

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN
STRUKTUR DATA
MODUL 7
"REGULAR EXPRESSIONS"**



Oleh:

NAMA : Daffa Putra Alwansyah
NIM : L200190031
KELAS : B
PRODI : Informatika

**Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

###=====Latihan=====

```
import re
s = 'sebuah contoh kata:teh!!'
cocok = re.findall(r'kata:\w\w\w' , s)
#Pernyataan-IF sesudah findall() akan memeriksa apakah pencarian berhasil:
if cocok:
    print('menemukan', cocok) # 'menemukan [kata:teh]'
else:
    print('tidak menemukan')
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma
ul7.py
menemukan ['kata:teh']
>>> |
```

#=====LATIHAN 7.1=====

```
## 'menemukan [kata:bat]'
import re
s = 'sebuah contoh kata:batagor!!'
cocok = re.findall(r'kata:\w\w\w' , s)
if cocok:
    print('menemukan', cocok)
else:
    print('tidak menemukan')
```

```
import re
s = 'sebuah contoh kata:es teh!!'
cocok = re.findall(r'kata:\w\w\w' , s)
if cocok:
    print('menemukan', cocok)
else:
    print('tidak menemukan')
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma
ul7.py
menemukan ['kata:bat']
tidak menemukan
>>> |
```

#=====LATIHAN 7.2=====

```
##Dua baris ini mencari pola 'eee' distring 'teeheh'.
##Seluruh pola harus cocok,tapi itu bisa muncul dimana saja.
##Jika berhasil, \texttt{cocok} adalah daftar semua teks yang cocok.
import re
cocok1 = re.findall(r'eee', 'teeheh') #=> cocok == ['eee']
cocok2 = re.findall(r'ehs', 'teeheh') #=> cocok == []

##.=semua karakter kecuali \n
cocok3 = re.findall(r'..h', 'teeheh') #=> cocok == ['eeh']

##\d = karakter angka, \w = karakter huruf atau angka
```

```
cocok4 = re.findall(r'\d\d\d', 't123h di 2019 bulan 02') #=> cocok == ['123', '201']
cocok5 = re.findall(r'\w\w\w', '@@a*bc#def*tghh!!') #=> cocok == ['def', 'tgh']
```

```
print(cocok1, cocok2, cocok3, cocok4, cocok5)
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan
ul7.py
['eee'] [] ['eeh'] ['123', '201'] ['def', 'tgh']
>>> |
```

#=====LATIHAN 7.3.1=====

```
import re
```

```
##e+ = satu atau lebih e,sebanyak-banyaknya.
```

```
cocok1 = re.findall(r'e+', 'ghdteeh') #=> cocok == ['tee']
```

```
##Menemukan solusi yang paling kiri,dan dari situ mendorong sitanda '+'
```

```
##sejauh-jauhnya(ingat'paling kiri dan paling besar').
```

```
##Pada contoh ini,perhatikan bahwa pencarian menemukan dua pola yang tepat.
```

```
cocok2 = re.findall(r'e+', 'teeheeee')
```

```
##\s* = nol atau lebih karakter putih(spasi,tab,dsb.)
```

```
##Disini mencari 3 angka,kemungkinan dipisahkan oleh spasi / tab
```

```
polanya = r'\d\s*\d\s*\d'
```

```
cocok3 = re.findall(polanya, 'xx1 2 3xx')
```

```
cocok4 = re.findall(polanya, 'xx12 3xx')
```

```
cocok5 = re.findall(polanya, 'xx123xx')
```

```
##^->cocok dengan awal string,jadi ini tidak akan menemukan:
```

```
cocok6 = re.findall(r'^k\w+', 'mejakursi') #-> tidak ketemu, cocok==[]
```

```
##tapi tanpa ^ dia berhasil:
```

```
cocok7 = re.findall(r'k[k\w\s]'+, 'mejakursi tamu saya')#=> cocok == ['kursi tamu
saya']
```

```
print(cocok1, cocok2, cocok3, cocok4, cocok5, cocok6, cocok7)
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\
ul7.py
['ee', 'eeeee'] ['1 2 3'] ['12 3'] ['123'] [] ['kursi tamu saya']
>>> |
```

