

**TUGAS AKHIR PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK
MANUAL & AUTOMATION TESTING PADA ORANGEHRM**

**Oleh:
Happy Yosua Hutahean
Npm: 202310062**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA DAN PARIWISATA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA KESATUAN
BOGOR
2023**

Daftar Isi

1	Introduction	3
1.1	Document overview	3
1.2	Abbreviations and Glossary	3
1.2.1	Abbreviations	3
1.2.2	Glossary	3
1.3	References	3
1.3.1	Project References	3
1.4	Conventions	4
2	Test environment	5
2.1	Integration and factory test site	5
2.1.1	Hardware test Platform	5
2.1.2	Software test tools	5
2.1.3	Test Data and documentation	5
2.1.4	Installation dan set-up	7
2.1.5	Personnel	7
3	Tests identification	8
3.1	Testing phases	8
3.2	Test categories	8
3.3	Test progression	8
3.4	Test coverage	8
3.5	Data recording, post-processing, and analysis	9
3.6	Test identification and content	9
4	Tests schedules	10
5	Requirements traceability	11

1 INTRODUCTION

1.1 Document overview

Dokumen ini berisi perencanaan uji dan pengembangan OrangeHRM menggunakan Manual testing dan Automation testing untuk mata kuliah Pengujian Perangkat Lunak.

1.2 Abbreviations and Glossary

1.2.1 Abbreviations

OrangeHRM : Adalah suatu aplikasi yang mengarah pada Human Resource Management (HRM) atau suatu aplikasi yang berfungsi sebagai pengelola manajemen sumber daya pada suatu perusahaan.

Manual testing : adalah pengujian yang dilakukan secara manual oleh QA. Dalam pengujiannya QA memeriksa semua fitur pada software , untuk memastikan ada atau tidaknya bug dalam software.

Automation testing : Automated test bergantung pada pra-scripted tes yang berjalan secara otomatis, fungsinya untuk membandingkan hasil yang diharapkan dengan hasil yang sebenarnya.

1.2.2 Glossary

Button : Objek untuk melakukan sebuah action seperti button Send.

TextBox : Objek untuk menyisipkan teks.

Text Input : Objek untuk menampung beberapa karakter teks.

Text Area : Objek untuk menampung lebih banyak karakter teks pada pesan.

Line : Garis panjang yang terdapat di bawah TextBox.

Frame : Bagian dari Slide sebagai dasar untuk objek dalam sebuah tampilan.

Slide : Digunakan untuk menempatkan materi, pembelajaran, latihan, daftar mahasiswa, dan lain-lain.

1.3 References

1.3.1 Project References

- Project Management Plan
- Software Requirements Specification
- Usability Specifications Document
- Software Detailed Design
- Software Test Plan
- Software Test Report
- User Guide

1.4 Conventions

- Manual testing :

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_XXX	Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menambahkan	Penguji telah mengakses halaman	1. Klik, 2. Sistem menampilkan 3. Penguji memasukan 4. Berhasil menambahkan	Sistem menampilkan	PASS	1	07/07/2023
High	Negatif	TC_XXX	Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menambahkan	Penguji telah mengakses halaman	1. Klik, 2. Sistem menampilkan 3. Penguji memasukan 4. Berhasil menambahkan	Sistem menampilkan	FAIL	4	07/07/2023

- Automation testing :

SUITE NAME	TEST NAME	RESULT	DURATION	TIMESTAMP	MESSAGE	FILE NAME
test_Buzz	test_Share	PASSED	19.98s	2023-07-15-17:06	1 passed	Buzz.py
test_Recruitment	test_Delete	PASSED	23.90s	2023-07-15-17:08	1 passed	Recruitment.py
test_My-info	test_View	PASSED	16.95s	2023-07-15-17:10	1 passed	My-info.py
test_Performance	test_View	PASSED	19.43s	2023-07-15-17:12	1 passed	Performance.py
test_Login	test_Login	PASSED	43.61s	2023-07-15-17:14	1 passed	Login.py
test_Logout	test_Logout	PASSED	16.82s	2023-07-15-17:16	1 passed	Logout.py

2 TEST ENVIRONMENT

Bagian ini akan menjelaskan tentang lingkungan pengujian. Hal ini dilakukan untuk memastikan kelancaran pengujian *OrangeHRM*. Lokasi pengujian *OrangeHRM* pada mata kuliah Pengujian perangkat lunak dilakukan di rumah mahasiswa IBIK “Adhitthana Mahiddhika”. Pengujian bisa dilakukan dilaptop atau komputer.

