

APLIKASI MUSICROOT

APLIKASI MUSICROOT

Muchama Innal Kariem
Cecep Gunawan
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 Teori	1
2 <i>Teori</i>	3
3 Menggunakan Selenium	17

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 Teori	1
2 Teori	3
2.1 Sejarah <i>Python</i>	3
2.2 Sejarah <i>Selenium</i>	4
	ix

2.3	Jenis-Jenis <i>Selenium</i>	4
2.4	Anaconda	6
2.4.1	Instalasi Anaconda	6
2.5	Instalasi Pip	11
2.6	Setting Environment	11
2.6.1	Windows (Windows 10)	11
2.7	Geckodriver dan Chromedriver	14
2.7.1	Gechodriver untuk Mozilla Firefox	14
3	Menggunakan Selenium	17
3.1	Penggunaan Selenium	17
3.1.1	Cara find element atau class	21
3.1.2	Mengambil element dari web siap.poltekpos.ac.id	22
Daftar Pustaka		31

DAFTAR GAMBAR

2.1	Run Setup Anaconda	6
2.2	Setup Loading	7
2.3	Welcome to Anaconda Setup	7
2.4	<i>License Agreement</i>	7
2.5	<i>Just Me(recomended)</i>	8
2.6	<i>Pilih lokasi</i>	8
2.7	<i>Centang Anaconda to my PATH</i>	9
2.8	<i>Installation Complete</i>	9
2.9	<i>Installation Complete</i>	10
2.10	<i>Anaconda+JetBrains</i>	10
2.11	<i>Thanks for install Anaconda</i>	11
2.12	<i>Install pip</i>	11
2.13	<i>Install pip Selesai</i>	11

2.14	<i>Melihat Versi pip</i>	11
2.15	<i>Properties</i>	12
2.16	<i>Advanced system settings</i>	12
2.17	<i>Environment Variables</i>	13
2.18	<i>Path</i>	14
2.19	<i>Gechodriver</i>	15
3.1	<i>Running spyder</i>	19
3.2	<i>Running spyder console</i>	20
3.3	<i>Running masih berjalan</i>	20
3.4	<i>Running selesai</i>	20
3.5	<i>Tampilan siap.poltekpos</i>	21
3.6	<i>Tampilan siap.poltekpos</i>	23
3.7	<i>inspect element by name</i>	23
3.8	<i>Tampilan loading login</i>	24
3.9	<i>Tampilan login</i>	24
3.10	<i>inspect element nilai mahasiswa</i>	25
3.11	<i>inspect element by xpath</i>	26
3.12	<i>Tampilan nilai semester mahasiswa</i>	26
3.13	<i>inspect element tahun akademik</i>	27
3.14	<i>inspect element by xpath semster genap</i>	27
3.15	<i>Tampilan nilai semester genap 2018/2019</i>	28
3.16	<i>inspect element cari</i>	28
3.17	<i>inspect element by class name cari</i>	28

DAFTAR TABEL

Listings

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

TEORI

BAB 2

TEORI

2.1 Sejarah *Python*

Python adalah bahasa pemrograman interpretatif multiguna dengan filosofi perancangan yang berfokus pada tingkat keterbacaan kode. Python diklaim sebagai bahasa yang menggabungkan kapabilitas, kemampuan, dengan sintaksis kode yang sangat jelas, dan dilengkapi dengan fungsionalitas pustaka standar yang besar serta komprehensif. Python juga didukung oleh komunitas yang besar.

Python mendukung multi paradigma pemrograman, utamanya; namun tidak dibatasi; pada pemrograman berorientasi objek, pemrograman imperatif, dan pemrograman fungsional. Salah satu fitur yang tersedia pada python adalah sebagai bahasa pemrograman dinamis yang dilengkapi dengan manajemen memori otomatis. Seperti halnya pada bahasa pemrograman dinamis lainnya, python umumnya digunakan sebagai bahasa skrip meski pada praktiknya penggunaan bahasa ini lebih luas mencakup konteks pemanfaatan yang umumnya tidak dilakukan dengan menggunakan bahasa skrip. Python dapat digunakan untuk berbagai keperluan pengembangan perangkat lunak dan dapat berjalan di berbagai platform sistem operasi.

2.2 Sejarah *Selenium*

Kisah ini dimulai pada 2004 di ThoughtWorks di Chicago, dengan Jason Huggins membangun mode *Inti* sebagai *JavaScriptTestRunner* untuk pengujian aplikasi waktu dan Pengeluaran internal (Python, Plone). Pengujian otomatis terhadap aplikasi apa pun adalah inti dari gaya ThoughtWork, mengingat kecenderungan Agile dari konsultasi ini. Dia mendapat bantuan dari Paul Gross dan Jie Tina Wang. Bagi mereka, ini adalah pekerjaan harian.

Jason mulai memperagakan alat uji ke berbagai rekan. Banyak yang senang dengan umpan balik visual yang langsung dan intuitif, serta potensinya untuk tumbuh sebagai kerangka pengujian yang dapat digunakan kembali untuk aplikasi web lainnya.

Segera setelah tahun 2004 sesama ThoughtWorker Paul Hammant melihat demo, dan memulai diskusi tentang sumber terbuka Selenium, serta mendefinisikan mode 'didorong' Selenium di mana Anda bisa menggunakan Selenium melalui kabel dari bahasa pilihan Anda. , yang akan menyiasati 'kebijakan asal yang sama'. Rekan-rekan (saat itu) lainnya, Aslak Hellesoy dan Mike Melia, bereksperimen dengan berbagai ide untuk karya 'server', termasuk penulisan ulang halaman untuk mendapatkan kebijakan asal yang sama. Paul menulis karya server asli di Jawa, dan Aslak dan Obie Fernandez mengangkut driver klien ke Ruby, menetapkan fondasi untuk driver dalam lebih banyak bahasa.

Pekerja Pikir di berbagai kantor di seluruh dunia mengambil Selenium untuk proyek komersial, dan berkontribusi kembali ke Selenium dari pelajaran yang dipetik dari proyek ini. Mike Williams, Darrell Deboer, dan Darren Cotterill semuanya membantu meningkatkan kemampuan dan ketahanannya.

2.3 Jenis-Jenis *Selenium*

Selenium adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk mendukung pengembangan otomatisasi uji berbasis web aplikasi. Selenium menyediakan pengujian khusus terhadap domain bahasa, untuk melakukan tes menulis pada beberapa bahasa pemrograman yang populer, termasuk C, Groovy, Java, Pearl, PHP, Python, Ruby, dan juga Scala. Pengujian dapat berjalan melalui browser web apa saja dan dapat dilakukan melalui Sistem Operasi di Windows, Linux, dan Platform OS X. Selenium Python Bindings menyediakan API yang sederhana untuk menulis uji fungsional menggunakan Selenium WebDriver, dan juga dapat mengakses semua fungsi Selenium WebDriver secara intuitif. Selenium Python Bindings menyediakan API yang cukup nyaman untuk melakukan suatu akses Selenium WebDrivers seperti di Firefox, Internet Explorer, Chrome, dll

Jenis-Jenis Selenium Sebagai Berikut :

1. *IDE selenium*

Selenium IDE (Lingkungan Pengembangan Terpadu) adalah sumber terbuka alat rekam dan putar untuk menghasilkan skrip Selenium, yang terintegrasi den-

gan browser web Firefox sebagai ekstensi. Ini adalah tes UI berbasis web yang terkenal alat otomatisasi yang mengekstrak segala jenis locator dari halaman web. Ator banyak yang bisa baik berbasis atribut atau berbasis struktur, dan termasuk ID, nama, tautan, XPath, CSS, dan DOM. IDE memiliki seluruh Selenium Core, yang memungkinkan pengguna mencatat, memutar, mengedit, dan men-debug tes secara manual di browser. Tindakan pengguna di web halaman dapat direkam dan diekspor dalam bahasa apa saja yang paling populer, seperti Java, C, Ruby, dan Python, Selenium Builder adalah alat open source alternatif untuk dicatat oleh Selenium IDE dan pemutaran aplikasi web. Ini adalah ekstensi dari web browser Firefox, Yang mirip dengan Selenium IDE, tetapi, ia memiliki beberapa fitur unik yaitu Selenium IDE tidak mendukung. Selenium Builder adalah alat standar dari Sauce Labs yang menjalankan tes Sauce Cloud dari antarmuka Selenium Builder itu sendiri.

