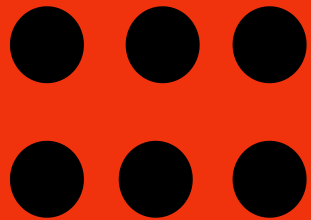


# Tugas Besar Pemrograman

## Studi Kasus Tiket Pesawat





# FLOW

Menu  
Tiket

Set Data



Get Data

Form  
Input Tiket

Select Tiket



Total Tiket

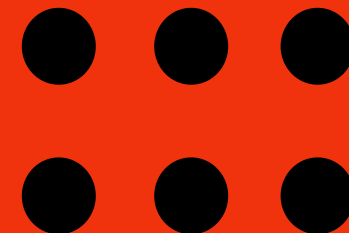
Form  
Input Biodata

Nama User



Umur User

Output



# Library

- **iostream**  
Berfungsi untuk menangani input dan output dari program
- **string**  
Berfungsi untuk menangkap string dari input-an dalam satu baris sehingga karakter **<space>** termasuk
- **iomanip**  
Berfungsi untuk mengatur lebar text agar text lebih rapih, seperti alignment left, right, center



```
#include <iostream>
#include <string>
#include <iomanip>
```

# Library

# Kamus Data

- Struct Maskapai

- └─▶ ■ **int** id\_tiket
- **string** nama\_maskapai
- **string** kelas\_kabin
- **string** tujuan\_penerbangan
- **string** jadwal\_penerbangan
- **int** harga\_umur\_dewasa
- **int** harga\_umur\_anak\_anak

- Lainnya

- └─▶ ■ **int** pilih\_tiket, **int** total\_tiket, **int** total\_tiket\_umur\_anak\_anak, **int** total\_tiket\_umur\_dewasa, **int** total\_harga\_dewasa, **int** total\_harga\_anak\_anak, **int** total\_harga

- Struct Biodata

- └─▶ ■ **string** nama\_user
- **int** umur\_user
- **string** kategori\_umur

- Void / Function

- └─▶ ■ **void** setMaskapai & getMaskapai
- **int** setHargaAnak
- **void** setBiodata
- **string** getKategoriUmur
- **void** getOutput

# Kamus Data

## Kamus Data

```
struct Maskapai
{
    int id;
    string nama_maskapai;
    string kelas_kabin;
    string tujuan_penerbangan;
    string jadwal_penerbangan;
    int harga_dewasa;
    int harga_anak;
};
```

```
struct Biodatas {
    string nama_user;
    int umur_user;
    string kategori_umur;
}
```

```
int pilih_tiket, int total_tiket, int total_tiket_umur_anak_anak,
int total_tiket_umur_dewasa, int total_harga_dewasa,
int total_harga_anak_anak, int total_harga
```

