

TUGAS TEORI KONSEP PEMPROGRAMAN

JILID 9



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

Latihan

String handling → *User defined function*

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

Jawab :

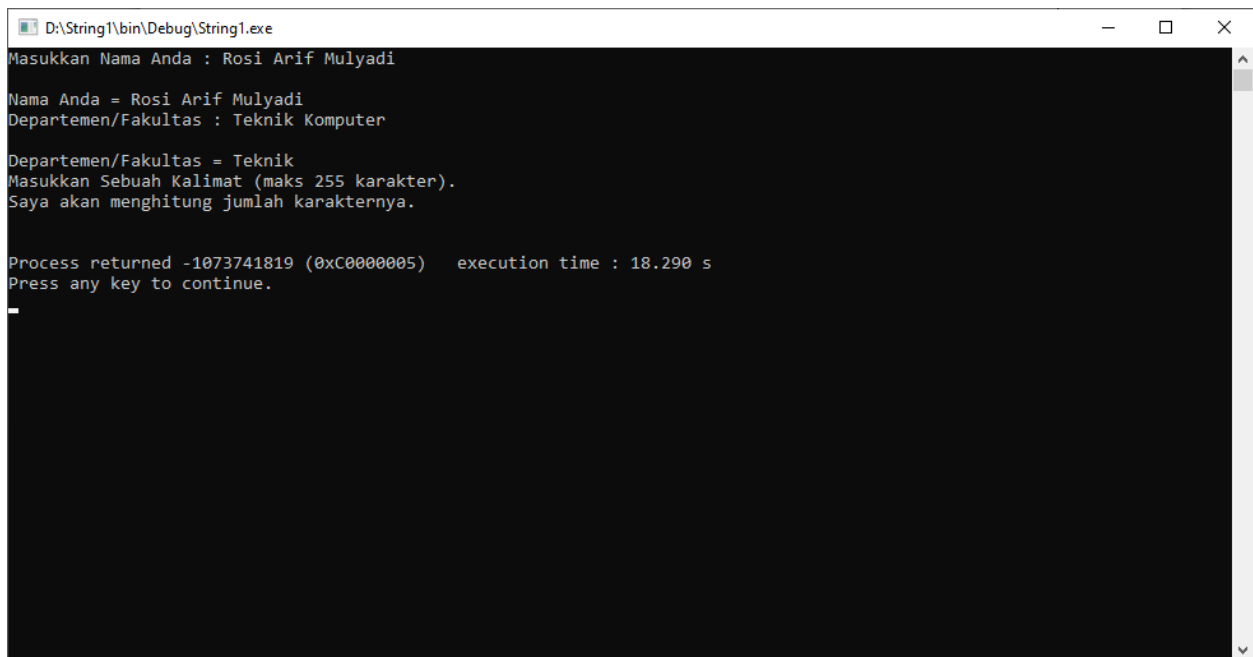
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define MAKS 5

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);
}
```

Output :



```
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. Buatlah program untuk menerima input string dari keyboard kemudian hitunglah panjang dari string tsb dan tampilkan hasilnya.

Jawab ;

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

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

```
int PJGstr(char *);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    char str[100];
```

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

```
    fflush(stdin);
```

```
    gets(str);
```

```
    printf("Panjang String : %d", PJGstr(str));
```

```
    getchar();
```

```
}
```

```
int PJGstr(char *string)
```

```
{
```

```
    int i=0;
```

```
    while(string[i] != '\0')
```

```
    {
```

```

    i++;
}
return i;
}

```

Output :

```

D:\String2\bin\Debug\String2.exe
Masukkan String : Rosi Arif Mulyadi
Panjang String : 17

Process returned 0 (0x0)   execution time : 8.418 s
Press any key to continue.

