

**Perancangan Dan Evaluasi UI/UX *Adaptive Health Application*
Menggunakan Pendekatan *Hybrid AI-Based Synthetic User
Testing* Dan *Human Testing* Dengan Useberry**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi kesehatan digital mendorong kebutuhan akan aplikasi kesehatan yang memiliki antarmuka dan pengalaman pengguna yang mudah digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *user interface* dan *user experience* pada *Adaptive Health Application* menggunakan pendekatan *double diamond* serta mengevaluasi tingkat *usability* aplikasi menggunakan pendekatan *hybrid AI-based synthetic user testing* dan *human usability testing* berdasarkan model *People at the Center of Mobile Application Development* (PACMAD). Metode *double diamond* diterapkan melalui tahapan *discover*, *define*, *develop*, dan *deliver* untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menghasilkan *prototype* aplikasi. Selanjutnya, *prototype* diuji menggunakan platform Useberry berdasarkan tujuh atribut PACMAD, yaitu *learnability*, *effectiveness*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, *cognitive load*, dan *satisfaction*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *synthetic user testing* memperoleh *usability score* sebesar 56,91%, sedangkan *human usability testing* memperoleh *usability score* sebesar 61,96%, yang keduanya termasuk dalam kategori kurang baik. Perbandingan kedua metode menunjukkan selisih *usability score* sebesar 5,05% dengan rata-rata selisih pada tujuh atribut PACMAD sebesar 13,00%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa *AI-based synthetic user testing* mampu menghasilkan pola evaluasi yang relatif mendekati hasil *human usability testing* sehingga berpotensi digunakan sebagai metode pendukung dalam evaluasi *usability* aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *hybrid* yang digunakan dapat membantu proses evaluasi *usability* secara lebih efektif dalam pengembangan aplikasi kesehatan digital.

Kata Kunci : *Double Diamond, PACMAD, Synthetic User Testing, Human Usability Testing, Adaptive Health Application*