

**PENGUJIAN APLIKASI *WITHDRAWAL* MENGGUNAKAN  
METODOLOGI *ACCEPTANCE TEST DRIVEN DEVELOPMENT***

**TUGAS AKHIR**



**YUNITA HUTAJULU**

**1182902010**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2022**

**PENGUJIAN APLIKASI *WITHDRAWAL* MENGGUNAKAN  
METODOLOGI *ACCEPTANCE TEST DRIVEN*  
*DEVELOPMENT***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer**



**YUNITA HUTAJULU**

**1182902010**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2022**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan  
semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Yunita Hutajulu**

**NIM : 1182902010**

**Tanda Tangan :**



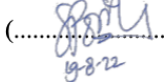
**Tanggal : 19 Agustus 2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :  
Nama : Yunita Hutajulu  
NIM : 1182902010  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Pengujian Aplikasi *Withdrawal* Menggunakan  
Metodologi *Acceptance Test Driven Development*

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Ir. Kenny Lubis, M.Kom (.....)  
Pembimbing 2 : Refyul Rey Fatri, S.Si., M.Sc. (.....)  
Penguji 1 : Sigit Wijayanto, M.Sc (.....)  
Penguji 2 : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom (.....)

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 19 Agustus 2022

## UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat kasih-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis sadari skripsi ini tidak akan selesai tanpa doa, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Adapun dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Kenny Badjora Lubis, M.Kom dan Reyful Rey Fatri, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang selalu menyempatkan waktunya untuk memberi arahan, masukan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Sigit Wijayanto, M.Sc dan Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom. selaku dosen penguji yang memberi waktu untuk memberi masukan dan perbaikan kepada skripsi saya
3. Kedua orang tua penulis yang selalu memberi semangat, perhatian, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Rindu, Bapak Taufik Ibu Nur dan Bapak Erhan yang bersedia saya repotkan terkait kelengkapan berkas-berkas selama pengerjaan skripsi ini.
5. Teman-teman penulis yang setia menemani, memberi masukan, semangat, dan menjadi pendengar setia atas keluh kesah penulis dalam menyelesaikan skripsi,
6. Dan penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak terkait (Dwi Febriyanti, Seokjin, Suga, RM, Jhope, Jimin, V dan Jungkok ssi) yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi. Skripsi ini diharapkan memberikan manfaat bagi yang menggunakannya dan yang membacanya.

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunita Hutajulu  
NIM : 1182902010  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **PENGUJIAN APLIKASI *WITHDRAWAL* MENGGUNAKAN METODOLOGI *ACCEPTANCE TEST DRIVEN DEVELOPMENT***

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 19 Agustus 2022

Yang menyatakan



(Yunita Hutajulu)

**PENGUJIAN APLIKASI *WITHDRAWAL* MENGGUNAKAN  
METODOLOGI *ACCEPTANCE TEST DRIVEN DEVELOPMENT***

Yunita Hutajulu

---

**ABSTRAK**

Dalam proyek pembangunan sebuah aplikasi, pengujian sering diabaikan karena membutuhkan waktu yang panjang. Hal ini menjadikan berkurangnya kualitas produk sehingga muncul ketidakpuasan *customer*. Dengan banyaknya proyek, keterbatasan waktu pengerjaan dan *tester* (penguji aplikasi), *automation testing* merupakan solusi untuk permasalahan di atas. *Automation testing* dilakukan menggunakan *tools Robot Framework*. *Robot Framework* akan menggunakan bahasa pemrograman *Python* dengan editor *RIDE*. *Output* dari pengujian aplikasi *web* menggunakan *Robot Framework* terdiri dari 3 bagian, yaitu *report.html*, *log.html* dan *output.xml*. Metode yang digunakan untuk pengujian adalah dengan menerapkan metode *Acceptance Test Driven Development* (ATDD). Dengan menggunakan metode pengujian ini menjadikan aplikasi yang dibangun menjadi lebih efisien, sehingga memberikan keuntungan bagi organisasi. ATDD dibuat berdasarkan *requirement*, sehingga ATDD berfokus pada *requirement*, dan spesifikasi dari segi fungsional. Sehingga dengan menggunakan ATDD, pengembang bisa mengendalikan pembuatan *code* sebaik mungkin, mengurangi resiko dan meminimalisir waktu pengujian.

**Kata Kunci :** *automation testing, acceptance test driven development, python, robot framework, requirement*

***WITHDRAWAL APPLICATIONS TESTING USING THE ACCEPTANCE  
TEST DRIVEN DEVELOPMENT METHODOLOGY***

Yunita Hutajulu

---

***ABSTRACT***

*In an application development project, testing is often neglected because it takes a long time. This results in reduced product quality resulting in customer dissatisfaction. With so many projects, limited processing time and testers (application testers), automation testing is the solution to the problems above. Automation testing is done using the Robot Framework tools. Robot Framework will use the Python programming language with the RIDE editor. The output of testing web applications using the Robot Framework consists of 3 parts, namely report.html, log.html and output.xml. The method used for testing is to apply the Acceptance Test Driven Development (ATDD) method. By using this testing method, the application that is built becomes more efficient, thus providing benefits for the organization. ATDD is made based on requirements, so ATDD focuses on requirements, and functional specifications. So that by using ATDD, developers can control code generation as well as possible, reduce risk and minimize testing time.*

