

EVALUASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (BKPSDM) KABUPATEN TABANAN

I Made Agus Widiana Putra¹, I Made Agus Oka Gunawan², I Putu Buda Suyasa³,
I Putu Dody Suarnatha⁴, I Gede Jana Adi Putra⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Tabanan
e-mail: imadeagusclass@gmail.com

Abstrak

Selama proses penggunaannya, belum pernah dilakukan evaluasi pengguna terhadap layanan LMS Matahari Tabanan. Sehingga untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kebermanfaatannya, maka diperlukan evaluasi berbasis pengguna terhadap layanan LMS Matahari Tabanan. Salah satu metode evaluasi berbasis pengguna adalah evaluasi *usability*. Ada banyak jenis evaluasi *usability*, salah satunya adalah *User Experience Questionnaire* yang mampu memberikan gambaran aspek kebermanfaatannya hingga pengalaman pengguna. *User Experience Questionnaire* (UEQ) mencakup enam aspek pengalaman pengguna dengan total 26 butir pernyataan. Masing-masing aspek tersebut adalah daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan. Analisis data UEQ dilakukan dengan menggunakan UEQ *Data Analysis Tool* dengan membandingkan nilai setiap aspek dengan kumpulan data produk yang tersedia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan 16 responden yang dipilih dari perwakilan pimpinan, sub bagian, bidang dan sub bidang yang ada di BKPSDM Kabupaten Tabanan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, aspek daya tarik termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai 1,92. Aspek kejelasan termasuk pada kategori Diatas Rata-Rata dengan nilai sebesar 1,52. Aspek efisiensi termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai sebesar 1,97. Aspek ketepatan termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai sebesar 1,97. Aspek Stimulasi termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai sebesar 1,89. Aspek Kebaruan termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai sebesar 1,64. Hasil analisis menunjukkan bahwa dapat dilakukan perbaikan pada aspek kejelasan sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan dari pelatihan pada LMS Matahari Tabanan.

Kata kunci: Evaluasi, User Experience Questionnaire, Learning Management System, Tabanan

Abstract

During the process of using it, there has never been a user evaluation of the Matahari Tabanan LMS service. So to determine the level of success and usefulness, a user-based evaluation of the Matahari Tabanan LMS service is needed. One of the user-based evaluation methods that can be used is usability evaluation. There are many types of usability evaluation that can be used, one of which is the User Experience Questionnaire which is able to provide an overview of usability aspects to user experience. The User Experience Questionnaire (UEQ) covers six aspects of user experience with a total of 26 statement items. Each of these aspects is attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation and novelty. UEQ data analysis was performed using the UEQ Data Analysis Tool by comparing the value of each aspect with the available product data set. This community service activity uses 16 respondents selected from representatives of the leadership, sub-sections, fields and sub-sectors in BKPSDM Tabanan Regency. Based on the analysis conducted, the attractiveness aspect is included in the Excellent category with a value of 1.92. The perspicuity aspect is included in the Above Average category with a score of 1.52. The efficiency aspect is included in the Excellent category with a value of 1.97. The dependability aspect is included in the Excellent category with a value of 1.97. The Stimulation aspect is included in the Excellent category with a value of 1.89. The novelty aspect is included in the Excellent category with a value of 1.64. The results of the user experience analysis show that improvements can be made to the clarity aspect so that it can continue to improve the service quality of existing training at the Matahari Tabanan LMS service.

Keywords: Evaluation, User Experience Questionnaire, Learning Management System, Tabanan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era revolusi industry 4.0 turut merubah dunia pemerintahan. Penggunaan teknologi informasi dalam dunia pemerintahan sudah banyak digunakan di Indonesia, seperti di Kabupaten Tabanan - Bali. Salah satu bidang yang memanfaatkan teknologi informasi dalam dunia pemerintahan Kabupaten Tabanan adalah Badan Kepegawaian dan Pengembangan SDM Kabupaten Tabanan (BKPSDM Kabupaten Tabanan). Pemanfaatan teknologi di lingkungan BKPSDM Tabanan sudah dilakukan pada beberapa layanannya, salah satunya pada layanan pelatihan kepada para pegawai yang ada di lingkungan pemerintahan. Proses pelatihan ini dapat dilaksanakan di mana saja dan kapan saja dengan menggunakan layanan *Learning Management System* dengan nama LMS Matahari Tabanan (Kango & Ghazi, 2019). LMS Matahari Tabanan ini dapat diakses pada tautan <https://lms.tabanankab.go.id/>.

