

Pengujian *Black Box* Aplikasi *Mobile* Menggunakan Katalon Studio

(Studi Kasus: ACC Partner PT. Astra Sedaya Finance)

Fityan Ardi
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
17523108@students.uii.ac.id

Hanson Prihantoro Putro
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
hanson@uui.ac.id

Abstract—ACCPartner adalah aplikasi yang ditujukan untuk dealer yang sudah terdaftar di sistem perusahaan. Aplikasi yang dikembangkan oleh Astra Credit Companies ini akan melakukan *enhancement* pada fitur *login* dan edit foto profil untuk meningkatkan performa fitur tersebut. Ketika melakukan *enhancement* sering terjadi kesalahan-kesalahan yang dilaporkan sebagai sebuah *bug*. Pengujian manual rentan terjadi *human error* dan hasil pengujian tidak maksimal. Sehingga perlu dilakukan pengujian automasi untuk mencari tahu kesalahan-kesalahan yang terjadi dan membuat laporan hasil pengujian yang efektif. Pengujian fungsional aplikasi menggunakan metode *Black Box* menggunakan alat automasi Katalon Studio. Pengujian ini memberikan hasil yang lebih baik dalam penyajian laporan hasil pengujian.

Keywords—*Black Box*, *Katalon Studio*, *Pengujian Automasi*.

I. PENDAHULUAN

Smartphone adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer [1]. *Smartphone* mempermudah kehidupan manusia, terutama karena banyaknya fitur-fitur yang ada di beberapa aplikasi yang terdapat di *smartphone*. Pada kuartal pertama tahun 2017, dikutip dari Tribunnews yang menyatakan bahwa penduduk Indonesia jumlah penggunaan aplikasi rata-ratanya adalah sebanyak 40 aplikasi perbulan, dengan rata-rata setidaknya satu *smartphone* mempunyai 78 aplikasi yang terunduh di dalamnya [2]. Hal ini menunjukkan bahwa manusia tidak bisa lepas dari penggunaan aplikasi yang telah memudahkan berbagai macam hal di kehidupan. Namun demikian, dalam pembuatan sebuah aplikasi kesalahan atau kekurangan dapat saja terjadi. Maka dari itu, sebelum suatu aplikasi dapat digunakan secara komersial perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu. Pengujian dilakukan untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan yang tidak direncanakan oleh pengembang.

Metode *Black Box*, adalah salah satu metode pengujian aplikasi *mobile*. Metode ini berfokus pada tampilan aplikasi, fungsi-fungsi dan kesesuaian alur fungsi dengan bisnis proses. Pengujian dengan menggunakan metode *Black Box* tidak menguji *source code* program. *Black Box testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Dalam penelitian sebelumnya mengatakan bahwa *Black Box testing* cenderung menemukan hal-hal seperti, fungsi yang tidak benar, antarmuka yang tidak sesuai, kesalahan struktur data dan akses basis data, kesalahan performansi, dan kesalahan inisialisasi dan terminasi [3]. Melihat keberhasilan pengecekan kesalahan yang telah dilakukan, maka metode *Black Box* ini akan digunakan untuk pengujian aplikasi *mobile* ACCPartner.

ACCPartner adalah aplikasi yang dilengkapi dengan fitur *tracking* aplikasi, simulasi kredit, info dan berita, dan fitur-fitur pendukung lainnya. Fungsi utama dari aplikasi ini adalah untuk memudahkan dalam hal pengajuan, sehingga tidak perlu bertemu dengan *sales*, namun bisa melalui *partner*. Akan

tetapi, fitur yang tersedia masih belum sepenuhnya berjalan dengan baik, dan keluhan pengguna menjadi alasan utama diperlukan *enhancement* pada aplikasi ACCPartner. Aplikasi yang telah dikembangkan oleh Astra Credit Companies ini akan melakukan *enhancement* pada fitur *login* dan edit foto profil untuk meningkatkan performa fitur tersebut, sehingga perlu dilakukan pengujian untuk mencari tahu kesalahan-kesalahan yang terjadi ketika dilakukan *enhancement* pada aplikasi ACCPartner.

