

CERDAS MENGUASAI GIT

CERDAS MENGUASAI GIT

Dalam 24 Jam

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 Tunnisia

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. Sariasisih 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 Judul Bagian Pertama	1
2 Judul Bagian Kedua	5

DAFTAR ISI

Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xvii
Foreword	xxi
Kata Pengantar	xxiii
Acknowledgments	xxv
Acronyms	xxvii
Glossary	xxix
List of Symbols	xxxi
Introduction	xxxiii
<i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i>	
1 Judul Bagian Pertama	1
1.1 Installasi	1
2 Judul Bagian Kedua	5
2.1 Perintah Navigasi	5

ix

2.2	Pendaftaran Member	14
2.3	Reset Password, Login Dan Menghubungi Contact Person di WA WA	17
2.3.1	Login	17
2.3.2	Reset Password	19
2.3.3	Contact Center WA	21
2.4	Cara Login Dan Melihat NIK KTP Pada Profil	23
2.4.1	Tutorial Login	23
2.4.2	Mencari NIK KTP Pada Profil	24
2.4.3	Tutorial Login 2	25
2.4.4	Menemukan NIK KTP pada Halaman Profil 2	27
2.4.5	Tutorial Login 3	29
2.4.6	Menemukan NIK KTP Pada Profil 3	30
2.4.7	Menemukan NIK KTP pada Menu Profil 4	31
2.5	Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati, Memasukkannya ke Keranjang Pembelian, dan Konfirmasi Pesanan	33
2.5.1	Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 1	33
2.5.2	Konfirmasi Pesanan 1	35
2.5.3	Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 2	37
2.5.4	Melakukan Konfirmasi Pemesanan 2	38
2.5.5	Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 3	39
2.5.6	Konfirmasi Pesanan 3	41
2.5.7	Mencari Jenis kayu Jati Dan Memasukkannya ke keranjang 4	42
2.6	Tutorial mengambil data dari tabel kayu yang dijual dan mengambil data dari tabel pesanan	45
2.6.1	Tutorial mengambil data dari tabel kayu yang dijual 1	45
2.6.2	Tutorial mengambil data dari tabel pesanan 1	48
2.6.3	Tutorial Mengambil Data Dari Tabel Kayu Yang Dijual 2	50
2.6.4	Tutorial Mengambil Data Dari Tabel Pesanan Di Menu User 2	52
2.6.5	Melakukan Pengambilan data dari tabel kayu yang dijual 3	54
2.6.6	Melakukan Pengambilan Data dari Tabel Pesanan di Menu User 3	57
2.6.7	Tutorial Mengambil Data Dari Tabel Kayu Yang Dijual	59
2.6.8	Tutorial Mengambil Data Dari Tabel Pesanan Di Menu User	62

2.7	Tutorial Mengecek Status User	64
2.7.1	Mengecek Status User	64
2.7.2	Mengecek Status User	66
2.7.3	Mengecek Status User	68
2.7.4	Melakukan Pengecekan Status User	70
	Daftar Pustaka	71

DAFTAR GAMBAR

1.1	Installasi Selenium	1
1.2	Code Spyder	2
1.3	Running Code di Spyder	2
1.4	Laman Web Toko Perhutani	3
2.1	Navigator Pada Menu Beranda	6
2.2	Tata Cara Pembayaran	7
2.3	Navigator Pada Sertifikat Perhutani	7
2.4	Navigator Pada Panduan	8
2.5	Navigator Pada Pusat Bantuan	8
2.6	Navigator Pada Alamat Kantor	9
2.7	Halaman Panduan Registrasi	9
2.8	Tombol Navigasi Daftar	10
2.9	Halaman Daftar Member	10

2.10	Halaman Contact Center	11
2.11	Kayu Pinus	11
2.12	Kayu Gamelina	12
2.13	Kayu Sonokeling	12
2.14	Kayu Pinus	13
2.15	Kayu Gmelina	13
2.16	Kayu Sonokeling	14
2.17	Navigator Pada Menu Beranda	15
2.18	Halaman Daftar	15
2.19	Halaman Mengisi Form	16
2.20	Halaman Login	17
2.21	Proses Login	18
2.22	Login Berhasil	18
2.23	Halaman Utama	19
2.24	Halaman Reset Password	20
2.25	Halaman Reset Password	20
2.26	Halaman Utama/Beranda	21
2.27	Halaman Contact Center	21
2.28	Halaman Whatsdinda	22
2.29	Menampilkan Menu Bar Profil	24
2.30	Halaman Profil	24
2.31	Proses Login	26
2.32	Login Berhasil	26
2.33	Menampilkan Menu Bar Profile	27
2.34	Halaman Profile	28
2.35	Halaman Profile	28
2.36	Login Berhasil	29
2.37	Menampilkan Menu Bar Profil	30

2.38	Halaman Profil	31
2.39	Menu Bar Profil	31
2.40	Halaman Profil	32
2.41	Mencari Kayu Jati	34
2.42	Beli Kayu Jati	34
2.43	Barang Masuk Ke Keranjang	35
2.44	Konfirmasi Pembayaran	35
2.45	Invoice Pembayaran	36
2.46	Pesan Email	36
2.47	Keranjang Pembelian	37
2.48	Konfirmasi Pemesanan Kayu Jati	38
2.49	Email Pemesanan Kayu Jati	38
2.50	Mencari Kayu Jati	40
2.51	Pesan Email	41
2.52	Halaman hasil pencarian kayu jati	42
2.53	Halaman keranjang belanjaan	43
2.54	Halaman pemesanan	44
2.55	Halaman Pencarian Kayu	46
2.56	Hasil Pencarian Kayu	47
2.57	Hasil Pengambilan Data	47
2.58	Halaman Pesanan	48
2.59	Halaman Pengambilan Data	49
2.60	Cari Data Kayu	50
2.61	Mendapat Data Kayu	52
2.62	Masuk Ke Menu Pemesanan	53
2.63	Data Pesanan Yang Diambil	53
2.64	Halaman pengambilan data dari tabel kayu	56
2.65	Halaman hasil pengambilan data dari tabel kayu	56

2.66	Halaman pengambilan data dari tabel pesanan	57
2.67	Halaman data dari tabel pesanan	58
2.68	Mencari data kayu	59
2.69	Data yang telah didapat	61
2.70	Pemesanan	62
2.71	Pesanan yang telah diambil	63
2.72	Hasil Pengecekan Status User	65
2.73	Mengecek Status User	67
2.74	Mengecek Status User	69
2.75	Hasil pengecekan status user	70

DAFTAR TABEL

Listings

2.1	Perintah Navigasi	5
2.2	Cara Pembayaran	7
2.3	Sertifikat Perhutani	7
2.4	Halaman Panduan Registrasi	9
2.5	Tombol Navigasi Daftar	9
2.6	Halaman Daftar Member	10
2.7	Halaman Contact Center	10
2.8	Import Modul	14
2.9	Halaman Daftar	15
2.10	Mengisi Form	16
2.11	Login	17
2.12	Memasukkan Email	17
2.13	Halaman Beranda	21
2.14	Halaman Contact Center	21
2.15	Halaman Whatsdinda	22
2.16	Tutorial Login	23
2.17	Mencari NIK	24
2.18	Login	25

2.19 Halaman Profile	27
2.20 Halaman Profile	28
2.21 Masuk Ke Laman Web	33
2.22 Login Tokoperhutani	33
2.23 Memilih Kayu	33
2.24 Masukkan Kayu Ke Retail	33
2.25 Konfirmasi Pesanan	35
2.26 Melanjutkan Proses	36
2.27 Login	39
2.28 Mencari Kayu Jati	39
2.29 Memasukan Pesanan ke Keranjang	40
2.30 Konfirmasi Pesanan	41
2.31 Melanjutkan Proses Pemesanan	41
2.32 Login dan Masuk Halaman Pencarian Kayu	45
2.33 Pencarian Kayu	46
2.34 Pengambilan Data	47
2.35 Halaman Pesanan	48
2.36 Pengambilan Data	48
2.37 Pencarian Kayu	50
2.38 Mencari Kayu	50
2.39 Masuk Ke User	52
2.40 Mengambil Data Pesanan	52
2.41 Pengecekan Status User	64
2.42 Mengecek Status User	66

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

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].

$$ABC\mathcal{DEF}\alpha\beta\Gamma\Delta \sum_{def}^{abc} \quad (I.1)$$

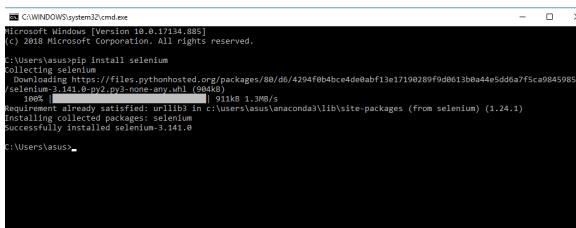
BAB 1

JUDUL BAGIAN PERTAMA

1.1 Installasi

Hal yang harus dilakukan sebelum melakukan Automated Web Testing adalah installasi tools yang dibutuhkan. Pertama, siapkan dulu Anaconda, Geckodriver for Mozilla Firefox, Selenium, dan Koneksi internet.

Pertama, install Anaconda. Kedua, pindahkan file .exe Geckodriver ke C: Windows System32. Ketiga, buka CMD lalu ketik "pip install selenium" seperti gambar berikut: Setelah itu akan muncul tampilan laman Spyder dan langsung isikan code



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.885]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\asus\pip install selenium
Collecting selenium
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/80/d6/4294f0b4bce4de0abfile171d0289f9d0613bb44e5dd6afsc0845985
    100% [██████████] 911kB 1.3MB/s
Requirement already satisfied: urllib3 in c:\users\asus\anaconda3\lib\site-packages (from selenium) (1.24.1)
Installing collected packages: selenium
Successfully installed selenium-3.141.0

C:\Users\asus\
```

Gambar 1.1 Installasi Selenium

berikut: Jalankan code tersebut hingga muncul seperti ini: Selesai! Cek peramban

The screenshot shows the Spyder IDE interface. On the left, the code editor displays a file named 'Tugas1.py' with the following content:

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 from selenium import webdriver
3 from selenium.webdriver.firefox.options import Options
4 options = Options()
5 options.headless = False
6 binary = webdriver.firefox.firefox_binary.FirefoxBinary('C:\Program Files\Mozilla Firefox\firefox.exe')
7 cap['marionette'] = True
8 browser = webdriver.Firefox(options=options, capabilities=cap, firefox_binary=binary)
9 browser.get('https://tokooperhutani.com')
10

```

On the right, there are two panes: a 'Usage' help pane and an 'IPython console' pane. The 'Usage' pane provides information on how to get help for objects. The 'IPython console' pane shows the command 'runfile('G:/SP Algoritma/Tugas1.py', wdir='G:/SP Algoritma')' being run, with the output 'Python 3.7.1 (default, Dec 18 2018, 22:54:23) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)]'. Below the console, status information is displayed: Permissions: RW, End-of-lines: CRLF, Encoding: UTF-8, Line: 10, Column: 1, Memory: 84 %.

Gambar 1.2 Code Spyder

This screenshot shows the Spyder IDE with the 'IPython console' pane active. It displays the command 'runfile('G:/SP Algoritma/Tugas1.py', wdir='G:/SP Algoritma')' and its execution progress. The status bar at the bottom indicates: Permissions: RW, End-of-lines: CRLF, Encoding: UTF-8, Line: 10, Column: 1, Memory: 84 %.

Gambar 1.3 Running Code di Spyder

mozilla Anda. Jika muncul web Toko Perhutani, maka installasi berhasil.



Gambar 1.4 Laman Web Toko Perhutani

BAB 2

JUDUL BAGIAN KEDUA

2.1 Perintah Navigasi

Sebelum melakukan perintah navigasi pastikan kita memiliki tools Spyder, anaconda dan selenium. Lakukan instalasi selenium dengan cara ketik ”pip install selenium” pada anaconda. kemudian buka aplikasi Spyder dan masukkan program berikut ini :

```
1 from selenium import webdriver
2 opsi = webdriver.firefox.options.Options()
3 opsi.headless = False
4 binary = webdriver.firefox.firefox_binary.FirefoxBinary('C:\\\\Program
   Files\\\\Mozilla Firefox\\\\firefox.exe')
5 cap = webdriver.common.desired_capabilities.DesiredCapabilities().
   FIREFOX
6 cap['marionette'] = True
7 browser=webdriver.Firefox(options=opsi, capabilities=cap,
   firefox_binary=binary)
8 browser.get('https://tokoperhutani.com/')
```

Listing 2.1 Perintah Navigasi

Penjelasan :

1. From selenium import webdriver 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.
2. Opsi adalah kelas dalam paket webdriver selenium firefox. opts adalah turunan dari kelas Opsi yang dipakai untuk program.
3. Headless, Python memperbarui instance Options, untuk menyimpan informasi "pengguna ini ingin memulai instance browser headless.
4. Webdriver.common.desiredcapabilities.DesiredCapabilities().FIREFOX. sebagai titik awal untuk membuat objek kemampuan yang diinginkan untuk meminta driver web jarak jauh untuk terhubung ke server selenium.
5. Marionette adalah driver otomatisasi untuk mesin Gecko Mozilla.
6. Browser.get metode akan menavigasi 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 anda membuat Tambahan Codingan seperti diatas untuk merunning program anda tekan run pada bar diatas. Saat kotak yang ditandai pada gambar dibawah, berwarna merah artinya proses running program tersebut masih berjalan. Setelah program di run akan otomatis membuka Mozilla Firefox dan akan langsung membuka website tokoperhutani secara otomatis.



