



SKRIPSI

IMPLEMENTASI *BLACK BOX TESTING* MENGUNAKAN *AUTOMATION TESTING TOOLS* PADA WEBSITE REKRUTMEN FAST PRINT INDONESIA

FADIYAH DHARA AL ARSYA
NPM 21082010062

DOSEN PEMBIMBING

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**



SKRIPSI

IMPLEMENTASI *BLACK BOX TESTING* MENGUNAKAN *AUTOMATION TESTING TOOLS* PADA WEBSITE REKRUTMEN FAST PRINT INDONESIA

FADIYAH DHARA AL ARSYA
NPM 21082010062

DOSEN PEMBIMBING

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**

Halaman ini sengaja dikosongkan

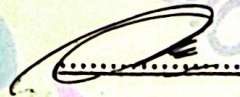
LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI *BLACK BOX TESTING* MENGGUNAKAN *AUTOMATION TESTING TOOLS* PADA WEBSITE REKRUTMEN FAST PRINT INDONESIA

Oleh :
FADIYAH DHARA AL ARSYA
NPM 21082010062

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 10 Juni 2025

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197903172021211002



(Pembimbing I)

Eka Dvar Wahvuni, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198412012021212005



(Pembimbing II)

Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom., MBA.
NIP. 198607272018032001



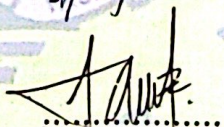
(Ketua Penguji)

Prasasti Karunia F. A., S.Kom., M.Kom., M.IM.
NIP. 199707042024062001



(Penguji II)

Iqbal Ramadhani Mukhlis, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199303052024061002



(Penguji III)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP. 19681126 199403 2 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI *BLACK BOX TESTING* MENGGUNAKAN *AUTOMATION TESTING TOOLS* PADA WEBSITE REKRUTMEN FAST PRINT INDONESIA

Oleh :
FADIYAH DHARA AL ARSYA
NPM 21082010062



Menyetujui,

Koordinator Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer

Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198511242021211003

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fadiyah Dhara Al Arsyah
NPM : 21082010062
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, 17 Juni 2025
Yang Membuat Pernyataan,



FADIYAH DHARA AL ARSYA
NPM. 21082010062

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Fadiah Dhara Al Arsyah / 21082010062
Judul Skripsi : Implementasi *Black Box Testing* Menggunakan
Automation Testing Tools Pada Website
Rekrutmen Fast Print Indonesia
Dosen Pembimbing : 1. Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
2. Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.

Pengujian perangkat lunak merupakan tahap penting untuk memastikan kualitas dan keandalan sebuah aplikasi untuk meningkatkan kualitas sistem. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *black box testing* dengan menggunakan *automation testing tools* pada website rekrutmen Fast Print Indonesia. Pengujian meliputi aspek fungsional dan non fungsional seperti performa, *usability*, kompatibilitas, kecepatan dan keamanan. Pengujian ini menerapkan *Software Testing Life Cycle* (STLC) dengan tahapan *requirement analysis*, *test planning*, *test case development*, *test environment setup*, *test case execution* dan *test cycle closure* untuk memastikan proses pengujian berjalan sistematis dan terstruktur. Pengujian fungsional pada website rekrutmen Fast Print Indonesia menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 96,56% dengan 365 dari 378 test case passed dan 9 bug yang ditemukan. Pada pengujian non fungsional menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 75% dengan 21 dari 28 test case passed namun terdapat kegagalan pada aspek performa, *speed* dan responsivitas. Sementara itu, aspek kompatibilitas dan keamanan menunjukkan hasil optimal.

Kata kunci : *Automation Testing Tools*, *Black Box Testing*, Fast Print Indonesia, Pengujian Fungsional, Pengujian Non Fungsional, Website Rekrutmen

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Fadiyah Dhara Al Arsyah / 21082010062
Thesis Title : *Implementation of Black Box Testing Using Automation Testing Tools on the Fast Print Indonesia Recruitment Website*
Advisor : 1. Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
2. Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom.

Software testing is a crucial phase to ensure the quality and reliability of an application, aiming to improve overall system performance. This study aims to implement black box testing using automation testing tools on the Fast Print Indonesia recruitment website. The testing covers both functional and non-functional aspects, including performance, usability, compatibility, speed, and security. The testing process follows the Software Testing Life Cycle (STLC), consisting of requirement analysis, test planning, test case development, test environment setup, test case execution, and test cycle closure to ensure a systematic and structured approach. Functional testing on the Fast Print Indonesia recruitment website achieved a success rate of 96.56%, with 365 out of 378 test cases passed and 9 bugs identified. Meanwhile, non-functional testing showed a success rate of 75%, with 21 out of 28 test cases passed. However, issues were found in performance, speed, and responsiveness. In contrast, compatibility and security aspects yielded optimal results.