Pengujian perangkat lunak adalah teknik yang paling sering digunakan untuk memverifikasi dan memvalidasi kualitas perangkat lunak [4]. Pengujian pada sebuah aplikasi bisa dilakukan secara manual atau otomatis. Pengujian manual adalah pengujian aplikasi di mana penguji secara manual mengeksekusi kasus uji tanpa menggunakan bantuan alat automasi apapun. Pengujian menggunakan metode manual ini kurang efektif karena lebih banyak memakan waktu dalam melakukan inisialisasi pada kasus uji, dan mencatat kesalahan. Makalah ini akan membahas mengenai pengujian *black box* aplikasi *mobile* menggunakan katalon studio.

Katalon Studio adalah aplikasi *open source* untuk pengujian secara otomatis yang dikembangkan oleh Katalon LLC. Katalon mendukung 3 *platform* pengujian secara automasi, yaitu *Web testing*, *API testing*, dan *Mobile testing*. Katalon sudah terintegrasi dengan beberapa teknologi luar seperti qtest, JIRA, kobiton, github, dan lain-lain [5].

Penelitian ini akan melakukan pengujian dengan metode *Black Box* didukung dengan alat automasi bernama Katalon Studio pada aplikasi ACCPartner. Pengujian ini dapat menghasilkan pengujian dan laporan hasil pengujian yang lebih baik dibandingkan dengan pengujian secara manual. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa fungsionalitas yang sudah dibuat oleh pengembang dapat berjalan dengan baik.

II. KAJIAN PUSTAKA

Beberapa penelitian mengenai pengujian automasi yaitu *Automation Testing Tool* dalam pengujian aplikasi belajar tajwid pada platform Android [6]. Penelitian ini membahas efektivitas aplikasi yang dibangun setelah dilakukan pengujian secara automasi, dan mengidentifikasi perbedaan pengujian automasi dan manual. Penelitian ini menerapkan metode pengujian *Black Box* dengan memanfaatkan alat automasi bernama Katalon Studio. Hasil dari penelitian ini adalah Katalon Studio masih memiliki beberapa kekurangan, namun fungsinya sebagai alat pengujian automasi sudah terpenuhi.

Penelitian selanjutnya mengenai perbandingan 4 *Automation Testing Tool* yaitu, Katalon Studio, Selenium, UFT, dan TestComplete [7]. Penelitian ini berisi perbandingan *Automation Testing Tool* yang dibandingkan berdasarkan 15 kategori yaitu, *platform* pengujian, aplikasi yang bisa diuji, bahasa skrip, kemampuan *programming*, kurva belajar, tingkat

kemudahan dalam instalasi, *script creation time*, *object storage and maintenance*, *image based testing*, DevOps/ALM integrations, *continuous integrations*, *test analytics*, produk pendukung, tipe lisensi, dan harga. Hasil dari penelitian ini adalah setiap *Automation Testing tool* memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Katalon Studio dan Selenium gratis, namun Katalon lebih unggul karena memiliki performa yang lebih baik, dibandingkan Selenium.

Penelitian tentang pengujian aplikasi mobile dilakukan pada aplikasi reservasi lapangan futsal [8]. Penelitian ini melakukan pengujian untuk mengetahui apakah perangkat lunak memenuhi proses dan arahan yang diharapkan atau tidak. Penelitian ini menerapkan metode *black box testing* dengan teknik pengujian *Boundary Value Analysis*. Penelitian ini menghasilkan bahwa metode *black box* dengan teknik *Boundary Value Analysis* dapat membantu proses pembuatan case pengujian dan uji kualitas.

Penelitian selanjutnya adalah mengenai pengujian menggunakan Katalon Studio pada *platform web* [9]. Penelitian ini berisi hal-hal yang dibutuhkan untuk melakukan pengujian secara otomatis dan langkah-langkah pengujian *platform web* yang tidak terlalu jauh berbeda dengan mobile. Prosedur pengujiannya dimulai dengan mempersiapkan *Testing tool* yakni Katalon Studio, dalam pembuatan pengujian ada 3 cara yang berbeda yaitu, *Record and Replay*, *Manual mode*, dan *Script mode*. Penelitian ini menerapkan gabungan dari 3 cara tersebut. Lalu dilanjutkan dengan tahapan pembuatan pengujian di Katalon Studio yaitu, membuka Katalon Studio dan *create a new project*, membuat *test case* sesuai fitur yang diuji, membuat *object* untuk setiap *test case*, lalu membuat (perekaman, manual atau skrip) tes, membuat *data files*, dan yang terakhir *run tests*. Pada bagian akhir penelitian terdapat *Test Code* untuk tiap fitur yang diuji. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa melakukan pengujian merupakan hal yang penting dan tidak bisa diabaikan.