***Keywords : automation testing, acceptance test driven development, python, robot framework, requirement***



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>UNGKAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pengujian Aplikasi .....	6
2.2 Rancangan Pengujian .....	7
2.2.1 Teknik Pengujian Black Box .....	8

2.3 Tipe Testing .....	9
2.3.1 Manual Testing .....	9
2.3.2 Automation Testing.....	9
2.4 Robot Framework .....	12
2.4.1 Test Editor .....	14
2.4.2 Test Engine .....	14
2.4.3 Test Driver .....	14
2.5 Acceptance Test Driven Development (ATDD).....	15
2.5.1 ATDD Model .....	16
2.6 Penelitian Sebelumnya .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	22
3.2 Objek Penelitian .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	29
4.1.1 Analisis Objek Penelitian.....	29
4.1.2 Merancang Pengujian.....	31
4.1.3 Pembuatan Acceptance Test .....	43
4.1.4 Menjalankan Test Case dan Menganalisis Hasil Penelitian.....	55
4.2 Pembahasan.....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Tabel Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya .....	19
Tabel 2. Use Case Description Membuat Akun Partner .....	32
Tabel 3. TC1 Membuat Akun Partner.....	33
Tabel 4. TC2 Membuat Akun Partner.....	34
Tabel 5. Use Case Description Mengubah Kata Sandi .....	34
Tabel 6. TC1 Mengubah Kata Sandi.....	36
Tabel 7. TC2 Mengubah Kata Sandi.....	36
Tabel 8. Use Case Description Membuat Withdrawal.....	36
Tabel 9. TC1 Membuat Withdrawal .....	38
Tabel 10. Use Case Description Mencari Withdrawal.....	38
Tabel 11. TC1 Mencari Withdrawal .....	40
Tabel 12. TC2 Mencari Withdrawal .....	40
Tabel 13. Use Case Description Approval .....	40
Tabel 14. Menyetujui Withdrawal .....	42
Tabel 15. Menolak Withdrawal.....	42
Tabel 16. Daftar Scalar Membuat Akun Partner.....	43
Tabel 17. Daftar Scalar Mengubah Kata Sandi.....	46
Tabel 18. Daftar Scalar Membuat Withdrawal .....	49
Tabel 19. Daftar Scalar Mencari Withdrawal .....	51
Tabel 20. Daftar Scalar Approval .....	53
Tabel 21. Hasil Pengujian Aplikasi Web Withdrawal .....	56

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kerangka Kerja Robot Framework .....	12
Gambar 2. Kerangka kerja Robot framework .....	13
Gambar 3. ATDD Cycle .....	15
Gambar 4. ATDD Model .....	16
Gambar 5. Tahapan Penelitian .....	22
Gambar 6. Mendefinisikan Library .....	23
Gambar 7. Mendefinisikan Scalar .....	24
Gambar 8. Membuat Test Case .....	24
Gambar 9. Contoh Output.xml .....	25
Gambar 10. Contoh Report.html .....	26
Gambar 11. Contoh Log.html .....	27
Gambar 12. Use Case Diagram Aplikasi Withdrawal .....	31
Gambar 13. TC1 Membuat Akun Partner .....	45
Gambar 14. TC2 Membuat Akun Partner .....	46
Gambar 15. TC1 Mengubah Kata Sandi .....	48
Gambar 16. TC2 Mengubah Kata Sandi .....	48
Gambar 17. TC1 Pengajuan Withdrawal .....	50
Gambar 18. TC1 Mencari Withdrawal .....	52
Gambar 19. TC2 Mencari Withdrawal .....	53
Gambar 20. TC1 Approval .....	54
Gambar 21. TC2 Approval .....	55
Gambar 22. Surat Pengantar Penelitian .....	61

Gambar 23. Surat Persetujuan Penelitian.....	62
Gambar 24. Report Fitur Membuat Akun Partner .....	63
Gambar 25. Log Fitur Membuat Akun Partner.....	64
Gambar 26. Output Fitur Membuat Akun Partner .....	65
Gambar 27. Report Fitur Mengubah Kata Sandi .....	66
Gambar 28. Log Fitur Mengubah Kata Sandi.....	67
Gambar 29. Output Fitur Mengubah Kata Sandi .....	68
Gambar 30. Report Fitur Pengajuan Withdrawal.....	69
Gambar 31. Log Fitur Pengajuan Withdrawa .....	69
Gambar 32. Output Fitur Pengajuan Withdrawal .....	70
Gambar 33. Report Fitur Mencari Withdrawal.....	71
Gambar 34. Log Fitur Mencari Withdrawal .....	72
Gambar 35. Output Fitur Mencari Withdrawal.....	73
Gambar 36. Report Fitur Approval .....	74
Gambar 37. Log Fitur Approval .....	75
Gambar 38. Output Fitur Approval.....	76

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Penelitian Tugas Akhir.....	61
Lampiran 2 Surat Balasan Pihak Terkait .....	62
Lampiran 3 Keluaran dari Menjalankan Test Case.....	63