

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	xii
Daftar Tabel	xiii
Foreword	xvii
Kata Pengantar	xix
Acknowledgments	xxi
Acronyms	xxiii
Glossary	xxv
List of Symbols	xxvii
Introduction	xxix
<i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i>	
1 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	17
2.3.1	Login	17
2.4	Cara Login Dan Melihat NIK KTP Pada Profil	20
2.4.1	Tutorial Login	20
2.4.2	Mencari NIK KTP Pada Profile	23
2.4.3	Menemukan NIK KTP pada Menu Profile	24
2.4.4	Mencari Jenis Kayu Jati dan Memasukkannya ke Keranjang Pembelian	25
2.4.5	Melakukan Konfirmasi Pemesanan	26
2.5	Mencari Jenis Kayu jati Dan memasukkannya ke keranjang	27
2.6	Konfirmasi Pesanan Sampai Keluar Email Pemesanan	29
	Daftar Pustaka	31
	Index	33

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	16
2.18	Halaman Daftar	16
2.19	Halaman Daftar	17
2.20	Halaman Ganti Password	18
2.21	Halaman Login	19
2.22	Proses Login	20
2.23	Login Berhasil	21
2.24	Login Berhasil	21
2.25	Menampilkan Menu Bar Profil	23
2.26	Halaman Profil	23
2.27	Menu Bar Profil	24
2.28	Halaman Profil	24
2.29	Keranjang Pembelian	25
2.30	Konfirmasi Pemesanan Kayu Jati	26
2.31	Email Pemesanan Kayu Jati	26
2.32	Mencari kayu jati	27
2.33	Keranjang Terisi	28
2.34	Konfirmasi Pembayaran	29
2.35	Pesan Email	29

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].

