

## ABSTRAK

**Suryana Dwipa, I Made** (2021), Evaluasi dan Pengembangan Sistem Informasi Unit Pelaksana Teknis Kecamatan Mengwi Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Usability* dan *User Experience*. Tesis, Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Kata-kata kunci : evaluasi, pengembangan, *usability*, *user experience*, efektivitas, efisiensi, pengalaman pengguna.

Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kecamatan Mengwi merupakan salah satu instansi daerah Kabupaten Badung. UPT Mengwi mempunyai tugas penting dalam hal pelayanan kependidikan yang ada di Kecamatan Mengwi. Ada beberapa permasalahan pada Sistem Informasi Unit Pelaksana Teknis (SIUPT) Mengwi yaitu permasalahan terkait antarmuka dan beberapa fungsional sistem masih belum berjalan dengan maksimal. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan pengembangan secara berkelanjutan dari SIUPT Mengwi agar lebih efektif dan efisien, serta menjamin kepuasan pengguna. Evaluasi SIUPT Mengwi Berbasis *Web* dilakukan dengan teknik evaluasi *Performance Measurement*, *Retrospective Think Aloud* dan *User Experience Questionnaire*. Hasil rekomendasi perbaikan selanjutnya digunakan sebagai data analisis pada fase pengembangan SIUPT Mengwi dengan menggunakan model pengembangan *incremental*. Setelah dilakukan pengembangan dengan model *incremental*, tahap evaluasi kembali dilakukan dengan tujuan untuk mengukur efektivitas dan efisiensi sistem, serta untuk mengukur aspek kepuasan pengguna. Hasil pada fase evaluasi awal SIUPT Mengwi menunjukkan bahwa masih belum efektif dan efisien. Analisis efektivitas dilakukan dengan menghitung jumlah kegagalan pengerjaan tugas yang dilakukan oleh setiap responden, sedangkan analisis efisiensi dilakukan dengan membandingkan waktu pengerjaan tugas pada percobaan pertama dan percobaan kedua. Analisis kepuasan pengguna dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata untuk setiap aspek, nilai kepuasan pengguna pada aspek daya tarik sebesar 1,45, aspek kejelasan 1,05, aspek efisiensi 1,21 dan aspek ketepatan 1,45. Artinya, tingkat kepuasan SIUPT Mengwi belum mencapai standar yang ditetapkan, sehingga diperlukan upaya pengembangan. Hasil evaluasi setelah pengembangan menunjukkan SIUPT telah efektif dan efisien dengan tingkat kegagalan 0% dan tidak terdapat perbedaan waktu pengerjaan tugas yang signifikan. Seluruh aspek kepuasan pengguna mendapatkan kategori sangat baik dengan nilai rata-rata pada aspek daya tarik sebesar 2,39, aspek kejelasan sebesar 2,29, aspek efisiensi sebesar 2,50, aspek ketepatan sebesar 2,41, aspek stimulasi sebesar 2,43 dan aspek kebaruan sebesar 2,40. Hasil akhir pengembangan SIUPT Mengwi pada aspek antarmuka dan fungsional dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Evaluasi dan pengembangan kedepannya dapat dilakukan beberapa perbaikan pada *Graphic User Interface* (GUI) pada sistem guna penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

## ABSTRACT

**Suryana Dwipa, I Made** (2021), Evaluation and Development of *Web*-based Information Systems of *Unit Pelaksana Teknis* Mengwi District Based on Usability Method and User Experience. Thesis, Computer Science, Post Graduate Study Program, Ganesha University of Education.

*Key words:* evaluation, development, usability, user experience, effectiveness, efficiency

*Unit Pelaksana Teknis* (UPT) of Mengwi District is one of the regional agencies of Badung Regency. UPT Mengwi has an important task in terms of educational services in Mengwi District. There were several problems found in *Sistem Informasi Unit Pelaksana Teknis* (SIUPT), namely problems related to the interface and some functional systems which were not run optimally. Therefore, it was needed to evaluate and develop the SIUPT Mengwi to be more effective, efficient and also to ensure user satisfaction. The evaluation of *Web*-based SIUPT Mengwi was carried out using the evaluation techniques of Performance Measurement, Retrospective Think Aloud, and User Experience Questionnaires. The results of the recommendations for improvement were then used as analysis data in the development phase of the SIUPT Mengwi using the incremental development model. After conducting the development phase based on the incremental model, the evaluation phase was carried out again to measure the effectiveness and efficiency of the system, as well as to measure the aspect of user satisfaction. The results on the first evaluation phase of the SIUPT Mengwi showed that it was still not effective and efficient with the *Level* of user satisfaction on the attractiveness aspect which was 1.45, clarity aspect was 1.05, efficiency aspect was 1.21, and accuracy aspect was 1.45. It discovers that the satisfaction *Level* of the SIUPT Mengwi has not reached the set standard so that development efforts were needed. The results of the evaluation after the development phase showed that SIUPT has been effective and efficient with a failure rate of 0% and there was no significant difference in the time to complete the task. All aspects of user satisfaction gained a very good category with an average score for the attractiveness aspect which was 2.39, the clarity aspect was 2.29, the efficiency aspect was 2.50, the accuracy aspect was 2.41, the stimulation aspect was 2.43 and the novelty aspect was 2.40. The final results indicated that the development of SIUPT Mengwi on the interface and functional aspects could increase user satisfaction. For future evaluation and development, some improvements can be made to the Graphic User Interface (GUI) on the system to improve the research which will be carried out.