

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU DI PT SINAR SAKTI MATRA NUSANTARA

Arif Noor Iman¹, Paulus Prasetyo Lumbansiantar², Nurdiansyah Permana³,
Erdy rezki putra⁴, Dani Kosasih⁵

Magister Sistem Informasi STMIK Likmi

Jl. Ir. H. Juanda No.96, Lebakgede, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40132

Email penulis arif.7457@gmail.com¹, paulusppn@gmail.com², nurdiansyahpermana19@gmail.com³,
putra.erdy.rezki@gmail.com⁴, dany.kosasih@hotmail.com⁵

Abstrak

Persediaan bahan baku merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu bisnis, hal ini bertujuan untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan atau memberi pelayanan yang maksimal kepada konsumen, oleh karena itu penggunaan sistem informasi keluar masuknya bahan baku yang perlu diketahui oleh perusahaan secara cepat, tepat waktu dan akurat dalam arti informasi yang diperlukan tidak memerlukan waktu yang lama untuk proses pengolahannya. Penelitian dilakukan bertujuan untuk mempelajari apa yang terjadi di perusahaan dan yang terjadi di perusahaan perlu diantisipasi agar tidak menjadi luas. Solusi permasalahan diatas dipecahkan dengan menggunakan metode waterfall yang menggunakan alat bantu seperti diagram alir dokumen, diagram konteks, data flow diagram, serta perancangan database dengan menggunakan entity relation diagram, normalisasi dan tabel relasi. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode pengumpulan sumber data primer menggunakan metode observasi dan metode wawancara sedangkan sumber data sekunder diambil dari data-data perpustakaan. Sistem informasi persediaan bahan baku dibangun sebagai solusi dari permasalahan yang timbul ketika sistem yang ada masih menggunakan secara manual. Sistem informasi persediaan bahan baku mampu mengolah data dengan cepat, sehingga dapat mempersingkat proses pencarian data dan dapat mendukung pelayanan kebutuhan informasi yang tepat dan akurat bagi perusahaan.

Kata Kunci : Persediaan Bahan Baku, Terstruktur, Sistem Informasi

Abstract

The supply of materials is a very important part in a business, it aims to help the companies improve or provide the maximum service to costumers, and therefore the use of the fast information system entry and exit of materials needed by the company, time and accuracy in the sense of the information is required for the processing. The study was aiming to learn what is happening in the company and it is the anticipation to prevent the worst thing. The problem solution above solved by using waterfall method which using tools like a document flow diagram, context diagram, data flow diagrams, and database design using entity relation diagram, normalization and relation table. Meanwhile the data collection method used is the method of collecting primary data that source using the method of observation and interview while secondary data sources taken from the library data. The material supply information system is built as a solution of the problems that arise when the system is still using manually. The information system material supply is capable to processing data quickly, it can shorten the search process of the data and supporting the service needs precise and accurate information for the company.

Keywords: Materials Stocks, Structured, Information System

I. PENDAHULUAN

PT. Sinar Sakti Matra Nusantara merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur, dimana perusahaan ini memproduksi

alat-alat industri, seperti komponen alat berat, mesin perkakas, tool dan jigs, dan jasa engineering. PT. Sinar Sakti Matra Nusantara adalah perusahaan yang memiliki prospek yang bagus, dilihat dari banyaknya pesanan-pesanan yang diterimanya ataupun kerjasama yang dilakukannya dengan perusahaan-perusahaan lain baik swasta maupun pemerintah.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, dan perusahaan – perusahaan di bidang industri berdiri dimana – mana maka perusahaan harus berani berinovasi dan sistem yang ada harus diperbaiki. Setiap perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan produksi akan memerlukan persediaan bahan baku untuk produksi. Dengan tersedianya persediaan bahan baku maka diharapkan perusahaan industri dapat melakukan proses produksi sesuai kebutuhan atau permintaan konsumen. Selain itu dengan adanya persediaan bahan baku yang cukup tersedia di gudang diharapkan dapat memperlancar kegiatan produksi. Sistem pengolahan data di PT. Sinar Sakti Matra Nusantara yang pada saat sekarang ini belum ada program aplikasi di bagian manajemen yang membuat pekerjaan lebih otomatis atau cepat selesai dan hal ini adalah mutlak harus dilakukan oleh perusahaan Industri, karena hal ini berpengaruh langsung pada jumlah produk yang akan dibuat.