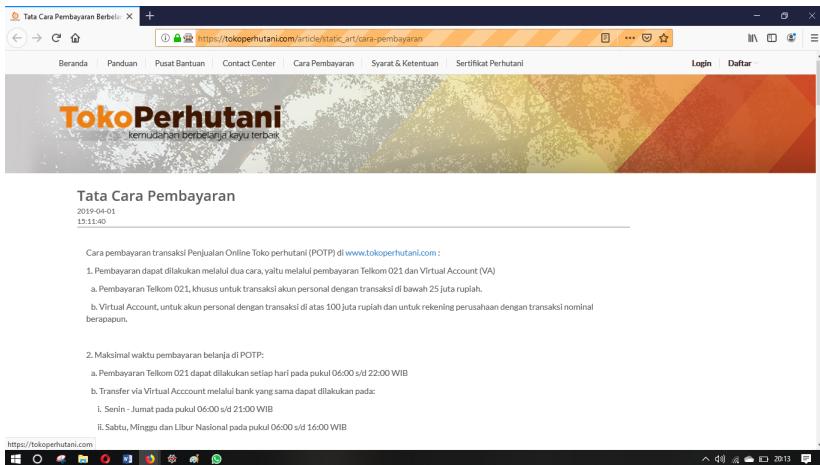
Gambar 2.1 Navigator Pada Menu Beranda

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Cara Pembayaran:

```
1 pembayaran= browser.get('https://tokoperhutani.com/article/static_art
 /cara-pembayaran')
```

Listing 2.2 Cara Pembayaran

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :



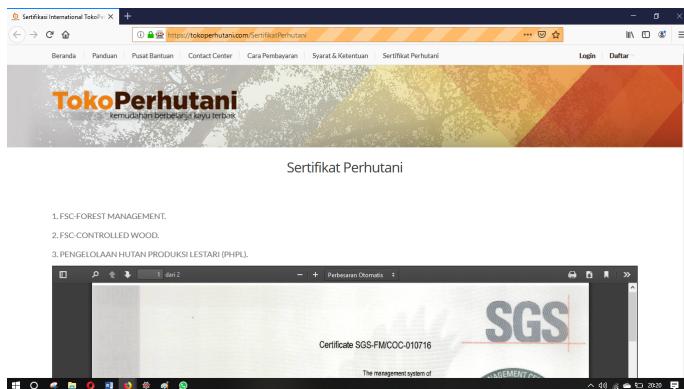
Gambar 2.2 Tata Cara Pembayaran

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Sertifikat Perhutani :

```
1 sertperhutani= browser.get('https://tokoperhutani.com/
 SertifikatPerhutani')
```

Listing 2.3 Sertifikat Perhutani

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :



Gambar 2.3 Navigator Pada Sertifikat Perhutani

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Panduan:

```
panduan = browser.get('https://tokoperhutani.com/panduan')
```

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

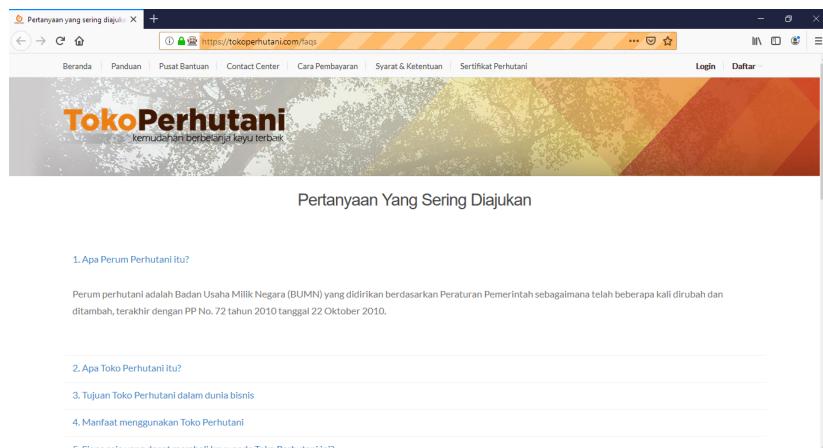


Gambar 2.4 Navigator Pada Panduan

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Pusat bantuan:

```
bantuan = browser.get('https://tokoperhutani.com/faqs')
```

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

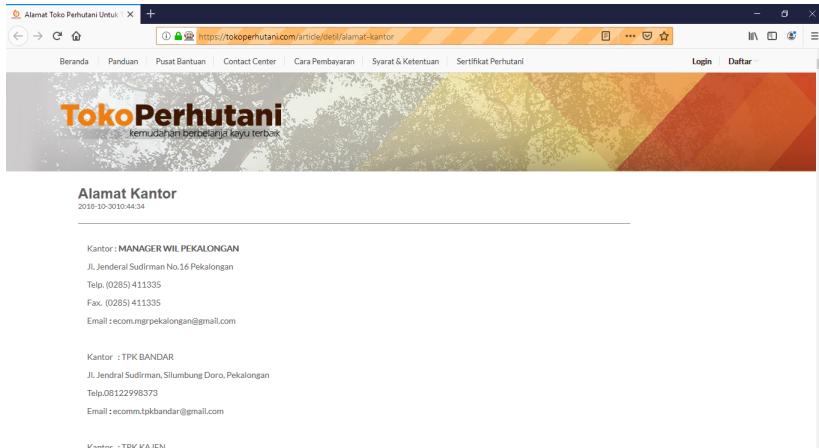


Gambar 2.5 Navigator Pada Pusat Bantuan

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Alamat kantor:

```
alamat = browser.get('https://tokoperhutani.com/article/detil/alamat-kantor')
```

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :



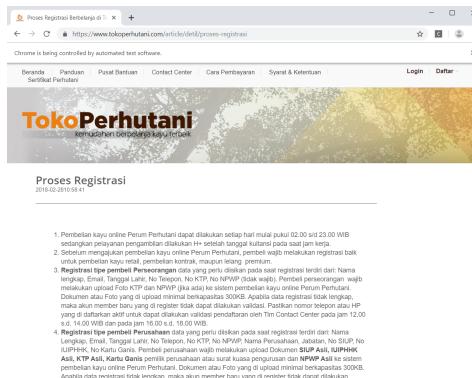
Gambar 2.6 Navigator Pada Alamat Kantor

Masukkan code berikut untuk test navigator ke halaman panduan Registrasi:

```
1 browser.find_element_by_link_text('Registrasi').click()
```

Listing 2.4 Halaman Panduan Registrasi

Hasilnya di Google Chrome Akan mucul seperti ini :



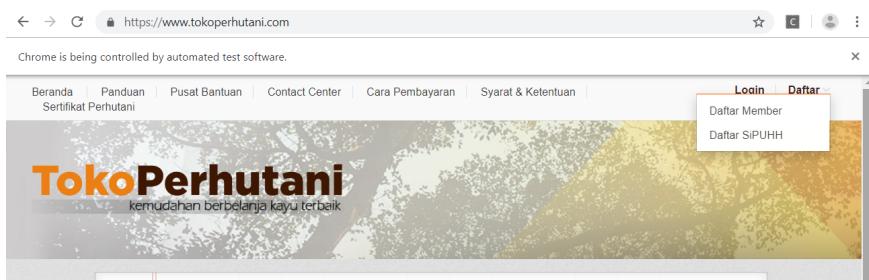
Gambar 2.7 Halaman Panduan Registrasi

Masukkan code berikut untuk test menampilkan pilihan pendaftaran:

```
1 browser.find_element_by_link_text('Daftar').click()
```

Listing 2.5 Tombol Navigasi Daftar

Hasilnya di Google Chrome Akan mucul seperti ini :



Gambar 2.8 Tombol Navigasi Daftar

Masukkan code berikut untuk test memilih Daftar Member:

```
browser.find_element_by_link_text('Daftar Member').click()
```

Listing 2.6 Halaman Daftar Member

Hasilnya di Google Chrome Akan mucul seperti ini :

Gambar 2.9 Halaman Daftar Member

Masukkan code berikut untuk test navigator ke halaman Contact Center:

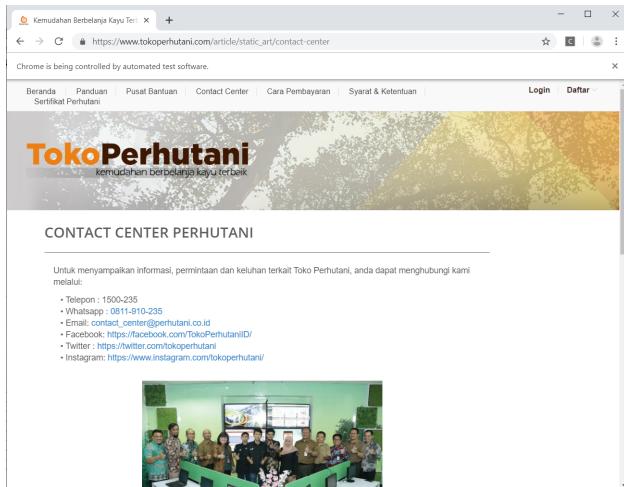
```
browser.find_element_by_link_text('Contact Center').click()
```

Listing 2.7 Halaman Contact Center

Hasilnya di Google Chrome Akan mucul seperti ini :

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Pinus:

```
KayuPinus = browser.get('https://tokoperhutani.com/')
```



Gambar 2.10 Halaman Contact Center

article/detil/kayu-pinus'

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

Gambar 2.11 Kayu Pinus

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Gmelina :

```
KayuGmelina = browser.get('https://tokoperhutani.com/article/detil/kayu-gmelina')
```

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Sonokeling :

```
KayuSonokeling = browser.get('https://tokoperhu')
```

TokoPerhutani

kemudahan berbelanja kayu terbaik

Kayu Gmelina

2015-12-09 16:41:45

Gmelina (*Gmelina L.*) kayu ini termasuk kedalam kelas verbenaceae.

Ciri Umum:

Warna: teras benewarna pulih atau putih kekuning-kuningan, gubal putih, kadang-kadang kehijauan, tidak tegas batas leras dan gubal corak; polos. **Tekstur:** agak kasar sampai kasar. **Arah Serat:** lurus sampai berpadu. **Kilap:** permukaan licin. **Kekerasan:** agak lunak.

Ciri Anatomii:

Pembuluh/Pori: baur, sebagian besar berganda radial yang terdiri dari 2-4 pori, kadang-kadang sampai 5, diameter agak kecil sampai agak besar, frekuensinya jarang sampai agak jarang, ilosis banyak dijumpai, bidang perforasi sederhana. **Parenkima:** Biasanya berlapis paratrakea bentuk selubung, sebagian cenderung bentuk susap, jarang jarang yang konfluensi. **Jari-Jari:** sempit sampai agak lebar, letaknya jarang, ukurannya agak pendek.

Sifat dan Kegunaan:

Berat Jenis: rata-rata terendah 0.42 dan tertinggi 0.61 dari 5 jenis. **Kelas Awet:** IV-V. **Kelas Kuat:** III (II-IV). **Kegunaan:** Bahan konstruksi ringan, Kayu Pertukangan, pembungkus, barang kerajinan, perabot rumah tangga, virin hias, juga digunakan untuk lantai, alat musik, korek api, badan kereta dan kapal/perahu. jenis kayu ini juga cocok dibuat pulp.

Gambar 2.12 Kayu Gamelina

[tani.com/article/detil/kayu-sonokeling'](https://www.tokoperhutani.com/article/detil/kayu-sonokeling')

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

TokoPerhutani

kemudahan berbelanja kayu terbaik

Kayu Sonokeling

2015-12-16 14:34:41

Sonokeling (*Dalbergia latifolia Roxb.*), kayu ini masuk kedalam kelas Leguminosae

Ciri Umum:

Warna: teras benewarna kecoklatan dengan garis-garis berwarna agak hitam, gubal benewarna putih keabu-abuan. **Corak:** permukaan bercorak indah berkat adanya garis yang berlainan warnanya. **Tekstur:** hampir halus. **Arah Serat:** lurus sampai berombak. **Kilap:** permukaan licin dan agak mengkilap. **Kekerasan:** sedang sampai keras.

Ciri Anatomii:

Pembuluh/Pori: baur, seliter dan sebagian berganda radial yang terdiri dari atas 2-3 pori, jumlah sekitar 5-8 per mm², diameter tangensial sekitar 80-175 mikron, bidang perforasi sederhana, berisi endapan berwarna merah kecoklatan. **Parenkima:** agak banyak, berlapis paratrakea selubung sampai bentuk susap dan pita konfluensi. **Jari-jari:** sempit sampai lebar, yaitu dari 1 seri sampai 4 seri, pendek, terdiri atas 7-8 sel, jumlahnya sekitar 8-12 per mm arah tangensial, dan pada bidang tangensial tampak ada tanda kerinyut.

Sifat dan Kegunaan:

Gambar 2.13 Kayu Sonokeling

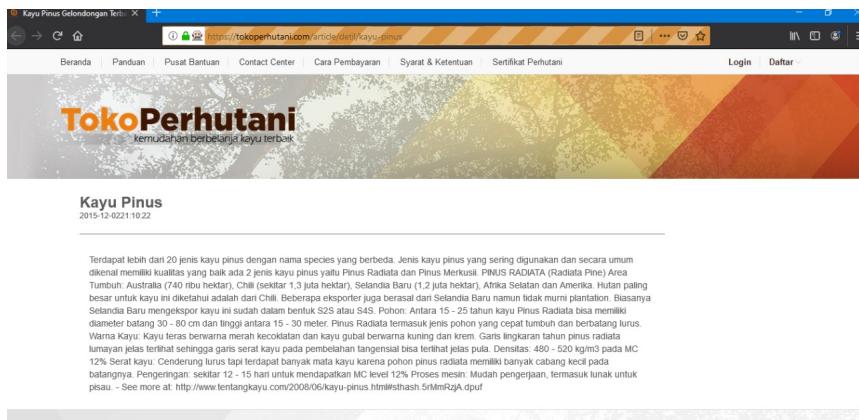
Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Pinus :

```
kayupinus = browser.get('https://www.tokoperhutani.com/article/detil/kayu-pinus')
```

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Gmelina :

```
kayugmelina = browser.get('https://www.toko
```



Gambar 2.14 Kayu Pinus

[perhutani.com/article/detil/kayu-gmelina'"\)](http://perhutani.com/article/detil/kayu-gmelina')

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

The screenshot shows a browser window with the URL <http://perhutani.com/article/detil/kayu-gmelina'>. The page title is 'Kayu Gmelina' and the date is '2015-12-0916.41.45'. The content describes Gmelina (Gmelina L.) as belonging to the Malvaceae family. It mentions its white or yellowish-white color, smooth texture, and various uses such as furniture, paper pulp, and fuel. A note at the bottom says 'See more at: http://www.tentangkayu.com/2008/05/kayu-gmelina.html#fifash.5MmRgA.dpur'.

Gambar 2.15 Kayu Gmelina

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Sonokeling :

```
kayusonokeling = browser.get('www.tokoperhutani.com/article/detil/kayu-sonokeling')
```

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :



Kayu Sonokeling

2015-12-1614:34:41

Sonokeling (*Dalbergia latifolia Roxb.*), kayu ini masuk kedalam kelas Leguminosae

Ciri Umum:

Warna: terdiri berwarna kecoklatan dengan garis-garis berwarna agak hitam, gubal berwarna putih keabu-abuan. **Corak:** permukaan bercorak indah berkait adanya garis yang bertain warnanya. **Tekstur:** hampir halus. **Arah Serat:** lurus sampai berombak. **Kilap:** permukaan licin dan agak mengkilap. **Kekerasan:** sedang sampai keras.