2. *Selenium WebDriver*

Selenium webdriver adalah versi terbaru dari selenium IDE dan selenium Remote Control (RC). Ini juga dinamai selenium 2.0. Ini memungkinkan skrip uji yang dirancang untuk berkomunikasi dengan browser secara langsung dengan bantuan metode asli. Ini mendukung pengujian aplikasi web pada desktop serta pada perangkat seluler seperti Android dan iOS perangkat. Biaya proyek berkurang dengan bantuan ini alat karena itu adalah alat open-source. Waktu yang diperlukan untuk mengeksekusi skrip pengujian di webdriver kurang jika dibandingkan ke selenium IDE dan Selenium RC. Ini memungkinkan skrip pengujian dirancang untuk berbagai browser seperti Internet explorer, Firefox, Mac safari dan Chrome. Script pengujian dapat dikembangkan menggunakan bahasa seperti Java, C, Ruby, Perl, Python.

3. *Remote Control Selenium*

Remote Control Selenium (RC) adalah selenium utama yang digunakan untuk memproyeksikan waktu yang lama. Selenium RC lebih lambat daripada selenium webdriver karena menggunakan program java script yang disebut sebagai suatu inti dari selenium. Selenium RC harus memulai server sebelum menjalankan suatu skrip pengujian, dan itu tidak mendukung untuk aplikasi Ajax. Cara menghindari keterbatasan Selenium RC, yaitu dengan selenium Web Driver.

4. *Selenium Grid*

Server yang memungkinkan pengujian untuk menggunakan instance browser web yang sedang berjalan di mesin jarak jauh. Dengan selenium grid, satu server bertindak sebagai hub. Tes hubungi hub untuk mendapatkan akses ke instance browser karena hub memiliki daftar server yang menyediakan akses ke instance browser (node WebDriver), dan memungkinkan pengujian menggunakan instance ini. Selenium Grid memiliki kemampuan untuk menjalankan tes pada instance browser jarak jauh yang berguna untuk menyebarkan beban pengujian di beberapa mesin, dan untuk menjalankan tes di browser yang berjalan pada platform atau sistem operasi yang berbeda. Yang terakhir ini sangat

berguna dalam kasus di mana tidak semua browser yang akan digunakan untuk pengujian dapat berjalan pada platform yang sama.

5. TestNG

TestNG adalah kerangka pengujian yang digunakan untuk pengujian otomatisasi bersama dengan selenium 2.0. Ini mendukung berbagai tingkat pengujian seperti unit, integrasi, sistem dan pengujian penerimaan pengguna (UAT). Biasanya disebut sebagai "Uji Generasi Baru".

2.4 Anaconda

Distribusi open-source Anaconda adalah cara termudah untuk melakukan sains data Python / R dan pembelajaran mesin di Linux, Windows, dan Mac OS X. Dengan lebih dari 15 juta pengguna di seluruh dunia, ini adalah standar industri untuk pengembangan, pengujian, dan pelatihan tentang mesin tunggal.

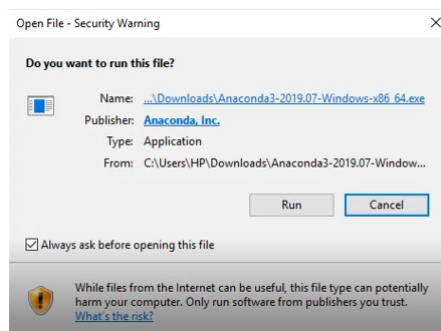
2.4.1 Instalasi Anaconda

Hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan instalasi *Anaconda Python*

1. Perhatikan versi dari sistem operasi yang digunakan (versi 32bit atau 64bit)
2. Download file anaconda yang sesuai dengan versi sistem operasi (32bit atau 64bit)
3. *Download Anaconda Python* <https://www.anaconda.com/distribution/>

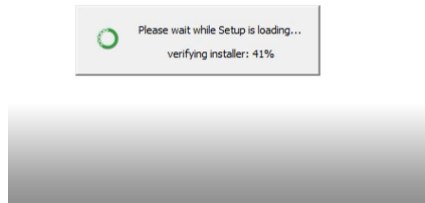
Berikut langkah-langkah instalasi anaconda.

1. Buka aplikasi *installer Anaconda* tersebut lalu akan muncul gambar *installer anaconda*.



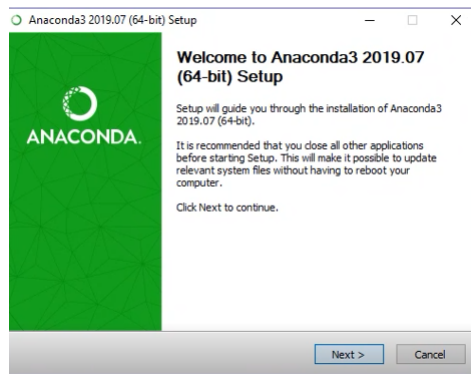
Gambar 2.1 Run Setup Anaconda

2. Tunggu hingga *setup loading* selesai



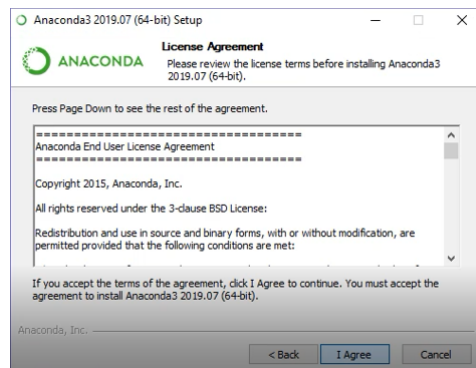
Gambar 2.2 Setup Loading

3. Jika *setup loading* telah selesai, maka klik *next*



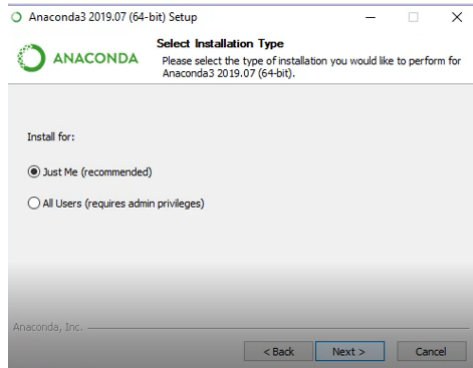
Gambar 2.3 Welcome to Anaconda Setup

4. Pada *License Agreement* klik *I Agree* gambar *License Agreement*.



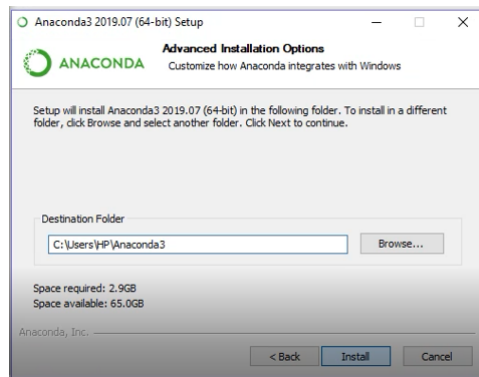
Gambar 2.4 License Agreement

5. Kemudian pilih *Just Me(Recommended)* agar sesuai dengan komputer yang digunakan, kemudian klik *next* gambar *Just Me(recommended)*.



