

RANCANG BANGUN SISTEM *INVENTORY* PADA PT. MARUHIDE INDONESIA BERBASIS *DEKSTOP*

Sigit Kurniawan

*Informatika, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
22sigitkurniawan@gmail.com*

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi informasi semakin berkembang dengan pesat. Tak terkecuali dalam dunia industri, teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam segala bagaia. PT. Maruhide Indonesia merupakan salah satu perusahaan otomotif yang sedang berkembang dibidang sparepart mobil. Pengelolaan *inventory* dalam perusahaan tersebut sebelumnya masih menggunakan aplikasi microsoft excel. Hal tersebut membuat kegiatan operasional perusahaan kurang efektif. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang aplikasi pengolahan data yang efisien, tepat sasaran dan mempermudah user dalam menggunakan aplikasi tersebut. Sehingga dapat mempermudah kinerja dibagian produksi maupun sistem *inventory* PT. Maruhide Indonesia. Rancang Bangun Sistem *Inventory* secara langsung membantu semua proses kerja yang berhubungan dengan data masuk maupun data keluar barang yang sebelumnya menggunakan data file berupa *excel* kemudian beralih menggunakan media aplikasi yang lebih terstruktur.

Kata Kunci: Sistem, *Inventory*, JAVA

ABSTRACT

The use of information technology is growing rapidly. No exception in the industrial world, information technology can be utilized in all ways. PT. Maruhide Indonesia is one of the automotive companies that is developing in the field of car spare parts. Inventory management within the company previously used Microsoft Excel applications. This makes the company's operational activities less effective. The purpose of this research is to design an efficient data processing application, right on target and facilitate the user in using the application. So that it can simplify the performance of the production and inventory systems of PT. Maruhide Indonesia. Design and build inventory systems directly help all work processes related to data entry and data out of goods that previously used data files in the form of excel then switch to using a more structured application media.

Key words: System, Inventory, JAVA

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Dewasa ini pemanfaatan teknologi informasi semakin berkembang dengan pesat. Pemanfaatan tersebut dapat dilihat diberbagai aspek kehidupan manusia dari mulai kegiatan dirumah sehari-hari sampai di dunia kerja. Tak terkecuali dalam dunia industri, teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam segala bagian. Salah satunya bagian *inventory*, dalam bagian ini pendokumentasian sangat berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

Inventory didefinisikan sebagai siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang di

implementasikan(Kusrini, 2013). Jika jumlah *inventory* terlalu sedikit dan permintaan tidak dapat dipenuhi karena kekurangan persediaan, hal ini akan menghambat proses kerja. Begitu juga jika *inventory* terlalu besar, hal ini akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan karena pengeluaran terlalu berlebihan tetapi banyak barang yang tidak terpakai dan harus menyediakan tempat yang lebih besar.

PT. Maruhide Indonesia merupakan salah satu perusahaan otomotif yang sedang berkembang dibidang sparepart mobil. Pengelolaan *inventory* dalam perusahaan tersebut sebelumnya masih menggunakan penginputan manual dengan menggunakan aplikasi microsoft excel. Hal tersebut membuat

kegiatan operasional perusahaan kurang efektif. Selain kurang efektif, proses penginputan secara manual membutuhkan waktu yang lebih panjang. Laporan persediaan barang dapat diketahui macam-macam barang yang termasuk ke dalam kategori barang-barang yang cepat terjual dan juga kinerja dari perusahaan tersebut serta sistem kerjanya (Syafarina, 2016).

Dari beberapa penelitian relevan sebelumnya terkait pentingnya sistem *inventory* disebuah perusahaan untuk mengurangi *human error*, efisiensi waktu serta lebih akuratnya sebuah data, maka penulis mengangkat masalah tentang pengolahan data hasil pencapaian produksi part mobil sebagai bahan penelitian dan laporan skripsi yang berjudul “**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY PT. MARUHIDE INDONESIA BERBASIS DESKTOP**”. Penulis berharap dengan adanya aplikasi ini dapat membuat kinerja menjadi lebih efektif dan efisien dari proses kerja yang sebelumnya.

Tujuan Penelitian

Membangun dan merealisasikan suatu aplikasi berbasis *java* untuk administrasi hasil produksi untuk memberikan kemudahan dalam pengaplikasian pengolahan data.

Kegunaan Penelitian

Meningkatkan mutu dan daya saing dalam pengolahan data dari perusahaan-perusahaan lain yang masih banyak menggunakan belum menggunakan suatu aplikasi khusus untuk database yang dapat dengan mudah digunakan.

