

# **LAPORAN PRAKTIKUM**

## **SISTEM OPERASI**



**Nama : Iqbal Panca Rahmat Siagian**

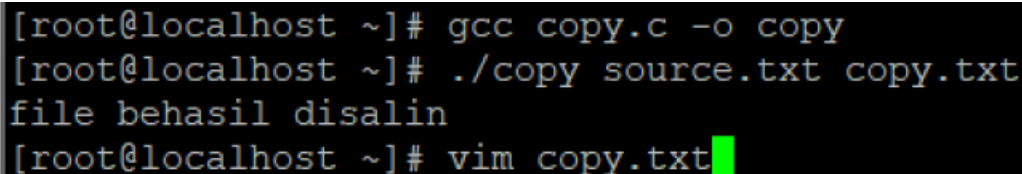
**NIM : 11322009**

**D-III Teknologi Informasi**

**INSTITUT TEKNOLOGI DEL**  
**FAKULTAS VOKASI**

## Prosedur 1

1. Buatlah file dengan nama copy.c lalu tambahkan code di bawah ini pada file tersebut.
2. Pada baris ke-10 terdapat kondisi dimana jika variabel dari file1 dan file2 bernilai -1 maka akan ditampilkan error lalu akan keluar dari program. Variabel dari file1 berisi file sumber yang didapatkan dari argumen ke-1 dengan mode O\_RDONLY. Sedangkan variabel file2 berisi file akhir untuk menampung salinan dari file sumber yang didapatkan dari argumen ke-2 dengan mode O\_CREAT atau O\_WRONLY atau O\_TRUNC.
3. Pada baris ke-16 terdapat while loop dengan kondisi nilai variabel l harus lebih besar dari 0. Pada kondisi tersebut, system call read() melakukan pembacaan file l yang akan ditampung ke dalam variabel buff.
4. Di dalam while loop tersebut akan dilakukan penulisan file dengan system call write() dimana penulisan akan dibuat pada file2 yang diambil dari variabel buff
5. Pada baris ke-18 dilakukan pengecekan apakah hasil dari write() bernilai tidak sama dengan 1, jika iya maka akan menampilkan error lalu keluar dari program.
6. Pada baris ke-23 dilakukan pengecekan apakah hasil dari variabel l adalah -1 menandakan system call read() terdapat kegagalan. Jika iya maka akan menampilkan error lalu keluar dari program.
7. Pada baris ke-29 dilakukan penutupan file dengan menggunakan system call close().
8. Jalankan program berikut sehingga hasilnya seperti yang ditunjukkan oleh gambar di bawah ini:



```
[root@localhost ~]# gcc copy.c -o copy
[root@localhost ~]# ./copy source.txt copy.txt
file berhasil disalin
[root@localhost ~]# vim copy.txt
```

9. Argumen ke-1 pada gambar di atas adalah source.txt yang merupakan file sumber yang akan disalin dan argumen ke-2 adalah copy.txt yang merupakan file akhir yang akan menampung salinan dari file sumber pada argumen ke-1.
- Output:

```

Record Number: 00000000.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
b5ab035e. Record Number: 00000001.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ed8b433f. Record Number: 00000002.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
9483040c. Record Number: 00000003.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
544c9155. Record Number: 00000004.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
359ff76a. Record Number: 00000005.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
d87ad45b. Record Number: 00000006.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
f26254f8. Record Number: 00000007.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
d991edd1. Record Number: 00000008.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
1a3e2036. Record Number: 00000009.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ba085b37. Record Number: 00000010.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
44e3c8a4. Record Number: 00000011.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
8ef6960d. Record Number: 00000012.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
5bc409c2. Record Number: 00000013.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
9b7d73d3. Record Number: 00000014.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
95e6cb10. Record Number: 00000015.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
43838609. Record Number: 00000016.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
c5cd000e. Record Number: 00000017.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
47217a2f. Record Number: 00000018.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ebd5883c. Record Number: 00000019.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
13d579c5. Record Number: 00000020.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
b05d0f1a. Record Number: 00000021.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ba558a4b. Record Number: 00000022.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
6790ec28. Record Number: 00000023.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
0f98ed41. Record Number: 00000024.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
3dad02e6. Record Number: 00000025.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
9d708027. Record Number: 00000026.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
551ca2d4. Record Number: 00000027.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
bac61c7d. Record Number: 00000028.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
a8b66772. Record Number: 00000029.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
5d5af7c3. Record Number: 00000030.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
9b0b1840. Record Number: 00000031.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
669d0379. Record Number: 00000032.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
f07f88be. Record Number: 00000033.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
42eb4d1f. Record Number: 00000034.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
b4a9786c. Record Number: 00000035.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
1e615e35. Record Number: 00000036.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ec2772ca. Record Number: 00000037.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
a4019c3b. Record Number: 00000038.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
22ebaf58. Record Number: 00000039.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
a3d6a8b1. Record Number: 00000040.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
93blf196. Record Number: 00000041.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
0a63c117. Record Number: 00000042.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
00186904. Record Number: 00000043.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
b77c1eed. Record Number: 00000044.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
09939122. Record Number: 00000045.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ec5957b3. Record Number: 00000046.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
22351170. Record Number: 00000047.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
"copy.txt" 50L, 3139C

```

## Prosedur 2:

Gunakan standard I/O untuk melakukan program yang sama pada poin 1 yaitu menyalin suatu file dengan isinya (source.txt) ke dalam file lain dengan menggunakan system call fopen(), fgets(), fputs(), dan fclose().

```

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

int main(int argc, char *argv[])
{
    FILE *file1, *file2;
    char buff[50];
    long int l;

    if (((file1 = fopen(argv[1], "r")) == NULL) || ((file2 = fopen(argv[2], "w")) == NULL))
    {
        perror("Terdapat masalah pada file");
        exit(1);
    }

    while (fgets(buff, 50, file1) != NULL)
    {
        if (fputs(buff, file2) == EOF)
        {
            perror("terdapat masalah dalam penulisan file");
            exit(3);
        }
    }

    if (feof(file1))
    {
        printf("%s\n", "file berhasil disalin");
    }
    else
    {
        perror("terdapat masalah dalam pembacaan file");
        exit(2);
    }

    fclose(file1);
    fclose(file2);
    exit(0);
}

```

Jalankan program

```

[root@localhost ~]# gcc copymodif.c -o copy2
[root@localhost ~]# ./copy2 source.txt copy2.txt
file berhasil disalin
[root@localhost ~]# vim copy2.c
[root@localhost ~]# vim copy2.txt

```

Output:

```
Record Number: 00000000.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
b5ab035e. Record Number: 00000001.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ed8b433f. Record Number: 00000002.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
9483040c. Record Number: 00000003.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
544c9155. Record Number: 00000004.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
359ff76a. Record Number: 00000005.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
d87ad45b. Record Number: 00000006.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
f26254f8. Record Number: 00000007.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
d991edd1. Record Number: 00000008.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
1a3e2036. Record Number: 00000009.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ba085b37. Record Number: 00000010.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
44e3c8a4. Record Number: 00000011.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
8ef6960d. Record Number: 00000012.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
5bc409c2. Record Number: 00000013.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
9b7d73d3. Record Number: 00000014.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
95e6cb10. Record Number: 00000015.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
43838609. Record Number: 00000016.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
c5cd000e. Record Number: 00000017.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
47217a2f. Record Number: 00000018.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ebd5883c. Record Number: 00000019.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
13d579c5. Record Number: 00000020.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
b05d0f1a. Record Number: 00000021.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ba558a4b. Record Number: 00000022.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
6790ec28. Record Number: 00000023.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
0f98ed41. Record Number: 00000024.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
3dad02e6. Record Number: 00000025.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
9d708027. Record Number: 00000026.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
551ca2d4. Record Number: 00000027.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
bac61c7d. Record Number: 00000028.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
a8b66772. Record Number: 00000029.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
5d5af7c3. Record Number: 00000030.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
9b0b1840. Record Number: 00000031.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
669d0379. Record Number: 00000032.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
f07f88be. Record Number: 00000033.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
42eb4d1f. Record Number: 00000034.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
b4a9786c. Record Number: 00000035.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
1e615e35. Record Number: 00000036.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ec2772ca. Record Number: 00000037.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
a4019c3b. Record Number: 00000038.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
22ebaf58. Record Number: 00000039.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
a3d6a8b1. Record Number: 00000040.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
93b1f196. Record Number: 00000041.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
0a63c117. Record Number: 00000042.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
00186904. Record Number: 00000043.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
b77c1eed. Record Number: 00000044.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
09939122. Record Number: 00000045.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
ec5957b3. Record Number: 00000046.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
22351170. Record Number: 00000047.abcdefghijklmnopqrstuvwxyz x
"copy2.txt" 50L, 3139C
```