

Analisis dan Pengujian dengan Menggunakan Metode Boundary Value Analysis dan Metode Equivalence Partitioning (Studi Kasus: Aplikasi Homelab)

Hosea Albert Sauloman Hutapea¹, Yudi Priyadi, M.T.², Eko Darwiyanto, S.T.,M.T³

^{1,2,3} Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹hoseaalbert@students.telkomuniversity.ac.id, ²whyphi@telkomuniversity.ac.id,

³ekodarwiyanto@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Aplikasi Homelab merupakan aplikasi pendukung belajar yang menjadikan mahasiswa Telkom University sebagai target user yang ditargetkan. Aplikasi ini memiliki tujuan utama untuk membantu mahasiswa Telkom University dalam belajar maupun kesulitan dalam mengerjakan tugas perkuliahan dan sulit untuk mendapatkan jawaban yang ingin diketahui. Pertanyaan yang dibuat perlu disertakan dengan point yang diberikan untuk penjawab yang dapat menjawab pertanyaan tersebut. Sebelum aplikasi Homelab masuk pada tahap deploy ke perangkat selular, diperlukan pengujian pada aplikasi Homelab. Pengujian dilakukan untuk menguji kesesuaian antara tujuan aplikasi dibuat dengan fungsi – fungsi yang ada pada di aplikasi Homelab. Pengujian Perangkat Lunak (*Software Testing*) merupakan tahapan proses pelaksanaan suatu program yang bertujuan untuk menemukan suatu kesalahan terhadap aplikasi. Teknik pengujian yang digunakan adalah metode Boundary Value Analysis (BVA). Boundary Value Analysis merupakan teknik yang terdapat pada metode pengujian kotak hitam yang bertujuan untuk menguji nilai inputan dengan menentukan nilai batas atas dan batas bawah, pada setiap data masukan. Data - data masukan dalam sebuah form terkait dengan atribut – atribut dalam class diagram yang terkait dengan form tersebut. Jadi, kasus test uji dibuat berdasarkan atribut selengkapnya yang ada pada *class – class* dalam Class Diagram. Diagram lain dalam UML diperhatikan dalam rangka mengevaluasi seluruh fungsionalitas aplikasi. Dalam hasil pengujian terdapat form – form yang gagal uji antara lain Form Login, Form Registrasi, Form Update Profil dan Form Change Password.

Kata kunci : *Software Testing*, *BlackBox Testing*, *Boundary Value Analysis*, *Class Diagram*, *Test Case*

Abstract

The Homelab application is a learning support application that makes Telkom University students the targeted target users. This application has the main purpose of helping Telkom University students in learning and difficulties in doing lecture assignments and it is difficult to get the answers they want. Questions that need to be included with points are awarded for the answerer who can answer the question. Before the Homelab application enters the deployment stage to mobile devices, it is necessary to test the Homelab application. Tests are carried out to test the suitability between the purpose of the application made with the functions that exist in the Homelab application. Software Testing (*Software Testing*) is the stage of the implementation process of a program that aims to find an error in the application. The testing technique used is the Boundary Value Analysis (BVA) method. Boundary Value Analysis is a technique found in the black box testing method which aims to test the input value by determining the upper and lower limit values, on each input data. The input data in a form is related to the attributes in the class diagram associated with the form. So, test test cases are created based on the complete attributes that exist in the classes in the Class Diagram. Other diagrams in UML are considered in order to extend the functionality of the application. In the test results there are forms that fail the test, including Login Form, Registration Form, Profile Update Form and Change Password Form

Keywords: *Software Testing*, *BlackBox Testing*, *Boundary Value Analysis*, *Class Diagram*, *Test Case*
