Automation Testing Tools Berserta Kelebihan Dan Kekurangannya

Tujuan dari setiap tools automation testing adalah untuk meningkatkan produktivitas dan kepuasan pelanggan dengan mengurangi kesalahan dan memberikan perangkat lunak bebas bug. Melalui automation testing, para stakeholder dapat lebih mudah dan lebih cepat mendapatkan wawasan tentang kualitas produk dengan cara yang tidak pernah mereka ketahui sebelumnya.

Tetapi tidak semua tools automation testing sama. Seperti kebanyakan hal dalam hidup, beberapa tools pengujian perangkat lunak menghasilkan kinerja yang luar biasa pada apa yang mereka lakukan, sementara yang lain tidak memiliki kemampuan yang maksimal.

Berikut ini adalah referensi dari tools automation testing berserta kelebihan dan kekuranganya :

### **Selenium**

**Kelebihan :** Tools Pengujian Selenium adalah standar industri dalam hal perangkat lunak dan tools load testing. Selenium bersifat Open-Source dan dikembangkan melalui komponen WebDriver dan IDE- adalah kerangka kerja inti untuk beberapa tools automation testing lainnya, termasuk Katalon, Watir, dan Robot Framework. Selenium berjalan pada [sistem operasi](https://dosenit.com/software/sistem-operasi/apa-itu-sistem-operasi" \o ") Windows, Linux, dan OS X dan kompatibel dengan sebagian besar browser, termasuk Internet Explorer, Chrome, Firefox, dan Headless. Versi terbarunya juga menawarkan fitur untuk merekam dan memutar ulang. Mungkin yang terbaik dari semuanya yaitu programmer dapat menulis tes dalam bahasa umum seperti [Java](https://dosenit.com/java/pemrograman-java), C#, Perl, [Python](https://dosenit.com/python/tutorial-pyhton), [JavaScript](https://dosenit.com/javascript/javascript), Ruby, Groovy, dan [PHP](https://dosenit.com/php/tutorial-php).

**Kekurangan :** Keterampilan canggih diperlukan untuk menginstal, menggunakan, dan mengintegrasikan alat kerangka Kerja Selenium, sehingga dapat terjadi kurva pembelajaran yang signifikan.

1. **TestComplete**

**Kelebihan :** TestComplete mudah diatur dan tidak memerlukan pengetahuan pemrograman. (Namun, mereka membantu untuk skrip pengujian lanjutan.). tools ini berjalan pada JavaScript, Python, VBScript, JScript, Delphi, C++, dan C#. Tools ini berfungsi di Web, seluler, dan desktop. Tools ini juga dilengkapi pengujian GUI, fungsional, dan regresif; kemampuan untuk menskalakan tes UI dan mengaturnya untuk pengujian di masa mendatang; pembuatan skrip uji modular yang dapat terus digunakan kembali oleh pengembang; dan integrasi yang baik dengan produk Perangkat Lunak SmartBear lainnya.

**Kekurangan :** biaya perangkat lunak TestComplete cukup mahal dan hanya berjalan di Windows.

1. **HP-UFT**

**Kelebihan :** HPE Unified Functional Testing (HP-UFT) yang sebelumnya disebut QTP, menawarkan pengujian fungsional, regresi, dan berkelanjutan menggunakan bahasa Visual Basic Scripting Edition. Tools ini memiliki fitur mekanisme penanganan kesalahan dan dokumentasi otomatis, serta [switch](https://dosenit.com/php/keyword-switch-php) dari otomatisasi ke manual. HP-UFT juga memungkinkan pengembang membuat parameter untuk objek, checkpoints, dan tabel berbasis data; terintegrasi dengan seluler, dan dapat berjalan di beberapa perangkat menggunakan satu skrip.

**Kekurangan :**HP-UFT tidak berjalan di luar Visual Basic, yang dianggap oleh beberapa orang sebagai [bahasa pemrograman](https://dosenit.com/kuliah-it/pemrograman/macam-macam-bahasa-pemrograman) yang telah ketinggalan zaman. Tools ini juga relatif mahal, meskipun peluang lisensi dapat membantu mengimbangi beberapa biaya.

1. **Appium**

**Kelebihan :** Appium adalah tools yang bersifat open source untuk menjalankan skrip dan menguji native aplikasi, aplikasi web seluler, dan aplikasi hibrid di smartphone dan tablet Android dan iOS. Tools ini menggunakan protokol WebDriver dan bahasa [pemrograman C](https://dosenit.com/kuliah-it/pemrograman/bahasa-pemrograman-c-akar-dari-bahasa-bahasa-pemrograman-modern" \o ")#, dan memiliki komunitas pengembang yang kuat di belakangnya.

**Kekurangan :**Bekerja dengan aplikasi seluler bisa rumit, terutama saat menggunakan objek aplikasi. Tes juga diketahui berjalan lambat menggunakan Appium, dan mengikuti versi OS seluler terbaru dapat menjadi tantangan.

1. **Katalon Studio**

**Kelebihan :** Katalon Studio adalah tools yang berlisensi free dan user friendly serta mudah disetup. Tools ini menawarkan solusi automation testing yang komprehensif untuk aplikasi [API](https://dosenit.com/software/apa-itu-application-programming-interface-api), web, dan seluler dan secara eksplisit dirancang untuk membuat dan menggunakan skrip UI tanpa perlu pengkodean. Katalon mendukung semua sistem operasi serta memanfaatkan mesin Selenium dan Appium. Pada bulan Maret 2019, perusahaan ini dinobatkan sebagai Gartner Peer Insights Customers’ Choice for Software Test Automation.

**Kekurangan :**Tools ini hanya menggunakan bahasa skrip Groovy dan memiliki closed source code, sehingga komunitas pengembang Katalon agak kecil. Pengembang juga telah melaporkan beberapa masalah kinerja dan mengklaim bahwa dokumentasi Katalon membingungkan.

1. **Postman**

**Kelebihan :** Postman dianggap sebagai tools pengujian API utama oleh 20.000 pengembang yang menggunakannya. Tools ini menciptakan [server](https://dosenit.com/jaringan-komputer/hardware-jaringan/server) API tiruan sehingga pengembang front-end dan back-end dapat bekerja secara bersamaan, dan antarmukanya yang user friendly mencakup tempat khusus untuk semua skrip, pengujian, dan code snippets untuk kemudahan akses. Postman dapat diinstal sebagai add-on browser atau sebagai aplikasi desktop di semua sistem operasi, dan menawarkan versi gratis dan berbayar. Tools ini tidak hanya menguji API tetapi juga kinerja dan perilaku, dan mendukung pengujian otomatis dan eksploratif.

**Kekurangan :**Tidak mudah untuk memantau kasus pengujian, menurut beberapa pengembang. Ada tools lain yang tersedia yang beberapa orang katakan menawarkan pengujian layanan web yang lebih baik.

(source: <https://dosenit.com/tekno/automation-testing-tools-terbaik> )