

# APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI MENGUNAKAN METODE *JOB ORDER COSTING* (STUDI KASUS: KONVEKSI KEN JR, BANDUNG)

Riska Ayu Agustin<sup>1</sup>, Renny Sukawati<sup>2</sup>, Monterico Adrian<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Telkom, Bandung

riskaayuagustin@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, rennys@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>,  
monterico@telkomuniversity.ac.id<sup>3</sup>

## Abstrak

KEN JR Konveksi merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai macam kebutuhan sandang seperti kaos, kerudung, wearpack, seragam sekolah dll. KEN JR Konveksi saat ini belum mempunyai aplikasi yang dapat membantu menghitung harga pokok produksi secara online dan laporan kartu harga pokok pesanan, masih sulitnya pemahaman tentang perhitungan harga pokok produksi khususnya menggunakan metode Job Order Costing dan belum memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal, dan belum terdapat aplikasi yang menangani secara khusus mengenai pengelolaan KEN JR Konveksi khususnya pengelolaan perhitungan harga pokok produksi di KEN JR Konveksi tersebut. Dengan begitu, efektifitas di KEN JR Konveksi dinilai masih kurang, contohnya pada tahun 2019 lalu konveksi KEN JR pernah mengalami kegagalan produk yang mengakibatkan harus produksi ulang tanpa tahu berapa jumlah laba/ ruginya secara detail dan terkomputerisasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diusulkan untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat menangani perhitungan harga pokok produksi menggunakan metode Job Order Costing, untuk memudahkan dalam perhitungan harga pokok produksinya.

**Kata Kunci**—harga pokok produksi, job order costing.

## Abstract

*KEN JR Konveksi is a manufacturing company that produces various kinds of clothing such as t-shirts, veils, wearpacks, school uniforms, etc. KEN JR Convection currently does not have an application that can help calculate the cost of goods manufactured online and report the cost of goods ordered card, it is still difficult to understand the calculation of the cost of goods manufactured, especially using the Job Order Costing method and has not made full use of information technology, and there is no application Specifically regarding the management of KEN JR Convection, the management of the cost of production at the KEN JR Convection. That way, the effectiveness at KEN JR Convection is still lacking, for example in 2019 KEN JR had a product failure which resulted in having to reproduce without knowing the amount of profit / loss in detail and computerized.*

*Based on these problems, it is proposed to make an application that can calculate the cost of production using the Cost Calculation method, to facilitate the calculation of the cost of production.*

**Keywords**—cost of goods manufactured, job order costing.

## I. PENDAHULUAN

Pada era sekarang ini penggunaan internet memang sudah menjadi kebutuhan utama apalagi dengan adanya kemajuan globalisasi sehingga mendorong kita untuk menyesuaikan perkembangan zaman pada era sekarang. Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah pengguna internet terbanyak di dunia. Setiap tahun jumlah tersebut semakin meningkat ditambah lagi dengan konten internet yang semakin banyak dan beragam. Menurut penelitian untuk sekarang ini sudah banyak yang menggunakan internet baik anak-anak, pelajar,

mahasiswa maupun orang tua karena pada dasarnya internet memudahkan masyarakat untuk mencari informasi, berkomunikasi, mencari berita, bertransaksi jual beli, dan sebagai sarana mencari hiburan [1].

Perkembangan zaman pada saat ini, sangat berdampak juga terhadap ekonomi dunia. Sebagai contoh untuk saat ini telah muncul online shop yang bisa memudahkan masyarakat dalam melakukan transaksi jual beli tanpa harus mendatangi langsung ke toko, tanpa harus membayar langsung ke toko dsb. Hal ini secara tidak langsung menjadikan persaingan bisnis menjadi semakin besar, apabila kita sebagai entrepreneur maka kita

harus bisa mengikuti perkembangan zaman tersebut. Apalagi untuk usaha fashion seperti konveksi yang memang sudah seharusnya memiliki referensi tentang model-model baju maupun fashion lainnya yang sedang tren, hal ini dilakukan untuk bisa menunjang keberlangsungan bisnis tersebut.