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

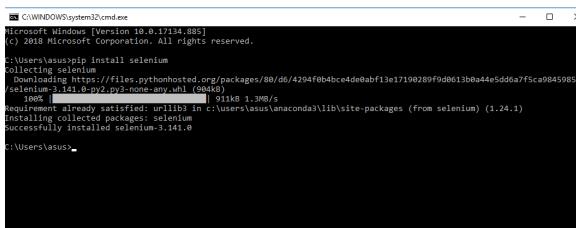
BAB 1

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

```

To the right of the code editor is a floating "Usage" help window. Below it is the IPython console window, which shows the command `In [1]: runfile('G:/SP Algoritma/Tugas1.py', wdir='G:/SP Algoritma')` and its output. At the bottom of the interface, status information is displayed.

Gambar 1.2 Code Spyder

This screenshot shows the Spyder IDE with the IPython console window active. The console window shows the command `In [1]: runfile('G:/SP Algoritma/Tugas1.py', wdir='G:/SP Algoritma')` and its output. The status bar at the bottom indicates the current permissions, encoding, line, column, and memory usage.

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 :

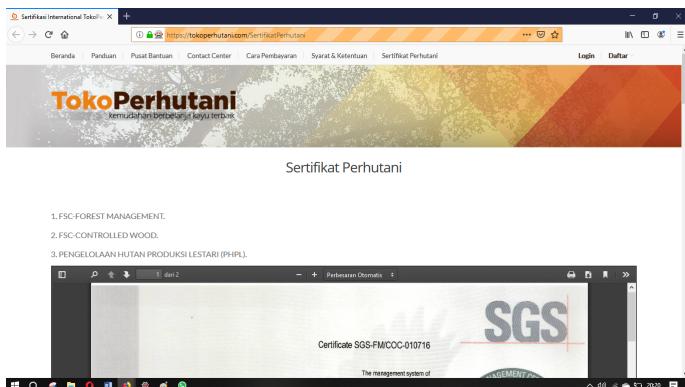


Gambar 2.2 Tata Cara Pembayaran

Masukkan code berikut untuk test navigator pada menu Sertifikat Perhutani :

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

Hasilnya di Mozilla Akan mucul seperti ini :

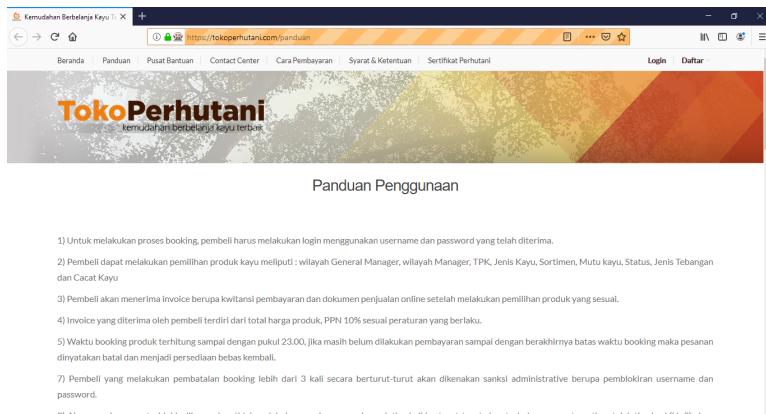


Gambar 2.3 Navigator Pada Sertifikat Perhutani

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 :

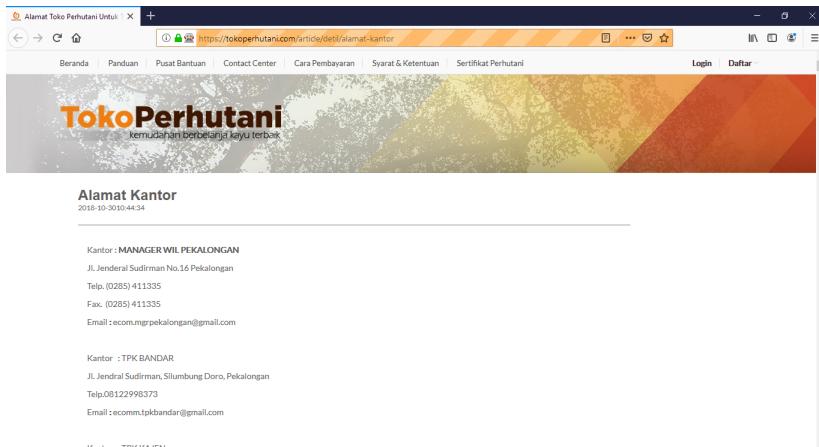


Gambar 2.5 Navigator Pada Pusat Bantuan

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 :

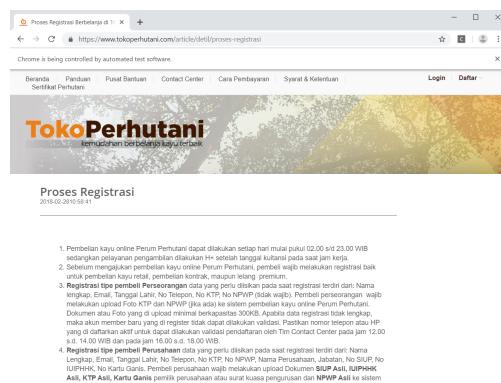


Gambar 2.6 Navigator Pada Alamat Kantor

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 :

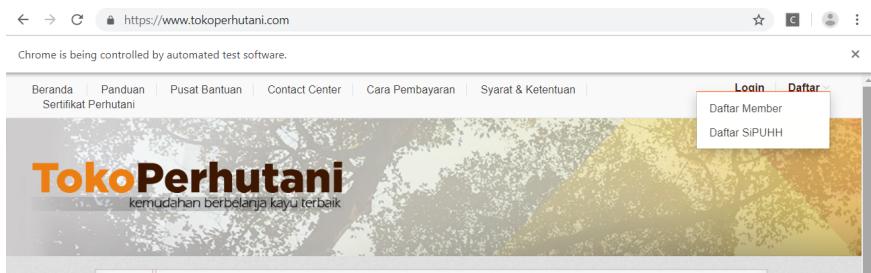


Gambar 2.7 Halaman Panduan Registrasi

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秉awa 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:
PengetahuanPort: biasa, sebagian besar bergaris radial yang terdiri dari 2-4 pori, lapisan-lapisan sampai S₁, diameter agak ketipisan sampai agak besar. Penktulanya jalinan sampai agak jarang. Blok banyak dilakukan, biasanya perfolia sedemikian. **Parekrombo:** Biasanya berlapis parafitaka bentuk selubung, sebagian cenderung bentuk salju, jarang-jarang yang konflik. **Jari-Jari:** sempit sampai agak lebar, letaknya jarang-jarang, agak pendek.

Sifat dan Kegunaan:
Berat Density: rata-rata terendam 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, bahan kereta dan kaparperahu. jenis kayu ini juga cocok dibuat pulp

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, iliosis banyak dijumpai, bidang perforasi sederhana. **Parenkima:** Biasanya berlapis paratrakea bentuk selubung, sebagian 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 berkat 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.

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

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:

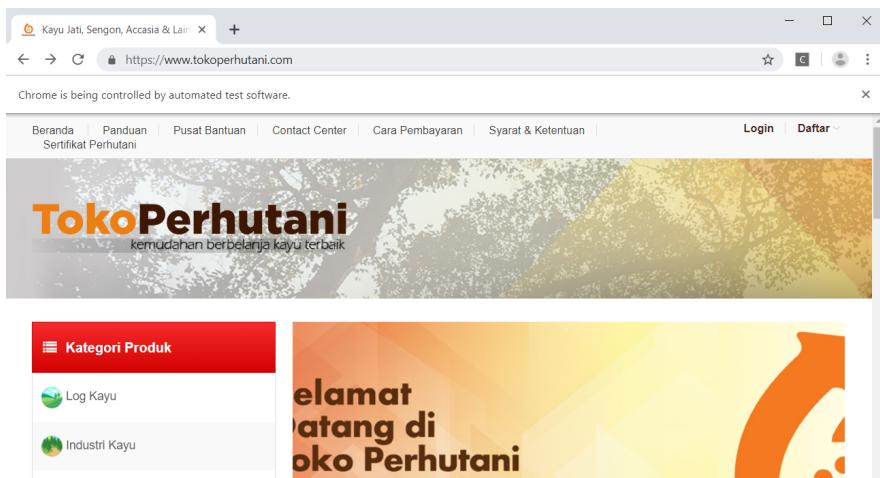
Masukkan code berikut untuk test masuk menu pendaftaran dengan menekan tombol daftar lalu memilih daftar member :