Selama proses penggunaannya, belum pernah dilakukan evaluasi keberterimaan pengguna terhadap layanan LMS ini. Keberterimaan pengguna diukur berdasarkan nilai persepsi pengguna dalam menggunakan suatu teknologi atau sistem (Istiyana et al., 2023). Keberterimaan pengguna ini dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan dan kebermanfaatannya dari sebuah teknologi atau sistem yang ada (Winaya et al., 2022). Sehingga untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kebermanfaatannya layanan LMS Matahari Tabanan, maka diperlukan evaluasi berbasis pengguna terhadap layanan ini.

Salah satu metode evaluasi berbasis pengguna yang dapat digunakan adalah evaluasi usability. Evaluasi usability merupakan salah satu metode evaluasi sistem yang berfokus mengevaluasi seberapa baik pengguna dapat belajar dan menggunakan sistem, juga merujuk pada seberapa puas pengguna dengan proses-proses pada sistem (Indrawan et al., 2020). Metode evaluasi kebermanfaatannya dikategorikan menjadi 3 yaitu inspection, testing dan inquiry (Gupta, 2015). Masing – masing metode memiliki kelebihan dan kekurangannya, dimana aspek penting pemilihan metode pada kegiatan pengabdian ini adalah pada pelibatan pengguna dalam evaluasi. Evaluasi dengan melibatkan pengguna memiliki kelebihan pada informasi mengenai bagaimana pengguna menggunakan sistem serta permasalahan yang dihadapi langsung oleh pengguna sistem (Gunawan, Putra, et al., 2021). Metode inquiry adalah metode yang melibatkan pengguna pada proses evaluasinya dan dapat dengan cepat dilakukan (Gunawan & Hariyanti, 2022).

Metode inquiry memiliki beberapa teknik evaluasi diantaranya seperti teknik Field Observation, Focus Group, Interviews dan kuesioner. Diantara teknik tersebut, teknik kuesioner merupakan teknik yang mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sebuah sistem yang mudah dilakukan, tidak memerlukan biaya mahal dan hasilnya mencerminkan kepuasan pengguna (Indrawan et al., 2020). Ada banyak jenis kuesioner untuk mengukur kepuasan pengalaman pengguna, salah satunya adalah User Experience Questionnaire yang mampu memberikan gambaran aspek usability hingga pengalaman pengguna (Santoso et al., 2016).

User Experience Questionnaire (UEQ) mencakup enam aspek pengalaman pengguna dengan total 26 butir pernyataan. Masing-masing aspek tersebut adalah daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan. Penerapan UEQ biasanya dibutuhkan waktu selama 3 – 5 menit untuk membaca dan menyelesaikan kuesioner (Santoso et al., 2016). Keunggulan lainnya dari UEQ adalah dapat diakses secara gratis dan tersedia dalam versi Bahasa Indonesia (Schrepp, 2019). Analisis data UEQ dilakukan dengan menggunakan UEQ Data Analysis Tool dengan membandingkan nilai setiap aspek dengan kumpulan data produk yang tersedia (Schrepp et al., 2017).

Berdasarkan paparan diatas, maka dalam pengabdian masyarakat ini akan dilakukan evaluasi pengalaman pengguna dari layanan LMS Matahari Tabanan. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan User Experience Questionnaire. Hasil akhir pengabdian masyarakat ini diharapkan menghasilkan sebuah nilai dari pengalaman pengguna yang dapat digunakan pimpinan BKPSDM Kabupaten Tabanan untuk mengevaluasi penggunaan layanan LMS Matahari Tabanan.

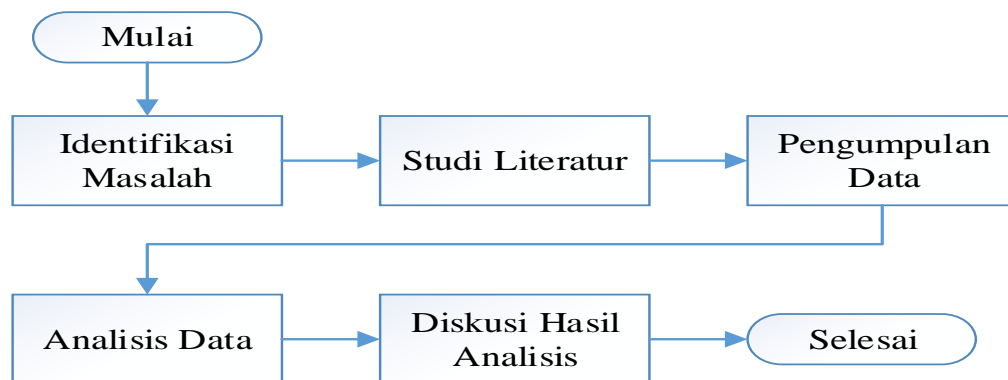
METODE

Tahapan awal pengabdian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang akan diselesaikan yaitu terkait identifikasi nilai pengalaman pengguna dari LMS Matahari Tabanan yang dilakukan bersama dengan stakeholder terkait, seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Identifikasi Masalah Bersama BKPSDM Kabupaten Tabanan

