

**PENGUJIAN SISTEM QUEST MASTER
MENGUNAKAN METODE *BLACK BOX TESTING*
(STUDI KASUS: ASTRA CREDIT COMPANIES)**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

IVANA MERRIEDIAN LISA BELLA

170709174

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGUJIAN SISTEM QUEST MASTER MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX TESTING (STUDI KASUS:
ASTRA CREDIT COMPANIES)

yang disusun oleh

Ivana Merriedian Lisa Bella

170709174

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 30 Juni 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 30 Juni 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ivana Merriedian Lisa Bella
NPM : 170709174
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pengujian Sistem Quest Master Menggunakan Metode *Black Box Testing* (Studi Kasus: Astra Credit Companies)


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, 30 Juni 2021

Yang menyatakan,



Ivana Merriedian Lisa Bella

170709174

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Fransiska Maya Lestari

Jabatan : Technocenter QC Lead

Departemen : Techno Digital Enabler

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Ivana Merriedian Lisa Bella

NPM : 170709174

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pengujian Sistem Quest Master Menggunakan Metode *Black Box Testing* (Studi Kasus: Astra Credit Companies)

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. 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.
3. 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, 30 Juni 2021

Yang menyatakan,



Fransiska Maya Lestari

Technocenter QC Lead

HALAMAN PERSEMBAHAN



**‘You
are
Awesomely
and
Wonderfully
Made’**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir dengan judul “Pengujian Sistem Quest Master Menggunakan Metode *Black Box Testing* (Studi Kasus: Astra Credit Companies)” dengan sebaik-baiknya.

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada penulisan laporan ini, penulis telah memperoleh dorongan, bimbingan, dan bantuan dari banyak pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai, membimbing, dan memberikan berkat-Nya.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Eduard Rusdianto S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan, serta masukan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel BSEE., MSSE., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan motivasi, bimbingan, serta masukan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberi motivasi serta doa selama penulis menempuh studi.
6. Pihak Astra Credit Companies yang telah memberi banyak bantuan dan dukungan dalam proses pengerjaan *project* penelitian penulisan tugas akhir ini.
7. Teman-teman *project* Quest Master & Training Expertise Academy (QMTEA)

atas kerja sama dalam membangun *project* QMTEA.

- 8 Seluruh teman-teman yang telah memberikan dukungan serta saran kepada penulis.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 30 Juni 2021



Ivana Merriedian Lisa Bella

170709174

DAFTAR ISI

PENGUJIAN SISTEM QUEST MASTER MENGGUNAKAN METODE <i>BLACK BOX TESTING</i> (STUDI KASUS: ASTRA CREDIT COMPANIES).....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xxiv
INTISARI.....	xxx
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III. LANDASAN TEORI.....	13
3.1. Pengujian Perangkat Lunak.....	13
3.1.1. Black Box Testing.....	14
3.1.2. White Box Testing	17
3.1.3. Pengujian Otomatis	18
3.2. Quest Master	19
3.3. Katalon Studio.....	19

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN PENGUJIAN	20
4.1. Deskripsi Masalah.....	20
4.2. Analisis Kebutuhan Pengujian.....	20
4.2.1. Analisis Kebutuhan Pengujian Manual.....	20
4.2.2. Analisis Kebutuhan Pengujian Otomatis	21
4.3. Perancangan Pengujian	21
4.3.1. Perancangan Tujuan.....	21
4.3.2. Perancangan Test Case.....	21
4.3.2.1. Use Case Fungsi [Mobile] Login - Logout	25
4.3.2.2. Use Case Fungsi [Mobile] Change Password.....	30
4.3.2.3. Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence ...	36
4.3.2.4. Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon	41
4.3.2.5. Use Case Fungsi [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence	47
4.3.2.6. Use Case Fungsi [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	52
4.3.2.7. Use Case Fungsi [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	57
4.3.2.8. Use Case Fungsi [Mobile] Guild – Submit Evidence	62
4.3.2.9. Use Case Fungsi [CMS] Message to Player – Create Draft.....	67
4.3.2.10. Use Case Fungsi [CMS] Message to Player – Edit Draft	73
4.3.2.11. Use Case Fungsi [CMS] Message to Player – Delete Draft	79
4.3.2.12. Use Case Fungsi [CMS] Message to Player – Send Message ...	83
4.3.2.13. Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Create Draft	89
4.3.2.14. Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Edit Draft	96
4.3.2.15. Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Delete Draft	103
4.3.2.16. Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Send Announcement	107

