

Laporan Praktikum EAS
Program Kasir Dengan Bahasa Pemograman C++



Mata Kuliah : Pemograman Dasar

Dosen Pengampu : Ricky Eka Putra, S.Kom., M.Kom.

Disusun Oleh :

Sulaiman Amrozi Jailani (22051204123)

Ahmad Rizal Mustofa (22051204128)

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Surabaya

2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan praktikum ini sebagai bahan untuk memenuhi tugas EAS mata kuliah Pemrograman Dasar yang berjudul “Program Kasir” yang telah penulis tentukan dengan baik.

Tak lupa juga penulis sampaikan kepada teman-teman yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas ini. Penulis mengucapkan ucapan terima kasih juga kepada **Bapak Ricky Eka Putra, S.Kom., M.Kom.**

Penulis menyadari, bahwa laporan praktikum ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang dapat membangun. Semoga laporan praktikum ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surabaya, 07 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	3
BAB I PENDAHULUAN	4
A. Latar Belakang Praktikum.....	4
B. Tujuan Dan Manfaat Praktikum	4
C. Landasan Teori Praktikum	4
BAB II PEMBAHASAN	6
A. Source Code Program Kasir.....	6
B. Gambaran Program	8
C. Metode Program Kasir	11
BAB III KESIMPULAN DAN SARAN.....	12
A. Kesimpulan	12
B. Saran.....	12
DAFTAR PUSAKA	13

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Praktikum

Sesuai dengan fakta yang ada, masih banyak restoran yang menggunakan sistem pembayaran secara manual, terkadang dalam melakukan transaksi pembayaran masih banyak ditemukan kesalahan yang menyebabkan ketidakpuasan pelanggan akibat adanya kesalahan perhitungan kasir saat melakukan transaksi maupun pemesanan

Perkembangan teknologi semakin pesat dan membuat kehidupan manusia menjadi lebih mudah dan efisien. Misalnya, pada restoran menggunakan program kasir agar lebih mudah dalam melakukan transaksi pembayaran. Program kasir menjadi alat dengan tingkat akurasi perhitungannya yang baik, guna untuk mengurangi kerugian. Tetapi dalam penggunaannya, program kasir memerlukan bahasa pemrograman yang dapat diakses dengan mudah sehingga dapat mempercepat pekerjaan kasir.

Pada praktikum ini, kita akan menggunakan bahasa pemrograman C++ dan aplikasi Dev-C++ sebagai text-editor sekaligus compiler instruksi program. Harapannya dengan menggunakan aplikasi ini peserta praktikum dapat dipermudah menuliskan kode program dan langsung menguji hasil kode program dengan kompilasi yang disajikan.

B. Tujuan Dan Manfaat Praktikum

1. Membangun sebuah sistem layanan kasir yang terkomputerisasi dan efektif untuk mengurangi maupun menghilangkan tingkat kesalahan pembayaran atau pengembalian pada saat transaksi di restoran.
2. Mengetahui bahasa pemrograman yang biasa digunakan dengan efektif dalam cara kerja program kasir restoran.
3. Sebagai media belajar atau pembanding bagi pembaca yang ingin lebih tahu mengenai sistem kasir restoran menggunakan bahasa C++.

C. Landasan Teori Praktikum

1. Sejarah Bahasa C++

Berbicara tentang C++ tidak terlepas dari bahasa C, sebagai bahasa pendahulunya. C adalah bahasa pemrograman yang dapat dikatakan berada antara bahasa beraras rendah (bahasa yang berorientasi kepada mesin) dan bahasa beraras tinggi (bahasa yang berorientasi kepada manusia). Seperti diketahui bahasa beraras tinggi mempunyai kompatibilitas yang tinggi antar platform karena itu amatlah muda untuk membuat

program pada berbagai jenis mesin. Berbeda halnya jika menggunakan bahasa beraras rendah, sebab setiap perintahnya bergantung sekali pada jenis mesin. Pencipta C adalah **Brian W. Keringhan dan Dennis M. Ritchie** pada tahun sekitar 1972. bahasa C adalah bahasa pemrograman terstruktur, yang membagi program dalam bentuk sejumlah blok. Tujuannya adalah untuk memudahkan dalam pembuatan dan pengembangan program.