```

3. Lanjutkan program nomor 2 untuk membalik string tsb, misalnya : budi → idub.

Jawab :

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

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

```
int PJGstr(char *);
```

```
char *BLKstr(char *);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    char str[100];
```

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

```
    fflush(stdin);
```

```
    gets(str);
```

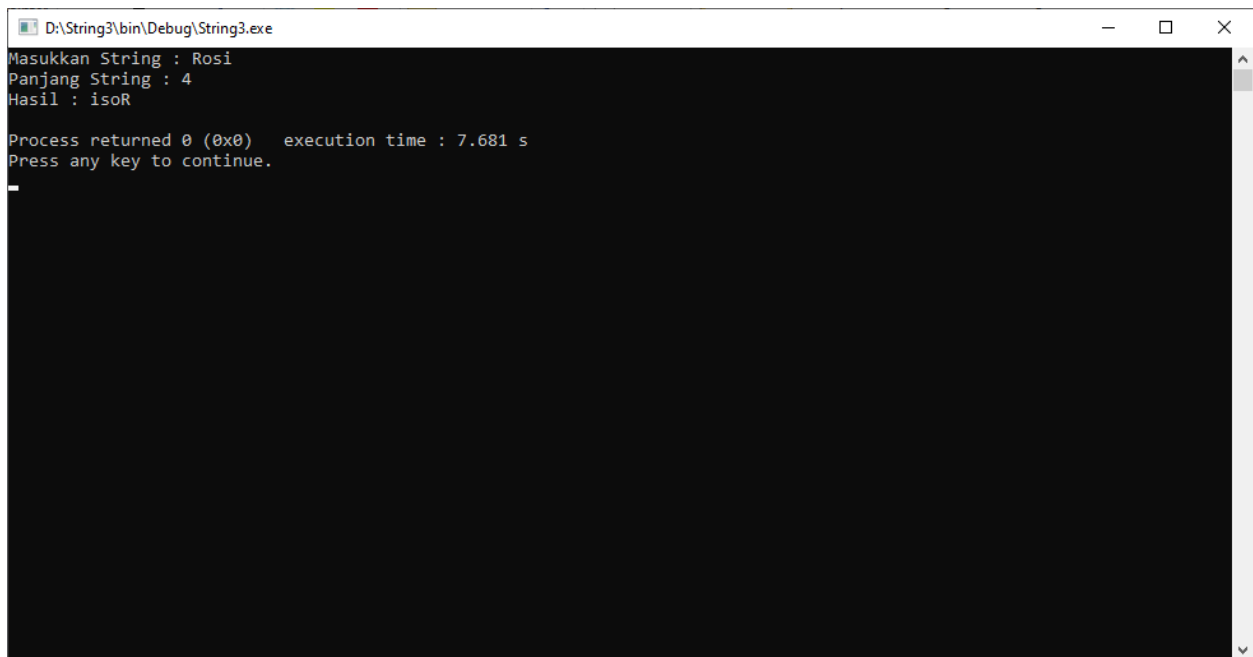
```
    printf("Panjang String : %d", PJGstr(str));
```

```
    printf("\nHasil : %s", BLKstr(str));
```

```
    getchar();
```

```
}  
int PJGstr(char *string)  
{  
    int i=0;  
    while(string[i] !='\0')  
    {  
        i++;  
    }  
    return i;  
}  
char *BLKstr(char *string)  
{  
    int i=0, n=PJGstr(string)-1;  
    char temp;  
    while(i<PJGstr(string)/2)  
    {  
        temp=string[n];  
        string[n]=string[i];  
        string[i]=temp;  
        i++;  
        n--;  
    }  
    i++;  
    return string;  
}
```

Output :



```
D:\String3\bin\Debug\String3.exe
Masukkan String : Rosi
Panjang String : 4
Hasil : isoR

Process returned 0 (0x0)   execution time : 7.681 s
Press any key to continue.

```

4. Buatlah program yang mendeklarasikan sekaligus menginisialisasi sebuah array kata1[], kemudian copy-lah isi array kata1[] tsb ke dalam array kata2[], selanjutnya tampilkan isi kedua array tsb ke layar.