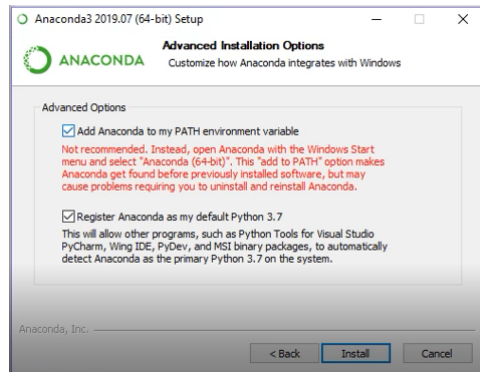
Gambar 2.5 *Just Me(recommended)*

6. Kemudian pilih lokasi tempat *menginstall anaconda* gambar *Pilih lokasi*.



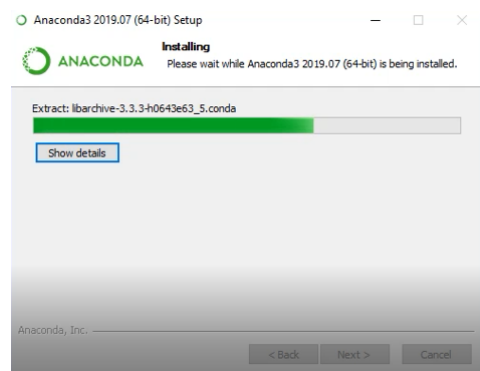
Gambar 2.6 *Pilih lokasi*

7. Kemudian centang *Add Anaconda to my Path environment variable*, agar saat *menginstall selenium* langsung ke *path anaconda* tidak ke aplikasi yang lain. Klik *install* gambar *Centang Anaconda to my PATH*.



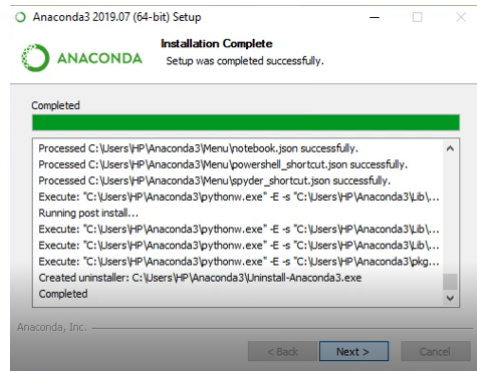
Gambar 2.7 Centang Anaconda to my PATH

8. Tunggu sampai proses *installasi* selesai gambar *Installation Complete*.



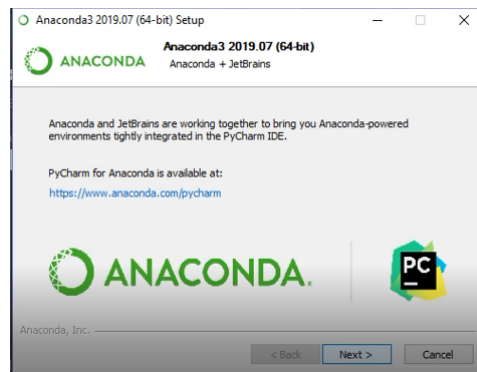
Gambar 2.8 Installation Complete

9. Apabila instalasi telah selesai klik *next*



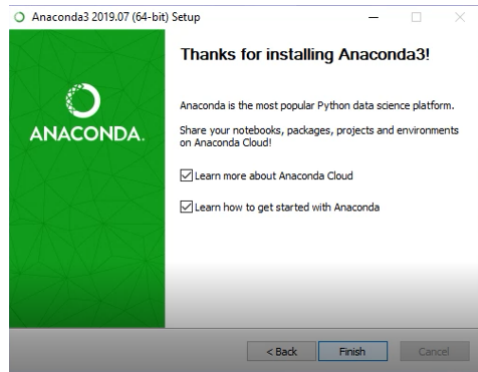
Gambar 2.9 *Installation Complete*

10. klik *next*



Gambar 2.10 *Anaconda+JetBrains*

11. Jika sudah klik *finish* gambar *Thanks fo install Anaconda.*



Gambar 2.11 *Thanks for install Anaconda*

2.5 Instalasi Pip

1. buka anaconda prompt
2. ketikkan Pip install selenium

(2).pdf (2).png (2).jpg (2).mps (2).jpeg (2).jbig2 (2).jb2 (2).PDF (2).PNG (2).JPG (2).JPEG (2)

Gambar 2.12 *Install pip*

3. Tunggu hingga proses instalasi selesai.

(2).pdf (2).png (2).jpg (2).mps (2).jpeg (2).jbig2 (2).jb2 (2).PDF (2).PNG (2).JPG (2).JPEG (2)

Gambar 2.13 *Install pip Selesai*

4. jika telah selesai, lakukan pengecekan versi pip dengan mengetikkan pip -V

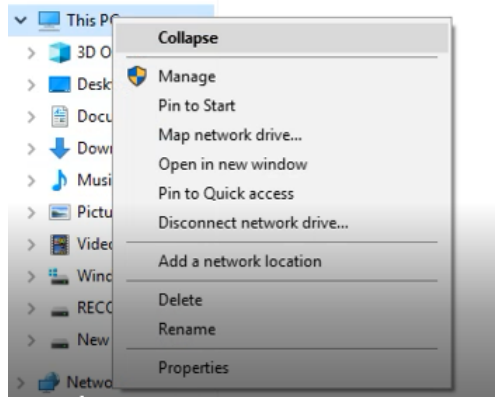
(2).pdf (2).png (2).jpg (2).mps (2).jpeg (2).jbig2 (2).jb2 (2).PDF (2).PNG (2).JPG (2).JPEG (2)

Gambar 2.14 *Melihat Versi pip*

2.6 Setting Environment

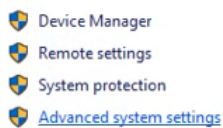
2.6.1 Windows (Windows 10)

