

FATIMATUL ULIAH: 25.230.0233

*SISTEM INFORMASI MONITORING PRODUKSI BERBASIS WEB DENGAN
PENERAPAN METODE KANBAN PADA KONVEKSI ARIS*, under the supervision of
Ari Putra Wibowo, M.Kom. dan Arochman, M.Kom.

134 + xiii pages/ 56 images/ 34 tables/ 27 references (2020-2025).

ABSTRAK

Konveksi Aris merupakan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) pakaian jadi di Kabupaten Pekalongan yang memiliki volume produksi mencapai 500 pcs per minggu. Proses produksi di tempat ini melibatkan alur pengerjaan yang kompleks, mulai dari pembuatan pola, cutting, sewing, hingga finishing. Namun, manajemen data operasional saat ini masih konvensional dengan mengandalkan Microsoft Excel secara parsial dan nota fisik pada ikatan kain per seri/lusin. Sistem manual ini memicu risiko human error, data terpisah-pisah, serta kerentanan nota fisik rusak akibat tumpahan minyak mesin atau hilang saat berada di pihak pekerja eksternal (makloon). Selain itu, pemantauan manual melalui WhatsApp menyulitkan pemilik memonitor progres produksi secara real-time, sehingga meningkatkan risiko keterlambatan penyelesaian pesanan. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi monitoring produksi berbasis web sangatlah dibutuhkan untuk menciptakan alur kerja yang terintegrasi dan transparan. Dengan menggunakan metode pengembangan Agile serta pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, telah dikembangkan sebuah sistem yang menerapkan metode Kanban digital sebagai visualisasi workflow produksi. Sistem yang dibangun menggunakan framework CodeIgniter 4 dan database MySQL ini mampu mengelola data pesanan secara terpusat, memantau pergerakan kartu tugas produksi secara real-time, meminimalisir keterlambatan lewat fitur notifikasi deadline, serta menyajikan laporan produksi selesai dan laporan penggunaan bahan baku secara otomatis. Hasil pengujian White Box dan Black Box menunjukkan bahwa struktur logika internal kode program serta seluruh fungsionalitas antarmuka sistem telah berjalan normal sesuai spesifikasi. Hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) mengonfirmasi bahwa sistem ini telah memenuhi kebutuhan fungsional pengguna serta layak diimplementasikan untuk meningkatkan efisiensi operasional pada Konveksi Aris.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Monitoring Produksi, Kanban, Agile, CodeIgniter 4, Konveksi.

FATIMATUL ULIAH: 25.230.0233

*SISTEM INFORMASI MONITORING PRODUKSI BERBASIS WEB DENGAN
PENERAPAN METODE KANBAN PADA KONVEKSI ARIS*, under the supervision of
Ari Putra Wibowo, M.Kom. dan Arochman, M.Kom.

134 + xiii pages/ 56 images/ 34 tables/ 27 references (2020-2025).

ABSTRAK

Aris Konveksi is a Micro, Small, and Medium Enterprise (MSME) in the garment industry located in Pekalongan Regency, with a production volume reaching 500 pcs per week. The production process involves a complex workflow, spanning from pattern making, cutting, and sewing, to finishing. However, operational data management remains conventional, partially relying on Microsoft Excel and physical production notes attached to each series/dozen fabric bundle. This manual system triggers risks of human error, fragmented data, and the vulnerability of physical notes being damaged by sewing machine oil spills or lost while with external workers (makloon). Furthermore, manual monitoring via WhatsApp makes it difficult for the owner to monitor production progress in real-time, thereby increasing the risk of delayed order fulfillment. Therefore, the development of a web-based production monitoring information system is highly required to establish an integrated and transparent workflow. By utilizing the Agile development methodology and collecting data through observation and interviews, a system implementing the digital Kanban method as a production workflow visualization has been developed. Built using the CodeIgniter 4 framework and a MySQL database, this system is capable of centralizing order data, tracking the movement of production task cards in real-time, minimizing delays through a deadline notification feature, and automatically generating completed production reports and raw material usage reports. The results of White Box and Black Box testing indicate that the internal logical structure of the program code as well as all system interface functionalities function normally according to specifications. The User Acceptance Test (UAT) results confirm that this system has met the predefined functional needs of users and is feasible to be implemented to enhance operational efficiency at Aris Konveksi.

Kata Kunci: Information System, Production Monitoring, Kanban, Agile, CodeIgniter 4, Convection.