

PEMBUATAN PROGRAM MESIN KASIR ISNAINI BOUTIQUE

MENGGUNAKAN BAHASA JAVA

LAPORAN TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

ISNAINI FITRIATI

(202013032)

DOSEN PENGAMPU :

SELMET TRITYANTO S.,ST

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK KAMPAR

2021

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan taufiq serta hidayah-Nya yang telah memberi penulis kesempatan untuk menyelesaikan Laporan Pemograman Pembuatan Mesin Kasir Isnaini Boutique ini. Adapun tujuan penulisan Laporan ini adalah untuk melengkapi Tugas Akhir Perkuliahan Pemograman Dasar.

Dalam proses pembuatan Laporan ini, tentunya penulis mendapat bimbingan, arahan, koreksi dan saran. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Selamat Triyanto S.,ST selaku dosen pengampu Pemograman Dasar.

Penulis menyadari bahwa baik dari segi penulisan maupun isi, laporan ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik yang membangun dan saran dari pembaca agar terbentuknya kesempurnaan laporan ini. Atas partisipasinya penulis mengucapkan terima kasih.

Bangkinang, 11 Maret 2021

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	I
DAFTAR ISI.....	II
BAB I.....	III
TINJAUAN PUSTAKA.....	IV
1.1 BAHASA JAVA.....	5
1.2 Variabel.....	6
1.3 Operator.....	6
1.4 Penyelesaian Kondisi BAB II.....	7
PEMBAHASAN.....	8
2.1 Hasil Program.....	9
BAB III.....	10
KESIMPULAN DAN SARAN.....	11
3.1 KESIMPULAN.....	12
3.2 SARAN.....	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15

BAB 1

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 BAHASA JAVA

Padatahun 1991, bahasa pemrograman java pertama kali dikembangkan lewat sebuah proyek bernama “The Green Project” yang dibentuk oleh Sun Microsystems. Beranggotakan James Gosling, Patrick Naughton, dan Mike Sheridan, proyek ini memiliki tujuan untuk menciptakan bahasa pemrograman baru yang lebih andal dari C dan C++. Setelah proyek berjalan selama 18 tahun, James Gosling, sebagai *developer*, akhirnya bisa mengembangkan bahasa pemrograman baru yang diberi nama Oak. Sayangnya, nama tersebut telah terdaftar sebagai nama merk dagang dari perusahaan Oak Technology,. Akhirnya sekitar tahun 1995, Sun Microsystems kemudian resmi mengubah nama Oak menjadi nama java yang kabarnya terinspirasi java coffee/kopi java. Itu sebabnya, logo bahasa pemrograman java bergambar secangkir kopi.

Java dikenal memiliki moto “Write Once, Run Anywhere”. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kode program yang ditulis menggunakan java bisa langsung dijalankan pada *platform* berbeda-beda tanpa perlu menyusun ulang. Mengapa bisa demikian? Penulisan kode program java biasanya disimpan dalam *file* berekstensi class. File berekstensi class inilah yang disebut sebagai *bytecode* dan bisa dijalankan diseluruh *Java Virtual Machine* (JVM). Dilihat dari penggunaannya, sebagai bahasa pemrograman umum kamu bisa memanfaatkan java untuk membuat bentuk aplikasi. Hal itu berlaku mulai dari aplikasi berbasis *desktop*, *website*, *mobile*, hingga aplikasi embedded device seperti perangkat pintar atau *microprocessor*, sementara dalam praktiknya, bahasa java tidak mendukung pemrograman procedural melainkan menggunakan konsep pemrograman berbasis *object*

1.2 Variabel

Variabel Variabel dalam program digunakan untuk menyimpan suatu nilai tertentu dimana nilai tersebut dapat berubah-ubah. Setiap variabel mempunyai tipe dan hanya data yang bertipe sama dengan tipe variabel yang dapat disimpan di dalam variabel tersebut. Setiap variabel mempunyai nama. Pemisahan antar variabel dilakukan dengan memberikan tanda koma. Syntax: <nama_tipe_data> <nama_variabel>;

