

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI PADA TOKO KAIN TENUN TROSO MOTIVE ID JEPARA BERBASIS WEB

Na'imatun Nasikhah¹, Noor Azizah², Joko Minardi^{3*}

^{1,2,3}*Sistem Informasi, Universitas Nahdlatul Ulama Jepara*

*E-mail : joxmin@unisnu.ac.id**

**Penulis Korespondensi*

Received 23 June 2024; Revised 27 June 2024; Accepted 8 July 2024

Abstrak - Pada Motive ID, proses manajemen produksi masih dilakukan secara manual sehingga sering kerap kali terjadi kesalahan. Kesulitan yang dialami dalam proses produksi diantaranya yaitu dalam proses penentuan bahan baku contohnya terkadang stock benang sebagai bahan utama dalam produksi sulit didapatkan apalagi ketika harga benang mengalami kenaikan, selain itu dalam hal sumber daya manusia masih kekurangan jumlah pekerja. Permasalahan-permasalahan inilah yang menyebabkan manajemen produksi kurang efektif. Dengan adanya permasalahan yang terjadi pada Motive ID maka solusi dari permasalahan tersebut yaitu Sistem Informasi Manajemen Produksi Pada Toko Kain Tenun Troso Motive ID Jepara dengan menggunakan ERP Berbasis Web. Solusi ini dapat mempertimbangkan masalah-masalah yang ada seperti efisiensi dan efektivitas dalam mengelola produksi barang. Proses manajemen dapat dilakukan sesuai dengan hasil yang diinginkan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen Produksi, Web, Kain Tenun Troso.

Abstract - At Motive ID, the production management process is still carried out manually, so errors often occur. Difficulties experienced in the production process include the process of determining raw materials, for example, sometimes stock of yarn as the main material in production is difficult to obtain, especially when the price of yarn increases, apart from that, in terms of human resources, there is still a shortage of workers. These problems cause production management to be less effective. Given the problems that occur with Motive ID, the solution to these problems is the Production Management Information System at the Tenun Troso Motive ID Jepara Cloth Store using Web-Based ERP. This solution can consider existing problems such as efficiency and effectiveness in managing the production of goods. The management process can be carried out according to the desired results.

Keywords: Production Management Information System, Web, Troso Woven Fabric.

1. PENDAHULUAN

Toko Kain Tenun Troso Motive id adalah Toko tekstil Tenun yang terletak di Desa Troso Kecamatan Pecangaan Kabupaten Jepara. Toko Kain Tenun Troso Motive ID didirikan pada tahun 2016 dan terdaftar di Kementerian Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jepara. Toko Kain Tenun Troso Motive id berupaya untuk meningkatkan kualitas layanan, termasuk aspek manajemen dan teknologi informasi, seiring dengan semakin meningkatnya minat pelanggan terhadap tekstil Tenun Troso.

Toko Kain Tenun Troso Motive ID, proses manajemen produksinya masih dilakukan secara manual sehingga sering kerap kali terjadi kesalahan. Kesulitan yang dialami dalam proses produksi diantaranya yaitu dalam proses penentuan bahan baku contohnya terkadang stock benang sebagai bahan utama dalam produksi sulit didapatkan apalagi ketika harga benang



mengalami kenaikan, selain itu dalam hal sumber daya manusia masih kekurangan jumlah pekerja. Permasalahan-permasalahan inilah yang menyebabkan manajemen produksi kurang efektif.

Penerapan *enterprise resource planning* (ERP) dalam sistem pembelian, inventaris, penjualan, dan manajemen hubungan pelanggan (CRM) menawarkan manfaat seperti proses bisnis dapat dijalankan dengan komputerisasi modern dan terintegrasi dengan semua proses bisnis inti yang sedang berjalan seperti pembelian, inventaris, penjualan dan CRM, memungkinkan perusahaan untuk membuat proses bisnis sehari-hari mereka lebih efektif dan efisien. (Putra et al., 2021). penerapan ERP akan meningkatkan kualitas pelaporan keuangan, mempersingkat waktu penutupan, mengurangi waktu penyajian laporan keuangan, dan meningkatkan proses pengambilan keputusan. Sebagian besar studi menghubungkan ERP dengan kinerja bisnis keuangan yang diukur dengan indikator keuangan, yaitu Return on Asset (ROA), *Return on Investment* (ROI), *Return on Sales* (ROS), dan *Asset Turn Over* (ATO). (Widyaningdyah, 2019)

