

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* BARANG RONGSOK BERBASIS WEB (STUDI KASUS: BANDAR LAMPUNG)

Oleh

Falahyan

Penelitian ini mengembangkan sistem Supply Chain Management (SCM) berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan barang rongsok di Kota Bandar Lampung. Sistem ini menggunakan React.js untuk antarmuka pengguna, Node.js sebagai platform back-end, dan PostgreSQL untuk manajemen basis data. Proses pengembangan menggunakan metodologi Waterfall, dengan hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu menjalankan fungsi utamanya dan menangani hingga 1000 pengguna simultan tanpa penurunan kinerja. Pengujian intuitivitas antarmuka menunjukkan mayoritas pengguna merasa sistem mudah digunakan. Kesimpulannya, sistem SCM ini menawarkan solusi efektif dalam pengelolaan barang rongsok, berpotensi mendukung pelestarian lingkungan dan pengembangan ekonomi lokal, serta dapat diterapkan di kota-kota lain dengan tantangan serupa dan juga sistem ini telah melalui tahap pengujian performa, beban, dan intuitivitas antarmuka dengan hasil sistem berhasil menanggung 1.000 pengguna secara simultan dan presentase intuitivitas antarmuka sebesar 82%.

Kata kunci: Supply Chain Management, Barang Rongsok, Daur Ulang

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A WEB-BASED SCRAP MATERIALS SUPPLY CHAIN MANAGEMENT SYSTEM (CASE STUDY: BANDAR LAMPUNG)

By

Falahyan

This research develops a web-based Supply Chain Management (SCM) system to improve the efficiency of scrap management in Bandar Lampung City. The system uses React.js for the user interface, Node.js as the back-end platform, and PostgreSQL for database management. The development process uses the Waterfall methodology, with test results showing that the system is able to perform its main functions and handle up to 1000 simultaneous users without performance degradation. Interface intuitiveness testing showed the majority of users found the system easy to use. In conclusion, this SCM system offers an effective solution for scrap management, has the potential to support environmental preservation and local economic development, and can be applied in other cities with similar challenges also this system has gone through performance, load, and interface intuitiveness testing stages with the results of the system successfully bearing 1,000 simultaneous users and the percentage of interface intuitiveness of 82%..

Keywords: Supply Chain Management, Scrap Materials, Recycling