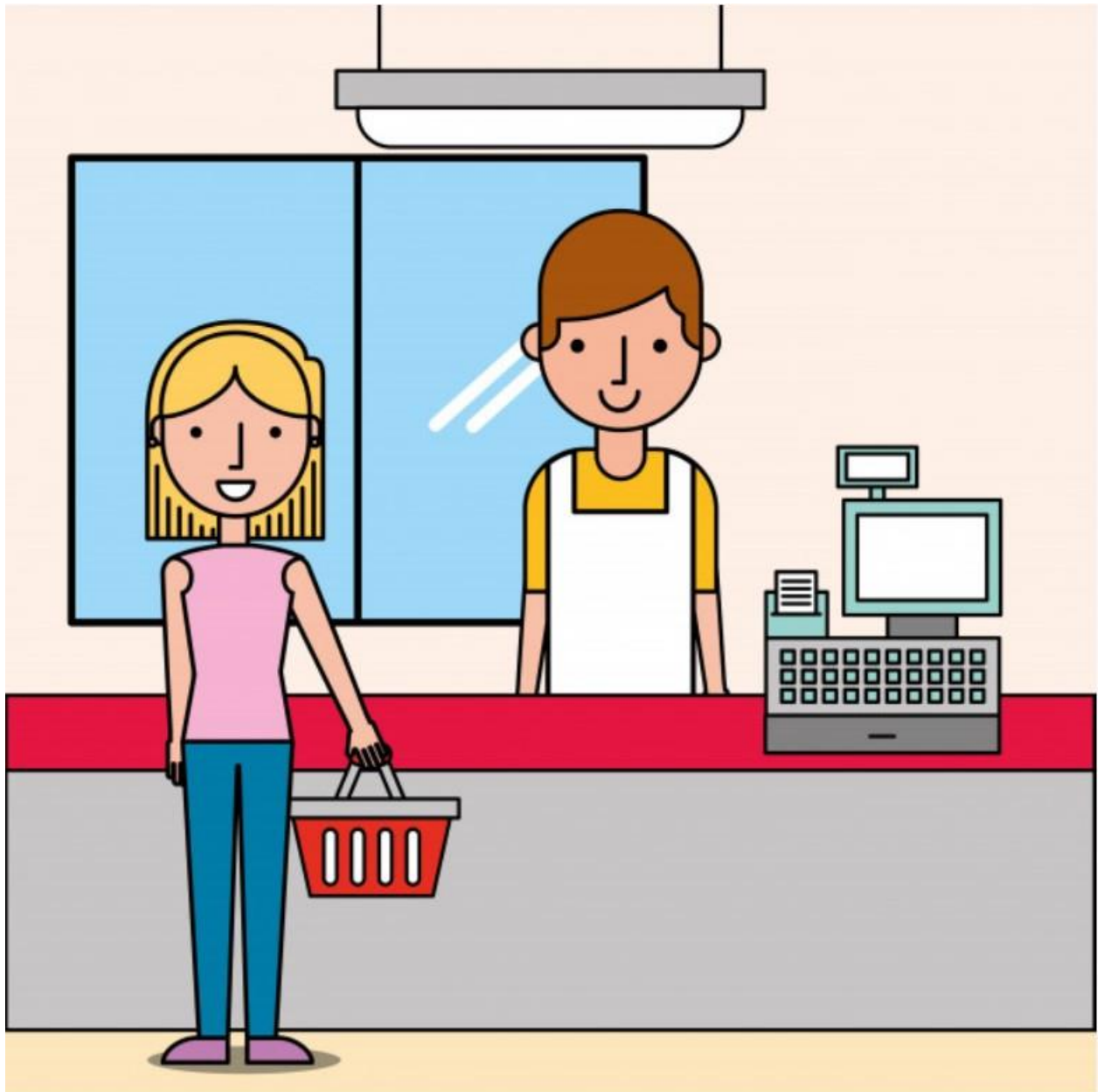




Program Kasir

Menggunakan Borland C++

Kata Pengantar

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan semesta alam kerana atas rahmat-Nya lah modul ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Tak lupa saya juga menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan makalah ini.

Dalam modul yang berjudul PROGRAM KASIR MENGGUNAKAN BORLAND C++ ini, akan dibahas mengenai program kasir yang telah dibuat, program tersebut bertemakan penjualan kue ulang tahun, kemudian pada modul ini juga membahas mengenai tinjauan kasus, rancangan masukan dan keluaran serta flowchart program yang terdapat dalam program ini. Selain itu, untuk mempermudah pemahaman juga bagi pembaca, disertakan kode program yang dapat dipraktikkan oleh para pembaca.

Namun demikian, saya merasa masih banyak sekali kekurangan dalam penyusunan makalah ini, sesuai dengan pepatah yang mengatakan bahwa tak ada gading yang tak retak. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang membangun dari yang lebih berkompeten di bidang Algoritma dan Pemrograman, penulis terima dengan penuh rasa terima kasih. Semoga modul ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Februari, 2018

Satia Suhada

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
BAB I Pengenalan Tools	1
BAB II Tinjauan Kasus	2
BAB III Rancangan Masukan dan Keluaran	3
BAB IV Flowchart Program	7
BAB V Coding Program.....	8
BAB VI Penutup	31
Daftar Pustaka	32
Lampiran-lampiran	33

