

PEMBANGUNAN PLATFORM WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS WAREHOUSE

Rico Putra Anugerah & Chrystia Aji Putra

Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Diterima: 11 Januari, 2023 | Revisi: 11 Mei, 2023 | Diterbitkan: 11 Oktober 2023

DOI: <https://doi.org/10.33005/scan.v18i3.4723>

ABSTRAK

Warehouse merupakan kegiatan yang ada di dalam gudang. Informasi terkait barang-barang yang ada di gudang disediakan oleh warehouse. Banyak atau sedikit barang di dalam gudang, tetapi memakan waktu yang banyak untuk mengelola barang di dalam gudang. Pembangunan platform website untuk meningkatkan produktifitas kegiatan warehouse sangat membantu pekerjaan di dalam warehouse. Selain dapat menyimpan banyak waktu, tenaga kerja juga dapat dialihkan ke dalam lain hal untuk meningkatkan produktifitas perusahaan.

Kata Kunci: Warehouse, Website, Produktifitas

PENDAHULUAN

Warehouse merupakan sistem logistik untuk menyimpan serta menyediakan informasi terkait barang yang ada di gudang. Tidak mengenal kecil atau besarnya suatu usaha, warehouse adalah hal yang penting karena tetap membutuhkan gudang untuk menyimpan barang (proxsisgroup, 2020). Jika kegiatan di dalam gudang dilakukan secara manual dengan kertas dan tulisan tangan perusahaan akan kehilangan produktivitas dari pekerjaannya baik waktu dan juga tenaga kerja. Pembangunan platform website material warehouse ini ditujukan untuk membantu perusahaan dalam mengelola segala aktivitas di dalam gudang agar lebih produktif.

METODE PENELITIAN

Pengembangan platform ini terdiri atas beberapa tahap, yaitu penentuan fitur website dan aplikasi, pembuatan dan pengembangan website dan aplikasi, serta testing website dan aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa

Pada fase ini dilakukan analisa terkait fitur-fitur yang akan ada di dalam website dan aplikasi warehouse. Di dalam website dan aplikasi ini dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu Material Warehouse, Production Finish Good, Monitoring Stock yang masing-masing memiliki kegunaannya sendiri-sendiri.

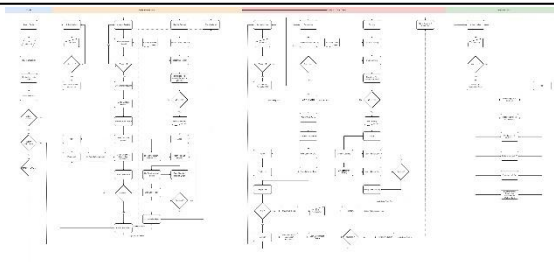
Material warehouse digunakan untuk mengelola dari material-material yang masuk ke dalam gudang. User akan melakukan upload file excel yang berisi material. File excel yang diupload dapat diubah di dalam website serta juga dapat print barcode untuk di scan di aplikasi mobile.

*Corresponding Author:

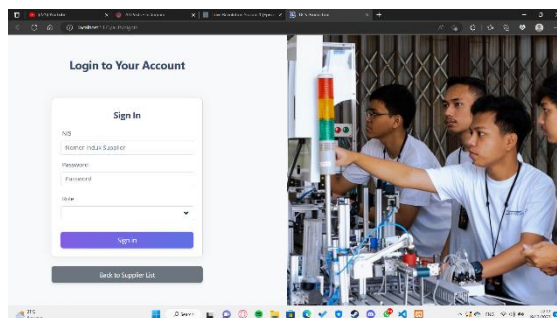
Email : 20081010024@student.upnjatim.ac.id
Alamat : Jl. Rungkut Madya, Gn. Anyar, Kec. Gn.
Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294



This article is published under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Gambar 1. Flowchart pembuatan website dan aplikasi warehouse



Gambar 2. Portal Sign-In

Production Finish Good digunakan untuk mengelola file work order yang isinya adalah meminta material yang tersedia. Monitoring Stock digunakan untuk memantau data-data dari gudang.

