__anto.docx

7.9%

Date: 2017-02-23 06:18 UTC

✱ All sources **16** | Internet sources **16**

- [0] https://nietzschebiography.files.wordpress.com/2013/05/conceptual_model_v1-3.pdf
  2.9% 5 matches
- [1] https://nietzschebiography.files.wordpress.com/2013/03/conceptual_model.pdf
  2.6% 5 matches
- [2] fportfolio.petra.ac.id/user_files/04-021/BISSTECH Alexander.pdf
  1.7% 2 matches
- [3] repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/30095/3/Chapter II.pdf
  1.7% 2 matches
- [4] sir.stikom.edu/1056/6/Bab_III.pdf
  1.6% 5 matches
- [5] https://gangmarmut.files.wordpress.com/2014/03/sesi-7-8-inventory-management.ppt
  1.4% 2 matches
- [6] jurnal.stikom.edu/index.php/jsika/article/download/288/232
  0.7% 3 matches
- [7] ppta.stikom.edu/upload/upload/file/04410100177MAKALAH TA.doc
  0.5% 1 matches
- [8] belajartanpabuku.blogspot.com/2013/03/economic-order-quantity.html
  0.4% 1 matches
- [9] ppta.stikom.edu/upload/upload/file/04410100177MAKALAH TA.pdf
  0.4% 1 matches
- [10] https://www.scribd.com/document/326577024/Bab-2
  0.4% 1 matches
- [11] kapanpunbisa.blogspot.com/2013/05/pengertian-persediaan-barang.html
  0.3% 1 matches
  ⊞ 1 documents with identical matches
- [13] pengertianmenurutahli.blogspot.com/2013/06/jenis-jenis-persedian.html
  0.3% 1 matches
- [14] ebooktake.in/pdf/title/ppt-pengendalian-persediaan.html
  0.3% 1 matches
- [15] www.gunadarma.ac.id/library/articles/gra...Artikel_10103546.pdf
  0.3% 1 matches
- [16] ebooktake.in/pdf/title/pengendalian-persediaan.html
  0.3% 1 matches

7 pages, 2726 words

PlagLevel: selected / overall

17 matches from 17 sources, of which 17 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA CV BINA RUKUN

Anto Boga [1)]Antok Supryanto [2)]Henry Bambang [3)]
S1/Jurusan Sistem Informasi
Institut Bisnis dan InformatikaStikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298
Email : 1)11410100114@stikom.edu, 2)antok@stikom.edu, 3)henry@stikom.edu

Abstract:

CV. Bina Rukun is a company engaged in manufacturing namely paper processing raw materials into semi-finished to bag of souvenirs and printing and paper cutting services to the motif of a bag of souvenirs.In a day CV Bina Rukun produces raw materials semi-finished paper a number of 3000 kg/day. Inventory is very important in CV Bina Rukun to maintain stability or smooth production operation company and remove risk delay the coming the raw materials that needed. Demand for the number of the raw material that uncertain in any stretch out part of the barn is make difficulties in estimating the amount of the needs of raw materials to the future. Incorrectness in determining the time of reserving resulting in running out of stock and delay filling orders raw materials half-baked for customers.

Based on problems going on up , can be given a solution that CV Bina Rukun need an application that can help in the process of control supplies raw materials that is , help determine how many the amount of raw will ordered and when they do it reservations repeated to the raw materials.

Based on the results of the tryouts that have been made this application can solve the problems occurring by means of help determine how many the amount of raw will ordered and when they do it reservations repeated to raw materials. It is in good trial results by application by using black box testing by focusing on testing the function of the input of user in the system that gets the value of 100% means the application is worth used.

Keywords:Applications, Inventory,Raw Materials, CV Bina Rukun

CV Bina Rukun adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yakni pengolahan kertas menjadi bahan baku setengah jadi untuk tas souvenir dan jasa pemotongan kertas dan printing untuk motif tas souvenir. Di dirikan pada tahun 1998 CV Bina Rukun beralamat di Jalan Raya Canggu No.62 Mojokerto. Dalam sehari CV Bina Rukun memproduksi bahan baku setengah jadi berupa kertas sejumlah ± 3000 kg/hari. Melayani dari berbagai kota yaitu antara lain Surabaya, Sidoarjo, Jombang, Nganjuk, dan lain-lain. CV Bina Rukun memiliki visi menjadi industri manufaktur kertas yang mampu menyuplai produk ke seluruh Indonesia.