4.3.2.17. Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Team.....	115
4.3.2.18. Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Personal	120
BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	125
5.1. Deskripsi Pengujian	125
5.1.1. Alur Pengujian Secara Manual	125
5.1.2. Alur Pengujian Secara Otomatis	125
5.2. Analisis Hasil Pengujian	127
5.2.1. Analisis Hasil Pengujian Manual.....	127
5.2.1.1. Pengujian Manual Use Case [Mobile] Login – Logout	127
5.2.1.2. Pengujian Manual Use Case [Mobile] Change Password.....	130
5.2.1.3. Pengujian Manual Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence.....	134
5.2.1.4. Pengujian Manual Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon.....	136
5.2.1.5. Pengujian Manual Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence.....	139
5.2.1.6. Pengujian Manual Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	141
5.2.1.7. Pengujian Manual Use Case [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	143
5.2.1.8. Pengujian Manual Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence	145
5.2.1.9. Pengujian Manual Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft	147
5.2.1.10. Pengujian Manual Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft	151
5.2.1.11. Pengujian Manual Use Case [CMS] Message to Player – Delete	

Draft	155
5.2.1.12. Pengujian Manual Use Case [CMS] Message to Player – Send Message.....	157
5.2.1.13. Pengujian Manual Use Case [CMS] Announcement – Create Draft	160
5.2.1.14. Pengujian Manual Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft	165
5.2.1.15. Pengujian Manual Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft	171
5.2.1.16. Pengujian Manual Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement	173
5.2.1.17. Pengujian Manual Use Case [CMS] Claim Redeem – Team ..	178
5.2.1.18. Pengujian Manual Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal	180
5.2.2. Analisis Hasil Pengujian Otomatis	182
5.2.2.1. Pengujian Otomatis Use Case [Mobile] Login – Logout.....	184
5.2.2.2. Pengujian Otomatis Use Case [Mobile] Change Password	187
5.2.2.3. Pengujian Otomatis Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence.....	191
5.2.2.4. Pengujian Otomatis Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon	194
5.2.2.5. Pengujian Otomatis Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence.....	198
5.2.2.6. Pengujian Otomatis Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	201
5.2.2.7. Pengujian Otomatis Use Case [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	204

5.2.2.8. Pengujian Otomatis Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence	207
5.2.2.9. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft	210
5.2.2.10. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft	215
5.2.2.11. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Message to Player – Delete Draft	220
5.2.2.12. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Message to Player – Send Message.....	224
5.2.2.13. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Announcement – Create Draft	229
5.2.2.14. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft	236
5.2.2.15. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft	243
5.2.2.16. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement	247
5.2.2.17. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Claim Redeem – Team	253
5.2.2.18. Pengujian Otomatis Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal	257
5.3. Perbandingan Hasil Pengujian Otomatis dan Pengujian Manual.....	261
BAB VI. PENUTUP	266
6.1. Kesimpulan	266
6.2. Saran.....	266
DAFTAR PUSTAKA	268

