

Sistem Informasi Distribusi Barang Dari Gudang Material Ke Line Produksi Pada PT. Japan Solderless Terminal

Dikky Suryadi^{*1}, Iwan Mulyana², Lara Novita Dwi Putri³

^{*1}Ilmu Komputer, STMIK Almuslim, Tambun Bekasi

²Manajemen Informatika, STMIK Almuslim, Tambun Bekasi

³Sistem Informasi, STMIK Pranata Indonesia, Tambun Bekasi

e-mail: ^{*1}Dikky98@gmail.com, ²iwanmulyanamkom@gmail.com, ³laranovitadwiputri1980@gmail.com

Abstrak

Permasalahan yang timbul dalam proses produksi yaitu sistem pendistribusian material ke produksi sering mengalami masalah yang cukup berarti seperti salahnya pengiriman material sesuai dengan spesifikasi yang akan di proses di line produksi, sehingga menimbulkan akibat yang cukup fatal yaitu salah material dan hasilnya menjadi NG semua. Dengan adanya sistem distribusi barang dari gudang ke line produksi dapat meningkatkan kualitas kesesuaian barang atau material yang akan di gunakan di produksi sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan, selain itu sistem yang digunakan menggunakan sistem FIFO sehingga seluruh material yang akan masuk ke produksi selalu terkontrol dengan baik Dengan demikian dapat dipastikan sistem pendistribusian barang dari gudang ke line produksi dapat memberikan kenyamanan secara administrasi dan dapat menekan cost biaya terkait kesalahan hasil produksi.

Kata Kunci: Sistem Distribusi Barang, Gudang, Produksi

Abstract

Problems that arise in the production process, namely the material distribution system to production often experiences significant problems such as wrong delivery of material according to the specifications to be processed in the production line, causing quite bad consequences, namely wrong material and the results are all NG. The existence of a goods distribution system from the warehouse to the production line can improve the quality of the suitability of goods or materials that will be used in production according to a predetermined schedule, besides that the system used uses the FIFO system so that all materials that will enter production are always well controlled. Thus it can be ensured that the goods distribution system from the warehouse to the production line can provide administrative comfort and can reduce costs related to production errors.

Keywords: Goods Distribution System, Warehouse, Production

I. PENDAHULUAN

Permasalahan yang dihadapi PT. Japan Solderless Terminal di area produksi sangatlah kompleks terkait dengan pendistribusian material dari gudang ke line produksi dengan berbagai jenis produksi yang berjalan dan dengan jadwal produksi yang begitu tinggi pada line produksi, sehingga menimbulkan permasalahan yang sangat sulit untuk dilakukan dengan sebuah sistem yang sederhana apalagi dengan menggunakan sistem manual untuk suatu proses produksi setiap harinya

Untuk mengatasi permasalahan diatas PT. Japan Solderless Terminal khususnya pada pendistribusian barang dari gudang material ke line

produksi maka diperlukan sumberdaya yang handal yang bisa menjamin keberlangsungan sebuah sistem sekaligus memiliki sistem yang berteknologi berbasis data untuk menjalankan proses pendistribusian barang dari gudang ke line produksi. Diharapkan dengan adanya sistem ini akan mempermudah proses distribusi barang dari gudang material ke line produksi

Pada saat ini sistem berjalan berdasarkan pada dokumen yang ada yaitu dokumen-dokumen yang mendistribusikan barang dari gudang material ke line produksi, sehingga sering terjadi kesalahan distribusi ke line produksi selain itu dokumen yang digunakan masih bersifat manual tanpa menggunakan sistem komputerisasi.

Adapun permasalahan-permasalahan pada PT. Japan Solderless Terminal khususnya pada line produksi yang dikerjakan oleh mesin dan di lakukan oleh para operator produksi yaitu banyaknya laporan hasil produksi yang wajib dilaporkan terhadap pimpinan dengan waktu yang cukup pendek, selain itu para operator juga memiliki target yang ditentukan dalam proses bekerja di mesinnya masing-masing.

Selain itu proses pendistribusian barang yang masuk ke produksi sering terjadi kesalahan tipe atau produk barang yang masuk ke produksi, sehingga menimbulkan permasalahan pada proses produksi. Hal inilah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian pada PT. Japan Solderless Terminal

Rencana Pemecahan

Adapun rencana pemecahan dari permasalahan diatas adalah merancang dan membangun sistem informasi distribusi barang pada PT. Japan Solderless Terminal.

Rumusan dan tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu: Bagaimana merancang sebuah sistem informasi pendistribusian barang dari gudang ke line produksi. Bagaimana melakukan perancangan database sehingga pengelolaan data pada proses pendistribusian barang di line produksi bisa berjalan dengan baik dan benar. Bagaimanakah cara mengimplementasikan sistem pendistribusian barang ke line produksi dari Gudang.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat melakukan perancangan sebuah sistem pendistribusian barang di line produksi pada PT. Japan Solderless Terminal. Lalu meningkatkan kinerja operator dalam bekerja di bagian produksi pada PT. Japan Solderless Terminal Indonesia. Serta tujuan yang ketiga untuk rekap data barang agar mudah dalam pengambilan keputusan untuk persediaan barang yang akan dikirim ke line produksi.

Kajian Teoritik: Sistem

sistem informasi merupakan suatu tindakan, metode yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara sistem informasi atau perangkat lunak. Menurut O'Brien dan Marakas (2016, p485), siklus hidup pengembangan sistem atau Systems

Development Life Cycle (SDLC) merupakan salah satu metode yang menggunakan pendekatan sistem untuk mengembangkan solusi sistem informasi, serta dapat dilihat sebagai suatu tahapan yang dilakukan secara berulang

Kajian Teoritik: Sistem Informasi

Alter (Kadir,2017:9), mengemukakan bahwa sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. (Sutanta, 2018:16), mengemukakan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk suatu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian menolaknya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi.

Kajian Teoritik: Distribusi

Distribusi adalah kegiatan ekonomi yang menjembatani kegiatan produksi dan konsumsi. Berkat distribusi barang dan jasa dapat sampai ke tangan konsumen. Dengan demikian kegunaan dari barang dan jasa akan lebih meningkat setelah dapat dikonsumsi. Dari apa yang baru saja diuraikan dapat disimpulkan bahwa distribusi adalah semua kegiatan yang ditujukan untuk menyalurkan barang dan/atau jasa dari produsen ke konsumen. Orang yang melakukan kegiatan distribusi disebut distributor.

Kajian Teoritik: Barang / Produk

Produk merupakan segala sesuatu yang dapat ditawarkan produsen untuk diperhatikan, diminta, dicari, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi pasar sebagai pemenuhan kebutuhan atau keinginan pasar yang bersangkutan. Secara konseptual produk adalah pemahaman subyektif dari produsen atas sesuatu yang bisa ditawarkan, sebagai usaha untuk mencapai tujuan organisasi melalui pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen, sesuai dengan kompetensi dan kapasitas organisasi serta daya beli pasar (Tjiptono, 2002).

Kajian Teoritik: Gudang

Menurut Meyers, (2017:154). Gudang adalah suatu area terpisah yang digunakan untuk

menyimpan bahan baku, part dan juga persediaan. Gudang yang baik bukanlah gudang yang memiliki area yang sangat besar.

Gudang dengan area yang terbatas pun dapat memiliki kapasitas maksimal jika ditunjang dengan tata letak yang baik. Hal yang perlu diperhatikan dalam tata letak gudang adalah 2 efektivitas dan efisiensi proses pemasukan dan pengeluaran barang. Efektivitas dan efisiensi proses pemasukkan dan pengeluaran ini akan dapat dicapai misalnya dengan menyusun barang agar tempat yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal. Pengaturan posisi peletakan dan pengelompokan barang juga diperlukan agar pengeluaran kembali barang yang disimpan di gudang dapat dilakukan dengan mudah.

