

# Analisa Sistem Informasi Inventory berbasis Web dengan Menggunakan Metode Waterfall Pada PT. Nihon Plast Indonesia Bekasi

Iwan Mulyana<sup>1</sup>, Amat Damuri<sup>2</sup>, Arman Syah Putra<sup>3</sup>

STMIK Pranata Indonesia<sup>1</sup>, AMIK Al Muslim<sup>2</sup>, STMIK Insan Pembangunan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>STMIK Pranata Indonesia Jl. Cut Mutia No.28 Kota Bks, Jawa Barat 17113

*Intisari*— Analisa sistem informasi inventory pada PT.Nihon Plast Indonesia merupakan sebuah sistem untuk melakukan kontrol sistem khususnya pada material untuk persiapan produksi yang berhubungan dengan material bahan baku. Metode yang digunakan dalam melakukan analisa langsung terhadap user pengguna pada bagian PPC yang berhubungan terhadap persediaan barang produksi, setahap demi setahap langsung kita lakukan pengecekan baik dokumen maupun alur sistem kerja pada bagian PPC. Dengan adanya sistem informasi pengadaan barang produksi baik barang jadi maupun barang material atau bahan baku maka terlihat hasilnya adalah dapat memaksimalkan sistem pengerjaan khususnya departemen PPC sekaligus dapat meminimalisasi pegawai serta dapat menjadikan sistem pengadaan barang produksi menjadi lebih akurasi dalam proses persediaan barang produksi.

*Kata kunci*— Sistem Informasi, Produksi, Analisa, PPC, Sistem kerja.

*Abstract*— Analysis system information at PT.Nihon Plast Indonesia is a system for carrying out a control system, especially on materials for production preparation related to raw materials. The method used in conducting direct analysis of users in the PPC section that deals with the inventory of production goods, step by step we directly check both documents and work system flow in the PPC section. With the existence of an information system for the procurement of production goods, both finished goods and material goods or raw materials, the result is that it can maximize the work system, especially the PPC department while minimizing employees and being able to take the goods procurement system to be more suitable in the production goods inventory process

*Keywords*— Information systems, Production, Analysis, PPC, Work systems.

## I. PENDAHULUAN

Dunia Internet semakin lama semakin berkembang karena manusia selalu mencari terobosan baru, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat, apalagi sekarang informasi sangat cepat menyebar ke penjuru dunia. Sejalan dengan hal tersebut permasalahan yang kita hadapi juga semakin kompleks yaitu pada bidang sehari-hari. Dengan kenyataan itu kita dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam memberi informasi sehingga dalam melaksanakan pekerjaan kita akan mendapat hasil yang optimal. Salah satunya adalah pemanfaatan teknologi komputer. Data yang berukuran besar jika dikerjakan secara manual membutuhkan tenaga lebih dari satu orang, maka dengan perlengkapan komputer data tersebut dapat ditangani oleh satu orang saja, dan juga dengan penggunaan komputer akan lebih cepat dalam penyelesaiannya. Dengan kemudahan fasilitas yang diberikan komputer akan mempermudah dalam pembuatan dan penyampaian informasi kepada orang yang membutuhkan [1].

Dalam suatu perusahaan atau organisasi, data dan informasi adalah suatu hal yang penting untuk melakukan suatu proses bisnis. Data yang valid adalah suatu modal bagi terciptanya sebuah informasi yang sangat berguna bagi kelangsungan

sebuah kinerja perusahaan. Nilai data dalam sebuah perusahaan atau organisasi bisa menjadi sangat mahal bila data tersebut sangat diperlukan [2].

PT Nihon Plast Indonesia adalah suatu badan usaha di Bekasi yang bergerak di bidang usaha Pembuatan Spert Part Roda Empat. Bisnis utama mereka adalah Pembuatan Air Bag Safety untuk menyelamatkan makhluk hidup manusia dari kecelakaan, bahan baku di datangkan dari thailand, kemudian melakukan perakitan di Indonesia [3], kemudian memasarkan produk jadi ke Luar negeri seperti china, thailand, mexico. Walaupun demikian, proses pencatatan persediaan material masih dilakukan menggunakan microsoft excel [4], Sehingga data tidak tersimpan secara sistematis karena tidak ada database.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diupayakan untuk menerapkan sistem aplikasi khusus untuk pengelolaan data barang, yang dapat melakukan penanganan data-data barang yang akan diolah ke dalam sebuah pangkalan data (*database*) serta merancang suatu aplikasi yang dapat membantu kerumitan-kerumitan yang dialami selama ini, dengan harapan informasi yang dibutuhkan dapat berjalan secara cepat dan akurat.

