

Modul Praktikum Pemrograman II



Helmi Azhar

1184013

Applied Bachelor of Informatics Engineering
Program Studi D4 Teknik Informatika

Applied Bachelor Program of Informatics Engineering
Politeknik Pos Indonesia

Bandung 2019

‘Jika Kamu tidak dapat menahan lelahnya belajar,
Maka kamu harus sanggup menahan perihnya Kebodohan.’
Imam Syafi’i

Acknowledgements

Pertama-tama kami panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Modul Praktikum ini dapat diselesaikan.

Abstract

Modul Praktikum ini dibuat dengan tujuan memberikan acuan, bagi mahasiswa dan dosen Pengajar Mata Kuliah. Pada intinya buku ini menjelaskan secara lengkap tentang Standar penilaian mata kuliah pemrograman II di Program Studi D4 Teknik Informatika, dan juga mengatur mekanisme, teknik penulisan, serta penilaiannya. Dengan demikian diharapkan semua pihak yang terlibat dalam aktivitas belajar dan mengajar berjalan lancar dan sesuai dengan standar.

Contents

1	Pemrograman Dasar	1
1.1	Teori	1
1.2	Ketrampilan Pemrograman	5
1.3	Ketrampilan Penanganan Error	13
A	Form Penilaian Jurnal	15
B	FAQ	18
	Bibliography	20

List of Figures

A.1	Form nilai bagian 1.	16
A.2	form nilai bagian 2.	17

Chapter 1

Pemrograman Dasar

Tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua antara lain:

1. Menenal Jenis Variabel Python
2. Input dan output user
3. Operator Dasar
4. Perulangan
5. Kondisi
6. Mengatasi Error
7. Try Except

Tugas dengan cara dikumpulkan dengan pull request ke github dengan menggunakan latex pada repo yang dibuat oleh asisten IRC. Kode program dipisah dalam folder src NPM.py yang berisi praktek dari masing-masing tugas file terpisah sesuai nomor yang kemudian dipanggil menggunakan input listing ke dalam file latex penjelasan atau nomor pengerjaan. Masing masing soal bernilai 5 dengan total nilai 100.

1.1 Teori

Praktek teori penunjang yang dikerjakan :

1. sebutkan jenis-jenis variabel dan jelaskan cara pemakaian variabel tersebut di kode Python

Jawaban Variable adalah tempat menampung value. ada 3 macam variable yaitu Integer,String dan Float. Berikut contoh penggunaannya.

(a) Integer

2/1.PNG

```
8 umur="20"
9 print(umur)
```

(b) String

2/2.PNG

```
13 nama="susanto"
14 print(nama)
```

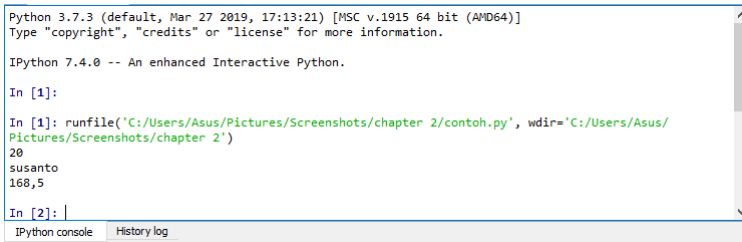
(c) Float

2/3.PNG

```
17 tinggi="168,5"
18 print(tinggi)
```

(d) outputnya

2/4.PNG



```
Python 3.7.3 (default, Mar 27 2019, 17:13:21) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.

IPython 7.4.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]:
In [1]: runfile('C:/Users/Asus/Pictures/Screenshots/chapter 2/contoh.py', wdir='C:/Users/Asus/
Pictures/Screenshots/chapter 2')
20
susanto
168,5

In [2]: |
```

2. tuliskan bagaimana kode untuk meminta input dari user dan tuliskan bagaimana melakukan output ke layar

Jawaban Python menggunakan kode `()` untuk mengambil input atau output
contoh :

(a) Integer

2/5.PNG

```
7 #input
8 nama = input("nama : ")
9 npm = input("npm : ")
10 kelas = input("kelas : ")
11 #output
12 print("nama", "npm", "kelas")
```


(b) String

2/6.PNG

```
In [3]:  
In [3]: runfile('C:/Users/Asus/Pictures/Screenshots/chapter 2/contoh.py', wdir='C:/Users/Asus/  
Pictures/Screenshots/chapter 2')  
  
nama : amy  
npm : 1184013  
kelas : 2c  
nama npm kelas  
In [4]: |
```

3. Tuliskan operator dasar aritmatika, tambah, kali, kurang bagi, dan bagaimana mengubah string ke integer dan integer ke string.