Konveksi KEN JR merupakan perusahaan manufaktur yang menghasilkan berbagai produk di antaranya kerudung, seragam sekolah, wear pack, masker, APD (alat perlindungan diri), dan lain lain yang omset perbulannya mencapai hingga 50 juta rupiah perbulan. KEN JR konveksi ber alamat di Jl. Terusan Buah Batu No.275, Buah Batu, Bandung, Jawa Barat. Konveksi ini sudah berdiri sejak tahun 2005 dan sudah mempunyai sekitar 25 orang karyawan. Proses produksi pada perusahaan ini akan dilakukan berdasarkan pesanan dari pelanggan. Selama ini perusahaan mengalami kesulitan atau kendala dalam mengetahui laba/rugi kotor dari tiap pesanan produk karena selama proses perhitungan dilakukan hanya dengan cara manual yaitu pencatatan pembelian bahan baku dan pencatatan penjualan masih dilakukan pada buku dan belum terkomputerisasi hanya saja pada pencatatan penjualan ada sebagian yang diinput pada aplikasi Microsoft Excel yang menyebabkan pencatatan tidak akurat seperti menjumlahkan nilai keseluruhan bahan baku yang dibutuhkan dan dipakai ditambah dengan nilai biaya dan membaginya dengan quantity (hasil produksi). Namun di dalam pemberian nilai biaya tidak ada dasar pemberian yang jelas karena nilai biaya dapat diisi oleh akun biaya apapun berapapun.

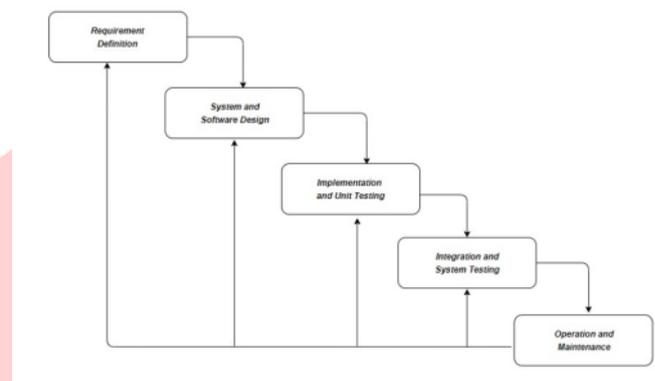
Untuk menangani kendala tersebut maka dibutuhkan perhitungan harga pokok produksi menggunakan metode job order costing. Karena metode ini sangat sesuai untuk tipe perusahaan yang proses produksinya tergantung dari permintaan pesanan dan memiliki banyak variasi produk. Harga pokok produksi akan dihitung berdasarkan biaya yang dipakai dalam proses produksi setiap produk dalam suatu pesanan dengan lebih terperinci dan akurat. Maka dari itu, karena jumlah produk yang banyak dan bervariasi maka diperlukan suatu aplikasi. Aplikasi ini akan memberikan nilai harga pokok produksi dengan metode job order costing serta laporan harga pokok produksi untuk setiap pemesanan.

Dari proses implementasi dan evaluasi, aplikasi yang dibangun dapat mampu membantu aktifitas perusahaan konveksi dalam melakukan perhitungan harga pokok produksi sesuai dengan metode job order costing serta dapat menghasilkan laporan harga pokok produksi untuk setiap pesanan secara otomatis yang secara tidak langsung akan memudahkan para user tersebut.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah metode berbasis objek. Proses pembangunan menggunakan Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall. Tahapan proses pembangunan SDLC dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1 Metode Waterfall

Metode Waterfall adalah metode Software Development Life Cycle (SDLC) yang terdapat beberapa fase, dimana setiap fase harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Berikut merupakan fase dalam metode waterfall:

#### a) Requirement Definition

Requirement Definition merupakan tahap yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan user, kegunaan software yang diharapkan user, dan batasan software. Pada tahap ini, informasi diperoleh melalui wawancara, survey, diskusi, dan observasi terhadap aplikasi sejenis.

#### b) System and Software Design

System and Software Design merupakan tahapan perancangan aplikasi. Perancangan aplikasi dilakukan dengan cara membuat Use Case Diagram untuk mengetahui fungsi sistem dari sudut pandang user, Activity Diagram digunakan untuk mengetahui proses bisnis dan alur kerja langkah demi langkah dari komponen sistem, Class Diagram digunakan untuk memberikan gambaran class apa saja yang digunakan dan hubungan antar class, Sequence Diagram digunakan untuk mengetahui pesan dan interaksi antar object, perancangan menggunakan Unified Modelling Language (UML). Dalam tahap perancangan database menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk mengetahui entitas, atribut dan relasi antar entitas di dalam database. Business Process Notation (BPMN) untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan, Rich Picture digunakan untuk memudahkan identifikasi pemilih masalah dan membantu mengidentifikasi potensi masalah dan konflik, dan membantu dalam pembuatan batasan dan cakupan masalah. Membuat desain Interface aplikasi menggunakan mockup.

#### c) Implementation and Unit Testing

Implementation and Unit Testing merupakan tahapan implementasi desain ke dalam kode program. Aplikasi yang akan dibuat menggunakan Bahasa pemrograman php, framework Codeigniter, dan menggunakan sistem manajemen database MySQL. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitasnya masing-masing.

