

TUGAS 2

Disusun untuk memenuhi
tugas matakuliah Struktur Data dan Algoritma

Oleh:

Fadhilah Syafa
(1808107010016)



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2020**

A. CRAWL

1. Crawl file 1000 halaman dari website <https://indeks.kompas.com> dengan Scrap yang dibuat menggunakan Bahasa Python. Program dirun dengan syntax python Scrap.py out/namefile.txt -p 100.setelah itu, program akan mulai melakuka crawl data hingga mencapai 1000 halaman.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.720]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Asus>d:

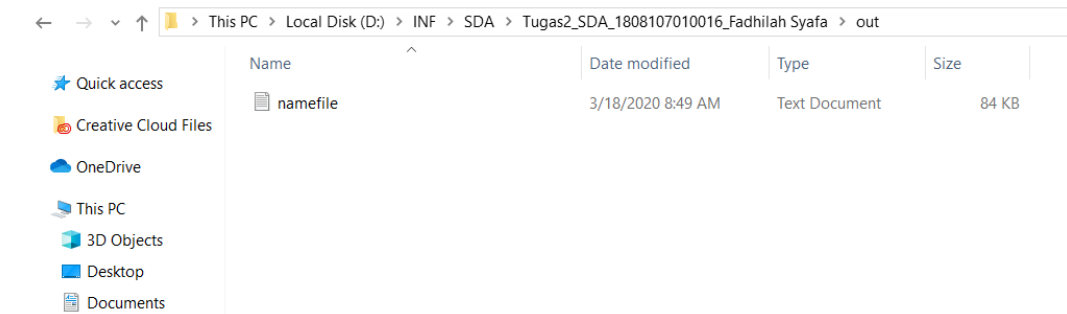
D:\>cd D:\INF\SDA\scrap-in-python-master\scrap-in-python-master

D:\INF\SDA\scrap-in-python-master\scrap-in-python-master>python Scrap.py out/namefile.txt -p 1000
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-18
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-18&page=2
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-18&page=3
Url found      : 21
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=2
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=3
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=4
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=5
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=6
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=7
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=8
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=9
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=10
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=11
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=12
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=13
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=14
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=15
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=16
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=17
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=18
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=19
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=20
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-17&page=21
Url found      : 19
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-16
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-16&page=2
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-16&page=3
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-16&page=4
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-16&page=5
Url found      : 40
Getting url from : https://indeks.kompas.com/?site=all&date=2020-03-16&page=6
Url found      : 40
Program reach maximum 1000 page