Dengan adanya permasalahan yang terjadi pada Toko Kain Tenun Troso Motive ID maka solusi dari permasalahan tersebut yaitu membangun Sistem Informasi Manajemen Produksi Pada Toko Kain Tenun Troso Motive ID Jepara dengan menggunakan ERP Berbasis Web. Solusi ini dapat mempertimbangkan masalah-masalah yang ada seperti efisiensi dan efektivitas dalam mengelola produksi barang. Proses manajemen dapat dilakukan sesuai dengan hasil yang diinginkan.

2. METODE PENELITIAN

Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini, sebagai berikut :



Gambar 1 Bagan Alir penelitian

- a) Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian diantaranya sebagai berikut:
- Studi Lapangan
Studi menggunakan observasi dan wawancara langsung kepada pemilik toko kain Tenun Troso Motive ID mengenai data yang dibutuhkan untuk merancang sistem.
 - Studi Literatur



Pengumpulan referensi dan mempelajari teori-teori yang relevan dengan objek penelitian yang nantinya sebagai dasar dalam penelitian untuk menentukan solusi dari permasalahan yang dihadapi.

b) Analisis

Setelah dilakukan pengumpulan data langkah selanjutnya adalah proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang diperlukan oleh pengguna.

c) Perancangan dan Desain Sistem

Setelah dilakukan proses analisis data, langkah berikutnya adalah melakukan perancangan dan desain sistem. Sistem dirancang menggunakan model perancangan *UML (Unified Modeling Language)*.

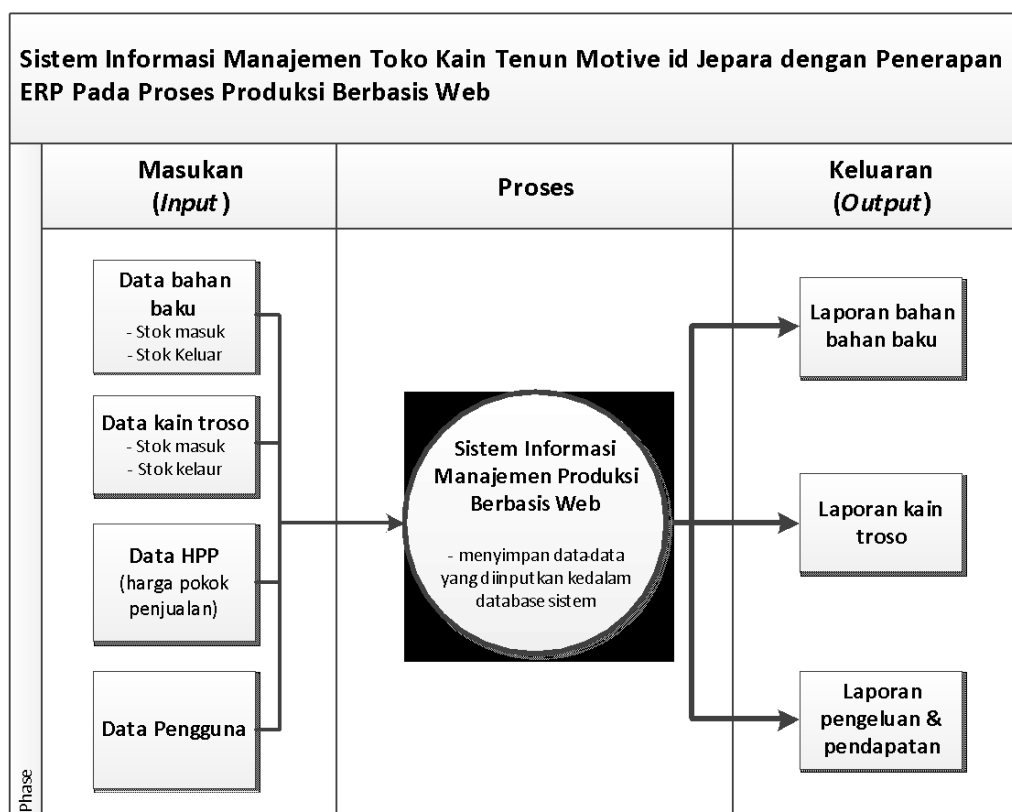
d) Implementasi

Setelah dilakukan pengumpulan data dan desain sistem selajutnya adalah mengimplementasikan perancangan dan desain sistem menjadi sebuah aplikasi.