# Kamus Data

## Kamus Data

```
string nama_maskapai[] = {
    "Lion Air", "Citilink",
    "Garuda Airlines", "Batik Air",
    "Indonesia Airlines",
};

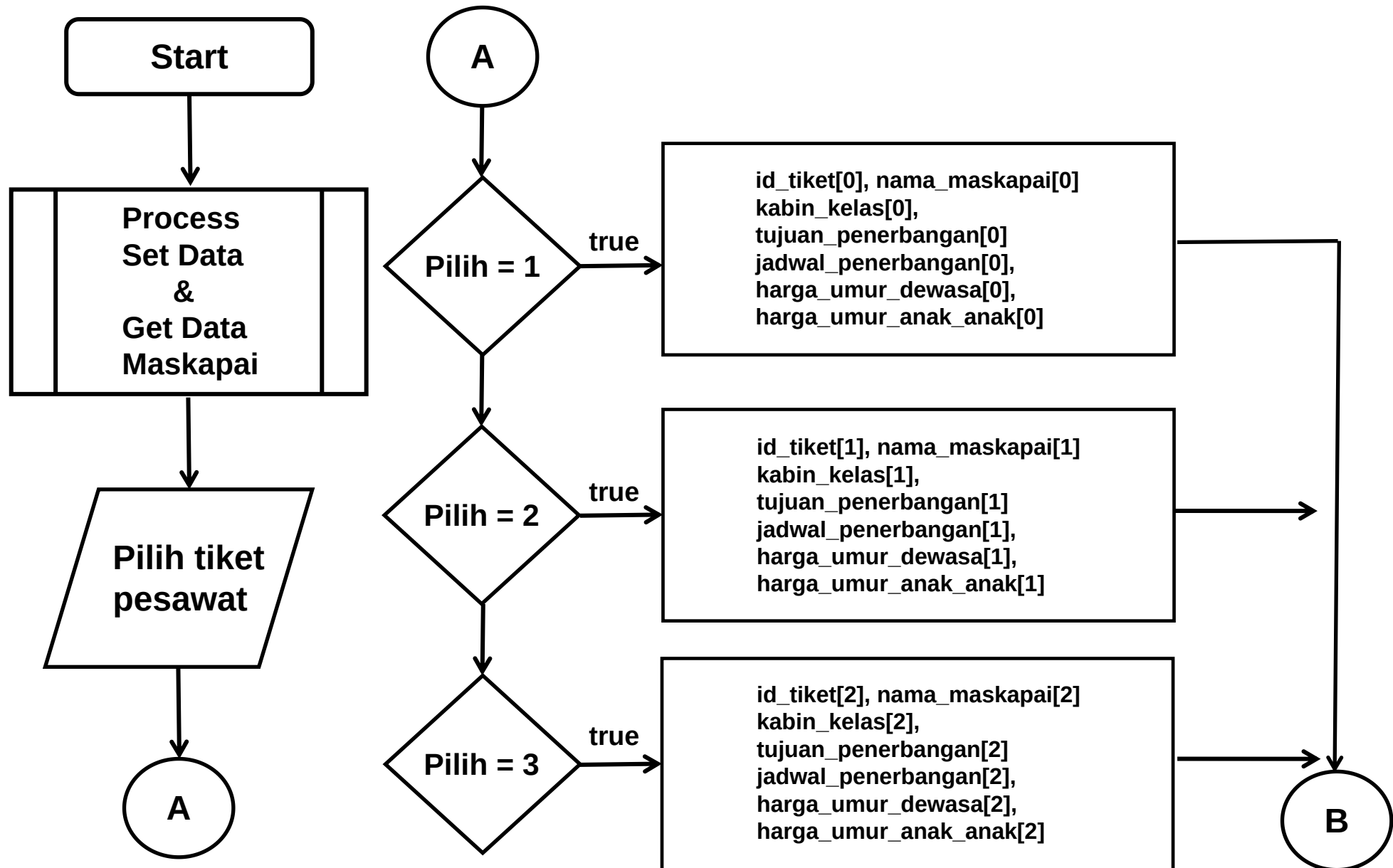
string kelas_kabin[] = {
    "Economy", "Reguler",
    "Bisnis", "First Class",
    "Reguler"
};

string tujuan_penerbangan[] = {
    "Bandung - Jakarta", "Jakarta - Tarakan",
