TUGAS AKHIR PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK MANUAL & AUTOMATION TESTING PADA ORANGEHRM

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah Pengujian Perangkat Lunak



Oleh:

Hesti Wiraatmaja 202310050

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

2023

DAFTAR ISI

D	AFTA	AR ISI	i
1	INT	TRODUCTION	1
	1.1	Document overview	1
	1.2	Abbreviations and Glossary	1
	1.2.	2.1 Abbreviations	1
	1.2.	2.2 Glossary	1
	1.3	References	1
	1.3.	3.1 Project References	1
	1.3.	3.2 Standard and regulatory References	2
	1.4	Conventions	2
2	TES	EST ENVIRONMENT	3
	2.1	Integration and factory test site	3
	2.1.	.1 Hardware test Platform	3
	2.1.	.2 Software test tools	3
	2.1.	.3 Test Data and documentation	4
	2.1.	.4 Installation, set-up, and maintenance	6
	2.1.	.5 Personnel	6
3	TES	EST IDENTIFICATION	7
	<i>3.1</i>	Testing phases	7
	3.2	Test categories	7
	3.3	Test progression	7
	3.4	Test Coverage	8
	3.5	Data recording, post-processing, and analysis	8
	<i>3.6</i>	Test identification and content	8
4	TES	ST SCHEDULES	9
5	DE	COLIDEMENTS TO A CE A DIL ITY	10

1 INTRODUCTION

1.1 Document overview

Dokumen ini berisi perencanaan uji software dan pengembangan software OrangeHRM menggunakan Manual testing dan Automation testing untuk mata kuliah pengujian perangkat lunak.

1.2 Abbreviations and Glossary

1.2.1 Abbreviations

OrangeHRM: Orange Human Resource Management

1.2.2 Glossary

Button: Objek untuk melakukan sebuah action seperti button Post.

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, dan lain-lain.

1.3 References

1.3.1 Project References

#	Document Identifier	Document Title
[D1]	1	Project Management Plan
[D2]	2	Software Requirements Specification
[D3]	3	Usability Specifications Document
[D4]	4	Software Detailed Design
[D5]	5	Software Test Plan
[D6]	6	Software Test Report
[D7]	7	User Guide
[R1]	8	

1.3.2 Standard and regulatory References

#	Document Identifier	Document Title
[STD1]	STD-PY01	Python Coding Standards

1.4 Conventions

Kebutuhan yang tercantum pada dokumen ini disusun sesuai dengan struktur berikut :

- 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	Klik, Sistem menampilkan Penguji memasukan Berhasil menambahkan	Sistem menampilkan 	PASS	1	12/07/2023
High	Negatif		Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menambahkan	Penguji telah mengakses halaman	Klik, Sistem menampilkan Penguji memasukan Berhasil menambahkan	Sistem menampilkan 	FAIL	4	12/07/2023

- Automation Testing:

SUITE NAME	TEST NAME	RESULT	DURATION	TIMESTAMP	MESSAGE	FILE NAME
name_test	test_function	FAILED	9.62s	2023-07-09-18:47	1 failed, 8 warnings	file_name.py
name_test	test_function	PASSED	15.66s	2023-07-09-18:47	1 passed, 22 warnings	file_name.py

2 TEST ENVIRONMENT

Bagian ini akan menjelaskan tentang lingkungan pengujian. Hal ini dilakukan untuk memastikan kelancaran pengujian *software OrangeHRM*. Lokasi pengujian software OrangeHRM pada mata kuliah Pengujian Perangkat Lunak dilakukan di rumah Mahasiswa IBIK "Hesti Wiraatmaja". Pengujian bisa dilakukan di laptop atau komputer.

