

INTISARI

Saat ini penggunaan perangkat lunak sudah mendominasi hampir seluruh bidang ilmu pengetahuan. Merupakan hal yang penting bagi pengembang untuk memastikan kualitas suatu perangkat lunak sehingga layak digunakan oleh khalayak umum. Kualitas perangkat lunak salah satunya dapat ditentukan dari *output* yang dihasilkan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian perangkat lunak merupakan salah satu aktivitas yang penting dalam fase *Software Development Life Cycle (SDLC)* untuk memastikan perangkat lunak yang berkualitas. Terdapat berbagai metode yang mungkin digunakan dalam pengujian perangkat lunak, satu diantaranya adalah *black box testing* yang menguji fungsionalitas suatu sistem dan tidak mengharuskan penguji untuk memahami kode program.

Dalam rangka mencapai hasil pengujian yang optimal, perlu menentukan perancangan kasus uji yang paling tepat digunakan pada suatu perangkat lunak. *Equivalence Class Partitioning (ECP)*, *Boundary Value Analysis (BVA)*, dan *Decision Table (DT)* merupakan teknik pengujian pada *black box* yang umum digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan tiga teknik tersebut, sehingga dapat menentukan teknik mana yang paling efektif diterapkan pada suatu perangkat lunak.

Sampel yang digunakan untuk pengujian adalah *website* Lars yang merupakan aplikasi untuk membantu proses akreditasi rumah sakit. Hasil dari pengujian masing-masing teknik diukur menggunakan *standard testing metrics* untuk melihat teknik mana yang paling optimal. Hasil yang didapatkan penelitian ini adalah teknik ECP lebih unggul dalam menangkap kegagalan, diukur dari perhitungan matriks *test case failed* dengan persentase 51.8% dibandingkan teknik BVA dengan hasil 33.3% dan DT 46%.

Kata kunci: *Black Box Testing*, *Equivalence Class Partitioning (ECP)*, *Boundary Value Analysis (BVA)*, *Decision Table (DT)*, *Website Lars*.

ABSTRACT

Currently the use of software has dominated almost all fields of knowledge. It is important for developers to ensure the quality of a software so that it is suitable for use by the general public. The quality of the software, one of which can be determined from the output produced, whether it is in accordance with user needs. Software testing is an important activity in the Software Development Life Cycle (SDLC) phase to ensure quality software. There are various methods that may be used in software testing, one of which is black box testing which tests the functionality of a system and does not require the tester to understand program code.

In order to achieve optimal testing results, it is necessary to determine the most suitable design of test cases for a software. Equivalence Class Partitioning (ECP), Boundary Value Analysis (BVA), and Decision Table (DT) are commonly used black box testing techniques. This study aims to compare these three technique to determine which technique is most effectively applied to a software.

The sample used for testing is the Lars website, an application developed to assist in the hospital accreditation process. The results of testing each technique are measured using standard testing metrics to see which technique is the most optimal. The results obtained by this study are that the ECP outperforms the other technique in catching failures, measured from the calculation of the failed test case matrix with a percentage of 51.8% compared to the BVA technique with a result of 33.3% and 46% DT.

Keywords: *Black Box Testing, Equivalence Class Partitioning (ECP), Boundary Value Analysis (BVA), Decision Table (DT), Website Lars*