Ciri Anatomi:

Pembuluh/Pori: baur, solier dan sebagian berganda radial yang terdiri dari atas 2-3 porti, jumlah sekitar 5-8 per mm², diameter tangensial sekitar 80-175 mikron, bedang perforasi sederhana, berisi endapan berwarna merah kecoklatan. **Perenikma:** agak banyak, berlite paratrakea seluruh sayap sampai bentuk sayap dan pita konfiten. Jan-jan sempit sampai lebar, yaitu dari 1 seri sampai 4 seri, pendek, terdiri atas 7-8 sel, jumlahnya sekitar 8-12 per mm arah tangensial, dan pada bidang tangensial tampak ada tanda kerinyu.

Sifat dan Kegunaan:

Gambar 2.16 Kayu Sonokeling

2.2 Pendaftaran Member

Pada tutorial ini membutuhkan file gambar ktp untuk verifikasi data.

Masukan kode dibawah ini yang berfungsi untuk meng-import modul selenium dan time.

```

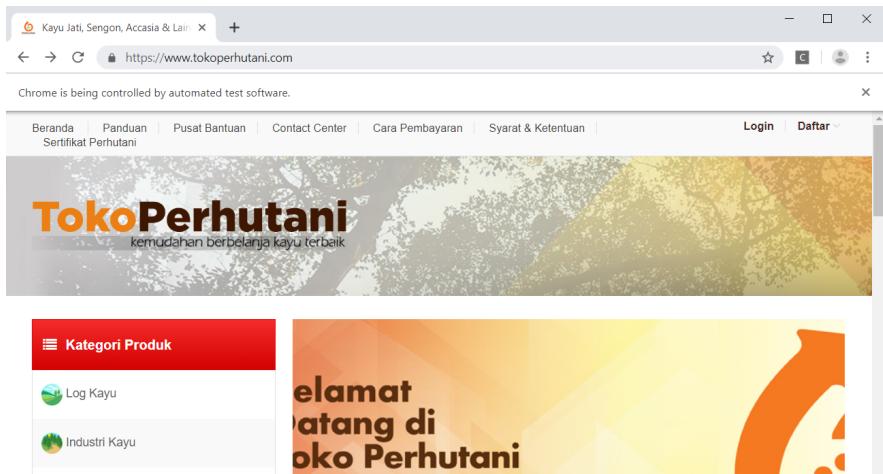
1 from selenium import webdriver
2 from time import sleep
3
4 browser = webdriver.Chrome()
5 sleep(1)
6 browser.get('https://www.tokoperhutani.com/')
7
8 sleep(1)
9 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="bannerModal"]/div/div/div[1]/button').click()
```

Listing 2.8 Import Modul

Penjelasan:

1. mengimport modul selenium dan time.
2. lalu tahap selanjutnya membuka webdriver chrome / firefox dan membuka link web perhutani.
3. karena di halaman landing page web toko perhutani terdapat modal yang menutupnya.

Hasilnya tampilan beranda awal website tokoperhutani:



Gambar 2.17 Navigator Pada Menu Beranda

Masukkan code berikut untuk test masuk menu pendaftaran dengan menekan tombol daftar lalu memilih daftar member :

```
1 browser.find_element_by_link_text('Daftar').click()
2 sleep(1)
3 browser.find_element_by_link_text('Daftar Member').click()
```

Listing 2.9 Halaman Daftar

Hasilnya di Google Chrome akan mucul seperti ini :

Gambar 2.18 Halaman Daftar

Masukkan code berikut untuk test mengisi form nama, alamat dan lain-lain :

```

1 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="nama"]').send_keys('Kurnia
dani')
2 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="alamat"]').send_keys('jalan
Sariashih no 2')
3 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="email_val"]').send_keys('
kurniadani@gmail.com')
4 browser.find_element_by_id('tg1_lahir').click()
5 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="ui-datepicker-div"]/table/
tbody/tr[2]/td[2]').click()
6 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="hp"]').send_keys('
628123245343')
7 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="no_ktp"]').send_keys('
33101212822220005')
8 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="tippe"]/option[3]').click()
9 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="checkboxlist"]').click()
10 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="i_submit"]').click()

```

Listing 2.10 Mengisi Form

Hasilnya akhir pada Google Chrome Akan mucul seperti ini:

The screenshot shows the registration page for Tokoperhutani. The URL is https://www.tokoperhutani.com/auth. The page has a header with links for Beranda, Panduan, Pusat Bantuan, Contact Center, Cara Pembayaran, Syarat & Ketentuan, Sertifikat Perhutani, Login, and Daftar. The main content area has a background image of a forest. It features two side-by-side registration forms.

Left Form (Register):

- Section:** Register
- Text:** Mendaftarkan menjadi pelanggan Tokoperhutani
- Field:** Nama Lengkap*
Kurnia dani
- Field:** Alamat*
jalan Sariashih no 2

Right Form (Type Pembeli):

- Section:** Type Pembeli
- Text:** Informasi type pembeli
- Field:** Type Pembeli*
Personal
- Fields for attachments:**
 - Unggah Scan KTP* maks. 1mb dalam format jpg/jpeg/png
Choose File No file chosen
 - Unggah Scan NPWP maks. 1mb dalam format jpg/jpeg/png

Gambar 2.19 Halaman Mengisi Form

Apabila telah selesai melakukan pendaftaran, selanjutnya akan ada verifikasi dari pihak Tokoperhutani sehari setelah pendaftaran dilakukan.

2.3 Reset Password, Login Dan Menghubungi Contact Person di WA WA

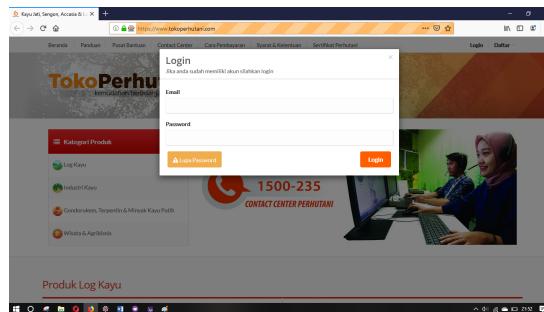
2.3.1 Login

Selanjutnya kita akan mencoba untuk melakukan login pada tool dengan selenium. Masukkan kode berikut untuk menampilkan form login:

```
1 browser.find_element_by_xpath ('/html/body/div/nav/div[2]/ul/li[1]/a/strong').click()
```

Listing 2.11 Login

Berikut hasil dari codingan di atas:



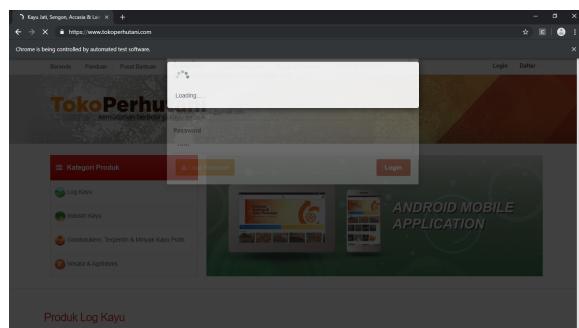
Gambar 2.20 Halaman Login

kemudian tambahkan kode berikut untuk memasukkan email, password dan tombol untuk mengclick login secara otomatis:

```
1 browser.find_element_by_id('email').send_keys('nsfthrnn@gmail.com')
2 browser.find_element_by_id('password').send_keys("C4CA2F")
3 browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
```

Listing 2.12 Memasukkan Email

Kemudian akan muncul proses login seperti berikut:



Gambar 2.21 Proses Login

Setelah proses loading selesai maka Login berhasil dan akan muncul tampilan seperti berikut:



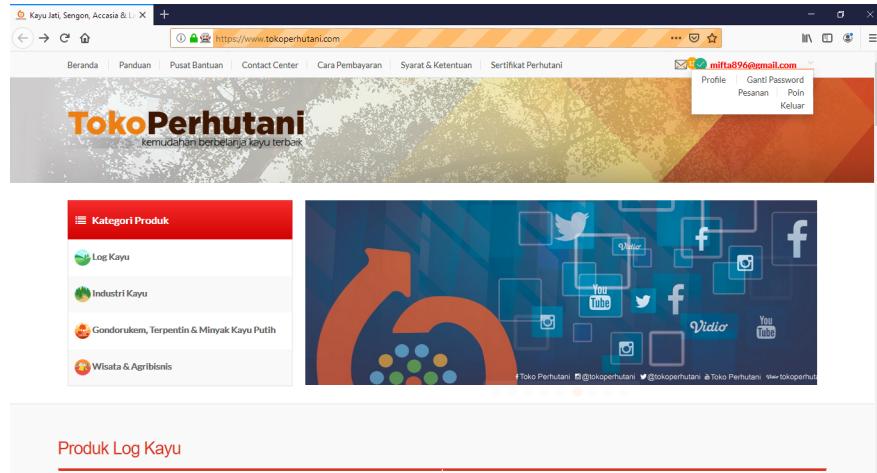
Gambar 2.22 Login Berhasil

2.3.2 Reset Password

Setelah kita login langkah selanjutnya adalah reset password, sebelumnya kita tekan tombol ganti password berikut terlebih dahulu,masukkan code berikut:

```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a/strong').click()
```

Hasil setelah kita klik tombol Ganti Password adalah sebagai berikut:

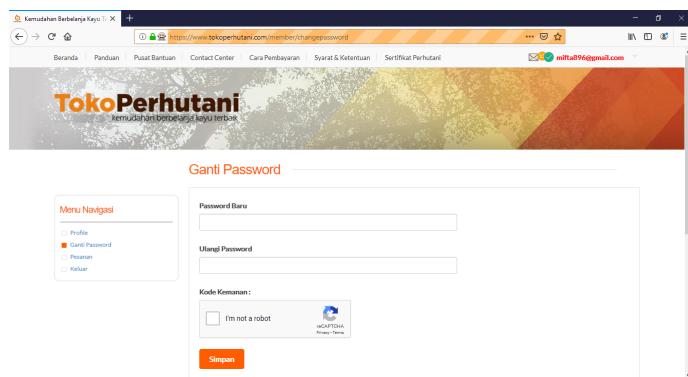


Gambar 2.23 Halaman Utama

Setelah kita mengklik tombol ganti password langkah selanjutnya adalah kita mengganti password, langkah nya adalah sebagai berikut, masukkan kodingan berikut:

```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/ul/li[2]/a').click()
```

Hasil setelah kita klik ganti password adalah sebagai berikut:

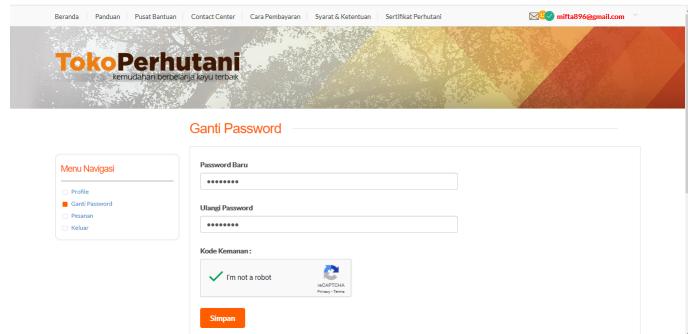


Gambar 2.24 Halaman Reset Password

langkah selanjutnya adalah kita ganti password, masukkan kodingan berikut:

```
browser.find_element_by_name('user_pass1').send_keys  
('mifta@22')  
browser.find_element_by_name('user_pass2').send_keys  
('mifta@22')
```

Hasil setelah kita mengganti password adalah sebagai berikut:



Gambar 2.25 Halaman Reset Password

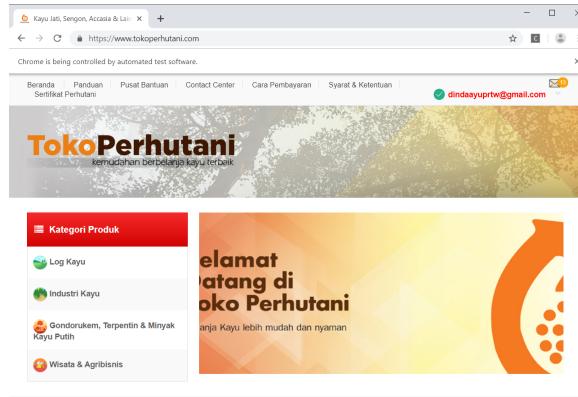
2.3.3 Contact Center WA

Berikut ini adalah tutorial untuk menghubungi contact center WA. Setelah Login dan Reset Password kita masuk lagi ke halaman utama dengan kode di bawah ini:

```
| browser.find_element_by_link_text('Beranda').click()
```

Listing 2.13 Halaman Beranda

Hasilnya di Google Chrome Akan masuk di halaman beranda seperti ini :



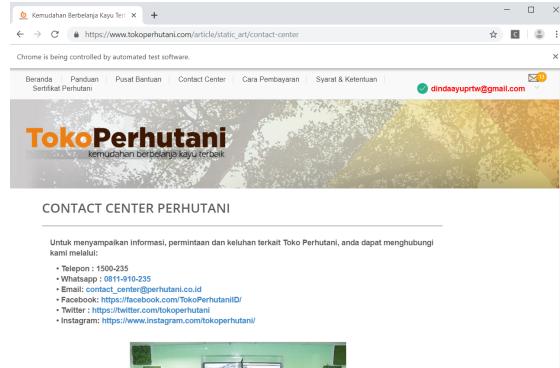
Gambar 2.26 Halaman Utama/Beranda

Masukkan code berikut untuk test masuk menu contact center dengan mencari link text Contact Center:

```
| browser.find_element_by_link_text('Contact Center').click()
```

Listing 2.14 Halaman Contact Center

Hasilnya di Google Chrome Akan masuk di halaman contact center seperti ini :



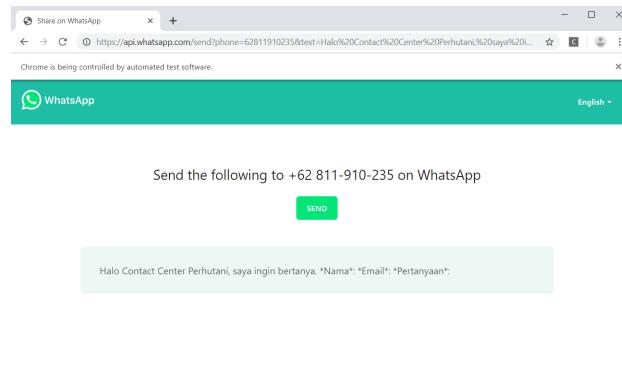
Gambar 2.27 Halaman Contact Center

Masukkan code berikut untuk test link kontak wa:

```
browser.find_element_by_xpath ('//*[@id="banner-holder"]/div/div/div/ul/li[2]/a').click()
```

Listing 2.15 Halaman Whatsdinda

Hasilnya di Google Chrome Akan masuk di halaman whatsdinda :



Gambar 2.28 Halaman Whatsdinda

2.4 Cara Login Dan Melihat NIK KTP Pada Profil

Kali ini kita akan membuat langkah-langkah untuk masuk ke akun tokoperhutani.com dan melihat nik KTP pada menu profil.

2.4.1 Tutorial Login

Untuk login pada akun tokoperhutani.com masukkan kode berikut pada tool Spyder:

```
1 browser.find_element_by_xpath ('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/li  
[1]/a/strong').click()  
2 browser.find_element_by_id ('email').send_keys ('novinurinabb25@gmail.  
com')  
3 browser.find_element_by_id ('password').send_keys ("86083F")  
4 browser.find_element_by_class_name ('le-button').click()
```

Listing 2.16 Tutorial Login

Penjelasan:

1. Baris pertama untuk mengklik menu login agar form login terbuka.
2. Baris Kedua untuk mengisikan email pada form login.
3. Baris Ketiga untuk mengisi password pada form login.
4. Baris Keempat untuk mengklik tombol login agar bisa login ke akun yang di inputkan di email dan password.

2.4.2 Mencari NIK KTP Pada Profil

Untuk mencari dan menemukan NIK KTP pada profil, masukkan code berikut :

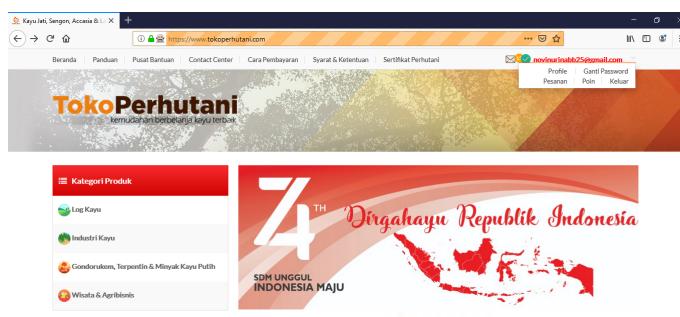
```
1 browser.find_element_by_xpath ('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a').click()
2 browser.find_element_by_link_text('Profile').click()
```

Listing 2.17 Mencari NIK

Penjelasan:

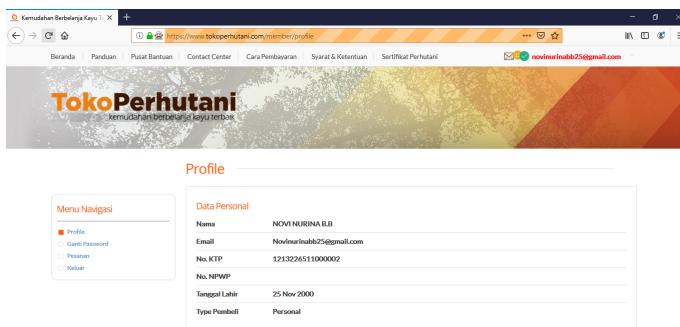
1. Baris Pertama untuk menampilkan menu pada bar
2. Baris Kedua untuk meng-klik profil dan menampilkan data dan di dalamnya terdapat NIK

Hasil dari menjalankan code baris ke 1:



Gambar 2.29 Menampilkan Menu Bar Profil

Hasil menjalankan code baris ke 2:



Gambar 2.30 Halaman Profil

2.4.3 Tutorial Login 2

Untuk login pada akun tokoperhutani.com kita memerlukan informasi akun seperti email dan password lalu masukkan code berikut:

```
1 browser.get('https://www.tokoperhutani.com/')

2
3 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="bannerModal"]//div/div/div[1]/
button').click()

4
5 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/li
[1]/a/strong').click()

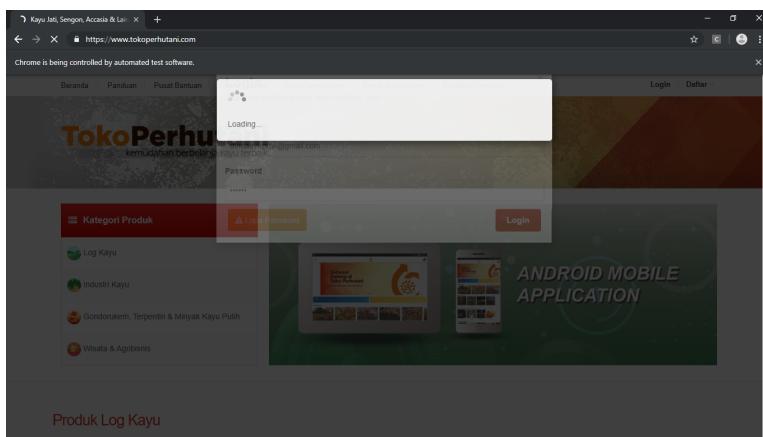
6
7 browser.find_element_by_id('email').send_keys('dindaayuprtw@gmail.com
')
8
9 browser.find_element_by_id('password').send_keys("5BF5DF")
10
11 browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
```

Listing 2.18 Login

Penjelasan :

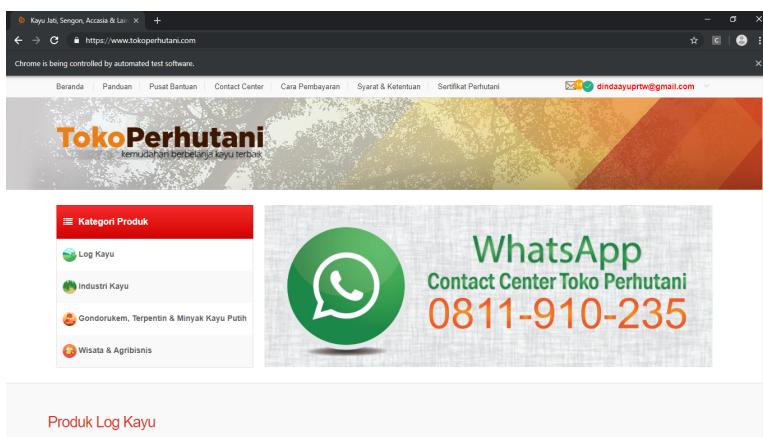
1. Baris pertama untuk membuka halaman utama toko perhutani
2. Baris kedua untuk mengklik tombol X pada modal
3. Baris ketiga untuk mengklik menu login agar form login terbuka
4. Baris Keempat untuk mengisikan email pada form login
5. Baris Kelima untuk mengisi password pada form login
6. Baris Keenam untuk mengklik tombol login agar bisa login ke akun.

Proses login akan berjalan seperti berikut:



Gambar 2.31 Proses Login

Jika login berhasil maka hasilnya akan seperti ini :



Gambar 2.32 Login Berhasil

2.4.4 Menemukan NIK KTP pada Halaman Profil 2

Untuk menemukan NIK KTP kita harus masuk ke halaman profil dengan masukkan code berikut :

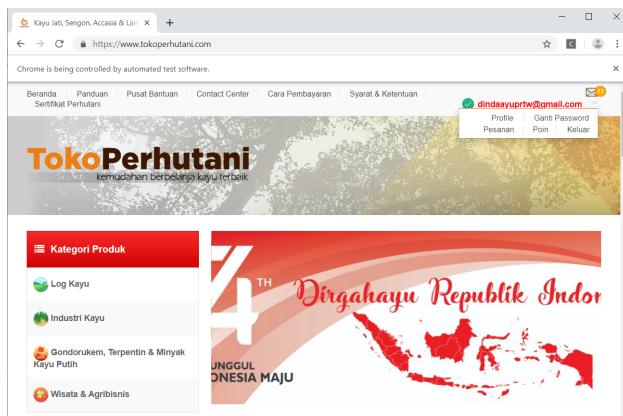
```
1 browser.find_element_by_xpath ('/html/body/div/nav/div[2]/ul/strong/li/a').click()  
2  
3 browser.find_element_by_link_text('Profile').click()
```

Listing 2.19 Halaman Profile

Penjelasan :

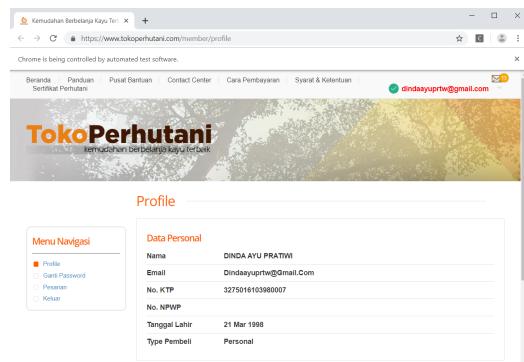
1. Code pada baris pertama berfungsi untuk menampilkan menu pada menu dropdown
2. Code pada baris kedua berfungsi untuk mengklik link profile lalu berpindah ke halaman profile.

Hasil dari code baris ke 1 :



Gambar 2.33 Menampilkan Menu Bar Profile

Hasil dari code baris ke 2:



Gambar 2.34 Halaman Profile

Selain menggunakan cara diatas kita dapat langsung masuk ke halaman profile dengan kode berikut:

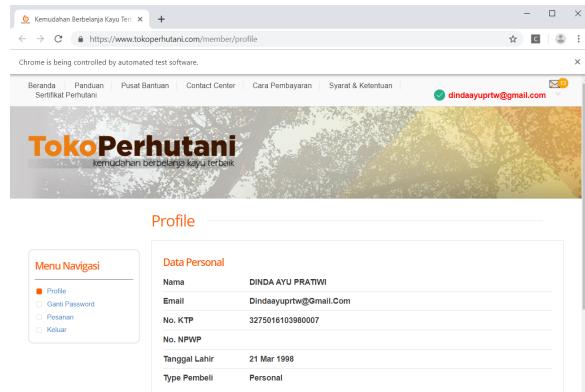
```
1 browser.get('https://www.tokoperhutani.com/member/profile')
```

Listing 2.20 Halaman Profile

Penjelasan:

1. Kode tersebut akan membuka halaman profile tanpa harus melewati menu

Setelah kode tersebut dijalankan maka kita akan berada pada halaman profile dan menemukan data diri dan NIK kita seperti berikut:



Gambar 2.35 Halaman Profile

2.4.5 Tutorial Login 3

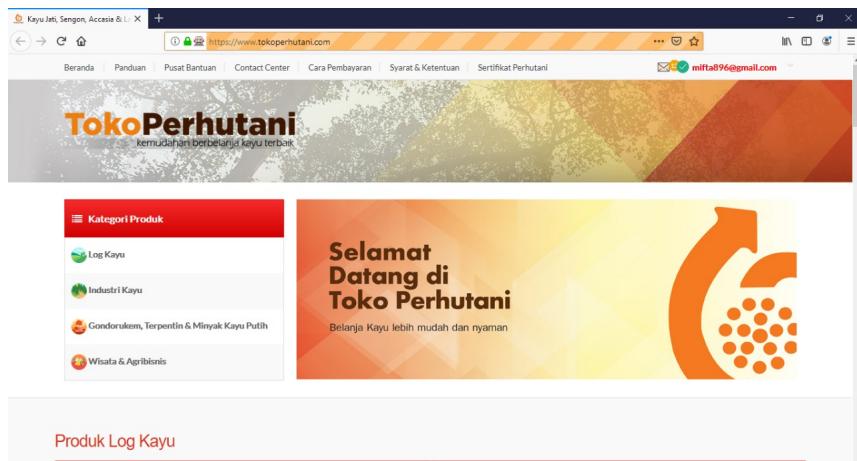
Untuk bisa login pada akun tokoperhutani.com maka kita masukkan code berikut pada tools Spyder :

```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/li[1]/a/strong').click()
browser.find_element_by_id('email').send_keys('mifta896@gmail.com')
browser.find_element_by_id('password').send_keys("mifta@22")
browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
```

Penjelasan :

1. Baris pertama untuk mengklik menu login agar form login terbuka
2. Baris Kedua untuk mengisikan email pada form login
3. Baris Ketiga untuk mengisi password pada form login
4. Baris Keempat untuk mengklik tombol login agar bisa login ke akun yang di inputkan di email dan password.

Jika login berhasil maka hasilnya akan seperti ini :



Gambar 2.36 Login Berhasil

2.4.6 Menemukan NIK KTP Pada Profil 3

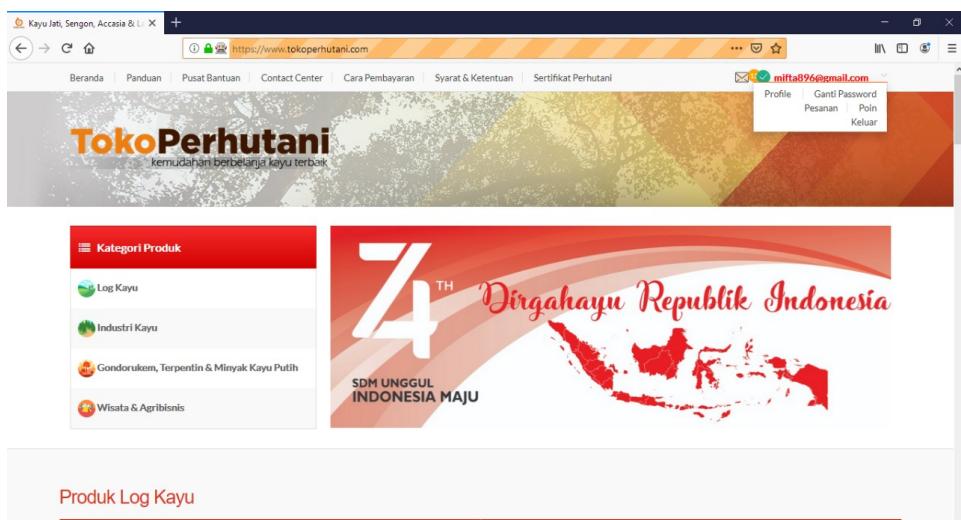
Untuk menemukan NIK KTP pada profil masukkan code berikut :

```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a').click()  
browser.find_element_by_link_text('Profile').click()
```

Penjelasan :

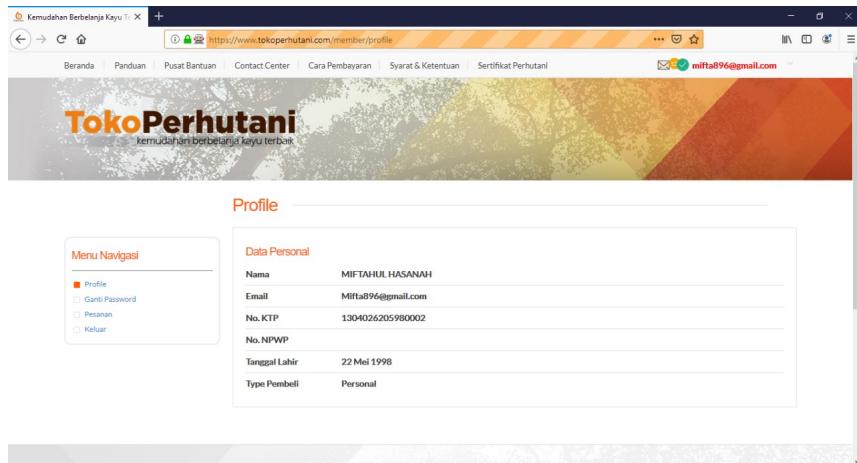
1. Baris Pertama untuk menampilkan menu pada bar
2. Baris Kedua untuk mengklik profile dan menampilkan data dan di dalamnya terdapat NIK