2.1 Integration and factory test site

2.1.1 Hardware test Platform

Standar perangkat keras yang akan digunakan untuk melakukan pengujian software yaitu:

- RAM 8GB
- Hard Disk Drive 1 TB
- Processor Core Inside
- Resolusi Layar 800 x 600
- Wifi Connection

2.1.2 Software test tools

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

- Windows 10
- Google Chrome
- Visual Studio Code
- Python 3.10
- Selenium
- Microsoft Excel / Google Spreadsheet
- Chrome Driver

2.1.3 Test Data and documentation

- Manual Testing

1. Admin:

- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menambahkan "Skills" pada sub menu "Qualifications" di menu Admin.
- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melakukan pencarian "Users" pada sub menu "User Management" di menu Admin.

2. PIM

- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menambahkan "Employee"
 pada sub menu "Employee List" di menu PIM.
- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat mengedit "Report" pada sub menu "Report" di menu PIM.

3. Leave

- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menambahkan "Add Entitlement" pada sub menu "Entitlement" di menu Leave.
- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melakukan pencarian "Leave List" pada sub menu "Leave List" di menu Leave.

4. Time

- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat mengedit "Customers" pada sub menu "Project Info" di menu Time.
- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melihat "Employee Timesheets" pada sub menu "Timesheets" di menu Time.

5. Recruitment

- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat mengunduh "Record Candidates" pada sub menu "Candidates" di menu Recruitment.
- Verfikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menghapus "Vacancies"
 pada sub menu "Vacancies" di menu Recruitment.

6. My Info

 Verifikasi apakah Mobile Phone dan Email pada sub menu "Contact Details" di menu "My Info" diisi dengan angka dan menggunakan format email yang sesuai. • Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menambahkan "Emergency Contact" pada sub menu "Emergency Contacts" di menu "My Info".

7. Performance

- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat menambahkan "KPIs" pada sub menu "Configure" di menu Performance.
- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melihat "Employee Trackers" pada sub menu "Employee Trackers" di menu Performance.

8. Dashboard

- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melihat informasi "Assign Leave" pada menu Dashboard Quick Launch.
- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melihat informasi "Timesheets to Approve" pada menu Dashboard My Actions.

9. Directory

- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melihat informasi profile karyawan pada menu Directory.
- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat mencari informasi profile karyawan pada menu Directory.

10. Maintenance

- Verifikasi apakah berhasil masuk menu dengan password yang salah
- Verifikasi apakah pengguna dengan peran admin dapat melakukan "Purge Candidate" pada sub menu "Purge Records" di menu Maintenance.

11. Buzz

- Verifikasi apakah pengguna dapat mengirim post pada menu Buzz.
- Verifikasi apakah pengguna dapat menyukai, mengomentari, dan share postingan di menu Buzz.

- Automation Testing

- a. Delete nationalities pada menu Admin
- b. Delete education pada menu Admin
- c. View report pada menu PIM
- d. Generate report pada menu Leave
- e. View employee records pada menu Time
- f. Delete candidate pada menu Recruitment
- g. Edit candidate pada menu Recruitment
- h. View my reviews pada menu Performance
- i. View my trackers pada menu Performance
- j. View informasi karyawan pada menu Directory
- k. Post pada menu Buzz

2.1.4 Installation, set-up, and maintenance

a. Manual Testing

Cara untuk menjalankan manual testing adalah dengan mengakses halaman OrangeHRM kemudian membuat dokumentasi dengan menggunakan Google Spreadsheet atau Microsoft Excel sesuai dengan standar manual testing.

b. Automation Testing

Cara untuk menjalankan *automation testing* ini adalah dengan menjalankan *file* berformat .py pada visual studio code melalui terminal dengan code "python -m pytest (nama file)".

2.1.5 Personnel

Pengujian software OrangeHRM untuk mata kuliah Pengujian Perangkat Lunak dilakukan oleh mahasiswa IBIK "Hesti Wiraatmaja" dari program sarjana jurusan Teknologi Informasi.