1. Buka file explorer
2. Klik kanan pada This pc, lalu pilih properties



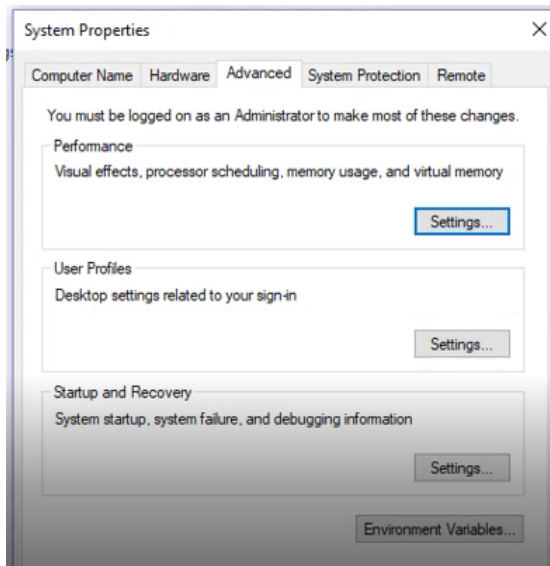
Gambar 2.15 *Properties*

3. Pilih menu Advanced system settings



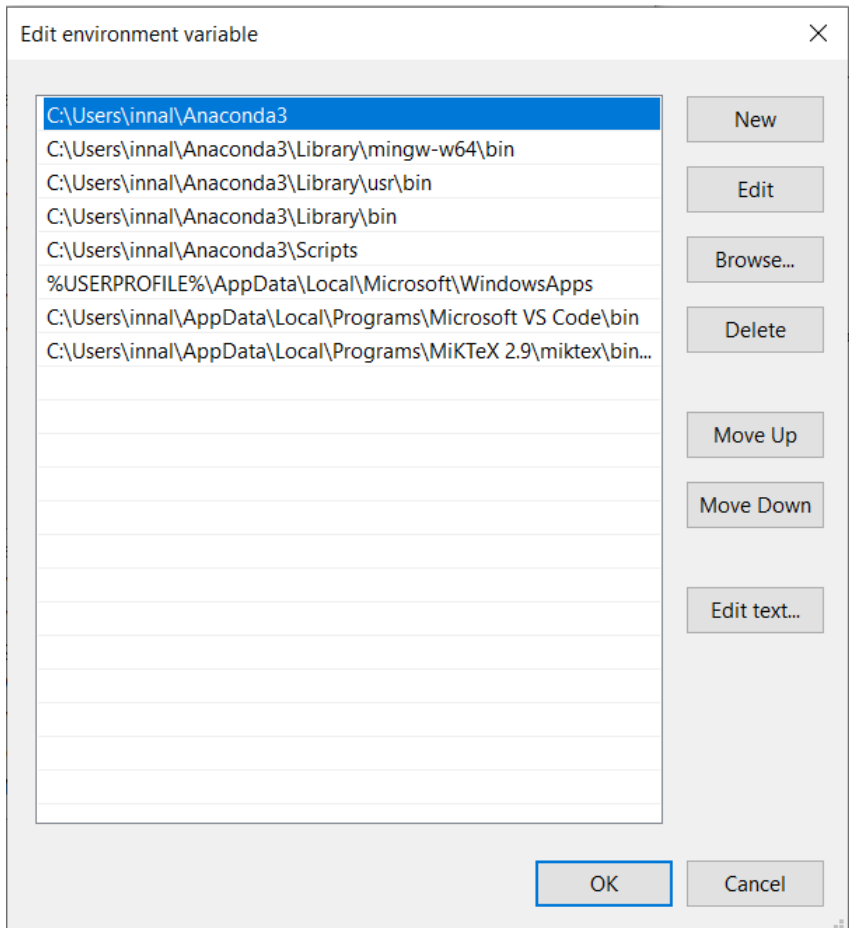
Gambar 2.16 *Advanced system settings*

4. Pilih Environment Variables



Gambar 2.17 *Environment Variables*

5. Pilih Path, lalu pilih environment variable yang ingin ditambahkan, klik OK



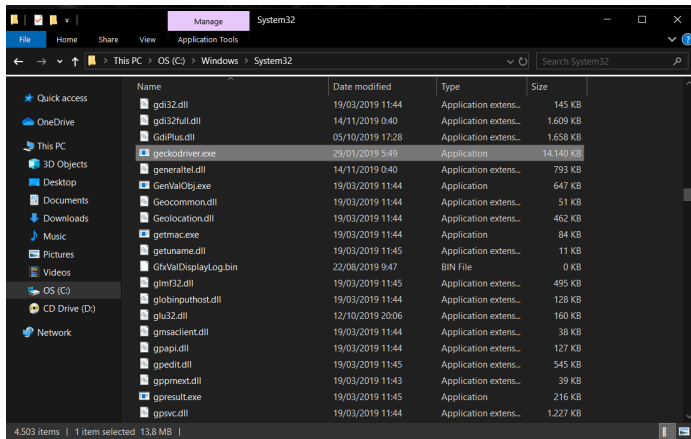
Gambar 2.18 *Path*

2.7 Geckodriver dan Chromedriver

2.7.1 Gechodriver untuk Mozilla Firefox

Download Geckodriver pada link ini <https://github.com/mozilla/geckodriver/releases>. sebelum mendownload harus menyamakan versi mozilla dengan versi Geckodriver misal versi Mozilla firefox versi 32bit Geckodrivernya pun harus 32bit jika tidak maka akan terjadi kesalahan.

jika sudah mendownload Geckodriver pindahkan file tersebut ke system32

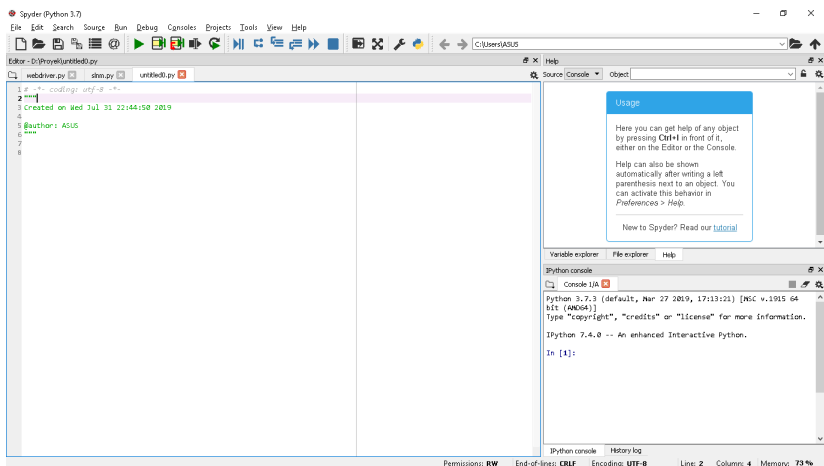


Gambar 2.19 *Gechodriver*

BAB 3

MENGGUNAKAN SELENIUM

3.1 Penggunaan Selenium



Tampilan awal spyder

kemudian ketikkan codingan :

```

1 from selenium.webdriver import Firefox
2 from selenium.webdriver.firefox.options import Options
3 from selenium.webdriver.common.desired_capabilities import
  DesiredCapabilities
4 from selenium.webdriver.firefox.firefox_binary import FirefoxBinary
5
6 print("Masukkan Npm Anda:")
7 npm = input()
8 print("Masukkan Password SIAP Anda:")
9 paswd = input('')
10
11 opsi = Options()
12
13 opsi.headless = False
14 binary = FirefoxBinary("C:\\Program Files\\Mozilla Firefox\\firefox.
  exe")
15 cap = DesiredCapabilities().FIREFOX
16 cap['marionette'] = True
17
18 browser=Firefox(executable_path='geckodriver.exe',
19 options=opsi , capabilities=cap , firefox_binary=binary)
20 browser.get('http://siap.poltekpos.ac.id/siap/besan.depan.php')
21
22 name = browser.find_element_by_name('user_name')
23 word = browser.find_element_by_name('user_pass')
24 login = browser.find_element_by_name('login')
25
26
27 name.send_keys(npm)
28 word.send_keys(paswd)
29 login.click()

```

Penjelasan Codingan :

```

1 from selenium.webdriver import Firefox

```

Yaitu Modul selenium webdriver mengimplementasikan kelas yang mendukung berbagai browser termasuk Firefox, Chrome, Internet Explorer, Safari, yang lain, dan RemoteWebDri ver juga untuk menguji pada browser yang tersedia di mesin jarak jauh. Kita perlu mengimpor webdriver dari paket Selenium untuk menggunakan metode Selenium WebDriver.

```

1 from selenium.webdriver.firefox.options import Options

```

Yaitu Opsi kelas dalam paket webdriver selenium firefox. opts adalah turunan dari kelas Opsi yang dipakai untuk program.

```

1 from selenium.webdriver.common.desired_capabilities import
  DesiredCapabilities

```

Webdriver.common.desired_capabilitiesimportDesiredCapabilities()sebagaiititikawalunt

```
1 from selenium.webdriver.firefox.firefox_binary import FirefoxBinary
```

Yaitu untuk mengimport FirefoxBinary atau lokasi dari si firefox.

```
1 print("Masukkan Npm Anda:")
2 npm = input()
3 print("Masukkan Password SIAP Anda:")
4 paswd = input('')
```

ini merupakan inputan *user*

```
1 browser.get('http://siap.poltekpos.ac.id/siap/besan.depan.php')
```

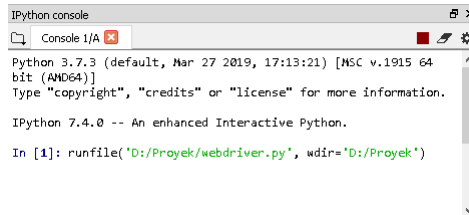
Browser.get metode akan navigasi ke halaman yang diberikan oleh URL. WebDriver akan menunggu hingga halaman dimuat penuh (yaitu, "onload" telah diaktifkan) sebelum mengembalikan kontrol ke tes atau skrip.

Setelah membuat Tambahan Codingan seperti diatas untuk merunning program anda tekan run pada bar diatas.