Sesuai Gambar 2. selanjutnya adalah melakukan studi literatur terkait teknik-teknik untuk melakukan evaluasi pengalaman pengguna ini. Studi literatur dilakukan dengan menggunakan referensi dari jurnal, skripsi, artikel, tesis dan buku untuk dilanjutkan tahap pengumpulan data. Pada tahap pengumpulan data ini akan ditentukan responden dan instrumennya. Penentuan ini didasarkan pada metode evaluasi yang digunakan yaitu berbasis kuesioner pengalaman pengguna (UEQ). Teknik pengumpulan data pada UEQ dilakukan dengan pengisian kuesioner. Pengisian kuesioner ini dilakukan setelah pengguna menggunakan LMSnya. Tujuannya adalah untuk mengukur nilai pengalaman pengguna setelah menggunakan sistem secara kuantitatif. Nilai pengalaman pengguna diukur dari segi daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan.



Gambar 2. Tahapan Pengabdian Kepada Masyarakat

Hasil pengumpulan data selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan UEQ *Data Analysis Tool* (Schrepp, 2019). Analisis UEQ dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata untuk setiap aspek. Pada evaluasi pengalaman pengguna, UEQ tidak menghasilkan nilai keseluruhan untuk pengalaman pengguna karena konstruksi UEQ adalah dengan analisis faktor. Setiap butir pernyataan pada UEQ memiliki urutan istilah positif dan negatif yang diacak. Pada setiap aspek setengahnya dimulai dengan pernyataan positif dan setengahnya dengan istilah negatif. Setiap butir pada UEQ memiliki rentang skala 1 sampai 7 yang selanjutnya ditransformasikan ke dalam rentang nilai -3 sampai +3. Hasil UEQ dilakukan uji benchmark yaitu dengan membandingkan nilai setiap aspek dengan kumpulan data produk yang tersedia dalam UEQ *Data Analysis Tool*. Pengujian benchmark dapat menggambarkan tentang kualitas relatif dari LMS Matahari dibandingkan dengan produk lainnya. Nilai untuk rentang benchmark pada setiap kategori ditunjukkan pada Tabel 1 (Hinderks et al., 2019; Schrepp et al., 2017).

Tabel 1. Rentang Benchmark pada UEQ Data Analysis Tool

| No. | Aspek | Kategori | | | | |
|-----|------------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| | | Sangat Baik | Baik | Diatas Rata-Rata | Dibawah Rata-Rata | Buruk |
| 1 | Daya Tarik | ≥ 1.75 | ≥ 1.52 < 1.75 | ≥ 1.17 < 1.52 | ≥ 0.7 < 1.17 | < 0.7 |
| 2 | Kejelasan | ≥ 1.9 | ≥ 1.56 < 1.9 | ≥ 1.08 < 1.56 | ≥ 0.64 < 1.08 | < 0.64 |
| 3 | Efisiensi | ≥ 1.78 | ≥ 1.47 < 1.78 | ≥ 0.98 < 1.47 | ≥ 0.54 < 0.98 | < 0.54 |
| 4 | Ketepatan | ≥ 1.65 | ≥ 1.48 < 1.65 | ≥ 1.14 < 1.48 | ≥ 0.78 < 1.14 | < 0.78 |
| 5 | Stimulasi | ≥ 1.55 | ≥ 1.31 < 1.55 | ≥ 0.99 < 1.31 | ≥ 0.5 < 0.99 | < 0.5 |
| 6 | Kebaruan | ≥ 1.4 | ≥ 1.05 < 1.4 | ≥ 0.71 < 1.05 | ≥ 0.3 < 0.71 | < 0.3 |

Interpretasi dari masing-masing rentang *benchmark* adalah sebagai berikut.

