

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KETERTELUKURAN
PRODUK PADA KERUPUK AZIZAH**

TUGAS AKHIR

Oleh:

RIDWAN LEO CANDRA

2110931004



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

ABSTRAK

Status kehalalan suatu produk makanan merupakan aspek penting untuk masyarakat Muslim, terutama di masyarakat Indonesia yang penduduknya mayoritas beragama Islam. Undang-Undang No. 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal mewajibkan setiap produk yang beredar harus memiliki jaminan kehalalan, termasuk dari sisi bahan, proses produksi, hingga distribusi. Namun pada kenyataannya, banyak industri kecil dan menengah (IKM) yang tidak memiliki sistem pendukung untuk menjamin transparansi kehalalan produknya kepada konsumen. Salah satu contohnya adalah Kerupuk Azizah, sebuah IKM yang bergerak dalam produksi makanan khas Sumatera Barat. Berdasarkan studi awal, diketahui bahwa informasi kehalalan produk belum dapat ditelusuri oleh konsumen secara langsung. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki rumusan masalah berupa bagaimana sistem ketertelusuran produk pada Kerupuk Azizah dirancang, dan bagaimana sistem tersebut dimodelkan ke dalam bentuk sistem informasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi ketertelusuran produk pada Kerupuk Azizah dengan pendekatan berbasis sistem Enterprise Resource Planning (ERP). Tahapan penelitian diawali dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder kepada pihak terkait. Setelah data dikumpulkan, dilakukan analisis untuk mengidentifikasi titik kritis halal dari proses bisnis yang ada. Perancangan sistem dilakukan menggunakan metode ERP dan pemodelan sistem berbasis Unified Modeling Language (UML), seperti use case diagram, activity diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD). Sistem informasi kemudian dikembangkan dalam bentuk web-based system menggunakan platform Odoo ERP versi 18 yang dapat diakses oleh berbagai jenis pengguna seperti administrator, staf manufaktur, staf inventory, dan konsumen.

Sistem yang telah dirancang mampu mencatat alur informasi diawali dari bahan, tahap produksi, penyimpanan, hingga distribusi produk. Pengujian dilakukan menggunakan metode alpha testing melalui verifikasi dan validasi fitur oleh calon pengguna sistem. Hasil verifikasi menunjukkan bahwa semua fitur dapat dijalankan sesuai dengan fungsinya, sedangkan hasil validasi dari pengguna menyatakan sistem sesuai dengan kebutuhan dan mudah digunakan. Sistem ini membantu meningkatkan keyakinan konsumen pada kehalalan produk serta menjadi inovasi yang dapat diterapkan oleh pelaku IKM lainnya yang ingin menjamin transparansi dan ketertelusuran produknya secara digital.

Kata Kunci: *Kehalalan Produk, Kerupuk Azizah, Ketertelusuran Produk, Perancangan Sistem, Sistem Informasi.*

ABSTRACT

The halal status of food products is a crucial aspect for Muslim communities, particularly in Indonesia, where the majority of the population practices Islam. Law No. 33 of 2014 on Halal Product Assurance mandates that every circulating product must be guaranteed halal, covering aspects from raw materials, production processes, to distribution. However, many Small and Medium Enterprises (SMEs) still lack supporting systems to ensure transparency of halal information for consumers. One such example is Kerupuk Azizah, an SME producing traditional West Sumatran snacks. Preliminary studies found that consumers were unable to directly trace the status of products. Therefore, this research raises two main problems: how to design a product traceability system for Kerupuk Azizah, and how to model this system into an information system.

The objective of this research is to design a product traceability information system for Kerupuk Azizah using an Enterprise Resource Planning (ERP)-based approach. The research begins with the collection of primary and secondary data from relevant stakeholders. After data collection, analysis is carried out to identify the halal critical points within existing business processes. The system is designed using the ERP method and modeled using Unified Modeling Language (UML), including use case diagrams, activity diagrams, and an Entity Relationship Diagram (ERD). The information system is developed as a web-based platform using Odoo ERP version 18 and is accessible to multiple user roles such as administrator, manufacturing staff, inventory staff, and customers.

The designed system is capable of recording the flow of information starting from raw materials, production, storage, to product distribution. Testing was conducted using the alpha testing method through verification and validation of system features by prospective users. Verification results show that all features operate according to their intended functions, while validation results confirm that the system meets user needs and is easy to use. This system helps increase consumer confidence in the halal integrity of products and offers an innovative solution that other SMEs can adopt to ensure digital transparency and traceability of products.

Keywords: Kerupuk Azizah, Information System, Product Halalness, Product Traceability, System Design.