

ABSTRAK

Yogi Duwi Antara, I Made (2022), Rancang Bangun Sistem Simulasi Asesmen Internal Berbasis Web Menggunakan Instrumen Akreditasi Program Studi (IAPS 4.0) (Studi Kasus: Universitas Warmadewa). Tesis, Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I: Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si. M.Kom. dan Pembimbing II: Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom.

Kata-kata kunci: simulasi, web, akreditasi, *extreme programming*, *Black-box Testing*

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah sistem simulasi berbasis *web* untuk melakukan asesmen internal pada program studi di Universitas Warmadewa yang akan mengajukan akreditasi menggunakan Instrumen Akreditasi Program Studi versi 4.0 (IAPS 4.0). Simulasi dilakukan sebelum program studi mengunggah isian instrumen akreditasi yang berupa Laporan Evaluasi Diri (LED), Laporan Kinerja Program Studi (LKPS), dan dokumen-dokumen terkait akreditasi lainnya ke SAPTO BAN-PT. Hasil dari simulasi yang dilakukan berupa skor dan peringkat akreditasi serta rekomendasi untuk penyempurnaan isian instrumen akreditasi. Penelitian ini menggunakan metode *extreme programming* untuk merancang dan membangun sistem simulasi serta menggunakan metode *black-box testing* dan instrumen respon pengguna untuk melakukan pengujian efektivitas sistem. Implementasi menggunakan metode *extreme programming* telah dilakukan dengan menghasilkan rancangan sistem, desain sistem, tampilan sistem, serta pengujian sistem. Dari hasil penelitian yang dilakukan, sistem simulasi asesmen internal mampu membantu program studi yang akan mengajukan akreditasi untuk mempersiapkan LED, LKPS, maupun dokumen terkait akreditasi sebelum mengunggahnya melalui SAPTO BAN-PT serta mengetahui perkiraan skor yang akan didapat melalui asesmen internal. Sistem simulasi juga dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dilihat dari hasil hasil uji yang dilakukan terhadap sistem dan tiga *user* yang terlibat yaitu admin, program studi, dan asesor internal.

ABSTRACT

Yogi Duwi Antara, I Made (2022), Design and Build a Web-Based Internal Assessment Simulation System Using Study Program Accreditation Instruments (IAPS 4.0) (Case Study: Warmadewa University). Thesis, Computer Science, Post Graduate Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been supervised and approved by Supervisor I: Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si. M.Kom. and Supervisor II: Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom.

Key words: simulation, web, accreditation, extreme programming, Black-box Testing

This research purpose to develop a web-based simulation system to do an internal assessments of study programs at Warmadewa University that will submit for accreditation using the Study Program Accreditation Instrument version 4.0 (IAPS 4.0). The simulation is implemented before the study program uploads the contents of the accreditation instrument in the form of a Self Evaluation Report, Study Program Performance Report, and other accreditation-related documents to SAPTO BAN-PT. The results of the simulation are scores and accreditation ratings as well as recommendations for improving the contents of the accreditation instrument. This study uses extreme programming methods to design and build a simulation system and use black-box testing methods and user response instruments to test the effectiveness of the system. The results of the implementation using the extreme programming method have been implemented by producing a system design, system design, system display, and system testing. From the results of the research, the internal assessment simulation system is able to help study programs that will apply for accreditation to prepare Self Evaluation Report, Study Program Performance Report, and documents related to accreditation before uploading them through SAPTO BAN-PT and knowing the estimated score that will be obtained through internal assessments. The simulation system can also run as expected, judging by the results of tests on the system and the three users involved, namely admin, study program, and internal assessors.