

AUTOMATION TESTING DI PT TOKOPEDIA

E.K. Aditya¹, A. Muliantara², G.A.V.M. Giri³

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

PT Tokopedia atau yang biasa disebut dengan tokopedia adalah *e-commerce* asal indonesia yang ikut berkontribusi dalam program magang merdeka dan membuka 10 posisi dalam program tersebut. Salah satu posisi yaitu SE-EP (*Software Engineer - Engineer Productivity*). Dengan adanya pandemi covid-19 Tokopedia sedang mengejar untuk memperbanyak test yang di automasi sehingga dapat mempermudah atau memperlancar *regression testing* maupun testing-testing lainnya yang memungkinkan untuk dibuat *Automation testing*. Salah satu tools yang digunakan adalah Katalon.

Kata kunci : Tokopedia, *automation testing*, katalon, *engineer productivity*, kampus merdeka

ABSTRACT

PT Tokopedia or commonly known as Tokopedia is an e-commerce company from Indonesia that has contributed to the independent internship program and opened 10 positions in the program. One of the positions is SE-EP (*Software Engineer - Productivity Engineer*). With the covid-19 pandemic, Tokopedia is pursuing more automated tests so that it can simplify or expedite regression testing and other tests that allow Automation testing to be made. One of the tools used is Katalon.

Keyword : Tokopedia, *automation testing*, katalon, *engineer productivity*, kampus merdeka

1. PENDAHULUAN

Tokopedia resmi diluncurkan ke publik pada 17 Agustus 2009 di bawah naungan PT Tokopedia yang didirikan oleh William Tanuwijaya dan Leontinus Alpha Edison pada 6 Februari 2009. Tokopedia ikut berkontribusi dalam program kampus merdeka yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia. Program yang diikuti ialah program magang bersertifikat. Dalam kesempatan ini, Tokopedia, juga membuka 10 posisi atau role, salah satunya adalah *Software Engineer - Engineer Productivity*. SDET adalah singkatan dari Software

¹Program Studi Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, Badung, edokaditya@gmail.com

²Program Studi Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, Badung, muliantara@unud.ac.id

³Program Studi Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, Badung, @unud.ac.id

Development Engineer in Test atau Software Design Engineer in Test, peran semacam ini berasal dari Microsoft dan saat ini banyak organisasi menuntut profesi SDET yang dapat berpartisipasi dalam pengembangan aplikasi dan juga dalam pengujian perangkat lunak yang dikembangkan. Penguji di sisi lain dapat menjadi penguji manual atau analis kualitas yang tidak berpartisipasi dalam pengembangan perangkat lunak. SDET sering terlibat dalam mengembangkan kode kualitas, kuat dan kinerja tinggi yang berguna dalam otomatisasi kasus uji atau merancang kerangka pengujian yang dapat digunakan sebagai alat pengujian.

Pandemi Covid-19, menjadikan tantangan yang harus dihadapi oleh Tokopedia. Tokopedia sendiri fokus dalam memperbaiki sistem mereka menjadi lebih efisien. Salah satunya, ialah mengejar test case yang dapat di automasi dan dibuat otomatisnya supaya dapat menyederhanakan alur saat melakukan testing.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Pelaksanaan Kegiatan

Program Magang Bersertifikat Tokopedia disusun dengan menggunakan pendekatan *experiential learning*, dimana fokus pembelajaran berpusat pada keterlibatan langsung di dalam pengalaman kerja nyata (*real-world problem*) yang akan membantu mereka dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan sesuai latar belakang dan penempatannya. Secara umum, prinsip *experiential learning* di Tokopedia akan meliputi perpaduan berimbang antara *on-the-job experience learning*, *class room training* dan *learning from others*.