    "Tarakan - Bandung", "Bandung - Jakarta",
    "Jakarta - Bandung",
};

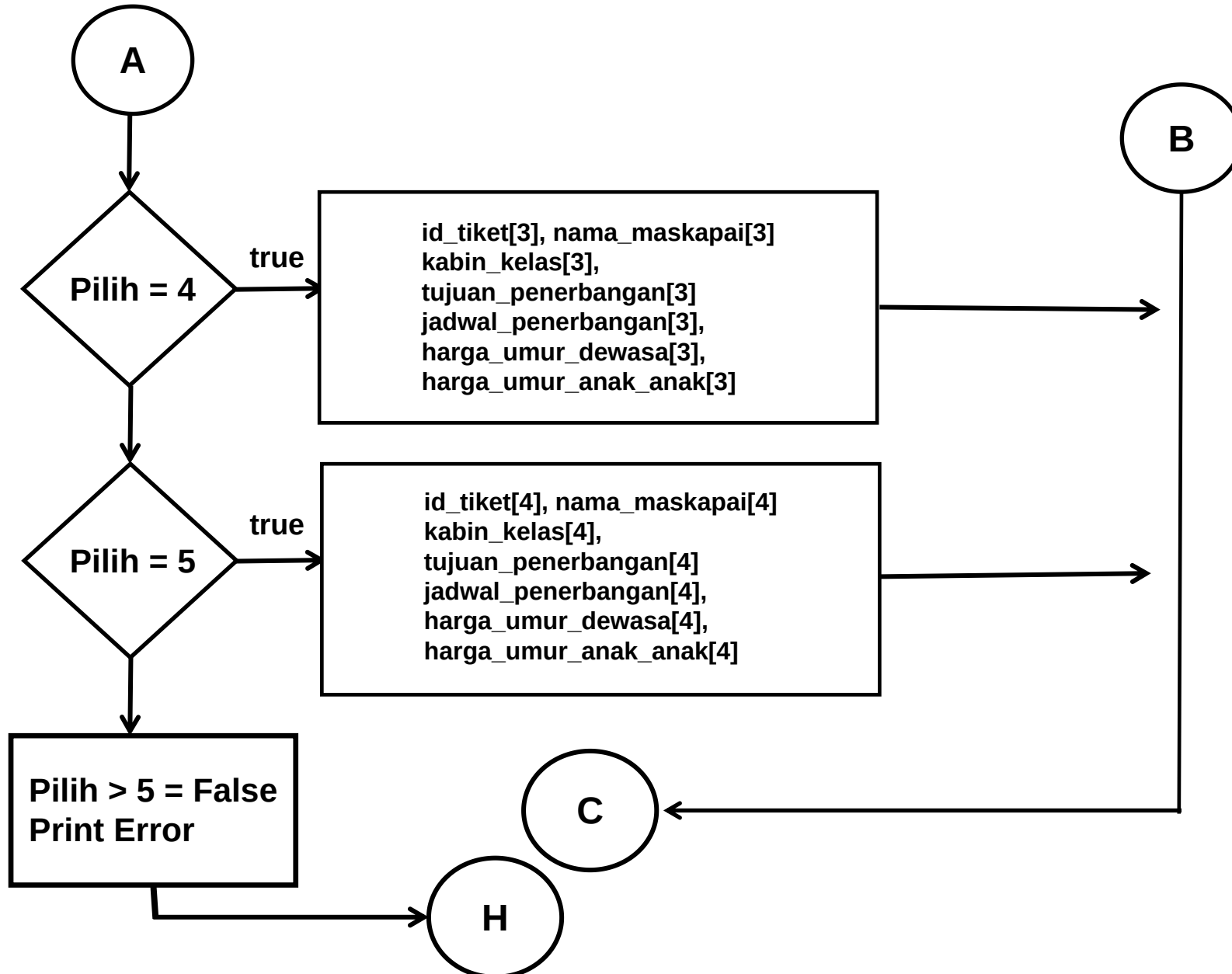
string jadwal_penerbangan[] = {
    "06:00 - 10:00", "13:00 - 18:00",
    "11:00 - 15:00", "06:00 - 10:00",
    "06:00 - 10:00"
};

int harga[] = {
    952000, 1439871,
    1699000, 1394052,
    1000000,
};
```

