

TUGAS WEBINAR

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

Disusun untuk Memenuhi Tugas Kapita Selekt

Disusun oleh :

Hasna Zahidah 1204068

D4 Teknik Informatika 3C



Universitas Logistik & Bisnis Internasional

Dosen Pengampu :

Roni Andarsyah ST., M.KOM.

**SEKOLAH VOKASI PROGRAM D4 TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS LOGISTIK DAN BISNIS INTERNASIONAL
TAHUN AJARAN 2022/2023
BANDUNG**

7 prinsip testing

1. Testing Shows Presence of Defects

- Pengujian ini Menunjukkan Adanya sebuah kecacatan, tetapi tidak dapat membuktikan ketika tidak adanya sebuah kecacatan.
- Pengujian harus dirancang untuk menemukan sebanyak mungkin cacat.

2. Exhaustive Testing is Impossible

- Pada Mengujian ini semuanya (semua kombinasi input dan prasyarat) tidak dapat dilakukan kecuali untuk kasus-kasus yang sepele.
- Alihalih pengujian yang menyeluruh, analisis risiko dan prioritas harus digunakan untuk memfokuskan upaya pengujian.

3. Early Testing

- Dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC) kegiatan pengujian harus dimulai sedini mungkin dan harus difokuskan pada tujuan yang telah ditetapkan.

4. Defect Clustering

- Sejumlah kecil modul berisi sebagian besar cacat ditemukan selama pengujian pra-rilis atau menunjukkan kegagalan yang paling operasional. Hal ini dapat memudahkan tester dalam mengidentifikasi.

5. Pesticide paradox

- Jika jenis yang sama dari tes diulang lagi dan lagi, akhirnya set yang sama dari kasus uji tidak akan lagi dapat menemukan bug baru. Untuk mengatasi hal ini “Pesticide Paradox”, itu benar-benar sangat penting untuk meninjau kasus uji secara teratur dan tes baru dan berbeda harus ditulis untuk latihan bagian yang berbeda dari perangkat lunak atau sistem untuk berpotensi menemukan lebih banyak cacat.

6. Testing is context different

- Pengujian pada dasarnya tergantung konteks.
- Berbagai jenis situs yang diuji berbeda. Misalnya, Testing software yang berkaitan erat dengan keamanan tentu berbeda dari sebuah situs e-commerce.

7. Absence-of-errors-fallacy

- Jika sistem yang dibangun tidak dapat digunakan dan tidak memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna kemudian ditemukan dan memperbaiki cacat/bugs. hal ini tidak akan berguna sama sekali.

Functional Testing

Functional testing lebih berfokus pada hasil eksekusi dari proses setiap fitur di aplikasi sudah bekerja dengan baik berdasarkan kebutuhan klien secara menyeluruh. Functional testing dilakukan sebelum melakukan non-functional testing. Pemodelan dengan UML, ataupun penjelasan fitur-fitur dalam bentuk problem statements, adalah termasuk dalam Functional Requirement. Kebutuhan tentang fungsi software secara menyeluruh

Non Functional Testing

Non-functional testing merupakan pengujian mengenai cara kerja sistem, Nonfunctional testing lebih kepada meningkatkan kualitas sebuah aplikasi seperti bergantung pada Waktu, Akurasi, Stabilitas, Kebenaran dan Durability di berbagai macam keadaan.

Cara kerja sistem

1. Performance testing

Berapa banyak pengguna yang dapat terhubung ke sistem dan bagaimana hal itu akan mempengaruhi kinerja perangkat lunak

2. Load testing

Bagaimana kinerja sistem jika kita melakukan satu transaksi berkali-kali

3. Stress testing

Bagaimana kinerja sistem dalam keadaan yang sangat baik, banyak pengguna, banyak transaksi, memori rendah, dll.

4. Usability testing

Apakah sistemnya mudah digunakan

5. Maintainability testing

Apakah sistem mudah dirawat jika kita perlu memperbaiki cacat

6. Reliability testing

Apakah sistem dapat diandalkan atau akhirnya mogok

7. Portability testing

Apakah sistem mudah untuk port dari satu platform ke platform lainnya

Structural Testing

Structural Testing adalah menentukan sejauh mana suatu struktur yang telah dilakukan dalam pengujian, penentuan ini dinyatakan dalam persentase dari item yang dinilai. Jika coverage tidak 100%, maka pengujian lebih lanjut mungkin dirancang untuk menguji itemitem yang terlewatkan untuk meningkatkan coverage.

Testing Related To Change

Confirmation testing or retesting (Pengujian konfirmasi atau pengujian ulang), setelah cacat terdeteksi dan diperbaiki, perangkat lunak harus diuji ulang untuk mengonfirmasi bahwa cacat asli telah berhasil dihilangkan.

Regression testing (Pengujian regresi), adalah pengujian berulang dari program yang sudah diuji, setelah modifikasi, untuk menemukan cacat yang diperkenalkan atau ditemukan sebagai hasil dari perubahan