```
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 :

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 Sariasisih no 2')
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="nama"]').send_keys('Kurnia Dani')
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="alamat"]').send_keys('jalan Sariasisih no 2')
```



Gambar 2.17 Navigator Pada Menu Beranda

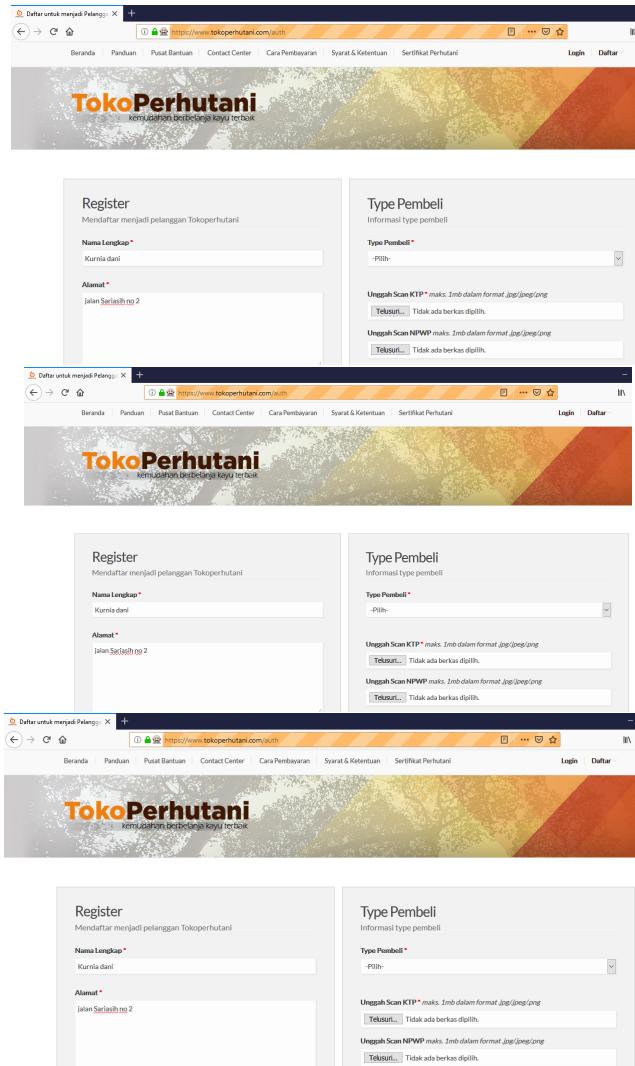
Gambar 2.18 Halaman Daftar