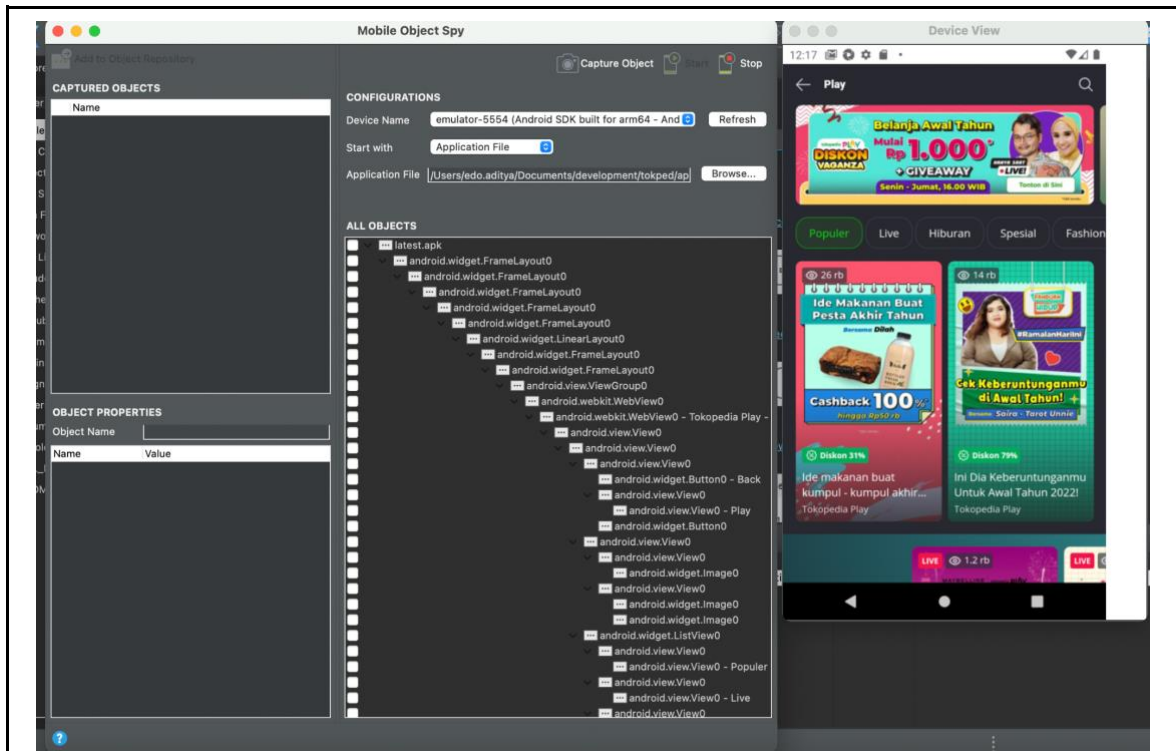
2.2. Pembuatan Automation Testing

Automation Testing di tokopedia dilakukan untuk dapat mempermudah menemukan bug dan menjamin kualitas aplikasi yang ada. *Automation testing* di Tokopedia dibuat menggunakan katalon dan Xcode UITEST yang nantinya akan dijalankan secara berkala setiap harinya. Ketika perbaikan bug, dilakukan pengujian seperti memeriksa setiap fitur yang digunakan oleh aplikasi. Metode-metode yang digunakan dalam pengujian dapat dilakukan dengan Black Box Testing. Berdasarkan pada penelitian bahwa Black Box Testing tidak memerlukan pengujian desain maupun kode program, melainkan hanya fokus terhadap fungsinya saja sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian Black Box Testing, dapat dilakukan dengan manual dan otomatis. Pengujian secara manual tidak efektif. Perlu juga dilakukan dengan pengujian otomatis.

