

1 D4 - TEKKOM B

VARIABEL DAN FUNGSI STRING



Nama	:	Septian Bagus Jumanoro
Kelas	:	1 – D4 Teknik Komputer B
NRP	:	3221600039
Dosen	:	Ir Sigit Wasista M.Kom.
Mata Kuliah	:	Pemrograman Dasar 1
Hari/Tgl. Praktikum	:	21 Oktober 2021



TUGAS 8.1

Source Code

```
//tugas 8.1

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

char a[100], kata[100], b[100];
char strsisip(char kata[], char a[], int z){
    strncpy(b, kata, z);
    strncat(b+z, a, strlen(a)-1);
    strcat(b+z+strlen(a)-1, kata+z);
    return (0);
}

int main()
{
    system("cls");
    int z;
    printf("Masukkan teks: ");
    fgets(kata, sizeof kata, stdin);
    puts(" ");
    printf("kata yang akan disisipkan: ");
    fgets(a, sizeof a, stdin);
    puts(" ");
    printf("Disisipkan setelah karakter ke: ");
    scanf("%d", &z);
    strsisip(kata, a, z);
    puts(" ");
    printf("menjadi: %s", b);
}
```

Output

```
Masukkan teks: salah orang

kata yang akan disisipkan: se

Disisipkan setelah karakter ke: 6

menjadi: salah seorang
PS C:\Users\Hp\Music\bljr> █
```

Analisa

Pada program tersebut berfungsi untuk menyisipkan satu karakter string kedalam string lainnya. Pada source code mula-mula saya mendeklarasikan untuk range nilai dari variabel char a, kata, b yaitu sebesar [100]. Lalu untuk sisipnya menggunakan syntax strsisip. Lalu terdapat kondisi mengcopy string dengan strcpy(b, kata, 2), lalu menggunakan beberapa logik yaitu strcpy(b+2, a, strlen(a)-1) dan strcpy(b+2+strlen(a)-1, kata+2). Setelah itu user memasukkan nilai dari keyboard menggunakan syntax fgets karena lebih efisien daripada scanf. Pada fgets menggunakan format (kata, sizeof a, stdin) dan fgets(a, sizeof a, stdin). Setelah itu program di print dengan memanggil variabel b yang ber tipe string (%s)

TUGAS 8.2

Source Code

```
//tugas 8.2

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

void main()
{
    system("cls");
    char a[20], b[20];

    mulai:
    printf("Masukkan teks: ");
    gets (a);
    strcpy(b,a);
    strrev(a);

    if (strcmp(a,b) == 0)
    {
        printf("\nMerupakan Palindrom");
    }
    else
    {
        printf("\nBukan Palindrom\n");
    }
    while (strcmp(a,b) != 0)
```

```
goto mulai;  
}
```

Output

Masukkan teks: MAKAN MALAM

Bukan Palindrom

Masukkan teks: KASUR RUSAK

Merupakan Palindrom

PS C:\Users\Hp\Music\bljr> |

Analisa

Pada program tersebut berfungsi untuk menentukan apakah teks yang diinputkan merupakan Palindrom atau bukan. Pada source code saya menggunakan fgets untuk menginputkan nilai dan disimpan pada variabel a. Lalu string a dan b di copy menggunakan strcpy. Setelah itu string a direverse atau di balik urutan stringnya menggunakan strrev. Lalu terdapat statement penentu yaitu if dimana jika nilai a dan b sama dengan 0 maka program akan mencetak Palindrom, jika bukan maka akan mencetak bukan Palindrom. Terdapat perulangan while dimana jika nilai perbandingan dari a dan b != 0 maka program akan kembali lagi ke mulai (goto mulai)

TUGAS 8.3

Source Code

```
//tugas 8.3  
  
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
  
void main(){  
    system("cls");  
    char a[100];  
    int b, c=0, d=0, e=0, f=-1;
```

```

printf("Masukkan sebuah teks: ");
fgets(a,sizeof a,stdin);
for(b=0; a[b]; b++){
    if(a[b] >= '0' && a[b] <= '9')
        c++;
    else{
        if(a[b] >= 'a' && a[b] <= 'z')
            d++;
        else{
            if(a[b] >= 'A' && a[b] <= 'Z')
                e++;
            else
                f++;
        }
    }
}

printf(" Jumlah angka: %d\n",c);
printf(" Jumlah Huruf kecil: %d\n",d);
printf(" Jumlah Huruf besar: %d\n",e);
printf(" Jumlah Tanda baca: %d\n",f);
}

```

Output

```

Masukkan sebuah teks: G30S / pki
Jumlah angka: 2
Jumlah Huruf kecil: 3
Jumlah Huruf besar: 2
Jumlah Tanda baca: 3
PS C:\Users\Hp\Music\bljr>

```

Analisa

Pada program tersebut berfungsi untuk menghitung jumlah huruf kecil, besar, angka, dan tanda baca pada sebuah inputan teks. Pada source code saya menggunakan fgets untuk menginputkan string, karena lebih efisien dari scanf. Lalu terdapat looping for (b=0; a[b]; b++) maka if (a[b] >= '0' && a[b] <= '9') looping tersebut untuk menghitung jumlah angka, dimana kondisi awal c=0, jika memenuhi kondisi tersebut akan c++. Lalu untuk menghitung huruf besar dan kecil juga sama tinggal mengganti hurufnya saja. Setelah itu untuk tanda baca hanya f++ yang terletak pada else.

TUGAS 8.4

Source Code

```
//tugas 8.4

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

void main(){
    system("cls");
    char teks[100];
    printf("Masukkan teks: ");
    fgets(teks,sizeof teks,stdin);
    int spasi=strlen(teks),a=0;
    for(int i=0;i<strlen(teks);i++){
        for(int j=0;j<spasi;j++){
            printf(" ");
        }
        for(int k=0;k<a;k++){
            printf("%c ",teks[k]);
        }
        printf("\n");
        spasi--;
        a++;
    }
    puts(" ");
}
```

Output

Masukkan teks: PENS JOSS

```

  P
 P E
P E N
P E N S
P E N S
 P E N S  J
P E N S  J O
P E N S  J O S
P E N S  J O S S
```

PS C:\Users\Hp\Music\bljr> █

Analisa

Pada program tersebut berfungsi untuk mencetak teks yang diinputkan diulang terus menerus kebawah sebanyak karakter inputan. Pada source code saya menggunakan fgets untuk menginputkan string. lalu terdapat deklarasi tipe variabel integer untuk spasi, dan juga terdapat strlen untuk menghitung panjang string dari teks. Setelah itu looping untuk mencetak kolom dengan `for (int i=0; i < strlen(teks); i++)`. lalu looping untuk baris, `for (int j=0; j < spasi; j++)`. Setelah itu looping agar program tercetak seperti segitiga maka `for (int k=0; k < a; k++)` lalu spasi -- agar teks awal semakin berkurang dan a++ agar semakin bertambah.