Jawab :

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

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

```
#include <string.h>
```

```
void CPYstr(char *, char *);
```

```
char *BLKstr(char *);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    char Asal[50]="", Tujuan[50]="";
```

```
    printf("Masukkan String Asal : ");
```

```
    fgets(Tujuan, sizeof Tujuan, stdin);
```

```
    CPYstr(Asal, Tujuan);
```

```
    printf("Nilai String Asal : %s\n", Asal);
```

```
    printf("Nilai String Tujuan : %s\n", Tujuan);
```

```
    getchar();
```

```
}
```

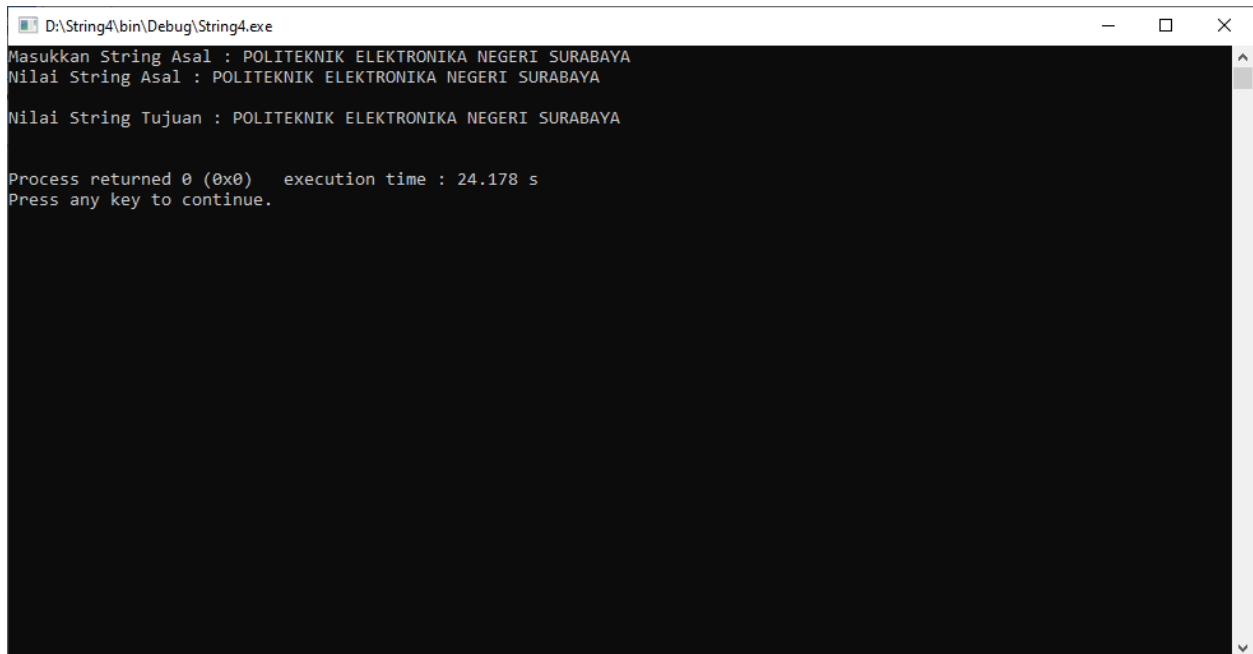
```
int PJGstr(char *string)
```

```

{
    int i=0;
    while(string[i] != '\0')
    {
        i++;
    }
    return i;
}
void CPYstr(char *Asal, char *Tujuan)
{
    int i=0, m=PJGstr(Asal)-1;
    while(i<m)
    {
        Tujuan[i]=Asal[i];
        i++;
    }
}

```

Output :



```

D:\String4\bin\Debug\String4.exe
Masukkan String Asal : POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
Nilai String Asal : POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
Nilai String Tujuan : POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

Process returned 0 (0x0)   execution time : 24.178 s
Press any key to continue.

