

7 prinsip testing, Functional testing, Non Functional testing, Structural testing dan Testing related to Change

1. Prinsip-prinsip pengujian (7 Testing Principles) adalah sebagai berikut: a. Tes menunjukkan adanya keberadaan cacat atau kesalahan dalam perangkat lunak b. Semua perangkat lunak harus diuji c. Semua tes harus dilakukan oleh pihak yang independen dari tim pengembang d. Pengujian harus dimulai sejak tahap awal pengembangan perangkat lunak e. Tes harus berbasis pada kebutuhan dan persyaratan pengguna f. Pengujian harus dilakukan secara sistematis dan terstruktur g. Pengujian harus dilakukan berdasarkan risiko yang ditentukan
2. Functional testing (pengujian fungsional) adalah jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sebagaimana mestinya. Fokus dari pengujian ini adalah pada input, output dan interaksi antara fungsi-fungsi tersebut. Contoh dari jenis pengujian ini adalah pengujian unit, integrasi dan sistem.
3. Non-functional testing (pengujian non-fungsional) adalah jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi persyaratan non-fungsional, seperti kinerja, keamanan, dan skalabilitas. Contoh dari jenis pengujian ini adalah pengujian kinerja, pengujian keamanan, dan pengujian skalabilitas.
4. Structural testing (pengujian struktural) adalah jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk memeriksa komponen-komponen internal dari kode sumber, seperti pengujian kode sumber, pengujian jalur eksekusi, dan pengujian mutasi.
5. Testing related to Change (pengujian terkait perubahan) adalah jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan saat terdapat perubahan dalam perangkat lunak, seperti perubahan kecil atau perubahan besar. Contoh dari jenis pengujian ini adalah pengujian regresi, pengujian penerimaan, dan pengujian integrasi.

Kesemuanya merupakan teknik penting yang digunakan dalam pengujian perangkat lunak, tergantung pada tujuan pengujian dan jenis cacat atau kesalahan yang ingin dideteksi. Sebuah pendekatan terstruktur dan komprehensif pada pengujian perangkat lunak dapat meningkatkan kualitas dan keandalan perangkat lunak serta memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi persyaratan dan kebutuhan pengguna.