CV Bina Rukun memiliki kegiatan utama dan pendukung dalam mencapai visi yang telah di tetapkan. Kegiataan utama meliputi pemesanan bahan baku, penyimpanan bahan baku, mengolah bahan setengah jadi, hingga produk sampai ke pelanggan. Kegiatan pendukung meliputi akuntansi, quality control, dan purchasing. Daya saing perusahaan ditentukan oleh kualitas produk yang dihasilkan. Inventory menjadi sangat penting pada CV Bina Rukun guna mempertahankan stabilitas atau kelancaran operasi produksi perusahaan serta menghilangkan resiko keterlambatan datangnya bahan baku yang dibutuhkan.

Proses inventory saat ini dilakukan dengan cara melihat ketersediaan bahan baku yang tersedia di gudang, apabila dirasa stok bahan baku yang tersedia tidak dapat mencukupi kebutuhan produksi maka bagian gudang melakukan permintaan pemesanan bahan baku. Proses pemesanan tersebut dilanjutkan ke proses pembelian yang digunakan untuk menambah ketersediaan bahan baku di gudang. Penambahan bahan baku dilakukan untuk mencukupi permintaan bahan baku dari bagian produksi. Dengan proses pengendalian persediaan yang dilakukan seperti saat ini oleh bagian gudang di CV Bina Rukun mengalami berbagai macam permasalahan.

Permasalahan yang ada saat ini adalah permintaan kebutuhan jumlah bahan baku yang

tidak pasti dalam setiap periodenya membuat bagian gudang kesulitan dalam memperkirakan berapa jumlah kebutuhan bahan baku untuk masa yang akan datang. Ketidaktepatan dalam menentukan waktu pemesanan mengakibatkan kehabisan stok dan keterlambatan dipenuhinya pesanan bahan baku setengah jadi untuk pelanggan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada CV Bina Rukun saat ini maka dibuatlah sebuah aplikasi yang mampu menentukan berapa jumlah bahan baku yang akan dipesan, kapan waktu yang tepat dilakukan pemesanan ulang terhadap bahan baku tersebut dan membantu dalam menentukan kapan pemesanan kembali untuk memenuhi kebutuhan bahan baku perusahaan agar tidak sampai kelebihan atau kehabisan stok.

LANDASAN TEORI

Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Menurut Handoko (2000) pengendalian merupaka fungsi manajerial yang penting karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi besar dalam persediaan aktiva lancar. Menurut Alexandri (2009) persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Jadi pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berhubungan satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu seperti waktu, jumlah kualitas dan biaya.

ReOrder Point (ROP)

Menurut Heizer, dan Render (2010) ReorderPointmerupakan suatu titik atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus dilakukan kembali.Reorder point dipengaruhi oleh tiga hal yaitu waktu tunggu pemesanan(Lead time), jumlah permintaan rata-rata (Demand) dan jumlah persediaan yang disediakan atau disimpan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan (Safety stok). Adapun rumus untuk menghitung reorder point sebagai berikut :

ReOrder Point=(Lead Time X Demand) + Safety Stok

Eqonomic Order Quantity

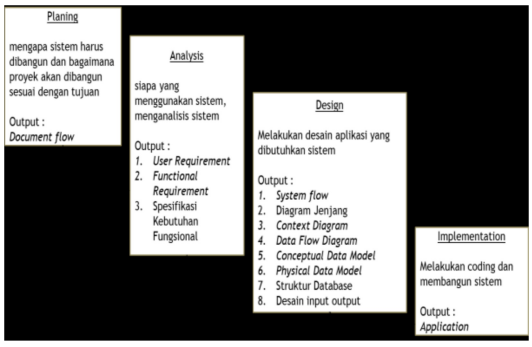
Menurut Carter (2009) EconomicOrderQuantity (EOQ) merupakan jumlah persediaan yang harus dipesan pada suatu waktu untuk meminimalkan biaya persediaan tahunan. EOQ dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu biaya simpan (holding cost), biaya pesan (setup cost) dan jumlah rata-rata permintaan (demand). Adapun rumus untuk menghitung EOQ sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{2SD/H}$$

Keterangan:
D = Kebutuhan barang
S = biaya setup/biaya order per pesanan
H = biaya penyimpanan per periode per unit

METODE PENELITIAN

Analisis dan perancangan sistem aplikasi pengendalian bahan baku pada CV Bina Rukun ini menggunakan metodeSystem Development Life Cycle(SDLC). Menurut Dennis, Wixom & Roth (2012) system development life cycle merupakan proses menentukan cara suatu sistem informasi untuk dapat mendukung kebutuhan bisnis ,merancang dan membangun sistem serta memberikannya kepada pengguna. Adapun metode penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1Metode Penelitian

1. Planning

Tahap perencanaan (Planning) merupakan proses dasar untuk memahamimengapa suatu sistem informasi harus

dibangun dan menentukan cara agar proyek yang dibangun sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

2. Analisys

Tahap analisi merupakan merupakan proses yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam membangun proyek. Adapun analisi yang dilakukan adalah analsis kebutuhan pengguna dan analisi kebutuhan fungsional.

3. Design

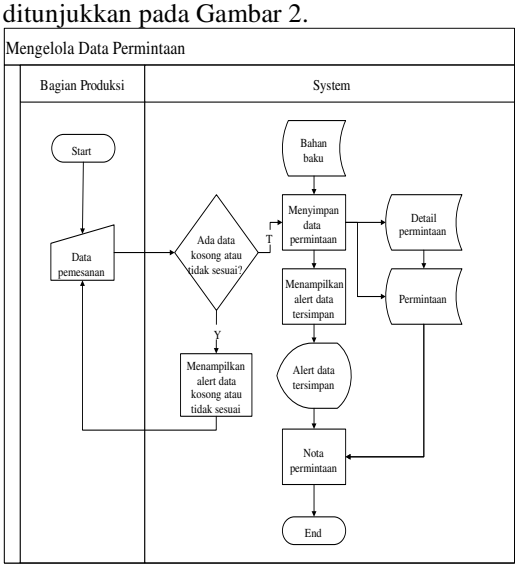
Tahap desain merupakan tahapan yang dilakukan untuk mendesain aplikasi sesuai dengan kebutuhan. Adapun desain sistem yang dibuat adalah systemflow, dataflowdiagram, conceptualdatamodel, physicaldatamodel, dan desain inputoutput.

4. Implementation

Tahap implementasi merupakan tahapan pembuatan dan pengujian sistem.

Sistem Flow Mengelola Permintaan

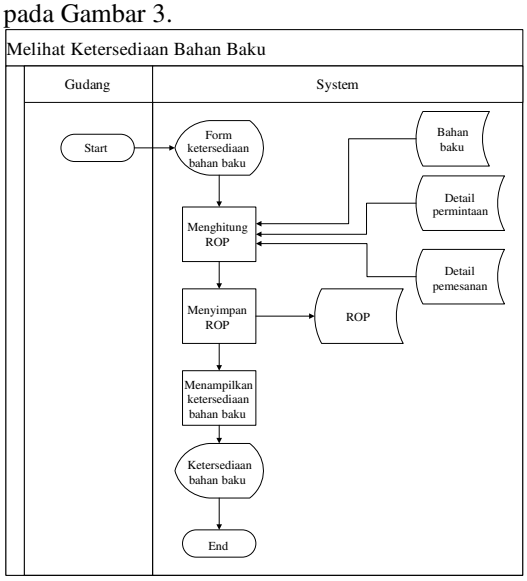
System flow mengelola data permintaan berfungsi untuk menyimpan data permintaan bahan baku sesuai masukkan berupa informasi bahan baku yang diinginkan. Data permintaan akan disimpan kedalam database permintaan dan detail permintaan untuk diolah menjadi nota permintaan. Systemflow mengelola permintaan ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2System FlowMengelolaData Permintaan

