Data Penulis:

Dosen STIE Bank BPD Jawa Tengah

Setyo Pantawis, S.E., M.M	Program Studi Akuntansi
Yanuar Rachmansyah, S.E., M.Si	Program Studi Manajemen
Ika Ermasari, S.E	Program Studi Akuntansi

Dosen STEKOM

Ir. Paulus Hartanto, M.Kom	Program Studi Teknik Elektronika
Julitta Dewayani, S.S., M.M.	Program Studi Desain Grafis
Tantik Sumarlin, S.Kom, M.Si	Program Studi Komputerisasi Akuntansi
Eni Endaryati, S.Kom, M.Si	Program Studi Komputerisasi Akuntansi
Iman Saufik Suasana, S.Kom, M.Kom	Program Studi Teknik Komputer
Rini Rubhiyanti, S.Kom, M.Si.	Program Studi Komputerisasi Akuntansi

Alumnus STEKOM

Anginingtyas Utami, S.Kom	Program Studi Manajemen Informatika
Fitri Wahyuningsih, S.Kom	Program Studi Sistem Komputer
Jatu Suryantari, S.Kom	Program Studi Komputer Akuntansi

Penerbit: STEKOM Press

Jurnal KOMPAK diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM).
Jurnal KOMPAK sebagai sarana komunikasi dan penyebarluasan hasil penelitian, pemikiran serta pengabdian pada masyarakat

ISSN 1979-116X
9 971979 116034

Vol.9 No.1 April 2016 ISSN 1979-116X

KOMPAK

JURNAL ILMIAH KOMPUTER AKUNTANSI

Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Dengan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) di CV. Istana Pita Semarang
Paulus Hartanto, Anginingtyas Utami — *1 – 8*

Sistem Informasi Monitoring Persediaan *Spareparts* Motor Dengan Menggunakan Metode Fifo Pada Toko Adil Jaya Motor Semarang
Julitta Dewayani, Fitri Wahyuningsih — *9 – 18*

Pengaruh *Net Sales* Dan *Net Operating Income* Terhadap Profit Margin pada Usaha Kecil Menengah di Semarang
Tantik Sumarlin — *19 – 24*

Pengaruh Ukuran Organisasi, Partisipasi Pengguna, Dukungan Manajemen Puncak, Program Pelatihan Dan Teknik Personal Sistem Terhadap Kinerja SIA
Eni Endaryati — *25 – 34*

Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Multiuser pada Apotek Jangli Semarang
Iman Saufik Suasana, Jatu Suryantari — *35 - 41*

Implementasi Sistem Informasi Akuntansi di Rumah Sakit Umum Daerah Rekayasa Aplikasi Pencatatan Hutang Dalam Pengadaan Obat Berbasis Multiuser
Rini Rubhiyanti — *42 – 48*

Analisis Pengaruh ROA, DER, PBV Terhadap Return Saham pada Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman Yang Terdaftar di BEI 2012 - 2014
Setyo Pantawis , Yanuar Rachmansyah, Ika Ermasari — *49 – 60*

STEKOM
SEKOLAH TINGGI ELEKTRONIKA & KOMPUTER

S T E K O M
Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer
SEMARANG

KOMPAK

JURNAL ILMIAH KOMPUTER AKUNTANSI

Penanggung Jawab :

Ketua Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer

Pemimpin Redaksi :

Unang Achlison, S.T, M.Kom

Mitra Bestari :

Prof. YL Sukestiyarno M.S, Ph.D (Universitas Negeri Semarang)

Setyo Pantawis, S.E., M.M (STIE Bank BPD Jawa Tengah)

Sekretaris Redaksi :

Rini Rubhiyanti, S.Kom, M.Si

Dewan Redaksi :

Prof. YL Sukestiyarno M.S, Ph.D

Dr. Ir. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, M.M

Eni Endaryati, S.Kom, M.Si

Sukemi Kamto Sudibyo, S.Kom, M.Si

Sulartopo, S.Pd. M.Kom

Vivi Kumalasari S., S.E, M.Si

Desain Grafis :

Joseph Teguh Santoso, S.Kom, M.Kom

Setyo Adi Nugroho, S.E, M.Kom

Alamat Redaksi :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer

Jl. Majapahit No. 605 Semarang Telp. 024-6723456

E-mail : kompak@stekom.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan terbitnya Jurnal KOMPAK (Komputer Akuntansi) Edisi April 2016, Volume 9 Nomor 1 Tahun 2016 dengan artikel-artikel yang selalu mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang Komputer Akuntansi.

Semua artikel yang dimuat pada Jurnal Komputer Akuntansi (KOMPAK) ini telah ditelaah oleh Dewan Redaksi yang mempunyai kompetensi di bidang Komputer Akuntansi.