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Black Box Testing	14
Gambar 4. 1. Diagram Use Case Quest Master – Mobile.....	22
Gambar 4. 2. Diagram Use Case Quest Master – CMS	23
Gambar 4. 3. Bagan Alur Use Case Fungsi [Mobile] Login – Logout	26
Gambar 4. 4. Bagan Alur Use Case Fungsi [Mobile] Change Password.....	31
Gambar 4. 5. Bagan Alur Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter - Submit Evidence.....	38
Gambar 4. 6. Bagan Alur Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter - Create New Demon.....	43
Gambar 4. 7. Bagan Alur Use Case Fungsi [Mobile] Demon Slayer - Submit Evidence.....	49
Gambar 4. 8. Bagan Alur Use Case Fungsi [Mobile] Power Boost - Submit Evidence.....	54
Gambar 4. 9. Bagan Alur Use Case Fungsi [Mobile] Side Quest - Submit Evidence	59
Gambar 4. 10. Bagan Alur Use Case Fungsi [Mobile] Guild - Submit Evidence	64
Gambar 4. 11. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Create Draft	69
Gambar 4. 12. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Edit Draft	74
Gambar 4. 13. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Message to Player – Delete Draft	80
Gambar 4. 14. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Send Message.....	85
Gambar 4. 15. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Announcement - Create Draft	91
Gambar 4. 16. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Announcement - Edit Draft	98
Gambar 4. 17. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Announcement - Delete Draft	104

Gambar 4. 18. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Announcement - Send Announcement	109
Gambar 4. 19. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem - Team.....	117
Gambar 4. 20. Bagan Alur Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem - Personal	122
Gambar 5. 1. Bagan Alur Pengujian Manual	125
Gambar 5. 2. Bagan Alur Pengujian Otomatis.....	126
Gambar 5. 3. Variabel Global untuk Test Case Quest Master – Mobile	182
Gambar 5. 4. Test Case Start Application Quest Master – Mobile.....	182
Gambar 5. 5. Variabel Global untuk Test Case Quest Master – CMS.....	183
Gambar 5. 6. Test Case Login Quest Master – CMS.....	183
Gambar 5. 7. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Login – Logout	184
Gambar 5. 8. Variabel Katalon untuk Use Case [Mobile] Login – Logout.....	184
Gambar 5. 9. Data Binding untuk Use Case [Mobile] Login - Logout.....	185
Gambar 5. 10. Test Suite Katalon untuk Use Case [Mobile] Login - Logout	185
Gambar 5. 11. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Login – Logout (1).....	186
Gambar 5. 12. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Login - Logout (2).....	186
Gambar 5. 13. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Login - Logout (3).....	186
Gambar 5. 14. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Change Password (1)	188
Gambar 5. 15 Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Change Password (2)	188
Gambar 5. 16. Variabel Katalon untuk Use Case [Mobile] Change Password... 188	
Gambar 5. 17. Data Binding untuk Use Case [Mobile] Change Password.....	189
Gambar 5. 18. Test Suite Katalon untuk Use Case [Mobile] Change Password	189
Gambar 5. 19. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Change Password (1).....	190
Gambar 5. 20. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Change	

Password (2).....	190
Gambar 5. 21. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Change Password (3).....	190
Gambar 5. 22. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence.....	191
Gambar 5. 23. Variabel Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence.....	192
Gambar 5. 24. Data Binding untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence.....	192
Gambar 5. 25. Test Suite Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence.....	192
Gambar 5. 26. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence (1).....	193
Gambar 5. 27. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence (2).....	193
Gambar 5. 28. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Submit Evidence (3).....	193
Gambar 5. 29. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon (1).....	195
Gambar 5. 30. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon (2).....	195
Gambar 5. 31. Variabel Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon	195
Gambar 5. 32. Data Binding untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon.....	196
Gambar 5. 33. Test Suite Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon	196
Gambar 5. 34. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon (1)	197
Gambar 5. 35. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon (2)	197

Gambar 5. 36. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon (3)	197
Gambar 5. 37. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence.....	198
Gambar 5. 38. Variabel Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence.....	199
Gambar 5. 39. Data Binding untuk Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence.....	199
Gambar 5. 40. Test Suite Katalon untuk Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence.....	199
Gambar 5. 41. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence (1).....	200
Gambar 5. 42. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence (2).....	200
Gambar 5. 43. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Demon Slayer – Submit Evidence (3).....	200
Gambar 5. 44. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	201
Gambar 5. 45. Variabel Katalon untuk Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	201
Gambar 5. 46. Data Binding untuk Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	202
Gambar 5. 47. Test Suite Katalon untuk Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	202
Gambar 5. 48. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence (1).....	203
Gambar 5. 49. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence (2).....	203
Gambar 5. 50. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Power Boost – Submit Evidence (3).....	203
Gambar 5. 51. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Side Quest – Submit	

