

Model Sistem Informasi Produksi Pada Perusahaan Garment Awel Uniform

Ni Made Sasnita Sari^{1*}, Ni Made Estiyanti², Eddy Muntina Dharma³

^{1,2} Prodi Sistem Informasi Akuntansi, STMIK Primakara

³ Prodi Teknik Informatika, STMIK Primakara

^{1,2,3}Jl. Tukad Badung No. 135 Renon, Denpasar, Bali Telp. (0361) 8956085

*Corresponding Author: sasnitanita@gmail.com

Abstrak

Awel Uniform merupakan perusahaan yang bergerak di bidang usaha Garment. Pada saat ini sistem yang sedang berjalan di Awel uniform masih dilakukan secara manual khususnya dalam proses transaksi pencatatan harga pokok penjualan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan sistem produksi pada Awel uniform agar harga jual tidak dibawah harga pokok penjualan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Metode dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan Metode Waterfall serta untuk perancangannya menggunakan Framework Codeigniter dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database yang digunakan adalah MySQL, dan untuk metode pengujian sistem menggunakan black box testing. Penelitian ini berhasil merancang sistem produksi berbasis website yang dimana dengan adanya sistem produksi ini dapat memudahkan perusahaan khususnya pada bagian marketing, gudang, kasir serta accounting untuk dapat membantu manajer perusahaan dalam mendapatkan informasi dengan cepat dan akurat, sehingga memberikan kemudahan dalam proses biaya bahan baku, biaya tenaga kerja serta biaya overhead pabrik yang menghasilkan harga pokok penjualan. Berdasarkan hasil wawancara, sistem informasi penjualan ini efektif dalam mengatasi permasalahan yang ada pada Awel Uniform.

Kata kunci: Pengembangan Sistem, Sistem Informasi Produksi, Perusahaan Garmen

Abstract

Awel Uniform is a company engaged in the Garment business. At this time the system that is running in Awel uniform is still carried out specifically in the process of recording the transaction cost of goods sold. The purpose of this study is to implement a production system on uniform Awel so that the selling price is not below the cost of goods sold. Suggestions used in this study are qualitative. The method in making this application uses the Waterfall Method and for its design using the Codeigniter Framework using the PHP programming language and the database used is MySQL, and for the system testing method using black box testing. This research succeeded in developing a production system based on the website that presents this production system can provide specialized companies in the marketing, warehouse, accounting and accounting to be able to assist company managers in obtaining information quickly and accurately, providing provides in the process of supply of raw materials, labor costs work with factory overhead that results in cost of goods sold. Based on the results of the interview, this sales information system is effective in overcoming problems that exist in Awel Uniform.

Keywords: System Development, Production Information Systems, Garment Companies

1. Pendahuluan

Keberadaan UKM di Indonesia tidak bisa dipungkiri adalah suatu badan usaha yang sangat membantu pertumbuhan ekonomi Indonesia. Telah kita diketahui, sebelumnya Indonesia pernah mengalami krisis moneter pada tahun 1997-1998 yang mengakibatkan ketidakstabilan perekonomian saat itu. Banyak pengusaha-pengusaha yang kolaps bahkan bangkrut dan sektor perbankan yang menjadi penopang bagi pertumbuhan ekonomi nasional turut 'ambruk', khususnya bank-bank swasta nasional kecil. Sedangkan UKM tetap bisa bertahan bahkan bisa menembus pasar yang selama ini dikuasai perusahaan besar [1].

Saat ini Awel Uniform masih menggunakan pencatatan kegiatan akuntansi yang hanya dilakukan manual dan menggunakan komputerisasi excel. Sehingga hal tersebut memakan waktu yang lebih lama dan kurang efisien dalam penyajian laporan biaya produksi dan pengendalian intern (Harga Pokok Produksi yang kurang tepat) menyebabkan terkadang harga jual dibawah Harga Pokok Produksi.

Pemanfaatan teknologi informasi khususnya sistem informasi mempunyai dampak positif terhadap strategi manajemen. Penggunaan teknologi informasi dapat menjadikan sebuah kekuatan dalam menentukan strategi serta dapat digunakan sebagai alat bagi organisasi bisnis dalam memberikan keuntungan pada aspek promosi dan kekuatan daya saing [2]. Sistem informasi telah digunakan pada berbagai bidang, seperti pada bidang jasa keuangan [3][4], bidang pengelolaan manajemen Sumber Daya Manusia di Instansi Pemerintah [5][6] dan di berbagai perusahaan perusahaan [7][8].