#=====LATIHAN 7.3=====

```
import re
```

```
s = 'Alamatku adalah dita-b@google.com mas'
```

```
cocok6 = re.findall(r'\w+@\w+', s)
```

```
print(cocok6[0])
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\
ul7.py
b@google
>>> |
```

#=====LATIHAN 7.3.2=====

```
s = 'Alamatku adalah dita-b@google.com mas'
import re
cocok = re.findall(r'[\w.-]+@[\w.-]+', s)
print(cocok[0])
```

```
import re
cocok = re.findall(r'[a-zA-Z0-9_+.-]+@[a-zA-Z0-9-]+\.[a-zA-Z0-9-]+', s)
print(cocok[0])
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\Modul7.py
dita-b@google.com
dita-b@google.com
>>> |
```

#=====LATIHAN 7.4=====

```
import re
s = 'Alamatku adalah dita-b@google.com mas'
cocok = re.findall(r'([\w.-]+)@([\w.-]+)', s) #perhatikan posisi() dipolanya
cocok ##adalah [('dita-b', 'google.com')]
#Bisa kita pilah satu persatu seperti ini:
print(cocok[0][0]) # 'dita-b'
print(cocok[0][1]) # 'google.com'
```

```
import re
s = 'Alamatku sri@google.com serta joko@abc.com ok bro. atau don@email.com mungkin daffa12288@gmail.com atau daffa@mail.com'
#Di sini re.findall() mengembalikan list beranggotakan string alamat
pola = r'[\w\.-]+@[\w\.-]+'
e = re.findall(pola, s)
print(e)
```

```
#=>e akan berisi ['sri@google.com', 'joko@abc.com', 'don@email.com']
pola2 = r'([\w\.-]+)@([\w\.-]+)'
e2 = re.findall(pola2, s)
print(e2)
####Atau kita cetak satu per satu:
for tup in e:
    print('user', tup[0], 'dengan host: ', tup[1])
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\Modul7.py
dita-b@google.com
['sri@google.com', 'joko@abc.com', 'don@email.com', 'daffa12288@gmail.com', 'daffa@mail.com']
[('sri', 'google.com'), ('joko', 'abc.com'), ('don', 'email.com'), ('daffa12288', 'gmail.com'), ('daffa', 'mail.com')]
user s dengan host: r
user j dengan host: o
user d dengan host: o
user d dengan host: a
user d dengan host: a
>>> |
```

#=====LATIHAN 7.5=====

```
import re
s = 'Alamatku sri@google.com serta joko@abc.com ok bro. atau don@email.com
mungkin daffa12288@gmail.com atau daffa@mail.com bisa jadi otong@mail.com
ditambah sayang@yahoo.com'
```

```
pola = r'[\w\.-]+\@[\w\.-]+'
e = re.findall(pola, s) #di sini re.findall() mengembalikan list beranggotakan string
alamat
print(e)
```

```
pola2 = r'([\w\.-]+\@)([\w\.-]+\.)'
e2 = re.findall(pola2, s)
print(e2)
```

for tup in e:

```
    print('user', tup[0], 'dengan host: ', tup[1])
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\Mod
ul7.py
['sri@google.com', 'joko@abc.com', 'don@email.com', 'daffa12288@gmail.com', 'daf
fa@mail.com', 'otong@mail.com', 'sayang@yahoo.com']
[('sri', 'google.com'), ('joko', 'abc.com'), ('don', 'email.com'), ('daffa12288'
, 'gmail.com'), ('daffa', 'mail.com'), ('otong', 'mail.com'), ('sayang', 'yahoo.
com')]
user s dengan host:  r
user j dengan host:  o
user d dengan host:  o
user d dengan host:  a
user d dengan host:  a
user o dengan host:  t
user s dengan host:  a
>>>
```

#=====Soal Mahasiswa=====

```
import re
```

```
#1
```

```
a = open('Indonesia.txt','r')
```

```
baca = a.read()
```

```
a.close
```

```
cocok= re.findall(r"\sme\w+", baca)
```

```
print(cocok)
```

```
print("#####")
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\Modul7.py
['mencapai', 'menjadi', 'menjalin', 'membawa', 'memonopoli', 'menyatakan', 'mendapat',
'mendiami', 'mencapai', 'membentuk', 'memiliki', 'memiliki', 'mendukung', 'merupakan',
'menjadi', 'media', 'merujuk', 'merujuk', 'mengusulkan', 'menggunakan', 'media', 'men
gunakan', 'mengenai', 'menjadi', 'menggunakannya', 'memasyarakatkan', 'melalui', 'meng
gunakannya', 'mendirikan', 'menimbulkan', 'menyatu', 'menyebabkan', 'memusnahkan', 'mem
bentuk', 'menandai', 'membentuk', 'merupakan', 'membentuk', 'menyebabkan', 'meskipun',
'melimpahnya', 'menyebabkan', 'menjadi', 'menjadi', 'menguasai', 'mengendalikan', 'mer
upakan', 'merupakan', 'mendirikan', 'menjadi', 'menjadi', 'meliputi', 'memasuki', 'mem
asuki', 'melalui', 'melalui', 'menyebarkan', 'mempengaruhi', 'memperluas', 'menguasai',
'menghadapi', 'menyebut', 'mengadopsi', 'meliputi', 'merupakan', 'menjadi', 'menjadi',
'memperluas', 'mencakup', 'menjadi', 'mencakup', 'meliputi', 'memiliki', 'meliputi', '
meliputi', 'menggambarkan', 'merupakan', 'merupakan', 'membuat', 'menjajah', 'menguasai',
'menjajah', 'menaklukkan', 'mendirikan', 'menjadi', 'mengalahkan', 'mereka', 'menem
ukan', 'mereka', 'mendominasi', 'mendarat', 'menguasai', 'mengalahkan', 'mereka', 'men
guasai', 'melalui', 'menghasilkan', 'memperkenalkan', 'menguasai', 'mendapatkan', 'meli
hat', 'merupakan', 'mengerahkan', 'membentuk', 'memproklamasikan', 'menjabat', 'menteri',
'menguasai', 'mengirimkan', 'mereka', 'meredam', 'menerima', 'merdeka', 'mendapat',
'menyerukan', 'membubarkan', 'menjadi', 'menteri', 'mengikuti', 'merintis', 'menjadi',
'menjadi', 'meletus', 'menyebabkan', 'menengah', 'menyebut', 'menuduh', 'menggulingkan',
'mengganti', 'menjadi', 'menggantikan', 'menjadi', 'mengamankan', 'melemah', 'mener
apkan', 'mendatangkan', 'menghasilkan', 'meski', 'merata', 'menambah', 'melalui', 'mel
uas', 'memburuk', 'menjabat', 'mengalami', 'melepaskan', 'memisahkan', 'menjadi', 'men
ewaskan', 'menghantam', 'memiliki', 'menyebarkan', 'memberikan', 'menggunakan', 'mencapai',
'meter', 'memiliki', 'menduduki', 'mencatat', 'merusak', 'memicu', 'menjadi', 'meli
ndungi', 'merupakan', 'mengakibatkan', 'mencari', 'menambah', 'mereka', 'mencari', 'me
ngakibatkan', 'menjalankan', 'menjadi', 'menjadi', 'merupakan', 'melalui', 'menteri', '
mewakili', 'menunjuk', 'menjaga', 'mengingat', 'menteri', 'menghabiskan', 'menjaga', '
menjalin', 'melakukan', 'menjadi', 'menjadi', 'menandatangani', 'menjadi', 'meskipun',
'menarik', 'mentah', 'menerima', 'menimbulkan', 'menimbulkan', 'memiliki', 'menimbulka
n', 'mencolok', 'memiliki', 'menjadi', 'memiliki', 'memiliki', 'memiliki', 'melalui',
'memiliki', 'membentuk', 'menetapkan', 'mendapatkan', 'mendukung', 'mendapat', 'menjad
i', 'memisahkan', 'melalui', 'menjadi', 'menunjukkan', 'mencapai', 'menjadi', 'menjadi',
'mengadaptasi', 'memadukannya', 'mengakibatkan', 'menerapkan', 'menekan', 'menstabil
kan', 'menarik', 'meningkat', 'menyebabkan', 'melonjaknya', 'memicu', 'menjelang', 'me
ngalirkan', 'mengalami', 'melanda', 'melebihi', 'memengaruhi', 'mempunyai', 'mentah', 'me
ski', 'menjadi', 'mentah', 'mencapai', 'menyumbang', 'menyumbang', 'mempekerjakan', '
mempekerjakan', 'menghadapi', 'merajalela', 'menempatkan', 'menurut', 'memiliki', 'meru
pakan', 'menyatakan', 'menurut', 'melalui', 'menetap', 'menjadi', 'melakukan', 'menggo
long', 'menjadikan', 'menjadi', 'memiliki', 'melalui', 'memiliki', 'menghapus', 'menja
```