Pembuatan dan Pengembangan Sistem

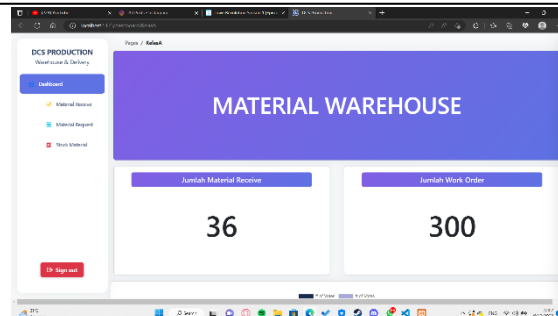
Pembuatan dan Pengembangan dilakukan dalam waktu 1 bulan terhitung mulai dari fase analisa hingga testing. Pembuatan dan pengembangan website dan aplikasi ini menggunakan tools Visual Studio Code, VueJS, ExpressJS, Flutter, dan juga Gitlab sebagai media kolaborasi antar bagian. Alur pembuatan website dan aplikasi warehouse dapat dilihat di Gambar 1.

Pembuatan website ini dilakukan secara asynchronous, masing-masing orang akan mendapatkan jobdesk secara merata untuk pengerjaan website dan aplikasi ini. Setiap orang ketika selesai mengerjakan bagiannya akan dipush ke gitlab sesuai branch masing-masing jobdesk lalu di merge untuk menyatukan dari apa yang telah dibuat.

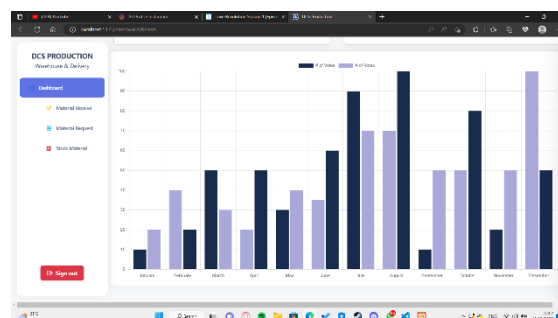
Portal SignIn adalah tampilan utama dari website warehouse. User akan diminta untuk memasukkan NIS, password, serta role yang sesuai yaitu Admin Material, Admin Finish Good, serta Admin Monitoring Stock. Tampilan dari signin dapat dilihat di Gambar 2. Ketika autentikasi berhasil, maka akan menuju dashboard sesuai dengan role ketika login.

Material Warehouse

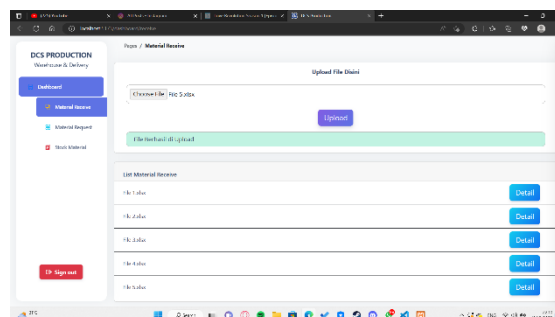
Pada bagian warehouse, tampilan awal adalah rekap dari jumlah material dan work order yang datang di bulan user akses website. Pada tampilan awal juga terdapat chart yang digunakan untuk membandingkan jumlah material dan work order dari bulan januari sampai desember. Tampilan dashboard awal dapat dilihat di Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Tampilan Rekap Jumlah Material dan Work Order yang datang.



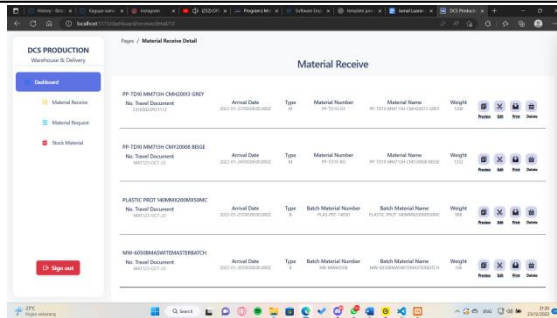
Gambar 4. Tampilan Chart Perbandingan Material dan Work Order dari januari-desember



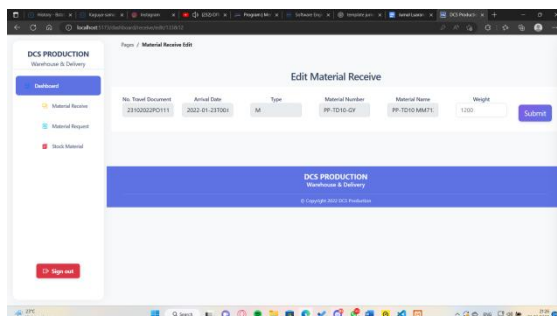
Gambar 5. Tampilan Upload

Di dalam material warehouse terdapat 3 pilihan, yaitu Material Receive, Material Request, Serta Stock Material. Material Receive digunakan untuk mendata data yang masuk ke gudang dengan melakukan upload file excel yang isinya adalah material. Tampilan dari upload serta file yang telah diupload dapat dilihat pada Gambar 5.