Sistem Flow Melihat Ketersediaan Bahan Baku dan ROP

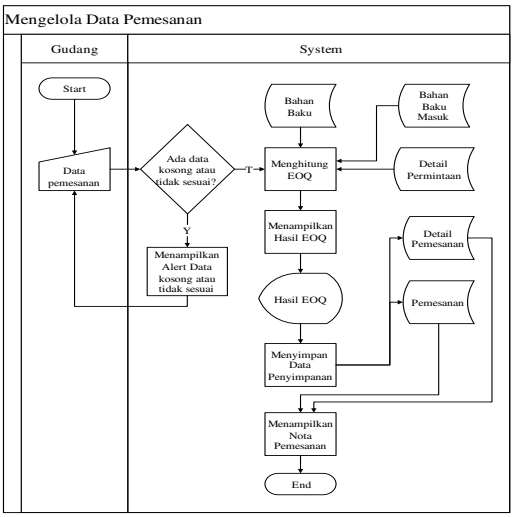
System flow melihat ketersediaan bahan baku dan ROP digunakan untuk melihat ketersediaan bahan baku dan ROP. Untuk menampilkan ketersediaan bahan baku dan ROP dilakukan perhitungan ROP terlebih dahulu kemudian baru ditampilkan. Systemflow melihat ketersediaan bahan baku dan ROP dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3SystemFlow Melihat Ketersediaan Bahan Baku dan ROP

Sistem Flow Mengelola Pemesanan

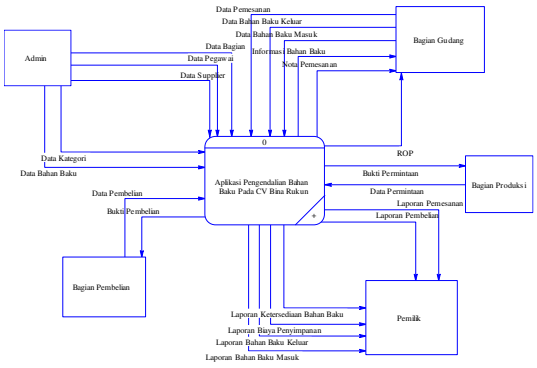
System flow mengelola data pemesanan berfungsi untuk menyimpan data pemesanan bahan baku sesuai dengan perhitungan dengan menggunakan rumus EOQ pada alur sistem. Data pemesanan yang dihasilkan dari proses penghitungan menggunakan rumus EOQ akan disimpan kedalam database pemesanan dan detail pemesanan.Systemflow mengelola pemesanan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4SystemFlow Mengelola Pemesanan

Context Diagram

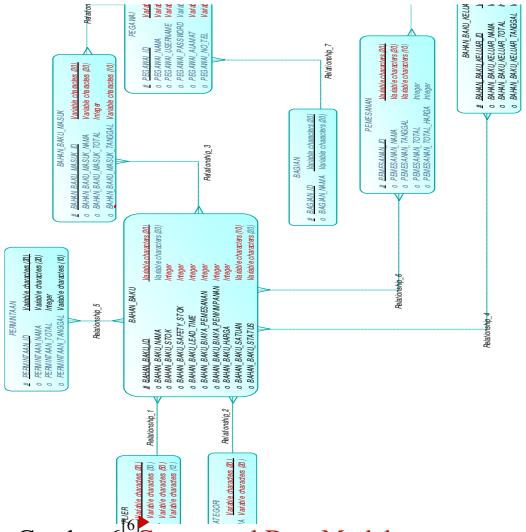
Context Diagrammerupakan gambaran menyeluruh dari DFD. Didalam Context Diagram terdapat lima(5)External Entity yaitu Admin, Gudang, Pembelian, Produksi dan Pemilik. Proses pembuatan context diagram dimulai dari system flow yang menjelaskan alur sistem. Dalam alur sistem terdapat proses dan tabel yang dibutuhkan untuk menjalankan proses tersebut sehingga dapat diketahui alur data serta entitasnya.Context diagram dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Context Diagram

Conceptual Data Model

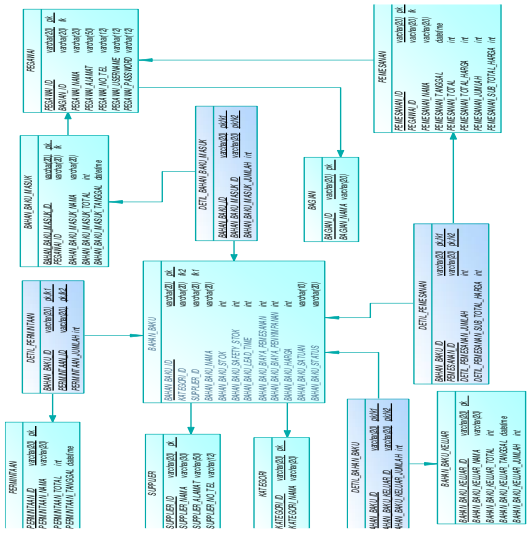
CDM dari aplikasi pengendalian persediaan bahan baku terdapat 9 tabel yang berasal dari kebutuhan penyimpanan data dari data flow diagramyaitu tabel supplier, kategori, permintaan, bahan baku, bahan baku masuk, pegawai, bagian, pemesanan dan bahan baku keluar. Conceptual data modeldapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Conceptual Data Model

Physical Data Model

PDM dari aplikasi pengendalian persediaan bahan baku terdapat 13 tabel yaitu tabel supplier, kategori, permintaan, bahan baku, bahan baku masuk, pegawai, bagian, pemesanan,bahan baku keluar, detail bahan baku, detail bahan baku masuk, detail permintaan dan detail pemesanan.Physical data model dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7PhisycalDataModel

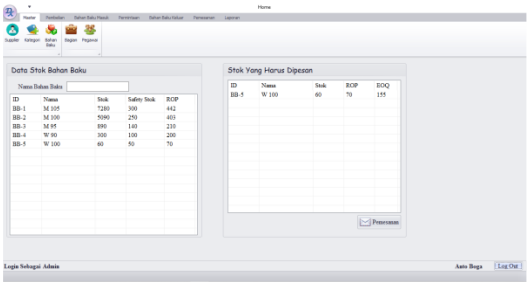
HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi penendalian bahan baku dapat menjadi solusi untuk menghadapi permasalahan yang dihadapi oleh CV Bina Rukun berkendaan

dengan pengendalian bahan baku. Berikut tampilan aplikasi pengendalian bahan baku :

Halaman Utama

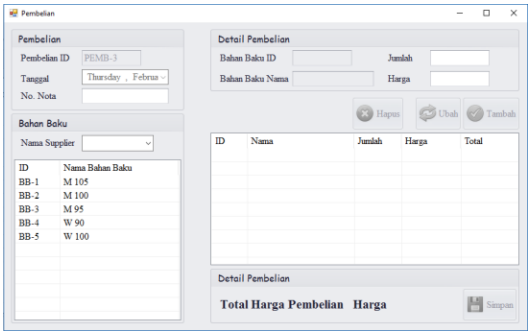
Form halaman utama ini berisi informasi mengenai data stok bahan baku dan stok yang harus dipesandengan tampilan berupa table. Pengguna yang sudah masuk dapat melihat informasi dari bahan baku apa yang harus segera dipesan. [4] Halaman utama dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Utama

Halaman Pembelian

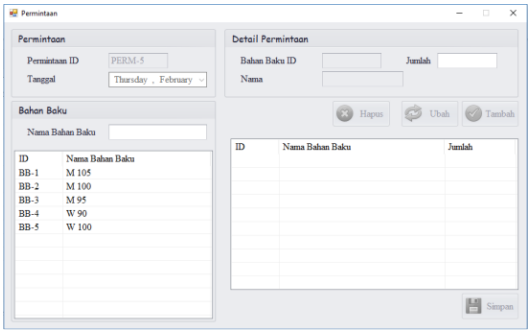
Form pembelian bertujuan untuk memasukkan data pembelian sesuai dengan permintaan bahan bakudan akan dijadikan list pembelian yang diberikan kepada pihak supplier. Dengan cara pengguna memilih tanggal pembelian, memilih supplier dari bahan baku yang akan dibeli, mengisi nomor nota pembelian. untuk menambahkan data bahan baku yang dibeli menekan tombol "Tambah" Tambah. Fungsi tombol "Hapus" Hapus untuk menghapus data bahan baku yang salah dimasukan. Fungsi tombol "Ubah" Ubah untuk mengubah data pembelihan bahan baku. Halaman pembelian dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9Halaman Pembelian