Agar mendapatkan hasil yang maksimal, maka diperlukan alat bantu atau sarana yang memadai, misalnya diperlukan alat pengolahan data berupa komputer beserta perangkat

pendukungnya dan kemampuan sumber daya manusia untuk pengoperasiannya [3].

## II. BACKGROUND/LATAR BELAKANG

### a. PRODUKSI

Produksi merupakan proses kegiatan mengubah bahan baku menjadi barang lain yang mempunyai nilai tambah yang lebih tinggi. Produksi merupakan kegiatan pengubah unsur sumber daya untuk dapat menghasilkan produk baru yang diinginkan pelanggan. Maka dapat disimpulkan bahwa persediaan barang produksi tidak sekedar menetapkan jumlah unit pra periode waktu tertentu, melainkan juga menentukan dasar persediaan barang berbagai aspek fungsi produksi, misalnya kebutuhan kapasitas pabrik, kebutuhan bahan baku untuk menghasilkan suatu produk jadi.

### b. WEB

*World Wide Web* atau lebih sering dikenal sebagai *web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan) yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui *internet*).

### c. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang hanya bisa berjalan di sisi server atau sering disebut *side server language*. Jadi program yang dibuat dengan kode PHP tidak bisa berjalan kecuali dia dijalankan pada server web, tanpa adanya server web yang terus berjalan maka tidak bisa dijalankan.

### d. PHPMYADMIN

PhpMyAdmin merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat database, pengguna (*user*), memodifikasi tabel, maupun mengirim *database* secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah (*command*) SQL.

### e. MYSQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS, *Oracle*, *MySQL*, *Postagre SQL*, dan lainnya. MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat *open source* bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga mendukung database MySQL.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### a. Perancangan Sistem

Perancangan system merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang telah ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bagian ini penyusunan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi Secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah pekerjaan [2].

### b. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan system bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan pemakai sistem itu sendiri. Perancangan sistem dilakukan apabila tahap analisis sistem telah dilakukan. Maka untuk selanjutnya seorang analisiss perancang bagaimana membentuk sistem yang baru ataupun memperbaharui sistem yang lama. Tahap inilah yang dinamakan dengan istilah dari perancangan sistem [5].

Adapun tujuan perancangan sistem yang diusulkan yaitu untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang dapat membantu proses pengolahan data dan transaksi dalam menangani

proses penjualan pembelian barang dan pelaporan yang semuanya terintegrasi dengan database dan aplikasi tersebut dapat mencapai sasaran kebutuhan dan tujuan dari perusahaan. Rancangan sistem informasi Inventory dibangun dengan pendekatan berorientasi objek, menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (UML), yaitu use case diagram, activity diagram dan class diagram [2].

### c. Metode Perancangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan studi kasus pada PT Nihon Plast Indonesia.

Pada Bagan di atas tahapan-tahapan penelitian ini terdiri dari:

#### a) Perancangan

perancangan penelitian yaitu sistem yang di rancang untuk kebutuhan serta Peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan PT Nihon Plast Indonesia.

#### b) Analisa kebutuhan

*Analisis* atau analisa ini merupakan tahap awal yang dilakukan oleh peneliti dalam merancang sistem. Dalam analisis ini harus mendapatkan beberapa hal yang dianggap menunjang penelitian yang dilakukan, seperti: mencari permasalahan yang ada, mengumpulkan data (data fisik, non fisik), wawancara dan lain- lain. Dalam tahap awal ini penulis dituntut untuk benar-benar melakukan penelitian yang terarah seperti contohnya untuk penelitian Teknik Informatika. Untuk menentukan pokok permasalahan peneliti harus memilih terlebih dahulu permasalahan globalnya (misal :Jaringan), kemudian membagi lagi menjadi beberapa sub kecil (misal : pengiriman paket data), dan membagi kembali hingga tertuju pada titik fokus (misal : enkripsi data).

#### c) Desain sistem

Desain yang dimaksud bukan hanya tampilan atau *interface* saja, tetapi yang dimaksud desain dalam metode ini adalah desain sistem yang meliputi alur kerja sistem, cara pengoprasian sistem, hasil keluaran (output) dengan menggunakan metode- metode seperti UML (*Unified Modeling Language*) tampilan sistem dan lain-lain yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan pada tahap awal untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Sehingga programmer atau pihak yang terlibat dalam pembuatan kode program akan dipermudah karena sudah terarah seperti apa sistem ini akan berjalan dan seperti apa alur yang ada didalam sistem maupun diluar sistem.