Paper ini menyajikan Sistem Informasi produksi perusahaan berjudul: Pengembangan Dan Implementasi Sistem Informasi Produksi Pada Perusahaan Garment Awel Uniform.

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai sistem informasi produksi telah banyak dilakukan. Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi Dan Distribusi di Perusahaan Pabrik Tahu telah dikembangkan oleh [9]. Sistem informasi tersebut dikembangkan menggunakan delphi 2007 dan SQL server 2008. Penelitian menggunakan metode observasi dan wawancara untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam Pengembangan sistem.

Sistem Informasi Produksi Pada UMKM Kerupuk dikembangkan oleh [10]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan UMKM dalam melakukan pencatatan administrasi. Untuk itu dilakukan pendekatan kualitatif dengan mengambil sampel sebanyak 12 UMKM yang memproduksi kerupuk mentah di Kecamatan Krembung. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara terstruktur. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa sebagian UMKM tidak melakukan pencatatan administrasi dengan baik, sehingga UMKM sering keliru pada proses produksi. Dengan mengembangkan sistem informasi, pemilik dapat mengetahui jadwal produksi sesuai tanggal pengambilan, mengetahui stok barang (kerupuk) dan bahan baku, melihat detail pemesanan (nama, asal daerah, tanggal pemesanan, tanggal pengambilan, jenis dan jumlah kerupuk), dan jumlah kelebihan kerupuk. Dengan sistem ini UMKM dapat melihat status pembayaran, apakah pelanggan sudah membayar lunas atau kurang bayar, jika kurang bayar akan terlihat berapa kekurangan yang harus dibayar pelanggan.

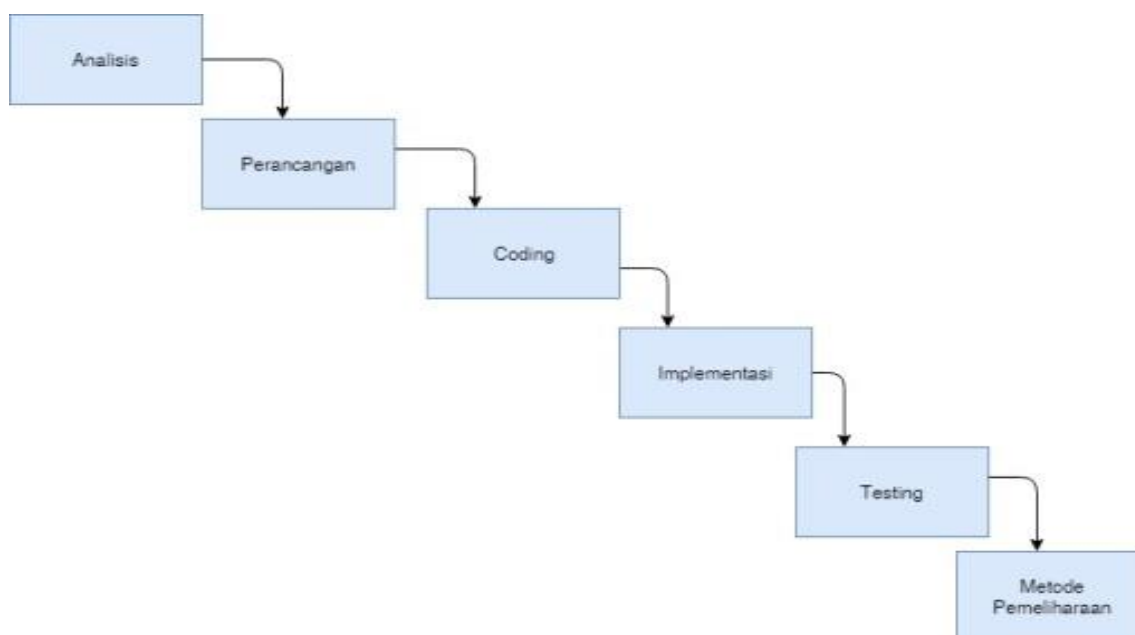
Sistem informasi dengan Metode Tam untuk mengelola manajemen Produksi Garment telah diteliti oleh [11]. Sistem ini dikembangkan menggantikan pekerjaan manual agar dapat mempercepat pekerjaan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan karyawan perusahaan tersebut khususnya bagian administrasi produksi selama proses pergantian sistem itu, untuk pemecahan masalah dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dirasa cocok untuk menguji permasalahan tersebut. tiga konstruk yaitu persepsi tentang persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using*), untuk menguji tentang penerimaan sistem informasi ini. Sebanyak 100 dari 668 karyawan PT. Asia Penta Garment, dijadikan sampel dengan menggunakan random sampling, pengumpulan data menggunakan kuesioner, pengujian menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda. Hasilnya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *Perceived Usefulness* (X_1) mempengaruhi variabel *Attitude Toward Using* (Y) dan terdapat pengaruh yang signifikan antara Variabel *Perceived Ease of Use* (X_2) mempengaruhi variabel *Attitude Toward Using* (Y) serta Variabel *Perceived Usefulness* (X_1) dan Variabel *Perceived Ease of Use* (X_2) mempengaruhi variabel *Attitude Toward Using* (Y) dikarenakan nilainya sama baik dan mempunyai hubungan yang positif.