Pada awal tahun 1980-an, **Bjarne Stroustrup** menciptakan bahasa C++ yang merupakan pengembangan dari bahasa C di AT&T Bell Laboratories. Simbol++ merupakan operator C untuk operasi penaikan, muncul untuk menunjukkan bahwa bahasa baru ini merupakan versi yang lebih canggih dari bahasa C. C++ diciptakan dalam satu dekade setelah bahasa C. Keistimewaan dari C++ adalah karena bahasa ini mendukung pemrograman yang berorientasi obyek (PBO). (**Rahadi Surya, 2006**).

BAB II

PEMBAHASAN

A. Source Code Program Kasir

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;

//deklarasi variabel
int pilih_menu[100],jumlah[100],sub_total[100],harga[100];
string menu[100];
int total_bayar,bayar,kembali,i=0;
bool selesai=false;

//prototype
void pesanan();

int main(){
    pesanan();
    while(selesai==false){

        cout<<"pilih_menu Menu : ";
        cin>>pilih_menu[i];

        if (pilih_menu[i]<=4){

            if (pilih_menu[i]==0){
                selesai=true;
            }else {
                switch (pilih_menu[i]){
                    case 1 : menu[i]="Bakso Biasa   "; harga[i]=12000; break;
                    case 2 : menu[i]="Bakso Jumbo   "; harga[i]=15000; break;
                    case 3 : menu[i]="Tea (es/panas) "; harga[i]=2000; break;
                    case 4 : menu[i]="Jeruk (es/panas)"; harga[i]=3000; break;
                    default : menu[i]="";harga[i]=0;
                }
            }
        }
    }
}
```

```

        cout<<"Jumlah Porsi "<<menu[i]<<" : ";
        cin>>jumlah[i];
        cout<<endl;

        sub_total[i]=jumlah[i]*harga[i];

        total_bayar+=sub_total[i];
        i++;

    }
} else {
    cout<<"Menu yang dipilih tidak sesuai"<<endl;
    cout<<endl;
}

}

system("cls");

cout<<"          INVOICE PEMBELIAN BAKSO SUKSES"<<endl;
cout<<"-----"<<endl;
cout<<"No    Nama Menu          Harga          Jumlah    Sub Total "<<endl;
cout<<"-----"<<endl;
for (int a=0; a < i; a++){
    cout<<a<<"    "<<menu[a]<<"          "<<harga[a]<<"
    "<<jumlah[a]<<"          "<<sub_total[a]<<endl;
}

cout<<"-----"<<endl;
cout<<"Total Keseluruhan = Rp."<<total_bayar<<endl;
cout<<"Bayar = Rp.";
cin>>bayar;
kembali = bayar - total_bayar ;
cout<<"Total Kembalian = Rp."<<kembali<<endl;

```

```
}
```

```
//fungsi
```

```
void pesanan(){
```

```
    cout<<"Selamat Datang Di Restoran Kami "<<endl;
```

```
    cout<<"*****DAFTAR MENU MAKANAN & MINUMAN BAKSO
```

```
SUKSES*****"<<endl;
```

```
    cout<<"1. Bakso Biasa                                Rp. 12000"<<endl;
```

```
    cout<<"2. Bakso Jumbo                                Rp. 15000"<<endl;
```