Jawaban Contohnya dalam penggunaan aritmatika

(a) kodingan

2/7.PNG

```
7 a = int(input("masukan nilai a :"))  
8 b = int(input("masukan nilai b :"))  
9 c = a + b  
10 print ("%d + %d = %d" % (a,b,c))  
11 c = a * b  
12 print ("%d * %d = %d" % (a,b,c))  
13 c = a - b  
14 print ("%d - %d = %d" % (a,b,c))  
15 c = a / b  
16 print ("%d / %d = %d" % (a,b,c))
```

(b) hasil

2/8.PNG

```
masukan nilai a :2  
|  
masukan nilai b :3  
2 + 3 = 5  
2 * 3 = 6  
2 - 3 = -1  
2 / 3 = 0
```

(c) cara merubah string ke intiger dan integer ke string

2/9.PNG

```

7 i=26
8 ii="47"
9 string = str(i)
10 print(string)
11 integer = int(ii)
12 print(integer)

```

4. Tuliskan dan jelaskan sintak untuk perulangan, jenis-jenisnya contoh kode dan cara pakainya di python

Jawaban perulangan adalah sebuah perintah untuk memerintahkan untuk run sesuai yang diinginkan, ada 2 yaitu for dan while contoh :

(a) for

2/10.PNG

```

7 i=26
8 ii="47"
9 string = str(i)
10 print(string)
11 integer = int(ii)
12 print(integer)

```

(b) while

2/.PNG

figures/chapter 2/.PNG

5. Tuliskan jelaskan cara pakai sintak untuk memilih kondisi, dan bagaimana contoh sintak kondisi di dalam kondisi.

Jawaban Ada 3 kondisi yaitu if, ifelse dan ifelifelse

(a) if

2/11.PNG

```

8 nilai = 8
9 if(nilai > 8):
10     print("selamat anda lulus")
11 else:
12     print("maaf anda tidak lulus")
13

```

(b) ifelse

```

14 def ifelse ():
15     nilai = 3
16     if (nilai > 7):
17         print("selamat anda lulus")
18     if (nilai < 7):
19         print("maaf anda tidak lulus")
20 ifelse()

```

2/12.PNG

(c) ifelifelse

2/.pdf 2/.png 2/.jpg 2/.mps 2/.jpeg 2/.jbig2 2/.jb2 2/.PDF 2/.PNG 2/.JPG 2/.JPEG

6. Tuliskan apa saja jenis error yang sering ditemui di python dalam mengerjakan sintak diatas dan bagaimana cara mengatasinya.

Jawaban Error dapat terjadi karena kesalahan si penetik atau typo dan dapat diperbaiki dengan cara try except bisa juga dilihat dari console

7. Tuliskan dan jelaskan cara memakai Try Except.

Jawaban try except biasa digunakan dalam penanganan error di database, penggunaan IO dan lain-lain.

```

8 try:
9     print("hai")
10 except:
11     print("berhasil")
12 else:
13     print("gagal")

```

2/13.PNG

1.2 Ketrampilan Pemrograman

Buat program di python dengan ketentuan:

1. Buatlah luaran huruf yang dirangkai dari tanda bintang, pagar atau plus dari NPM kita. Tanda bintang untuk NPM mod 3=0, tanda pagar untuk NPM mod 3 =1, tanda plus untuk NPM mod3=2. Contoh Output :

Halo, 113040087 apa kabar?
Halo, 113040087 apa kabar?
.....87 kali...

Jawaban

```
1 NPM (input("masukan npm :"))  
2 i=NPM  
3 for i in range(i):  
4     print("helo",NPM,"apa kabar?")
```

2/15.PNG

3. Buatlah program hello word dengan input nama yang disimpan dalam sebuah variabel string bernama **NPM** dan beri luaran output berupa tiga karakter belakang dari NPM sebanyak penjumlahan tiga digit tersebut,

Input : 113040087
Output : Halo, Nama apa kabar?
Halo, 087 apa kabar?
Halo, 087 apa kabar?
Halo, 087 apa kabar?
Halo, 087 apa kabar?
Halo, 087 apa kabar?
Halo, 087 apa kabar?
Halo, 087 apa kabar?
.....15 kali(0+8+7).....

