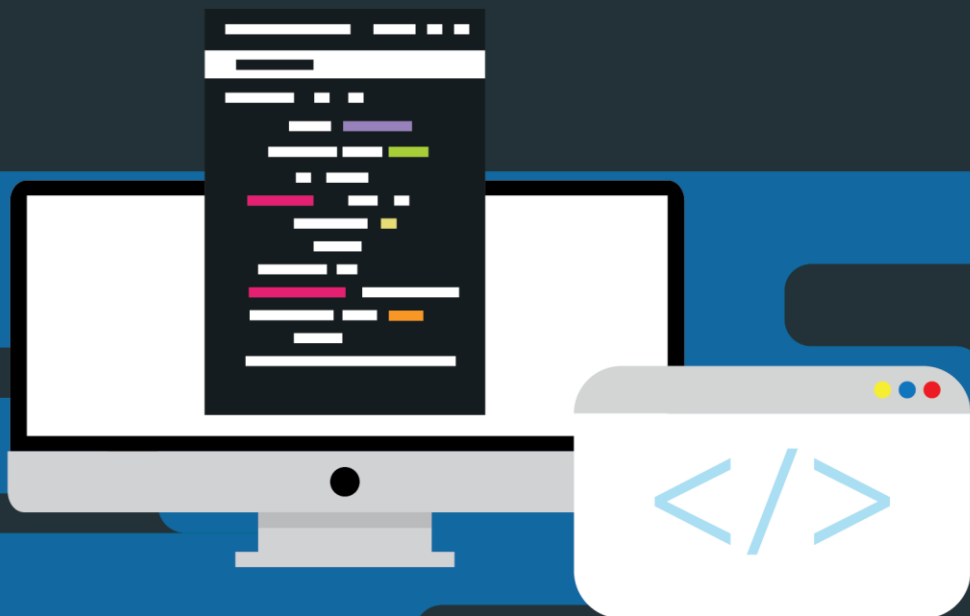


**MODUL PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN II**

**REKURSIF**



**TIM ASISTEN PEMROGRAMAN  
ANGKATAN 11  
ILMU KOMPUTER FPMIPA UPI**

## REKURSIF

Rekursif adalah sebuah fungsi atau prosedur yang memanggil dirinya sendiri. Rekursif sering digunakan pada kasus – kasus dimana perulangan tidak bisa dipakai.

## BASIS

Basis adalah kondisi agar fungsi atau prosedur tersebut berhenti melakukan rekursif

```
5  void rekursif(){
6
7      ... .. .;
8      rekursif();
9      ... .. .;
10 }
11
12 int main(){
13
14     ... .. .;
15     rekursif()
16     ... .. .;
17
18     return 0;
19 }
```

## CONTOH KODE:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  void alfabet(int i){
4
5      printf("%c ", i);
6
7      if(i < 'z'){
8          alfabet(i+1);
9      }
10
11 }
12
13 int main(){
14
15     alfabet('a');
16
17     return 0;
18 }
```

```

1  #include<stdio.h>
2
3  void binary_rec(int);
4  int binary(int);
5
6  int main()
7  {
8      int num;
9
10     printf("Enter a Decimal number\n");
11     num = 25;
12     //scanf("%d", &num);
13
14
15     printf("\nRecursive Logic\n");
16     printf("Binary Equivalent of %d is ", num);
17     binary_rec(num);
18
19     printf("\n");
20
21     return 0;
22 }
23
24 void binary_rec(int num)
25 {
26     if(num == 1)
27         printf("1");
28     else
29     {
30         binary_rec(num/2);
31         printf("%d", num%2);
32     }
33 }

```

## KELEBIHAN DAN KEKURANGAN

Rekursif membuat program lebih mudah dibaca. Walaupun begitu, jika performance yang dibutuhkan, gunakan looping daripada rekursif karena rekursif lebih lambat.

## LATIHAN

1. MENCETAK NUMERIK TERBALIK ( 20-0 ) Dengan menggunakan kode dari contoh kasus, temukan cara untuk mencetak huruf alfabet terbalik.

2. MAIN-MAIN DENGAN FIBBONACI

Diberikan sebuah deret modifikasi fibbonaci, yaitu hitunglah deret yang diminta dengan yang ditambahkan adalah 2 bilangan genap sebelumnya, jika belum ada yang genap maka isikan nilai fibbonaci asli.

0 1 1 2 3 5 8 10 18 28

Format masukan:

$n$ ,  $0 < n < 50$ , deret ke-berapa

Format keluaran:

Suku ke- $n$  pada deret tersebut

Contoh masukan:

9

Contoh keluaran:

28

## Akhir Kata

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua elemen yang telah mendukung berjalannya sesi praktikum pada mata kuliah Algoritma dan Pemrograman I kali ini. Semoga apa yang kita dapatkan kali ini bisa menjadi berkah bagi kita semua.

## Daftar Pustaka

Tim Asisten Pemrograman Algoritma dan Pemrograman 2 Angkatan 10. (2019). Array dan Implementasi For dalam Array. Modul Praktikum Algoritma dan Pemrograman 2. Bandung, Jawa Barat, Indonesia