

**PENGEMBANGAN *ROBOTIC PROCESS  
AUTOMATION* SEBAGAI SOLUSI *BUSINESS  
PROCESS REENGINEERING* PADA *ENDORSEMENT  
E-POLIS* DENGAN *SCRUM FRAMEWORK***

**Tugas Akhir**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi



**Vincent Immanuel**

**NPM: 171709289**

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

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN *ROBOTIC PROCESS AUTOMATION* SEBAGAI SOLUSI  
*BUSINESS PROCESS REENGINEERING* PADA *ENDORSEMENT E-POLIS*  
DENGAN *SCRUM FRAMEWORK*

yang disusun oleh

VINCENT IMMANUEL

171709289

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 25 Juni 2021

Keterangan

Dosen pembimbing 1	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M.	Telah Menyetujui
Dosen pembimbing 2	: Aloysius Bagas Pradipta Irianto, S.Kom., M.Eng.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 25 Juni 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

Ttd

Dr. A. Teguh Siswantoro, M. Sc.

## LEMBAR PENYATAAN

### Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Vincent Immanuel  
NPM : 171709289  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri (FTI)  
Judul Penelitian : PENGEMBANGAN *ROBOTIC PROCESS AUTOMATION* SEBAGAI SOLUSI *BUSINESS PROCESS REENGINEERING* PADA *ENDORSEMENT E-POLIS* DENGAN *SCRUM FRAMEWORK*

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 16 Juni 2021

Yang menyatakan,

Vincent Immanuel  
171709289

## PRAKATA

Segala puji dan syukur hanya bagi kemuliaan Allah Tritunggal atas kasih dan anugerah-Nya, sehingga peneliti mampu menuntaskan penelitian Tugas Akhir dengan judul “**PENGEMBANGAN *ROBOTIC PROCESS AUTOMATION* SEBAGAI SOLUSI *BUSINESS PROCESS REENGINEERING* PADA *ENDORSEMENT E-POLIS* DENGAN *SCRUM FRAMEWORK*” sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai derajat Sarjana Komputer dari Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.**

Pada kesempatan yang istimewa ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang sudah memberi dukungan baik secara moral dan materi, serta bimbingannya selama peneliti menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini. Untuk itu peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah Bapa, Allah Putra, dan Allah Roh Kudus yang senantiasa menyertai peneliti dalam menjalani masa sulit dan senang, juga memberi kekuatan, serta penghiburan sampai detik ini.
2. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Dosen Pembimbing I, dan Dosen Pembimbing Akademik yang sudah mendengarkan keluh kesah peneliti selama 4 tahun terakhir, memberikan pengalaman yang banyak berupa kesempatan menjadi asisten dosen, proyek *real* selama kuliah, dan terakhir membimbing, serta memberikan masukan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Aloysius Bagas Pradipta Irianto, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang sudah memberikan kesempatan menjadi asisten dosen, dan membimbing, serta memberikan masukan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Kak Hilarius Delta Putra yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan dalam proses pengerjaan proyek Tugas Akhir, memberikan masukan dan solusi penyelesaian terhadap masalah yang dihadapi peneliti selama menggunakan aplikasi UIPath Studio.

5. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doa, sehingga peneliti bisa menyelesaikan masa perkuliahan dengan baik.
6. Limia Kristiani selaku sahabat yang senantiasa membimbing, menegur, memberikan semangat, dan mendengarkan keluh kesah peneliti selama masa perkuliahan dan Tugas Akhir.
7. Naomi Nadya Gunadi selaku sahabat yang senantiasa membimbing, menegur, memberikan semangat, dan mendengarkan keluh kesah peneliti selama masa perkuliahan dan Tugas Akhir.
8. Andreas Septadi selaku sahabat yang senantiasa membimbing, menegur, memberikan semangat, dan mendengarkan keluh kesah peneliti selama masa perkuliahan dan Tugas Akhir.

