

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Inventory Bahan Baku Dengan Metode Just In Time (JIT) (Studi Kasus CV. Sumber Rezeki)

Muhammad Afif Mu'tashim¹, Dwi Fatrianto Suyatno²

^{1,3}Jurusan Teknik Informatika/Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya

¹muhammad.20047@mhs.unesa.ac.id

²dwifatrianto@unesa.ac.id

Abstrak—CV. Sumber Rezeki sebuah UMKM yang bergerak pada bidang produksi dan penjualan mebel berdasarkan permintaan dari pembeli atau konsumen yang meliputi perabot rumah tangga, interior kantor, kitchen set, kamar set, interior hotel, interior apartemen serta segala jenis pekerjaan kerajinan yang berbahan dasar kayu. Perkembangan revolusi industri 4.0 memiliki dampak besar bagi para pelaku pengembangan UMKM. Akan tetapi, tidak semua UMKM di Kota Surabaya memanfaatkan teknologi dalam proses bisnis mereka. CV. Sumber Rezeki memerlukan strategi yang bisa digunakan dalam perencanaan kebutuhan bahan baku yang bertujuan untuk menekankan pada pembelian kebutuhan bahan baku yang hanya digunakan untuk membuat sebuah mebel atau produksi melalui pemesanan request dari konsumen atau pembeli. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi tersebut dapat membantu CV. Sumber Rezeki dalam menyelesaikan masalah perencanaan persediaan bahan baku. Hal ini akan memudahkan perusahaan untuk menentukan frekuensi pembelian, berapa kali setiap pesan harus dikirim, jumlah pemesanan bahan baku untuk setiap pesan, jumlah pemesanan untuk setiap pengiriman, dan total biaya persediaan bahan baku dengan *Just In Time* (JIT).

Kata Kunci— Sistem Informasi, CV. Sumber Rezeki, *Just In Time* (JIT), Bahan Baku, *Rapid Application Development*.

I. PENDAHULUAN

CV. Sumber Rezeki merupakan UMKM yang bergerak pada bidang produksi dan penjualan mebel berdasarkan permintaan dari pembeli atau konsumen yang meliputi perabot rumah tangga, interior kantor, kitchen set, kamar set, interior hotel, interior apartemen serta segala jenis pekerjaan kerajinan yang berbahan dasar kayu [1].

Perkembangan revolusi industri 4.0 saat ini mengarah pada penggunaan rekayasa intelegensi dan *internet of thing* sebagai dasar pergerakan dan konektivitas manusia dengan mesin (B. Prasetyo, 2018) sehingga hal tersebut berdampak sangat besar bagi setiap pelaku UMKM [2].

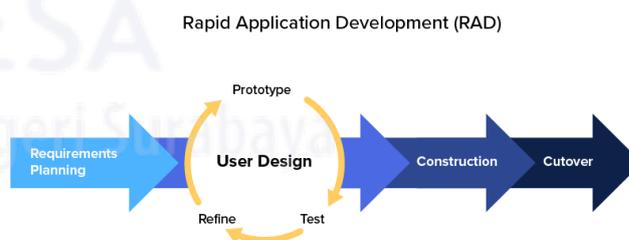
Jumlah UMKM di Kota Surabaya mencapai 1.716.440 berdasarkan data dari Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur. Namun, tidak semua UMKM di kota ini memanfaatkan teknologi dalam proses bisnis mereka, hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan edukasi mengenai teknologi yang dapat mendukung proses bisnis tersebut. [3].

Setiap organisasi perlu mengimplementasikan teknologi dengan cermat dan merancang sitem informasi yang komprehensif dan terencana dengan baik dengan melakukan

pembaruan terus-menerus sesuai dengan fokus prinsip efektivitas dan efisiensi dalam hal waktu, biaya, sumber daya manusia, kecepatan proses, kejelasan data serta informasi yang dihasilkan. Oleh karena itu, CV. Sumber Rezeki memerlukan strategi untuk pengendalian bahan baku dengan metode perhitungan *Just In Time* (JIT). Strategi ini bertujuan untuk membeli bahan baku yang diperlukan berdasarkan pesanan dari konsumen atau pembeli, sehingga hanya persediaan kebutuhan bahan baku yang akan diproses untuk pembuatan mebel.[4].

II. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian, menggunakan metode perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) dan menggunakan metode perhitungan *Just In Time* (JIT). Pengembangan sistem menerapkan *Rapid Application Development* (RAD). RAD dipilih karena mengutamakan akurasi, kecepatan, dan biaya yang efisien[5]. Sedangkan pada perencanaan atau pembuatan dari sistem menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang mencakup beberapa tahap, yaitu *requirements planning*, *user design*, *construction*, *cutover*.



Gbr. 1 Metode Pengembangan RAD

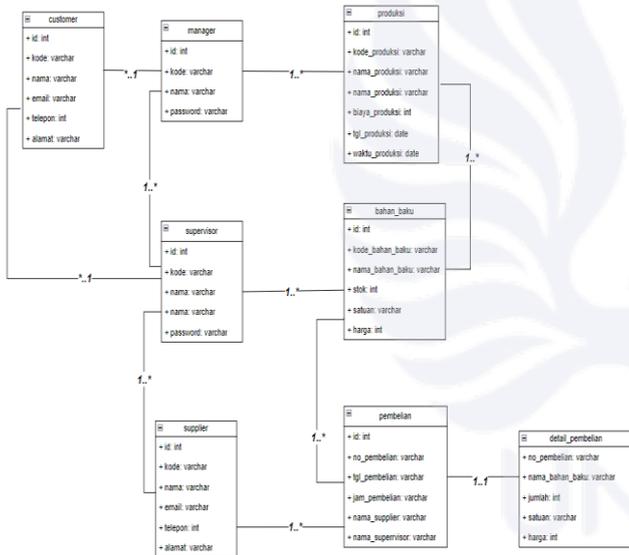
A. Requirements Planning

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan informasi atau data yang diperoleh dari survei dan wawancara dengan pemilik CV. Sumber Rezeki secara langsung untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi pada CV. Sumber Rezeki serta mencari solusi yang bisa dilakukan guna memecahkan masalah yang terjadi tersebut. Serta mengumpulkan informasi atau data berupa kebutuhan fungsional, non fungsional, data kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk pembuatan lemari pada

tahun-tahun sebelumnya yang bertujuan untuk melakukan analisis sebelum merancang dan mengoptimalkan bahan baku yang akan digunakan untuk mengurangi kesalahan yang terjadi akibat proses manual seperti kelebihan bahan baku, bahan baku terbuang sia-sia, serta penumpukan bahan baku pada gudang.

B. User Design

Tahap *user design* atau desain pengguna merupakan sebuah tahapan yang digunakan apabila pengguna tidak bisa memberikan informasi yang maksimal mengenai kebutuhan sistem atau aplikasi yang akan digunakan. Pada penelitian ini menggunakan proses perancangan yang beberapa bagian seperti *class diagram*, *activity diagram*, serta *use case diagram*. *Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan terkait sistematis dari sistem dengan mendeskripsikan komponen-komponen atau memberikan gambaran terkait analisis kebutuhan yang diperlukan sistem serta berfungsi untuk memperkuat basis dalam melakukan coding aplikasi dengan memastikan struktur kode sesuai dengan User Design tersebut.



Gbr. 2 Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk relasi antar *database*. Pada gambar tersebut, terdapat 8 tabel yang akan digunakan dalam pembuatan database sistem perhitungan *Just In Time* (JIT) pada CV. Sumber Rezeki yaitu yaitu manager, produksi, bahan baku, supervisor, supplier, pembelian dan detail pembelian serta masing-masing relasi antar entitas atau table seperti manager dengan produksi (*One-To-Many*), manager dengan bahan baku (*One-To-Many*), manager dengan pembelian (*One-To-Many*), supervisor dengan bahan baku (*One-To-Many*), supervisor dengan customer (*One-To-Many*), supervisor dengan supplier (*One-To-Many*).