2.1 *Integration and factory test site*

2.1.1 Hardware test Platform

Standard perangkat keras yang akan digunakan untuk melakukan pengujian yaitu:

- RAM 8GB
- *Solid State Drive 256 GB*
- *Processor Core M3*
- Resolusi layar 2304×1440
- *WiFi Connection*

2.1.2 Software test tools

Perangkat lunak minimum yang akan digunakan untuk menguji *OrangeHRM* yaitu:

- *Windows 8 / macOS X*
- *Google Chrome*
- *Visual Studio Code*
- *Python 3.10*
- *Selenium*
- *Chrome Driver*
- *Microsoft Excel / Google spreadsheet*

2.1.3 Test Data and documentation

- Manual testing :

a. Admin :

Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menghapus "User" pada sub menu "User Management" di menu Admin.

b. PIM :

Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menghapus "User" pada sub menu "PIM" di menu PIM

c. Leave :

Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat meng ACC "User" pada sub menu "Leave" di menu Leave List

d. Time :

Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melihat timesheets "User" pada sub menu "TIME" di menu VIEW

e. Recruitment :

Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menghapus "User" pada sub menu "Recruitment" di menu Recruitment

f. My Info :

Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat mengubah golongan darah "User" pada sub menu "My info" di menu My info

g. Performance :

Verifikasi apakah pengguna dapat melihat halaman Tracker pada sub menu "Performance/Manage review" di menu Performace.

h. Directory :

Verifikasi apakah pengguna dapat mengirim email pada user pada sub menu "Directory"

i. Maintenance :

Verifikasi apakah pengguna dapat menampilkan Maintenance pada sub menu "Maintenance"

j. Buzz :

Verifikasi apakah pengguna dapat melihat halaman Tracker pada sub menu "Performance/Manage review" di menu Performace.

- Automation testing :

a. Delete user pada menu Admin

b. Menghapus user pada menu Recruitment

c. Melihat job menu yang ada pada menu My info

d. Melihat Tracker logs yang ada pada menu Performance

e. Melihat Profile user yang ada pada menu Directory

f. Negatif test pada halaman Login

g. Melakukan logout

2.1.4 Installation and set-up

Manual testing : Akses halaman orangeHRM dan buat dokumentasi menggunakan Google spreadsheet atau Microsoft Excel sesuai dengan standar manual testing.

Automation testing : Cara untuk menjalankan *automation testing* ini dengan menjalankan *file* berformat *.py pada vs code melalui terminal "python3 -m pytest (nama_file)".

2.1.5 Personnel

Pengujian pengembangan OrangeHRM untuk mata kuliah pengujian perangkat lunak dilakukan oleh mahasiswa IBIK "Happy Yosua Hutahaeen" dari jurusan Teknologi informasi.

3 TESTS IDENTIFICATION

3.1 Testing phases

Rencana pengujian ini menetapkan semua untuk memverifikasi semua kebutuhan *OrangeHRM* dengan *end-user* sebagai penguji. Semua kebutuhan- kebutuhan sudah dijelaskan di dalam modul.

3.2 Test categories

Pengujian dibagi dalam beberapa kategori, tergantung test yang digunakan:

- Manual Testing :

- Penginputan data
- Fungsi menu
- Fungsi sub menu
- Delete data
- Mencari data
- Download data

- Automation Testing :

- Penginputan data
- Fungsi menu
- Fungsi sub menu
- Delete data
- Login
- Logout
- Download data
- Waktu respon

3.3 Test progression

End-user sebagai tim evaluasi akan bertindak sebagai penguji yang akan mengevaluasi *web orangeHRM* pada mata kuliah Pengujian perangkat lunak.

3.4 Test coverage

Cakupan pengujian antara lain:

- Pengujian mencakup semua menu *OrangeHRM*.
- Pengujian mencakup sub menu *OrangeHRM*.

3.5 Data recording, post-processing, and analysis

Data recording, post-processing, and analysis

Hasil dari pengujian OrangeHRM pada mata kuliah Pengujian Perangkat Lunak akan dicatat atau direkap melalui File Excel dan Foto.

3.6 Test identification and content

Tiap-tiap pengujian memiliki identifikasi yang berisi:

- Manual Testing :

- Priority
- Status
- TC_ID
- Test Scenario
- Pre-condition
- Test case step
- Expected Result
- Result
- Test person
- Test date

- Automation Testing :

- Suite name
- Test name
- Result
- Duration,
- Timestamp
- Message
- File name

4 Tests schedules

Jadwal dan hal-hal yang disiapkan untuk melakukan pengujian *OrangeHRM* untuk mata kuliah Pengujian perangkat lunak sebagai berikut:

- Manual testing :

- Pengujian akan dilakukan pada tanggal 15/7/2023
- Pengujian berlokasi di rumah mahasiswa IBIK “Happy Yosua Hutahaeen”
- Penguji merupakan mahasiswa IBIK “Happy Yosua Hutahaeen”
- Pengujian selesai

