

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	xi
Daftar Tabel	xv
Foreword	xix
Kata Pengantar	xxi
Acknowledgments	xxiii
Acronyms	xxv
Glossary	xxvii
List of Symbols	xxix
Introduction	xxxii
<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	15
2.3	Reset Password, Login Dan Menghubungi Contact Person di WA WA	18
2.3.1	Login	18
2.3.2	Reset Password	20
2.3.3	Contact Center WA	22
2.4	Cara Login Dan Melihat NIK KTP Pada Profil	24
2.4.1	Tutorial Login	24
2.4.2	Mencari NIK KTP Pada Profil	25
2.4.3	Tutorial Login 2	26
2.4.4	Menemukan NIK KTP pada Halaman Profil 2	28
2.4.5	Tutorial Login 3	30
2.4.6	Menemukan NIK KTP Pada Profil 3	31
2.4.7	Menemukan NIK KTP pada Menu Profil 4	32
2.5	Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati, Memasukkannya ke Keranjang Pembelian, dan Konfirmasi Pesanan	34
2.5.1	Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 1	34
2.5.2	Konfirmasi Pesanan 1	36
2.5.3	Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 2	38
2.5.4	Melakukan Konfirmasi Pemesanan 2	39
2.6	Mencari Jenis Kayu jati Dan memasukkannya ke keranjang	40
2.7	Konfirmasi Pesanan Sampai Keluar Email Pemesanan	42
2.7.1	Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 3	43
2.7.2	Konfirmasi Pesanan 3	45
2.7.3	Melakukan Pengambilan data dari tabel kayu yang dijual	46
2.7.4	Melakukan Pengambilan Data dari Tabel Pesanan di Menu User	49
	Daftar Pustaka	51
	Index	53

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	16
2.19	Halaman Daftar	17
2.20	Halaman Login	18
2.21	Proses Login	19
2.22	Login Berhasil	19
2.23	Halaman Utama	20
2.24	Halaman Reset Password	21
2.25	Halaman Reset Password	21
2.26	Halaman Utama/Beranda	22
2.27	Halaman Contact Center	22
2.28	Halaman Whatsapp	23
2.29	Menampilkan Menu Bar Profil	25
2.30	Halaman Profil	25
2.31	Proses Login	27
2.32	Login Berhasil	27
2.33	Menampilkan Menu Bar Profil	28
2.34	Halaman Profil	29
2.35	Halaman Profil	29
2.36	Login Berhasil	30
2.37	Menampilkan Menu Bar Profil	31

2.38	Halaman Profil	32
2.39	Menu Bar Profil	32
2.40	Halaman Profil	33
2.41	Mencari Kayu Jati	35
2.42	Beli Kayu Jati	35
2.43	Barang Masuk Ke Keranjang	36
2.44	Konfirmasi Pembayaran	36
2.45	Invoice Pembayaran	37
2.46	Pesan Email	37
2.47	Keranjang Pembelian	38
2.48	Konfirmasi Pemesanan Kayu Jati	39
2.49	Email Pemesanan Kayu Jati	39
2.50	Mencari kayu jati	40
2.51	Keranjang Terisi	41
2.52	Konfirmasi Pembayaran	42
2.53	Pesan Email	42
2.54	Mencari Kayu Jati	44
2.55	Pesan Email	45
2.56	Halaman pengambilan data dari tabel kayu	48
2.57	Hasil pengambilan data dari tabel kayu	48
2.58	Halaman pengambilan data dari tabel pesanan	49
2.59	Halaman data dari tabel pesanan	50

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

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].

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

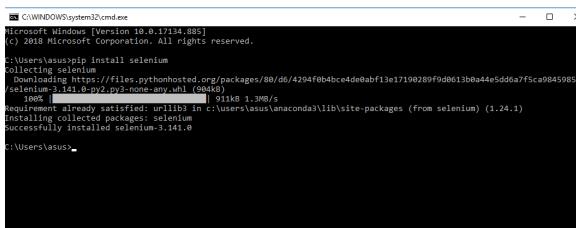
BAB 1

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 Python script 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 output of running the script:

```

Python 3.7.1 (default, Dec 10 2018, 22:54:23) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.
IPython 7.2.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('G:/SP Algoritma/Tugas1.py', wdir='G:/SP Algoritma')


```

At the bottom of the interface, status bars show "Permissions: RW", "End-of-lines: CRLF", "Encoding: UTF-8", "Line: 10", "Column: 1", and "Memory: 84 %".

Gambar 1.2 Code Spyder

This screenshot shows the Spyder IPython console window. It displays the same Python code and its execution results as in Gambar 1.2. The console output includes:

```

Python 3.7.1 (default, Dec 10 2018, 22:54:23) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.
IPython 7.2.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('G:/SP Algoritma/Tugas1.py', wdir='G:/SP Algoritma')
In [2]: 
```

At the bottom, the status bar shows "Permissions: RW", "End-of-lines: CRLF", "Encoding: UTF-8", "Line: 10", "Column: 1", and "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.

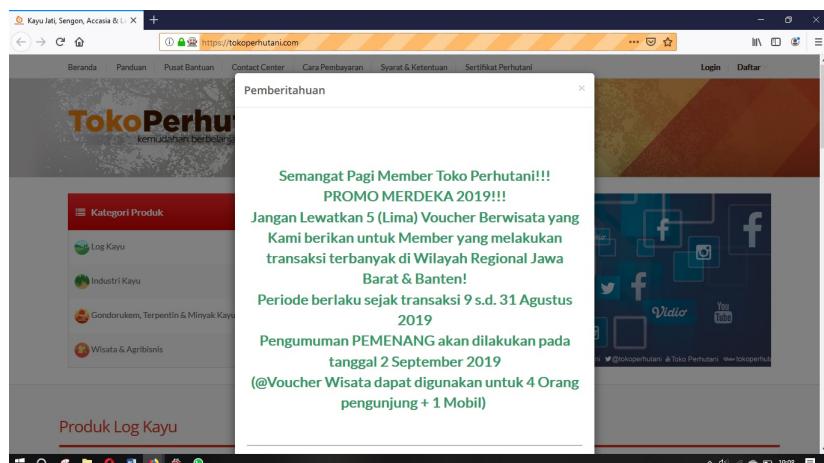
kemudian buka aplikasi Spyder dan masukkan program berikut ini :

```
from selenium import webdriver
opsi = webdriver.firefox.options.Options()
opsi.headless = False
binary = webdriver.firefox.firefox_binary.FirefoxBinary(
'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)
browser.get ('https://tokoperhutani.com/')
```

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.