Evidence.....	204
Gambar 5. 52. Variabel Katalon untuk Use Case [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	205
Gambar 5. 53. Data Binding untuk Use Case [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	205
Gambar 5. 54. Test Suite Katalon untuk Use Case [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	205
Gambar 5. 55. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Side Quest – Submit Evidence (1).....	206
Gambar 5. 56. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Side Quest – Submit Evidence (2).....	206
Gambar 5. 57. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Side Quest – Submit Evidence (3).....	206
Gambar 5. 58. Test Case Katalon untuk Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence.....	207
Gambar 5. 59. Variabel Katalon untuk Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence	207
Gambar 5. 60. Data Binding untuk Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence	208
Gambar 5. 61. Test Suite Katalon untuk Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence.....	208
Gambar 5. 62. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence (1)	209
Gambar 5. 63. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence (2)	209
Gambar 5. 64. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [Mobile] Guild – Submit Evidence (3)	209
Gambar 5. 65. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft (1)	210
Gambar 5. 66. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft (2)	211

Gambar 5. 67. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft	211
Gambar 5. 68. Data Binding untuk Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft	211
Gambar 5. 69. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft.....	212
Gambar 5. 70. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft (1)	213
Gambar 5. 71. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft (2)	213
Gambar 5. 72. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Create Draft (3)	213
Gambar 5. 73. Waktu Login Use case [CMS] Message to Player - Create Draft	214
Gambar 5. 74. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft (1).....	215
Gambar 5. 75. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft (2).....	216
Gambar 5. 76. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft	216
Gambar 5. 77. Data Binding untuk Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft	216
Gambar 5. 78. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft	217
Gambar 5. 79. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft (1)	218
Gambar 5. 80. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft (2)	218
Gambar 5. 81. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Edit Draft (3)	218
Gambar 5. 82. Waktu Login Use Case [CMS] Message to Player - Edit Draft..	219
Gambar 5. 83. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player –	

Delete Draft.....	220
Gambar 5. 84. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Delete Draft	220
Gambar 5. 85. Data Binding untuk Use Case [CMS] Message to Player – Delete Draft	221
Gambar 5. 86. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Delete Draft.....	221
Gambar 5. 87. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Delete Draft (1)	222
Gambar 5. 88. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Delete Draft (2)	222
Gambar 5. 89. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Delete Draft (3)	222
Gambar 5. 90. Waktu Login Use Case [CMS] Message to Player - Delete Draft	223
Gambar 5. 91. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Send Message (1).....	224
Gambar 5. 92. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Send Message (2).....	225
Gambar 5. 93. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Send Message.....	225
Gambar 5. 94. Data Binding untuk Use Case [CMS] Message to Player – Send Message.....	225
Gambar 5. 95. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Message to Player – Send Message.....	226
Gambar 5. 96. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Send Message (1)	227
Gambar 5. 97. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Send Message (2)	227
Gambar 5. 98. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Message to Player – Send Message (3)	227

Gambar 5. 99. Waktu Login Use Case [CMS] Message to Player - Send Message	288
Gambar 5. 100. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Create Draft (1).....	230
Gambar 5. 101. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Create Draft (2).....	230
Gambar 5. 102. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Create Draft	231
Gambar 5. 103. Data Binding untuk Use Case [CMS] Announcement – Create Draft	231
Gambar 5. 104. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Create Draft	231
Gambar 5. 105. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Create Draft (1)	232
Gambar 5. 106. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Create Draft (2)	233
Gambar 5. 107. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Create Draft (3)	233
Gambar 5. 108. Waktu Login Use Case [CMS] Announcement - Create Draft (1)	234
Gambar 5. 109. Waktu Login Use Case [CMS] Announcement - Create Draft (2)	235
Gambar 5. 110. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft (1).....	237
Gambar 5. 111. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft (2).....	237
Gambar 5. 112. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft	238
Gambar 5. 113. Data Binding untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft (1).....	238
Gambar 5. 114. Data Binding untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft	

(2)	238
Gambar 5. 115. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft	239
Gambar 5. 116. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft (1)	240
Gambar 5. 117. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft (2)	240
Gambar 5. 118. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Edit Draft (3)	241
Gambar 5. 119. Waktu Login Use Case [CMS] Announcement - Edit Draft (1)	241
Gambar 5. 120. Waktu Login Use Case [CMS] Announcement - Edit Draft (2)	242
Gambar 5. 121. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft	243
Gambar 5. 122. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft	243
Gambar 5. 123. Data Binding untuk Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft	244
Gambar 5. 124. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft	244
Gambar 5. 125. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft (1)	245
Gambar 5. 126. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft (2)	245
Gambar 5. 127. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Delete Draft (3)	245
Gambar 5. 128. Waktu Login Use Case [CMS] Announcement - Delete Draft.	246
Gambar 5. 129. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement (1).....	248
Gambar 5. 130. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement (2).....	248
Gambar 5. 131. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Send	

Announcement	249
Gambar 5. 132. Data Binding untuk Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement	249
Gambar 5. 133. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement	249
Gambar 5. 134. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement (1).....	250
Gambar 5. 135. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement (2).....	251
Gambar 5. 136. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Announcement – Send Announcement (3).....	251
Gambar 5. 137. Waktu Login Use Case [CMS] Announcement - Send Announcement	252
Gambar 5. 138. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Team	253
Gambar 5. 139. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Team	254
Gambar 5. 140. Data Binding untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Team .	254
Gambar 5. 141. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Team	254
Gambar 5. 142. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Team (1).....	255
Gambar 5. 143. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Team (2).....	255
Gambar 5. 144. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Team (3).....	256
Gambar 5. 145. Waktu Login Use Case [CMS] Claim Redeem - Team	256
Gambar 5. 146. Test Case Katalon untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal.....	257
Gambar 5. 147. Variabel Katalon untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal	258

Gambar 5. 148. Data Binding untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal	258
Gambar 5. 149. Test Suite Katalon untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal	258
Gambar 5. 150. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal (1)	259
Gambar 5. 151. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal (2)	259
Gambar 5. 152. Hasil Pengujian Otomatis untuk Use Case [CMS] Claim Redeem – Personal (3)	260
Gambar 5. 153. Waktu Login Use Case [CMS] Claim Redeem - Personal.....	260

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Saat Ini	10
Tabel 4. 1. Matriks Skenario Use Case Fungsi [Mobile] Login - Logout	27
Tabel 4. 2. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [Mobile] Login - Logout	27
Tabel 4. 3. Validity Check Use Case Fungsi [Mobile] Login - Logout.....	28
Tabel 4. 4. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [Mobile] Login - Logout.	29
Tabel 4. 5. Matriks Skenario Use Case Fungsi [Mobile] Change Password	32
Tabel 4. 6. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [Mobile] Change Password ...	32
Tabel 4. 7. Validity Check Use Case Fungsi [Mobile] Change Password.....	33
Tabel 4. 8. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [Mobile] Change Password	34
Tabel 4. 9. Matriks Skenario Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter - Submit Evidence.....	38
Tabel 4. 10. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter - Submit Evidence	39
Tabel 4. 11. Validity Check Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter - Submit Evidence.....	39
Tabel 4. 12. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter - Submit Evidence	40
Tabel 4. 13. Matriks Skenario untuk Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon	43
Tabel 4. 14. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon	44
Tabel 4. 15. Validity Check Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon	44
Tabel 4. 16. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [Mobile] Demon Hunter – Create New Demon	45
Tabel 4. 17. Matriks Skenario Use Case Fungsi [Mobile] Demon Slayer - Submit Evidence.....	49
Tabel 4. 18. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [Mobile] Demon Slayer - Submit	