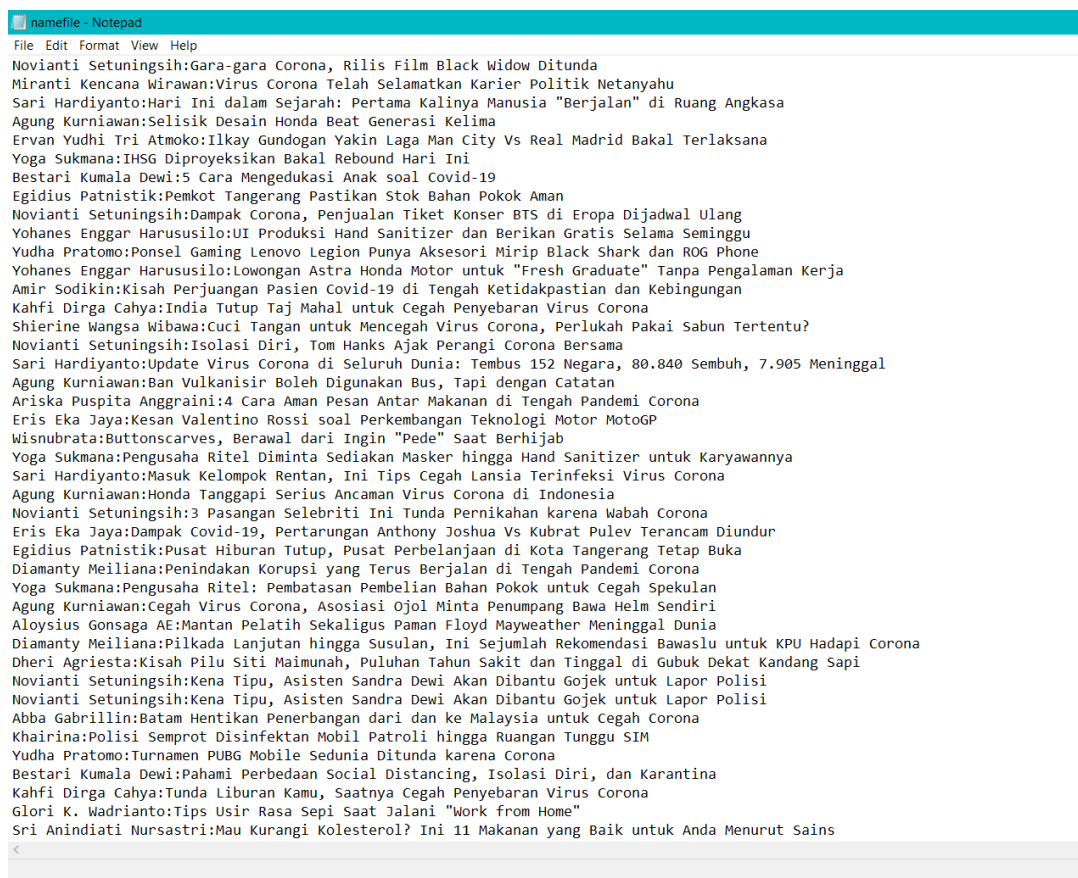
D:\INF\SDA\scrap-in-python-master\scrap-in-python-master>
```

Gambar 1. Run program

2. Setelah selesai proses crawl, hasil akan disimpan dalam file dengan nama **namafile.txt**



Gambar 2. Letak file yang telah di crawl



Gambar 3. Isi dari **namafile.txt**

B. CODE

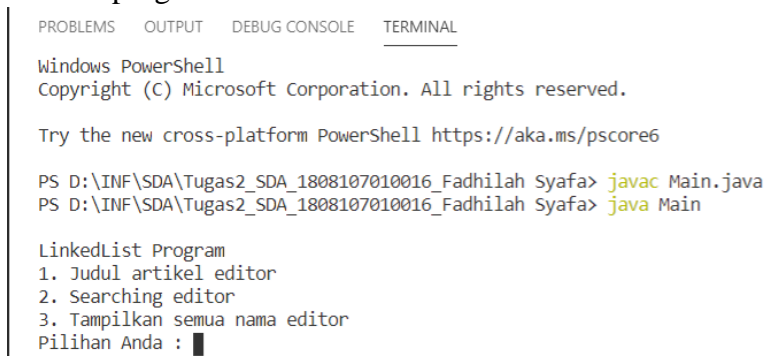
1. Letakkan file yang akan diinput pada code program.



```
1 import java.io.*;
2 import java.util.Scanner;
3
4 import list.*;
5
6 public class Main {
7     public static void main(String[] args) {
8         LinkedList ll = new LinkedList();
9         Scanner input = new Scanner(System.in);
10
11
12         try {
13             File file = new File("out/namefile.txt");
14             Scanner read = new Scanner(file);
15             while (read.hasNextLine()) {
16                 String data = read.nextLine();
17                 String splitter[] = data.split(":", 2);
18                 ll.add(splitter[0], splitter[1]);
19             }
20             read.close();
21         } catch (Exception e) {
22             e.printStackTrace();
23         }
24     }
25 }
```

Gambar 4. Masukkan file pada code

2. Compile dan run 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 D:\INF\SDA\Tugas2_SDA_1808107010016_Fadhilah Syafa> javac Main.java
PS D:\INF\SDA\Tugas2_SDA_1808107010016_Fadhilah Syafa> java Main

LinkedList Program
1. Judul artikel editor
2. Searching editor
3. Tampilkan semua nama editor
Pilihan Anda : █
```

Gambar 5. Compile dan run

Dapat dilihat bahwa program ini memiliki 3 fitur yakni menampilkan judul-judul artikel yang diedit oleh seorang editor, mencari nama editor dari data yang telah di crawling, dan menampilkan semua nama editor.

