

# Perancangan Manajemen Persediaan Produk Farmasi di Rumah Sakit melalui Vendor Managed Inventory (VMI) berbasis Internet of Things = Designing Hospital Pharmaceutical Products Inventory Management through Vendor Managed Inventory (VMI) Supported with Internet of Things

Rebecca Yolanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505183&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tingginya persediaan produk farmasi di rumah sakit di Indonesia sering mengalami kadaluwarsa. Pelayanan kefarmasian merupakan salah satu standar pelayanan kesehatan rumah sakit yang harus diikuti. Proses manajemen persediaan farmasi yang diadopsi rumah sakit saat ini mengalami masalah persediaan dan kesulitan komunikasi data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang perbaikan aliran informasi dan proses manajemen persediaan produk farmasi melalui implementasi konsep Vendor Managed Inventory (VMI) berbasis Internet of Things (IoT). Business Process Reengineering (BPR) dan Structured System Development (SSD) digunakan dalam penelitian ini. SSD terdiri dari tahapan pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD), Tabel Relational, use case diagram, dan Data Flow Diagram (DFD) untuk proses perbaikan. Terdapat lima rancangan skenario perbaikan yang kemudian disimulasikan menggunakan software iGrafx. Skenario terbaik yang dapat dipertimbangkan rumah sakit dalam melakukan perbaikan adalah skenario kelima dengan tingkat efisiensi waktu terbesar yaitu 95.64% melalui penerapan kombinasi antara konsep VMI, Teknologi IoT dalam bentuk QR Code atau RFID Tag, dan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Waktu siklus manajemen persediaan farmasi yang sebelumnya memakan waktu 177 jam mengalami perubahan menjadi 8 jam.

.....High number of pharmaceutical product in Indonesian hospital are prone to expiration problem. Pharmaceutical service is one of the hospital health service standards that must be followed. Medicines inventory management process adopted by the hospital is currently have difficulties in inventory and data communication. The purpose of this study is to design an improvement of information flow and process for medicines inventory management through Vendor Managed Inventory (VMI) supported with Internet of Things (IoT). Business Process Reengineering (BPR) and Structured System Development SSD used in this study. Four stages of SSD consist of structuring Entity Relationship Diagram ERD, tabel relational, use case diagram, and Data Flow Diagram DFD for improvement process. This study proposed five improvement scenarios simulated using iGrafx. The best scenario for hospital to consider in conducting improvement is the intervention of VMI, IoT technology in the form of QR Code or RFID Tag, and Hospital Management Information System SIMRS development. The proposed model resulted on medicines inventory management time efficiency to 95.64%, which previously took 177 hours to 8 hours