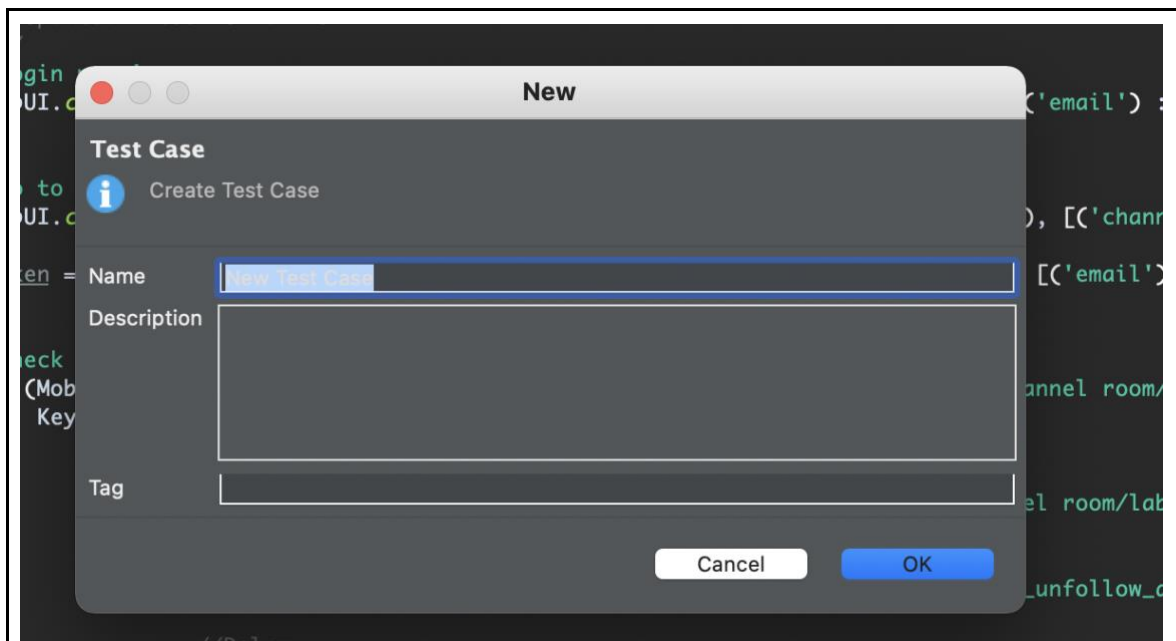
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tidak seperti pada Black Box Testing yang biasanya dilakukan secara manual, maka disini menggunakan automation testing tool, yaitu Katalon. Katalon digunakan untuk pengujian dengan menggunakan test case. Test case ini dilakukan dengan cara melakukan record dan playback, berarti perlu merekam setiap respon dalam satu event pada aplikasi yang digunakan. Tujuannya adalah untuk menganalisis efektivitas aplikasi yang sudah dibangun, yang kemudian apakah Automation Testing Tool Katalon berdaya guna dibandingkan pengujian manual.