BAB I

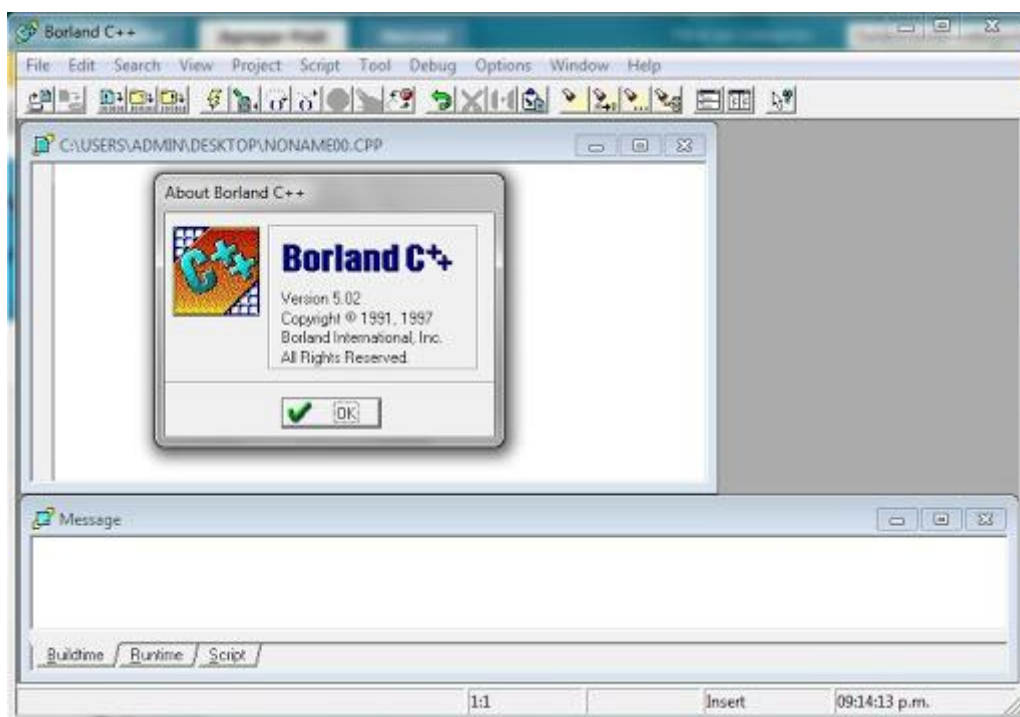
Pengenalan Tools

Pada modul ini, tidak lagi akan membahas dasar-dasar perintah dalam pemrograman C++. Modul ini merupakan kelanjutan bagi yang telah belajar tentang pemrograman C++. Dimulai dari perintah dasar, operasi penyeleksian kondisi, perintah perulangan, array, sampai dengan function dan structure. Akan tetapi, sekilas akan saya ingatkan kembali tentang tools pemrograman C++ ini.

Tools program yang digunakan untuk membuat program ini adalah bahasa pemrograman C++. Bahasa C++ merupakan bahasa hybrid dari bahasa C. Pada tahun 1980 seorang ahli yang bernama Bjarne Stroustrup mengembangkan beberapa hal dari bahasa C yang dinamakan "C with Classes" yang pada mulanya disebut "A better C" dan berganti nama pada tahun 1983 menjadi C++ oleh Rick Mascitti, dibuat di Laboratorium Bell, AT&T.

Pada C++ ditambahkan konsep-konsep baru seperti class dengan sifatsifatnya yang disebut dengan Object Oriented Programming (OOP), yang mempunyai tujuan utamanya adalah membantu dan mengelola program yang besar dan kompleks.

Untuk menggunakan C++, dibutuhkan sebuah compiler. Dalam hal ini menggunakan compiler yang terdapat pada aplikasi IDE Borland C++.



BAB II

Tinjauan Kasus

A. Sekilas tentang Program Kasir

Program kasir adalah program yang dirancang dan ditujukan untuk mempermudah proses pembelian suatu atau beberapa barang sekaligus, dalam hal ini seorang kasir tidak perlu menghitung harga barang satu persatu dan menjumlahkannya melalui kalkulator, cukup dengan meng-inputkan kode barang yang tertera di barang tersebut serta jumlah barang yang dibeli maka semua permasalahan terselesaikan dengan cepat dan tidak timbul adanya antrian yang panjang, sehingga efisiensi dan efektifitas waktu dari suatu proses penjualan dapat mencapai nilai maksimal.

Bisa di lihat bahwa sistem kasir sangatlah erat hubungannya dengan algoritma. Segala perhitungan yang dilakukan oleh sistem kasir berasal dari algoritma. Proses selalu diawali dengan memasukkan kode barang dan harga pada sistem diikuti dengan pendeteksian barang saat di beli sehingga saat barang di scan dapat muncul harga barang yang benar.

Tentu saja, untuk membuat program seperti sistem kasir, dibutuhkan bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman merupakan perintah atau instruksi standar yang digunakan untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman yang biasa digunakan adalah C, C++, Pascal, Basic, Java, visual basic dan lain-lain. Walaupun bahasa yang digunakan dalam pemrograman tersebut berbeda-beda, tetapi tetap saja pemrograman tersebut menggunakan algoritma sebagai dasar pengelolaan perintah nya.

B. Ruang Lingkup Kasus

Program kasir sebuah cake shop/Toko Kue yang meliputi:

1. Login kasir yang mengharuskan kasir memasukkan kode kasirnya
2. Transaksi cake yang akan menentukan harga cake, jumlah pembayaran hingga kembalian
3. Melihat riwayat transaksi, dimana riwayat transaksi dapat dilihat, atau dihapus
4. Melihat daftar harga cake

BAB III

Rancangan Masukan dan Keluaran

A. Program Kasir

Dalam sebuah kasir tentunya tidak luput dari sebuah perhitungan. Mulai dari penentuan harga barang, mengalikan jumlah barang, menentukan jumlah yang dibayar, menentukan hasil kembalian serta mencatat transaksi tersebut.

Apabila sebuah kasir menggunakan kalkulator dalam perhitungannya, maka perhitungan kemungkinan akan berjalan tidak efektif, membutuhkan waktu yang lama, apalagi dengan jumlah item transaksi yang banyak. Perhitungan secara manual juga dapat beresiko kesalahan dalam menghitung dan kesalahan dalam menentukan harga barang.

Untuk itu memudahkan hal tersebut maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat melakukan perhitungan secara otomatis. Dengan aplikasi kasir maka dalam melakukan transaksi akan lebih cepat serta akan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam menghitung. Selain itu pencatatan riwayat transaksi pun akan dilakukan otomatis oleh aplikasi tersebut.

B. Rancangan Masukan

Rancangan masukan pada program kasir penjualan cake ini diantaranya:

1. Kode Kasir

Kode kasir yang terdiri dari 3 karakter berfungsi sebagai identifikasi dari seorang kasir yang akan melakukan transaksi. Dalam program ini terdapat 4 kode kasir yang dapat digunakan dalam melakukan transaksi yang masing-masing kode mewakili sebuah nama kasir. Kode kasir tersebut yaitu ADL, ALS, ARM, dan PSL.

2. Waktu

Waktu berfungsi untuk mengetahui kapan transaksi itu terjadi. Dalam program ini waktu akan terinput otomatis sesuai dengan waktu yang terdapat pada computer yang digunakan.

3. Nama Pelanggan

Berfungsi untuk mencatat nama pelanggan sehingga dapat dibedakan antara transaksi seseorang dengan orang yang lainnya.

4. Kode Cake

Kode cake berfungsi menentukan nama cake. Kode cake terdiri dari 3 angka. Dalam program ini kami menyediakan 10 kode cake mulai dari 001 – 010.

5. Ukuran Cake

Ukuran cake bersama kode cake akan menentukan harga dari cake tersebut. Dalam program ini tersedia 3 jenis ukuran cake yaitu s untuk ukuran small, m untuk medium dan l yang berarti large.

6. Jumlah Beli

Jumlah beli di inputkan untuk menentukan banyaknya cake dengan nama dan ukuran sejenis yang akan dibeli.

7. Jumlah Uang

Jumlah uang berfungsi untuk menginputkan uang yang dibayarkan oleh pelanggan.

C. Rancangan Keluaran

Keluaran didalam program ini terdiri dari dua bagian. Bagian pertama keluaran yang akan ditampilkan ke layar serta bagian kedua yaitu keluaran kedalam sebuah file untuk mencatat transaksi tersebut.

Data dalam keluaran yang akan ditampilkan ke layar serta data dalam keluaran yang dimasukkan kedalam sebuah file merupakan data yang sama.

Rancangan keluaran pada program kasir penjualan cake ini antara lain:

1. Nama Kasir

Berfungsi untuk mengidentifikasi kasir yang melakukan transaksi.
Berasal dari kode kasir yang dimasukkan pada login kasir.

2. Waktu

Berfungsi menampilkan waktu terjadinya transaksi.
Berasal dari waktu pada komputer yang digunakan.

3. Nama Pelanggan

Berfungsi untuk mengidentifikasi pelanggan yang melakukan transaksi.
Berasal dari masukkan saat transaksi

4. Nama Barang

Berfungsi untuk menampilkan nama barang yang dibeli.
Berasal dari kode cake yang dimasukkan saat transaksi.

5. Ukuran

Berfungsi menampilkan ukuran cake yang dibeli.
Berasal dari masukkan saat transaksi.

6. Qty

Berfungsi untuk menentukan total harga dengan nama dan ukuran cake yang sama.
Berasal dari masukkan saat transaksi.

7. Harga

Berfungsi menampilkan harga satuan dari barang yang dibeli.
Berasal dari kode cake dan ukuran cake yang diinputkan saat transaksi.

8. Total harga

Berfungsi menampilkan total harga dengan nama dan ukuran cake yang sama.
Berasal dari harga yang dikalikan dengan jumlah beli.

9. Jumlah harga

Berfungsi untuk menampilkan jumlah harga dari keseluruhan cake yang dibeli.

Berasal dari kumulatif total harga yang ada.

10. Diskon

Berfungsi untuk menampilkan potongan harga yang diperoleh.

Berasal dari jumlah harga dikali 5%. Diskon akan didapatkan apabila jumlah harga lebih dari atau sama dengan 1.000.000.

11. Jumlah Bayar

Berfungsi untuk menampilkan uang yang harus dibayarkan oleh pelanggan.

Berasal dari jumlah harga dikurang diskon.

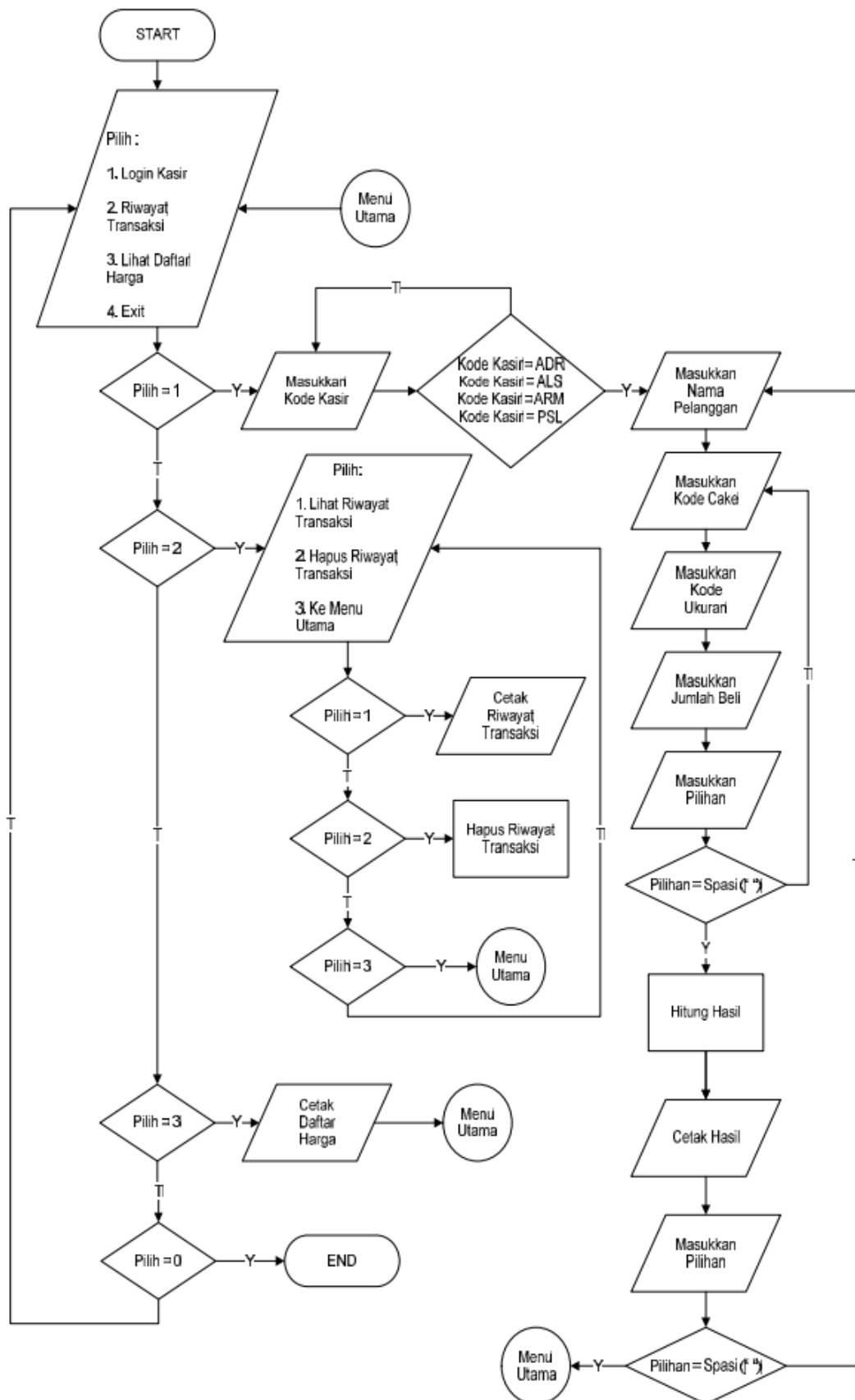
12. Kembali

Berfungsi untuk menampilkan uang kembalian yang diberikan.