Tahap selanjutnya merupakan pembuatan *user interface* yang digunakan untuk melakukan interaksi antara manusia dengan sistem.

C. Construction

Pada tahap ini, pengembang atau developer mengimplementasikan dari pengembangan desain system yang sudah dibuat ke dalam bentuk *source code*. Pada penelitian menggunakan Framework Codeigniter yang mencakup bahasa PHP, JavaScript serta menggunakan MySQL sebagai dasar database pembuatan sistem.

D. Cutover

Tahap ini merupakan publikasi atau peluncuran terkait software atau program yang sudah dibuat dan tahapan ini melibatkan testing terlebih dahulu. Pada tahapan ini ini, menggunakan 2 metode pengujian yaitu metode *blackbox testing* dan metode *whitebox testing*. Metode *whitebox testing* adalah jenis pengujian yang memfokuskan pada struktur internal perangkat lunak untuk menghasilkan kasus uji. Sebaliknya, metode pengujian *blackbox testing* adalah pendekatan yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak tanpa memperhatikan struktur internal atau cara implementasinya. [6].

E. Just In Time (JIT)

Berdasarkan Rosnani Ginting (2007), *Just In Time* (JIT) adalah suatu pendekatan yang menggabungkan berbagai aktivitas desain untuk mencapai produksi dengan volume tinggi menggunakan persediaan bahan baku, *Work In Process* (WIP), dan produk jadi yang minimal. Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam penerapan metode *Just In Time* (JIT):

- 1) Menghitung kuantitas pembelian minimum

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times O \times D}{C}}$$

Q* = Kuantitas pembelian minimum unit dengan EOQ

D = Total kebutuhan bahan baku dalam satu tahun.

O = Biaya penyimpanan setiap unit.

C = Biaya penyimpanan setiap unit.

- 2) Menghitung total biaya tahunan minimum

$$T^* = \frac{CQ^*}{2} + \frac{OD}{Q^*}$$

T* = Total biaya tahunan minimum.

- 3) Menghitung jumlah pengiriman optimal setiap kali pesan.

$$na = \left(\frac{Q^*}{2a}\right)^2$$

Q* = Kuantitas pembelian minimum unit dengan EOQ.

na = Jumlah optimal pengiriman dengan tingkat rata-rata persediaan yang ditargetkan.

a = Persediaan rata-rata bahan baku.

- 4) Menghitung kuantitas pesanan untuk setiap kali pesan.

$$Qn = \sqrt{na \times Q^*}$$

Qn = Kuantitas pesanan *Just In Time* (JIT) dalam unit.

5) Menghitung kuantitas pesanan yang optimal untuk setiap kali pengiriman

$$q = \frac{Qn}{na}$$

q = Kuantitas pengiriman yang optimal

6) Menghitung frekuensi pembelian bahan baku.

$$n = \frac{D}{Qn}$$

n = Jumlah Pengiriman optimal selama satu tahun.

7) Menghitung total biaya persediaan dengan *Just In Time* (JIT).

$$T_{jit} = \frac{1}{\sqrt{n}} (T^*)$$

T_{jit} = Total biaya persediaan untuk sistem.

T* = Total biaya tahunan minimum.

Berikut ini merupakan dari simulasi perhitungan yang akan digunakan pada CV. Sumber Rezeki berdasarkan permasalahan yang dialami, maka diamsuksikan CV. Sumber Rezeki membuat jumlah produksi sebanyak 105 unit pada tahun 2024.

TABEL 1

LIST KEBUTUHAHN PERUSAHAAN 2024

No.	Bahan Baku	Kebutuhan Tahun 2024
1.	Triplek 15 mm	210
2.	Triplek 12 mm	420
3.	Triplek 9 mm	315
4.	Triplek 6 mm	210
5.	HPL	315
6.	TOT MT	840
7.	Rel Pintu	210
8.	Cermin	105
9.	Rel Laci 55	210
10.	Lem	105
11.	Engsel	315

Maka diperoleh hasil perhitungan menggunakan perhitungan *Just In Time* (JIT) pada kebutuhan CV. Sumber Rezeki yang akan digunakan tahun 2024, seperti berikut ini:

TABEL 2

PENGUNAAN *JUST IN TIME* (JIT)

Bahan Baku	Pengiriman Optimal	Kuantitas Pesanan Tiap Pesanan	Kuantitas Pesanan Tiap Pengiriman	Frekuensi Pembelian	Total Persediaan dengan JIT
Triplek 15 mm	13 kali	40 lembar	3 lembar	5 kali	332.986
Triplek 12 mm	4 kali	23 lembar	6 lembar	19 kali	202.717

mm					
Triplek 9 mm	4 kali	21 lembar	5 lembar	15 kali	173.088
Triplek 6 mm	4 kali	19 lembar	4 lembar	11 kali	141.431
HPL	6 kali	28 lembar	5 lembar	11 kali	246.749
TOT MT	2 kali	22 lembar	10 lembar	38 kali	218.061
Rel Pintu	4 kali	19 lembar	4 lembar	11 kali	141.431
Cermin	48 kali	80 lembar	2 lembar	1 kali	689.596
Rel Laci 55	2 kali	12 lembar	5 lembar	18 kali	84.583
Lem	43 kali	73 lembar	2 lembar	1 kali	628.824
Engsel	8 kali	36 lembar	4 lembar	9 kali	328.851

Metode perhitungan *Just In Time* (JIT) dapat membandingkan data perusahaan sehingga dapat mengurangi jumlah bahan baku yang digunakan. Berikut ini merupakan perbandingan menggunakan metode *Just In Time* (JIT) dan tanpa menggunakan *Just In Time* (JIT), seperti berikut ini:

TABEL 3

LIST KEBUTUHAHN PERUSAHAAN 2023

Bahan Baku	Tahun 2023
Triplek 15 mm	322 lembar
Triplek 12 mm	220 lembar
Triplek 9 mm	186 lembar
Triplek 6 mm	168 lembar
HPL	358 lembar
TOT MT	312 lembar
Rel Pintu	150 lembar
Cermin	50 pcs
Rel Laci 55	150 lembar
Lem	200 pcs
Engsel	80 pcs

TABEL 4

PERBANDINGAN KEBUTUHAHN DENGAN JIT

Bahan Baku	Tahun 2023
Triplek 15 mm	284 lembar
Triplek 12 mm	157 lembar
Triplek 9 mm	140 lembar
Triplek 6 mm	139 lembar
HPL	291 lembar
TOT MT	275 lembar
Rel Pintu	133 lembar
Cermin	38 pcs
Rel Laci 55	127 lembar
Lem	188 pcs

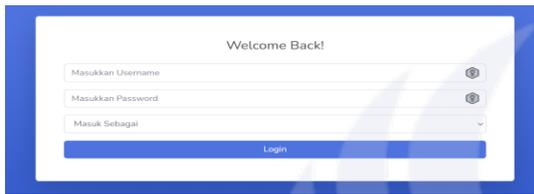
Engsel	63 pcs
--------	--------

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1) Halaman Login

Terdapat sebuah kolom username dan password yang bertujuan untuk user memasukkan username dan password yang tersimpan pada database inventory, kemudian terdapat sebuah kolom role yang bertujuan untuk user memilih role apa yang akan digunakan dalam mengakses sebuah website inventory untuk diarahkan menuju ke dashboard dari website tersebut.



Gbr. 3 Halaman Login

2) Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* menampilkan dashboard admin yang terdapat semua tampilan jumlah bahan baku, jumlah produksi, jumlah supervisor, jumlah pembelian serta jumlah pengeluaran. Kemudian terdapat sebuah pilihan “Master”, “Perhitungan”, “Transaksi”, serta “Manajemen”.



Gbr. 4 Halaman Dashboard

3) Master Bahan baku

Master bahan baku terdapat sebuah tabel yang menampilkan kode bahan baku, nama bahan baku, stok bahan baku, harga bahan baku serta terdapat aksi edit, aksi hapus, aksi export untuk menampilkan atau mendownload sebuah pdf yang berisikan data-data bahan baku dan fungsi tambah untuk aksi data bahan baku yang baru pada database.

