

## ABSTRAK

CV Artex Indonesia merupakan usaha yang bergerak di bidang pembuatan pakaian sesuai keinginan pelanggan (*custom*) atau yang biasa disebut sebagai konveksi. CV Artex Indonesia dalam kegiatan pencatatan dan pendistribusian informasi persediaan keluar masuk bahan baku masih menggunakan cara konvensional dan dengan bantuan *Software Excel*. Data pembelian bahan baku disimpan dengan cara mengarsip nota pembelian, sedangkan data lainnya disimpan di dalam Excel. Data yang disimpan dalam Excel tidak tersimpan secara terpusat pada suatu *database*, sehingga dapat mengakibatkan ketidaksesuaian informasi, kesulitan pendistribusian informasi, kesulitan pencarian dan pengelolaan data, serta risiko kehilangan data dari pembawa dokumen. Pengarsipan nota pembelian bahan baku yang dilakukan secara konvensional juga tidak efektif dan memiliki risiko kehilangan atau kerusakan dokumen fisik tanpa ada data cadangan. Oleh karena itu, perlu adanya perancangan sebuah sistem informasi *input output* bahan baku berbasis *website* yang memudahkan pengelolaan data dan informasi yang berkaitan dengan persediaan bahan baku, terlebih untuk bahan baku yang bersifat *multi-item*.

Perancangan sistem informasi dilakukan dengan menggunakan Metode *System Development Life Cycle (SDLC) Model Waterfall* yang memiliki tahapan analisis kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem agar dihasilkan sistem informasi yang layak dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS dengan *database MySQL*. Pengujian sistem informasi yang dilakukan terdiri dari pengujian *black box* dan pengujian UAT.

Perancangan sistem informasi menghasilkan menu pengelolaan data pesanan *customer*, data pembelian bahan baku, data pemakaian bahan baku, data stok bahan baku, dan data retur bahan baku. Menu tersebut memiliki fitur *input*, edit, hapus, cari, dan filter data serta cetak laporan dan label. Penempelan label memudahkan operator *cutting* mengetahui detail informasi bahan baku sebelum melakukan proses pemotongan dan memudahkan pencarian bahan baku sisa pemotongan yang disimpan di rak gudang. Pengujian *black box* yang dilakukan oleh kepala produksi dinyatakan berhasil secara keseluruhan untuk semua skenario uji, sedangkan hasil pengujian UAT yang dilakukan oleh admin dan kepala produksi (*end-user*) menghasilkan skor persentase sebesar 80,36% yang berarti bahwa sistem informasi *input output* bahan baku berbasis *website* baik dan layak untuk digunakan oleh perusahaan dalam mengelola data dan informasi yang berkaitan dengan persediaan bahan baku.

**Kata kunci:** SDLC, sistem informasi, *website*, bahan baku.

**DESIGN OF INPUT OUTPUT RAW MATERIAL INFORMATION SYSTEM  
BASED ON WEBSITE TO SUPPORT INVENTORY MANAGEMENT  
USING SDLC WATERFALL METHOD**

**ABSTRACT**

*CV Artex Indonesia is a business engaged in the manufacture of clothing as requested by the customer wishes (custom) or also known as convection. CV Artex Indonesia, in order to capture and distribute raw material inventory management data, still uses conventional techniques and with the help of Excel Software. Raw material purchase data was archived using purchase receipts, while other data was archived in Excel. Data stored in Excel is not centrally stored in a database, which can result in information conflicts, problems with information dissemination, problems with searching and managing data, and the risk of data loss from document carriers. Conventional techniques of submitting receipts for raw material purchases is also ineffective and carries the risk of losing or damaging to physical documents without backup data. Therefore, it is important to design an input output raw material information system based on website that handles the management of data and information related to raw material inventory, especially for multi-item raw materials.*

*The design of the information system was carried out by using the Waterfall Model of System Development Life Cycle (SDLC) which uses the stages of system requirements analysis, system design, system implementation, and system testing in order to create an information system that is practical and in line with the needs of the user. The information system was built with the help of the programming language PHP, HTML and CSS with a MySQL database. The information system testing consists of black box testing and User Acceptance Testing (UAT).*

*The information system's design produces a menu for handling customer order data, raw material purchasing data, raw material usage data, raw material stock data, and raw material return data. The menu has features for input, edit, delete, search, and filter data as well as print reports and labels. Labeling makes it easier for cutting operators to locate detailed information on raw materials before carrying out the cutting process and makes it easier to find left over raw materials stored on warehouse shelves. The black box test performed by the head of production was deemed successful overall for all test scenarios. The results of the UAT test performed by the administrator and head of production (end-user) yielded a percentage score of 80.36%, indicating that the input output raw material information system based on website is good and suitable for use by the company in managing data and information related to raw material inventory.*

**Keywords:** *SDLC, information system, website, raw materials.*