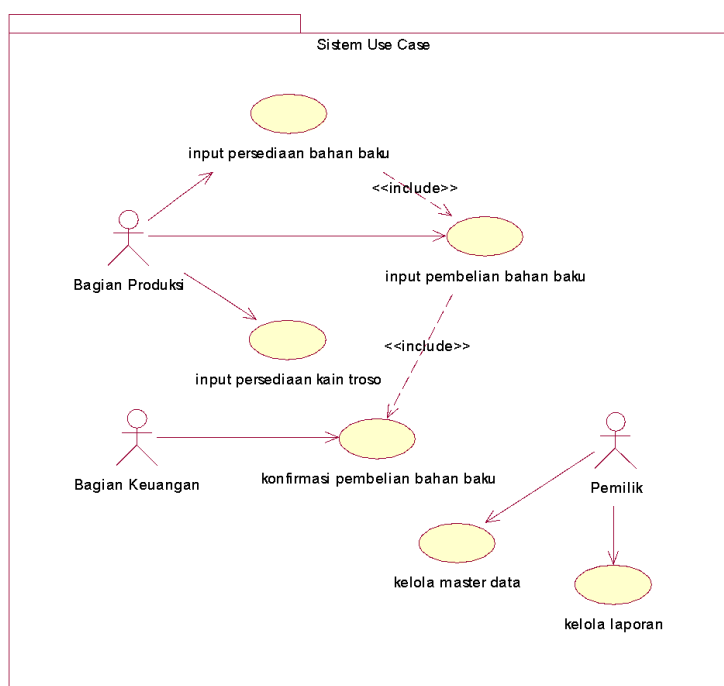
e) Testing

Setelah Implemtasi dilakukan, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah diangun, untuk menguji apakah system terdapat kesalahan dan kegagalan, dalam pengujian ini menggunakan black box untuk memastika program berjalan sudah sesuai dan siap untuk digunakan.

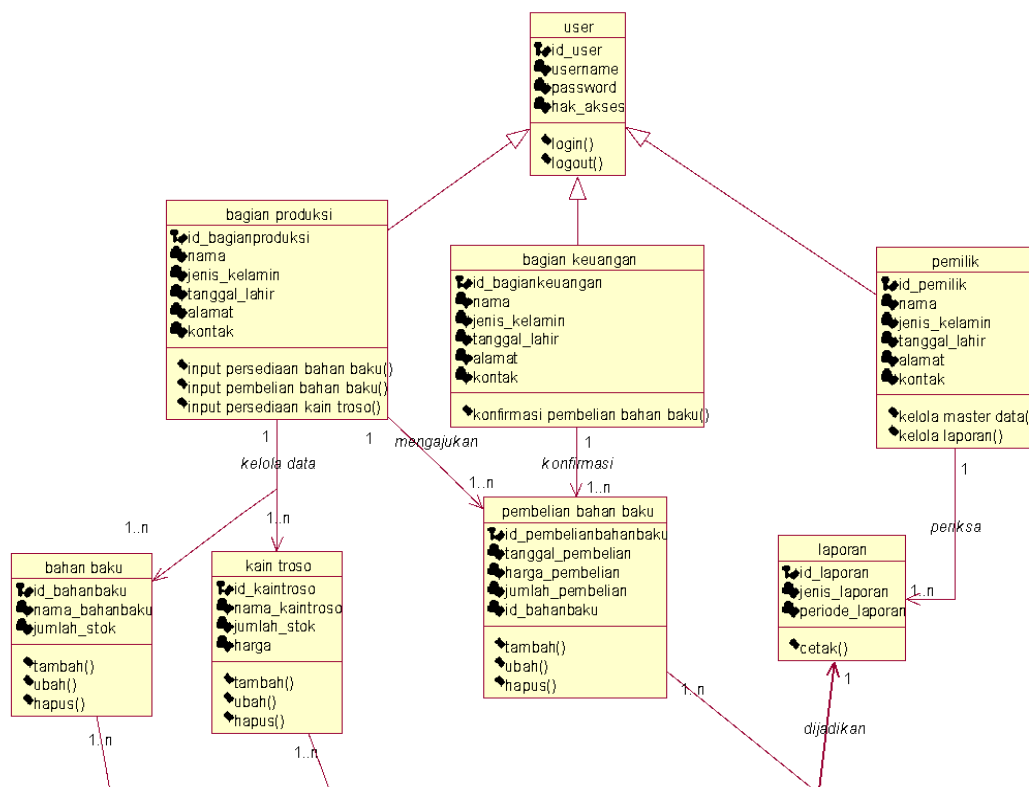
Kerangka Sistem Informasi pada penelitian ini ditunjukkan pada gambar 2.