Berasal dari jumlah harga dikurang jumlah uang.

BAB IV

Flowchart Program



BAB V

Coding Program

```
#include <conio>
#include <stdio>
#include <iostream>
#include <iomanip>
#include <cstring>
#include <dos>
#include <fstream>
#include <windows>

inline void kop()
{
    cout<<setw(100)<<setfill('*')<<endl;
    cout<<setw(59)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<"**3AP CAKE SHOP**"<<endl;
    cout<<setw(58)<<setfill(' ')<<setiosflags(ios::right)<<"Jl.
Veteran 2.A"<<endl;
    cout<<setw(57)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<"Kota Sukabumi"<<endl;
    cout<<setw(100)<<setfill('*')<<endl;
}

inline void kasir(char kode_kasir[4], char nama_kasir[30])
{
   strupr(kode_kasir);
    if (strcmp(kode_kasir,"ARM") == 0)
        strcpy(nama_kasir,"Allisa Rahma");
    else if (strcmp(kode_kasir,"ADL") == 0)
        strcpy(nama_kasir,"Adri Lukman");
    else if (strcmp(kode_kasir,"ALS") == 0)
        strcpy(nama_kasir,"Azhar Lihan");
    else if (strcmp(kode_kasir,"PSL") == 0)
        strcpy(nama_kasir,"Putri Sagara");
    else
        strcpy(nama_kasir,"");
}
```

```

inline void sekarang(char ojam[20], char otgl[20])
{
    int hari, bulan, tahun, jam, menit, detik;

    struct date t;
    struct time w;

    getdate(&t);
    gettime(&w);

    hari = t.da_day;
    bulan = t.da_mon;
    tahun = t.da_year;
    jam = w.ti_hour;
    menit = w.ti_min;
    detik = w.ti_sec;

    ofstream tglout;
    tglout.open("C:\\3ap\\tgl.txt");

    if (!tglout)
        cout<<"gagal menulis";

    tglout<<setw(2)<<setfill('0')<<hari<<'/';
    tglout<<setw(2)<<setfill('0')<<bulan<<'/';
    tglout<<setw(2)<<setfill('0')<<tahun<<' ';
    tglout<<setw(2)<<setfill('0')<<jam<<':';
    tglout<<setw(2)<<setfill('0')<<menit<<':';
    tglout<<setw(2)<<setfill('0')<<detik;

    tglout.close();

    ifstream tglin;
    tglin.open("C:\\3ap\\tgl.txt");

    if (!tglin)
        cout<<"gagal membaca";
    cout<<endl<<endl;
}

```

```

    tglin>>ojam;
    tglin>>otgl;

    tglin.close();
}

void pshribu(int sumber, char hasil2[20] = "")
{
    char s_sumber[20], hasil[20]="";
    int i, j, panjang, posisi;

    ofstream keluaran;
    keluaran.open("C:\\3ap\\pshribu.txt");
    keluaran<<sumber;
    keluaran.close();

    ifstream masukan;
    masukan.open("C:\\3ap\\pshribu.txt");
    masukan>>s_sumber;

    panjang = strlen(s_sumber);
    posisi = panjang % 3;
    if (posisi == 0)
        posisi = 3;

    j = 0;
    for (i = 0; i < panjang; i++)
    {
        hasil[j] = s_sumber[i];
        if (posisi == i+1)
        {
            if (posisi == panjang)
                break;
            j++;
            hasil[j] = '.';
            posisi += 3;
        }
        j++;
    }
}

```

```

    }
    strcpy(hasil2, hasil);
    masukan.close();
}

inline void warna(int color)
{
    HANDLE hCon = GetStdHandle    (STD_OUTPUT_HANDLE);

    SetConsoleTextAttribute(hCon, color);
}

void simpan_jumlah(int shrg, int sdsd)
{
    char kata[4][20];
    int trx[3], harga[3], diskon[3], bayar[3];

    trx[0] = 1;
    harga[0] = shrg;
    diskon[0] = sdsd;
    bayar[0] = harga[0] - diskon[0];

    ifstream jmlin;
    jmlin.open("C:\\3ap\\jumlah.txt");
    jmlin>>kata[0];          jmlin>>kata[1];          jmlin>>kata[2];
    jmlin>>kata[3];

    trx[1] = atoi(kata[0]); trx[2] = trx[0] + trx[1];
    harga[1] = atoi(kata[1]); harga[2] = harga[0] + harga[1];
    diskon[1] = atoi(kata[2]); diskon[2] = diskon[0] + diskon[1];
    bayar[1] = atoi(kata[3]); bayar[2] = bayar[0] + bayar[1];

    ofstream jmlout;
    jmlout.open("C:\\3ap\\jumlah.txt");
    jmlout<<trx[2]<<" ";
    jmlout<<harga[2]<<" ";
    jmlout<<diskon[2]<<" ";
    jmlout<<bayar[2]<<" ";
    jmlout.close();
}

```

```

}

main()
{
    char nav, cek, s;
    char nama_kasir[30], kode_kasir[4], tanggal[20], jam[20],
nama_pelanggan[30];
    char out[5][20];
    int i, j, k, jumlah_harga, diskon, jumlah_bayar, tunai,
kembali;
    int iout[5];
    struct
    {
        char kode_cake[4], kode_ukuran[20];
        int jumlah_cake;
    }indata;

    struct
    {
        int harga_cake_s, harga_cake_m, harga_cake_l;
        char kode_cake[4], nama_cake[20];
    }srcdata[11];

    struct
    {
        char nama_cake[20], ukuran_cake[10];
        int jumlah_cake, harga_cake, total_harga;
    }outdata[50];

    system("mkdir C:\\\\3ap");
    system("attrib +h C:\\\\3ap");

    strcpy(srcdata[0].kode_cake, "001");
    strcpy(srcdata[0].nama_cake, "Black Forest");
    srcdata[0].harga_cake_s = 65000;
    srcdata[0].harga_cake_m = 85000;
    srcdata[0].harga_cake_l = 110000;
    strcpy(srcdata[1].kode_cake, "002");
    strcpy(srcdata[1].nama_cake, "Cheese Cake");