Sistem informasi produksi dibidang peternakan ayam petelur telah diteliti oleh [12]. Metode perancangan yang digunakan adalah dengan menggunakan model daur hidup yaitu diawali dengan analisis kebutuhan system, desain system, implementasi pembuatan perangkat lunak, pengujian, dan perawatan system. Proses pengujian fungsionalitas sistem dilakukan dengan pengujian skala laboratorium. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan awal yang ditetapkan. Performa sistem yang dikembangkan juga berjalan sesuai dengan fungsinya.

Penelitian ini menyajikan model Sistem Informasi produksi yang diterapkan pada perusahaan garmen.

3. Metodologi

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Pengembangan sistem dengan model *waterfall* yaitu model yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau urut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap support. Berikut gambar model *waterfall*:

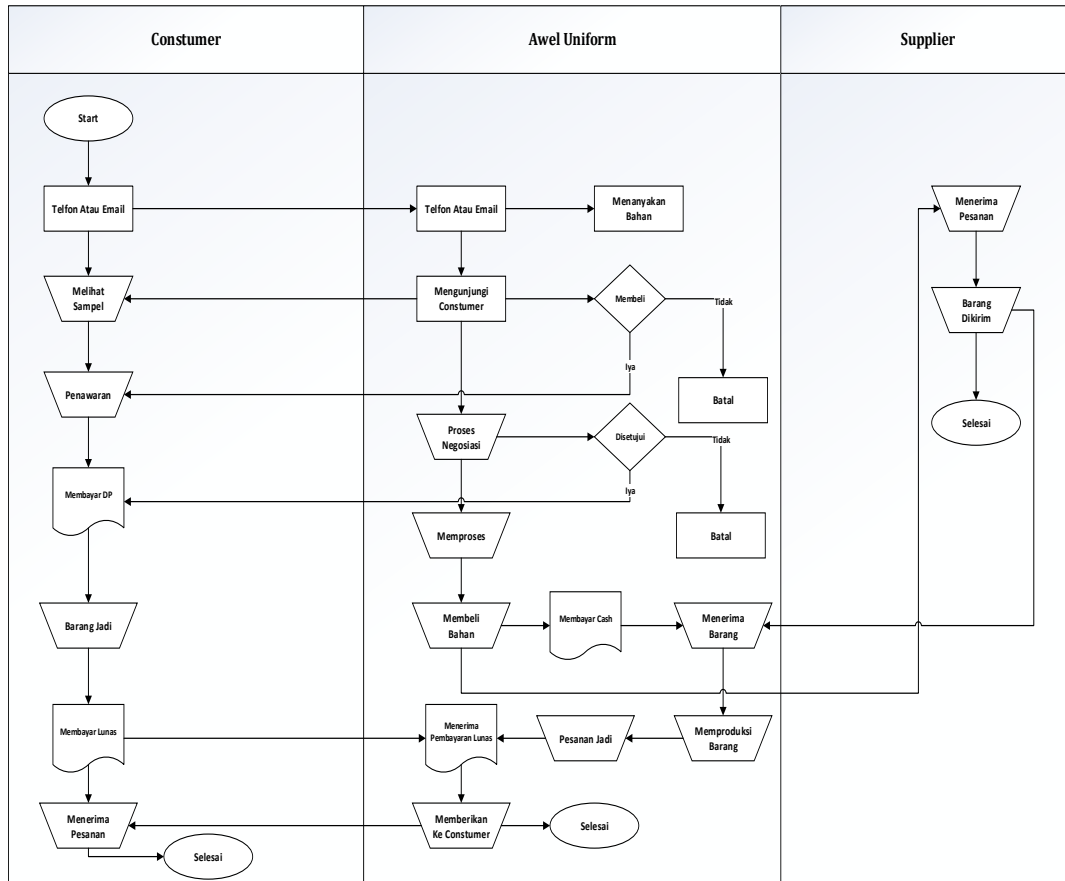


Gambar 1. Model Pengembangan Sistem *Waterfall*

1) Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa sistem dilakukan jika data yang diperlukan sudah terkumpul lengkap sehingga dapat melakukan analisa lengkap, pada kasus awal uniform data di peroleh dari hasil Wawancara dan Observasi dan di peroleh alur proses bisnis yang telah berjalan pada Awal Uniform, disajikan dengan Flowmap. Dari Flowmap ini penulis bisa mengetahui kendala kendala yang terjadi di Awal Uniform.