Keywords: *Automation Testing Tools, Black Box Testing, Fast Print Indonesia, Functional Testing, Non Functional Testing, Recruitment Website*

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah serta karunia Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “**Implementasi *Black Box Testing* Menggunakan *Automation Testing Tools* pada Website Rekrutmen Fast Print Indonesia**” dapat diselesaikan dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini, banyak bantuan, arahan dan dukungan yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, petunjuk serta kekuatan yang senantiasa diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
2. Orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu menjadi tempat pulang ternyaman yang tak pernah lelah memberikan dukungan, doa serta memahami setiap kondisi penulis dan selalu memastikan penulis dalam keadaan baik.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan dukungan, fasilitas serta kesempatan kepada penulis selama menjalani proses pendidikan.
4. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur atas arahan dan kebijakan akademik yang sangat mendukung dalam kelancaran proses penyelesaian studi penulis.
5. Bapak Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom. selaku dosen wali yang senantiasa memberikan motivasi, perhatian serta arahan selama masa perkuliahan.
6. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom dan Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing, memberikan kritik membangun serta arahan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman sejak awal perkuliahan: Nabila, Dinda, Efriza, Aidah, Imamah, dan Dianita yang telah menjadi warna dalam perjalanan kuliah, selalu hadir memberikan semangat, tawa dan dukungan di setiap langkah penulis.
8. Teman-teman seperjuangan skripsi: Lina, Lusi dan Revi yang selalu menyemangati di saat lelah dan hampir menyerah hingga akhirnya bisa melangkah bersama sampai akhir.
9. Sahabat seperjuangan: Adhikirana Paramesti dan Himatul Amalia yang tak pernah lelah meyakinkan bahwa penulis mampu dan bisa menyelesaikan semua ini dengan baik.
10. Firlana Saddam Pramadhan yang senantiasa hadir untuk mendengarkan keluhan, memberikan dukungan tanpa henti, menjadi support system yang luar biasa, serta memastikan penulis tidak merasa sendiri dan dalam keadaan baik.
11. Diri saya sendiri yang telah bertahan sejauh ini, terus berjuang melewati setiap proses dan tidak menyerah meskipun menghadapi berbagai rintangan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap

Halaman ini sengaja dikosongkan

kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi yang berguna bagi pembaca dan pihak yang berkepentingan.

Surabaya, 1 Juni 2025
Penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	III
LEMBAR PERSETUJUAN	V
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	VII
ABSTRAK	IX
ABSTRACT	XI
KATA PENGANTAR.....	XIII
DAFTAR ISI.....	XVII
DAFTAR GAMBAR.....	XXI
DAFTAR TABEL.....	XXV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Website Rekrutmen Fast Print.....	15
2.2.2 Black Box Testing.....	18
2.2.3 Automation Testing.....	19
2.2.4 STLC	19
2.2.4.1. Requirement Analysis	20
2.2.4.2. Test Planning.....	21
2.2.4.3. Test Case Development.....	21
2.2.4.4. Test Environment Setup.....	22
2.2.4.5. Test Case Execution.....	22
2.2.4.6. Test Cycle Closure	23
2.2.5 Functional dan Non Functional Testing.....	23
2.2.6 Bug	24
2.2.7 Website.....	24
2.2.8 Automation Testing Tools.....	25
2.2.9 Katalon Studio.....	25
2.2.10 JMeter.....	27
2.2.11 Responsive Viewer.....	28
2.2.12 Accessible Web	29
2.2.13 Lambda Test.....	30
2.2.14 Pingdom	31
2.2.15 Zed Attack Proxy (ZAP)	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Metode Penelitian.....	35

Halaman ini sengaja dikosongkan

3.2	Pengumpulan Data	36
3.3	<i>Requirement Analysis</i>	37
3.4	<i>Test Planning</i>	37
3.5	<i>Test Case Development</i>	39
3.6	<i>Test Environment Setup</i>	39
3.7	<i>Test Case Execution</i>	40
3.8	<i>Test Cycle Closure</i>	41
3.9	Penarikan Kesimpulan	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	Pengumpulan Data	45
4.2	STLC	45
4.2.1	<i>Requirement Analysis</i>	46
4.2.2	<i>Test Planning</i>	49
4.2.3	<i>Test Case Development</i>	53
4.2.4	<i>Test Environment Setup</i>	56
4.2.5	<i>Test Case Execution</i>	59
4.2.5.1	Fungsional Role Admin	60
4.2.5.2	Fungsional Role User (Pelamar)	63
4.2.5.3	Non Fungsional Performance	66
4.2.5.4	Non Fungsional Usability	73
4.2.5.5	Non Fungsional Compatibilty	78
4.2.5.6	Non Fungsional Speed (Load Time)	81
4.2.5.7	Non Fungsional Security	83
4.2.6	<i>Test Cycle Closure</i>	85
4.2.6.1	Bug Report	85
4.2.6.2	Test Summary Report	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN.....		95

