

Nama : Waliyono
NIM : 2022231121
Judul : Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Aset Berbasis *Barcode* dengan *Tracking* Lokasi dan Pengguna di PT. Niaga Kreasi Sejahtera

ABSTRAK

Pengelolaan aset di PT. Niaga Kreasi Sejahtera sebelumnya masih dilakukan secara manual tanpa dukungan sistem informasi yang terintegrasi. Proses pencatatan aset menggunakan perangkat lunak pengolah dokumen dan *spreadsheet* seperti Microsoft Word dan Excel, dengan data yang dimasukkan dan diperbarui secara manual oleh staf administrasi. Kondisi ini menyebabkan kurangnya akurasi, efisiensi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi aset berbasis *barcode* dengan *tracking* lokasi dan pengguna guna meningkatkan kualitas pengelolaan aset perusahaan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *Waterfall*, meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Sistem yang dikembangkan memungkinkan memindaian *barcode* menggunakan kamera *smartphone*, pelacakan aset secara *real-time*, serta pengelolaan data pengguna yang terintegrasi.

Hasil pengujian menunjukkan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan tingkat akurasi dan kecepatan tinggi. UAT melibatkan 10 pengguna dari berbagai divisi dan menghasilkan tingkat kepuasan tinggi terhadap kemudahan penggunaan, performa sistem, dan fitur pelacakan aset. Sistem ini berhasil mempermudah proses inventarisasi, mendukung audit, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan aset.

Disarankan pengembangan selanjutnya menambahkan fitur notifikasi pemeliharaan dan integrasi dengan sistem ERP perusahaan untuk efisiensi operasional lebih lanjut. Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan sistem informasi berbasis *barcode* dengan *tracking* lokasi dan pengguna dapat secara signifikan meningkatkan manajemen aset di PT. Niaga Kreasi Sejahtera.

Kata Kunci: Sistem Informasi Aset, *Barcode*, *Tracking* Lokasi, *Tracking* Pengguna, *Waterfall*, *User Acceptance Testing*.

Daftar Pustaka: 53 buah (2021 – 2025)

Name : Waliyono
NIM : 2022231121
Title : *Design and Implementation of a Barcode-Based Asset Information System with Location and User Tracking at PT. Niaga Kreasi Sejahtera*

ABSTRACT

Asset management at PT. Niaga Kreasi Sejahtera was previously conducted manually without the support of an integrated information system. Asset recording processes relied on document processing and spreadsheet software such as Microsoft Word and Excel, with data being entered and updated manually by administrative staff. This condition resulted in a lack of accuracy, efficiency, and accountability in asset management.

This study aims to design and implement a barcode-based asset information system with location and user tracking features to improve the quality of asset management in the company. The system development method used is the Waterfall model, which includes requirements analysis, system design, implementation, as well as testing using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The developed system enables barcode scanning using smartphone cameras, real-time asset tracking, and integrated user data management.

The testing results show that the system operates according to user needs with high levels of accuracy and speed. UAT involved 10 users from various divisions and resulted in a high level of satisfaction regarding ease of use, system performance, and asset tracking features. The system has successfully facilitated the inventory process, supported auditing, and improved transparency and accountability in asset management.

It is recommended that future development adds maintenance notification features and integration with the company's ERP system for further operational efficiency. This study demonstrates that the implementation of a barcode-based information system with location and user tracking can significantly enhance asset management at PT. Niaga Kreasi Sejahtera.

Keyword: *Asset Information System, Barcode, Location Tracking, User Tracking, Waterfall, User Acceptance Testing.*

References: *53 sources (2021 – 2025)*