```
browser.find_element_by_xpath('//*[@id="alamat"]').send_keys('j')
```

Hasilnya akhir pada mozilla firefox Akan mucul seperti ini:

Apabila telah selesai melakukan pendaftaran, selanjutnya user akan dialihkan ke halaman ganti passwod.

Hasilnya di Website akan muncul seperti gambar dibawah ini :

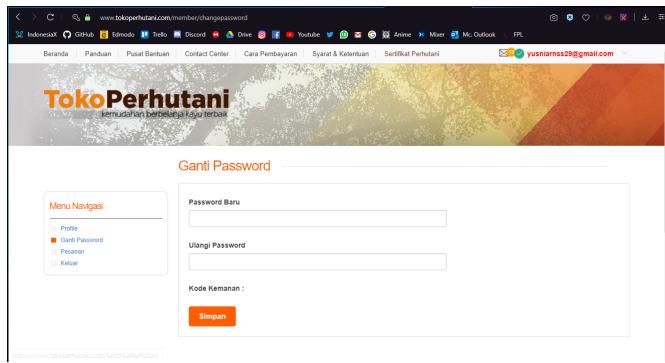


Gambar 2.19 Halaman Daftar

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:



Gambar 2.20 Halaman Ganti Password

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

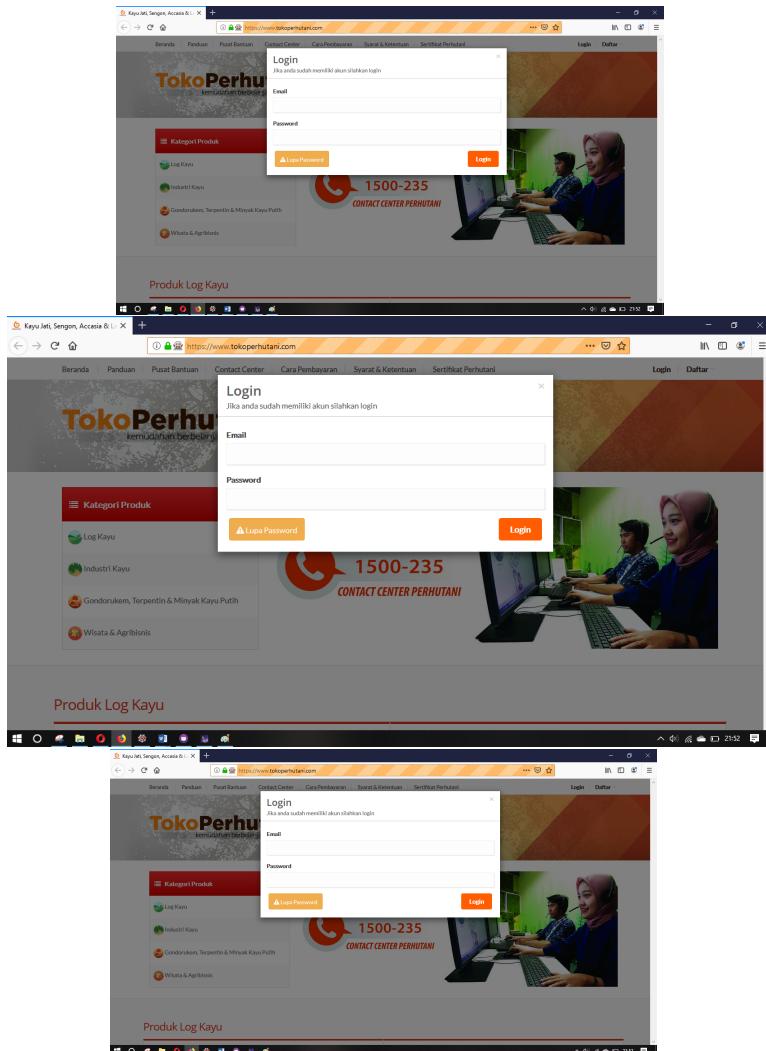
Berikut hasil dari codingan di atas:

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")
```