Hasil running code baris ke 1 :



Gambar 2.37 Menampilkan Menu Bar Profil

Hasil running code baris ke 2:



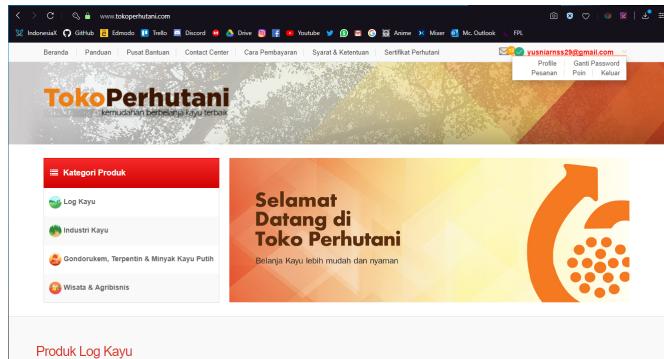
Gambar 2.38 Halaman Profil

2.4.7 Menemukan NIK KTP pada Menu Profil 4

Untuk menemukan NIK KTP pada profil, masukkan code berikut :

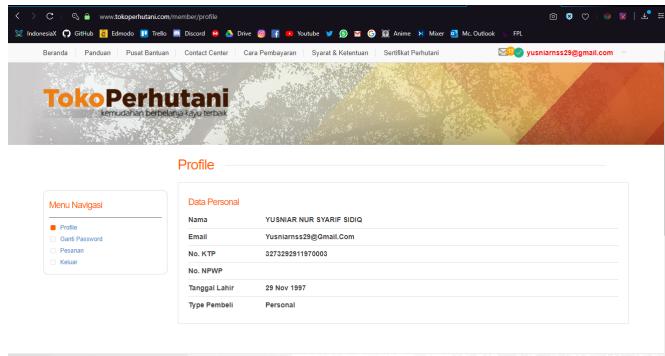
```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div[2]/ul/strong/li/a').click()
browser.find_element_by_link_text('Profile').click()
```

Maka akan menjalankan kode dari baris ke 1:



Gambar 2.39 Menu Bar Profil

Maka akan menjalankan kode baris ke 2:



Gambar 2.40 Halaman Profil

2.5 Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati, Memasukkannya ke Keranjang Pembelian, dan Konfirmasi Pesanan

2.5.1 Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 1

Berikut adalah tutorial untuk mencari Jenis Kayu Jati Dan memasukkannya ke keranjang. Masukkan code berikut ini pada spyder:

Code Untuk masuk ke halaman web tokoperhutani.com :

```

1 from selenium import webdriver
2 opsi = webdriver.firefox.options.Options()
3 opsi.headless = False
4 binary = webdriver.firefox.firefox_binary.FirefoxBinary
5 ('C:\\\\Program Files\\\\Mozilla Firefox\\\\firefox.exe')
6 cap = webdriver.common.desired_capabilities.Desired
7 Capabilities().FIREFOX
8 cap['marionette'] = True
9 browser=webdriver.Firefox(options=opsi ,capabi
10 lities=cap ,firefox_binary=binary)
11 browser.get('https://tokoperhutani.com/')
12 pemberitahuan = browser.find_element_by_xpath('//*[@id="bannerModal
13 "]//div/div/div[1]/button').click()
14 retail = browser.get('https://tokoperhutani.com/beranda')
```

Listing 2.21 Masuk Ke Laman Web

Code untuk login di web tokoperhutani.com :

```

1 login = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div/div[2]/
2 ul/li[1]/a/strong').click()email = browser.find_element_by_id('
3 email').send_keys('novinurinabb25@gmail.com')
2 password = browser.find_element_by_id('password').send_keys("86083F")
3 tombol = browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
4 browser.find_element_by_link_text('Beranda').click()
```

Listing 2.22 Login Tokoperhutani

Code untuk memilih jenis kayu jati :

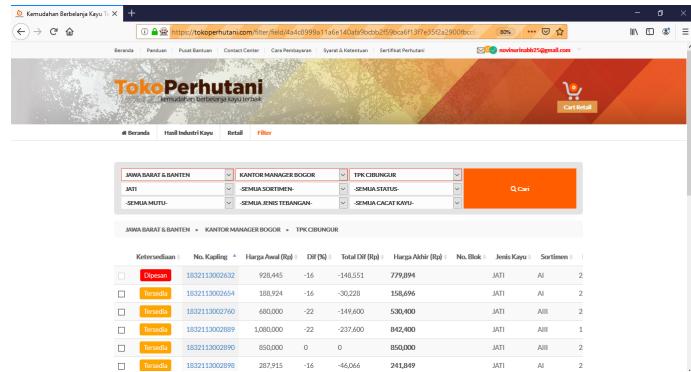
```

1 retail = browser.get('https://tokoperhutani.com/beranda')
2 wilayah = browser.find_element_by_id('wilayah').click()
3 plh_wilayah = browser.find_element_by_xpath('//*[@id="wilayah"]/
4 option[4]').click()
5 kota = browser.find_element_by_id('kota').click()
6 plh_kota = browser.find_element_by_xpath('//*[@id="kota"]/option[3]')
7 .click()
8 tpk = browser.find_element_by_id('select_kota').click()
9 plh_tpk = browser.find_element_by_xpath('//*[@id="select_kota"]/
10 option[3]').click()
cari = browser.find_element_by_id('i_submit').click()
```

Listing 2.23 Memilih Kayu

Berikut hasil running dari code :

Kemudian masukkan code ini untuk memasukkan kayu jati ke dalam keranjang :

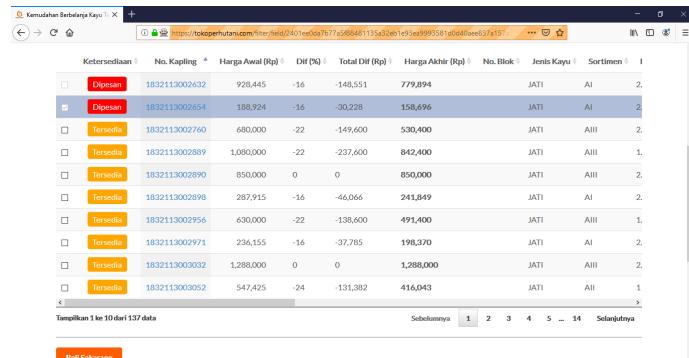


Gambar 2.41 Mencari Kayu Jati

```
beli_sekarang = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/form/input').click()
```

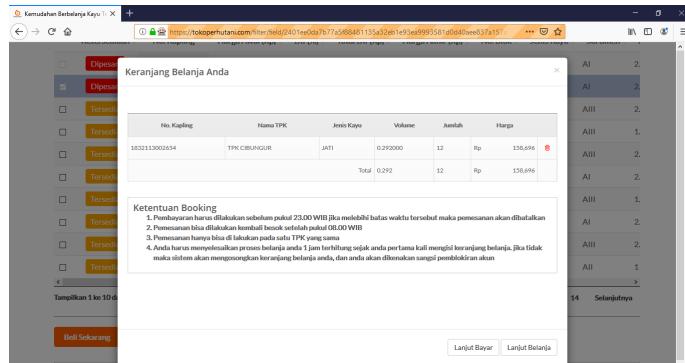
Listing 2.24 Masukkan Kayu Ke Retail

Hasil dari code adalah sebagai berikut :



Gambar 2.42 Beli Kayu Jati

Tekan beli sekarang maka otomatis barang akan masuk ke dalam keranjang belanja :



Gambar 2.43 Barang Masuk Ke Keranjang

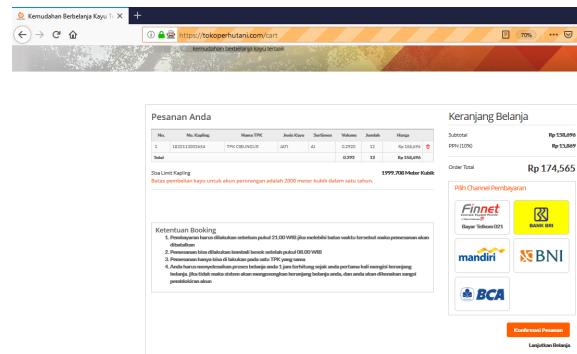
2.5.2 Konfirmasi Pesanan 1

Tutorial selanjutnya yaitu konfirmasi pesanan hingga menerima email pesanan. Masukkan code berikut pada spyder :

```
1 lanjut_belanja = browser.find_element_by_xpath('//*[@html/body/div[1]/strong/div[5]/div/div/div[3]/a/button').click()
2 bank_bri = browser.find_element_by_xpath('//*[@html/body/div/strong/section[2]/div/div[2]/div/div/form/div/ul/li[2]/label/img').click()
```

Listing 2.25 Konfirmasi Pesanan

Berikut hasil debug dari code :



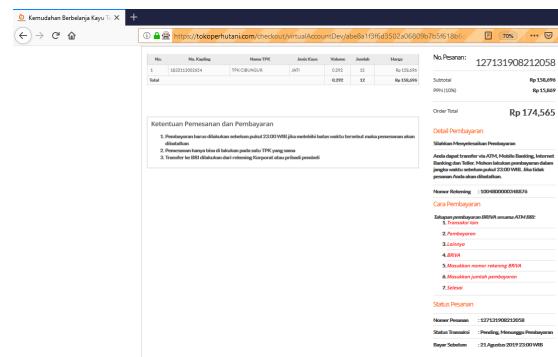
Gambar 2.44 Konfirmasi Pembayaran

Kemudian Masukkan code berikut untuk melanjutkan proses:

```
konfirmasi_pemesanan = browser.find_element_by_xpath('//*[ @id="confirmOrder"]')
```

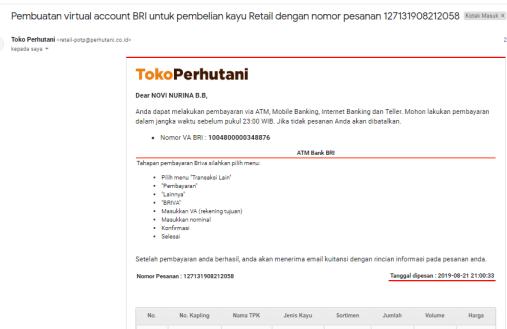
Listing 2.26 Melanjutkan Proses

Berikut hasil debug dari code:



Gambar 2.45 Invoice Pembayaran

Jika proses berhasil akan masuk pesan ke email kita seperti tampilan berikut:



Gambar 2.46 Pesan Email

2.5.3 Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 2

Langkah yang perlu dilakukan adalah, masukkan kode berikut di spyder :

```
browser=webdriver.Firefox(options=opsi, capabilities=cap,firefoxOptions=options)
browser.get('https://www.tokoperhutani.com/filter/field/c04a3f0')
```

Sehingga akan diarahkan ke Pembelian Kayu Jati. Dan langkah berikutnya adalah memilih jenis Kayu Jatinya dan memasukkannya kedalam keranjang pembelian. Seperti screenshot di bawah ini.

The screenshot shows the TokoPerhutani website's search interface. At the top, there are navigation links: Beranda, Panduan, Pusat Bantuan, Contact Center, Cara Pembayaran, Syarat & Ketentuan, Sertifikat Perhutani, and a user account section with an email icon and 'yusniarns29@gmail.com'. Below the header is a banner for 'TokoPerhutani' with the tagline 'Jernih dalam berbelanja kayu terbaik'. To the right is a shopping cart icon labeled 'Cart Retail'. The main search area has dropdown menus for 'JAWA BARAT & BANTEN' (selected), 'KANTOR MANAGER CIREBON' (selected), and 'TPK BANJAR' (selected). There are also dropdowns for 'JATI' (selected), 'SEMUA SORTIMEN-' (selected), 'SEMUA STATUS-' (selected), and 'SEMUA MUTU-' (selected). A 'Filter' button is located at the bottom of these dropdowns. To the right of the dropdowns is a large orange search button with the text 'Q Cari'. Below this, a breadcrumb navigation shows 'JAWA BARAT & BANTEN > KANTOR MANAGER CIREBON > TPK BANJAR'. A table below lists two items: one item is marked as 'Dipesan' (Selected) and the other as 'Tersedia'. The table columns include Ketersediaan, No. Kapling, Harga Awal (Rp), Dif (%), Total Dif (Rp), Harga Akhir (Rp), No. Blok, Jenis Kayu, and Sortimen. The 'Dipesan' item has values: 183150100578, 1,509,740, 0, 0, 1,509,740, JATI, All. The 'Tersedia' item has values: 183150100592, 911,050, 0, 0, 911,050, JATI, All.