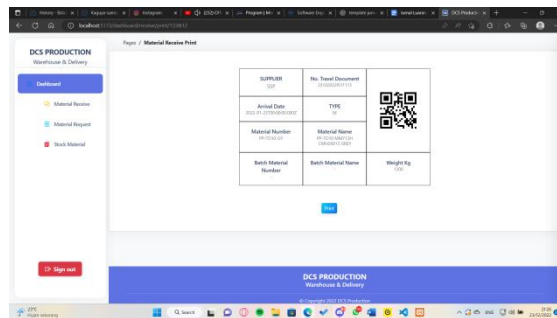
Isi dari file yang diupload adalah material-material yang masuk ke gudang. Ketika terjadi kesalahan di dalam isi file excelnya, maka dapat melakukan edit atau delete data materialnya. Material yang masuk ke gudang juga dapat di print dengan ada barcode di dalamnya untuk di scan dengan aplikasi mobile. Tampilan edit, delete, print dapat dilihat pada Gambar 6. 7. 8.



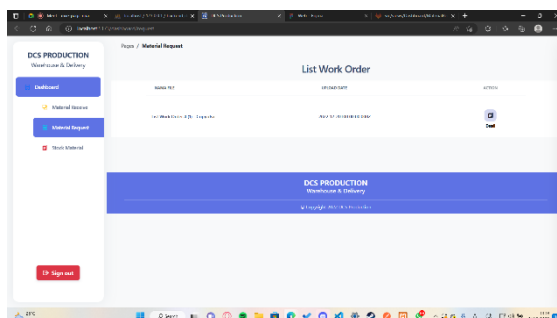
Gambar 6. Tampilan dari Fitur Delete Material



Gambar 7. Tampilan dari Fitur Edit Material

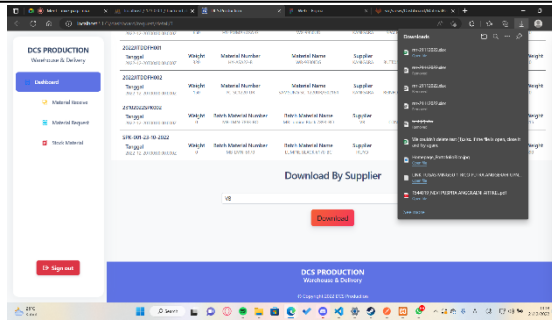


Gambar 8. Tampilan dari Fitur Edit Material

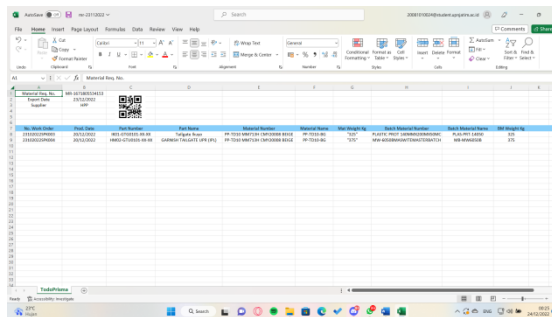


Gambar 9. Tampilan dari List File Work Order

Di material warehouse juga terdapat material request yang isinya adalah list dari work order. Material Warehouse hanya dapat list work order dan donwload work order per supplier yang isinya list work order per-supplier serta QR code yang akan discan oleh aplikasi warehouse. Tampilan dari material request dapat dilihat pada Gambar 9. 10. dan hasil download dapat dilihat pada Gambar 11.



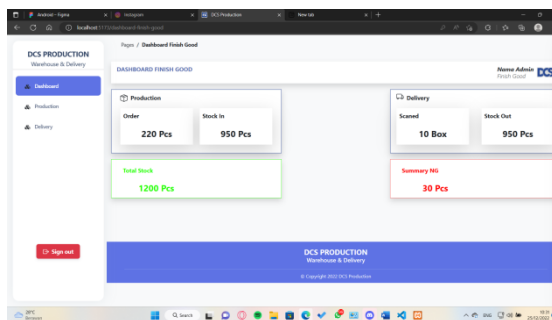
Gambar 10. Tampilan dari List Material Request dan Download Per-Supplier



