

**PENERAPAN SOFTWARE TESTING LIFE CYCLE
PADA PENGUJIAN OTOMATISASI
PLATFORM DZIKRA**

TUGAS AKHIR

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana
Program Studi Sistem Informasi**



oleh:

RULIANSYAH

NIM: 19416257201037

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN SOFTWARE TESTING LIFE CYCLE PADA PENGUJIAN OTOMATISASI PLATFORM DZIKRA

**Application of Software Testing Life Cycle
in Automated Testing of Dzikra Platform**

Tugas Akhir diajukan oleh :

Ruliansyah

19416257201037

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 25 Mei 2023

Menyetujui :

Pembimbing I,



Tukino, S.Kom., M.M.SI.

NIDN: 0423036803

Pembimbing II,



Baenil Huda, S.T., M.Kom.

NIDN: 0403018006

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN SOFTWARE TESTING LIFE CYCLE PADA PENGUJIAN OTOMATISASI PLATFORM DZIKRA

**Application of Software Testing Life Cycle
in Automated Testing of Dzikra Platform**

oleh:

Ruliansyah

19416257201037

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi
sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 14 Juni 2023

Ketua Penguji,



Dr. Shofa Shofiah Hilabi, M.Kom.

NIDN: 0414057006

Anggota Penguji I,



Bayu Priyatna, M.Kom.

NIDN: 0405029101

Anggota Penguji II,



Baenil Huda, S.T., M.Kom.

NIDN: 0403018006

Mengetahui:

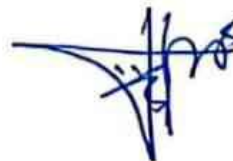
Dekan Fakultas Ilmu Komputer,


FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Dr. Ahmad Fauzi, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0419037701

Koordinator Program Studi,



Tukino, S.Kom., M.M.SI.

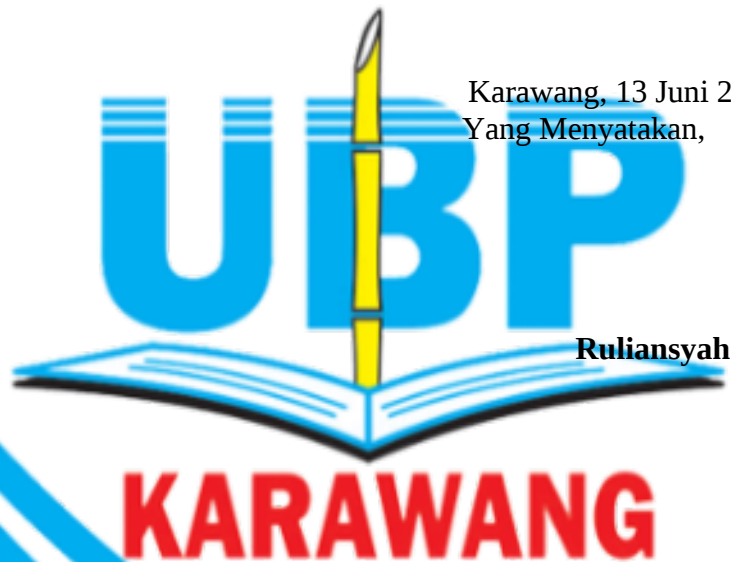
NIDN: 0423036803

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Ruliansyah menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul Penerapan Software Testing Life Cycle Pada Pengujian Otomatisasi Platform Dzikra beserta dengan seluruh isinya merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan dan melanggar etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung risiko/sanksi jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 13 Juni 2023
Yang Menyatakan,



KATA PENGANTAR

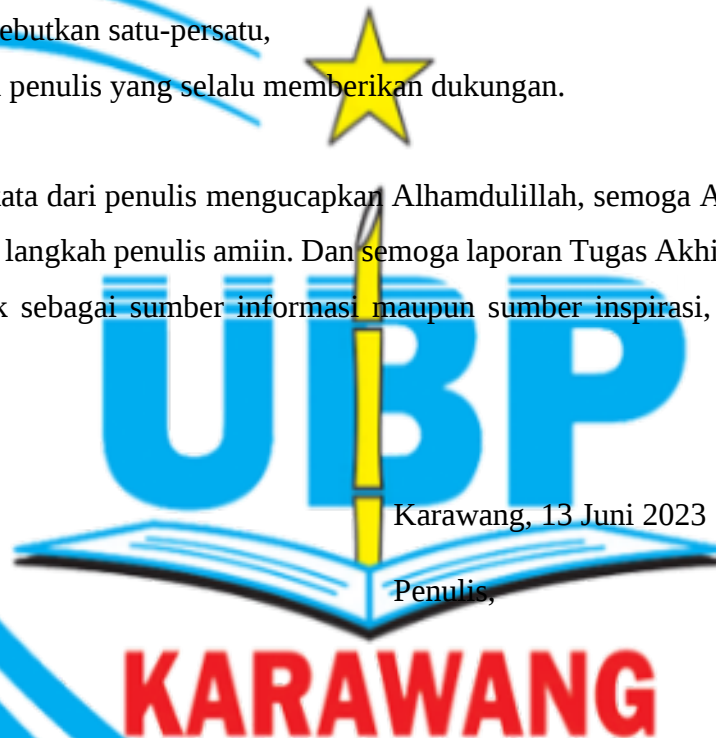
Puji syukur senantiasa dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat, hidayah, serta nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir dengan judul “PENERAPAN SOFTWARE TESTING LIFE CYCLE PADA PENGUJIAN OTOMATISASI PLATFORM DZIKRA”. Penyusunan laporan Tugas Akhir ini adalah salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar sarjana di Program Studi Sistem Informasi Universitas Buana Perjuangan Karawang.