Pada edisi ini kami menyajikan beberapa topik menarik tentang penerapan Sistem Informasi Akuntansi pada Perusahaan yaitu: "Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku dengan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) di CV. Istana Pita Semarang", dan "Sistem Informasi Monitoring Persediaan *Spareparts* Motor dengan Menggunakan Metode Fifo Pada Toko Adil Jaya Motor Semarang".

Topik selanjutnya adalah makalah tentang analisis komputer Akuntansi pada Usaha Kucil dan Menengah yaitu: "Pengaruh *Net Sales* dan *Net Operating Income* Terhadap Profit Margin Pada Usaha Kecil Menengah di Semarang", dan "Pengaruh Ukuran Organisasi, Partisipasi Pengguna, Dukungan Manajemen Puncak, Program Pelatihan dan Teknik Personal Sistem Terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi".

Topik selanjutnya adalah makalah tentang penerapan Sistem Informasi Akuntansi pada Apotik dan Rumah Sakit Umum Daerah yaitu: "Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Multiuser pada Apotek Jangli Semarang", dan "Rekayasa Aplikasi Pencatatan Hutang dalam Pengadaan Obat Berbasis Multiuser".

Sebagai penutup kami menyajikan makalah mengenai analisis Perusahaan di BEI yaitu: "Analisis Pengaruh ROA, DER, PBV Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman Yang Terdaftar di BEI 2012 - 2014".

Terima kasih yang mendalam disampaikan kepada penulis makalah yang telah berkontribusi pada penerbitan Jurnal KOMPAK edisi kali ini. Dengan rendah hati dan segala hormat, mengundang Dosen dan rekan sejawat peneliti dalam bidang Komputer Akuntansi untuk mengirimkan naskah, *review*, gagasan dan opini untuk disajikan pada Jurnal Komputer Akuntansi (KOMPAK) ini.

Sebagai akhir kata, saran dan kritik terhadap Jurnal Komputer Akuntansi (KOMPAK) yang membangun sangat diharapkan. Selamat membaca.

Semarang, April 2016

Pemimpin Redaksi

Vol.9 No.1 April 2016

KOMPAK

JURNAL ILMIAH KOMPUTER AKUNTANSI

DAFTAR ISI

Kata Pengantar i

Daftar Isi ii

1. Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Dengan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) di CV. Istana Pita Semarang (*Paulus Hartanto, Angininingtyas Utami*) 1
2. Sistem Informasi Monitoring Persediaan Spareparts Motor dengan Menggunakan Metode Fifo pada Toko Adil Jaya Motor Semarang (*Julitta Dewayani, Fitri Wahyuningsih)* 9
3. Pengaruh Net Sales Dan Net Operating Income Terhadap Profit Margin pada Usaha Kecil Menengah di Semarang (*Tantik Sumarlin*) 19
4. Pengaruh Ukuran Organisasi, Partisipasi Pengguna, Dukungan Manajemen Puncak, Program Pelatihan dan Teknik Personal Sistem Terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi (*Eni Endaryati*) 25
5. Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Multiuser pada Apotek Jangli Semarang (*Iman Saufik Suasana, Jatu Suryantari*) 35
6. Rekayasa Aplikasi Pencatatan Hutang Dalam Pengadaan Obat Berbasis Multiuser (*Rini Rubhiyanti*) 41
7. Analisis Pengaruh ROA, DER, PBV Terhadap Return Saham pada Perusahaan Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar di BEI 2012 - 2014 (*Setyo Pantawis, Yanuar Rachmansyah, Ika Ermasari*) 49

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP) DI CV. ISTANA PITA SEMARANG

Paulus Hartanto [1)], **Anginingtyas Utami** [2)]
[1)] Teknik Elektronika STEKOM Semarang
[2)] Manajemen Informatika STEKOM Semarang

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer
Jl. Majapahit 605 & 304 Semarang, Indonesia
E-mail : *yes_hart@yahoo.com*

Abstract

CV. Pita Palace Semarang is a company engaged in the field of garments with imported raw materials and selling various kinds of tape made by hand made. The system used in the company is currently using Ms. Excel and manual records. Seeing the amount of inventory that very many kinds create difficulty in finding the employee stock data. Inventory management, scheduling ordering raw materials and production have not been applied which may result in delivery delays and losses.

This study builds information systems inventories of raw materials dengam method using requierment Material Planning (MRP) created a web-based softwere need of them, Macromedia Dreamweaver, Apache web server, PHP scripting language and MySQL database. The results of the analysis of the MRP method provides an accurate demand forecast closer to production capacity so companies can conduct efficient production according to customer demand and production capacity optima.

