

Algoritma dan Pemrograman I

FUNGSI

Rosa A. S.

Rosa Ariani Sukamto



Blog: <http://hariiniadalahhadiah.wordpress.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/rosa.ariani.sukamto>

Email: rosa.ariani@upi.edu

Website: <https://rosa-as.id>

Youtube: <https://www.youtube.com/c/RosaArianiSukamto>

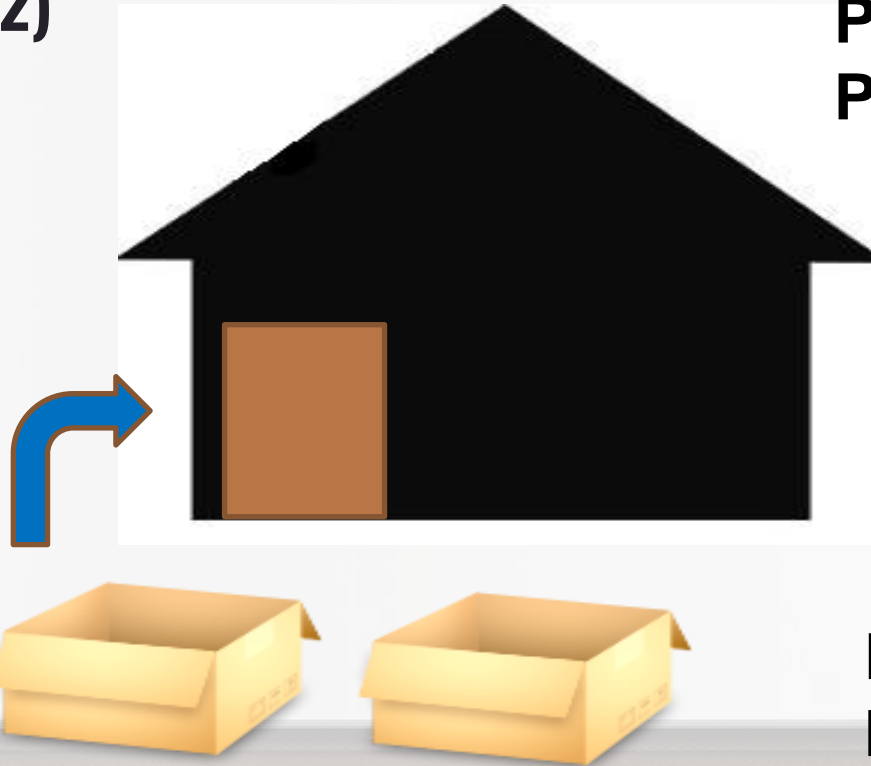


Fungsi (1)

- ◆ Fungsi memiliki struktur yang hampir sama dengan prosedur... namun memiliki sebuah perbedaan mendasar.. yaitu fungsi melemparkan nilai yang diminta

Fungsi (2)

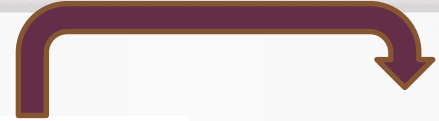
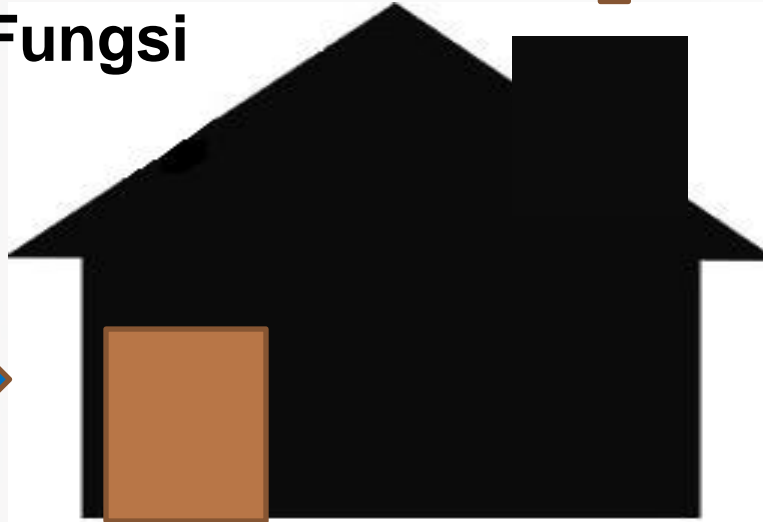
**Pabrik/
Prosedur**



