

IMPLEMENTASI METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* PADA PENGEMBANGAN SISTEM INVENTORY GUDANG BERBASIS WEB DI CV MALANG PACKAGING

Sukma Nataliya¹⁾, Alexius Endy Budianto²⁾, Heri Santoso³⁾

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang^{1,2,3}
sukmanataliya@unikama.ac.id

Abstrak

Sistem persediaan data sangat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan mengenai jumlah bahan baku yang akan di produksi atau di restock kembali ke gudang. Dan kendala yang sering terjadi di Malang Packaging adalah jumlah sisa barang yang selisih dan menyebabkan jumlah barang yang di produksi menjadi berantakan, terkadang kekurangan atau kelebihan. Hal tersebut dikarenakan pencatatan stok barang masih menggunakan cara manual. Dari kendala di atas, maka dibutuhkan sistem yang dapat mengolah data persediaan barang secara terkomputerisasi agar pencatatan bisa di lakukan dengan lebih cepat, tepat dan akurat. Data dikumpulkan dengan menggunakan berbagai pendekatan, antara lain observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sebagai proses pengembangan sistem, aplikasi dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Sistem ini dibangun di atas sebuah situs web dan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dan koneksi pengambilan data akan disambungkan dengan dabatase MySQL. Perangkat lunak pendukung yang di gunakan adalah Sublime Text dan Xampp. Diharapkan dengan adanya sistem persediaan barang berbasis website ini, akan mempermudah pengguna dalam memonitoring data barang dalam gudang dan membantu mengurangi kesalahan dalam pencatatan jumlah keluar masuknya barang.

Kata Kunci : *Inventory; php; mysql; web*

Abstract

Data inventory system is needed for decision making regarding the amount of raw materials to be produced or restocked back to the warehouse. And the obstacle that often occurs in Malang Packaging is the amount of remaining goods that are different and cause the number of goods produced to be messy, sometimes lacking or excess. This is because the recording of stock items still uses manual methods. From the above obstacles, a system is needed that can process inventory data in a computerized manner so that recording can be done more quickly, precisely and accurately. Data collection methods carried out using several methods such as observation, interviews and literature studies. The design and design of the application itself uses the Rapid Application Development (RAD) method as a system development method. The system developed is web-based with the PHP programming language. And the data retrieval connection will be connected to MySQL dabatase. The supporting software used is Sublime Text and Xampp. It is hoped that with this website-based inventory system, it will make it easier for users to monitor data on goods in the warehouse and help reduce errors in recording the number of goods in and out.

Keywords : *Inventory; php; mysql; web*

1. PENDAHULUAN

Teknologi memudahkan manusia untuk mencari dan mengakses informasi yang dibutuhkan. Dari teknologi dan informasi tersebut bisa membantu meningkatkan produktivitas sebuah perusahaan. Untuk meringankan dan melancarkan pengerajan pegawai, maka dibutuhkan peralatan komputer. Penggunaan komputer sangat efektif untuk membantu meringankan pekerjaan, terutama dalam pemrosesan data untuk menghasilkan informasi yang cepat dan akurat saat dibutuhkan.

Salah satu faktor yang dapat mendukung proses bisnis sebuah perusahaan terutama di perusahaan dagang atau jual beli agar tetap berjalan adalah adanya sistem inventory. Barang dan bahan yang dimiliki bisnis untuk dijual atau yang dapat digunakan sebagai input selama proses produksi disebut sebagai persediaan. Karena inventaris adalah komponen paling berharga dari aset bisnis, tidak perlu dikatakan lagi bahwa semua perusahaan memerlukan persediaan.

C.V. Malang Packaging merupakan salah satu perusahaan swasta jual beli yang pengendalian stok atau persediaan barangnya masih menggunakan 2 metode berlawanan yaitu sistem cek manual dan pengkoreksian menggunakan sistem excel. Permasalahan sangat sering terjadi seperti seringnya selisih sisa barang dan terlambatnya produksi barang karena data kurang tepat.

