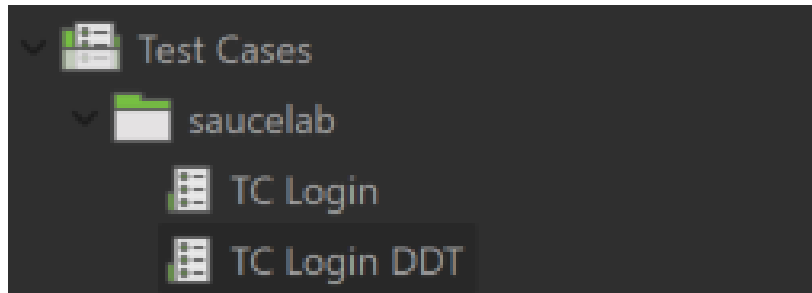


Data Driven Test (DDT) dengan Data Binding

Kita akan menggunakan Test Case yang sudah dibuat sebelumnya (TC Login). Sebelumnya silahkan copy Test Case tersebut dan rename dengan nama TC Login DDT.

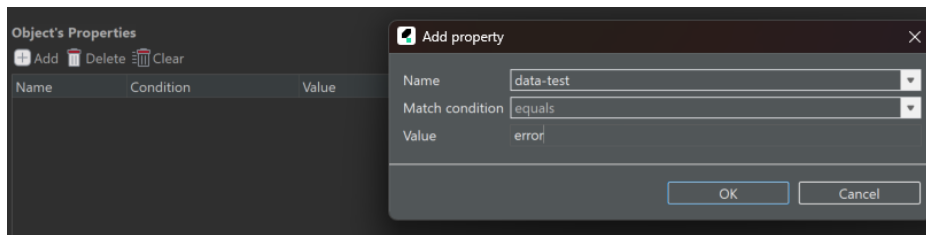


1. Berikutnya tambahkan beberapa variable pada TC Login DDT

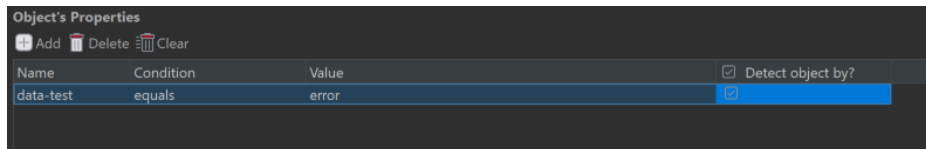
+ Add Delete Clear Move up Move down			
No.	Name	Type	Default value
1	username	String	"standard_user"
2	password	String	"secret_sauce"
3	expectedWarningMessage	String	""
4	testType	String	"p"

Variable **expectedWarningMessage** untuk menunjukan test case jika terjadi hal yang tidak diharapkan atau negative, dan testType untuk menunjukan jika test case seperti yang diharapkan atau positif. Pengaturannya akan dilakukan pada bagian **</> Script**.

