

**PROYEK AKHIR**  
**UJIAN AKHIR SEMESTER**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN**



oleh :

NAMA : HAIRUL RAMBE

NIM : 202013014

Dosen Pengampu : SLAMET TRIYANTO

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**POLITEKNIK KAMPAR**

**2021**

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan inayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan PROYEK AKHIR yang berjudul MEMBUAT APLIKASI KASIR

Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak Slamet Triyanto yang telah membantu kami baik secara moral maupun materi. Terima kasih juga saya ucapkan kepada teman-teman seperjuangan yang telah mendukung kami sehingga kami bisa menyelesaikan tugas ini tepat waktu.

Kami menyadari, bahwa laporan PROYEK AKHIR yang kami buat ini masih jauh dari kata sempurna baik segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca guna menjadi acuan agar penulis bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang.

Semoga laporan PROYEK AKHIR ini bisa menambah wawasan para pembaca dan bisa bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan.

Bangkinang,   Maret 2021

Penulis

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Di era Globalisasi ini, penggunaan internet itu semakin meningkat. Dalam prosesnya itu setiap kemajuan internet ini tidak lepas dari bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman atau sering diistilahkan dengan bahasa komputer adalah tekmini komunikasi/instruksi untuk memerintahkan komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aluran inteks dan sematik yang dipakai untuk mendefenisikan program komputer. Bahasa pemrograman dikenal cukup sulit dipahami oleh orang awam dan terkesan membosankan (Hanselman, 2016). Bahasa pemrograman atau bahasa komputer terbagi menjadi beberapa jenis yaitu C, C++, Java, Phyton dan lain-lainnya.

Pada saat ini bahasa Pemrograman yang cukup Populer yaitu Java (Tiobe index, 2016). Keunggulan dari java yaitu Java merupakan bahasa yang sederhana, Java dirancang agar mudah dipelajari dan digunakan secara efektif. Sebagai sebuah Bahasa Pemrograman Java dapat membuat seluruh bentuk aplikasi desktop web dan lainnya. Sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvensional yang lain. Java adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (OOP) dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi. Perkembangan Java tidak Hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat open source.

### B. Tujuan Laporan

Tujuan dari laporan ini adalah sebagai tugas akhir ujian semester yang dimana saya sebagai penulis laporan membuat suatu program mengenai "Perhitungan Luas Persegi, Aplikasi Kasir dan Perhitungan Volume Bangun Ruang".

## BAB II

### PENBAHASAN

#### A. Pengertian Java

Dalam dunia IT banyak sekali bahasa pemrograman yang digunakan, salah satu nya yaitu Java. Java adalah sebuah platform teknologi pemrograman yang dikembangkan oleh Sun Microsystems. Pertama kali di rilis tahun 1991 dengan nama kode Oak, yang kemudian pada tahun 1995 kode Oak diganti dengan nama Java. Yang memotivasi Java dibuat untuk membuat sebuah bahasa pemrograman yang portable dan independent terhadap platform (platform independent). Java juga dapat membuat perangkat lunak yang dapat ditanamkan (embedded) pada berbagai mesin dan peralatan konsumen seperti handphone, microwave, remote control, dan lain-lain. Kemudian hal ini Java memiliki konsep yang disebut “write once run everywhere” tersebut.

Java adalah Bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems, yang saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Ada beberapa pendapat mengenai pengertian Java tersebut. Menurut definisi Sun adalah mana untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer stand alone ataupun pada jaringan Java. Bahasa Java disebut sebagai bahasa pemrograman yang portable karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut terdapat JVM. Pada bahasa Java ini sudah banyak digunakan, agar sebuah program java dapat dijalankan maka file dengan ekstensi Java harus di kompilasi menjadi file bytecode. Untuk menjalankan bytecode dibutuhkan JRE( Java Runtime Environment) yang memungkinkan pemakai untuk menjalankan program Java, hanya menjalankan tidak untuk membuat kode baru lagi. JRE berisi JVM dan library java yang digunakan.

Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/ non-spesifik (general purpose), dan secara khusus didesain untuk memanfaatkan despsi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda, java dikenal pula dengan slogannya, “Tulis sekali, jalankan dimana pun”. Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi. Program Java melakukan Garbage Collection yang berarti program tidak perlu menghapus sendiri objek-objek yang tidak digunakan lagi. Fasilitas ini mengurangi beban pengelolaan memori oleh program.

#### B. Sejarah Java

PENGENALAN JAVA PROGRAMMING Dany Setiawan Abstrak Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin aras bawah yang minimal. Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM). Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (general purpose), dan secara khusus didisain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda, java dikenal pula dengan slogannya, "Tulis sekali, jalankan di mana pun". Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web. Kata Kunci: Java Pendahuluan Bahasa pemrograman Java terlahir dari The Green Project, yang berjalan selama 18 bulan, dari awal tahun 1991 hingga musim panas Proyek tersebut belum.