Agar proses pengelolaan gudang dapat berjalan dengan lancar, maka persediaan barang harus dikelola dengan benar. Sehingga tidak mengalami kendala yang dapat merugikan sebuah perusahaan. Dari kendala tersebut, diperlukan suatu sistem yang bisa membantu mengatasi permasalahan yang terjadi dan diharapkan bisa memudahkan admin gudang dalam mengontrol dan mengelola persediaan barang agar bisa menghasilkan hasil akhir atau laporan yang akurat dan pengerajan pendataan barang bisa lebih efisien. Pada pembuatan sistem ini, peneliti hanya akan membahas mengenai sistem informasi persediaan barang yang mencakup pengolahan data barang, barang keluar, barang masuk, supplier dan laporan.

Melihat dari latar belakang masalah yang ada, maka peneliti memutuskan untuk meneliti dan mengkaji masalah tersebut dengan judul “Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Pengembangan Sistem Inventory Gudang Berbasis Web di CV. Malang Packaging”.

Dan peneliti memutuskan untuk mengembangkan sistem berbasis web karena lebih mudah untuk dikembangkan dan dioperasikan oleh pengguna sistem yang belum terlalu familiar dengan penggunaan komputer. Untuk metode pengembangan sistem yang peneliti gunakan adalah metode *Rapid Application Development (RAD)* karena dengan menggunakan metode ini persediaan tidak akan kehabisan stok dan informasi bisa didapatkan dengan mudah.

2. METODE

Rapid Application Development adalah model perangkat lunak berorientasi objek yang digunakan dalam proses pengembangan sistem. RAD merupakan perpaduan antara metodologi terstruktur, teknik pembuatan prototipe, dan teknik pengembangan aplikasi kolaboratif yang digunakan untuk mempercepat pengembangan sistem. (Kendall & Kenneth, 2010). Dari definisi diatas, dapat simpulkan bahwa pengembangan sistem dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* dapat dikerjakan dalam kurun waktu yang relatif cepat.

2.1 Analisa Kebutuhan

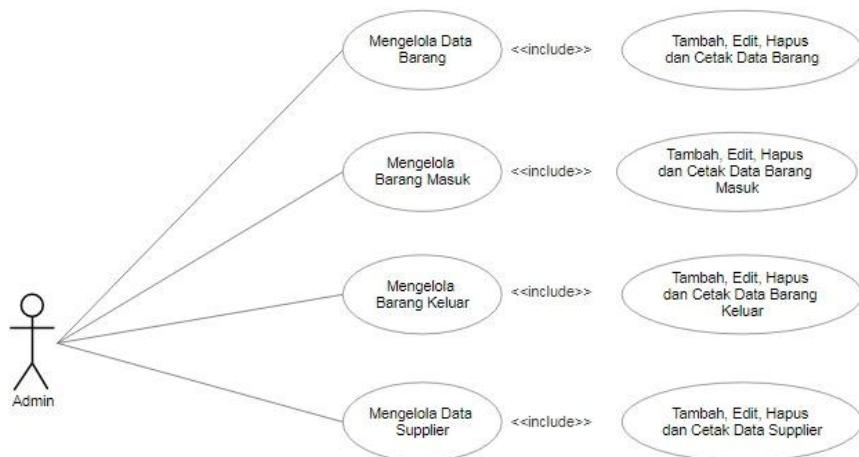
Terlebih dahulu dilakukan analisa kebutuhan terhadap permasalahan ditempat untuk mengetahui kebutuhan dari pengguna sistemnya nanti. Diketahui setelah observasi secara

langsung, pengendalian stok atau persediaan barangnya masih menggunakan 2 metode berlawanan yaitu sistem cek manual dan pengkoreksian menggunakan sistem excel. Permasalahan sangat sering terjadi seperti seringnya selisih sisa barang dan terlambatnya produksi barang karena data kurang tepat.

