

**PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SEBAGAI UPAYA  
PENJAMINAN KUALITAS PADA SISTEM FORMULIR REQUEST  
PROJECT MONITORING**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Sistem Informasi**



Dibuat Oleh:

**Kelvin Gilbert Tanoko**

**NPM: 181710034**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2022**

# HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

## PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SEBAGAI UPAYA PENJAMINAN KUALITAS PADA SISTEM FORMULIR REQUEST PROJECT MONITORING

yang disusun oleh

**KELVIN GILBERT TANOKO**

**181710034**

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 20 Juli 2022

Dosen Pembimbing 1 : Yohanes Priadi Wibisono, S.T.,M.M.  
Dosen Pembimbing 2 : Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs

Keterangan  
Telah menyetujui  
Telah menyetujui

Tim Penguji  
Penguji 1 : Yohanes Priadi Wibisono, S.T.,M.M.  
Penguji 2 : Prof. Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.  
Penguji 3 : Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.

Telah menyetujui  
Telah menyetujui  
Telah menyetujui

Yogyakarta, 20 Juli 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc

## PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Kelvin Gilbert Tanoko

NPM : 181710034

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SEBAGAI UPAYA  
PENJAMINAN KUALITAS PADA SISTEM FORMULIR  
REQUEST PROJECT MONITORING

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 Juli 2022

Yang Menyatakan,



Kelvin Gilbert Tanoko

181710034

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Mutiara Caesagusta Yosadhie

Jabatan : Quality Control Coordinator

Departemen : Department of IT Architecture and Governance

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Kelvin Gilbert Tanoko

NPM : 181710034

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : **PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SEBAGAI UPAYA  
PENJAMINAN KUALITAS PADA SISTEM FORMULIR  
REQUEST PROJECT MONITORING**

Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.

1. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
2. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Juni 2022

Yang menyatakan,

Mutiara Caesagusta Yosadhie  
Department of IT Architecture and Governance

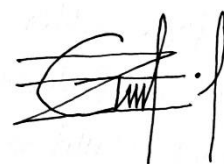
## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dan menulis laporan tugas akhir ini. Keberhasilan penulisan laporan ini tak lepas dari hadirnya beberapa dukungan baik secara moril dan materil yang diberikan dalam penulisan tugas akhir ini, sehingga penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan dosen pembimbing I yang telah menuntun dan membimbing penulis dalam menyelesaikan dan menyusun laporan tugas akhir
2. Ibu Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs. selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi dan dosen pembimbing II yang telah menuntun dan membimbing penulis dalam menyelesaikan dan menyusun laporan tugas akhir.
3. Kak Mutiara Caesagusta Yosadhie dan Kak Marvin Ariel Johannes, selaku pembimbing dan trainer di Technocenter Astra Credit Companies (ACC).
4. Kedua Orang Tua dan adik saya, yang selalu mendukung setiap hal yang saya lakukan.
5. Serta teman-teman semua dari prodi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam bentuk kebersamaan serta kerjasamanya selama perkuliahan dari awal hingga akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu banyaknya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada laporan tugas akhir ini, oleh karena itu, penulis juga secara terbuka lapang dada untuk segala kritik dan masukan atas laporan tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat berguna dan memberikan manfaat untuk kedepannya.

Yogyakarta, 7 Juli 2022



Kelvin Gilbert Tanoko

## ABSTRAK

Peningkatan penggunaan *website* akhir-akhir ini terus meningkat, hal ini dikarenakan *website* memiliki segudang manfaat dan dapat digunakan oleh siapa saja, baik organisasi, kelompok, maupun individu, tergantung pada kebutuhannya masing-masing. Hal tersebut membuat perusahaan terus melakukan inovasi dengan memanfaatkan teknologi perangkat lunak salah satunya *website* dalam mendukung beberapa aktivitas perusahaan. Melihat hal ini maka diperlukannya juga pengujian perangkat lunak secara bertahap agar pengembang dan penguji dapat memastikan fungsi yang dibuat dapat berjalan baik. Pada Perusahaan Astra Credit Companies (ACC) sedang mengembangkan *website* Formulir Request Project Monitoring yang berada pada tahap pengembangan akhir dan belum diketahui keberhasilan fungsi utama secara keseluruhan pada *website* apakah sudah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan *User* atau belum, oleh karena itu diperlukannya pengujian seiring tahap pengembangannya.

