#### 1.

#### 1. Definisi:

Pengujian manual dilakukan secara manual oleh manusia tanpa keterlibatan alat atau skrip otomatis, sementara pengujian otomatis menggunakan skrip atau alat untuk melakukan pengujian.

### 2. Waktu Pemrosesan:

Pengujian manual dapat memakan waktu yang lebih lama karena prosesnya dilakukan secara manual, sementara pengujian otomatis dapat dilakukan lebih cepat karena dilakukan secara otomatis oleh alat atau skrip.

## 3. Ketepatan:

Pengujian otomatis cenderung lebih akurat dan konsisten dalam mengeksekusi skenario pengujian yang sama, sementara pengujian manual dapat rentan terhadap kesalahan manusia.

## 4. Biaya:

Pengujian otomatis awalnya mungkin memerlukan investasi lebih besar karena pengembangan skrip, tetapi dalam jangka panjang dapat menghemat biaya karena mengurangi kebutuhan akan sumber daya manusia.

## 5. Penggunaan untuk Kasus Pengujian Spesifik:

Pengujian manual lebih cocok untuk skenario pengujian yang memerlukan interaksi manusia yang kompleks, sementara pengujian otomatis lebih efisien untuk skenario yang dapat diotomatisasi.

## 6. Kemampuan Ulangan:

Pengujian otomatis memungkinkan pengulangan pengujian dengan mudah, sementara dalam pengujian manual, pengulangan dapat menjadi lebih sulit dan memakan waktu.

#### 7. Deteksi Kesalahan Awal:

Pengujian otomatis dapat membantu mendeteksi kesalahan dengan cepat saat pengembangan berlangsung, sementara pengujian manual mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk mendeteksi kesalahan.

# 8. Siklus Hidup Pengujian:

Pengujian otomatis biasanya dapat diintegrasikan ke dalam siklus hidup pengembangan perangkat lunak dengan lebih baik, sedangkan pengujian manual mungkin memerlukan tahap yang lebih terpisah dan lebih lama.

#### 9. Skalabilitas:

Pengujian otomatis lebih mudah untuk diskalakan terhadap lingkungan yang berbeda atau untuk menguji secara paralel, sedangkan pengujian manual mungkin memerlukan lebih banyak sumber daya manusia.

# 10. Pengetahuan dan Keterampilan:

Pengujian manual membutuhkan keterampilan domain dan pengalaman yang lebih dalam tentang aplikasi yang diuji, sedangkan pengujian otomatis sering membutuhkan pengetahuan tentang bahasa pemrograman atau alat pengujian tertentu.

# 2. Postman, Insomnia, SoapUI