Dari penelitian yang sudah ada, telah dilakukan perbandingan keberhasilan pengujian secara otomatis dan manual menggunakan Katalon Studio. Penelitian lainnya membahas tentang perbedaan 4 *Automation testing tool* dengan 15 kategori yang berbeda. Beberapa penelitian lainnya melakukan pengujian dengan menerapkan metode *black box* dengan teknik *Boundary Value Analysis*. Penelitian lainnya melakukan pengujian otomatis web dengan menggunakan Katalon Studio. Namun belum ada yang membahas keefektifan hasil pengujian otomatis *mobile* dengan metode *black box* menggunakan Katalon Studio. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan implementasi pengujian *black box* otomatis dengan menggunakan Katalon Studio.

III. METODOLOGI

Penelitian ini dimulai dengan membaca dan menganalisis *manual guide* aplikasi. *Manual guide* ini berisi ketentuan tiap fitur yang ada di aplikasi, detail tiap aksi yang dilakukan, dan harapan hasil yang akan dikeluarkan. Setelah memahami *manual guide* tahap selanjutnya adalah membuat skenario pengujian yang didasarkan pada *manual guide* yang telah dibaca dan dianalisis. Skenario pengujian yang telah dibuat diterapkan ke aplikasi, dengan melakukan pengujian secara manual terlebih dahulu.

Kemudian membuat *data binding* atau *data files* di Microsoft Excel. *Data files* merupakan data yang digunakan selama pengujian berlangsung. *Data files* dapat berupa input, ekspektasi pengujian dan variabel lain yang diperlukan selama melakukan pengujian.

Langkah selanjutnya yaitu pembuatan *test case*. *Test case* adalah suatu dokumen yang berisi runtutan alur

pengujian. Tahap selanjutnya pembuatan *test suite* dan melakukan pengujian di katalon studio. *Test suite* merupakan sekumpulan *test case* yang siap untuk diuji secara bersamaan dengan *data binding* atau *data files*.

Penelitian dilanjutkan dengan melakukan pengujian otomatis menggunakan *test suite* yang telah dibuat, dan tahapan terakhir adalah melakukan pengecekan hasil pengujian di *log viewer* dan Katalon TestOps. Pengecekan dilakukan dengan melihat *runtime* yang dibutuhkan dalam sekali pengujian, kesalahan-kesalahan yang terjadi selama pengujian, dan melakukan pengecekan laporan hasil pengujian dalam bentuk excel melalui Katalon TestOps.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Manual Guide

Aplikasi ACCPartner memiliki 5 menu utama, yaitu *home*, arsip, simulasi kredit, tanda tangan, dan akun. Sebelum mengakses menu tersebut, pengguna diharuskan melakukan *login* terlebih dahulu. Ada 6 pengguna dalam aplikasi ini, yaitu: Kacab, Admin Head, SPV, Sales dan *Executive Management*. Pada penelitian ini menggunakan user Kacab. Menu *home* berisi info dan berita ACC, ringkasan arsip, kinerja dealer, ringkasan pengajuan dan *contact person*.

Menu arsip berisi data pengajuan yang dilakukan oleh pelanggan. Simulasi Kredit adalah sebuah fitur untuk memberikan gambaran kepada user kredit yang harus dikeluarkan dalam batasan waktu tertentu. Menu tanda tangan terintegrasi dengan web tandatanganku.com. kemudian menu akun berisi fitur *view profile*, notifikasi, pusat bantuan, syarat dan ketentuan, dan keluar. Beberapa fitur ACCPartner saling terintegrasi, sehingga penelitian ini difokuskan hanya menguji fitur login dan edit foto profil saja.

B. Pembuatan Skenario Pengujian

Setelah memahami *manual guide*, maka hal yang dilakukan selanjutnya adalah membuat skenario pengujian. Skenario pengujian lebih jelasnya bisa dilihat di Tabel 1 dan Tabel 2.

C. Pembuatan Data Binding atau Data Files

Pembuatan *data binding* dilakukan di Microsoft Excel yang sudah terintegrasi dengan Katalon studio. *Data binding* yang lebih detail bisa dilihat pada Tabel III dan Tabel IV.

