

## ABSTRAK

David Anthony Nathanael (01081190015)

### **PENGEMBANGAN SISTEM WEB API INTEGRATOR MARKETPLACE UNTUK SINKRONISASI STOK PRODUK PADA APOTEK 99**

(xvi + 185 halaman: 146 gambar, 61 tabel, 5 lampiran)

Apotek 99 adalah bisnis apotek di Bogor sejak 2001 yang menjual berbagai obat dan produk medis. Saat ini, Apotek 99 sudah menggunakan sistem dalam mengelola produk dan transaksi, namun belum terintegrasi dengan *marketplace*. Hal ini membuat pemilik dan karyawan harus memeriksa dan memperbarui data stok produk secara manual. Permasalahan mulai timbul, ketika pihak apotek tidak selalu memeriksa dan memperbarui stok produk, yang dapat mengakibatkan stok produk di *marketplace* menjadi tidak *up-to-date*, dan berisiko terjadinya *overselling*, yang dapat merugikan apotek, seperti pembatalan pesanan atau pengeluaran usaha lebih dalam pencarian produk. Selain itu, apotek kesulitan dalam melacak dan menelusuri histori *expired* produk, karena sistem apotek belum dapat membedakan tanggal *expired*, sehingga dapat merugikan finansial akibat barang *expired* yang belum terjual.

Untuk menjawab permasalahan, dilakukan penelitian tugas akhir untuk mengembangkan *web API integrator* yang dapat membantu Apotek 99 dalam mengelola data produk, dan mengelompokkan produk berdasarkan tanggal *expired*, dan mempermudah proses sinkronisasi data stok produk secara *up-to-date* pada konvensional dan *marketplace*. Sistem yang diusulkan dikembangkan dengan metode *prototyping*, menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang meliputi *use case*, *activity diagram*, *class diagram* dan *table relationship diagram* sebagai rancangan pemodelan sistem, sistem dibangun dengan bahasa *PHP* sebagai bahasa pemrograman, dan *framework CodeIgniter 3*, database *MySQL* dalam *PHPMyAdmin*, serta pembaruan stok produk menggunakan *API SmartSeller*.

Tugas akhir ini dapat menghasilkan sebuah sistem *web API integrator*, untuk mempermudah proses pembaruan data stok produk pada Apotek 99, mengelompokkan produk berdasarkan tanggal *expired*, dan pembuatan transaksi pada konvensional, yang akan mempengaruhi stok produk pada konvensional dan *marketplace*.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, *PHP*, *CodeIgniter*, apotek, *web API integrator*.

**Referensi:** 21 (2010 – 2022)

## ABSTRACT

David Anthony Nathanael (01081190015)

### **PENGEMBANGAN SISTEM WEB API INTEGRATOR MARKETPLACE UNTUK SINKRONISASI STOK PRODUK PADA APOTEK 99**

(xvi + 185 pages: 146 figures, 61 tables, 5 appendices)

Apotek 99 is pharmacy store in Bogor since 2001 that sells various kinds of medicine products. Currently, the store has using system for manage products and transactions but didn't integrate with marketplace. This makes store must renewing product stock manually. The problems arise when store didn't always check and update product stock, which resulting an outdated stock in marketplace, which cause risk of overselling, which can inflict losses, such as cancelling orders or spending more effort in products searching. Store also having difficulties of tracking and tracing the product's expired, because their own system cannot distinguish between expiration dates, resulting financial losses due to unsold expired products.

To address the problems, a final project research was conducted to develop a web API integrator that can assist store in managing product data, and grouping products based on expiration date, and simplifying the process of synchronizing up-to-date product stock data on conventional and marketplaces. The proposed system was developed using the prototyping method and the system modeling is designed using the Unified Modeling Language (UML) which includes use cases, activity diagrams, class diagrams, and table relationship diagrams, the programming language used for system is PHP and CodeIgniter 3 framework, uses MySQL in PHPMyAdmin as database, as well as product stock updates with *SmartSeller API*.

This final project can produce an API integrator web system, to simplify the process of updating product stock data, grouping products based on expiration dates, and making transactions on conventional, which will affect stock on conventional and marketplaces.

**Keywords:** *Information System, PHP, CodeIgniter, pharmacy store, web API integrator.*

**References:** 21 (2010 – 2022)