Gambar 11. Hasil dari Download Per-Supplier



Gambar 12. Scan Barcode untuk Material Request dan Receive

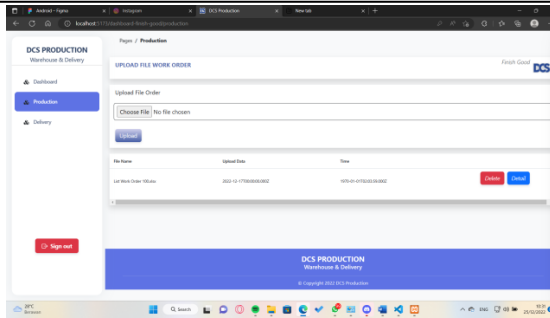


Gambar 13. Tampilan Dashboard Production Finish Good

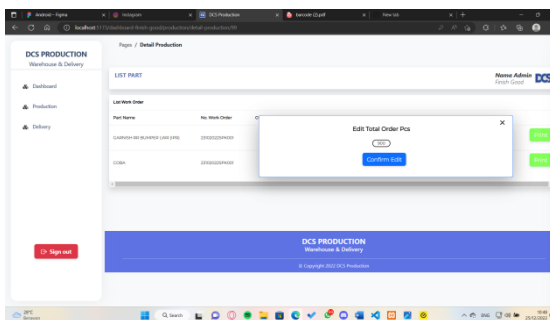
QR Code di print material receive serta file download dari material request digunakan mobile untuk scan menaruh material ke placement.

Production Finish Good

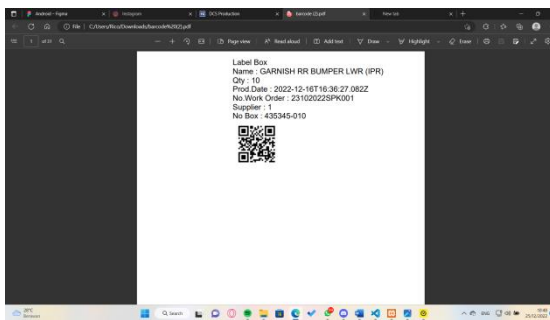
Pada tampilan Production Finish Good terdapat rekap dari production yaitu jumlah order yang masuk berapa pcs serta stock yang masuk berapa pcs. Stock In pada rekap bagian production didapatkan dan akan terus diperbarui ketika di Material Warehouse upload atau menambah material di material receive. Rekap dari delivery juga menunjukkan Scanned 10 Box dan Juga Stock Out 950 pcs yang dimana 10 Box dengan 950 pcs telah dikirimkan. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 14. Tampilan Production Production Finish Good



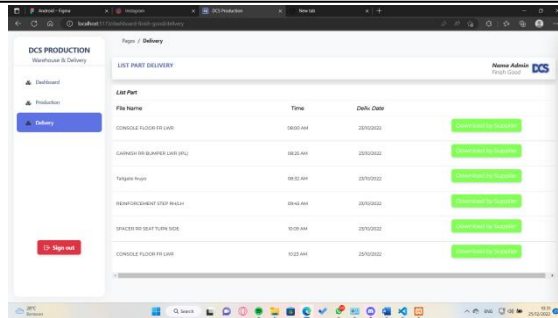
Gambar 15. Tampilan Edit Production Finish Good



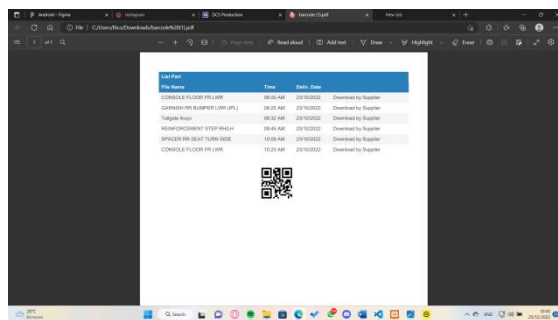
Gambar 16. Tampilan Hasil Download File

Pada bagian production digunakan untuk upload file work order yang list work order-nya ada di Material Warehouse di bagian Material Request. Material Warehouse hanya dapat melihat dan download file per supplier, tetapi di Production Finish Good ini work order dapat di hapus, edit, dan juga print dengan qr code di dalamnya. Tampilan delete dan edit production dapat dilihat pada Gambar 14. 15. dan hasil download file dapat dilihat pada Gambar 16.

