

ABSTRAK

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI DEMETER BERBASIS *MOBILE* MENGUNAKAN METODE *HUMAN-CENTERED DESIGN*

Oleh

NIWAYAN DINAYANI

Sebagai negara agraris terbesar di dunia, mayoritas penduduk Indonesia berprofesi sebagai petani dan bekerja di berbagai sektor pertanian. Menurut Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian (BPPSDMP) Kementerian Pertanian Indonesia penduduk yang profesinya sebagai petani sebanyak 2,7 juta atau sebesar 12,36% dari jumlah penduduk Indonesia. Dengan melihat potensi tersebut, maka pada penelitian ini dikembangkan rancangan desain UI/UX aplikasi Demeter dilakukan agar aplikasi mendapatkan hasil *user interface* dan *user experience* dengan tingkat kepuasan yang baik. Perancangan UI/UX dikembangkan menggunakan metode *Human-Centered Design* yang bertujuan untuk membuat desain solusi yang dapat digunakan dengan fokus pada kebutuhan pengguna untuk meningkatkan aspek efektivitas dan efisiensi pengguna. Pengujian desain aplikasi dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali dengan 2 (kali) iterasi desain, hasil pengujian menggunakan *usability testing* memperoleh nilai efektivitas sebesar 100%, efisiensi sebesar 18.95s, dan tingkat kepuasan masuk dalam kategori puas atau rata-rata sebesar 8.6, kemudian hasil evaluasi heuristik pada perancangan *user experience*, aplikasi diperoleh sebanyak 17 permasalahan *usability* yang ditemukan oleh seluruh evaluator pada 8 prinsip heuristik. Permasalahan *usability* terbesar pada prinsip HE-4 (*Consistency and standards*) sebesar 20.83% Sedangkan prinsip heuristik yang memiliki rata-rata *severity* tertinggi terdapat pada HE-3 (*User control and freedom*) sebesar 2.25. Penerapan *usability testing* dan evaluasi heuristik dalam metode *human-centered design* telah membawa dampak positif pada aspek UI dan UX. Pengalaman positif ini mengindikasikan bahwa fokus pada pengguna selama proses desain memiliki manfaat besar dalam menciptakan aplikasi yang memenuhi kebutuhan dan memberikan pengalaman yang lebih baik.

Kata Kunci: *User Interface*, *User Experience*, *Human-Centered Design*, *Usability Testing*, Evaluasi Heuristik

ABSTRACT

MOBILE BASED DEMETER APPLICATION UI/UX DESIGN USING HUMAN-CENTERED DESIGN METHOD

By

NIWAYAN DINAYANI

As the largest agricultural country in the world, the majority of Indonesia's population work as farmers and work in various agricultural sectors. According to the Agricultural Extension and HR Development Agency (BPPSDMP) of the Indonesian Ministry of Agriculture, there are 2.7 million people who work as farmers, or 12.36% of Indonesia's population. By looking at this potential, this research developed a UI/UX design for the Demeter application so that the application gets user interface and user experience results with a good level of satisfaction. The UI/UX design was developed using the Human-Centered Design method which aims to create a solution design that can be used with a focus on user needs to improve aspects of user effectiveness and efficiency. Application design testing was carried out 3 (three) times with 2 (times) design iterations, the test results using usability testing obtained an effectiveness value of 100%, efficiency of 18.95s, and the satisfaction level was included in the satisfied category or an average of 8.6, then heuristic evaluation results on user experience design, the application obtained as many as 17 usability problems found by all evaluators on 8 heuristic principles. The biggest usability problem is in the HE-4 (Consistency and standards) principle of 20.83%, while the heuristic principle that has the highest average severity is found in HE-3 (User control and freedom) of 2.25. The application of usability testing and heuristic evaluation in the human-centered design method has had a positive impact on UI and UX aspects. This positive experience indicates that focusing on the user during the design process has great benefits in creating applications that meet their needs and provide a better experience.

Keyword: *User Interface, User Experience, Human-Centered Design, Usability Testing, Heuristic Evaluation*