

MENGUKUR EFEKTIFITAS KERJA BAGIAN GUDANG DENGAN MERANCANG APLIKASI SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN MATERIAL DI CV SELARAS BLOSSOM INDUSTRY

Deny Andwiyan¹⁾, Darno²⁾, Narulita Nova Iriliani³⁾, Rini Istiana⁴⁾

¹⁾Dosen Jurusan Teknik Informatika, STMIK Raharja
^{2,3,4)}Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, STMIK Raharja

Jl Jend Sudirman No 40 Cikokol Tangerang, Telp : 021-5529692
Email: irsanfaiz@gmail.com¹⁾

Abstraksi - Seiring pesatnya perkembangan informatika saat ini, untuk membantu pencapaian sasaran atau kegiatan maka penggunaan teknologi sistem informasi yang handal menjadi kebutuhan untuk menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Penggunaan komputer sebagai alat bantu untuk mengelola suatu pekerjaan menjadi kebutuhan yang sangat penting dimana informasi yang cepat dan akurat menjadi suatu hal yang sangat dibutuhkan pada saat ini. CV Selaras Blossom Industry merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa yang membantu menghasilkan berbagai macam produk otomotif/sparepart. Pendataan persediaan material yang akurat adalah hal yang utama dan menjadi suatu tujuan yang harus dicapai guna memberikan kepuasan dan kemudahan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh karyawan dan atasannya. Sistem persediaan material masih bersifat manual dan mengakibatkan laporan yang dibutuhkan tidak akurat dan pemborosan waktu. Penulisan ini menggunakan metode analisa dan perancangan berorientasi objek, dimulai dari analisa sistem berjalan menggunakan Unified Modelling Language (UML), eisitasi kebutuhan sistem, serta penggambaran sistem yang diusulkan melalui Unified Modelling Language (UML). Penulis juga menggunakan konsep yang terkomputerisasi untuk mempermudah mengontrol persediaan material dan menghasilkan laporan akurat yang dibutuhkan perusahaan guna untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Persediaan Material, dan Unified Modelling Language.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring pesatnya perkembangan informatika saat ini, untuk membantu pencapaian sasaran atau kegiatan maka penggunaan teknologi informasi yang handal menjadi kebutuhan untuk menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Penggunaan komputer sebagai alat bantu untuk mengelola suatu pekerjaan menjadi kebutuhan yang sangat penting dimana informasi yang cepat dan akurat menjadi suatu hal yang sangat dibutuhkan pada saat ini. CV Selaras Blossom Industry merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa yang membantu menghasilkan berbagai macam produk otomotif/sparepart. Pendataan persediaan material yang akurat adalah hal yang utama dan menjadi suatu tujuan yang harus dicapai guna memberikan kepuasan dan kemudahan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh karyawan dan atasannya. Dengan sistem yang lebih baik maka karyawan tidak akan rumit untuk mendapatkan data informasi yang akurat.

Namun sistem yang berjalan saat ini pada CV Selaras Blossom Industry belum optimal karena belum

adanya sistem yang dapat mendukung untuk persediaan material karena jumlah material yang banyak dan bervariasi, hal ini mengakibatkan data yang dibutuhkan kurang akurat. Karena belum ada sistem untuk membantu perhitungan persediaan material yang mudah maka terkadang terjadi pemborosan waktu untuk menghitung persediaan material secara manual. Oleh karena itu perlu adanya suatu sistem atau aplikasi khusus yang dapat menyajikan informasi dengan mudah cepat dan akurat dalam memberikan informasi persediaan material yang memuaskan bagi karyawan dan atasannya. Melalui sistem informasi yang dibutuhkan dapat diakses dengan mudah dan cepat.

1.2. Rumusan Masalah

Sebelum penelitian dilanjutkan ketahapan berikut dapat dirumuskan beberapa permasalahan diantaranya:

- a. Bagaimanakah tata kelola pengelolaan data material yang baik dapat dilakukan untuk membantu stakeholder ?

- b. Apakah dengan menyimpan data secara terpusat dalam sebuah database dapat memapung semua kebutuhan terhadap pengelolaan dan penyimpanan data material ?
- c. Bagaimanakah hubungan kelancaran dalam bekerja dengan kinerja karyawan dibagian tersebut ?