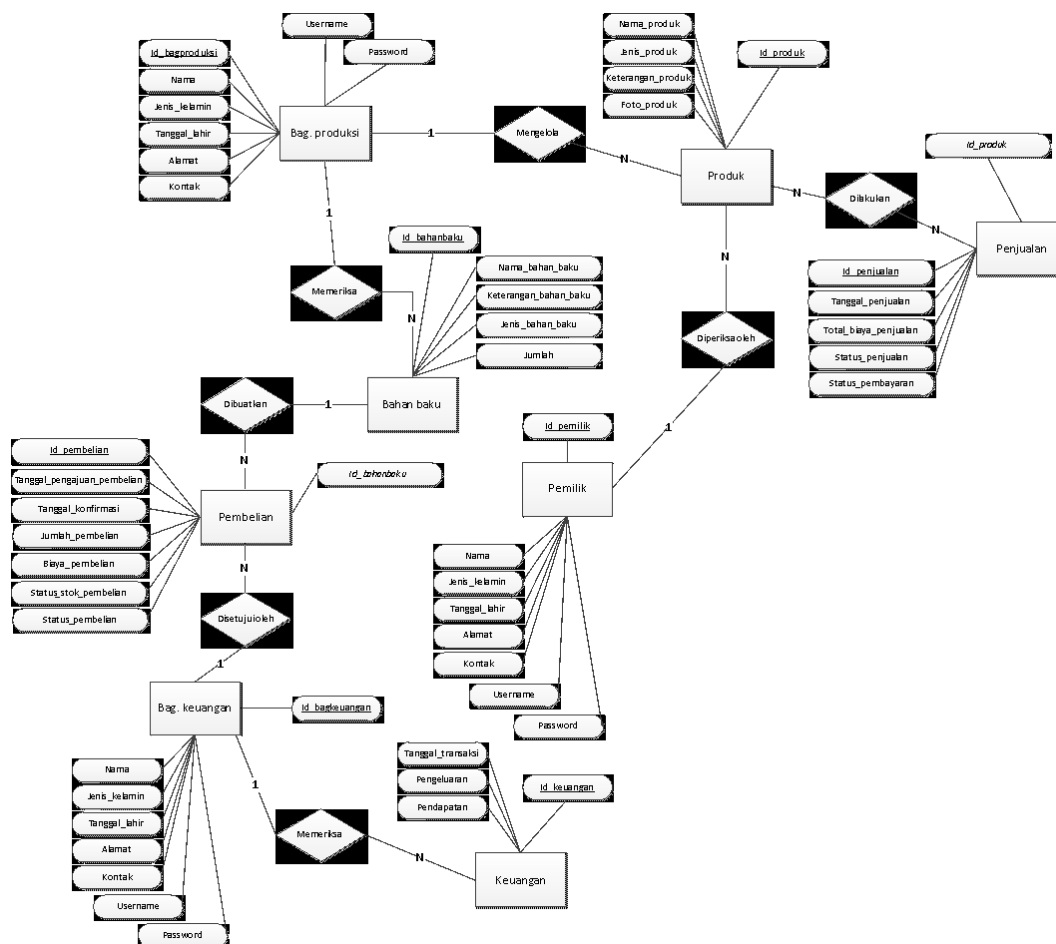
Gambar 2. Kerangka Sistem Informasi Manajemen Produksi pada Toko Kain Tenun Troso Motive ID Jepara dengan Penerapan ERP Berbasis Web



