

MATA KULIAH TESTING DAN IMPLEMENTASI
“KARAKTERISTIK PERANGKAT LUNAK PENGUJIAN”

DOSEN PENGAMPU:
Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom.



Oleh:
I Gede Riyan Ardi Darmawan
(1815091037)
Sistem Informasi
Kelas 5A

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
TAHUN AKADEMIK 2020/2021



TUGAS LATIHAN KARAKTERISTIK PERANGKAT LUNAK PENGUJIAN

Mata Kuliah : Testing dan Implementasi
Kode Mata Kuliah : SIF1543-Test
SKS : 3 SKS
Dosen Pengampu : Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom.

Instruksi :

- Sebutkan dan jelaskan karakteristik perangkat lunak yang bisa diuji?

Jawab :

- Pengujian perangkat lunak merupakan elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian perangkat lunak juga ditujukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang ada pada perangkat lunak agar nantinya kesalahan-kesalahan tersebut dapat diperbaiki guna menghasilkan perangkat lunak yang lebih baik.

Sebelum mengaplikasikan metode untuk mendesain test case yang efektif, disisi perekayasa perangkat lunak, mereka harus memahami beberapa prinsip dasar yang menuntun pengujian perangkat lunak yang akan dilaksanakan, yaitu:

1. Semua pengujian harus dapat ditelusuri sampai ke persyaratan pelanggan, maksudnya mengungkap kesalahan dari cacat yang menyebabkan program gagal.
2. Pengujian harus direncanakan lama sebelum pengujian itu mulai, maksudnya semua pengujian dapat direncanakan dan dirancang sebelum semua kode dijalankan.
3. Prinsip Pareto berlaku untuk pengujian perangkat lunak, maksudnya dari 80% kesalahan yang ditemukan selama pengujian dapat ditelusuri sampai 20% dari semua modul program.
4. Pengujian harus mulai “dari yang kecil” dan berkembang ke pengujian “yang besar”, Selagi pengujian berlangsung maju, pengujian mengubah focus dalam usaha menemukan kesalahan pada cluster modul yang terintegrasi dan akhirnya pada sistem.





5. Pengujian yang mendalam tidak mungkin karena tidak mungkin mengeksekusi setiap kombinasi jalur skema pengujian dikarenakan jumlah jalur permutasi untuk program menengah pun sangat besar.
6. Untuk menjadi paling efektif, pengujian harus dilakukan oleh pihak ketiga yang independent.

Disisi perangkat lunak, terdapat beberapa karakteristik yang membawa suatu perangkat dapat dilakukan pengujian, yakni :

1. Operabilitas, yaitu : Semakin baik Dia bekerja, semakin efisien Dia dapat diuji.
2. Obsaikervabilitas, yaitu : “Apa yang Anda lihat adalah apa yang Anda uji”.
3. Kontralabilitas, yaitu : “Semakin baik kita dapat mengontrol perangkat lunak, semakin banyak pengujian yang dapat diotomasisasi dan dioptimalkan”.
4. Dekomposabilitas, yaitu : “Dengan mengontrol ruang lingkup pengujian, kita dapat dengan lebih cepat mengisolasi masalah dan melakukan pengujian kembali secara lebih halus”.
5. Kesederhanaan, yaitu : “Semakin sedikit yang kita uji, semakin cepat kita dapat mengujinya”.
6. Stabilitas, yaitu : “Semakin sedikit perubahan, semakin sedikit pula gangguan dalam pengujian”.
7. Kemampuan untuk dapat dipahami, yaitu : “Semakin banyak informasi yang kita miliki, semakin halus pengujian yang akan dilakukan”.

~ SELESAI ~

