

Nama : Ilham Sagita Putra

NRP : 181-111-060

Matkul : Penjamin Mutu Perangkat Lunak

## **Tugas Pertemuan Ke 5**

### **“Pengujian Kelas Equivalent”**

#### **A. Definisi**

Pengujian kelas equivalent adalah salah satu pengujian perangkat lunak yang penting, digunakan oleh penguji untuk mengelompokkan dan mempartisi data input pengujian, yang selanjutnya digunakan untuk tujuan pengujian produk perangkat lunak, ke dalam sejumlah kelas yang berbeda.

Terlebih lagi, pengujian kelas equivalent dapat disebut sebagai langkah logis dalam model pengujian fungsional.

Pengujian ini meningkatkan kualitas kasus uji, yang selanjutnya meningkatkan kualitas pengujian, dengan menghilangkan sejumlah besar redundansi dan celah yang muncul dalam pengujian nilai batas

#### **B. Fitur Penting**

1. Pengujian ini termasuk ke dalam teknik Black Box
2. Membatasi penguji untuk memeriksa produk perangkat lunak secara external
3. Digunakan untuk membentuk kelompok masukan tes perilaku atau sifat serupa. Digunakan di semua level unit seperti STLC, integrasi, sistem dan penerimaan
4. Kasus uji didasarkan pada kelas, yang mengurangi waktu dan upaya yang diperlukan untuk membuat kasus uji dalam jumlah besar.

#### **C. Tipe Kelas Equivalence**

Pengujian kelas ekuivalen dapat dikategorikan menjadi empat jenis yang berbeda, yang merupakan bagian integral dari pengujian dan memenuhi kumpulan data yang berbeda

1. Weak Normal Equivalence Class Testing
2. Strong Normal Equivalence Class Testing
3. Weak Robust Equivalence Class Testing

#### 4. Strong Robust Equivalence Class Testing

#### D. Keuntungan

1. Membantu mengurangi jumlah kasus pengujian, tanpa mengorbankan cakupan pengujian.
2. Mengurangi waktu eksekusi uji secara keseluruhan karena meminimalkan kumpulan data uji
3. Memungkinkan penguji untuk fokus pada kumpulan data yang lebih kecil, yang meningkatkan kemungkinan menemukan lebih banyak kerusakan pada produk perangkat lunak
4. Digunakan dalam kasus di mana sulitnya melakukan pengujian menyeluruh

#### E. Kerugian

1. Tidak mempertimbangkan kondisi untuk nilai batas
2. Identifikasi kelas ekivalen sangat bergantung pada keahlian penguji
3. Penguji mungkin berasumsi bahwa keluaran untuk semua kumpulan data masukan benar, yang dapat menjadi tantangan besar dalam pengujian

#### F. Langkah - Langkah

1. Identifikasi kelas-kelas yang ekivalen
2. Buat test case untuk tiap-tiap kelas ekivalen
3. Jika memungkinkan buat test case tambahan yang acak yang memungkinkan ditemukannya cacat pada perangkat lunak

## **Daftar Rujukan**

<https://www.professionalqa.com/equivalence-class-testing> diakses pada 1 Oktober 2020

<https://www.slideshare.net/irabasyiroh/4-blackbox> diakses pada 1 Oktober 2020