Maka dari itu untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen dan banyaknya pesanan yang masuk, yang tidak lain dipandang penting karena adanya batas waktu yang ditentukan oleh konsumen dalam setiap pemesanan yang dilakukannya, untuk itu proses pengadaan harus dilakukan secepat-cepatnya. Sebagaimana diketahui pada saat ini berbagai perusahaan yang bergerak dalam bidang industri sudah mulai menggunakan komputer dalam membantu pekerjaan, ini menunjukkan bahwa komputer sangat membantu untuk menghasilkan informasi yang tepat, relevan, dan akurat.

Untuk menjamin keakuratan data yang akan disajikan diperlukan suatu sistem pengolahan data yang berbasis komputer, dikarenakan pengolahan data stok barang yang masuk dan keluar masih menggunakan pencatatan melalui kertas sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungannya. Adapun sistem pengolahan data stok barang pada bagian gudang PT Sinar Sakti Matra Nusantara yang masih belum terkomputerisasi yang mengakibatkan sering terjadinya kesalahan dalam perhitungan transaksi masuk, barang keluar dan stok barang, selain

itu penyimpanan data masih berupa arsip sehingga membutuhkan ruang yang cukup besar sehingga sering terjadinya kehilangan data karena masih berbentuk arsip. Selain itu juga proses pencarian data barang masih membutuhkan waktu yang lama dikarenakan pencarian data dilakukan dengan cara membuka arsip satu persatu yang menumpuk sehingga memerlukan waktu yang lama. Dan pembuatan laporan yang masih berupa tulis tangan yang membutuhkan waktu lama dan cukup menyulitkan dalam pembuatannya.

Untuk memudahkan serta mempercepat proses pengolahan data bahan baku untuk produksi di perusahaan, maka keberadaan perangkat lunak untuk mengolah data sangat diperlukan. Dari permasalahan yang ada maka dapat dikatakan jika suatu perusahaan memiliki aplikasi pengolahan data, proses pekerjaan dapat cepat selesai, lebih akurat, efektif dan efisien serta menghemat waktu pengerjaannya. Dan maka dari itu penulis mengambil judul “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku di PT Sinar Sakti Matra Nusantara”.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan di PT Sinar Sakti Matra Nusantara dalam hal pengumpulan data dan informasi adalah sebagai berikut :Studi Literatur

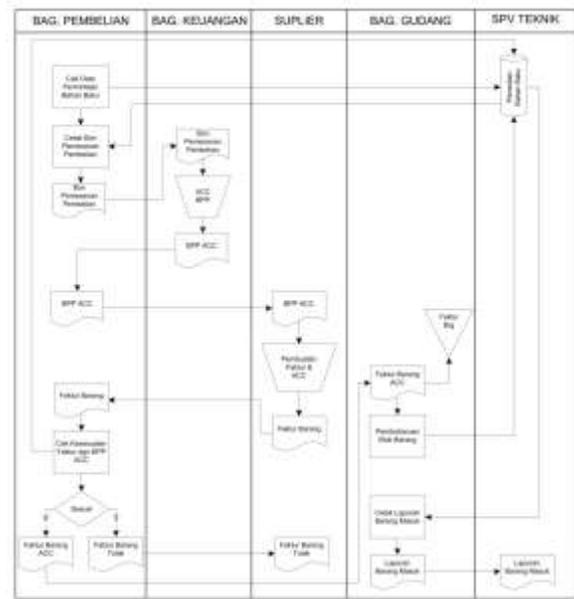
1. Studi literatur dilakukan dengan cara mencari referensi jurnal, buku, artikel ilmiah, dan sumber pustaka lainnya, yang dapat menjadi landasan teori dalam penyusunan tesis. Agar dapat menjadi pemahaman peneliti dalam melakukan Perencanaan Strategis Informasi dan Teknologi Informasi di PT Sinar Sakti Matra Nusantara
2. Wawancara dilakukan dalam proses penelitian ini agar dapat memahami secara langsung mengenai kondisi perusahaan saat ini
3. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses bisnis yang dilakukan di perusahaan agar peneliti dapat memahami dan dapat menerapkan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi di PT Sinar Sakti Matra Nusantara