1. Sangat Baik : termasuk dalam kisaran 10% produk yang memiliki skor tertinggi.
2. Baik : 10% produk pada dataset memiliki skor yang lebih tinggi, sedangkan 75% lainnya lebih rendah.
3. Diatas Rata-Rata : 25% produk pada dataset memiliki skor yang lebih tinggi, sedangkan 50% lainnya lebih rendah.
4. Dibawah Rata-Rata : 50% produk pada dataset memiliki skor yang lebih tinggi, sedangkan 25% lainnya lebih rendah.
5. Buruk: termasuk dalam kisaran 25% produk yang memiliki skor terendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan responden merupakan suatu hal yang penting dan kritis, sehingga perlu memperhatikan kriteria yang spesifik terhadap pemilihan responden sesuai dengan sistem yang akan diuji. Pada pengabdian ini, dilakukan perhitungan nilai pengalaman pengguna di BKPSDM Kabupaten Tabanan. Oleh sebab itu untuk menentukan responden digunakan teknik purposive sampling yaitu merupakan pegawai dari badan tersebut. Responden merupakan pegawai BKPSDM Kabupaten Tabanan, dengan jumlah 16 responden yang mewakili pimpinan dan perwakilan dari pimpinan, sub bagian, bidang dan sub bidang yang ada.

Dalam pengabdian ini, instrumen yang digunakan adalah dalam bentuk kuesioner UEQ. Kuesioner yang digunakan dalam evaluasi LMS ini adalah UEQ yang dikembangkan oleh Schrepp (Paramitha et al., 2018). Pada UEQ terdapat enam aspek pengalaman pengguna dengan total 26 butir pernyataan yang harus diisi oleh responden. Aspek pengalaman pengguna tersebut dalam Bahasa Indonesia adalah daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan. Pernyataan pada setiap butir UEQ terdiri dari sepasang istilah dengan makna berlawanan (contoh: menyusahkan – menyenangkan). Gambar 3 merupakan contoh pernyataan pada UEQ yang setiap butirnya memiliki rentang skala 1 (satu) sampai 7 (tujuh). Lingkaran-lingkaran yang berada di antara dua kata yang berlawanan merepresentasikan gradasi yang bertolak belakang. Responden dapat mengekspresikan persetujuan terhadap pernyataan dengan cara memilih lingkaran yang lebih dekat dengan impresinya (Schrepp, 2019). Contoh pengisian UEQ pada Gambar 3 menunjukkan berarti bahwa responden menilai produk lebih menyenangkan dibandingkan menyusahkan.



Gambar 3. Contoh Pengisian UEQ

Kuesioner yang diisi responden merupakan UEQ yang telah dilengkapi dengan pertanyaan tambahan untuk memudahkan responden dalam mengisi kuesioner, seperti ditunjukkan pada Gambar 4

(Gunawan, et al., 2021; Indrawan et al., 2020). Setiap responden akan mengisi kuesioner untuk selanjutnya dianalisis pada UEQ Data Analysis Tool.

Saat ini silahkan evaluasi produk dengan memilih satu lingkaran tiap baris pasangan jawaban.

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------|
| Produk ini terlihat menyenangkan | menyusahkan | o | o | o | o | o | o | o | menyenangkan |
| Produk ini dapat dipahami | tak dapat dipahami | o | o | o | o | o | o | o | dapat dipahami |
| Produk ini dirancang secara kreatif | kreatif | o | o | o | o | o | o | o | monoton |
| Produk ini mudah dipelajari | mudah dipelajari | o | o | o | o | o | o | o | sulit dipelajari |
| Produk ini bermanfaat | bermanfaat | o | o | o | o | o | o | o | kurang bermanfaat |
| Produk ini mengasyikkan | membosankan | o | o | o | o | o | o | o | mengasyikkan |
| Produk ini menarik | tidak menarik | o | o | o | o | o | o | o | menarik |
| Interaksi dengan produk ini dapat diprediksi | tak dapat diprediksi | o | o | o | o | o | o | o | dapat diprediksi |
| Dengan produk ini, saya melakukan tugas saya dengan cepat | cepat | o | o | o | o | o | o | o | lambat |
| Produk ini berdaya cipta | berdaya cipta | o | o | o | o | o | o | o | konvensional |
| Interaksi dengan produk ini mendukung penyelesaian tugas saya | menghalangi | o | o | o | o | o | o | o | mendukung |
| Produk ini terlihat bagus | baik | o | o | o | o | o | o | o | buruk |
| Produk ini rumit | rumit | o | o | o | o | o | o | o | sederhana |
| Produk ini terlihat menggembirakan | tidak disukai | o | o | o | o | o | o | o | menggembirakan |
| Produk ini menggunakan teknologi terdepan | lazim | o | o | o | o | o | o | o | terdepan |
| Produk ini terlihat nyaman | tidak nyaman | o | o | o | o | o | o | o | nyaman |
| Interaksi dengan produk ini aman | aman | o | o | o | o | o | o | o | tidak aman |
| Produk ini memotivasi | memotivasi | o | o | o | o | o | o | o | tidak memotivasi |
| Interaksi dengan produk ini memenuhi ekspektasi saya | memenuhi ekspektasi | o | o | o | o | o | o | o | tidak memenuhi ekspektasi |
| Dengan produk ini, saya melakukan tugas saya dengan efisien | tidak efisien | o | o | o | o | o | o | o | efisien |
| Produk ini membingungkan | jelas | o | o | o | o | o | o | o | membingungkan |
| Dengan produk ini, saya melakukan tugas saya dengan praktis | tidak praktis | o | o | o | o | o | o | o | praktis |
| Dengan produk ini, saya melakukan tugas saya dengan terorganisasi | terorganisasi | o | o | o | o | o | o | o | berantakan |
| Produk ini terlihat atraktif | atraktif | o | o | o | o | o | o | o | tidak atraktif |
| Produk ini terlihat ramah pengguna | ramah pengguna | o | o | o | o | o | o | o | tidak ramah pengguna |
| Produk ini inovatif | konservatif | o | o | o | o | o | o | o | inovatif |