#### d) Implementasi

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

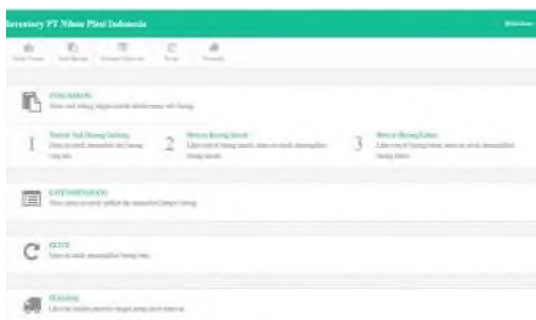
Dari materi yang penulis bahas sebelumnya, pada bab ini akan dibahas berdasarkan tujuan dibuatnya sistem informasi ini yaitu perancangan sistem informasi berbasis *web* dengan menggunakan beberapa *tools* diantaranya dengan menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrograman, *Dreamweaver CS6* sebagai *web* desain dan *MySQL* sebagai databasenya.



Gambar 1. Hubungan Antar Variabel

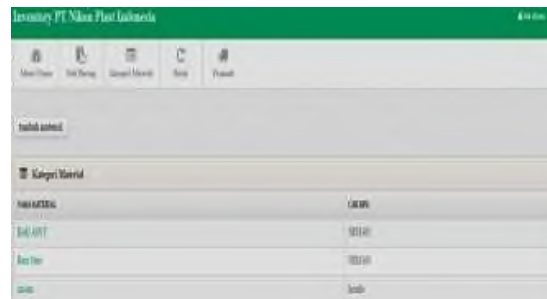
The screenshot shows a login interface titled "Member Login". It asks the user to "Please provide your details" and features two input fields: one for an email address (containing "ikhsan@gmail.com") and one for a password (containing "\*\*\*\*\*"). A green "Masuk" button is positioned at the bottom right of the form.

Gambar 2. Tampilan Login

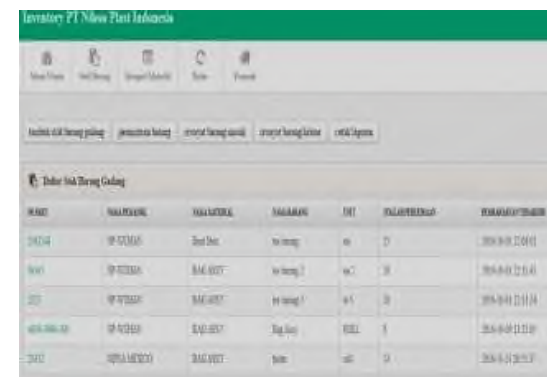


Gambar 3. Tampilan Home

Gambar 4. Tampilan Stok Barang



Gambar 5. Tampilan material



Gambar 6. Hubungan Antar Variabel

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melalui tahap-tahap sistem informasi inventory barang adalah bahwa dengan adanya sistem ini maka :

Dengan adanya sistem informasi ini pencatatan data barang material lebih akurat, Dengan adanya sistem informasi ini semua proses pengolahan data barang akan tersimpan di database sehingga pengolahan data barang material tertata rapi dan baik, Dengan adanya sistem informasi ini cepat penyajian laporan *inventory* sehingga pimpinan cepat dalam mengambil keputusan.

Riset Kedepan Nya Dengan Mengembangkan, perlunya pelatihan pada staff yang akan menjalankan sistem *inventory*

berbasis web agar dapat beroperasi dengan maksimal, perlu adanya sistem server sendiri yang digunakan sebagai wadah penyimpanan databasenya.

#### REFERENSI

- [1] Armaita, H. Dedi , B. Eri , D. Indang and U. Iswandi, "Policy Model of Community Adaptation using AHP in the Malaria Endemic Region of Lahat Regency -Indonesia," *International Journal of Management and Humanities (IJMH)*, pp. 44-48, 2020.
- [2] D. N. M. A. A. P. J. I. D. H. S. Y. C. Arman Syah Putra, "'Examine Relationship of Soft Skills, Hard Skills, Innovation and Performance: the Mediation Effect of Organizational Le.," *IJSM*, pp. 27-43, 2020.
- [3] A. S. Putra and . R. R. Fatrilia, "Paradigma Belajar Mengaji Secara Online Pada Masa Pandemic Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)," *MATAAZIR: Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, pp. 49-61, 2020.
- [4] A. S. Putra and L. H. S. W. Harco , "Intelligent Traffic Monitoring System (ITMS) for Smart City Based on IoT Monitoring," *Indonesian Association for Pattern Recognition International Conference (INAPR) IEEE*, pp. 161-165, 2018.
- [5] W. Rahayu, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pada SMK Citra Dharma Berbasis JAVA," *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 5, No. 2, Desember 2019, E-ISSN 2623-1700, pp. 85-92, 2019.