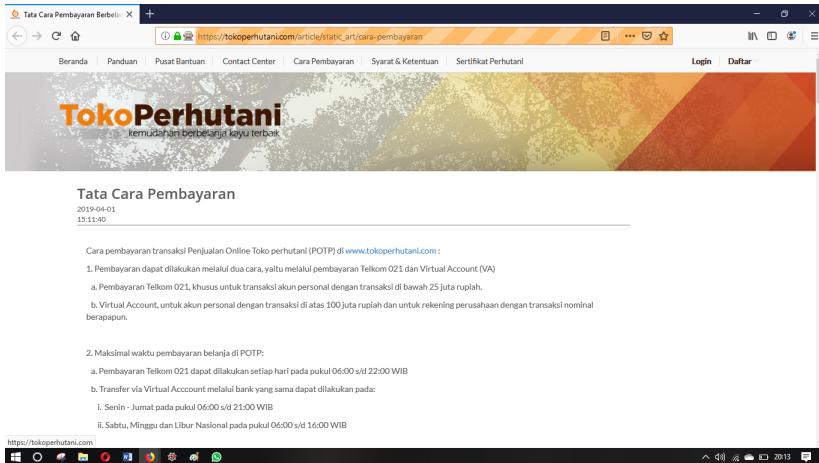


Gambar 2.1 Navigator Pada Menu Beranda

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Cara Pembayaran:

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

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

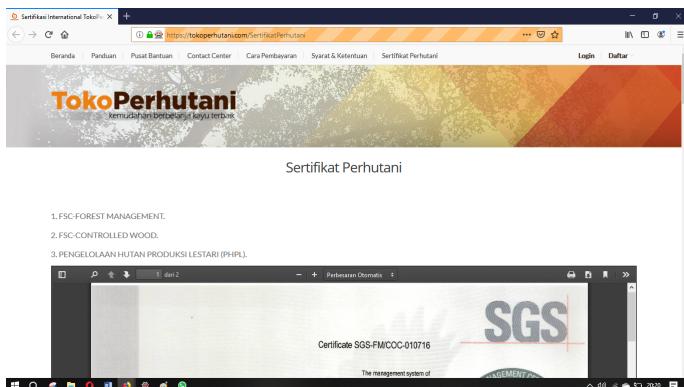


Gambar 2.2 Tata Cara Pembayaran

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Sertifikat Perhutani :

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

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 :

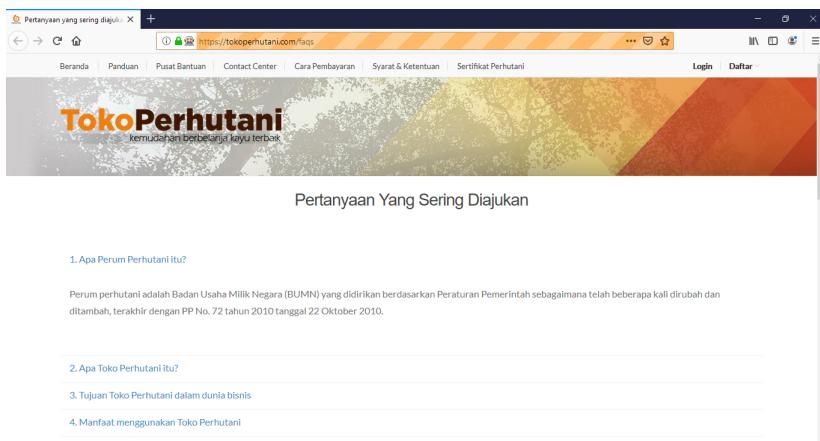


Gambar 2.4 Navigator Pada Panduan

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Pusat bantuan:

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

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

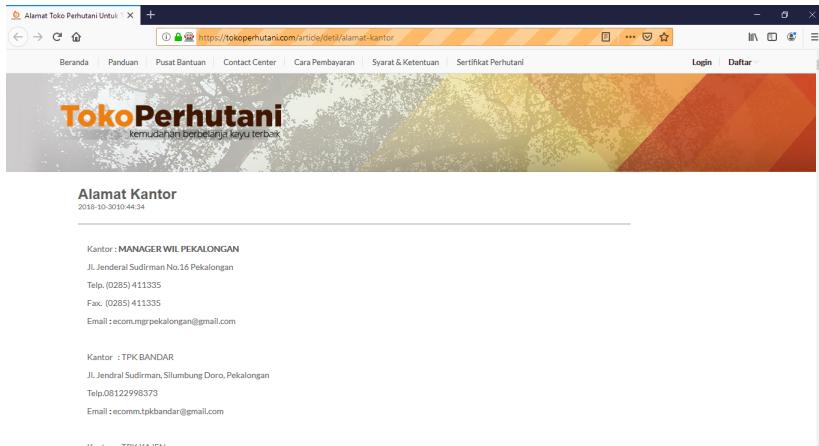


Gambar 2.5 Navigator Pada Pusat Bantuan

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 :

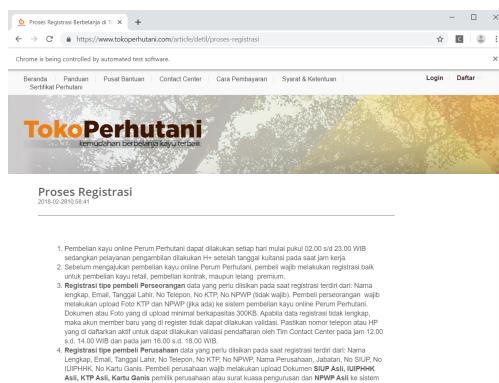


Gambar 2.6 Navigator Pada Alamat Kantor

Masukkan code berikut untuk test navigator ke halaman panduan Registrasi:

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

Hasilnya di Google Chrome Akan mucul seperti ini :

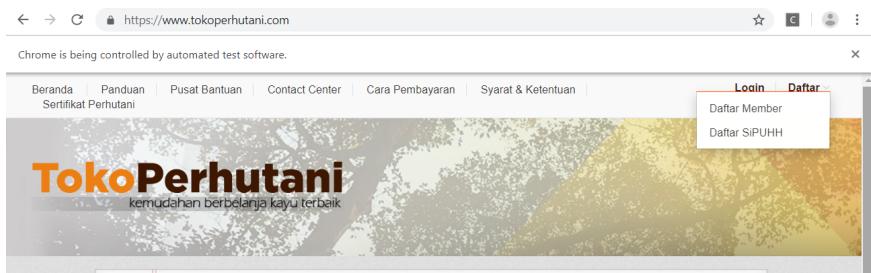


Gambar 2.7 Halaman Panduan Registrasi

Masukkan code berikut untuk test menampilkan pilihan pendaftaran:

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

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()
```

Hasilnya di Google Chrome Akan mucul seperti ini :

 A screenshot of a web browser window showing the 'Register' page. The URL is https://www.tokoperhutani.com/auth. The page has a header with 'TokoPerhutani' and a 'Register' form. Below the form is a 'Type Pembeli' section with two dropdown menus for 'Type Pembeli' and file upload fields for 'Scan KTP' and 'Scan NPWP'. The 'Type Pembeli' dropdown is currently set to '-Pilih-'.

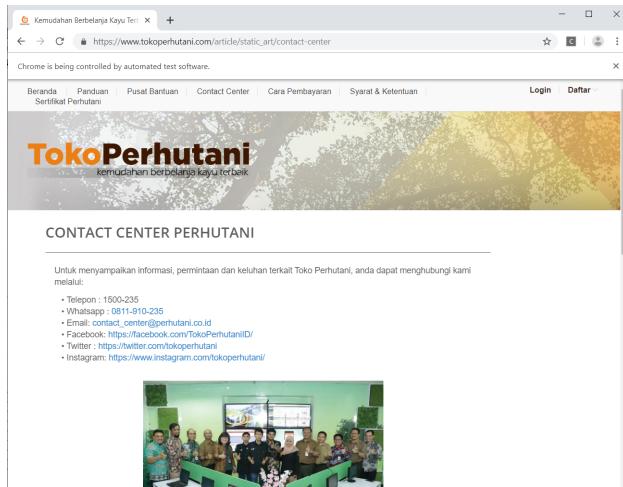
Type Pembeli	
Informasi type pembeli	
Type Pembeli *	-Pilih-
Unggah Scan KTP * maks. 1mb dalam format jpg/jpeg/png	<input type="file"/>
Unggah Scan NPWP maks. 1mb dalam format jpg/jpeg/png	<input type="file"/>

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()
```

