

TUGAS MATA KULIAH

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

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Kapita Selekt

Dosen Pengampu : Roni Andarsyah ST., M.KOM



Disusun Oleh :

CHRISTIAN YUDA PRATAMA (1204025)

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS
LOGISTIK DAN BISNIS INTERNASIONAL 2023**

A. 7 Prinsip Pengujian:

Pengujian Menunjukkan Adanya Cacat => Pengujian menunjukkan adanya cacat, tetapi tidak dapat membuktikan ketidakhadirannya. Pengujian harus dirancang untuk menemukan cacat sebanyak mungkin.

Pengujian Lengkap Tidak Mungkin => Pengujian lengkap dari semua kombinasi input dan prasyarat tidak mungkin dilakukan kecuali untuk kasus sepele. Sebaliknya, analisis risiko dan prioritas harus digunakan untuk memfokuskan upaya pengujian.

Early Testing => Kegiatan pengujian harus dimulai sedini mungkin dalam Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC) dan harus difokuskan pada tujuan yang telah ditetapkan.

Pengelompokan Cacat => Sejumlah kecil modul berisi sebagian besar cacat yang ditemukan selama pengujian pra-rilis atau menunjukkan sebagian besar kegagalan operasional. Hal ini dapat memudahkan pengujian dalam mengidentifikasinya.

Paradoks Pestisida => Jika jenis pengujian yang sama diulangi berulang kali, pada akhirnya kumpulan kasus pengujian yang sama tidak lagi dapat menemukan bug baru. Untuk mengatasi "Paradoks Pestisida", penting untuk secara teratur meninjau kasus pengujian, dan pengujian yang baru dan berbeda harus ditulis untuk melatih berbagai bagian perangkat lunak atau sistem untuk menemukan lebih banyak cacat.

Pengujian adalah konteks yang berbeda => Pengujian bergantung pada konteksnya. Berbagai jenis situs memiliki persyaratan pengujian yang berbeda. Misalnya, menguji perangkat lunak yang berkaitan dengan keamanan berbeda dengan menguji situs e-niaga.

Absence-of-errors-fallacy => Jika sistem yang dibangun tidak dapat digunakan dan tidak memenuhi persyaratan dan harapan pengguna, maka menemukan dan memperbaiki cacat/bug tidak akan berguna.

B. Pengujian Fungsional:

Pengujian fungsional lebih berfokus pada hasil dari proses eksekusi setiap fitur dalam aplikasi dan memastikan bahwa fitur tersebut bekerja dengan baik sesuai kebutuhan klien. Pengujian fungsional dilakukan sebelum pengujian non-fungsional. Pemodelan dengan UML, atau menjelaskan fitur dalam bentuk pernyataan masalah, termasuk dalam Persyaratan Fungsional.

C. Pengujian NonFungsional:

Pengujian non-fungsional adalah pengujian tentang bagaimana sistem bekerja. Pengujian non-fungsional lebih kepada peningkatan kualitas suatu aplikasi, seperti tergantung pada Waktu, Akurasi, Stabilitas, Ketepatan, dan Daya Tahan dalam berbagai kondisi.

D. Pengujian Struktural:

Pengujian Struktural adalah untuk menentukan sejauh mana suatu struktur telah diuji, dan penentuan ini dinyatakan sebagai persentase dari item yang dievaluasi. Jika cakupan tidak 100%, pengujian lebih lanjut dapat dirancang untuk menguji item yang terlewat untuk meningkatkan cakupan.

E. Pengujian Terkait Perubahan:

A. Pengujian konfirmasi atau pengujian ulang: Setelah cacat terdeteksi dan diperbaiki, perangkat lunak harus diuji ulang untuk memastikan bahwa cacat asli telah berhasil dihilangkan.

B. Pengujian regresi: Ini adalah pengujian berulang dari suatu program yang telah diuji setelah modifikasi, untuk menemukan cacat yang telah diperkenalkan atau ditemukan sebagai hasil dari perubahan.