#### d) Integration and System Testing

Integration and System Testing digunakan untuk mengintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

**B. Metode Job Order Costing**

Metode Job Order Costing melakukan akumulasi biaya-biaya berdasarkan pekerjaan yang terpisah dan berbeda berdasarkan pesanan, dimana untuk menghimpun biaya biaya tersebut dilakukan dengan memisahkan secara cermat biaya dari suatu pekerjaan spesifik dari biaya-biaya pekerjaan lainnya.

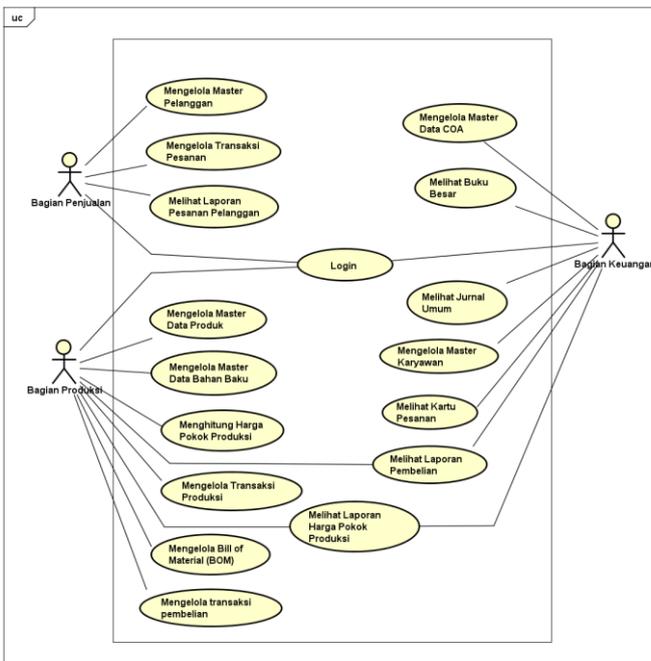
Metode Job Order Costing menunjukkan rincian biaya setiap pesanan dalam Job Order Cost Sheet yang berfungsi sebagai rekening pembantuyang digunakan untuk mengumpulkan biaya produksi tiap pesanan produk. Job Order Costing System harus memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi jumlah bahan baku langsung, tenaga kerja langsung dan overhead yang dikonsumsi oleh setiap pekerjaan [9].

**III. HASIL**

Pada bagian ini menjelaskan tentang sistem yang di gunakan untuk membuat perancangan aplikasi yang akan di terapkan di Konveksi Ken JR.

**A. Usecase Diagram**

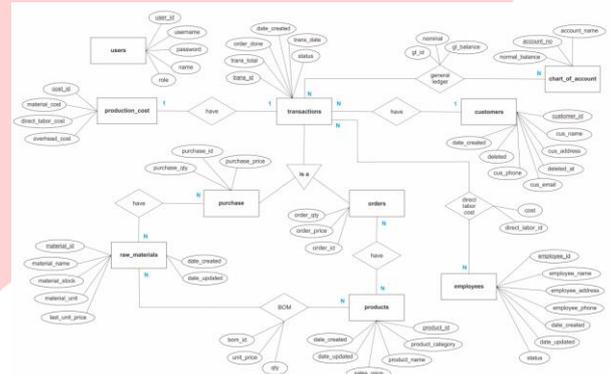
Pemodelan kebutuhan digambarkan berbentuk diagram use case sebagai berikut:



Gambar 2 Usecase Diagram

**B. Entity Relationship Diagram**

Penggambaran Entity Relationship Diagram (ER-Diagram) sebagai berikut :



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

**IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Implementasi merupakan gambaran sistem yang dibangun. Terdapat dua implementasi yaitu, implementasi database dan implementasi user interface.

**A. Implementasi Data**

Berikut ini adalah database yang digunakan dalam membangun aplikasi ini dengan nama pa\_hpp.sql. Adapun tampilan dari database tersebut sebagai berikut :

