

Cepat Mahir Algoritma dalam C

I Putu Gede Darmawan
ipgd_bali@yahoo.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Analisa Numerik: Menghitung FPB Metode Euclidian

FPB ialah istilah yang digunakan untuk menyatakan sebuah bilangan yang mampu membagi pasangan bilangan lain sehingga didapatkan hasil bilangan bulat yang paling kecil. Dengan kata lain FPB ialah sebuah bilangan terbesar yang mampu membagi habis (sisa = 0) pasangan bilangan lain

Contoh :

FPB dari 60 dan 80 :

$$60 = 20 * 3$$

$$80 = 20 * 4$$

Pada contoh diatas FPB dari 60 dan 80 ialah 20.

Ada beberapa macam contoh untuk menghitung FPB salah satunya yang terkenal ialah algoritma Euclidian .

Berikut adalah Algoritma Euclidian untuk menemukan FPB dari 2 buah bilangan

1. Input Bilangan1
2. Input Bilangan2
3. Sisa = Bilangan1 modulus Bilangan2
4. Jika Sisa != 0 maka
 Bilangan1 = Bilangan2
 Bilangan2 = Sisa
5. Jika Sisa = 0 maka
 FPB = Bilangan2

Berikut adalah implementasinya dalam Bahasa C

```
#include <stdio.h>

int FPB(int Bil1,int Bil2)
{
    int sisa;
    while((sisa = Bil1%Bil2) != 0)
    {
        Bil1 = Bil2;
        Bil2 = sisa;
    }
    return Bil2;
}

void main(void)
{
    int bill,bil2;
    int sisa;

    printf("FPB dari 60 dan 80 = %d\n",FPB(60,80));
    printf("FPB dari 40 dan 120 = %d\n",FPB(40,120));
    printf("FPB dari 2 dan 3 = %d\n",FPB(2,3));
}
```

Hasil :

FPB dari 60 dan 80 = 20
FPB dari 40 dan 120 = 40
FPB dari 2 dan 3 = 1