Keywords*: Material Requirement Planning (MRP), Supply, Raw Materials*

Intisari

CV. Istana Pita Semarang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang garmen dengan bahan baku impor dan menjual berbagai macam bentuk pita yang dibuat secara *hand made*. Sistem yang digunakan di perusahaan saat ini menggunakan Ms. Excel dan catatan manual. Melihat jumlah persediaan yang sangat banyak jenisnya membuat karyawan kesulitan dalam mencari data stok. Pengelolaan persediaan, penjadwalan pemesanan bahan baku dan produksi belum diterapkan yang dapat mengakibatkan keterlambatan pengiriman dan kerugian.

Penelitian ini membangun sistem informasi persediaan bahan baku dengam metode menggunakan metode *Material Requierment Planning* (MRP) yang dibuat berbasis web dengan kebutuhan softwere di antaranya, Macromedia Dreamweaver, Apache web server, PHP script language, dan MySql database. Hasil analisis metode MRP memberikan perkiraan permintaan yang akurat mendekati kapasitas produksi sehingga perusahaan bisa melakukan produksi secara efisien sesuai dengan permintaan konsumen dan kapasitas produksi yang optimal.

Kata kunci: *Material Requirement Planning* (MRP), Persediaan, Bahan Baku

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer dan informasi sangat pesat dan penting bagi semua kalangan dan banyak digunakan diberbagai bidang pekerjaan, yang dulunya belum menggunakan teknologi sekarang bisa menikmati layanan informasi secara online. Internet adalah sebuah alat pencarian yang secara luas digunakan, menyediakan bagi masyarakat akses informasi global dan komunikasi instan. Akses internet dapat dilakukan kapan saja dari komputer mana saja. Komputer memegang peranan penting dalam teknologi informasi, sehingga menuntut perubahan total dalam mempercepat pengolahan data untuk pengambilan keputusan agar didapat informasi dengan tingkat kecermatan, keakuratan, dan ketepatan waktu yang baik. Salah satu kegiatan yang umumnya

menggunakan peranan teknologi informasi adalah pengolahan data persediaan bahan baku.

Dalam dunia industri, bahan baku merupakan faktor penting dalam menunjang kelangsungan proses produksi. Dibidang pengendalian bahan baku, perusahaan membutuhkan perencanaan pengadaan bahan baku atau persediaan yang tepat agar tidak terjadi kelebihan stok atau sebaliknya mulai dari pemesanan sampai bahan baku tiba di gudang penyimpanan. Persediaan merupakan barang-barang yang dimiliki untuk kemudiaan dijual atau digunakan dalam proses produksi atau dipakai untuk keperluan non produksi dalam siklus kegiatan yang normal (Tamodia, 2013).

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan fungsi manajemen sangat penting karena persediaan merupakan investasi perusahaan yang besar nilai maupun fungsinya. Perusahaan perlu menerapkan perencanaan mengenai pengendalian persediaan yang memperkirakan ketepatan pengiriman dan ketepatan jumlah atau volume bahan baku. Manajemen persediaan diterapkan dengan baik dapat menghasilkan kinerja produksi yang baik dan tepat waktu.

Penelitian dilakukan di CV. Istana Pita yang beralamatkan di Jl. Soekarno-Hatta No. 101, Kav. 5 Semarang merupakan salah satu perusahaan swasta menengah yang bergerak dalam bidang garmen pita dengan bahan baku impor dan menjual berbagai macam bentuk pita yang diberikan berdasar job order secara hand made kepada masyarakat sekitar. Kantor utama berada di Klaten dan memiliki kantor marketing di Semarang, serta anak perusahaan khusus produksi di Bandung, dan Bali. Perusahaan memiliki 3 komputer dan 3 printer dengan jaringan komputer dan internet untuk pengelolaan persediaan, mengatur pemesanan barang hingga pengiriman barang. Bagian gudang & produksi mengelola persediaan bahan baku dan barang jadi; mengatur pembagian job order ke anak perusahaan, bagian admin penjualan mengelola PO dari customer; mengatur pengiriman sample; mengatur pengiriman barang jadi dan follow up e-mail customer, bagian purchasing mengatur pemesanan bahan baku ke supplier dan follow up e-mail supplier. CV. Istana Pita mendapat dukungan penuh dari perusahaan acessories besar di Cina bernama Yama Ribbon & Bows yang menjadi supplier utama. Selain Yama, supplier dari Cina dan Hongkong yang bekerja sama dengan Istana Pita diantaranya Pappilon; Suntak; Garland; Sending; Fuzhou; Xin Xeng Dhang; dan beberapa supplier lokal, seperti Gajah Putih dan Stretchline. Kegiatan usaha membuat berbagai bentuk pita, khususnya fokus untuk pita bra dan underware sesuai pesanan dari perusahaan-perusahaan besar bra eksport, seperti PT. Liebra Permana; PT. Brapro; PT. Sumbiritex; PT. Busana Agra Cipta; dan PT. Visionland. Perusahaan bra tersebut memiliki buyer internasional yang terkadang memesan pita langsung ke Istana Pita, seperti H&M; Rafco; Triumph; C&A; Komar Ellen Tracy; dan lain-lain. Pita yang dibuat memiliki berbagai jenis quality bahan, warna, dan ukuran yang berbeda-beda sesuai permintaan. Berikut ini salah satu contoh tabel data masuk keluar persediaan bahan baku ribbon untuk pembuatan pita pesanan pelanggan.