- Automation testing :

- Pengujian akan dilakukan pada tanggal 15/7/2023
- Pengujian berlokasi di rumah mahasiswa “Happy Yosua Hutahaeen”
- Penguji merupakan mahasiswa IBIK “Happy Yosua Hutahaeen”
- Pengujian selesai
- File akan diupload ke github

5 Requirements traceability

1. Menu Admin

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menghapus "User" pada sub menu "User Management" di menu Admin.	Penguji telah mengakses halaman admin -> User Management	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan daftar user 3. Penguji mengklik icon delete 4. Sistem menampilkan pop up verifikasi delete 5. Penguji mengklik "Yes, delete" 6. Sistem menampilkan success	Sistem tidak menampilkan user yang sudah dihapus	PASS	1	07/15/2023

2. Menu PIM

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menghapus "User" pada sub menu "PIM" di menu PIM	Penguji telah mengakses halaman PIM -> PIM	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan daftar user 3. Penguji mengklik icon delete 4. Sistem menampilkan pop up verifikasi delete 5. Penguji mengklik "Yes, delete" 6. Sistem menampilkan success	Sistem tidak menampilkan user yang sudah dihapus	PASS	1	07/15/2023

3. Menu Leave

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat meng ACC "User" pada sub menu "Leave" di menu Leave List.	Penguji telah mengakses halaman leave -> Leave List	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan daftar user 3. Penguji mengklik icon approve 4. Penguji mengklik "Approve" 5. Sistem menampilkan success Approve	Sistem tidak menampilkan user yang sudah di Approve	PASS	1	07/15/2023

4. Menu Time

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melihat timesheets "User" pada sub menu "TIME" di menu VIEW.	Penguji telah mengakses halaman TIME -> TIMESHEETS	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan daftar user 3. Penguji mengklik icon View 4. Sistem menampilkan halaman Timesheets 5. Sistem menampilkan Timesheets user	Sistem menampilkan Timesheets user	PASS	1	07/15/2023

5. Menu Recruitment

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menghapus "User" pada sub menu "Recruitment" di menu Recruitment.	Penguji telah mengakses halaman Recruitment -> Recruitment	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan daftar user 3. Penguji mengklik icon delete 4. Sistem menampilkan pop up verifikasi delete 5. Penguji mengklik "Yes, delete" 6. Sistem menampilkan success	Sistem tidak menampilkan user yang sudah dihapus	PASS	1	07/15/2023

6. Menu My Info

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat mengubah golongan darah "User" pada sub menu "My info" di menu My info.	Penguji telah mengakses halaman My info -> Personal detail	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan daftar user 3. Penguji mengklik Personal details 4. penguji mengklik Custom fields 5. sistem menampilkan select golongan darah yang 6. penguji mengklik golongan darah 7.penguji klik save 8.sistem menampilkan success	Sistem menampilkan golongan darah yang di simpan	PASS	1	07/15/2023

7. Menu Performance

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dapat melihat halaman Tracker pada sub menu "Performance/Manage review" di menu Performance.	Penguji telah mengakses halaman Performance -> My tracker	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan halaman Performance 3. Penguji mengklik My tracker 4. Sistem menampilkan My Performance tracker 5. Penguji mengklik "view" 6. Sistem menampilkan Tracker Logs	Sistem menampilkan Tracker Logs	PASS	1	07/15/2023

8. Menu Directory

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dapat mengirim email pada user pada sub menu "Directory"	Penguji telah mengakses halaman Directory	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan halaman Directory 3. Penguji mengklik profile user 4. Penguji mengklik icon email pada user 5. sistem masuk ke halaman email 6. Sistem menampilkan halaman email	pengguna dapat mengirim email pada user	PASS	1	07/15/2023

9. Menu Maintenance

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dapat menampilkan Maintenance pada sub menu "Maintenance"	Penguji telah mengakses halaman Maintenance	1. Klik Add, 2. Penguji memasukan user name 3. Penguji memasukan password 4. Penguji mengklik confirm 5. Sistem menampilkan Maintenance	Sistem menampilkan Maintenance	PASS	1	07/15/2023

10. Menu BuzZ

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Postif	TC_002	Verifikasi apakah pengguna dapat melihat halaman Tracker pada sub menu "Performance/Manage review" di menu Performace.	Penguji telah mengakses halaman Performance -> My tracker	1. Klik Add, 2. Sistem menampilkan halaman Performance 3. Penguji mengklik My tracker 4. Sistem menampilkan My Performance tracker 5. Penguji mengklik "view" 6. Sistem menampilkan Tracker Logs	Sistem menampilkan Tracker Logs	PASS	1	07/15/2023