Selesainya penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan yang didapatkan dari berbagai pihak. Untuk itu, Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E., M.M., Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang,
2. Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom., Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Tukino, S.Kom., M.MSI., Koordinator Program Studi Sistem Informasi Universitas Buana Perjuangan Karawang dan dosen pembimbing I yang telah banyak membantu, membimbing dan memberikan saran dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini,
4. Baenil Huda, S.T., M.Kom., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar,
5. Fitria Nurapriani, S.Pd., M.Pd., Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Universitas Buana Perjuangan Karawang
6. Nita Rohayati, M.Psi., Koordinator Kampus Merdeka dari Universitas Buana Perjuangan Karawang,
7. Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A., Mentri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi,
8. Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Selaku penyelenggara program Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka,
9. Alfin Bahtiyar, *Chief Executive Officer* PT. Bejana Investidata Globalindo,

10. Rofiq Suhayana, Pembimbing bidang *Software Quality Assurance* dari PT. Bejana Investidata Globalindo dan yang telah memberikan ijin melakukan penelitian tugas akhir,
11. Miftahul Aziz, Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan selama melaksanakan kegiatan magang di PT. Bejana Investidata Globalindo,
12. Pihak dari tempat magang PT. Bejana Investidata Globalindo yang tidak dapat disebutkan satu-persatu,
13. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan.

Akhir kata dari penulis mengucapkan Alhamdulillah, semoga Allah SWT selalu menyertai langkah penulis amiin. Dan semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.



Karawang, 13 Juni 2023

Penulis,

Ruliansyah

ABSTRAK

PT Bejana Investidata Globalindo (BIGIO) sebagai perusahaan konsultan IT dan pengembangan perangkat lunak, mengembangkan produk *in-house* bernama Dzikra yang merupakan platform untuk membantu *user* membangun kebiasaan baik dalam ibadah. Dalam rangka mengembangkan sistem ini, perusahaan memerlukan sistem manajemen konten ibadah sehari-hari yang dikenal dengan sebutan *web admin* Dzikra. *Software development life cycle* (SDLC) memiliki beberapa tahapan, salah satunya yang penting adalah tahap *testing* yang memiliki tujuan untuk mengevaluasi apakah perangkat lunak telah dibuat sesuai dengan spesifikasi dan mendeteksi *bug* atau kesalahan. *Black box testing* secara otomatisasi dengan Robot Framework dapat memberikan dokumentasi pengujian dengan baik dan dapat mengurangi kesalahan manusia selama proses *testing*. Penerapan *software testing life cycle* (STLC) pada proses *testing* juga dapat membuat alur *testing* lebih terstruktur dan menyediakan fokus yang lebih baik pada setiap tahap *testing* yang dilalui. Diharapkan *testing* yang akan diujikan berjalan sesuai dengan fungsinya. Pada penelitian ini, terdapat enam fitur yang telah berhasil dilakukan *testing* pada modul manajemen notifikasi dan fitur-fitur tersebut telah berjalan sesuai dengan fungsinya.

Kata Kunci: PT Bejana Investidata Globalindo (BIGIO), Pengujian, Robot Framework, *Software Testing Life Cycle*



KARAWANG

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat	4
BAB II METODE.....	
2.1 <i>Requirement Analysis</i>	6
2.2 <i>Test Planning</i>	7
2.3 <i>Test Case Development</i>	7
2.4 <i>Environment Setup</i>	8
2.5 <i>Test Execution</i>	8
2.6 <i>Test Cycle Closure</i>	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	
3.1 <i>Requirement Analysis</i>	9
3.2 <i>Test Planning</i>	9
3.3 <i>Test Case Development</i>	10
3.4 <i>Environment Setup</i>	11
3.5 <i>Test Execution</i>	12
3.6 <i>Test Cycle Closure</i>	14
BAB IV KESIMPULAN	
4.1 Kesimpulan dan Saran.....	15
REFERENSI.....	
LAMPIRAN	
HASIL PERBAIKAN	

ARTIKEL ILMIAH
RIWAYAT PENULIS



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. <i>Test Planning</i>	10
Tabel 3.2. <i>Test Case</i>	11
Tabel 3.3. Hasil Pengujian	14



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Software Testing Life Cycle</i>	6
Gambar 3.1. Skrip pengujian otomatisasi	10
Gambar 3.2. <i>Extension Robot Framework</i>	11
Gambar 3.3. <i>Chrome driver</i>	12
Gambar 3.4. Hasil <i>test case</i> tambah data notifikasi rutin	12
Gambar 3.5. Hasil <i>test case</i> tambah data notifikasi khusus	13
Gambar 3.6. Hasil <i>test case</i> ubah data notifikasi rutin	13
Gambar 3.7. Hasil <i>test case</i> ubah data notifikasi khusus	13
Gambar 3.8. Hasil <i>test case</i> hapus data notifikasi rutin	14
Gambar 3.9. Hasil <i>test case</i> hapus data notifikasi khusus	14