Lokasi yang dijadikan objek penelitian adalah PT Sinar Sakti Matra Nusantara yang beralamat di Jln. Jend. A. Yani No.726 Bandung

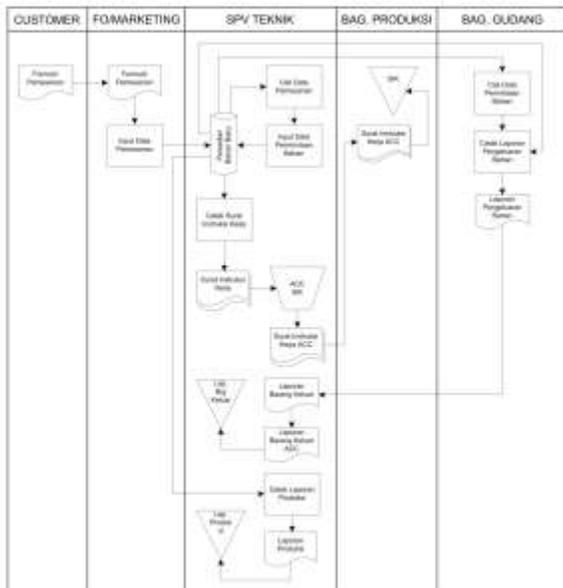
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis sistem adalah menguraikan dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

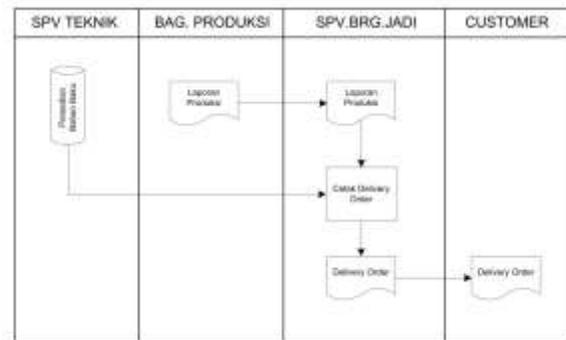
Perancangan sistem adalah tahap untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan, tahap ini sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh. Tahap perancangan dapat digambarkan sebagai perancangan untuk membangun sebuah sistem dan mengkonfirmasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik. Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun, maka tahap selanjutnya adalah membuat rancangan sistem informasi terlebih dahulu. Perancangan perangkat lunak ini akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya.



Gambar 2. Flow Map Pembelian Bahan Baku yang Diusulkan



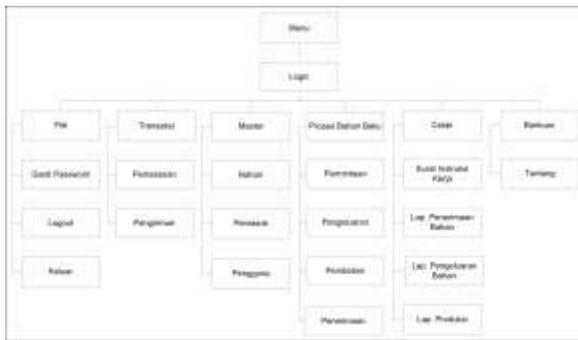
Gambar 1. Flow Map Produksi Barang yang Diusulkan



Gambar 3. Flow Map Pengiriman Barang yang Diusulkan



Gambar 4. Diagram Konteks Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku yang Diusulkan



Gambar 5. Diagram Konteks Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Yang Diusulkan

Pada Gambar diatas menerangkan Struktur menu dalam bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program komputer, user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut



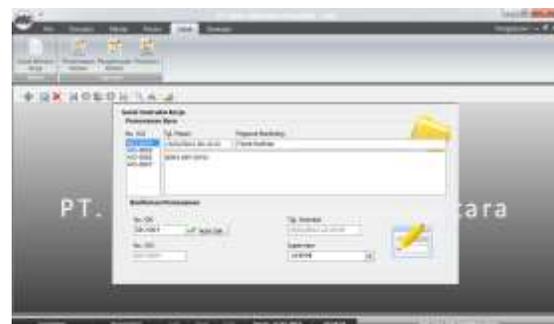
Gambar 6. Menu Log in

Pada Gambar diatas adalah menu log in Tampilan login sistem ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi apakah user berhak atau tidak untuk masuk ke sistem.



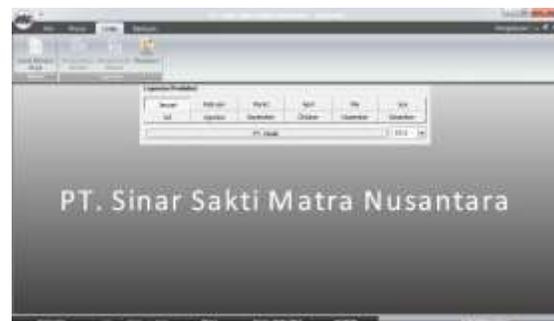
Gambar 7. Form Pemesanan

Pada Gambar diatas adalah Pada Form Pemesanan, menu disesuaikan dengan data pemesanan. Form pemesanan digunakan untuk melihat semua data pemesanan, menambah data pemesanan, mengubah data pemesanan. Untuk menginputkan data pemesanan baru klik tombol tambah dan lengkapi seluruh data yang telah disediakan selanjutnya klik tombol simpan.



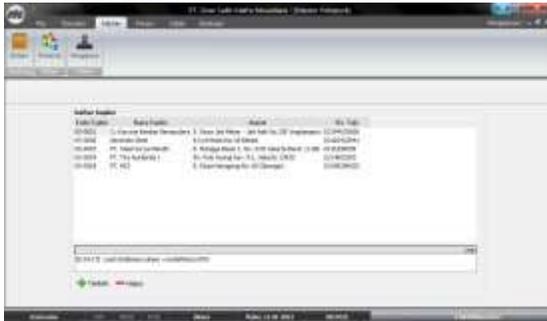
Gambar 8. Form Surat Instruksi Kerja

Form Surat Instruksi Kerja, menu disesuaikan dengan data No WO. Form surat instruksi kerja digunakan untuk melihat No WO. Untuk menginputkan data baru klik tombol tambah dan kemudian klik Auto Cek untuk menampilkan No SIK yang akan dilakukan dengan otomatis.



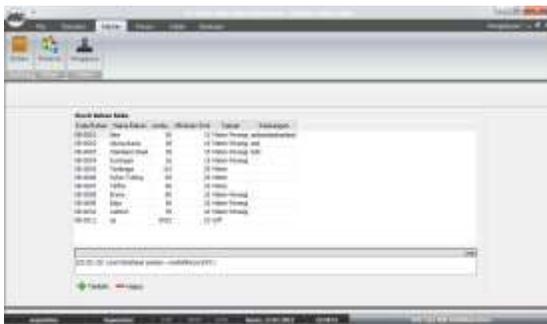
Gambar 9. Form Cetak Laporan Produksi

Pada *Form* Cetak Laporan Produksi, menu disesuaikan dengan data pemesanan yang telah selesai. *Form* cetak laporan produksi digunakan untuk melihat laporan produksi yang telah selesai. Pada form ini sudah bisa disesuaikan dengan bulan apa yang di inginkan untuk dicetak.



Gambar 10. Form Pemasok

Form pemasok digunakan untuk melihat semua data pemasok, menambah data pemasok, mengubah data pemasok Untuk menginputkan data pemasok baru klik tombol tambah



Gambar 11. Form Bahan

Form bahan digunakan untuk melihat semua data bahan. Pada *form* bahan ini hanya dapat dilihat saja dan tidak ada fungsi untuk mengedit.



Gambar 12. Form Permintaan

Form Permintaan digunakan untuk melihat semua data Permintaan, menambah data Permintaan, mengubah data Permintaan.



Gambar 13. Form Pengeluaran

Form Pengeluaran digunakan untuk melihat semua data Pengeluaran, Untuk menginputkan data Pengeluaran pilih terlebih dahulu data Permintaan bahan baku yang akan dikeluarkan, setelah itu klik tombol kirim.



Gambar 14. Form Pembelian

Form Pembelian digunakan untuk melihat semua data Pembelian. Untuk menginputkan data Pembelian baru klik isi data pembelian kemudian pesan dan beli. Dan bisa menambahkan data pembelian kembali.



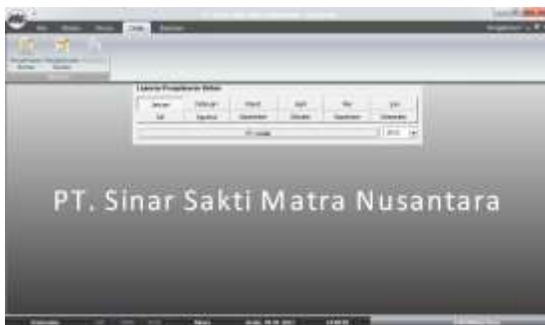
Gambar 15. Form Penerimaan

Form penerimaan digunakan untuk melihat semua data penerimaan. Untuk menginputkan data penerimaan, klik tombol combo box pada No. BPP.



Gambar 16. Form Cetak Laporan Penerimaan Bahan

Form cetak laporan penerimaan bahan digunakan untuk melihat laporan penerimaan bahan. Pada form ini sudah bisa disesuaikan dengan bulan apa yang diinginkan untuk dicetak.



Gambar 17. Form Cetak Laporan Pengeluaran Bahan

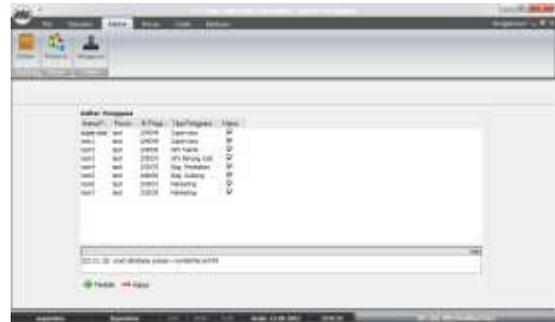
Form cetak laporan pengeluaran bahan digunakan untuk melihat laporan pengeluaran bahan. Pada form ini sudah bisa disesuaikan dengan bulan apa yang diinginkan untuk dicetak.



Gambar 18. Form Pengiriman

Pada Form Pengiriman, menu disesuaikan dengan data detail wo dan lembar aplikasi wo selesai. Dan

tinggal dilakukan pengisian pada data lembar aplikasi wo selesai yang nantinya tinggal klik tombol selesai.



Gambar 19. Form Pengguna

Pada Form Pengguna, Berisi tentang daftar pengguna admin aplikasi ini dan Form Pengguna ini hanya dapat diakses oleh supervisor yaitu sebagai super admin.



Gambar 20. Form Ganti Password

Pada Form Ganti Password, Berisi tentang menu pengelolaan password bagi para admin.

IV. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya permasalahan yang terdapat di PT Sinar Sakti Matra Nusantara dapat disimpulkan bahwa dapat dengan mudah mengelola stok barang yang masuk dan keluar yang masih menggunakan pencatatan melalui kertas sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungannya. Dapat memudahkan pencarian data bahan yang masuk dan keluar, karena sebelumnya pencarian data masih dilakukan dengan mencari data satu persatu dari arsip-arsip yang menumpuk. Dapat dengan mudah menyimpan data secara komputerisasi dan tidak memerlukan ruang yang cukup besar dalam menyimpan data ataupun arsip. Dapat mempermudah pemakai dalam

pembuatan laporan, baik itu laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan produksi dengan cepat dan tepat waktu.

REFERENSI

- Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Budhi Irawan. 2005. Jaringan Komputer. Graha Ilmu
- Jogiyanto, HM. 2002. Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta.
- M. Agus J. Alam. 2005. Pemrograman Transact-SQL pada SQL Server 2005. Elex Media Komputindo.
- Wahana Komputer. 2003. Buku Pintar Penanganan Jaringan Komputer. Andi. Yogyakarta.