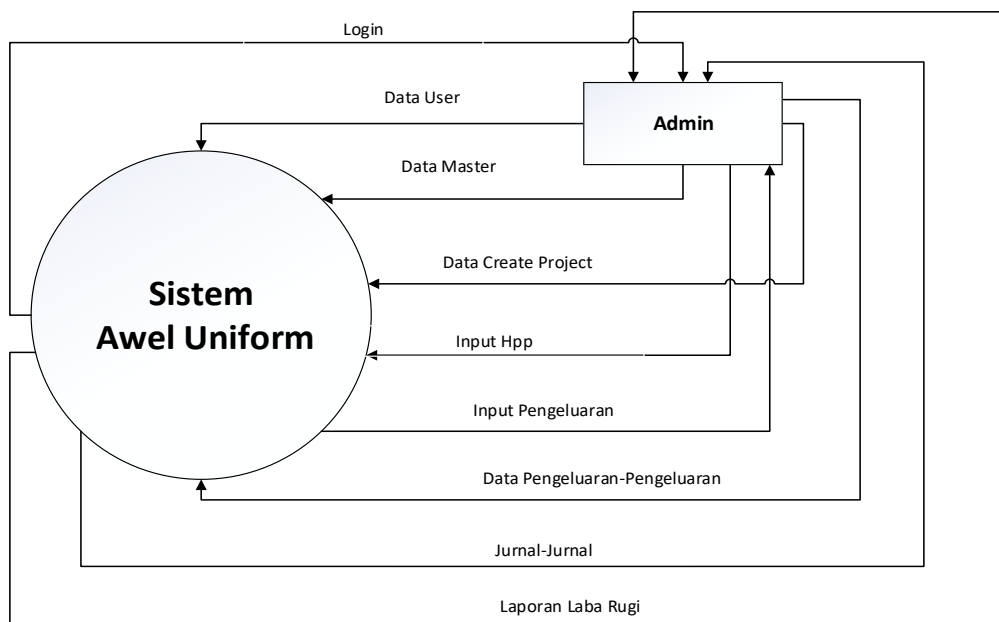
Flowmap gambar 2 menyajikan proses bisnis yang sekarang berjalan di awal uniform membutuhkan sistem akuntansi yang nantinya bisa membantu awal uniform dalam menentukan harga pokok penjualan dan stock bahan (kain) karena selama ini yang sedang berjalan pencatatan masih manual sehingga ketika terjadi proses penawaran dari awal uniform ke customer, pak wawan (owner awal uniform) harus membuka beberapa file di excel lalu menghitung manual berapa biaya yang dikeluarkan untuk membuat pesanan customer (biaya kain, bordir, jahit) ketika sudah mendapatkan biaya produksi lalu bisa menentukan harga jual untuk customer. Proses yang terjadi disini membutuhkan waktu lebih karena pak wawan harus menghitung terlebih dahulu biaya produksi yang dikeluarkan untuk pesanan dari customer dan belum lagi jika harga tersebut nantinya dari pihak customer tidak jadi untuk menggunakan jasa awal uniform, maka pak wawan akan banyak membutuhkan waktu untuk menghitung biaya produksi untuk menentukan harga maka dari permasalahan ini penulis akan membuat sistem untuk mempermudah perhitungan biaya produksi awal uniform.