Gambar 3. Use Case Diagram



Gambar 4. Class Diagram

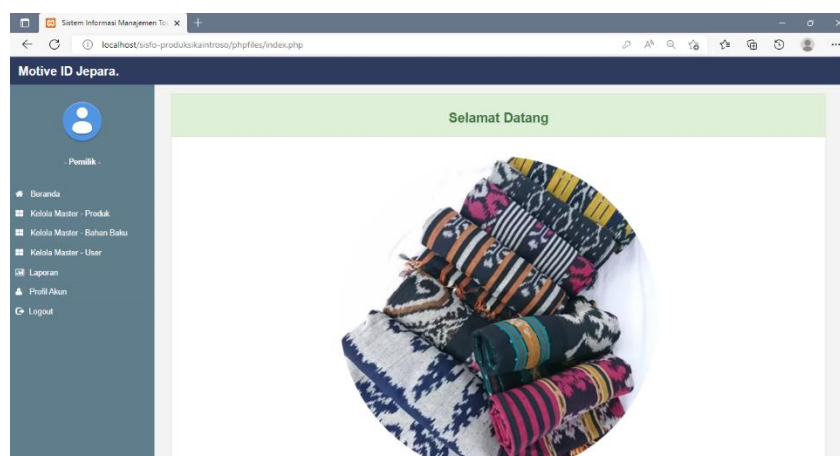


Gambar 5 ERD Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Program pada penelitian ini sebagai berikut :

- Halaman Beranda, ketika pengguna berhasil login ke sistem halaman beranda akan ditampilkan pertama kali. Halaman beranda atau menu beranda dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Halaman Beranda



- b) Halaman Kelola Master Produk, pengguna dapat mengelola data master produk yang ditunjukkan pada gambar 7.

Motive ID Jepara.

Form Produk

Nama Produk:

Jenis Produk:

Keterangan Produk:

Data Produk

10 records per page Search:

No.	Nama Produk	Jenis Produk	Keterangan Produk	Opsi
1	kain troso motif bunga	Premium	halus dan tebal	Edit Hapus
2	Kain troso motif B	Standar	Kain troso motif B, kualitas standar	Edit Hapus
3	Kain troso motif A	Premium	Kain troso motif A, kualitas premium	Edit Hapus

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

2022 - Sistem Informasi Manajemen Toko Kain Tenun Motive id Jepara dengan Penerapan ERP Pada Proses Produksi Berbasis Web

Gambar 7 Halaman Kelola Master Produk

- c) Halaman Kelola Master Bahan Baku, dimana pengguna dapat mengelola data master bahan baku ditunjukkan pada gambar 8

Motive ID Jepara.

Form Bahan Baku

Nama Bahan Baku:

Jenis Bahan Baku:

Keterangan Bahan Baku:

Data Bahan Baku

10 records per page Search:

No.	Nama Bahan Baku	Jenis Bahan Baku	Keterangan Bahan Baku	Opsi
1	Pewarna Merah Jambu	Pewarna	Kualitas standar	Edit Hapus
2	Benang Hijau	Benang	Kualitas standar	Edit Hapus
3	Benang Merah	Benang	Kualitas premium	Edit Hapus

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

2022 - Sistem Informasi Manajemen Toko Kain Tenun Motive id Jepara dengan Penerapan ERP Pada Proses Produksi Berbasis Web

Gambar 8. Halaman Kelola Master Produk

- d) Halaman Rencana Pembelian Bahan Baku, pengguna dapat mengelola data rencana pembelian bahan baku