```

```

srcdata[1].harga_cake_s = 150000;
srcdata[1].harga_cake_m = 180000;
srcdata[1].harga_cake_l = 200000;
strcpy(srcdata[2].kode_cake,"003");
strcpy(srcdata[2].nama_cake,"Choco Brownies");
srcdata[2].harga_cake_s = 70000;
srcdata[2].harga_cake_m = 110000;
srcdata[2].harga_cake_l = 160000;
strcpy(srcdata[3].kode_cake,"004");
strcpy(srcdata[3].nama_cake,"Fruit Cake");
srcdata[3].harga_cake_s = 100000;
srcdata[3].harga_cake_m = 140000;
srcdata[3].harga_cake_l = 180000;
strcpy(srcdata[4].kode_cake,"005");
strcpy(srcdata[4].nama_cake,"Greentea Cake");
srcdata[4].harga_cake_s = 80000;
srcdata[4].harga_cake_m = 120000;
srcdata[4].harga_cake_l = 160000;
strcpy(srcdata[5].kode_cake,"006");
strcpy(srcdata[5].nama_cake,"Lapis Surabaya");
srcdata[5].harga_cake_s = 80000;
srcdata[5].harga_cake_m = 120000;
srcdata[5].harga_cake_l = 160000;
strcpy(srcdata[6].kode_cake,"007");
strcpy(srcdata[6].nama_cake,"Oreo Cake");
srcdata[6].harga_cake_s = 70000;
srcdata[6].harga_cake_m = 120000;
srcdata[6].harga_cake_l = 160000;
strcpy(srcdata[7].kode_cake,"008");
strcpy(srcdata[7].nama_cake,"Rainbow Cake");
srcdata[7].harga_cake_s = 80000;
srcdata[7].harga_cake_m = 120000;
srcdata[7].harga_cake_l = 160000;
strcpy(srcdata[8].kode_cake,"009");
strcpy(srcdata[8].nama_cake,"Red velvet Cake");
srcdata[8].harga_cake_s = 120000;
srcdata[8].harga_cake_m = 160000;
srcdata[8].harga_cake_l = 180000;
strcpy(srcdata[9].kode_cake,"010");

```

```

strcpy(srcdata[9].nama_cake,"Tiramisu");
srcdata[9].harga_cake_s = 70000;
srcdata[9].harga_cake_m = 120000;
srcdata[9].harga_cake_l = 160000;

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
// bagian menu utama //

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
menu_utama:
    system("cls");
    system("color 70");
    cout<<"Navigasi = Menu Utama\n\n";
    kop();
    sekarang(tanggal, jam);
    cout<<"Waktu : "<<tanggal<<" "<<jam;
    cout<<"\n\n\n";
    cout<<"Menu Utama\n";
    cout<<"-----\n\n";
    cout<<"1. Login Kasir\n";
    cout<<"2. Riwayat Transaksi\n";
    cout<<"3. Lihat Daftar Harga\n";
    cout<<"0. Exit\n\n";
    cout<<"Masukkan Pilihan : "; nav = getch();

switch (nav)
{
    case '1' :
        goto login_kasir;
    case '2' :
        goto riwayat_transaksi;
    case '3' :
        goto daftar_harga;
    case '0' :
        goto selesai;
    default :

```

```

        warna(124);
        cout<<"\nPilihan yang anda masukkan salah";
        warna(112); getch();
        goto menu_utama;
    }

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
        // bagian login kasir                                //

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
    login_kasir:
    system("cls");
    system("color 70");
    cout<<"Navigasi = Menu Utama -> Login Kasir\n\n";
    kop();
    sekarang(tanggal, jam);
    cout<<"waktu : "<<tanggal<<" "<<jam;
    cout<<"\n\n\n";
    cout<<"Login Kasir\n";
    cout<<"-----\n\n\n";
    cout<<"Masukkan Kode Kasir : "; cin>>kode_kasir;

    kasir(kode_kasir, nama_kasir);

    if (strcmp(nama_kasir,"") == 0)
    {
        warna(124);
        cout<<"Kode Kasir yang anda masukkan tidak
terdaftar.\n\n";
        warna(121);
        cout<<"---Tekan ENTER untuk coba lagi atau-----
---\n";
        cout<<"---Tekan SPASI untuk ke menu utama-----
----"; nav = getch();
        warna(112);
        if (nav != ' ')

```

```

        goto login_kasir;
    else
        goto menu_utama;
}

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
// bagian transaksi //

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
transaksi:
system("cls");
system("color 70");
cout<<"Navigasi = Menu Utama -> Login Kasir ->
Transaksi\n\n";
kop();
sekarang(tanggal, jam);
cout<<"waktu : "<<tanggal<<" "<<jam;
cout<<"\n\n\n";
cout<<setw(50)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<"Transaksi";
cout<<setw(43)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<"kasir : \n";
cout<<setw(84)<<setiosflags(ios::left)<<setfill(' ')<<"----
-----";
cout<<nama_kasir<<"\n\n\n";

cout<<"Masukkan nama pelanggan : ";
gets(nama_pelanggan);
j = 0;

do
{
    k = j + 1;
    cout<<"\r
\n";
    cout<<"\rItem ke-"<<k<<endl;

```

```

        cout<<"Masukkan kode kue                                : ";
cin>>indata.kode_cake;
        cout<<"Masukkan kode ukuran [s / m / l]              : ";
cin>>indata.kode_ukuran;
        cout<<"Masukkan jumlah beli                            : ";
cin>>indata.jumlah_cake;

       strupr(indata.kode_ukuran);
        for (i = 0; i < 50 ; i++)
        {
            if (strcmp(indata.kode_cake, srcdata[i].kode_cake) ==
0)
            {
                strcpy(outdata[j].nama_cake,
srcdata[i].nama_cake);

                if (strcmp(indata.kode_ukuran, "s") == 0)
                {
                    strcpy(outdata[j].ukuran_cake,"Small");
                    outdata[j].harga_cake
srcdata[i].harga_cake_s;
                }
                else if (strcmp(indata.kode_ukuran, "M") == 0)
                {
                    strcpy(outdata[j].ukuran_cake,"Medium");
                    outdata[j].harga_cake
srcdata[i].harga_cake_m;
                }
                else if (strcmp(indata.kode_ukuran, "L") == 0)
                {
                    strcpy(outdata[j].ukuran_cake,"Large");
                    outdata[j].harga_cake
srcdata[i].harga_cake_l;
                }
                else
                {
                    strcpy(outdata[j].ukuran_cake,"Unknown");
                    outdata[j].harga_cake = 0;
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        outdata[j].jumlah_cake = indata.jumlah_cake;
        outdata[j].total_harga =
outdata[j].jumlah_cake * outdata[j].harga_cake;
        break;
    }
    else
    {
        strcpy(outdata[j].nama_cake, "Unknown");
        strcpy(outdata[j].ukuran_cake, "Unknown");
        outdata[j].harga_cake = 0;
        outdata[j].jumlah_cake = indata.jumlah_cake;
        outdata[j].total_harga = outdata[j].jumlah_cake *
outdata[j].harga_cake;
    }
}
warna(121);
cout<<"---Tekan ENTER untuk menambah item atau Tekan SPASI
untuk mengakhiri---";
nav = getch();
warna(112);
j++;
}
while (nav != ' ');

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
// bagian menampilkan hasil ke layar sesi satu //

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
hasil:
jumlah_harga = 0;
sekarang(tanggal, jam);
cek = 'y';
kop();
system("cls");
system("color 70");