**Bahan Baku/
Masukan**

Fungsi (3)

**Pabrik/
Fungsi**



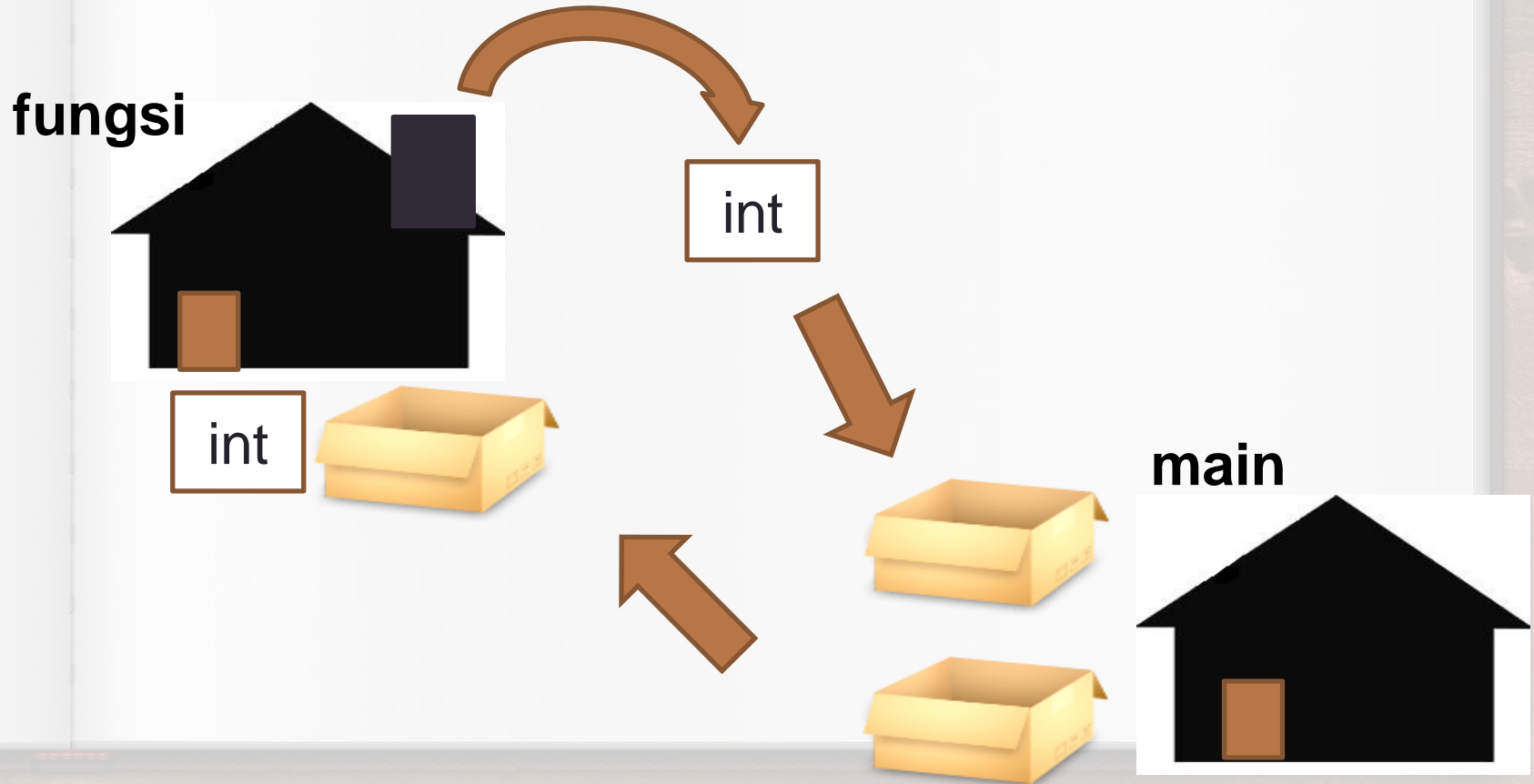
hasil sesuai
pesanan

pesanan



**Bahan Baku/
Masukan**

FUNGSI (4)



Implementasi fungsi (1) - Menghitung huruf a

```
int jumlahA(char str[]);
```

```
int jumlahA(char str[]){  
    int i, j = 0;  
    for(i=0;i<strlen(str);i++){  
        if((str[i] == 'a') ||  
            (str[i] == 'A')){  
            j++;  
        }  
    }  
    return j;  
}
```

```
int main(){  
    int hasil;  
    char str[50];  
    scanf("%s", &str);  
    hasil = jumlahA(str);  
    printf("%d\n", hasil);  
  
    scanf("%s", &str);  
    printf("%d\n", jumlahA(str));  
  
    return 0;  
}
```

Implementasi fungsi (2) - pertambahan

```
int tambah(int, int);
```

```
int tambah(int a, int b){  
    int hasil = a + b;  
    return hasil;  
}
```

atau

```
int tambah(int a, int b){  
    return (a + b);  
}
```

```
int main(){  
    int x, y;  
    scanf("%d %d", &x, &y);  
    printf("%d\n", tambah(x, y));  
  
    return 0;  
}
```


Alpro Challenge

- ◆ Buatlah fungsi untuk menjumlahkan isi elemen dari sebuah *array of integer*

Implementasi fungsi (3) - penambahan elemen array

```
int sum(int n, int arr[n]);
```

```
int sum(int n, int arr[n]){  
    int i, hasil = 0;  
    for(i=0; i<n ; i++){  
        hasil = hasil + arr[i];  
    }  
    return hasil;  
}
```