# Flowchart



# Flowchart





# Flowchart

```
void setMaskapai( Maskapais Maskapai[] ) {  
    for ( int i = 0; i < 5; i++ ) {  
        Maskapai[i].id = i + 1;  
        Maskapai[i].nama_maskapai = nama_maskapai[i];  
        Maskapai[i].kelas_kabin = kelas_kabin[i];  
        Maskapai[i].tujuan_penerbangan = tujuan_penerbangan[i];  
        Maskapai[i].jadwal_penerbangan = jadwal_penerbangan[i];  
        Maskapai[i].harga_dewasa = harga[i];  
        Maskapai[i].harga_anak = harga[i] - setHargaAnak( harga[i] );  
    }  
}
```

..tiket pesawat

semester1/tiket pesawat ./app.out

List Tiket Pesawat

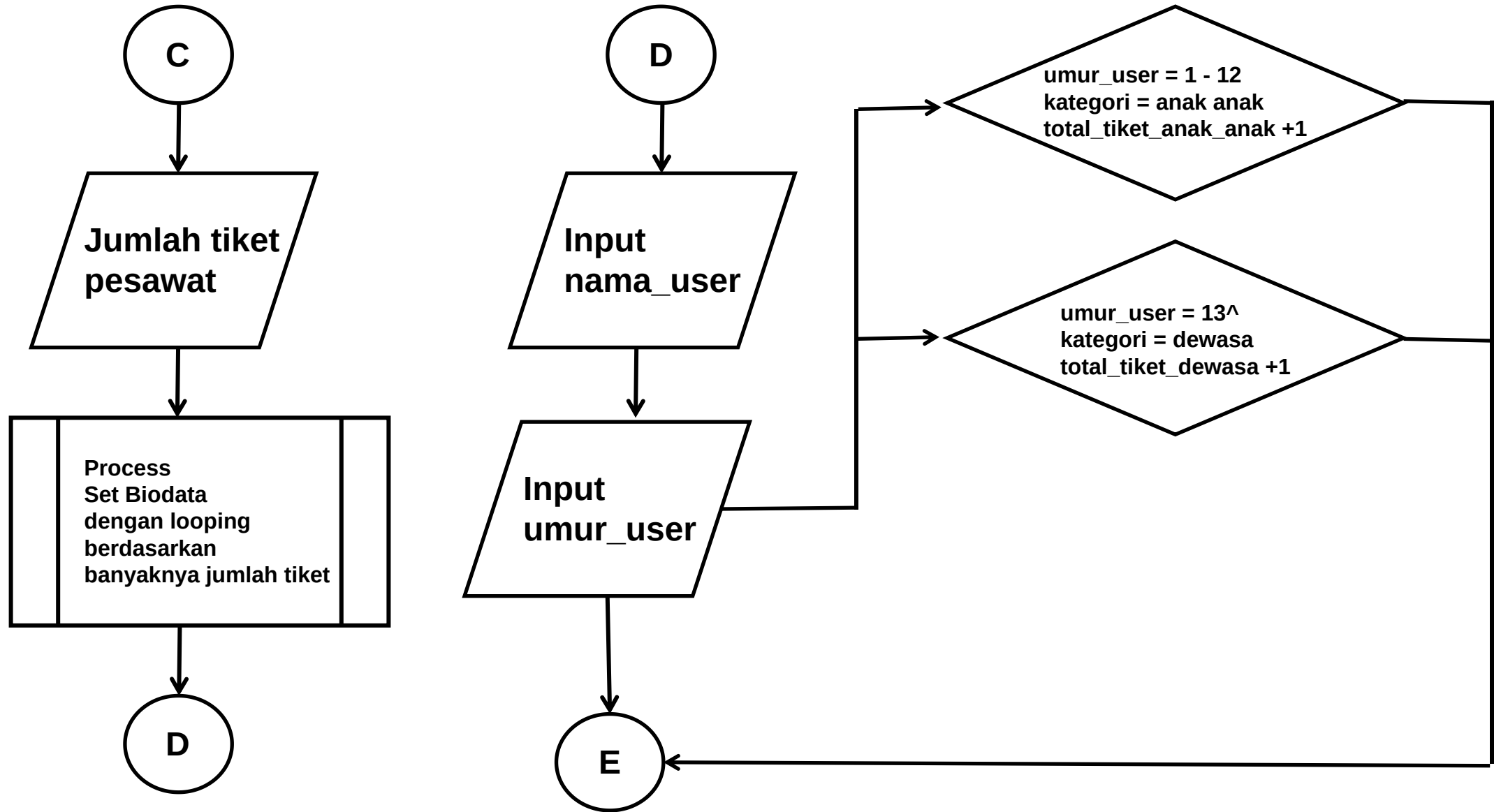
| No. | Nama Maskapai      | Kelas Kabin | Tujuan Penerbangan | Jadwal Penerbangan | Harga Dewasa | Harga Anak  |
|-----|--------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------|-------------|
| 1   | Lion Air           | Economy     | Bandung - Jakarta  | 06:00 - 10:00      | Rp. 952000   | Rp. 856800  |
| 2   | Citilink           | Reguler     | Jakarta - Tarakan  | 13:00 - 18:00      | Rp. 1439871  | Rp. 1295884 |
| 3   | Garuda Airlines    | Bisnis      | Tarakan - Bandung  | 11:00 - 15:00      | Rp. 1699000  | Rp. 1529100 |
| 4   | Batik Air          | First Class | Bandung - Jakarta  | 06:00 - 10:00      | Rp. 1394052  | Rp. 1254647 |
| 5   | Indonesia Airlines | Reguler     | Jakarta - Bandung  | 06:00 - 10:00      | Rp. 1000000  | Rp. 900000  |

Note:  
[\*] Harga Anak = 10% dari Harga Dewasa

[?] Tiket mana yang ingin anda beli: 6

⚠ Maaf angka yang anda masukan tidak ada

# Flowchart



# Flowchart

```
app.cpp (~/.Documents/tugas besar/semeste
120
121 void setBiodata( Biodatas Biodata[] ) {
122     cout << endl;
123     for ( int i = 0; i < total_tiket; i++ ) {
124
125         cout << " " << endl;
126         cout << " " << COLOR_YELLOW << "Formulir Tiket ke-[" << COLOR_RESET << i + 1
127         cout << " " << endl;
128
129         cout << "Note Kategori Umur:" << endl;
130         cout << "[" << COLOR_YELLOW << "*" << COLOR_RESET " ] " << COLOR_YELLOW << "1 - 12"
131         cout << "[" << COLOR_YELLOW << "*" << COLOR_RESET " ] " << COLOR_YELLOW << "13^" <<
132
133         cout << "[" << COLOR_YELLOW << "?" << COLOR_RESET << "]" Masukan Nama Penumpang: ";
134         cin.ignore();
135         getline(cin, Biodata[i].nama_user);
136
137         cout << "[" << COLOR_YELLOW << "?" << COLOR_RESET << "]" Masukan Umur Penumpang: ";
138         cin >> Biodata[i].umur_user;
139
140         cout << endl;
141
142         if ( Biodata[i].umur_user > 0; Biodata[i].umur_user < 13 ) {
143             Biodata[i].kategori_umur = "Anak - Anak";
144             total_tiket_umur_anak_anak = total_tiket_umur_anak_anak + 1;
145         } else if ( Biodata[i].umur_user > 12 ) {
146             Biodata[i].kategori_umur = "Dewasa";
147             total_tiket_umur_dewasa = total_tiket_umur_dewasa + 1;
148         }
149     }
150 }
151 }
152 }
```