3. Pilihan nomor 1, kita diminta untuk menginputkan nama lengkap dari editor yang ingin dicari dan kemudian jumlah pengeditan yang telah dilakukan serta keseluruhan judul artikel dari editor tersebut akan muncul.

```
PS D:\INF\SDA\Tugas2_SDA_1808107010016_Fadhilah Syafa> javac Main.java
PS D:\INF\SDA\Tugas2_SDA_1808107010016_Fadhilah Syafa> java Main

LinkedList Program
1. Judul artikel editor
2. Searching editor
3. Tampilkan semua nama editor
Pilihan Anda : 1
Masukkan Nama Editor : Kahfi Dirga Cahya
Kahfi Dirga Cahya mengedit artikel sebanyak 10
1. India Tutup Taj Mahal untuk Cegah Penyebaran Virus Corona
2. Tunda Liburan Kamu, Saatnya Cegah Penyebaran Virus Corona
3. [POPULER TRAVEL] Tempat Wisata yang Tutup di Jawa Tengah
4. Wishnutama Imbau Masyarakat Terapkan Social Distancing dan Tidak Bepergian
5. Turis Berkurang, Monyet Thailand dan Rusa Jepang Cari Makan di Jalan
6. Imbauan KBRI: Turis Indonesia Diminta Tunda Pergi ke Perancis karena Virus Corona
7. Wings Air Tetap di Bandara Adisutjipto, Lion Air dan Batik Air Pindah ke NYIA
8. Cegah Virus Corona, UEA Setop Terbitkan Visa Per 17 Maret 2020
9. Bagaimana Cara Starbucks Indonesia Cegah Virus Corona?
10. [POPULER TRAVEL] Tiga Gili Tutup | Imbauan Terbaru KBRI Singapura
```

Gambar 6. Ouput pilihan 1 saat data ditemukan

```
PS D:\INF\SDA\Tugas2_SDA_1808107010016_Fadhilah Syafa> java Main

LinkedList Program
1. Judul artikel editor
2. Searching editor
3. Tampilkan semua nama editor
Pilihan Anda : 1
Masukkan Nama Editor : Irhamna
Nama dari Irhamna tidak ditemukan.
```

Gambar 7. Ouput pilihan 1 saat data tidak ditemukan

4. Pilihan nomor 2, kita diminta untuk menginputkan nama ingin dicari dan kemudian keseluruhan data yang cocok akan muncul disertai dengan jumlah pengeditan dilakukan oleh masing-masing editor.

```
PS D:\INF\SDA\Tugas2_SDA_1808107010016_Fadhilah Syafa> java Main

LinkedList Program
1. Judul artikel editor
2. Searching editor
3. Tampilkan semua nama editor
Pilihan Anda : 2
Masukkan Nama Editor : sri
>>> Sabrina Asril memiliki total artikel yang diedit sebanyak 6
>>> Sri Anindiati Nursastri memiliki total artikel yang diedit sebanyak 5
>>> Sri Noviyanti memiliki total artikel yang diedit sebanyak 1
```

