

ABSTRAK

RANCANG BANGUN BACKEND APLIKASI POINT OF SALES BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GOLANG (STUDI KASUS: PT CAKRA RADHA MUSTIKA)

Oleh

RACHMAT AGUNG ANANDA

Dalam era bisnis yang terus berkembang, teknologi informasi menjadi kunci utama dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. PT Cakra Radha Mustika membantu perusahaan lain dengan pendekatan terintegrasi. Mitra bisnis mereka yaitu Kalcare menghadapi tantangan dalam mengelola penjualan dan inventaris yang juga dikenal sebagai *Point of Sales* (POS). Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis web yang dapat mempermudah pengelolaan penjualan dan inventaris di Kalcare. Dalam penelitian ini, metode *Agile Scrum* digunakan untuk mengembangkan aplikasi secara cepat dan terstruktur. Pada tahap *sprint product backlog*, kebutuhan sistem diidentifikasi melalui *User Stories*. Kemudian, dilakukan *sprint planning meeting* untuk merancang sistem berdasarkan analisis kebutuhan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan bantuan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*. Selanjutnya, tahap *sprint backlog* digunakan untuk mengimplementasikan kode program dengan bahasa pemrograman Golang. Terakhir, dilakukan pengujian aplikasi menggunakan aplikasi Postman dengan mengirimkan parameter dan memeriksa respons sesuai yang diharapkan. Hasil dari penelitian ini adalah berhasilnya pengembangan 12 fitur pada aplikasi *Point of Sales*, yang telah diuji dengan hasil yang sesuai dengan harapan.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Efisiensi Operasional, *Point of Sales*, *Agile Scrum*, Manajemen Inventaris

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT A WEB-BASED POINT OF SALES APPLICATION BACKEND USING GOLANG (CASE STUDY: PT CAKRA RADHA MUSTIKA)

By

RACHMAT AGUNG ANANDA

In an era of business that continues to develop, information technology is the main key in improving company operational efficiency. PT Cakra Radha Mustika helps other companies with an integrated approach. Their business partner, Kalcare, faces challenges in managing sales and inventory, also known as Point of Sales (POST). This research aims to design and build a web-based application that can simplify sales and inventory management at Kalcare. In this research, the Agile Scrum method is used to develop applications quickly and in a structured manner. At the stage of the sprint product backlog, system requirements are identified through User Stories. Then, it's a sprint planning meeting to design a system based on needs analysis using Unified Modeling Language (UML) with help Use Case Diagram, Activity Diagram, and Entity Relationship Diagram. Next, stage sprint backlog used to implement program code with the Golang programming language. Finally, the application was tested using the Postman application by sending parameters and checking the response as expected. The result of this research is the successful development of 12 features in the application Point of Sales, which has been tested with expected results.

Keywords: Information Technology, Operational Efficiency, Point of Sales, Agile Scrum, Inventory Management