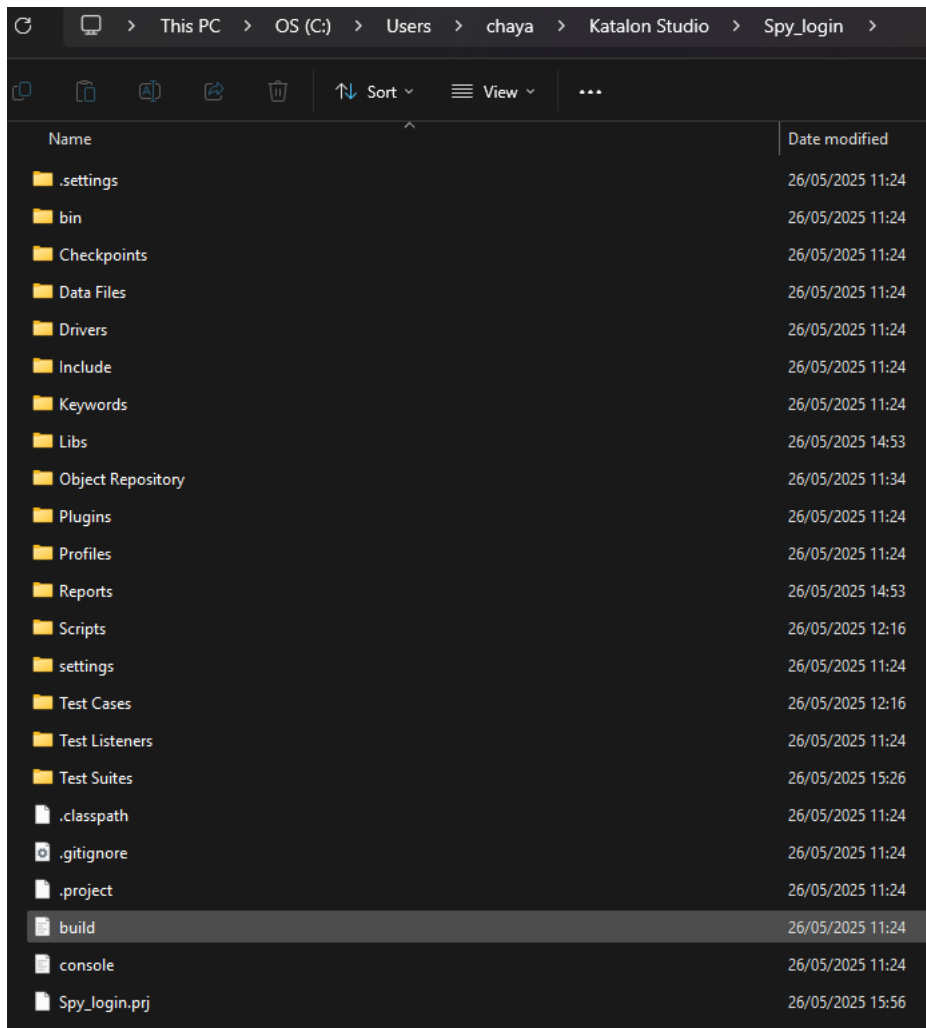
2. Sebelumnya kita perlu menyiapkan nama elemen yang akan digunakan sebagai negative test case. Untuk itu silahkan buka website www.saucedemo.com. Pada percobaan kita menggunakan user locked_out_user dengan password secret_sauce. Silahkan di inspect bagian error yang muncul.



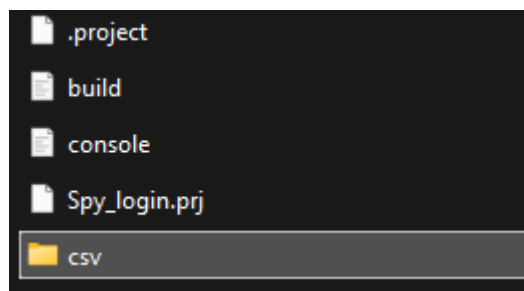
Jangan lupa pada bagian Detect object by dicentang.



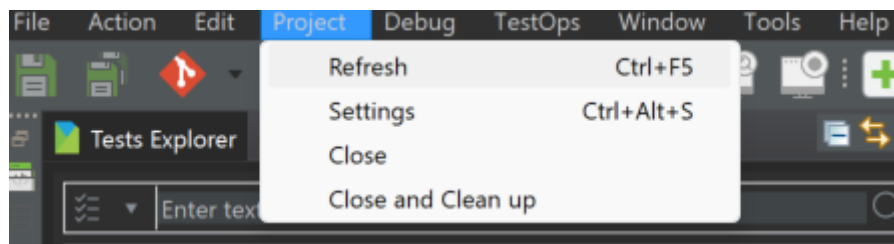
- Sebenarnya kita dapat menambahkan folder tertentu pada bagian Katalon Test Explorer. Dengan menambahkan folder (**csv**), dimana Katalon Project kita disimpan. Saya menyimpannya disini. Maka jika ingin menambahkan folder csv, tinggal tambah folder csv saja pada path tersebut.



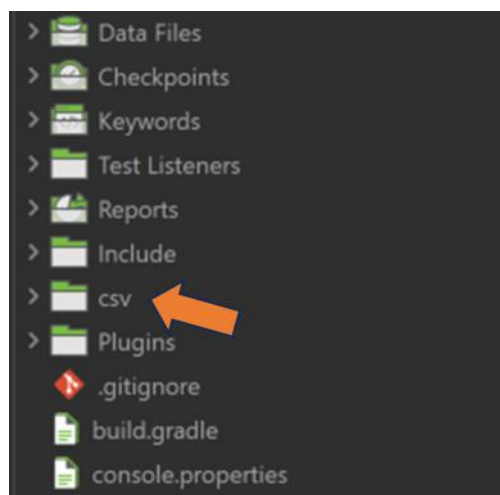
5. Saya sudah menambahkan satu folder csv di direktori tersebut.



