

PYTHON WEB SCRAPING

PYTHON WEB SCRAPING

Rolly M. Awangga

Informatics Research Center



Kreatif Industri Nusantara

Penulis:

Rolly Maulana Awangga

ISBN : 978-602-53897-0-2

Editor:

M. Yusril Helmi Setyawan

Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane

Khaera Tunnisa

Diana Asri Wijayanti

Desain sampul dan Tata letak:

Deza Martha Akbar

Penerbit:

Kreatif Industri Nusantara

Redaksi:

Jl. Ligar Nyawang No. 2

Bandung 40191

Tel. 022 2045-8529

Email : awangga@kreatif.co.id

Distributor:

Informatics Research Center

Jl. Sariasih No. 54

Bandung 40151

Email : irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

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

CONTRIBUTORS

ROLLY MAULANA AWANGGA, Informatics Research Center., Politeknik Pos Indonesia, Bandung, Indonesia

CONTENTS IN BRIEF

1	Permulaan	1
2	Judul Bagian Kedua	5

DAFTAR ISI

Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Foreword	xvii
Kata Pengantar	xix
Acknowledgments	xxi
Acronyms	xxiii
Glossary	xxv
List of Symbols	xxvii
Introduction	xxix
<i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i>	
1 Permulaan	1
1.1 Menyiapkan <i>Programming Environment</i>	1
1.1.1 Python 2 dan Python 3	1
1.1.2 Menjalankan Kode	2
1.1.3 Python pada Berbagai Sistem Operasi	2
	ix

1.1.4	Mengatasi Masalah Umum Pada Python	3
2	Judul Bagian Kedua	5
2.1	Perintah Navigasi	5
Daftar Pustaka		7
Index		9

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

Listings

1.1	Kode Pada Jendela Terminal	2
1.2	Python Yang Telah Terpasang	3

FOREWORD

Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa

KATA PENGANTAR

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan git sekalipun.

R. M. AWANGGA

*Bandung, Jawa Barat
Februari, 2019*

ACKNOWLEDGMENTS

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses Intership.

R. M. A.

ACRONYMS

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AEC	Atomic Energy Commission
OSHA	Occupational Health and Safety Commission
SAMA	Scientific Apparatus Makers Association

GLOSSARY

git	Merupakan manajemen sumber kode yang dibuat oleh linus torvald.
bash	Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan *NIX.
linux	Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Linus Torvald

SYMBOLS

A Amplitude

$\&$ Propositional logic symbol

a Filter Coefficient

\mathcal{B} Number of Beats

INTRODUCTION

ROLLY MAULANA AWANGGA, S.T., M.T.

Informatics Research Center
Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Pada era disruptif saat ini. git merupakan sebuah kebutuhan dalam sebuah organisasi pengembangan perangkat lunak. Buku ini diharapkan bisa menjadi penghantar para programmer, analis, IT Operation dan Project Manajer. Dalam melakukan implementasi git pada diri dan organisasinya.

Rumusnya cuman sebagai contoh aja biar keren[1].

$$ABCDEF\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc} \tag{I.1}$$

BAB 1

PERMULAAN

Pada bab ini, kita akan menjalankan program Python yang pertama yaitu, `hello_world.py`. Tahap pertama, kita akan memastikan apakah Python sudah terinstall dengan benar. Kita juga akan menginstall teks editor untuk menulis program Python.

1.1 Menyiapkan *Programming Environment*

Di sini, kita akan melihat dua versi utama Python yang saat ini digunakan dan menguraikan langkah-langkah untuk menyiapkan Python pada sistem.

1.1.1 Python 2 dan Python 3

Saat ini, telah tersedia dua versi Python: Python 2 dan Python yang lebih baru, yaitu Python 3. Mengapa? Karena setiap bahasa pemrograman berevolusi ketika ide dan teknologi baru muncul atau berkembang, dan tentu saja para pengembang bahasa Python terus membuat Python agar lebih fleksibel dan kuat. Sebagian besar perubahan yang dilakukan, berkembang sedikit demi sedikit secara teratur dan hampir tidak

terlihat, tetapi dalam beberapa kasus kode yang ditulis untuk Python 2 mungkin tidak berjalan dengan baik pada sistem yang menggunakan Python 3.