ID. No.	ID. Pembelian	Tgl. Pengajuan	Informasi Pembelian	Status Pembelian	Opsi
1	ID-Pmb 6	2022-07-11	Pewarna Merah Jambu (Pewarna), Kualitas standar Jumlah & Harga : 20x40000 (800000)	di Terima (2022-07-11) Status Stok (Add)	[Icon]
2	ID-Pmb 5	2022-07-10	Benang Hijau (Benang), Kualitas standar Jumlah & Harga : 5x80000 (400000)	di Batalkan (2022-07-11) Status Stok (List)	[Icon]
3	ID-Pmb 4	2022-07-10	Benang Hijau (Benang), Kualitas standar Jumlah & Harga : 2x50000 (100000)	di Terima (2022-07-12) Status Stok (Add)	[Icon]
4	ID-Pmb 1	2022-07-10	Benang Merah (Benang), Kualitas premium Jumlah & Harga : 5x30000 (150000)	Sedang di Proses (2022-07-10) Status Stok (List)	[Icon]

Gambar 9. Halaman Rencana Pembelian Bahan Baku

e) Halaman Kelola Stok Produk

Ketika pengguna memilih menu kelola stok produk dapat mengelola data stok produk

No.	Nama Produk	Jenis Produk	Keterangan Produk	HPP/Harga Jual Produk	Stok Tersedia	Opsi
1	Kain tros motif B	Standar	Kain tros motif B , kualitas standar	Hpp : 90000 Harga Jual : 110000	10	[Icon]
2	kain tros motif bunga	Premium	halus dan tebal	Hpp : 85000 Harga Jual : 100000	5	[Icon]

Gambar 10. Halaman Kelola Stok Produk

f) Halaman Kelola Stok Bahan Baku dapat mengelola data stok bahan baku.



The screenshot shows the 'Motive ID Jepara' web application interface. The left sidebar contains a user profile and a menu with options: Beranda, Rencana Pembelian Bahan Baku, Kelola Stok Produk (Kain Trosro) (Masuk/Keluar), Kelola Stok Bahan Baku (Masuk/Keluar), Profil Akun, and Logout. The main content area is divided into two sections: 'Form Stok Bahan Baku (Masuk/Keluar)' and 'Data Stok Bahan Baku (Masuk/Keluar)'. The 'Form Stok Bahan Baku' section includes input fields for 'Nama Bahan Baku', 'Jenis Riwayat' (with a dropdown menu), 'Stok Tersedia', and 'Jumlah', along with a 'Kembali' button. The 'Data Stok Bahan Baku' section displays a table with columns: No., Nama Bahan Baku, Jenis Bahan Baku, Keterangan Bahan Baku, Stok Tersedia, and Opsi. The table contains three entries. Below the table, it shows 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

No.	Nama Bahan Baku	Jenis Bahan Baku	Keterangan Bahan Baku	Stok Tersedia	Opsi
1	Pewarna Merah Jambu	Pewarna	Kualitas standar	20	[icon] [icon]
2	Benang Hijau	Benang	Kualitas standar	1	[icon] [icon]
3	Benang Merah	Benang	Kualitas premium	0	[icon] [icon]

Gambar 10 Halaman Kelola Stok Bahan Baku

i. Halaman Kelola Laporan

Ketika pengguna memilih menu kelola laporan dapat melihat data laporan-laporan yang tersedia. Halaman kelola laporan dapat dilihat pada gambar berikut :

The screenshot shows the 'Motive ID Jepara' web application interface. The left sidebar contains a user profile and a menu with options: Beranda, Kelola Master - Produk, Kelola Master - Bahan Baku, Kelola Master - User, Laporan, Profil Akun, and Logout. The main content area is titled 'Kelola Laporan' and contains a form with three rows: 'Laporan Produk', 'Laporan Persediaan', and 'Laporan Produksi'. Each row has a 'Cetak' button. Below the form, there is a 'Print' dialog box with options for printer, copies, layout, pages, and color. The print preview shows a document titled 'Motive ID Jepara' with a table of product data.