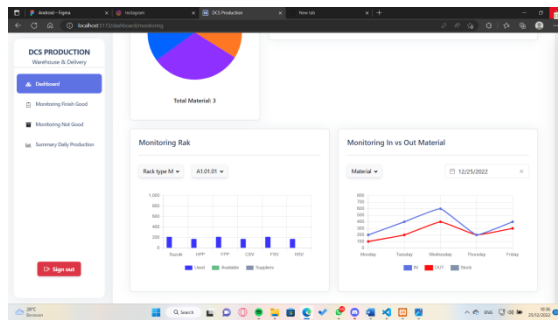
Bagian Delivery merupakan list dari part yang akan dikirimkan dan dapat didownload untuk mendapatkan qr code yang akan discan di aplikasi mobile. Tampilan dari Production dapat dilihat pada Gambar 17. dan hasil dari download file dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 17. Tampilan Delivery Production Finish Good



Gambar 18. Tampilan Delivery Production Finish Good

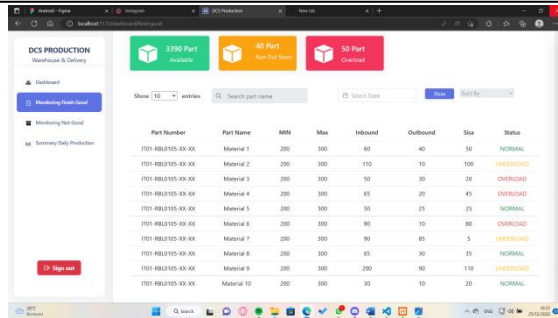


Gambar 19. Tampilan Dashboard Monitoring Stock

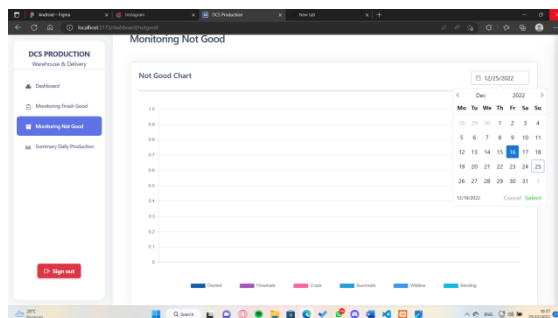
Monitoring Stock

Pada tampilan Monitoring Stock digunakan untuk memantau kegiatan dari Material Warehouse dan Production Finish Good. Semua informasi yang telah dilakukan akan masuk ke dalam Monitoring Stock. Monitoring Stock dibagi menjadi 4 bagian, yaitu Dashboard, Monitoring Finish Good, Monitoring Not Good, Summary Daily Production. Di dalam dashboard terdapat jumlah stock material, minimal dan maximal stock material, monitoring rak, monitoring in vs out material. Tampilan dari Dashboard dapat dilihat pada Gambar 19.

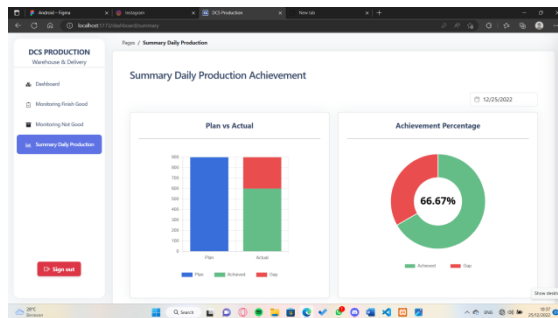
Monitoring Finish Good menawarkan banyaknya stock material, material yang tersedia, material yang akan habis, serta material yang overload. Tampilan Monitoring Finish Good dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. Tampilan Monitoring Finish Good Monitoring Stock



Gambar 21. Tampilan Monitoring Not Good Monitoring Stock



Gambar 22. Tampilan Summary Daily Production Monitoring Stock

Pada tampilan Monitoring Not Good menampilkan chart dari jenis material rusak dan juga menampilkan material-material yang rusak. Tampilan Monitoring Not Good dapat dilihat pada Gambar 21. Pada tampilan Summary Daily Production menampilkan chart dari pencapaian yang telah dicapai dan plan pencapaian. Tampilan Summary Daily Production dapat dilihat pada Gambar 22.

SIMPULAN

Warehouse akan sangat produktif jika pekerjaannya dibantu dengan aplikasi dan website. Website yang telah dibuat memberikan banyak fitur yang membuat pihak perusahaan dapat menyalurkan waktu dan tenaga kerja ke lain hal. Website dan aplikasi warehouse yang telah dibuat dibagi menjadi tiga yaitu Material Warehouse, Production Finish Good, Monitoring Stock yang masing-masing terikat satu sama lain.

DAFTAR PUSTAKA

proxsisgroup. (2020, November 28). [1] Apa itu Warehouse? Proxsisgroup.