

SISTEM PENGADAAN BAHAN BAKU DI PT ASIA PACIFIC FIBERS

Fikri Haidar Nugraha^{1*}, Anna Dara Andriana²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati Ukur No. 112 – 116, Bandung, Indonesia 40132

*email: anna.dara.andriana@email.unikom.ac.id

(Naskah masuk: 15/11/2024; diterima untuk diterbitkan: 30/11/2024)

ABSTRAK – PT. ASIA PACIFIC FIBERS berlokasi di Desa Kiara Payung, Kecamatan Klari, Karawang, Jawa Barat. PT. ASIA PACIFIC FIBERS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang tekstil khususnya dalam pembuatan benang polyester diantaranya polyester chips dan polyester fiber. Proses pembuatan benang, menggunakan strategi make to stock sehingga, pengadaan bahan baku dilakukan hanya satu kali dalam satu bulan. Permasalahan yang timbul dari proses tersebut adalah sulitnya kepala gudang dalam menentukan jumlah pengadaan setiap bahan baku akibat dari penjualan yang tidak menentu dan juga sulitnya kepala gudang dalam memonitoring jumlah stok bahan baku di Gudang. Hal ini mengakibatkan seringnya kekurangan stok sehingga mengganggu proses produksi. Solusi untuk mengatasi permasalahan di PT. Asia Pacific Fibers adalah perlu dibangunnya sistem informasi manajemen pengadaan bahan baku yang dapat membantu memberikan perencanaan jumlah pengadaan bahan baku untuk periode selanjutnya dengan menggunakan metode Weighted Moving Average. Metode ini digunakan untuk memprediksi jumlah penjualan pada periode selanjutnya, sehingga Perusahaan dapat menentukan jumlah bahan baku yang harus diadakan sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan hasil pengujian dan wawancara dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen pengadaan yang telah dibangun dapat membantu kepala gudang dalam proses pengadaan bahan baku dan monitoring bahan baku.

Kata Kunci – Pengadaan, Weighted Moving Average, Sistem Informasi Pengambilan Keputusan.

RAW MATERIAL PROCUREMENT SYSTEM AT PT ASIA PACIFIC FIBERS

ABSTRACT – PT. ASIA PACIFIC FIBERS is located in Kiara Payung Village, Klari District, Karawang, West Java. PT. ASIA PACIFIC FIBERS is a company engaged in the textile industry, specifically in the production of polyester yarn, including polyester chips and polyester fiber. The yarn production process follows a make-to-stock strategy, meaning that raw material procurement is conducted only once a month. A major issue arising from this process is the difficulty faced by the warehouse manager in determining the quantity of raw material procurement due to unpredictable sales. Additionally, monitoring the stock levels of raw materials in the warehouse is also challenging. As a result, frequent stock shortages occur, disrupting the production process. To address these issues, PT. Asia Pacific Fibers needs to implement a raw material procurement management information system that can assist in planning the procurement quantity for the next period using the Weighted Moving Average method. This method is used to predict sales for the upcoming period, enabling the company to determine the appropriate amount of raw materials required. Based on testing and interviews, it can be concluded that the developed procurement management information system effectively assists the warehouse manager in the raw material procurement process and stock monitoring.

Keywords – Procurement, Weighted Moving Average, Decision Support System

1. PENDAHULUAN

PT. ASIA PACIFIC FIBERS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang tekstil yang memproduksi bahan baku pembuatan benang polyester, diantaranya *polyester chips* dan *polyester fiber*. Polyester adalah polimer sintetik yang terbuat dari *Purified Terephthalic Acid* (PTA) dan *Mono Ethylene Glycol* (MEG).

Aktivitas pengadaan bahan baku diawali dengan proses perencanaan jumlah produksi lalu kepala gudang bahan baku menentukan jumlah pengadaan bahan baku yang harus di pesan untuk mencukupi kebutuhan bahan baku sesuai rencana jumlah produksi [1]. Pemesanan bahan baku di lakukan sebulan sekali. Akan tetapi, berdasarkan data stok bahan baku, terjadi penumpukan stok bahan baku di gudang, sebagai contoh data stok bahan baku periode juli 2019 terjadi penumpukan stok bahan baku *Purified Telephatic Acid* yang cukup besar yaitu sebesar 3576 ton. Sehingga mengakibatkan terjadinya kelebihan stok yang besar di gudang. Dampak dari penumpukan bahan baku *Purified Telephatic Acid* tersebut adalah terjadinya penurunan kualitas bahan baku yaitu beberapa bag *Purified Telephatic Acid* yang tersis, seperti mengalami lembab ataupun kebocoran bag yang mengakibatkan tidak terpakainya *Purified Telephatic Acid* tersebut dan menjadi limbah, tentu hal tersebut akan merugikan Perusahaan.

