

ABSTRAK

Proses pengelolaan logistik material saat ini masih mengandalkan *Microsoft Excel* dan chat *WhatsApp* yang dinilai kurang efisien karna memperlambat proses rekapitulasi dan mempersulit dalam memantau sisa *stock* secara *real-time*, sehingga menyebabkan material yang bertumpuk atau bahkan habis di saat dibutuhkan yang dapat menyebabkan terhentinya proyek tim pembangunan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Monitoring *Stock* Material dengan Fitur *Safety Stock* dan *Reorder Point* Berbasis Web yang mampu mengoptimalkan proses pengelolaan material divisi pembangunan. Sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* dengan mengintegrasikan metode analisis persediaan, yaitu *Safety Stock* untuk menghitung batas aman persediaan minimum dan alarm otomatis untuk menentukan kapan untuk memesan ulang material. Sistem juga di bangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, *framework* Bootstrap, serta basis data MySQL. Sistem ini di uji menggunakan metode *Black-Box Testing*, dari hasil testing seluruh fungsionalitas pada hak akses Admin Ofhar, Staf Gudang, dan Teknisi berjalan 100% dengan baik dan sesuai dengan yang di rencanakan. Pengembangan sistem ini berhasil mengubah tata kelola material dari konvensional menjadi digital, sehingga mempercepat proses material masuk dan keluar, dan mempercepat proses penyusunan laporan bulanan serta mampu membuat *stock* material menjadi aman tanpa adanya material berlebih ataupun kekurangan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Monitoring *Stock*, *Safety Stock*, *Reorder Point*.

ABSTRACT

The current material logistics management process still relies on Microsoft Excel and WhatsApp chat, which is considered inefficient as it slows down the recapitulation process and complicates real-time stock monitoring. This often leads to either material accumulation or stockouts when needed, potentially halting the development team's projects. This study aims to develop a Web-Based Material Stock Monitoring Information System featuring Safety Stock and Reorder Point to optimize material management within the development division. The system employs the Waterfall development method and integrates inventory analysis techniques: Safety Stock to calculate the minimum safe inventory limit, and an automatic alarm to determine when to reorder materials. The system is built using PHP, JavaScript, the Bootstrap framework, and a MySQL database. Testing was conducted using the Black-Box Testing method, showing that all functionalities for the Admin Ofhar, Warehouse Staff, and Technician access levels operate 100% successfully and as planned. The development of this system has successfully transformed material management from conventional to digital, thereby accelerating inbound and outbound material processes, speeding up the generation of monthly reports, and maintaining optimal material stock levels without surpluses or shortages.

Keywords: Information System, Stock Monitoring, Safety Stock, Reorder Point.