Hasilnya di Google Chrome Akan mucul seperti ini :



Gambar 2.10 Halaman Contact Center

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Pinus:

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

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :



Ciri Umum:
Warna: Teras beraswara putih atau putih kekuning-kuningan, gubal putih, kadang-kadang kehijauan. tidak legas batas teres dan gubal.
Corak: polos. Tekstur: agak kasar sampai kasar! **Akar Serat:** lurus sampai berputar. Kilap: permukaan licin. **Kekerasan:** agak lunak.
Ciri Anatomis:
Pengetahuan:Pori besar berganda radial yang terdiri dari 2-4 pori, ladiang-ladiang sampai 6, diameter agak ketipisan sampai agak besar. Penktumenya jalinan sampai agak jarang. Blok banyak dilumasi, bidang perfolia sedehana. **Parekrombo:** Bassanya berlapis paralataksa bentuk selubung, sebagian cenderung bentuk sajap, jarang-jarang yang konflikuen. **Jari-Jari:** sempit sampai agak lebar, letaknya jarang-jarang, agak pendek.
Sifat dan Kegunaan:
Berat Jenis: rata-rata terkenan 0,42 dan tertinggi 0,61 dan 5 jns. **Kelas Awet:** II-V. Kelas Kuat: II (II-IV). **Kegunaan:** Bahan konstruksi ringan, Kayu Perabotan, pembangunan, barang kerajinan, perabot rumah tangga, vinyl lantai, juga digunakan untuk lantai, alat musik, korek api, badan kereta dan kaparperahu. jenis kayu ini juga cocok dibuat pupuk

Gambar 2.11 Kayu Pinus

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Gamelina :

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

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :



Kayu Gmelina

2015-12-09 16:41:45

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

Ciri Umum:

Warna: Teras berwarna pulih atau putih kekuning-kuningan, gubal putih, kadang-kadang kehijauan, tidak tegas batas teras dan gubal.

Corak: polos. **Tekstur:** agak kasar sampai kasar. **Arah Serat:** lurus sampai berpadu. **Kitap:** permukaan licin. **Kekerasan:** agak lunak.

Ciri Anatomii:

Pembuluh/Pori: bau, 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, filosus banyak dijumpai, bidang perforasi sederhana. **Parenkima:** Biasanya berlapis paratrakea bentuk selubung, sebagai cenderung bentuk sayap, jarang jarang yang konfulen. **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 (I-IV). **Kegunaan:** Bahan konstruksi ringan, Kayu Pertukangan, pembungkus, barang kerajinan, perabot rumah tangga, vinir 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

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Sonokeling :

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

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :



Kayu Sonokeling

2015-12-16 14:34:41

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

Ciri Umum:

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

Ciri Anatomii:

Pembuluh/Pori: bau, soliter 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, bersisipan berwarna merah kecoklatan. **Parenkima:** agak banyak, berlapis paratrakea selubung sayap sampai bentuk sayap dan pita konfulen. **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 kerinyat.

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 :

Kayu Pinus
2015-12-0221:10:22

TokoPerhutani
kemudahan berbelanja kayu terbaik

Kayu Pinus

2015-12-0221:10:22

Dapat lebih dari 20 jenis kayu pinus dengan nama species yang berbeda. Jenis kayu pinus yang sering digunakan dan secara umum diketahui memiliki kualitas yang baik ada 2 jenis kayu pinus yaitu Pinus Radiata dan Pinus Merkurius. PINUS RADITATA (Radiata Pine) Area Tumbuh: Australia (740 ribu hektar), Chili (sekitar 1,3 juta hektar), Selanda Baru (1,2 juta hektar). Afrika Selatan dan Amerika. Hutan paling besar untuk kayu ini diketahui adalah dari Chili. Beberapa eksportir juga berasal dari Selanda Baru namun tidak murni plantation. Biasanya Selanda Baru mengeksport kayu ini sudah dalam bentuk S2S atau S4S. Pohon: Antara 15 - 25 tahun kayu Pinus Radiata bisa memiliki diameter batang 30 - 80 cm dan tinggi antara 15 - 30 meter. Pinus Radiata termasuk jenis pohon yang cepat tumbuh dan berbatang lurus. Warna Kayu: Kayu teras berwarna merah kecoklatan dan kayu gubal berwarna kuning dan krem. Garis Ingkarang tahan pinus radiata lumayan jelas terhitah sehingga garis serat kayu pada pembelahan tangensial bias terhitah jelas pula. Denistitas: 480 - 520 kg/m³ MC 12% Serat kayu: Cenderung lurus tapi terdapat banyak mata kayu karena pohon pinus radiata memiliki banyak cabang kecil pada batangnya. Pengeringan: sekitar 12 - 15 hari untuk mendapatkan MC level 12%. Proses mesin: Mudah pengeringan, termasuk lunak untuk pisau. - See more at: <http://www.tentangkayu.com/2008/05/kayu-pinus.html#sthash.SfMmRqA.dpuf>

Gambar 2.14 Kayu Pinus

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Gmelina :

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

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

Beranda | Panduan | Pusat Bantuan | Contact Center | Cara Pembayaran | Syarat & Ketentuan | Sertifikat Perhutani

Login | Daftar

TokoPerhutani
kemudahan berbelanja kayu terbaik

Kayu Gmelina

2015-12-0916:41:45

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

Ciri Umum:
Warna: Teras berwarna putih atau putih kekuning-kuningan, gubal putih, kadang-kadang kehijauan, tidak tegas batas teras dan gubal.
Corak: polos. Tekstur: agak kasar sampai kasar. Arah Serat: Lurus sampai berpadu. Kilip: permukaan licin. Kekerasan: agak lunak.

Ciri Anatomi:
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, tilos banyak dijumpai, bidang perforasi sederhana. Parenkim: Biasanya bertipe parakratika bentuk selubung, sebagian cenderung bentuk sayap, 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 Perfumangan, pembungkus, barang kerajinan, perabot rumah tangga, vinir hias, juga digunakan untuk lantai, alat musik, korek api, badan kereta dan kapal/perahu. jenis kayu ini juga cocok dibuat pulp.

Gambar 2.15 Kayu Gmelina

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Kayu Sonokeling :

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

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :



Kayu Sonokeling

2015-12-16 14:34:41

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

Ciri Umum:

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

Ciri Anatomi:

Pembuluh/Pori: baur, sollier dan sebagian berganda radial yang terdiri dari atas 2-3 pori, jumlah sekitar 5-8 per mm², diameter tangensial sekitar 80-175 mikron, bedang perforasi sederhana, berisi endapan berwarna merah kecoklatan. **Perenikma:** agak banyak, bertipe paratrateka selubung sayap sampai bentuk sayap 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 2.16 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.

```
from selenium import webdriver
from time import sleep

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

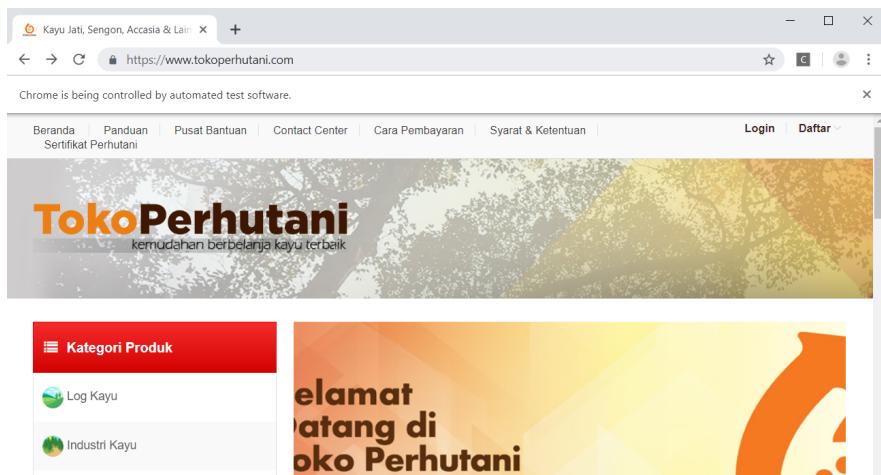
browser.get(web_pht)

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

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 menutupi halaman disini kita menutupnya.

Hasilnya tampilan beranda awal website tokoperhutani:

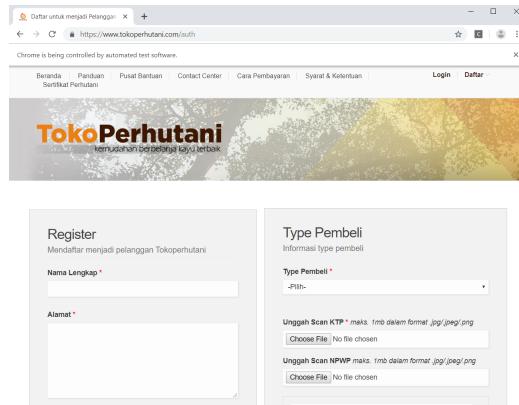


Gambar 2.17 Navigator Pada Menu Beranda

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

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

Hasilnya di Google Chrome Akan mucul seperti ini :



Gambar 2.18 Halaman Daftar

Masukkan code berikut untuk test mengisi form nama dan alamat :

```
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="nama"]').send_keys('Kurnia dani')
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="alamat"]').send_keys('jalan Sariasih no 2')
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="email_val"]').send_keys('kurniadani@gmail.com')
browser.find_element_by_id('tgl_lahir').click()
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div[1]/div[2]/div[2]/div[1]/table/tbody/tr[2]/td[2]').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="hp"]').send_keys('628123245343')
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="no_ktp"]').send_keys('3310121282220005')
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="tippe"]/option[3]').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="checklist"]').click()
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="i_submit"]').click()
```

Hasilnya akhir pada mozilla firefox Akan mucul seperti ini:

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the URL <https://www.tokoperhutani.com/register>. 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 features a banner for "TokoPerhutani" with the tagline "Komoditas berbagi kayu terbaik". Below the banner, there are two forms side-by-side.

Register
Menjadi pelanggan Tokoperhutani

Name *
Kurnia denti

Alamat *
jalan Setiabudi no 2

Type Pembeli
Informasi type pembeli

Type Pembeli *
-Prib-

Upload Scan KTP maks. 1mb dalam format jpg/jpeg/png
Tidak ada berkas dipilih.

Upload Scan NPWP maks. 1mb dalam format jpg/jpeg/png
Tidak ada berkas dipilih.

Gambar 2.19 Halaman Daftar

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

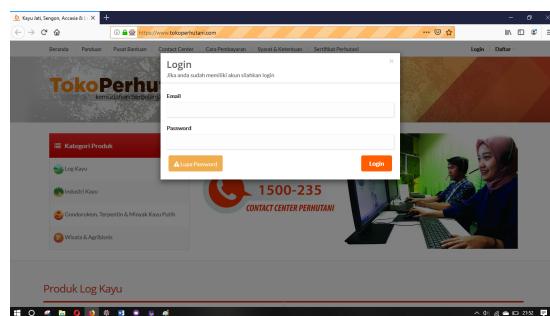
2.3 Reset Password, Login Dan Menghubungi Contact Person di WA WA

2.3.1 Login

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

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

Berikut hasil dari codingan di atas:



Gambar 2.20 Halaman Login

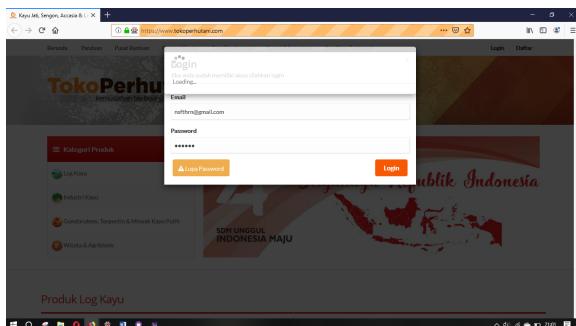
kemudian tambahkan kode berikut untuk memasukkan email, password dan tombol untuk mengclick login secara otomatis:

```
browser.find_element_by_id('email').  
send_keys('nsfthrn@gmail.com')
```

```
browser.find_element_by_id('password').  
send_keys("C4CA2F")
```

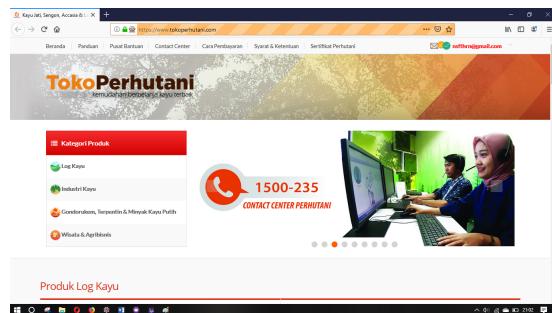
```
browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
```

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:



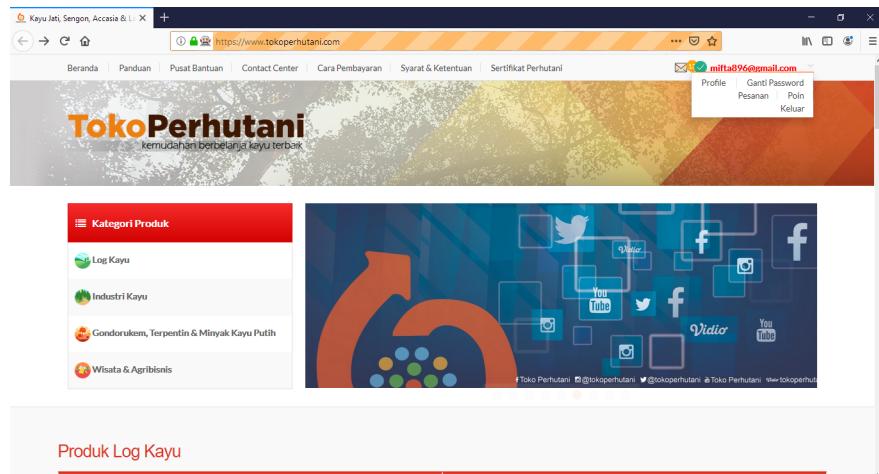
Gambar 2.22 Login Berhasil

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:

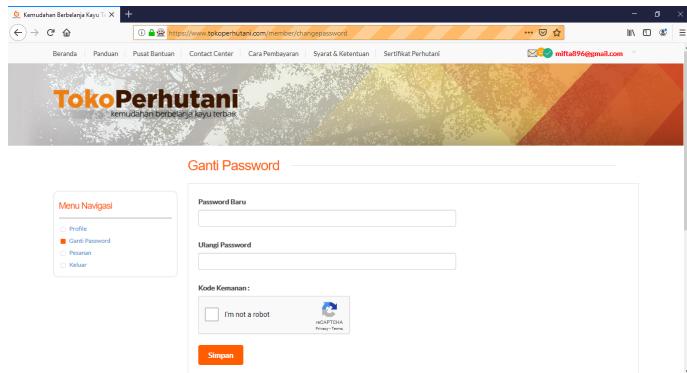


Gambar 2.23 Halaman Utama

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:

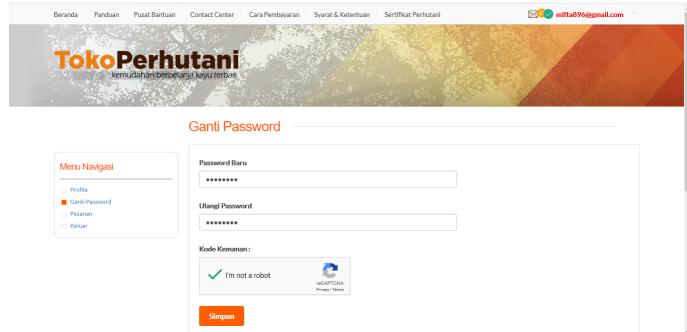


Gambar 2.24 Halaman Reset Password

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:



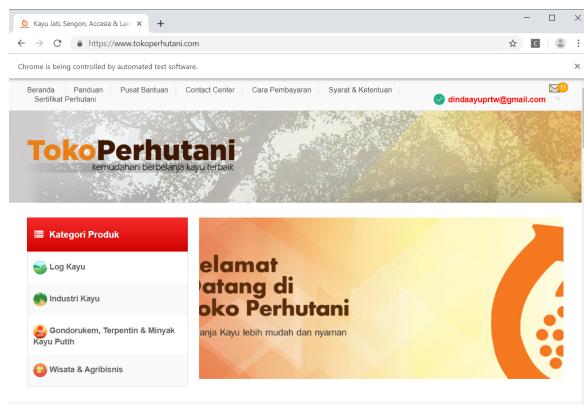
Gambar 2.25 Halaman Reset Password

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()
```

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

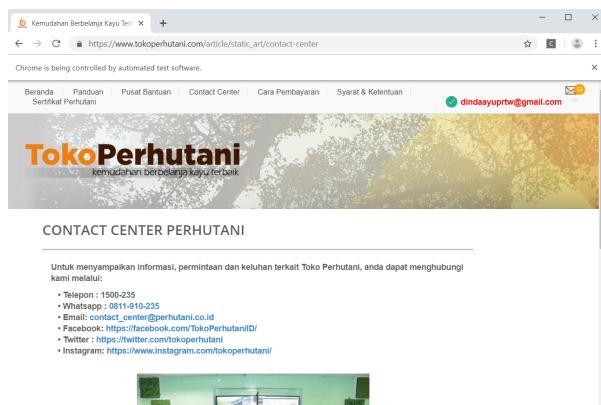


Gambar 2.26 Halaman Utama/Beranda

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

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

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

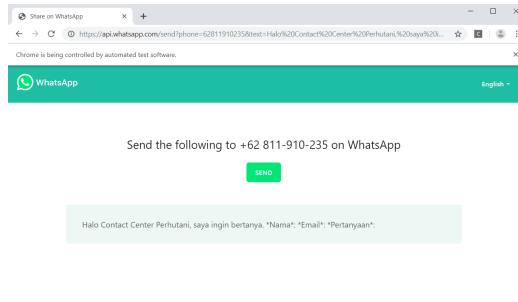


Gambar 2.27 Halaman Contact Center

Masukkan code berikut untuk test membuka link kontak wa:

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

Hasilnya di Google Chrome Akan masuk di halaman whatsapp :



Gambar 2.28 Halaman Whatsapp

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:

```
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('novinurinabb25@gmail.com')  
browser.find_element_by_id('password').send_keys("86083F")  
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.

2.4.2 Mencari NIK KTP Pada Profil

Untuk mencari dan 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:

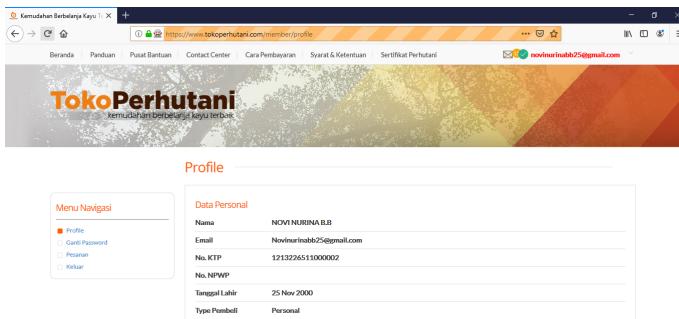
1. Baris Pertama untuk menampilkan menu pada bar
2. Baris Kedua untuk meng-klik profil dan menampilkan data dan di dalamnya terdapat NIK

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:

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

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

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('dindaayuprtw@gmail.com')

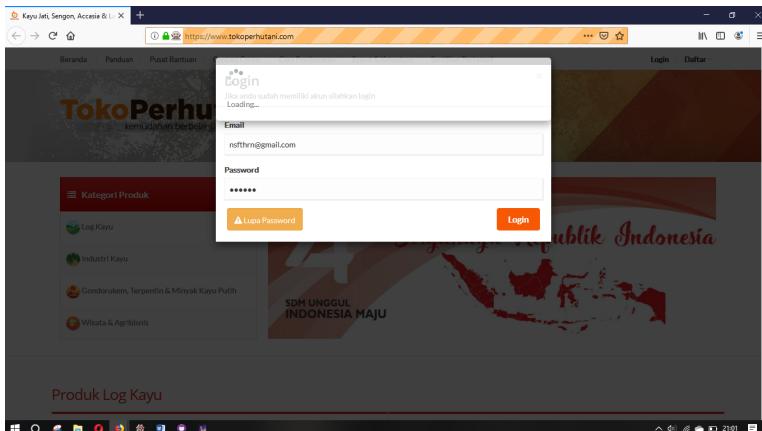
browser.find_element_by_id('password')
.send_keys("5BF5DF")

browser.find_element_by_class_name('le-button'
').click()
```

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 :

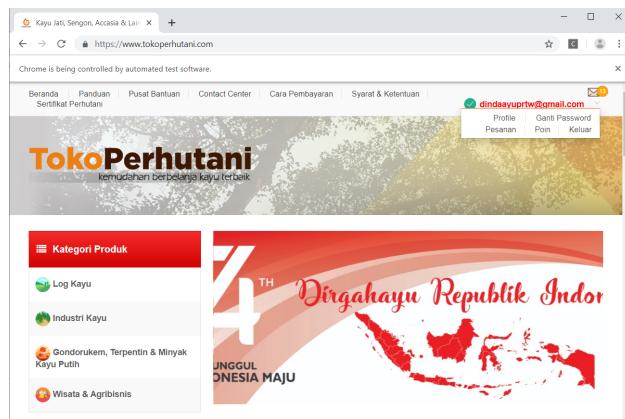
```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2] /ul/strong/li/a').click()
```

```
browser.find_element_by_link_text('Profile').click()
```

Penjelasan :

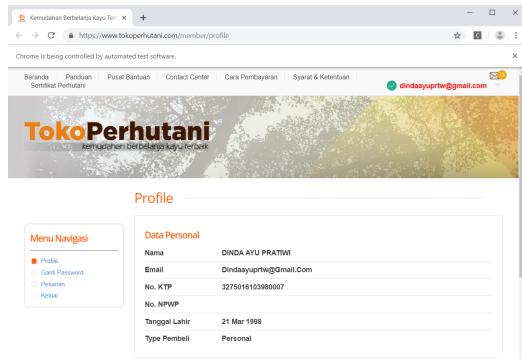
1. Code pada baris pertama berfungsi untuk menampilkan menu pada menu drop-down
2. Code pada baris kedua berfungsi untuk mengklik link profile lalu berpindah ke halaman profil.

Hasil dari code baris ke 1 :



Gambar 2.33 Menampilkan Menu Bar Profil

Hasil dari code baris ke 2:



Gambar 2.34 Halaman Profil

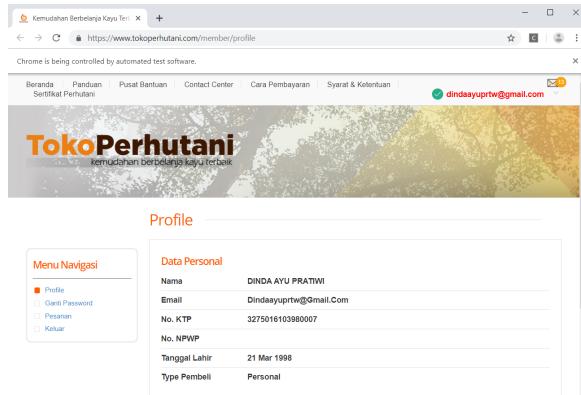
Selain menggunakan cara diatas kita dapat langsung masuk ke halaman profile dengan kode berikut:

```
browser.get('https://www.tokoperhutani.com/member/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 Profil

2.4.5 Tutorial Login 3

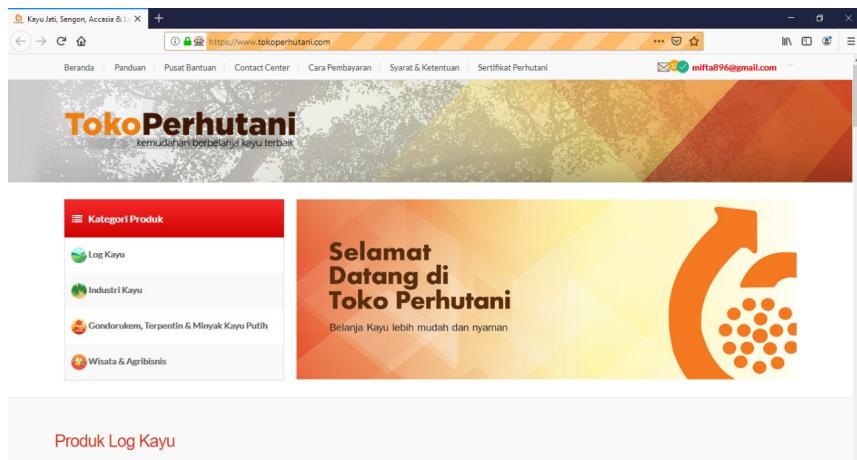
Untuk bisa login pada akun tokoperhutani.com maka kita masukkan code berikut pada tools Spyder :

```
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

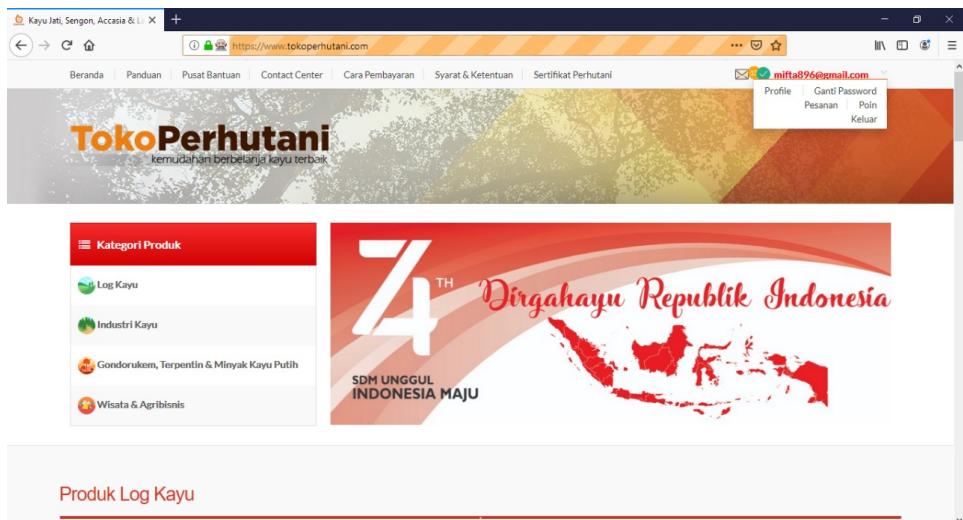
Untuk menemukan NIK KTP pada profil masukkan code berikut :

```
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

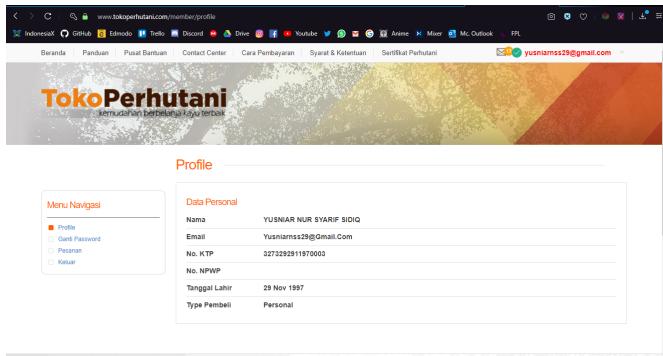
Untuk menemukan NIK KTP pada profil, masukkan code berikut :

```
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 :

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

Code untuk login di web tokoperhutani.com :

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

Code untuk memilih jenis kayu jati :

```
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()
    
```

Berikut hasil running dari code :

The screenshot shows a search results page for 'IPM CIBONUR'. The search bar at the top contains 'IPM CIBONUR'. Below it, there's a table with columns: Ketersediaan, No. Kapling, Harga Awal (Rp), Dif (%), Total Dif (Rp), Harga Akhir (Rp), No. Blok, Jenis Kayu, and Sortimen. The table lists 10 items, each with a checkbox and a 'Teredia' status. The last item in the table is highlighted with a blue border.

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen	
<input type="checkbox"/>	1832113002632	928,445	-16	-148,551	779,894		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002654	188,924	-16	-30,228	158,696		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002760	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002889	1,080,000	-22	-237,600	842,400		JATI	AIII	1
<input type="checkbox"/>	1832113002890	850,000	0	0	850,000		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002898	287,915	-16	-46,066	241,849		JATI	AII	2
<input checked="" type="checkbox"/>	1832113002899								
<input type="checkbox"/>	1832113002956	928,445	-16	-148,551	779,894		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002957	188,924	-16	-30,228	158,696		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002960	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002961	1,080,000	-22	-237,600	842,400		JATI	AIII	1
<input type="checkbox"/>	1832113002962	850,000	0	0	850,000		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002968	287,915	-16	-46,066	241,849		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002969	183,200	-16	-29,520	153,680		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002971	236,155	-16	-37,785	198,370		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113003002	1,288,000	0	0	1,288,000		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113003052	547,425	-24	-131,382	416,043		JATI	AII	1