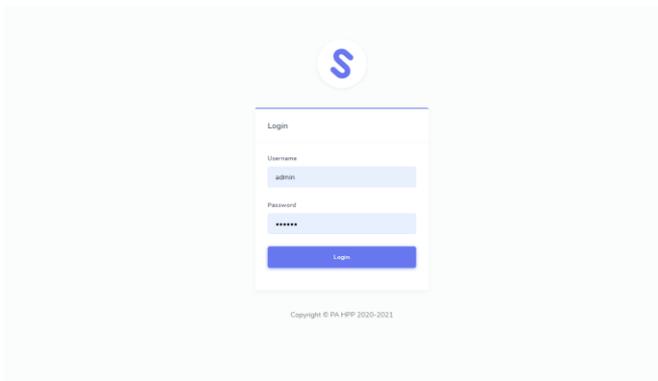
Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
bill_of_materials	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	27	InnoDB utf8_general_ci	48.0 KB
chart_of_accounts	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	19	InnoDB utf8_general_ci	32.0 KB
coa_head	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	5	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
coa_subhead	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	9	InnoDB utf8_general_ci	32.0 KB
customers	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	5	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
direct_labor_costs	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	9	InnoDB utf8_general_ci	48.0 KB
direct_material_cost	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	15	InnoDB utf8_general_ci	32.0 KB
employees	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
general_ledger	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	65	InnoDB utf8_general_ci	48.0 KB
menu_access	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	22	InnoDB utf8_general_ci	48.0 KB
menu_head	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
menu_item	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	15	InnoDB utf8_general_ci	32.0 KB
orders	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
overhead_component	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
overhead_cost	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	7	InnoDB utf8_general_ci	48.0 KB
payments	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	5	InnoDB utf8_general_ci	32.0 KB
production_costs	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB utf8_general_ci	32.0 KB
products	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	8	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
purchase	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	8	InnoDB utf8_general_ci	48.0 KB
raw_materials	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	5	InnoDB utf8_general_ci	32.0 KB
roles	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
transactions	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	21	InnoDB utf8_general_ci	48.0 KB
type_of_materials	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB utf8_general_ci	16.0 KB
users	Jelajahi Struktur	Can	Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB utf8_general_ci	32.0 KB

Gambar 4 Implementasi Basis Data

**B. Implementasi Proses**

Berikut merupakan implementasi antarmuka yang dibuat berdasarkan perancangan desain antarmuka pada bab 3.

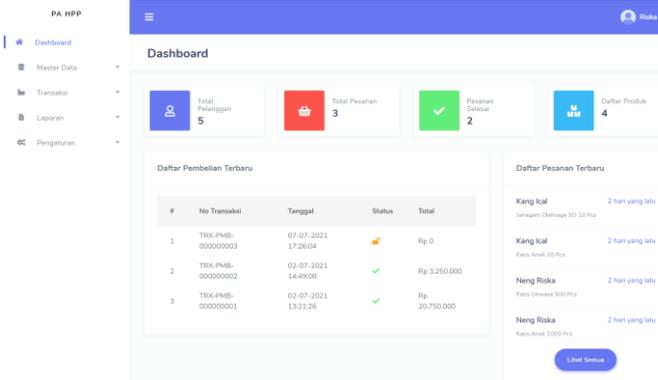
- Implementasi Interface Login



Gambar 5 Interface Login

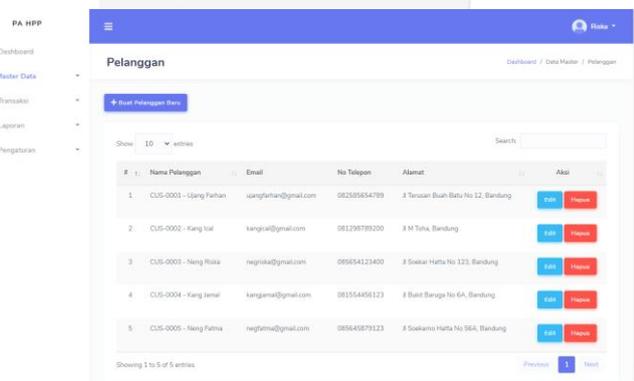
Gambar di atas merupakan tampilan halaman login pada aplikasi. Disini user dapat login untuk masuk ke dalam aplikasi dengan menggunakan username dan password yang telah dibuat oleh admin pada database.

■ Implementasi Interface Dashboard

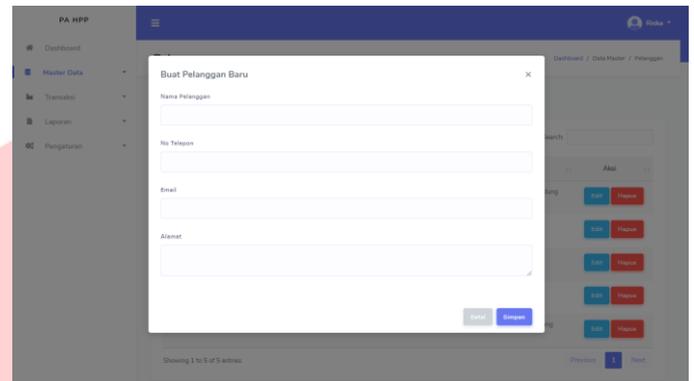


Gambar 6 Interface Dashboard

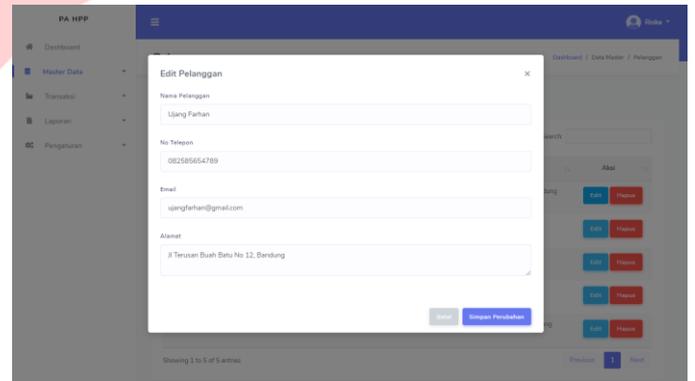
■ Implementasi Interface Master Data Pelanggan