```
    cout<<"3. Tea (Es/panas)                            Rp. 2000"<<endl;
```

```
    cout<<"4. Jeruk (Es/panas)                          Rp. 3000"<<endl;
```

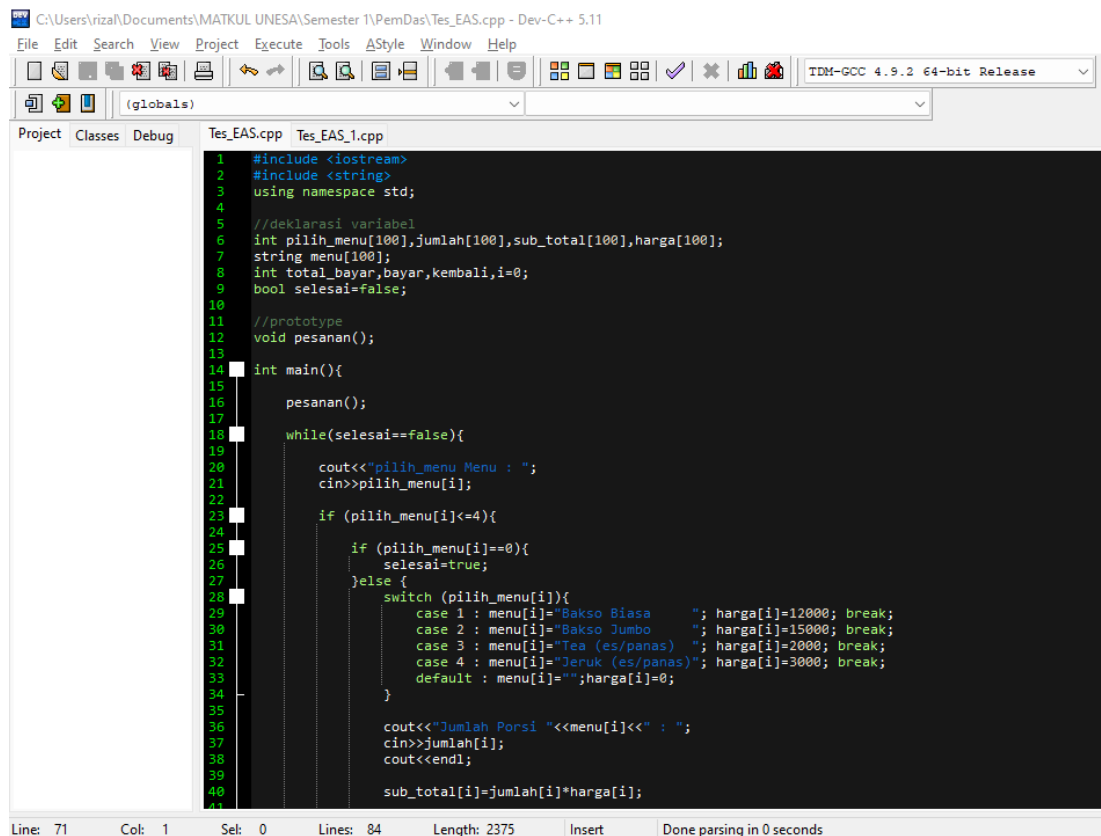
```
    cout<<"-----"<<endl;
```

```
    cout<<"Tekan 0 jika selesai melakukan pemesanan"<<endl<<endl;
```

```
}
```

B. Gambaran Program

1. Screenshot Code Program



```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 //deklarasi variabel
6 int pilih_menu[100], jumlah[100], sub_total[100], harga[100];
7 string menu[100];
8 int total_bayar, bayar, kembali, i=0;
9 bool selesai=false;
10
11 //prototype
12 void pesanan();
13
14 int main(){
15     pesanan();
16
17     while(selesai==false){
18         cout<<"pilih_menu Menu : ";
19         cin>>pilih_menu[i];
20
21         if (pilih_menu[i]<=4){
22             if (pilih_menu[i]==0){
23                 selesai=true;
24             }else {
25                 switch (pilih_menu[i]){
26                     case 1 : menu[i]="Bakso Biasa      "; harga[i]=12000; break;
27                     case 2 : menu[i]="Bakso Jumbo      "; harga[i]=15000; break;
28                     case 3 : menu[i]="Tea (es/panas)    "; harga[i]=2000; break;
29                     case 4 : menu[i]="Jeruk (es/panas)  "; harga[i]=3000; break;
30                     default : menu[i]=""; harga[i]=0;
31                 }
32
33                 cout<<"Jumlah Porsi "<<menu[i]<<" : ";
34                 cin>>jumlah[i];
35                 cout<<endl;
36
37                 sub_total[i]=jumlah[i]*harga[i];
38             }
39         }
40     }
41 }
```

Gambar 2.1

Tampilan Source Code Program Kasir (1)