[?] Berapa banyak tiket yang ingin anda beli: 2

Formulir Tiket ke-[1]

Note Kategori Umur:

[\*] 1 - 12 Tahun = Anak - Anak

[\*] 13^ Tahun = Dewasa

[?] Masukan Nama Penumpang: Arman Dwi Pangestu

[?] Masukan Umur Penumpang: 11

Formulir Tiket ke-[2]

Note Kategori Umur:

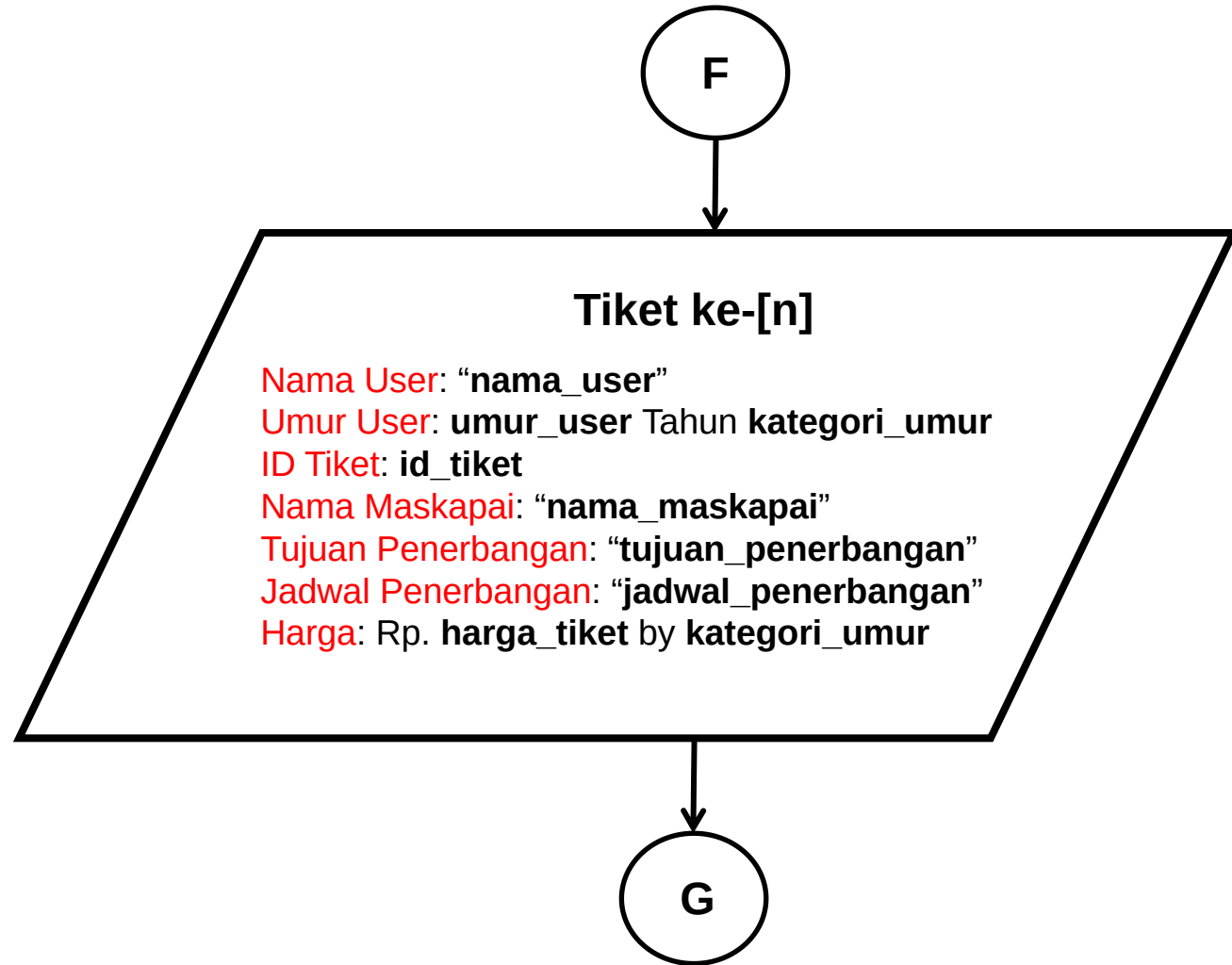
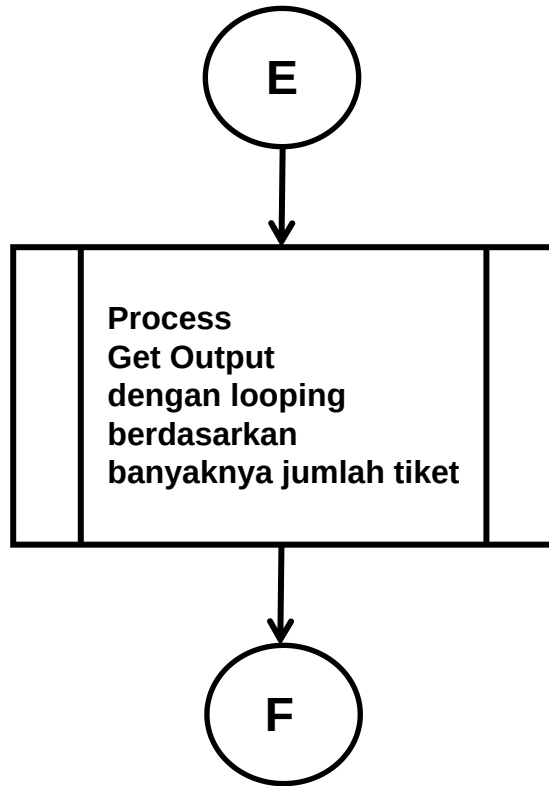
[\*] 1 - 12 Tahun = Anak - Anak