Gambar 3.1 *Running spyder*

Pada saat di run akan terlihat pada IPython console seperti gambar



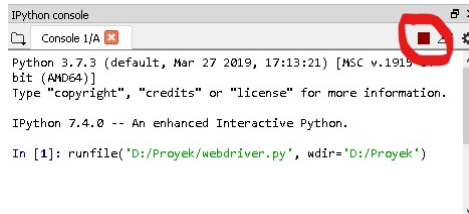
```
IPython console
Console I/A
Python 3.7.3 (default, Mar 27 2019, 17:13:21) [MSC v.1915 64
bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 7.4.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('D:/Proyek/webdriver.py', wdir='D:/Proyek')
```

Gambar 3.2 *Running spyder console*

Saat kotak yang ditandai pada gambar dibawah, berwarna merah artinya proses running program tersebut masih berjalan.



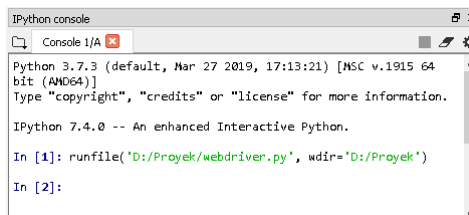
```
IPython console
Console I/A
Python 3.7.3 (default, Mar 27 2019, 17:13:21) [MSC v.1915
bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 7.4.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('D:/Proyek/webdriver.py', wdir='D:/Proyek')
```

Gambar 3.3 *Running masih berjalan*

Jika proses *running* sudah selesai tampilannya akan seperti ini. Berarti Tambahan Codingan tersebut berhasil di *running* dan tidak terdapat *error*.



```
IPython console
Console I/A
Python 3.7.3 (default, Mar 27 2019, 17:13:21) [MSC v.1915 64
bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 7.4.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('D:/Proyek/webdriver.py', wdir='D:/Proyek')
In [2]:
```

Gambar 3.4 *Running selesai*

Setelah program di run akan otomatis membuka Mozilla Firefox dan akan langsung membuka website siap.poltekpos.ac.id secara otomatis.

SIAP - Politeknik Pos Indonesia

← → ↻ 🏠

🔍

siap.poltekpos.ac.id/angbesan.depan.php

📶 🔒 🏠

114055

👤

🔒

🏠

🔍

🌐

SIAP

📄

Politeknik POS INDONESIA

Logistik Expert | Est.2001

🌐

Politeknik

PolTEKPOS

Menu Utama

Kalender Akademik

Perwalan

Logout

Layanan Mahasiswa

Ubah Profil

Ubah Profil

Pengisian KRS

Jadwal Kuliah

Nilai Mahasiswa

Kalender Akademik

Statistik Perwalan Semester Ganjil 2019/2020

Program Studi

Mhs

MK

Sebelumnya

Mhs

MK

Aktif

Jumlah

Mhs

MK

Sebelumnya

Mhs

MK

Aktif

Jumlah

D3 Teknik Informatika

0

0

104

857

113

104

857

0

0

104

857

113

104

857

D4 Teknik Informatika

0

0

294

1035

293

294

1035

0

0

294

1035

293

294

1035

D3 Manajemen Informatika

0

0

46

519

67

46

519

0

0

46

519

67

46

519

D3 Akutansi

0

0

104

939

104

104

939

0

0

104

939

104

104

939

D4 Akutansi Keuangan

0

0

211

1649

215

211

1649

0

0

211

1649

215

211

1649

D3 Manajemen Pemasaran

0

0

96

837

98

96

837

0

0

96

837

98

96

837

D4 Manajemen Pemasaran

0

0

346

2220

350

346

2220

0

0

346

2220

350

346

2220

D3 Logistik Bisnis

0

0

357

3175

364

357

3175

0

0

357

3175

364

357

3175

D4 Logistik Bisnis

0

0

729

5282

752

729

5282

0

0

729

5282

752

729

5282

Jumlah

0

0

2297

17313

2356

2297

17313

0

0

2297

17313

2356

2297

17313

1184055

Logout

Ganti Foto Kanci

Gambar 3.5 Tampilan siap.poltektepos

3.1.1 Cara find element atau class

Selanjutnya kami akan mencoba *Find Element* yang terdapat pada *website* tersebut. Sebelumnya anda harus mengetahui apa saja jenis-jenis *element* dan berikut adalah contoh dari *element*.

1. $find_{element_{byid}}$

Gunakan ini ketika Anda tahu atribut id suatu elemen. Dengan strategi ini, elemen pertama dengan nilai atribut id yang cocok dengan lokasi akan dikembalikan. contoh :

```
1 <form id="login">
2   login = Browser.find_element_by_id('login')
```

2. $find_{element_{byname}}$

Gunakan ini ketika Anda tahu atribut nama elemen. Dengan strategi ini, elemen pertama dengan nilai atribut nama yang cocok dengan lokasi akan dikembalikan. contoh :

```
1 <input name="username" type="text" />
2   username = Browser.find_element_by_name('username')
```

3. $find_{element_{byxpath}}$

XPath adalah bahasa yang digunakan untuk menemukan node dalam dokumen XML. Karena HTML dapat menjadi implementasi XML (XHTML), pengguna Selenium dapat memanfaatkan bahasa yang kuat ini untuk menargetkan elemen dalam aplikasi web mereka. Dan cara mendapatkan xpath adalah inspect website tersebut dan klik kanan pada element yang ingin di cari dan klik copy dan disana ada copy Xpath. contoh :

```

1 " ('/html/body/table/tbody/tr[5]/td/table[3]/tbody/tr[1]/td[2]/p
   [1]/table/tbody/tr/td[3]/select').click()"
2 browser.find_element_by_xpath('/html/body/table/tbody/tr[5]/td/
   table[3]/tbody/tr[1]/td[2]/p[1]/table/tbody/tr/td[3]/select')
   .click()

```

4. *find_element_by_link_text*

Gunakan ini ketika Anda tahu teks tautan yang digunakan dalam tag jangkar. Dengan strategi ini, elemen pertama dengan nilai teks tautan yang cocok dengan lokasi akan dikembalikan. contoh :

```

1 <a href="continue.html">Continue</a>
2 Continue = Browser.find_element_by_link_text('Continue')

```

5. *find_element_by_tag_name*

Gunakan ini ketika Anda ingin mencari elemen dengan nama tag. Dengan strategi ini, elemen pertama dengan nama tag yang diberikan akan dikembalikan. contoh :

```

1 <strong>Hello</strong>
2 Strong = Browser.find_element_by_tag_name('strong')

```

6. *find_element_by_class_name*

Gunakan ini ketika Anda ingin mencari elemen dengan nama atribut kelas. Dengan strategi ini, elemen pertama dengan nama atribut kelas yang cocok akan dikembalikan. contoh :

```

1 <p class="body">Halo.</p>
2 body = Browser.find_element_by_class_name('body')

```

7. *find_element_by_css_selector*

Gunakan ini ketika Anda ingin mencari elemen dengan sintaks pemilih CSS. Dengan strategi ini, elemen pertama dengan pemilih CSS yang cocok akan dikembalikan. contoh :

```

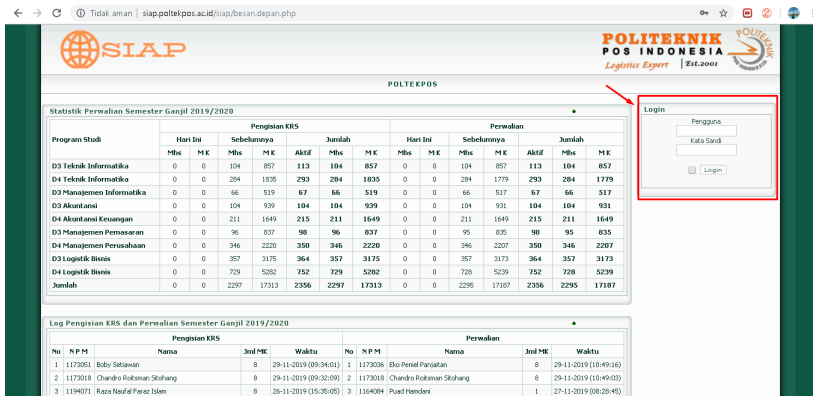
1 <p class="body">Halo.</p>
2 body = Browser.find_element_by_class_name('p.body')

