ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG PENGENDALIAN *RAW MATERIAL* PRODUKSI

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana dari program studi Sistem Informasi

Disusun oleh:

Nama : Heri Romadhon

NIM : 15416257201024

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG

2018-2019

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Heri Romadhon

NIM : 15416257201024
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG PENGENDALIAN *RAW MATERIAL* PRODUKSI

ANALYSIS AND DESIGN OF PRODUCTION SUPPORT CONTROL SYSTEM OF RAW MATERIAL CONTROL

Tanda Persetujuan Tugas Akhir

Karawang, 21 November 2018

Ketua Program Studi Sistem Informasi

(April Lia Hananto, S.Kom.,M.Kom)

NIDN.0403048301

Pembimbing I,

(Tukino, M.Kom,M.Msi)

Pembimbing II,

(Saepul Apriyanto, M.Kom.)

NIDN.0423036803 NIDN.0411098902

LEMBAR PENGESAHAN

Nama	:	Heri Romadhon
NIM	:	15416257201024
Program Studi	:	Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir	:	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pendukung Pengendalian *Raw Material* Produksi

Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir

Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang

pada tanggal:

Dewan Penguji, Tanda tangan

1. Penguji I : ……
   NIDN

2. Penguji II : ……
   NIDN

Mengetahui :

Dekan,

(Ahmad Fauzi, M.Kom)

NIDN.0419037701

LEMBAR PERNYATAAN

TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN TINDAKAN PLAGIAT

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Heri Romadhon

NIM : 15416257201024

Program Studi : Sistem Informasi

dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul :

"*ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDUKUNG PENGENDALIAN RAW MATERIAL PRODUKSI*"

adalah hasil karya saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Karawang, 21 November 2018

Heri Romadhon
15416257201024

ABSTRAK

Seiring berkembangnya dunia teknologi dan informasi, persaingan bisnis dalam dunia industri semakin ketat. Jumlah perusahaan semakin banyak dan terus melakukan usaha dan strategi dalam mempertahankan bisnisnya. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola raw material sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Aktivitas pengelolaan persediaan ini dibantu juga dengan peran teknologi dan sistem informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah dokumen, perancangan yang baik untuk sistem informasi raw material.

Kata kunci : persedian, pengelolaan sistem informasi.

ABSTRACT

Along with the development of the world of technology and information, competition in the industrial world is getting tougher. More and continue to make efforts and strategies in maintaining the business. The company's success in maintaining business cannot be used to manage these raw materials to access customer requests as much as possible. This management activity is also carried out with the role of technology and information systems. The purpose of this study is to make documents, design a good information system for raw materials.

Keywords: inventory, management of information systems

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT pencipta seluruh alam semesta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi berjudul "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pendukung Pengendalian *Raw Material* Produksi" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Penulis juga menyadari bahwa selama berlangsungnya penelitian, penyusunan sampai pada tahap penyelesaian tugas akhir ini tak lepas dari dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu teriring do'a dan ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. H. Dedi Mulyadi, SE., MM. Rektor UBP Karawang yang telah memimpin penyelenggaraan pendidikan UBP Karawang.
2. Bapak Ahmad Fauzi, M.Kom. Dekan Fakultas Teknologi Dan Ilmu Komputer UBP Karawang yang telah membina tenaga pendidikan.
3. Bapak April Lia Hananto, M.Kom. selaku Ketua Progam Studi Sistem Informasi yang telah menfasilitasi dosen pembimbim kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
4. Bapak Tukino, S.kom.,M.msi. selaku Dosen Pembimbing 1 (satu) tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, baik kritik maupun saran dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
5. Bapak Saepul Apriyanto, M.kom. selaku Dosen Pembimbing 2 (dua) tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, baik kritik maupun saran dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
6. Bapak/Ibu dosen prodi Sisitem Informasi Fakultas Teknologi Dan Ilmu Komputer UBP karawang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang berguna bagi penulis.
7. Orang tua, dan saudara serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik berupa Doa, dan motifasi.
8. Rekan rekan mahasiswa yang telah memberikan dukungan dan motifasi dalam menyelesaiakan tugas akhir.

9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber inforamsi maupun sumber inspirasi, bagi para pemabaca.

