

ABSTRAK

Desain Model Arsitektur Sistem *Marketplace* untuk Penjualan Item Modifikasi *Game Euro Truck Simulator 2* hadir sebagai solusi terhadap berbagai permasalahan yang sering dihadapi komunitas pemain. Selama ini, transaksi masih dilakukan secara konvensional melalui forum atau media sosial, yang menyulitkan pengguna dalam mencari informasi lengkap mengenai item modifikasi, serta memperlambat proses jual beli karena kurangnya sistem yang terintegrasi. Permasalahan ini menimbulkan pengalaman pengguna yang kurang optimal dalam menemukan dan memperoleh produk yang sesuai dengan preferensi mereka. Pengembangan platform berbasis web menjadi langkah penting untuk memberikan kemudahan akses informasi, meningkatkan efisiensi transaksi, serta menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik. *Website* ini tidak hanya berperan sebagai media informasi, tetapi juga perlu dirancang dengan antarmuka yang menarik dan mudah digunakan agar mampu meningkatkan kepuasan pengguna serta mendorong loyalitas mereka.

Untuk mencapai tujuan tersebut, pendekatan *User centered design* (UCD) digunakan dalam proses perancangan. UCD merupakan metode yang berfokus pada kebutuhan dan perilaku pengguna, melalui pendekatan iteratif yang melibatkan pengguna secara langsung dalam proses pengembangan desain. Tahapan yang dilalui dalam metode ini meliputi: penentuan konteks penggunaan, spesifikasi kebutuhan pengguna dan organisasi, pembuatan solusi desain, dan evaluasi desain berdasarkan kebutuhan pengguna.

Usability testing dilakukan menggunakan rumus ISO 25022 untuk mengukur tingkat efektivitas dan efisiensi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa prototipe desain antarmuka *marketplace* memperoleh nilai *usability* yang tinggi, mencerminkan desain yang efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Pengukuran efektivitas dan efisiensi sistem menunjukkan hasil yang sangat baik dengan tingkat kesalahan yang minim dan intensitas kesalahan yang rendah. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode UCD efektif dalam menghasilkan desain *prototype* yang sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan pengguna. Rekomendasi perbaikan yang dihasilkan dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas sistem *marketplace* ini, menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik, dan mendorong keberhasilan pengembangan sistem yang lebih berkelanjutan.

Kata kunci : arsitektur sistem, antarmuka pengguna, pengalaman pengguna, *marketplace*, ISO 25022, *user centered design*.

ABSTRACT

The Design of the Marketplace System Architecture Model for the Sale of Modification Items in Euro Truck Simulator 2 addresses several challenges commonly encountered by the gaming community. Traditionally, transactions have been carried out through forums or social media platforms, which complicate users' ability to access comprehensive information regarding modification items and impede the buying and selling process due to the lack of an integrated system. This situation results in suboptimal User experiences when attempting to find and acquire products that meet individual preferences. The development of a web-based platform represents a crucial step in providing easy access to information, enhancing transaction efficiency, and improving the overall User experience. The website is intended not only as an informational medium but also requires a well-designed interface that is both appealing and user-friendly, thereby fostering user satisfaction and promoting long-term loyalty.

To achieve these objectives, the User centered design (UCD) methodology is employed throughout the design process. UCD focuses on understanding the needs and behaviors of users through an iterative approach that involves direct user participation in the design development. The methodology comprises several stages, including specifying the context of use, defining user and organizational requirements, generating design solutions, and evaluating the design in relation to user requirements.

Usability evaluation is conducted using the ISO 25022 standard to assess the effectiveness and efficiency. The results of the usability testing indicate that the prototype of the marketplace interface demonstrates high usability, reflecting the design's ability to meet user needs effectively. The evaluation of system effectiveness and efficiency yields favorable results, with minimal errors and low error intensity. These findings suggest that the UCD approach is effective in producing a prototype design that aligns with user expectations and requirements. The recommendations derived from the evaluation provide insights for improving the quality of the marketplace system, ultimately enhancing the User experience and contributing to the successful and sustainable development of the system.

Keywords: *system architecture, user Interface, user experience, marketplace, ISO 25022, user centered design.*