```

3.1.2 Mengambil element dari web siap.poltekpos.ac.id

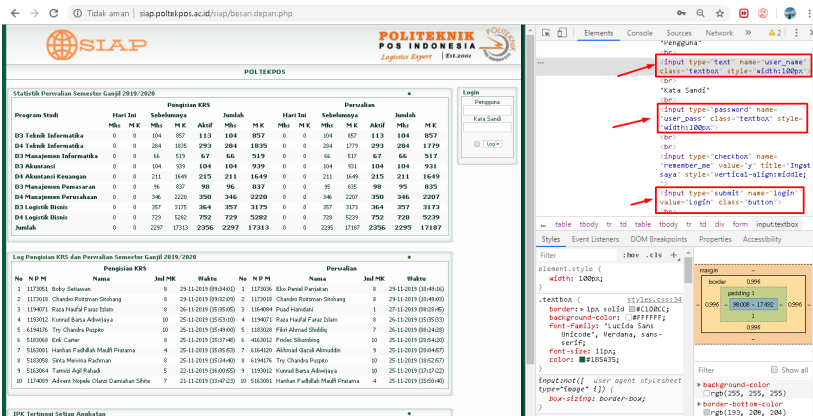
Setelah mengenal tentang element mari kita mencoba mencari element pada website siap.poltekpos.ac.id

1. Disini kami mencoba untuk mengisi data *user* pada *login*.



Gambar 3.6 Tampilan siap.poltepos

2. Untuk mencari elementnya arahkan cursor ke *login* pengguna, kata sandi, dan login. lalu klik kanan dan *inspect*, disini kami menggunakan element *by name*.



Gambar 3.7 inspect element by name

Tambahan Codingan :

```
1 name = browser.find_element_by_name('user_name')
2 word = browser.find_element_by_name('user_pass')
3 login = browser.find_element_by_name('login')
```

Hasil :

Statistik Perwalan Semester Ganjil 2019/2020

Program Studi	Pengisian KRS						Perwalan							
	Hari Ini	Sebelumnya	Jumlah	Hari Ini	Sebelumnya	Jumlah	Hari Ini	Sebelumnya	Jumlah	Hari Ini	Sebelumnya	Jumlah		
D3 Teknik Informatika	0	0	104	857	113	104	857	0	0	104	857	113	104	857
D4 Teknik Informatika	0	0	204	1835	293	204	1835	0	0	204	1779	293	204	1779
D3 Manajemen Informatika	0	0	66	519	67	66	519	0	0	66	517	67	66	517
D3 Akuntansi	0	0	104	939	104	104	939	0	0	104	931	104	104	931
D4 Akuntansi Keuangan	0	0	211	1649	215	211	1649	0	0	211	1649	215	211	1649
D3 Manajemen Pemasaran	0	0	96	837	98	96	837	0	0	96	835	98	95	835
D4 Manajemen Pemasaran	0	0	346	2220	350	346	2220	0	0	346	2207	350	346	2207
D3 Logistik Bisnis	0	0	357	3175	364	357	3175	0	0	357	3173	364	357	3173
D4 Logistik Bisnis	0	0	729	5282	752	729	5282	0	0	728	5239	752	728	5239
Jumlah	0	0	2297	17313	2356	2297	17313	0	0	2295	17187	2356	2295	17187

Log Pengisian KRS dan Perwalan Semester Ganjil 2019/2020

No	NPM	Pengisian KRS				No	NPM	Perwalan			
		Nama	Jml MK	Waktu	Nama			Jml MK	Waktu		
1	1173061	Bobo Setawan	0	29-11-2019 (09:34:03)	1	1173036	Eko Perini Pangatjan	0	29-11-2019 (10:49:16)		
2	1173018	Chandro Ratumanan Sitohang	0	29-11-2019 (09:32:09)	2	1173010	Chandro Ratumanan Sitohang	0	29-11-2019 (10:49:00)		
3	1194071	Raza Naufal Faraz Islam	0	26-11-2019 (15:35:05)	3	1164084	Puadi Hendari	1	27-11-2019 (08:25:40)		
4	1191012	Kurnadi Bada Aduwaja	10	25-11-2019 (15:53:10)	4	1194071	Raza Naufal Faraz Islam	0	26-11-2019 (15:35:33)		
5	1183020	Faii Ahmad Shiddiq	7	26-11-2019 (15:49:00)	5	1183020	Faii Ahmad Shiddiq	7	26-11-2019 (15:49:00)		

Gambar 3.8 Tampilan loading login

Hasil :

Statistik Perwalan Semester Ganjil 2019/2020

Program Studi	Pengisian KRS						Perwalan							
	Hari Ini	Sebelumnya	Jumlah	Hari Ini	Sebelumnya	Jumlah	Hari Ini	Sebelumnya	Jumlah	Hari Ini	Sebelumnya	Jumlah		
D3 Teknik Informatika	0	0	104	857	113	104	857	0	0	104	857	113	104	857
D4 Teknik Informatika	0	0	204	1835	293	204	1835	0	0	204	1779	293	204	1779
D3 Manajemen Informatika	0	0	66	519	67	66	519	0	0	66	517	67	66	517
D3 Akuntansi	0	0	104	939	104	104	939	0	0	104	931	104	104	931
D4 Akuntansi Keuangan	0	0	211	1649	215	211	1649	0	0	211	1649	215	211	1649
D3 Manajemen Pemasaran	0	0	96	837	98	96	837	0	0	96	835	98	95	835
D4 Manajemen Pemasaran	0	0	346	2220	350	346	2220	0	0	346	2207	350	346	2207
D3 Logistik Bisnis	0	0	357	3175	364	357	3175	0	0	357	3173	364	357	3173
D4 Logistik Bisnis	0	0	729	5282	752	729	5282	0	0	728	5239	752	728	5239
Jumlah	0	0	2297	17313	2356	2297	17313	0	0	2295	17187	2356	2295	17187

Log Pengisian KRS dan Perwalan Semester Ganjil 2019/2020

No	NPM	Pengisian KRS				No	NPM	Perwalan			
		Nama	Jml MK	Waktu	Nama			Jml MK	Waktu		
1	1173061	Bobo Setawan	0	29-11-2019 (09:34:03)	1	1173036	Eko Perini Pangatjan	0	29-11-2019 (10:49:16)		
2	1173018	Chandro Ratumanan Sitohang	0	29-11-2019 (09:32:09)	2	1173010	Chandro Ratumanan Sitohang	0	29-11-2019 (10:49:00)		
3	1194071	Raza Naufal Faraz Islam	0	26-11-2019 (15:35:05)	3	1164084	Puadi Hendari	1	27-11-2019 (08:25:40)		
4	1191012	Kurnadi Bada Aduwaja	10	25-11-2019 (15:53:10)	4	1194071	Raza Naufal Faraz Islam	0	26-11-2019 (15:35:33)		
5	1183020	Faii Ahmad Shiddiq	7	26-11-2019 (15:49:00)	5	1183020	Faii Ahmad Shiddiq	7	26-11-2019 (15:49:00)		

Gambar 3.9 Tampilan login

3. Pada layanan mahasiswa, kami mencoba untuk melihat nilai mahasiswa secara otomatis. Dengan cara yaitu klik kanan pada nilai mahasiswa, kemudian pilih *inspect*.