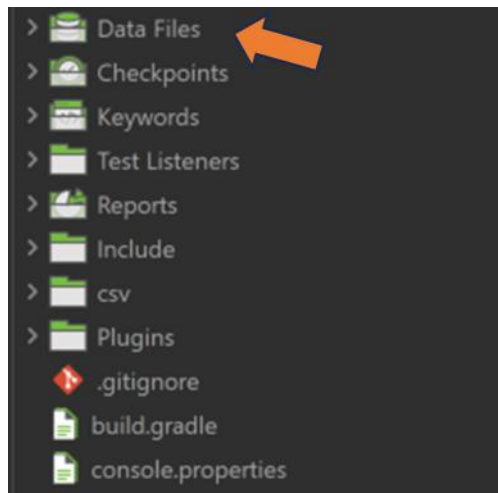
6. Selanjutnya lakukan proses refresh pada Katalon Studio



Maka folder csv sudah ada pada Tests Explorer



7. Sebenarnya tidak perlu juga untuk membuat folder khusus untuk data, karena pada bagian Data Files, juga disediakan tempat penyimpanan data.



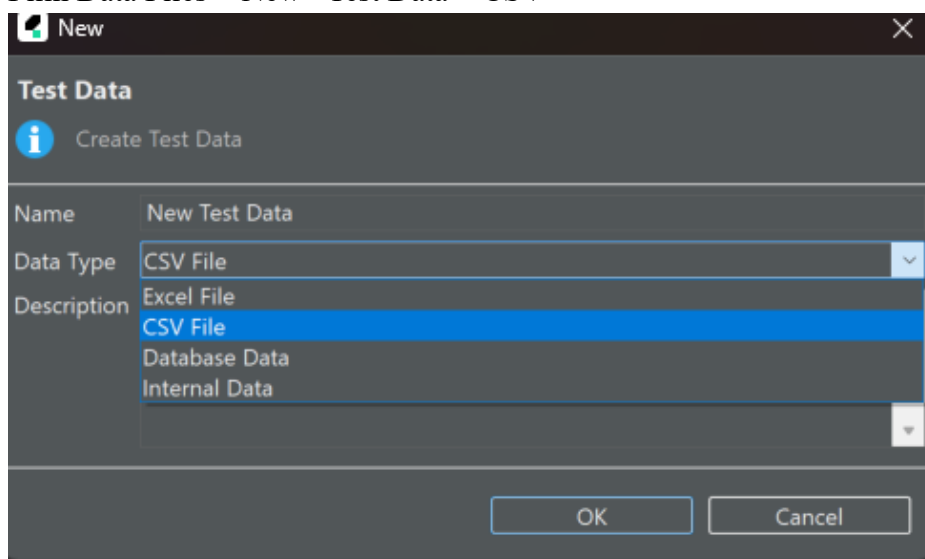
Secara umum kenapa saya membuat folder csv, karena jika terdapat perubahan data, maka tidak perlu membuka Katalon Studio, cukup mengganti data yang terdapat di csv. Dan mengapa csv dibandingkan excel file? Karena excel basisnya adalah data binary (terdapat formatting data), sementara csv berbasis pada plain text, sehingga modifikasi datanya lebih memudahkan.

1. Sesuaikan penamaan pada CSV dengan variable yang sudah dibuat sebelumnya.

testType	username	password	ExpectedWarningMessage	testDesc
P	standard_user	secret_sauce		Send valid creds
N	locked_out_user	none	Epic sadface: Username is required	Send invalid creds
N	problem_user	none	Epic sadface: Password is required	Empty password
N	none	none	Epic sadface: Username is required	Send invalid creds
N	error_user	none	Epic sadface: Username is required	Empty password
N	ffff	ffff	Epic sadface: Username and password do not match any user in this service	Send invalid creds
N	visual_user	secret_sauce		Send valid creds
N	locked_out_user	secret_sauce		Send locked cred

Untuk data yang none, artinya kita tidak perlu mengetikkan apa-apa pada bagian username dan password. Namun agar dapat menjalankannya perlu penambahan if dan else. Bagian ini akan dibahas nanti.

2. Pilih Data Files > New> Test Data > CSV



3. Jangan lupa untuk centang bagian **use relative path** dan **separator diganti semicolon**.

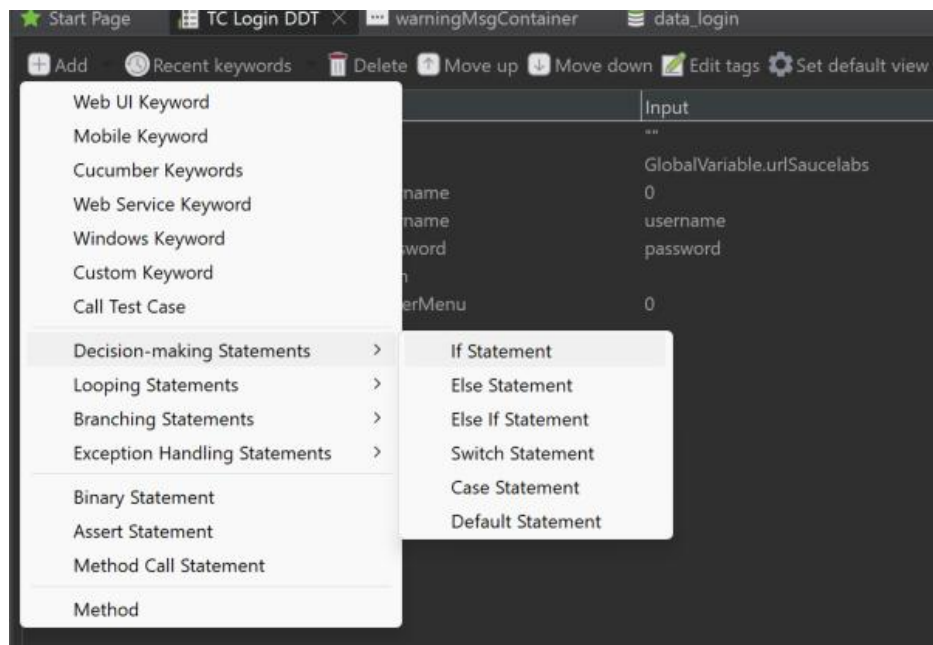
File's Information

File Name: D:\02. Mengajar\02. STQA - Penjaminan Kualitas Software\src_login_ddts.csv Browse... Separator: SEMICOLON

☒ Use first row as header ☒ Use relative path

No.	testType	username	password	ExpectedWarningMessage	testDesc
1	P	standard_user	secret_sauce		Send valid creds
2	N	locked_out_user	none	Epic sadface: Username is required	Send invalid creds
3	N	problem_user	none	Epic sadface: Password is required	Empty password
4	N	none	none	Epic sadface: Username is required	Send invalid creds
5	N	error_user	none	Epic sadface: Username is required	Empty password
6	N	mtl	mtl	Epic sadface: Username and pass...	Send invalid creds
7	N	visual_user	secret_sauce		Send valid creds
8	N	locked_out_user	secret_sauce		Send locked cred

4. Selanjutnya tinggal menambahkan if – else pada test case



5. Buka pada bagian **</> Script**, pada bagian paling bawah terdapat if dan else. Lakukan beberapa perubahan seperti berikut ini.

Item | Object | Input | Output

1 - Open Browser			
2 - Navigate To Url			
3 - Wait For Element Present	fieldUsername	GlobalVariable.urlSaucelabs	
4 - Send Keys	fieldUsername	0	
5 - Send Keys	fieldPassword	username	
6 - Click	btnLogin	password	
7 - If Statement		testType == "P"	
8 - Else Statement			
9 - Close Browser			

6. Modifikasi web UI seperti script berikut. Selanjutnya kita kan modifikasi script berdasarkan inputan none yang tedapat pada data csv.

```

WebUI.waitForElementPresent(findTestObject('Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/fiedUsername'), 0)

if (username != 'none') {
    WebUI.sendKeys(findTestObject('Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/fiedUsername'), username)
}

if (password != 'none') {
    WebUI.sendKeys(findTestObject('Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/fieldPassword'), password)
}

WebUI.click(findTestObject('Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/btnLogin'))

if (testType == 'P') {
    WebUI.waitForElementVisible(findTestObject('Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/btnBurgerMenu'), 0)
} else {
    WebUI.verifyElementText(findTestObject('Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/warningMsgContainer'), expectedWarningMessage)
}

WebUI.closeBrowser()

```

Nb: hati-hati ketika nanti memasukan nama objek, jika salah maka akan memunculkan error. Seperti **fiedUsername** dan **FieldPassword**.

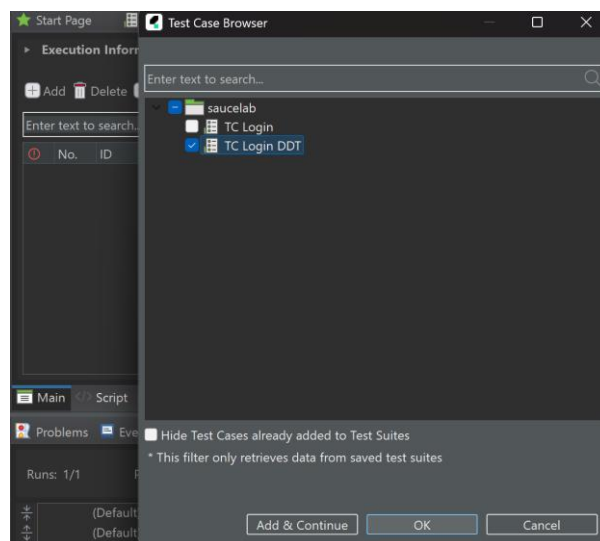
7. Pada Log Viewer akan terlihat seperti berikut.

```

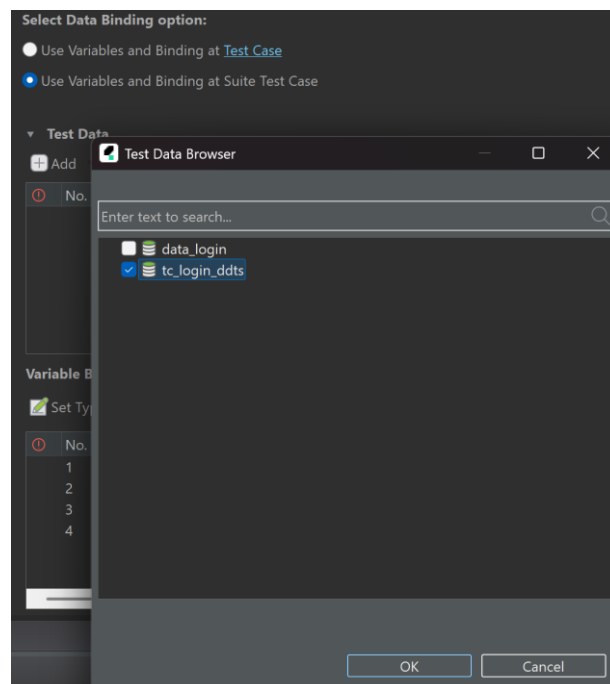
> 1 - openBrowser("") (1.582s)
> 2 - navigateToUrl(urlSaucelabs) (0.719s)
> 3 - waitForElementPresent(findTestObject("Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/fiedUsername"), 0) (1.891s)
> 4 - if (username != "none") (0.282s)
    > 4.1 - sendKeys(findTestObject("Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/fiedUsername"), username) (0.281s)
> 5 - if (password != "none") (0.465s)
    > 5.1 - sendKeys(findTestObject("Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/fieldPassword"), password) (0.464s)
> 6 - click(findTestObject("Login_saucedemo/saucelabs/loginScreen/btnLogin")) (0.288s)
> 7 - if (testType == "P") (0.490s)
> 9 - closeBrowser() (0.140s)