Gambar 7 Interface Master Data Pelanggan

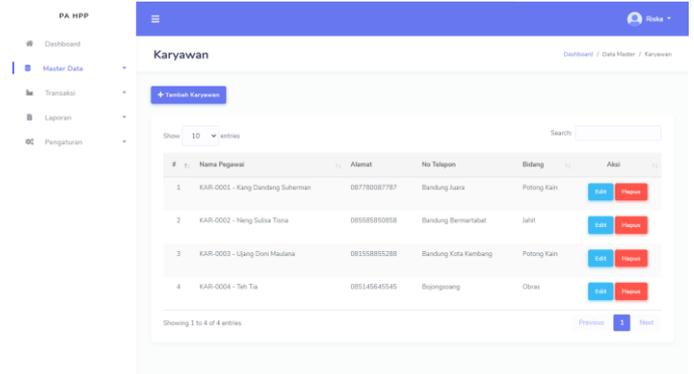


Gambar 8 Interface Tambah Data Pelanggan



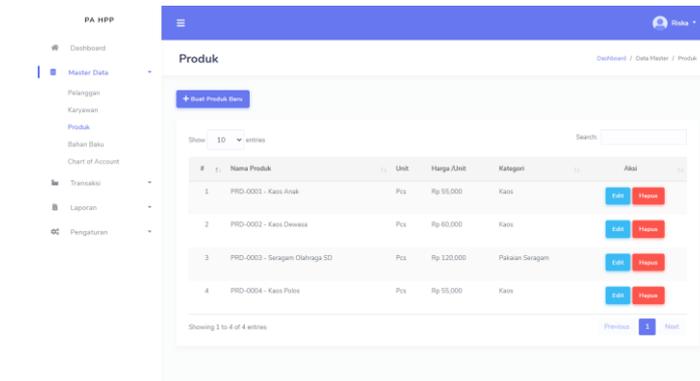
Gambar 9 Interface Edit Data Pelanggan

■ Implementasi Interface Master Data Karyawan

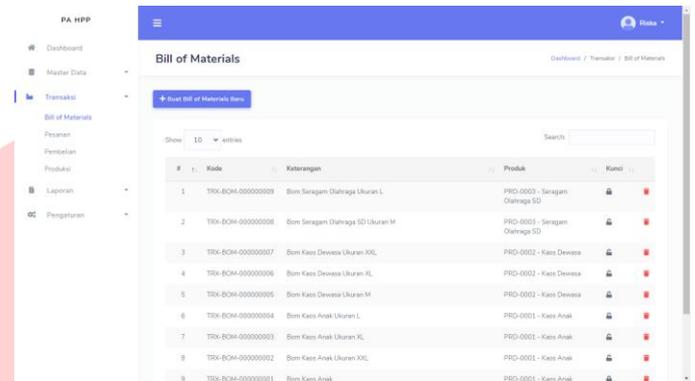


Gambar 10 Interface Data Karyawan

■ Implementasi Interface Master Data Produk

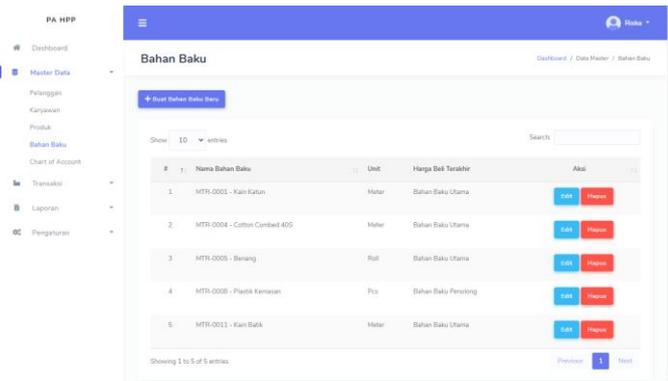


Gambar 11 Interface Master Data Produk