1.3. Tujuan

Agar penelitian dapat dilaksanakan dengan baik dan tepat, tentunya harus ada tujuan-tujuan yang jelas, yang telah ditetapkan sebelum pelaksanaan penelitian tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui fungsi dan prosedur yang terkait dengan sistem persediaan material.
2. Memberikan kemudahan bagi staff dalam memperoleh informasi dan membuat laporan.
3. Membantu meningkatkan kinerja karyawan khususnya karyawan CV Selaras Blossom Industry.

1.4. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan Metodologi penelitian yang penulis gunakan yaitu metodologi berorientasi objek yaitu *Unified Approach* (UA) dikemukakan oleh Bahrami (1999) yang terdiri dari tahapan-tahapan *Object Oriented Analysis* (OOA) dan *Object Oriented Design* (OOD) serta menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) untuk memodelkan sistem. Tahapan yang dilakukan antara lain :

1. Identifikasi actor, yaitu guest, member dan admin
2. Usecase diagram : guest, member dan admin
3. Activity Diagram : guest, member dan admin
4. State machine : guest, member dan admin
5. Class diagram untuk menggambarkan database
6. Rancang layar menggunakan Dreamweaver
7. Coding menggunakan PHP
8. Database menggunakan MySQL

II. LANDASAN TEORI

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai data yang telah dibentuk menjadi sesuatu yang memiliki arti dan berguna bagi manusia. [1].

Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Informasi yang dihasilkan dari pengolahan suatu data oleh suatu

sistem dapat menjadi sebuah data untuk sistem lain. [2]

Informasi (*Information*) adalah data yang telah dibentuk menjadi sesuatu yang memiliki arti dan berguna bagi manusia [3].

Parameter untuk mengukur nilai sebuah informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal pokok yaitu manfaat (*benefit*) dan biaya (*cost*). Namun, dalam kenyataannya informasi yang biaya untuk mendapatkannya tinggi belum tentu memiliki manfaat yang tinggi pula. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya [2].

Database adalah sekumpulan table - tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari *field* atau kolom. Struktur *file* yang menyusun sebuah database adalah Data Record dan Field. [4].

Database adalah struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database komputer, diperlukan system manajemen database seperti MySQL Server. [5]

Sedangkan *Database* menurut Untung Raharja dkk dalam jurnal CCIT (2011:238) "Database adalah kumpulan fakta-fakta sebagai representasi dari dunia nyata yang saling berhubungan dan mempunyai arti tertentu." [6].

Istilah teknologi dan sistem informasi dapat digunakan secara informal tanpa mendefinisikan istilah tersebut. Penerapan sistem informasi pada prinsipnya lebih rumit, hal tersebut dapat difahami dengan baik dengan melihat perspektif teknologi yang berada dalam suatu organisasi. (Kenneth & Laudon, 2008)

Sistem informasi (*information system*) menurut beberapa ahli, yaitu :

1. James mengemukakan bahwa "sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi."
2. Gelinnas mendefinisikan "sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai."
3. Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.
4. Sistem informasi (*Information System*) adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang

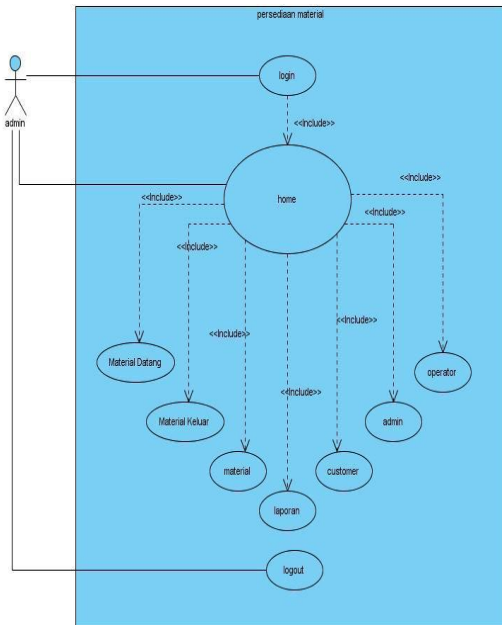
pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil keputusan. [1]