```
42         total_bayar+=sub_total[i];
43         i++;
44     }
45 }
46 } else {
47     cout<<"Menu yang dipilih tidak sesuai"<<endl;
48     cout<<endl;
49 }
50 }
51 }
52 }
53 }
54 }
55 cout<<"          INVOICE PEMBELIAN BAKSO SUKSES"<<endl;
56 cout<<"-----"<<endl;
57 cout<<"No    Nama Menu    Harga    Jumlah    Sub Total "<<endl;
58 cout<<"-----"<<endl;
59 for (int a=0; a < i; a++){
60     cout<<a<<"    "<<menu[a]<<"    "<<harga[a]<<"    "<<jumlah[a]<<"    "<<sub_total[a]<<endl;
61 }
62 cout<<"-----"<<endl;
63 cout<<"Total Keseluruhan = Rp."<<total_bayar<<endl;
64 cout<<"Bayar    = Rp. ";
65 cin>>bayar;
66 kembali = bayar - total_bayar ;
67 cout<<"Total Kembali = Rp."<<kembali<<endl;
68 }
69 }
70 }
71 }
72 //fungsi
73 void pesanani(){
74     cout<<"Selamat Datang Di Restoran Kami "<<endl;
75     cout<<"*****DAFTAR MENU MAKANAN & MINUMAN BAKSO SUKSES*****"<<endl;
76     cout<<"1. Bakso Biasa          Rp. 12000"<<endl;
77     cout<<"2. Bakso Jumbo          Rp. 15000"<<endl;
78     cout<<"3. Tea (Es/panas)       Rp. 2000"<<endl;
79     cout<<"4. Jeruk (Es/panas)     Rp. 3000"<<endl;
80     cout<<"-----"<<endl;
81     cout<<"Tekan 0 jika selesai melakukan pemesanan"<<endl<<endl;
82 }
83 }
84 }
```

Gambar 2.2

Tampilan Source Code Program Kasir (1)

2. Output Program

```
C:\Users\rizal\Documents\MATKUL UNESA\Semester 1\PemDas\Tes_EAS.exe
Selamat Datang Di Restoran Kami
*****DAFTAR MENU MAKANAN & MINUMAN BAKSO SUKSES*****
1. Bakso Biasa          Rp. 12000
2. Bakso Jumbo          Rp. 15000
3. Tea (Es/panas)       Rp. 2000
4. Jeruk (Es/panas)     Rp. 3000
-----
Tekan 0 jika selesai melakukan pemesanan

pilih_menu Menu :
```

Gambar 2.3

Tampilan Output Program Kasir (Awalan)

```
C:\Users\rizal\Documents\MATKUL UNESA\Semester 1\PemDas\Tes_EAS.exe
Selamat Datang Di Restoran Kami
****DAFTAR MENU MAKANAN & MINUMAN BAKSO SUKSES****
1. Bakso Biasa                      Rp. 12000
2. Bakso Jumbo                      Rp. 15000
3. Tea (Es/panas)                   Rp. 2000
4. Jeruk (Es/panas)                 Rp. 3000
-----
Tekan 0 jika selesai melakukan pemesanan

pilih_menu Menu : 2
Jumlah Porsi Bakso Jumbo          : 1

pilih_menu Menu : 1
Jumlah Porsi Bakso Biasa          : 1

pilih_menu Menu :
```

Gambar 2.4
Tampilan Output Program Kasir (Input Pesanan)

```
C:\Users\rizal\Documents\MATKUL UNESA\Semester 1\PemDas\Tes_EAS.exe
INVOICE PEMBELIAN BAKSO SUKSES
-----
No      Nama Menu      Harga      Jumlah      Sub Total
-----
0       Bakso Jumbo      15000      1           15000
1       Bakso Biasa      12000      1           12000
-----
Total Keseluruhan = Rp.27000
Bayar   = Rp.
```

Gambar 2.5
Tampilan Output Program Kasir (Tampilan Daftar Pesanan)

```
C:\Users\rizal\Documents\MATKUL UNESA\Semester 1\PemDas\Tes_EAS.exe
INVOICE PEMBELIAN BAKSO SUKSES
-----
No      Nama Menu      Harga      Jumlah      Sub Total
-----
0       Bakso Jumbo      15000      1           15000
1       Bakso Biasa      12000      1           12000
-----
Total Keseluruhan = Rp.27000
Bayar   = Rp.30000
Total Kembalikan = Rp.3000
-----
Process exited after 143.5 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Gambar 2.6
Tampilan Output Program Kasir (Akhir Program)

C. Metode Program Kasir

Ada beberapa variabel yang dibuat dengan tipe integer, string dan bool sesuai dengan nilai yang akan ditampilkan pada masing-masing variabel. Selain itu beberapa variabel menggunakan array seperti menu, pilih menu, harga, jumlah dan sub_total dengan ukuran maksimal 100 tempat (space) . Variabel-variabel tersebut menggunakan larik karena nantinya pengguna akan bisa memasukkan nilai yang lebih dari satu berdasarkan jumlah barang yang dibeli, Pelajari selengkapnya tentang array (larik).