Gambar 2.41 Mencari Kayu Jati

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

```

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

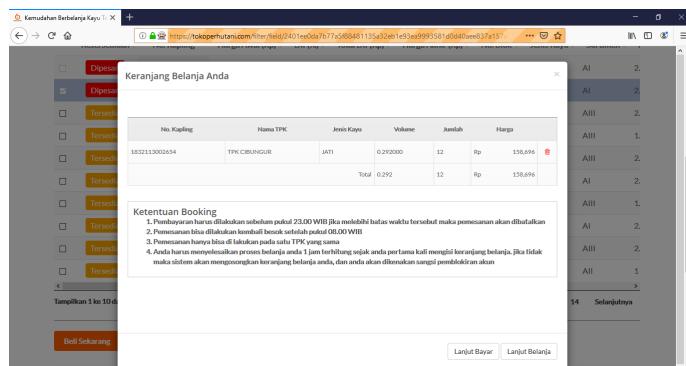
Hasil dari code adalah sebagai berikut :

The screenshot shows the shopping cart page. At the top, it says 'Tampilan 1 ke 10 dari 137 data'. Below is a table with columns: Ketersediaan, No. Kapling, Harga Awal (Rp), Dif (%), Total Dif (Rp), Harga Akhir (Rp), No. Blok, Jenis Kayu, and Sortimen. The table lists 10 items, each with a checkbox and a 'Teredia' status. The last item in the table is highlighted with a blue border. At the bottom right, there are buttons for 'Selanjutnya' and 'Beli Sekarang'.

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen	
<input type="checkbox"/>	1832113002632	928,445	-16	-148,551	779,894		JATI	AII	2
<input checked="" type="checkbox"/>	1832113002654	188,924	-16	-30,228	158,696		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002760	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002889	1,080,000	-22	-237,600	842,400		JATI	AIII	1
<input type="checkbox"/>	1832113002890	850,000	0	0	850,000		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002898	287,915	-16	-46,066	241,849		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002899								
<input type="checkbox"/>	1832113002956	928,445	-16	-148,551	779,894		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002957	188,924	-16	-30,228	158,696		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002960	680,000	-22	-149,600	530,400		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002961	1,080,000	-22	-237,600	842,400		JATI	AIII	1
<input type="checkbox"/>	1832113002962	850,000	0	0	850,000		JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002968	287,915	-16	-46,066	241,849		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002969	183,200	-16	-29,520	153,680		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113003002	236,155	-16	-37,785	198,370		JATI	AII	2
<input type="checkbox"/>	1832113003052	1,288,000	0	0	1,288,000		JATI	AIII	2

Gambar 2.42 Beli Kayu Jati

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



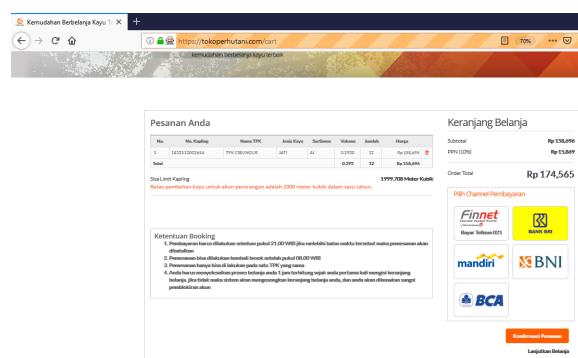
Gambar 2.43 Barang Masuk Ke Keranjang

2.5.2 Konfirmasi Pesanan 1

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

```
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()
```

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"]')
```

Berikut hasil debug dari code:

No.	No. Kupling	Nama TPK	Jenis Kayu	Volume	Sifatmas	Harga
1	1652111002054	TRN CIBUNUR	JATI	0,2000	X2	Rp 174,565
Total						

Ketentuan Pembayaran dan Pembayaran

- Pembayaran harus dilakukan sebelum pukul 23.00 WIB jika membeli baton roti/kilo berdasarkan metode pembayaran ATM
- Pembayaran harus benar di dalam ruang ATM yang sama
- Transfer ke BRI dilakukan dari rekening Kreator atau perintah pemindah

Detal Pembayaran

Salinan Mengkonfirmasi pembayaran

Anda dapat mengkonfirmasi pembayaran via ATM, Mobile Banking, Internet Banking dan Teller. Mohon lakukan pembayaran dalam jangka waktu sebelum pukul 23.00 WIB. Jika tidak pesanan Anda akan dibatalkan.

Newer Reference

127131908212058

Cara Pembayaran

- Tujuan pembayaran BRI/VA account ATM BRI
- Pembayaran
- Lanjut
- Atau
- Masukan nomor rekening ATM
- Masukan jumlah pembayaran
- Tutup

Status Pesanan

Newer Pesanan : 127131908212058
Status Transaksi : Pending - Mengecek Pembayaran
Bayer Sistem : 21 Agustus 2019 21:09:33

Gambar 2.45 Invoice Pembayaran

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

Pembuatan virtual account BRI untuk pembelian kayu Retail dengan nomor pesanan 127131908212058 [Lihat Masa](#)

Toko Perhutani retail@ptpkperhutani.co.id
[Kode siaga *](#)

TokoPerhutani

Dear NOVI NURINA B.R.

Anda dapat melakukan pembayaran via ATM, Mobile Banking, Internet Banking dan Teller. Mohon lakukan pembayaran dalam jangka waktu sebelum pukul 23.00 WIB. Jika tidak pesanan Anda akan dibatalkan.

- Nomor VA BRI : 1004800000348876

ATM Bank BRI

Tahapan pembayaran BRIva silahkan pilih menu

- Pilih menu "Transaksi Lain"
- "Pembayaran"
- Lanjut
- "BRIVA"
- Masukan VA (rekungan/tujuan)
- Masukan nominal
- Konfirmasi
- Selesai

Setelah pembayaran anda berhasil, anda akan menerima email keterangan rincian informasi pada pesanan anda.

Nomor Pesanan : 127131908212058 Tanggal dipesan : 2019-08-21 21:09:33

No.	No. Kupling	Nama TPK	Jenis Kayu	Sortimes	Jumlah	Volume	Harga
1	1652111002054	TRN CIBUNUR	JATI	X1	12	0,2000	Rp 159,696

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.

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

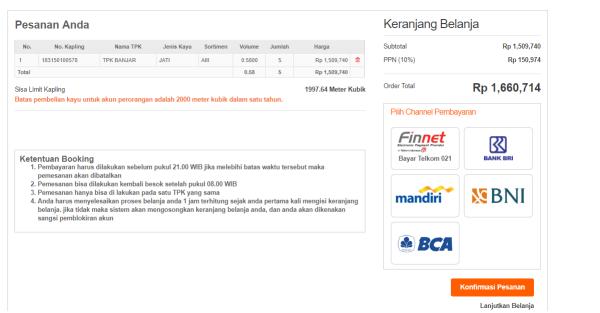
Gambar 2.47 Keranjang Pembelian

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

|||||| HEAD

2.6 Mencari Jenis Kayu jati Dan memasukkannya ke keranjang

Code untuk memilih jenis kayu jati:

```
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()
```

Hasil running code di atas :

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen
Tersedia	81130106075	401,436	-7	-28,101	373,335		JATI	All
Tersedia	181130100573	59,709	-7	-4,180	55,529		JATI	All
Tersedia	181130100574	526,213	-7	-36,835	489,378		JATI	All
Tersedia	181130100580	1,073,898	-7	-75,173	998,725		JATI	All
Tersedia	181130100635	99,774	-7	-6,984	92,790		JATI	All
Tersedia	181130100710	566,278	-7	-41,039	545,239		JATI	All
Tersedia	181130100716	398,034	-7	-27,862	370,172		JATI	All
Tersedia	181130100721	479,640	-7	-33,575	446,065		JATI	All
Tersedia	181130100725	299,322	-7	-20,963	278,369		JATI	All
Tersedia	181130100737	1,006,928	-7	-70,485	936,443		JATI	All