[\*] 13^ Tahun = Dewasa

[?] Masukan Nama Penumpang: Naufal Abdul

[?] Masukan Umur Penumpang: 20

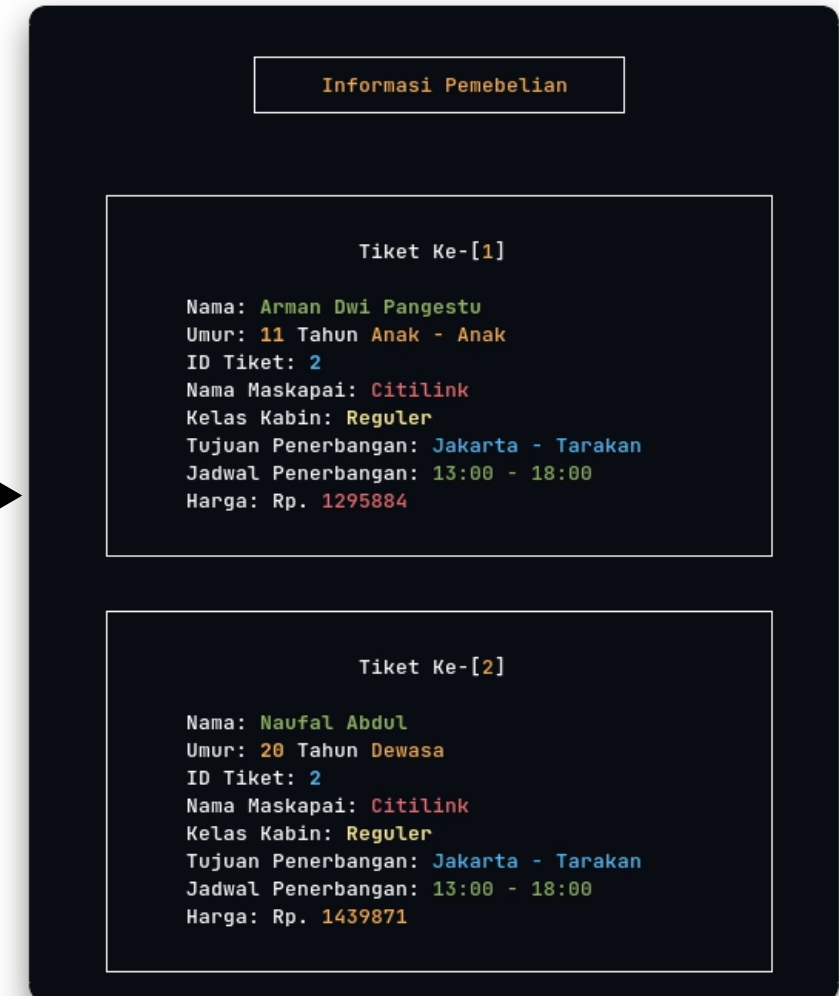
# Flowchart



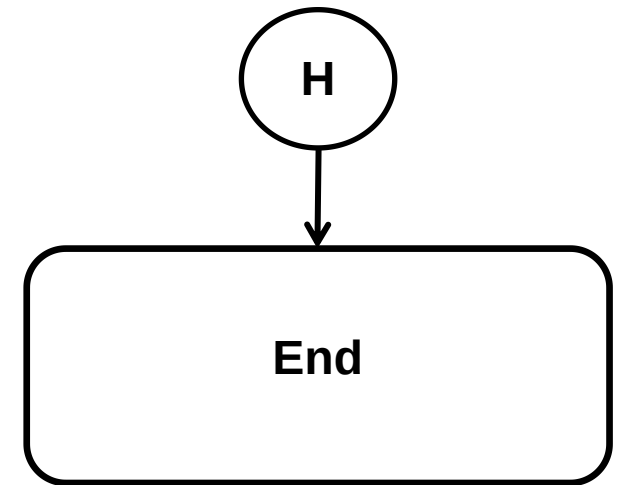
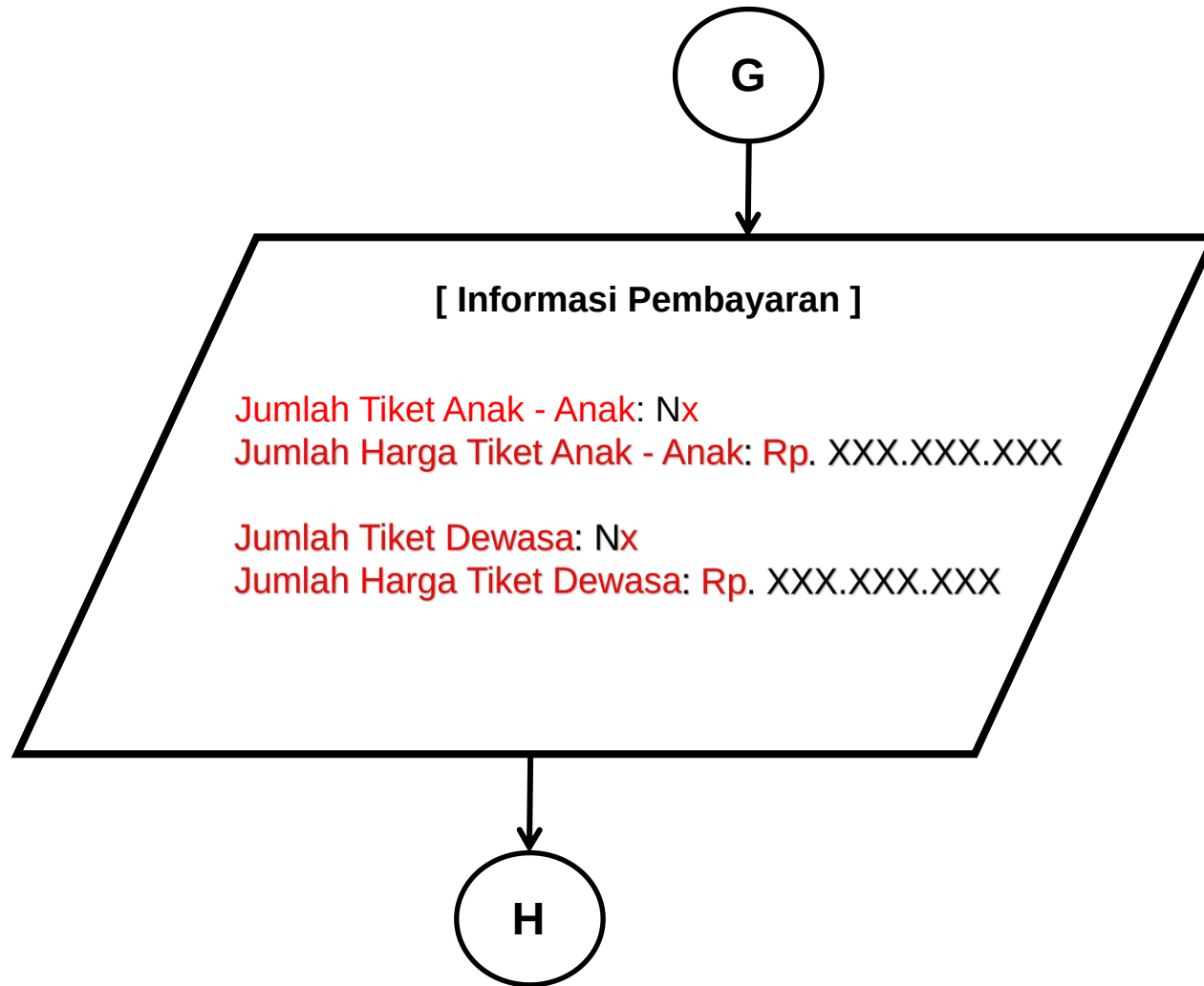
# Flowchart

```
app.cpp (~Documents/tugas besar)

app.cpp
157 void getOutput( Maskapai[] Maskapai, int pilih_tiket, Biodatas Biodata[] ) {
158     pilih_tiket = pilih_tiket - 1;
159
160     cout << "\n" << endl;
161     cout << " " << endl;
162     cout << " " << COLOR_YELLOW << "Informasi Pemebelian" << COLOR_RESET << "
163     cout << " " << endl;
164     cout << "\n" << endl;
165
166     for ( int i = 0; i < total_tiket; i++ ) {
167
168         cout << " " << endl;
169         cout << " " << endl;
170
171         cout << " " << COLOR_YELLOW << i + 1 << COLOR_RESET << "Tiket Ke-[" << endl;
172         cout << " " << endl;
173         cout << " " << COLOR_BOLDGREEN << setw(18) << left << Biodata[i].nama << endl;
174         cout << " " << COLOR_BOLDYELLOW << setw(2) << Biodata[i].umur << "Tahun" << endl;
175         cout << " " << COLOR_BOLDBLUE << setw(1) << Maskapai[pilih_tiket].id << "ID Tiket: " << endl;
