



## INTISARI

Antarmuka pengguna merupakan bagian penting yang menjadi wajah sekaligus media interaksi pada suatu aplikasi. Aplikasi *warehouse* yang dikembangkan membutuhkan antarmuka untuk menjembatani interaksi antara pengguna dengan sistem agar pengguna dapat menggunakan keseluruhan fitur secara efektif. Aplikasi sejenis yang telah ada di pasaran kebanyakan masih menggunakan antarmuka umum yang tidak didesain secara khusus untuk keperluan manajemen komoditi kopi sehingga diperlukan pengembangan antarmuka baru yang sesuai dengan kebutuhan pelaku usaha komoditi kopi. Pendekatan kombinasi *activity centered design* dan *user centered design* dipilih sebagai pendekatan desain antarmuka yang digunakan karena kesesuaian dengan rancangan solusi antarmuka yang terpersonalisasi bagi pengguna. Keunggulan kedua pendekatan dalam menganalisis kebutuhan dan perilaku aktivitas pengguna memudahkan dalam pengembangan produk yang memiliki tingkat pemuasan kebutuhan dan efisiensi penyelesaian tugas yang tinggi. Pengembangan antarmuka dilakukan menggunakan *framework* NextJS dan Tailwind CSS untuk memaksimalkan performa dengan *server side rendering* dan meningkatkan kompatibilitas. Produk yang telah dikembangkan memiliki fitur *login* pengguna, menu *input* data biji kopi, riwayat keluar-masuk biji kopi, inventaris stok biji kopi, dan visualisasi grafik informasi biji kopi. Tahapan pengujian yang dilakukan adalah *usability testing* dengan menggunakan metode *tree test*, *prototype test*, dan kuisioner *system usability scale* (SUS). Analisis hasil pengujian menghasilkan skor *marginal high* pada skala SUS, tetapi masih teridentifikasi permasalahan visibilitas dan diferensiasi pada beberapa komponen sehingga antarmuka masih memerlukan perbaikan.

Kata kunci: *warehouse management software*, *user interface*



## ABSTRACT

User interface is an important part of a software both as the face and as means of user interaction. The warehouse application that is being developed requires an interface to bridge interaction between the user and the system, allowing user to effectively utilize all the features. Existing similar software in the market mostly use general interfaces that are not specifically designed for coffee commodity management purposes, thus necessitating the development of a new interface that meets the needs of the stakeholders. Combined method of activity-centered design and user-centered design approach was chosen due to its suitability for designing a more personalized solution. The advantages of these approaches in analyzing user needs and behavioral activities facilitate the development of a product that satisfies user requirements and provides high task completion efficiency. Development was carried out using Next JS framework and Tailwind CSS to maximize performance through server-side rendering and enhanced compatibility features. Product features include user authentication, coffee bean data input menu, goods distribution history, coffee bean inventory, data integration with the NFC system, and graph visualization of coffee bean stock. The testing phases included usability testing using tree test and prototype test method as well as a System Usability Scale (SUS) questionnaire. Analysis of the test results yielded marginally high score on the SUS scale, but several visibility and component differentiation issues were still identified thus indicating the need for improvements.

Index terms: warehouse management software, user interface