Gambar 2. Flowmap Proses Bisnis Sistem Berjalan

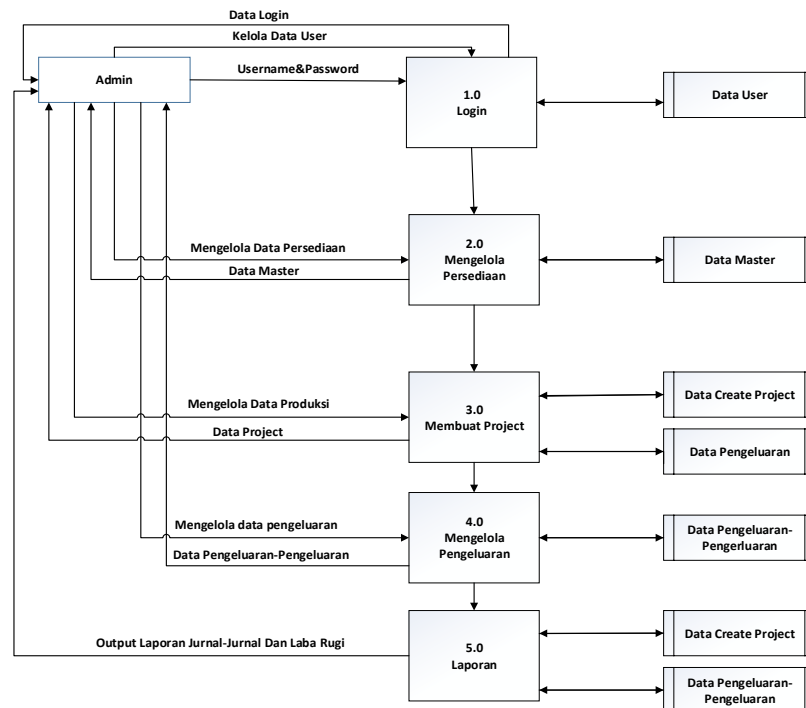
2) Perancangan sistem

Pada tahap perancangan sistem dilakukan perancangan sistem dengan pendekatan testuktur antara lain membuat: Data flow diagram / DFD (gambar 3 dan 4) dan ERD Sistem (Gambar 5).

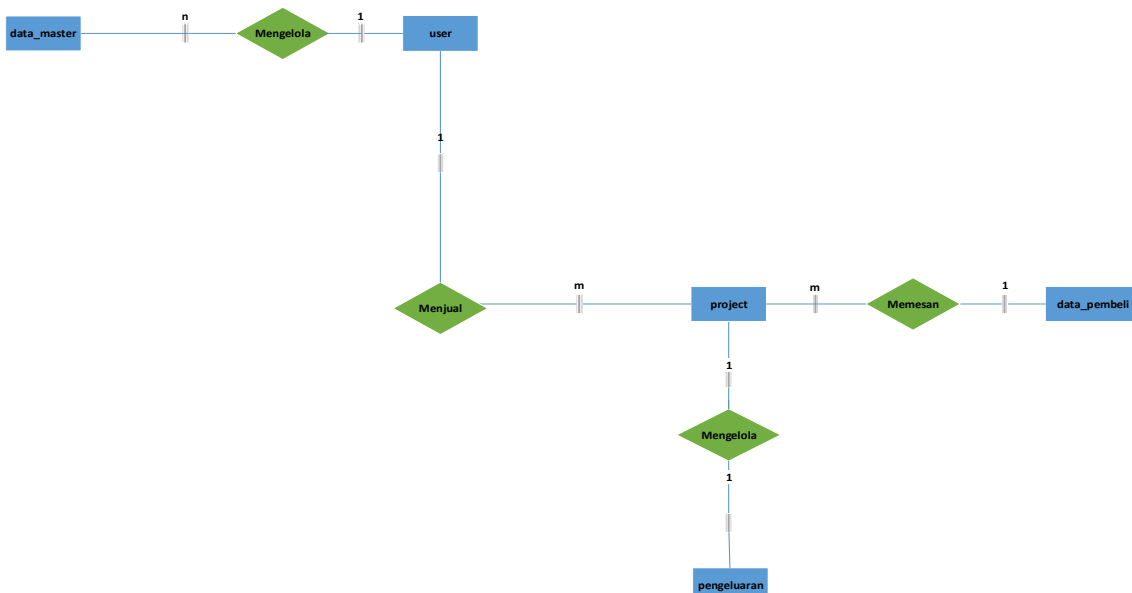


Gambar 3. DFD Konteks

Diagram konteks menggambarkan ruang lingkup sistem. Pada diagram konteks terdapat 1 (satu) user antara lain admin yaitu owner awel uniform yang dapat mengakses sistem.