Gambar 2.50 Mencari kayu jati

Klik Beli Sekarang otomatis keranjang akan terisi :

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

Hasil runnning code di atas :

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen
<input type="checkbox"/> Dipasan	81130100675	401,436	-7	-28,101	373,335		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100573	59,709	-7	-4,180	55,529		JATI	Allows
<input type="checkbox"/> Teredia	81130100674	629,715	7	-36,835	489,378		JATI	All

Gambar 2.51 Keranjang Terisi

2.7 Konfirmasi Pesanan Sampai Keluar Email Pemesanan

Masukkan code berikut pada spyder untuk konfirmasi pemesanan:

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

Hasil running code di atas:

No.	No. Kapling	Nama TPK	Jenis Kayu	Volume	Jumlah	Harga
1	181130100573	TPK CIMANGGU	JATI	0.039	1	Rp 55,529
Total				0.039	1	Rp 55,529

No. Pesanan : 127061908212125

Subtotal	Rp 55,529
PPN (10%)	Rp 5,552
Order Total	Rp 61,081

Ketentuan Pemesanan dan Pembayaran

- Pembayaran harus dilakukan sebelum pukul 23:00 WIB jika melebihi batas waktu tersebut maka pemesanan akan dibatalkan
- Pemesanan hanya bisa di lakukan pada satuan TPK yang sama
- Transfer ke BNI dilakukan dari rekening korporat atau pribadi pembeli

Detail Pembayaran

Silahkan Menyelesaikan Pembayaran

Anda dapat transfer via ATM, Mobile Banking, Internet Banking dan Teller. Mohon lakukan pembayaran dalam jangka waktu sebelum pukul Windows 23:00 WIB. Jika tidak pesanan Anda akan dibatalkan

Gambar 2.52 Konfirmasi Pembayaran

Setelah Proses selesai, kita akan dikirimkan email dari Toko Perhutani seperti gambar dibawah ini: =====

Toko Perhutani - metali-pot@tokoperhutani.co.id

Dear DONNY DONGORAN,

Anda dapat melakukan pembayaran via ATM, Mobile Banking, Internet Banking dan Teller. Mohon lakukan pembayaran dalam jangka waktu sebelum pukul 23:00 WIB. Jika tidak pesanan Anda akan dibatalkan.

- Nomor VA BNI : 8029190821212601

ATM Bank BNI

Tahapan pembayaran VA BNI untuk sesama Bank BNI silahkan pilih menu:

- Pilih Rekening Tujuan
- Pilih Rekening Bomber Data
- Pilih tujuan transfer ke Rekening BNI
- Masukan VA (rekening tujuan)
- Masukan nominal
- Konfirmasi
- Selesai

Setelah pembayaran anda berhasil, anda akan menerima email kultansi dengan rincian informasi pada pesanan anda. Go to Settings to activate Windows.

Nomor Pesanan : 127061908212125

Tanggal dipesan : 2019-08-21 21:26:15

Gambar 2.53 Pesan Email

2.7.1 Tutorial Mencari Jenis Kayu Jati 3

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

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

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.

```
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()
```

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

JAWA BARAT & BANTEN	KANTOR MANAGER BOGOR	TPK CIBUNGUR	Cari					
JATI	SEMUA SORTIMEN	SEMUA STATUS						
-SEMUA MUTU-	SEMUA JENIS TERBANGAN	SEMUA CACAT KAYU						
JAWA BARAT & BANTEN • KANTOR MANAGER BOGOR • TPK CIBUNGUR								
Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen
<input checked="" type="checkbox"/>	1832113002632	928,445	-16	-148,551	779,894	JATI	AI	2
<input type="checkbox"/>	1832113002654	168,924	-16	-30,228	158,696	JATI	AI	2
<input type="checkbox"/>	1832113002760	680,000	-22	-149,600	530,400	JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002889	1,080,000	-22	-237,600	842,400	JATI	AIII	1
<input type="checkbox"/>	1832113002890	850,000	0	0	850,000	JATI	AIII	2
<input type="checkbox"/>	1832113002898	287,915	-16	-46,066	241,849	JATI	AI	2

Gambar 2.54 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()
```

2.7.2 Konfirmasi Pesanan 3

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

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

Kemudian masukkan code berikut ini untuk melanjutkan proses pemesanan:

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

Hasilnya maka akan dialihkan ke halaman invoice berikut ini:

Gambar 2.55 Pesan Email

Jika proses berhasil akan masuk pesan mengenai informasi pembayaran ke email kita. *i.i.i.i.i. 4f8336b1ec1edc82ba502ff907d0283ab2a78276*

2.7.3 Melakukan Pengambilan data dari tabel kayu yang dijual

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]
/table/tbody/tr[2]/td[2]/span')print('ketersediaan:
',ketersediaan.text)

no_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[3]/a')print('no_kapling: ',no_kapling.
text)

harga_awal = browser.find_element_by_xpath('/html/body/
div/strong/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/
tbody/tr[2]/td[4]/div')print('harga_awal: ',harga_awal.
text)

total_dif = browser.find_element_by_xpath('/html/body/
div/strong/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/
tbody/tr[2]/td[6]')print('total_dif: ',total_dif.text)

harga_akhir = browser.find_element_by_xpath('/html/body/
div/strong/div[8]/div/div/form/div/div[3]/div[2]/table/
tbody/tr[2]/td[7]/span')print('harga_akhir: ',
harga_akhir.text)

jenis_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[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[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 running code :

The screenshot shows a web browser displaying the TokoPerhutani website. The URL is https://tokoperhutani.com/filter/field/893555c1cb0de3dd39789e641dee20f643bfdfc1a876423d06a9e40a6. The page features a header with the TokoPerhutani logo and navigation links like Beranda, Panduan, Pusat Bantuan, Contact Center, Cara Pembayaran, Syarat & Ketentuan, and Sertifikat Perhutani. A user email (donnydgr01@gmail.com) is visible in the top right. Below the header is a search bar with dropdown menus for 'JAWA TENGAH', 'MANAGER WIL PEKALONGAN', 'TPK CIMANGGU', and a large orange 'Cari' button. The main content area shows a breadcrumb path: JAWA TENGAH > MANAGER WIL PEKALONGAN > TPK CIMANGGU. Below this is a table listing wood products:

	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen
<input type="checkbox"/> Dipesan	81130106075	401,436	-7	-28,101	373,335	JATI	All	
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100573	59,709	-7	-4,180	55,529	JATI	All	Activate Windows. Go to Settings to activate Windows.
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100574	509,213	7	-36,835	489,378	JATI	All	

Gambar 2.56 Halaman pengambilan data dari tabel kayu

Hasil running code:

```
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 MTR
cacat_kayu: GUBAL TEBAL
status: LOKAL
volume: 0.2920
jumlah: 12
mutu: M
panjang: 2.1 - 2.1
```

Gambar 2.57 Hasil pengambilan data dari tabel kayu

2.7.4 Melakukan Pengambilan Data dari Tabel Pesanan di Menu User

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 running code :

Tanggal Penjualan	Invoice	Lokasi	Volume	Total Harga (Rp)	Saluran Bar
2019-08-21 21:26:15	127061908212125	TPK CIMANGGU	0.039	61,081	vaBNICode

Tampilan 1 ke 1 dari 1 data

Sebelumnya 1 Selanjutnya

Gambar 2.58 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 running code:

```
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 2.59 Halaman data dari tabel pesanan

DAFTAR PUSTAKA

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

Index

disruptif, xxxi
modern, xxxi