Algoritma dan Pemrograman I



## Do While dan Pengenalan String

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

#### Perulangan - Do....while (1)

Perulangan memiliki kemungkinan berhenti di tengah ketika tujuan perulangan telah terpenuhi

Biasanya memiliki minimal 2 syarat kondisi perulangan:

Batas maksimal perulangan dilakukan

Batas jika perulangan berhenti di tengah

Masuk perulangan minimal sekali di awal eksekusi

```
// inisialisasi
.....do{

// proses
.....// iterasi
} while(kondisi_pengulangan);
```

## Perulangan - do...while (2)

```
int i;
// inisialisasi
i = 1;
while (i \leq 9) {
  // proses
  // iterasi
  i = i + 1;
```

```
int i;
// inisialisasi
i = 1;
do{
  // proses
  // iterasi
  i = i + 1;
} while(i <= 9);</pre>
```

## Perulangan do...while (3)

```
char c;

do{
   printf("apakah Anda akan berputar lagi? (y/t)\n");
   scanf("%c", &c);
}while(c == 'y');
```

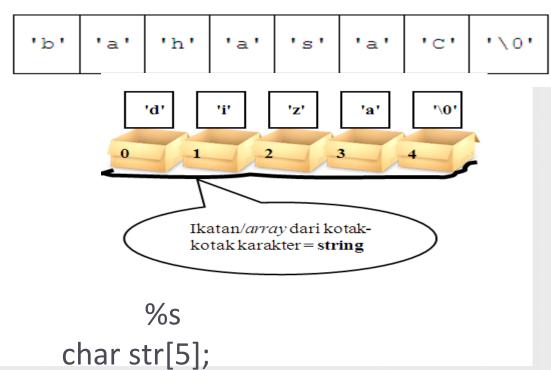
### Char dan String

#### char



%c char c;

### array of char = string



## Operasi pada string - STRLEN

#### strlen(str) - menghitung banyaknya karakter pada string str

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main(){
     char str[50];
     scanf("%s", &str);
     int i;
     printf("%s\n", str);
    for (i=0; i < strlen(str); i++) {
         printf("%c\n", str[i]);
    return 0;
```

## Operasi pada String - STRCPY

#### strcpy(str2, str1) - menyalin isi str1 ke str2

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main(){
     char str1[50];
     char str2[50];
     scanf("%s", &str1);
     strcpy(str2, str1);
     int i;
    for(i=0;i<strlen(str2);i++){</pre>
         printf("%c\n", str2[i]);
         return 0;
```

### Operasi pada string - STRCMP

#### strcmp(str1, str2) - membandingkan isi str1 dan str2

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main(){
     char str1[50];
     char str2[50];
     scanf("%s", &str1);
     scanf("%s", &str2);
     if(strcmp(str1, str2) == 0){
       printf("string sama\n");
     }else{
       printf("string tidak sama\n");
    return 0;
```

## menghitung jumlah huruf vokal

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main(){
   char str[50];
    scanf("%s", &str);
    int i, jumlah = 0;
    for(i=0; i<strlen(str);i++){</pre>
       if((str[i] == 'a') || (str[i] == 'i')
          || (str[i] == 'u')
          || (str[i] == 'e') || (str[i] == 'o')){
          jumlah++;
   printf("%d\n", jumlah);
   return 0;
```

## menghitung jumlah huruf Konsonan?

menghitung banyaknya karakter angka?

'0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9'



### ADA BERAPA PASANGAN HURUF KA

Misalnya dalam string "kata", "kakak", "bakakak"



### pola huruf (1)

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main(){
   char str[50];
    scanf("%s", &str);
    int i, j, spasi = 0;
    for(i=0; i<strlen(str);i++){</pre>
       for(j=0;j<spasi;j++){</pre>
         printf(" ");
       printf("%c\n", str[i]);
       spasi++;
    return 0;
```

```
a
l
p
r
```

### pola huruf (2)

## pola huruf (3)



## polahuruf(4)

### Daftar Pustaka



# **PEMROGRAMAN**

D Pendahuluan Algoritma dan Pemrograman

 Komentar
 Tipe Data
 Masukan (input) dan Keluaran (Output) ri Operator

 Array (Larik)
 Percabangan / Pemilihan If □ Perulangan (Looping) □ Prosedur

D Matriks dalam Larik (Arrav) Dua Dimensi

p Pengurutan (Sorting) Penggabungan Lank D Arsip Beruntun (Sequential File) D 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.





Tel.(022) 7317812 Fax.(022) 7317896

Rosa S

#### Rosa A. S.

## **ALGORITMA PEMROGRAM**

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