4. Buatlah program hello word dengan input nama yang disimpan dalam sebuah variabel string bernama **NPM** dan beri luaran output berupa digit ketiga dari belakang dari variabel NPM,

Input : 113040087
Output :
Halo, 0 apa kabar?

Jawaban

Jawaban

```
1 NPM = input("npm anda :")  
2 print("halo, ",NPM[4],"apa kabar?")
```

2/16.PNG

5. (untuk soal no 5 dan selanjutnya wajib menggunakan perulangan dan kondisi)
buat program dengan mengisi variabel alfabet dengan nomor npm satu persatu
berurut. Contoh untuk NPM : 113040087 maka,

a = 1
b = 1
c = 3
e = 0
f = 4
g = 0
h = 0
i = 8
j = 7

Lakukan print NPM lengkap anda menggunakan variabel diatas :

Jawaban

```

1 if len(NPM)<7:
2     print("Npm anda kurang dari 7!")
3     NPM = input("npm anda:")
4
5 elif len(NPM)>7:
6     print("Npm lebih dari 7!")
7     NPM = input("npm anda!")
8 else:
9     i=1
10 A=NPM[0]
11 B=NPM[1]
12 C=NPM[2]
13 D=NPM[3]
14 E=NPM[4]
15 F=NPM[5]
16 G=NPM[6]
17
18 for this in A,B,C,D,E,F,G:
19     print(this , end = "");

```

2/17.PNG

contoh : 113040087

6. Dari soal no 5, Lakukan penjumlahan dari seluruh variabel tersebut,

Jawaban

```

1 if len(NPM)<7:
2     print("Npm anda kurang dari 7!")
3     NPM = input("npm anda:")
4
5 elif len(NPM)>7:
6     print("Npm lebih dari 7!")
7     NPM = input("npm anda!")
8 else:
9     i=1
10 A=NPM[0]
11 B=NPM[1]
12 C=NPM[2]
13 D=NPM[3]
14 E=NPM[4]
15 F=NPM[5]
16 G=NPM[6]
17 x=1
18 for this in A,B,C,D,E,F,G:
19     x*=int(this)
20     print(x)

```

2/18.PNG

7. Dari soal no 5, Lakukan perkalian dari seluruh variabel tersebut,

Jawaban


```

1 if len(NPM)<7:
2     print("Npm anda kurang dari 7!")
3     NPM = input("npm anda:")
4
5 elif len(NPM)>7:
6     print("Npm lebih dari 7!")
7     NPM = input("npm anda!")
8 else:
9     i=1
10 A=NPM[0]
11 B=NPM[1]
12 C=NPM[2]
13 D=NPM[3]
14 E=NPM[4]
15 F=NPM[5]
16 G=NPM[6]
17 |
18 for this in A,B,C,D,E,F,G:
19     print(this)

```

2/19.PNG

8. Dari soal no 5, Lakukan print secara vertikal dari NPM anda menggunakan variabel diatas. Contoh:

```

1
1
3
0
4
0
0
8
7

```

Jawaban

```

1 i=0
2 NPM = input("NPM anda:")
3 while i<1:
4     if len(NPM)<7:
5         print("Npm anda kurang dari 7!")
6         NPM = input("npm anda:")
7
8     elif len(NPM)>7:
9         print("Npm lebih dari 7!")
10        NPM = input("npm anda!")
11 else:
12     i=1
13 A=NPM[0]
14 B=NPM[1]
15 C=NPM[2]
16 D=NPM[3]
17 E=NPM[4]
18 F=NPM[5]
19 G=NPM[6]
20 x=1
21 for this in A,B,C,D,E,F,G:
22     print(this)

```

2/20.PNG

9. Dari soal no 5, Lakukan print NPM anda tapi hanya dijit genap saja. Contoh:

48

Jawaban

```

1 a = input("masukan nilai a :")
2 b = input("masukan nilai b :")
3 c = a + b
4 print ("%d + %d = %d" % (a,b,c))

