

Nama: **Bilhaq Avi Dewantara (120140141)**

Tugas Ke: **01**

Mata Kuliah: **Sistem Operasi (IF2223)**

Tanggal: 09/04/2022

1 Tujuan Hands On 1

Tujuan adanya Hands On pertama ini sebagai bentuk pengenalan dan pengembangan diri terhadap sistem operasi linux, khususnya Ubuntu LINUX 20.04 yang dipakai oleh mahasiswa IF2223. Pada Hands On kali ini berfokus terhadap pengenalan materi dasar dan perintah yang digunakan pada sistem operasi linux dan juga implementasinya. Sehingga para mahasiswa dapat tau konsep dasar dan juga perintah yang digunakan pada sistem operasi linux.

2 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi yang digunakan dalam Hands On pertama adalah sistem operasi Ubuntu Linux 20.04 (64 bit) dengan base memory 2048 MB, 2 Processor, Video Memory 16 MB, dan dengan Storage Sata Port 30,00 GB.

3 Pembahasan Tut 1

3.1 Tut 1.1 *echo*

Pada percobaan tut 1.1 ini akan mencoba perintah *echo* yang akan menampilkan pesan yang kita tuliskan. Pesan yang akan di tulis ialah "*Hello World*". Dan dengan begitu adanya *echo Hello World*, maka akan mengeluarkan *Hello World* di dalam terminal Linux.

3.2 Tut 1.2 *man*

Pada percobaan tut 1.2 ini akan mencoba perintah *man*, dengan mengetik perintah *man echo* di terminal, maka akan mengeluarkan fungsi-fungsi dari sebuah *command man* yang berguna dalam menampilkan sebuah fungsi. Dan dengan adanya *man echo*, maka akan menampilkan berbagai perintah dan kegunaan dari perintah *echo* yang dijelaskan secara mendetail.

3.3 Tut 1.3 *echo SHELL*

Pada percobaan tut 1.3 ini akan mencoba perintah *echo SHELL* yang akan menampilkan pesan yang kita tuliskan. Pesan yang akan di tampilkan dari perintah tersebut ialah mengeluarkan directory */bin/bash* pada layar terminal.

3.4 Tut 1.4 *who, cd, mkdir, touch, ls, cp, rm*

Pada percobaan tut 1.4 ini akan mencoba perintah *who, cd, mkdir, touch, ls, cp, rm* yang akan menampilkan informasi tentang *user, directory*, membuat *directory*, membuat file, menampilkan file, menyalin file, dan menghapus file.



Gambar 1: Spesifikasi Sistem

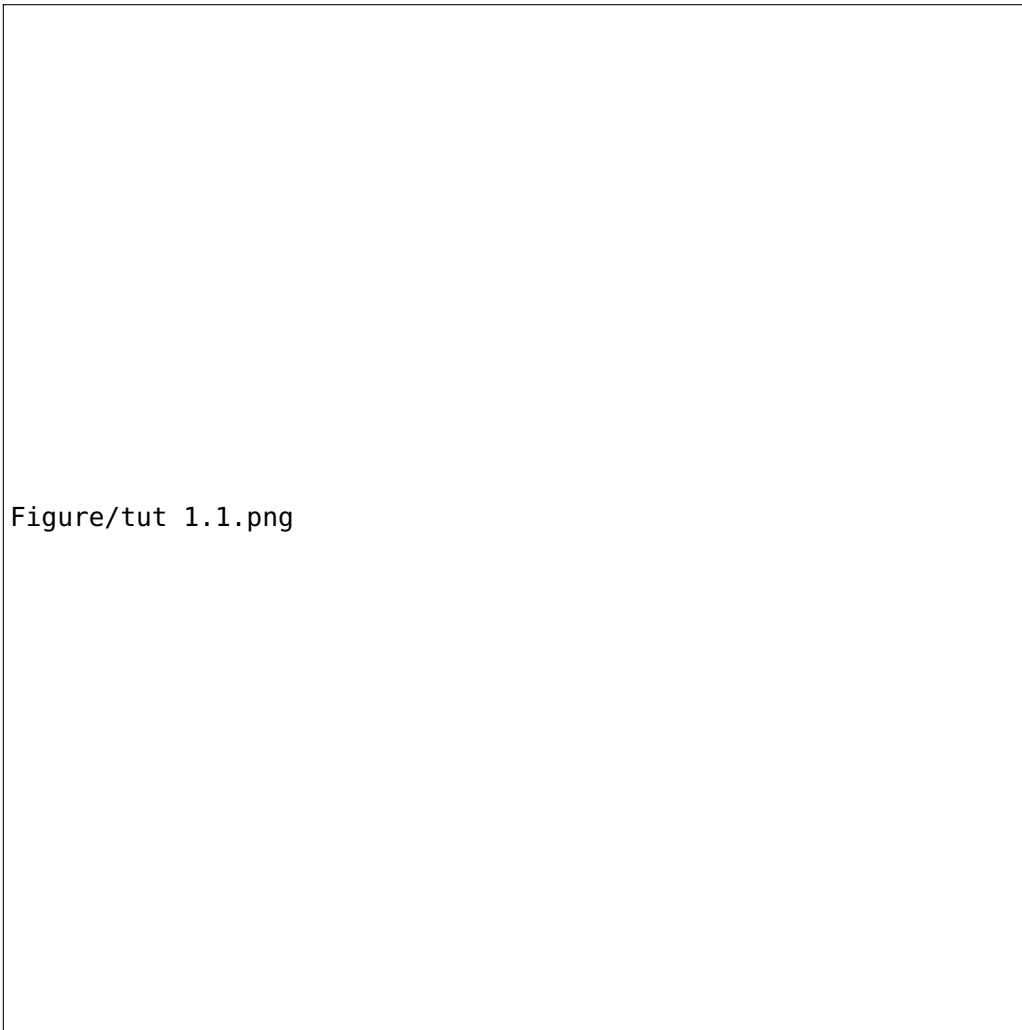
4 Pembahasan Tut 2

4.1 Tut 2.1 *sed*

Pada percobaan tut 2.1 ini akan mencoba perintah *sed* yang diminta untuk menghapus 1 karakter di depan dan dibelakang di setiap baris code. Sebelumnya saya mencoba untuk membuat file *testing.txt* yang digunakan sebagai tempat eksekusi *sed*. Kemudian, barulah saya membuka terminal untuk mulai proses menghapus karakternya dengan perintah *sed* seperti di gambar.

4.2 Tut 2.2 *grep*

Pada percobaan tut 2.2 ini akan mencoba perintah *grep* yang diminta untuk mencari karakter tertentu pada sebuah file. Sebelumnya saya membuat file *testing.txt* yang digunakan sebagai tempat eksekusi *grep*. Kemudian, barulah saya membuka terminal untuk mulai proses pencarian kata *saya* pada file *testing.txt* seperti yang digambar.