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman <i>Login / Register</i>	15
Gambar 2.2 Halaman Home	16
Gambar 2.3 Halaman Profil	16
Gambar 2.4 Halaman Lowongan	17
Gambar 2.5 Halaman Detail Lowongan	18
Gambar 2. 6 Tahapan STLC	20
Gambar 2.7 Katalon Studio	25
Gambar 2.8 JMeter	27
Gambar 2.9 <i>Responsive Viewer</i>	28
Gambar 2.10 <i>Accessible Web</i>	29
Gambar 2.11 Lambda Test	30
Gambar 2.12 Pingdom	31
Gambar 2.13 <i>Zed Attack Proxy (ZAP)</i>	32
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian	35
Gambar 4.1 <i>Requirement Traceability Matrix Admin</i>	48
Gambar 4.2 <i>Requirement Traceability Matrix User (Pelamar)</i>	48
Gambar 4.3 Test Plan 1	50
Gambar 4.4 Test Plan 2	51
Gambar 4.5 Test Plan 3	52
Gambar 4.6 <i>Test Case Admin</i>	54
Gambar 4.7 <i>Test Case User (Pelamar)</i>	54
Gambar 4.8 Non Fungsional (<i>Performance</i>)	54
Gambar 4.9 Non Fungsional (<i>Usability</i>)	55
Gambar 4.10 Non Fungsional (<i>Compatibility</i>)	55
Gambar 4.11 Non Fungsional (<i>Speed</i>)	56
Gambar 4.12 Non Fungsional (<i>Security</i>)	56
Gambar 4.13 Instalasi <i>Tools</i> Katalon Studio	57
Gambar 4.14 Instalasi <i>Tools</i> JMeter	58
Gambar 4.15 Instalasi <i>Tools</i> Zed Attack Proxy (ZAP)	58
Gambar 4.16 Eksekusi <i>Test Case Admin Create_Lowongan_1</i>	60
Gambar 4.17 Eksekusi <i>Test Case Admin Create_Lowongan_2</i>	61
Gambar 4.18 Eksekusi <i>Test Case Admin View_Lowongan_1</i>	61
Gambar 4.19 Update Status <i>Test Case Admin</i>	62
Gambar 4.20 <i>Update Status RTM Admin</i>	62
Gambar 4.21 Eksekusi <i>Test Case View_Lowongan_1</i>	63
Gambar 4.22 Eksekusi <i>Test Case View_Lowongan_2</i>	64
Gambar 4.23 Eksekusi <i>Test Case Create_Lamaran_1</i>	64
Gambar 4.24 Eksekusi <i>Test Case Create_Lamaran_2</i>	65
Gambar 4.25 Update Status <i>Test Case User (Pelamar)</i>	65
Gambar 4.26 Update Status RTM User (Pelamar)	66
Gambar 4.27 Update Status <i>Test Case Performance</i>	72
Gambar 4.28 Hasil <i>Color Choice Testing</i>	73
Gambar 4.29 Hasil <i>Accessibility Testing</i>	74
Gambar 4.30 Hasil <i>Responsiveness Testing</i>	76
Gambar 4.31 Update Status <i>Test Case Usability Testing</i>	78
Gambar 4.32 Hasil <i>Compatibility Testing</i>	78

Halaman ini sengaja dikosongkan

Gambar 4.33 Update Status <i>Test Case Compatibility</i>	80
Gambar 4.34 Hasil <i>Speed Testing</i>	81
Gambar 4.35 Update Status <i>Test Case Speed (Load Time)</i>	82
Gambar 4.36 <i>Alert Security Testing</i>	83
Gambar 4.37 Hasil <i>Security Testing</i>	84
Gambar 4.38 Update Status <i>Test Case Security</i>	85
Gambar 4.39 <i>Bug Report</i>	85
Gambar 4.40 <i>Test Summary Report</i>	87

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 4.1 Rekomendasi Sistem Operasi dan Browser.....	45
Tabel 4.2 Kriteria Prioritas	46
Tabel 4.3 Prioritas Fitur	46
Tabel 4.4 Hasil <i>Response Time Testing</i>	66
Tabel 4.5 Hasil <i>Throughput Testing</i>	68
Tabel 4.6 Hasil <i>Stability Testing</i>	69
Tabel 4.7 Hasil <i>Scalability Testing</i>	71
Tabel 4.8 Hasil <i>Accessibility Testing</i>	74
Tabel 4.9 Hasil <i>Responsive Testing</i>	76
Tabel 4.10 Hasil Sistem Operasi <i>Compatibility Testing</i>	79
Tabel 4.11 Hasil <i>Browser Compatibility Testing</i>	79
Tabel 4.12 Hasil <i>Speed Testing (Load Time)</i>	81

Halaman ini sengaja dikosongkan