

**SKRIPSI**  
**PERBANDINGAN HASIL AUTOMATION TESTING**  
**ROBOT FRAMEWORK DAN KATALON STUDIO**  
**PADA E-LEARNING SD NEGERI 1 DIBAL BOYOLALI**



**LAURENZIA RIKA DEWI**

**195610009**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**PROGRAM SARJANA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA YOGYAKARTA**

**2023**

**SKRIPSI**  
**PERBANDINGAN HASIL AUTOMATION TESTING ROBOT**  
**FRAMEWORK DAN KATALON STUDIO PADA E-LEARNING SD**  
**NEGERI 1 DIBAL BOYOLALI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi**



**Program Sarjana**  
**Program Studi Sistem Informasi**  
**Fakultas Teknologin Informasi**  
**Univeristas Teknologi Digital Indonesia**  
**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**LAURENZIA RIKA DEWI**

**195610009**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**PROGRAM SARJANA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : Perbandingan Hasil Automation Testing Robot  
Framework Dan Katalon Studio Pada  
E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali

**Nama** : Laurenzia Rika Dewi

**NIM** : 195610009

**Program Studi** : Sistem Informasi

**Program** : Sarjana

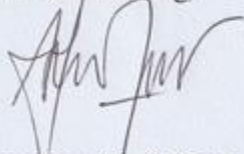
**Semester** : Genap

**Tahun Akademik** : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Skripsi

Yogyakarta,.....2023

Dosen Pembimbing,



**Deborah Kurniawati, S.Kom, M.Cs**  
NIP/NPP. 19780315

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### Perbandingan Hasil Automation Testing Robot Framework Dan

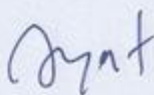
#### Katalon Studio Pada E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Yogyakarta,.....2023

NO	Dewan Penguji	NIDN	Tanda Tangan
1.	Edy Prayitno, S.Kom., M.Eng	0502117203	
2.	Robby Cokro Buwono, S.Kom., M.Kom	0529128201	
3.	Deborah Kurniawati, S.Kom, M.Cs	0511107301	

Mengetahui  
Ketua Program Studi Sistem Informasi



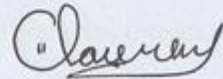
Pulut Suryati, S.Kom, M.Cs  
NIP/NPP.197803152005012002



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, .....



Laurenzia Rika Dewi  
NIM : 195610009

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Laporan skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah mengulurkan tangan kasihnya dan memberkati sehingga laporan ini dapat selesai.
2. Kedua Orang tua yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang, dan doa restu yang tiada henti untuk saya dan kakak saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
3. Kakak tercinta, Dani Anggra Setiawan yang telah memberikan dukungan, doa, semangat dan selalu menjadi garda terdepan untuk saya.
4. Calon Pendamping Hidupku Filipus Rio Setya Andono yang senantiasa menemani, membantu, memberikan dukungan, yang tak henti – hentinya mengingatkan agar selalu mengerjakan skripsi
5. Ibu Deborah Kurniawati S.Kom., M.Cs., yang telah memberikan dukungan bimbingan dan masukan hingga skripsi saya dapat selesai.
6. Teman – teman seperjuanganku Ara, Isna, Alfi, Atiq, Elsa, Grup ultramen yang telah saling membantu dan mensupport satu sama lain.
7. Serta seluruh dosen dan karyawan Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah mengajarkan banyak pelajaran yang sangat bermanfaat untuk diri saya.

## **HALAMAN MOTTO**

“Kuatkan dan teguhkan hatimu, janganlah takut dan jangan gemetar karena mereka, sebab Tuhan, Allahmu, Dialah yang berjalan menyertai engkau; Ia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan engkau” (Ulangan 31:6).

“Dia memberi kekuatan kepada yang lelah dan menambah semangat kepada yang tiada berdaya.” (Yesaya 40:29).

“Kalau Tuhan yang menghendaki pasti akan terjadi. Tak ada satupun yang dapat menghalangi, atau membuatnya terhenti” (motivasi\_alkitab).

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yesus yang senantiasa memberikan cinta dan kasihnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul Perbandingan Hasil Automation Robot Framework dan Katalon Studio Pada E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali.

Selama dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa tanpa dorongan dan bantuan hal tersebut akan terasa sangat berat dan sulit, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

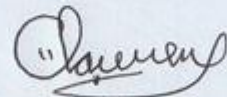
1. Tuhan Yesus Kristus yang telah mengijinkan terselesaiannya laporan ini.
2. Kedua Orang tua dan kakak saya yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
3. Bapak Ir. Totok Suprawoto., M.M., Selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Ketua prodi Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. Selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
5. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan waktu dan membimbing sampai selesai.
6. Seluruh Dosen Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah membekali dengan ilmu – ilmu yang sangat bermanfaat.



7. Filipus Rio Setya Andono selaku calon pendamping hidup yang selalu mendorong, mendukung, memberikan motivasi, mendoakan dan selalu sabar menemani hingga terselesaikannya laporan ini.
8. Teman – teman Grup Cimory, Ultramen, 7 sky yang sudah dan sedang berjuang demi tercapainya cita – cita di masa yang akan datang.
9. Sahabat dan teman dekat yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah bersama – sama berjuang demi terselesaikannya laporan ini.

Semoga dorongan, bimbingan, doa, dan perjuangan yang telah diberikan, mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yesus Kristus. Penulis juga menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi yang telah diselesaikan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, Agustus 2023



Laurenzia Rika Dewi  
NIM: 195610009

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xxii
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Software Quality Assurance.....	9
2.2.2 Robot Framework .....	10
2.2.3 Katalon Studio.....	11
2.2.4 <i>E-learning</i> SD Negeri 1 Dibal Boyolali.....	11
2.2.5 Pengujian.....	13
2.2.6 Blackbox Testing .....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Bahan .....	16

3.2 Peralatan.....	17
3.2.1 Perangkat Keras .....	17
3.2.2 Perangkat Lunak.....	17
3.3 Prosedur Kerja dan Pengumpulan Data .....	18
3.3.1 Prosedur Kerja.....	18
3.3.2 Tahapan Penelitian .....	18
3.3.3 Identifikasi Masalah .....	19
3.3.4 Studi Literatur .....	20
3.3.5 Perancangan <i>Test Case</i> .....	20
3.3.6 Penyajian Hasil Pengujian.....	20
3.3.7 Pemberian Kesimpulan dan Saran .....	20
3.4 Skenario Pengujian.....	20
3.4.1 Skenario Pengujian User Siswa .....	22
3.4.2 Skenario Pengujian User Guru.....	27
3.4.3 Skenario Pengujian User Admin.....	34
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Implementasi Pengujian .....	44
4.1.1 Langkah – Langkah Pengujian.....	44
4.2 Hasil Pengujian Otomatis.....	44
4.2.1 E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali (User Siswa) .....	44
4.2.2 E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali (User Guru).....	80
4.2.3 E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali (User Admin).....	137
4.3 Jumlah Total Menu Pengujian .....	207
4.3.1 Perbandingan Hasil Pengujian Robot Framework dan Katalon Studio .....	207
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>211</b>
5.1 Kesimpulan .....	211
5.2 Saran.....	212
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>213</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>216</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.1 <i>Website</i> E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali.....	16
Gambar 3.1.2 Tampilan <i>Website</i> E-learning User Admin dan User Guru.....	17
Gambar 3.2 1 Tahapan Penelitian .....	19
Gambar 3.4.1 Menu Pada Fitur User Siswa.....	21
Gambar 3.4.2 Menu Fitur User Guru.....	21
Gambar 3.4.3 Menu Fitur User Admin.....	22
Gambar 4.2.1.1 Halaman <i>Login</i> .....	45
Gambar 4.2.1.2 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Robot Framework .....	46
Gambar 4.2.1.3 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Robot Framework .....	47
Gambar 4.2.1.4 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Katalon Studio .....	47
Gambar 4.2.1.5 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Katalon Studio.....	48
Gambar 4.2.1.6 Tampilan Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi .....	48
Gambar 4.2.1.7 <i>Test Case Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Robot Framework .....	49
Gambar 4.2.1.8 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Robot Framework .....	49
Gambar 4.2.1.9 <i>Test Case Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Katalon Studio .....	50
Gambar 4.2.1.10 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Katalon Studio.....	50
Gambar 4.2.1.11 Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Username .....	51
Gambar 4.2.1.12 <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> Robot Framework .....	51
Gambar 4.2.1.13 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan Username Robot Framework .....	52
Gambar 4.2.1.14 <i>Test Case Login</i> Tidak Memasukkan Username Katalon Studio .....	53
Gambar 4.2.1.15 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan Username Katalon Studio .....	53
Gambar 4.2.1.16 Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Username dan Kata Sandi .....	54
Gambar 4.2.1.17 <i>Test Case Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Robot Framework .....	54
Gambar 4.2.1.18 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan Username dan Kata Sandi Robot Framework .....	55
Gambar 4.2.1.19 <i>Test Case Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Katalon Studio.....	55
Gambar 4.2.1.20 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Katalon Studio .....	56
Gambar 4.2.1.21 Halaman Detail Profil.....	56
Gambar 4.2.1.22 <i>Test Case</i> Detail Profil Robot Framework .....	57

Gambar 4.2.1.23 Hasil Pengujian Detail Profil Robot Framework .....	57
Gambar 4.2.1.24 Test Case Detail Profil Katalon Studio .....	58
Gambar 4.2.1.25 Hasil Pengujian Detail Profil Katalon Studio .....	59
Gambar 4.2.1.26 Halaman Edit Profil.....	59
Gambar 4.2.1.27 <i>Test Case</i> Edit Profil Robot Framework .....	60
Gambar 4.2.1.28 Hasil Pengujian Edit Profil Robot Framework .....	60
Gambar 4.2.1.29 Test Case Edit Profil Katalon Studio .....	61
Gambar 4.2.1.30 Hasil Pengujian Edit Profil Katalon Studio .....	61
Gambar 4.2.1.31 Pemberitahuan Program Error Untuk Edit Profil.....	62
Gambar 4.2.1.32 Halaman Tugas atau Quiz .....	62
Gambar 4.2.1.33 <i>Test Case</i> Halaman Tugas atau Quiz Robot Framework .....	63
Gambar 4.2.1.34 Hasil Pengujian Halaman Tugas atau Quiz Robot Framework	63
Gambar 4.2.1.35 <i>Test Case</i> Halaman Tugas atau Quiz Katalon Studio .....	64
Gambar 4.2.1.36 Hasil Pengujian Halaman Tugas atau Quiz.....	64
Gambar 4.2.1.37 Halaman Mengerjakan Tugas atau Quiz .....	65
Gambar 4.2.1.38 <i>Test Case</i> Mengerjakan Tugas atau Quiz Robot Framework...	65
Gambar 4.2.1.39 Hasil Pengujian Mengerjakan Tugas atau Quiz Robot Framework .....	66
Gambar 4.2.1.40 <i>Test Case</i> Mengerjakan Tugas atau Quiz Robot Framework...	67
Gambar 4.2.1.41 Hasil Pengujian Mengerjakan Tugas atau Quiz Katalon Studio .....	67
Gambar 4.2.1.42 Halaman Nilai .....	68
Gambar 4.2.1.43 <i>Test Case</i> Halaman Nilai Robot Framework .....	68
Gambar 4.2.1.44 Hasil Pengujian Halaman Nilai Robot Framework.....	69
Gambar 4.2.1.45 <i>Test Case</i> Halaman Nilai Katalon Studio.....	69
Gambar 4.2.1.46 Hasil Pengujian Halaman Nilai Katalon Studio.....	70
Gambar 4.2.1.47 Halaman Cetak Nilai .....	70
Gambar 4.2.1.48 <i>Test Case</i> Cetak Nilai Robot Framework.....	71
Gambar 4.2.1.49 Hasil Pengujian Cetak Nilai Robot Framework .....	71
Gambar 4.2.1.50 <i>Test Case</i> Cetak Nilai Katalon Studio.....	72
Gambar 4.2.1.51 Hasil Pengujian Cetak Nilai Katalon Studio .....	72
Gambar 4.2.1.52 Halaman Berita.....	73
Gambar 4.2.1.53 <i>Test Case</i> Halaman Berita Robot Framework.....	73
Gambar 4.2.1.54 Hasil Pengujian Halaman Berita Robot Framework.....	74
Gambar 4.2.1.55 <i>Test Case</i> Halaman Berita Katalon Studio.....	74
Gambar 4.2.1.56 Hasil Pengujian Berita Katalon Studio.....	75
Gambar 4.2.1.57 Halaman Memilih Berita Yang Ingin Dilihat.....	75
Gambar 4.2.1.58 <i>Test Case</i> Memilih Berita Yang Ingin Dilihat Robot Framework .....	76
Gambar 4.2.1.59 Hasil Pengujian Memilih Berita Yang Ingin Dilihat Robot Framework .....	76
Gambar 4.2.1.60 <i>Test Case</i> Memilih Berita Yang Ingin Dilihat Katalon Studio	77

Gambar 4.2.1.61 Hasil Pengujian Memilih Berita Yang Ingin Dilihat Katalon Studio.....	77
Gambar 4.2.1.62 Halaman Materi.....	78
Gambar 4.2.1.63 <i>Test Case</i> Halaman Materi Robot Framework.....	78
Gambar 4.2.1.64 Hasil Pengujian Halaman Materi Robot Framework .....	79
Gambar 4.2.1.65 Hasil Pengujian Halaman Materi Katalon Studio .....	79
Gambar 4.2.1.66 Hasil Pengujian Halaman Materi Katalon Studio .....	80
Gambar 4.2.2.1 Halaman <i>Login</i> (User Guru).....	81
Gambar 4.2.2.2 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Robot Framework .....	81
Gambar 4.2.2.3 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Robot Framework .....	82
Gambar 4.2.2.4 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Katalon Studio .....	82
Gambar 4.2.2.5 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Katalon Studio.....	83
Gambar 4.2.2.6 Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi.....	84
Gambar 4.2.2.7 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> Robot Framework .....	84
Gambar 4.2.2.8 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Robot Framework .....	85
Gambar 4.2.2.9 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Katalon Studio.....	85
Gambar 4.2.2.10 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Katalon Studio.....	86
Gambar 4.2.2.11 Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> .....	87
Gambar 4.2.2.12 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> Robot Framework .....	87
Gambar 4.2.2.13 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> Robot Framework .....	88
Gambar 4.2.2.14 <i>Test Case</i> <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> Katalon Studio .....	89
Gambar 4.2.2.15 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> katalon Studio .....	89
Gambar 4.2.2.16 Tampilan Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi .....	90
Gambar 4.2.2.17 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Robot Framework .....	90
Gambar 4.2.2.18 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Robot Framework .....	91
Gambar 4.2.2.19 <i>Test Case</i> <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Katalon Studio.....	92
Gambar 4.2.2.20 Hasil Pengujian <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Katalon Studio .....	92
Gambar 4.2.2.21 Tampilan Halaman Manajemen Kelas (User Guru).....	93
Gambar 4.2.2.22 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Kelas Robot Framework.....	93

Gambar 4.2.2.23 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Kelas Robot Framework .....	94
Gambar 4.2.2.24 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Kelas Katalon Studio.....	94
Gambar 4.2.2.25 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Kelas Katalon Studio..	95
Gambar 4.2.2.26 Tampilan Halaman Tambah Data Manajemen Kelas .....	95
Gambar 4.2.2.27 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Kelas Robot Framework	96
Gambar 4.2.2.28 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Kelas Robot Framework .....	96
Gambar 4.2.2.29 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Kelas Katalon Studio ....	97
Gambar 4.2.2.30 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Kelas Katalon Studio .....	97
Gambar 4.2.2.31 Tampilan Halaman Edit Manajemen Kelas .....	98
Gambar 4.2.2.32 <i>Test Case</i> Edit Manajemen Kelas Robot Framework .....	98
Gambar 4.2.2.33 Hasil Pengujian Edit Manajemen Kelas Robot Framework.....	99
Gambar 4.2.2.34 <i>Test Case</i> Edit Manajemen Kelas Katalon Studio .....	99
Gambar 4.2.2.35 Hasil Pengujian Edit Manajemen Kelas Katalon Studio.....	100
Gambar 4.2.2.36 Tampilan Halaman Pengujian Hapus Data Manajemen Kelas .....	101
Gambar 4.2.2.37 Test Case Hapus Data Manajemen Kelas Robot Framework	101
Gambar 4.2.2.38 Hasil Pengujian Hapus Data Manajemen Kelas Robot Framework .....	102
Gambar 4.2.2.39 <i>Test Case</i> Hapus Data Manajemen Kelas Katalon Studio .....	102
Gambar 4.2.2.40 Hasil Pengujian Hapus Data Manajemen Kelas Katalon Studio .....	103
Gambar 4.2.2.41 Tampilan Halaman Lihat Siswa Manajemen Kelas .....	103
Gambar 4.2.2.42 <i>Test Case</i> Lihat Siswa Manajemen Kelas Robot Framework	104
Gambar 4.2.2.43 Hasil Pengujian Lihat Siswa Manajemen Kelas Robot Framework .....	105
Gambar 4.2.2.44 <i>Test Case</i> Lihat Siswa Manajemen Kelas Katalon Studio .....	105
Gambar 4.2.2.45 Hasil Pengujian Lihat Siswa Manajemen Kelas Katalon Studio .....	106
Gambar 4.2.2.46 Tampilan Halaman Mata Pelajaran .....	106
Gambar 4.2.2.47 <i>Test Case</i> Halaman Mata Pelajaran Robot Framework .....	107
Gambar 4.2.2.48 Hasil Pengujian Mata Pelajaran Robot Framework .....	108
Gambar 4.2.2.49 <i>Test Case</i> Mata Pelajaran Katalon Studio .....	108
Gambar 4.2.2.50 Hasil Pengujian Mata Pelajaran Katalon Studio .....	109
Gambar 4.2.2.51 Tampilan Halaman Tambah Data Mata Pelajaran .....	109
Gambar 4.2.2.52 <i>Test Case</i> Tambah Data Mata Pelajaran Robot Framework..	110
Gambar 4.2.2.53 Hasil Pengujian Tambah Data Mata Pelajaran Robot Framework .....	110
Gambar 4.2.2.54 <i>Test Case</i> Tambah Data Mata Pelajaran Katalon Studio .....	111
Gambar 4.2.2.55 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Kelas Katalon Studio .....	112

Gambar 4.2.2.56 Tampilan Halaman Manajemen Tugas/Quiz.....	112
Gambar 4.2.2.57 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Tugas/Quiz Robot Framework .....	113
Gambar 4.2.2.58 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Tugas/Quiz Robot Framework .....	113
Gambar 4.2.2.59 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Tugas/Quiz Katalon Studio	114
Gambar 4.2.2.60 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Tugas/Quiz Katalon Studio .....	114
Gambar 4.2.2.61 Tampilan Halaman Menambahkan Tugas/Quiz.....	115
Gambar 4.2.2.62 <i>Test Case</i> Menambahkan Tugas/Quiz Robot Framework .....	115
Gambar 4.2.2.63 Hasil Pengujian Menambahkan Tugas/Quiz Robot Framework .....	116
Gambar 4.2.2.64 <i>Test Case</i> Menambahkan Tugas/Quiz Katalon Studio.....	117
Gambar 4.2.2.65 Hasil Pengujian Menambahkan Tugas/Quiz Katalon Studio .	117
Gambar 4.2.2.66 Tampilan Pemberitahuan Menambahkan Tugas/Quiz Yang Tidak Dapat Menyimpan Data .....	118
Gambar 4.2.2.67 Tampilan Halaman Manajemen File Materi .....	118
Gambar 4.2.2.68 <i>Test Case</i> Manajemen File Materi Robot Framework .....	119
Gambar 4.2.2.69 Hasil Pengujian Manajemen File Materi Robot Framework .	119
Gambar 4.2.2.70 <i>Test Case</i> Manajemen File Materi Katalon Studio .....	120
Gambar 4.2.2.71 Hasil Pengujian Manajemen File Materi Katalon Studio .....	120
Gambar 4.2.2.72 Tampilan Halaman Pengujian Cetak Manajemen File Materi	121
Gambar 4.2.2.73 <i>Test Case</i> Cetak Manajemen File Materi Robot Framework .	121
Gambar 4.2.2.74 Hasil Pengujian Manajemen File Materi robot Framework...	122
Gambar 4.2.2.75 <i>Test Case</i> Cetak Manajemen File Materi Katalon Studio .....	122
Gambar 4.2.2.76 Hasil Pengujian Cetak Manajemen File Materi Katalon Studio .....	123
Gambar 4.2.2.77 Tampilan Halaman Hapus Manajemen File Materi .....	123
Gambar 4.2.2.78 <i>Test Case</i> Hapus Manajemen File Materi Robot Framework	124
Gambar 4.2.2.79 Hasil Pengujian Hapus Manajemen File Materi Robot Framework .....	124
Gambar 4.2.2.80 <i>Test Case</i> Hapus Manajemen File Materi Katalon Studio .....	125
Gambar 4.2.2.81 Hasil Pengujian Hapus Manajemen File Materi Katalon Studio .....	125
Gambar 4.2.2.82 Tampilan Halaman Manajemen Berita (User Guru).....	126
Gambar 4.2.2.83 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Berita Robot Framework....	126
Gambar 4.2.2.84 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Berita Robot Framework	127
Gambar 4.2.2.85 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Berita Katalon Studio .....	127
Gambar 4.2.2.86 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Berita Katalon Studio	128
Gambar 4.2.2.87 Tampilan Halaman Tambah Data Manajemen Berita.....	128
Gambar 4.2.2.88 <i>Test Case</i> Halaman Tambah Data Manajemen Berita Robot Framework .....	129



Gambar 4.2.2.89 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Berita Robot Framework .....	130
Gambar 4.2.2.90 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Berita Katalon Studio..	130
Gambar 4.2.2.91 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Berita Katalon Studio .....	131
Gambar 4.2.2.92 Tampilan Halaman Edit Berita Manajemen Berita .....	131
Gambar 4.2.2.93 <i>Test Case</i> Edit Data Manajemen Berita Robot Framework ...	132
Gambar 4.2.2.94 Hasil Pengujian Edit Data Manajemen Berita Robot Framework .....	133
Gambar 4.2.2.95 <i>Test Case</i> Edit Data Manajemen Berita Katalon Studio .....	133
Gambar 4.2.2.96 Hasil Pengujian Edit Data Manajemen Berita Katalon Studio .....	134
Gambar 4.2.2.97 Tampilan Halaman Cetak Data Manajemen Berita.....	134
Gambar 4.2.2.98 <i>Test Case</i> Cetak Data Manajemen Berita Robot Framework	135
Gambar 4.2.2.99 Hasil Pengujian Cetak Data Manajemen Berita Robot Framework .....	135
Gambar 4.2.2.100 <i>Test Case</i> Cetak Data Manajemen Berita Katalon Studio ...	136
Gambar 4.2.2.101 Hasil Pengujian Cetak Data.....	136
Gambar 4.2.3.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> (User Admin) .....	137
Gambar 4.2.3.2 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Robot Framework .....	138
Gambar 4.2.3.3 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Robot Framework .....	138
Gambar 4.2.3.4 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Katalon Studio .....	139
Gambar 4.2.3.5 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Katalon Studio.....	139
Gambar 4.2.3.6 Tampilan Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi .....	140
Gambar 4.2.3.7 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Robot Framework .....	141
Gambar 4.2.3.8 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Robot Framework .....	142
Gambar 4.2.3.9 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Robot Framework .....	142
Gambar 4.2.3.10 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Kata Sandi Katalon Studio.....	143
Gambar 4.2.3.11 Tampilan Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Username dan Kata Sandi .....	143
Gambar 4.2.3.12 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Username dan Kata Sandi Robot Framework .....	144
Gambar 4.2.3.13 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan Username Robot Framework .....	145
Gambar 4.2.3.14 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> Katalon Studio.....	145
Gambar 4.2.3.15 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> Katalon Studio.....	146

Gambar 4.2.3.16 Tampilan Halaman Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi.....	146
Gambar 4.2.3.17 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Robot Framework.....	147
Gambar 4.2.3.18 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Robot Framework.....	148
Gambar 4.2.3.19 <i>Test Case</i> Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Katalon Studio.....	148
Gambar 4.2.3.20 Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Tidak Memasukkan <i>Username</i> dan Kata Sandi Katalon Studio.....	149
Gambar 4.2.3.21 Tampilan Halaman Manajemen Pengajar.....	149
Gambar 4.2.3.22 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Pengajar Robot Framework.....	150
Gambar 4.2.3.23 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Pengajar Robot Framework.....	151
Gambar 4.2.3.24 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Pengajar Katalon Studio....	151
Gambar 4.2.3.25 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Pengajar Katalon Studio.....	152
Gambar 4.2.3.26 Tampilan Tambah Data Manajemen Pengajar.....	152
Gambar 4.2.3.27 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Pengajar Robot Framework.....	153
Gambar 4.2.3.28 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Pengajar Robot Framework.....	154
Gambar 4.2.3.29 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Pengajar Katalon Studio.....	154
Gambar 4.2.3.30 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Pengajar Katalon Studio.....	155
Gambar 4.2.3.31 Tampilan Halaman Edit Data Manajemen Pengajar.....	155
Gambar 4.2.3.32 <i>Test Case</i> Edit Data Manajemen Pengajar Robot Framework.....	156
Gambar 4.2.3.33 Hasil Pengujian <i>Test Case</i> Edit Data Manajemen Pengajar Robot Framework.....	157
Gambar 4.2.3.34 <i>Test Case</i> Edit Data Manajemen Pengajar Robot Framework.....	157
Gambar 4.2.3.35 Hasil Pengujian Edit Data Manajemen Pengajar Katalon Studio.....	158
Gambar 4.2.3.36 Tampilan Halaman Detail Manajemen Pengajar.....	158
Gambar 4.2.3.37 <i>Test Case</i> Detail Manajemen Pengajar Robot Framework.....	159
Gambar 4.2.3.38 Hasil Pengujian Detail Manajemen Pengajar Robot Framework.....	160
Gambar 4.2.3.39 <i>Test Case</i> Detail Manajemen Pengajar Katalon Studio.....	160
Gambar 4.2.3.40 Hasil Pengujian Detail Manajemen Pengajar Katalon Studio.....	161
Gambar 4.2.3.41 Tampilan Halaman Manajemen Data Siswa.....	161
Gambar 4.2.3.42 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Data Siswa Robot Framework.....	162

Gambar 4.2.3.43 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Data Siswa Robot Framework .....	163
Gambar 4.2.3.44 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Data Siswa Katalon Studio.	163
Gambar 4.2.3.45 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Data Siswa Katalon Studio .....	164
Gambar 4.2.3.46 Tampilan Halaman Menonaktifkan Data Siswa.....	164
Gambar 4.2.3.47 <i>Test Case</i> Menonaktifkan Data Siswa Katalon Studio .....	165
Gambar 4.2.3.48 Hasil Pengujian Menonaktifkan Data Siswa Robot Framework .....	166
Gambar 4.2.3.49 <i>Test Case</i> Menonaktifkan Data Siswa Katalon Studio .....	166
Gambar 4.2.3.50 Hasil Pengujian Menonaktifkan Data Siswa Katalon Studio.	167
Gambar 4.2.3.51 Tampilan Halaman Detail Data Siswa .....	167
Gambar 4.2.3.52 <i>Test Case</i> Halaman Detail Data Siswa Robot Framework.....	168
Gambar 4.2.3.53 Hasil Pengujian Detail Data Manajemen Siswa Robot Framework .....	169
Gambar 4.2.3.54 <i>Test Case</i> Detail Data Manajemen Siswa Katalon Studio .....	169
Gambar 4.2.3.55 Hasil Pengujian Detail Data Manajemen Siswa Katalon Studio .....	170
Gambar 4.2.3.56 Tampilan Halaman Manajemen Registrasi Siswa.....	170
Gambar 4.2.3.57 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Registrasi Siswa Robot Framework .....	171
Gambar 4.2.3.58 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Registrasi Siswa Robot Framework .....	172
Gambar 4.2.3.59 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Registrasi Siswa Katalon Studio .....	172
Gambar 4.2.3.60 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Registrasi Siswa Katalon Studio .....	173
Gambar 4.2.3.61 Tampilan Halaman Mengaktifkan Data Siswa.....	173
Gambar 4.2.3.62 <i>Test Case</i> Mengaktifkan Data Siswa Robot Framework .....	174
Gambar 4.2.3.63 Hasil Pengujian Mengaktifkan Data Siswa Robot Framework .....	175
Gambar 4.2.3.64 <i>Test Case</i> Mengaktifkan Data Siswa Katalon Studio.....	175
Gambar 4.2.3.65 Hasil Pengujian Mengaktifkan Data Siswa Katalon Studio...	176
Gambar 4.2.3.66 Tampilan Halaman Manajemen Kelas .....	176
Gambar 4.2.3.67 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Kelas Robot Framework.....	177
Gambar 4.2.3.68 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Kelas Robot Framework .....	177
Gambar 4.2.3.69 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Kelas Katalon Studio.....	178
Gambar 4.2.3.70 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Kelas Katalon Studio	178
Gambar 4.2.3.71 Tampilan Halaman Edit Data Manajemen Kelas.....	179
Gambar 4.2.3.72 <i>Test Case</i> Edit Data Manajemen Kelas Robot Framework....	179
Gambar 4.2.3.73 Hasil Pengujian Edit Data Manajemen Kelas Robot Framework .....	180