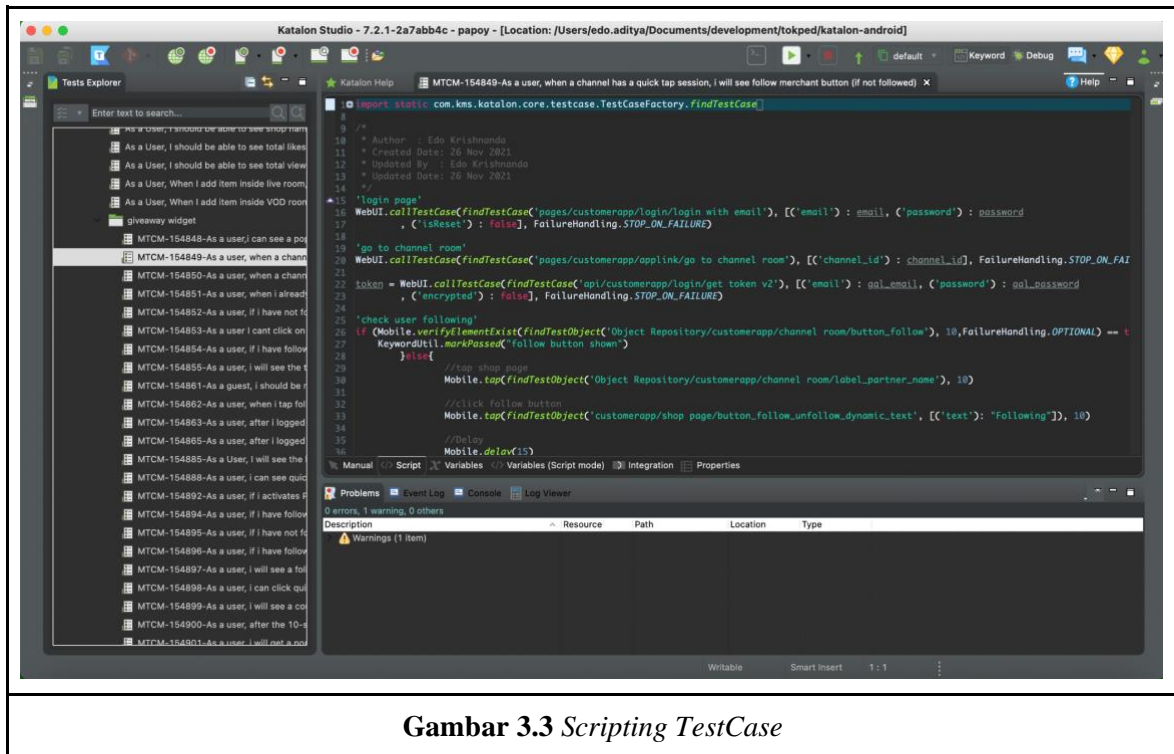
Pembuatan Automation testing menggunakan katalon dimulai dengan record object yang yang dibutuhkan lalu membuat script testing dan eksekusi test case.



Gambar 3.1 Capture Object



Gambar 3.2 Tambah TestCase



Gambar 3.3 Scripting TestCase

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Disimpulkan bahwa *Automation Testing* dapat mempercepat dan mempermudah development process dari sebuah aplikasi yang sedang dikembangkan serta dapat mempermudah dalam menemukan atau memecahkan bug yang ada dalam aplikasi yang sedang dikembangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah menyelenggarakan program Kampus Merdeka (kampusmerdeka, 2021). Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada PT Tokopedia karena telah menjadi mitra dari program Kampus Merdeka sehingga Penulis dapat mengikuti kegiatan magang atau internship dari 23 Agustus 2021 sampai 23 February 2022.

DAFTAR PUSTAKA

Tokopedia. (2021). About Tokopedia. <https://www.tokopedia.com/about/>

kampusmerdeka. (2021). Magang. <https://Kampusmerdeka.Kemdikbud.Go.Id/>

<https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/program/magang>

B. M. Roger Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 9th ed. McGraw-Hill Education, 2019.

D. Graham, E. Veenendaal van, I. Evans, and R. Black, "Foundations of software testing; ISTQB Certification," *ACM SIGSOFT Softw. Eng. Notes*, vol. 19, no. 5, pp. 128–139, 1994.

D. R. Lakshmi and S. S. Mallika, "A review on web application testing and its current research directions," *Int. J. Electr. Comput. Eng.*, vol. 7, no. 4, pp. 2132–2141, 2017, doi: 10.11591/ijece.v7i4.pp2132-2141.

Rajkumar, "Web Application Testing Tutorial (How To Test A Website)," 2019. <https://www.softwaretestingmaterial.com/web-application-testing-tutorial/#Desktop-Client-Server-And-Web-Application-Testing> (accessed Feb. 28, 2021).

Katalon Studio, "Web Application Testing | Complete Guide for Beginners." <https://www.katalon.com/web-testing/> (accessed Feb. 28, 2021).

Katalon Studio, "Spy Web Utility | Katalon Docs." <https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/spy-web-utility.html> (accessed Feb. 28, 2021).

Katalon Studio, "Record Web Utility | Katalon Docs." <https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/record-web-utility.html#record> (accessed Feb. 28, 2021).

Katalon Studio, "Introduction to API Testing | Katalon Docs." https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/introduction_api_testing.html (accessed Feb. 28, 2021).

Halaman ini sengaja dikosongkan