Sistem pendukung Keputusan dibutuhkan untuk membantu bagian pengadaan dalam menentukan jumlah pengadaan bahan baku yang harus diadakan [2]. Salah satu upaya untuk menyelesaikan masalah yang terjadi adalah dengan melakukan peramalan jumlah produk yang harus diproduksi [3]. Peramalan merupakan sebuah kegiatan yang di mana perusahaan akan melakukan analisa untuk memperkirakan jumlah penjualan produk di periode berikutnya dengan menggunakan metode *Weighted Moving Average*, hasil dari peramalan penjualan tersebut akan menjadi acuan untuk melakukan pengadaan bahan baku untuk periode selanjutnya. Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya berjudul Analisis penjualan peramalan di Sun café [4], sistem pengadaan bahan baku pangan dengan metode WMA [5] hal ini dapat membantu Perusahaan dalam melakukan pengadaan yang efektif.

Peramalan menggunakan time series model ini, sangat tepat dipakai untuk meramalkan permintaan yang berpola permintaan di masa lalunya cukup konsisten dalam periode waktu yang lama [6], sehingga pola tersebut masih akan tetap berlanjut. Metode *Weighted Moving Average* adalah sebuah metode peramalan berdasarkan data yang telah terjadi sebelumnya untuk menghasilkan jumlah perkiraan pada periode selanjutnya. Metode peramalan ini cocok digunakan untuk memecahkan masalah yang terjadi di PT ASIA PACIFIC FIBERS.

Berdasarkan uraian permasalahan maka solusi untuk mengatasi permasalahan di PT. Asia Pacific Fibers adalah perlu dibangunnya sistem informasi manajemen pengadaan bahan baku yang dapat membantu memberikan perencanaan pengadaan bahan baku untuk periode selanjutnya dengan menggunakan metode *Weighted Moving Average* untuk memprediksi jumlah penjualan pada periode selanjutnya dan hasil dari peramalan tersebut

akan menjadi acuan untuk pengadaan bahan baku.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [7].

2.2 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen merupakan salah satu pengimplementasian dari sistem informasi yang digunakan pada sasaran kalangan manajerial. Kalangan manajerial merupakan setiap individu yang memiliki posisi di dalam sebuah organisasi dan lingkup pekerjaan yang bertugas untuk melakukan manajemen pada suatu divisi atau bagian di dalam organisasi dan juga perusahaan [8].

2.3 Pengadaan

Pengadaan adalah menyediakan input, berupa barang ataupun jasa, yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi maupun kegiatan lain dalam perusahaan. Pada perusahaan manufaktur, barang yang harus dibeli oleh bagian pengadaan bisa diklasifikasikan secara umum menjadi [9]

- (i). Bahan baku dan komponen untuk kebutuhan produksi,
- (ii). Capital equipment seperti mesin dan peralatan jangka panjang lainnya, dan
- (iii). Suku cadang mesin, alat kantor dan sebagainya yang biasa dinamakan *maintenance, repair, and operating (MRO) supplies*

2.4 Peramalan

Peramalan (*forecasting*) merupakan prediksi nilai-nilai sebuah variabel berdasarkan kepada nilai yang diketahui dari variabel tersebut atau variabel yang berhubungan. Meramal juga dapat didasarkan pada keahlian penilaian, yang ada pada gilirannya didasarkan pada data historis dan pengalaman [10]

2.5 Time Series Model

Metode *time series* adalah metode peramalan secara kuantitatif dengan menggunakan waktu sebagai dasar peramalan. *Time series model* didasarkan pada serangkaian data-data berurutan yang berjarak sama (misalnya: mingguan, bulanan, tahunan). Serangkaian data ini yang merupakan serangkaian observasi berbagai variabel menurut waktu, biasanya ditabulasikan dan digambarkan dalam bentuk grafik yang menunjukkan perilaku subyek. *Time series* sangat tepat dipakai untuk meramalkan permintaan yang berpola permintaan di masa lalunya cukup konsisten dalam periode waktu yang lama, sehingga pola tersebut masih akan tetap berlanjut [6].

