

Perancangan Aplikasi Robotic Process Automation pada Manajemen Persediaan Berbasis Just-In-Time dan Material Requirement Planning (Studi Kasus: Auraderma Skin Care) = Robotic Process Automation Implementation Design on Just-In-Time and Material-Requirement-Planning based Inventory Management (Case Study on Auraderma Skin Care)

Irvan Prama Defindal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920549295&lokasi=lokal>

Abstrak

Seiring dengan perubahan dunia yang sangat cepat, efisiensi dalam mengelola persediaan menjadi hal yang sangat penting, terutama bagi UKM. Ada beberapa sumber daya penting yang dibutuhkan oleh UKM untuk meningkatkan bisnis mereka: sejumlah dana, penguasaan teknologi, dan sumber daya manusia. Robotic Process Automation (RPA) sebagai salah satu teknologi unggulan di Industri 4.0 dapat mengatasi kebutuhan sumber daya manusia untuk melakukan tugas-tugas dalam manajemen persediaan. RPA dianggap sebagai salah satu teknologi modern yang memungkinkan UKM melakukan tugas berulang dengan lebih efisien sehingga menghasilkan kinerja organisasi yang lebih baik. Penelitian ini mengadopsi tahap Inisialisasi dan Implementasi dari *The Consolidated Framework for Implementing RPA Project*. Data bersumber dari salah satu UKM dalam bisnis kecantikan yang beroperasi di Provinsi Jawa Tengah-Indonesia, dimana bisnis kecantikan dianggap sebagai salah satu sektor yang berkembang pesat saat ini di Indonesia. Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada manajemen persediaan seperti pengecekan stok persediaan, peramalan permintaan produk berdasarkan data historis, membuat rencana pembelian, memesan barang ke vendor melalui email dan menindaklanjuti menggunakan email jika barang yang dipesan belum datang. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan RPA dalam manajemen persediaan dapat menghemat banyak biaya yang sebelumnya dianggap sebagai beban. Adanya RPA di perusahaan telah berhasil membantu Auraderma Skin Care dalam mengelola persediaan dengan lancar, mengurangi beban kerja staf dan pada akhirnya memastikan persediaan tidak habis atau berlebihan. Diharapkan penelitian ini memberikan kontribusi dalam bidang RPA karena implementasi RPA belum begitu banyak ditemukan terutama untuk UKM.

.....As the world changes rapidly, inventory management efficiency becomes crucial, especially for SMEs. There are some critical resources required by SMEs to scale up their business: significant amounts of funds, technological skills, and human resources. Robotic Process Automation (RPA) as one of the prominent technologies in Industry 4.0 can solve human resource needs to conduct tasks in inventory management. RPA is regarded as a technological advance to enable SMEs to do repetitive tasks more efficiently leading to better organizational performance. This research adopts the Initialization and Implementation phase from *The Consolidated Framework for Implementing RPA Project*. Data are originally sourced from one of the SMEs operated in Central Java Province- Indonesia, the company run beauty business which is considered as one of fast-growing sectors nowadays in the country. The scope of this research is focused on inventory management such as checking inventory stock, forecasting product demand based on historical data, creating purchasing plans, ordering items to vendors by email and following up using email if the requested item has not arrived yet. This study's finding shows that using RPA in inventory management can

save many costs that were usually considered liabilities to business in the past. The existence of RPA in the company has successfully helped the company-in-study manage the inventory seamlessly, reducing the staff workload and eventually making sure inventories are neither out-of-stock nor excessive. This research will contribute to RPA implementation as RPA implementation is rarely found in big, medium, or small enterprises.