```

```

        cout<<"Navigasi = Menu Utama -> Login Kasir -> Transaksi -
> Hasil"<<endl<<endl;
        kop();
        cout<<endl;
        cout<<"Kasir          : ";
        cout<<setw(63)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<nama_kasir;
        cout<<"Waktu : "<<endl;
        cout<<"Nama pelanggan : ";
        cout<<setw(63)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<nama_pelanggan;
        cout<<tanggal<<" "<<jam<<endl;
        cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;
        cout<<"Nama Barang          Ukuran          Qty
Harga";
        cout<<"          Total Harga"<<endl;
        cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;

        for (k = 0; k < j; k++)
        {
            pshribu(outdata[k].harga_cake, out[0]);
            pshribu(outdata[k].total_harga, out[1]);

            cout<<setw(30)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<outdata[k].nama_cake;
            cout<<setw(10)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<outdata[k].ukuran_cake;
            cout<<setw(5)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<outdata[k].jumlah_cake;
            cout<<setw(25)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[0];
            cout<<setw(29)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[1];
            cout<<"\n";

            jumlah_harga += outdata[k].total_harga;
        }

        cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;

```

```

if (jumlah_harga >= 1000000)
    diskon = jumlah_harga * 0.05;
else
    diskon = 0;

jumlah_bayar = jumlah_harga - diskon;

pshribu(jumlah_harga, out[0]);
pshribu(diskon, out[1]);
pshribu(jumlah_bayar, out[2]);

cout<<"                                Jumlah Harga
";
    cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[0]<<endl;
    cout<<"                                Diskon                                ";
    cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[1]<<endl;
    cout<<"                                -----
-----(-)"<<endl;
    cout<<"                                Jumlah Bayar
";
    cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[2]<<endl;
    cout<<"                                Input Jml Uang
"; cin>> tunai;
    cout<<endl;

kembali = tunai - jumlah_bayar;

if (kembali < 0)
{
    warna(124);
    cout<<"Jumlah uang yang dibayarkan kurang dari jumlah uang
yang harus dibayar\n\n";
    warna(121);
    cout<<"---Tekan ENTER jika ingin melanjutkan transaksi--
----\n";

```

```

        cout<<"---Tekan SPASI untuk membatalkan transaksi-----
----\n\n"; nav = getch();
        warna(112);
        if (nav == ' ')
            goto transaksi_baru;
        else
            goto hasil;
    }

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
        // bagian menampilkan hasil ke layar sesi dua                //

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
        system("cls");
        system("color 70");
        cout<<"Navigasi = Menu Utama -> Login Kasir -> Transaksi -
> Hasil"<<endl<<endl;
        kop();
        cout<<endl;
        cout<<"Kasir          : ";
        cout<<setw(63)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<nama_kasir;
        cout<<"Waktu : "<<endl;
        cout<<"Nama pelanggan : ";
        cout<<setw(63)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<nama_pelanggan;
        cout<<tanggal<<" "<<jam<<endl;
        cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;
        cout<<"Nama Barang          Ukuran          Qty
Harga";
        cout<<"          Total Harga"<<endl;
        cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;

        for (k = 0; k < j; k++)
        {
            pshribu(outdata[k].harga_cake, out[0]);

```

```

        pshribu(outdata[k].total_harga, out[1]);

        cout<<setw(30)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<outdata[k].nama_cake;
        cout<<setw(10)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<outdata[k].ukuran_cake;
        cout<<setw(5)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<outdata[k].jumlah_cake;
        cout<<setw(25)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[0];
        cout<<setw(29)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[1];
        cout<<"\n";
    }

    cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;

    pshribu(jumlah_harga, out[0]);
    pshribu(diskon, out[1]);
    pshribu(jumlah_bayar, out[2]);
    pshribu(tunai, out[3]);
    pshribu(kembali, out[4]);

    cout<<"
";
    cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[0]<<endl;
    cout<<"
";
    cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[1]<<endl;
    cout<<"
";
    cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[2]<<endl;
    cout<<"
";
    cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[3]<<endl;
    cout<<"
";
    cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[4]<<endl;
    cout<<"
";

```

Jumlah Harga

Diskon

Jumlah Bayar

Bayar Tunai

```

        cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[3]<<endl;
        cout<<"
        -----
        -----(-)"<<endl;
        cout<<"
        Kembali
        ";
        cout<<setw(13)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[4]<<endl;

        cout<<endl<<endl<<endl;

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
// bagian untuk menyimpan data transaksi
//

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
        if (cek == 'y')
        {
            ofstream datatrout;
            datatrout.open("C:\\3ap\\data_transaksi.txt",
ios::app);

            if (!datatrout)
                cout<<"gagal menulis";

            datatrout<<endl<<endl;
            datatrout<<setw(99)<<setfill('=')<< '='<<endl;
            datatrout<<"Kasir
            : ";
            datatrout<<setw(63)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<nama_kasir;
            datatrout<<"waktu :
            "<<endl;
            datatrout<<"Nama pelanggan : ";
            datatrout<<setw(63)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<nama_pelanggan;
            datatrout<<tanggal<<" "<<jam<<endl;
            datatrout<<setw(99)<<setfill('-')<< '-'<<endl;
            for (k = 0; k < j; k++)