```

2/21.PNG

10. Dari soal no 5, Lakukan print NPM anda tapi hanya dijit ganjil saja. Contoh:

```

1 if len(NPM)<7:
2     print("Npm anda kurang dari 7!")
3     NPM = input("npm anda:")
4
5 elif len(NPM)>7:
6     print("Npm lebih dari 7!")
7     NPM = input("npm anda!")
8 else:
9     i=1
10 A=NPM[0]
11 B=NPM[1]
12 C=NPM[2]
13 D=NPM[3]
14 E=NPM[4]
15 F=NPM[5]
16 G=NPM[6]
17 x=1
18 for x in A,B,C,D,E,F,G:
19     if int(x) > 1:
20         for i in range(2,int(x)):
21             if (int(x) % i) == 0:
22                 break
23             else :
24 print(int(x),end = " "),

```

2/22.PNG

11. Dari soal no 5, Lakukan print NPM anda tapi hanya digit yang termasuk bilangan prima saja. Contoh:

37

1.3 Ketrampilan Penanganan Error

Bagian Penanganan error dari script python.

1. Tuliskan peringatan error yang didapat dari mengerjakan praktek kedua ini, dan jelaskan cara penanganan error tersebut.

Jawaban berikut adalah contoh error karena data yang harusnya integer malah string dan cara penanganannya menggunakan try except

```

1 a = input("masukan nilai a :")
2 b = input("masukan nilai b :")
3 c = a + b
4 print ("%d + %d = %d" % (a,b,c))

```

2/21.PNG

```

1 a = input("masukan nilai a : ")
2 b = input("masukan nilai b : ")
3 c = a + b
4 try:
5     print ("%d + %d = %d" % (a,b,c))
6 except:
7     print ("tidak sesuai")

```

2/23.PNG

2. Membuat file 2err.py dan mengisinya dengan script pengisian variabel sebagai string dan pengisian variabel sebagai interger. Kemudian jumlahkan antara variabel integer dan string dan tangkap jenis errornya, gunakan try except untuk menunjukkan error tersebut dengan bahasa indonesia.

Jawaban

2/24.PNG

```
1 A = 8
2 B = "2"
3 try :
4     A+B
5 except :
6     print ("nilai tidak sesuai !!!(integer dengan integer dan string dengan string)")
```

2/25.PNG In [11]:

```
In [10]: runfile('C:/Users/Asus/Pictures/Screenshots/chapter 2/contoh.py', wdir='C:/Users/
Asus/Pictures/Screenshots/chapter 2')
nilai tidak sesuai !!!(integer dengan integer dan string dengan string)
```

Appendix A

Form Penilaian Jurnal

gambar A.1 dan A.2 merupakan contoh bagaimana reviewer menilai jurnal kita.

NO	UNSUR	KETERANGAN	MAKS	KETERANGAN
1	Keefektifan Judul Artikel	Maksimal 12 (dua belas) kata dalam Bahasa Indonesia atau 10 (sepuluh) kata dalam Bahasa Inggris	2	a. Tidak lugas dan tidak ringkas (0) b. Kurang lugas dan kurang ringkas (1) c. Ringkas dan lugas (2)
2	Pencantuman Nama Penulis dan Lembaga Penulis		1	a. Tidak lengkap dan tidak konsisten (0) b. Lengkap tetapi tidak konsisten (0,5) c. Lengkap dan konsisten (1)
3	Abstrak	Dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris yang baik, jumlah 150-200 kata. Isi terdiri dari latar belakang, metode, hasil, dan kesimpulan. Isi tertuang dengan kalimat yang jelas.	2	a. Tidak dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris (0) b. Abstrak kurang jelas dan ringkas, atau hanya dalam Bahasa Inggris, atau dalam Bahasa Indonesia saja (1) c. Abstrak yang jelas dan ringkas dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris (2)
4	Kata Kunci	Maksimal 5 kata kunci terpenting dalam paper	1	a. Tidak ada (0) b. Ada tetapi kurang mencerminkan konsep penting dalam artikel (0,5) c. Ada dan mencerminkan konsep penting dalam artikel (1)
5	Sistematika Pembahasan	Terdiri dari pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar pustaka	1	a. Tidak lengkap (0) b. Lengkap tetapi tidak sesuai sistematika (0,5) c. Lengkap dan bersistem (1)
6	Pemanfaatan Instrumen Pendukung	Pemanfaatan Instrumen Pendukung seperti gambar dan tabel	1	a. Tidak dimanfaatkan (0) b. Kurang informatif atau komplementer (0,5) c. Informatif dan komplementer (1)
7	Cara Pengacuan dan Pengutipan		1	a. Tidak baku (0) b. Kurang baku (0,5) c. Baku (1)
8	Penyusunan Daftar Pustaka	Penyusunan Daftar Pustaka	1	a. Tidak baku (0) b. Kurang baku (0,5) c. Baku (1)
9	Peristilahan dan Kebahasaan		2	a. Buruk (0) b. Baik (1) c. Cukup (2)
10	Makna Sumbangan bagi Kemajuan		4	a. Tidak ada (0) b. Kurang (1) c. Sedang (2) d. Cukup (3) e. Tinggi (4)

Figure A.1: Form nilai bagian 1.

11	Dampak Ilmiah		7	a. Tidak ada (0) b. Kurang (1) c. Sedang (3) d. Cukup (5) e. Besar (7)
12	Nisbah Sumber Acuan Primer berbanding Sumber lainnya	Sumber acuan yang langsung merujuk pada bidang ilmiah tertentu, sesuai topik penelitian dan sudah teruji.	3	a. < 40% (1) b. 40-80% (2) c. > 80% (3)
13	Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan	Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan	3	a. < 40% (1) b. 40-80% (2) c. > 80% (3)
14	Analisis dan Sintesis	Analisis dan Sintesis	4	a. Sedang (2) b. Cukup (3) c. Baik (4)
15	Penyimpulan	Sangat jelas relevasinya dengan latar belakang dan pembahasan, dirumuskan dengan singkat	3	a. Kurang (1) b. Cukup (2) c. Baik (3)
16	Unsur Plagiat		0	a. Tidak mengandung plagiat (0) b. Terdapat bagian-bagian yang merupakan plagiat (-5) c. Keseluruhannya merupakan plagiat (-20)
TOTAL			36	
Catatan : Nilai minimal untuk diterima 25				

Figure A.2: form nilai bagian 2.

Appendix B

FAQ

M : Kalo Intership II atau TA harus buat aplikasi ? D : Ga harus buat aplikasi tapi harus ngoding

M : Pa saya bingung mau ngapain, saya juga bingung mau presentasi apa? D : Makanya baca de, buka jurnal topik ‘ganteng’ nah kamu baca dulu sehari 5 kali ya, 4 hari udah 20 tuh. Bingung itu tanda kurang wawasan alias kurang baca.

M : Pa saya sudah cari jurnal terindeks scopus tapi ga nemu. D : Kamu punya mata de? coba dicolok dulu. Kamu udah lakuin apa aja? tolong di list laporkan ke grup Tingkat Akhir. Tinggal buka google scholar klik dari tahun 2014, cek nama jurnalnya di scimagojr.com beres.

M : Pa saya belum dapat tempat intership, jadi ga tau mau presentasi apa? D : kamu kok ga nyambung, yang dipresentasikan itu yang kamu baca bukan yang akan kamu lakukan.

M : Pa ini jurnal harus yang terindex scopus ga bisa yang lain ? D : Index scopus menandakan artikel tersebut dalam standar semantik yang mudah dipahami dan dibaca serta bukan artikel asal jadi. Jika diluar scopus biasanya lebih sukar untuk dibaca dan dipahami karena tidak adanya proses review yang baik dan benar terhadap artikel.

M : Pa saya tidak mengerti D : Coba lihat standar alasan

M : Pa saya bingung D : Coba lihat standar alasan

M : Pa saya sibuk D : Mbahmu....

M : Pa saya ganteng D : Ndasmu....

M : Pa saya kece D : wes karepmu lah....

Biasanya anda memiliki alasan tertentu jika menghadapi kendala saat proses bimbingan, disini saya akan melakukan standar alasan agar persepsi yang diterima sama dan tidak salah kaprah. Penggunaan kata alasan tersebut antara lain :

1. Tidak Mengerti : anda boleh menggunakan alasan ini jika anda sudah melakukan tahapan membaca dan meresumekan 15 jurnal. Sudah mencoba dan mempraktekkan teorinya dengan mencari di youtube dan google minimal 6 jam sehari selama 3 hari berturut-turut.

2. Bingung : anda boleh mengatakan alasan bingung setelah maksimal dalam berusaha menyelesaikan tugas bimbingan dari dosen(sudah dilakukan semua). Anda belum bisa mengatakan alasan bingung jika anda masih belum menyelesaikan tugas bimbingan dan poin nomor 1 diatas. Setelah anda menyelesaikan tugas bimbingan secara maksimal dan tahap 1 poin diatas, tapi anda masih tetap bingung maka anda boleh memakai alasan ini.

Bibliography