No.	Nama Produk	Jenis Produk	Keterangan Produk
1	kain trosro motif bunga	Premium	halus dan tebal
2	Kain trosro motif B	Standar	Kain trosro motif B , kualitas standar
3	Kain trosro motif A	Premium	Kain trosro motif A , kualitas premium

Jepara, 07 Aug 2022
Mengetahui,
(_____)

Gambar 11 Halaman Kelola Laporan



Pengujian *Blackbox Testing*

Pada Sistem Informasi Manajemen Produksi Toko Kain Tenun Troso Motive ID Jepara dengan Penerapan ERP Berbasis Web telah dilakukan pengujian *blackbox testing*. Hasil pengujian dapat dilihat pada table 1 berikut ini :

Tabel 1 : Hasil Pengujian Blackbox Testing

No.	Modul Pengujian	Bentuk Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	Login	Pengguna memasukkan username dan password dengan Benar	Login berhasil dan masuk ke halaman pengguna	Berhasil
2.	Menu Rencana Pembelian Bahan Baku	• Tambah data, Pengguna memasukkan data rencana pembelian bahan baku dengan benar	Proses akan berhasil dan sistem berhasil menyimpan data	Berhasil
		• Konfirmasi data, Pengguna memasukkan konfirmasi rencana pembelian bahan baku dengan benar	Proses akan berhasil dan sistem berhasil mengubah data	Berhasil
		• Hapus data, Pengguna memilih opsi hapus rencana pembelian bahan baku	Proses akan berhasil dan sistem berhasil Menghapus data data	Berhasil
3.	Menu Kelola Stok Produk	• Tambah data, Pengguna memasukkan data stok produk dengan benar	Proses akan berhasil dan sistem berhasil menyimpan data	Berhasil



		Ubah data, Pengguna memasukkan perubahan data stok produk dengan benar	Proses akan berhasil dan sistem berhasil mengubah data	Berhasil
		Hapus data, Pengguna memilih opsi hapus stok produk	Proses akan berhasil dan sistem berhasil Menghapus data data	Berhasil
4.	Menu Kelola Master Data (bahan baku, produk, user)	Tambah data, Pengguna memasukkan data baru dengan benar	Proses akan berhasil dan sistem berhasil menambah data	Berhasil
		Ubah data, Pengguna memasukkan perubahan data baru dengan benar	Proses akan berhasil dan sistem berhasil mengubah data	Berhasil
		Hapus data, Pengguna memilih opsi hapus baru	Proses akan berhasil dan sistem berhasil menghapus data	Berhasil
5.	Menu Kelola laporan	Pengguna memasukkan periode laporan dan memilih opsi cetak	Proses akan berhasil dan sistem berhasil mencetak laporan	Berhasil

Tabel 2 : Pertanyaan Kuesioner

No	Variabel	Pertanyaan
1	System Quality	- Sistem ERP memiliki tampilan yang sederhana dan mudah dimengerti - Sistem ERP memiliki kualitas yang baik untuk digunakan
2	Information Quality	- Informasi yang dihasilkan system ERP factual - Informasi yang dihasilkan system ERP tersusun dengan baik - Informasi yang dihasilkan system ERP sudah relevan



3	Service Quality	- Layanan system ERP memiliki respon yang cepat dalam pencarian data - Layanan system ERP memberikan hasil sesuai kebutuhan
4	System Use	- Penggunaan system ERP sesuai dengan tujuan yang diinginkan - Penggunaan system ERP sesuai ekspektasi dan harapan yang dibutuhkan
5	User Satisfaction	- Pengguna merasakan manfaat dengan keberadaan istem ERP - Pengguna merasa nyaman dalam mengakses system ERP
6	Environment	- Kondisi lingkungan internal UMKM berpengaruh kepada keberhasilan system ERP

Tabel 3 : Persentase jawaban kuesioner

Jawaban	Jumlah	Presentase
Sangat Setuju	108	51,67%
Setuju	70	33,49 %
Netral	29	13,87 %
Tidak Setuju	2	0,95%
Sangat tidak setuju	0	0 %
Total	209	100%

Hasil tersebut dilakukan pengamatan secara manual menggunakan penskoran Skala Likert dengan bobot masing-masing jawaban dimulai dari 1 untuk jawaban sangat kurang sampai 5 untuk jawaban sangat baik. Sehingga diperoleh hasil skor sebagai berikut :