TABLE III. DATA BINDING LOGIN

	A	B	C	D
1	username	password	error	expected
2	QCKacab01	Password1		pass
3		Password1	username	fail
4	QCKacab01		password	fail
5			usernamepassword	fail

TABLE IV. DATA BINDING EDIT FOTO PROFIL

	A	B	C	D	E
1	edit_with	nama_foto	batal	ambil_lahu	expected
2	camera		tidak	oke	pass
3	camera		ya		pass
4	camera		tidak	batal	pass
5	camera		tidak	ulangi	pass
6	gallery	contoh_testing.jpg	tidak		pass
7	gallery		ya		pass

Data binding yang telah dibuat di Excel, akan dimasukkan ke dalam katalon studio, dengan nama *data files*. *Data files* akan dihubungkan dengan variabel yang ada di dalam *test case*, kegiatan ini disebut juga dengan *mapping data*.

TABLE I. SKENARIO PENGUJIAN LOGIN

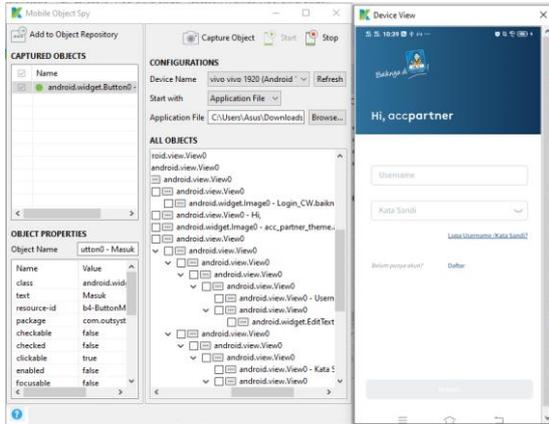
Test Case ID	Detail Test Case	Nama Fitur	Langkah pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Yang terjadi	Status
01	Valid. User login dengan memasukkan username dan kata sandi.	Login	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Masukkan username 3. Masukkan kata sandi 4. klik tombol masuk	Login berhasil dan aplikasi menampilkan menu <i>home</i>	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail
02	Invalid. User login dengan tidak memasukkan kolom isian kata sandi.	Login	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Masukkan username 3. klik tombol masuk	Muncul <i>error</i> , pengguna harus memasukkan kolom isian kata sandi sebelum <i>login</i> .	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail
03	Invalid. User login dengan tidak memasukkan kolom isian username.	Login	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Masukkan kata sandi 3. klik tombol masuk	Muncul <i>error</i> , pengguna harus memasukkan kolom isian <i>username</i> sebelum <i>login</i> .	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail
04	Invalid. User login tanpa mengisi kolom isian.	Login	1. Buka Aplikasi ACCPartner 2. Klik tombol masuk	Muncul <i>error</i> , pengguna harus mengisi kolom isian kata sandi dan <i>username</i> .	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail

TABLE II. SKENARIO PENGUJIAN EDIT FOTO PROFIL

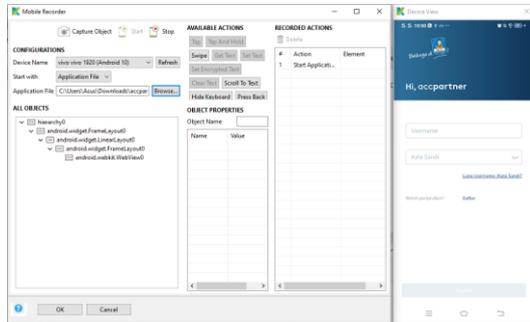
Test Case ID	Detail Test Case	Nama Fitur	Langkah pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Yang terjadi	Status
01	Valid. User edit foto profil dengan mengambil foto dari kamera	Edit Foto Profil	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Login jika belum 3. Klik menu akun 4. Klik <i>view profile</i> 5. Klik tombol edit foto profil 6. Pilih opsi kamera 7. Klik tombol kamera 8. pilih opsi oke	Tampilan foto profil berhasil berubah	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail
02	Valid. User tidak jadi mengubah tampilan foto profil.	Edit Foto Profil	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Login jika belum 3. Klik menu akun 4. Klik <i>view profile</i> 5. Klik tombol edit foto profil 6. Klik tombol silang	Tampilan foto profil tidak berubah	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail
03	Valid. User tidak jadi edit foto profil dengan menggunakan galeri	Edit Foto Profil	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Login jika belum 3. Klik menu akun 4. Klik <i>view profile</i> 5. Klik tombol edit foto profil 6. Pilih opsi galeri 7. Klik tombol kembali 8. Klik tombol silang	Tampilan foto profil tidak berubah	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail
04	Valid. User edit foto profil dengan mengambil foto dari galeri	Edit Foto Profil	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Login jika belum 3. Klik menu akun 4. Klik <i>view profile</i> 5. Klik tombol edit foto profil 6. Pilih opsi galeri 7. Pilih foto berdasarkan nama di galeri	Tampilan foto profil berhasil berubah	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail
05	Valid. User tidak jadi edit foto profil dengan menggunakan kamera	Edit Foto Profil	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Login jika belum 3. Klik menu akun 4. Klik <i>view profile</i> 5. Klik tombol edit foto profil 6. Pilih opsi kamera 7. Pilih opsi batal 8. Klik tombol silang	Tampilan foto profil tidak berubah	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail
06	Valid. User mengulang pengambilan gambar saat hendak mengubah foto profil dengan menggunakan kamera	Edit Foto Profil	1. Buka aplikasi ACCPartner 2. Login jika belum 3. Klik menu akun 4. Klik <i>view profile</i> 5. Klik tombol edit foto profil 6. Pilih opsi kamera 7. Klik tombol kamera 8. Pilih opsi ulang 9. Klik tombol kamera 10. Pilih opsi oke	Tampilan foto profil berhasil berubah sesuai dengan gambar yang diambil saat pengulangan pengambilan gambar	Berhasil sesuai yang diharapkan / tidak.	Pass/fail

D. Pembuatan Test case

Langkah awal dalam membuat *test case* adalah melakukan pengambilan *object*, pengambilan *object* dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan *spy* dan *record object*. Lebih detailnya dapat dilihat di Gambar 1 dan Gambar 2.

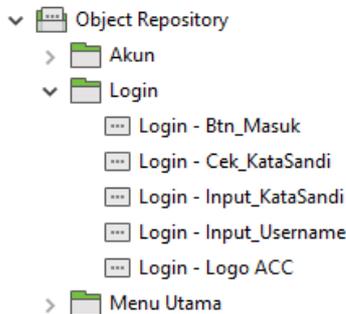


Gambar 1. Object spy



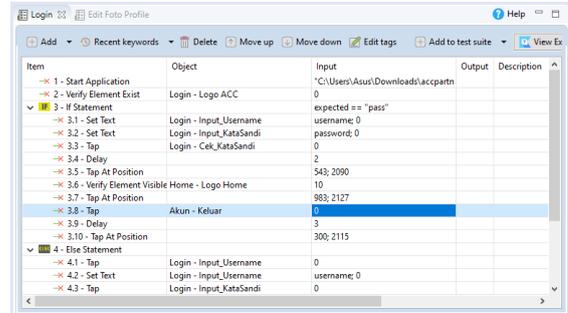
Gambar 2. Record Object

Perbedaan di antara keduanya adalah *object spy* melakukan pengambilan *object* satu persatu sesuai pilihan. Sedangkan *record object* adalah melakukan pengambilan *object* dengan melakukan simulasi pengujian. *Object* yang telah diambil disimpan di dalam *object repository*. Tampilan pengambilan *object* yang mudah dimengerti dari Katalon Studio, mempermudah pengambilan *object* yang diperlukan dalam pembuatan *test case*. Detail *object repository* dapat dilihat pada Gambar 3.

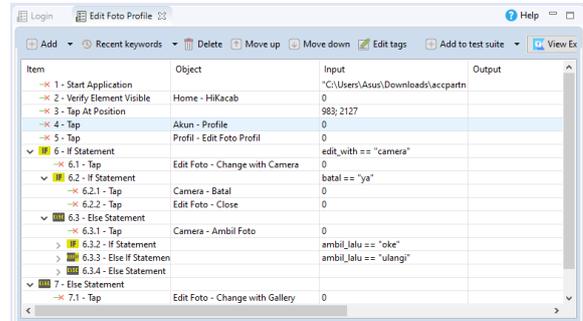


Gambar 3. Object repository

Tahap selanjutnya adalah membuat *test case* menggunakan *object* yang telah diambil. *Object* diberikan *keyword* sesuai dengan skenario pengujian yang telah dibuat. *Keyword* yang ada di Katalon Studio cukup lengkap dan fleksibel, sehingga mempermudah pembuatan *test case*. Lebih detailnya ada di Gambar 4 dan Gambar 5.