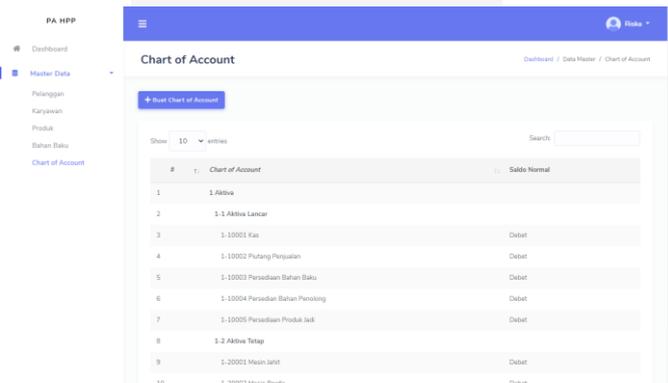
Gambar 14 Interface Bill of Material

Implementasi Interface Master Data Bahan Baku



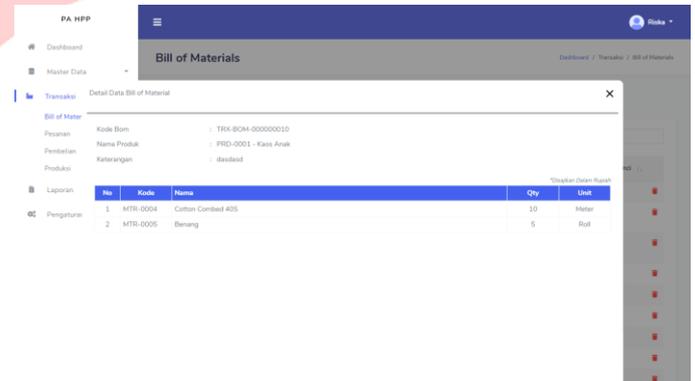
Gambar 12 Interface Master Data Bahan Baku

Implementasi Interface Master Data COA



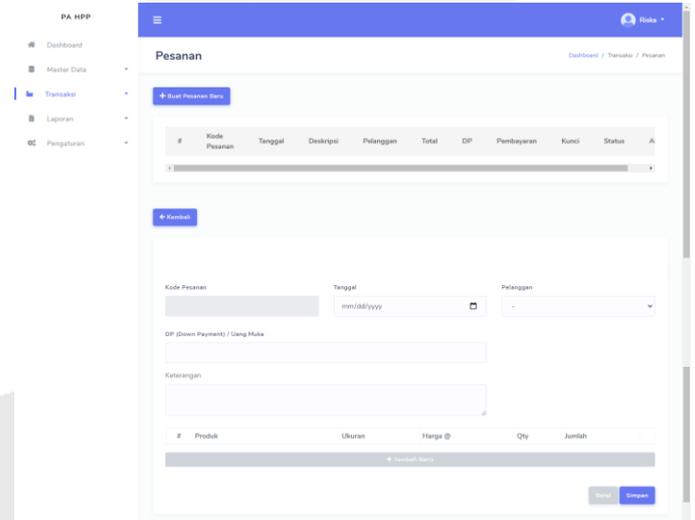
Gambar 13 Interface Master Data COA

Implementasi Interface Bill of Material



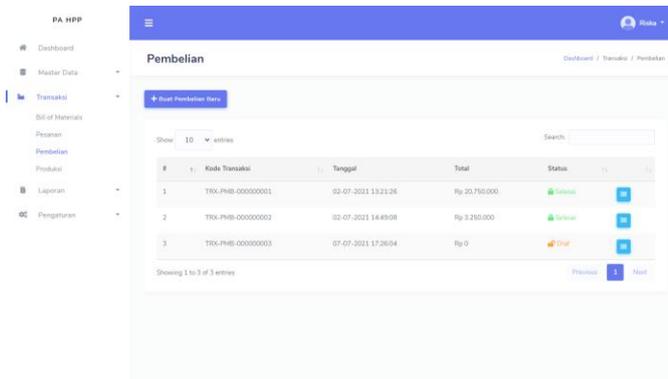
Gambar 15 Interface Detail Bill of Material