III. PEMBAHASAN

3.1. Hasil Usulan Prosedur

Dari analisa sistem yang berjalan saat ini, terdapat beberapa usulan prosedur yang baru. Prosedur baru yang diusulkan bertujuan untuk mempermudah sistem saat ini agar permasalahan yang sering dihadapi dapat diminimalkan dan mendapatkan hasil yang optimal. Berdasarkan dari urutan prosedur sistem yang berjalan, menunjukkan bahwa ada beberapa kendala atau masalah yang terjadi diantaranya dari segi waktu, proses pembuatan data laporan yang sering terjadi kesalahan dalam menghasilkan data laporan tiap minggu atau bulan. Kemudian urutan selanjutnya adalah perancangan atau desain sistem usulan yang bertujuan untuk perbaikan serta memberikan gambaran yang jelas pada pengguna (*user*) tentang proses desain sistem dari awal hingga akhir.

Model Sistem



Gambar 1. Usecase Usulan

Berdasarkan gambar *Usecase Diagram* yang dirancang terdapat :

1. 1 Sistem yang mencakup seluruh kegiatan, yaitu Sistem Persediaan Material.
2. 1 Actor, yaitu staff gudang penerimaan material selaku *admin*.

3. 3 *Use Case* yang biasa dilakukan oleh admin tersebut diantaranya:
 - a. *Login*
 - b. *Home*
4. *Logout*
5. 7 *include* yang terdapat dalam menu *Home* yaitu : Material Datang, Material Keluar, Material, *Customer*, Operator, *Admin*, Laporan