2.6 Weighted Moving Average

Metode *single moving average* menggunakan rata-rata dari semua data peramalan. Moving average ini lebih

digunakan untuk meramalkan periode selanjutnya. Rumus dari metode Weighted Moving Average adalah sebagai berikut [11] :

$$WMA = (\sum(Dt * bobot)) / (\sum bobot)$$

dimana :

Dt= Data aktual pada periode t

bobot = bobot yang di berikan setiap bulan

2.7 Safety Stock

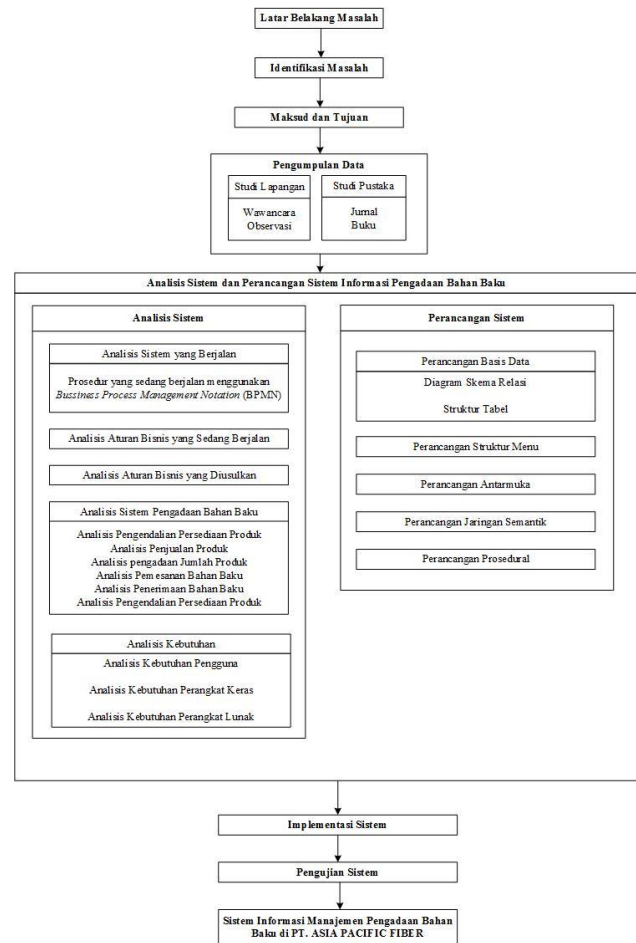
Safety Stock adalah jumlah stok bahan baku yang harus ada digudang,. Stok ini berguna untuk mencegah terjadinya kekosongan barang, apabila terjadi lonjakan permintaan produk dari konsumen. *Safety stock* dibutuhkan dalam proses persediaan bahan baku. Rumus *safety stock* adalah sebagai berikut [12] :

$$\text{Safety Stock} = Z \times Sdl$$

$$Sdl = \sqrt{(d^2 x sl^2 + l x sd^2)}$$

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan sebuah cara penelitian yang dipakai untuk mendapatkan data yang lengkap untuk mencapai tujuan tertentu. Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian deskriptif. Dalam konteks sistem informasi penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendeskripsikan suatu sistem yang terjadi secara sistematis. langkah-langkah dalam melakukan penelitian ini dapat dilihat pada gambar

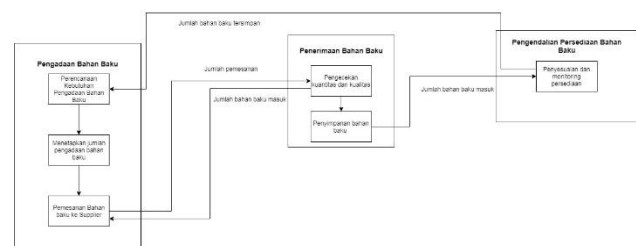


Gambar 1 Alur Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Model Sistem Informasi

Gambar 2 Berikut ini adalah model system informasi yang diterapkan :



Gambar 2 Model Sistem Informasi

1. Pengadaan bahan Baku

Pada proses pengadaan bahan baku, akan dilakukan peramalan model time series menggunakan metode *Weighted Moving Average*. Dari perhitungan akan menghasilkan jumlah peramalan produk yang harus diproduksi.

2. Penerimaan Bahan baku

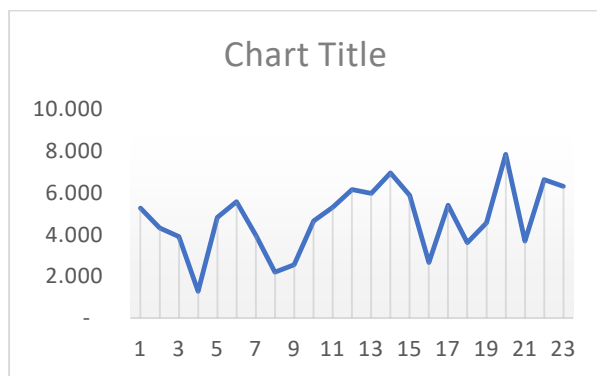
Bahan baku yang telah diadakan akan diperiksa kesesuaiannya dengan nota pengadaan. Pada tahapan ini bahan baku yang tidak sesuai akan dilakukan retur kepada supplier.

3. Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Jumlah pengadaan bahan baku tidak akan sama dengan jumlah hasil perhitungan pada metode *Weighted Moving Average*. Jumlah akan diadakan harus melihat dari jumlah stok serta angka safety stock yang dimiliki setiap bahan baku.

4.2 Analisis Pengadaan

Dilihat dari data laporan penjualan *polyester chips* periode Januari 2018 sampai Desember 2019 gambar berikut adalah data laporan penjualan chips :



Gambar 3 Pola Data Penjualan

Sebagai contoh akan di lakukan perhitungan untuk bulan agustus 2018 perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 WMA &= ((5.280 \times 1) + (4.320 \times 2) + (3.904 \times 3) \\
 &\quad + (1.290 \times 4) + (4.822 \times 5) \\
 &\quad + (5.580 \times 6)) / (6 + 5 + 4 + 3 + 2 \\
 &\quad + 1) \\
 WMA &= 88382/21 \\
 WMA &= 4209
 \end{aligned}$$

Setelah di lakukan perhitungan maka di dapatkan hasil peramalan untuk bulan agustus 2018 sebanyak 4209 ton polyester chips berikut perhitungan untuk bulan selanjutnya :

Tabel 1 Hasil Peramalan

Bulan	Penjualan(ton) (Dt)	6 Bobot (ton)
Feb-18	5.280	
Mar-18	4.320	
Apr-18	3.904	
Mei-18	1.290	
Jun-18	4.822	
Jul-18	5.580	
Agu-18	3.981	4.209
Sep-18	2.210	4.146
Okt-18	2.553	3.640
Nov-18	4.655	3.332
Des-18	5.317	3.689
Jan-19	6.163	4.074
Feb-19	5.985	4.678
Mar-19	6.962	5.204
Apr-19	5.895	5.913
Mei-19	2.672	6.090
Jun-19	5.420	5.188
Jul-19	3.623	5.166
Agu-19	4.575	4.625
Sep-19	7.847	4.477
Okt-19	3.692	5.331
Nov-19	6.633	4.956
Des-19	6.317	5.526

Untuk peramalan bulan Januari 2020 maka perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 WMA &= ((3623 \times 1) + (4575 \times 2) + (7847 \times 3) \\
 &\quad + (3692 \times 4) + (6633 \times 5) \\
 &\quad + (6317 \times 6)) / (6 + 5 + 4 + 3 + 2 \\
 &\quad + 1) \\
 WMA &= 122.149/21 \\
 WMA &= 5817 \text{ Ton}
 \end{aligned}$$

Setelah dilakukan peramalan untuk bulan Januari 2020 didapatkan hasil peramalan sejumlah 5817 ton chips.

Komposisi *Purified Telephatic Acid* = 85%

Jumlah penjualan produk = 5817 ton chips

Kebutuhan = Jumlah penjualan produk * komposisi

Jumlah kebutuhan = 5817 * 0.85 = 3551 ton

Tabel berikut ini adalah jumlah pengadaan bahan baku yang harus dilakukan oleh Perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pada bulan Januari 2020 :

Tabel 2 Pengadaan Bahan Baku

No	Nama Material	Stok	Jumlah Kebutuhan	Safety Stock	Jumlah Pengadaan
1.	<i>Purified Telephatic Acid</i>	1249	3551	23	2325
2.	<i>Mono Ethylene Glycol</i>	540	1253	9	722
3.	<i>Titanium Dioxide</i>	4,61	14,623	0,545	10,558
4.	<i>Diethlyene Glycol</i>	2,26	9,604	0,335	2.45
5.	<i>Conning Oil</i>	26,214	91,916	1,461	67,163
6.	<i>Antimony triasetat</i>	1,298	2,089	0,141	1

4.3 Analisis Penerimaan Bahan Baku

Setelah kepala gudang menetapkan jumlah untuk masing masing bahan baku sesuai dengan kebutuhan produksi, kepala gudang menghubungi supplier untuk melakukan pemesanan bahan baku. PT. Asia Pacific Fibers telah bekerjasama dengan beberapa supplier untuk bahan baku tertentu. Berikut daftar supplier dan bahan baku yang di jual :