```

```

        {
            pshribu(outdata[k].harga_cake, out[0]);
            pshribu(outdata[k].total_harga, out[1]);

datatrout<<setw(30)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<outdata[k].nama_cake;

            datatrout<<setw(10)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<outdata[k].ukuran_cake;

            datatrout<<setw(5)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<outdata[k].jumlah_cake;

            datatrout<<setw(25)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[0];

            datatrout<<setw(29)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[1];
            datatrout<<endl;
        }
        datatrout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;

        pshribu(jumlah_harga, out[0]);
        pshribu(diskon, out[1]);
        pshribu(jumlah_bayar, out[2]);
        datatrout<<"Jumlah Harga : "<<setw(18)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<out[0];
        datatrout<<"Diskon : "<<setw(18)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<out[1];
        datatrout<<"Jumlah Bayar : "<<setw(18)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::left)<<out[2];
        datatrout<<endl<<setw(99)<<setfill('=')<<'=';

        datatrout.close();

        simpan_jumlah(jumlah_harga, diskon);
    }

```

```

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
        // pilihan apakah akan transaksi lagi                                //

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
        transaksi_baru:
        warna(121);
        cout<<"---Tekan ENTER untuk transaksi baru-----
-\\n";
        cout<<"---Tekan SPASI untuk ke menu utama-----
-"; nav = getch();
        warna(112);
        if (nav == ' ')
            goto menu_utama;
        else
            goto transaksi;

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
        // bagian riwayat transaksi                                //

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
        riwayat_transaksi:
        system("cls");
        system("color 70");
        cout<<"Navigasi = Menu Utama -> Riwayat Transaksi\\n\\n";
        kop();
        sekarang(tanggal, jam);
        cout<<"Waktu : "<<tanggal<<" "<<jam;
        cout<<"\\n\\n\\n";
        cout<<"Riwayat Transaksi\\n";
        cout<<"-----\\n\\n\\n";
        cout<<"1. Lihat Riwayat Transaksi\\n";
        cout<<"2. Hapus Riwayat Transaksi\\n";
        cout<<"0. Ke Menu Utama\\n\\n";

```

```

cout<<"Masukkan Pilihan : "; nav = getch();

switch (nav)
{
    case '1' :
        cek = 'y';
        goto lihat_riwayat_transaksi;
    case '2' :
        warna(121);
        cout<<"\nApakah anda yakin akan menghapus riwayat
transaksi? [Y / N] : ";
        nav = getch();
        warna(112);
        if (nav == 'y' || nav == 'Y')
        {
            system("del C:\\3ap\\data_transaksi.txt");
            system("del C:\\3ap\\jumlah.txt");
            system("cls");
            system("color 70");
            cout<<"Navigasi = Menu Utama -> Riwayat
Transaksi\n\n";
            kop();
            sekarang(tanggal, jam);
            cout<<"waktu : "<<tanggal<<" "<<jam;
            cout<<"\n\n\n";
            cout<<"Riwayat Transaksi\n";
            cout<<"-----\n\n\n";
            warna(121);
            cout<<"Riwayat          transaksi          berhasil
dihapus.\n\n\nTekan sembarang tombol";
            warna(112);getch();
            goto menu_utama;
        }
    else
        goto riwayat_transaksi;
    case '0' :
        goto menu_utama;
    default :
        warna(124);

```

```

        cout<<"\nPilihan yang anda masukkan salah";
        warna(112); getch();
        goto riwayat_transaksi;
    }

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
    // bagian untuk menampilkan riwayat transaksi //

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
    lihat_riwayat_transaksi:
    if (cek == 'y')
    {
        system("cls");
        system("color 70");
        cout<<"Navigasi = Menu Utama -> Riwayat Transaksi -> Lihat
Riwayat Transaksi\n\n";
        kop();
        sekarang(tanggal, jam);
        cout<<"waktu : "<<tanggal<<" "<<jam;
        cout<<"\n\n\n";
        cout<<"Riwayat Transaksi\n";
        cout<<"-----\n";

        ifstream datatrin;
        datatrin.open("C:\\3ap\\data_transaksi.txt");
        if (!datatrin)
        {
            warna(124);
            cout<<"\n\n";
            cout<<"Data transaksi tidak tersedia. Silahkan lakukan
transaksi setelah login.";
            warna(112);
        }
        while (datatrin)
        {
            datatrin.get(s);

```

```

        if (s != '=')
            warna(240);
        else
            warna(112);
        cout<<s;

    }
    datatrin.close();

    ifstream jumlah;
    jumlah.open("C:\\3ap\\jumlah.txt");
    if (jumlah)
    {
        jumlah>>out[0];        iout[0]        =        atoi(out[0]);
pshribu(iout[0], out[0]);
        jumlah>>out[1];        iout[1]        =        atoi(out[1]);
pshribu(iout[1], out[1]);
        jumlah>>out[2];        iout[2]        =        atoi(out[2]);
pshribu(iout[2], out[2]);
        jumlah>>out[3];        iout[3]        =        atoi(out[3]);
pshribu(iout[3], out[3]);
        cout<<"\\n\\n\\n"; warna(128);
        cout<<"Total transaksi
: ";
        cout<<setw(50)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[0]<<endl;
        cout<<"Total penjualan :
";
        cout<<setw(50)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[1]<<endl;
        cout<<"Total diskon yang diberikan :
";
        cout<<setw(50)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[2]<<endl;
        cout<<"Total uang yang diterima :
";
        cout<<setw(50)<<setfill('
')<<setiosflags(ios::right)<<out[3];
    }

```

```

        jumlah.close();

        warna(121);
        cout<<"\n\n\nTekan sembarang tombol";
        warna(112); getch();
        goto menu_utama;
    }

    getch();

    //////////////////////////////////////
    //////////////////////////////////////
    // bagian daftar harga //

    //////////////////////////////////////
    //////////////////////////////////////
    daftar_harga:
    system("cls");
    system("color 70");
    cout<<"Navigasi = Menu Utama -> Daftar Harga\n\n";
    kop();
    sekarang(tanggal, jam);
    cout<<"waktu : "<<tanggal<<" "<<jam;
    cout<<"\n\n\n";
    cout<<"Daftar Harga\n";
    cout<<"-----\n\n\n";

    cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;
    cout<<setw(15)<<setiosflags(ios::left)<<setfill(' ')<<"kode
Cake";
    cout<<setw(30)<<setiosflags(ios::left)<<setfill(' ')<<"Nama
Cake";
    cout<<setw(17)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<"Harga Small";
    cout<<setw(17)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<"Harga Medium";
    cout<<setw(17)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<"Harga Large"<<endl;

```

```

cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;

for (i= 0; i<10; i++)
{
    pshribu(srcdata[i].harga_cake_s, out[0]);
    pshribu(srcdata[i].harga_cake_m, out[1]);
    pshribu(srcdata[i].harga_cake_l, out[2]);

    cout<<setw(15)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<srcdata[i].kode_cake;
    cout<<setw(30)<<setiosflags(ios::left)<<setfill('
')<<srcdata[i].nama_cake;
    cout<<setw(17)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[0];
    cout<<setw(17)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[1];
    cout<<setw(17)<<setiosflags(ios::right)<<setfill('
')<<out[2];
    cout<<endl;
}
cout<<setw(99)<<setfill('-')<<'-'<<endl;

warna(121);
cout<<endl<<endl<<"Tekan sembarang tombol"; getch();
warna(112);
goto menu_utama;

selesai:
system("del C:\\3ap\\tgl.txt");
system("del C:\\3ap\\pshribu.txt");
}

```

BAB VI

Penutup

Berdasarkan uraian dan penjelasan yang telah dilakukan pada bab - bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa Program aplikasi kasir sederhana ini dapat memudahkan dan mempercepat kinerja bagian Kasir dalam proses perhitungan pada saat melakukan transaksi penjualan cake.

Terdapat beberapa saran untuk para pemrogram yang akan mengembangkan program kasir sederhana ini, diantaranya:

1. Program aplikasi kasir sederhana ini dapat dikembangkan lebih luas lagi yaitu dengan menambahkan fitur untuk mengubah, menambahkan, dan menghapus daftar cake & daftar kasir.
2. Perbaikan dalam penyimpanan data, saat ini penyimpanan data hanya menggunakan file teks.(.txt).
3. Proses menampilkan riwayat transaksi yang lebih cepat. karna jika riwayat transaksi lebih dari 20 maka proses menampilkannya cukup lama.

DAFTAR PUSTAKA

Raharjo, B. (2010). *Pemrograman C++*. Bandung: Informatika Bandung.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Tampilan Menu Utama

```

Navigasi = Menu Utama
*****
**3AP CAKE SHOP**
  Jl. Veteran 2.A
  Kota Sukabumi
*****

Waktu : 31/12/2016 12:32:49

Menu Utama
-----
1. Login Kasir
2. Riwayat Transaksi
3. Lihat Daftar Harga
0. Exit

Masukkan Pilihan :
```

Tampilan Login Kasir

```

Navigasi = Menu Utama -> Login Kasir
*****
                        **3AP CAKE SHOP**
                        Jl. Veteran 2.A
                        Kota Sukabumi
*****

Waktu : 31/12/2016 12:48:45

Login Kasir
-----

Masukkan Kode Kasir : als

```

Tampilan Transaksi

```

Navigasi = Menu Utama -> Login Kasir -> Transaksi
*****
**3AP CAKE SHOP**
Jl. Veteran 2.A
Kota Sukabumi
*****

Waktu : 31/12/2016 12:49:04

Transaksi                                     Kasir :
-----                                     Azhar Lihan

Masukkan nama pelanggan                      : Ricardo

Item ke-1
Masukkan kode kue                           : 002
Masukkan kode ukuran [s / m / l]           : s
Masukkan jumlah beli                        : 3

Item ke-2
Masukkan kode kue                           : 010
Masukkan kode ukuran [s / m / l]           : l
Masukkan jumlah beli                        : 5
---Tekan ENTER untuk menambah item atau Tekan SPASI untuk mengakhiri---
```

Tampilan Hasil

```

Navigasi = Menu Utama -> Login Kasir -> Transaksi -> Hasil
*****
**3AP CAKE SHOP**
Jl. Veteran 2.A
Kota Sukabumi
*****

Kasir : Azhar Lihan
Nama pelanggan : Ricardo

Waktu : 31/12/2016 12:50:23

-----
Nama Barang      Ukuran      Qty      Harga      Total Harga
-----
Cheese Cake      Small       3         150.000     450.000
Tiramisu         Large       5         160.000     800.000
-----

Jumlah Harga      1.250.000
Diskon            62.500
-----(-)
Jumlah Bayar      1.187.500
Bayar Tunai       1.200.000
-----(-)
Kembali           12.500

---Tekan ENTER untuk transaksi baru-----
---Tekan SPASI untuk ke menu utama-----

```

Tampilan Riwayat Transaksi

Navigasi = Menu Utama -> Riwayat Transaksi -> Lihat Riwayat Transaksi

BAP CAKE SHOP
Jl. Veteran 2.A
Kota Sukabumi

Waktu : 31/12/2016 12:52:28

Riwayat Transaksi

=====				
Kasir	: Azhar Lihan			Waktu :
Nama pelanggan	: Ricardo			31/12/2016 12:50:23

Cheese Cake	Small	3	150.000	450.000
Tiramisu	Large	5	160.000	800.000

Jumlah Harga	: 1.250.000	Diskon	: 62.500	Jumlah Bayar : 1.187.500
=====				
=====				
Kasir	: Allisa Rahma			Waktu :
Nama pelanggan	: Ibrahimovic			31/12/2016 12:52:21

Cheese Cake	Large	3	200.000	600.000

Jumlah Harga	: 600.000	Diskon	: 0	Jumlah Bayar : 600.000
=====				

Total transaksi	:	2
Total penjualan	:	1.850.000
Total diskon yang diberikan	:	62.500
Total uang yang diterima	:	1.787.500

Tekan sembarang tombol

Tampilan Daftar Harga

Navigasi = Menu Utama -> Daftar Harga

3AP CAKE SHOP
Jl. Veteran 2.A
Kota Sukabumi

Waktu : 31/12/2016 12:53:01

Daftar Harga

Kode Cake	Nama Cake	Harga Small	Harga Medium	Harga Large
001	Black Forest	65.000	85.000	110.000
002	Cheese Cake	150.000	180.000	200.000
003	Choco Brownies	70.000	110.000	160.000
004	Fruit Cake	100.000	140.000	180.000
005	Greentea Cake	80.000	120.000	160.000
006	Lapis Surabaya	80.000	120.000	160.000
007	Oreo Cake	70.000	120.000	160.000
008	Rainbow Cake	80.000	120.000	160.000
009	Red Velvet Cake	120.000	160.000	180.000
010	Tiramisu	70.000	120.000	160.000

Tekan sembarang tombol