Gambar 4.2.3.74 <i>Test Case</i> Edit Data Manajemen Kelas Katalon Studio.....	180
Gambar 4.2.3.75 Hasil Pengujian Edit Data Manajemen Kelas Katalon Studio	181
Gambar 4.2.3.76 Tampilan Halaman Tambah Data Manajemen Kelas .....	182
Gambar 4.2.3.77 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Kelas Robot Framework	182
Gambar 4.2.3.78 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Kelas Robot Framework .....	183
Gambar 4.2.3.79 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Kelas Katalon Studio ..	183
Gambar 4.2.3.80 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Kelas Katalon Studio .....	184
Gambar 4.2.3.81 Tampilan Halaman Manajemen Mata Pelajaran .....	185
Gambar 4.2.3.82 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Mata Pelajaran Robot Framework .....	185
Gambar 4.2.3.83 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Mata Pelajaran Robot Framework .....	186
Gambar 4.2.3.84 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Mata Pelajaran Katalon Studio .....	186
Gambar 4.2.3.85 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Mata Pelajaran Katalon Studio .....	187
Gambar 4.2.3.86 Tampilan Halaman Tambah Data Manajemen Mata Pelajaran .....	187
Gambar 4.2.3.87 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Mata Pelajaran Robot Framework .....	188
Gambar 4.2.3.88 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Mata Pelajaran Robot Framework .....	188
Gambar 4.2.3.89 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Mata Pelajaran Katalon Studio .....	189
Gambar 4.2.3.90 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Mata Pelajaran Katalon Studio.....	190
Gambar 4.2.3.91 Tampilan Halaman Manajemen Tugas atau Quiz .....	190
Gambar 4.2.3.92 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Tugas/Quiz Robot Framework .....	191
Gambar 4.2.3.93 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Tugas/Quiz Robot Framework .....	192
Gambar 4.2.3.94 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Tugas/Quiz Katalon Studio	192
Gambar 4.2.3.95 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Tugas/Quiz Katalon Studio .....	193
Gambar 4.2.3.96 Tampilan Halaman Lihat Daftar Soal Manajemen Tugas/Quiz .....	193
Gambar 4.2.3. 97 <i>Test Case</i> Halaman Lihat Daftar Soal Manajemen Tugas/Quiz Robot Framework .....	194
Gambar 4.2.3.98 Hasil Pengujian Lihat Daftar Soal Manajemen Tugas/Quiz Robot Framework .....	194

Gambar 4.2.3.99 <i>Test Case</i> Lihat Daftar Soal Manajemen Tugas/Quiz Katalon Studio .....	195
Gambar 4.2.3.100 Hasil Pengujian Lihat Daftar Soal Manajemen Tugas/Quiz Katalon Studio.....	195
Gambar 4.2.3.101 Tampilan Halaman Manajemen File Materi .....	196
Gambar 4.2.3.102 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen File Materi Robot Framework .....	197
Gambar 4.2.3.103 Hasil Pengujian Halaman Manajemen File Materi Robot Framework .....	197
Gambar 4.2.3.104 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen File Materi Katalon Studio	198
Gambar 4.2.3.105 Hasil Pengujian Halaman Manajemen File Materi Katalon Studio .....	198
Gambar 4.2.3.106 Tampilan Halaman Cetak Data Manajemen File Materi .....	199
Gambar 4.2.3.107 <i>Test Case</i> Cetak Data Manajemen File Materi Robot Framework .....	199
Gambar 4.2.3.108 Hasil Pengujian Cetak Data Manajemen File Materi Robot Framework .....	200
Gambar 4.2.3.109 <i>Test Case</i> Cetak Data Manajemen File Materi Katalon Studio.....	190
Gambar 4.2.3.110 Hasil Pengujian Cetak Data Manajemen File Materi Katalon Studio .....	201
Gambar 4.2.3.111 Tampilan Halaman Manajemen Berita .....	201
Gambar 4.2.3.112 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Berita Robot Framework..	202
Gambar 4.2.3.113 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Berita Robot Framework .....	202
Gambar 4.2.3.114 <i>Test Case</i> Halaman Manajemen Berita Katalon Studio .....	203
Gambar 4.2.3.115 Hasil Pengujian Halaman Manajemen Berita Katalon Studio .....	203
Gambar 4.2.3.116 Tampilan Halaman Tambah Data Manajemen Berita.....	204
Gambar 4.2.3.117 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Berita Robot Framework .....	205
Gambar 4.2.3.118 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Berita Robot Framework .....	205
Gambar 4.2.3.119 <i>Test Case</i> Tambah Data Manajemen Berita Katalon Studio	206
Gambar 4.2.3.120 Hasil Pengujian Tambah Data Manajemen Berita Katalon Studio .....	206

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Refrensi Penelitian .....	8
Tabel 3.4.1.1 Tabel Skenario Pengujian Halaman <i>Login</i> (User Siswa).....	23
Tabel 3.4.1.2 Tabel Skenario Pengujian Tugas/Quiz.....	24
Tabel 3.4.1.3 Skenario Pengujian Edit Profil.....	24
Tabel 3.4.1.4 Skenario Pengujian Materi.....	25
Tabel 3.4.1.5 Skenario Pengujian Berita.....	25
Tabel 3.4.1.6 Skenario Pengujian Detail Profil .....	26
Tabel 3.4.2.1 Skenario Pengujian Halaman <i>Login</i> (User guru).....	28
Tabel 3.4.2.2 Skenario Pengujian Manajemen Kelas .....	29
Tabel 3.4.2.3 Skenario Pengujian Mata Pelajaran .....	30
Tabel 3.4.2.4 Skenario Pengujian Manajemen Tugas atau Quiz .....	31
Tabel 3.4.2.5 Skenario Pengujian Materi.....	32
Tabel 3.4.2.6 Skenario Pengujian Berita.....	33
Tabel 3.4.3.1 Skenario Pengujian Halaman <i>Login</i> (User Admin).....	35
Tabel 3.4.3.2 Skenario Pengujian Manajemen Pengajar.....	36
Tabel 3.4.3.3 Skenario Pengujian Manajemen Siswa .....	37
Tabel 3.4.3.4 Skenario Pengujian Manajemen Registrasi Siswa.....	38
Tabel 3.4.3.5 Skenario Pegujian Manajemen Kelas .....	39
Tabel 3.4.3.6 Skenario Pengujian Mata Pelajaran .....	40
Tabel 3.4.3.7 Skenario Pengujian Manajemen Tugas atau Quiz .....	41
Tabel 3.4.3.8 Skenario Pegujian Materi.....	42
Tabel 3.4.3.9 Skenario Pengujian Berita.....	42
Tabel 4.3.1 Total Jumlah Menu Pengujian.....	207
Tabel 4.3.1.1 Perbandingan Hasil Pengujian Robot Framework dan Katalon Studio.....	207
Tabel 4.3.1.2 Perbandingan Waktu Pengujian Robot Framework dan Katalon Studio .....	208

## INTISARI

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat membuat beberapa elemen dalam kehidupan manusia ikut mengalami perubahan dan membuat penggunaan *website* semakin meningkat. Hal ini membuat sekolah yang bergerak di bidang Pendidikan khususnya SD Negeri 1 Dibal Boyolali melakukan inovasi dengan memanfaatkan perangkat lunak salah satunya *webiste* dalam mendukung beberapa aktivitas di sekolah. SD Negeri 1 Dibal Boyolali saat ini sudah mempersiapkan *website* salah satunya adalah E-learning tetapi belum diketahui keberhasilan fungsi utama secara keseluruhan pada *website* apakah sudah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna atau belum. Oleh sebab itu diperlukan pengujian sebelum dipublikasikan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan Robot Framework dan Katalon Studio, Robot Framework dipilih untuk melakukan pengujian ini karena pengujian ini diimplementasikan menggunakan python dan mendapatkan hasil secara otomatis, Katalon Studio dipilih untuk melakukan pengujian karena katalon dirancang untuk membuat dan menggunakan kembali skrip pengujian otomatis untuk UI tanpa pengkodean.

Berdasarkan pada kondisi diatas dilakukan pengujian pada seluruh fitur *webiste* E-learning <https://elearningsdn1dibal.000webhostapp.com> dan <https://elearningsdn1dibal.000webhostapp.com/admin/> Tujuannya untuk mengetahui keberhasilan fungsi, serta menemukan *bug* dari fitur-fitur pada *website* E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali. Metode yang digunakan pada pengujian fungsionalitas adalah metode pengujian kotak hitam atau biasa disebut *Black Box Testing*. Berfokus dalam menemukan *bug* atau kesalahan fungsi serta efisiensi dalam hal penggunaan waktu untuk pengujian secara berkala melalui analisis *report* pengujian yang dihasilkan.

Hasil dari masing – masing pengujian Robot Framework dan katalon Studio akan dibandingkan dari sisi waktu. Penelitian ini memiliki hasil 54 berhasil 2 gagal pada fungsionalitas yang diuji.

**Kata kunci:** *automation tools*, Robot Framework, Katalon Studio, *Black Box Testing*, E-learning.

## ABSTRACT

The rapid development of information and communication technology makes several elements in human life undergo changes and makes the use of *the website* increasing. This makes schools engaged in education, especially SD Negeri 1 Dibal Boyolali innovate by utilizing software, one of which is *webiste* in supporting several activities in schools. SD Negeri 1 Dibal Boyolali is currently preparing a website, one of which is E-learning, but it is not yet known the success of the overall main function on the *website* whether it is in accordance with the specifications of user needs or not. Therefore, testing is required before publication. This test was done using Robot Framework and Katalon Studio, Robot Framework was chosen to do this test because this test was implemented using python and got results automatically, Katalon Studio was chosen to perform the test because Catalon is designed to create and reuse automated test scripts for UI without coding.

Based on the above conditions, testing was carried out on all features of the E-learning website <https://elearningsdn1dibal.000webhostapp.com> and <https://elearningsdn1dibal.000webhostapp.com/admin/> The goal is to find out the success of the function, as well as find *bugs* from the features on the *website* E-learning SD Negeri 1 Dibal Boyolali. The method used in functionality testing is the black box testing method or commonly called *Black Box Testing*. Focusing on finding *bugs* or malfunctions as well as efficiency in terms of using time for testing periodically through analysis of the resulting test *reports*.

The results of each Robot Framework and Katalon Studio test will be compared in terms of time. The study had 54 successful results, 2 failed on the functionality tested.

**Keywords:** *automation tools*, Robot Framework, Katalon Studio, *Black Box Testing*, E-learning.