

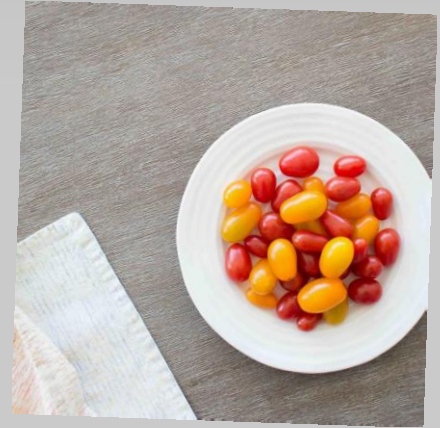
Algoritma dan  
Pemrograman I

Array of String

Rosa A. S.

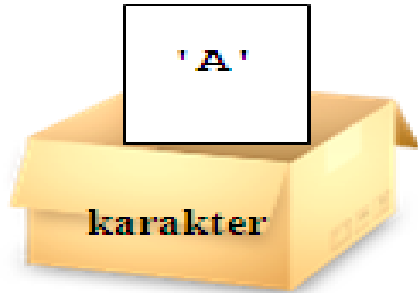
# Rosa Ariani Sukamto

- x Blog: <http://hariiniadalahhadiah.wordpress.com>
- x Facebook: <https://www.facebook.com/rosa.ariani.sukamto>
- x Email: [rosa.ariani@upi.edu](mailto:rosa.ariani@upi.edu)
- x Website: <https://rosa-as.id>



# CHAR dan String

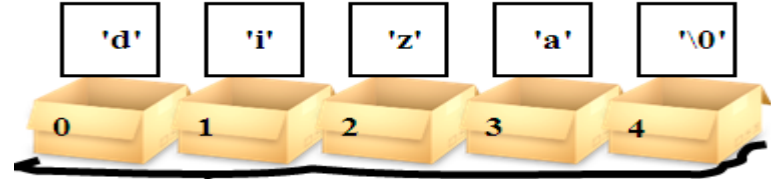
char



%C  
char c;

array of char = string

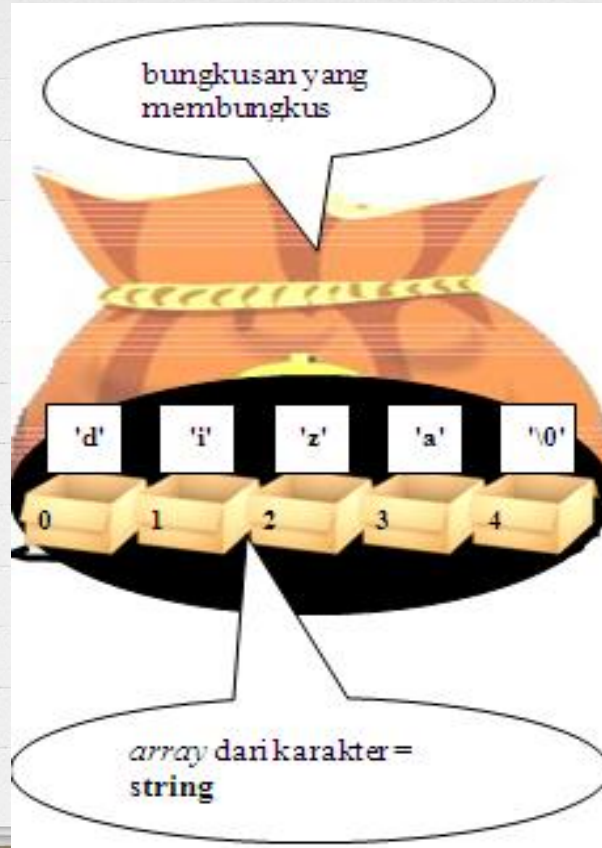
'b'	'a'	'h'	'a'	's'	'a'	'c'	'\0'
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------



Ikatan/array dari kotak-kotak karakter = **string**

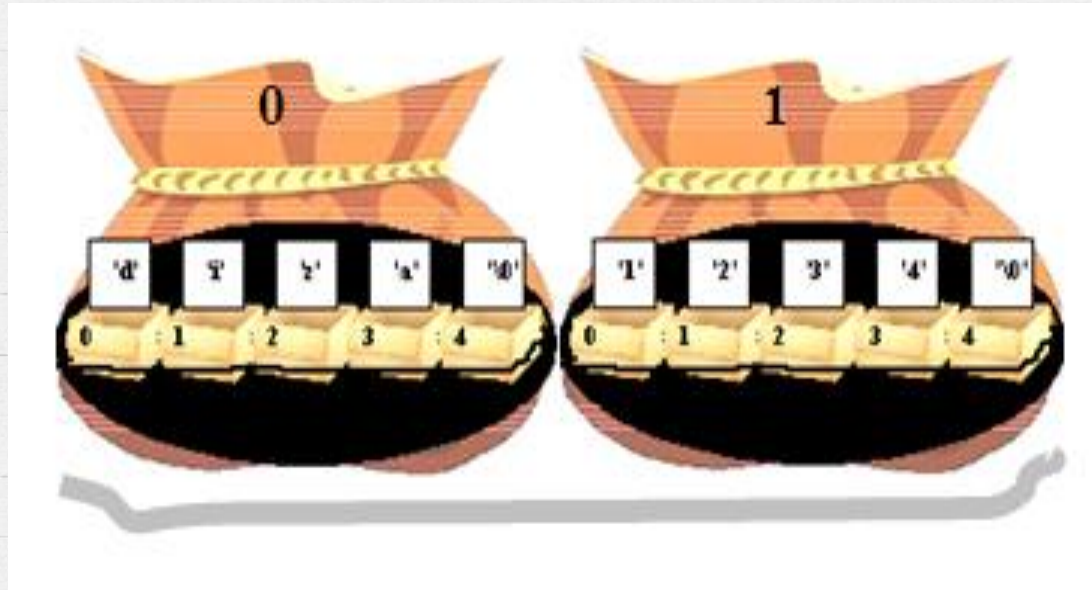
%S  
char str[5];

# Representasi String dalam Bungkus





Representasi array of string dalam array of bungkus

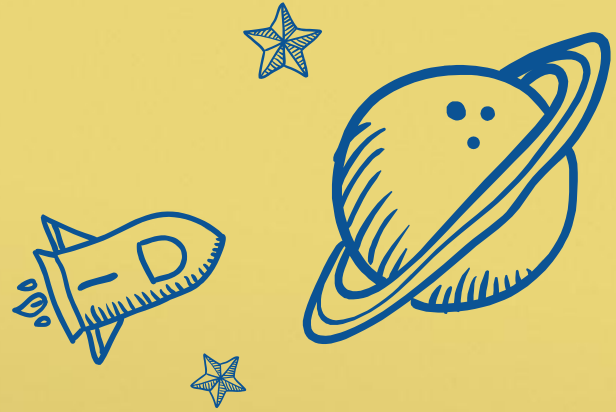


# Dalam bahasa C

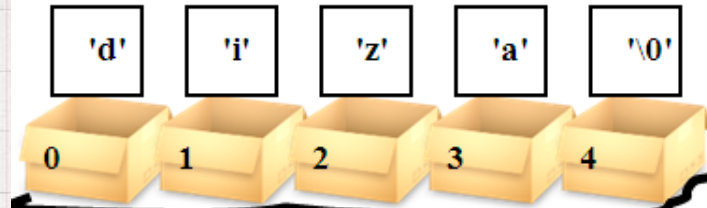
```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

typedef struct{
    char kata[50];
}string;

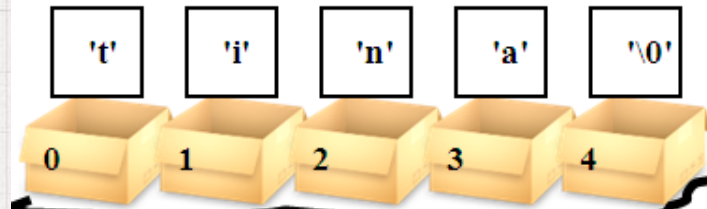
int main(){
    int n, i, j;
    scanf("%d", &n);
    string arr[n];
    for(i=0;i<n;i++){
        scanf("%s", &arr[i].kata);
    }
    for(i=0;i<n;i++){
        for(j=0;j<strlen(arr[i].kata);j++){
            printf("%c\n", arr[i].kata[j]);
        }
    }
    return 0;
}
```



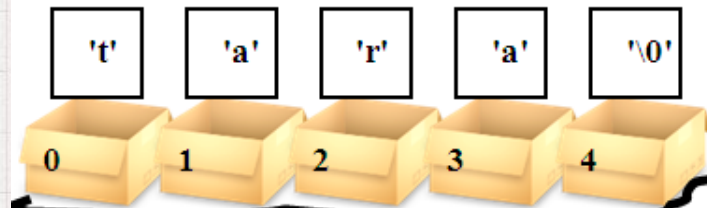
# representasi array of string dalam array 2 dimensi



string ke - 0



string ke - 1



string ke - 2





# Dalam bahasa C

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main(){
    int n, i, j;
    scanf("%d", &n);
    char arr[n][50];
    for(i=0;i<n;i++){
        scanf("%s", &arr[i]);
    }
    for(i=0;i<n;i++){
        for(j=0;j<strlen(arr[i]);j++){
            printf("%c\n", arr[i][j]);
        }
    }
    return 0;
}
```





Yuk menghitung...

Hitung jumlah semua huruf 'a' yang ada di dalam array of string