3 TEST IDENTIFICATION

3.1 Testing phases

Rencana pengujian ini menetapkan semua untuk memverifikasi semua kebutuhan software pada halaman 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:

- a. Manual Testing
 - Penginputan data
 - Fungsi menu
 - Fungsi sub menu
 - Delete data
 - Mencari data
 - Mengunduh data
- b. Automation Testing
 - Penginputan data
 - Fungsi menu
 - Fungsi sub menu
 - Delete data
 - Mencari data
 - Mengunduh data
 - Waktu respon

3.3 Test progression

End-user sebagai tim evaluasi akan bertindak sebagai penguji yang akan mengevaluasi website 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

Hasil dari pengujian website 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:

- a. Manual Testing
 - Priority
 - Status
 - TC ID
 - Test Scenario
 - Pre-condition
 - Test case step
 - Expected Result
 - Result
 - Test person
 - Test date
- b. Automation Testing
 - Suite name
 - Test name
 - Result
 - Duration
 - Timestamp
 - Message
 - File name

4 TEST SCHEDULES

Jadwal dan hal-hal yang disiapkan untuk melakukan pengujian website OrangeHRM untuk mata kuliah Pengujian Perangkat Lunak sebagai berikut:

- a. Manual Testing
 - Pengujian akan dilakukan pada tanggal 12/07/2023
 - Pengujian berlokasi di rumah mahasiswa IBIK "Hesti Wiraatmaja"
 - Penguji merupakan mahasiswa IBIK "Hesti Wiraatmaja"
 - Pengujian selesai
- b. Automation Testing
 - Pengujian akan dilakukan pada tanggal 15/7/2023
 - Pengujian berlokasi di rumah mahasiswa IBIK "Hesti Wiraatmaja "
 - Penguji merupakan mahasiswa IBIK "Hesti Wiraatmaja"
 - Pengujian selesai
 - File akan diupload ke github

5 REQUIREMENTS TRACEABILITY

a. Manual Testing

1. Menu Admin

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Positif	TC_001	Admin menambah Skills	Admin telah mengakses halaman admin - >Qualifications->Skills	Klik Add, Sistem menampilkan halaman add skill, Admin mengisi name, Admin mengisi descriptions, Admin mengklik save	Sistem menampilkan informasi skill yang ditambahkan	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023
High	Positif	l	users di sub menu Users	Admin telah mengakses halaman admin ->Users Management	Memasukan pencarian users berdasarkan	Sistem menampilkan daftar users berdasarkan username, user role, employee name atau status	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023
High	Negatif	TC_003		Admin telah mengakses halaman admin ->Users Management	1	Sistem menampilkan pesan 'Record Not Found'	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023

2. Menu PIM

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Positif	TC_001	Admin menambah Employee			Sistem memverifikasi informasi dan mengalihkan admin ke Employee List Personal Details	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023
High	Positif	TC_002		Admin telah mengakses halaman PIM ->Reports	dengan informasi,	Sistem memverifikasi informasi dan mengalihkan admin ke tampilan Report yang diperbarui	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023
High	Negatif	TC_003	Employee tidak ditemukan	Admin telah mengakses halaman PIM ->Employee List	Memasukan pencarian employee yang tidak ada	Sistem menampilkan pesan 'Record Not Found'	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023

3. Menu Leave

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Positif	TC 001		Admin telah mengakses halaman Leave-	Admin mengisi leave period,	Sistem menampilkan updating entitlement sesuai yang ditambahkan dan mengalihkan admin ke Leave Entitlement Employee	PASS	Heeti Wiraat	12/07/2023
High	Positif	_	Admin melakukan pencarian leave di sub		Memasukan pencarian leave berdasarkan from date, to date, show leave with status, leave type, employee	Sistem menampilkan daftar users berdasarkan username, user role, employee name dan			12/07/2023

4. Menu Time

	Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test persor	Test date
						Klik tombol edit (pencil), Sistem menampilkan halaman edit customer yang diisi				
ı					Admin telah mengakses	dengan informasi,	Sistem memverifikasi			
ш				Admin memperbarui	halaman Time->Project		informasi dan mengalihkan ke			
I	ligh	Positif	TC_001	Customers	Info->Customers	Admin mengklik save	Project Info->Customers	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
						Klik tombol view,				
П				Admin melihat	Admin telah mengakses	Sistem menampilkan halaman view Employee	Sistem mengalihkan admin ke			
ŀ	High	Positif	TC_002	Employee Timesheets	halaman Time->Timesheets	Timesheets	Employee Timesheets	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023