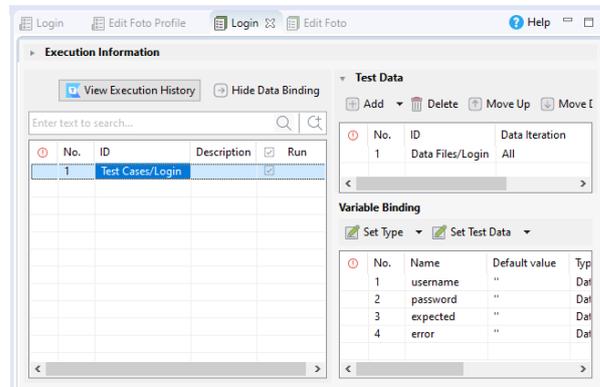
Gambar 4. Test case Login



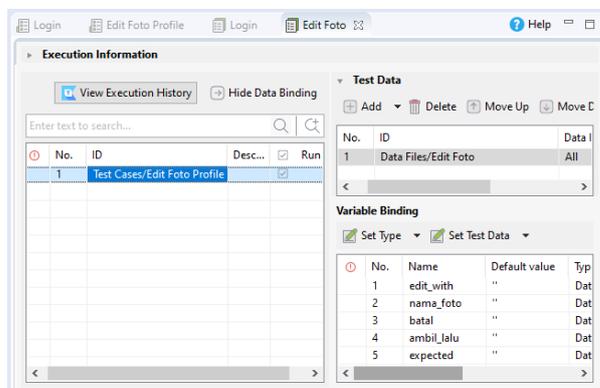
Gambar 5. Test case Edit Foto Profil

E. Pembuatan Test suite

Test suite berisi *test case* dan *data files* yang telah dibuat sebelumnya. Langkah dalam membuat *test suite* adalah memilih *test case* dan *data files* yang akan dijalankan, serta melakukan pencocokan antara variabel *test case* dengan *data files*. Tampilan yang mudah dimengerti dan *response time* yang cepat, mempermudah dalam penyusunan *test suite*. Lebih detailnya dapat dilihat di Gambar 6 dan Gambar 7.



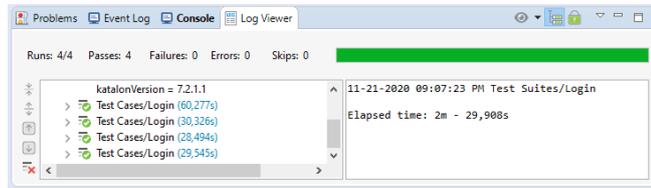
Gambar 6. Test suite Login



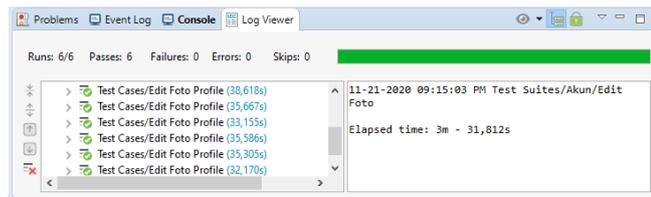
Gambar 7. Test suite Edit Foto Profil

F. Eksekusi Skenario Pengujian

Proses pengujian dimulai dengan menjalankan *Test suite* yang telah dibuat. Banyaknya pengujian tergantung dari banyaknya data yang ada di *data files*. Ketika pengujian sudah dijalankan maka hasilnya dapat dilihat di bagian *log viewer* seperti pada Gambar 8 dan Gambar 9.



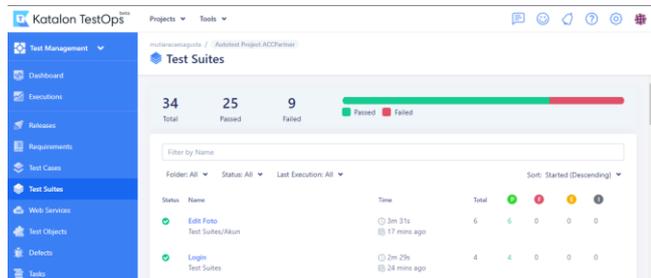
Gambar 8. Log viewer Test suite Login



Gambar 9. Log viewer Test suite Edit Foto Profil

Dari *log viewer* dapat dilihat bahwa pengujian yang dilakukan berjalan sesuai dengan skenario yang telah dibuat. Selain dari *log viewer*, untuk melihat hasil pengujian bisa dilakukan melalui Katalon TestOps.