Halaman Permintaan

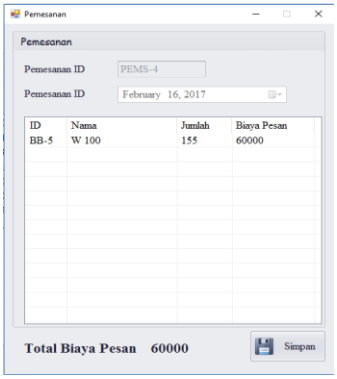
Form permintaan bertujuan untuk memasukkan data permintaan bahan baku dan akan dijadikan list permintaan yang diberikan kepada pihak gudang. Dengan cara pengguna memilih tanggal permintaan, memilih bahan baku yang diminta. untuk menambahkan data bahan baku yang diminta menekan tombol "Tambah" Tambah. Fungsi tombol "Hapus" Hapus untuk menghapus data bahan baku yang salah dimasukan. Fungsi tombol "Ubah" Ubah untuk mengubah data permintaan bahan baku. [4] Halaman permintaan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 Halaman Permintaan

Halaman Pemesanan

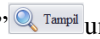
Form pemesanan bertujuan untuk mencatat data pemesanan bahan baku dengan menghitung jumlah bahan baku beserta biaya pemesanan bahan baku. Dengan cara pengguna memilih tanggal bahan pemesanan bahan baku kemudian menekan tombol "Simpan" Simpan untuk menyimpan data yang sudah ada pada datagrieview akan tersimpan ke dalam database. Halaman pemesanan dapat dilihat pada Gambar 11.

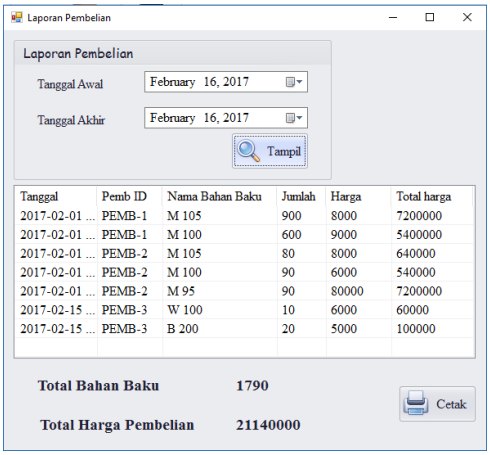


Gambar 11 Halaman Pemesanan.

Halaman Laporan Pembelian

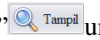
Form laporan pembelian bertujuan untuk mencetak laporan pembelian. Dengan cara pengguna memilih tanggal awal bahan dan tanggal akhir pembelian bahan baku kemudian

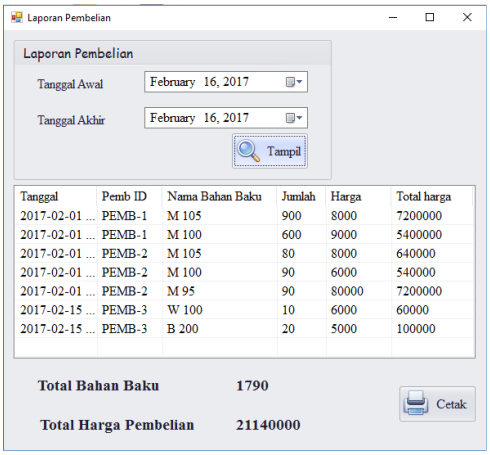
menekan tombol "Tampil"  untuk menampilkan data yang sudah ada pada datagrieview, kemudian menekan tombo "Cetak" untuk mencetak laporan. Halaman laporan pembelian dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Halaman Laporan Nilai per Kelas

