

Nama: Rizki Imaddudin

Batch: QE 15

1. Kenapa dibutuhkan automation testing?

Karena automation testing

- **Flexibility**
Lebih fleksibel bisa dijalankan (running) atau dijadwalkan pada kapanpun sesuai dengan ketentuan kita.
- **Velocity**
Lebih cepat, tugas-tugas pengujian dapat dijalankan secara otomatis tanpa perlu intervensi manusia secara langsung. Hal ini menghemat waktu dan biaya yang diperlukan untuk melakukan pengujian manual yang repetitif.
- **Coverage**
Memastikan pengujian aplikasi diuji secara menyeluruh dan risiko bug tidak terdeteksi dapat diminimalkan, selain itu juga membantu mengevaluasi kualitas suatu produk.
- **Error-Avoidance**
Jika ada error maka pengujian akan lewat dan kita akan tahu bagian error tersebut dibagian mana.

2. Apakah automation testing bisa menggantikan manual testing secara keseluruhan? Jelaskan alasannya kenapa?

Automation testing tidak secara keseluruhan karena walaupun memberikan efisiensi, konsistensi, penghematan biaya, pengulangan, dan skalabilitas yang baik, tetap akan ada kebutuhan untuk manual testing seperti pengujian yang kompleks sulit di otomatisasi, pengalaman end user, dan pengujian skenario baru sebelum diotomatisasi.

3. Jenis aplikasi/system seperti apa yang lebih sesuai menggunakan manual testing dan aplikasi/system yang sesuai menggunakan automation testing!

Manual testing:

- **Pengalaman user journey**
Test untuk menangkap perspektif sebagai user atau pengalaman pengguna.
- **Pengujian User Interface**
Test untuk menguji secara visual sebagai user atau pengguna.
- **Pengujian Tidak Terstruktur**
Test yang susah untuk menggunakan automation testing, seperti eksplorasi dan keamanan.
- **Pengujian Baru**
Ketika ada perubahan pada fitur tertentu secara signifikan, dapat diuji secara manual sebelum menggunakan automation.

Automation Testing:

- **Pengujian repetitif atau berulang-ulang**
Test yang dilakukan secara terus menerus pada step yang sama.
- **Pengujian API**
API Test dapat mempercepat pengujian pada server.
- **Cross Platform**

Pengujian yang dilakukan pada platform berbeda seperti ios dan android.

- **Functionality**

Pengujian yang dilakukan untuk mengetes fungsinya saja seperti login.

4. Sebutkan minimal 3 automation testing tools untuk API, Mobile, dan Web!

API: REST Assured, Postman, SoapUI

Mobile: Appium, Robot Framework, Selendroid

Web: Selenium, Cypress, Katalon Studio

5. Jelaskan juga bahasa pemrograman yang digunakan automation testing tools tersebut!

REST Assured: Java

Postman: JavaScript

SoapUI: Java

Appium: Java, Python, Ruby, C#

RobotFramework: Python, Java, dan .NET

Selendroid: Python, Java, dan C#

Selenium: Python, PHP, Perl, dan Ruby

Cypress: JavaScript

Katalon Studio: Groovy, Java, dan JavaScript