#2

```
import re
a = open('Indonesia.txt','r')
baca = a.read()
a.close
cocok= re.findall(r"di\w+",baca)
print(cocok)
print("#####")
```

```
==== RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\Modul7.p
y ====
['disini', 'dia', 'dia', 'dia', 'disambiguasi', 'disambiguasi', 'disambiguasi', 'dikenda
likan', 'dikendalikan', 'din', 'dische', 'dia', 'dibubarkan', 'disebut', 'dilintasi', 'd
ia', 'diri', 'dipakai', 'dipilih', 'dia', 'dipengaruhi', 'dirinya', 'dia', 'diikuti', 'd
ia', 'diri', 'diri', 'diami', 'dinyatakan', 'didikan', 'dia', 'dia', 'dia', 'dia', 'dia',
'dia', 'dia', 'dia', 'dia', 'dia', 'dië', 'dia', 'dië', 'diperkenalkan', 'ditulis', 'd
ie', 'dirikan', 'diri', 'diri', 'diikuti', 'diperdebatkan', 'disebut', 'dikatakan', 'di
ri', 'dian', 'disi', 'ditambah', 'dimiliki', 'diketahui', 'dis', 'dis', 'dikit', 'diketa
hui', 'diri', 'diri', 'diri', 'dian', 'diri', 'diri', 'diikuti', 'dirinya', 'diri', 'dia
ntaranya', 'diri', 'dian', 'diri', 'dia', 'dipengaruhi', 'dirikan', 'dian', 'diri', 'dir
i', 'dia', 'disebut', 'diketahui', 'diri', 'diri', 'diri', 'dian', 'diri', 'diri', 'diri', 'diri', 'diperdebatkan', 'diri', 'diri', 'dikuasai', 'diri', 'diri', 'diri', 'dikuasai', 'dia
n', 'dikuasai', 'dia', 'dia', 'dijajah', 'diusir', 'diusir', 'dirikan', 'dia', 'dia', 'd
ia', 'dileburkan', 'dia', 'dipegang', 'dikenal', 'ditandatanganinya', 'dilakukanlah', 'd
iusir', 'dikenal', 'dian', 'dilaksanakan', 'dihasilkan', 'dihapus', 'dia', 'dijajah', 'd
ia', 'diperlukan', 'diberikan', 'diri', 'dian', 'dikenal', 'dikenal', 'disebut', 'dian',
'dinya', 'dian', 'dirinya', 'dian', 'dijadikan', 'diri', 'disi', 'diri', 'dicurigai', 'd
ibunuh', 'dicabut', 'dinamakan', 'disebut', 'disusun', 'dipanggil', 'dia', 'dipaksa', 'd
isi', 'din', 'diselenggarakan', 'dimenangkan', 'diri', 'diri', 'dilanda', 'dia', 'dian',
'disusul', 'dinat', 'dia', 'diri', 'diukur', 'diri', 'dii', 'diameternya', 'disebut', 'd