Evidence.....	50
Tabel 4. 19. Validity Check Use Case Fungsi [Mobile] Demon Slayer - Submit Evidence.....	50
Tabel 4. 20. Matriks Skenario untuk Use Case Fungsi [Mobile] Demon Slayer - Submit Evidence	51
Tabel 4. 21. Matriks Skenario Use Case Fungsi [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	54
Tabel 4. 22. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	55
Tabel 4. 23. Validity Check Use Case Fungsi [Mobile] Power Boost – Submit Evidence.....	55
Tabel 4. 24. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [Mobile] Power Boost – Submit Evidence	56
Tabel 4. 25. Matriks Skenario untuk Use Case Fungsi [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	59
Tabel 4. 26. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	60
Tabel 4. 27. Validity Check Use Case Fungsi [Mobile] Side Quest – Submit Evidence.....	60
Tabel 4. 28. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [Mobile] Side Quest – Submit Evidence	61
Tabel 4. 29. Matriks Skenario untuk Use Case Fungsi [Mobile] Guild – Submit Evidence.....	64
Tabel 4. 30. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [Mobile] Guild – Submit Evidence.....	65
Tabel 4. 31. Validity Check Use Case Fungsi [Mobile] Guild – Submit Evidence	65
Tabel 4. 32. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [Mobile] Guild – Submit Evidence.....	66
Tabel 4. 33. Matriks Skenario Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Create Draft	69

Tabel 4. 34. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Create Draft.....	70
Tabel 4. 35. Validity Check Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Create Draft	70
Tabel 4. 36. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Create Draft.....	71
Tabel 4. 37. Matriks Skenario untuk Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Edit Draft.....	75
Tabel 4. 38. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Edit Draft	75
Tabel 4. 39. Validity Check Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Edit Draft	76
Tabel 4. 40. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Edit Draft.....	77
Tabel 4. 41. Matriks Skenario Use Case Fungsi [CMS] Message to Player – Delete Draft	81
Tabel 4. 42. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Message to Player – Delete Draft.....	81
Tabel 4. 43. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Message to Player – Delete Draft.....	82
Tabel 4. 44. Matriks Skenario Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Send Message.....	85
Tabel 4. 45. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Send Message.....	86
Tabel 4. 46. Validity Check Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Send Message.....	86
Tabel 4. 47. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Message to Player - Send Message.....	87
Tabel 4. 48. Matriks Skenario Use Case Fungsi [CMS] Announcement - Create Draft	91
Tabel 4. 49. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Announcement - Create	

Draft	92
Tabel 4. 50. Validity Check Use Case Fungsi [CMS] Announcement - Create Draft	92
Tabel 4. 51. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Announcement - Create Draft.....	94
Tabel 4. 52. Matriks Skenario Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Edit Draft	98
Tabel 4. 53. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Edit Draft	99
Tabel 4. 54. Validity Check Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Edit Draft	99
Tabel 4. 55. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Edit Draft.....	101
Tabel 4. 56. Matriks Skenario Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Delete Draft	105
Tabel 4. 57. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Delete Draft	105
Tabel 4. 58. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Delete Draft.....	106
Tabel 4. 59. Matriks Skenario Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Send Announcement	109
Tabel 4. 60. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Send Announcement	110
Tabel 4. 61. Validity Check Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Send Announcement	111
Tabel 4. 62. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Announcement – Send Announcement	112
Tabel 4. 63. Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Team.....	117
Tabel 4. 64. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Team	118
Tabel 4. 65. Validity Check Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Team ..	118