```
int main(){  
    int x, i;  
    scanf("%d", &x);  
    int arr[x];  
    for(i=0;i<x;i++){  
        scanf("%d", &arr[i]);  
    }  
    printf("%d\n", sum(x, arr));  
  
    return 0;  
}
```

Contoh Kasus

- ◆ Carilah nilai minimal dan maksimal dari sebuah array of integer, kemudian tampilkan tulisan "Terima Kasih untuk Tetap Semangat" sebanyak nilai minimal dikali nilai maksimal dari array of integer

```
int nilaiMinimal(int n, int arr[n]);  
int nilaiMaksimal(int n, int arr[n]);  
void cetakN(int);
```

```
int nilaiMinimal(int n, int  
arr[n]){  
    int i, min = arr[0];  
    for(i=1; i<n ; i++){  
        if(min > arr[i]){  
            min = arr[i];  
        }  
    }  
    return min;  
}
```

```
int nilaiMaksimal(int n, int  
arr[n]){  
    .....  
}
```

```
void cetakN(int n){  
    int i;  
    for(i=1; i<=n; i++){  
        printf(" Terima Kasih untuk Tetap Semangat  
            ");  
    }  
}
```

```
int main(){  
    int x, i;  
    scanf("%d", &x);  
    int arr[x];  
    for(i=0; i<x; i++){  
        scanf("%d", &arr[i]);  
    }  
    cetakN((nilaiMinimal(x, arr)*nilaiMaksimal(x,  
        arr)));  
  
    return 0;  
}
```


latihan

- ◆ Buatlah program yang menghitung banyaknya huruf vokal dari sebuah array of string, kemudian tampilkan isi array (ke samping) sebanyak hasil banyaknya huruf vokal yang ada.

Daftar Pustaka