Contoh :

```
int jumlah;  
float harga_per_unit, total_biaya;
```

Aturan Penamaan Variabel dalam Bahasa C:

Penamaan variabel merujuk ke aturan [identifier](#) yang pernah kita bahas beberapa tutorial sebelumnya. Berikut aturan penamaan variabel di dalam bahasa pemrograman C:

- Variabel bisa terdiri dari huruf, angka dan karakter underscore / garis bawah (_).
- Karakter pertama dari variabel hanya boleh berupa huruf dan underscore (_), tidak bisa berupa angka. Meskipun dibolehkan, sebaiknya tidak menggunakan karakter underscore sebagai awal dari variabel karena bisa bentrok dengan beberapa variabel settingan program.
- Variabel harus selain dari *keyword*. Sebagai contoh, kita tidak bisa memakai kata **int** sebagai nama variabel, karena **int** merupakan *keyword* untuk menandakan tipe data **integer**.
- Beberapa compiler bahasa C ada yang membatasi panjang variabel maksimal 31 karakter. Agar lebih aman, sebaiknya tidak menulis nama variabel yang lebih dari 31 karakter.

Cara Penulisan Variabel di dalam bahasa C

Ketika akan menulis variabel, dalam hampir semua bahasa pemrograman terdapat 2 proses: **deklarasi** dan **inisialisasi**.

Deklarasi adalah proses untuk memberitahukan *compiler* bahasa C bahwa kita akan membuat sebuah variabel. Bahasa C termasuk bahasa pemrograman yang menggunakan *konsep strongly typed programming language*, yang artinya untuk setiap variabel harus ditulis akan berisi tipe data apa. Apakah itu angka bulat (*integer*), angka pecahan (*float*), huruf (*char*), atau yang lain.

Ketika kita ingin membuat variabel, harus ditentukan dulu apa tipe data dari variabel tersebut. Pembahasan mengenai tipe data di dalam bahasa C akan kita bahas dalam tutorial tersendiri, namun berikut tipe data yang sering dipakai:

- a. **Tipe data integer**, yakni tipe data angka bulat seperti 1, 5 atau 1000. Tipe data integer ditulis dengan keyword **int**.
- b. **Tipe data float**, yakni tipe data angka pecahan seperti 1.33, 5.90 atau 1000.99. Tipe data float ditulis dengan keyword **float**.
- c. **Tipe data character**, yakni tipe data huruf seperti 'A', 'a', atau 'Z'. Tipe data character ditulis dengan keyword **char**.

1.3 Operator

Operator dan Operand dalam Bahasa C merupakan sebuah istilah yang tidak asing lagi dalam pemrograman. Operator adalah simbol atau karakter yang digunakan oleh program untuk melakukan sebuah operasi dalam sebuah proses program seperti operasi bilangan dan operasi string. Bahasa C mengenal penggunaan beberapa operator dengan fungsi yang berbeda-beda. Setiap operator memiliki kedudukan atau hirarki saat penanganan program. Operator dengan hirarki lebih tinggi akan dikerjakan lebih dahulu dibandingkan operator dengan hirarki lebih rendah. Ada beberapa operator dalam bahasa C dan berikut contoh penggunaannya :

1. Operator Aritmatika

Operator Aritmatika adalah operator yang digunakan untuk mengoperasikan bilangan integer, float dan lain sebagainya. Biasanya operatornya berupa penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian, increament, decreament dan modulus. Increament merupakan operasi untuk menambahkan value sejumlah 1 sedangkan decreament akan mengurangi value sejumlah 1.

Operator	Nama	Contoh	Hasil
+	Pemjumlahan	$a = b + c$	b ditambah dengan c
-	Pengurangan	$a = b - c$	b dikurang dengan c
*	Perkalian	$a = b * c$	b dikali dengan c
/	Pembagian	$a = b / c$	b dibagi dengan c
%	Modulus	$a = b \% c$	sisanya dari b dibagi c
++	Increment	$a++$	$a = a + 1$
--	Decrement	$a--$	$a = a - 1$

Tabel 1. 1 Operator Aritmatika

2. Operator Penugasan

Adalah operator yang digunakan untuk memberi nilai pada sebuah variabel. Operator penugasan yang paling dasar adalah sama dengan (=). Dari operator ini dapat dikembangkan beberapa operator penugasan lain seperti +=, -= dan sebagainya.