Gambar 4. DFD level 0



Gambar 5. ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sebuah permodelan secara konseptual yang dirancang secara khusus untuk mengidentifikasi entitas yang menjelaskan data dan mengetahui hubungan antar data. Pada perancangan siste ini terdapat ERD yang memiliki 5 tabel. User dapat akses login lalu dapat mengelola data master atau stock bahan lalu dan dapat menginput data pesanan customer yang sebelumnya biaya produksi tersebut dapat di kelola

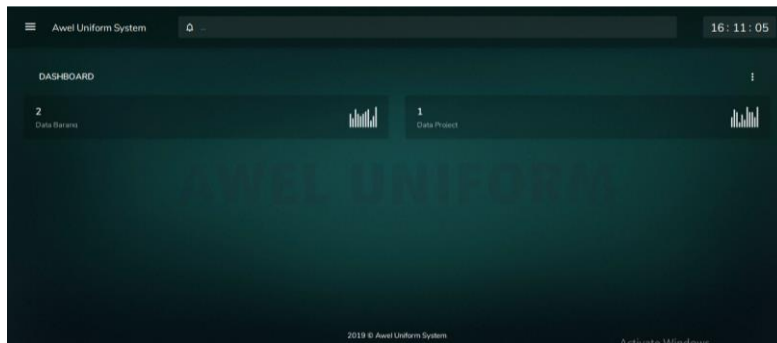
untuk mengetahui berapa laba kotor yang didapat lalu user dapat menginput data pengeluaran sehingga nantinya mengetahui laba bersih yang di dapat awel uniform.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Implementasi Desain

1) Halaman Dashboard

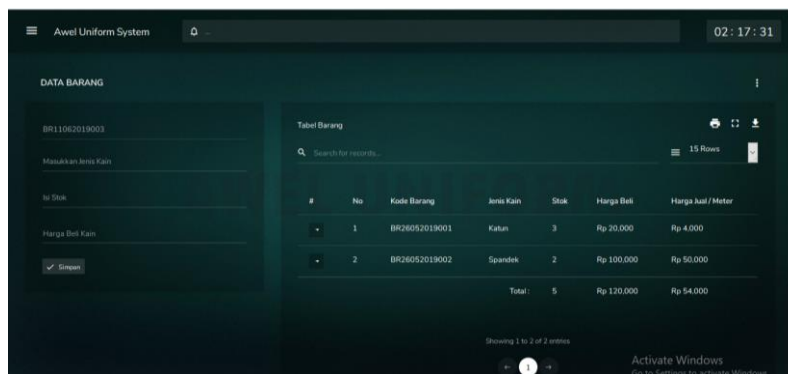
Halaman depan atau dashboard terdapat data project atau data pesanan yang belum selesai serta data barang agar mengetahui dan mengingatkan pesanan mana yang belum selesai serta bahan yang tersisa.



Gambar 6. Halaman Dashboard atau Halaman Depan

2) Master Data

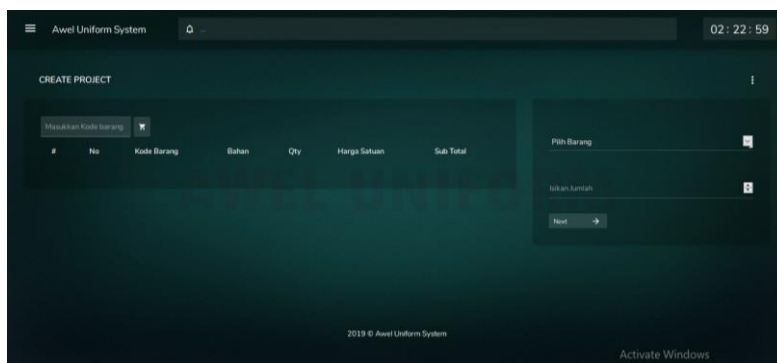
Pada Master data terdapat data stock bahan kain yang tersedia serta user dapat menginput data stock bahan.



Gambar 7. Halaman Master Data

3) Create Project

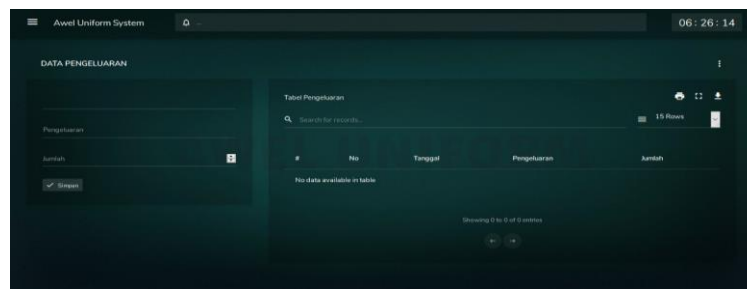
Pada Menu ini user dapat menginput pesanan customer dan dapat mengetahui Harga Pokok Produksi sehingga mengetahui harga jual yang akan di gunakan.