Pemantauan dengan melihat hasil pengujian melalui Katalon TestOps, dilakukan dengan masuk ke halaman web <https://analytics.katalon.com>. Untuk lebih detail tampilan dari Katalon TestOps dapat dilihat di Gambar 10.



Gambar 10. Katalon TestOps

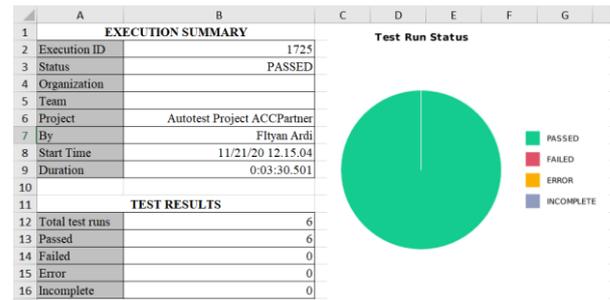
Hasil pengujian di Katalon TestOps bisa diunduh dengan opsi tipe *file excel*. *File* akan otomatis bernama *execution.xlsx*, dan berisi dua *sheet*. *Sheet* yang pertama bernama *overview*, pada *sheet* ini berisikan detail profil pengerjaan pengujian, dan hasil tes. *Sheet* kedua bernama *test runs*, *sheet* ini berisi detail lengkap tiap *test case* yang dijalankan. Katalon TestOps menyajikan hasil pengujian yang lebih efektif karena penyajian data yang menarik, mudah dan detail. Untuk lebih detail tampilan laporan hasil pengujian dari Katalon TestOps dapat dilihat di Gambar 11, Gambar 12, Gambar 13 dan Gambar 14.

J	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Test Run ID	Test Case	Path	Test Suite	Profile	OS	OS Version	Browser	Browser Version	Status	Error Message	Start Time	End Time	Duration
2	64705443	Login	Test Cases Login	default	Windows 10 64bit		Windows 10 64bit			PASSED		11/21/20 12:08:33	11/21/20 12:09:51	0:00:28.545
3	64705443	Login	Test Cases Login	default	Windows 10 64bit		Windows 10 64bit			PASSED		11/21/20 12:08:35	11/21/20 12:09:23	0:00:28.494
4	64705443	Login	Test Cases Login	default	Windows 10 64bit		Windows 10 64bit			PASSED		11/21/20 12:08:34	11/21/20 12:08:55	0:00:30.326
5	64705443	Login	Test Cases Login	default	Windows 10 64bit		Windows 10 64bit			PASSED		11/21/20 12:07:34	11/21/20 12:08:24	0:01:00.277

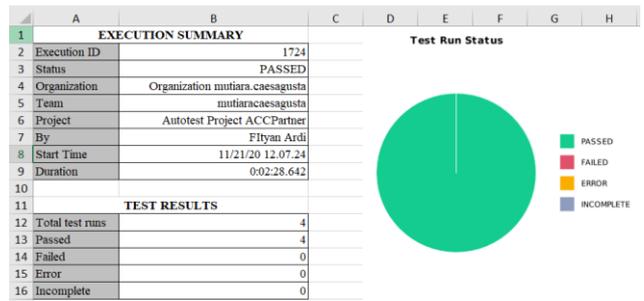
Gambar 11. Laporan Hasil Pengujian Sheet Test Runs fitur Edit Foto Profil

J	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Test Run ID	Test Case	Path	Test Suite	Profile	OS	OS Version	Browser	Browser Version	Status	Error Message	Start Time	End Time	Duration
2	64705443	Login	Test Cases Login	default	Windows 10 64bit		Windows 10 64bit			PASSED		11/21/20 12:08:33	11/21/20 12:09:51	0:00:28.545
3	64705443	Login	Test Cases Login	default	Windows 10 64bit		Windows 10 64bit			PASSED		11/21/20 12:08:35	11/21/20 12:09:23	0:00:28.494
4	64705443	Login	Test Cases Login	default	Windows 10 64bit		Windows 10 64bit			PASSED		11/21/20 12:08:34	11/21/20 12:08:55	0:00:30.326
5	64705443	Login	Test Cases Login	default	Windows 10 64bit		Windows 10 64bit			PASSED		11/21/20 12:07:34	11/21/20 12:08:24	0:01:00.277