Figure/tut 1.1.png

Gambar 2: Percobaan Tut 1.1

5 Pembahasan Tut 3

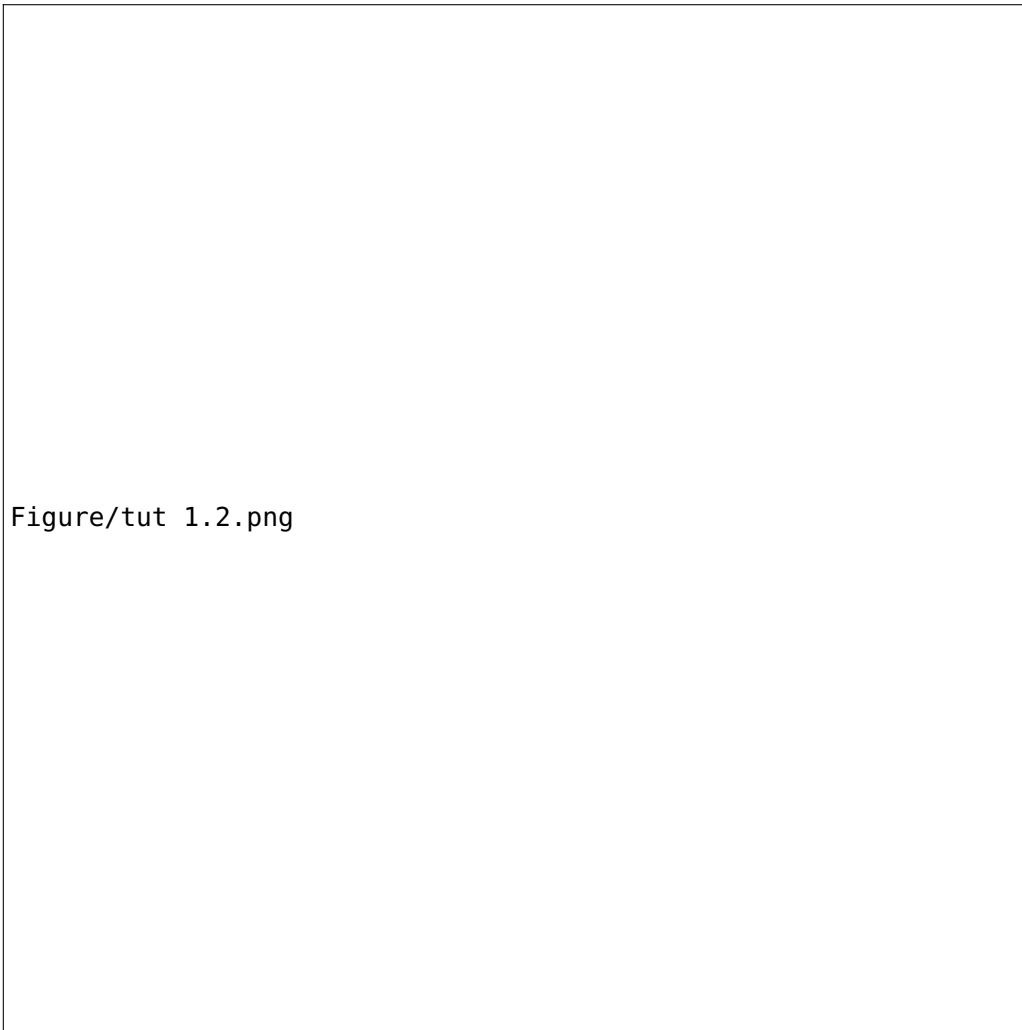
5.1 Tut 3.1 *Shell Scripting*

Pada percobaan tut 3.1 ini akan mencoba perintah *nano* untuk membuat file *test.sh* yang digunakan sebagai tempat mengisi kata *echo Hello World*. Selanjutnya, untuk me-run file tersebut diperlukan mengetik *chmod +x test.SH* di terminal. Barulah selanjutnya saya mengetik *./test.sh* di terminal untuk menjalankannya.

6 Assingment 6

Source Code

```
1  #get filename
2  echo -n "Nama file : "
3  read bilhaqavidewantara
4
5  if [!-f $bilhaqavidewantara]
6  then
7  echo "Nama File $bilhaqavidewantara dosen not exist"
8  exit 1
9  fi
```



Gambar 3: Percobaan Tut 1.2

```
10 tr '[a-z]' '[A-Z]' < $bilhaqavidewantara
11
```

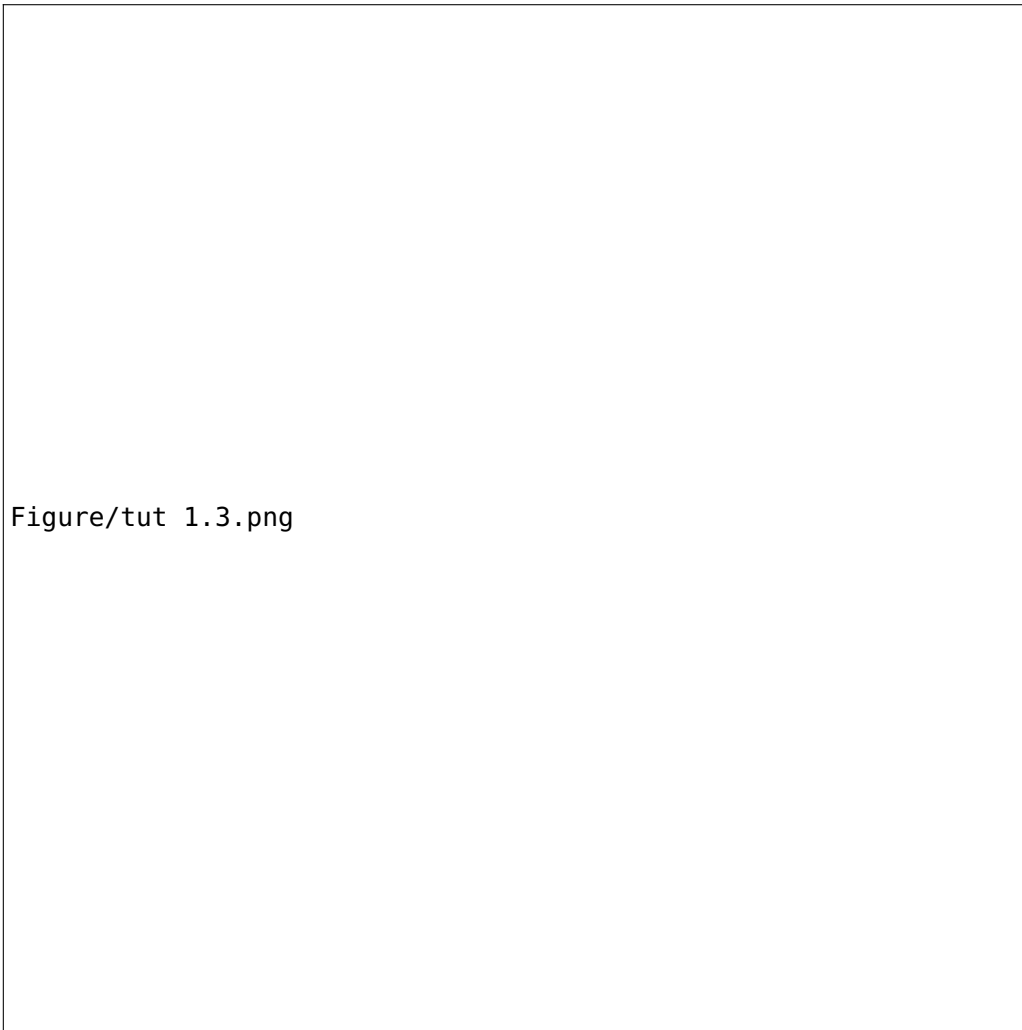
Penjelasan

Pada percobaan *Assignment 6* ini akan mencoba perintah untuk mengubah kalimat yang awalnya berhuruf kecil menjadi kalimat berhuruf besar semua. Pertama saya membuat file *Handson1_6_120140141.sh* berisi kode seperti gambar. Setelah itu, diperlukan membuat file *test_6.sh* yang berisi string bebas, dalam hal ini saya isi file tersebut dengan "*bilhaq avi dewantara*". Kemudian, barulah membuka terminal untuk mengeksekusi program tersebut. Pastikan kedua file sudah berada di *directory* yang sama agar memudahkan.

7 Assignment 8

Source Code

```
1 echo "Input nama file : "
2 read fname
3 echo "Input line pertama yang ingin di output : "
4 read s
5 echo "Input line terakhir yang ingin di output : "
```



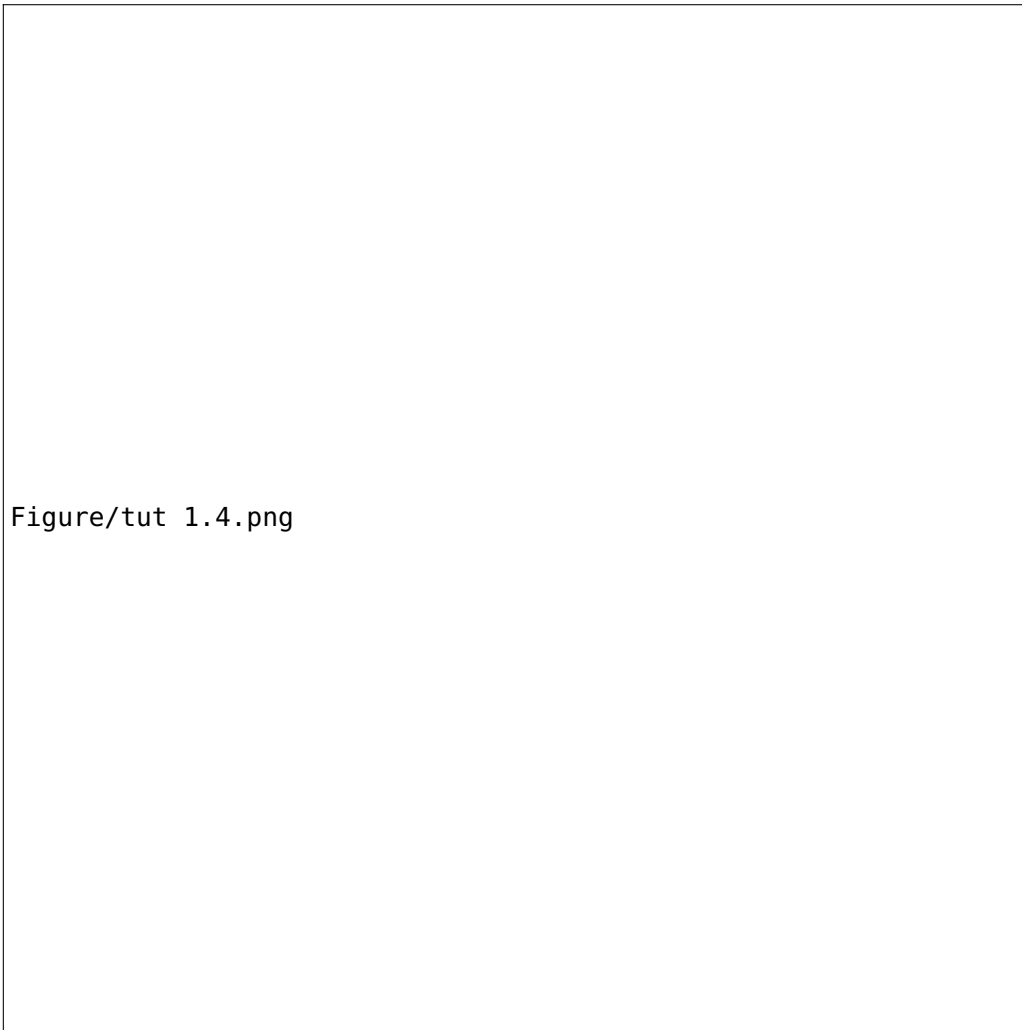
Figure/tut 1.3.png

Gambar 4: Percobaan Tut 1.3

```
6 read n
7 sed -n $s,$n\p $fname | cat > newline
8 cat newline
```

Penjelasan

Pada percobaan *Assignment 8* ini akan mencoba untuk menampilkan baris kalimat yang ingin di *output* dari file. Pertama saya membuat file *Handson1_8_120140141.sh* berisi kode seperti gambar. Setelah itu, diperlukan membuat file *test_8.sh* untuk membuat kata-kata sebagai *input*. Untuk menjalankannya kita perlu membuka terminal dan user diminta untuk memasukkan baris awal yang akan di *output* dan baris akhir yang akan di *output* pada layar terminal.



Figure/tut 1.4.png

Gambar 5: Percobaan Tut 1.4

8 Assignment 9

Source Code

```
1  echo "Masukkan kata untuk mencocokkan isi dalam file : "  
2  read pat  
3  for file in $@  
4  do  
5      if ! [ -r $file ]  
6      then  
7          echo "File tidak ada atau tidak terbaca!"  
8          continue  
9      fi  
10     echo "Sebelum -----"  
11     cat $file  
12     sed -i "$pat/d" $file  
13     echo "Sesudah -----"  
14     cat $file  
15 done
```

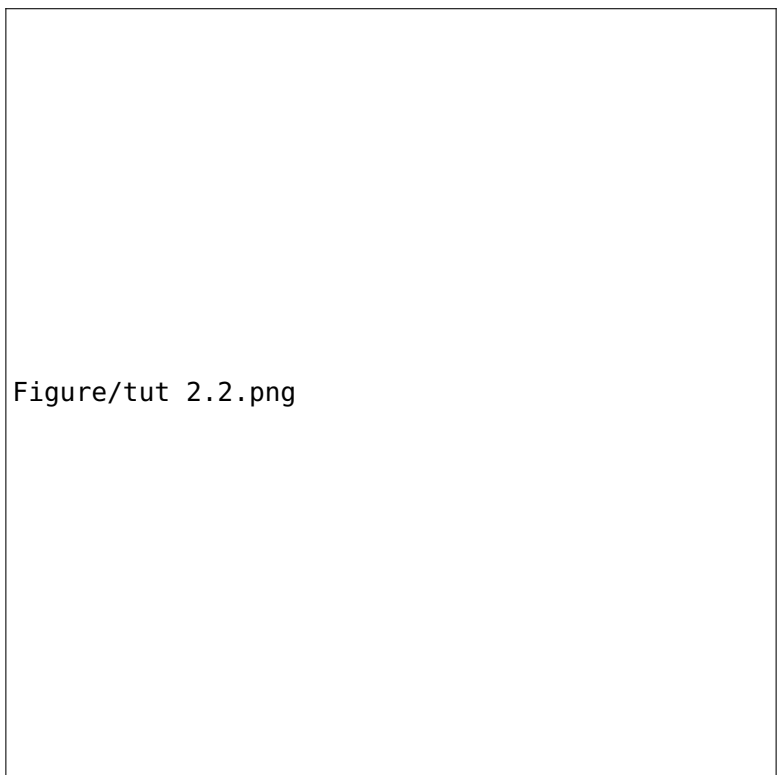


Figure/tut 2.1.png

Gambar 6: Percobaan Tut 2.1

Penjelasan

Pada percobaan *Assignment 9* ini akan mencoba untuk menghapus baris kalimat yang mengandung kata yang dicari. Pertama saya membuat file *Handson1_9_120140141.sh* berisi kode seperti gambar. Setelah itu, diperlukan membuat file *test_9.sh* untuk membuat kata-kata sebagai *input*. Untuk menjalankannya kita perlu membuka terminal dan *user* diminta untuk memasukkan kata untuk mencocokkan baris yang ingin di hapus dan akan di *output* pada layar terminal. Pada kode kali ini menggunakan implementasi perintah *echo*, *read*, *for*, *do*, *if*, *then*, *continue*, *fi*, *cat*, dan *sed*.



Figure/tut 2.2.png

Gambar 7: Percobaan Tut 2.2

9 Kesimpulan

Pada Hands On 1 ini yang saya dapatkan setelah menjalankannya ialah saya dapat mengenal sistem operasi linux khususnya Ubuntu 20.04 LTS ini meskipun hanya menggunakan Oracle VirtualBox. Selain itu, saya dapat mengetahui banyak hal dari tugas ini yaitu itu menggunakan konsep-konsep baru dan mengimplementasikannya pada terminal di linux. Dengan begitu, saya dapat menyelesaikan tugas ini sesuai dengan kemampuan yang saya miliki terutama menggunakan latex ini yang baru bagi saya, sehingga banyak sekali yang saya dapatkan dari tugas ini.

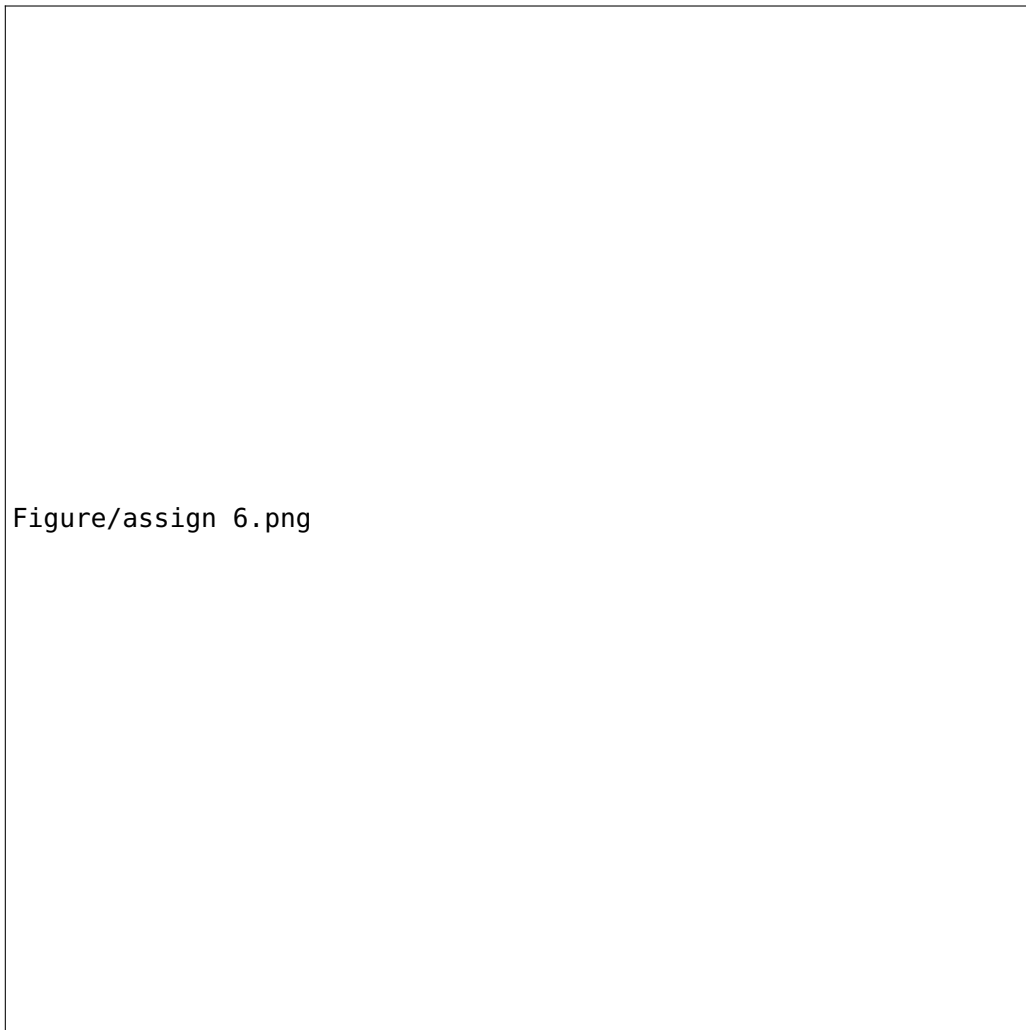
10 Link GitHub

Link GitHub dari Hands On 1 ini : [Klik disini](#)



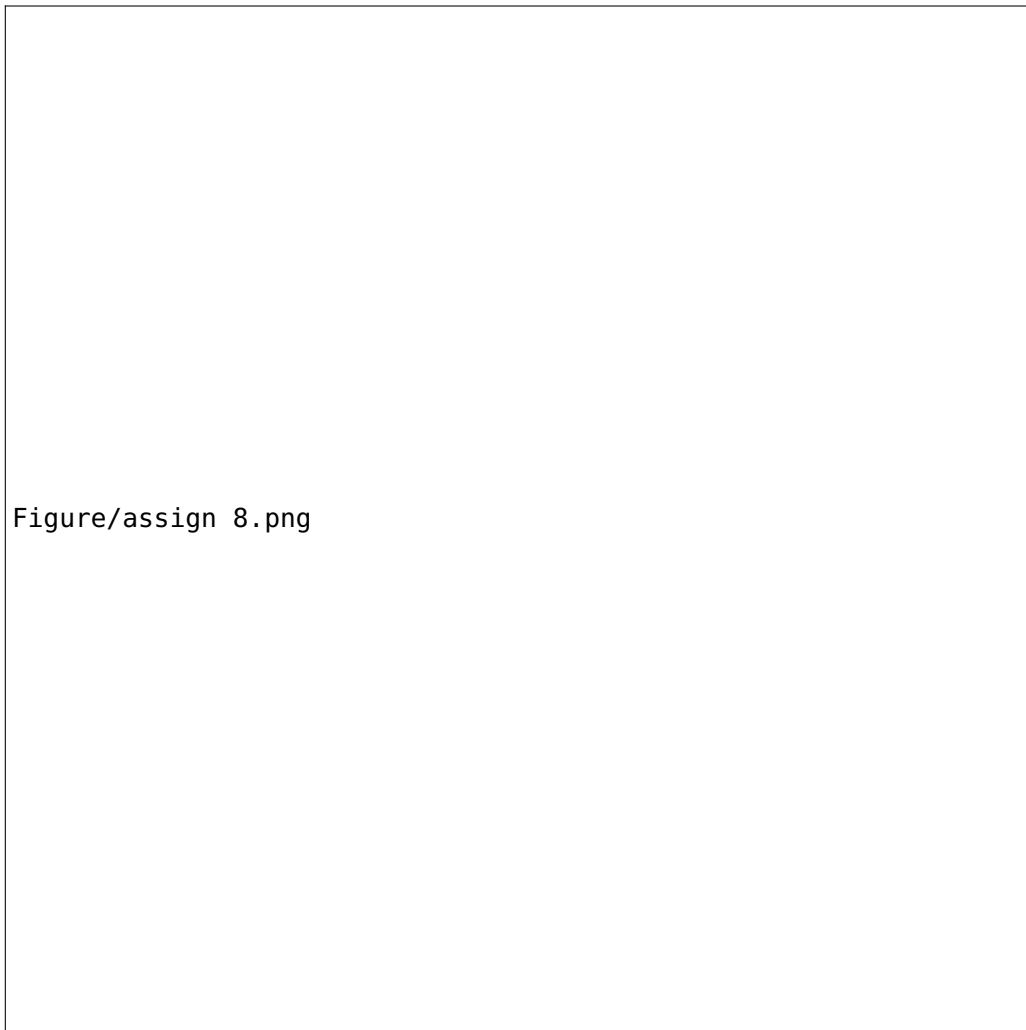
Figure/tut 3.png

Gambar 8: Percobaan Tut 3.1



Figure/assign 6.png

Gambar 9: Percobaan Assingment 6



Figure/assign 8.png

Gambar 10: Percobaan Assingment 8



Figure/assign 9.png

Gambar 11: Percobaan Assingment 9