Jumlah Skor yang menjawab **Sangat Setuju** (5) : $108 \times 5 = 540$

Jumlah Skor yang menjawab **Setuju** (4) : $70 \times 4 = 280$

Jumlah Skor yang menjawab **Netral** (3) : $29 \times 3 = 87$

Jumlah Skor yang menjawab **Tidak Setuju** (2) : $2 \times 2 = 4$

Jumlah Skor yang menjawab **Sangat Tidak Setuju** (1) : $0 \times 0 = 0$

Jumlah Total Skor = 911

Jumlah skor idela untuk pertanyaan yang diajukan kepada responden :

1. Skor tertinggi : $5 \times 209 = 1.045$ (**Sangat Baik**)

2. Skor terendah : $2 \times 209 = 418$ (**Sangat Rendah**)

Interprentasi skor hasil pengamatan : $(911/1.045) \times 100\% = 87\%$

Dengan hasil interprentasi skor pengapatan dengan hasil 87 % sudah dinyatakan layak untuk penggunaan aplikasi sistem informasi manajemen toko kain tenun motive.id jepara.



4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Informasi Manajemen Toko Kain Tenun Troso Motive ID Jepara dengan Penerapan ERP pada Proses Produksi Berbasis Web, fitur yang terdapat dalam sistem ini meliputi menu pembelian bahan baku, kelola stok bahan baku, kelola stok kain troso, kelola master data serta menu pengelolaan laporan-laporan. Hasil dari questioner pada calon pengguna web toko kain torso jepara yang hasil implementasi mencapai 87% dengan skor tertinggi dan hasil yang sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Hanipah, H., & Setiawan, A. (2018). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi Rotan Untuk Penentuan Bahan Baku Rotan. *Jurnal ICT : Information Communication & Technology*, 17(1), 22–27. <https://doi.org/10.36054/jict-ikmi.v17i1.27>
- Ilmi, M. N., & Metandi, F. (2020). Perancangan Sistem Informasi Produksi Dan Penjualan Pada Umkm Bakpia (Studi Kasus Aa Bakery). *Just TI (Jurnal Sains Terapan Teknologi Informasi)*, 12(1), 17. <https://doi.org/10.46964/justti.v12i1.180>
- Irawan Ihya, D., & Sulistiyawati, P. (2019). PENGEMBANGAN MOTIF TENUN TROSO BERBASIS KOMPUTER GRAFIS. Retrieved from <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/andharupa>
- Ismanto, H. (2018). PENGUATAN TATAKELOLA UKM TENUN IKAT TROSO, Fakultas Ekonomi dan Bisnis , Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara. 124–133.
- Ismanto, H., Tamrin, M. H., Pebruary, S., Manajemen, P. S., Studi, P., Islam, E., Ulama, N. (2018). Small and Medium Business Assistance Weaving Ikat Troso in. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1).
- Mc Lead, R. (2017). Sistem Informasi Manajemen (Alih bahasa; H. Yulianto, ed.). Jakarta: Indeks.
- Putra, A., Wibowo, E., Ismanto, A. H., Bagaskara, S. A., Sains, F., Teknologi, D., (2021). Implementasi Enterprise Resource Planning (Erp) Pada Menggunakan Dolibarr (Studi Kasus : Pt Karya Tani Indonesia). *Nusantara Journal of Community Engagement E*, 2(1), 2722–2411. Retrieved from <http://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/NJCE/index>
- Putri, A. N. (2017). Implementasi Enterprise Resource Planning Menggunakan Web ERP. Jakarta: Deepublish.
- Rahmatullah, A., & Kiswanto, B. (2021). Analisis Penerapan Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Pada Proses Produksi Shoelast di PT YIN HWA Indonsia. *Jurnal Taguchi*, 1(1), 10–22.
- Sidik, A., Tekat, E., Waluyo, B., & Susilawati, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT Aneka Paperindo Sejahtera. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(2), 8–13.
- Sutabri, T. (2018). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Wibisono, S. (2018). Enterprise Resource Planning (ERP) Solusi Sistem Informasi Terintegrasi.
- Widyaningdyah, A. U. (2019). Implementasi enterprise resource planning dan proses akuntansi: Studi eksploratori pada perusahaan manufaktur skala besar. *Journal of Business and Information Systems* (e-ISSN: 2685-2543), 1(2), 89– 102. <https://doi.org/10.36067/jbis.v1i2.25>