5. Menu Recruitment

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Positif		Admin mengunduh Record Candidates			Sistem akan mengunduh data yang dipilih	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023
High	Positif		Admin menghapus Vacancies	halaman Recruitment-	Klik tombol Hapus Sistem menampilkan verifikasi delete	Sistem menghapus data yang dipilih dan mengalihkan admin ke Vacancies	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023
High	Negatif	TC_003	Vacancies tidak ditemukan	Admin telah mengakses halaman Recruitment- >Vacancies		Sistem menampilkan pesan 'Record Not Found'	PASS	Hesti Wiraatmaja	12/07/2023

6. Menu My Info

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test perso	Test date
High	Positif	TC_001	Admin menambahkan Emergency Contact	Admin telah mengakses halaman My Info- >Emergency Contact	Klik Add, Sistem menampilkan add emergency contact, Admin mengisi name, Admin mengisi relationship, Admin mengisi home telephone, Admin mengisi mobile, Admin mengisi work telephone,	Sistem memverifikasi informasi dan menampilkan emergency contact yang dibuat pada halaman My Info- >Emergency Contact	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Positif	TC_002	Menginput Telephone pada Contact Details	Admin telah mengakses halaman My Info->Contact Details	Sistem menampilkan halaman Contact Details, Admin menginput telephone dengan angka, Admin mengklik save	Sistem menampilkan Contact Details dengan data telephone baru	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Positif	TC_003	Menginput Email pada Contact Details	Admin telah mengakses halaman My Info->Contact Details	Sistem menampilkan halaman Contact Details, Admin menginput email format tidak valid, Admin mengklik save	Sistem menampilkan Contact Details dengan data email baru	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Negatif	TC_004	Menginput Telephone pada Contact Details	Admin telah mengakses halaman My Info->Contact Details	Sistem menampilkan halaman Contact Details, Admin menginput telephone bukan dengan angka	Sistem menampilkan wajib menggunakan angka	FAIL	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Negatif	TC_005	Menginput Email pada Contact Details	Admin telah mengakses halaman My Info->Contact Details	Sistem menampilkan halaman Contact Details, Admin menginput email dengan format tidak valid	Sistem menampilkan wajib menggunakan format yang sesuai	FAIL	Hesti Wiraat	12/07/2023

7. Menu Performance

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test persor	Test date
High	Positif	TC_001	Admin menambahkan KPIs	Admin telah mengakses	Admin mengisi home Minimum Rating, Admin mengisi home Maximum Rating,	Sistem memverifikasi informasi dan menampilkan KPIs yang baru dibuat pada halaman KPIs	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Positif	TC_002	Admin melihat Employee Trackers	Admin telah mengakses Performance>Employee Trackers	Sistem menampilkan halaman view Employee	Sistem mengalihkan admin ke Employee Trackers yang dipilih		Hesti Wiraat	12/07/2023

8. Menu Dashboard

P	riority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
				Admin melihat Assign			Sistem mengalihkan admin ke			
				Leave pada Quick	Admin telah mengakses	Klik Assign Leave pada Quick Launch,	Assign Leave pada menu			
Н	gh	Positif	TC_001	Launch	halaman Dashboard	Sistem menampilkan halaman Assign Leave	Leave	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
				Admin melihat	Admin telah mengakses	Klik Timesheets to Approve pada My Actions,	Sistem mengalihkan admin ke			
Н	gh	Positif	TC_002	Timesheets to Approve	halaman Dashboard	Sistem menampilkan halaman Timesheets	Timesheets pada menu Time	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023

9. Menu Directory

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Positif		Admin melihat informasi karyawan		Klik salah satu Karyawan,	Sistem menampilkan informasi karyawan yang dipilih	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Positif				Memasukan pencarian leave berdasarkan employee	Sistem menampilkan informasi karyawan berdasarkan employee name, job title atau location	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Negatif			Admin telah mengakses halaman Directory	Memasukan pencarian informasi karyawan yang tidak ada	Sistem menampilkan pesan 'Record Not Found'	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023