iversity', 'dikenal', 'dinya', 'didasarkan', 'dikatif', 'dipegang', 'diri', 'ditambah',
'dipilih', 'ditambah', 'diketuai', 'diketuai', 'diketuai', 'diusung', 'diisi', 'dianggap
', 'dikatif', 'dijalankan', 'disial', 'dipertahankan', 'didasarkan', 'diri', 'diri', 'di
ri', 'dilakukan', 'dikeluarkan', 'dipengaruhi', 'diri', 'dilindungi', 'dilakukan', 'dis
', 'diterapkannya', 'diri', 'dibagi', 'diakomodasi', 'dian', 'dipilih', 'dibandingkan', '
diri', 'disebut', 'digabungkan', 'dian', 'diri', 'didukung', 'diluncurkannya', 'ditambah
', 'dinya', 'disiplin', 'disertai', 'diri', 'diperkirakan', 'disebabkan', 'dikeluarkanny
a', 'dirinya', 'dibagi', 'dia', 'dipeluk', 'dikan', 'diajarkan', 'diselenggarakan', 'did
ikan', 'dikit', 'digunakan', 'diperkenalkan', 'didikan', 'dipraktikkan', 'didikan', 'did
ikan', 'didikan', 'didikan', 'didik', 'dinasan', 'disediakan', 'dibandingkan', 'didikan'
, 'dilaporkan', 'dianggap', 'dilaporkan', 'dilaporkan', 'dibandingkan', 'dipengaruhi', '
dia', 'diri', 'disional', 'dian', 'ditemukan', 'dipergunakan', 'dis', 'disional', 'dikla
im', 'dikenali', 'dikenakan', 'disionalnya', 'dia', 'dilihat', 'disional', 'diadakan', '
diri', 'diri', 'ditampilkan', 'diikuti', 'disional', 'disional', 'diraih', 'diraih', 'di
kusuma', 'dianggap', 'diraihnya', 'dia', 'disional', 'disional', 'diri', 'disional', 'di
kenal', 'dikenal', 'dipengaruhi', 'dia', 'disional', 'disional', 'disional', 'diklaim',
'diri', 'disional', 'dindin', 'ding', 'dis', 'dis', 'dindang', 'dindang', 'dingkoh', 'di
s', 'dianku', 'diapede', 'dihidangkan', 'diri', 'dia', 'disional', 'ditemukan', 'dimakan
', 'disajikan', 'dijual', 'disajikan', 'ditemui', 'dijual', 'dikenal', 'dijual', 'dijual
', 'disional', 'diproduksi', 'dibuat', 'dia', 'dibuat', 'diproduksi', 'dian', 'diakui',
'disutradarai', 'dihasilkannya', 'dirilis', 'diangkat', 'disi', 'dia', 'dio', 'dion', 'di
verifikasi', 'dinata', 'dies', 'ditions', 'ding', 'dian', 'dian', 'dian', 'ding', 'di
```

