

ABSTRAK

Pada era revolusi industri 4.0 sekarang, globalisasi pasar telah mempengaruhi perilaku perdagangan yang selalu berusaha memenuhi kebutuhan konsumen. Begitu pula dengan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) yang juga harus mampu mengikuti perkembangan pasar agar dapat bertahan dan meningkatkan pasar. Masalah yang sering dihadapi di antaranya adalah kurang efisiennya pertumbuhan ekonomi dikarenakan oleh kurangnya implementasi teknologi informasi pada operasional.

Kegiatan pergudangan pada UMKM ini merupakan hal yang penting pada sebuah usaha yang melibatkan penyimpanan barang karena sebuah usaha memerlukan stok produk yang akan dijual. Masalah-masalah yang sering terjadi yaitu pencatatan stok yang masih manual hanya menggunakan buku dan tidak *update* secara otomatis. Pemicu dari masalah ini umumnya yaitu tidak mempunyai sebuah aplikasi untuk mengelola pergudangan karena membutuhkan biaya yang lebih untuk menggunakan aplikasi dikarenakan masih banyak pengeluaran untuk kebutuhan lain yang lebih penting. Salah satu solusi dari masalah ini adalah dengan diimplementasikannya konsep *shared service*.

Penelitian ini menghasilkan aplikasi pergudangan untuk UMKM dengan konsep *shared service* guna menyelesaikan permasalahan pada pengelolaan data pergudangan dan membantu dalam mengatasi sumber daya yang terbatas. *Shared service* merupakan integrasi pada model bisnis, yang memungkinkan sumber daya yang tersedia untuk digabungkan dengan melakukan integrasi dan memusatkan kegiatan operasional pada semua divisi. Metode yang di pakai dalam aplikasi ini yaitu pengembangan *waterfall* yang memungkinkan pengerjaan yang sistematis, memudahkan pengontrolan proyek, dan memungkinkan tahap pengembangan yang sesuai dan tepat waktu.

Aplikasi pergudangan untuk UMKM ini akan berbasis *website* agar bisa lebih cepat, praktis, dan efisien saat penggunaan. Dibuat menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript*, penyimpanan data menggunakan *MongoDB*, *library ReactJS* pada lapisan *frontend* sedangkan lapisan *backend* menggunakan *NodeJS* dan *Express*. Hasil dari

penelitian ini diuji dengan metode testing *Blackbox*, UAT (*User Acceptance Test*) dan *load testing*, dimana hasil uji tersebut akan digunakan untuk mengetahui tingkat evaluasi fungsional sistem dan juga tingkat penerimaan dari *user*.

Hasil dari penelitian ini diharapkan nantinya dapat membantu operasional para pelaku UMKM terutama pada bidang pergudangan. Menurut hasil pengujian sistem yang dilakukan pada fase verifikasi, pada pengujian *Blackbox* didapatkan bahwa semua fitur sistem aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada evaluasi *User Acceptance Test* didapatkan presentase nilai 84% dalam pertanyaan kegunaan aplikasi terhadap UMKM, diambil dari Tabel Kriteria Skala Likert yang dikategorikan sebagai sangat setuju bahwa aplikasi ini membantu dalam operasional pergudangan.

Kata kunci— *UMKM, Pergudangan, Shared Services, Website, Waterfall, JavaScript*