```

String Handling -> *built in functions*

5. Ulangilah soal nomor 2, 3 & 4 di atas dengan menggunakan fungsi-fungsi standard

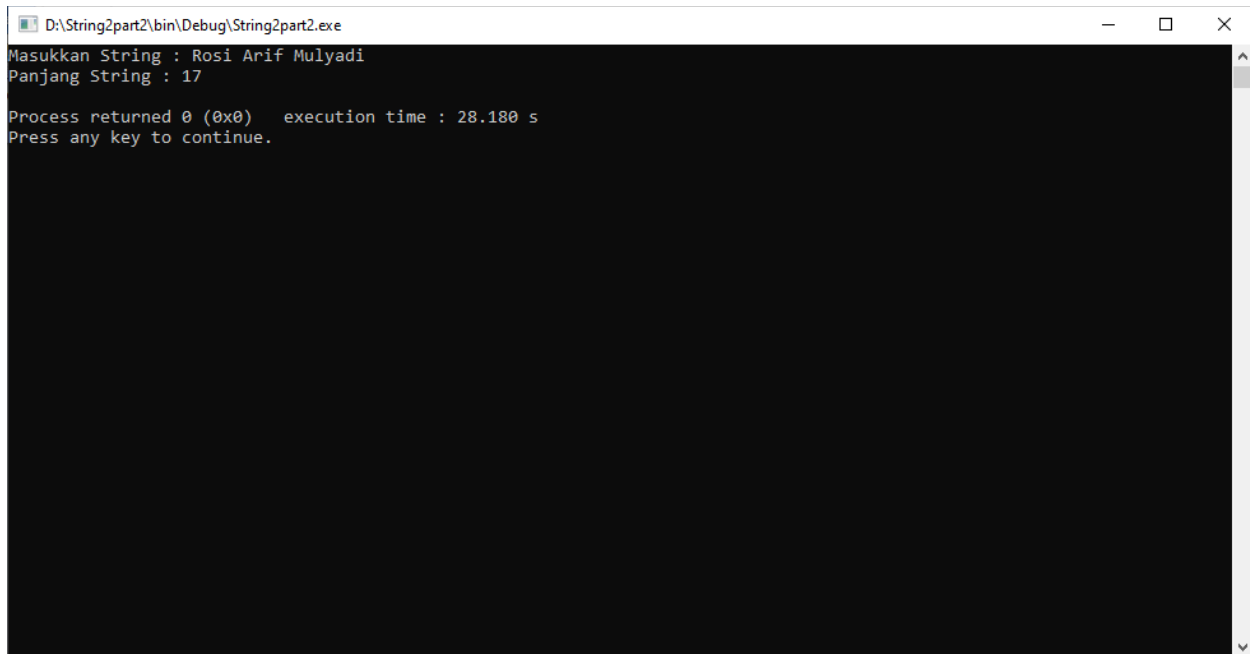
Jawab :

a) #include <stdio.h>

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

int main()
{
    char str[100];
    printf("Masukkan String : ");
    fflush(stdin);
    gets(str);
    printf("Panjang String : %d", strlen(str));
    getchar();
}
```

Output :



```
D:\String2part2\bin\Debug\String2part2.exe
Masukkan String : Rosi Arif Mulyadi
Panjang String : 17

Process returned 0 (0x0)   execution time : 28.180 s
Press any key to continue.
```

b) #include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

```
int main()
{
    char str[100];
    printf("Masukkan String : ");
    fflush(stdin);
```

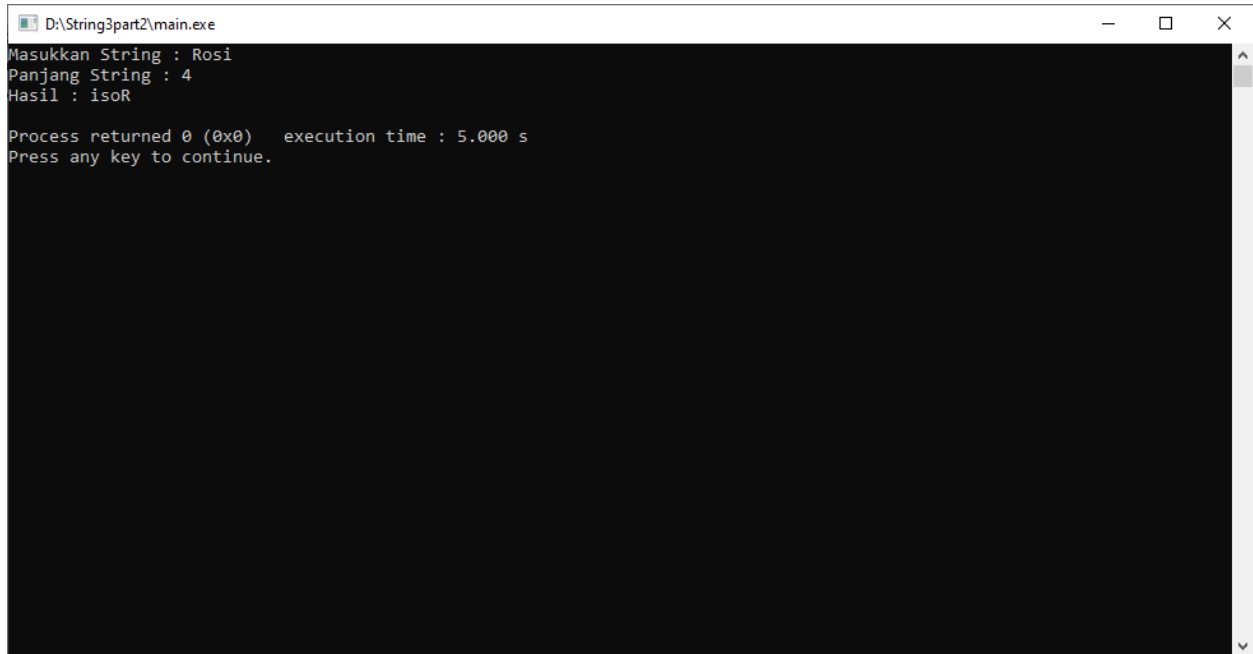