Karawang, 10 november 2018

(Heri romadhon)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
BAB V KESIMPULAN SARAN	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	XX	v
Tabel 2	YY	vi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	XX	vii
Gambar 2	YY	viii

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : NAMA LAMPIRAN A 61
LAMPIRAN B : NAMA LAMPIRAN B 62

UBP
KARAWANG

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses produksi merupakan kegiatan inti dari suatu perusahaan manufaktur, dalam proses produksi, suatu perusahaan dituntut untuk menghasilkan suatu produk berkualitas yang sesuai dengan keinginan konsumen. Untuk mengadakan kegiatan produksi, maka harus tersedia *raw material* yang baik dan sesuai dengan kebutuhan produksi perusahaan. Oleh karena itu penentuan persediaan *raw material* secara efektif dan efisien merupakan kegiatan yang sangat penting dalam suatu proses produksi.

Perencanaan terhadap persediaan *raw material* yang tepat sangat menunjang dalam kelancaran proses produksi. Kelancaran proses produksi merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan karena hal tersebut sangat berpengaruh terhadap tingkat penjualan dan laba yang diperoleh perusahaan. Faktor yang mempengaruhi kelancaran proses produksi adalah mengenai ketersediaan *raw material* yang akan di olah dalam proses produksi.

Jika persediaan *raw material* tidak tersedia dengan jumlah yang dibutuhkan atau bahan baku terlambat sampai perusahaan, maka hal tersebut akan membawa pengaruh yang tidak baik bagi perusahaan yaitu berpengaruh pada keuntungan perusahaan, hal ini disebabkan karena adanya biaya yang terjadi akibat perusahaan kehabisan persediaan yang mengakibatkan hilangnya kesempatan memperoleh keuntungan karena permintaan konsumen tidak dapat dilayani dan proses produksi yang terganggu.

Dalam penelitian yang akan dilakukan oleh penulis adalah penelitian mengenai pengendalian *raw material* pada produk elektronik di perusahaan SIIX EMS *(Electronik Manufacturing Services).* Adapaun *raw material* utama dari produk eletronik tersebut adalah PCB (*Printed circuit board)* , kapasitor, Resistor, LED (*Liquid Crystal Display*) dan Dioda.

PT SIIX EMS menggunakan perhitungan *raw material* dengan dengan sistem yang dinamakan *Common Part List Material* dengan hasil yang didapat

belum optimal. Setiap bulan departeman PPIC (*plan plaining inventory control)* khususnya bagian purchasing merekap data bahan *raw material* dengan mengelompokan berdasarkan jenis item kategori yang ada digudang, produksi dan pemasok, setelah itu bagian purchasing akan menghitung secara manual dengan kebutuhan produksi atau *forecast* yang didapat dari sales perusahaan sehingga akan didapat sisa dan kekurangan bahan *raw material* yang harus dibeli.

Tabel 1.1 Data *raw material* digudang

PO NO	REL NO	ITEM CD	ITEM DESC	PO QTY	RCP QTY	BAL QTY	NEED BY DATE	VENDOR
1100	167	KAW-035004	S2B-PH	3000	0	3000	11-Des-17	Singapore
1100	167	KAW-035009	CF1	6000	0	6000	11-Des-17	Singapore
1100	167	KAW-035024	B5B	2000	0	2000	11-Des-17	Singapore
1100	167	KAW-035044	TP025	5000	0	5000	11-Des-17	Singapore
1100	167	KAW-035045	CFS1	5000	0	5000	11-Des-17	Singapore

Tabel 1.2 Data *raw material* dipemasok

Project	Item	Description	Kategori	Locator	UOM	Quantity
Sa	SK010530	RTM05R471J1092S02	RM	DEF	Ea	523
KA	KAW-035005	52147-0910	RM	DEF	Ea	1
KA	KAW-035013	KBFD-0179	RM	DEF	Ea	4
RL	RL2-034994	A-303SR	RM	DEF	Ea	3
RL	RL2-035165	RMC1/2-JPTE	RM	DEF	Ea	2112
RL	RL2-035786	53253-1070	RM	DEF	Ea	1271

Tabel 1.3 Data *Forecas*

Project	Item	Nov-18	Dec-18	Jan-19	Feb-19	Mar-19	Apr-19
Ic	AQ	1.114	0	0	0	36	0
Ic	AQ	1.116	0	0	0	36	0
Ic	AN	12.230	0	0	2.000	3.000	2.000
Ic	AP	2.240	450	450	0	0	0
Ic	AN	12.230	0	0	2.000	3.000	2.000

Dengan sistem menggunakan sistem *common part list material*, bagian purchasing harus melakukan pengecekan berulang-ulang untuk mengurangi kesalahan, koreksi data dan melakukan kontrol setiap waktu agar tidak terjadi berbedaan data dalam pembaharuan data sisa dan kekurangan bahan *raw material*. Namun yang terjadi saat ini masih sering terjadi kesalahan dalam informasi sisa maupun kekurangan bahan *raw material* dengan sistem pengendalian sekarang yang dijalankan oleh bagian purchasing. Dengan adanya permasalahan yang terjadi pada pengendalian sisa dan kebutuhan pemakain *raw material* produksi, penulis bermaksud ingin menganalisa perancangan sistem **Perancangan Sistem Informasi Pendukung Pengendalian *Row Material* Produksi** di P.T. SIIX EMS indonesia.

1.2 Identifikasi Masalah Dan Perumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas, penelitian ini akan membahas tentang Sistem Informasi Pengendalian *Raw Material* Produksi. Dan dapat diidentifikasikan masalah pada sistem *common part list material* yaitu metode perekapan data *raw material* pada bagian purchasing belum berjalan optimal, waktu yang lama dalam pengecekan untuk menguragi kesalahan data dan terjadinya kesalahan informasi data stock maupun kekurangan *raw material*.

Hal tersebut bisa mempengaruhi kelancaran produksi, dan secara tidak langsung juga berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan terhadap produk di PT. Siix Ems Indonesia.

1.2.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana mendapatkan informasi stok barang secara *update* agar mampu mendapatkan informasi secara tepat waktu dalam segi pengolahan data *stok raw material*?
2. Bagaimana cara mengatur pengontrol *stok* dan *raw material*, agar terhindar dari kelebihan *stok* dan kekurangan *stok* di gudang?

3. Bagaimana membangun aplikasi sistem pengendalian *raw material* ?
4. Bagaimana proses informasi *stock* dan lebih *stock raw material* setelah menggunakan sistem baru ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah penulisan laporan Tugas Akhir ini agar lebih terarah dan berjalan dengan baik, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Proses pengelolaan aset IT yang meliputi sistem persediaan *raw material* yaitu penerimaan dan pengeluaran barang digudang, dan pengolahan laporan data persediaan barang perperiode dibagian purchasing yang ada pada PT. SIIX EMS Indonesia.
2. Pada informasi supplier digambarkan semua supplier selalu dapat memenuhi pemesanan *raw material* dari perusahaan dan *leadtime* masing masing *supplier* sama.
3. Penegelolaan data *Forecast* untuk menghitung kebutuhan *raw material* produksi.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Penelitian ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana pada program studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Dan Ilmu Komputer UBP Karawang.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah bagian purchasing dalam pengendalian *raw material* produksi.
2. Mengurangi kesalahan data dalam pengendalian *raw material* produksi.
3. Menghasilkan dokumen data yang akurat.

4. Untuk merancang sistem yang lebih efisien dan efektif guna untuk kemajuan perusahaan dalam hal pengendalian kebutuhan *raw material* produksi.

1.4.2 Manfaat

4. Manfaat Bagi Perusahaan
   a. Memudahkan perusahaan dalam pengelolaan data transaksi *raw amterial*.
   b. Membantu manajemen perusahaan dalam mendapatkan informasi persediaan barang yang nanntinya di butuhkan dalam proses pengambilan keputusan khususnya yang berkaitan dengan persediaan barang.
   c. Mempersingkat waktu dan memberikan keakuratan data dalam pengendalian raw material produksi.
   d. Meminimalisir kesalahan pembuatan laporan stock dan pemakaian kebutuhan raw material produksi.
5. Manfaat Bagi Penulis
   a. Memberikan pengalaman dan memperluas wawasan penerapan teori dan pengetahuan yang telah diterima didalam perkuliahan pada dunia kerja.
   b. Meningkatkan kinerja dan pola pikir penulis.
6. Manfaat Bagi UBP Karawang

   Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan yang lebih mendalam pada masa yang akan datang.

1.5 Sistematis Penulisan

Untuk memahami laporan ini, maka materi materi yang tertera pada laporan penelitian ini penulis mengelompokan beberapa sub sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan akan berisikan latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori-teori yang terkait dan digunakan dalam penelitian. Hasil penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan juga diletakkan pada bab Tinjauan Pustaka.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan metode anlisis sistem informasi, metoe analis data dan metode analis yang digunakan penulis dalam laporan penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisikan gambaran proses pembuatan sistem mrp dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari seluruh hasil penelitian yang telah kita lakukan.