

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN

STETMENT CONDITIONAL JAVA

PADA BAHASA PEMOGRAMAN JAVA



Disusun Oleh :

UMAR ABDUL AZIZ

NIM 2511532012

DOSEN PENGAMPU Dr. WAHYUDI S.T M.T

ASSISTANT LABOR MUHAMMAD ZAKI AL HAFIZ

DEPARTEMENT INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG 3 OKTOBER 2025

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada kepada tuhan yang maha esa karena dengan puji dan rahmatnya hingga akhirnya penulis bisa menyelesaikan menulis laporan praktikum tentang stetment prmogramant java ini tepat waktu.

Laporan ini di susun sebagai salah satu tanggung jawab dari penulis pada mata Pelajaran praktikum algoritma dan pemograman pada mata kuliah informatika, dalam penulisan laporan praktikum ini penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam memahami materi. Jadi penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk laporan raktikum yang lebih baik di masa depan

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pengampu yaitu Dr. Wahyudi S.T M.T dan juga assistant labor Muhammad Zaki Al Hafiz yang telah membimbing dan mendukung selama praktikum algoritma dan pemograman, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat kepada penulis dan juga pembaca agar bisa menjadi lebih baik.

Padang. 3 oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. TUJUAN PRAKTIKUM	1
C. MANFAAT PRAKTIKUM	1
BAB II PEMBAHASAN	2
A. PENDAHULUAN	2
B. LANGKAH Pengerjaan	2
a) Switch Case	2
b) IF Else	3
BAB III KESIMPULAN	4
DAFTAR ISI	5

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Statement conditional java merupakan kode pemogramant untuk membuat banyak statement sekaligus, atau juga bisa di sebut dengan percabangan, percabangan bisa di tulis dengan if, if else, juga bisa di tulis dengan switch case. Yang mana di pemograman ini jika kita menulis if else kita dapat memiliki 2 buah kemungkinan bahkan bisa lebih.

Hal ini membuat pemograman yang dulunya hanya memiliki 1 pilihan atau kemungkinan kini bisa memiliki 2 bahkan lebih pilihan dan kemungkinan.

B. TUJUAN PRAKTIKUM

laporan praktikum ini memiliki tujuan untuk :

- Membuat mahasiswa dapat memahami statement conditional
- Mengetahui macam macam statement conditional
- Bisa menggunakan statement conditional pada pemograman selanjutnya

C. MANFAAT PRAKTIKUM

Manfaat dari praktikum ini yaitu :

- Mahasiswa dapat memahami pemogramant statement conditional
- Mahasiswa dapat mengetahui macam macam statement conditional
- Mahasiswa bisa menggunakan statement conditional untuk pembuatan pemogramant selanjutnya

BAB II PEMBAHASAN

A. PENDAHULUAN

Statement conditional adalah perintah yang mengatur alur pemrograman java dengan mengeksekusi blok kode yang berbeda beda berdasarkan apakah kondisinya terpenuhi atau tidak (bernilai true dan false) yang mana ini membuat program dapat membuat keputusan seperti jika suatu nilai memenuhi suatu kriteria maka nilai itulah yang akan di ambil.

Pada laporan praktikum ini, akan menjelaskan tentang 2 buah macam statement conditional yaitu IF Else dan Switch Case. Yang mana keduanya memiliki kemiripan pada penggunaanya tapi sebenarnya berbeda.

B. LANGKAH Pengerjaan

a) Switch Case

Pemrograman switch case merupakan pemrograman bercabang yang mana jika suatu kondisi terpenuhi / bernilai benar maka blok yang benar akan di jalankan.

Seperti contoh di bawah ini

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print("masukkan angka bulan (1-12) :");
int bulan = scanner.nextInt();
switch (bulan) {
    case 1:
        System.out.println("januari");
        break;
    case 2:
        System.out.println("februari");
        break;
```

pada contoh pemrograman di atas dapat di ketahui bahwa pemrograman menggunakan switch case untuk menentukan bulan yang akan di jalankan, mislkan kita mengimputkan nilai 1 yang mana itu sama nilainya dengan case 1, maka nilai yang akan keluar adalah januari, begitu juga seterusnya.

Berbeda dengan IF Else, di Switch Case biasanya nilai variable langsung di masukkan langsung ke case itu sendiri lalu di gunakan untuk suatu kondisi

b) IF Else

IF Else sendiri adalah pilihan alternatif dari penyelesaian yang di gunakan untuk mencari kondisi yang di inginkan, dalam Bahasa Indonesia saja dapat di ketahui IF memiliki arti jika, yang mana maksudnya jika sesuai dengan ketentuan maka akan di jalankan.

Lalu jika tidak sesuai maka akan berguna peran else yang mana else memiliki arti yang lain, dengan artian kondisi yang lain hingga akhirnya program data menemukan kondisi yang cocok.

Perhatikan contoh di bawah

```
public static void main(String[] args) {
    Double IPK;
    Scanner input=new Scanner(System.in);
    System.out.println("Input IPK anda = ");
    IPK=input.nextDouble();
    input.close();
    if (IPK>2.75) {
        System.out.println("Anda lulus dengan IPK " + IPK);
    } else {
        System.out.println("anda tidak lulus dengan IPK " + IPK);
    }
}
```

Dapat di lihat melalui contoh di bawah dapat di ketahui jika nilai IPK kita lebih dari 2.75 maka kita akan di anggap lulus sedangkan jika ipk kita berada di bawah 2.75 maka program akan menggunakan pernyataan satu lagi yaitu tidak lulus.

Bedasarkan segi ke kompleksitas IF Else lebih kompleks dari pada Switch Case ini di karenakan IF Else bisa di gunakan untuk mengecek kondisi dari banyak variable sedangkan Switch Case hanya bisa mengecek kondisi suatu variable.

BAB III KESIMPULAN

A. KESIMPULAN

Statement conditional merupakan code pemograman yang membuat program menjadi bercabang, yang membuat sebuah program memiliki banyak kemungkinan kejadian, yang mana kemungkinan di pilih jika sudah memenuhi kondisi atau belum.

Statement conditional pada pemoggraman java ada 2 yaitu Switch Case dan IF Else, yang mana keduanya sama sama memiliki fungsi menambah kemungkinan kejadian tetapi yang berbeda adalah IF Else biasanya lebih sering di gunakan untuk logika kompleks seperti perbandingan nilai sedangkan Switch Case tidak terlalu kompleks yang membuatnya lebih mudah di baca dan juga lebih efisien.

DAFTAR ISI

Petani Kode. (n.d.). *Belajar Java: Memahami 3 bentuk percabangan dalam Java*. Diakses pada 3 Oktober 2025, dari <https://www.petanikode.com/java-percabangan/>

Badoy Studio. (n.d.). *4 perbedaan if else dan switch case*. Diakses pada 4 Oktober 2025, dari <https://badoystudio.com/perbedaan-if-else-dan-switch-case/>