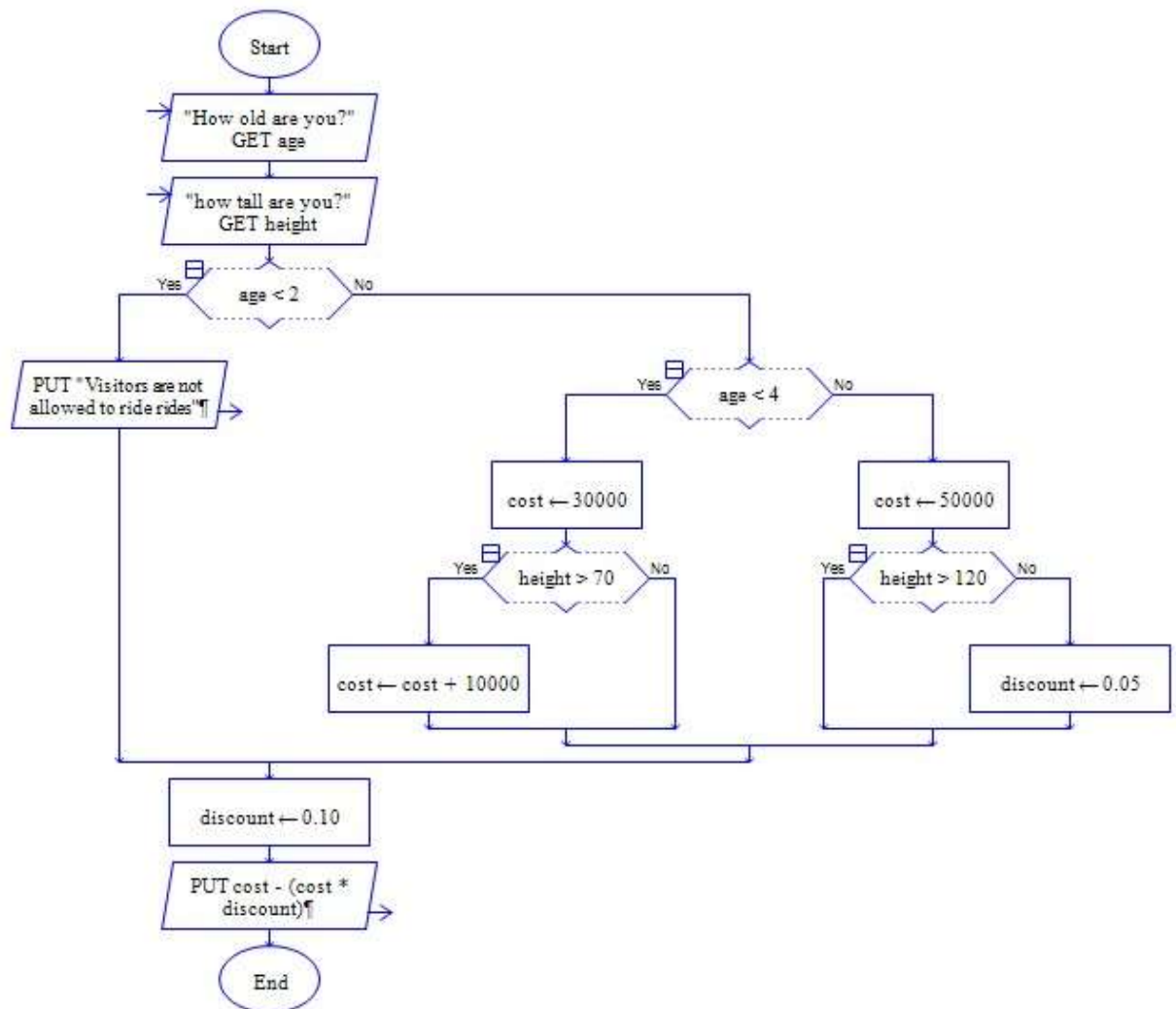


1. Kriteria algoritma adalah memiliki instruksi yang jelas sehingga proses yang dikerjakan tidak ambigu dan membingungkan. Kriteria tersebut adalah.. Jawab: B.Definiteness

2. Berdasarkan flowchart yang ada pada file attachment, Output apakah yang dihasilkan, jika

- umur diisi dengan angka 4
- tinggi diisi dengan angka 70



Jawab: D. 45000

3. Jika terdapat pseudocode seperti berikut ini:

```
program salary_counting
```

```
declaration:
```

```
    var salary, num_of_work_days, num_off_days, transport_allowance:integer
```

```
    transport_allowance : 20000
```

```
algorithm:
```

```
    read(num_of_work_days,num_off_days); {input user}
```

```
    salary -> num_of_work_days * 300000 - (num_off_days * transport_allowance)
```

```
    salary -> salary - (num_off_days * 300000)
```

```
    write(salary)
```

Output apakah yang ditampilkan jika num_of_work_days diisi dengan nilai 22 dan num_off_days diisi dengan 5.