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen
<input checked="" type="checkbox"/> Dipesan	183150100578	1,509,740	0	0	1,509,740	JATI	All	
<input type="checkbox"/> Tersedia	183150100592	911,050	0	0	911,050	JATI	All	

Gambar 2.47 Keranjang Pembelian

2.5.4 Melakukan Konfirmasi Pemesanan 2

Untuk melakukan konfirmasi Pemesanan, pertama jalankan dahulu kode berikut :

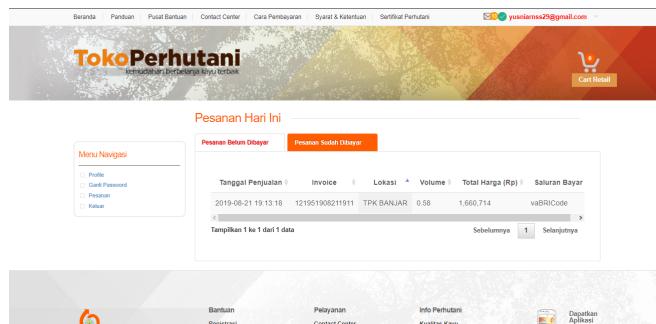
```
browser=webdriver.Firefox(options=opsi, capabilities=cap,firefoxOptions=options)
browser.get('https://www.tokoperhutani.com/member/order')
```

Maka akan diarahkan ke Menu Konfirmasi Pemesanan yang terdapat pada Inbox akun. Gambar dibawah merupakan konfirmasi pemesanan Kayu Jati:



Gambar 2.48 Konfirmasi Pemesanan Kayu Jati

Gambar dibawah merupakan screenshot untuk



Gambar 2.49 Email Pemesanan Kayu Jati

2.5.5 Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 3

Berikut adalah tutorial untuk mencari Kayu Jati Dan memasukkan ke keranjang. Masukkan code berikut ini pada spyder:

```

1 browser.get('https://www.tokoperhutani.com/')
2 #Tutup Modal
3 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="bannerModal"]//button').click()
4 #Klik Login
5 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/li[1]/a/strong').click()
6 #Input
7 browser.find_element_by_id('email').send_keys('dindaayuprtw@gmail.com')
8 browser.find_element_by_id('password').send_keys("5BF5DF")
9 #Submit
10 browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
```

Listing 2.27 Login

Kode diatas berfungsi untuk masuk ke web toko perhutani dan melakukan login. Langkah selanjutnya adalah masuk ke beranda dan mencari kayu yang akan dimasukan ke keranjang.

```

1 browser.find_element_by_link_text('Beranda').click()
2 sleep(1)
3 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="top-banner-and-menu"]//div/div[1]/div/nav/ul/li[1]/a').click()
4 sleep(1)
5
6 #Mencari Jenis Kayu Jati
7 def cari_kayu():
8     browser.find_element_by_xpath('//*[@id="wilayah"]').click()
9     sleep(1)
10    browser.find_element_by_xpath('//*[@id="wilayah"]/option[4]').click()
11    sleep(1)
12    browser.find_element_by_xpath('//*[@id="kota"]').click()
13    sleep(1)
14    browser.find_element_by_xpath('//*[@id="kota"]/option[2]').click()
15    sleep(1)
16    browser.find_element_by_xpath('//*[@id="select_kota"]').click()
17    sleep(1)
18    browser.find_element_by_xpath('//*[@id="select_kota"]/option[2]').click()
19    sleep(2)
20    browser.find_element_by_id('i_submit').click()
21
22 cari_kayu()
```

Listing 2.28 Mencari Kayu Jati

Jika kode tersebut berhasil di jalankan maka berikut hasil running dari kode diatas pada tombol ketersediaan akan berubah menjadi dipesan:

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortiment
Dipesan	1832113002632	928,445	-16	-148,551	779,894		JATI	AI
Tersedia	1832113002654	168,924	-16	-30,228	158,696		JATI	AI
Tersedia	1832113002760	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	AIII
Tersedia	1832113002889	1,080,000	-22	-237,600	842,400		JATI	AIII
Tersedia	1832113002890	850,000	0	0	850,000		JATI	AIII
Tersedia	1832113002898	287,915	-16	-46,066	241,849		JATI	AI

Gambar 2.50 Mencari Kayu Jati

Kemudian kode berikut untuk menekan beli sekarang maka otomatis barang akan masuk ke dalam keranjang belanja:

```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/form/input').click()
```

Listing 2.29 Memasukan Pesanan ke Keranjang

2.5.6 Konfirmasi Pesanan 3

Setelah memasukan kayu kedalam keranjang selanjutnya yaitu konfirmasi pesanan hingga menerima email pesanan. Masukkan code berikut:

```
1 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="example"]/tbody/tr[2]/td[1]/input').click()
2 sleep(1)
3 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="frm-example"]/input').click()
4 sleep(2)
5 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="listTrolley"]/div/div[3]/a/button').click()
6 sleep(5)
7 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="channelPayment"]/div/ul/li[4]/label').click()
```

Listing 2.30 Konfirmasi Pesanan

Kemudian masukkan code berikut ini untuk melanjutkan proses pemesanan.

```
1 browser.find_element_by_id('confirmOrder').click()
```

Listing 2.31 Melanjutkan Proses Pemesanan

Hasilnya maka akan dialihkan ke halaman invoice berikut ini:

Gambar 2.51 Pesan Email

Jika proses berhasil akan masuk pesan mengenai informasi pembayaran ke email kita.

2.5.7 Mencari Jenis kayu Jati Dan Memasukkannya ke keranjang 4

Berikut adalah cara kita untuk memilih jenis kayu yaitu jenis kayu jati, terlebih dahulu kita masukkan kodingan berikut ini:

```
retail = browser.get('https://tokoperhutani.com/beranda')
wilayah = browser.find_element_by_id('wilayah').click()
plh_wilayah = browser.find_element_by_xpath('//*[@id="wilayah"]/option[4]').click()
kota = browser.find_element_by_id('kota').click()
plh_kota = browser.find_element_by_xpath('//*[@id="kota"]/option[3]').click()
tpk = browser.find_element_by_id('select_kota').click()
plh_tpk = browser.find_element_by_xpath('//*[@id="select_kota"]/option[3]').click()
cari = browser.find_element_by_id('i_submit').click()
ketersediaan = browser.find_element_by_xpath(
    '/html/body/div/strong/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[1]/input').click()
```

Hasil setelah dijalankan adalah :

The screenshot shows a search interface for wood availability. The search parameters are set to: Wilayah: JAWA BARAT & BANTEN, Kantor Manager: KANTOR MANAGER BOGOR, TPK: CIBUNGUR, Sortimen: SEMUA SORTIMEN, Jenis Kayu: SEMUA JENIS TEBANGAN, and Status: SEMUA STATUS. The search button ('Cari') is highlighted in orange. Below the search bar, the breadcrumb navigation shows: JAWA BARAT & BANTEN > KANTOR MANAGER BOGOR > TPK CIBUNGUR. The main content area displays a table of available wood products. One row is selected, showing product ID 1832113002632, quantity 1, unit AI, and price 928,445 Rupiah.

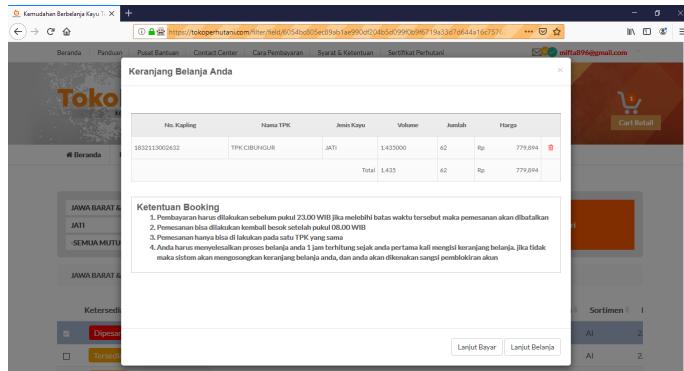
Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen	
<input checked="" type="checkbox"/> Tersedia	1832113002632	928,445	-16	-140,551	779,894		JATI	AI	2
<input type="checkbox"/> Tersedia	1832113002654	188,924	-16	-30,228	158,696		JATI	AI	2.

Gambar 2.52 Halaman hasil pencarian kayu jati

langkah selanjutnya adalah kita mengklik button beli sekarang sehingga kita akan masuk kedalam keranjang belanja kita , sebelumnya masukkan kodingan berikut ini:

```
beli_sekarang = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/
form/input').click()
```

hasilnya setelah dijalankan adalah kita akan masuk kedalam keranjang belanjaan kita.

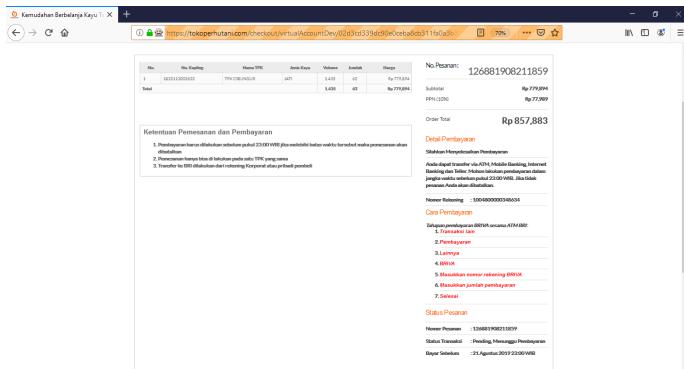


Gambar 2.53 Halaman keranjang belanjaan

Selanjutnya adalah kita klik button lanjut bayar lalu kita pilih bank nya BRI lalu konfirmasi pemesanan, dengan memasukkan kodingan berikut ini:

```
lanjut_belanja = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div[1]/strong/div[5]/div/div/
div[3]/a/button').click()
bank_bri = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/section[2]/div/div
[2]/div/div/form/div/ul/li[2]/label/img').click()
konfirmasi_pemesanan=browser.find_
element_by_xpath('//*[ @id="confirmOrder"]')
```

Maka hasilnya akan sebagai berikut setelah masuk ke email masing masing untuk menunggu pembayaran



Gambar 2.54 Halaman pemesanan

2.6 Tutorial mengambil data dari tabel kayu yang dijual dan mengambil data dari tabel pesanan

Berikut adalah tutorial untuk mengambil data dari tabel kayu yang dijual dan pengambilan data dari tabel pesanan.

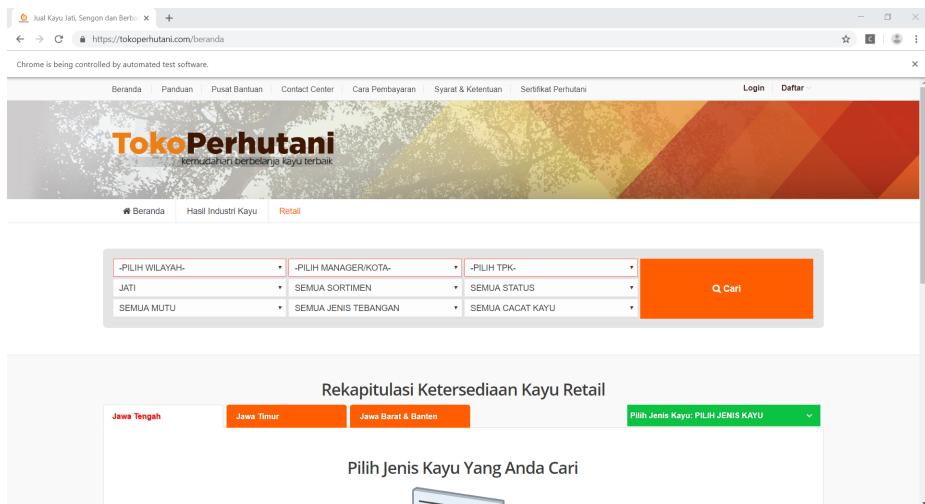
2.6.1 Tutorial mengambil data dari tabel kayu yang dijual 1

Untuk mengambil data penjualan kayu kita harus login dan membuka halaman pencarian kayu. Masukan kode berikut untuk login dan masuk ke halaman pencarian kayu:

```
1 from selenium import webdriver
2 from time import sleep
3
4 browser = webdriver.Chrome()
5
6 browser.get('https://www.tokoperhutani.com/')
7
8 #Tutup Modal
9 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="bannerModal"]/div/div/div[1]/button').click()
10
11 #Klik Login
12 sleep(2)
13 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/li[1]/a/strong').click()
14
15 #Input
16 sleep(2)
17 browser.find_element_by_id('email').send_keys('dindaayuprtw@gmail.com')
18 browser.find_element_by_id('password').send_keys("5BF5DF")
19
20 #Submit
21 browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
22
23 #Masuk halaman beranda
24 sleep(1)
25 browser.get('https://tokoperhutani.com/beranda')
```

Listing 2.32 Login dan Masuk Halaman Pencarian Kayu

Maka hasilnya akan masuk ke halaman beranda:



Gambar 2.55 Halaman Pencarian Kayu

Tahap selanjutnya mencari kayu:

```

1 def cari_kayu():
2     browser.find_element_by_xpath('//*[@id="wilayah"]').click()
3     sleep(1)
4     browser.find_element_by_xpath('//*[@id="wilayah"]/option[4]').click()
5     sleep(1)
6     browser.find_element_by_xpath('//*[@id="kota"]').click()
7     sleep(1)
8     browser.find_element_by_xpath('//*[@id="kota"]/option[2]').click()
9     sleep(1)
10    browser.find_element_by_id('select_kota').click()
11    sleep(1)
12    browser.find_element_by_id('select_kota').click()
13    sleep(2)
14    browser.find_element_by_id('i_submit').click()
15
16 cari_kayu()
17 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/form/input').click()

```

Listing 2.33 Pencarian Kayu

Maka akan muncul hasil pencarian:

Ketersediaan	No. Kaping	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen
Dipesan	1832113002632	928,445	-16	-148,551	779,894		JATI	AI
Tersedia	1832113002654	188,924	-16	-30,228	158,696		JATI	AI
Tersedia	1832113002700	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	All
Tersedia	1832113002889	1,080,000	-22	-237,600	842,400		JATI	All

Gambar 2.56 Hasil Pencarian Kayu

Hasil pencarian kayu sudah muncul dan selanjutnya adalah mengambil data hasil pencarian kayu tersebut, karena data hasil pencarian cukup banyak disini kita pakai looping untuk mengambilinya:

```
1 table = browser.find_element_by_id('example')
2 for row in table.find_elements_by_css_selector('tr'):
3     for cell in row.find_elements_by_tag_name('td'):
4         print(cell.text)
```

Listing 2.34 Pengambilan Data

Maka akan muncul hasil pengambilan data:

```

Tersedia
1832113002632
928,445
-16
-148,551
779,894

JATI
AI
2.1 - 2.1
0 - 0
10 - 13
M
02
1,4250
LOKAL
GUBAL TEBAL
TEBAL BTR
336 Har-1
2018
18

Tersedia
1832113002654
188,924
-16
-30,228
158,696

JATI
AI
2.1 - 2.1
0 - 0
10 - 13
M
12
0,920
V POKAL

```

Gambar 2.57 Hasil Pengambilan Data

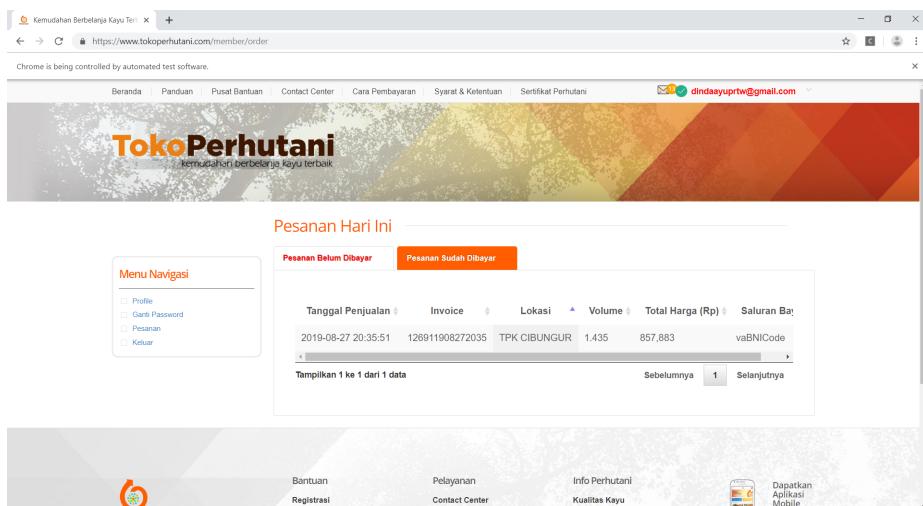
2.6.2 Tutorial mengambil data dari tabel pesanan 1

Untuk mengambil data pesanan setelah kita login maka kita perlu masuk ke menu pesanan melewati menu user. Berikut kode untuk masuk ke dalam halaman pesanan setelah login:

```
1 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a').click()
2 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/ul/li[3]/a').click()
```

Listing 2.35 Halaman Pesanan

Maka akan masuk ke halaman pesanan:



Gambar 2.58 Halaman Pesanan

Setelah itu kita ambil data pesanan pada tabel, seperti halnya pada pengambilan data penjualan kayu diatas karna mungkin tabel berisi banyak data kita memakai looping untuk mengambil data:

```
1 table = browser.find_element_by_id('example')
2 for row in table.find_elements_by_css_selector('tr'):
3     for cell in row.find_elements_by_tag_name('td'):
4         print(cell.text)
```

Listing 2.36 Pengambilan Data

Hasil pengambilan data:

```
2019-08-27 20:35:51
126911908272035
TPK CIBUNGUR
1.435
857,883
vaBNICode
```

In [40]:

IPython console History log

Gambar 2.59 Halaman Pengambilan Data

2.6.3 Tutorial Mengambil Data Dari Tabel Kayu Yang Dijual 2

Pada kali ini kita akan mengambil data dari tabel kayu yang dijual, untuk mendapatkan data masukkan code berikut, code ini berfungsi untuk mencari kayu yang dijual disini saya mencari jenis kayu jati :

```

1 browser.get('https://tokoperhutani.com/beranda')
2 browser.find_element_by_id('wilayah').click()
3 browser.find_element_by_xpath('//*[@@id="wilayah"]/option[4]').click()
4 browser.find_element_by_id('kota').click()
5 browser.find_element_by_xpath('//*[@@id="kota"]/option[3]').click()
6 browser.find_element_by_id('select_kota').click()
7 browser.find_element_by_xpath('//*[@@id="select_kota"]/option[3]).click()
8 browser.find_element_by_id('i_submit').click()

```

Listing 2.37 Pencarian Kayu

Berikut Hasil dari eksekusi codenya akan masuk ke halaman pencarian kayu, disini saya mencari jeni kayu jati :

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen	
Dipesan	1832113002632	928,445	-16	-148,551	779,894		JATI	AI	2
Tersedia	1832113002654	188,924	-16	-30,228	158,696		JATI	AI	2
Tersedia	1832113002760	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	All	2
Tersedia	1832113002889	1,080,000	-22	-237,600	842,400		JATI	All	1
Tersedia	1832113002890	850,000	0	0	850,000		JATI	All	2
Tersedia	1832113002898	287,915	-16	-46,066	241,849		JATI	AI	2
Tersedia	1832113002956	630,000	-22	-138,600	491,400		JATI	All	1
Tersedia	1832113002971	236,155	-16	-37,785	198,370		JATI	AI	2
Tersedia	1832113003032	1,288,000	0	0	1,288,000		JATI	All	2
Tersedia	1832113003079	900,000	-22	-198,000	702,000		JATI	All	1

Gambar 2.60 Cari Data Kayu

Kemudian untuk mengambil data yang telah kita cari dari tabel kayu yang dijual masukkan code sebagai berikut :

```

1 ketersediaan = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[2]/span')
2 print('Ketersediaan: ', ketersediaan.text)
3 no_kapling = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[3]/a')
4 print('No Kapling: ', no_kapling.text)
5 harga_awal_rp = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[4]/div')
6 print('Harga Awal Rp: ', harga_awal_rp.text) dif = browser.
    find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[5]')
7 print('Dif: ', dif.text)

```

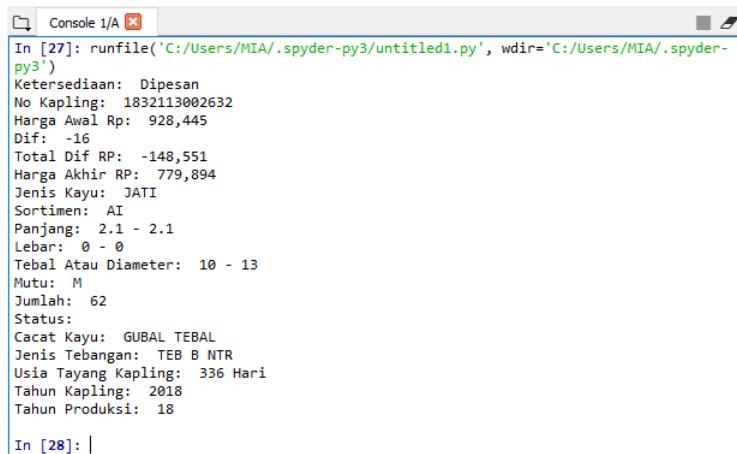
```

8 total_dif_rp = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[6]')
9 print('Total Dif RP: ',total_dif_rp.text)
10 harga_akhir_rp = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[7]/span')
11 print('Harga Akhir RP: ',harga_akhir_rp.text)
12 jenis_kayu = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[9]')
13 print('Jenis Kayu: ',jenis_kayu.text)
14 sortimen = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[10]')
15 print('Sortimen: ',sortimen.text)
16 panjang = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[11]')
17 print('Panjang: ',panjang.text)lebar = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[12]')
18 print('Lebar: ',lebar.text)
19 tebal_atau_diameter = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[13]')
20 print('Tebal Atau Diameter: ',tebal_atau_diameter.text)
21 mutu = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[14]')
22 print('Mutu: ',mutu.text)
23 jumlah = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[15]')
24 print('Jumlah: ',jumlah.text)
25 status = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[1]/div/table/thead/tr/th[16]')
26 print('Status: ',status.text)
27 cacat_kayu = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[18]')
28 print('Cacat Kayu: ',cacat_kayu.text)
29 jenis_tebangan = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[19]')
30 print('Jenis Tebangan: ',jenis_tebangan.text)
31 usia_tayang_kapling = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[20]')
32 print('Usia Tayang Kapling: ',usia_tayang_kapling.text)
33 tahun_kapling = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[21]')
34 print('Tahun Kapling: ',tahun_kapling.text)
35 tahun_produksi = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[22]')
print('Tahun Produksi: ',tahun_produksi.text)

```

Listing 2.38 Mencari Kayu

Hasilnya data yang didapat akan di tampilkan di spyder dengan tampilan sebagai berikut :



```
In [27]: runfile('C:/Users/MIA/.spyder-py3/untitled1.py', wdir='C:/Users/MIA/.spyder-py3')
Ketersediaan: Dipesan
No Kapling: 1832113002632
Harga Awal Rp: 928,445
Dif: -16
Total Dif RP: -148,551
Harga Akhir RP: 779,894
Jenis Kayu: JATI
Sortimen: AI
Panjang: 2.1 - 2.1
Lebar: 0 - 0
Tebal Atau Diameter: 10 - 13
Mutu: M
Jumlah: 62
Status:
Cacat Kayu: GUBAL TEBAL
Jenis Tebangan: TEB B NTR
Usia Tayang Kapling: 336 Hari
Tahun Kapling: 2018
Tahun Produksi: 18

In [28]: |
```

Gambar 2.61 Mendapat Data Kayu

2.6.4 Tutorial Mengambil Data Dari Tabel Pesanan Di Menu User 2

Pada kali ini kita akan melakukan tutorial mengambil data dari tabel pesanan di menu user. Untuk mendapatkan data pesanan masukkan code berikut, code ini berfungsi untuk masuk ke user dan menampilkan data pesanan :

```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a').click()
browser.find_element_by_link_text('Pesanan').click()

1 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a').click() browser.find_element_by_link_text('Pesanan').click()
```

Listing 2.39 Masuk Ke User

Hasil eksekusi code akan menampilkan data pesanan dari menu user, berikut tampilan halaman :

Kemudian untuk mengambil data pesanan dari tabel pesanan dimenu user masukkan code sebagai berikut :

```
1 tanggal_pesan = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/section[2]/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr/td[1]')
2 print('Tanggal Pesanan: ', tanggal_pesan.text)
3 invoice = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/section[2]/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr/td[2]')
4 print('Invoice: ', invoice.text)
5 lokasi = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/section[2]/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr/td[3]')
```

Gambar 2.62 Masuk Ke Menu Pemesanan

```

6 print('Lokasi: ',lokasi.text)
7 volume = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/div[6]/
    div[2]/section[2]/div/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/table/
    tbody/tr/td[4]')
8 print('Voume: ',volume.text)
9 total_harga_rp = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/
    /div[6]/div[2]/section[2]/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/
    table/tbody/tr/td[5]')
10 print('Total Harga: ',total_harga_rp.text)
11 saluran_bayar = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/strong/
    /div[6]/div[2]/section[2]/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/
    table/tbody/tr/td[6]')
12 print('Saluran Bayar: ',saluran_bayar.text)

```

Listing 2.40 Mengambil Data Pesanan

Hasilnya data yang didapat akan di tampilkan di spyder dengan tampilan sebagai berikut :

```

In [22]: runfile('C:/Users/MIA/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/MIA/.spyder-py3')
Tanggal Pesanan: 2019-08-27 09:22:10
Invoice: 127131908270921
Lokasi: TPK BANJAR
Voume: 0.58
Total Harga: 1,660,714
Saluran Bayar: vaBRICode

```

Gambar 2.63 Data Pesanan Yang Diambil

2.6.5 Melakukan Pengambilan data dari tabel kayu yang dijual 3

Berikut adalah pengambilan data dari tabel kayu yang dijual oleh toko perhutani, terlebih dahulu kita masukkan kodingan berikut ini:

```
browser.find_element_by_id('wilayah').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@@id="wilayah"]/
option[4]').click()
sleep(2)
browser.find_element_by_id('kota').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@@id="kota"]/
option[3]').click()
sleep(2)
browser.find_element_by_id('select_kota').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@@id="select_kota"]/
option[3]').click()
sleep(2)
browser.find_element_by_id('i_submit').click()

sleep(5)
ketersediaan = browser.find_element_by_xpath('/html/
body/div/strong/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/





```

```
tbody/tr[2]/td[9]')print('jenis_kayu: ',jenis_kayu.text)

tahun_produksi = browser.find_element_by_xpath('/html/
body/div/strong/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/
table/tbody/tr[2]/td[22]')print('tahun_produksi: ',
tahun_produksi.text)

tahun_kapling = browser.find_element_by_xpath('/html/
body/div/strong/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/
table/tbody/tr[2]/td[21]')print('tahun_kapling: ',
tahun_kapling.text)

usia_tayang_kapling = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr[2]/td[20]')print
('usia_tayang_kapling: ',usia_tayang_kapling.text)

jenis.tebangan = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/form/
div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[2]/td[19]')
print('jenis.tebangan: ',jenis.tebangan.text)

cacat_kayu = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/
form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[2]/
td[18]')print('cacat_kayu: ',cacat_kayu.text)

status = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/
form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[2]/
td[17]')
print('status: ',status.text)

volume = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/
form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr
[2]/td[16]')print('volume: ',volume.text)

jumlah = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/
form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr
[2]/td[15]')print('jumlah: ',jumlah.text)

mutu = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/
```

```
div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/
tr[2]/td[14]')print('mutu: ',mutu.text)

panjang = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[8]/div/div/
form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr
[2]/td[11]')print('panjang: ',panjang.text)
```

Hasil setelah dijalankan adalah :

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen	
Dijepit	1832113002652	920,445	-16	-148,551	779,894		JATI	AII	2.
Tersedia	1832113002654	189,924	-16	-30,228	159,696		JATI	AII	2.
Tersedia	1832113002760	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	AllII	2.

Gambar 2.64 Halaman pengambilan data dari tabel kayu

Hasil setelah dijalankan adalah :

```
In [11]: runfile('E:/KULIAH/TUGAS7ALGORITMA.py', wdir='E:/KULIAH')
ketersediaan: Tersedia
no_kapling: 1832113002654
harga_awal: 188,924
total_dif: -30,228
harga_akhir: 158,696
jenis_kayu: JATI
tahun_produksi: 18
tahun_kapling: 2018
usia_tayang_kapling: 336 Hari
jenis_tebangan: TEB B NTR
cacat_kayu: GUBAL TEBAL
status: LOKAL
volume: 0.2920
jumlah: 12
mutu: M
panjang: 2.1 - 2.1
```

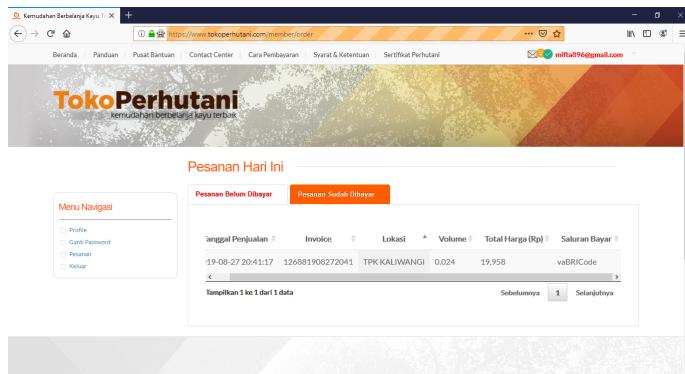
Gambar 2.65 Halaman hasil pengambilan data dari tabel kayu

2.6.6 Melakukan Pengambilan Data dari Tabel Pesanan di Menu User 3

Untuk mendapatkan data pesanan kita masukkan code berikut ini :

```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a').click()
browser.find_element_by_link_text('Pesanan')
.click()
```

Hasil eksekusi code adalah sebagai berikut : Hasil setelah dijalankan adalah :



Gambar 2.66 Halaman pengambilan data dari tabel pesanan

untuk mengambil data pemesanan maka masukkan kode berikut ini :

```
tanggal_pesan = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/section
[2]/div/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/
table/tbody/tr/td[1]')print('Tanggal Pesanan:
',tanggal_pesan.text)
invoice = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/
section[2]/div/div/div[1]/form/div/div
[3]/div[2]/table/tbody/tr/td[2]')
print('Invoice: ',invoice.text)
lokasi = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]
/section[2]/div/div/div[1]/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr/td[3]')
print('Lokasi: ',lokasi.text)
volume = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]
/section[2]/div/div/div[1]/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr/td[4]')
```

```
print('Voume: ',volume.text)
total_harga_rp = browser.find_element_
by_xpath('/html/body/div/strong/div
[6]/div[2]/section[2]/div/div/div[1]
/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/
tr/td[5]')print('Total Harga: ',total
_harga_rp.text)
saluran_bayar = browser.find_element_
_by_xpath('/html/body/div/strong/
div[6]/div[2]/section[2]/div/div/
div[1]/form/div/div[3]/div[2]/table/
tbody/tr/td[6]')
print('Saluran Bayar: ',saluran_bayar
.text)
```