```
int main(){
    int n, i, j, jumlah=0;
    scanf("%d", &n);
    string arr[n];
    for(i=0;i<n;i++){
        scanf("%s", &arr[i].kata);
    }
    for(i=0;i<n;i++){
        for(j=0;j<strlen(arr[i].kata);j++){
            if(arr[i].kata[j] == 'a'){
                jumlah++;
            }
        }
    }
    printf("%d\n", jumlah);
    return 0;
}
```



```
int main(){
    int n, i, j, jumlah=0;
    scanf("%d", &n);
    char arr[n][50];
    for(i=0;i<n;i++){
        scanf("%s", &arr[i]);
    }
    for(i=0;i<n;i++){
        for(j=0;j<strlen(arr[i]);j++){
            if(arr[i][j] == 'a'){
                jumlah++;
            }
        }
    }
    printf("%d\n", jumlah);
    return 0;
}
```





yuk periksa...

Periksa apakah semua string memiliki huruf 'a'

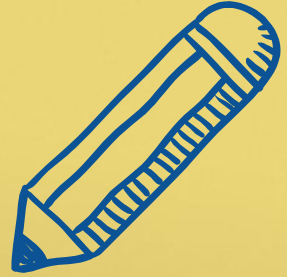


```
int n, i, j, status = 1;
.....
i = 0;
while((i < n) && (status == 1)){
    int ada = 0;
    j = 0;
    while((j < strlen(arr[i].kata) && (ada == 0)){
        if(arr[i].kata[j] == 'a'){
            ada = 1;
        }else{
            j++;
        }
    }
    if(ada == 0){
        status = 0;
    }else{
        i++;
    }
}
```



```
if(status == 0){
    printf("tidak valid\n");
}else{
    printf("valid\n");
}
```

```
int n, i, j, status = 1;
.....
i = 0;
while((i < n) && (status == 1)){
    int ada = 0;
    j = 0;
    while((j < strlen(arr[i])) && (ada == 0)){
        if(arr[i][j] == 'a'){
            ada = 1;
        }else{
            j++;
        }
    }
    if(ada == 0){
        status = 0;
    }else{
        i++;
    }
}
```



```
if(status == 0){
    printf("tidak valid\n");
}else{
    printf("valid\n");
}
```



# tangga string (1)

orang

yang

selalu

merasa

beruntung

adalah

orang

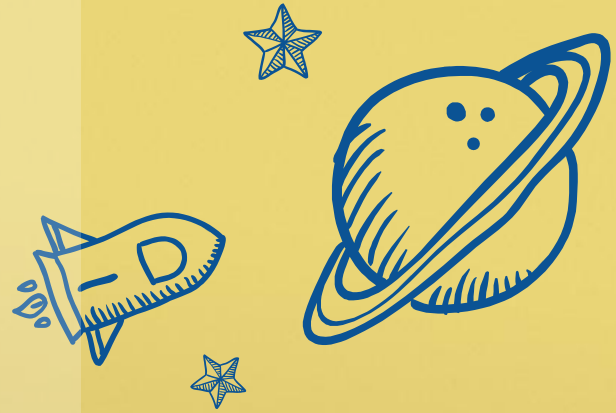
yang

selalu

bersyukur



```
int main(){
    int n, i, j, spasi=0;
    scanf("%d", &n);
    string arr[n];
    for(i=0;i<n;i++){
        scanf("%s", &arr[i].kata);
    }
    for(i=0;i<n;i++){
        for(j=0;j<spasi;j++){
            printf(" ");
        }
        printf("%s\n", arr[i].kata);
        spasi = spasi + strlen(arr[i].kata);
    }
    return 0;
}
```



```
int main(){
    int n, i, j, spasi=0;
    scanf("%d", &n);
    char arr[n][50];
    for(i=0;i<n;i++){
        scanf("%s", &arr[i]);
    }
    for(i=0;i<n;i++){
        for(j=0;j<spasi;j++){
            printf(" ");
        }
        printf("%s\n", arr[i]);
        spasi = spasi + strlen(arr[i]);
    }
    return 0;
}
```





# Mari Mencoba

- Diberikan sebuah string. Ubah setiap huruf vokal yang ada di dalamnya menjadi karakter angka indeks tempat huruf itu berada. Jika indeks huruf pada string melebihi 9, maka kembali lagi menjadi 0. Huruf pada string adalah huruf kecil semua.  
akuadalahanakgembala  
0k23d5l7h9n1kg4mb7l9
- Diberikan sebuah array of string. Tampilkan semua isi array of string tersebut dalam bentuk sesuai contoh berikut. Jumlah huruf string dengan indeks genap selalu genap.



ye ah

u

o

y

ble eed

t

s

u

j

t o

w

o

n

k

yo uu

e

v

i

l

a



# Daftar Pustaka



Rosa A. S.

## LOGIKA ALGORITMA dan PEMROGRAMAN DASAR

- Pendahuluan Algoritma dan Pemrograman
- Komentar
- Tipe Data
- Masukan (Input) dan Keluaran (Output)
- Operator
- Array (Larik)
- Perulangan / Pemilihan If
- Perulangan (Looping)
- Prosedur
- Fungsi
- Matriks dalam Larik (Array) Dua Dimensi
- Rekursif
- Pengurutan (Sorting)
- Penggabungan Larik
- Pencarian (Searching)
- Arsip Berurutan (Sequential File)
- Mesin Abstrak
- Flowchart

Algoritma berarti solusi. Ketika orang berbicara mengenai algoritma di bidang pemrograman, maka yang dimaksud adalah solusi dari suatu masalah yang harus dipecahkan dengan menggunakan komputer. Algoritma harus dibuat secara runtut agar komputer mengerti dan mampu mengeksekusinya. Analisis kasus sangat dibutuhkan dalam membuat sebuah algoritma, misalnya proses apa saja yang sekiranya dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang harus diselesaikan. Ketajaman dalam menganalisis sebuah kasus dapat dilatih dengan berlatih menyelesaikan kasus-kasus algoritma, mulai dari yang paling sederhana sampai rumit. Kesabaran sangat dibutuhkan dalam mempelajari algoritma.

Esensi dari belajar algoritma adalah membuat solusi untuk menyelesaikan permasalahan, jadi hasilnya adalah dapat menyelesaikan permasalahan. Maka sangat tidak sesuai dengan esensi jika algoritma dipelajari dengan hanya tahu pola-pola atau teknik-teknik algoritma tapi tidak mampu secara logika menyelesaikan permasalahan yang berbeda-beda. Maka dari itu sangat dibutuhkan latihan soal dalam mempelajari algoritma dan pemrograman agar logika terlatih untuk membuat solusi dari permasalahan.

Penulis berharap buku ini dapat membantu para pembaca pada umumnya dan mahasiswa, siswa SMP, SMK, SMA khususnya dalam memahami pemrograman secara lebih baik. Dalam buku ini banyak diberikan penggambaran/ilustrasi secara visual agar pembaca lebih mudah dalam memahami isi buku. Selain itu, dalam buku ini juga diberikan bagaimana mengimplementasikan suatu algoritma dalam bahasa algoritmik, bahasa Pascal, bahasa C, C++, dan Java agar pembaca dapat lebih mudah mengimplementasikannya secara langsung.



Pemasaran: BIOBSES  
Pasar buku Palasari 82 Bandung 40264  
tel. (022) 7317812 Fax. (022) 7317896  
www.biobses.com

Rosa A. S.

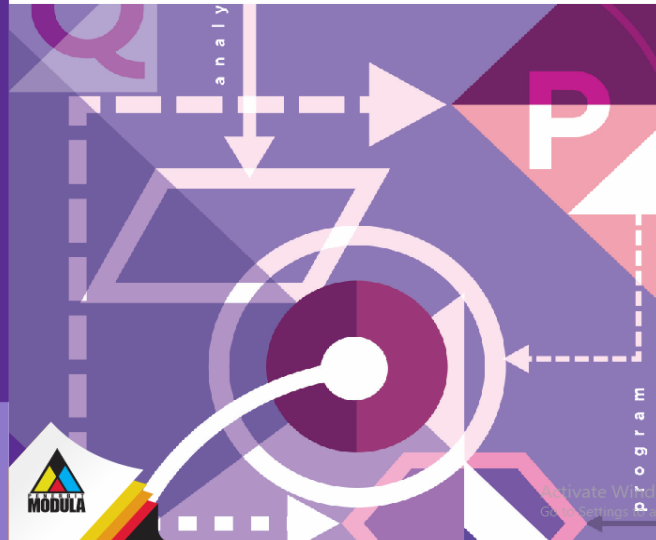
## LOGIKA ALGORITMA dan PEMROGRAMAN DASAR



## LOGIKA ALGORITMA dan PEMROGRAMAN DASAR

Rosa A. S.

- Pendahuluan Algoritma dan Pemrograman
- Komentar
- Tipe Data
- Masukan (Input) dan Keluaran (Output)
- Operator
- Array (Larik)
- Percabangan / Pemilihan If
- Perulangan (Looping)
- Prosedur
- Fungsi
- Matriks dalam Larik (Array) Dua Dimensi
- Rekursif
- Pengurutan (Sorting)
- Penggabungan Larik
- Pencarian (Searching)
- Arsip Berurutan (Sequential File)
- Mesin Abstrak
- Flowchart



program

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.