Gambar 12. Laporan Hasil Pengujian Sheet Test Runs fitur Login



Gambar 13. Laporan Hasil Pengujian Sheet Overview fitur Edit Foto Profil



Gambar 14. Laporan Hasil Pengujian Sheet Overview fitur Login

Berdasarkan hasil dari pengujian, dapat dilihat bahwa pengujian berjalan dengan lancar sesuai dengan skenario pengujian yang telah dibuat di awal dan tidak menemukan *bug*. Pengujian yang dilakukan pada fitur *login* dan edit foto profil tidak begitu kompleks, sehingga jarang ada *bug*, karena biasanya *bug* terdapat pada fitur-fitur yang kompleks. Katalon TestOps menyajikan detail data hasil pengujian otomatis lebih efektif dibandingkan dengan hasil pengujian yang ada pada *log viewer*.

V. KESIMPULAN

Pengujian otomatis dengan katalon studio pada aplikasi ACCPartner berhasil dilakukan. Total pengujian yang telah dilakukan berjumlah 10, 4 diantaranya adalah pengujian fitur login sedangkan sisanya pengujian fitur edit foto profil. Integrasi antara Microsoft Excel dan Katalon Studio sangat bagus, sehingga dapat mempermudah tester dalam membuat *data binding*. Fitur *Spy* dan *Record object* serta tampilan yang mudah dimengerti membuat pengambilan *object* menjadi lebih mudah.

Pembuatan *test case* dan *test suite* tidak terlalu sulit menggunakan Katalon Studio karena memiliki respons yang cepat dan ada banyak *keyword* yang disediakan untuk mendukung dilakukannya pengujian. Ketepatan hasil dari skenario pengujian lebih baik dibandingkan dengan pengujian manual, yang memiliki banyak sekali *human error*.

Hasil pengujian otomatis lebih efektif dibandingkan dengan pengujian secara manual yang memerlukan banyak waktu. *Tester* menjadi lebih mudah untuk mendapatkan *report* hasil pengujian karena terdapat Katalon TestOps yang menyajikan data hasil pengujian yang lebih detail dan dapat diunduh.

REFERENCES

- [1] A. Diurna and V. Vi, “e-journal ‘Acta Diurna’ Volume VI. No. 1. Tahun 2017,” vol. VI, no. 1, pp. 1–15, 2017.
- [2] E. Sutriyanto, “Mengejutkan, Ternyata Ini Jumlah Aplikasi yang ada di Smartphone Orang Indonesia,” *www.tribunnews.com*, 2017. <https://www.tribunnews.com/techno/2017/05/12/mengejutkan-ternyata-ini-jumlah-aplikasi-yang-ada-di-smartphone-orang-indonesia> (accessed Nov. 09, 2020).
- [3] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, “PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN),” vol. I, no. 3, pp. 31–36, 2015.
- [4] S. Nidhra, “Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review,” *Int. J. Embed. Syst. Appl.*, vol. 2, no. 2, pp. 29–50, 2012, doi: 10.5121/ijesa.2012.2204.
- [5] Katalon LLC, “Katalon Documentation,” *www.katalon.com*, 2020. <https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/index.html> (accessed Nov. 23, 2020).
- [6] H. Herlinda, D. Katarina, and E. W. Ambarsari, M.Kom., “Automation Testing Tool dalam Pengujian Aplikasi Belajar Tajwid pada Platform Android,” *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 4, no. 2, p. 205, 2019, doi: 10.30998/string.v4i2.5285.
- [7] B. Bhagat, “Software Testing Techniques & Automation Tools,” pp. 5957–5962.
- [8] N. P. L. Santiari and I. G. S. Rahayuda, “Pengujian Aplikasi Reservasi Lapangan Futsal dengan Metode Black Box Testing Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 3, p. 321, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i3.6318.
- [9] B. Klotz, “The central and eastern European online library (www.ceeol.com),” *Ser. Libr.*, vol. 53, no. 1–2, pp. 191–201, 2007, doi: 10.1300/J123v53n01_15.