II. METODE PENELITIAN

Kebutuhan Perangkat Hardware dan Software

Tabel 1. Spesifikasi Hardware

Kebutuhan	Keterangan
Processor	Intel Pentium @2117U (1.8GHz, 4MB L3 Cache Core duo)
RAM	8GB DDR3
Harddisk	500GB HDD, 5400 RPM
Monitor	1366 x 768 Pixel
Keyboard	86 Key
Mouse	Standard

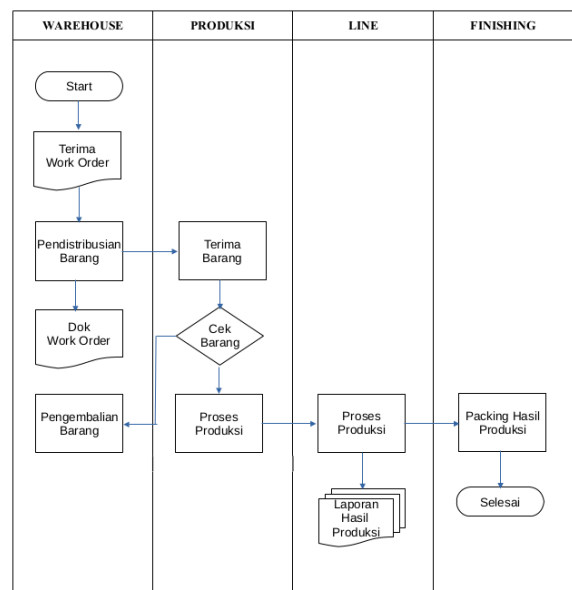
Tabel 2. Spesifikasi Software

Kebutuhan	Keterangan
Sistem	Windows 10
SMDB	XAMPP Versi 1.8.2
Text Editor	Sublime Text
Akses Media Sistem Informasi	Geogle Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer

Berikut ini akan dijelaskan proses sistem berjalan dari Flow Map merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

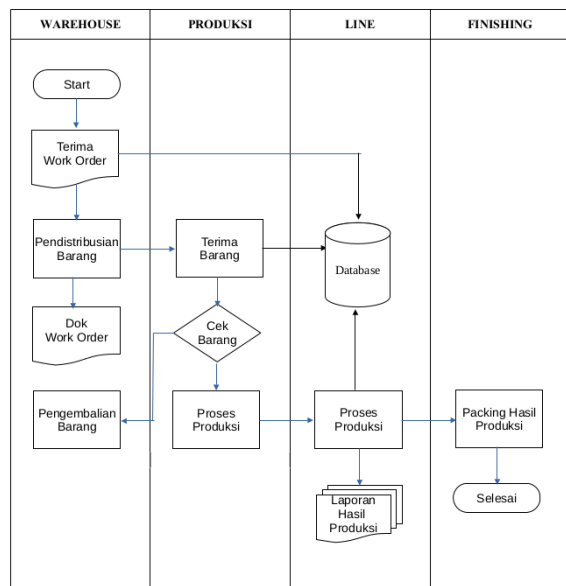
Adapun deskripsi dari Sistem berjalan ini dapat di uraikan yaitu pertama Warehouse menerima Work Order. Kemudian Warehouse melakukan pendistribusian barang sesuai dengan work order yang diterima. Lalu produksi menerima barang dan mengecek apakah barang sesuai dengan work order, jika tidak maka akan komplain ke bagian gudang, jika sesuai maka proses ke produksi. Setelah itu produksi melakukan proses ke bagian Line dan membuat laporan proses produksi. Terakhir dari line produksi melakukan pengiriman ke bagian Finishing sebagai hasil proses produksi

Sistem Berjalan



Gambar 1. Sistem Berjalan

Sistem Yang Diusulkan



Gambar 2. Sistem Yang Diusulkan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Database yang dibuat dalam pembuatan sistem persediaan barang pada PT.Hoseki Prima Indonesia sebagai berikut :