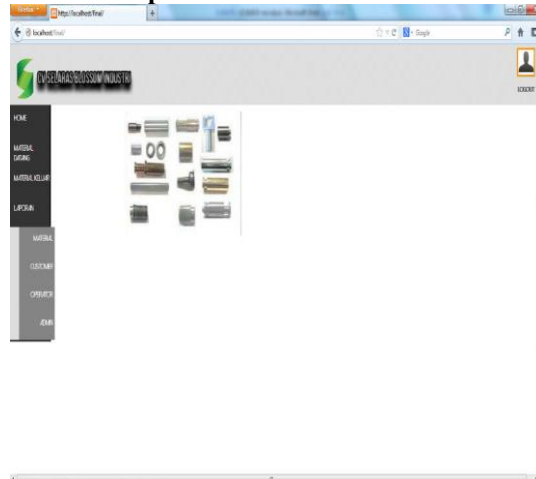
Rancangan Aplikasi

a. Tampilan Login



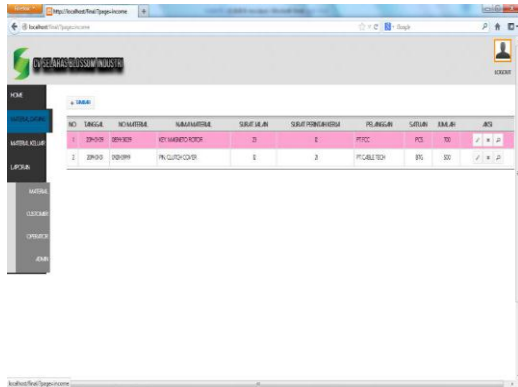
Gambar 2. Tampilan Login

b. Tampilan Menu Home



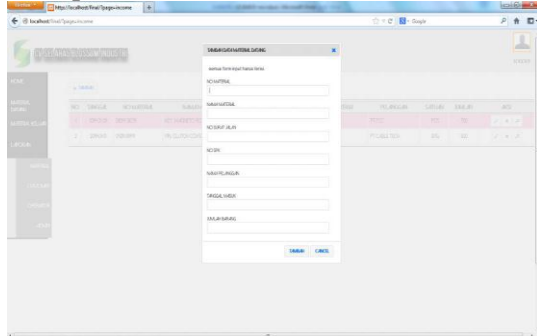
Gambar 3. Tampilan Menu Home

c. Tampilan Menu Material



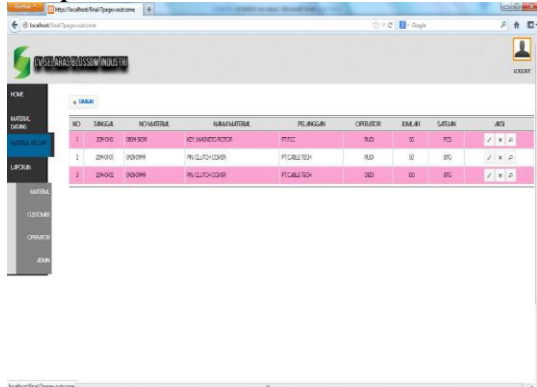
Gambar 4. Tampilan Menu Material

d. Tampilan Menu Penambahan Data Material



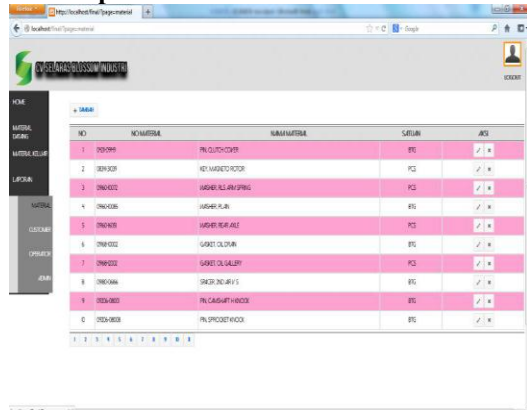
Gambar 5. Tampilan Menu Penambahan Data Material

e. Tampilan Menu Material Keluar



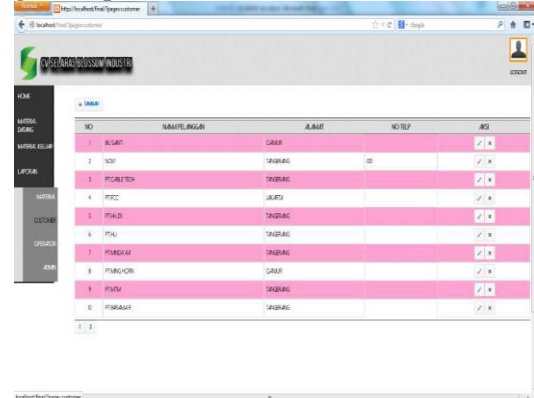
Gambar 6. Tampilan Menu Material keluar

f. Tampilan Menu List Material



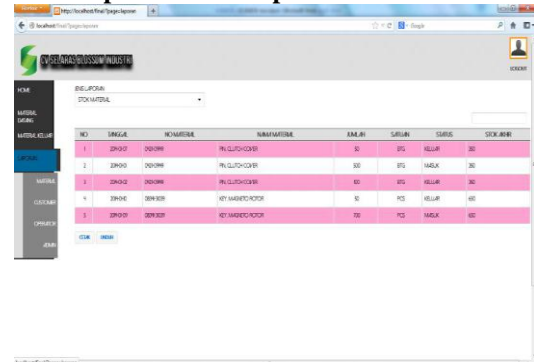
Gambar 7. Tampilan Menu List Material

g. Tampilan Menu Data Customer



Gambar 8. Tampilan Menu Data Customer

h. Tampilan Menu Laporan



Gambar 9. Tampilan Menu Laporan

3.2. Analisis

Berdasarkan analisa yang dilakukan peneliti, sistem serta proses persediaan material yang sedang berjalan saat ini di CV Selaras Blossom Industry sudah berjalan baik namun masih menggunakan sistem manual yaitu bagian admin gudang harus menghitung ulang material yang ada digudang dan material yang telah terpakai oleh produksi. Sedangkan terkadang PPIC menginginkan data laporan persediaan tersebut segera dibuat dan *up date* sesuai yang ada digudang. Tetapi karena keterbatasan media yang digunakan maka terkadang terjadi kesalahan dalam pendataan data material, banyaknya dokumen yang digunakan juga mengakibatkan data tersebut tersebar di beberapa bagian sehingga menyulitkan proses pengontrolan barang digudang, sehingga pengecekan persediaan material masih terdapat kesalahan dan waktu yang cukup lama untuk memperoleh laporan yang dibutuhkan.