Implementasi Interface Transaksi Pesanan

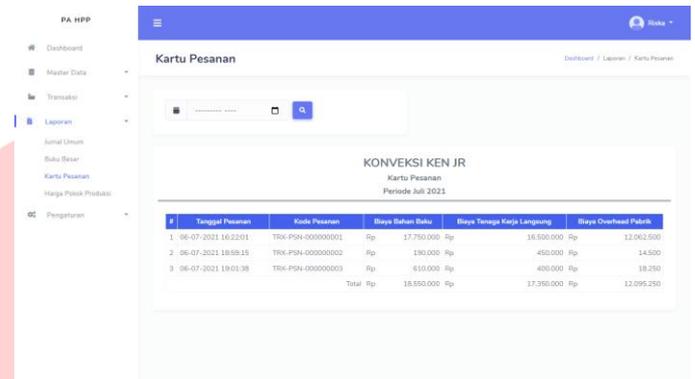


Gambar 16 Interface Transaksi Pesanan

Implementasi Interface Transaksi Pembelian

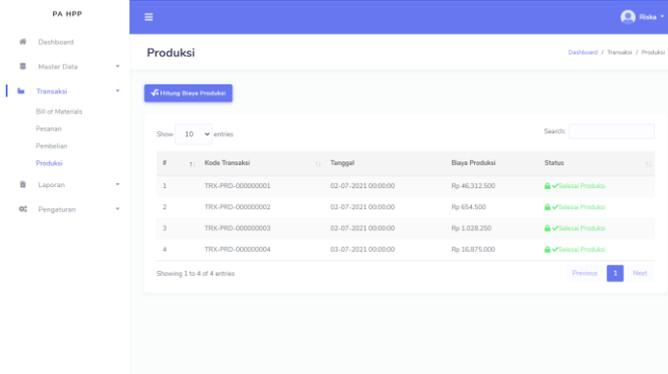


Gambar 17 Interface Transaksi Pembelian



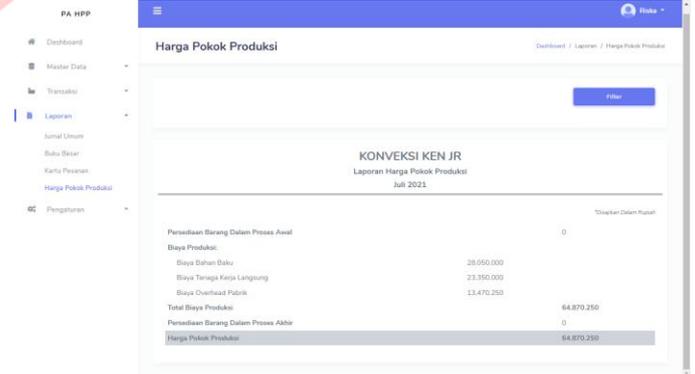
Gambar 20 Interface Laporan Kartu Pesanan

Implementasi *Interface* Transaksi Produksi

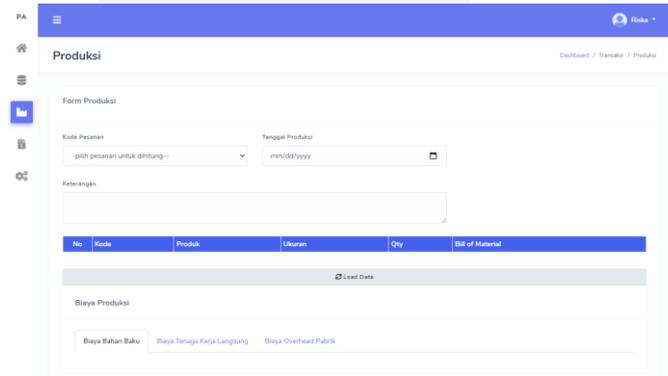


Gambar 18 Interface Transaksi Produksi

Implementasi *Interface* Laporan Harga Pokok Produksi

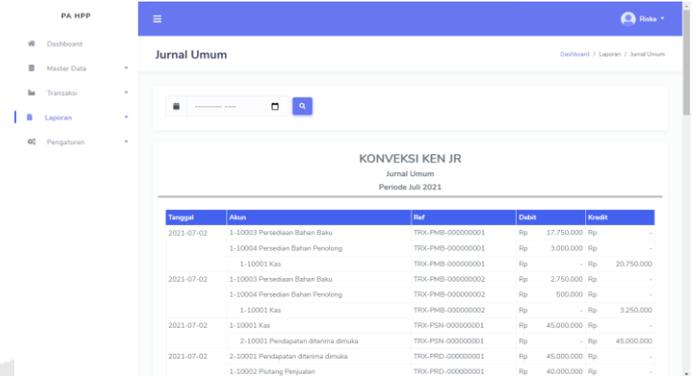


Gambar 21 Interface Laporan Harga Pokok Produksi



Gambar 19 Interface Tambah Data Produksi

Implementasi *Interface* Jurnal Umum



Gambar 22 Interface Jurnal Umum

Implementasi *Interface* Laporan Kartu Pesanan

Implementasi *Interface* Buku Besar

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit	Saldo	
					Debit	Kredit
01-07-2021 00:00:00	Saldo Awal Kas			Rp	0 Rp	0
02-07-2021 13:21:36	Kas	TRK-PMB-000000001	Rp	20.750.000 Rp	-20.750.000	0
02-07-2021 14:49:08	Kas	TRK-PMB-000000002	Rp	3.250.000 Rp	-24.000.000	0
02-07-2021 22:32:05	Kas	TRK-PSN-000000001	Rp	45.000.000 Rp	0	21.000.000
02-07-2021 23:13:59	Kas	TRK-PSN-000000002	Rp	500.000 Rp	0	21.500.000
02-07-2021 23:19:22	Kas	TRK-PSN-000000003	Rp	250.000 Rp	0	21.750.000
06-07-2021 18:59:15	Kas	TRK-PYM-000000001	Rp	600.000 Rp	0	22.350.000

