Kelompok 3

G5402221003 - Antonius Aditya Rizky Wijaya

G5402221017 - Sandi Agung Laksana

G5402221032 - Gemala Azzahra Ocan

G5402221049 - Naila Sakhsiya Akmalia

G5402221067 - Annisa Aulia Putri

Memproses Data Nilai

A. Deskripsi Tugas

Kita akan melakukan pengolahan terhadap data tersebut untuk menampilkan:

- 1. Di dalam program Python, hitung nilai akhir (=(UTS+UAS)/2) dan huruf mutu untuk masing-masing mahasiswa.
- 2. Jumlah mahasiswa, rata-rata, simpangan baku, nilai terkecil, dan nilai terbesar untuk masing-masing fakultas dan secara keseluruhan untuk nilai UTS, nilai UAS, dan nilai Akhir.
- 3. Statistik jumlah mahasiswa per huruf mutu untuk masing-masing fakultas dan secara keseluruhan
- 4. Indeks prestasi (IP) untuk masing-masing fakultas dan secara keseluruhan. Contoh menghitung indeks prestasi: Misalkan jumlah mahasiswa yang mendapat huruf mutu tertentu adalah A 3, B 5 C 7, D 4, E 2. Maka nilai IP adalah (3*4 + 5*3 + 7*2 + 4*1 +2*0)/(3+5+7+4+2)

B. Algoritma

Dalam membuat program, kami menjalankan beberapa langkah berikut :

- 1. Membuka file.
- 2. Menampilkan data.
- 3. Menghitung rata-rata, simpangan baku, nilai terkecil, dan nilai terbesar untuk masing-masing fakultas dan secara keseluruhan untuk nilai UTS, nilai UAS, dan nilai Akhir.
- 4. Menghitung banyaknya mahasiswa per huruf mutu yang diperoleh
- 5. Menghitung indeks prestasi dari masing-masing fakultas dan juga keseluruhan universitas.