1.1.2 Menjalankan Kode

Python dilengkapi dengan *interpreter* yang berjalan di jendela terminal, yang memungkinkan kita untuk mencoba kode Python tanpa harus menyimpan dan menjalankan seluruh program. Contohnya adalah seperti pada

Listing 1.1 Kode Pada Jendela Terminal

```
>>> print("Hello _World!")
Hello World!
```

Pada baris pertama, adalah baris yang kita tuliskan sendiri perintahnya, lalu bisa dieksekusi dengan cara menekan tombol enter. Sebagian besar contoh yang akan ditampilkan pada buku ini akan dijalankan melalui teks editor, karena kita akan menulis kode pada teks editor tersebut. Setiap kali Anda melihat tiga buah tanda panah panah sebelah kiri seperti pada listing 1.1 itu artinya kita sedang menggunakan jendela terminal. Listing 1.1 menunjukkan program sederhana yang umum dilakukan *programmer* pada awal pembelajaran. Jika kode berjalan dengan sesuai, maka apapun program yang telah dibuat menggunakan Python bisa berjalan dengan sempurna.

1.1.3 Python pada Berbagai Sistem Operasi

Python adalah bahasa pemrograman lintas platform, yang artinya berjalan pada semua sistem operasi, seperti Windows, Linux, dan OS X. Program Python apa pun bisa dijalankan pada seluruh sitem yang telah terpasang Python sebelumnya. Namun, cara untuk mengatur Python pada setiap sistem operasi akan berbeda. Di bagian ini kita akan belajar cara *men-set up* Python dan menjalankan program Hello World pada setiap sistem operasi. Yang pertama adalah, kita akan memeriksa apakah Python telah ter-*install* dengan benar atau belum. Kemudian, menginstal teks editor sederhana dan menyimpan file Python kosong bernama `hello_world.py`. Tahap terakhir, yaitu menjalankan program Hello World.

1.1.3.1 Python pada Windows Pertama, periksa apakah Python telah terpasang pada sistem atau belum, dengan cara buka *Command Prompt* dengan memasukkan atau mengetikkan kata "`cmd`" pada menu Start. Pada jendela terminal, ketikkan `python` dalam huruf kecil. Jika mendapatkan prompt Python (`>>>`), Python telah terpasang pada sistem. Namun, jika melihat pesan kesalahan yang mengatakan bahwa python adalah bukan perintah yang dikenali. Jika demikian, unduh Python *Installer* untuk Windows. Buka <http://python.org/downloads/>. Akan tersedia dua pilihan, satu untuk mengunduh Python 3 dan satu lagi untuk mengunduh Python 2. Klik tombol Python 3, lalu secara otomatis mulai mengunduh *Installer*. Setelah *Installer* berhasil terunduh, jalankan *Installer*. Pastikan mencentang opsi *Add Python to PATH*, agar lebih mudah untuk mengkonfigurasi sistem dengan benar.

Sekarang kita akan memulai untuk mencoba apakah Python sudah terpasang dengan benar atau belum, dengan cara membuka *Command Prompt* lalu mengetik **python**. Jika mendapatkan prompt Python (`>>>`), Python telah terpasang pada sistem dengan berhasil.

Listing 1.2 Python Yang Telah Terpasang

```
C:\> python
Python 3.5.0 (v3.5.0:374f501f4567 ,
Mar 19 2019, 22:15:05)
[MSC v.1900 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license"
for more information.
>>>
```

1.1.4 Mengatasi Masalah Umum Pada Python

Jika tidak dapat menjalankan `hello_world.py`, berikut adalah beberapa solusi yang dapat digunakan atau dapat dicoba:

- Ketika sebuah program mengandung kesalahan yang cukup besar, Python akan selalu menampilkan *traceback*. Python melihat melalui file dan mencoba melaporkan atau memberitahu masalahnya. *Traceback* bisa memberi petunjuk tentang masalah apa yang menghambat program berjalan.
- Ingat bahwa sintaks sangat penting dalam pemrograman, tanda kutip yang tidak cocok, atau tanda kurung yang tidak cocok dapat menghambat program berjalan.

BAB 2

JUDUL BAGIAN KEDUA

2.1 Perintah Navigasi

Perintah navigasi direktori

DAFTAR PUSTAKA

1. R. Awangga, "Sampeu: Servicing web map tile service over web map service to increase computation performance," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 145, no. 1. IOP Publishing, 2018, p. 012057.

Index

disruptif, xxix
modern, xxix