

ABSTRAK

Pada saat ini perkembangan teknologi sangat berkembang pesat dikalangan pemerintah dan masyarakat luas, seperti menyampaikan informasi, mengirim pesan dan dapat melakukan transaksi online melalui platform E-commerce. Studi ini mengidentifikasi tantangan signifikan yang dihadapi oleh petani di wilayah Bener Meriah, di mana metode distribusi tradisional sering menyebabkan penurunan keuntungan karena dominasi pedagang kecil yang tidak menambah nilai pada produk pertanian. Untuk mengatasi masalah ini, aplikasi yang diusulkan bertujuan untuk merampingkan proses penjualan, memungkinkan petani untuk memasarkan produk mereka langsung ke konsumen dan dengan demikian meningkatkan margin keuntungan mereka. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi rantai pasokan, memfasilitasi hubungan yang lebih baik antara petani, pedagang, dan konsumen. Perancangan pada penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) kerangka kerja model *agile software development* dan untuk menghasilkan perangkat lunak berkualitas lebih tinggi. Hasil dari perancangan aplikasi ini yaitu aplikasi ini memiliki fitur-fitur yang dapat manajemen inventaris real-time, pelacakan pengiriman, dan analisis data untuk memprediksi harga pasar, yang sangat penting untuk pengambilan keputusan berdasarkan informasi. Selain itu, aplikasi ini menekankan pentingnya mengintegrasikan sistem pembayaran digital untuk memfasilitasi transaksi yang lebih lancar dan meningkatkan pengalaman pengguna. Kesimpulannya, pada bidang SCM pertanian dengan memberikan solusi praktis yang memanfaatkan teknologi mobile untuk meningkatkan akses pasar bagi petani, yang pada akhirnya bertujuan untuk mengangkat kondisi ekonomi masyarakat pertanian di Bener Meriah.

Kata Kunci: Android, *Supply Chain Management*, Pertanian

ABSTRACT

At this time the development of technology is very rapidly growing among the government and the wider community, such as conveying information, sending messages and being able to conduct online transactions through E-commerce platforms. This study identified significant challenges faced by farmers in the Bener Meriah region, where traditional distribution methods often lead to decreased profits due to the dominance of small traders who do not add value to agricultural products. To address this issue, the proposed application aims to streamline the sales process, allowing farmers to market their products directly to consumers and thus increase their profit margins. The main objective of this research is to improve the efficiency and transparency of the supply chain, facilitating better relationships between farmers, traders, and consumers. The design in this study uses the Extreme Programming (XP) method of agile software development model framework and to produce higher quality software. The result of this application design is that this application has features that can manage real-time inventory, shipment tracking, and data analysis to predict market prices, which is very important for informed decision making. In addition, the app emphasizes the importance of integrating digital payment systems to facilitate smoother transactions and improve user experience. In conclusion, in the field of agricultural SCM by providing practical solutions that utilize mobile technology to improve market access for farmers, which ultimately aims to lift the economic conditions of the agricultural community in Bener Meriah.

Keywords: Android, Supply Chain Management, Agriculture