#### C. Macam-macam Tipe Data pada Java:

1. char: Tipe data karakter, contoh Z
2. int: angka atau bilangan bulat, contoh 29
3. float: bilangan desimal, contoh 2.1
4. double: bilangan desimal juga, tapi lebih besar kapasitasnya, contoh 2.1
5. String: kumpulan dari karakter yang membentuk teks, contoh Hello World!
6. boolean: tipe data yang hanya bernilai true dan false

#### D. Hal yang perlu diketahui dalam pembuatan variabel di java adalah cara penulisannya.

Formatnya seperti ini:

<tipe data> namaVariabel;

Contoh:

Membuat variabel kosong bertipe integer:

```
int namaVariabel;
```

Membuat variabel bertipe integer dan langsung diisi nilai:

```
int namaVariabel = 19;
```

Membuat sekumpulan variabel yang tipe datanya sama:

```
int a, b, c;
```

Lalu, dimana itu ditulis?

Di dalam fungsi main(): variabel yang ditulis di dalam fungsi main() dan fungsi yang lainnya disebut variabel lokal.

Di dalam class: Variabel ini disebut variabel class atau global.

## PROGRAM JAVA

### 1. Program Awal.

```
=====
||                               KUMPULAN PROGRAM JAVA                               ||
||                               POLITEKNIK KAMPAR                                   ||
||                               Kec. BANGKINANG, Kab. RIAU                         ||
=====
USERNAME          : HAIRUL
PASSWORD          : hairul12345

-----
                        SELAMAT DATANG
-----

=====
><><><><><><><><><><><><><><><>
==== PROGRAM PEMBELAJARAN JAVA ====
><><><><><><><><><><><><><><>
=====

CONTOH PROGRAM MENGGUNAKAN JAVA :
1. Menghitung Luas Bangun Datar
2. Menghitung Volume Bangun Ruang
3. Kasir Polkam Mart
4. Keluar
Silahkan Masukkan Nomor List Program :
```

## 2. Daftar menu

```

SELAMAT DATANG DI CAFE TERSERAH

=====

MAKANAN ADALAH KEBUTUHAN ANDA

=====
MENU MAKANAN
=====
Nama                Harga
1. Nasi goreng special      Rp 15000,00
2. nila bakar terserah      Rp 18000,00
3. Ayam goreng terserah     Rp 13000,00
4. Mie tiaw                 Rp 15000,00
5. Nila Cabe Ijo            Rp 13000,00
6. Nila goreng              Rp 14000,00
7. Bebek Cabe Ijo           Rp 15000,00
8. Bebek Goreng              Rp 13000,00
9. Lele kalasan              Rp 12000,00
10. Burung Goreng            Rp 15000,00
11. Nasi Goreng Kampung      Rp 14000,00
12. Nasi Goreng Biasa        Rp 18000,00
13. Nasi Goreng Seafood      Rp 23000,00
14. Mie Goreng Aceh          Rp 15000,00
15. Mie Goreng Biasa         Rp 12000,00

KASIR CAFE TERSERAH
Masukan Jumlah Beli : 1

Masukan Kode Barang Ke-1 : 2
Masukan item Ke-1 : 2

Nama Barang      Harga      QTY      Diskon      Sub Total
Nila Bakar Terserah      Rp. 18.000,00      2      5%      Rp. 34.200,00

Total Bayar      :      Rp. 34.200,00
Masukan Kode Barang Ke-1 : 2
Masukan item Ke-1 : 2

```

### 3. Hasil akhirnya

No	Nama Barang	Harga	QTY	Diskon	Sub Total
1	Nila Bakar Terserah	Rp. 18.000,00	2	5%	Rp. 34.200,00
Total Bayar : Rp. 34.200,00					
Masukan Uang Anda : Rp. 35000					
Kembalian : 800.0					
1. Kembali ke Menu					
2. Keluar					
Apakan Anda masih ingin program lain : 2					



## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### Kesimpulan:

Dalam proyek ini saya membuat program aplikasi indomaret dan disini saya membuat sebuah login, dalam sebuah program kasir indomaret ini saya memberi kesimpulan bahwa kasir indomaret ini bisa kita jual ke pengusaha toko

#### Saran :

Saran saya adalah dalam pembuatan program kasir indomaret menggunakan bahasa java harus bisa teliti lagi dalam pembuatannya dan jaga kesehatan mata .Cuma itu saran dari saya terimakasih.