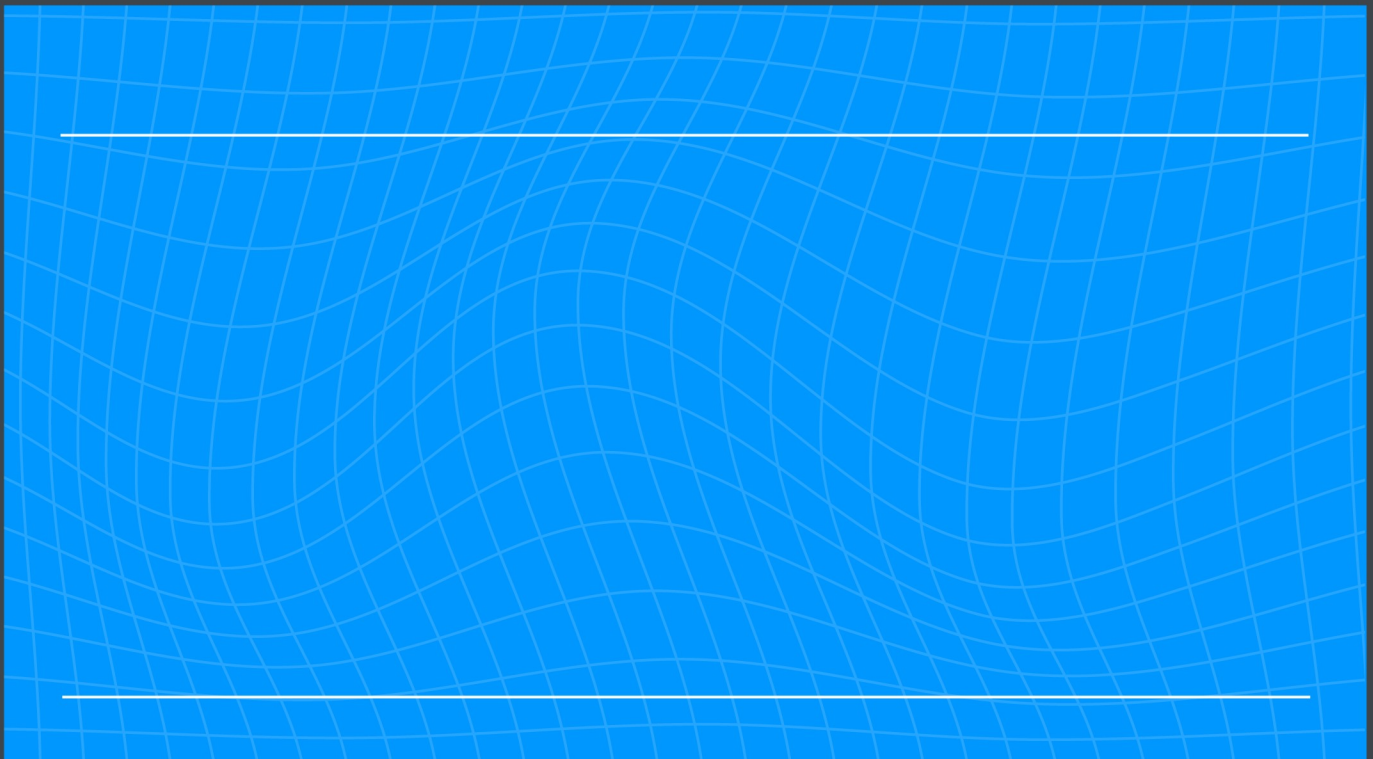




Big Project



Modul Sekolah QA Cilsy

Hak Cipta © 2020 PT. Cilsy Fiolution Indonesia

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronis maupun mekanis, termasuk mecopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

Penulis : Tim Instruktur & Kurikulum Sekolah QA

Editor : Muhammad Fakhri Abdillah

Revisi Batch 7

Penerbit : PT. Cilsy Fiolution Indonesia

Web Site : <https://cilsyfiolution.com> , <https://sekolahqa.com>

Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf i untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan atau huruf h, untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)
3. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan atau huruf g, untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah)
4. Setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah)



Daftar Isi

Daftar Isi.....	2
1. Big Project : Become a Software Quality Assurance Test.....	4
Learning Outcomes.....	4
Outline Materi.....	4
1.1. Penjelasan Big Project.....	5
1.1.1. History.....	5
1.1.2. Goal.....	6
1.1.3. Requirement.....	6
1.1.4. Instruksi Tambahan.....	6
1.1.5. Mekanisme Big Project.....	8
1.1.6. Tips & Trik.....	8
1.1.7. Reward.....	9

1.