Tabel 4. 66. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Team.....	119
Tabel 4. 67. Matriks Skenario Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Personal	122
Tabel 4. 68. Identifikasi Variabel Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Personal	123
Tabel 4. 69. Validity Check Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Personal	123
Tabel 4. 70. Matriks Test Case untuk Use Case Fungsi [CMS] Claim Redeem – Personal	124
Tabel 5. 1. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [Mobile] Login - Logout ...	127
Tabel 5. 2. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [Mobile] Change Password	130
Tabel 5. 3. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter - Submit Evidence.....	134
Tabel 5. 4. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [Mobile] Demon Hunter - Create New Demon	136
Tabel 5. 5. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [Mobile] Demon Slayer - Submit Evidence.....	139
Tabel 5. 6. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [Mobile] Power Boost - Submit Evidence.....	141
Tabel 5. 7. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [Mobile] Side Quest - Submit Evidence.....	143
Tabel 5. 8. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [Mobile] Guild - Submit Evidence.....	145
Tabel 5. 9. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Message to Player - Create Draft.....	147
Tabel 5. 10. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Message to Player - Edit Draft.....	151
Tabel 5. 11. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Message to Player - Delete Draft.....	155
Tabel 5. 12. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Message to Player -	

Send Message.....	157
Tabel 5. 13. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Announcement - Create Draft	160
Tabel 5. 14. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Announcement - Edit Draft	165
Tabel 5. 15. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Announcement - Delete Draft	171
Tabel 5. 16. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Announcement - Send Announcement	173
Tabel 5. 17. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Claim Redeem - Team	178
Tabel 5. 18. Nilai Aktual Test Case untuk Use Case [CMS] Claim Redeem - Personal.....	180
Tabel 5. 19. Perbandingan Hasil Pengujian Otomatis dan Manual.....	261
Tabel 5. 20. Perbandingan Waktu Pengujian Otomatis dan Manual	263

INTISARI

PENGUJIAN SISTEM QUEST MASTER MENGGUNAKAN METODE *BLACK BOX TESTING* (STUDI KASUS: ASTRA CREDIT COMPANIES)

Ivana Merriedian Lisa Bella

170709174

Teknologi telah menjadi salah satu tren yang sangat melekat dengan kehidupan manusia. Astra Credit Companies (ACC) membangun sistem Quest Master & Training Expertise Academy sebagai wadah bagi para peserta *internship*, *bootcamp*, dan kegiatan lainnya untuk belajar dalam bidang teknologi informasi. Quest Master merupakan sebuah sistem yang dibangun dengan tujuan untuk mengasah *skill* dalam bentuk *gamification*. Maka dari itu, perlu dilakukan sebuah pengujian untuk menjamin kualitas dari sistem yang dibangun.

Pada pengujian ini, *black box testing* dipilih sebagai metode pengujian karena pengujian akan berfokus pada fungsionalitas sistem. Fungsi yang diuji terdiri dari 8 fungsi Quest Master – *Mobile* dan 10 fungsi Quest Master – *CMS*. Pengujian akan dilakukan secara manual dan otomatis untuk membandingkan hasil akhir yang dihasilkan dari kedua pengujian tersebut. Pengujian Quest Master akan menggunakan teknik *equivalence partitioning* sebagai teknik pengujiannya. Tahapan dari pengujian yang dilakukan yaitu menentukan skenario *use case*, menentukan matriks skenario *use case*, identifikasi variabel, identifikasi state variabel, menyusun matriks *test case*, memberikan nilai aktual pada variabel, melakukan pengujian, dan evaluasi hasil.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan, fungsionalitas sistem Quest Master yang dibangun telah berjalan sesuai dengan fungsi yang seharusnya tanpa adanya kecacatan atau kesalahan. Hal tersebut terbukti dari hasil pengujian manual dan otomatis yang menghasilkan 132 *passes* 0 *failures* dan *application readiness* sebesar 100% pada masing-masing fungsi yang diuji meskipun pengujian manual dapat dilakukan lebih cepat sebesar 31.21% dibanding pengujian yang dilakukan secara otomatis. Adapun fungsionalitas sistem Quest Master telah memenuhi standar yang ada pada Astra Credit Companies terbukti dari tidak adanya data yang bersifat '*failed*' dan telah disetujui oleh *user* pada tanggal 17 Juni 2021.

Kata Kunci: *Black Box*, Pengujian Manual, Pengujian Otomatis, *Equivalence Partitioning*.

Dosen Pembimbing I : Eduard Rusdianto S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel BSEE., MSSE.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : Rabu, 30 Juni 2021