```

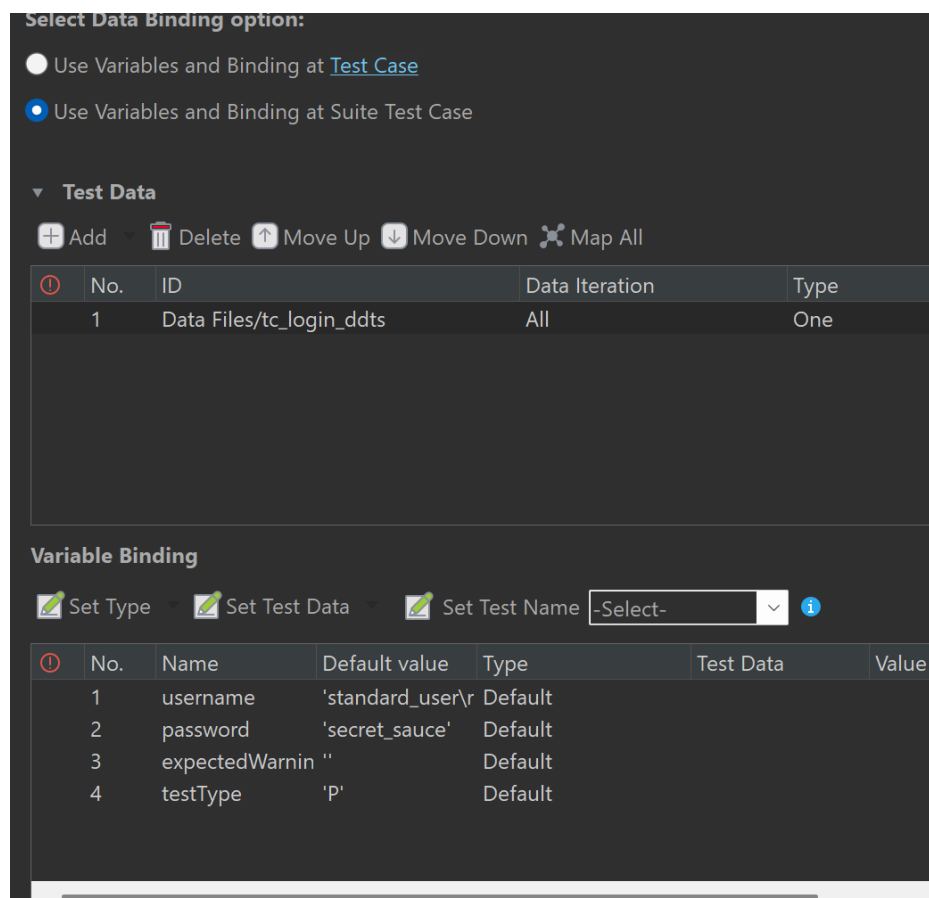
8. Buat test suite baru, untuk menggunakan data binding



9. Klik **Show Data Binding**. Klik Add > Check data yang akan digunakan.



10. Selanjutnya tampilannya akan menjadi seperti berikut ini



11. Berikutnya ubah **Set Test Data** pada bagian **Type**, **Test Data** dan **Value**. Sebelum **test suite** dijalankan jangan lupa mengatur pada bagian Execution Information, agar tidak terlalu banyak mengulang testing pada saat test case negative.

Test Data

Buttons: Add, Delete, Move Up, Move Down, Map All

No.	ID	Data Iteration	Type
1	Data Files/tc_login_ddts	All	One

Variable Binding

Buttons: Set Type, Set Test Data, Set Test Name (dropdown: -Select-)

No.	Name	Default value	Type	Test Data	Value
1	username	'standard_user\r\n'	Data Column	1 - Data Files/tc_login_ddts	username
2	password	'secret_sauce'	Data Column	1 - Data Files/tc_login_ddts	password
3	expectedWarnin	''	Data Column	1 - Data Files/tc_login_ddts	ExpectedWarnin
4	testType	'P'	Data Column	1 - Data Files/tc_login_ddts	testType

12. Untuk membuat report Anda dapat memilih tab result. Kemudian terdapat 2 pilihan (Export atau Katalon TestOps). Jika menggunakan Upload Katalon TestOps, maka Anda diminta untuk mengisi Authentication data.

Project Settings

Katalon Platform

Authentication

- ☒ Override authentication
- Server URL*: https://testops.katalon.io
- Email*: chayadions@gmail.com
- Password*: [masked]
- Fetch Organizations: Fetched successfully.
- Organization: My Organization_01

Integration

- ☒ Enable Katalon Platform Integration
- Project: First Project (dropdown) [New Project]
- Fetch Projects
- ☐ Enable Katalon TestCloud Integration
- ☐ Automatically upload all test reports to Katalon Platform

Buttons: Restore Defaults, Apply, Apply and Close, Cancel

13. Selanjutnya lakukan upload. **NB: Perlu lisensi dan konfigurasi setting.**