Gambar 4. User Experience Questionnaire

Data yang diperoleh dari UEQ merupakan hasil dari pengalaman pengguna LMS Matahari Tabanan yang diukur melalui enam aspek yaitu: daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan. Pengisian kuesioner dilakukan oleh 16 orang responden pengguna LMS. Seluruh hasil pengisian kuesioner dari 16 responden selanjutnya direkap untuk proses perhitungan selanjutnya. Adapun rekapitulasi nilai setiap butir pernyataan dalam kuesioner yang telah diisi responden ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Kuesioner

| Item Pernyataan UEQ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 6 | 5 | 1 | 2 | 1 | 6 | 6 | 7 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 6 | 6 | 7 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 6 |
| 5 | 6 | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 1 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 1 | 1 | 2 | 5 |
| 6 | 5 | 1 | 2 | 2 | 6 | 6 | 7 | 2 | 2 | 6 | 1 | 6 | 6 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2 | 7 | 1 | 2 | 1 | 7 |
| 6 | 7 | 2 | 4 | 1 | 5 | 5 | 6 | 1 | 2 | 6 | 2 | 5 | 5 | 6 | 6 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 6 | 2 | 3 | 3 | 7 |
| 7 | 6 | 2 | 2 | 1 | 6 | 7 | 3 | 2 | 1 | 7 | 1 | 6 | 7 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 6 | 3 | 6 | 2 | 3 | 4 | 6 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 5 | 5 | 3 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 6 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 |
| 4 | 6 | 4 | 2 | 5 | 6 | 6 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 5 | 7 | 1 | 1 | 2 | 7 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 | 7 | 6 | 2 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 3 | 1 | 1 | 6 |
| 7 | 5 | 1 | 2 | 1 | 7 | 5 | 3 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 6 | 5 | 7 | 1 | 2 | 1 | 5 | 3 | 7 | 1 | 2 | 2 | 5 |
| 5 | 5 | 3 | 1 | 1 | 6 | 5 | 6 | 1 | 3 | 7 | 1 | 6 | 6 | 6 | 7 | 3 | 1 | 1 | 7 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 7 |
| 7 | 6 | 2 | 2 | 1 | 6 | 6 | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 7 | 6 | 7 | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 7 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 6 | 5 | 2 | 2 | 2 | 5 | 7 | 6 | 1 | 3 | 7 | 2 | 7 | 5 | 5 | 6 | 1 | 2 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| 6 | 7 | 6 | 1 | 1 | 6 | 7 | 7 | 2 | 1 | 7 | 1 | 5 | 6 | 7 | 6 | 2 | 1 | 1 | 7 | 2 | 6 | 1 | 2 | 2 | 7 |
| 5 | 5 | 3 | 6 | 3 | 7 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 3 | 6 | 5 | 6 | 5 | 1 | 3 | 2 | 7 | 5 | 6 | 1 | 3 | 2 | 6 |
| 7 | 4 | 2 | 2 | 1 | 6 | 4 | 6 | 1 | 2 | 5 | 1 | 6 | 6 | 7 | 7 | 2 | 1 | 1 | 7 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 7 |

Urutan butir-butir pernyataan yang mengandung nilai positif dan negatif pada kuesioner diacak penempatannya. Keseluruhan nilai pada setiap butir pernyataan tersebut nantinya ditransformasikan menjadi nilai positif dan negatif dengan rentang +3 sampai -3 seperti ditunjukkan Tabel 3.

Tabel 1. Transformasi Hasil Kuesioner

| Item Pernyataan UEQ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | |
| 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | |
| 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | -1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | -2 | 1 | 2 | 2 | -1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | -1 | 1 | 1 | 2 | 1 | -2 | |
| 1 | 1 | 1 | -1 | -2 | 1 | 1 | 1 | 0 | -1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | -2 | -2 | 0 | 2 | |
| 0 | 2 | 0 | 2 | -1 | 2 | 2 | 1 | 2 | -1 | 1 | 2 | 1 | 1 | -2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | -1 | |
| 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | -1 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | |
| 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | -1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| 2 | 3 | -2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| 1 | 1 | 1 | -2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | -1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | |
| 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | |

Setelah ditransformasikan data kemudian dihitung untuk mencari nilai rata-rata dari masing-masing aspek. Hasil perhitungan tersebut ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Pengalaman Pengguna

| Kode Responden | Hasil Perhitungan Pengalaman Pengguna | | | | | |
|----------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | Daya tarik | Kejelasan | Efisiensi | Ketepatan | Stimulasi | Kebaruan |
| R01 | 2.50 | 2.25 | 2.00 | 3.00 | 2.50 | 2.50 |
| R02 | 1.83 | 1.25 | 2.00 | 1.25 | 1.50 | 1.25 |
| R03 | 2.17 | 1.75 | 2.50 | 2.75 | 2.25 | 2.25 |
| R04 | 1.50 | 0.75 | 2.00 | 2.00 | 1.50 | 2.25 |
| R05 | 2.67 | 2.25 | 2.00 | 2.00 | 2.50 | 2.00 |
| R06 | 1.00 | 0.25 | 0.00 | 1.50 | 1.00 | 0.75 |
| R07 | 0.33 | 0.50 | 0.25 | 1.25 | 0.50 | 0.75 |
| R08 | 1.33 | 1.50 | 1.75 | 1.50 | 1.25 | -1.00 |
| R09 | 2.17 | 2.25 | 2.50 | 1.50 | 2.25 | 2.50 |
| R10 | 2.33 | 1.50 | 2.25 | 2.00 | 2.25 | 1.75 |
| R11 | 2.17 | 2.00 | 2.50 | 2.25 | 2.25 | 1.75 |
| R12 | 2.67 | 2.00 | 2.50 | 1.50 | 2.25 | 1.75 |
| R13 | 2.00 | 2.00 | 2.25 | 2.50 | 2.00 | 1.75 |
| R14 | 2.17 | 2.25 | 2.50 | 2.75 | 2.75 | 1.75 |
| R15 | 1.17 | 0.00 | 2.50 | 1.75 | 1.50 | 1.75 |
| R16 | 2.67 | 1.75 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.50 |

Pada Tabel 5 ditampilkan nilai rata-rata keenam aspek pengalaman pengguna positif. Confidence interval merupakan taksiran parameter populasi berdasarkan nilai interval data sampel. Nilai terendah pada taksiran interval diperoleh dari nilai rata-rata dikurangi nilai kepercayaan, dan nilai tertinggi taksiran interval diperoleh dari menjumlahkan nilai rata-rata dengan nilai kepercayaan. Berdasarkan data pada Tabel 5 aspek daya tarik mendapat nilai kepercayaan sekitar 0,332. Hal ini menunjukkan bahwa nilai pengalaman pengguna pada aspek daya tarik berkisar antara 1,585 sampai 2,249.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Aspek Pengalaman Pengguna