Big Project : Become a Software Quality Assurance Engineer

Learning Outcomes

Setelah menyelesaikan Big project ini, peserta mampu :

1. Mengenal tools website automation
2. Melakukan Automation testing menggunakan Cucumber
3. Mampu melakukan API Testing
4. Mampu melakukan performance testing

Outline Materi

1. Goal Big Project
2. Requirement Big Project
3. Mekanisme Big Project

1.1. Penjelasan Big Project

1.1.1. History

Case 1:

Perusahaan XYZ merupakan perusahaan penyedia layanan open source HR Management, yaitu OrangeHRM. Selama pengembangan website tersebut, tim IT yang mengerjakan hanya terdiri dari Project Manager, Developer dan DevOps Engineer. Tidak ada QA, sehingga tidak adanya proses pengujian. Di tahun ketiga ini, pihak perusahaan ingin memperbaiki proses development mereka yaitu dengan menambahkan proses pengujian. Kemudian pihak perusahaan meminta Anda sebagai QA Engineer (yang baru saja bergabung) untuk explore website yang berada di server staging (<https://qa.cilsy.id/>), membuatkan test **scenario documentation** dan **automation test** menggunakan Cucumber. Pihak perusahaan juga meminta Anda melakukan **performance testing** menggunakan platform yang telah Anda pelajari di Sekolah QA. Selain itu, PM juga meminta Anda mengupload automation test tersebut ke Git dan setiap report hasil eksekusi dikirim ke email Project Manager.

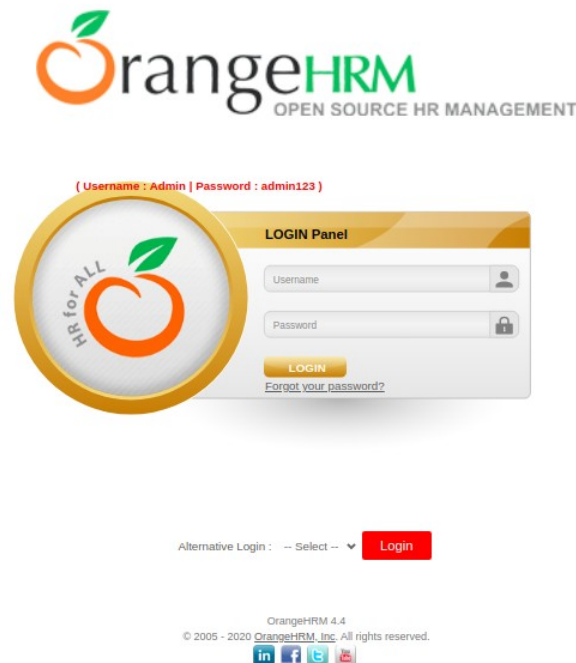


Figure 1: Aplikasi OrangeHRM

Case 2:

Lakukanlah API Testing pada aplikasi tersebut, bermodalkan dokumentasi API berikut <https://orangehrm.github.io/orangehrm-api-doc/>

1.1.2. Goal

Dari Big Project ini goalnya adalah dapat membuat test case dan melakukan pengetesan menggunakan Selenium, performance testing menggunakan JMeter, dan API Testing.

1.1.3. Requirement

Big Project ini memuat semua materi yang sudah dipelajari selama beberapa pekan terakhir, berikut beberapa requirement yang harus dikerjakan.

1. Test case yang dibuat harus **positive scenarios** dan **negative scenarios**
2. Tools yang digunakan adalah **Cucumber**
3. Lakukan performance testing menggunakan **Jmeter**
4. Report dikirim ke email Project Manager (dapat disimulasikan menggunakan email Anda yang aktif)
5. Automation test di upload ke Git masing-masing.
6. Scope API testing yang dilakukan:
 1. Admin
 2. Attendance
 3. Employee