Spesifikasi File Data Barang

Nama Database : dbsipb
 Nama File : Data Barang
 Fungsi : Menyimpan data barang
 Tipe File : Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 50 Byte
 Field Key : id_barang

Spesifikasi File Data Customer

Nama Database : dbsipb
 Nama File : Data Customer
 Fungsi : menyimpan data customer
 Tipe File : Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 50 Byte
 Field Key : id_customer

Spesifikasi File Data Kategori

Nama Database : dbsipb
 Nama File : Kategori
 Fungsi : menyimpan data kategori
 Tipe File : Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 50 Byte
 Field Key : id_kategori

Spesifikasi File Data Barang Masuk

Nama Database : dbsipb
 Nama File : barang_masuk
 Fungsi : barang masuk
 Tipe File : Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 50 Byte
 Field Key : id_barang_masuk

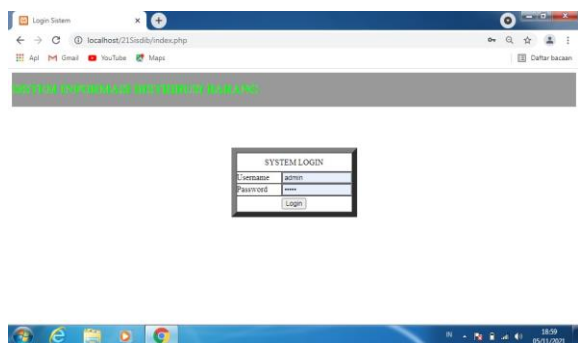
Spesifikasi File Data Barang Keluar

Nama Database : dbsipb
 Nama File : barang_keluar
 Fungsi : barang keluar
 Tipe File : Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 50 Byte
 Field Key : id_barang_keluar

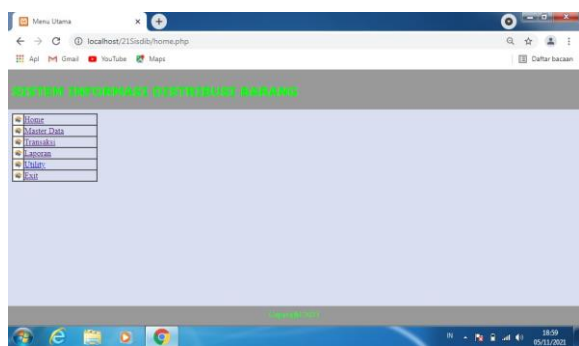
Spesifikasi File Data User

Nama Database : dbsipb
 Nama File : User
 Fungsi : menyimpan user
 Tipe File : Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 50 Byte
 Field Key : id_user

