

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PREDIKSI DATA PENJUALAN PADA NANAS COOKIES

Nasya Putri Salsabila

ABSTRAK

Nanas Cookies merupakan UMKM kuliner kue kering yang menghadapi permasalahan pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara manual, pengelolaan stok yang kurang optimal akibat fluktuasi permintaan musiman, serta keterbatasan dalam analisis penjualan dan perencanaan produksi secara terukur. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi manajemen prediksi penjualan berbasis website yang mampu mengelola data transaksi secara terstruktur, mengimplementasikan metode prediksi berbasis data historis, serta menyajikan informasi penjualan dalam bentuk dashboard, grafik, dan laporan sebagai pendukung pengambilan keputusan bisnis. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dengan bahasa pemrograman PHP 8.1, database MySQL, dan framework Bootstrap untuk tampilan yang responsif, serta mengimplementasikan metode Moving Average sebagai metode prediksi yang sesuai dengan karakteristik data penjualan UMKM yang relatif stabil. Pengujian sistem dilakukan menggunakan Blackbox Testing untuk memvalidasi fungsionalitas sistem dan User Acceptance Testing (UAT) dengan skala Likert untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dibangun secara efektif, meningkatkan efisiensi pengelolaan transaksi, serta memberikan kemudahan bagi pemilik usaha dalam memantau perkembangan penjualan dan merencanakan produksi secara lebih terukur dan berbasis data.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, UMKM, Waterfall, Website, Moving Average, Prediksi Penjualan

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PREDIKSI DATA PENJUALAN PADA NANAS COOKIES

Nasya Putri Salsabila

ABSTRACT

Nanas Cookies is a dry cake MSME facing challenges in manual transaction recording, suboptimal stock management due to seasonal demand fluctuations, and limitations in measurable sales analysis and production planning. This study aims to design and develop a web-based sales prediction management information system capable of managing transaction data in a structured manner, implementing a data-based prediction method, and presenting sales information through dashboards, graphs, and reports to support business decision-making. The system was developed using the Waterfall method with PHP 8.1, MySQL database, and Bootstrap framework for a responsive interface, while implementing the Moving Average method as a prediction approach suited to the relatively stable sales data characteristics of MSMEs. System testing was conducted using Blackbox Testing to validate system functionality and User Acceptance Testing (UAT) with a Likert scale to measure user acceptance levels. The results show that the system was successfully built effectively, improving transaction management efficiency and providing business owners with greater ease in monitoring sales performance and planning production in a more measurable and data-driven manner.

Keywords: *Management Information System, Sales Prediction, Moving Average, MSME, Waterfall, Website*