Operator	Penugasan	Sama dengan	Deskripsi
=	$x = y$	$x = y$	variabel x memperoleh nilai dari variabel y
+=	$x += y$	$x = x + y$	variabel x memperoleh nilai dari $x + y$
-=	$x -= y$	$x = x - y$	variabel x memperoleh nilai dari $x - y$
*=	$x *= y$	$x = x * y$	variabel x memperoleh nilai dari $x * y$
/=	$x /= y$	$x = x / y$	variabel x memperoleh nilai dari x / y
%=	$x \% = y$	$x = x \% y$	variabel x memperoleh nilai dari $x \% y$
<<=	$x << = y$	$x = x << y$	variabel x memperoleh nilai dari $x << y$
>>=	$x >> = y$	$x = x >> y$	variabel x memperoleh nilai dari $x >> y$

&=	x &= y	x = x & y	variabel x memperoleh nilai dari x & y
=	x = y	x = x y	variabel x memperoleh nilai dari x y
^=	x ^= y	x = x ^ y	variabel x memperoleh nilai dari x ^ y

Tabel 1. 2 Operator Penugasan

3. Operator Perbandingan

Adalah operator yang digunakan untuk membandingkan dua buah nilai atau variabel. Nilai yang dibandingkan bisa berupa angka maupun string. Hasil dari perbandingan ini berupa nilai boolean, yaitu *true* (benar) atau *false* (salah).

Operator	Nama	Contoh	Hasil
==	Sama dengan	a == b	benar jika a sama dengan b
!=	Tidak sama dengan	a != b	benar jika a berbeda dengan b
>	Lebih besar	a > b	benar jika a lebih besar dari b
<	Lebih kecil	a < b	benar jika a lebih kecil dari b
>=	Lebih besar atau sama dengan	a >= b	benar jika a lebih besar atau sama dengan b
<=	Lebih kecil atau sama dengan	a <= b	benar jika a lebih kecil atau sama dengan b

Tabel 1. 3 Operator Perbandingan

4. Operator Logika

Adalah operator yang digunakan untuk menangani tipe data *boolean*. Nilai data *boolean* bisa berupa kondisi benar (*true*) atau salah (*false*) dan bisa juga 1 atau 0.

Operator	Nama	Contoh	Hasil
&&	And	a && b	benar jika a and b bernilai benar
	Or	a b	benar jika salah satu a atau b bernilai benar
!	Not	!a	benar jika a tidak benar

Tabel 1. 4 Logika

C. Penyeleksian Kondisi

Penyeleksian kondisi digunakan untuk mengarahkan perjalanan suatu proses. Penyeleksian kondisi dapat diibaratkan sebagai katup atau kran yang mengatur jalannya air. Bila katup terbuka maka air akan mengalir dan sebaliknya bila katup tertutup air tidak akan mengalir atau akan mengalir melalui tempat lain. Fungsi penyeleksian kondisi penting artinya dalam penyusunan bahasa C, terutama untuk program yang kompleks.

STRUKTUR KONDISI “IF....” Struktur if dibentuk dari pernyataan if dan sering digunakan untuk menyeleksi suatu kondisi tunggal. Bila proses yang diseleksi terpenuhi atau bernilai benar, maka pernyataan yang ada di dalam blok if akan diproses dan dikerjakan. Bentuk umum struktur kondisi if adalah : if (kondisi) pernyataan;

contoh program : /* Program struktur kondisi if untuk memeriksa suatu kondisi */

Import java, util.scanner:

Public Class contoh{

Public static void mainstring [] args) {

Float nilai :

System.out.print(”Masukkan nilai yang didapat :”);

Scanner terima=new Scanner(System.in);

Nilai=terima.nextInt()

 If(nilai > 65){

System.out.print (“/n ANDA LULUS);