C. Coding Python

```
Tugas 5 Komputasi Dasar
#-----
# Kelompok : AKT03
# Tim programmer:
# 1. Antonius Aditya Rizky Wijaya G5402221003
# 2. Sandi Agung Laksana G5402221017
#3. Gemala Azzahra Ocan G5402221032
#4. Naila Sakhsiya Akmalia G5402221049
# 5. Annisa Aulia Putri G5402221067
Tanggal upload: 3 Oktober 2023
import math
def hitung nakhir(uts,uas):
  return (uts+uas)/2
              HURUF MUTU ANGKA MUTU
\# 0 \le \text{nilai akhir} \le 25
                         E 0
# 25 <= nilai akhir < 40
                        D 1
# 40 <= nilai akhir < 60 C 2
# 60 <= nilai akhir < 80
                        B 3
# 80 <= nilai akhir <= 100 A 4
def hitung hmutu(nakhir):
  if nakhir \geq = 80:
    return 'A'
  elif nakhir \geq =60:
    return 'B'
  elif nakhir \geq =40:
    return 'C'
  elif nakhir \geq 25:
    return 'D'
  else:
    return 'E'
def tampil data(nim, nama, kelompok, uts, uas, nakhir, hmutu):
  # tampilkan data dalam bentuk yang 'manis'
  print('{:11} {:38} {:8} {:3} {:5}
{:5}'.format('NIM','NAMA','KELOMPOK','UTS','UAS','N.AKHIR','H.MUTU'))
## for i in range(len(nim)):
```

```
for i in range(163):
    print('{:11} {:38} {:8} {:3} {:5}
{:3}'.format(nim[i],nama[i],kelompok[i],uts[i],uas[i],nakhir[i],hmutu[i]))
infile=open(r'D:\IPB UNIVERSITY\Pyhton\Tugas\Tugas
5\NilaiUTS-UAS prediksi.csv')
nim=[]
nama=[]
kelompok=[]
uts=[]
uas=[]
nakhir=[]
hmutu=[]
[P=[]
brs=infile.readline()
while True:
  brs=infile.readline()
  if brs==":
    break
  brs = brs.strip().split(';')
  nim.append(brs[0])
  nama.append(brs[1])
  kelompok.append(brs[2])
  uts.append(int(brs[3]))
  uas.append(int(brs[4]))
  nakhir.append(hitung nakhir(int(brs[3]),int(brs[4])))
  hmutu.append(")
  IP.append(")
# tampilkan data donk!
##tampil data(nim, nama, kelompok, uts, uas, nakhir, hmutu)
# lengkapi kolom huruf mutu
for i in range(163):
  hmutu[i] = hitung hmutu(nakhir[i])
# tampilkan lagi data dalam bentuk yang 'manis'
tampil data(nim, nama, kelompok, uts, uas, nakhir, hmutu)
# hitung dan tampilkan nilai rata-rata dari uts, uas dan nilai akhir
iumUTS=0
jumUAS=0
jumnakhir=0
ndata=0
for i in range(163):
```

```
jumUTS=jumUTS+uts[i]
  jumUAS=jumUAS+uas[i]
  jumnakhir=jumnakhir+nakhir[i]
  ndata=ndata+1
print("rata-rata UTS adalah",jumUTS/ndata)
print("rata-rata UAS adalah",jumUAS/ndata)
print("rata-rata nilai akhir adalah",jumnakhir/ndata)
Selisih kuadrat nilaiUTS=[]
Selisih kuadrat nilaiUAS=[]
Selisih kuadrat nilaiakhir=[]
for i in range(163):
  sel kuadrat nUTS=(uts[i]-(jumUTS/ndata))**2
  sel kuadrat nUAS=(uas[i]-(jumUAS/ndata))**2
  sel kuadrat nakhir=(nakhir[i]-(jumnakhir/ndata))**2
  Selisih kuadrat nilaiUTS.append(sel kuadrat nUTS)
  Selisih kuadrat nilaiUAS.append(sel kuadrat nUAS)
  Selisih kuadrat nilaiakhir.append(sel kuadrat nakhir)
total Selisih kuadrat nilaiUTS=0
total Selisih kuadrat nilaiUAS=0
total Selisih kuadrat nilaiakhir=0
for i in range(163):
  total Selisih kuadrat nilaiUTS=Selisih kuadrat nilaiUTS[i]+
total Selisih kuadrat nilaiUTS
  total Selisih kuadrat nilaiUAS=Selisih kuadrat nilaiUAS[i]+
total Selisih kuadrat nilaiUAS
  total Selisih kuadrat nilaiakhir=Selisih kuadrat nilaiakhir[i]+
total Selisih kuadrat nilaiakhir
print("simpangan baku dari UTS
adalah:",(total Selisih kuadrat nilaiUTS/ndata)**0.5)
print("simpangan baku dari UAS
adalah:",(total Selisih kuadrat nilaiUAS/ndata)**0.5)
print("simpangan baku dari Nilai Akhir
adalah:",(total Selisih kuadrat nilaiakhir/ndata)**0.5)
# hitung dan tampilkan indeks prestasi mata kuliah
def hitung ip(nakhir):
  if nakhir \geq = 80:
    return 4
  elif nakhir >=60:
    return 3
  elif nakhir \geq =40:
    return 2
  elif nakhir \geq 25:
```

```
return 1
  else:
    return 0
def tampil data IP(nim, nama,ip):
  # tampilkan data dalam bentuk yang 'manis'
  print('{:11} {:38} {:5}'.format('NIM','NAMA','IP'))
## for i in range(len(nim)):
  for i in range(163):