Tabel 1. data persediaan bahan baku ribbon polyester double face 5mm & 6mm black bulan februari-april 2015.

No	bahan	Tanggal	Keterangan	Debet	Kredit	Saldo	bahan	Tanggal	Keterangan	Debet	Kredit	Saldo
1		19-Jan	saldo awal			2400		06-Jan	saldo			4773
2		07-Feb	12 Roll @ 300Y	3600		6000		03-Feb	Sample C & A		5	4768
3		07-Feb	Novi Prod tina hipster		600	5400		05-Feb	Sample C & A		5	4763
4		07-Feb	Mb Win Prod tina hipster		600	4800		06-Feb	Sample C & A		5	4758
5		07-Feb	Mb Sri Prod tina hipster		1200	3600		16-Feb	Sample		2	4756
6		07-Feb	Ika Prod tina hipster		1200	2400		17-Feb	Sample		4	4752
7		13-Feb	Sample Jadurelle		12	2388		18-Feb	Sample		2	4750
8	5mm	16-Feb	27 Roll @ 300 Y	8100		10488	6mm	26-Feb	IP Prod Ludivine		200	4550
9	poly	22-Feb	IP prod Tina Hipster		2700	7788	poly	19-Mar	Sample Blossom Tulle Skirt		11	4539
10	DF	19-Mar	SS Cherry		5	7783	DF	19-Mar	SS Cherry		6	4533
11	black	26-Mar	Ika prod cherry s2 small		2400	5383	black	26-Mar	Mb Sri prod cherry big		2700	1833
12	030	26-Mar	Novi prod cherry s2 small		1200	4183	030	26-Mar	Mb Win prod cherry big		1700	133
13		26-Mar	IP prod cherry s2 small		1800	2383		27-Mar	SS Cherry big		6	127
14		01-Apr	SS Cherry		4	2379		01-Apr	SS cherry big		5	122
15		06-Apr	54 Roll @ 300 Y	16200		18579		26-Mar	Sample Jadurelle		8	114
16		06-Apr	Mb Win Prod Cherry Small		2100	16479		06-Apr	110 Roll @ 100 Y	11000		11114
17		06-Apr	Ika prod cherry s2 small		5400	11079		06-Apr	Mb Sri prod cherry big		7200	3914
18		06-Apr	Novi prod cherry s2 small		3900	7179		06-Apr	Mb Win prod cherry big		2000	1914
19		06-Apr	IP prod cherry s2 small		3000	4179		11-Apr	IP Produksi Ludivine		300	1614

Sumber: CV. Istana Pita Semarang.

Tabel di atas menyimpulkan bahwa data persediaan bahan baku *ribbon quality polyester double face* warna hitam dengan ukuran 5mm dan 6mm sudah memiliki banyak transaksi untuk produksi dan sample.

Sistem yang sekarang berada di perusahaan saat ini menggunakan Ms.Excel untuk pendataan dan pembuatan laporan stok. Selama ini data hanya dimiliki dan diketahui bagian stok saja, sehingga, untuk mengetahui

update laporan stok pimpinan harus meminta secara langsung agar mengirimkan laporan terbaru secara berkala melalui e-mail dan dicetak. Persediaan bahan baku yang memiliki banyak jenis kualitas bahan, warna, dan ukuran berbeda, disimpan dalam banyak sub folder terpisah, mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data stok ketika ada permintaan sample maupun order dari pelanggan.

Permintaan order dengan *estimate time delivery* (jangka waktu pengiriman barang) yang berbeda-beda, rentan terjadi keterlambatan pengiriman barang jika pengelolaan persediaan tidak tepat. Pelanggan memberikan PO dengan estimate time delivery antara 3-7 minggu sesuai jumlah pesanan pita dan pesanan tersebut new order atau repeat order. Sedangkan CV. Istana Pita membutuhkan waktu produksi 3-5 minggu karena lead time untuk supplier mengirimkan bahan baku sekitar 1-2 minggu menggunakan ekspedisi TNT. Sistem yang digunakan untuk pemesanan bahan baku ke supplier masih manual, setelah menerima PO dari pelanggan melalui e-mail, bagian penjualan memberikan form PO kepada bagian stok untuk menghitung kebutuhan bahan baku yang akan dipesan purchasing ke supplier. Namun, bagian stok hanya menyampaikan data kebutuhan bahan baku kepada purchasing secara lisan tidak menggunakan form permintaan pembelian bahan baku. Hal ini bisa mengakibatkan terjadi kesalahan pemesanan bahan baku jika tidak teliti. Selain itu, belum menerapkan sistem penjadwalan yang mengatur periode waktu menentukan pemesanan bahan baku. Hal itu dapat mengakibatkan kerugian biaya untuk pengiriman bahan baku dari supplier, karena pengiriman tidak bersamaan, dikirim bertahap.

Salah satu cara untuk mengendalikan persediaan adalah dengan metode *Material Requierment Planning* (MRP). Yaitu sistem pengendalian dan perencanaan persediaan yang bergantung pada permintaan yang menjadwalkan jumlah yang tepat dari semua material yang dibutuhkan untuk mendukung produk akhir yang diinginkan (Daft, 2006). Selain mengendalikan persediaan menggunakan metode MRP, aplikasi dibuat berbasis web sangat cocok, karena pimpinan perusahaan berada di Klaten bisa mudah memantau kegiatan usaha secara online kapanpun.

Berdasarkan data dan fakta di atas, maka perlu adanya pengembangan sistem yang sudah berjalan saat ini menjadi sebuah aplikasi berbasis web, dapat mempermudah pengaturan persediaan bahan baku lebih efektif, meminimalisir keterlambatan pengiriman barang, meningkatkan kinerja dan memberi kepuasan kepada pelanggan. Sehingga dapat mengurangi resiko kerugian dan kehilangan pelanggan dengan memberikan pelayanan terbaik.

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah sebagai berikut:

a. Bagaimana membuat sistem pemrograman komputer untuk pendataan dan pembuatan laporan stok?
b. Bagaimana mengelola persediaan bahan baku sehingga tidak mengalami kesulitan dalam pencarian data stok ketika ada permintaan sample maupun order dari pelanggan?

2. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Persediaan bahan baku menggunakan metode *Material Requierment Planning* (MRP) sehingga tidak mengalami kesulitan dalam pencarian data stok.

B. DASAR TEORI

1. Sistem Informasi

Menurut Sutarman (2012), Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memperoses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi).

2. Definisi Persediaan

Persediaan merupakan barang-barang yang dimiliki untuk kemudiaan dijual atau digunakan dalam proses produksi atau dipakai untuk keperluan non produksi dalam siklus kegiatan yang normal (Tamodia, 2013).

3. Bahan Baku

Pengertian Bahan baku adalah sesuatu yang digunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi. Dalam sebuah perusahaan bahan baku dan bahan penolong memiliki arti yang sangat penting, karena menjadi modal terjadinya proses produksi sampai hasil produksi. Pengelompokan bahan baku dan bahan penolong bertujuan untuk pengendalian bahan dan pembebanan biaya ke harga pokok produksi. Pengendalian bahan diprioritaskan pada bahan yang nilainya relative tinggi yaitu bahan baku (Hanggana, 2006).

4. MRP (*Material Requirement Planning*)

MRP menurut Daft (2006) MRP adalah sistem pengendalian dan perencanaan persediaan yang bergantung pada permintaan yang menjadwalkan jumlah yang tepat dari semua material yang dibutuhkan untuk mendukung produk akhir yang diinginkan. Dalam penerapanya, metode *Material Requirement Plannig* (MRP) mempertimbangkan adanya tenggang waktu (*lead time*) pemesanan maupun proses produksi suatu komponen. Sehingga kapan komponen harus dipesan atau diproduksi bisa ditetapkan.

Penentuan *Master Production Scheduled* diperlukan informasi mengenai jumlah yang akan diproduksi untuk beberapa waktu mendatang melelui perencanaan produksi yang ditetapkan berdasarkan peramalan produk atau pesanan dari konsumen, dengan mempertimbangkan kapasitas produksi perusahaan. Selain MPS, metode MRP juga memerlukan data persediaan baik barang jadi maupun komponen dan daftar komponen (*Bill of Material*) dari suatu produk yang akan diproduksi. Dari proses MRP akan diperoleh informasi tentang jumlah komponen atau waktu dilakukanya pemesanan atau produksi komponen tersebut.

5. WAMP Server

Menurut A. B. Mutiara, dkk (2012), WampsServer adalah aplikasi yang menggabungkan antara Apache, MySQL, dan PHP. Kegunaan dari WampServer untuk membuat jaringan local sendiri dalam artian pengguna dapat membuat website secara offline. WampServer hanya bisa digunakan untuk sistem operasi Windows saja, jadi untuk pemakai linux tidak bisa memakai aplikasi ini. Untuk membangun sebuah web server, salah satu program yang handal dan gratis yang digunakan dalam membuat skripsi ini adalah wampserver5 versi 1.7.2.

6. Web Browser Mozilla Firefox

Mozilla firefox adalah sebuah aplikasi untuk browsing, dibuat oleh mozilla corporation, firefox adalah salah satu web browser open source dibangun dengan Gecko Layout Engine. Software ini dapat melindungi PC atau laptop dari virus, worm, trojan horse dan spyware. Mozilla berguna untuk menjalankan halaman sebuah web dengan cara browsing alamat web tersebut.

7. Database MySQL

Database adalah kumpulan fakta-fakta sebagai respresentasi dari dunia nyata yang saling berhubungan dan mempunyai arti tertentu. Database digunakan untuk menyimpan data agar data tersebut dapat dimanipulasi dengan mudah, terjamin keakuratannya, efisien dalam penyimpanannya, dan tentu saja dapat dengan mudah untuk diakses kembali(Rahardja, 2011).

8. Personal Home Page (PHP)

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server-side scripting maka

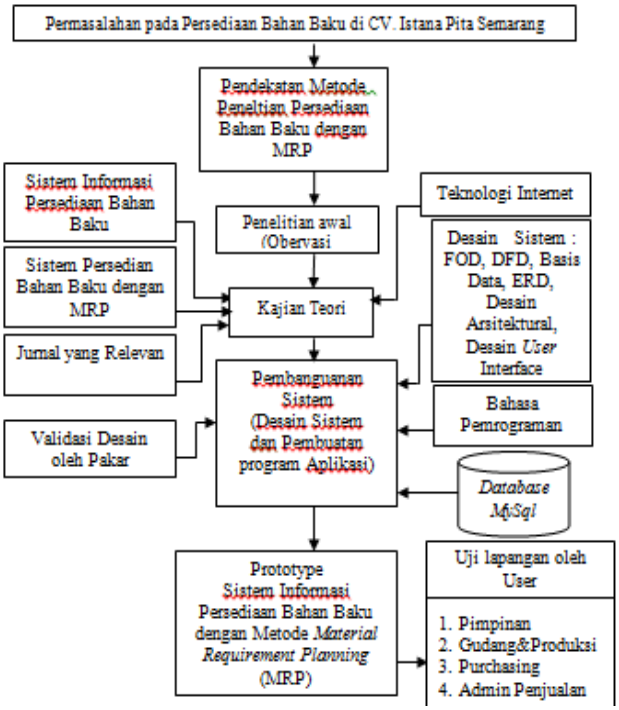
sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. (M. Rudyanto Arief, 2011).

9. Macromedia Dreamweaver CS8

Menurut Prasetio (2012), Dreamweaver adalah sebuah tools untuk membantu kita menuliskan kita menuliskan kode HTML secara visual. Pada Dreamweaver CS8, terdapat beberapa kemampuan bukan hanya sebagai software untuk desain web saja tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi web dengan menggunakan berbagai jenis bahasa pemrograman web, antara lain : JPS, PHP, ASP, dan Cold Fusion.

10. Kerangka Pikir

Paparan telaah pustaka, maka dapat disajikan kerangka pemikiran teoritis berikut:



Gambar : 1 Kerangka Penelitian

Keterangan gambar:

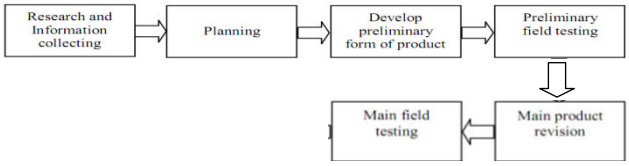
1. Penulis mengidentifikasikan masalah yang ada pada pengelolaan informasi persediaan yang lama dan merumuskan masalah yang pernah terjadi sebelumnya.
2. Penulis melakukan penelitian menggunakan pendekatan dengan model penelitian dan pengembangan (R&D), dalam tahap ini digunakan 6 tahapan R&D yaitu : *Research and information collecting*, *Planning*, *Develop prelminary form of product, Preliminary field testing, Main product revision, Main field testing*.
3. Tahap selanjutnya adalah penulis mengkaji teori yang mendukung penyelesaian masalah dengan melakukan kajian teori utama *(grand teory)* yang berkaitan dengan permasalan yang dikaji, antara lain mengenai Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku, MRP, Teknologi Internet dsb.
4. Pengembangan bentuk awal produk diakukan dengan membuat rancangan/desain sistem meliputi : *Flow of Document* (FOD), *Data Flow Document* (DFD), Normalisasi Tabel, *Entity Relation Diagram* (ERD), Desain Arsitektural, dan Desain *User Interface*.
5. Setelah desain sistem selesai akan dilakukan validasi desain oleh pakar yang kompeten di bidang sistem informasi, sampai desainnya dinyatakan valid oleh pakar
6. Setelah desain sistem dinyatakan valid, dilakukan pembuatan *source code* program, menjadi *prototype* produk aplikasi yang akan selanjutnya akan dilakukan pengujian lapangan dengan melibatkan calon *user*, sampai dinyatakan layak/baik.

C. DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini penulis menggunakan pendekatan metode penelitian *research and development* (R&D) yang ikembangkan oleh Borg&Gall (1983), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian ini penulis hanya menggunakan 6 langkah dari 10 langkah model pengembangan R&D karena produk akhir yang dihasilkan dari penelitian ini adalah bentuk prototype produk, dimana produk aplikasi yang dihasilkan hanya sampai pada tahapan uji coba lapangan,. Berikut ini 6 tahapan model pengembangan R&D yang digunakan adalah :

1. *Research and Information Collecting* (melakukan penelitian skala kecil dan pengumpulan informasi)
2. *Planning* (melakukan perencanaan)
3. *Develop Premilnary Form of Product* (Membuat Desain Sistem)
4. *Premilnary Field Testing* (Validasi Desain)
5. *Main Product Revision* (Revisi desain)
6. *Main Field Testing* (melakukan uji coba lapangan)

Secara prosedural 6 tahapan model R&D sebagaimana gambar 2 berikut :



Gambar 2. Model Penelitian R&D 6 langkah (Brog & Gall, 1983)

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian skripsi ini dilakukan pengujian validasi desain oleh pakar dan validasi produk oleh user atau pengguna. Validasi desain yang dilakukan oleh pakar dan validasi produk oleh user mengunakan instrumen penilaian anket yang berupa lembar validator. Penilaian tersebut digunakan sebagai indikator dan kesimpulan dalam memberikan nilai terhadap hasil validasi. Berikut keterangan kesimpulan hasil penilaian dan indikator skor nilai yang dilakukan:

Tabel 1. Indikator Hasil Nilai

SKOR	NILAI
$1 \leq n \leq 10$	Tidak Baik
$11 \leq n \leq 20$	Cukup
$21 \leq n \leq 30$	Baik
$31 \leq n \leq 40$	Sangat Baik

Tabel 2. Simpulan lembar validasi desain

NO	SIMPULAN
1	Belum dapat digunakan dan harus diganti
2	Dapat digunakan dengan banyak revisi
3	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4	Dapat digunakan tanpa revisi

a. Pengujian validasi desain oleh pakar

Pengujian validasi desain telah dilakukan oleh pakar. Hasil penilaian validasi desain diperoleh data lembar validator yang terlampir pada skripsi. Berikut nilai dan pertanyakan validasi desain skripsi ini:

Tabel 3. Hasil Validasi Desain Oleh user

Nomor Pertanyaan	Skor Yang diberikan
1	4
2	4
3	4
4	3
5	3
6	3
7	4
8	4
9	4
10	4
Total Nilai	37

Hasil pengujian validasi desain oleh pakar memberikan skor nilai 37 yang didapatkan untuk rancangan desain aplikasi ini masuk dalam indikator skor $31 \leq n \leq 40$ adalah "Sangat Baik". Kesimpulan yang diambil oleh pakar untuk rancangan sistem ini adalah "Sangat Baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi".

b. Pengujian validasi desain produk oleh user / pengguna

Pengujian validasi desain produk oleh user / penguna dilakukan oleh admin penjualan, gudang & produksi, purchasing, dan pimpinan. Berikut hasil validasi produk oleh pakar.

Tabel 4. Hasil Validasi Desain Oleh user

Nomor Pertanyaan	Nilai User 1	Nilai User 2	Nilai User 3	Nilai User 4
1	4	4	4	4
2	4	4	4	4
3	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	4	3	4	4
6	3	4	3	3
7	3	3	3	3
8	3	3	4	3
9	3	4	4	4
10	4	3	4	3
Total Nilai	36	36	38	36
Rata-rata hasil pengujian 4 user			$\frac{36+36+38+36}{4} = \frac{146}{4} = 36,5$	

Hasil skor rata-raData yang didapat pada validasi produk oleh user yaitu 36,25 point. Keterangan :