SIAP

POLTEKPOS ::

Layanan Mahasiswa

- Ubah Profil
- Lihat Profil
- Pengisian KRS
- Jadwal Kuliah
- Nilai
- Maj
- K
- Aka

Statistik Perwalan Semester Ganjil 2019/2

Program Studi	Hari Ini			Si
	Mhs	MK	Mi	
D3 Teknik Informatika	0	0	10	
D4 Teknik Informatika	0	0	20	
D3 Manajemen Informatika	0	0	6	
D3 Akuntansi	0	0	10	
	0	0	20	
	0	0	9	
	0	0	30	
	0	0	30	
	0	0	70	
	0	0	22	

Buka link di tab baru

Buka link di jendela baru

Buka link di jendela penyamaran

Simpan tautan sebagai...

Salin alamat link

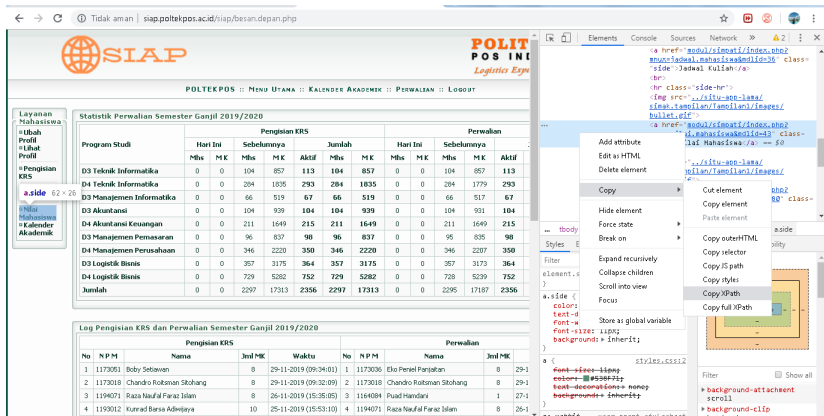
Fair AdBlock by STANDS

Inspeksi Ctrl+Shift+I

emester

Gambar 3.10 *inspect element nilai mahasiswa*

Disini kami mengambil *element by xpath*



Gambar 3.11 *inspect element by xpath*

Tambahan codingan :

```
1 nilai= browser.find_element_by_xpath("/html/body/table/tbody/tr
[5]/td/table[1]/tbody/tr/td[1]/table[2]/tbody/tr[1]/td[2]/a
[5]").click()
```

Hasil :

#	Kode	Natakuliah	Kelas	SKS	Jenis	Presensi	UTS	UAS	Akhir	Grade	Robot	Status
1	PR1234	GENERAL ENGLISH III	B	2	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00 Araf
2	TH1173	REKAYASA PERANGKAT LUNAK	B	3	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00 Araf
3	TH1183	PEMEROGRAFIAN II	B	4	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00 Araf
4	TH1223	DESAIN INTERAKSI	B	2	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00 Araf
5	TH1313	BASES DATA II	B	4	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00 Araf
6	TH1323	JARINGAN KOMPUTER	B	3	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00 Araf
7	TH1313	METODOLOGI PENELITIAN	B	2	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00 Araf
8	TH1323	PROYEK TI II	A	4	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00 Araf


Gambar 3.12 *Tampilan nilai semester mahasiswa*

4. Kemudian pada kolom tahun akademik, klik kanan dan pilih *inspect*


Nilai Semester Mahasiswa									
YBPT Tahun Akademik : 20183 - Semester Antara 2018									
Mahasiswa NPM : 1104059 Nama : Mulan Andri									
Semester Tahun Akademik : 20191 Smt-3 Status : Aktif									
Batas Pengisian KRS : 02-09-2019 - 13 KRS : 02-09-11-2013									
Pilihan <input type="checkbox"/> kembali <input checked="" type="checkbox"/> Batas <input type="checkbox"/> Group									
Mundur Atas-Pesah Keti Atas-Pesah Keti Atas-Pesah Keti									
Da Takdik Informatika (I4)									
Smpn rebaga... Crit-5									
Cest... Crit-4									
Terjemahkan ke Indonesia									
Fair Adlock by STANDS									
Grade Bobot Status									
#	Kode	Matakuliah	Kelas	Ses	Jenis	U	U	U	U
PF12123	GENERAL	INFORMATIKA III	B	2	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00
TH11173	REDAVAGA	PENGANTARAN	B	3	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00
TH11183	PERMROGRAMAN	INFORMATIKA	B	4	Kuliah	0.00	0.00	0.00	0.00

Gambar 3.13 *inspect element tahun akademik*


Disini kami mengambil *element by xpath* pada semester genap 2018/2019



SIAP
Sistem Informasi Akademik



POLITEKNIK POS INDONESIA
Lampung Estate | Sibolga



POLARIS
POLARIS

POLTERPOS - Menu Utama - Kalender Akademik - Pengalihan - Logout

Nilai Semester Mahasiswa

YUSUF Mahidhan NPM : 1184959 Nama : Muhammad Wihayu And Iqbal Program : Regular (REG) Iqbal Prodi : D4 Teknik Informatika Iqbal

Semester Tahun Ajaran : 2019/2020 Status : AKIF (A) Total SKS : 24, Muka : 24, NPM : 1184959, UAS : 14,2