    print('{:11} {:38} {:2}'.format(nim[i],nama[i],IP[i]))
for i in range(163):
  IP[i] = hitung ip(nakhir[i])
tampil data IP(nim, nama, IP)
# Nomor 2
# hitung statistik per fakultas
import statistics
jumUTS A=0
jumUAS A=0
jumnakhir A=0
ndata A=0
jumUTS B=0
jumUAS B=0
jumnakhir B=0
ndata B=0
jumUTS C=0
jumUAS C=0
jumnakhir C=0
ndata C=0
jumUTS D=0
jumUAS D=0
jumnakhir D=0
ndata D=0
jumUTS E=0
jumUAS E=0
jumnakhir E=0
ndata E=0
jumUTS F=0
jumUAS F=0
jumnakhir F=0
ndata F=0
jumUTS G=0
jumUAS G=0
jumnakhir G=0
ndata G=0
jumUTS H=0
jumUAS H=0
```

```
jumnakhir H=0
ndata H=0
iumUTS I=0
jumUAS I=0
jumnakhir I=0
ndata I=0
for i in range (163):
  if nim[i][0]=="A":
    jumUTS A=jumUTS A+uts[i]
    jumUAS A=jumUAS A+uas[i]
    jumnakhir A=jumnakhir A+nakhir[i]
    ndata A=ndata A+1
  elif nim[i][0]=="\overline{B}":
    jumUTS B=jumUTS B+uts[i]
    jumUAS B=jumUAS B+uas[i]
    jumnakhir B=jumnakhir B+nakhir[i]
    ndata B=ndata B+1
  elif nim[i][0]=="C":
    jumUTS C=jumUTS C+uts[i]
    jumUAS C=jumUAS C+uas[i]
    jumnakhir C=jumnakhir C+nakhir[i]
    ndata C=ndata C+1
  elif nim[i][0] == "D":
    jumUTS D=jumUTS D+uts[i]
    jumUAS D=jumUAS D+uas[i]
    jumnakhir D=jumnakhir D+nakhir[i]
    ndata D=ndata D+1
  elif nim[i][0]=="E":
    jumUTS E=jumUTS E+uts[i]
    jumUAS E=jumUAS E+uas[i]
    jumnakhir_E=jumnakhir E+nakhir[i]
    ndata E=ndata E+1
  elif nim[i][0] == "F":
    jumUTS F=jumUTS F+uts[i]
    jumUAS F=jumUAS F+uas[i]
    jumnakhir F=jumnakhir F+nakhir[i]
    ndata F=ndata F+1
  elif nim[i][0] == "G":
    jumUTS G=jumUTS G+uts[i]
    jumUAS G=jumUAS G+uas[i]
    jumnakhir G=jumnakhir G+nakhir[i]
    ndata G=ndata G+1
  elif nim[i][0]=="H":
    jumUTS H=jumUTS H+uts[i]
    jumUAS H=jumUAS H+uas[i]
    jumnakhir H=jumnakhir H+nakhir[i]
```

```
ndata H=ndata H+1
  elif nim[i][0]=="I":
    jumUTS I=jumUAS I+uas[i]
    jumUAS I=jumUAS H+uas[i]
    jumnakhir I=jumnakhir I+nakhir[i]
    ndata I=ndata I+1
# Membuat list untuk nilai UTS, UAS, dan Nilai Akhir pada masing-masing fakultas
list UTS A=[]
list UAS A=[]
list nilaiakhir A=[]
list UTS B=[]
list UAS B=[]
list nilaiakhir B=[]
list UTS C=[]
list UAS C=[]
list nilaiakhir C=[]
list UTS D=[]
list UAS D=[]
list nilaiakhir D=[]
list UTS E=[]
list UAS E=[]
list nilaiakhir E=[]
list UTS F=[]
list UAS F=[]
list nilaiakhir F=[]
list UTS G=[]
list UAS G=[]
list nilaiakhir G=[]
list UTS_H=[]
list UAS H=[]
list nilaiakhir H=[]
list UTS I=[]
list UAS I=[]
list nilaiakhir I=[]
for i in range(163):
  if nim[i][0] == "A":
    nUTS_A=uts[i]
    nUAS_A=uas[i]
    nAkhir A=nakhir[i]
    list UTS A.append(nUTS A)
    list UAS A.append(nUAS A)
    list nilaiakhir A.append(nAkhir A)
  if nim[i][0] == "B":
    nUTS B=uts[i]
    nUAS B=uas[i]
```

```
nAkhir B=nakhir[i]
  list UTS B.append(nUTS B)
  list UAS B.append(nUAS B)
  list nilaiakhir B.append(nAkhir B)
if nim[i][0]=="C":
  nUTS C=uts[i]
  nUAS C=uas[i]
  nAkhir C=nakhir[i]
  list UTS C.append(nUTS C)
  list UAS C.append(nUAS C)
  list nilaiakhir C.append(nAkhir C)
if nim[i][0]=="D":
  nUTS D=uts[i]
  nUAS D=uas[i]
  nAkhir D=nakhir[i]
  list UTS D.append(nUTS D)
  list UAS D.append(nUAS D)
  list nilaiakhir D.append(nAkhir D)
if nim[i][0] == "E":
  nUTS E=uts[i]
  nUAS E=uas[i]
  nAkhir E=nakhir[i]
  list UTS E.append(nUTS E)
  list_UAS_E.append(nUAS_E)
  list nilaiakhir E.append(nAkhir E)
if nim[i][0]=="F":
  nUTS F=uts[i]
  nUAS F=uas[i]
  nAkhir F=nakhir[i]
  list UTS F.append(nUTS F)
  list UAS F.append(nUAS F)
  list nilaiakhir F.append(nAkhir F)
if nim[i][0] == "G":
  nUTS G=uts[i]
  nUAS G=uas[i]
  nAkhir G=nakhir[i]
  list UTS G.append(nUTS G)
  list UAS G.append(nUAS G)
  list nilaiakhir G.append(nAkhir_G)
if nim[i][0]=="H":
  nUTS H=uts[i]
  nUAS H=uas[i]
  nAkhir H=nakhir[i]
  list UTS H.append(nUTS H)
  list UAS H.append(nUAS H)
  list nilaiakhir H.append(nAkhir H)
```

```
if nim[i][0] == "I":
     nUTS I=uts[i]