1. Menu Admin

```
mac@192 TA-automation-testing % python3 -m pytest Admin-delete-user.py
===== test session starts =====
platform darwin -- Python 3.10.0, pytest-7.4.0, pluggy-1.2.0
rootdir: /Users/mac/Downloads/TA-automation-testing
plugins: parallel-0.1.1, Faker-18.11.2, xdist-3.3.1, allure-pytest-2.13.2
collected 1 item

Admin-delete-user.py .

===== warnings summary =====
-- Docs: https://docs.pytest.org/en/stable/how-to/capture-warnings.html
===== 1 passed, 26 warnings in 15.79s =====
mac@192 TA-automation-testing %
```

2. Menu Recuitment

```
mac@192 TA-automation-testing % python3 -m pytest Recruitment-Candidate.py
===== test session starts =====
platform darwin -- Python 3.10.0, pytest-7.4.0, pluggy-1.2.0
rootdir: /Users/mac/Downloads/TA-automation-testing
plugins: parallel-0.1.1, Faker-18.11.2, xdist-3.3.1, allure-pytest-2.13.2
collected 1 item

Recruitment-Candidate.py .

===== warnings summary =====
-- Docs: https://docs.pytest.org/en/stable/how-to/capture-warnings.html
===== 1 passed, 22 warnings in 15.79s =====
mac@192 TA-automation-testing % #
```

3.Menu My info

```
mac@192 TA-automation-testing % python3 -m pytest My-info-name.py
===== test session starts =====
platform darwin -- Python 3.10.0, pytest-7.4.0, pluggy-1.2.0
rootdir: /Users/mac/Downloads/TA-automation-testing
plugins: parallel-0.1.1, Faker-18.11.2, xdist-3.3.1, allure-pytest-2.13.2
collected 1 item

My-info-name.py .

===== warnings summary =====
-- Docs: https://docs.pytest.org/en/stable/how-to/capture-warnings.html
===== 1 passed, 62 warnings in 31.16s =====
mac@192 TA-automation-testing %
```

4 . Menu Performance

```
mac@192 TA-automation-testing % python3 -m pytest Performance-Tracker-Logs.py
===== test session starts =====
platform darwin -- Python 3.10.0, pytest-7.4.0, pluggy-1.2.0
rootdir: /Users/mac/Downloads/TA-automation-testing
plugins: parallel-0.1.1, Faker-18.11.2, xdist-3.3.1, allure-pytest-2.13.2
collected 1 item

Performance-Tracker-Logs.py . [100%]

===== warnings summary =====
-- Docs: https://docs.pytest.org/en/stable/how-to/capture-warnings.html
===== 1 passed, 26 warnings in 21.97s =====
mac@192 TA-automation-testing %
```


5. Halaman Login

```
mac@192 TA-automation-testing % python3 -m pytest Login.py
===== test session starts =====
platform darwin -- Python 3.10.0, pytest-7.4.0, pluggy-1.2.0
rootdir: /Users/mac/Downloads/TA-automation-testing
plugins: parallel-0.1.1, Faker-18.11.2, xdist-3.3.1, allure-pytest-2.13.2
collected 3 items

Login.py ...

===== warnings summary =====
-- Docs: https://docs.pytest.org/en/stable/how-to/capture-warnings.html
===== 3 passed, 48 warnings in 36.32s =====
mac@192 TA-automation-testing %
```

6 . Menu Lougout

```
mac@192 TA-automation-testing % python3 -m pytest Logout.py
===== test session starts =====
platform darwin -- Python 3.10.0, pytest-7.4.0, pluggy-1.2.0
rootdir: /Users/mac/Downloads/TA-automation-testing
plugins: parallel-0.1.1, Faker-18.11.2, xdist-3.3.1, allure-pytest-2.13.2
collected 1 item

Logout.py .

===== warnings summary =====
-- Docs: https://docs.pytest.org/en/stable/how-to/capture-warnings.html
===== 1 passed, 22 warnings in 15.66s =====
mac@192 TA-automation-testing %
```

- Hasil Test Automation :

SUITE NAME	TEST NAME	RESULT	DURATION	TIMESTAMP	MESSAGE	FILE NAME
test_Buzz	test_Share	PASSED	19.98s	2023-07-15-17:06	1 passed	Buzz.py
test_Recruitment	test_Delete	PASSED	23.90s	2023-07-15-17:08	1 passed	Recruitment.py
test_My-info	test_View	PASSED	16.95s	2023-07-15-17:10	1 passed	My-info.py
test_Performance	test_View	PASSED	19.43s	2023-07-15-17:12	1 passed	Performance.py
test_Login	test_Login	PASSED	43.61s	2023-07-15-17:14	1 passed	Login.py
test_Logout	test_Logout	PASSED	16.82s	2023-07-15-17:16	1 passed	Logout.py