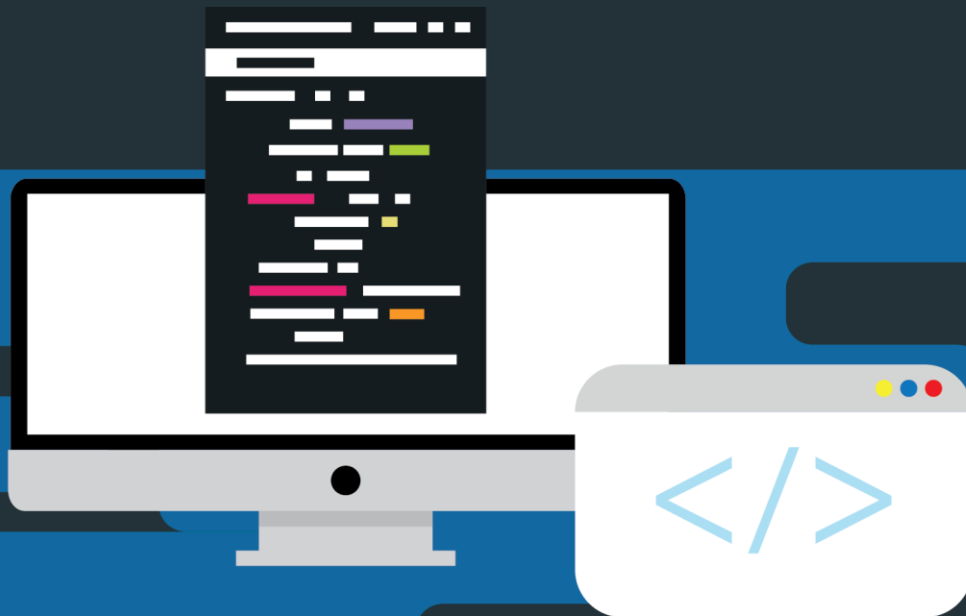


MODUL PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1

Do While & String



TIM ASISTEN PEMROGRAMAN
ANGKATAN 11

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan modul ini.

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari, kita pasti pernah melakukan suatu hal yang sama secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang kita inginkan. Seperti halnya program ini, akan melakukan perulangan sampai syarat tercapai.

APA YANG AKAN DIPELAJARI?

Materi yang akan dipelajari adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan Do-While untuk looping.
2. Pengenalan String (array of char) dan operasinya.

Do - While

Do While merupakan sebuah bentuk perulangan, dimana kode yang ada di dalam “Do” akan dijalankan terlebih dahulu, lalu dicek apakah memenuhi syarat yang kita tentukan atau tidak.

Cara Penulisan Do While :

```
do{  
    // Kode  
}  
while(/* Syarat */);
```

Contoh Program :

```
int total = 0, n;  
printf("=== Warteg Onlen ===\n");  
do{  
    printf("[Pilih menu] :\n");  
    printf("1. Nasi anget      | 2k\n");  
    printf("2. Tempe Bacem       | 1k\n");  
    printf("3. Ayam Serundeng    | 12k\n");  
    printf("4. Pecel Lele        | 9k\n");  
    printf("5. Es Teh Dingin     | 4k\n");  
    printf("-----\n");  
    scanf("%d", &n);  
    if(n == 1){  
        total += 2000;  
    }  
    else if(n == 2){  
        total += 1000;  
    }  
    else if(n == 3){  
        total += 12000;  
    }  
    else if(n == 4){  
        total += 9000;  
    }  
}
```

```

        else if(n == 5){
            total += 4000;
        }
        else{
            printf("Gaada di daftar menu cuy\n");
        }
    }while(n != 0);
    printf("=====\n");
    printf("Total Harga: Rp %d,-\n", total);
    return 0;

```

Output :

```

=== Warteg Onlen ===
[Pilih menu] :
1. Nasi anget      | 2k
2. Tempe Bacem     | 1k
3. Ayam Serundeng  | 12k
4. Pecel Lele      | 9k
5. Es Teh Dingin   | 4k
-----
1
[Pilih menu] :
1. Nasi anget      | 2k
2. Tempe Bacem     | 1k
3. Ayam Serundeng  | 12k
4. Pecel Lele      | 9k
5. Es Teh Dingin   | 4k
-----
5
[Pilih menu] :
1. Nasi anget      | 2k
2. Tempe Bacem     | 1k
3. Ayam Serundeng  | 12k
4. Pecel Lele      | 9k
5. Es Teh Dingin   | 4k
-----
3
[Pilih menu] :
1. Nasi anget      | 2k
2. Tempe Bacem     | 1k
3. Ayam Serundeng  | 12k
4. Pecel Lele      | 9k
5. Es Teh Dingin   | 4k
-----
0
Gaada di daftar menu cuy
=====
Total Harga: Rp 18000,-

```

String

String adalah array of char dan selalu diakhiri oleh '\0' atau NULL.

