ABSTRAK

Aplikasi MANTAP PDAM Klaten adalah aplikasi berbasis mobile yang dimiliki oleh Perumda Air Minum Tirta Merapi Kabupaten Klaten guna mempermudah pelanggan mengakses berbagai layanan dan informasi dari perusahaan tersebut. Kendati telah diunduh lebih dari 5.000 kali dengan rating 3,4 di Google Play Store, evaluasi awal menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang melibatkan 98 responden mengungkapkan bahwa seluruh dimensi pengalaman pengguna memperoleh skor negatif dan termasuk kategori *Bad*. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan merancang ulang tampilan antarmuka (UI) sekaligus pengalaman pengguna (UX) aplikasi tersebut melalui pendekatan *Human Centered Design* (HCD). Perancangan mengikuti tiga tahap dalam HCD, yakni *inspiration, ideation,* dan *implementation*. Prototipe hasil rancangan kemudian diuji melalui dua putaran *usability testing* yang diikuti oleh 10 partisipan, dengan mengacu pada lima aspek *usability* yaitu, *learnability, efficiency, memorability, errors,* dan *satisfaction*. Dari hasil pengujian tersebut, tampak adanya peningkatan pada semua aspek *usability* yang diukur. *Learnability* naik dari 75,56% menjadi 100%, sementara rata-rata waktu penyelesaian tugas berkurang dari 35,2 detik menjadi 22,75 detik. Tingkat kesalahan keseluruhan turun dari 0,2778 menjadi 0, *memorability* mencatat skor rata-rata 4,875, dan tingkat kepuasan meningkat dari kategori *Above Average* menuju *Excellent* pada mayoritas dimensi UEQ. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa penerapan pendekatan HCD efektif dalam meningkatkan *usability* serta pengalaman pengguna pada aplikasi MANTAP PDAM Klaten.

Kata Kunci: *human centered design, usability testing, user experience questionnaire (UEQ), user interface (UI), user experience (UX)*

ABSTRACT

The MANTAP PDAM Klaten application is a mobile application developed by Perumda Air Minum Tirta Merapi, Klaten Regency, to facilitate customers in accessing the company's services and information. Although it has been downloaded more than 5,000 times and holds a rating of 3.4 on the Google Play Store, an initial evaluation using the User Experience Questionnaire (UEQ) involving 98 respondents revealed that all dimensions of user experience scored negatively and fell into the Bad category. This study aims to redesign the user interface (UI) and user experience (UX) of the MANTAP PDAM Klaten application using the Human Centered Design (HCD) approach. The design process was carried out through three stages of HCD, namely inspiration, ideation, and implementation. The resulting prototype was then evaluated through two iterations of usability testing involving 10 participants, based on Nielsen's five usability aspects: learnability, efficiency, memorability, errors, and satisfaction. The evaluation results showed improvements in all usability aspects. The learnability score increased from 75.56% to 100%, the average task completion time decreased from 35.2 seconds to 22.75 seconds, the overall error rate decreased from 0.2778 to 0, memorability obtained an average score of 4.875, and satisfaction improved from the Above Average category to Excellent in most UEQ dimensions. The results of this study indicate that the application of the HCD approach successfully improved usability and user experience in the MANTAP PDAM Klaten application.

Keywords: *human centered design, usability testing, user experience questionnaire (UEQ), user interface (UI), user experience (UX)*