     nUAS I=uas[i]
     nAkhir I=nakhir[i]
     list UTS I.append(nUTS I)
     list UAS I.append(nUAS I)
     list nilaiakhir I.append(nAkhir I)
##Buat data frame
#Buat data frame UTS
print("""
                          Statistik UTS
print('|'+'Fakultas/Sekolah'+2*' '+'Mahasiswa'+5*' '+'Rata-Rata'+11*' '+'st.deviasi'+5*'
'+'Minimum'+2*' '+'Maksimum'+'|')
                        '+6*' '+str(ndata A)+5*' '+str(jumUTS A/ndata A)+2*'
print('|'+'FAPERTA
'+str(statistics.stdev(list UTS A))+5*' '+
   str(min(list UTS A))+6*''+str(max(list UTS A))+3*''+||')
                      '+6*' '+str(ndata B)+5*' '+str(jumUTS B/ndata B)+1*'
print('|'+'SKHB
'+str(statistics.stdev(list UTS B))+5*' '+
   str(min(list UTS B))+6*''+str(max(list UTS B))+4*''+||)
                     '+6*' '+str(ndata C)+5*' '+str(jumUTS C/ndata C)+14*'
print('|'+'FPIK
'+str(statistics.stdev(list UTS C))+5*' '+
   str(min(list UTS C))+6*' '+str(max(list UTS C))+4*' '+'|')
                      '+6*' '+str(ndata D)+5*' '+str(jumUTS D/ndata D)+14*'
print('|'+'FAPET
'+str(statistics.stdev(list UTS D))+5*' '+
   str(min(list UTS D))+6*''+str(max(list UTS D))+4*''+||)
print('|'+'FAHUTAN
                         '+6*' '+str(ndata E)+5*' '+str(jumUTS E/ndata E)+2*'
'+str(statistics.stdev(list UTS E))+5*' '+
   str(min(list UTS E))+6*''+str(max(list UTS E))+4*''+||)
                       '+6*' '+str(ndata F)+5*' '+str(jumUTS F/ndata F)+14*'
print('|'+'FATETA
'+str(statistics.stdev(list UTS F))+5*' '+
   str(min(list UTS F))+6*' '+str(max(list UTS F))+4*' '+'|')
                      '+6*' '+str(ndata G)+5*' '+str(jumUTS G/ndata G)+3*'
print('|'+'FMIPA
'+str(statistics.stdev(list UTS G))+5*' '+
   str(min(list\ UTS\ G))+6*''+str(max(list\ UTS\ G))+4*''+||'|)
                     '+6*' '+str(ndata H)+5*' '+str(jumUTS H/ndata H)+15*'
print('|'+'FEM
'+str(statistics.stdev(list UTS H))+5*' '+
   str(min(list UTS H))+6*''+str(max(list UTS H))+3*''+||)
                      '+6*' '+str(ndata I)+5*' '+str(jumUTS I/ndata I)+2*'
print('|'+'FEMA
'+str(statistics.stdev(list UTS I))+5*' '+
   str(min(list UTS I))+6*' '+str(max(list UTS I))+4*' '+'|')
print('|'+'IPB UNIVERSITY '+6*' '+str(ndata)+4*' '+str(jumUTS/ndata)+1*'
'+str((total Selisih kuadrat nilaiUTS/ndata)**0.5)+5*' '+
```

```
str(min(uts))+6*' + str(max(uts))+3*' + ||)
print('|'+84*' '+'|')
#Buat data frame UAS
print("""
                          Statistik UAS
print('|'+'Fakultas/Sekolah'+2*' '+'Mahasiswa'+5*' '+'Rata-Rata'+11*' '+'st.deviasi'+5*'
'+'Minimum'+2*' '+'Maksimum'+'|')
print('|'+'FAPERTA
                        '+6*' '+str(ndata A)+5*' '+str(jumUAS A/ndata A)+3*'
'+str(statistics.stdev(list UAS A))+5*' '+
   str(min(list UAS A))+6*''+str(max(list UAS A))+3*''+||')
print('|'+'SKHB
                      '+6*' '+str(ndata B)+5*' '+str(jumUAS B/ndata B)+1*'
'+str(statistics.stdev(list UAS B))+5*' '+
   str(min(list UAS B))+6*''+str(max(list UAS B))+4*''+||')
print('|'+'FPIK
                     '+6*' '+str(ndata C)+5*' '+str(jumUAS C/ndata C)+15*'
'+str(statistics.stdev(list UAS C))+5*' '+
   str(min(list UAS C))+6*' '+str(max(list UAS C))+4*' '+'|')
                      '+6*' '+str(ndata D)+5*' '+str(jumUAS D/ndata D)+1*'
print('|'+'FAPET
'+str(statistics.stdev(list_UAS D))+5*' '+
   str(min(list UAS D))+6*''+str(max(list UAS D))+3*''+||)
print('|'+'FAHUTAN
                         '+6*' '+str(ndata E)+5*' '+str(jumUAS E/ndata E)+1*'
'+str(statistics.stdev(list UAS E))+5*' '+
   str(min(list UAS E))+6*''+str(max(list UAS E))+4*''+||')
                       '+6*' '+str(ndata F)+5*' '+str(jumUAS F/ndata F)+13*'
print('|'+'FATETA
'+str(statistics.stdev(list UAS F))+5*' '+
   str(min(list UAS F))+6*''+str(max(list UAS F))+4*''+||)
print('|'+'FMIPA
                      '+6*' '+str(ndata G)+5*' '+str(jumUAS G/ndata G)+2*'
'+str(statistics.stdev(list UAS G))+5*' '+
   str(min(list UAS G))+6*' '+str(max(list UAS G))+4*' '+'|')