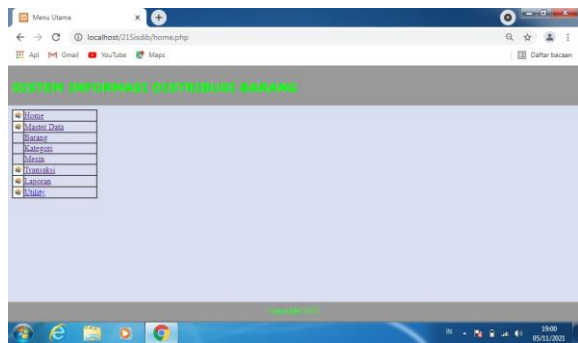
Implementasi Program



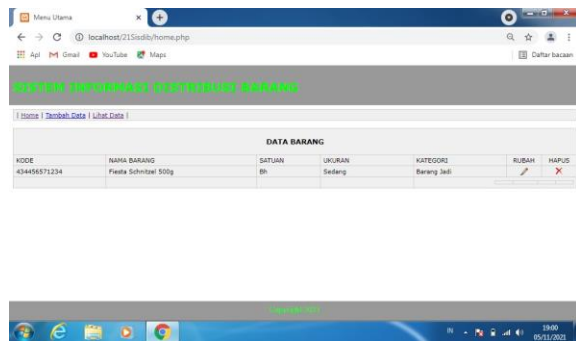
Gambar 3. Halaman Login Admin



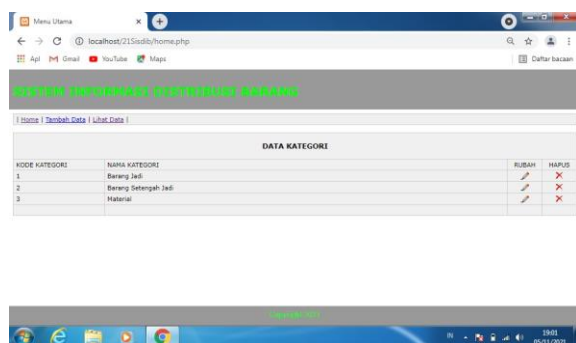
Gambar 4. Halaman Dashboard Admin



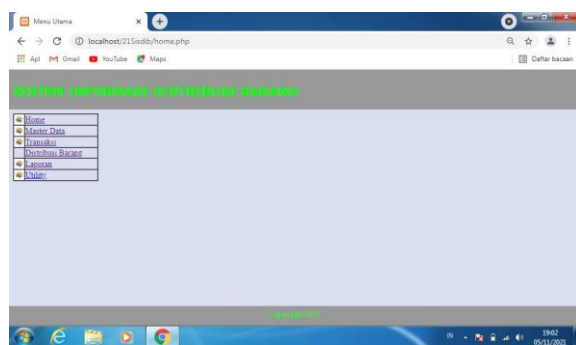
Gambar 5. Halaman Data Master



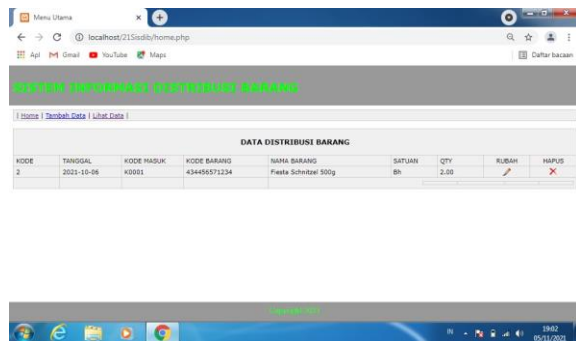
Gambar 6. Halaman Input Barang



Gambar 7. Halaman Data Kategori



Gambar 8. Halaman Data Supplier



Gambar 9. Halaman Data Distribusi

Rosa A.S M.Shalahuddin, 2018, *Rekayasa Perangkat Lunak, Informatika*, Bandung
Jubilee Enterprise, 2019, *Pemrograman Dasar Desain Website*, PT.Elek Media Komputindo

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam membangun sistem informasi distribusi barang dari gudang ke line produksi, maka penulis menyimpulkan penyimpulan.

PT. Japan Solderless Terminal khususnya pada pendistribusian barang dari gudang material ke line produksi maka diperlukan sumberdaya yang handal yang bisa menjamin keberlangsungan sebuah sistem sekaligus memiliki sistem yang berteknologi berbasis data untuk menjalankan proses pendistribusian barang dari gudang ke line produksi

Sistem distribusi material barang ke Line produksi yang dikerjakan dapat memberikan nilai tambah terhadap kualitas proses produksi dengan menggunakan sistem pendistribusian secara online pada PT. Japan Solderless Terminal.

Perancangan sistem informasi dan implementasi pada sistem pendistribusian barang ke line produksi dapat mempermudah kerja operator maupun staff khususnya pada bagaiman pendistribusian antara gudang dan produksi yang dilakukan pada PT. Japan Solderless Terminal.

V. REFERENSI

- Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani, 2017, *Pengantar Sistem Informasi*, CV ANDI OFFSET Yogyakarta
- Abdul Kodir, 2017, *Pengenalan Sistem Informasi*, CV ANDI OFFSET Yogyakarta
- Budi Raharjo, 2018, *Belajar Otodidak Framework Codeigniter*, Bandung
- Fathansyah, 2018, *Basis Data*, Bandung