

Tugas Proyek

Makassar, 15 Mei 2020

**Laporan Tugas Proyek “Aplikasi penghitung Gaji Karyawan  
Setiap Minggu pada CV. ABC”**

**Algoritma Pemrograman 2**



Nama : Muhammad Fahmi  
Stambuk : 13020190019  
Kelas : A1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA  
MAKASSAR  
2020**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Deskripsi Kasus.....	2
<b>BAB 2. PEMBAHASAN</b> .....	3
2.1 Analisis dan Desain Prosedur .....	3
2.2 Penjelasan Hasil Implementasi .....	4
2.3 Penjelasan Pengujian Program.....	6
<b>BAB 3. PENUTUP</b> .....	8
3.1. Kesimpulan .....	8
3.2. Saran .....	8
<b>DAFTAR PUTSAKA</b> .....	9

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

Proyek merupakan sebagian atau keseluruhan rangkaian kegiatan perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan yang harus diselesaikan dalam suatu periode tertentu dengan menggunakan tenaga manusia dan alat-alat yang terbatas. Demi kelancaran sebuah proyek diperlukan perencanaan yang baik untuk mengelola proyek dari awal hingga akhir.

Pemrograman dalam struktur data ada beberapa macam, salah satunya adalah pemrograman Python. Dalam pemrograman ini biasanya menggunakan variable Array, Struktur dan Linked List. Dalam laporan ini membahas tentang penyusunan program array berdimensi dua. Program ini merupakan pemrograman yang berbeda dari pemrograman lainnya misalnya, Delphi atau Pascal namun perbedaannya tidak begitu signifikan. Program yang saya buat menampilkan contoh Aplikasi penghitung Gaji Karyawan Setiap Minggu pada CV. ABC

Tujuan disusunnya Laporan Tugas Proyek “Aplikasi penghitung Gaji Karyawan Setiap Minggu pada CV. ABC ” ini yaitu untuk menyelesaikan tugas Proyek pada mata kuliah Algoritma Pemrograman 2 oleh Ibu Mardiyah. Selain itu, penulis berharap dibuatnya laporan ini bukan hanya untuk tugas yang diberikan semata, akan tetapi bisa membantu kita semua dalam hal mempelajari ilmu pengetahuan khususnya Pemrograman Python ini dan harapan penulis yaitu semoga laporan ini tidak hanya bermanfaat bagi penulis akan tetapi juga bermanfaat kepada para pembaca atau kita semua yang membutuhkan referensi.

### 1.1 Deskripsi Kasus

Sesuai pada LMS atau Learning Management System. Program sesuai dengan kasus dan digit terakhir stambuk anda yakni “13020190019” berarti ganjil karna diakhiri dengan angka 9. Deskripsi kasu tersebut berupa, sebagai berikut :

Program untuk menghitung Gaji Karyawan Setiap Minggu pada CV. ABC dengan ketentuan sebagai berikut :

- i. Pengguna memasukkan jumlah karyawan kemudian mengisi nik (nomor induk karyawan), nama, golongan dan jam kerja
- ii. CV. ABC menggaji karyawannya secara mingguan dengan hitungan sebagai berikut :
  - golongan 1 dengan upah per jam 3.000 rupiah
  - golongan 2 dengan upah per jam 3.500 rupiah
  - golongan 3 dengan upah per jam 4.000 rupiah
  - golongan 4 dengan upah per jam 5.000 rupiah
- iii. Menghitung Upah:

Bila seorang karyawan bekerja kurang atau sama dengan 40 jam per minggu, akan dihitung dengan upah per jam seperti di atas, tetapi apabila bekerja lebih dari 40 jam, maka lebihnya akan dihitung sebagai lembur dengan upah per jam 1½ kali upah biasa
- iv. mengurutkan dan mencari data nilai yang diinginkan sesuai kategori

## **BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN**

### **2.1 Analisis dan Desain Prosedur**

Analisis dan Desain Prosedur atau mekanisme kerja bisa menggunakan algoritma maupun Flowchart.

a. Algoritma:

- I.Start
- II.Deklarasi dan input variable limit yakni dictionary
- III.Deklarasi function kalkulasi Upah
- IV.Output “Jumlah Data yang ingin diinput : “
- V.Input limit atau jumlah data yg ingin diinput
- VI.Loops mulai dan sekaligus input data dilakukan
- VII.Output “Data yang tersimpan sebanyak : “
- VIII.Output “Data yang tersimpan : “
- IX.Output “ID : x Nama : x Golongan : x Jam Kerja : x
- X.Input ID, Nama, Gol, Jam Kerja
- XI.Dimana x adalah data yang telah dimasukkan sesuai keinginan user
- XII.Output “ Masukkan ID Yang Akan Ditampilkan : ”
- XIII.Input NIK yang akan ditampilkan
- XIV.Pengecekan apakah terdapat data atau tidak
- XV.Output Output data berupa data karyawan beserta hasil perhitungan gaji sesuai dengan data yang telah diinput jika terdapat data
- XVI.Jika tidak terdapat data maka akan langsung tampil “Data tidak ada”
- XVII.Deklarasi variable flag
- XVIII.Output “Lanjut atau akhiri :\n1.Ya\n2.Tdk\n ”
- XIX.Input sesuai yang di tampilkan pada if statement apakah 1/ya atau 2/tidak
- XX.Apabila If statement = !1/ya maka program akan berhenti
- XXI.Jika If statement =1 maka program akan Kembali ke input data yang ingin ditampilkan
- XXII.Finish

## 2.2 Penjelasan Hasil Implementasi(DEV C++)

```

jancuk.py X
I: > College > AlPro2 > Final > jancuk.py > ...
1  def Garis():
2      print('////////////////////////////////////////////////////////////')
3
4      limit = int(input('Jumlah Data yang ingin diinput : '))
5      pekerja = {}
6
7  def Upah(bag1,bag2):
8      if bag1 == 1:
9          if bag2 > 40:
10             return int(bag2 * 3000 * 1.5)
11         else:
12             return bag2 * 3000
13     elif bag1 == 2:
14         if bag2 > 40:
15             return int(bag2 * 3500 * 1.5)
16         else:
17             return bag2 * 3500
18     elif bag1 == 3:
19         if bag2 > 40:
20             return int(bag2 * 4000 * 1.5)
21         else:
22             return bag2 * 4000
23     elif bag1 == 4:
24         if bag2 > 40:
25             return int(bag2 * 5000 * 1.5)
26         else:
27             return bag2 * 5000
28
29  for x in range(limit):
30      Garis()
31      print('data ke -'+ str(x+1))
32      ID = input('Masukkan ID : ')
33      Nama = input('Masukkan Nama : ')
34      Gol = input('Masukkan Golongan : ')
35      Jam = input('Masukkan Jam Kerja : ')
36      pekerja[ID] = [Nama,Gol,Jam]

```

```

36     pekerja[ID] = [Nama,Gol,Jam]
37     Garis()
38
39     Garis()
40     print('Data yang tersimpan sebanyak : ' + str(len(pekerja)))
41     print('Data yang tersimpan : ')
42     for x in pekerja:
43         print('ID : ' + x + ' Nama : ' + pekerja[x][0] + ' Golongan : ' + pekerja[x][1] + ' Jam Kerja : ' + pekerja[x][2])
44     Garis()
45
46     flag = 1
47
48     while flag == 1:
49         item = input('Masukkan ID Yang Akan Ditampilkan : ')
50
51         for key in pekerja.keys() :
52             if key == item :
53                 gaji = Upah(int(pekerja[key][1]), int(pekerja[key][2]))
54                 Garis()
55                 print('Nama : ' + pekerja[key][0])
56                 print('Golongan : ' + pekerja[key][1])
57                 print('Jam kerja : ' + pekerja[key][2])
58                 print('Gaji : Rp.' + str(gaji))
59                 Garis()
60             else:
61                 print('Data tdk ada')
62                 Garis()
63
64         flag = int(input('Lanjut atau akhiri : \n1.Ya\n2.Tdk\n>'))
65         Garis()
66         if flag != 1:
67             break

```

Variabel dan deklarasi

Limit berfungsi batas jumlah inputan pada variable jumlah Pekerja

Pekerja berfungsi untuk menampung data

Flag = sebagai variable pengecekan kondisi while loop dan if statement

Key = variable bantu untuk mengecek nik dalam variable karyawan

Bag1 & Bag 2 = sebagai parameter fungsi kalkulasi gaji

x = sebagai variable iterasi looping

ID, Nama, Golonho,J amKerja = variable untuk menyimpan sementara data hasil inputan. Main.py ini terdapat beberapa fungsi seperti fungsi inputan dan untuk mengeluarkan output maupun input sbgai inputan data ,Fungsi untuk kalkulasi Upah ,fungsi pencarian data berdasarkan ID.