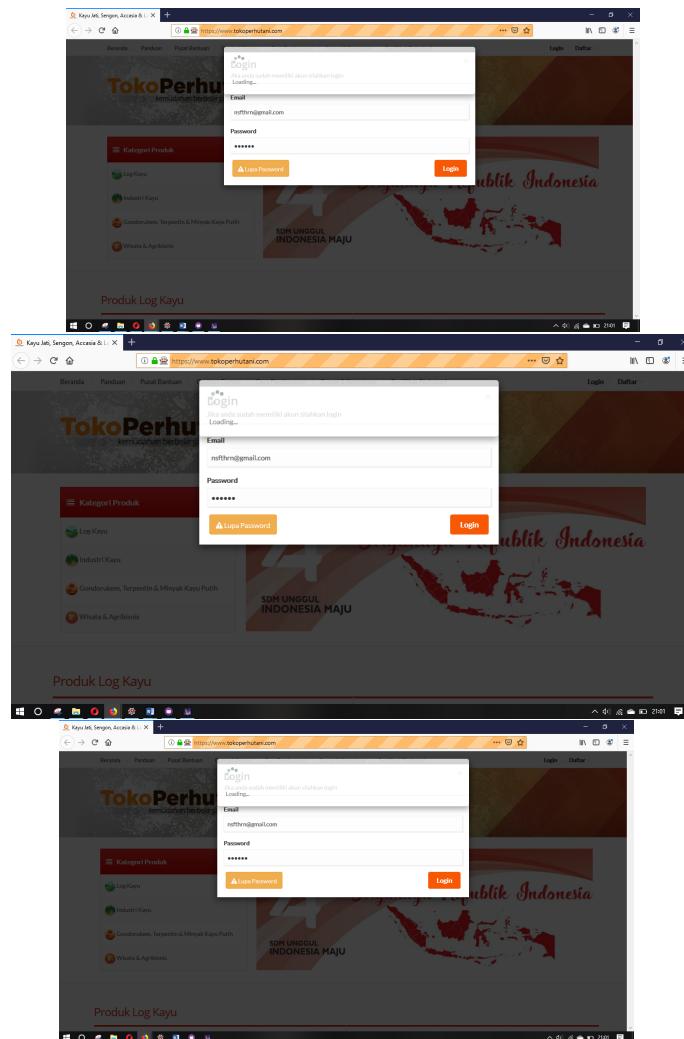
```
browser.find_element_by_class_name('le-button').click()
```



Gambar 2.21 Halaman Login

Kemudian akan muncul proses login seperti berikut:

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



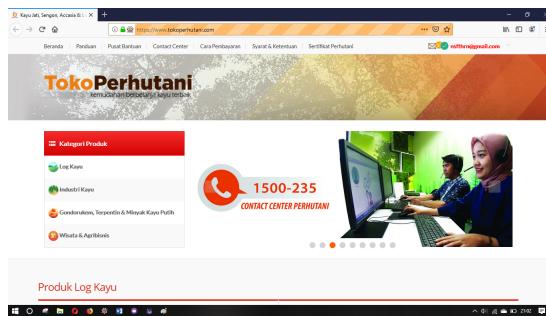
Gambar 2.22 Proses Login

2.4 Cara Login Dan Melihat NIK KTP Pada Profil

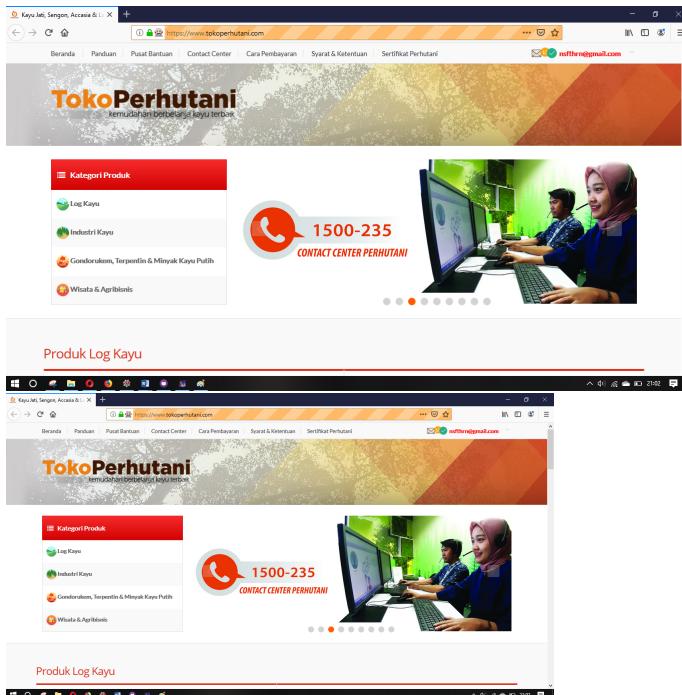
Kali ini kita akan membuat langkah-langkah untuk masuk ke akun tokoperhutani.com dan melihat nik KTP pada menu profil.

2.4.1 Tutorial Login

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



Gambar 2.23 Login Berhasil



Gambar 2.24 Login Berhasil

```

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_k
eys("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 Profile

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:

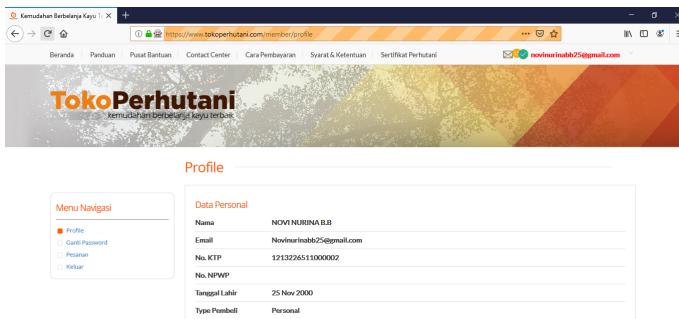
1. Baris Pertama untuk menampilkan menu pada bar
2. Baris Kedua untuk meng-klik profil dan menampilkan data dan di dalamnya terdapat NIK

Hasil dari menjalankan code baris ke 1:



Gambar 2.25 Menampilkan Menu Bar Profil

Hasil menjalankan code baris ke 2:



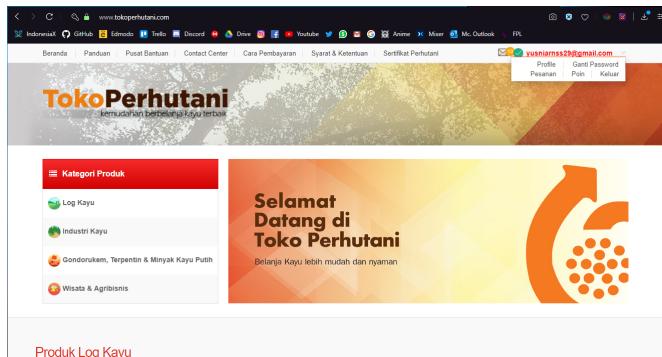
Gambar 2.26 Halaman Profil

2.4.3 Menemukan NIK KTP pada Menu Profile

Untuk menemukan NIK KTP pada profil, masukkan code berikut :

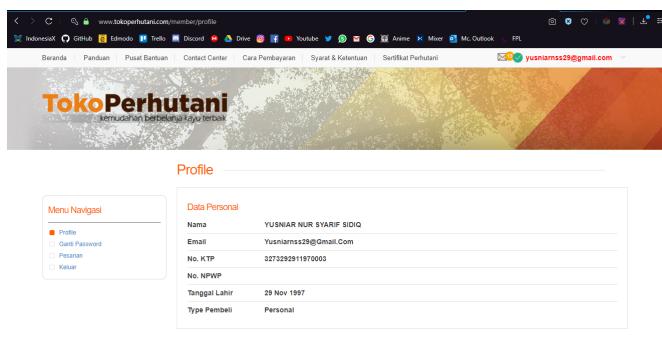
```
browser.find_element_by_xpath('/html/body/div/nav/div/div[2]/ul/strong/li/a').click()
browser.find_element_by_link_text('Profile').click()
```

Maka akan menjalankan kode dari baris ke 1:



Gambar 2.27 Menu Bar Profil

Maka akan menjalankan kode baris ke 2:



Gambar 2.28 Halaman Profil

2.4.4 Mencari Jenis Kayu Jati dan Memasukkannya ke Keranjang Pembelian

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 an account section with a profile picture and email (yusniarnss29@gmail.com). A shopping cart icon labeled "Cart Retail" is also present.

The main header features the "TokoPerhutani" logo with the tagline "Jernih dalam berbisnis kayu terbaik". Below the header, there are three tabs: Beranda, Hasil Industri Kayu, and Retail, with "Filter" highlighted.

The search interface includes dropdown menus for location ("JAWA BARAT & BANTEN"), manager ("KANTOR MANAGER CIREBON"), and product type ("TPK BANJAR"). There are also dropdowns for "JATI" (with options "-SEMUA SORTIMEN-", "-SEMUA JENIS TEBANGAN-", and "-SEMUA CACAT KAYU-") and "TPK BANJAR" (with options "-SEMUA STATUS-", "-SEMUA CACAT KAYU-", and "-SEMUA JENIS TEBANGAN-"). A search bar with the placeholder "Q. Cari" is located on the right.

Below the search interface, a breadcrumb navigation shows the path: JAWA BARAT & BANTEN > KANTOR MANAGER CIREBON > TPK BANJAR. A table displays two items:

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"/> Resedia	183150100592	911,050	0	0	911,050		JATI	All

Gambar 2.29 Keranjang Pembelian

2.4.5 Melakukan Konfirmasi Pemesanan

Untuk melakukan konfirmasi Pemesanan, pertama jalankan dahulu kode berikut :

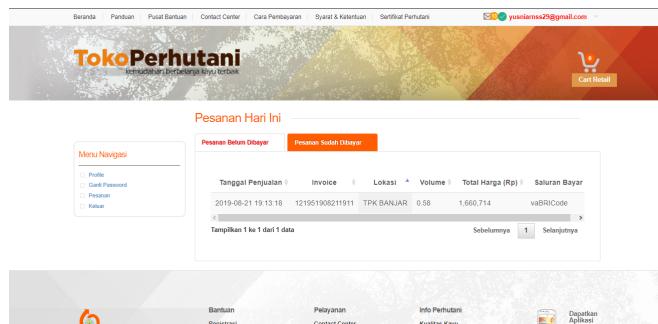
```
browser=webdriver.Firefox(options=opsi, capabilities=cap,firefoxOptions=options)
browser.get('https://www.tokoperhutani.com/member/order')
```

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



Gambar 2.30 Konfirmasi Pemesanan Kayu Jati

Gambar dibawah merupakan screenshot untuk



Gambar 2.31 Email Pemesanan Kayu Jati

2.5 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"]')
/ploption[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
<input type="checkbox"/> Tersedia	81130106075	401,436	-7	-28,101	373,335		JATI	All
<input checked="" type="checkbox"/> Tersedia	181130100573	59,709	-7	-4,190	55,529		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100574	526,213	-7	-36,835	489,378		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100580	1,073,898	-7	-75,173	998,726		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100635	99,774	-7	-6,984	92,790		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100710	586,278	-7	-41,039	545,239		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100716	398,034	-7	-27,862	370,172		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100721	479,640	-7	-33,575	446,065		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100725	299,322	-7	-20,963	278,369		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100737	1,006,928	-7	-70,485	936,443		JATI	All