Deklarasi string :

```
char string[5]; // String dengan 5 karakter
```

Mengisi string :

```
// Cara 1
char string1[4] = "UwU";
// Cara 2
char string2[4] = {'0', 'w', '0', '\0'};
```

Input string :

```
scanf("%s", &string);
// Atau
scanf("%s", string);
```

Print string :

```
char string1[4] = "UwU";
char string2[4] = {'0', 'w', '0', '\0'};

printf("Isi string ke 1: %s\n", string1);
printf("Isi string ke 2: %s\n", string2);
```

Operasi String

Untuk melakukan operasi pada string, kita harus menggunakan library “string.h”.

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main(){
```

1. strlen (panjang string)

strlen berfungsi untuk mengetahui berapa panjang dari string yang kita gunakan.

```
char string1[15] = "wkwkwkwkwk";
char string2[25];
int lenstr1 = strlen(string1);
scanf("%s", string2);

printf("Panjang string ke 1: %d\n", lenstr1);
printf("Panjang string ke 2: %d\n", strlen(string2));
```

2. strcpy (string copy)

Untuk memindahkan suatu string tidak bisa kita perlakukan seperti int maupun char yang hanya tinggal menggunakan ‘=’, tetapi harus menggunakan fungsi “strcpy”.

```
// Salah
string2 = "copykesini";
// Benar
strcpy(string2, "copykesini");
```

```
char string1[15] = "wkwkwkwkwk";
char string2[25];

strcpy(string2, string1);
scanf("%s", string1);

printf("String ke 1: %s\n", string1);
printf("String ke 2: %s\n", string2);
```

3. strcmp (membandingkan 2 string)

Penggunaan strcmp biasa digunakan pada percabangan maupun perulangan. Strcmp berfungsi untuk membandingkan satu string dengan string lainnya.

```
char string1[25];
char string2[25];
char tampungan[25];

scanf("%s", string1);
scanf("%s", string2);

int cmp = strcmp(string1, string2);
if(cmp == 0){
    printf("String nya sama\n");
}
if(strcmp(string1, string2) == 0){
    printf("String nya memang sama\n");
}
else{
    printf("String nya berbeda\n");
}

do{
    scanf("%s", tampungan);
}while(strcmp(tampungan, "stop") != 0);
```

Pada fungsi strcmp, akan bernilai nol jika kedua string sama persis. Jika kedua string berbeda maka akan bernilai positif atau negatif.

```
char string1[25] = "hayukk";
char string2[25] = "meluncur";

// Akan bernilai negatif
int cmp1 = strcmp(string1, string2);
// Akan bernilai positif
int cmp2 = strcmp(string2, string1);

printf("cmp1 : %d\n", cmp1);
printf("cmp2 : %d\n", cmp2);
```

cmp1 akan bernilai negatif karena huruf pertama pada string1 lebih awal dibanding huruf pertama pada string2, begitu juga sebaliknya. cmp2 bernilai positif karena huruf pertama pada string2 lebih akhir dibandingkan huruf pertama pada string1.

Latihan

1. Buatlah program untuk mencari dan menampilkan string terpanjang! Program akan terus meminta input dan akan berhenti ketika user menginput “udah”

```
hiyahiya
walter
F
cheemsburbger
doge
udah
-----
String terpanjang adalah cheemsburbger
```

2. Buatlah program seperti ini :

Input :

chimkinnuggets

Output :

```
nikmihc
steggun
```


Akhir Kata

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua elemen yang telah mendukung berjalannya sesi praktikum pada mata kuliah Algoritma dan Pemrograman I kali ini. Semoga apa yang kita dapatkan kali ini bisa menjadi berkah bagi kita semua.

Daftar Pustaka

Tim Asisten Pemrograman Algoritma dan Pemrograman 1 Angkatan 10. (2019). Do While & String. Modul Praktikum Algoritma dan Pemrograman 1. Bandung, Jawa Barat, Indonesia.