Gambar 23 Interface Buku Besar

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan berisi hal yang diperoleh dari rumusan masalah yang dituliskan sebelumnya. Kesimpulan harus bersifat ilmiah dan tertutup. Kesimpulan adalah pembuktian bahwa tujuan dari Proyek Akhir telah tercapai. Jangan pernah menuliskan apa yang tidak pernah Anda analisis atau kerjakan sebelumnya.

Kesimpulan dari hasil pengerjaan proyek akhir ini adalah aplikasi yang dibangun mampu melakukan hal-hal sebagai berikut.

1. Aplikasi dapat melakukan perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan metode job order costing.
2. Aplikasi dapat menyajikan catatan akuntansi berupa Jurnal Umum dan Buku Besar
3. Aplikasi dapat menyajikan informasi mengenai Kartu Harga Pokok Pesanan
4. Aplikasi dapat menyajikan Laporan Harga Pokok Produksi.

## PENGHARGAAN

Dalam pembuatan penelitian ini, peneliti mengucapkan terima kasih yang sangat mendalam dari hati peneliti kepada kedua orang tua peneliti yang selalu memberikan motivasi dan dukungan penuh kepada peneliti dalam pembuatan penelitian ini. Serta Ibu Renny Sukawati, S.E., M.M. dan Bapak Monterico Adrian, S.T.,M.T. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Atas segala dukungan, doa, dan bantuan peneliti mengucapkan terima kasih.

## REFERENSI

- [1] y. supardi, *Internet untuk segala kebutuhan*, Jakarta: Gramedia, 2009.
- [2] Muharto and A. A. Metode Penelitian Sistem Informasi, Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- [3] A. tasman, A. Bahauddin, Ahalik, Andrarani, D. Sri, D. S. Abbas, F. Styaningrum, H. A. Tantriningsih, K. M. N. Aziza, O. The, R. Sumarni, S. Ariyanto, W. W. Y. Agustina, Y. Pristiwati and Y. N. Arinta, *Akuntansi Biaya*, Yogyakarta: GCAINDO, 2020.
- [4] S. Bahri, *Pengantar Akuntansi*, Yogyakarta: Andi Offset, 2016.
- [5] Sochib, *Pengantar Manajemen*, Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [6] Rudianto, *Akuntansi Manajemen*, Jakarta: Grasindo.
- [7] K. Pencatatan Keuangan Usaha Dagang Untuk Orang Orang Awam, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2008.
- [8] H. Pengantar Akuntansi, Jakarta: Grasindo, 2013.
- [9] D. Ramdani, M. A. Hendrani and S. , *Akuntansi Biaya*, Yogyakarta: cv markumi, 2020.
- [10] M. A. Ramdani, "Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Bussines Process Modelling Notation," *Journal Informaasi*, vol. VII, no. 2, pp. 84-87, 2015.
- [11] I. h, "Dinus," 2015. [Online]. Available: <http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/MODSIS-03-SIADI>. [Accessed 13 oktober 2020].
- [12] M. S, *Analisis Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah*, Bandung: Abdi Sitematika, 2016.
- [13] U. B. "Power.Lecture.ub.ac.id," 2015. [Online]. Available: <http://power.lecture.ub.ac.id/files/2014/11/class-diagram.pdf>. [Accessed 13 oktober 2020].
- [14] H. A, "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Stok Barang," *Jurnal Informatika*, vol. IV, no. 2, Desember, 2016.
- [15] A. N. J, I. S. K and K. R, "Sistem Informasi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan," *Teknologi dan Sistem Komputer*, vol. 2, no. 1, 2014.
- [16] D. J. N.K and K. S. N, *Teori Basis Data*, Yogyakarta: Andi, 2018.
- [17] Implementasi Application Programming Interface (API) Dalam Upaya Peningkatan Pengelolaan dan Pelayanan Informasi Publik Pada Kantor KPU Kabupaten Tapanuli Selatan, 2017.
- [18] Y. M. H and H. R, *Cara Mudah Membuat Website Interaktif*, Jakarta: Flex Media Komputindo, 2009.
- [19] Rahmawati, *Codeigniter Web Framework*, Jakarta: Rahmawati, 2017.
- [20] U. E and S. , *Konsep Dasar Pengelolaan dan Pemrograman Database*, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [21] W. S. G, *Pengujian Perangkat Lunak Menggunakan Metode Black Box*, Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2011.