Berdasarkan kondisi diatas, salah satu pengujian yang dapat dilakukan adalah pengujian fungsionalitas dengan dilakukan secara manual dan otomatis dengan tujuan mengetahui keberhasilan fungsi, serta menemukan *bug* dari fungsi-fungsi utama pada *website* Formulir Request Project Monitoring. Metode yang digunakan pada pengujian fungsionalitas adalah metode pengujian kotak hitam atau biasa disebut *Black Box Testing*, berfokus pada fitur-fitur dan fungsi spesifik, vital dalam menemukan *bug* atau kesalahan fungsi serta efisiensi dalam hal penggunaan waktu untuk pengujian secara berkala melalui analisis *report* pengujian yang dihasilkan.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa pengujian yang dilakukan secara manual dan otomatis memiliki 87 *passes* dan 0 *failures* dengan *Application Readiness* 100% dari setiap fungsi yang diuji yang mana pengujian manual dapat menyelesaikan 15,53% lebih cepat dibandingkan pengujian otomatis. Fungsionalitas Sistem Formulir Request Project Monitoring telah memenuhi standar yang ada di Perusahaan Astra Credit Companies (ACC) yang dibuktikan dengan tidak adanya kegagalan atau *Bug* dari hasil pengujian yang ada.

**Kata Kunci:** Pengujian Perangkat Lunak, Pengujian Fungsional Black Box Testing, Pengujian Manual, Pengujian Otomatis, Sistem Formulir Request Project Monitoring.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN .....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Manfaat Penelitian .....	3
1.7. Bagan Keterkaitan .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Studi Sebelumnya.....	5
2.2. Dasar Teori.....	10
2.2.1. Pengujian Perangkat Lunak .....	10
2.2.2. Pengujian Fungsional Black Box.....	11
2.2.3. Pengujian Manual .....	11
2.2.4. Pengujian Otomatis.....	12
2.2.5. Website Formulir Request Project Monitoring.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN .....	14

3.1.	Waktu Penelitian .....	14
3.2.	Subjek Penelitian.....	14
3.3.	Metode Penelitian.....	14
3.3.1.	Observasi Partisipasi.....	14
3.3.2.	Black Box Testing .....	14
3.4.	Tahapan Penelitian .....	14
3.4.1.	Studi Literatur .....	15
3.4.2.	Menganalisis Requirement .....	16
3.4.3.	Menganalisa Alur Fungsi.....	16
3.4.4.	Merancang Test Case.....	16
3.4.4.1.	Pengujian Manual.....	17
3.4.4.1.1.	Melakukan Pengujian Manual.....	17
3.4.4.2.	Pengujian Otomatis .....	17
3.4.4.2.1.	Seleksi Alat Uji.....	17
3.4.4.2.2.	Tentukan Ruang Lingkup Otomasi.....	18
3.4.4.2.3.	Perancangan, Desain, dan Pengembangan .....	18
3.4.4.2.4.	Eksekusi Uji.....	18
3.4.5.	Memperoleh Hasil Pengujian.....	18
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>19</b>
4.1.	Requirements.....	19
4.1.1.	Requirements Login.....	19
4.1.2.	Requirements Change Password.....	19
4.1.3.	Requirement Add dan Edit Akun di User Management.....	20
4.1.4.	Requirements Add dan Edit Item Name di Master Management.....	21
4.1.5.	Requirements Edit Project Registered dan Edit Project Rejected .....	21
4.2.	Menganalisis Alur Fungsi .....	22
4.3.	Merancang Test Case .....	24