                     '+6*' '+str(ndata H)+5*' '+str(jumUAS H/ndata H)+14*'
print('|'+'FEM
'+str(statistics.stdev(list UAS H))+5*' '+
   str(min(list UAS H))+6*' '+str(max(list UAS H))+4*' '+'|')
                      '+6*' '+str(ndata)+4*' '+str(jumUAS/ndata)+2*'
print('|'+'FEMA
'+str((total Selisih kuadrat nilaiUAS/ndata)**0.5)+5*' '+
   str(min(uas))+6*' + str(max(uas))+3*' + ||)
print('|'+'IPB UNIVERSITY '+6*' '+str(ndata)+4*' '+str(jumUAS/ndata)+2*'
'+str((total Selisih kuadrat nilaiUAS/ndata)**0.5)+5*' '+
   str(min(uas))+6*''+str(max(uas))+3*''+||)
print('|'+84*' '+'|')
#Buat data frame NILAI AKHIR
print("""
```

```
Statistik Nilai Akhir
print('|'+'Fakultas/Sekolah'+2*' '+'Mahasiswa'+5*' '+'Rata-Rata'+11*' '+'st.deviasi'+5*'
'+'Minimum'+2*' '+'Maksimum'+'|')
print('|'+'FAPERTA
                        '+6*' '+str(ndata A)+5*' '+str(jumnakhir A/ndata A)+2*'
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir A))+3*' '+
   str(min(list nilaiakhir A))+6*' '+str(max(list nilaiakhir A))+2*' '+'|')
print('|'+'SKHB
                      '+6*' '+str(ndata B)+5*' '+str(jumnakhir B/ndata B)+1*'
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir B))+2*' '+
   str(min(list nilaiakhir B))+6*' '+str(max(list nilaiakhir B))+2*' '+'|')
                     '+6*' '+str(ndata C)+5*' '+str(jumnakhir C/ndata C)+15*'
print('|'+'FPIK
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir C))+2*' '+
   str(min(list nilaiakhir C))+6*' '+str(max(list_nilaiakhir_C))+2*' '+'|')
print('|'+'FAPET
                       '+6*' '+str(ndata D)+5*' '+str(jumnakhir D/ndata D)+2*'
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir D))+2*' '+
   str(min(list nilaiakhir D))+6*' '+str(max(list nilaiakhir D))+2*' '+'|')
                         '+6*' '+str(ndata E)+5*' '+str(jumnakhir E/ndata E)+2*'
print('|'+'FAHUTAN
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir E))+3*' '+
   str(min(list nilaiakhir E))+6*' '+str(max(list nilaiakhir E))+2*' '+'|')
print('|'+'FATETA
                       '+6*' '+str(ndata F)+5*' '+str(iumnakhir F/ndata F)+13*'
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir F))+\overline{2}*' '+
   str(min(list nilaiakhir F))+6*' '+str(max(list nilaiakhir F))+2*' '+'|')
print('|'+'FMIPA
                      '+6*' '+str(ndata G)+5*' '+str(jumnakhir G/ndata G)+2*'
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir G))+3*' '+
   str(min(list nilaiakhir G))+6*' '+str(max(list nilaiakhir G))+2*' '+'|')
                     '+6*' '+str(ndata H)+5*' '+str(jumnakhir H/ndata H)+15*'
print('|'+'FEM
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir H))+2*' '+
   str(min(list nilaiakhir H))+6*' '+str(max(list nilaiakhir H))+2*' '+'|')
                       '+6*' '+str(ndata I)+5*' '+str(jumnakhir I/ndata I)+2*'
print('|'+'FEMA
'+str(statistics.stdev(list nilaiakhir I))+3*' '+
   str(min(list nilaiakhir I))+6*' '+str(max(list nilaiakhir I))+2*' '+'|')
print('|'+'IPB UNIVERSITY '+6*' '+str(ndata)+4*' '+str(jumnakhir/ndata)+2*'
'+str((total Selisih kuadrat nilaiakhir/ndata)**0.5)+2*' '+
   str(min(nakhir))+6*' '+str(max(nakhir))+2*' '+'|')
print('|'+84*' '+'|')
# Membuat list untuk mempermudah pembuatan data frame UTS
Fakultas=["FAHUTAN","SKHB","FPIK","FAPET","FAHUTAN","FATETA","FMIPA"
"FEM","FEMA","IPB",
Jumlah=[ndata A,ndata B,ndata C,ndata D,ndata E,ndata F,ndata G,ndata H,ndata
I,ndata]
Rata2 UTS=[jumUTS A/ndata A,jumUTS B/ndata B,jumUTS C/ndata C,jumUTS
D/ndata D,jumUTS E/ndata E,jumUTS F/ndata F,jumUTS G/ndata G,jumUTS H/
ndata H,jumUTS I/ndata I,jumUTS/ndata]
stDev UTS=[statistics.stdev(list UTS A),statistics.stdev(list UTS B),statistics.stdev(l
```

```
ist_UTS_C),statistics.stdev(list_UTS_D),statistics.stdev(list_UTS_E),statistics.stdev(list_UTS_F),statistics.stdev(list_UTS_G),statistics.stdev(list_UTS_H),(total_Selisih_kua drat nilaiUTS/ndata)**0.5]
```