Tampilan 1 ke 10 dari 463 data Sebelumnya 1 2 3 4 5 47 Selanjutnya Aktivasi Windows Go to Settings to activate Windows.

Gambar 2.32 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 :

The screenshot shows a web browser displaying the TokoPerhutani website. At the top, there is a navigation bar with links like Beranda, Panduan, Pusat Bantuan, Contact Center, Cara Pembayaran, Syarat & Ketentuan, Sertifikat Perhutani, and a user account section. Below the navigation bar is the main header with the TokoPerhutani logo and a search bar. A prominent orange button labeled "Cart Retail" is visible on the right side.

Below the header, there is a search interface with dropdown menus for filtering products. The filters include:

- JAWA TENGAH
- MANAGER WIL PEKALONGAN
- TPK CIMANGGU
- JATI
- SEMUA SORTIMEN-
- SEMUA STATUS-
- SEMUA MUTU-
- SEMUA JENIS TEBANGAN-
- SEMUA CACAT KAYU-

On the right side of the search interface is a large orange "Q.Cari" button.

Below the search interface, the URL in the address bar is: <https://tokoperhutani.com/filter/feld/093555ef10b0de5ad537f59e641dw+2098450fffc1a67f6423c08&gh=404>

The main content area displays a table of products filtered by the selected criteria. The table has columns: Ketersediaan, No. Kapling, Harga Awal (Rp), Dif (%), Total Dif (Rp), Harga Akhir (Rp), No. Blok, Jenis Kayu, and Sortimen. The data in the table is as follows:

Ketersediaan	No. Kapling	Harga Awal (Rp)	Dif (%)	Total Dif (Rp)	Harga Akhir (Rp)	No. Blok	Jenis Kayu	Sortimen
<input type="checkbox"/> Dipasir	81130100675	401,436	-7	-28,101	373,335		JATI	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	181130100573	59,709	-7	-4,180	55,529		JATI & activate Windows	All
<input type="checkbox"/> Tersedia	81130100674	629,715	7	-36,035	489,378		JATI	All

Gambar 2.33 Keranjang Terisi

2.6 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:

The screenshot shows a payment confirmation page from TokoPerhutani. At the top, there's a navigation bar with links like Beranda, Panduan, Pusat Bantuan, Contact Center, Cara Pembayaran, Syarat & Ketentuan, and Serifikat Perhutani. The main content area has a header "TokoPerhutani" with the tagline "kemudahan berbelanja kayu terbaik". Below this is a "Cart Retail" section showing a shopping cart icon. The central part of the page contains a table for the purchase details and another table for the payment summary.

No.	No. Kapling	Nama TPK	Jenis Kayu	VOLUME	Jumlah	Harga
1	101130100573	TPK CIMAINGGU	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

- 1. Pembayaran harus dilakukan sebelum pukul 22:00 WIB jika melebihi batas waktu tersebut maka pemesanan akan dibatalkan.
- 2. Pemesanan hanya bisa dilakukan pada satu TPK yang sama.
- 3. 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 23:00 WIB. Jika tidak pesanan Anda akan dibatalkan.

Gambar 2.34 Konfirmasi Pembayaran

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

The screenshot shows an email from "TokoPerhutani" to "DONNY DONGORAN" with the subject "Pembelian virtual account BNI". The email body contains a message from "TokoPerhutani" and an "ATM Bank BNI" section. It also includes a note about tracking the delivery status via a provided link.

TokoPerhutani

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 menu Transfer
- Pilih Rekening Sumber Dana
- Pilih tujuan transfer ke Rekening BNI
- Masukan VA (rekening tujuan)
- Masukan nominal
- Konfirmasi
- Selesai

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

[Lihat detail](#)

Nomor Pesanan : 127061908212125 Tanggal dipesan : 2019-08-21 21:26:15

Gambar 2.35 Pesan Email

DAFTAR PUSTAKA

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

Index

disruptif, xxix
modern, xxix