### 2.3 Penjelasan Pengujian Program

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS I:\College\AlPro2\Final> & 'C:\Users\mfahm\AppData\Local\Program
ollege\AlPro2\Final\jancuk.py'
Jumlah Data yang ingin diinput : 2
////////////////////////////////

```

Memasukkan Jumlah data, disini sy input 2

```

////////////////////////////////
data ke -1
Masukkan ID : 13020190019
Masukkan Nama : Fahmi
Masukkan Golongan : 2
Masukkan Jam Kerja : 3
////////////////////////////////
////////////////////////////////
data ke -2
Masukkan ID : 13020190020
Masukkan Nama : Karen
Masukkan Golongan : 3
Masukkan Jam Kerja : 10
////////////////////////////////
////////////////////////////////
Data yang tersimpan sebanyak : 2
Data yang tersimpan :
ID : 13020190019 Nama : Fahmi Golongan : 2 Jam Kerja : 3
ID : 13020190020 Nama : Karen Golongan : 3 Jam Kerja : 10
////////////////////////////////

```

Misal Input:

Data pertama : 13020190019, Fahmi, 2, 3

Data kedua : 13020190020, Karen, 3, 10

Data tersimpan sebanyak 2



```

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
Data yang tersimpan sebanyak : 2
Data yang tersimpan :
ID : 13020190019 Nama : Fahmi Golongan : 2 Jam Kerja : 3
ID : 13020190020 Nama : Karen Golongan : 3 Jam Kerja : 10
////////////////////////////////////
Masukkan ID Yang Akan Ditampilkan : 13020190019
////////////////////////////////////
Nama : Fahmi
Golongan : 2
Jam kerja : 3
Gaji : Rp.10500
////////////////////////////////////

```

Data yg dicari seperti ID 13020190019 akan muncul Fahmi dll

```

Data tdk ada
////////////////////////////////////
Lanjut atau akhiri :
1.Ya
2.Tdk
>>13020190010
////////////////////////////////////
PS I:\College\AlPro2\Final> 

```

Misal memasukkan data yg tdk ada seperti

13020190010

Makan program akan selesai

## **BAB 3. PENUTUP**

### **3.1 Kesimpulan**

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah

- i. Dalam bahasa Phyton semua hal yang berhubungan dengan sintaks harus diperhatikan secara seksama, hal ini dikarenakan sebuah program tidak akan bisa running apabila salah satu sintaks itu missing.
- ii. Dalam membangun program kita harus memperhatikan huruf reverse word, variable, konstanta, dan lain - lain karena program Phyton bersifat case sensitive (huruf kecil dan besar dianggap berbeda).
- iii. Struktur Data merupakan salah satu bahan dasar dasar pembuatan program. Pemakaian struktur data yang tepat didalam proses pemograman akan menghasilkan algoritma yang jelas dan tepat sehingga menjadikan program secara keseluruhan lebih sederhana.
- iv. Array merupakan bagian dari struktur data yaitu termasuk dalam struktur data sederhana yang dapat didefinisikan sebagai pemesanan alokasi memori sementara pada komputer.

### **3.2 Saran**

- i. Semoga Laporan tugas ini menjadi sebuah titik pendorong bagi pemula yang ingin belajar bahasa Phyton secara mendalam.
- ii. Semoga Laporan tugas ini menjadi pegangan pembaca dalam memahami setiap sintaks umum yang ada pada bahasa Phyton
- iii. Diharapkan Laporan tugas ini berguna dan dapat menjadi sarana pembelajaran oleh pembaca dan menjadi lebih paham mengenai program dan app lain pendukungnya.

## DAFTAR PUTSAKA

w3schools.com "C++ Tutorial". email@w3schools.com (diakses pada 26 Juni 2020)

<https://www.geeksforgeeks.org> "Phyton Programming Language". email@geeksforgeeks.org (diakses pada 26 Juni 2020)

<https://www.python.org/downloads/release/python-373/> "Python 3.7.3". email@python.org (diakses pada 26 Juni 2020)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Phyton> "Phyton". email@wikipedia.org (diakses pada 26 Juni 2020)