Jawab: D. 5000000

```
In [3]: num_of_work_days = int(input("num of work: "))
num_off_days = int(input("num off: "))
transport_allowance = 20000

salary = num_of_work_days * 300000 - (num_off_days * transport_allowance)
salary = salary - (num_off_days * 300000)

print(salary)
```

```
num of work: 22
```

```
num off: 5
```

```
5000000
```

4. Pada saat menggunakan IDE Jupyter Notebooks, untuk membuat cell markdown dengan tulisan JUPYTER GOODBOOKS dibawah cell code yang masih dalam keadaan aktif yaitu dengan cara ...

Jawab: A. ESCAPE -> B -> M -> ENTER -> JUPYTER GOODBOOKS

5. Proses untuk mengidentifikasi sebuah folder agar dilakukan tracking menggunakan git adalah dengan menggunakan perintah

Jawab: C. git init

6. Berikut ini adalah aturan penamaan variabel yang tepat pada pemrograman python

Jawab: E. Nama variabel hanya boleh diawali oleh huruf atau underscore.

```
1. book_title = 'My Programming is My Adventure'
2. price = 1_000_000
3. print(f"The book with the title '{book_title}' has a price {price}")
```

7. Output apakah yang dihasilkan, jika kode program seperti pada file attachment di eksekusi

Jawab: C. The book with the title 'My Programming is My Adventure' has a price 1000000

```
In [7]: book_title = 'My Programming is My Adventure'
price = 1_000_000
print(f"The book with the title '{book_title}' has a price {price}")
```

The book with the title 'My Programming is My Adventure' has a price 1000000

```
1. first_name = 'Anggun'
2. last_name = 'Fergina'
3. _first&name = first_name + last_name
4. print('My name is {first_name} & {last_name}')
5. print(first_and_last_name)
```

8 .Jika terdapat kode program seperti pada file attachment, baris manakah yang menjadi penyebab error?

Jawab: A. 3 dan 5

```
1. x = 10
2. y = 20
3. z = 200
4.
5. print(y % x, end=' ')
6. print(x < y, end=' ')
7. print(z==y*x, end=' ')
8. print(not(not(y > x)), end=' ')
```

9. Output apakah yang ditampilkan pada kode program seperti pada file attachment

Jawab: B. 0 True True True

```
In [9]: x = 10
y = 20
z = 200

print(y % x, end=' ')
print(x < y, end=' ')
print(z==y*x, end=' ')
print(not(not(y > x)), end=' ')
```

0 True True True

10. Hasil output apakah yang dihasilkan jika terdapat angka dengan nilai = 255 kemudian dioperasikan AND dengan nilai = 15 ?

Jawab: C.15

```
In [11]: print(255 and 15)
```

15

11. Terdapat variabel seperti berikut ini:

```
address = "Jalan Cibolang Kaler Nomor 21"
```

jika output yang diinginkan adalah jC maka proses pada kode program manakah yang benar?

```
In [16]: address = "Jalan Cibolang Kaler Nomor 21"
c1 = address[0].lower()
c2 = address[6]
print(c1 + c2)
```

jC

12. Setiap kondisi yang dilakukan pengecekan pada percabangan, pasti akan berisikan operator

...

Jawab: B. Perbandingan

13. Manakah pernyataan berikut ini yang paling tepat?

Jawab: C. kode if boleh diletakkan di dalam if dengan menggunakan indentasi/TAB

```
1. number_of_player = 40
2. position = ''
3. if number_of_player <40:
4.     if number_of_player % 4 == 0:
5.         position += 'playmaker '
6.     else:
7.         position = 'attacker '
8. else:
9.     if number_of_player % 4 == 0:
10.        position += 'winger '
11.    if number_of_player % 10 ==0:
12.        position += 'defender '
13.    if number_of_player ==40:
14.        position += 'keeper '
15.
16. print(position)
```

14. Output apakah yang ditampilkan jika kode program seperti pada file attachment dieksekusi?

Jawab: A. winger defender keeper

```
In [20]: number_of_player = 40
position = ''
if number_of_player <40:
    if number_of_player % 4 == 0:
        position += 'playmaker '
    else:
        position += 'attacker '
else:
    if number_of_player % 4 == 0:
        position += 'winger '
    if number_of_player % 10 == 0:
        position += 'defender '
    if number_of_player == 40:
        position += 'keeper '

print(position)
```

winger defender keeper

```

1. number_of_player = 40
2. position = ''
3. if number_of_player < 40:
4.     if number_of_player % 4 == 0:
5.         position += 'playmaker '
6.     else:
7.         position = 'attacker '
8. else:
9.     if number_of_player % 4 == 0:
10.        position += 'winger '
11.    if number_of_player % 10 == 0:
12.        position += 'defender '
13.    if number_of_player == 40:
14.        position += 'keeper '
15.
16. print(position)