Gambar 8. Halaman Create Project

4) Data Pengeluaran

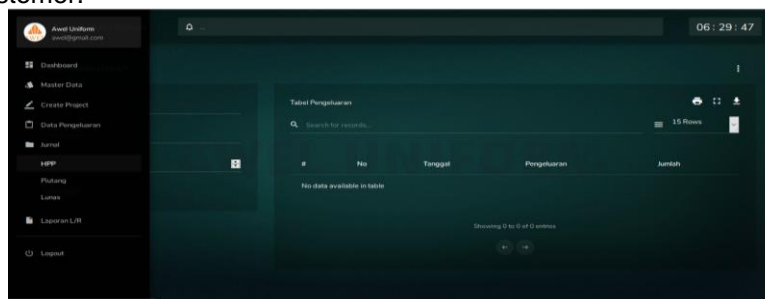
Pada Menu ini user dapat menginput biaya overhead pabrik misalkan biaya listrik per bulan, biaya telephone yang terjadi di awal uniform.



Gambar 9. Halaman Data Pengeluaran

5) Rekap

Pada Menu ini user dapat mengetahui rekap Harga Pokok Produksi, Piutang dan Pelunasan Customer.



Gambar 10. Halaman Rekap

6) Laporan Laba/Rugi

Pada Menu ini user dapat mengetahui Perusahaan mengalami kerugian atau keuntungan karena di laporan laba rugi akan menampilkan data penjualan kotor serta data pengeluaran yang terjadi dan ditemukannya laba bersih.

No	Kode Project	Nama Pelanggan	Penjualan Kotor	Data Pengeluaran	Laba Bersih
1	INV100619001	Isani arta	Rp 20.000	tidak ada pengeluaran apapun	Rp 20.000
Total Laba Bersih:					Rp 20.000

Gambar 11. Laporan Laba/Rugi

4.2 Pengujian Sistem

Sebelum sistem yang dibuat di publikasikan perlu adanya pengujian sistem untuk menghindari terjadinya permasalahan ketika pengguna sistem menggunakan sistem tersebut. pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian blackbox, dimana pengujian blackbox berfokus pada fungsi dan sub fungsi yang terdapat di dalam sistem.

1) Rencana Pengujian Sistem

Sebelum melakukan pengujian sistem, hal pertama yang diperlukan yaitu rencana pengujian. Rencana pengujian selengkapnya pada tabel 4.1 adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana Pengujian Sistem Awel Uniform

No	Fungsi	Sub Fungsi	Pengujian
1	Login	a. Input Username b. Input Password c. Login	Blackbox
2	Master Data	a. Input Jenis Kain b. Input Jumlah Kain c. Input Harga Beli d. Simpan	Blackbox
3	Create Project	a. Input Kode Bahan yang digunakan b. Input Jumlah Bahan c. Input Jenis Pesanan d. Input Jumlah Pesanan e. Input Jenis Pengeluaran f. Input Data Pelanggan g. Input Tanggal Buat dan selesai project h. Input Nilai Project i. Input Jenis Pembayaran	Blackbox
4	Data Pengeluaran	a. Input Pengeluaran	Blackbox
5	Rekapan	a. Mengetahui Rekapan HPP b. Mengetahui Rekapan Piutang c. Mengetahui Rekapan Pelunasan	Blackbox
6	Laporan Laba/Rugi	a. Mengetahui Laba Bersih	Blackbox

Tabel 2. Hasil Pengujian Menu Login

No	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Login	Sistem akan melakukan validasi username dan password yang dimasukkan. Jika data valid akan di arahkan ke halaman dashboard atau dalam awal login	Validasi username password berjalan dengan baik	Sesuai

Tabel 3. Hasil Pengujian Menu Master Barang

No	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Menu Master Data	Setelah klik tombol Master Data <i>muncul Menu Data Barang</i>	Sistem menampilkan <i>Data Barang</i>	Sesuai
2	Input Data Barang	Setelah klik tombol master data, muncul di sebelah kiri untuk menginput data barang dengan memasukan kode dan jenis kain serta jumlah juga harga beli kain	User bisa menginput dan mengetahui data barang.	Sesuai

Tabel 4. Pengujian Menu Create Project

No	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Create Project	User dapat menginput jenis bahan yang di gunakan dalam pesanan, mengetahui Harga pokok produksi dan menginput data pesanan customer	Sistem menampilkan masukan kode barang dan jenis bahan serta pesanan apa yang akan dibuat, memasukan biaya yang timbul atas produksi lalu mengetahui harga pokok produksi, dan menginput data customer	Sesuai