Berikut ini adalah Hasil data yang didapat akan di tampilkan di spyder dengan tampilan sebagai berikut : Hasil setelah dijalankan adalah :

```
In [3]:
In [3]: runfile('E:/KULIAH/SPPAKROLYALGORITMA.py', wdir='E:/KULIAH')
Tanggal Pesanan: 2019-08-27 20:41:17
Invoice: 126881908272041
Lokasi: TPK KALIWANGI
Voume: 0.024
Total Harga: 19,958
Saluran Bayar: vaBRICode

In [4]:
```

Gambar 2.67 Halaman data dari tabel pesanan

2.6.7 Tutorial Mengambil Data Dari Tabel Kayu Yang Dijual

Kali ini kita akan mengambil data dari tabel kayu yang dijual, untuk mendapatkan data masukkan code berikut, code ini berfungsi untuk mencari kayu yang dijual disini saya mencari jenis kayu jati :

```
browser.get('https://tokoperhutani.com/beranda')
browser.find_element_by_id('wilayah').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@*[@id="wilayah"]/
	option[4')).click()
browser.find_element_by_id('kota').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@*[@id="kota"]/
	option[3')).click()
browser.find_element_by_id('select_kota').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@*[@id="select_-
	kota"]/option[3')).click()
browser.find_element_by_id('i_submit').click()
```

Berikut Hasil dari eksekusi codenya akan masuk ke halaman pencarian kayu, disini saya mencari jenis kayu jati :

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen	
<input checked="" type="checkbox"/> Dipesan	1832113002632	928,445	-16	-148,551	779,894		JATI	Ai	2
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113002654	188,924	-16	-30,228	158,696		JATI	Ai	2
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113002760	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	AllII	2
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113002889	1,080,000	-22	-237,600	842,400		JATI	AllII	1
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113002890	850,000	0	0	850,000		JATI	AllII	2
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113002898	287,915	-16	-46,066	241,849		JATI	Ai	2
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113002956	630,000	-22	-138,600	491,400		JATI	AllII	1
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113002971	236,155	-16	-37,785	198,370		JATI	Ai	2
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113003032	1,288,000	0	0	1,288,000		JATI	AllII	2
<input type="checkbox"/> Teredia	1832113003079	900,000	-22	-198,000	702,000		JATI	AllII	1

Gambar 2.68 Mencari data kayu

Berikutnya, untuk mengambil data yang sudah kita cari dari tabel kayu yang dijual masukkan kode dibawah ini :

```
ketersediaan = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[2]/span')
print('Ketersediaan: ', ketersediaan.text)
no_kapling = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/
```

```
div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[3]/a')
print('No Kapling: ',no_kapling.text)
harga_awal_rp = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div
[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[4]/div')
print('Harga Awal Rp: ',harga_awal_rp.text)
dif = browser.find_element_by_xpath('/html
/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]/d
iv[2]/table/tbody/tr[1]/td[5]')
print('Dif: ',dif.text)
total_dif_rp = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div
[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[6]')
print('Total Dif RP: ',total_dif_rp.text)
harga_akhir_rp = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div
[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[7]/span')
print('Harga Akhir RP: ',harga_akhir_rp.text)
jenis_kayu = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[9]')
print('Jenis Kayu: ',jenis_kayu.text)
sortimen = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[10]')
print('Sortimen: ',sortimen.text)
panjang = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div
/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[11]')
print('Panjang: ',panjang.text)
lebar = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div
/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[12]')
print('Lebar: ',lebar.text)
tebal_atau_diameter = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div
[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[13]')
print('Tebal Atau Diameter: ',tebal_atau_diameter.text)
mutu = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[14]')
print('Mutu: ',mutu.text)
jumlah = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/
div/div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[15]')
```

```

print('Jumlah: ', jumlah.text)
status = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/
div/div[3]/div[1]/div/table/thead/tr/th[16]')
print('Status: ', status.text)
cacat_kayu = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[18]')
print('Cacat Kayu: ', cacat_kayu.text)
jenis_tebangan = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div
[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[19]')
print('Jenis Tebangan: ', jenis_tebangan.text)
usia_tayang_kapling = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div[3]
/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[20]')
print('Usia Tayang Kapling: ', usia_tayang_kapling.text)
tahun_kapling = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[21]')
print('Tahun Kapling: ', tahun_kapling.text)
tahun_produksi = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/div[8]/div/div/form/div/div
[3]/div[2]/table/tbody/tr[1]/td[22]')
print('Tahun Produksi: ', tahun_produksi.text)

```

Data yang didapat, akan ditampilkan di spyder dengan tampilan sebagai berikut :

```

In [27]: runfile('C:/Users/MIA/.spyder-py3/untitled1.py', wdir='C:/Users/MIA/.spyder-py3')
Ketersediaan: Dipesan
No Kapling: 1832113002632
Harga Awal Rp: 928,445
Dif: -16
Total Dif RP: -148,551
Harga Akhir RP: 779,894
Jenis Kayu: JATI
Sortimen: AI
Panjang: 2.1 - 2.1
Lebar: 0 - 0
Tebal Atau Diameter: 10 - 13
Mutu: M
Jumlah: 62
Status:
Cacat Kayu: GUBAL TEBAL
Jenis Tebangan: TEB B NTR
Usia Tayang Kapling: 336 Hari
Tahun Kapling: 2018
Tahun Produksi: 18

```

In [28]: |

Gambar 2.69 Data yang telah didapat

2.6.8 Tutorial Mengambil Data Dari Tabel Pesanan Di Menu User

Pada kali ini kita akan melakukan tutorial mengambil data dari tabel pesanan di menu user. Untuk mendapatkan data pesanan masukkan code dibawah ini dimana kode ini berfungsi untuk masuk ke user dan menampilkan data pesanan :

```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a').click()
browser.find_element_by_link_text('Pesanan').click()
```

Hasil eksekusi code akan menampilkan data pesanan dari menu user, berikut tampilan halaman :

Tanggal Penjualan	Invoice	Lokasi	Volume	Total Harga (Rp)	Saluran Bayar
2019-08-27 09:22:10	127131908270921	TPK BANJAR	0.58	1,660.714	vaBRICode

Gambar 2.70 Pemesanan

Kemudian untuk melakukan pengambilan data pesanan dari tabel pesanan di menu user, maka masukkan code sebagai berikut :

```
tanggal_pesan = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/section
[2]/div/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/table/
tbody/tr/td[1]')
print('Tanggal Pesanan: ',tanggal_pesan.text)
invoice = browser.find_element_by_xpath('/html
/body/div/strong/div[6]/div[2]/section[2]/div/
div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/table/tbody/
tr/td[2]')
print('Invoice: ',invoice.text)
lokasi = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/section
[2]/div/div/div[1]/form/div/
div[3]/div[2]/table/tbody/tr/td[3]')
print('Lokasi: ',lokasi.text)
```

```
volume = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/
section[2]/div/div/div[1]/form/div/div[3]/div
[2]/table/tbody/tr/td[4]')
print('Voume: ',volume.text)
total_harga_rp = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/section
[2]/div/div/div[1]/form/div/div[3]/div[2]/
table/tbody/tr/td[5]')
print('Total Harga: ',total_harga_rp.text)
saluran_bayar = browser.find_element_by_xpath
('/html/body/div/strong/div[6]/div[2]/section
[2]/div/div/div[1]/form/div/div[3]
/div[2]/table/tbody/tr/td[6]')
print('Saluran Bayar: ',saluran_bayar.text)
```

Hasilnya data yang didapat akan ditampilkan di spyder dengan tampilan sebagai berikut :

```
In [22]: runfile('C:/Users/MIA/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/MIA/.spyder-py3')
Tanggal Pesanan: 2019-08-27 09:22:10
Invoice: 127131908270921
Lokasi: TPK BANJAR
Voume: 0.58
Total Harga: 1,660,714
Saluran Bayar: vaBRICode
```

Gambar 2.71 Pesanan yang telah diambil

2.7 Tutorial Mengecek Status User

Pada tutorial kali ini kita akan mengecek status dari user kita apakah aktif atau tidak.

2.7.1 Mengecek Status User

Untuk mengetahui status user kita, kita harus login ke akun kita terlebih dahulu lalu mengambil data pada menu user.

Masukan kode dibawah ini kedalam spyder:

```

1 browser = webdriver.Chrome()
2 browser.get('https://www.tokoperhutani.com/')
3
4 #Tutup Modal
5 browser.find_element_by_xpath('//*[@*[ @id="bannerModal"]]/div/div/div[1]/
   button').click()
6
7 #Klik Login
8 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/li
   [1]/a/strong').click()
9
10 #Input
11 browser.find_element_by_id('email').send_keys('dindaayuprtw@gmail.com
   ')
12 browser.find_element_by_id('password').send_keys("5BF5DF")
13
14 #Submit
15 browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
16
17 #Masuk halaman beranda
18 browser.find_element_by_link_text('Beranda').click()
19
20 # Mengambil data status user
21 status_user = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div[1]/nav/
   div/div[2]/ul/strong/li/a/img').get_attribute("title")
22
23 # print status user
24 print(status_user)

```

Listing 2.41 Pengecekan Status User

Hasilnya pada python console di spyder akan muncul status user seperti berikut:

```
In [7]: runfile('D:/sp/app.py', wdir='D:/sp')
status aktif
```

Python console

History log

Gambar 2.72 Hasil Pengecekan Status User

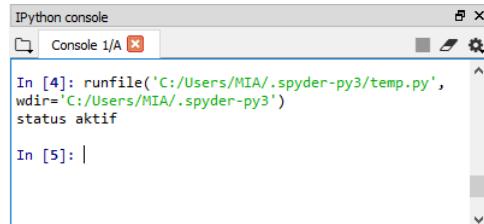
2.7.2 Mengecek Status User

Tutorial kali ini kita akan mengecek status pada user yang kita miliki apakah statusnya aktif atau tidak. Untuk mengetahui status user kita, maka sebelumnya kita harus login ke akun kita terlebih dahulu lalu mengambil data pada menu user nantinya. Masukan kode berikut kedalam tools spyder:

```
1 from selenium import webdriver
2 from time import sleep
3 opsi = webdriver.firefox.options.Options()
4 opsi.headless = False
5 binary = webdriver.firefox.firefox_binary.Firefox
6 Binary('C:\\\\Program Files\\\\Mozilla Firefox\\\\firefox.exe')
7 cap = webdriver.common.desired_capabilities.
8 DesiredCapabilities().FIREFOX
9 cap['marionette'] = True
10 browser=webdriver.Firefox(options=opsi, capabilities
11 =cap, firefox_binary=binary)
12 web_pht = 'https://www.tokoperhutani.com/'
13 browser.get(web_pht)
14
15 #metutup navigasi
16 browser.find_element_by_xpath('//*[@id="bannerModal"]/div/div/div[1]/
    button').click()
17
18 #login
19 browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/li
    [1]/a/strong').click()
20 browser.find_element_by_id('email').send_keys('novinurinabb25@gmail.
    com')
21 browser.find_element_by_id('password').send_keys("86083F")
22 browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
23 sleep(10)
24
25 #mengecek status user
26 status = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div[1]/nav/div/div
    [2]/ul/strong/li/a/img').get_attribute("title")
27 print(status)
```

Listing 2.42 Mengecek Status User

Jika berhasil maka akan muncul keterangan "status aktif" pada python console di spyder seperti gambar di bawah ini :



The screenshot shows the Spyder IPython console window titled 'IPython console'. It has tabs for 'Console 1/A' and 'Console 2/B'. The main area displays Python code and its output. The code in 'In [4]' is:
```python  
In [4]: runfile('C:/Users/MIA/.spyder-py3/temp.py',  
wdir='C:/Users/MIA/.spyder-py3')  
status aktif  
```  
The output in 'In [5]' is:
```python  
In [5]: |  
```

Gambar 2.73 Mengecek Status User

2.7.3 Mengecek Status User

Selanjutnya adalah kita akan mengecek status pada user pada toko perhutani yang apakah statusnya aktif atau tidak. Untuk mengetahui status user aktif atau tidak, sebelumnya kita terlebih dahulu harus login ke akun kita pada toko perhutani terlebih dahulu lalu mengambil data pada menu user nantinya. Masukan kode berikut kedalam tools spyder:

```
from selenium import webdriver
from time import sleep
opsi = webdriver.firefox.options.Options()
opsi.headless = False
binary = webdriver.firefox.firefox_binary.Firefox
Binary('C:\\\\Program Files\\\\Mozilla Firefox\\\\firefox.exe')
cap = webdriver.common.desired_capabilities.
DesiredCapabilities().FIREFOX
cap['marionette'] = True
browser=webdriver.Firefox(options=opsi,capabilities
=cap,firefox_binary=binary)
web_pht = 'https://www.tokoperhutani.com/'
browser.get(web_pht)

#metutup navigasi
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="bannerModal"]'
/div/div/div[1]/button').click()

#login
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div
/div[2]/ul/li[1]/a/strong').click()
browser.find_element_by_id('email').send_keys
('mifta896@gmail.com')
browser.find_element_by_id('password').send_keys
("mifta@22")
browser.find_element_by_class_name('le-button').click()

#mengecek status user
status = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div[1]
/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a/img').get_attribute("title")
print(status)
```

Jika berhasil maka akan akan muncul keterangan "status aktif" pada python console di spyder seperti gambar di bawah ini :

```
In [6]: runfile('E:/KULIAH/TUGAS 9.py', wdir='E:/KULIAH')
status aktif
```

Gambar 2.74 Mengecek Status User

2.7.4 Melakukan Pengecekan Status User

Untuk mengetahui status user kita apakah aktif atau tidak, kita harus login ke akun kita terlebih dahulu lalu mengambil data pada menu user.

Masukan kode dibawah ini kedalam spyder:

```
browser = webdriver.Chrome()
browser.get('https://www.tokoperhutani.com/')

#Masuk halaman beranda
browser.find_element_by_link_text('Beranda').click()

# Mengambil data status user
status_user = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div[1]
/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a/img').get_attribute("title")

# print status user
print(status_user)
```

Hasilnya pada python console di spyder akan muncul status user seperti berikut:

```
In [46]: status_user = browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/
nav/div/div[2]/ul/strong/li/a/img').get_attribute("title")
In [47]: print(status_user)
status aktif
```

Gambar 2.75 Hasil pengecekan status user

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.