```

15. Jika output kode program pada file attachment yang diinginkan adalah winger defender , maka nilai dari number_of_player diganti dengan

Jawab: E. 80

```

In [25]: number_of_player = 80
position = ''
if number_of_player < 40:
    if number_of_player % 4 == 0:
        position += 'playmaker '
    else:
        position += 'attacker '
else:
    if number_of_player % 4 == 0:
        position += 'winger '
    if number_of_player % 10 == 0:
        position += 'defender '
    if number_of_player == 40:
        position += 'keeper '

print(position)

```

winger defender

16. Looping for digunakan pada saat ..

Jawab: B. Permasalahan perulangan telah diketahui batas awal dan batas akhirnya

17. Ciri-ciri dari looping while adalah ...

Jawab: D. Terdapat statement yang akan mengubah nilai kondisi pada while menjadi False

```

1. for i in range(5,1,-1):
2.     pass
3. print (i * 10, end=' ')

```

18. Output apakah yang dihasilkan, jika kode program seperti pada file attachment dieksekusi

Jawab: A. 20

```
In [26]: for i in range(5,1,-1):
          pass
          print(i * 10, end=' ')
```

20

```
1. for i in range(1,10,3):
2.     if i==4:
3.         continue
4.     print(i * 5, end = ' ')
```

19. Output apakah yang dihasilkan, jika kode program seperti pada file attachment dieksekusi
jawab: D. 5 35

```
In [27]: for i in range(1,10,3):
          if i == 4:
              continue
          print(i * 5, end = ' ')
```

5 35

20. Jika terdapat kode program seperti pada file attachment

```
1. number = 0
2. while number < 10:
3.     number -= 1
4.     print(number)
```

Output apakah yang dihasilkan, jika kode program tersebut dieksekusi?

Jawab: E. Program akan menampilkan nilai yang berkurang 1 terus menerus tak hingga (infinite loop)

```
In [ ]: number = 0
        while number < 10:
            number -= 1
            print(number)
```

Essay 1. Buatlah program untuk mengecek bahwa sebuah email termasuk valid atau tidak . Valid diartikan True dan tidak valid diartikan False. Program dibuat dengan menggunakan string method tanpa condition (if) . Berikut contoh test case yang bisa digunakan sebagai acuan:

input : alunsujjada@gmailcom output : False

input : alunsujjada@gmail.com (mailto:alunsujjada@gmail.com) output : True

input : alun.sujjada@gmail.com (mailto:alun.sujjada@gmail.com) output : False

input : alunsujjada.gmail.com output : False

input : alun.sujjada@gmailcom output : False

Clue : Gunakan pencarian posisi

```
In [4]: def isValidEmail(email):
        pos_at = email.find("@")
        pos_dot = email.find(".")

        return (pos_at >= 0 and pos_dot >= 0 and (pos_at < pos_dot))

print("Test case")
emails = ['alunsujjada@gmailcom', 'alunsujjada@gmail.com', 'alun.sujjada@gmail.co

for email in emails:
    valid = isValidEmail(email)
    print(f"{email} => {valid}")

print("\nTest case custom input")
email = input("Masukan email: ")
valid = isValidEmail(email)

print(f"{email} => {valid}")
```

Test case

```
alunsujjada@gmailcom => False
alunsujjada@gmail.com => True
alun.sujjada@gmail.com => False
alunsujjada.gmail.com => False
alun.sujjada@gmailcom => False
```

Test case custom input

```
Masukan email: pardiwan@gmail.com
pardiwan@gmail.com => True
```

Essay 2. Buatlah program dengan menggunakan kondisi perulangan dan percabangan untuk melakukan penyandian huruf pada sebuah kalimat yaitu dengan ketentuan sebagai berikut.

- mengganti huruf a atau A dengan 4
- mengganti huruf e atau E dengan 3
- mengganti huruf L dengan 7
- mengganti huruf S dengan 5

Contoh:

- input : BELAJAR Pemrograman Python Sangat Mudah sekali
- output : B374J4R P3mrogr4m4n Python 54ng4t Mud4h s3k4li
- input : Looping For digunakan ketika sudah diketahui batas Awal dan Batas Akhir
- output : 7ooping For digun4k4n k3tik4 sud4h dik3t4hui b4t4s 4w4l d4n B4t4s 4khir

```
In [10]: kalimat = input("isikan kalimat anda : ")
        sandi = ''

        for i in range(len(kalimat)):
            huruf = kalimat[i]
            if huruf == 'a' or huruf == 'A':
                sandi += "4"
            elif huruf == 'e' or huruf == 'E':
                sandi += '3'
            elif huruf == 'L':
                sandi += '7'
            elif huruf == 'S':
                sandi += '5'
            else:
                sandi += huruf

        print(sandi)
```

isikan kalimat anda : Looping For digunakan ketika sudah diketahui batas Awal dan Batas Akhir

Looping For digunakan ketika sudah diketahui batas Awal dan Batas Akhir