min_UTS=[min(list_UTS_A),min(list_UTS_B),min(list_UTS_C),min(list_UTS_D),min(list_UTS_E),min(list_UTS_F),min(list_UTS_G),min(list_UTS_H),min(list_UTS_I),min(uts)]

max_UTS=[max(list_UTS_A),max(list_UTS_B),max(list_UTS_C),max(list_UTS_D), max(list_UTS_E),max(list_UTS_F),max(list_UTS_G),max(list_UTS_H),max(list_UTS_S_I),max(uts)]

Membuat list untuk mempermudah pembuatan data frame UAS

Fakultas=["FAHUTAN","SKHB","FPIK","FAPET","FAHUTAN","FATETA","FMIPA","FEM","FEMA","IPB"]

 $Rata2_UAS=[jumUAS_A/ndata_A,jumUAS_B/ndata_B,jumUAS_C/ndata_C,jumUAS_D/ndata_D,jumUAS_E/ndata_E,jumUAS_F/ndata_F,jumUAS_G/ndata_G,jumUAS_H/ndata_H,jumUAS_I/ndata_I,ndata]$

stDev_UAS=[statistics.stdev(list_UAS_A),statistics.stdev(list_UAS_B),statistics.stdev (list_UAS_C),statistics.stdev(list_UAS_D),statistics.stdev(list_UAS_E),statistics.stdev (list_UAS_F),statistics.stdev(list_UAS_G),statistics.stdev(list_UAS_H),statistics.stdev (list_UAS_I),(total_Selisih_kuadrat_nilaiUAS/ndata)**0.5]

min_UAS=[min(list_UAS_A),min(list_UAS_B),min(list_UAS_C),min(list_UAS_D), min(list_UAS_E),min(list_UAS_F),min(list_UAS_G),min(list_UAS_H),min(list_UAS_I),min(uas)]

 $\label{eq:max_UAS} $$\max_UAS=[\max(list_UAS_A),\max(list_UAS_B),\max(list_UAS_C),\max(list_UAS_D),\max(list_UAS_E),\max(list_UAS_F),\max(list_UAS_G),\max(list_UAS_H),\max(list_UAS_L),$

Membuat list untuk mempermudah pembuatan data frame NILAI AKHIR Fakultas=["FAHUTAN","SKHB","FPIK","FAPET","FAHUTAN","FATETA","FMIPA","FEM","FEMA","IPB"]