}

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Hasil Program

Hasil output dari program berupa aplikasi berbasis Command Line Interface (CLI) yaitu tatap muka baris perintah dimana untuk menjalankan program ini kita pakai Command Prompi aplikasi bawaan dari system operasi Windows. Aplikasi yang sudah dibuat akan berjalan sebagai berikut:

1. Tampilan awal kota akan diminta untuk login ke Aplikasi

```
-----
ii ii iiiiiiiiii
ii ii ii
ii ii ii
ii ii iiiiiiiiii
ii ii ii
ii ii ii
ii ii iiiiiiiiii
-----
GELORA, BANGKINANG, JAKARTA, RIAU, INDONESIA
```

2. Menu awal yang dapat dipilih setelah login

```
DAFTAR barang
1.kain katun      Rp. 50.000,00
2.BROKAT          Rp. 100.000,00
3.PENDEDEL        Rp. 10.000,00
4.MESIN OBRAS     Rp. 30.000,00
5.SKochi          Rp. 20.000,00
```

Apabila kita pilih 1 maka akan masuk ke menu pertama. Dalam menu pertama pada kain katun, menu brokat, menu pendedel, menu mesin obras, menu skochi.

- 3.

```

DAFTAR barang
1.kain katun      Rp. 50.000,00
2.BROKAT          Rp. 100.000,00
3.PENDEDEL        Rp. 10.000,00
4.MESIN OBRAS     Rp. 30.000,00
5.SKOCHI          Rp. 20.000,00

-----
Masukkan nama pelanggan: reggy sandiansyah
-----
Masukkan Nomor Pesanan : 1
Masukkan Banyak Pesanan : 2

Pilihan anda nomor 1 KAIN KATUN
Apakah anda mau melanjutkan? Y/T

```

4. Pilihan kedua akan menampilkan barang yang akan dipesan yaitu brokat

```

-----
Masukkan Nomor Pesanan : 2
Masukkan Banyak Pesanan : 3

Pilihan anda nomor 2 BROKAT
Apakah anda mau melanjutkan? Y/T

```

5. Kemudian akan muncul juga nama barang pesanan no4 yaitu pendedel

```

-----
Masukkan Nomor Pesanan : 4
Masukkan Banyak Pesanan : 2

Pilihan anda nomor 4 MESIN OBRAS
Apakah anda mau melanjutkan? Y/T

```

6. Setelah itu yang terakhir akan muncul nama pesanan no 5 yaitu skochi, apabila sudah selesai maka akan muncul pernyataan y/t yang artinya kita ingin melanjutkan transaksi jual beli ini atau tidak, jika kita ingin melanjutkan maka klik y, jika kita tidak ingin melanjutkan maka kita ketik t untuk mengakhiri transaksi dan langkah selanjutnya adalah proses prabayar.

Masukkan nama pelanggan: iis

Masukkan Nomor Pesanan : 5
Masukkan Banyak Pesanan : 2

Pilihan anda nomor : 5 SKOCHI
Apakah anda mau melanjutkan? Y/T

Total pembayaran : Rp.400000
Total pembayaran : Rp.400000
Total pembayaran : Rp.400000
Total pembayaran : Rp.400000
Total pembayaran : Rp.400000
Masukkan pembayaran: Rp.1200000
Kembalian : Rp.800000

Terimakasih atas kunjungannya
Silahkan Datang Kembali

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 KESIMPULAN

Dari program yang telah dibuat, penulis menyimpulkan dapat memahami alur program yang telah dibuat dengan berbagai ungsi didalamnya. Namun penulis juga menyadari bahwa penulis masih banyak terdapat kesalahan dalam membuat laporan.

3.2 SARAN

Saran yang dapat diambil dari program yang telah dibuat adalah kedepannya lebih baik dan lebih bagus lagi dalam pembuatan program dan laporan, agar sipembaca lebih mudah lagi dalam memahami laporan.

BAB IV

DAFTAR PUSTAKA

<http://glints.com/id/lowongan/bahasa-pemograman-java/#.YE1npdgzZPY>. Diakses tanggal 14 2020.