

PRAKTIKUM 10

10.1 JUDUL

STRING

10.2 TUJUAN

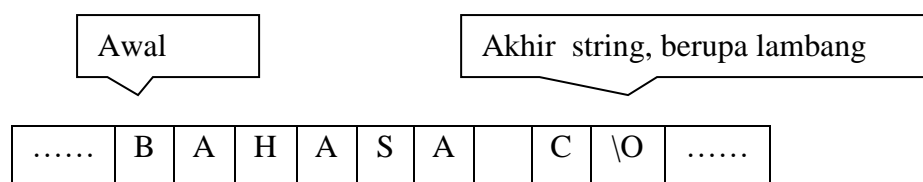
Mahasiswa dapat menjelaskan tentang:

- Memahami konsep variabel **string** pada bahasa C
- Dapat menggunakan variabel bertipe string pada aplikasi
- Dapat Mengakses string menggunakan array char

10.3 DASAR TEORI

Hampir dipastikan, semua data yang berhubungan dengan sistem pendataan akan dominan menggunakan string. Mulai dari nama, alamat, pekerjaan dan lainnya. Bagaimanakah Bahasa C memperlakukan String?

Sebelumnya harus difahami dulu bagaimana variabel string itu disimpan dalam memory. Variabel string pada prinsipnya adalah array, dengan tipe char. Sehingga dapat digambarkan bahwa string adalah kumpulan char seperti pada ilustrasi gambar.



Ilustrasi sebuah string dengan isi berupa kalimat “BAHASA C” yang merupakan kumpulan char

Secara sederhana, perintah yang langsung berhubungan dengan string adalah `gets()` dan `puts()`. Serta `printf` dengan kode `%s`.

10.4 LANGKAH PERCOBAAN

A. Menggunakan String

1. Tuliskan listing Program berikut:

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<conio.h>
3
4  main()
5  {
6      clrscr();
7      char nama[15];
8      printf("Masukkan nama anda = ");
9      gets(nama);
10     printf("Selamat pagi, nama anda= %s",nama);
11     getch();
12 }
```

2. Jalankan Program, isikan dengan nama anda (jangan lebih dari 14 karakter) catat apa yang tampak di layar?
3. Coba iseng untuk mengisi lebih dari 14 karakter Jalankan, dan catat apa yang terjadi.
4. ... Jangan panik kalo hang di run, tekan ctrl dan pageBreak 2x. Berikutnya enter. Mestinya akan kembali ke editor. Tapi jika tidak error, lanjutkan saja dan catat di laporan.
5. Ganti perintah

```
printf("Selamat pagi, nama anda= %s",nama);    dengan
puts(nama);
```

6. Jalankan Program, isikan dengan nama anda (jangan lebih dari 14 karakter) catat apa yang tampak di layar?
7. Apa perbedaan printf() dan puts() untuk menampilkan string?

B. GETS DAN SCANF

A. Tuliskan listing Program berikut:

```
1 #include<stdio.h>
2 #include<conio.h>
3
4 main()
5 {
6     clrscr();
7     char nama[15];
8     printf("Masukkan nama anda = ");
9     scanf("%s",nama);
10    printf("Selamat pagi, nama anda= %s",nama);
11    getch();
12 }
```

B. Jalankan Program, isikan dengan nama anda (jangan lebih dari 14 karakter) dan pastikan ada **SPASI**, catat apa yang tampak di layar?

C. Apa perbedaan gets() pada percobaan sebelumnya dengan scanf() yang ini?

D. Inisialisasi String

1. Ada dua cara memasukkan variabel string. Dengan satu-satu atau sekaligus.

Contoh berikut ini menjelaskan cara inisialisasi string.

```
1 #include<stdio.h>
2 #include<conio.h>
3
4 main()
5 {
6     clrscr();
7     char data1[]={ 'B', 'A', 'H', 'A', 'S', 'A', ' ', 'C', '\0', };
8     char data2[] = "JUGA BAHASA C";
9     puts(data1);
10    puts(data2);
11    getch();
12 }
```

2. Jalankan Program, catat apa yang tampak di layar?

E. Mengakses Elemen String

1. Berikut ini akan ditunjukkan bagaimana cara mengakses elemen string. Kita bisa leluasa untuk menghitung string, membolak balik, menghapus string tertentu, mencari kata tertentu. Konsep utama ada pada pemahaman array pada karakter tersebut.
2. Tulislah listing program berikut, maka komputer akan menghitung berapa banyak karakter yang akan diketikkan.

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<conio.h>
3  #define max 256
4
5  main()
6  {
7      clrscr();
8      int i,jumkar;
9      char teks[max];
10     printf("Masukkan suatu kalimat = ");
11     gets(teks);
12
13     jumkar=0;
14     for (i=0; teks[i]; i++)
15         jumkar++;
16     printf("Jumlah Karakter = %d",jumkar);
17     getch();
18 }
```

3. Jalankan Program, catat apa yang tampak di layar?
4. Ulangi langkah 3 dengan beberapa data yang berbeda. Jalankan dan catat hasilnya pada laporan sementara anda.
5. Tulislah listing program berikut, Selain menghitung, komputer akan menampilkan input text secara terbalik.

```

1  #include<stdio.h>
2  #include<conio.h>
3  #define max 256
4
5  main()
6  {
7      clrscr();
8      int i,jumkar;
9      char teks[max];
10     printf("Masukkan suatu kalimat = ");
11     gets(teks);
12
13     jumkar=0;
14     for (i=0; teks[i]; i++)
15         jumkar++;
16     printf("Jumlah Karakter = %d",jumkar);
17     puts("");
18     for (i=jumkar-1; i>=0; i--)
19         printf("%c",teks[i]);
20
21     getch();
22 }

```

6. Jalankan Program, catat apa yang tampak di layar?
7. Ulangi langkah 5 dengan beberapa data yang berbeda. Jalankan dan catat hasilnya pada laporan sementara.
8. Jelaskan bagaimana cara kerja program tersebut.

F. Animasi Tulisan

1. Coding berikut akan meminta anda memasukkan string dan menampilkan animasi string berupa tampilan teks satu demi satu dengan delay 500ms dan jarak 1 spasi antar karakter. Ketikkan listing berikut.

```

1  #include<stdio.h>
2  #include<conio.h>
3  #include<dos.h>
4  main()
5  {
6      char i,nama[20];
7      clrscr();
8      printf("Masukkan Nama = ");gets(nama);
9      clrscr();
10     printf("Nama Anda = ");
11     for (i=0;nama[i];i++)
12     {
13         printf("%c ",nama[i]);
14         delay(500);
15     }
16     getch();
17 }

```

2. Catat dan ceritakan tampilannya dengan bahasa Anda.

10.5 DATA

<Isikan data langkah percobaan di lembar kerja praktikum>

10.6 Analisa Data

<Buatlah analisa berdasar data yang diperoleh>

10.7 Kesimpulan

<Ambil kesimpulan dari hasil praktikum, data dan analisa data anda>

10.8 Soal

Buatlah program untuk memasukkan sederetan string dengan gabungan huruf kecil, huruf besar dan tanda baca. Tugas anda adalah merubah huruf kecil tadi menjadi semuanya huruf besar dengan sempurna. Maksudnya, huruf besar tetap huruf besar dan tanda baca juga tetap tanda baca seperti (.) titik, koma, tanda seru , @ dll.

1. Buat Flowchartnya
2. Buat Codingnya
3. Print hasilnya.