Dengan adanya permasalahan yang dihadapi terhadap sistem persediaan material, maka diperlukan perancangan sistem persediaan material yang akan memenuhi kebutuhan perusahaan dan juga bisa menghemat waktu. Pengembangan yang dilakukan yaitu merancang sebuah sistem informasi persediaan material, yang diharapkan dapat memberikan informasi dengan memudahkan pekerjaan sesuai dengan keinginan *user* yang diharapkan dapat memberikan laporan-laporan sesuai dengan kebutuhan

perusahaan. Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan oleh peneliti, tenaga kerja yang dilibatkan pada proses sistem persediaan material ini berjumlah (dua) orang yaitu admin gudang dan bagian pengecekan material ketika material datang. Namun sampai saat ini admin dan bagian pengecekan masih belum berjalan optimal dan terkadang laporan yang dihasilkan belum sesuai dengan keadaan yang ada digudang.

Pada proses Sistem Informasi Persediaan Material pada CV Selaras Blossom Industry yang sedang berjalan saat ini sangat dibutuhkan pengontrolan sistem yang berfungsi sebagai pengendalian agar data yang dijadikan masukan, proses dan keluaran bersifat *valid*. Sedangkan pengontrolan pada sistem yang sedang berjalan tersebut masih memiliki kekurangan dikarenakan sistem pengolahan yang digunakan masih manual dan semikomputerisasi. Sifat semikomputerisasi dan pencatatan yang terjadi akan menjadikan informasi menjadi lambat dan kemungkinan akan ada kesalahan dalam penginputan dan pembuatan laporan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dimana dalam laporan data sebagai pendukung suatu laporan persediaan material membutuhkan waktu yang lama pengolahan datanya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu *software* (perangkat lunak) sistem informasi persediaan material yang akan mengurangi kendala - kendala yang sering terjadi, sehingga akan mempermudah dan mempercepat tugas bagian pengolahan data dan pelaporan untuk data persediaan material. Oleh karena itu, dibutuhkan penyempurnaan terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini sehingga dapat menghasilkan laporan yang bersifat handal serta informasi yang akurat, cepat, dan sistem yang lebih baik agar mampu meningkatkan kualitas serta kinerja karyawan pada CV Selaras Blossom Industry.

IV. KESIMPULAN

Akhir dari penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. CV Selaras Blossom Industry belum mempunyai sistem untuk persediaan material dan dengan adanya sistem ini dapat mengatasi masalah untuk mengetahui persediaan material yang ada digudang. Sebab, material yang dikirim *customer* dan penggunaan material selalu didata dan dihitung jumlah produksi yang dihasilkan. Dengan demikian persediaan material yang ada digudang dapat terkendali.
2. Dengan adanya sistem ini, pembuatan laporan yang diperlukan menjadi lebih mudah. Jika tetap menggunakan sistem yang manual akan memakan waktu yang cukup lama dan laporan yang dihasilkan terkadang tidak akurat sehingga menurunkan kinerja bahkan dapat terjadi kerugian bagi perusahaan tersebut.
3. Kegunaan lain mengetahui serta memahami fungsi dan prosedur yang terkait dengan sistem

persediaan material sehingga pendataan selalu terkendali.

4. Aplikasi yang dibangun memudahkan staff gudang dalam menyajikan laporan persediaan material kepada atasannya.
5. Sistem yang dirancang mudah digunakan dan dapat membantu meningkat kinerja staff gudang diperusahaan tersebut.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Laudon, C, Kenneth dan Laudon, C, Jane. 2008. Sistem Informasi Manajemen. Buku 1 edisi 10. Jakarta : Salemba Empat.
- [2] Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Anhar. 2010. "Panduan Menguasai PHP dan MySQL secara Otodidak". Media Kita. Jakarta
- [4] Kustiyarningsih. 2011. *Database. Form* : <http://risiki.ilearning.me/bab-ii/2-2-teorikhusus/2-2-3-konsep-dasar-database/>. (Diakses 13 Oktober 2013)
- [5] Raharja, Untung. Retantyo, Shakinah Badar. 2009. "Penerapan Metode Data *Mart Query (DMQ)* dalam *Distributed Database System*". Jurnal CCIT Vol 3 Edisi-1 : 33. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja.
- [6] Chr. Jimmy L.Goal. 2008 "Sistem Informasi Manajemen Pemahaman Dan Aplikasi", Grasindo, Jakarta.

Biodata Penulis

Deny Andwiyan, ST mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST), saat ini sedang mengambil pendidikan Magister Teknik pada Universitas Mercu Buana Jakarta. Merupakan Dosen tetap pada STMIK Raharja.