176         cout << " " << COLOR_RED << setw(18) << Maskapai[pilih_tiket].nama << endl;
177         cout << " " << COLOR_BOLDMAGENTA << setw(11) << Maskapai[pilih_tiket].kelas << endl;
178         cout << " " << COLOR_BLUE << setw(17) << Maskapai[pilih_tiket].tujuan << endl;
179         cout << " " << COLOR_GREEN << setw(13) << Maskapai[pilih_tiket].jadwal << endl;
180
181         if ( Biodata[i].kategori_umur == "Anak - Anak" ) {
182             // cout << " " << COLOR_RED << setw(11) << Biodata[i].kategori_umur << endl;
183             cout << " " << COLOR_RED << setw(7) << Maskapai[pilih_tiket].harga_anak << endl;
184             total_harga_anak_anak = total_harga_anak_anak + Maskapai[pilih_tiket].harga_anak;
185         } else if ( Biodata[i].kategori_umur == "Dewasa" ) {
186             // cout << " " << COLOR_RED << setw(11) << Biodata[i].kategori_umur << endl;
187             cout << " " << COLOR_RED << setw(7) << Maskapai[pilih_tiket].harga_dewasa << endl;
188             total_harga_dewasa = total_harga_dewasa + Maskapai[pilih_tiket].harga_dewasa;
189         }
190
191         cout << " " << endl;
192     }
193 }
```



# Flowchart



# Flowchart

```
app.cpp (~/Documents/tugas besar/semester1/tiket pesawat) - NVIM
app.cpp
195
196 cout << "
197 cout << "
198 cout << "          [ " << COLOR_YELLOW << " Informasi Pembayaran " << COLOR_RESET << " ]          " << endl;
199 cout << "
200 cout << "          Jumlah Tiket Anak - Anak: " << COLOR_YELLOW << total_tiket_umur_anak_anak << COLOR_RESET << "x          " << endl;
201 cout << "          Jumlah Harga Tiket Anak - Anak: Rp. " << COLOR_YELLOW << setw(7) << total_harga_anak_anak << COLOR_RESET << "          " << endl;
202 cout << "
203 cout << "          Jumlah Tiket Dewasa: " << COLOR_YELLOW << total_tiket_umur_dewasa << COLOR_RESET << "x          " << endl;
204 cout << "          Jumlah Harga Dewasa: Rp. " << COLOR_YELLOW << setw(7) << total_harga_dewasa << COLOR_RESET << "          " << endl;
205 cout << "
206 cout << "          Total Harga: Rp. " << COLOR_YELLOW << setw(7) << total_harga_anak_anak + total_harga_dewasa << COLOR_RESET << "
207 cout << "
208 cout << "
209
```



```
[ Informasi Pembayaran ]

Jumlah Tiket Anak - Anak: 1x
Jumlah Harga Tiket Anak - Anak: Rp. 1295884

Jumlah Tiket Dewasa: 1x
Jumlah Harga Dewasa: Rp. 1439871

Total Harga: Rp. 2735755
```