No	Kode Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Stok	Harga	Aksi
1	81877827	Yapak 12 1/4	5 PCS	220000	[Edit] [Hapus] [Export]
2	51792728	Yapak 12 1/4	5 PCS	130000	[Edit] [Hapus] [Export]
3	28264750	HPL	1 PCS	180000	[Edit] [Hapus] [Export]
4	84385370	TOT HT	1 PCS	130000	[Edit] [Hapus] [Export]
5	32882780	Net Peto	1 PCS	80000	[Edit] [Hapus] [Export]
6	20054340	Net Laci 15	1 PCS	90000	[Edit] [Hapus] [Export]
7	38484752	Engsel	1 PCS	28000	[Edit] [Hapus] [Export]

Gbr. 5 Master Bahan Baku

4) Master Produksi

Master produksi terdapat sebuah tabel yang menampilkan kode produksi, nama produksi, biaya produksi, tanggal produksi, waktu selesai produksi serta t

No	Kode Customer	Nama Customer	Telepon	Email	Alamat	Aksi
1	CS707	PT Garuda Indonesia	021-5193888	garuda@indonesia.com	Jl. Cendek 52 Surabaya	[Edit] [Hapus] [Export]
2	CS710	Bank Jatin	031-3511285	bankjatin@gmail.com	Jl. Baski-rahmat	[Edit] [Hapus] [Export]
3	CS712	KIMIA CAGAS MUDA	021-358444	kimia@kemudak.com	Gresik	[Edit] [Hapus] [Export]

aksi edit, aksi hapus, aksi export untuk menampilkan atau mendownload sebuah pdf yang berisikan data-data produksi dan aksi tambah untuk menambah data produksi yang baru pada database.

No	Kode Produksi	Nama Produksi	Biaya Produksi	Tanggal Produksi	Waktu Selesai Produksi	Aksi
1	84289553	Lemari	10000	2024-04-28	2024-04-28	[Edit] [Hapus] [Export]

Gbr. 6 Master Produksi

5) Master Customer

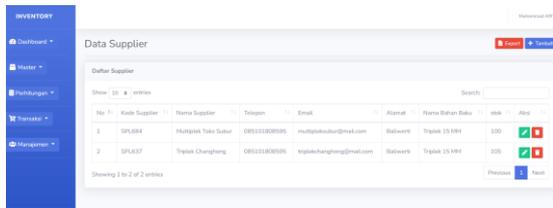
Master customer terdapat sebuah tabel yang menampilkan kode customer, nama customer, telepon, alamat serta terdapat aksi edit, aksi hapus, aksi export untuk menampilkan atau mendownload sebuah pdf yang berisikan data-data customer dan aksi tambah.

Gbr. 7 Master Customer

6) Halaman Supplier

Master supplier terdapat sebuah tabel yang menampilkan kode supplier, nama supplier, telepon, alamat serta terdapat aksi edit, aksi hapus, aksi export,

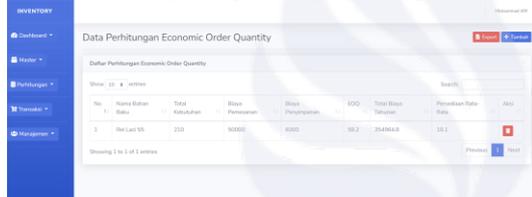
dan aksi tambah. Pada data supplier tersebut menggunakan multiplier supplier yang berguna ketika bahan baku pada supplier tersebut habis, maka akan mencari supplier yang serupa..



Gbr. 8 Master Supplier

7) Perhitungan Economic Order Quantity (EOQ)

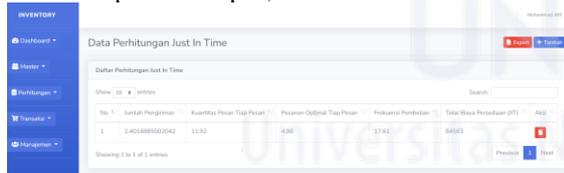
Terdapat sebuah tabel yang menampilkan nama bahan baku, total kebutuhan, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, hasil perhitungan Economic Order Quantity (EOQ), total biaya tahunan, persediaan rata-rata serta terdapat aksi edit, dan terdapat aksi Kemudian terdapat sebuah fungsi export untuk menampilkan atau mendownload sebuah pdf yang berisikan data-data Economic Order Quantity (EOQ) dan fungsi tambah.



