwal &L, adr_jadwalP p);
33  void showJadwal_1301210547(ListJadwal L);
34  void deleteFirstJ_1301210547(ListJadwal &L, adr_jadwalP &p);
35  bool searchJ_1301210547(ListJadwal L, string dari, string ke, string tanggal);
36
37
38  #endif // FLIGHT_H_INCLUDED
```

flight.cpp:

```
flight.h X flight.cpp X main.cpp X
1  #include "flight.h"
2
3  void createListJadwal_1301210547(ListJadwal &L){
4      first(L) = nil;
5  }
6
7  adr_jadwalP createElemenJadwal_1301210547(infotype x){
8      adr_jadwalP p = new elemenJadwal;
9      info(p) = x;
10     next(p) = nil;
11     return p;
12 }
13
14
15 void InsertLastJ_1301210547(ListJadwal &L, adr_jadwalP p){
16     if(first(L) == nil){
17         first(L) = p;
18     }else {
19         adr_jadwalP q;
20         q = first(L);
21         while(next(q) != nil){
22             q = next(q);
23         }
24         next(q) = p;
25     }
26 }
27
28 void showJadwal_1301210547(ListJadwal L){
29     adr_jadwalP p;
30     if (first(L) == nil){
31         cout << "Tidak Ada Jadwal Penerbangan";
32     }else {
33         p = first(L);
34         while(p != nil){
35             cout << "Kode Maskapai: " << info(p).kode << endl;
36             cout << "Jenis Pesawat: " << info(p).jenis << endl;
37             cout << "Tanggal Penerbangan: " << info(p).tanggal << endl;
38             cout << "Waktu Penerbangan: " << info(p).waktu << endl;
39             cout << "Departure: " << info(p).asal << endl;
```

```

40         cout << "Arrival: " << info(p).tujuan << endl;
41         cout << "Kapasitas Pesawat: " << info(p).kapasitas << endl;
42         cout << endl;
43         p = next(p);
44     }
45 }
46
47
48 void deleteFirstJ_1301210547(ListJadwal &L, adr_jadwalP &p){
49     if(first(L) == nil){
50         cout << "List Jadwal Kosong";
51     }else if(next(first(L)) == nil){
52         first(L) = nil;
53     }else {
54         p = first(L);
55         first(L) = next(p);
56         next(p) = nil;
57     }
58 }
59
60 bool searchJ_1301210547(ListJadwal L, string dari, string ke, string tanggal){
61     adr_jadwalP q;
62     q = first(L);
63     while(q != nil){
64         if(info(q).asal == dari && info(q).tujuan == ke && info(q).tanggal == tanggal){
65             q = next(q);
66         }
67         return true;
68     }
69     return false;
70 }

```

## Main.cpp:

```
flight.h x flight.cpp x main.cpp x
1  #include <iostream>
2  #include "flight.h"
3
4  using namespace std;
5
6  int main()
7  {
8      ListJadwal L;
9      infotype flight;
10     int i, n; infotype main::flight
11     adr_jadwalP p;
12
13     createListJadwal_1301210547(L);
14     cout << "Jumlah schedule Flight: ";
15     cin >> n;
16     cout << endl;
17     i = 0;
18     while (i < n){
19         cout << "Kode Maskapai: ";
20         cin >> flight.kode;
21         cout << "Jenis Pesawat: ";
22         cin >> flight.jenis;
23         cout << "Tanggal Penerbangan: ";
24         cin >> flight.tanggal;
25         cout << "Waktu Penerbangan: ";
26         cin >> flight.waktu;
27         cout << "Departure: ";
28         cin >> flight.asal;
29         cout << "Arrival: ";
30         cin >> flight.tujuan;
31         cout << "Kapasitas Pesawat: ";
32         cin >> flight.kapasitas;
33         cout << endl;
34         i++;
35         InsertLastJ_1301210547(L, createElemenJadwal_1301210547(flight));
36     }
37     cout << "===== Menampilkan schedule Flight =====" << endl;
38     cout << endl;
39     showJadwal_1301210547(L);
```

```

40     cout << endl;
41     cout << "===== Flight Pertama Dibatalkan =====" << endl;
42     cout << endl;
43     deleteFirstJ_1301210547(L, p);
44     showJadwal_1301210547(L);
45     cout << endl;
46
47     string cariDari, cariKe, cariTanggal;
48     cout << "===== Pencarian Schedule Flight =====" << endl;
49     cout << "Masukkan Jadwal Penerbangan: " << endl;
50     cout << endl;
51     cout << "Asal Keberangkatan: ";
52     cin >> cariDari;
53     cout << "Tujuan Keberangkatan: ";
54     cin >> cariKe;
55     cout << "Tanggal Penerbangan: ";
56     cin >> cariTanggal;
57     cout << endl;
58     cout << "Hasil Pencarian: ";
59     if (searchJ_1301210547(L, cariDari, cariKe, cariTanggal)){
60         cout << "Jadwal Penerbangan Ditemukan!" << endl;
61     }else{
62         cout << "Jadwal Penerbangan Tidak Ditemukan!" << endl;
63     }
64     cout << endl;
65     return 0;
66 }

```

OUTPUT:

Jumlah schedule Flight: 4

Kode Maskapai: GA-152  
Jenis Pesawat: A320-700  
Tanggal Penerbangan: 09-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 15.50  
Departure: Jakarta  
Arrival: Malaysia  
Kapasitas Pesawat: 173

Kode Maskapai: GA-186  
Jenis Pesawat: B737-800  
Tanggal Penerbangan: 10-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 13.00  
Departure: Bandung  
Arrival: Kualanamu  
Kapasitas Pesawat: 158

Kode Maskapai: AK-1572  
Jenis Pesawat: A320-800  
Tanggal Penerbangan: 09-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 09.45  
Departure: Surabaya  
Arrival: Malang  
Kapasitas Pesawat: 230

Kode Maskapai: SQ-8555  
Jenis Pesawat: B737-900  
Tanggal Penerbangan: 10-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 11.30  
Departure: Jakarta  
Arrival: Singapore  
Kapasitas Pesawat: 190

===== Menampilkan schedule Flight =====

Kode Maskapai: GA-152  
Jenis Pesawat: A320-700  
Tanggal Penerbangan: 09-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 15.50  
Departure: Jakarta  
Arrival: Malaysia  
Kapasitas Pesawat: 173

Kode Maskapai: GA-186  
Jenis Pesawat: B737-800  
Tanggal Penerbangan: 10-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 13.00  
Departure: Bandung  
Arrival: Kualanamu  
Kapasitas Pesawat: 158

Kode Maskapai: AK-1572  
Jenis Pesawat: A320-800  
Tanggal Penerbangan: 09-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 09.45  
Departure: Surabaya  
Arrival: Malang  
Kapasitas Pesawat: 230

Kode Maskapai: SQ-8555  
Jenis Pesawat: B737-900  
Tanggal Penerbangan: 10-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 11.30  
Departure: Jakarta  
Arrival: Singapore  
Kapasitas Pesawat: 190

===== Flight Pertama Dibatalkan =====

Kode Maskapai: GA-186  
Jenis Pesawat: B737-800  
Tanggal Penerbangan: 10-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 13.00  
Departure: Bandung  
Arrival: Kualanamu  
Kapasitas Pesawat: 158

Kode Maskapai: AK-1572  
Jenis Pesawat: A320-800  
Tanggal Penerbangan: 09-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 09.45  
Departure: Surabaya  
Arrival: Malang  
Kapasitas Pesawat: 230

Kode Maskapai: SQ-8555  
Jenis Pesawat: B737-900  
Tanggal Penerbangan: 10-Desember-2022  
Waktu Penerbangan: 11.30  
Departure: Jakarta  
Arrival: Singapore  
Kapasitas Pesawat: 190

===== Pencarian Schedule Flight =====

Masukkan Jadwal Penerbangan:

Asal Keberangkatan: Surabaya  
Tujuan Keberangkatan: Malang  
Tanggal Penerbangan: 09-Desember-2022

Hasil Pencarian: Jadwal Penerbangan Ditemukan!

Process returned 0 (0x0) execution time : 327.363 s  
Press any key to continue.

|



