

# **TUGAS PRAKTIKUM KONSEP PEMROGRAMAN**

## **JILID 11 part 1**



**Oleh :**

**Nama : Rosi Arif Mulyadi**

**NRP : 3121522021**

**Prodi : D3 Teknik Informatika PENS PSDKU Sumenep**

**Kelas : 1 ITA D3 Sumenep**

**Dosen :**

**Lusiana Agustien M.Kom**

**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**

## Praktikum 7 (1/2)

### STRING

1. Lakukan percobaan untuk menginputkan string dari keyboard dengan menggunakan : scanf(), gets() dan fgets(). Analisislah dan berikan kesimpulan untuk setiap fungsi tsb.

Jawab :

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define MAKS 5

main()
{
    char Departemen[MAKS];
    char Nama[MAKS];
    int i, Jumlah_Karakter=0;
    char Teks[MAKS];

    printf("Masukkan Nama Anda : ");
    gets(Nama);
    printf("\nNama Anda = %s\n", Nama);
    printf("Departemen/Fakultas : ");
    scanf("%s", &Departemen);
    printf("\nDepartemen/Fakultas = %s\n", Departemen);

    puts("Masukkan Sebuah Kalimat (maks 255 karakter).");
    puts("Saya akan menghitung jumlah karakternya.\n");
    fgets(Teks, sizeof Teks, stdin);
    for(i=0; Teks[i] !='\2'; i++)
        Jumlah_Karakter++;
    printf("\nJumlah Karakter = %d\n", Jumlah_Karakter);
}
```

Listing Program :

The screenshot shows the Code::Blocks 20.03 IDE with a C program named `main.c`. The program includes `<stdio.h>` and `<stdlib.h>`, and defines a constant `MAKS 5`. The `main()` function declares variables `Departemen[MAKS]`, `Nama[MAKS]`, `int i, Jumlah_Karakter=0`, and `char Teks[MAKS]`. It prompts the user to enter a name and department, then asks for a sentence (up to 255 characters). It calculates the length of the sentence by iterating through the characters until a null terminator is found. The program uses `printf` for output and `scanf` for input.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #define MAKS 5
4
5 main()
6 {
7     char Departemen[MAKS];
8     char Nama[MAKS];
9     int i, Jumlah_Karakter=0;
10    char Teks[MAKS];
11
12    printf("Masukkan Nama Anda : ");
13    gets(Nama);
14    printf("\nNama Anda = %s\n", Nama);
15    printf(int printf(const char* __restrict __Format, ...))
16    scanf("%s", &Departemen);
17    printf("\nDepartemen/Fakultas = %s\n", Departemen);
18
19    puts("Masukkan Sebuah Kalimat (maks 255 karakter).");
20    puts("Saya akan menghitung jumlah karakternya.\n");
21    fgets(Teks, sizeof Teks, stdin);
22    for(i=0; Teks[i] != '\0'; i++)
23        Jumlah_Karakter++;
24    printf("\nJumlah Karakter = %d\n", Jumlah_Karakter);
25 }
26
```

Output :

The screenshot shows a Windows command prompt window titled `D:\String1\bin\Debug\String1.exe`. It displays the output of the program, including the user input for name, department, and sentence, and the calculated character count. The program returns an error code `-1073741819 (0xC0000005)` and an execution time of `18.290 s`.

```
D:\String1\bin\Debug\String1.exe
Masukkan Nama Anda : Rosi Arif Mulyadi
Nama Anda = Rosi Arif Mulyadi
Departemen/Fakultas : Teknik Komputer

Departemen/Fakultas = Teknik
Masukkan Sebuah Kalimat (maks 255 karakter).
Saya akan menghitung jumlah karakternya.

Process returned -1073741819 (0xC0000005)   execution time : 18.290 s
Press any key to continue.
```

2. a. Definiskanlah sebuah fungsi untuk menghitung panjang dari string yang menjadi parameternya (misalnya : `pjgstr()`).
  - b. Pada fungsi `main()` terimalah input string yang akan dihitung panjang karakternya. Selanjutnya panggil fungsi `pjgstr()` untuk mendapatkan panjang string dan tampilkan hasilnya di `main()`.
- Jawab :

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int pjgstr(int);
int n, hasil=0;
char kar[256];

main()
{
    printf("Masukkan string : ");
    gets(kar);
    printf("\nPanjang string adalah : %d \n\n", pjgstr(hasil));
}
int pjgstr(int hasil)
{
    for (n=0; kar[n]!='\0'; n++)
    {
        hasil++;
    }
    return (hasil);
}

```

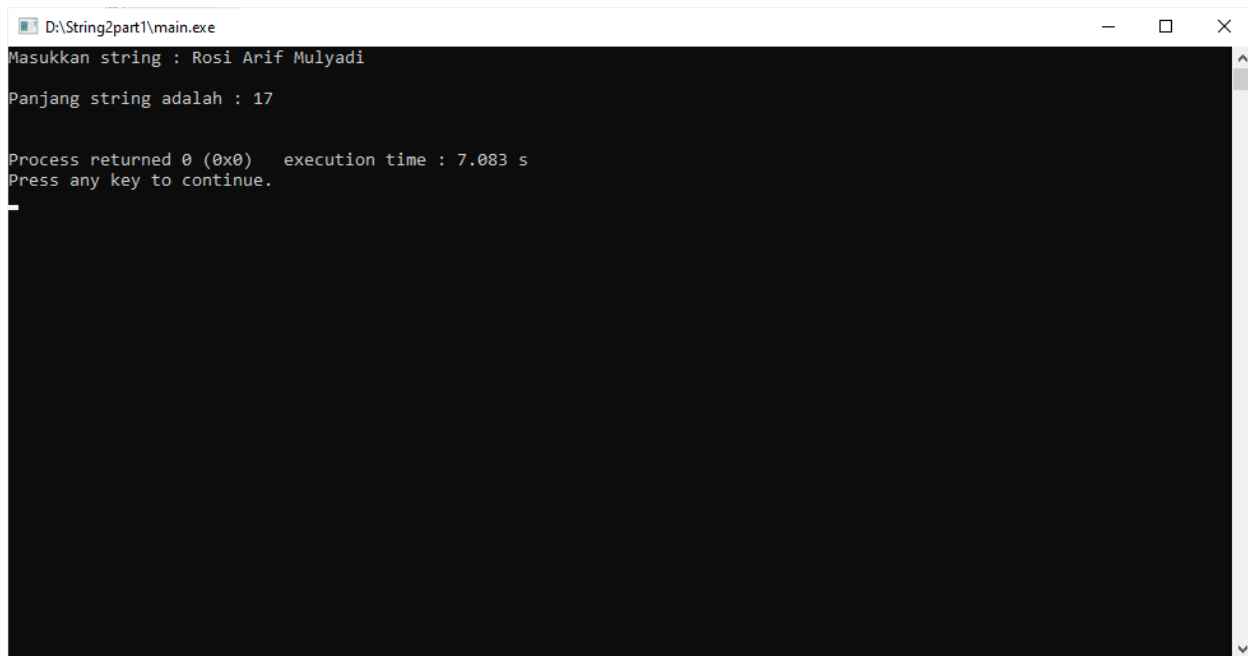
#### Listing Program :

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int pjgstr(int);
5  int n, hasil=0;
6  char kar[256];
7
8  main()
9  {
10     printf("Masukkan string : ");
11     gets(kar);
12     printf("\nPanjang string adalah : %d \n\n", pjgstr(hasil));
13 }
14 int pjgstr(int hasil)
15 {
16     for (n=0; kar[n]!='\0'; n++)
17     {
18         hasil++;
19     }
20     return (hasil);
21 }
22

```

Output :



```
D:\String2part1\main.exe
Masukkan string : Rosi Arif Mulyadi
Panjang string adalah : 17

Process returned 0 (0x0) execution time : 7.083 s
Press any key to continue.
```

3. a. Copy-lah program dari soal no 2. Definisikanlah sebuah fungsi untuk membalik string yang menjadi parameternya (misalnya : balikstr()).
- b. Pada fungsi main() terimalah input string yang akan dihitung panjang karakternya dan dibalik. Selanjutnya panggil fungsi pjgstr() dan balikstr() untuk mendapatkan kebalikan dari string input dan tampilkan hasilnya di main().

Jawab :

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int pjgstr(int);
```

```
void balikstr();
```

```
int n, jumlah, a;
```

```
char kar[256], balik, x;
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    printf("Masukkan kalimat/kata : ");
```

```
    gets(kar);
```

```
    printf("\nJumlah karakter adalah : %d \n\n", pjgstr(n));
```

```

    printf("Hasil karakter setelah dibalik : ");
    balikstr();
}
int pjpgstr(int n)
{
    for (n=0; kar[n]!='\0'; n++)
    {
        jumlah++;
    }
    return (jumlah);
}
void balikstr()
{
    for (a=jumlah; a>='\0'; a--)
    {
        x = kar[a];
        printf("%c", x);
    }
    printf("\n\n");
}

```

### Listing Program :

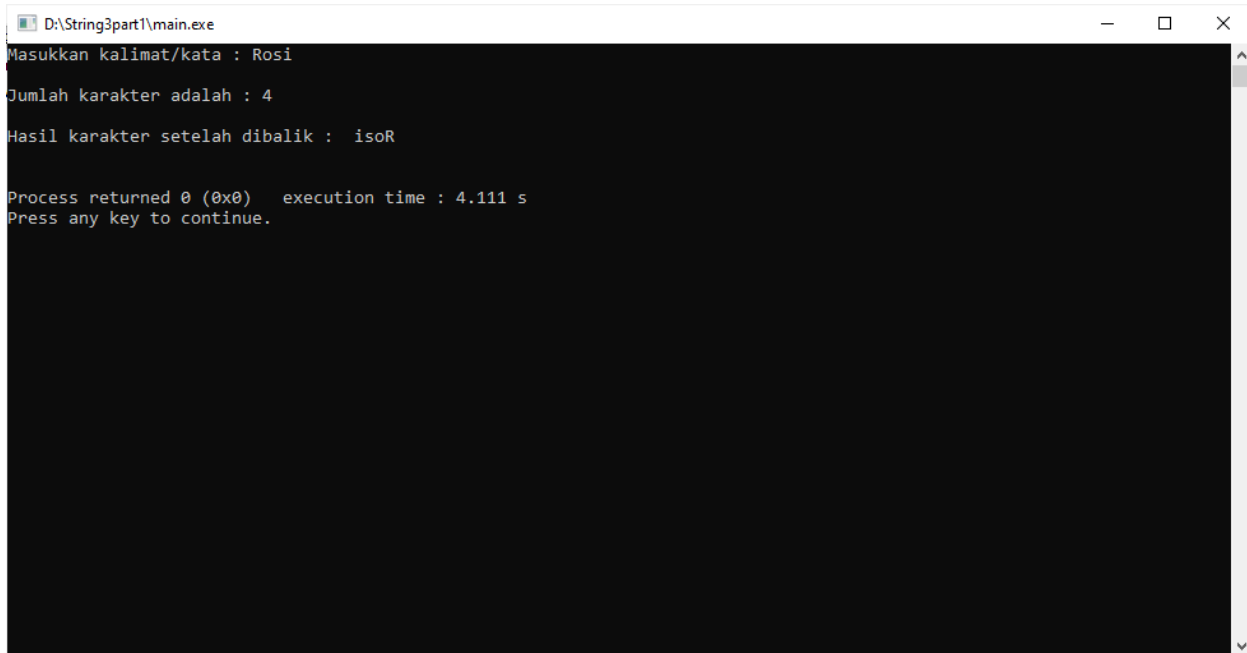
```

1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int pjpgstr(int);
5  void balikstr();
6
7  int n, jumlah, a;
8  char kar[256], balik, x;
9
10 void main()
11 {
12     printf("Masukkan kalimat/kata : ");
13     gets(kar);
14
15     printf("\nJumlah karakter adalah : %d \n\n", pjpgstr(n));
16
17     printf("Hasil karakter setelah dibalik : ");
18     balikstr();
19 }
20
21 int pjpgstr(int n)
22 {
23     for (n=0; kar[n]!='\0'; n++)
24     {
25         jumlah++;
26     }
27     return (jumlah);
28 }
29
30 void balikstr()
31 {
32     for (a=jumlah; a>='\0'; a--)
33     {
34         x = kar[a];
35         printf("%c", x);
36     }
37     printf("\n\n");
38 }

```

The screenshot shows a code editor window titled "main.c - Code::Blocks 20.03". The editor contains the C++ code for reversing a string. The code includes standard headers, function declarations for `pjpgstr` and `balikstr`, and the `main` function. In `main`, the user is prompted to enter a string, the character count is calculated by `pjpgstr`, and the string is reversed by `balikstr`. The output shows the original string, its length, and the reversed string.

Output :



```
D:\String3part1\main.exe
Masukkan kalimat/kata : Rosi
Jumlah karakter adalah : 4
Hasil karakter setelah dibalik : isoR
Process returned 0 (0x0) execution time : 4.111 s
Press any key to continue.
```

4. a. Definisikanlah sebuah fungsi untuk meng-copy string dengan menjadikan string asal dan string tujuan menjadi parameter fungsi tsb (misalnya : `copystr()`).
- b. Pada fungsi `main()` terimalah input string yang akan di-copy. Selanjutnya panggil fungsi `copystr()` untuk mengcopy string asal ke string tujuan, tampilkan hasilnya berupa kedua string (asal dan tujuan) di `main()`.

Jawab :

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
char CPYstr(char *);
```

```
char Asal[256], Tujuan[256], copy;
```

```
int a=0;
```

```
main()
```

```
{
```

```
    printf("Masukkan string : ");
```

```
    gets(Asal);
```

```
    CPYstr(copy);
```

```
    printf("\nHasil string setelah di-copy : %s \n\n", Tujuan);
```

```
}
```

```
char CPYstr(char *copy)
```

```

{
    while(Asal[a] != '\0')
    {
        Tujuan[a] = Asal[a];
        a++;
    }
    return (Tujuan[a]);
}

```

Listing Program :

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  char CPYstr(char *);
5  char Asal[256], Tujuan[256], copy;
6  int a=0;
7
8  main()
9  {
10     printf("Masukkan string : ");
11     gets(Asal);
12     CPYstr(copy);
13     printf("\nHasil string setelah di-copy : %s \n\n", Tujuan);
14 }
15 char CPYstr(char *copy)
16 {
17     while(Asal[a] != '\0')
18     {
19         Tujuan[a] = Asal[a];
20         a++;
21     }
22     return (Tujuan[a]);
23 }
24

```

Output :





```
D:\String4part1\main.exe
Masukkan string : POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
Hasil string setelah di-copy : POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
Process returned 0 (0x0)   execution time : 16.106 s
Press any key to continue.
```