Akhir kata peneliti memohon maaf jika masih terdapat kekurangan dalam penelitian. Mohon masukkan apabila ditemukan kesalahan atau kekurangan di dalam penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat untuk penelitian selanjutnya dan pihak lain yang membutuhkan

Tanjungpandan, 16 Juni 2021

Vincent Immanuel

## ABSTRAK

Astra Credit Companies (ACC) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembiayaan mobil baru dan bekas, alat berat, dan modal kerja, serta pembiayaan perumahan. ACC sendiri memiliki banyak proses bisnis yang harus dikelola secara profesional dan baik untuk mempertahankan standar mutu dan tentunya mengarah kepada kepuasan pelanggan yang diharapkan dapat meningkatkan keuntungan perusahaan. Salah satu proses bisnis yang mereka kelola adalah *Endorsement* Polis yang merupakan program yang digunakan untuk mendata *reschedule* yang dilakukan oleh *customer* untuk memperpanjang atau memperpendek masa asuransi yang akan diteruskan ke pihak Maskapai yang bekerja sama dengan ACC. Pihak Maskapai tersebut adalah Asuransi Astra Buana (AAB), Ramayana, dan Asuransi Bina Dana Arta (ABDA).

Dalam menjalankan *Endorsement* Polis tidak terdapat *resource* khusus yang melakukan proses tersebut, sehingga karyawan harus mengerjakan pekerjaan administratif dan diperlukan upah lembur tambahan. Dengan adanya pembuatan program *bot service* menggunakan *Robotic Process Automation* (RPA) diharapkan mampu mengotomatisasi pekerjaan yang bersifat *repetitive* dan dapat terintegrasi dengan beberapa aplikasi dalam menghasilkan proses bisnis yang efektif dan efisien dari segi waktu. Pembuatan *bot service* dalam penelitian ini menggunakan UIPath Studio sebagai *tools* utama dan didapatkan hasil bahwa dengan menerapkan RPA dapat mengefisienkan waktu proses *Endorsement* Polis hingga 96.67% lebih baik dibandingkan dengan melakukannya secara manual.

**Kata kunci:** *Robotic Process Automation, Efisien, Bot service, Endorsement Polis.*

## ABSTRACT

Astra Credit Companies (ACC) is a company engaged in the financing cars, construction equipment, and capital employed. ACC has many business processes that must be managed professionally and maintain quality standards, then lead customer satisfaction which is expected to increase company profits. One of the business processes they manage is Endorsement Policy, which is a program used to record the rescheduling made by the customer to extend or shorten the insurance period which will be forwarded to the insurance company that cooperates with ACC. The insurance companies are Asuransi Astra Buana (AAB), Ramayana, and Asuransi Bina Dana Arta (ABDA).

In carrying out the Endorsement Policy, there are no special resources that carry out the process, so this is the background for the research to be carried out. With the creation of a bot service program using Robotic Process Automation (RPA), it is expected to be able to automate repetitive work and can be integrated with several applications in producing effective and time-efficient business processes. The bot service creation in this study uses UiPath Studio as the main tools and the results show that applying RPA can streamline the Endorsement Policy process time up to 96.67% better than doing it manually.

**Keywords:** *Robotic Process Automation, Efficient, Bot service, Endorsement Policy.*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	3
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Manfaat Penelitian .....	3
1.7. Bagan Keterkaitan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Studi Sebelumnya .....	5
2.2. Dasar Teori.....	10
2.2.1. <i>Robotic Process Automation</i> .....	10
2.2.2. UiPath.....	15
2.2.3. <i>Agile Development</i> dan Scrum .....	16
2.2.4. <i>Business Process Reengineering</i> .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
3.1. Sumber Informasi.....	20
3.2. Bahan dan Peralatan.....	24
3.3. Lokasi Penelitian.....	26
3.4. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	26
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>28</b>



4.1.	Proses Bisnis Perusahaan Saat Ini ( <i>As Is</i> ) .....	28
4.2.	Permasalahan Proses Bisnis <i>Endorsement</i> Polis .....	31
4.3.	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) .....	31
4.3.1.	Tujuan dan Latar Belakang .....	31
4.3.2.	Lingkup Masalah .....	33
4.3.3.	Definisi, Akronim, dan Singkatan .....	33
4.3.4.	Referensi .....	34
4.3.5.	Deskripsi Umum .....	34
4.3.6.	Perspektif Produk .....	34
4.3.7.	Fungsi Produk .....	35
4.3.8.	Karakteristik Pengguna .....	38
4.3.9.	Batas-Batasan .....	39
4.3.10.	Asumsi dan Ketergantungan .....	41
4.3.11.	Kebutuhan Antarmuka Eksternal .....	41
4.3.12.	Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	43
4.3.13.	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas .....	44
4.3.14.	Rancangan Alur Pengembangan Sistem <i>Endorsement</i> E-Polis... ..	55
4.4.	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) .....	66
4.4.1.	Tujuan .....	66
4.4.2.	Lingkup Masalah .....	66
4.4.3.	Definisi, Akronim, dan Singkatan .....	66
4.4.4.	Referensi .....	67
4.4.5.	Perancangan Arsitektur .....	67
4.4.6.	<i>Sequence</i> Diagram .....	69
4.4.7.	<i>Class</i> Diagram .....	79
4.4.8.	<i>Class</i> Diagram <i>Spesific Descriptions</i> .....	80
4.5.	Proses Bisnis Rekomendasi ( <i>To Be</i> ) .....	85
4.6.	Implementasi <i>Scrum Framework</i> pada Pengembangan <i>Endorsement</i> E-Polis .....	87
4.6.1.	<i>Product Backlog</i> .....	87
4.6.2.	<i>Sprint Planning</i> .....	88

4.6.3. <i>Sprint Backlog</i> .....	89
4.6.4. <i>Daily Scrum</i> .....	91
4.6.5. <i>Increment</i> .....	91
4.6.6. <i>Sprint Review</i> .....	91
4.6.7. <i>Sprint Retrospective</i> .....	93
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM DAN HASIL</b> .....	<b>94</b>
5.1. Deskripsi Eksperimen .....	94
5.1.1. <i>Sequence Dasar</i> .....	94
5.1.2. <i>Sequence Deklarasi Variabel (Init)</i> .....	95
5.1.3. <i>Sequence Decision</i> .....	98
5.1.4. <i>Sequence Get Mail Message</i> .....	99
5.1.5. <i>Sequence Pengecekan Subjek Email</i> .....	101
5.1.6. <i>Sequence Attachment File</i> .....	102
5.1.7. <i>Sequence Membaca File Excel</i> .....	103
5.1.8. <i>Sequence Generate and Send Email Body Baru</i> .....	105
5.1.9. <i>Sequence Create Folder Bukti Pengiriman ABDA</i> .....	108
5.1.10. <i>Sequence Membuka File Google Spreadsheet</i> .....	111
5.1.11. <i>Sequence Melakukan Update Sheet</i> .....	112
5.2. Hasil Eksperimen .....	115
5.3. Hasil Perbandingan .....	119
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>120</b>
6.1. Kesimpulan .....	120
6.2. Saran.....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>122</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>124</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.7.1.</b> Bagan Keterkaitan .....	4
<b>Gambar 2.2.1.1.</b> Struktur RPA .....	12
<b>Gambar 2.2.3.1.</b> Scrum <i>Framework</i> .....	18
<b>Gambar 3.1.1.</b> Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	23
<b>Gambar 4.1.1.</b> <i>Flow Process</i> Bisnis ( <i>As Is</i> ).....	28
<b>Gambar 4.1.2.</b> Estimasi Waktu Proses Bisnis Konvensional Bizagi.....	30
<b>Gambar 4.3.12.1.</b> <i>Use Case Diagram Endorsement</i> E-Polis.....	43
<b>Gambar 4.3.14.1.</b> <i>Flow Chart Endorsement</i> E-Polis Bagian 1 .....	55
<b>Gambar 4.3.14.2.</b> <i>Flow Chart Endorsement</i> E-Polis Bagian 2 .....	56
<b>Gambar 4.3.14.3.</b> <i>Flow Chart Endorsement</i> E-Polis Bagian 3 .....	57
<b>Gambar 4.4.5.1.</b> Rancangan Arsitektur <i>Endorsement</i> E-Polis .....	68
<b>Gambar 4.4.6.1.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi <i>Get Mail Message</i> .....	69
<b>Gambar 4.4.6.2.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi Pengecekan Subjek Email .....	70
<b>Gambar 4.4.6.3.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi <i>Attachment File</i> .....	71
<b>Gambar 4.4.6.4.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi Membaca <i>File Excel</i> .....	72
<b>Gambar 4.4.6.5.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi <i>Generate</i> dan <i>Send Email Body</i> Baru .....	73
<b>Gambar 4.4.6.6.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi <i>Create Folder Bukti</i> .....	74
<b>Gambar 4.4.6.7.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi Memindahkan <i>File Template</i> ke Folder Bukti Pengiriman .....	75
<b>Gambar 4.4.6.8.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi Membuka <i>File Spreadsheet</i> .....	76
<b>Gambar 4.4.6.9.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi Melakukan <i>Update Sheet</i> .....	77
<b>Gambar 4.4.6.10.1.</b> <i>Sequence</i> Fungsi Menerima Polis yang Sudah Diproses.....	78
<b>Gambar 4.4.7.1.</b> <i>Class Diagram Endorsement</i> E-Polis .....	79
<b>Gambar 4.5.1.</b> <i>Flow Process</i> Rekomendasi.....	85
<b>Gambar 4.5.2.</b> Estimasi Waktu Menggunakan RPA dengan Bizagi .....	87
<b>Gambar 5.1.1.1.</b> <i>Sequence</i> Dasar RPA <i>Endorsement</i> E-Polis .....	94
<b>Gambar 5.1.2.1</b> <i>Sequence</i> Init Bagian 1 .....	95
<b>Gambar 5.1.2.2.</b> <i>Sequence</i> Init Bagian 2 .....	96
<b>Gambar 5.1.2.3.</b> <i>Sequence</i> Init Bagian 3 .....	96

<b>Gambar 5.1.2.4.</b> <i>Sequence Init Bagian 4</i> .....	96
<b>Gambar 5.1.2.5.1.</b> <i>Sequence Init Bagian 5</i> .....	97
<b>Gambar 5.1.2.6.1.</b> <i>Sequence Init Bagian 6</i> .....	97
<b>Gambar 5.1.3.1.</b> <i>Sequence Decision</i> .....	98
<b>Gambar 5.1.3.2.</b> <i>Tampilan Dialog Box yang Dilihat oleh User</i> .....	99
<b>Gambar 5.1.4.1.</b> <i>Sequence Get Mail Message</i> .....	99
<b>Gambar 5.1.4.2.</b> <i>Properties IMAP Mail Messages</i> .....	100
<b>Gambar 5.1.4.3.</b> <i>For Each Activity “ListMail”</i> .....	101
<b>Gambar 5.1.5.1.</b> <i>If Condition untuk ABDA</i> .....	102
<b>Gambar 5.1.6.1.</b> <i>Save Attachment Activity</i> .....	102
<b>Gambar 5.1.7.1.</b> <i>Sequence Code Membaca File Excel (1)</i> .....	103
<b>Gambar 5.1.7.2.</b> <i>Sequence Code Membaca File Excel (2)</i> .....	104
<b>Gambar 5.1.7.3.</b> <i>Properties Get Row Item</i> .....	105
<b>Gambar 5.1.8.1.</b> <i>Append Line Activity</i> .....	105
<b>Gambar 5.1.8.2.</b> <i>Read Text File Activity</i> .....	106
<b>Gambar 5.1.8. 3.</b> <i>Send Mail SMTP Activity</i> .....	106
<b>Gambar 5.1.8.4.</b> <i>Properties Send Mail Message SMTP</i> .....	107
<b>Gambar 5.1.9.1.</b> <i>Sequence Create Folder Bukti Pengiriman</i> .....	108
<b>Gambar 5.1.9.2.</b> <i>Sequence Memindahkan File Template ke Folder Bukti Pengiriman</i> .....	108
<b>Gambar 5.1.9.3.</b> <i>Activity “Move IMAP Mail Message”</i> .....	109
<b>Gambar 5.1.9.4.</b> <i>Properties Move Mail Message SMTP</i> .....	110
<b>Gambar 5.1.10.1.</b> <i>Properties GSuite Application Scope</i> .....	111
<b>Gambar 5.1.10.2.</b> <i>Activity Find Files and Folders</i> .....	112
<b>Gambar 5.1.11. 1.</b> <i>Write Range dan Read Range Activity</i> .....	113
<b>Gambar 5.1.11.2.</b> <i>Properties Write Range</i> .....	113
<b>Gambar 5.1.11.3.</b> <i>If-Else Condition Status Sheet</i> .....	114
<b>Gambar 5.1.11.4.</b> <i>Write Cell Activity</i> .....	114
<b>Gambar 5.1.11.5.</b> <i>Properties Write Cell</i> .....	115
<b>Gambar 5.2.1.</b> <i>Output Waktu Eksekusi Program</i> .....	116
<b>Gambar 5.2.2.</b> <i>Proses Identifikasi Subjek Email</i> .....	117

**Gambar 5.2.3.** *Data Dummy Excel Maskapai ABDA* ..... 117  
**Gambar 5.2.4.** *Email Request Maskapai ABDA* ..... 118  
**Gambar 5.2.5.** *Update Sheet Maskapai ABDA*..... 118



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.1.</b> Penelitian Sebelumnya .....	8
<b>Tabel 3.2.1.</b> Spesifikasi Perangkat Keras .....	24
<b>Tabel 3.2.2.</b> Spesifikasi Perangkat Lunak .....	24
<b>Tabel 4.1.1.</b> Estimasi Waktu Proses Bisnis Konvensional .....	29
<b>Tabel 4.3.3.1.</b> Tabel Definisi, Akronim, dan Singkatan SKPL .....	33
<b>Tabel 4.3.14.1.</b> Deskripsi <i>Flow Chart</i> Bagian 1 .....	58
<b>Tabel 4.3.14.2.</b> Deskripsi <i>Flow Chart</i> Bagian 2 .....	59
<b>Tabel 4.3.14.3.</b> Deskripsi <i>Flow Chart</i> Bagian 3 .....	63
<b>Tabel 4.4.3.1.</b> Tabel Definisi, Akronim, dan Singkatan DPPL .....	67
<b>Tabel 4.4.8.1.1.</b> <i>Spesific Design Class</i> UIPath Studio UI .....	80
<b>Tabel 4.4.8.2.1.</b> <i>Spesific Design Class</i> RPAControl .....	80
<b>Tabel 4.4.8.3.1.</b> <i>Spesific Design Class</i> Local Drive Entity .....	82
<b>Tabel 4.4.8.4.1.</b> <i>Spesific Design Class</i> Robot Entity .....	83
<b>Tabel 4.4.8.5.1.</b> <i>Spesific Design Class</i> Excel Entity .....	83
<b>Tabel 4.5.1.</b> Estimasi Waktu Proses Bisnis dengan RPA .....	86
<b>Tabel 4.6.1.1.</b> <i>Product Backlog Endorsement</i> Polis .....	88
<b>Tabel 4.6.2.1.</b> <i>Sprint Planning Timeline</i> .....	88
<b>Tabel 4.6.3.1.</b> <i>Sprint Backlog Timeline</i> .....	89
<b>Tabel 5.3.1.</b> Perbandingan <i>Request</i> Polis ( <i>As Is</i> ) dan ( <i>To Be</i> ) .....	119

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> <i>Source Code</i> Pengecekan Subjek Ramayana.....	124
<b>Lampiran 2.</b> <i>Source Code</i> Pengecekan Subjek AAB .....	124
<b>Lampiran 3.</b> <i>Source Code</i> Save Attachment Activity Ramayana .....	124
<b>Lampiran 4.</b> <i>Source Code</i> Save Attachment Activity AAB .....	125
<b>Lampiran 5.</b> <i>Source Code</i> Membaca File Excel Ramayana.....	126
<b>Lampiran 6.</b> <i>Source Code</i> Membaca File Excel AAB .....	127
<b>Lampiran 7.</b> <i>Source Code</i> Generated and Send Email Body Ramayana.....	128
<b>Lampiran 8.</b> <i>Properties</i> Send Email SMTP Ramayana.....	129
<b>Lampiran 9.</b> <i>Source Code</i> Membuat Folder <i>Template</i> Ramayana .....	130
<b>Lampiran 10.</b> <i>Source Code</i> Membuka <i>Spreadsheet</i> Ramayana .....	131
<b>Lampiran 11.</b> <i>Source Code</i> Membuka <i>Spreadsheet</i> AAB.....	131
<b>Lampiran 12.</b> <i>Source Code</i> Update Sheet AAB .....	132
<b>Lampiran 13.</b> <i>Source Code</i> Update Sheet Ramayana .....	133
<b>Lampiran 14.</b> <i>Source Code</i> Get .....	134
<b>Lampiran 15.</b> Daftar Revisi .....	134