Program akan melakukan perulangan (looping) selama nilai dari variable selesai bukan true pada saat program awal dijalankan, perhatikan pada sintak *for (int a=0; a<i;a++)* nilai a akan terus ditambahkan (increment) selama nilai i kurang dari jumlah beli.

Pengguna akan memasukkan nilai menu-menu yang dipesan dan jumlah porsi dari menu tersebut. Kode programnya ada pada sintak *cout<<"pilih_menu Menu : " ; cin>> pilih_menu [i];* dan *cout<<"Jumlah Porsi "<<menu[i]<<" : ";cin>>jumlah[i];*. Setiap nilai yang dimasukan akan disimpan pada array berdasarkan index ke-i, ingat index array dimulai dari 0 sehingga nilai i kita inisialisasi nilai awalnya adalah 0.

Selanjutnya pada syntax *sub_total[i]=jumlah[i]*harga[i];* berfungsi untuk menjumlahkan harga barang dikali jumlah yang dibeli, sehingga kita bisa mengetahui harga sub_total barang tersebut. Dan pada syntax *total_bayar+=sub_total[i];* berfungsi untuk menjumlahkan semua sub_total yang telah dipesan.

Pada akhir program, kita akan memunculkan seluruh pesanan sebelumnya dan juga total yang harus dibayar oleh pelanggan. Pada syntax *cout<<"Bayar = Rp.";cin>>bayar;* kita akan menginput jumlah uang yang dibayarkan. Dan kita akan ditampilkan jumlah kembalian dari uang yang dibayarkan pada syntax *kembali = bayar - total_bayar ;*.

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Dalam bahasa C++ semua hal yang berhubungan dengan sintaks harus diperhatikan secara seksama, hal ini dikarenakan sebuah program tidak akan bisa running apabila salah satu sintaks itu missing.
2. Dalam membangun program kita harus memperhatikan huruf reverse word, variable, konstanta, dan lain-lain karena program C++ bersifat case sensitive (huruf kecil dan besar dianggap berbeda).
3. Struktur Data merupakan salah satu bahan dasar pembuatan program. Pemakaian struktur data yang tepat didalam proses pemograman akan menghasilkan algoritma yang jelas dan tepat sehingga menjadikan program secara keseluruhan lebih sederhana.
4. Array merupakan bagian dari struktur data yaitu termasuk dalam struktur data sederhana yang dapat didefinisikan sebagai pemesanan alokasi memori sementara pada komputer.

B. Saran

Penulis mengemukakan beberapa saran, sebagaimana berikut :

1. Praktikum mengenai program kasir, disarankan agar dikembangkan lebih lanjut dalam hal desain dan pembuatan model yang digunakan.
2. Praktikum berbasis bahasa pemograman C++ ini, disarankan agar dikembangkan lebih lanjut menjadi praktikum lebih bermanfaat.
3. Praktikum berbasis bahasa pemograman C++ ini, disarankan untuk lebih diteliti secara mendalam lagi mengenai efisiensinya.

DAFTAR PUSAKA

- josikie. (2019, March 17). *Sejarah dan Asal Mula Bahasa Pemrograman C++ - Josi Kie*. Josi Kie.
<https://josikie.com/sejarah-dan-asal-mula-bahasa-pemrograman-c/>
- dari, K. (2005, July 6). *Bahasa pemrograman bertujuan umum*. Wikipedia.org; Wikimedia Foundation, Inc. [https://id.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B#:~:text=C%2B%2B%20\(dibaca%3A%20C%20plus,dari%20bahasa%20sebelumnya%2C%20yaitu%20B](https://id.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B#:~:text=C%2B%2B%20(dibaca%3A%20C%20plus,dari%20bahasa%20sebelumnya%2C%20yaitu%20B).