Berikan Nilai : 09-09-2019 - 15-09-2019 - 25-09-2019 - 30-09-2019 - 05-10-2019 - 10-10-2019 - 15-10-2019 - 20-10-2019 - 25-10-2019 - 30-10-2019 - 05-11-2019 - 10-11-2019 - 15-11-2019 - 20-11-2019 - 25-11-2019 - 30-11-2019 - 05-12-2019 - 10-12-2019 - 15-12-2019 - 20-12-2019 - 25-12-2019 - 30-12-2019 - 05-01-2020 - 10-01-2020 - 15-01-2020 - 20-01-2020 - 25-01-2020 - 30-01-2020 - 05-02-2020 - 10-02-2020 - 15-02-2020 - 20-02-2020 - 25-02-2020 - 30-02-2020 - 05-03-2020 - 10-03-2020 - 15-03-2020 - 20-03-2020 - 25-03-2020 - 30-03-2020 - 05-04-2020 - 10-04-2020 - 15-04-2020 - 20-04-2020 - 25-04-2020 - 30-04-2020 - 05-05-2020 - 10-05-2020 - 15-05-2020 - 20-05-2020 - 25-05-2020 - 30-05-2020 - 05-06-2020 - 10-06-2020 - 15-06-2020 - 20-06-2020 - 25-06-2020 - 30-06-2020 - 05-07-2020 - 10-07-2020 - 15-07-2020 - 20-07-2020 - 25-07-2020 - 30-07-2020 - 05-08-2020 - 10-08-2020 - 15-08-2020 - 20-08-2020 - 25-08-2020 - 30-08-2020 - 05-09-2020 - 10-09-2020 - 15-09-2020 - 20-09-2020 - 25-09-2020 - 30-09-2020 - 05-10-2020 - 10-10-2020 - 15-10-2020 - 20-10-2020 - 25-10-2020 - 30-10-2020 - 05-11-2020 - 10-11-2020 - 15-11-2020 - 20-11-2020 - 25-11-2020 - 30-11-2020 - 05-12-2020 - 10-12-2020 - 15-12-2020 - 20-12-2020 - 25-12-2020 - 30-12-2020 - 05-01-2021 - 10-01-2021 - 15-01-2021 - 20-01-2021 - 25-01-2021 - 30-01-2021 - 05-02-2021 - 10-02-2021 - 15-02-2021 - 20-02-2021 - 25-02-2021 - 30-02-2021 - 05-03-2021 - 10-03-2021 - 15-03-2021 - 20-03-2021 - 25-03-2021 - 30-03-2021 - 05-04-2021 - 10-04-2021 - 15-04-2021 - 20-04-2021 - 25-04-2021 - 30-04-2021 - 05-05-2021 - 10-05-2021 - 15-05-2021 - 20-05-2021 - 25-05-2021 - 30-05-2021 - 05-06-2021 - 10-06-2021 - 15-06-2021 - 20-06-2021 - 25-06-2021 - 30-06-2021 - 05-07-2021 - 10-07-2021 - 15-07-2021 - 20-07-2021 - 25-07-2021 - 30-07-2021 - 05-08-2021 - 10-08-2021 - 15-08-2021 - 20-08-2021 - 25-08-2021 - 30-08-2021 - 05-09-2021 - 10-09-2021 - 15-09-2021 - 20-09-2021 - 25-09-2021 - 30-09-2021 - 05-10-2021 - 10-10-2021 - 15-10-2021 - 20-10-2021 - 25-10-2021 - 30-10-2021 - 05-11-2021 - 10-11-2021 - 15-11-2021 - 20-11-2021 - 25-11-2021 - 30-11-2021 - 05-12-2021 - 10-12-2021 - 15-12-2021 - 20-12-2021 - 25-12-2021 - 30-12-2021 - 05-01-2022 - 10-01-2022 - 15-01-2022 - 20-01-2022 - 25-01-2022 - 30-01-2022 - 05-02-2022 - 10-02-2022 - 15-02-2022 - 20-02-2022 - 25-02-2022 - 30-02-2022 - 05-03-2022 - 10-03-2022 - 15-03-2022 - 20-03-2022 - 25-03-2022 - 30-03-2022 - 05-04-2022 - 10-04-2022 - 15-04-2022 - 20-04-2022 - 25-04-2022 - 30-04-2022 - 05-05-2022 - 10-05-2022 - 15-05-2022 - 20-05-2022 - 25-05-2022 - 30-05-2022 - 05-06-2022 - 10-06-2022 - 15-06-2022 - 20-06-2022 - 25-06-2022 - 30-06-2022 - 05-07-2022 - 10-07-2022 - 15-07-2022 - 20-07-2022 - 25-07-2022 - 30-07-2022 - 05-08-2022 - 10-08-2022 - 15-08-2022 - 20-08-2022 - 25-08-2022 - 30-08-2022 - 05-09-2022 - 10-09-2022 - 15-09-2022 - 20-09-2022 - 25-09-2022 - 30-09-2022 - 05-10-2022 - 10-10-2022 - 15-10-2022 - 20-10-2022 - 25-10-2022 - 30-10-2022 - 05-11-2022 - 10-11-2022 - 15-11-2022 - 20-11-2022 - 25-11-2022 - 30-11-2022 - 05-12-2022 - 10-12-2022 - 15-12-2022 - 20-12-2022 - 25-12-2022 - 30-12-2022 - 05-01-2023 - 10-01-2023 - 15-01-2023 - 20-01-2023 - 25-01-2023 - 30-01-2023 - 05-02-2023 - 10-02-2023 - 15-02-2023 - 20-02-2023 - 25-02-2023 - 30-02-2023 - 05-03-2023 - 10-03-2023 - 15-03-2023 - 20-03-2023 - 25-03-2023 - 30-03-2023 - 05-04-2023 - 10-04-2023 - 15-04-2023 - 20-04-2023 - 25-04-2023 - 30-04-2023 - 05-05-2023 - 10-05-2023 - 15-05-2023 - 20-05-2023 - 25-05-2023 - 30-05-2023 - 05-06-2023 - 10-06-2023 - 15-06-2023 - 20-06-2023 - 25-06-2023 - 30-06-2023 - 05-07-2023 - 10-07-2023 - 15-07-2023 - 20-07-2023 - 25-07-2023 - 30-07-2023 - 05-08-2023 - 10-08-2023 - 15-08-2023 - 20-08-2023 - 25-08-2023 - 30-08-2023 - 05-09-2023 - 10-09-2023 - 15-09-2023 - 20-09-2023 - 25-09-2023 - 30-09-2023 - 05-10-2023 - 10-10-2023 - 15-10-2023 - 20-10-2023 - 25-10-2023 - 30-10-2023 - 05-11-2023 - 10-11-2023 - 15-11-2023 - 20-11-2023 - 25-11-2023 - 30-11-2023

Gambar 3.14 *inspect element by xpath semester genap*

Tambahan codingan :

```
1 nilai_semester_genap = browser.find_element_by_xpath('/html/body/
table/tbody/tr[5]/td/table[3]/tbody/tr[1]/td[2]/p[1]/table/
tbody/tr/td[3]/select/option[4]').click()
```

Hasil :

SAP - Politeknik Pos Indonesia X

+

o sap.tekpor.ac.id/siap/daop/daop/index.php?

o

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

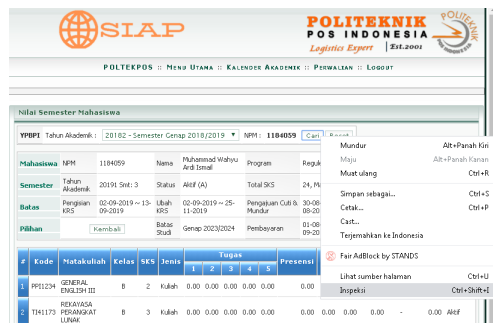
+

+

+</

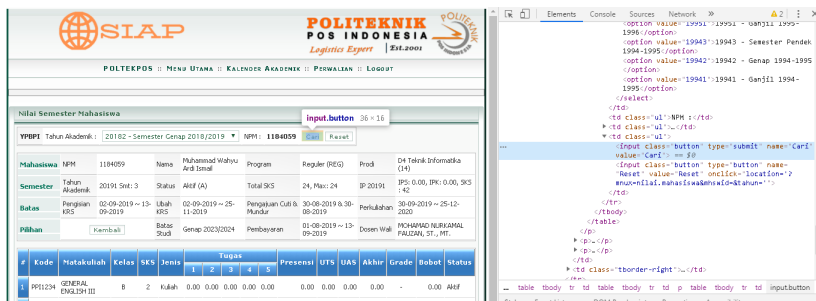
Gambar 3.15 Tampilan nilai semester genap 2018/2019

5. kemudian klik find cari dengan cara klik kanan pilih *inspect*



Gambar 3.16 inspect element cari

Disini kami mengambil *element by class name*, *class name* yaitu *button*.



Gambar 3.17 inspect element by class name cari

Tambahan codingan :

```
1 cari = browser.find_element_by_class_name('button').click()
```

6. codingan keseluruhan :

```
1 from selenium.webdriver import Firefox
2 from selenium.webdriver.firefox.options import Options
3 from selenium.webdriver.common.desired_capabilities import
   DesiredCapabilities
4 from selenium.webdriver.firefox.firefox_binary import
   FirefoxBinary
5
6 print("Masukkan Npm Anda:")
7 npm = input()
8 print("Masukkan Password SIAP Anda:")
9 paswd = input(' ')
10
11 opsi = Options()
12
13 opsi.headless = False
14 binary = FirefoxBinary("C:\\Program Files\\Mozilla Firefox\\
   firefox.exe")
15 cap = DesiredCapabilities().FIREFOX
16 cap['marionette'] = True
17
18 browser=Firefox(executable_path='geckodriver.exe',
19 options=opsi, capabilities=cap, firefox_binary=binary)
20 browser.get('http://siap.poltekpos.ac.id/siap/besan.depan.php')
21
22 name = browser.find_element_by_name('user_name')
23 word = browser.find_element_by_name('user_pass')
24 login = browser.find_element_by_name('login')
25
26
27 name.send_keys(npm)
28 word.send_keys(paswd)
29 login.click()
30
31 nilai = browser.find_element_by_xpath("/html/body/table/tbody/tr
   [5]/td/table[1]/tbody/tr/td[1]/table[2]/tbody/tr[1]/td[2]/a
   [5]").click()
32 semester1 = browser.find_element_by_xpath('/html/body/table/tbody
   /tr[5]/td/table[3]/tbody/tr[1]/td[2]/p[1]/table/tbody/tr/td
   [3]/select/option[4]').click()
33 cari = browser.find_element_by_class_name('button').click()
```


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.