#3

```
import re
```

```
a = open('Indonesia.txt','r')
```

```
baca = a.read()
```

```
a.close
```

```
cocok= re.findall(r"di\s\w+",baca)
```

```
print(cocok)
```

```
print("#####")
```

```
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\Modul7.py =
['di F', 'di\tkiri', 'di Asia', 'di antara', 'di dunia', 'di dunia', 'di dunia', 'di Pulau',
'di Pulau', 'di Pulau', 'di India', 'di wilayah', 'di Palembang', 'di bawah', 'di akhir', 'di
bencana', 'di ujung', 'di tanah', 'di mana', 'di dunia', 'di anggota', 'di India', 'di wilaya
h', 'di media', 'di lebih', 'di luar', 'di Suryaningrat', 'di Belanda', 'di erupsi', 'di data
ran', 'di Nusantara', 'di Nusantara', 'di sana', 'di timur', 'di pulau', 'di daerah', 'di Sum
atra', 'di Nusantara', 'di daerah', 'di kerajaan', 'di Kalimantan', 'di Kalimantan', 'di Sula
wesi', 'di Sulawesi', 'di daerah', 'di Sumatra', 'di kemaharajaan', 'di Asia', 'di Selat', 'd
i dunia', 'di pulau', 'di kerajaan', 'di kemaharajaan', 'di Nusantara', 'di Indonesia', 'di p
ada', 'di bawah', 'di Indonesia', 'di Aceh', 'di daerah', 'di sebelah', 'di Aceh', 'di Sumatr
a', 'di Sumatra', 'di pulau', 'di Jawa', 'di Jawa', 'di daerah', 'di pulau', 'di pesisir', 'd
i pesisir', 'di bawahan', 'di bawahan', 'di bawah', 'di beberapa', 'di antaranya', 'di Sulawe
si', 'di Maluku', 'di bawah', 'di Nusa', 'di Nusantara', 'di jajahan', 'di pulau', 'di Indone
sia', 'di Indonesia', 'di dua', 'di antara', 'di Jawa', 'di Hindia', 'di bawah', 'di presiden
', 'di lebih', 'di saksi', 'di belakang', 'di berdasarkan', 'di bawah', 'di Pejabat', 'di lua
r', 'di dunia', 'di dalam', 'di bawah', 'di negara', 'di Yogyakarta', 'di Sidoarjo', 'di Indo
nesia', 'di Taman', 'di Asia', 'di antaranya', 'di sekitar', 'di antara', 'di antara', 'di ma
na', 'di dunia', 'di dunia', 'di Indonesia', 'di dunia', 'di di', 'di daerah', 'di sektor', '
di kawasan', 'di musim', 'di Indonesia', 'di negara', 'di Indonesia', 'di lembaga', 'di lemba
ga', 'di Indonesia', 'di parlemen', 'di kabinetnya', 'di Indonesia', 'di Istana', 'di Indones
ia', 'di Jakarta', 'di Asia', 'di awal', 'di anggota', 'di Organisasi', 'di anggota', 'di Kut
a', 'di atas', 'di sebagian', 'di pelanggaran', 'di pada', 'di kemajuan', 'di kekurangan', 'd
i antaranya', 'di 416', 'di Indonesia', 'di Jakarta', 'di Jakarta', 'di provinsi', 'di Negara
', 'di Indonesia', 'di mata', 'di Rupiah', 'di bawah', 'di luar', 'di dunia', 'di pengimpor',
'di Pulau', 'di mana', 'di Indonesia', 'di antaranya', 'di bagian', 'di Indonesia', 'di dunia
', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di sekolah', 'di negara', 'di Indonesia', 'di pusat', 'di
Indonesia', 'di bawah', 'di Indonesia', 'di Papua', 'di pulau', 'di Indonesia', 'di tingkat',
'di kaum', 'di Indonesia', 'di bahasa', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di luar', 'di tingka
t', 'di tingkat', 'di bawah', 'di tingkat', 'di antaranya', 'di daerah', 'di seluruh', 'di se
tiap', 'di Kalimantan', 'di Prambanan', 'di cukup', 'di Jakarta', 'di miniatur', 'di Institut
', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di Flores', 'di Sumba', 'di Indonesia', 'di yang', 'di In
donesia', 'di mana', 'di Hartono', 'di Hartono', 'di juara', 'di Piala', 'di Prancis', 'di In
donesia', 'di Indonesia', 'di daerah', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di masing', 'di Mato'
, 'di Laut', 'di Laun', 'di Sayang', 'di tempat', 'di daerah', 'di warung', 'di berbagai', 'd
i Indonesia', 'di warung', 'di tempat', 'di atas', 'di pasar', 'di nusantara', 'di Bandung',
'di teater', 'di Indonesia', 'di film', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di 8
```


#4

```
import re
f = open('KEI.html', 'r', encoding='latin1')
teks = f.read()
f.close()
i = r's<td>[\d.\w/]+</td>'
p = r'(\w+)</a></td>' + i + i + i + r's<td>([\d.\w/]+)</td>'
cocok = re.findall(p, teks)
cocok1 = [(i[0], float(i[1])) for i in cocok]
print(cocok1)
print("#####")
```

```
==== RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Praktikum Algoritma dan Struktur Data\Modul7\Modul7.py ====
[('Denmark', 9.57), ('Sweden', 9.79), ('Finland', 9.66), ('Netherlands', 9.48), ('Norway', 9.06), ('Canada', 9.43), ('Switzerland', 9.89), ('Kingdom', 9.18), ('States', 9.45), ('Australia', 8.72), ('Ireland', 9.04), ('Austria', 8.9), ('Iceland', 7.98), ('Germany', 9.0), ('Zealand', 8.65), ('Belgium', 8.96), ('Taiwan', 9.24), ('Luxembourg', 8.91), ('Japan', 9.15), ('France', 8.61), ('Estonia', 7.49), ('Slovenia', 8.31), ('Spain', 8.14), ('Singapore', 9.56), ('Israel', 9.34), ('China', 8.64), ('Italy', 8.04), ('Hungary', 8.14), ('Republic', 7.6), ('Lithuania', 6.59), ('Korea', 8.47), ('Latvia', 6.4), ('Cyprus', 7.65), ('Portugal', 7.43), ('Greece', 7.63), ('Poland', 6.92), ('Slovakia', 6.86), ('Barbados', 7.51), ('Croatia', 7.54), ('Chile', 6.81), ('Bulgaria', 6.43), ('Emirates', 6.74), ('Romania', 5.66), ('Uruguay', 5.26), ('Qatar', 5.77), ('Dominica', 3.76), ('Rica', 6.24), ('Malaysia', 6.83), ('Federation', 6.89), ('Bahrain', 4.2), ('Kuwait', 5.05), ('Ukraine', 5.77), ('Argentina', 6.85), ('Tobago', 6.02), ('Brazil', 6.07), ('Turkey', 5.67), ('Africa', 6.92), ('Jordan', 5.66), ('Armenia', 6.17), ('Mexico', 5.82), ('Thailand', 5.98), ('Oman', 4.95), ('Macedonia', 4.76), ('Mauritius', 3.7), ('Arabia', 4.04), ('Jamaica', 5.36), ('Moldova', 4.39), ('Kazakhstan', 3.77), ('Belarus', 5.54), ('Lebanon', 4.69), ('Tunisia', 4.58), ('Panama', 5.45), ('Georgia', 5.38), ('Peru', 3.88), ('Mongolia', 2.06), ('Colombia', 4.26), ('China', 5.12), ('Guyana', 4.47), ('Philippines', 3.63), ('Venezuela', 5.73), ('Namibia', 3.3), ('Lanka', 4.44), ('Albania', 3.1), ('Egypt', 4.55), ('Botswana', 4.34), ('Republic', 2.91), ('Salvador', 3.19), ('Azerbaijan', 3.05), ('Kyrgyzstan', 2.7), ('Paraguay', 3.47), ('Ecuador', 3.55), ('Morocco', 3.67), ('Bolivia', 3.05), ('Iran', 3.02), ('Uzbekistan', 3.51), ('Algeria', 3.48), ('Verde', 2.25), ('Indonesia', 3.32), ('Honduras', 3.3), ('India', 3.97), ('Guatemala', 2.47), ('Vietnam', 2.83), ('Swaziland', 4.55), ('Republic', 3.44), ('Nicaragua', 1.99), ('Kenya', 3.87), ('Tajikistan', 2.33), ('Senegal', 2.77), ('Zimbabwe', 4.09), ('Ghana', 2.08), ('Uganda', 2.72), ('Madagascar', 2.54), ('Mauritania', 1.75), ('Tanzania', 2.39), ('Pakistan', 2.75), ('Lesotho', 2.7), ('Benin', 2.33), ('Nigeria', 2.72), ('Yemen', 1.68), ('Mali', 1.69), ('Mozambique', 1.86), ('Angola', 2.44), ('Cameroon', 2.49), ('Faso', 2.15), ('Nepal', 2.04), ('Malawi', 2.11), ('Laos', 1.43), ('Bangladesh', 1.71), ('Myanmar', 1.17), ('Rwanda', 1.47), ('Ethiopia', 1.57), ('Djibouti', 1.29), ('Eritrea', 1.56), ('Leone', 1.7), ('Herzegovina', 3.29), ('Montenegro', 4.85), ('Haiti', 1.15), ('Ivorie', 2.52), ('Sudan', 1.97), ('Zambia', 2.37)]
#####
```