Gambar 8. Output pilihan 2

5. Pilihan nomor 3, akan muncul semua nama editor disertai dengan jumlah masing-masing editor melakukan pengeditan. Output yang muncul diurutkan berdasarkan abjad.

```
PS D:\INF\SDA\Tugas2_SDA_1808107010016_Fadhilah Syafa> javac Main.java
PS D:\INF\SDA\Tugas2_SDA_1808107010016_Fadhilah Syafa> java Main

LinkedList Program
1. Judul artikel editor
2. Searching editor
3. Tampilkan semua nama editor
Pilihan Anda : 3
Abba Gabrillin mengedit 15 artikel
Aditya Jaya Iswara mengedit 17 artikel
Aditya Maulana mengedit 8 artikel
Agung Kurniawan mengedit 17 artikel
Albertus Adit mengedit 6 artikel
Aloysius Gonsaga AE mengedit 3 artikel
Ambaranie Nadia Kemala Movanita mengedit 27 artikel
Amir Sodikin mengedit 1 artikel
Andi Muttya Keteng Pangerang mengedit 24 artikel
Aprillia Ika mengedit 45 artikel
Ardi Priyatno Utomo mengedit 11 artikel
Ari Welianto mengedit 1 artikel
Ariska Puspita Anggraini mengedit 3 artikel
Arum Sutrisni Putri mengedit 4 artikel
Azwar Ferdian mengedit 23 artikel
Bambang P. Jatmiko mengedit 14 artikel
Bayu Galih mengedit 23 artikel
Bestari Kumala Dewi mengedit 15 artikel
David Oliver Purba mengedit 10 artikel
Dheri Agriesta mengedit 26 artikel
Diamanty Meiliana mengedit 28 artikel
Dian Maharani mengedit 14 artikel
Dony Aprian mengedit 23 artikel
Egidius Patnistik mengedit 18 artikel
Eris Eka Jaya mengedit 29 artikel
Erlangga Djumena mengedit 16 artikel
Ervan Yudhi Tri Atmoko mengedit 12 artikel
Fabian Januarius Kuwado mengedit 15 artikel
Farid Assifa mengedit 11 artikel
Ferril Dennys mengedit 11 artikel
Firzie A. Idris mengedit 4 artikel
Glori K. Wadrianto mengedit 5 artikel
Gloria Setyvani Putri mengedit 6 artikel
Hilda B Alexander mengedit 15 artikel
Holy Kartika Nurwigati Sumartiningtyas mengedit 7 artikel
Inggried Dwi Wedhaswary mengedit 3 artikel
Irawan Sapto Adhi mengedit 5 artikel
Irfan Maullana mengedit 20 artikel
Jessi Carina mengedit 17 artikel
Josephus Primus mengedit 3 artikel
Kahfi Dirga Cahya mengedit 10 artikel
Khairina mengedit 17 artikel
Kistyarini mengedit 12 artikel
Krisiandi mengedit 30 artikel
Kristian Erdianto mengedit 26 artikel
Kurnia Sari Aziza mengedit 12 artikel
Kurniasih Budi mengedit 2 artikel
Lusia Kus Anna mengedit 7 artikel
Mahardini Nur Afifah mengedit 3 artikel
Mikhael Gewati mengedit 14 artikel
Miranti Kencana Wirawan mengedit 8 artikel
Muhammad Idris mengedit 10 artikel
Ni Luh Made Pertiwi F. mengedit 3 artikel
Nibras Nada Nailufar mengedit 3 artikel
Nirmala Maulana Achmad mengedit 10 artikel
Novianti Setuningsih mengedit 26 artikel
Nugyasa Laksamana mengedit 16 artikel
Oik Yusuf mengedit 6 artikel
Reska K. Nistanto mengedit 6 artikel
Reza Wahyudi mengedit 3 artikel
Rizal Setyo Nugroho mengedit 14 artikel
Robertus Belarminus mengedit 11 artikel
Sabrina Asril mengedit 6 artikel
Sakina Rakhma Diah Setiawan mengedit 18 artikel
Sandro Gatra mengedit 23 artikel
Sari Hardiyanto mengedit 12 artikel
Shierine Wangsa Wibawa mengedit 6 artikel
Sri Anindiati Nursastri mengedit 5 artikel
Sri Noviyanti mengedit 1 artikel
Teuku Muhammad Valdy Arief mengedit 27 artikel
Tri Indriawati mengedit 13 artikel
Tri Susanto Setiawan mengedit 11 artikel
Virdita Rizki Ratriani mengedit 13 artikel
Wahyu Adityo Prodjo mengedit 7 artikel
Wisnubrata mengedit 1 artikel
Yoga Sukmana mengedit 15 artikel
Yohanes Enggar Harususilo mengedit 12 artikel
Yudha Pratomo mengedit 9 artikel
Yuharrani Aisyah mengedit 17 artikel
```

Gambar 9. Output pilihan 3