ALCORITUA DAN PENIROGRAMANI

ARRAY OF STRING

#### **ROSA ARIANI SUKAMTO**

Blog: <a href="http://hariiniadalahhadiah.wordpress.com">http://hariiniadalahhadiah.wordpress.com</a>

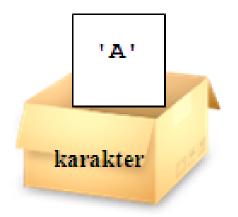
Facebook: <a href="https://www.facebook.com/rosa.ariani.sukamto">https://www.facebook.com/rosa.ariani.sukamto</a>

Email: rosa\_if\_itb\_01@yahoo.com

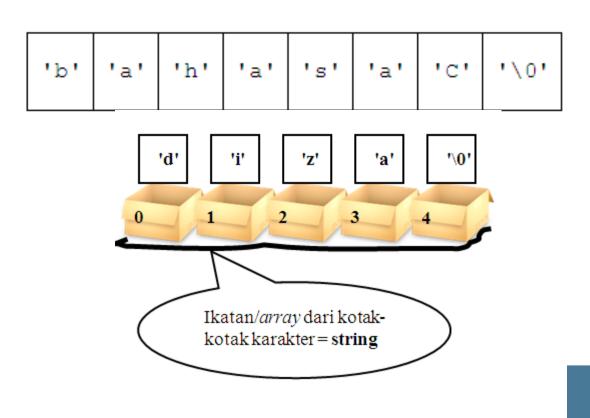
Website: <a href="https://rosa-as.id">https://rosa-as.id</a>

#### **CHAR DAN STRING**

### char

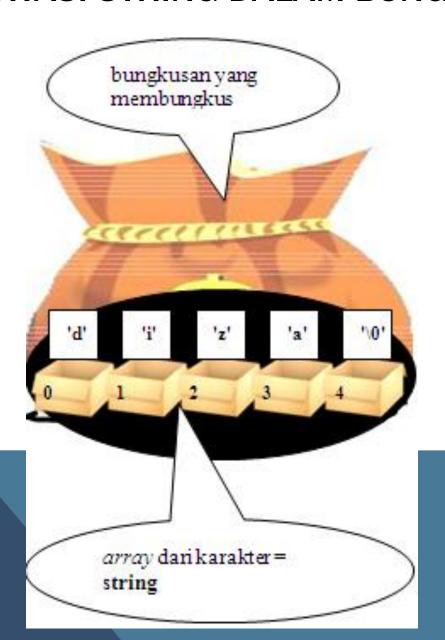


# array of char = string

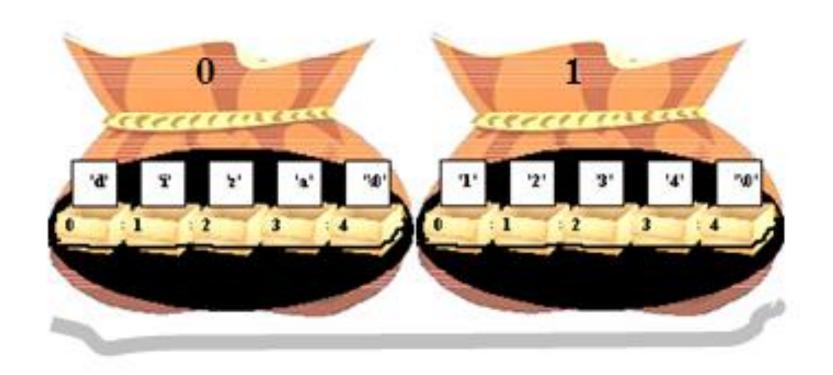


%c char c; %s char str[5];

### REPRESENTASI STRING DALAM BUNGKUSAN



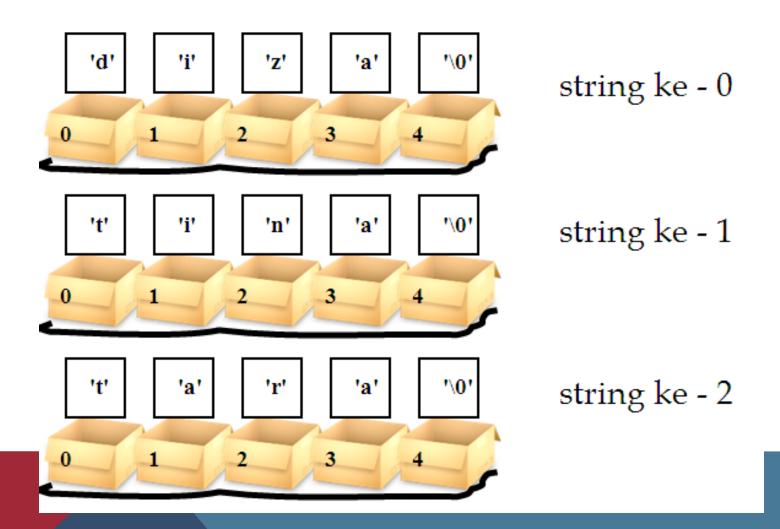
#### REPRESENTASI ARRAY OF STRING DALAM ARRAY OF BUNGKUSAN



#### 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++){</pre>
          printf("%c\n", arr[i].kata[j]);
      }
  return 0;
```

#### REPRESENTASI ARRAY OF STRING DALAM ARRAY 2 DIMENSI



#### 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++) {</pre>
      for(j=0;j<strlen(arr[i]);j++){</pre>
          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++){</pre>
          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++){</pre>
          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</pre>
   == 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;
   \dot{j} = 0;
   while((j<strlen(arr[i])) && (ada ==</pre>
   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++){</pre>
        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++){</pre>
        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
  0
  У
  ble eed
      t
      s
      u
      j
       t o
       W
        0
        n
        k
        yo uu
           е
           v
           a
```

#### DAFTAR PUSTAKA



# **PEMROGRAMAN**

□ Komentar
□ Tipe Data

Masukan (Input) dan Keluaran (Output)

□ Operator □ Array (Larik)

p Fungsi

Matriks dalam Larik (Array) Dua Dimensi

Rekursif
 Pengurutan (Sorting)

Penggabungan Larik
 Pencarian (Searching)
 Arsip Beruntun (Sequential File)

Mesin Abstrak

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 runut 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 polapola 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: BI-OBSES Pasar buku Palasari 82 Bandung 40264 Tel.(022) 7317812 Fax.(022) 7317896 Rosa A.

LOGIKA ALGORITMA **PEMROGRAMAN** 

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 Beruntun (Sequential File)
- Mesin Abstrak