1.1.4. Instruksi Tambahan

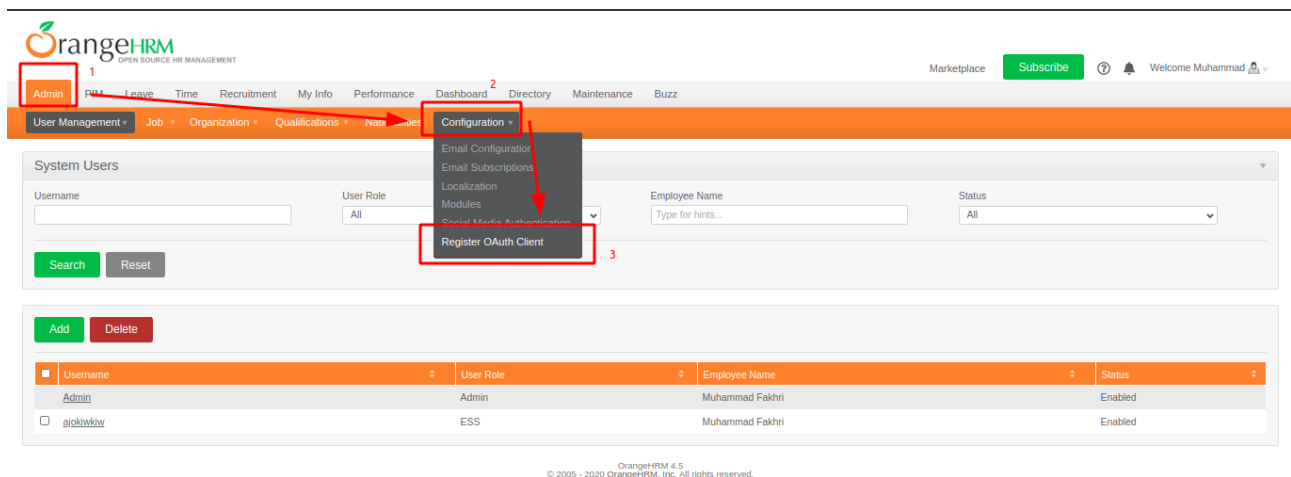
Login info yang dapat digunakan pada web UI OrangeHRM ini adalah sebagai berikut:

User: Admin

Pass: s3Kol4HQA!*

Untuk mengakses API OrangeHRM di server staging tersebut, Anda perlu mendapatkan token untuk authorization-nya. Caranya adalah sebagai berikut:

Masuk ke menu Admin > Configuration > Add OAuth Client



130.211.230.133/symfony/web/index.php/admin/registerOAuthClient

Tambahkan ID, Secret, dan Redirec URI (Optional), lalu Save.

Untuk mendapatkan token, masuk ke Postman, dan lakukan POST request ke {your-host}/index.php/oauth/issueToken. Request tersebut membutuhkan parameter `client_id`, `client_secret`, dan `grant_type`, dimana value yang harus diisi adalah sebagai berikut:

```
client_id = [the oauth ID you've created];
```

```
client_secret = [the oauth secret you've created];
```

```
grant_type = 'client_credentials'
```

Anda akan mendapatkan response sebagai berikut:

```
{"access_token":"ecdc9f1c565ce501f25c7b9a1b17d4d254d35f50","expires_in":3600,"token_type":"bearer","scope":null}
```

Selanjutnya, Anda bisa melakukan call API dengan authorization header: {[token_type] [access_token]}

Contoh:

```
Authorisation: "Bearer ecdc9f1c565ce501f25c7b9a1b17d4d254d35f50"
at http://{your-host}/api/v1/*
```

More info: <https://github.com/orangehrm/orangehrm/issues/200>

1.1.5. Mekanisme Big Project

1. Peserta mengerjakan Big Project dimulai saat instruktur / school facilitator memberikan info terkait big project.
2. Peserta mengerjakan Big Project sesuai dengan requirement yang tertulis pada panduan yang tersedia.
3. Peserta diberikan waktu sebanyak 2 pekan (14 hari) untuk mengerjakan Big Project ini, dan dijadwalkan untuk melakukan presentasi di pertemuan selanjutnya.
4. Peserta diharuskan melakukan presentasi, untuk membuktikan hasil yang dikerjakan setelah waktu pengerjaan habis. Peserta diberikan waktu selama 20 Menit dengan detail 10 menit presentasi dan 10 menit tanya jawab dari instruktur.
5. Selama Presentasi Big Project peserta harus meyakinkan instruktur bahwa sistem yang mereka buat sangat tepat untuk digunakan.

1.1.6. Tips & Trik

1. Pelajari kembali modul yang sudah diberikan, begitupun dengan rekaman pembelajaran yang ada untuk memperkuat ilmu yang dimiliki agar Big Project bisa terselesaikan sesuai dengan yang diinginkan.

2. Script untuk mengirim report ke email dapat di search di google. Banyak forum atau web yang membahasnya.
3. Apabila terdapat hal yang membingungkan dapat ditanyakan pada instruktur/mentor masing-masing langsung di slack
4. Terus mencoba dan pantang menyerah saat mengerjakannya.

1.1.7. Reward

Khusus bagi kalian yang berhasil menyelesaikan Big Project ini akan mendapatkan reward tambahan berupa :

- A. Kenang-kenangan dari Sekolah QA Cilsy
- B. Surat keterangan menyelesaikan project a.n PT. Cilsy Fiolution Indonesia yang berguna untuk melengkapi portofolio di CV kalian.