Agar proses pengelolaan gudang dapat berjalan dengan lancar, maka persediaan barang harus dikelola dengan benar. Sehingga tidak mengalami kendala yang dapat merugikan sebuah perusahaan. Dari kendala tersebut, diperlukan suatu sistem yang bisa membantu mengatasi permasalahan yang terjadi dan diharapkan bisa memudahkan admin gudang dalam mengontrol dan mengelola persediaan barang agar bisa menghasilkan hasil akhir atau laporan yang akurat dan pengerjaan pendataan barang bisa lebih efisien.

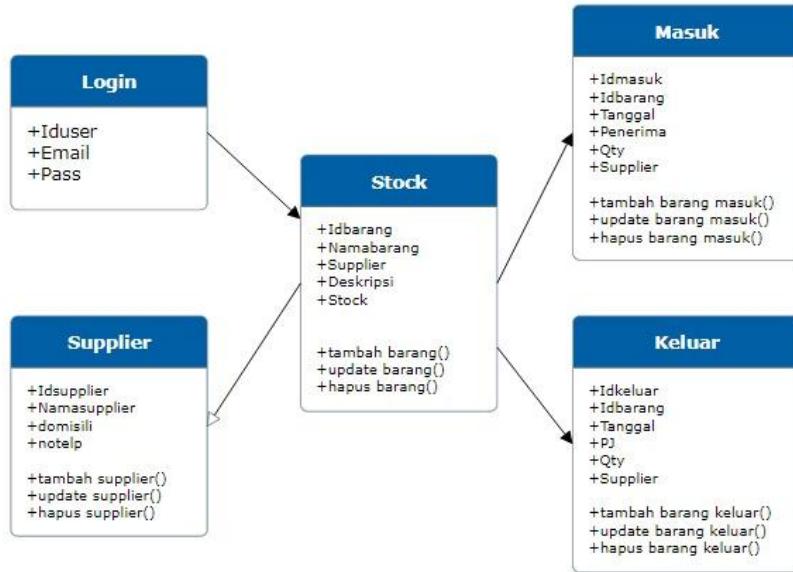
2.2 Desain Sistem

Informasi yang didapat dari hasil analisis, kemudian akan dirancang ke spesifikasi system yang akan dikembangkan. Pada Gambar 1 use case diagram hanya ada 1 akun yang akan digunakan untuk mengelola system. Admin dapat mengelola data barang, data barang masuk, barang keluar dan data supplier. Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data.



Gambar 1 Use Case Diagram Admin

Pada sistem pengembangan ini, fitur yang ada pada sistem Inventory data barang, barang keluar, supplier dan barang masuk. Pada detail *class diagram* ada 5 tabel yaitu tabel login, stock, supplier, masuk dan keluar.



Gambar 2 Class Diagram Inventory

2.3 Pengembangan Sistem

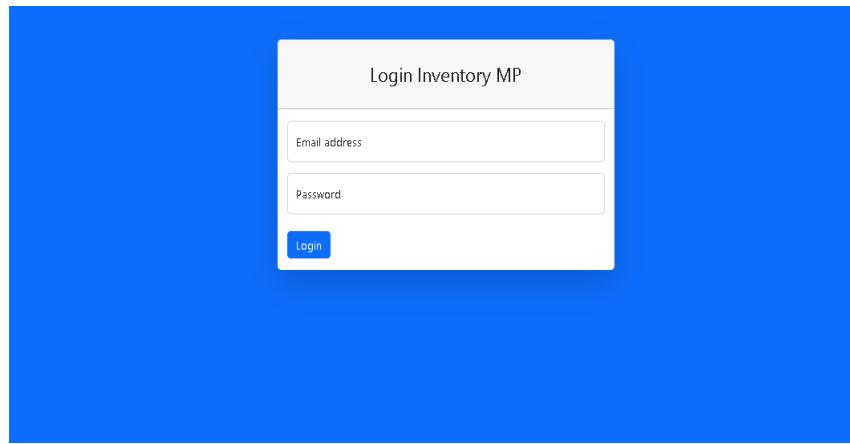
PHP digunakan untuk menulis kode program di sisi server, atau backend. Menggunakan HTML, CSS, dan jQuery, bagian depan (atau antarmuka) membangun tampilan situs. Desain situs ini ditingkatkan dengan penggunaan CSS dan Framework Bootstrap. Untuk server menggunakan DBMS MySQL.

2.4 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui kelayakan system sebelum di gunakan. Terdapat 5 skenario yang dijalankan untuk pengujian yaitu : Pengujian halaman login, Pengujian halaman data barang/beranda, Pengujian halaman barang keluar, Pengujian halaman barang masuk dan Pengujian halaman Supplier

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah system informasi inventory berbasis web. Sistem ini hasil dari implementasi fitur pengembangan yang sudah dirancang pada tahap desain system. Berikut adalah beberapa halaman antarmuka dari system informasi inventory.

**Gambar 4 Halaman Login**

Gambar 4 menunjukkan halaman login system untuk admin. Setelah berhasil login, langsung akses ke halaman beranda utama yang berisi data barang.

Data Stok Barang

Stok Barang

No	Nama Barang	Deskripsi	Supplier	Stock	Aksi
1	Standing Pouch Foil Silver 13x21	Pack	Kpack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	Standing Pouch Foil Silver 14x23	/Pack	Kpack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	Standing Pouch Foil Silver 18x29	/Pack	Kpack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	Standing Pouch Foil Hitam 13x21	/Pack	Kpack	40	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	Standing Pouch Foil Hitam 14x23	/pack	Kpack	30	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Showing 1 to 5 of 26 entries

1 2 3 4 5 6 >

Gambar 5 Halaman Beranda/Data Barang

Pada gambar 5 dirancang dengan tujuan agar user dapat menambah barang jual baru ataupun menghapus produk jual lama. Produk yang sudah ditambah dan/atau dihapus akan terupdate otomatis.

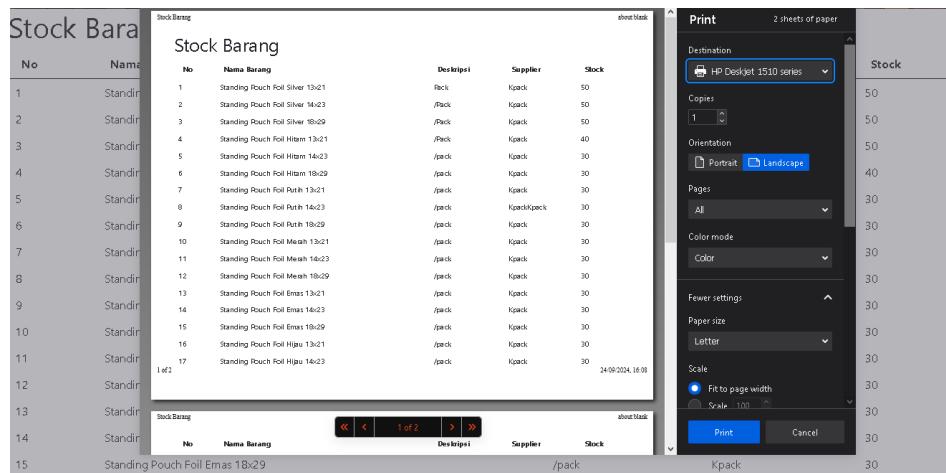
No	Nama Barang	Supplier	Stock	Aksi
1	Standing Pouch Foil Silver 13x21	/Pack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	Standing Pouch Foil Silver 14x23	/Pack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	Standing Pouch Foil Silver 18x29	/Pack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	Standing Pouch Foil Hitam 13x21	/Pack	40	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	Standing Pouch Foil Hitam 14x23	/pack	30	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 6 Form Tambah Barang Baru

Gambar 6 menunjukkan halaman penambahan data barang baru. Dan pada gambar 7 menunjukkan data barang dapat di edit jika ada kesalahan dalam menambahkan data barang.

No	Nama Barang	Supplier	Stock	Aksi
1	Standing Pouch Foil Silver 13x21	Pack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	Standing Pouch Foil Silver 14x23	/Pack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	Standing Pouch Foil Silver 18x29	/Pack	50	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	Standing Pouch Foil Hitam 13x21	/Pack	40	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	Standing Pouch Foil Hitam 14x23	/pack	30	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 7 Form Edit Data Barang

**Gambar 8 Cetak Data Barang**

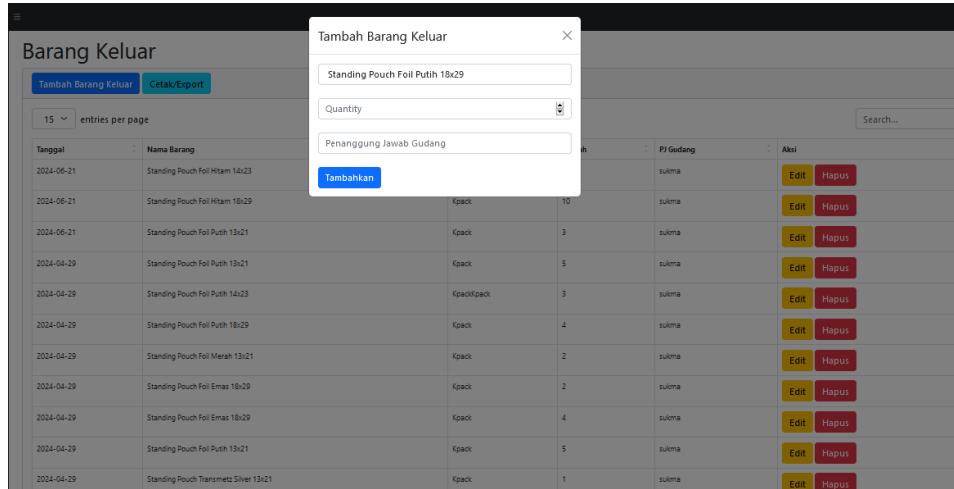
Gambar 8 menunjukkan bahwa data barang dapat di cetak, dan juga dapat di unduh dengan format pdf dan excel.

Barang Keluar

Barang Keluar						
Tambah Barang Keluar		Cetak/Export				
15	entries per page					
Tanggal	Nama Barang	Supplier	Jumlah	PJ Gudang	Aksi	
2024-06-21	Standing Pouch Foil Hitam 14x23	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-06-21	Standing Pouch Foil Hitam 18x29	Kpack	10	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-06-21	Standing Pouch Foil Putih 13x21	Kpack	3	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Foil Putih 13x21	Kpack	5	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Foil Putih 14x23	Kpack/Kpack	3	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Foil Putih 18x29	Kpack	4	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Foil Merah 13x21	Kpack	2	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Foil Emas 10x29	Kpack	2	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Foil Emas 18x29	Kpack	4	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Foil Putih 13x21	Kpack	5	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Transmizz Silver 13x21	Kpack	1	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2024-04-29	Standing Pouch Foil Emas 13x21	Kpack	2	sulma	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>	

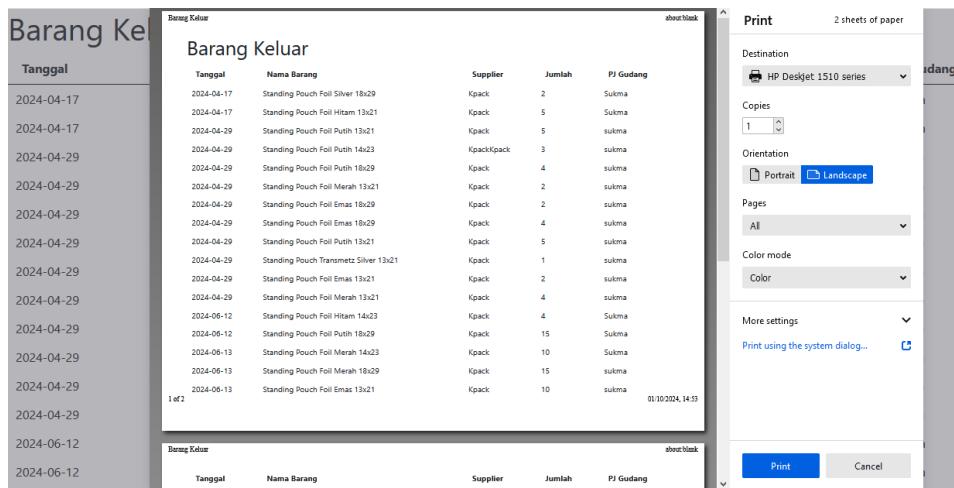
Gambar 9 Halaman Barang Keluar

Gambar 9 menunjukkan halaman barang keluar. Admin dapat melihat data barang dan jumlah barang yang keluar dari stock.



Gambar 10 Form Tambah Barang Keluar

Gambar 10 menunjukkan form penambahan barang keluar sesuai dengan laporan nota dari kasir yang di serahkan ke admin Gudang untuk di proses update stok.



Gambar 11 Cetak Barang Keluar

Pada gambar 11 untuk data barang keluar dapat di cetak dan juga dapat di unduh dengan format file pdf dan excel.

Barang Masuk						
Tambah Barang Masuk		Cetak/Export				
25 entries per page						Search...
Tanggal	Nama Barang	Supplier	Quantity	Penerima	Aksi	
2024-04-24	Standing Pouch Foli Silver 18x29	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Hitam 13x21	Kpack	20	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Hitam 14x23	Kpack	20	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Hitam 18x29	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Putih 13x21	Kpack	25	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Putih 14x23	Kpack/Kpack	25	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Merah 13x21	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Merah 14x23	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Merah 18x29	Kpack	25	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Emas 13x21	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Emas 14x23	Kpack	25	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Emas 18x29	Kpack	25	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>

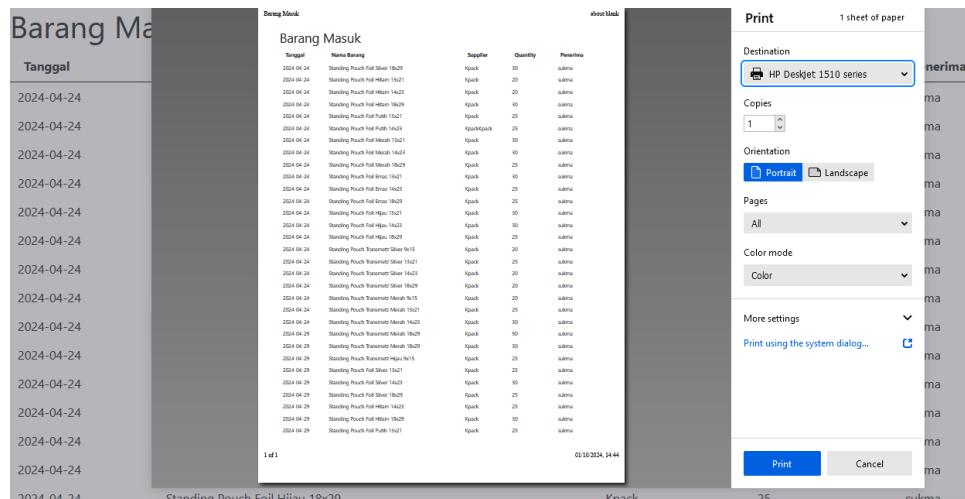
Gambar 1 Halaman Barang Masuk

Gambar 12 menunjukkan data barang masuk yang telah disimpan sesuai dengan barang dan jumlah barang yang datang dari pemasok dan di inputkan sesuai nota yang diberikan dan setelah pengecekan barang masuk.

Barang Masuk						
Tambah Barang Masuk		Cetak/Export				
10 entries per page	Quantity	Nama Penerima	Masukkan			
Tanggal	Nama Barang	Supplier	Quantity	Penerima	Aksi	
2024-04-24	Standing Pouch Transmetz Silver 13x21	Kpack	20	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Hitam 13x21	Kpack	20	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Hitam 14x23	Kpack	20	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Hitam 18x29	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Putih 13x21	Kpack	25	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Putih 14x23	Kpack/Kpack	25	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Merah 13x21	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Merah 14x23	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Merah 18x29	Kpack	25	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2024-04-24	Standing Pouch Foli Emas 13x21	Kpack	30	sulma	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>

Gambar 2 Form Tambah Barang Masuk

Gambar 13 menunjukkan form penambahan barang masuk sesuai dengan laporan nota dari pemasok barang yang di serahkan ke admin Gudang untuk di proses update stok.

**Gambar 14 Cetak Data Barang Masuk**

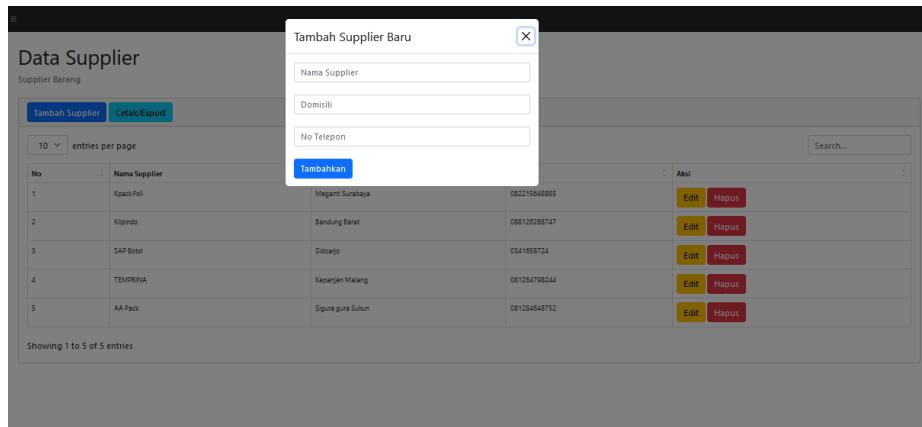
Gambar 14 menunjukkan data barang masuk dapat di cetak dan dapat di unduh dengan format file pdf dan excel.

Data Supplier					
Supplier Barang					
Tambah Supplier		Cetak/Export			
10 entries per page					Search...
No	Nama Supplier	Domicili	No Telp	Aksi	
1	Kpack Foil	Meganti Surabaya	082215648885	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2	Klipindo	Bandung Barat	088126288747	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
3	SAP Botol	Sidoarjo	0341658724	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
4	TEMPIRINA	Kepanjen Malang	081264798244	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
5	AA Pack	Sigura gura Sukun	081284648752	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>

Showing 1 to 5 of 5 entries

Gambar 15 Halaman Data Supplier

Gambar 15 menunjukkan data supplier atau pemasok barang MP yang berisi nama pemasok/supplier, Alamat dan no telp yang dapat dihubungi apabila repeat order atau ada kendala mengenai barang yang dikirim dan juga update jadwal pengiriman.

**Gambar 16 Form Tambah Supplier**

Gambar 16 menunjukkan form untuk penambahan data supplier baru.

**Gambar 17 Cetak Data Supplier**

Gambar 17 menunjukkan data supplier dapat di cetak dan di unduh dengan format file pdf dan excel.

Data Stok Barang								
Stok Barang								
Tambah Barang		Cetak/Export						
Perhatian! Stok Standing Pouch Foil Silver 13x21 hampir habis!!!						X		
Perhatian! Stok Standing Pouch Foil Putih 18x29 hampir habis!!!						X		
10	entries per page					Search...		
No	Nama Barang	Deskripsi	Supplier	Stock	Aksi			
1	Standing Pouch Foil Silver 13x21	/Pack	Kpack	5	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		
2	Standing Pouch Foil Silver 14x23	/Pack	Kpack	50	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		
3	Standing Pouch Foil Silver 18x29	/Pack	Kpack	50	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		
4	Standing Pouch Foil Hitam 13x21	/Pack	Kpack	40	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		
5	Standing Pouch Foil Hitam 14x23	/Pack	Kpack	30	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		
6	Standing Pouch Foil Hitam 18x29	/Pack	Kpack	30	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		
7	Standing Pouch Foil Putih 13x21	/Pack	Kpack	30	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		
8	Standing Pouch Foil Putih 14x23	/Pack	Kpack/Pack	30	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		
9	Standing Pouch Foil Putih 18x29	/Pack	Kpack	8	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>		

Gambar 18 Alert/Pemberitahuan Stok Barang Habis

Gambar 18 menunjukkan fitur alert yang berguna untuk memberi informasi mengenai sisa stok, sehingga perlu di restock untuk persediaan barangnya. Jika jumlah stok kurang dari 10 pack, maka notifikasi/alert akan muncul.

Tabel 1 Data Pengujian Aplikasi Sistem Inventory MP

No.	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1.	Menampilkan halaman beranda utama	Admin sukses login dan berada di halaman beranda	Sesuai
2.	Admin dapat mengakses data barang	Admin berhasil menambahkan, mengedit, menghapus, mencetak dan mengunduh data barang	Sesuai
3.	Admin dapat mengakses data barang keluar	Admin berhasil menambahkan, mengedit, menghapus, mencetak dan mengunduh data barang keluar	Sesuai
4.	Admin dapat mengakses data barang masuk	Admin berhasil menambahkan, mengedit, menghapus, mencetak dan mengunduh data barang masuk	Sesuai
5.	Admin dapat mengakses data supplier	Admin berhasil menambahkan, mengedit, menghapus, mencetak dan mengunduh data supplier	Sesuai

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil berberapa kesimpulan, yaitu, Sistem yang telah dikembangkan ini dapat mempermudah proses pendataan barang masuk dan keluar yang sudah tersistem sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang diperlukan. Dan

sistem ini juga dapat membantu mengumpulkan data barang yang perlu di produksi dan repeat order lagi dengan cepat. Sehingga proses penjualan dapat berjalan dengan lancar dan tidak lagi mengalami stok kosong yang dapat mengecewakan pelanggan. Saran untuk pengembangan sistem berikutnya diharapkan sistem ini terus dikembangkan dengan penambahan fitur yang bermanfaat dan desain yang lebih menarik bagi pengguna.

5. REFERENSI

- [1] Amirul, M. F., & Suyanto. (2021). Rancang Bangun Sistem Manajemen Stok Barang Pada Toko Indah Menggunakan METODE FIFO. *Bina Darma Conference on Computer Science*.
- [2] Anisah, S. (2022). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Pengembangan Aplikasi Inventory Barang.
- [3] Kendall, & Kenneth, E. (2010). Analisis dan Perancangan Sistem (5th ed.). Indeks.
- [4] Lefrandy, P. A., Wijana, K., & Sutedjo, B. (2022). Sistem Informasi Inventory Bahan Baku dan Barang Menggunakan Metode FIFO Studi Kasus Sinergi Co-Working. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 6(1), 11–25. <https://doi.org/10.21460/jutei.2022.61.203>
- [5] Puji Ikawati, A., & Arinal, V. (2021). Penerapan Metode RAD dalam Sistem Persediaan Barang Berbasis Web pada PT. Agree Progress International di Jakarta Barat. *Sosial Dan Teknologi (SOSTECH)*, 1. <http://sostech.greenvest.co.id>
- [6] Rudianto, B., & Achyani, Y. E. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Development pada Sistem Informasi Persediaan Barang berbasis Web. 8(2), 2020.
- [7] Sadeli, M. (2014). *Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySQL*. Maxikom.