Tabel 3 Supplier Bahan Baku

Bahan Baku	Kategori Supplier	Supplier
<i>Purified Telephatic Acid</i>	Supplier utama	PT BP Petrochemicals Indonesia
	alternatif	PT Misubishi Chemical Indonesia
<i>Mono Ethylene Glycol</i>	Supplier utama	PT. Polychem Indonesia
	alternatif	PT. Sabic
<i>Titanium Dioxide</i>	Supplier utama	Asia Duta Mulya
	alternatif	Kusuma Kemindo Sentosa
<i>Diethlyene Glycol</i>	Supplier utama	PT. Polychem Indonesia
	alternatif	PT. Sabic
<i>Conning Oil</i>	Supplier utama	PT. Samiraschem Indonesia
<i>Antimony triasetat</i>	Supplier utama	Mufasa Specialitites

Setelah mengetahui supplier maka akan di lakukan kesimpulan pemesanan bahan baku sesuai dengan masing masing supplier nya berikut adalah rincian pengadaan.

Tabel 4 Pengadaan

Bahan Baku	Pengadaan	Supplier
<i>Purified Telephatic Acid</i>	2325	PT BP Petrochemicals Indonesia
<i>Mono Ethylene Glycol</i>	722	PT. Polychem Indonesia
<i>Titanium Dioxide</i>	10,558	PT. Asia Duta Mulya
<i>Diethlyene Glycol</i>	2.45	PT. Polychem Indonesia
<i>Conning Oil</i>	67,163	PT. Samiraschem Indonesia
<i>Antimony triasetat</i>	1	Mufasa Specialitites

4.4 Analisis Persediaan Bahan Baku

Tahapan pengendalian persediaan bahan baku merupakan sebuah kegiatan yang di lakukan oleh PT. Asia Pacific Fibers dalam mengendalikan persediaan bahan baku yang di butuhkan untuk proses bisnis agar persediaan bahan baku tersebut terpenuhi secara optimal sehingga proses bisnis berjalan lancar dan mengurangi resiko yang akan terjadi seperti kekurangan ataupun penumpukan bahan baku.

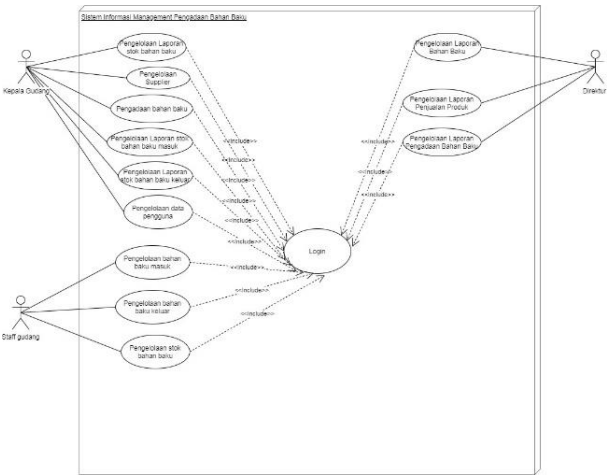
Tabel 5 Persediaan Bahan Baku

Nama Bahan Baku	Bahan Baku Masuk	Bahan Baku Keluar	Jumlah Stok
<i>Purified Telephatic Acid</i>	6478	5229	1249
<i>Mono Ethylene Glycol</i>	3073	2533	540
<i>Titanium Dioxide</i>	55,28	26,67	28,610
<i>Diethlyene Glycol</i>	43,256	18,53	26,260
<i>Conning Oil</i>	337,662	257,70	80,214
<i>Antimony triasetat</i>	7,811	3,93	3,900

4.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah gambaran visual dari beberapa kasus mengenai fungsionalitas terkait apa yang dapat dilakukan sebuah sistem atau subsistem. Use Case Diagram merepresentasikan hubungan interaksi antara aktor dengan sistem. Berikut use case diagram dapat di lihat pada gambar berikut :



Gambar 4 Use Case diagram sistem

2. Use Case Diagram

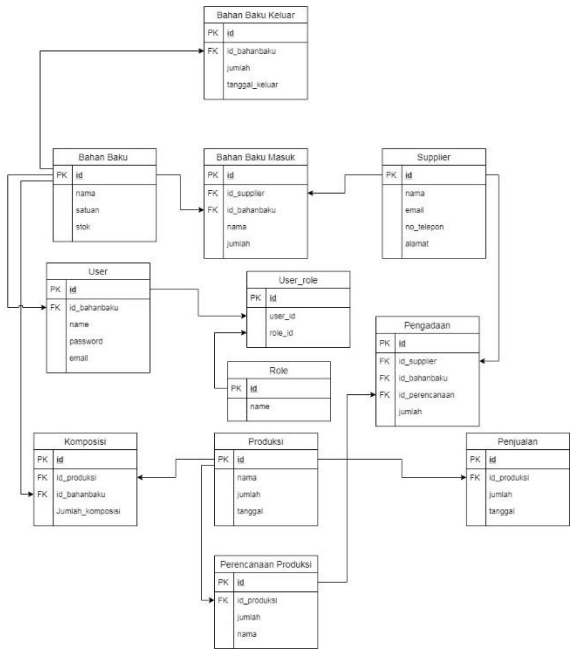
Definisi *use case* bertujuan untuk menjelaskan *use case* yang terdapat pada *Use Case Diagram*. Berikut deskripsi *use case* dapat dilihat pada tabel :