1. User 1 : Admin penjualan
2. User 2 : Gudang & Produksi
3. User 3 : Purchasing
4. User 4 : Pimpinan

Hasil pengujian validasi desain produk oleh user / pengguna memberikan skor nilai 36,5. Nilai ini didapat dari penjumlahan total skor yang diberikan ketiga user kemudian di bagi empat sehingga menghasilkan nilai 36,5 poin masuk dalam kategori indikator Sangat baik, sehingga dapat disimpulkan produk prototype "dapat digunakan tanpa revisi".

c. Pembahasan Produk Akhir

Berdasarkan hasil analisis mengenai aplikasi sistem informasi pengelolaan persediaan bahanbaku sudah melalui beberapa tahapan validasi. Tahapan pertama validasi desain oleh pakar yang melibatkan validator Bapak Budi Hartono, M.Kom yang telah dilakukan dengan skor nilai 37 poin membuktikan bahwa desain sistem informasi persediaan bahan baku dengan metode material requirement planning di CV. Istana Pita Semarang dinyatakan baik dan valid.

Tahapan kedua validasi produk oleh user / pengguna di tempat penelitian yang melibatkat validator admin penjualan, gudang & produksi, purchasing, dan pimpinan yang telah dilakukan dengan skor rata-rata 36,5 poin dengan kesimpulan bahwa sistem yang dibangun dapat digunakan dengan sedikit revisi dan secara umum yaitu sangat baik.

Berikut adalah perbandingan antara sistem lama dan sistem baru informasi pengelolaan persediaan bahan baku di CV. Istana Pita Semarang.

Tabel 5. Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru

No	Sistem Lama	Sistem Baru
1	Tidak memiliki *database* sehingga dalam pencarian data yang diinginkan sedikit terhambat	Memiliki *database* yang terkoneksi dengan baik
2	Hanya menghasilkan laporan sisa stok	Menghasilkan jadwal pengadaan bahan baku dan produksi yang mempermudah mengatur persediaan
3	Proses lama	Proses Cepat
4	Keamanan data tidak ada	Ada sistem keamanan (Kata sandi untuk masuk sistem)
5	Tidak ada Hak Akses	Pengunanan bisa dibatasi dengan Hak Akses

E. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

   Sistem informasi persediaan bahan baku yang dilakukan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan membuat rancangan sistem baru yang telah melalui pengujian desain oleh pakar dan juga ujicoba prototipe produk oleh user, maka prototipe sistem informasi persediaan bahan baku yang telah dikembangkan dinyatakan memenuhi tujuan yang diharapkan, sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:
   1) Proses pencarian data menjadi lebih cepat,seperti pencarian data stok bahan baku.
   2) Laporan yang dihasilkan, diterima direktur maupun manajer dengan cepat karena berbasis web.
   3) Pengaturan dan pengelolaan persediaan bahan baku lebih efektif.

2. Saran

   Adapun beberapa saran yang diusulkan yaitu:
   1) Pengembangan perangkat lunak lebih di perluas, tidak hanya terbatas pada kegiatan pengelolaan persediaan bahan baku saja tetapi juga membahas pengolahan data yang lain, misalnya persediaan barang jadi dan penjualan online.
   2) Dalam pengembangan sistem bisa digunakan dengan menggunakan metode lain sebagai bahan pembanding.
   3) Sistem informasi persediaan bahan baku dengan MRP, dapat dikembangkan menjadi sistem informasi persediaan bahan baku yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

Arief, M. Rudyanto, 2011; “Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL”, Yogyakarta: Andi.

Borg, Walter R, & Gall, M.D, 1983; “Educational research: An introduction”, (4ed). New York & London: Longman.

Daft, Richard L, 2006; “Manajemen”, Jakarta: Salemba Empat.

Hanggana. Sri, 2006; “Prinsip Dasar Akuntansi Biaya”, Mediatama. Surakarta.

Mutiara A. B. , dkk, 2012; “Pengembangan Open E-health Gunadarma Information System Serta Penggunaan Situs Pengelolaan Data Rekam Medis Elektronik”, Gunadarma. Depok.

Prasetio, Adhi, 2012; “Buku Pintar Pemrograman Web”, Jakarta : Mediakita.

Rahardja, Untung, 2011; “Peningkatan kinerja distributed database melalui metode DMQ base leve”, vol. 4, Perguruan Tinggi Raharja, Tangerang, 2011, halaman 238.

Sutarman, 2012; "Buku Pengantar Teknologi Informasi". Jakarta: Bumi Aksara

Tamodia, Widya, 2013; ”Evaluasi Penerapan Sistem Pengendalian Intern Untuk Persediaan Barang Dagangan Pada PT. Laris Manis Utama Cabang Manado”, Manado: Universitas Sam Ratulangi.