10. Menu Maintenance

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Positif	TC_001	Admin melakukan Purge Record Candidate	Admin telah mengakses halaman Maintenance- >Purge Records		Sistem menghapus candidate yang sudah di purge pada daftar		Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Positif	TC_002	Login maintenance menggunakan password yang benar	Admin telah mengakses halaman Maintenance		Sistem menampilkan halaman maintenance		Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Negatif	TC_003	Login maintenance menggunakan password yang salah	Admin telah mengakses halaman Maintenance	Sistem menampilkan halaman Administrator Access, Admin menginput password yang salah	Sistem menampilkan pesan 'Invalid Credentials'	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023

11. Menu Buzz

Priority	Status	TC_ID	Test Scenario	Pre-condition	Test Case Step	Expected result	Result	Test person	Test date
High	Positif	TC_001		Admin telah mengakses halaman Buzz		Sistem menampilkan post terbaru di Buzz Newsfeed	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Positif	TC_002		Admin telah mengakses halaman Buzz		Sistem menampilkan icon love berwarna di postingan yang disukai dan jumlah like bertamba		Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Positif	TC_003		Admin telah mengakses halaman Buzz	Admin mengisi komentar,	Sistem menampilkan komentar yang ditulis pada postingan	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023
High	Positif	TC_004	Admin melakukan share Postingan	Admin telah mengakses halaman Buzz	Sistem menampilkan popup share post,	Sistem menampilkan postingan yang dishare oleh admin	PASS	Hesti Wiraat	12/07/2023

b. Automation Testing

1. Menu Admin

- Delete Nationalities

Delete Education

2. Menu PIM

3. Menu Leave

4. Menu Time

5. Menu Recruitment

Delete Candidate

Edit Candidate

6. Menu Performance

- View My Reviews

- View My Trackers

7. Menu Directory

8. Menu Buzz

Hasil Automation Testing

SUITE NAME	TEST NAME	RESULT	DURATION	TIMESTAMP	MESSAGE	FILE NAME
Admin-delete-nationalities	test_delete	PASSED	16,2735413	2023-07-19T16:55:01	2 passed	Admin-delete-nationalities.py
Admin-delete-nationalities	test_cancel	PASSED	12,9691247	2023-07-19T16:55:44	2 passed	Admin-delete-nationalities.py
Admin-delete-education	test_delete	PASSED	12,7790646	2023-07-19T16:58:10	2 passed	Admin-delete-education.py
Admin-delete-education	test_cancel	PASSED	15,2213779	2023-07-19T16:58:35	2 passed	Admin-delete-education.py
PIM-view-reports	test_reports	PASSED	11,2307086	2023-07-19T16:59:41	1 passed	PIM-view-reports.py
Leave-generate-reports	test_generate	PASSED	11,7903664	2023-07-19T17:00:30	1 passed	Leave-generate-reports.py
Time-employee-records	test_time_records	PASSED	12,6813983	2023-07-19T17:01:26	1 passed	Time-employee-records.py
Recruitment-delete-candidate	test_delete	PASSED	11,8812129	2023-07-19T17:03:32	1 passed	Recruitment-delete-candidate.py
Recruitment-edit-candidate	test_edit	PASSED	18,1048734	2023-07-19T17:04:34	1 passed	Recruitment-edit-candidate.py
Performance-view-reviews	test_my_reviews	PASSED	11,8940944	2023-07-19T17:08:27	1 passed	Performance-view-reviews.py
Performance-view-trackers	test_my_trackers	PASSED	12,7515142	2023-07-19T17:09:27	1 passed	Performance-view-trackers.py
Directory-view	test_directory	PASSED	9,0834117	2023-07-19T17:10:21	1 passed	Directory-view.py
Buzz-test-post	test_post	PASSED	9,1510046	2023-07-19T17:11:18	1 passed	Buzz-test-post.py