

# **MAKALAH STRUKTUR PEMILIHAN**



Disusun Oleh :

- |                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 1. DWIVEN RAMA SANDI ZEBUA   | (2102436) |
| 2. FARHAN NAUFAL NURDIANSYAH | (2102555) |
| 3. RIFKY OCTORY MAULANA      | (2109925) |
| 4. MAULAN TAQY               | (2109950) |

**KELAS 1B**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**BANDUNG**

**2021**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan karunianya, sehingga kita dapat menyelesaikan makalah untuk memenuhi tugas mata kuliah Dasar Pemrograman ini dengan baik.

Makalah ini berjudul Struktur pemilihan yang kami susun untuk menambah wawasan serta pemahaman untuk mengetahui lebih lanjut tentang cara Struktur Pemilihan pemrograman yang baik dan benar.

Kami selaku penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen yang telah membimbing kami dan teman-teman yang telah berpartisipasi dalam penyusunan makalah ini.

Kami disini menyadari bahwa makalah yang kami buat ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kami senantiasa menerima masukan yang dapat membangun dan menyempurnakan makalah kami dikemudian hari.

Bandung, 4 Oktober 2021

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	
A. LATAR BELAKANG .....	
B. RUMUSAN MASALAH .....	
C. TUJUAN .....	
D. MANFAAT PENULISAN MAKALAH.....	
BAB II.....	
PEMBAHASAN	
A. PENGERTIAN DARI STRUKUTUR PEMILIHAN .....	
B. PENULISAN STRUKTUR DALAM PSEUDOCODE.....	
BAB III.....	
PENUTUP .....	
A. KESIMPULAN .....	
B. SARAN .....	
DAFTAR PUSTAKA .....	

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Struktur pemilihan merupakan salah satu bagian yang penting dalam algoritma pemrograman yang harus dipahami sebagai dasar untuk pemrograman, struktur pemilihan juga digunakan untuk dapat memecahkan banyak permasalahan atau kasus komputasi yang dituangkan ke dalam algoritma.

penggunaanya sendiri sudah terbukti untuk dapat memecahkan kasus komputasi, baik kasus komputasi dengan level yang complex maupun kasus komputasi yang simple. sebagai mahasiswa *computer engineering* sudah selayaknya kita mengetahui tentang struktur pemilihan ini sebagai bekal kita untuk dapat mendalami ilmu pemrograman.

diharapkan dengan makalah ini akan menambah wawasan tentang apa itu struktur pemilihan, apa saja bagian yang ada dalam struktur pemilihan, bagaimana penggunaan struktur pemilihan yang tepat, bagaimana penulisan struktur pemilihan dalam bahasa pemrograman.

### **B. RUMUSAN MASALAH**

1. Apa pengertian struktur pemilihan dan bagian bagiannya ?
2. apa saja macam-macam dari struktur pemilihan ?
3. bagaimanakah struktur pemilihan ditulis dalam pseoude code?
4. Apa contoh permasalahan yang dapat diselesaikan dengan struktur pemilihan ?

### **C. TUJUAN**

1. Menjelaskan pengertian dan bagian-bagian struktur pemilihan
2. Menjelaskan apa saja macam-macam dari struktur pemilihan
3. Menjelaskan bagaimana struktur pemilihan ditulis dalam pseoude code
4. Memberikan contoh penyelesaian permasalahan yang diselesaikan dengan struktur pemilihan

### **D. MANFAAT PENULISAN MAKALAH**

1. Dapat mengerti apa itu struktur pemilihan
2. Mengerti macam-macam dari struktur pemilihan
3. Mengerti penulisan struktur pemilihan dalam pseoude code
4. Lebih memahami struktur pemilihan melalui contoh yang sudah dijelaskan

## BAB II

### PEMBAHASAN

#### 1. PENGERTIAN STRUKTUR PEMILIHAN

Struktur pemilihan atau dalam bahasa inggris biasanya diartikan *selection* adalah suatu kondisi dimana terdapat statement (pernyataan) yang akan dikerjakan setelah kondisi itu tercapai atau bernilai , yang artinya sebuah aksi akan dikerjakan jika telah memenuhi suatu persyaratan atau nilai tertentu dan akan melakukan aksi yang berbeda apabila tidak memenuhi suatu persyaratan atau nilai tertentu .

