

**WEBSITE DENGAN TEKNIK KOMBINASI *EQUIVALENCE*
PARTITIONING DAN *BOUNDARY VALUE ANALYSIS*
(Studi Kasus: Website EmpathiCare)**

**Mohammad Irham Al Karim
200441100111**

Pembimbing I : Wahyudi Agustiono, S.Kom., M.Sc., Ph.D.

Pembimbing II : Dr. Aeri Rachmad, ST., MT.

ABSTRAK

Pengujian aplikasi website merupakan tahap paling penting dan krusial dalam siklus pengembangan aplikasi guna memastikan kualitas, keamanan, performa, dan fungsionalitas sesuai dengan harapan *user* serta bebas dari *bug*. EmpathiCare adalah aplikasi website yang membantu pengguna mengelola stres dan kecemasan dengan menjembatani komunikasi dengan psikolog, serta menyediakan informasi kesehatan mental. Fitur-fitur seperti konseling langsung dan transaksi menggunakan Midtrans memerlukan pengujian menyeluruh untuk mendeteksi *bugs*. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian secara *end-to-end* pada website EmpathiCare. Pengujian ini dilakukan secara fungsional dan non-fungsional dengan menggunakan metode *BlackBox* dengan teknik kombinasi *Equivalence Partitioning* dan *Boundary Value Analysis*, serta pengujian non-fungsional berupa *performance testing* yang mencakup *load testing*. Hasil dari penelitian dan pengujian pada role Dokter mendapatkan nilai efektivitas sistem sebesar 79%, pada role Admin mendapatkan nilai efektivitas sistem sebesar 89%, dan pengujian RESTfull API mencapai 72%. Namun, beberapa fitur seperti manage artikel, manage user, dan manage paket konseling masih memerlukan perbaikan dalam hal stabilitas, keandalan, dan skalabilitas di bawah beban kerja. Hal ini menunjukkan bahwa website EmpathiCare masih memerlukan perbaikan baik dari segi fungsionalitas maupun non-fungsionalitas mengingat masih terdapat beberapa fitur penting yang perlu diperbaiki agar sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan *user*.

Kata kunci : Pengujian, *Black Box*, *Equivalence Partitioning*, *Boundary Value Analysis*

**WEBSITE DENGAN TEKNIK KOMBINASI *EQUIVALENCE*
PARTITIONING DAN *BOUNDARY VALUE ANALYSIS*
(Studi Kasus: Website EmpathiCare)**

**Mohammad Irham Al Karim
200441100111**

Pembimbing I : Wahyudi Agustiono, S.Kom., M.Sc., Ph.D.

Pembimbing II : Dr. Aeri Rachmad, ST., MT.

ABSTRACT

Website application testing is the most important and crucial stage in the application development cycle to ensure quality, security, performance, and functionality according to user expectations and free from bugs. EmpathiCare is a website application that helps users manage stress and anxiety by bridging communication with psychologists, and providing mental health information. Features such as direct counseling and transactions using Midtrans require thorough testing to detect bugs. Therefore, end-to-end testing is needed on the EmpathiCare website. This testing is carried out functionally and non-functionally using the BlackBox method with a combination of Equivalence Partitioning and Boundary Value Analysis techniques, as well as non-functional testing in the form of performance testing that includes load testing. The results of the research and testing on the Doctor role obtained a system effectiveness value of 79%, on the Admin role obtained a system effectiveness value of 89%, and RESTfull API testing reached 72%. However, several features such as managing articles, managing users, and managing counseling packages still need improvement in terms of stability, reliability, and scalability under workload. This shows that the EmpathiCare website still needs improvement both in terms of functionality and non-functionality considering that there are still several important features that need to be improved so that the system can run according to user needs.

Keywords: *Testing, Black Box, Equivalence Partitioning, Boundary Value Analysis*