Gbr. 9 Perhitungan EOQ

8) Perhitungan Just In Time (JIT)

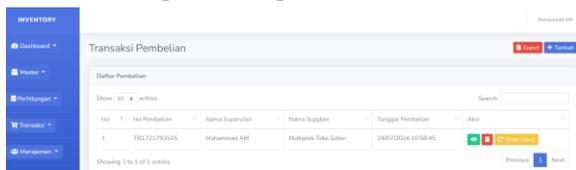
Terdapat sebuah tabel yang menampilkan data jumlah pengiriman, kuantitas pesan tiap pesan, pesanan optimal tiap pesan, frekuensi pembelian, total biaya persediaan atau Just In Time (JIT) serta terdapat aksi edit dan terdapat aksi hapus, aksi download.



Gbr. 10 Perhitungan JIT

9) Transaksi Pembelian

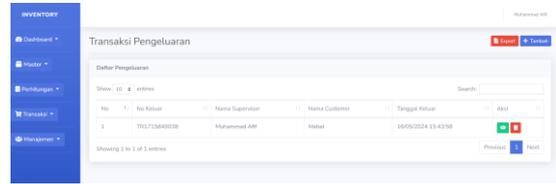
Transaksi pembelian terdapat data No Pembelian, Nama Supervisor yang melakukan pembelian bahan baku, Nama Supplier, Tanggal Pembelian serta terdapat aksi detail, terdapat aksi hapus, aksi tambah.



Gbr. 11 Transaksi Pembelian

10) Transaksi Pengeluaran

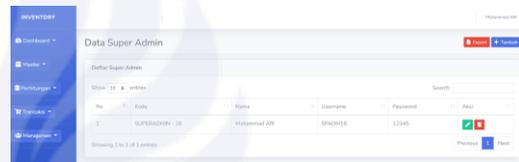
Transaksi pengeluaran terdapat data No Keluar, Nama Supervisor, Nama Customer, Tanggal Keluar serta terdapat aksi detail, aksi hapus untuk serta terdapat aksi tambah.



Gbr. 12 Transaksi Pengeluaran

11) Manajemen SuperAdmin

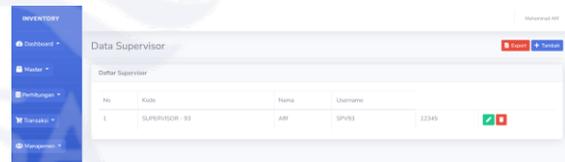
Manajemen SuperAdmin terdapat sebuah data Kode Admin, Nama Admin, Username Admin, Password, dan terdapat aksi ubah, aksi untuk hapus data dari admin serta terdapat aksi tambah..



Gbr. 13 Manajemen SuperAdmin

12) Manejemen Supervisor

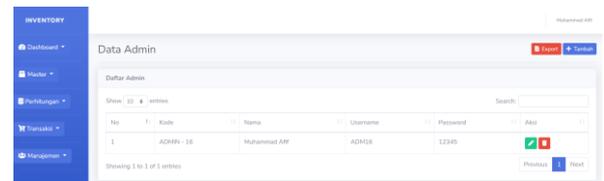
Manejemn supervisor terdapat sebuah data Kode Supervisor, Nama Supervisor, Username Supervisor, Password, dan terdapat aksi ubah, aksi hapus serta aksi tambah..



Gbr. 14 Halaman Manajemen Supervisor

13) Manejemen Admin

Manejemen admin terdapat sebuah data Kode Admin, Nama Admin, Username Admin, Password, dan terdapat aksi ubah, aksi untuk hapus data dari admin serta terdapat aksi tambah.



Gbr. 15 Manejemn Admin

B. Whitebox Testing

- User memilih form atau halaman perhitungan JIT.
 - User memilih tombol tambah pada halaman perhitungan JIT .
- e) Path
- Terdapat sebuah \$session = m::mock('CI_Session'); untuk mengakses data login sebagai role apa.
 - Terdapat sebuah path \$CI->shouldReceive('load->model')->with('m_just_in_time')->andReturn(null); untuk mengakses database just_in_time dan tidak akan mengembalikan nilai kosong atau null.
 - Terdapat sebuah fungsi \$postData untuk melakukan inputan yang tersedia pada halaman tambah perhitungan JIT tersebut.
- f) Hasil
- Sistem berhasil mengirim data yang sudah diinput pada \$postData dan data tersebut akan divalidasi pada proses_tambah, kemudian data tersebut akan dikembalikan apabila berhasil atau sesuai pada proses_tambah.
 - Sistem menampilkan data baru yang sudah dibuat pada database just_in_time tersebut.

- b) Path
- Terdapat sebuah \$session = m::mock('CI_Session'); untuk mengakses data login sebagai role apa.
 - Terdapat sebuah path \$CI->shouldReceive('load->model')->with('m_hitung_eoq')->andReturn(null); untuk mengakses database just_in_time dan tidak akan mengembalikan nilai kosong atau null.
 - Terdapat sebuah fungsi \$postData untuk melakukan inputan yang tersedia pada halaman tambah perhitungan EOQ tersebut.
- c) Hasil
- Sistem berhasil mengirim data yang sudah diinput pada \$postData dan data tersebut akan divalidasi pada proses_tambah, kemudian data tersebut akan dikembalikan apabila berhasil atau sesuai pada proses_tambah.
 - Sistem menampilkan data baru yang sudah dibuat pada database hitung_eoq tersebut.

4) Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)

```
public function testProsesTambah()
{
    // Mock Instance Goldfinger
    $CI = m::mock('CI_Controller');
    $CI->shouldReceive('load->model')->with('m_hitung_eoq')->andReturn(null);
    $CI->shouldReceive('hitung_eoq')->with('m_hitung_eoq');
    $CI->shouldReceive('lihat')->andReturn([
        'id' => 1,
        'nama_bahan_baku' => 'Bahan Baku 01',
        'total_kebutuhan' => 10,
        'biaya_pemesanan' => 100,
        'biaya_penyimpanan' => 1000,
    ]);
    $CI->session = m::mock('CI_Session');
    $CI->session->login = ['role' => 'admin'];

    // Mock data post untuk simulasi input form
    $postData = [
        'id' => 1,
        'nama_bahan_baku' => 'Bahan Baku 01',
        'total_kebutuhan' => 10,
        'biaya_pemesanan' => 100,
        'biaya_penyimpanan' => 1000,
    ];

    // Mock method proses_tambah
    $CI->shouldReceive('proses_tambah')->with($postData)->andReturn(null);

    // Panggil fungsi proses_tambah() dengan data simulasi
    $CI->proses_tambah($postData);

    // Lakukan pengecekan apakah data telah ditambahkan dengan benar
    $addedData = $CI->hitung_eoq->lihat(); // Ambil data yang baru saja ditambahkan
    $this->assertNotEmpty($addedData); // Pastikan data tidak kosong setelah proses tambah
    // Lakukan pengecekan lebih spesifik terhadap hasil perhitungan jika diperlukan
    $this->assertEquals(1, $addedData['id']);
    $this->assertEquals('Bahan Baku 01', $addedData['nama_bahan_baku']);
    $this->assertEquals(10, $addedData['total_kebutuhan']);
    $this->assertEquals(100, $addedData['biaya_pemesanan']);
    $this->assertEquals(1000, $addedData['biaya_penyimpanan']);
}
```

Gbr. 19 Whitebox Testing Perhitungan EOQ

Terdapat beberapa tahapan dalam pengujian perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) sebagai berikut ini:

- a) Skenario
- User memilih form atau halaman perhitungan EOQ.
 - User memilih tombol tambah pada halaman perhitungan EOQ .

C. *Blackbox Testing*

Menurut (Beizer, 1995) Blackbox testing merupakan metode pengujian yang berfokus pada analisis spesifikasi dari sistem aplikasi atau website dengan membandingkan input dan output actual dengan yang input atau output yang diharapkan.

TABEL 5
 BLACKBOX TESTING

No.	Halaman	Tingkat Keberhasilan
1	Halaman Login	100%
2	Halaman Dashboard	100%
3	Halaman Bahan Baku	100%
4	Halaman Produksi	100%
5	Halaman Customer	100%
6	Halaman Halaman Supplier	100%
7	Halaman Perhitungan EOQ	100%
8	Halaman Perhitungan JIT	100%
9	Halaman Pembelian	100%
10	Halaman Pengeluaran	100%
11	Halaman Manajemen SuperAdmin	100%
12	Halaman Manajemen Admin	100%
13	Halaman Manajemen Supervisor	100%

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan rancang bangun sistem informasi pengendalian *inventory* bahan baku menggunakan metode *Just*

In Time (JIT) berbasis website pada CV. Sumber Rezeki, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan menyediakan perhitungan perencanaan bahan baku menggunakan metode *Just In Time (JIT)*, aplikasi ini mampu menyelesaikan masalah perencanaan persediaan bahan baku. Fitur ini memudahkan perusahaan dalam menentukan frekuensi pembelian, jumlah pemesanan untuk setiap pesan, jumlah pemesanan untuk setiap pengiriman, dan total biaya persediaan bahan baku dengan *JIT*..
- 2) Tabel perbandingan yang berisi data untuk tahun 2023 dapat mendukung gagasan bahwa perhitungan *Just In Time (JIT)* adalah metode yang tepat untuk memangkas biaya persediaan.

B. Saran

Berdasarkan aplikasi yang telah dikembangkan, saran untuk penelitian selanjutnya meliputi:

- 1) Menambahkan ke dalam aplikasi untuk memperkirakan jumlah produksi mebel yang akan digunakan pada periode mendatang (*forecasting*).
- 2) Menambahkan *Application Programming Interface (API)* yang memungkinkan integrasi antara *WhatsApp* dengan sistem..

REFERENSI

- [1] Abdul Rahmad Hdayat, Fathurohman. "Evaluasi Penerapan Sistem Material Requirement Planning (Mrp) Di Pt Indonesia Epson Industry", n.d
- [2] Aini, Nur et al. "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi Pada : SMK Negeri 11 Malang)". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*. Vol. 3 No. 9, 2019, p. 8647–8655.
- [3] Harto, Budi, and Dinda. "Analisis Pengendalian Barang Dagang (Inventory) Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Rabbani Asysa". *Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis*. Vol. 4 No. Juli, 2018.
- [4] Lisnawanty. "Perancangan Sistem Informasi Kearsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Multiuser". *Jurnal Khatulistiwa Informatika*. Vol. 2 No. 2, 2014, p. 161–175.
- [5] Sulistyowati, Krisya Dewi, and Isra UI Huda. "Analisis Pengendalian Persediaan Pada PT. BIMA (Berkah Industri Mesin Angkat) Cabang Banjarmasin". *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, No. November, 2021 <http://ejournal.stiepancasetia.ac.id/index.php/jieb> accessed 2021.
- [6] Wanayumini, Wanayumini, and M. Ari Iskandar. "Sistem Aplikasi Pengolahan Data Bahan Baku Dan Bahan Jadi Pada Pabrik Pengolahan Pupuk Organik Cv. Aj Pratama Group Air Joman Menggunakan Metode Just in Time (Jit)". *Jurnal Teknologi Informasi*, 2019 <https://doi.org/10.36294/jurti.v3i1.750>.
- [7] Johansen, Albert. "Sistem Informasi Akuntansi Dan Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan Dan Persediaan Barang Dengan Metode Just In Time Yang Terintegrasi (Studi Kasus : Perusahaan Bantal Guling Asean)". Universitas Katolik Soegijapranata Semarang, 2020..