4.4.	Pengujian Manual.....	26
4.4.1.	Hasil Eksekusi Pengujian Manual .....	26
4.4.1.1.	Test Case Login .....	26
4.4.1.2.	Test Case Change Password.....	33
4.4.1.3.	Test Case Add Akun User .....	44
4.4.1.4.	Test Case Edit Akun User .....	74
4.4.1.5.	Test Case Delete Akun User Management.....	100
4.4.1.6.	Test Case Add Item Name Master Management.....	101
4.4.1.7.	Test Case Edit Item name Master Management.....	109
4.4.1.8.	Test Case Delete Item name Master Management .....	118
4.4.1.9.	Test Case View Detail Incoming Project .....	119
4.4.1.10.	Test Case Register Incoming Project .....	120
4.4.1.11.	Test Case Reject Incoming Project.....	121
4.4.1.12.	Test Case Edit Data Project Registered.....	122
4.4.1.13.	Test Case Delete Project Registered.....	146
4.4.1.14.	Test Case Edit Project Rejected .....	147
4.4.1.15.	Test Case Delete Project Rejected.....	172
4.5.	Pengujian Otomatis .....	173
4.5.1.	Alat Uji .....	173
4.5.2.	Ruang Lingkup Otomasi.....	173
4.5.3.	Perancangan, Desain, dan Pengembangan.....	173
4.5.4.	Hasil Eksekusi Pengujian Otomatis .....	173
4.5.4.1.	Pengujian Otomatis Login.....	174
4.5.4.2.	Pengujian Otomatis Change Password.....	177
4.5.4.3.	Pengujian Otomatis Add Akun User Management .....	180
4.5.4.4.	Pengujian Otomatis Edit Akun User Management .....	184
4.5.4.5.	Pengujian Otomatis Delete Akun User Management.....	188

4.5.4.6.	Pengujian Otomatis Add Item Name Master Management.....	190
4.5.4.7.	Pengujian Otomatis Edit Item Name Master Management.....	193
4.5.4.8.	Pengujian Otomatis Delete Item Name Master Management .....	196
4.5.4.9.	Pengujian Otomatis View Detail Incoming Project .....	198
4.5.4.10.	Pengujian Otomatis Register Incoming Project .....	200
4.5.4.11.	Pengujian Otomatis Reject Incoming Project.....	203
4.5.4.12.	Pengujian Otomatis Edit Project Registered .....	205
4.5.4.13.	Pengujian Otomatis Delete Project Registered.....	209
4.5.4.14.	Pengujian Otomatis Edit Project Rejected .....	211
4.5.4.15.	Pengujian Otomatis Delete Project Rejected.....	215
4.6.	Perbandingan Hasil Pengujian Manual dan Otomatis.....	218
<b>BAB V. KESIMPULAN.....</b>		<b>223</b>
5.1.	Kesimpulan .....	223
5.2.	Saran.....	223
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>224</b>
<b>TABEL REVISI .....</b>		<b>226</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan.....	4
Gambar 2.1 Black Box Testing [18].....	11
Gambar 2.2 Langkah Pengujian Otomatis [15] .....	12
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	15
Gambar 4.1 Database User Management .....	20
Gambar 4.2 Database Master Management.....	21
Gambar 4.3 Database Project Management.....	22
Gambar 4.4 Test Case Login dalam Katalon Studio .....	174
Gambar 4.5 Variabel Login dalam Katalon Studio .....	174
Gambar 4.6 Data Binding Login dalam Katalon Studio.....	175
Gambar 4.7 Test Suite Login dalam Katalon Studio.....	176
Gambar 4.8 Hasil Pengujian Login dalam Katalon Studio.....	176
Gambar 4.9 Test Case Change Password dalam Katalon Studio .....	177
Gambar 4.10 Variabel Change Password dalam Katalon Studio .....	178
Gambar 4.11 Data Binding Change Password dalam Katalon Studio.....	179
Gambar 4.12 Test Suite Change Password dalam Katalon Studio .....	179
Gambar 4.13 Hasil Pengujian Change Password dalam Katalon Studio.....	180
Gambar 4.14 Test Case Add User Management dalam Katalon Studio.....	181
Gambar 4.15 Variabel Add User Management dalam Katalon Studio.....	181
Gambar 4.16 Data Binding Add User Management dalam Katalon Studio .....	183
Gambar 4.17 Test Suite Add User Management dalam Katalon Studio .....	183
Gambar 4.18 Hasil Pengujian Add User Management dalam Katalon Studio .....	184
Gambar 4.19 Test Case Edit User Management dalam Katalon Studio.....	185
Gambar 4.20 Variabel Edit User Management dalam Katalon Studio.....	185
Gambar 4.21 Data Binding Edit User Management dalam Katalon Studio .....	186

Gambar 4.22 Test Suite Edit User Management dalam Katalon Studio .....	187
Gambar 4.23 Hasil Pengujian Edit User Management dalam Katalon Studio .....	187
Gambar 4.24 Test Case Delete User Management dalam Katalon Studio .....	188
Gambar 4.25 Variabel Delete User Management dalam Katalon Studio .....	188
Gambar 4.26 Data File Delete User Management dalam Katalon Studio .....	189
Gambar 4.27 Test Suite Delete User Management dalam Katalon Studio.....	189
Gambar 4.28 Hasil Pengujian Delete User Management dalam Katalon Studio .....	190
Gambar 4.29 Test Case Add Master Management dalam Katalon Studio .....	191
Gambar 4.30 Variabel Add Master Management dalam Katalon Studio .....	191
Gambar 4.31 Data Binding Add Master Management dalam Katalon Studio .....	192
Gambar 4.32 Test Suite Add Master Management dalam Katalon Studio.....	192
Gambar 4.33 Hasil Pengujian Add Master Management dalam Katalon Studio .....	193
Gambar 4.34 Test Case Edit Master Management dalam Katalon Studio .....	194
Gambar 4.35 Variabel Edit Master Management dalam Katalon Studio .....	194
Gambar 4.36 Data Binding Edit Master Management dalam Katalon Studio.....	195
Gambar 4.37 Test Suite Edit Master Management dalam Katalon Studio.....	195
Gambar 4.38 Hasil Pengujian Edit Master Management dalam Katalon Studio.....	195
Gambar 4.39 Test Case Delete Master Management dalam Katalon Studio.....	196
Gambar 4.40 Variabel Delete Master Management dalam Katalon Studio .....	196
Gambar 4.41 Data Binding Delete Master Management dalam Katalon Studio .....	197
Gambar 4.42 Test Suite Delete Master Management dalam Katalon Studio .....	197
Gambar 4.43 Hasil Pengujian Delete Master Management dalam Katalon Studio.....	198
Gambar 4.44 Test Case View Detail Incoming Project dalam Katalon Studio .....	198
Gambar 4.45 Variabel View Detail Incoming Project dalam Katalon Studio.....	198
Gambar 4.46 Data Binding View Detail Incoming Project dalam Katalon Studio .....	199
Gambar 4.47 Test Suite View Detail Incoming Project dalam Katalon Studio .....	199
Gambar 4.48 Hasil Pengujian View Detail Incoming Project dalam Katalon Studio ..	200
Gambar 4.49 Test Case Register Incoming Project dalam Katalon Studio .....	200
Gambar 4.50 Variabel Register Incoming Project dalam Katalon Studio .....	201

Gambar 4.51 Data Binding Register Incoming Project dalam Katalon Studio .....	201
Gambar 4.52 Test Suite Register Incoming Project dalam Katalon Studio.....	202
Gambar 4.53 Hasil Pengujian Register Incoming Project dalam Katalon Studio .....	202
Gambar 4.54 Test Case Reject Incoming Project dalam Katalon Studio .....	203
Gambar 4.55 Variabel Reject Incoming Project dalam Katalon Studio .....	203
Gambar 4.56 Data Binding Reject Incoming Project dalam Katalon Studio .....	204
Gambar 4.57 Test Suite Reject Incoming Project dalam Katalon Studio.....	204
Gambar 4.58 Hasil Pengujian Reject Incoming Project dalam Katalon Studio .....	204
Gambar 4.59 Test Case Edit Project Registered dalam Katalon Studio.....	206
Gambar 4.60 Variabel Edit Project Registered dalam Katalon Studio.....	206
Gambar 4.61 Data Binding Edit Project Registered dalam Katalon Studio .....	208
Gambar 4.62 Test Suite Edit Project Registered dalam Katalon Studio .....	208
Gambar 4.63 Hasil Pengujian Edit Project Registered dalam Katalon Studio .....	209
Gambar 4.64 Test Case Delete Project Registered dalam Katalon Studio .....	209
Gambar 4.65 Variabel Delete Project Registered dalam Katalon Studio .....	209
Gambar 4.66 Data Binding Delete Project Registered dalam Katalon Studio .....	210
Gambar 4.67 Test Suite Delete Project Registered dalam Katalon Studio.....	210
Gambar 4.68 Hasil Pengujian Delete Project Registered dalam Katalon Studio .....	211
Gambar 4.69 Test Case Edit Project Rejected dalam Katalon Studio .....	212
Gambar 4.70 Variabel Edit Project Rejected dalam Katalon Studio .....	213
Gambar 4.71 Data File Edit Project Rejected dalam Katalon Studio .....	214
Gambar 4.72 Test Suite Edit Project Rejected dalam Katalon Studio.....	214
Gambar 4.73 Hasil Pengujian Edit Project Rejected dalam Katalon Studio .....	215
Gambar 4.74 Test Case Delete Project Rejected dalam Katalon Studio .....	215
Gambar 4.75 Variabel Delete Project Rejected dalam Katalon Studio .....	216
Gambar 4.76 Data Binding Delete Project Rejected dalam Katalon Studio .....	216
Gambar 4.77 Test Suite Delete Project Rejected dalam Katalon Studio.....	217
Gambar 4.78 Hasil Pengujian Delete Project Rejected dalam Katalon Studio .....	217

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	7
Tabel 4.1 Requirements Login.....	19
Tabel 4.2 Requirements Change Password.....	19
Tabel 4.3 Requirements Add dan Edit Nama Akun di User Management.....	20
Tabel 4.4 Requirements Add dan Edit Item Name di Master Management.....	21
Tabel 4.5 Requirements Edit Project Registered dan Edit Project Rejected .....	22
Tabel 4.6 Alur Fungsi Dalam Penelitian .....	23
Tabel 4.7 Rancang Test Case.....	24
Tabel 4.8 Hasil Eksekusi Login – Alur Utama Positif .....	26
Tabel 4.9 Hasil Eksekusi Login – Inputan NPK Salah.....	27
Tabel 4.10 Hasil Eksekusi Login – Inputan NPK Kosong .....	28
Tabel 4.11 Hasil Eksekusi Login – Inputan Password Salah .....	29
Tabel 4.12 Hasil Eksekusi Login – Inputan Password Kosong.....	30
Tabel 4.13 Hasil Eksekusi Login – Inputan NPK dan Password Kosong .....	31
Tabel 4.14 Hasil Eksekusi Login – Inputan NPK dan Password Non-Active Akun.....	32
Tabel 4.15 Hasil Eksekusi Change Password – Alur Utama Positif .....	33
Tabel 4.16 Hasil Eksekusi Change Password – Inputan Old_Password Kosong.....	34
Tabel 4.17 Hasil Eksekusi Change Password – Inputan Old_Password Tidak Sesuai... 36	
Tabel 4.18 Hasil Eksekusi Change Password – Inputan New Password dan Confirm New Password Kosong .....	37
Tabel 4.19 Hasil Eksekusi Change Password – Inputan New Password dan Confirm New Password Berbeda .....	39
Tabel 4.20 Hasil Eksekusi Change Password – Inputan New Password dan Confirm New Password < 6 Characters .....	40
Tabel 4.21 Hasil Eksekusi Change Password – Inputan New Password dan Confirm New Password > 20 characters .....	42

Tabel 4.22 Hasil Eksekusi Add Akun User – Alur Utama Positif.....	44
Tabel 4.23 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Name < 4 Character.....	46
Tabel 4.24 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Name Special Character .....	48
Tabel 4.25 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan NPK Yang Sudah Digunakan....	50
Tabel 4.26 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan NPK < 6 Digit .....	52
Tabel 4.27 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Email Hanya Domain Tanpa Identitas.....	54
Tabel 4.28 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Email Tidak Mengandung Domain Email ACC.....	56
Tabel 4.29 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Email Menggunakan Spasi.....	58
Tabel 4.30 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Email > 20 Character.....	60
Tabel 4.31 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Email Special Character .....	62
Tabel 4.32 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Phone < 10 digit .....	64
Tabel 4.33 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Phone Tipe Data Non-Numeric. 66	
Tabel 4.34 Hasil Eksekusi Add Akun User – Inputan Password < 6 Character.....	68
Tabel 4.35 Hasil Eksekusi Add User – Inputan Password > 20 Character.....	70
Tabel 4.36 Hasil Eksekusi Add User – Inputan Setiap Field Kosong .....	72
Tabel 4.37 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Alur Utama Positif.....	74
Tabel 4.38 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Name Special Character .....	76
Tabel 4.39 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Name < 4 Character.....	78
Tabel 4.40 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Email Hanya Domain Tanpa Identitas.....	80
Tabel 4.41 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Email Menggunakan Spasi .....	82
Tabel 4.42 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Email > 20 Character.....	84
Tabel 4.43 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Email Special Character .....	86
Tabel 4.44 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Email Tidak Mengandung Domain Email ACC.....	88
Tabel 4.45 Hasil Eksekusi Edit User – Inputan Phone < 10 digit .....	90

Tabel 4.46 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Phone Tipe Data Non-Numeric .	92
Tabel 4.47 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Password < 6 Character .....	94
Tabel 4.48 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Password > 20 Character .....	96
Tabel 4.49 Hasil Eksekusi Edit Akun User – Inputan Setiap Field Kosong .....	98
Tabel 4.50 Hasil Eksekusi Delete Akun User – Alur Utama Positif .....	100
Tabel 4.51 Hasil Eksekusi Add Item Name Master – Alur Utama Positif .....	101
Tabel 4.52 Hasil Eksekusi Add Item Name Master – Inputan Item Name Yang Sudah Ada Sebelumnya .....	102
Tabel 4.53 Hasil Eksekusi Add Item Name Master – Inputan Item Name Kosong .....	103
Tabel 4.54 Hasil Eksekusi Add Item Name Master – Inputan Item Name Special Character .....	105
Tabel 4.55 Hasil Eksekusi Add Item Name Master – Inputan Item Name < 4 Character .....	106
Tabel 4.56 Hasil Eksekusi Add Master – Inputan Item Name > 20 Character .....	107
Tabel 4.57 Hasil Eksekusi Edit Item Name Master – Alur Utama Positif .....	109
Tabel 4.58 Hasil Eksekusi Edit Master – Inputan Item Name Yang Sudah Ada Sebelumnya .....	110
Tabel 4.59 Hasil Eksekusi Edit Item Name Master – Inputan Item Name Kosong .....	112
Tabel 4.60 Hasil Eksekusi Edit Item Name Master – Inputan Item Name Special Character .....	113
Tabel 4.61 Hasil Eksekusi Edit Item Name Master – Inputan Item Name < 4 Character .....	115
Tabel 4.62 Hasil Eksekusi Edit Master – Inputan Item Name > 20 Character .....	116
Tabel 4.63 Hasil Eksekusi Delete Item Name Master – Alur Utama Positif .....	118
Tabel 4.64 Hasil Eksekusi View Detail Incoming Project – Alur Utama Positif .....	119
Tabel 4.65 Hasil Eksekusi Register Incoming Project – Alur Utama Positif .....	120
Tabel 4.66 Hasil Eksekusi Reject Incoming Project – Alur Utama Positif .....	121
Tabel 4.67 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Alur Utama Positif .....	122



Tabel 4.68 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Requester Name < 4 Character.....	124
Tabel 4.69 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Requester Name Special Character.....	126
Tabel 4.70 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Requester Name > 30 Character.....	128
Tabel 4.71 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Phone < 10 Digit.....	130
Tabel 4.72 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Phone Tipe Data Non-Numeric .....	132
Tabel 4.73 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Email Hanya Domain Tanpa Identitas.....	134
Tabel 4.74 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Email Menggunakan Spasi .....	136
Tabel 4.75 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Email Menggunakan Special Character .....	138
Tabel 4.76 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Project Name < 4 Character.....	140
Tabel 4.77 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Project Description < 4 Character.....	142
Tabel 4.78 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Field Kosong .....	144
Tabel 4.79 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Alur Utama Positif.....	146
Tabel 4.80 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Alur Utama Positif.....	147
Tabel 4.81 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Requester Name < 4 Character.....	149
Tabel 4.82 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Requester Name Special Character.....	152
Tabel 4.83 Hasil Eksekusi Edit Project Registered – Inputan Requester Name > 30 Character.....	154
Tabel 4.84 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Phone < 10 Digit.....	156

Tabel 4.85 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Phone Tipe Data Non-Numeric .....	158
Tabel 4.86 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Email Hanya Domain Tanpa Identitas.....	160
Tabel 4.87 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Email Menggunakan Spasi .....	162
Tabel 4.88 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Email Menggunakan Special Character.....	164
Tabel 4.89 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Project Name < 4 Character .....	166
Tabel 4.90 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Project Description < 4 Character.....	168
Tabel 4.91 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Inputan Field Kosong.....	170
Tabel 4.92 Hasil Eksekusi Edit Project Rejected – Alur Utama Positif.....	172
Tabel 4.93 Perbandingan Hasil Pengujian Manual dan Otomatis .....	218
Tabel 4.94 Perbandingan Waktu Pengujian Manual dan Otomatis .....	220