Tabel 6 Deskripsi Use Case

No	Nama Use Case	Deskripsi
1	Login	Merupakan proses untuk melakukan login
2	Perencanaan Pengadaan Bahan Baku	Merupakan proses untuk melakukan perencanaan pengadaan bahan baku
3	Peramalan Penjualan	Merupakan proses untuk melakukan peramalan penjualan pada periode berikutnya
4	Pengelolaan Supplier	Merupakan proses untuk melakukan pengelolaan terhadap data supplier
5	Pengelolaan Penjualan	Merupakan proses untuk melakukan pengelolaan terhadap data penjualan
6	Pengelolaan Stok Bahan Baku	Merupakan proses untuk mengelola stok bahan baku yang tersedia di gudang
7	Pengelolaan Bahan Baku Masuk	Merupakan proses untuk mengelola bahan baku yang masuk ke gudang
8	Pengelolaan Bahan Baku Keluar	Merupakan proses untuk mengelola bahan baku yang keluar
10	Pengelolaan Pengguna	Merupakan proses untuk mengelola pengguna
11	Laporan Data Bahan Baku Masuk	Merupakan proses untuk menampilkan laporan bahan baku yang masuk
12	Laporan Data Bahan Baku Keluar	Merupakan proses untuk menampilkan laporan bahan baku yang keluar
13	Laporan Stok Bahan Baku	Merupakan proses untuk menampilkan laporan stok bahan baku yang tersedia di gudang

4.6 Perancangan Basis Data

Perancang basis data merupakan tahapan untuk memodelkan konsep ke model basis data yang akan dibuat untuk sistem. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan perancangan struktur tabel.

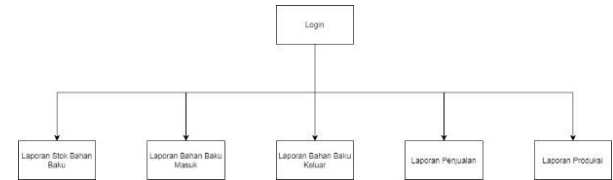


Gambar 5 Perancangan Skema relasi

4.7 Perancangan Struktur Menu

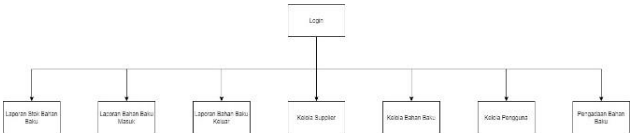
Perancangan struktur menu merupakan bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan sistem, pengguna tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu yang diinginkan. Terdapat perancangan menu untuk setiap kelompok pengguna.

1. Stuktur Menu Direktur



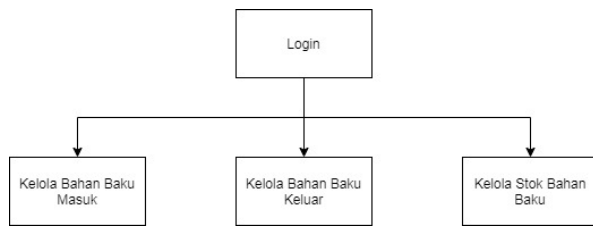
Gambar 6 Struktur menu direktur

2. Stuktur Menu Kepala Gudang



Gambar 7 Struktur menu kepala gudang

3. Stuktur Menu Staff Gudang



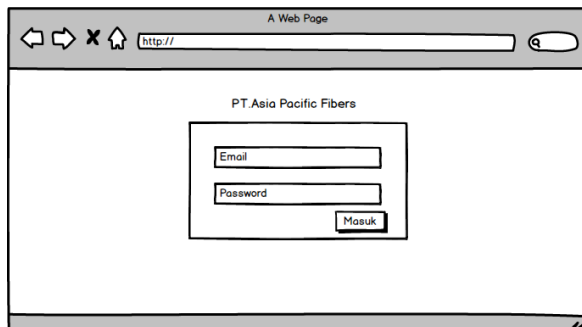
Gambar 8 Struktur menu staff gudang

4.8 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dibuat untuk menggambarkan tampilan sistem yang akan digambarkan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat. Perancangan dibuat berdasarkan tampilan antarmuka baik input maupun output yang akan dihasilkan aplikasi ketika diimplementasikan. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Bahan Baku di PT.Asia Pacific Fibers