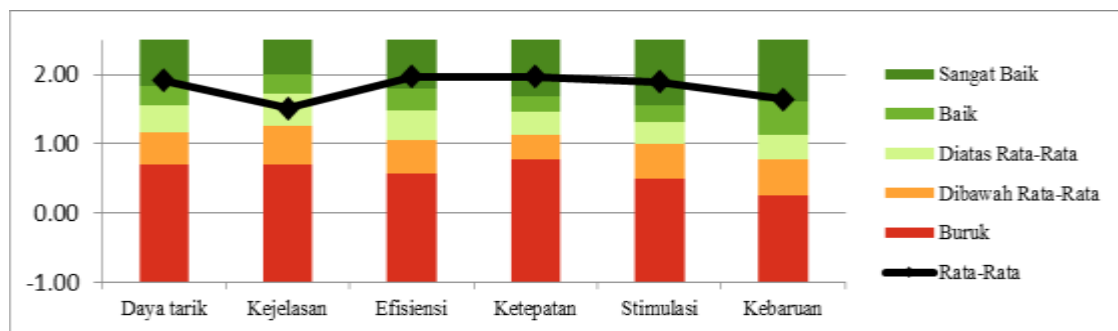
| Aspek | Rata-Rata | Standar Deviasi | N | Confidence | Confidence interval (P=0.05) | |
|------------|-----------|-----------------|----|------------|------------------------------|-------|
| Daya tarik | 1.917 | 0.678 | 16 | 0.332 | 1.585 | 2.249 |
| Kejelasan | 1.516 | 0.755 | 16 | 0.370 | 1.146 | 1.886 |
| Efisiensi | 1.969 | 0.763 | 16 | 0.374 | 1.595 | 2.343 |
| Ketepatan | 1.969 | 0.554 | 16 | 0.272 | 1.697 | 2.240 |
| Stimulasi | 1.891 | 0.619 | 16 | 0.303 | 1.587 | 2.194 |
| Kebaruan | 1.641 | 0.890 | 16 | 0.436 | 1.205 | 2.077 |

Pada UEQ Data Analysis Tool, rata – rata nilai dari masing – masing aspek sudah dihubungkan dengan kumpulan data yang ada pada benchmark. Benchmark merupakan kumpulan data yang berjumlah 18.483 orang dan berasal dari 401 studi tentang berbagai produk (Schrepp et al., 2017). Hasil perbandingan ini dapat menggambarkan kualitas relatif LMS Matahari Tabanan dibandingkan dengan produk lainnya, yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 3. Hasil Benchmark

| Aspek | Rata-Rata | Perbandingan pada Benchmark |
|------------|-----------|-----------------------------|
| Daya tarik | 1.92 | Sangat Baik |
| Kejelasan | 1.52 | Di Atas Rata-Rata |
| Efisiensi | 1.97 | Sangat Baik |
| Ketepatan | 1.97 | Sangat Baik |
| Stimulasi | 1.89 | Sangat Baik |
| Kebaruan | 1.64 | Sangat Baik |

Hasil kuesioner pengalaman pengguna seperti ditunjukkan pada Gambar 5. Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa aspek daya tarik, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan sudah menunjukkan nilai yang sangat baik. Namun didapatkan 1 aspek yang bernilai diatas rata-rata pada aspek kejelasan. Sehingga layanan LMS Matahari Tabanan ini dapat dikembangkan lebih baik lagi, khususnya pada perbaikan terhadap 1 aspek yang belum mencapai kategori benchmark sangat baik.



Gambar 5. Grafik Hasil UEQ

Hasil kuesioner pengalaman pengguna ini selanjutnya dianalisis dan dilakukan focuss group discussion kepada stakeholder BKPSDM Kabupaten Tabanan seperti ditunjukkan Gambar 6. Beberapa hal yang didapatkan dari hasil diskusi ini antara lain perbaikan aspek kejelasan yang ada pada LMS, diantaranya sebagai berikut.

1. Kejelasan penggunaan bahasa pada LMS, karena saat ini masih ada menu dan fungsional yang menggunakan Bahasa Inggris. Harapannya digunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2. Beberapa fungsional yang tidak digunakan dapat dihapus, sehingga pengguna LMS tidak bingung karena banyaknya fungsionalitas yang ada di LMS.
3. Perlu ditambahkan panduan yang dapat lebih memperjelas penggunaan LMS.



Gambar 6. Kegiatan *Focuss Group Discussion*

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dijabarkan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengalaman pengguna dari layanan LMS Matahari Tabanan berhasil dihitung dengan menggunakan metode User Experience Questionnaire. Berdasarkan analisis yang dilakukan, terdapat 6 aspek pengalaman pengguna yang dinilai yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan. Aspek daya tarik termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai 1,92. Aspek kejelasan termasuk pada kategori Diatas Rata-Rata dengan menghasilkan nilai sebesar 1,52. Aspek efisiensi termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai sebesar 1,97. Aspek ketepatan termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai sebesar 1,97. Aspek Stimulasi termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai sebesar 1,89. Aspek Kebaruan termasuk pada kategori Sangat Baik dengan nilai sebesar 1,64.