```

    gets(str);
    printf("Panjang String : %d", strlen(str));
    printf("Hasil : %s", strrev(str));
    getchar();
}

```

Output :



```

D:\String3part2\main.exe
Masukkan String : Rosi
Panjang String : 4
Hasil : isoR

Process returned 0 (0x0)   execution time : 5.000 s
Press any key to continue.

```

c) #include <stdio.h>

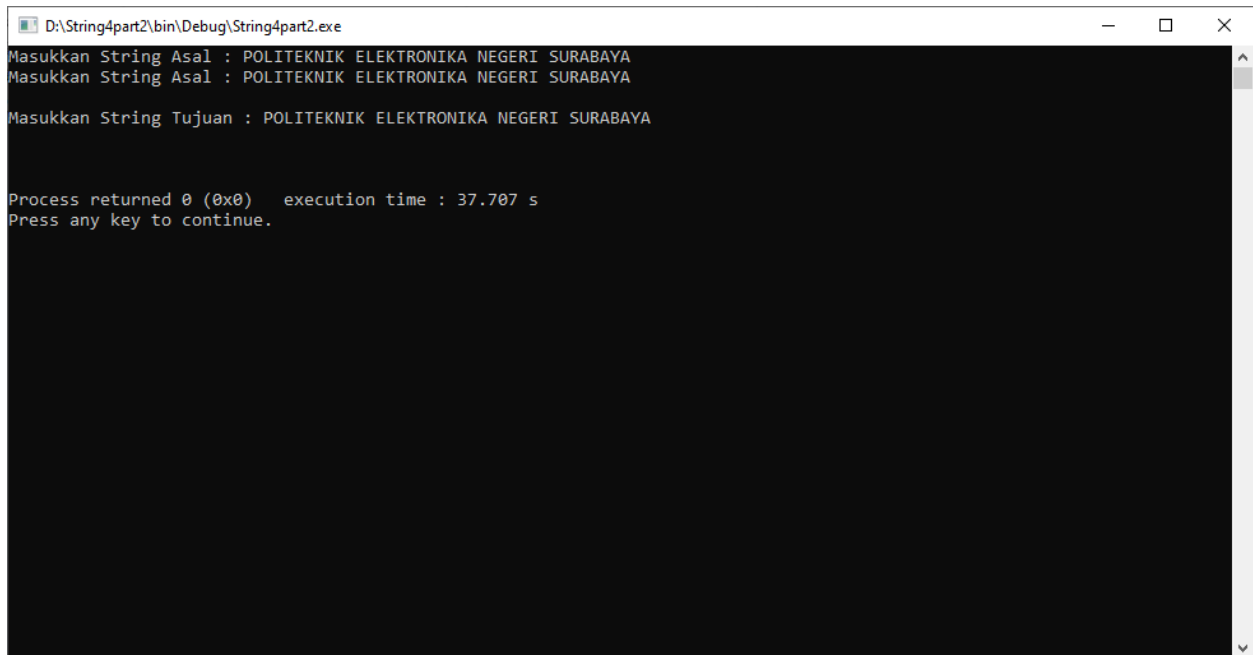
#include <stdlib.h>

```

int main()
{
    char Asal[50]="", Tujuan[50]="";
    printf("Masukkan String Asal : ");
    fgets(Tujuan, sizeof Tujuan, stdin);
    strcpy(Asal, Tujuan);
    printf("Masukkan String Asal : %s\n", Asal);
    printf("Masukkan String Tujuan : %s\n", Tujuan);
    getchar();
}

```

Output :



```
D:\String4part2\bin\Debug\String4part2.exe
Masukkan String Asal : POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
Masukkan String Asal : POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
Masukkan String Tujuan : POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

Process returned 0 (0x0)   execution time : 37.707 s
Press any key to continue.
```

6. Lakukan percobaan untuk membandingkan 2 buah string dengan menggunakan fungsi `strcmp()` dan `strcmpi()`. Analisislah dan berikan kesimpulan tentang perbedaan dan contoh aplikasi untuk keduanya.

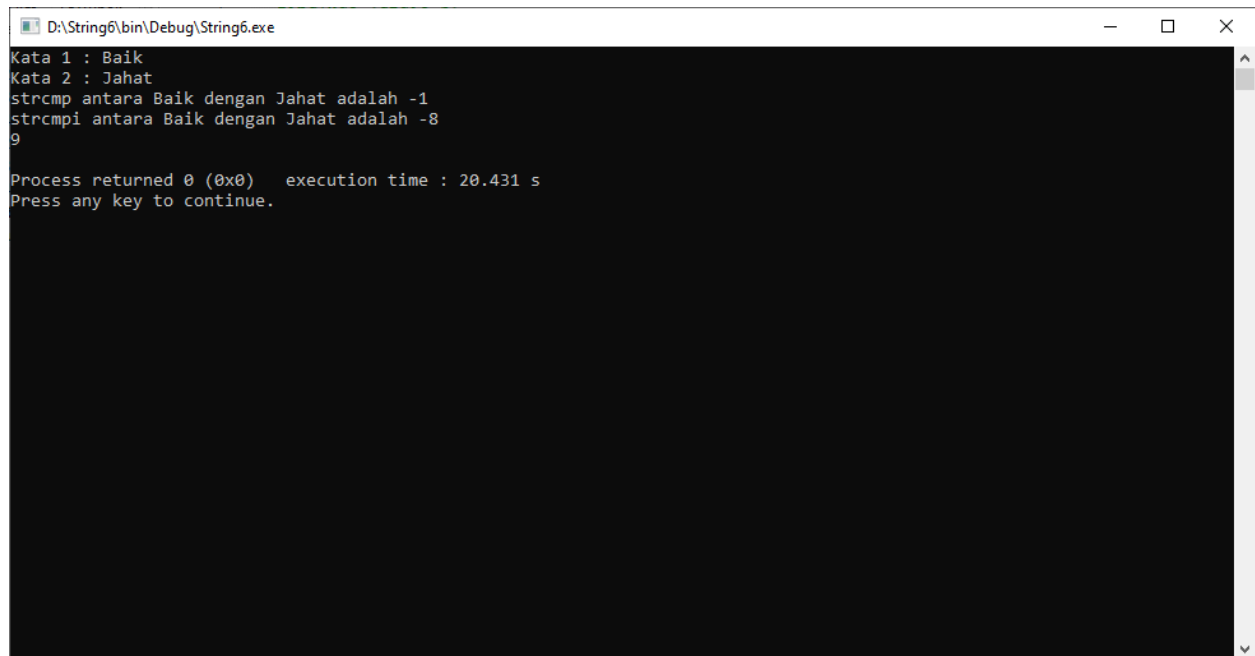
Jawab :

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

```
int main()
{
    int i;
    char str1[20], str2[20];
    printf("Kata 1 : ");
    gets(str1);
    printf("Kata 2 : ");
    gets(str2);

    printf("strcmp antara %s dengan %s adalah %d\n", str1, str2, strcmp(str1, str2));
    printf("strcmpi antara %s dengan %s adalah %d", str1, str2, strcmpi(str1, str2));
    scanf("%d", &i);
    return 0;
}
```

Output :



```
D:\String6\bin\Debug\String6.exe
Kata 1 : Baik
Kata 2 : Jahat
strcmp antara Baik dengan Jahat adalah -1
strcmpi antara Baik dengan Jahat adalah -8
9

Process returned 0 (0x0)   execution time : 20.431 s
Press any key to continue.
```