

TUGAS MATA KULIAH

**Contoh Functional testing, Non Functional
testing, Structural testing dan Testing related to
Change**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Tugas

Mata Kuliah Kapita Selekta

Dosen Pengampu : Roni Andarsyah ST., M.KOM



Disusun Oleh :

Nur Tri Ramadhanti Adiningrum (1204061)

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

A. Functional testing:

1. **Testing login functionality:** Pengguna mencoba untuk login ke dalam sistem menggunakan kombinasi username dan password yang benar dan salah untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki akses yang sah ke sistem.
2. **Testing search functionality:** Pengguna mencoba melakukan pencarian menggunakan kata kunci yang relevan untuk memastikan bahwa sistem dapat menemukan data yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan.

B. Non-Functional testing:

1. **Performance testing:** Menguji kinerja sebuah aplikasi dalam situasi beban yang berbeda, seperti pada puncak lalu lintas, untuk memastikan bahwa aplikasi tetap responsif dan dapat mengatasi beban yang tinggi.
2. **Usability testing:** Menguji bagaimana mudah pengguna dapat menggunakan aplikasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan, dan mengidentifikasi masalah yang mungkin terjadi dengan user interface dan fitur aplikasi.

C. Structural testing:

1. **Statement coverage:** Memeriksa apakah setiap baris kode di dalam suatu fungsi telah diuji. Misalnya, untuk sebuah fungsi yang mencari nilai maksimum dari array, tes dapat mencakup setiap baris kode dalam fungsi tersebut, seperti menginisialisasi nilai maksimum ke nilai awal dari array dan memeriksa setiap nilai dalam array.
2. **Path coverage:** Memeriksa apakah setiap jalur kode yang mungkin dapat dilalui dalam sebuah fungsi telah diuji. Misalnya, dalam fungsi yang mencari nilai maksimum dari array, tes dapat mencakup setiap jalur yang mungkin, seperti ketika nilai maksimum terletak di awal, tengah, atau akhir dari array.

D. Testing related to Change:

1. **Regression testing:** Setelah dilakukan perubahan di dalam aplikasi, dilakukan regression testing untuk memastikan bahwa fungsionalitas yang sudah ada sebelumnya tidak terganggu. Misalnya, setelah melakukan perbaikan bug, regression testing dilakukan untuk memastikan bahwa tidak ada bug yang muncul pada fungsionalitas yang sudah ada sebelumnya.

2. **Acceptance testing:** Setelah melakukan perubahan pada aplikasi, acceptance testing dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi telah memenuhi persyaratan pengguna sebelum diimplementasikan secara penuh.
3. **Integration testing:** Setelah dilakukan perubahan pada suatu bagian dari aplikasi, integration testing dilakukan untuk memastikan bahwa unit-unit dalam aplikasi masih saling berinteraksi dengan benar. Misalnya, setelah dilakukan perubahan pada database, integration testing dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi masih dapat mengakses data dari database dengan benar.