Rata2_NAkhir=[jumnakhir_A/ndata_A,jumnakhir_B/ndata_B,jumnakhir_C/ndata_C,jumnakhir_D/ndata_D,jumnakhir_E/ndata_E,jumnakhir_F/ndata_F,jumnakhir_G/ndata_G,jumnakhir_H/ndata_H,jumnakhir_I/ndata_I,ndata]

stDev_NAkhir=[statistics.stdev(list_nilaiakhir_A),statistics.stdev(list_nilaiakhir_B),statistics.stdev(list_nilaiakhir_C),statistics.stdev(list_nilaiakhir_D),statistics.stdev(list_nilaiakhir_E),statistics.stdev(list_nilaiakhir_F),statistics.stdev(list_nilaiakhir_G),statistics.stdev(list_nilaiakhir_H),statistics.stdev(list_nilaiakhir_I),(total_Selisih_kuadrat_nilaiakhir/ndata)**0.5]

min_NAkhir=[min(list_nilaiakhir_A),min(list_nilaiakhir_B),min(list_nilaiakhir_C),min(list_nilaiakhir_D),min(list_nilaiakhir_E),min(list_nilaiakhir_F),min(list_nilaiakhir_G),min(list_nilaiakhir_H),min(list_nilaiakhir_I),min(nakhir)]

 $max_NAkhir = [max(list_nilaiakhir_A), max(list_nilaiakhir_B), max(list_nilaiakhir_C), max(list_nilai$

```
ax(list nilaiakhir D),max(list nilaiakhir E),max(list nilaiakhir F),max(list nilaiakhir
G),max(list nilaiakhir H),max(list nilaiakhir I),max(nakhir)]
jumlah A Faperta=0
jumlah B Faperta=0
# Nomor 3 dan 4
# Menghitung jumlah mahasiswa yang mendapat huruf mutu A,B,C,D, dan E dari
setiap fakultas
jumlah A Faperta=0
jumlah B Faperta=0
jumlah C Faperta=0
jumlah D Faperta=0
jumlah E Faperta=0
for i in range(163):
  if nim[i][0] == "A":
    if IP[i]==4:
      jumlah A Faperta+=1
    if IP[i] == 3:
      jumlah B Faperta+=1
    if IP[i]==2:
      jumlah C Faperta+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D Faperta+=1
    if IP[i]==0:
      jumlah E Faperta+=1
jumlah A SKHB=0
jumlah B SKHB=0
jumlah C SKHB=0
jumlah D SKHB=0
jumlah E SKHB=0
for i in range(163):
  if nim[i][0] == "B":
    if IP[i]==4:
      jumlah A SKHB+=1
    if IP[i]==3:
      jumlah B SKHB+=1
    if IP[i]==2:
      jumlah_C_SKHB+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D SKHB+=1
    if IP[i] == 0:
      jumlah E SKHB+=1
jumlah A FPIK=0
jumlah B FPIK=0
```

```
jumlah C FPIK=0
jumlah D FPIK=0
jumlah E FPIK=0
for i in range(163):
  if nim[i][0] == "C":
    if IP[i]==4:
       jumlah A FPIK+=1
    if IP[i]==3:
      jumlah B FPIK+=1
    if IP[i]==2:
      jumlah C FPIK+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D FPIK+=1
    if IP[i]==0:
      jumlah E FPIK+=1
jumlah A Fapet=0
jumlah B Fapet=0
jumlah C Fapet=0
jumlah D Fapet=0
jumlah E Fapet=0
for i in range(163):
  if nim[i][0] == "D":
    if IP[i]==4:
       jumlah A Fapet+=1
    if IP[i]==3:
       jumlah B Fapet+=1
    if IP[i]==2:
      jumlah C Fapet+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D Fapet+=1
    if IP[i] == 0:
      jumlah E Fapet+=1
jumlah A Fahutan=0
jumlah B Fahutan=0
jumlah C Fahutan=0
jumlah D Fahutan=0
jumlah E Fahutan=0
for i in range(163):
  if nim[i][0] == "E":
    if IP[i]==4:
      jumlah_A_Fahutan+=1
    if IP[i]==3:
       jumlah B Fahutan+=1
    if IP[i]==2:
```

```
jumlah C Fahutan+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D Fahutan+=1
    if IP[i] == 0:
      jumlah E Fahutan+=1
jumlah A Fateta=0
jumlah B Fateta=0
jumlah_C_Fateta=0
jumlah D Fateta=0
jumlah E Fateta=0
for i in range(163):
  if nim[i][0]=="F":
    if IP[i]==4:
      jumlah A Fateta+=1
    if IP[i]==3:
      jumlah_B_Fateta+=1
    if IP[i]==2:
      jumlah C Fateta+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D Fateta+=1
    if IP[i] == 0:
      jumlah E Fateta+=1
jumlah A FMIPA=0
jumlah B FMIPA=0
jumlah C FMIPA=0
jumlah D FMIPA=0
jumlah E FMIPA=0
for i in range(163):
  if nim[i][0] == "G":
    if IP[i]==4:
      jumlah A FMIPA+=1
    if IP[i]==3:
      jumlah B FMIPA+=1
    if IP[i]==2:
      jumlah C FMIPA+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D FMIPA+=1
    if IP[i] == 0:
      jumlah_E_FMIPA+=1
jumlah_A_FEM=0
jumlah B FEM=0
jumlah C FEM=0
jumlah D FEM=0
```