METODE PENELITIAN

Rancangan Sistem

Menyediakan spesifikasi sistem yang secara konseptual dan detail berdasarkan perancangan input dan output berupa rancangan semua layer, form tertentu dan laporan yang dicetak serta database tersebut dirancang untuk dapat menyimpan sekaligus mengakses data.

Teknik Pengumpulan Data

Grounded Research adalah suatu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta

dan menggunakan analisis perbandingan yang bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menerapkan konsep-konsep, membuktikan teori, dan mengembangkan teori di mana pengumpulan data dan analisis data berjalan pada waktu yang bersamaan (Moh. Nazir, 2014).

Data dapat didefinisikan sebagai deskripsi dari suatu dan kejadian yang kita hadapi (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2013). Metode pengumpulan data yang dilakukan antara yakni; Observasi, Wawancara dan Studi Pustaka.

Langkah-langkah Pengembangan Sistem

1. Analisa Kebutuhan Sistem

Informasi adalah hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya dan menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu kesatuan (Wahyono, 2018). Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, dan prosedur kerja) ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2014). Analisa kebutuhan sistem berguna untuk mendapatkan data-data dan informasi yang nantinya akan digunakan sebagai masukan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat. Sebelum merancang suatu sistem, hal yang harus dipahami terlebih dahulu adalah memahami kebutuhan pengguna, apa saja yang pengguna inginkan dan yang pengguna perlukan.

2. Perancangan Sistem

Menyediakan spesifikasi sistem yang secara konseptual dan detail berdasarkan perancangan input dan output berupa rancangan semua layer, form dan laporan yang dicetak serta database tersebut dirancang untuk menyimpan sekaligus mengakses data.

3. Pengkodean Sistem

Suatu proses menerjemahkan dokumen hasil desain menjadi baris-baris perintah bahasa pemrograman komputer. Semakin

baik hasil analisis dan desain yang dilakukan, maka proses pengkodean ini akan lebih mudah dilakukan.

4. Implementasi Sistem

Sistem siap untuk dibuat dan diinstalasi dengan sejumlah tugas yang harus dikoordinasikan sebelum melaksanakan untuk implementasi sistem baru.

5. Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem berupa perubahan apabila sistem mengalami kesalahan karena harus disesuaikan dengan lingkungan barunya, atau karena pengguna membutuhkan perkembangan fungsional lainnya. Salah satu yang harus disiapkan adalah pemeliharaan *database* untuk melakukan *backup* data secara berkala.

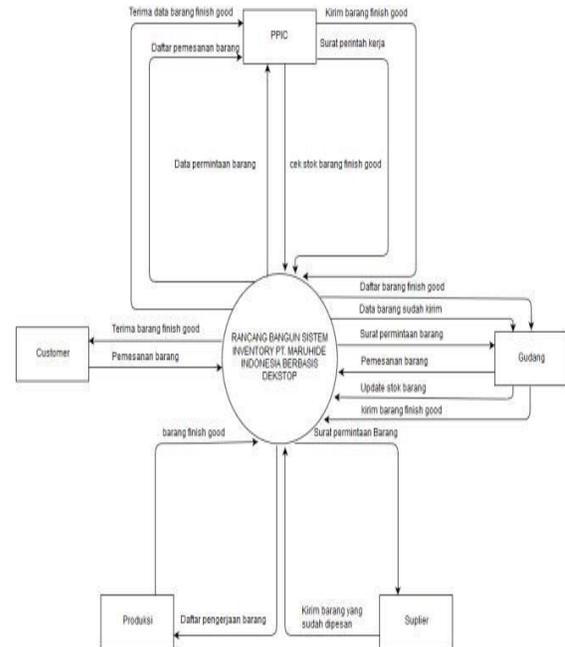
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka disusunlah beberapa alternatif penyelesaian masalah sebagai berikut:

1. Penulis membuat program aplikasi yang menangani secara khusus pengolahan data *inventory* barang sehingga pekerjaan menjadi lebih efisien dan efektivitas dalam bekerja.
2. Merancang aplikasi pengolahan data yang efisien dan dapat berfungsi sesuai dengan harapan perusahaan.
3. Pengujian rancangan sistem aplikasi pada karyawan umum untuk dapat juga memahami alur data yang ter *input* untuk proses evaluasi perbaikan.
4. Penulis menggunakan keamanan dengan *password* yang hanya diketahui oleh admin dan pihak selain admin yang memiliki wewenang untuk seluruh data perusahaan.

Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan

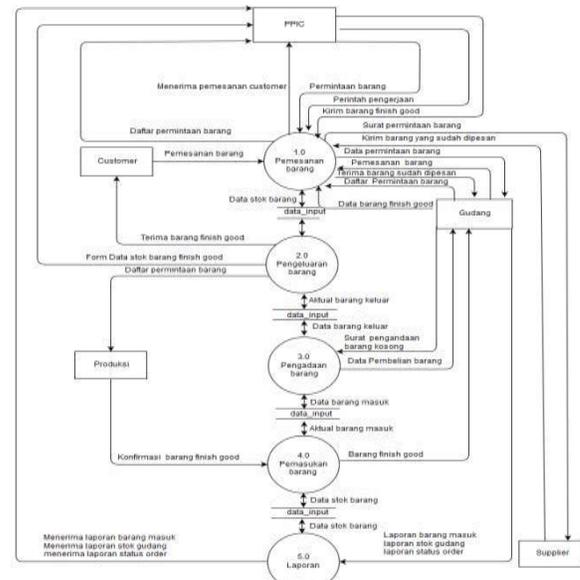
Dari analisa diatas maka berikutnya aliran data yang diusulkan digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Konteks yang Diusulkan

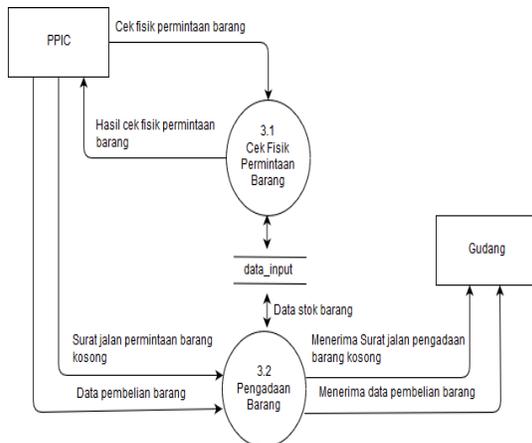
Diagram Nol Diusulkan

Aliran data yang diusulkan berikutnya digambarkan pada diagram nol berikut:



Gambar 2. Diagram Nol Sistem yang Diusulkan

Diagram Rinci 3.0 yang Diusulkan
 Aliran data rinci 3.0 yang diusulkan digambarkan pada diagram berikut:



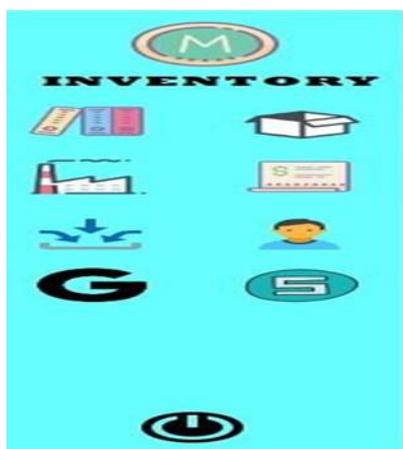
Gambar 3. Diagram Rinci Sistem yang Diusulkan

Tampilan Layar Login



Gambar 4. Tampilan Layar Login

Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Tampilan Sub Menu View Profile



Gambar 6. Tampilan Sub Menu View Profile

Tampilan Sub Menu Data Part



Gambar 7. Tampilan Sub Menu Data Part

Tampilan Sub Menu View Customer



Gambar 8. Tampilan Sub Menu View Customer

Tampilan Sub Menu Data Input



Gambar 9. Tampilan Sub Menu Data Input

Tampilan Sub Menu Master Data Status Order



Gambar 10. Tampilan Sub Menu Master Data Status Order

Tampilan Sub Menu Master Data Stok Gudang



Gambar 11. Tampilan Sub Menu Master Data Stock Gudang

Tampilan About



Gambar 12. Tampilan About

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini penulis menyimpulkan beberapa point sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan sistem aplikasi maka PT. Maruhide Indonesia akan mengalami peningkatan dalam menangani proses seluruh pengolahan data barang masuk keluar divisi PPIC.
2. Pengolahan data barang keluar masuk gudang bahan lebih efektif, serta keamanan terhadap data terjamin dengan pengendalian akses.
3. Memudahkan proses rekap *order* baru tanpa perlu membuat tabel-tabel secara manual dengan *microsoft excel*.
4. Proses dalam pembuatan laporan *status order* dan stok gudang bahan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.
5. Memudahkan administrator untuk memantau atau mengontrol data yang ada dalam *database*.
6. Pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan lebih mudah, karena adanya laporan atau informasi kegiatan yang tepat waktu dan dapat disajikan setiap saat bila dibutuhkan

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra bin Ladjamudin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kusrini. (2013). *Konsep dan Aplikasi Sistem*

- Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.
- Moh. Nazir. (2014). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Syafarina, G. A. (2016). Perancangan Aplikasi Inventory Barang Materials dan Product. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik "Technologia,"* 7, 23–33.
- Wahyono, T. (2018). *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis, Desain dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha.