

## ABSTRAK

Aplikasi E-SPPD merupakan aplikasi yang memiliki fungsi untuk memesan penginapan serta transportasi untuk perjalanan dinas internal perusahaan listrik negara (PLN). Aplikasi E-SPPD PLN memiliki *rating* di bawah 4, sedangkan rata-rata *rating* aplikasi pada google play adalah di atas 4. Pada penelitian sebelumnya dilakukan evaluasi suatu aplikasi dengan system usability scale (SUS) dan algoritma k-means, namun hasilnya terbatas karena SUS hanya menilai *usability* dari aplikasi tanpa memperlihatkan letak kekurangannya. Sedangkan penelitian ini memiliki masalah yaitu mencari kekurangan dari aplikasi E-SPPD, maka kuesioner yang digunakan untuk mengukur user experience (UX) adalah user experience questionnaire (UEQ) dan k-means sebagai algoritma untuk klasterisasi data UX. Berdasarkan pembahasan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai UX dari aplikasi E-SPPD PLN menggunakan kuesioner UEQ dan membagi data preferensi UX tersebut menggunakan algoritma k-means. Penelitian dilaksanakan di PLN Unit Induk Distribusi Sumatra Barat, dengan target responden seluruh pengguna aplikasi E-SPPD PLN di provinsi Sumatra Barat. Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian, aplikasi E-SPPD PLN memiliki hasil evaluasi positif untuk seluruh aspek dan kategori serta mendapatkan nilai *Excellent* untuk seluruh aspek kecuali aspek kebaruan. Jumlah kelompok atau klaster yang paling optimal dari data UX adalah 5 klaster.

***Kata kunci:*** *Pengalaman Pengguna, Klasterisasi Data, K-Means, UEQ, E-SPPD*