Tabel 5. Pengujian Menu Pengeluaran

No	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Data Pengeluaran	User dapat menginput biaya pengeluaran apa saja yang terjadi di dalam awal uniform dan melihat pengeluaran apa saja yang terjadi.	Sistem menampilkan tangga terjadinya transaksi pengeluaran dan pengeluaran apa yang terjadi serta jumlah pengeluaran.	Sesuai

Tabel 6. Pengujian Menu Rekap

No	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	HPP	User dapat melihat rincian harga pokok produksi di setiap pesanan dan keuntungan pesanan.	Sistem menampilkan Keuntungan per setiap pesanan customer serta HPP dan total keuntungan produk	Sesuai
2	Piutang	User dapat melihat rincian pelanggan yang masih mempunyai kewajiban pembayaran	Sistem ini menampilkan pembayaran yang sudah dilakukan serta sisa piutang pelanggan dan total piutang awal uniform	
3	Lunas	User dapat melihat rincian pelanggan yang sudah melakukan pelunasan pembayaran dan total pembayaran.	Sistem ini menampilkan nama pelanggan, nilai project dan pembayaran serta total keseluruhan pembayaran.	

Tabel 7. Pengujian Menu Laporan L/R

No	Skenario Pengujian	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Laporan L/R	User dapat melihat laba bersih.	Sistem menampilkan hasil dari penjualan kotor dan biaya pengeluaran lainnya lalu menghasilkan laba bersih.	Sesuai

5. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang sistem produksi berbasis website yang dimana dengan adanya sistem produksi ini dapat memudahkan perusahaan khususnya pada bagian marketing, gudang, kasir serta accounting untuk dapat membantu manajer perusahaan dalam mendapatkan informasi dengan cepat dan akurat, sehingga memberikan kemudahan dalam proses biaya bahan baku, biaya tenaga kerja serta biaya overhead pabrik yang menghasilkan harga pokok penjualan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Manajemen J, Faruq MA. Penyusunan strategi bisnis dan strategi operasi usaha kecil dan menengah pada perusahaan konveksi scissors di surabaya. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan*, 2014; 7(3): 173–198.
- [2] Rochmawati, R., & Valeria, V. Pengembangan sistem informasi akuntansi penjualan dan penerimaan kas berbasis komputer pada perusahaan kecil (studi kasus pada PT. Trust Technology). *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 2014; 12(1): 17-28.
- [3] Wijaya, G., & Mandiri, M. S. S. N. Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Pada PT. BPR Kredit Mandiri Indonesia Cabang Bekasi. *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*. 2017; 3(2): 98-104
- [4] Siregar, V. M. M. Sistem Informasi Pendataan Logistik Aktiva Tetap PT. Bank Central Asia, Tbk Kantor Cabang Pematangsiantar. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*. 2018; 7(3): 250-258
- [5] Tonggiroh, M. Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi Provinsi Papua Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Informatika*. 2017; 2(1): 7-12
- [6] Ariyadi, B. M., & Bahar, B. Model Aplikasi Sistem Pelayanan Terpadu Pada Kantor Kelurahan. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*. 2017; 5(1):895-906
- [7] Julianti, R., Setiawan, A., & Prasetya, R. D. Sistem Pendukung Keputusan Pegelolaan Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Fuzzy Logic Berbasis Web. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*. 2016 6(1): 94-101
- [8] Wardhani, N. K., & Aziz, M. T. A. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Klik Teknologi Indonesia). *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*. 2018; 15(2): 145-152
- [9] Yulianeu, A., & Noer, Z. M. Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi dan Distribusi di Perusahaan Pabrik Tahu Jajang Suparman JS Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Informatika (JUMIKA)*, 2017; 3(1): 19-28
- [10] Asmawati, E., Absari, D. T., Herlambang, A., & Haryono, Y. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Produksi Pada UMKM Kerupuk Sidoarjo. *Teknika*, 2017; 6(1): 1-6.
- [11] Hunaifi, N. Penerapan Metode TAM Terhadap Penerimaan Sistem Informasi Produksi Garment. *Jurnal Informatika*, 2018; 5(2): 221-227.
- [12] Martono, K. T., & Windasari, I. P. Rancang Bangun Sistem Informasi Produksi Ayam Petelur Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Sistem Komputer*, 2018; 8(1): 1-6