1. Perancangan antarmuka login

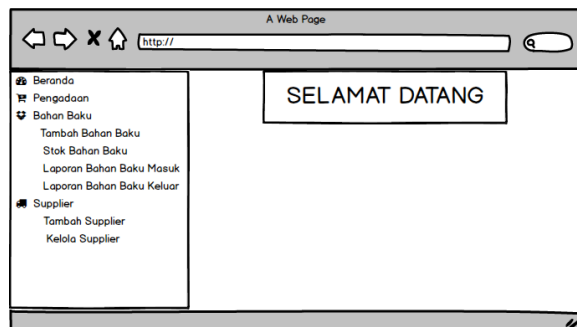
T01 Halaman Login



Gambar 9 Perancangan Antarmuka Login

2. Perancangan antarmuka Halaman Utama

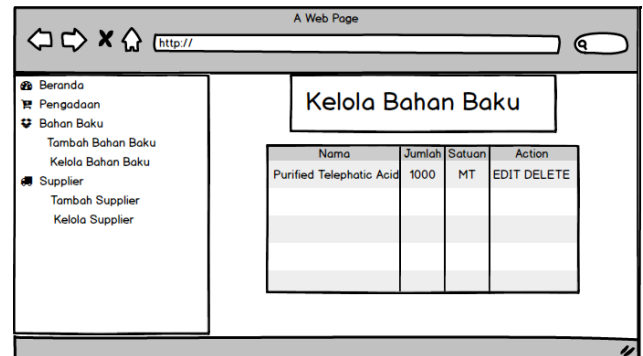
T02 Halaman Utama



Gambar 10 Perancangan Antarmuka halaman utama

3. Perancangan antarmuka kelola bahan baku

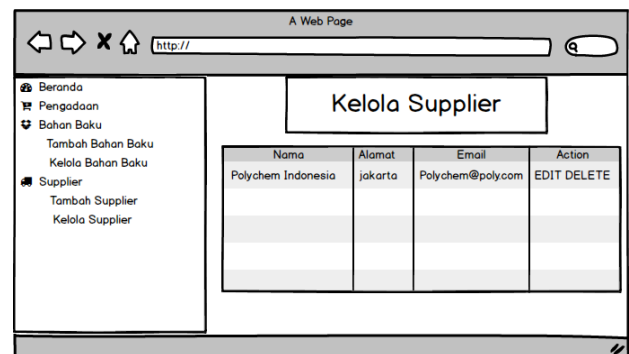
T04 Kelola Bahan Baku



Gambar 11 Perancangan Antarmuka bahan baku

4. Perancangan antarmuka kelola supplier

T06 Kelola Supplier

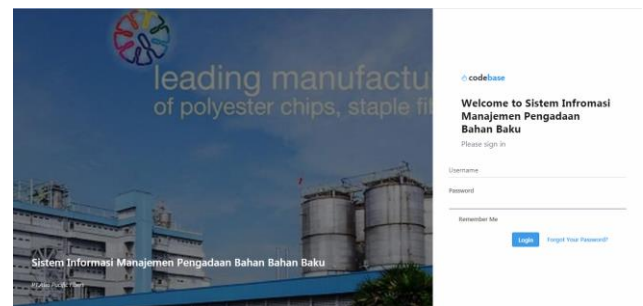


Gambar 12 Perancangan Antarmuka supplier

4.9 Implementasi Sistem

Berikut ini adalah gambar implementasi sistem :

1. Implementasi Antarmuka Login



Gambar 13 Perancangan Antarmuka Login

2. Implementasi Antarmuka Halaman Utama

PERSEDIAAN BAHAN BAKU PURIFIED TETRAPOLE ACRYL	PERSEDIAAN PRODUK POLYESTER CHIPS	PERSEDIAAN PRODUK TISSUE
1034	1692 Ton	65784 Ton
523	923 Ton	37060 Ton
4		
4		
27		
0		
0		

Gambar 14 Perancangan Antarmuka Halaman Utama

3. Implementasi Antarmuka Laporan Penjualan

ID	PRODUK	JUMLAH	BULAN
1	Polyester Chips	5553	Januari 2020
2	Polyester Chips	6517	Desember 2019
2	Polyester Chips	9823	November 2019
4	Polyester Chips	3802	Oktober 2019
5	Polyester Chips	7857	September 2019
6	Polyester Chips	4075	Agustus 2019

Gambar 15 Perancangan Antarmuka penjualan

4. Implementasi Antarmuka Laporan Produksi

ID	PRODUK	HARGA	STOK	KOMPOSISI
1	Polyester Chips	Rp 8.500.000 / ton	1882	Komposisi Produk
2	Polyester Fiber	Rp 11.500.000 / ton	923	Komposisi Produk

Gambar 16 Perancangan Antarmuka produksi

4.10 Pengujian

Berdasarkan pengujian beta yang telah dilakukan maka dibuat kesimpulan bahwa sistem informasi pengadaan bahan baku yang telah dibangun mudah digunakan, dipahami dan telah memenuhi kebutuhan pengguna yaitu kepala gudang dapat terbantu dalam proses pengadaan bahan baku sesuai dengan kebutuhan jumlah produksi. Staff gudang terbantu dalam melakukan input bahan baku masuk dan keluar.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dalam penelitian yang dilakukan, maka dapat dibuat Kesimpulan bahwa Sistem informasi pengadaan bahan baku yang telah dibangun dapat membantu kepala gudang dalam proses

pengadaan bahan baku sesuai dengan jumlah produk yang akan di produksi dan juga monitoring jumlah bahan baku. Adapun kekurangan dari sistem informasi pengadaan bahan baku yang telah dibangun yaitu belum adanya fitur notifikasi ketika telah di lakukan pengadaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Atikah, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Bahan Baku Pada PT.XYZ," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 1, no. 2, p. 109, 2017, doi: 10.30998/string.v1i2.1030.
- [2] E. Handayani, H. L. Napitupulu, and I. Siregar, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan Bahan Baku Pada PD XYZ Unit Percetakan," *e-Jurnal Tek. Ind. FT USU*, vol. 3, no. 4, pp. 9–17, 2013.
- [3] T. Pujadi, "Model Pemesanan Bahan Baku menggunakan Peramalan Time Series dengan CB Predictor," *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 2, p. 954, 2014, doi: 10.21512/comtech.v5i2.2343.
- [4] Y. J. Gea, "DI SUN CAFE ANALYSIS OF SALES FORECASTING IN RAW MATERIAL INVENTORY MANAGEMENT Jurnal EMBA Vol . 11 No . 4 Oktober 2023 , Hal . 483-490," vol. 11, no. 4, pp. 483–490, 2023.
- [5] R. E. Erlinda, U. Yudatama, and E. R. Arumi, "Implementasi Sistem Peramalan Pengadaan Kebutuhan Bahan Implementation of Forecasting System for Procurement of Raw," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 2, 2022, doi: 10.25126/jtiik.202294700.
- [6] K. A. Muluk and A. Suryoprato, "Comparative Analysis of Four Time-Series Models in an Effort to Determine The Optimal Forecasting Results," *Sainteks J. Sains dan Tek.*, vol. 4, no. 2, pp. 111–122, 2022, doi: 10.37577/sainteks.v4i2.457.
- [7] A. Aini, "Sistem Informaasi Pengertia Dan Aplikasinya," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., pp. 5–24, 2007.
- [8] W. Gede and E. Bratha, "LITERATURE REVIEW KOMPONEN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN: SOFTWARE , DATABASE DAN BRAINWARE," vol. 3, no. 3, pp. 344–360, 2022.
- [9] A. T. Aningsih and S. Mulyeni, "Analisis Sistem Informasi Manajemen Pengadaan Barang di PT . Dymatic Chemicals Indonesia," vol. 2, no. 1, pp. 43–55, 2024, doi: 10.58818/ijeb.v2i1.63.
- [10] F. Petropoulos *et al.*, "Forecasting: theory and practice," *Int. J. Forecast.*, vol. 38, no. 3, pp. 705–871, 2022, doi: 10.1016/j.ijforecast.2021.11.001.
- [11] F. Suroso, G. M. Rahmah, and D. R. A. Permana, "Implementasi Sistem Peramalan Kebutuhan Spare Part Mobil Dengan WMA," *J. Teknol. dan Manaj.*, vol. 21, no. 2, pp. 113–122, 2023, doi:

- 10.52330/jtm.v2i2.136. 10.33096/jer.v2i1.230.
- [12] C. Chusminah, A. Haryati, and F. Nelfianti, "Efektivitas Pengelolaan Persediaan Barang Dengan Sistem Safety Stock Pada PT X di Jakarta," *J. Econ. Resour.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–13, 2019, doi: