

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN II

**PROGRAM UNTUK MENCATAT BUKU YANG DIPINJAM DAN
MENGHITUNG BESAR DENDA BUKU**



Nama : Muh. Zhafar Zahara

Nim : 13020190252

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

MAKASSAR

2020

KATA PENGANTAR

Bismillahi Rahmani Rahim, Alhamdullillahi Rabbil Alamin segala puji kita panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunianya tercurahkan kepada kita yang tak terhingga ini, sholawat serta salam kita panjatkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW dan keluarganya, sahabatnya, beserta pengikutnya sampai akhir zaman aminn ya robal alamin.

Makalah ini telah penulis susun dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga yang dapat memperlancar pembuatan makalah ini. Untuk itu kami menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan makalah ini.

Terlepas dari semua itu, Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka kami menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki makalah ini.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.1 Deskripsi Kasus	4
1.2 Tujuan	4
BAB II URAIAN KEGIATAN	5
2.1 Analisis dan Desain Prosedur atau mekanisme kerja menggunakan algoritma Flowchart.....	5
2.2 Hasil Implementasi	6
2.3 Pengujian program.....	8
BAB III PENUTUP	9
3.1 Kesimpulan	9
3.2 Saran	9
DAFTAR PUSTAKA.....	10

PENDAHULUAN

1.1 Deskripsi Kasus

Pengunjung yang akan meminjam buku harus terdaftar sebagai anggota perpustakaan dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Pengguna memasukkan jumlah buku dan identitas buku dan meminjam dimasukkan melalui keyboard
- b. Waktu peminjaman selama 1 minggu (5 hari kerja), Denda diberikan kepada peminjam yang terlambat mengembalikan buku melebihi dari lama peminjaman (1 minggu).
Jika terlambat setiap 1 minggu maka setiap buku didenda sebesar Rp. 1000/buku dan kelipatannya (jika 2 minggu terlambat mengembalikan maka setiap buku didenda 2 X Rp.1000/buku dst..)
Jika buku tersebut hilang, maka pengunjung wajib mengganti buku atau membayar sebesar harga buku.
- c. Menghitung total denda: jumlah buku * lama peminjaman
- d. Ketentuan yang tidak disebutkan di atas dapat anda tentukan sendiri dalam laporan, minimal mengerjakan sesuai dengan kasus.
- f. mengurutkan dan mencari data nilai yang diinginkan sesuai kategori

1.2 Tujuan Praktikum

Tujuan disusunnya laporan ini yaitu untuk menyelesaikan tugas mata pelajaran Algoritma dan Pemrograman II Selain itu, penulis berharap dibuatnya laporan ini bukan hanya untuk tugas yang diberikan semata, akan tetapi bisa membantu kita semua dalam hal mempelajari ilmu pengetahuan khususnya Pemrograman C++ ini. harapan penulis yaitu semoga laporan ini tidak hanya bermanfaat bagi penulis akan tetapi sangat bermanfaat khususnya juga bagi para pembaca atau kita semua.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Analisis dan Desain Prosedur atau mekanisme kerja menggunakan algoritma Flowchart

2.2 Hasil Implementasi

```

1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  struct buku{
5      int judul,judul;
6  };
7  struct buku >[5];
8
9  int jun,wakti,dendi,hilang;
10 int tglf,bulanf,thnf;
11 int tglk,bulanf,thnk;
12 int Dongeng=10000,Komik=30000,Ensiklopedi=10000,Sastra=15000,Novel=20000,Ilmiah=30000;
13
14 void inputar(){
15     for(int i=0; i<jun; i++){
16         cout<<"Masukkan No.buku pinjaman "<<i+1<<" : "; cir>>>[i].judul;
17         cout<<"Tanggal pinjaman      : "; cir>>>tglf;
18         cout<<"Bulan pinjaman       : "; cir>>>bulanf;
19         cout<<"Tahun pinjaman        : "; cir>>>thnf;
20         cout<<"\nTanggal pengembalian  : "; cir>>>tglk;
21         cout<<"Bulan pengembalian     : "; cir>>>bulanf;
22         cout<<"Tahun pengembalian     : "; cir>>>thnk;
23         cout<<"Jumlah buku hilang     : "; cir>>>hilang;
24     }
25     for(int i=0; i<hilang; i++){
26         cout<<"Judul No.buku hilang   "<<i+1<<" : "; cir>>>[i].judul;
27     }
28 }
29
30 void tanggal(){
31     if((tglf>0) && (tglf<=31) && (bulanf>0) && (bulanf<=12) && (thnf>0) && (tglk>0) && (tglk<=31) && (bulanf>0) && (bulanf<=12) && (thnk>0)){
32         wakti=((tglk*((bulanf*30)+thnk)) - ((tglf*((bulanf*30)+thnf))));
33         cout<<"\njangka waktu : "<<wakti<<" hari\n";
34     }else{
35         cout<<"\nTanggal salah\n";
36     }
37 }
38

```

```

28
29 void tanggal(){
30     if(((tglF>6) && (tglF<=31) && (bulanF>6) && (bulanF<=12) && (thnF>6) && (tglF<6) && (tglF<=31) && (bulanF>6) && (bulanF<=12) && (thnF>6))){
31         waktu=((tglF+((bulanF*36)+(thnF*365)) - ((tglF+((bulanF*36)+(thnF*365)))));
32         cout<<"\njangka waktu : "<<waktu<<" hari\n";
33     }else{
34         cout<<"\nTanggal salah\n";
35     }
36 }
37
38
39 void pajak(){
40     for(int j=7; waktu; j=j+7){
41         if((waktu > j) && (waktu <= j+7)){
42             if(jun>=hilang){
43                 denda=((j/7)*1000)*(jun-hilang);
44                 cout<<"Denda peninjaman : "<<denda<<endl;
45                 break;
46             }else{
47                 denda=((j/7)*1000)*(hilang-jun);
48                 cout<<"Denda peninjaman : "<<denda<<endl;
49                 break;
50             }
51         }else{
52             cout<<"waktu pengembalian "<<waktu<<" hari";
53             break;
54         }
55     }
56 }
57
58 void pajakk(){
59     for(int i=6; i<hilang; i++){
60         if(x[i].judulH == 1){
61             cout<<"\nDenda hilang = Rp."<<ilmiah;
62         }else if(x[i].judulH == 2){
63             cout<<"\nDenda hilang = Rp."<<Novel;
64         }else if(x[i].judulH == 3 || x[i].judulH == 4 || x[i].judulH == 5 || x[i].judulH == 6){
65             cout<<"\nDenda hilang = Rp.10000";

```

```

58 void pajakk(){
59     for(int i=6; i<hilang; i++){
60         if(x[i].judulH == 1){
61             cout<<"\nDenda hilang = Rp."<<ilmiah;
62         }else if(x[i].judulH == 2){
63             cout<<"\nDenda hilang = Rp."<<Novel;
64         }else if(x[i].judulH == 3 || x[i].judulH == 4 || x[i].judulH == 5 || x[i].judulH == 6){
65             cout<<"\nDenda hilang = Rp.10000";
66         }else{
67             cout<<"\nAnda tidak kena denda buku hilang";
68         }
69     }
70 }
71
72
73 int main(){
74     cout<<"PROGRAM PEMINJAMAN BUKU\n";
75     cout<<"-----\n";
76     cout<<"Syarat peninjaman : \n1. Peminjaman tidak lebih dari 7 hari\n2. Sabtu dan minggu tutup\n3. Buku hilang wajib membayar seharga buku\n";
77     cout<<"4. Buku yang tersedia yaitu :\n 1) Dongeng      Rp.10000\n 2) Komik      Rp.30000\n 3) Ensiklopedia  Rp.10000\n 4) Sastra      Rp.15000\n 5) Novel      Rp.20000\n 6) Ilmiah
78
79     cout<<"\nMasukkan jumlah buku yg dipinjam : ";
80     cin>>jun;
81
82     inputan();
83     tanggal();
84     pajak();
85     pajakk();
86
87     return 0;
88 }
89

```

2.3 Pengujian Program

```
PROGRAM PEMINJAMAN BUKU
-----
Syarat peminjaman :
1. Peminjaman tidak lebih dari 7 hari
2. sabtu dan minggu tutup
3. Buku hilang wajib membayar seharga buku
4. Buku yang tersedia yaitu :
   1) Dongeng      Rp.10000
   2) Komik        Rp.30000
   3) Ensiklopedia Rp.10000
   4) Sastra       Rp.15000
   5) Novel        Rp.20000
   6) Ilmiah       Rp.30000

Masukkan jumlah buku yg dipinjam : 3
Masukkan No.buku pinjaman 1 : 01
Masukkan No.buku pinjaman 2 : 02
Masukkan No.buku pinjaman 3 : 03
Tanggal peminjaman      : 16
Bulan peminjaman       : 7
Tahun peminjaman       : 2020

Tanggal pengembalian    : 23
Bulan pengembalian     : 7
Tahun pengembalian     : 2020
Jumlah buku hilang      : 1
Judul No.buku hilang    1 : 1

jangka waktu : 7 hari
waktu pengembalian 7 hari
```

```
Masukkan jumlah buku yg dipinjam : 3
Masukkan No.buku pinjaman 1 : 01
Masukkan No.buku pinjaman 2 : 02
Masukkan No.buku pinjaman 3 : 03
Tanggal peminjaman      : 16
Bulan peminjaman       : 7
Tahun peminjaman       : 2020

Tanggal pengembalian    : 23
Bulan pengembalian     : 7
Tahun pengembalian     : 2020
Jumlah buku hilang      : 1
Judul No.buku hilang    1 : 1

jangka waktu : 7 hari
waktu pengembalian 7 hari
Denda hilang = Rp.10000
-----
Process exited after 22.63 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```


BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Untuk menciptakan suatu program yang baik yang memiliki portabilitas yang tinggi, sehingga memudahkan dalam merancang dan merawat program serta meningkatkan efektifitas penggunaan peralatan komputer dibutuhkan suatu standar program. Standar-standar tersebut sering dilihat oleh pemrogram sebagai batasan kreatifitas dan kemampuan untuk menuangkan berbagai ide ke dalam bentuk program. Namun dengan adanya standar akan membuat program menjadi konsisten dan mudah untuk dikembangkan..

3.2 Saran

Diharapkan makalah ini berguna dan dapat menjadi sarana pembelajaran oleh pembaca dan menjadi lebih paham mengenai program dan aplikasi lain pendukungnya

DAFTAR PUSTAKA

Novianto Andi. 2014. *Pemrograman Dasar*. Jakarta Timur: Erlangga.

Limanto Susana, Muljono Anton. 2006. *Algoritma Dan Pemrograman*. Ciputat: Dinastindo.