

**LAPORAN PROJECT AKHIR SEMESTER
MATA KULIAH SISTEM OPERASI**



**PROGRAM COUNTDOWN TIMER
PADA LINUX SHELL**

DISUSUN OLEH : IMELDA WIDYA NINGRUM (21083010052)

DOSEN PENGAMPU : MOHAMMAD IDHOM, SP., S.KOM., MT.

**PROGRAM STUDI SAINS DATA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
Jl. Rungkut Madya No.1, Gn.Anyar, Kec. Gn. Anyar, Kota SBY, Jawa Timur 60294
2022**

A. Script

```
GNU nano 6.2                                     Projec
import time

def run(time_sec):
    while time_sec:
        mins, secs = divmod(time_sec, 10)
        timeformat = '{:02d}:{:02d}'.format(mins, secs)
        print(timeformat, end='\r')
        time.sleep(1)
        time_sec -= 2

    print("Istirahat")

def push(time_secs):
    while time_secs:
        mins, secs = divmod(time_secs, 10)
        timeformat = '{:02d}:{:02d}'.format(mins, secs)
        print(timeformat, end='\r')
        time.sleep(1)
        time_secs -= 1

    print("Next")
```

Gambar 1

```
def sit(time_secs):
    while time_secs:
        mins, secs = divmod(time_secs, 60)
        timeformat = '{:02d}:{:02d}'.format(mins, secs)
        print(timeformat, end='\r')
        time.sleep(1)
        time_secs -= 1

    print("Next")

def back(time_secs):
    while time_secs:
        mins, secs = divmod(time_secs, 60)
        timeformat = '{:02d}:{:02d}'.format(mins, secs)
        print(timeformat, end='\r')
        time.sleep(1)
        time_secs -= 1

    print("Istirahat")
```

Gambar 2

Pertama menggunakan *time module*. Modul ini berisi fungsi yang diperlukan untuk pengatur waktu sederhana dengan Python. Selanjutnya, menggunakan fungsi waktu untuk memanggil.

- Metode `divmod()` ini mengambil dua angka dan mengembalikan sepasang angka (tuple) yang terdiri dari hasil bagi dan sisanya.
- `end='\r'` menimpa output untuk setiap iterasi.
- Nilai dari `time_sec` dikurangi pada akhir setiap pengulangan.

```
print ("=====")
print (" Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum ")
print (" NPM   : 21083010052 ")
print (" Prodi  : Sains Data ")
print ("=====")

print ("*****")
print (" COUNTDOWN TIMER SPORT ")
print ("*****")

print("|-----|")
print("|           Pilihan Olahraga           |")
print("|-----|")
print("| 1. Lari      (120 Detik)              |")
print("| 2. Push Up   (30 Detik )              |")
print("| 3. Sit Up    (20 Detik )              |")
print("| 4. Back Up   (10 Detik )              |")
print("|-----|")
```

Gambar 3

Tampilan UI pada program countdown timer sport

```

x=input("Pilih Olahraga : ")
if x == "1":
    run(10)
elif x == "2":
    push(10)
elif x == "3":
    run(60)
elif x == "4" :
    push(30)
else:
    print("Perintah Tidak Ditemukan")

```

Gambar 4

Menggunakan pernyataan if...elif...else karena terdapat 4 pilihan alternatif. Berdasarkan script diatas yaitu :

1. Jika 1 bernilai true, run dijalankan
2. Jika 1 dievaluasi menjadi false, maka push dievaluasi
3. Jika 2 adalah true, push dijalankan
4. Jika 3 adalah true, run dijalankan
5. Jika 4 adalah true, push dijalankan
6. Jika 4 adalah false, maka muncul pernyataan perintah tidak ditemukan.

B. Hasil Output

1. Tampilan Halaman Utama

```

=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|      Pilihan Olahraga      |
|-----|
|  1. Lari   (120 Detik)    |
|  2. Push Up (30 Detik )   |
|  3. Sit Up  (20 Detik )   |
|  4. Back Up (10 Detik )   |
|-----|
Pilih Olahraga : |

```

Gambar 5 - Tampilan Halaman Utama

Pada tampilan halaman utama ini menunjukkan identitas pemilik program, judul program, dan juga item pilihan program dengan input salah satu pilihan. Terdapat 4 input pilihan olahraga yaitu Lari, Push up, sit up, dan Back up.

2. Tampilan Program Saat Dijalankan

Saat program dijalankan dengan input salah satu pilihan, maka akan muncul timer atau waktu sesuai pilihan tersebut. Waktu berjalan sampai batas waktu yang ditentukan.

- Pilihan 1

```

=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
| 1. Lari      (120 Detik)           |
| 2. Push Up   (30 Detik )           |
| 3. Sit Up    (20 Detik )           |
| 4. Back Up   (10 Detik )           |
|-----|
Pilih Olahraga : 1
00:02

```

Gambar 6 - Tampilan input 1

- Pilihan 2

```

=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
| 1. Lari      (120 Detik)           |
| 2. Push Up   (30 Detik )           |
| 3. Sit Up    (20 Detik )           |
| 4. Back Up   (10 Detik )           |
|-----|
Pilih Olahraga : 2
00:08

```

Gambar 7 - Tampilan input 2

- Pilihan 3

```

=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
| 1. Lari      (120 Detik)           |
| 2. Push Up   (30 Detik )           |
| 3. Sit Up    (20 Detik )           |
| 4. Back Up   (10 Detik )           |
|-----|
Pilih Olahraga : 3
00:58

```

Gambar 8 - Tampilan input 3

- Pilihan 4

```

=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
| 1. Lari      (120 Detik)           |
| 2. Push Up   (30 Detik )           |
| 3. Sit Up    (20 Detik )           |
| 4. Back Up   (10 Detik )           |
|-----|
Pilih Olahraga : 4
00:28

```

Gambar 9 - Tampilan input 4

3. Tampilan Program Setelah Dijalankan

- Output Pilihan 1

```
=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
|  1. Lari      (120 Detik)          |
|  2. Push Up   (30 Detik )          |
|  3. Sit Up    (20 Detik )          |
|  4. Back Up   (10 Detik )          |
|-----|
Pilih Olahraga : 1
Istirahat
```

Gambar 10 - Hasil Output Pilihan 1

Setelah waktu berhenti pada pilihan pertama maka muncul output Istirahat.

- Output Pilihan 2

```
=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
|  1. Lari      (120 Detik)          |
|  2. Push Up   (30 Detik )          |
|  3. Sit Up    (20 Detik )          |
|  4. Back Up   (10 Detik )          |
|-----|
Pilih Olahraga : 2
Next1
```

Gambar 11 - Hasil Output Pilihan 2

Setelah waktu berhenti pada pilihan kedua maka muncul output next.

- Output Pilihan 3

```
=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
|  1. Lari      (120 Detik)          |
|  2. Push Up   (30 Detik )          |
|  3. Sit Up    (20 Detik )          |
|  4. Back Up   (10 Detik )          |
|-----|
Pilih Olahraga : 3
Next1
```

Gambar 12 - Output Pilihan 3

Setelah waktu berhenti pada pilihan ketiga maka muncul output next.

- Output Pilihan 4

```

=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
| 1. Lari    (120 Detik)             |
| 2. Push Up (30 Detik )             |
| 3. Sit Up  (20 Detik )             |
| 4. Back Up (10 Detik )             |
|-----|
Pilih Olahraga : 4
Finish
Tetap Semangat! Sehat Pikiran Berawal Dari Sehat Jasmani

```

Gambar 13 - Output Pilihan 4

Setelah waktu berhenti pada pilihan keempat maka muncul output finish dan kalimat penutup.

- Output Perintah Yang Tidak Ada Pada Pilihan

```

=====
Program dibuat oleh : Imelda Widya Ningrum
NPM   : 21083010052
Prodi  : Sains Data
=====
*****
COUNTDOWN TIMER SPORT
*****
|-----|
|          Pilihan Olahraga          |
|-----|
| 1. Lari    (120 Detik)             |
| 2. Push Up (30 Detik )             |
| 3. Sit Up  (20 Detik )             |
| 4. Back Up (10 Detik )             |
|-----|
Pilih Olahraga : 5
Perintah Tidak Ditemukan

```

Gambar 14 - Output Pilihan Perintah Tidak Ditemukan

LINK GITHUB

https://github.com/ImeldaWidya/21083010052/blob/master/Final%20Project/Finpro_Count%20Down%20Timer_A.py