Salah satu contoh dari permasalahan yang dapat terselasaikan dengan stuktur pemilihan dalam sehari-hari yakni dalam merebus air , maka permasalahannya kapankah kita harus mematikan kompor saat merebus air ? permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan sturktur pemilihan yakni apabila air sudah mendidih maka kita harus mematikan kompor .

Atau permasalahan pada lampu rambu lalu lintas ,kapankah waktu yang tepat untuk kendaraan dapaat berhenti ? maka struktur pemilihan nya , jika lampu lalu lintas berwarna merah maka kendaraan harus berhenti , contoh-contoh dari permasalahan tersebut sebagai gambaran tentang struktur pemilihan ,yang dimana struktur pemilihan dapat lebih kompleks dari pada permasalahan yang sudah dijelaskan diatas .untuk mempermudah dalam memahami struktur pemilihan maka dapat kita tuliskan dalam pseudocode .

#### 2. PENULISAN STUKTUR PEMILIHAN DALAM PSEUDO CODE

Bentuk instruksi dari sturktur pemilihan atau *selection* dapat dituliskan dengan notasi

**If** kondisi **then**

Aksi

**End if**

Dalam bahasa Indonesia *if* berarti ” jika” dan *then* artinya “maka”,lalu kondisi adalah persyaratan yang bernilai true atau false yang dituliskan setelah *if*, sedangkan aksi dituliskan sesudah kata *then* yang berisikan perintah yang akan dilaksanakan apabila kondisi bernilai true ,sebaliknya apabila kondisi bernilai false maka aksi tidak akan dilaksanakan . end if digunakan untuk menandai bahwa instruksi telah berakhir

Contoh dalam kehidupan sehari hari dalam notasi pseude code

- **If** Air yang dimasak mendidih **then**  
Matikan kompor

**End if**

- **If** pacarmu selingkuh **then**  
Putusin pacarmu

**End if**

- **If**  $X > 0$  **then**  
 $X =$  bilangan bulat

**End if**

- **If** X habis dibagi 2 **then**  
 $X =$  genap

**End if**

- **If**  $X = \text{genap}$  **then**  
Tulis x

**End if**

Notasi if-then hanya memberikan satu pilihan aksi ,sehingga cakupan nya tidak terlalu luas , maka digunakan lah notasi yang lebih umum yakni

**If** kondisi **then**

Aksi 1

**Else**

Aksi 2

**End if**

Kata else artinya “kalau tidak” .yang secara singkat notasi diatas dapat dimaksudkan apabila kondisi terpenuhi ,maka aksi 1 akan dikerjakan ,namun apabila aksi tidak terpenuhi maka aksi 2 yang dikerjakan .

Contohnya dalam lampu rambu lalu lintas

- **if** lampu rambu lalu lintas warna merah **then**  
hentikan kendaraan

**else**

jalan terus

**if** lampu lalu lintas berwarna kuning **then**

jalan dengan hati-hati

**else**

jalan terus

**end if**

dari penjelasan pseoude code diatas dapat diketahui bahwa struktur pemilihan akan lebih sulit dan banyak apabila permasalahan semakin complex , sehingga akan terdapat lebih banyak kondisi dan aksi yang harus dilakukan , untuk mengatasi hal tersebut maka digunakan struktur pemilihan beruntun dengan notasi

**if kondisi 1 then**

aksi 1

**else**

**if kondisi 2 then**

aksi 2

**else**

**if kondisi 3 then**

aksi 3

**end if**

**end if**

**end if**

dan begitu seterusnya apabila struktu pemilihan menjadi lebih complex dan di perlukan lebih banyak kondisi atau aksi maka lakukan struktur pemilihan beruntun ,yakni didalam struktur pemilihan akan terdapat struktur pemilihan

### **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Struktur pemilihan adalah suatu kondisi dimana terdapat statement (pernyataan) yang akan dikerjakan setelah kondisi itu tercapai atau bernilai , yang artinya sebuah aksi akan dikerjakan jika telah memenuhi suatu persyaratan atau nilai tertentu dan akan melakukan aksi yang berbeda apabila tidak memenuhi suatu persyaratan atau nilai tertentu .