SARAN

Adapun saran yang dapat ditujukan untuk memperbaiki layanan LMS Matahari Tabanan ini adalah dapat dilakukan implementasi perbaikan dari hasil diskusi yang dilakukan, sebagai berikut.

1. Perbaikan pada penggunaan bahasa pada LMS, karena saat ini masih ada menu dan fungsional yang menggunakan Bahasa Inggris. Harapannya digunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2. Penghapusan eberapa fungsional yang tidak digunakan, sehingga pengguna LMS tidak bingung karena banyaknya fungsionalitas yang ada di LMS.
3. Panduan penggunaan LMS ditambahkan pada halaman LMS sehingga lebih memperjelas penggunaan LMS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tabanan yang telah memberikan pendanaan sehingga program kegiatan pengabdian masyarakat inidapat terselenggara dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, I. M. A. O., & Hariyanti, H. (2022). Evaluasi Kepuasan Pengguna Pada Website Smk Wira Harapan Menggunakan System Usability Scale. *Smart Comp :Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 11(4), 607–614.
- Gunawan, I. M. A. O., Indrawan, G., & Sariyasa, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Kemajuan Akademik Menggunakan Model Incremental Berbasis Evaluasi Usability Dan White Box Testing. *Sintech (Science And Information Technology) Journal*, 4(1 Se-), 67–78. <https://doi.org/10.31598/Sintechjournal.V4i1.661>
- Gunawan, I. M. A. O., Putra, I. M. A. W., & Damayanthi, K. L. (2021). Evaluasi Usability Pada Website Pustakawan Ganeca Digital Menggunakan User Experience Questionnaire Dan Think Aloud. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(1).
- Gupta, S. (2015). A Comparative Study Of Usability Evaluation Methods. *International Journal Of*

- Computer Trends And Technology, 22(3), 103–106. <https://doi.org/10.14445/22312803/Ijctt-V22p121>
- Hinderks, A., Schrepp, M., José, F., Mayo, D., & José, M. (2019). Computer Standards & Interfaces Developing A Ux Kpi Based On The User Experience Questionnaire. *Computer Standards & Interfaces*, January, 1–9. <https://doi.org/10.1016/J.Csi.2019.01.007>
- Indrawan, G., Gunawan, I. M. A. O., & Sariyasa. (2020). The Usability Evaluation Of Academic Progress Information System (Siska-Ng). *Advances In Science, Technology And Engineering Systems*, 5(2), 460–468. <https://doi.org/10.25046/Aj050259>
- Istiyana, N. A., Nurniah, N., Azis, S. N., & Nur, M. A. (2023). Evaluasi Keberterimaan Pengguna Terhadap Sistem Informasi Akademik Politeknik Negeri Ujung Pandang. *Akunsika: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 4(1), 22–37.
- Kango, R., & Ghazi, S. (2019). Tantangan Pembelajaran E-Learning Di Perguruan Tinggi. *Seminar Nasional Teknologi Dan Humaniora (Semantech)*, 1(1), 137–144.
- Paramitha, A. A. I. I., Dantes, G. R., & Indrawan, G. (2018). The Evaluation Of Web Based Academic Progress Information System Using Heuristic Evaluation And User Experience Questionnaire (Ueq). *Proceedings Of The 3rd International Conference On Informatics And Computing, Icic 2018*. <https://doi.org/10.1109/Iac.2018.8780430>
- Santoso, H. B., Schrepp, M., Yugo Kartono Isal, R., Utomo, A. Y., & Priyogi, B. (2016). Measuring User Experience Of The Student-Centered E-Learning Environment. *Journal Of Educators Online*, 13(1), 58–79.
- Schrepp, M. (2019). *User Experience Questionnaire Handbook Version 8*. Url: https://www.researchgate.net/publication/303880829_User_Experience_Questionnaire_Handbook_Version_2.(Accessed: 02.02. 2017), 1–15.
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017). Construction Of A Benchmark For The User Experience Questionnaire (Ueq). *International Journal Of Interactive Multimedia And Artificial Intelligence*, 4(4), 40–44. <https://doi.org/10.9781/Ijimai.2017.445>
- Winaya, A. N. W., Setemen, K., & Kesiman, M. Wi. A. (2022). Analisis Keberterimaan Pengguna Taring Dukcapil Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (Tam), Delone & Mclean Dan Importance Performance Analysis (Ipa). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*; Vol 9, No 5: Oktober 2022do - [10.25126/Jtiik.2022956255](https://doi.org/10.25126/Jtiik.2022956255).