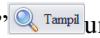
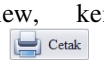
Halaman Laporan Permintaan

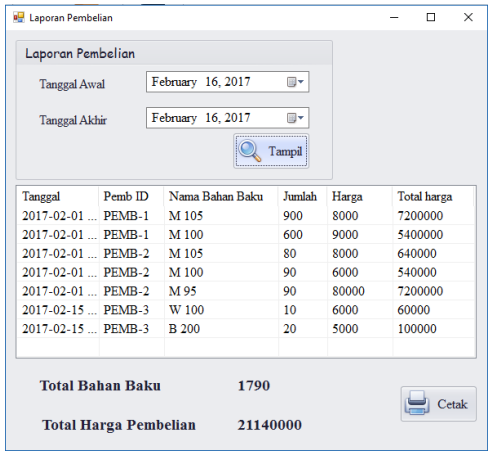
Form laporan permintaan bertujuan untuk mencetak laporan permintaan. Dengan cara pengguna memilih tanggal awal bahan dan tanggal akhir permintaan bahan baku kemudian menekan tombol "Tampil"  untuk menampilkan data yang sudah ada pada datagrieview, kemudian menekan tombo "Cetak" untuk mencetak laporan. Halaman laporan permintaan dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13 Halaman Laporan Permintaan

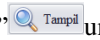
Halaman Laporan Pemesanan

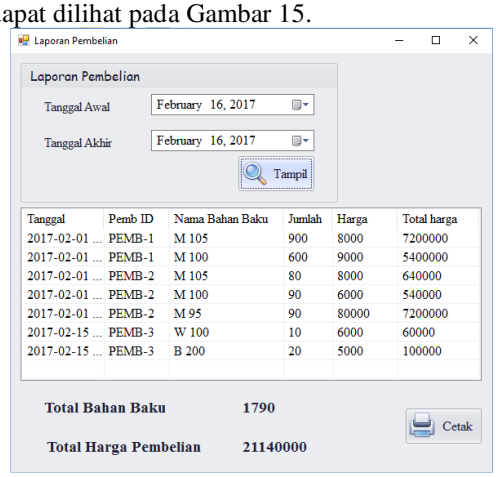
Form laporan pemesanan bertujuan untuk mencetak laporan pemesanan. Dengan cara pengguna memilih tanggal awal bahan dan tanggal akhir pemesanan bahan baku kemudian menekan tombol "Tampil"  untuk menampilkan data yang sudah ada pada datagrieview, kemudian menekan tombo "Cetak"  untuk mencetak laporan. Halaman laporan pembelian dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14 Halaman Laporan Pemesanan

Halaman Laporan Ketersedian Bahan Baku

Form laporan ketersediaan bahan baku bertujuan untuk mencetak laporan ketersediaan bahan baku. Dengan cara pengguna memilih tanggal awal bahan dan tanggal akhir ketersediaan bahan baku kemudian menekan tombol "Tampil"  untuk menampilkan data yang sudah ada pada datagrieview, kemudian menekan tombo "Cetak" untuk mencetak laporan. Halaman laporan pembelian dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15 Halaman Laporan Ketersediaan Bahan Baku

KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi dan hasil evaluasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini mampu menghasilkan aplikasipengendalian persediaan bahan baku pada CV Bina Rukun dan membantu dalam mengendalikan stok bahan baku yang ada.
2. Aplikasi berjalan dengan baik berdasarkan testing black box. Untuk black box tentingberfokus pada pengujian sistem terhadap pada setiap masukan user.

RUJUKAN

Alexandri, Moh. Benny. 2009. Manajemen Keuangan Bisnis Teori dan Soal.Bandung: Alfabeta.

Carter, William K .2009. Akuntansi Biaya Jilid 1, Edisi ke-14. Jakarta: Salemba Empat.

Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. 2012. System Analiysis & Design (Vol. Fifth Edition). USA: Wiley.

Handoko, T. Hani.2000. Manajemen Edisi 2. Yogyakarta: BPFE.

Hizer, Jay dan Barry. 2009. Manajemen Operasi Buku 1 Edisi 9. Jakarta: Salemba Empat.