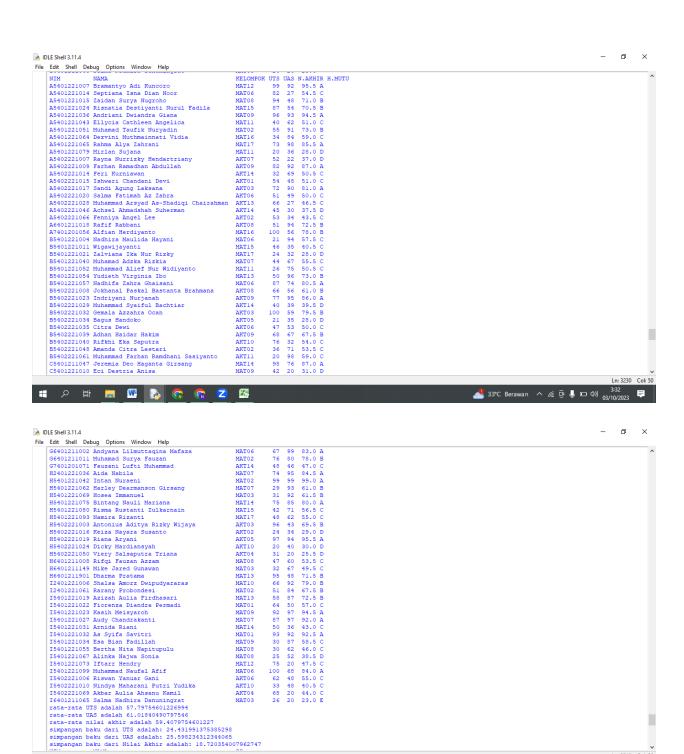
```
jumlah E FEM=0
for i in range(163):
  if nim[i][0] == "H":
    if IP[i]==4:
      jumlah A FEM+=1
    if IP[i]==3:
      jumlah B FEM+=1
    if IP[i]==2:
      jumlah C FEM+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D FEM+=1
    if IP[i] == 0:
      jumlah E FEM+=1
jumlah A Fema=0
jumlah B Fema=0
jumlah C Fema=0
jumlah D Fema=0
jumlah E Fema=0
for i in range(163):
  if nim[i][0]=="I":
    if IP[i]==4:
      jumlah A Fema+=1
    if IP[i]==3:
      jumlah B Fema+=1
    if IP[i]==2:
      jumlah C Fema+=1
    if IP[i]==1:
      jumlah D Fema+=1
    if IP[i] == 0:
      jumlah E Fema+=1
# Menghitung jumlah mahasiswa IPB yang mendapat huruf mutu A,B,C,D, dan E
jumlah A IPB = (jumlah A Faperta + jumlah A SKHB + jumlah A FPIK +
jumlah A Fapet + jumlah A Fahutan + jumlah A Fateta + jumlah A FMIPA +
jumlah A FEM + jumlah A Fema)
jumlah B IPB = (jumlah B Faperta + jumlah B SKHB + jumlah B FPIK +
jumlah B Fapet + jumlah B Fahutan + jumlah B Fateta + jumlah B FMIPA +
jumlah B FEM + jumlah B Fema)
jumlah C IPB = (jumlah C Faperta + jumlah C SKHB + jumlah C FPIK +
jumlah C Fapet + jumlah C Fahutan + jumlah C Fateta + jumlah C FMIPA +
jumlah C FEM + jumlah C Fema)
jumlah D IPB = (jumlah D Faperta + jumlah D SKHB + jumlah D FPIK +
jumlah D Fapet + jumlah D Fahutan + jumlah D Fateta + jumlah D FMIPA +
jumlah D FEM + jumlah D Fema)
jumlah E IPB = (jumlah E Faperta + jumlah E SKHB + jumlah E FPIK +
```

```
jumlah E Fapet + jumlah E Fahutan + jumlah E Fateta + jumlah E FMIPA +
jumlah E FEM + jumlah E Fema)
#Mencari IP tiap fakultas
IP Faperta =
((4*int(jumlah A Faperta)+3*int(jumlah B Faperta)+2*int(jumlah C Faperta)+1*int
(jumlah D Faperta)+0*int(jumlah E Faperta))/ndata A)
IP SKHB =
((4*int(jumlah A SKHB)+3*int(jumlah B SKHB)+2*int(jumlah C SKHB)+1*int(ju
mlah D SKHB)+0*int(jumlah E SKHB))/ndata B)
IP FPIK =
((4*int(jumlah A FPIK)+3*int(jumlah B FPIK)+2*int(jumlah C FPIK)+1*int(jumla
h D FPIK)+0*int(jumlah E FPIK))/ndata C)
IP Fapet =
((4*int(jumlah A Fapet)+3*int(jumlah B Fapet)+2*int(jumlah C Fapet)+1*int(juml
ah D Fapet)+0*int(jumlah E Fapet))/ndata D)
IP Fahutan =
((4*int(jumlah A Fahutan)+3*int(jumlah B Fahutan)+2*int(jumlah C Fahutan)+1*i
nt(jumlah D Fahutan)+0*int(jumlah E Fahutan))/ndata E)
IP Fateta =
((4*int(jumlah A Fateta)+3*int(jumlah B Fateta)+2*int(jumlah C Fateta)+1*int(ju
mlah D Fateta)+0*int(jumlah E Fateta))/ndata F)
IP FMIPA =
((4*int(jumlah A FMIPA)+3*int(jumlah B FMIPA)+2*int(jumlah C FMIPA)+1*int
(jumlah D FMIPA)+0*int(jumlah E FMIPA))/ndata G)
IP FEM =
((4*int(jumlah A FEM)+3*int(jumlah B FEM)+2*int(jumlah C FEM)+1*int(jumla
h D FEM)+0*int(jumlah E FEM))/ndata H)
IP Fema =
((4*int(jumlah A Fema)+3*int(jumlah B Fema)+2*int(jumlah C Fema)+1*int(juml
ah D Fema)+0*int(jumlah E Fema))/ndata I)
IP IPB =
((4*jumlah A IPB+3*jumlah B IPB+2*jumlah C IPB+1*jumlah D IPB+0*jumlah
E IPB)/163)
# Membuat list untuk mempermudah pembuatan data frame
Fakultas=["FAHUTAN","SKHB","FPIK","FAPET","FAHUTAN","FATETA","FMIPA"
"FEM", "FEMA", "IPB",
nilai A=[jumlah A Faperta, jumlah A SKHB, jumlah A FPIK, jumlah A Fapet,
jumlah A Fahutan, jumlah A Fateta, jumlah A FMIPA, jumlah A FEM,
jumlah A Fema, jumlah A IPB]
nilai B=[jumlah B Faperta, jumlah B SKHB, jumlah B FPIK, jumlah B Fapet,
jumlah B Fahutan, jumlah B Fateta, jumlah B FMIPA, jumlah B FEM,
jumlah B Fema, jumlah B IPB]
nilai C=[jumlah C Faperta, jumlah C SKHB, jumlah C FPIK, jumlah C Fapet,
jumlah C Fahutan, jumlah C Fateta, jumlah C FMIPA, jumlah C FEM,
```

```
jumlah C Fema, jumlah C IPB]
nilai D=[jumlah D Faperta, jumlah D SKHB, jumlah D FPIK, jumlah D Fapet,
jumlah D Fahutan, jumlah D Fateta, jumlah D FMIPA, jumlah D FEM,
jumlah D Fema, jumlah D IPB]
nilai E=[jumlah E Faperta, jumlah E SKHB, jumlah E FPIK, jumlah E Fapet,
jumlah E Fahutan, jumlah E Fateta, jumlah E FMIPA, jumlah E FEM,
jumlah E Fema, jumlah E IPB]
IP = [IP Faperta, IP SKHB, IP FPIK, IP Fapet, IP_Fahutan, IP_FMIPA, IP_FEM,
IP Fema, IP IPB]
#Membuat data frame
print("""
          Distribusi Huruf Mutu
print('|'+'Fakultas/Sekolah'+3*' '+'A'+3*' '+'B'+3*' '+'C'+3*' '+'D'+3*' '+'E'+12*'
'+'IP'+10*' '+'|')
print('|'+'FAPERTA
                       '+3*' '+str(jumlah A Faperta)+3*'
'+str(jumlah B Faperta)+3*' '+str(jumlah C Faperta)+3*' '+
   str(jumlah D Faperta)+3*' '+str(jumlah E Faperta)+3*' '+str(IP Faperta)+3*' '+'|')
                     '+3*' '+str(jumlah A SKHB)+3*' '+str(jumlah B SKHB)+2*'
print('|'+'SKHB
'+str(jumlah C SKHB)+3*' '+
   str(jumlah D SKHB)+3*' '+str(jumlah E SKHB)+3*' '+str(IP SKHB)+4*' '+'|')
                    '+3*' '+str(jumlah A FPIK)+3*' '+str(jumlah B FPIK)+3*'
print('|'+'FPIK
'+str(jumlah C FPIK)+3*' '+
   str(jumlah D FPIK)+3*' '+str(jumlah E FPIK)+3*' '+str(IP FPIK)+18*' '+'|')
                     '+3*' '+str(jumlah A Fapet)+3*' '+str(jumlah B Fapet)+3*'
print('|'+'FAPET
'+str(jumlah C Fapet)+3*' '+
   str(jumlah D Fapet)+3*' '+str(jumlah E Fapet)+3*' '+str(IP Fapet)+4*' '+'|')
print('|'+'FAHUTAN
                        '+3*' '+str(jumlah A Fahutan)+3*'
'+str(jumlah B Fahutan)+3*' '+str(jumlah C Fahutan)+3*' '+
   str(jumlah D Fahutan)+3*' '+str(jumlah E Fahutan)+3*' '+str(IP Fahutan)+3*'
'+'|')
                      '+3*' '+str(jumlah A Fateta)+3*' '+str(jumlah B Fateta)+3*'
print('|'+'FATETA
'+str(jumlah C Fateta)+2*' '+
   str(jumlah D Fateta)+3*' '+str(jumlah E Fateta)+3*' '+str(IP Fateta)+18*' '+'|')
                     '+3*' '+str(jumlah A FMIPA)+3*' '+str(jumlah B FMIPA)+3*'
print('|'+'FMIPA
'+str(jumlah C FMIPA)+3*' '+
   str(jumlah D FMIPA)+3*' '+str(jumlah E FMIPA)+3*' '+str(IP FMIPA)+4*' '+'|')
print('|'+'FEM
                    '+3*' '+str(jumlah A FEM)+3*' '+str(jumlah B FEM)+3*'
'+str(jumlah C FEM)+3*' '+
   str(jumlah D FEM)+3*' '+str(jumlah E FEM)+3*' '+str(IP FEM)+4*' '+'|')
                     '+3*' '+str(jumlah A Fema)+3*' '+str(jumlah B Fema)+3*'
print('|'+'FEMA
'+str(jumlah C Fema)+3*' '+
   str(jumlah D Fema)+3*' '+str(jumlah E Fema)+3*' '+str(IP Fema)+3*' '+'|')
print('|'+'IPB UNIVERSITY '+3*' '+str(jumlah A IPB)+2*' '+str(jumlah B IPB)+2*'
'+str(jumlah C IPB)+2*' '+
```

```
str(jumlah_D_IPB)+2*' '+str(jumlah_E_IPB)+3*' '+str(IP_IPB)+3*' '+'|')
print('|'+60*'_'+|')
```

D. Tangkapan Layar



💶 🔎 🛱 🥫 🚾 🔼

Ln: 3319 Col: 56

₽

