



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN BAHAN BAKU
KELUAR PADA CV BINA RUKUN**



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

Fransiskus Aji Prasetya

11410100116

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2016**

RANCANG BANGUN APLIKASI

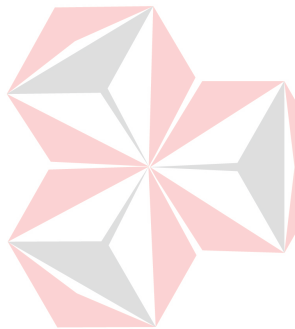
PENCATATAN BAHAN BAKU KELUAR PADA CV BINA RUKUN

KERJA PRAKTIK

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Sistem Informasi

Disusun Oleh :



Nama : Fransiskus Aji Prasetya

NIM : 11.41010.0116

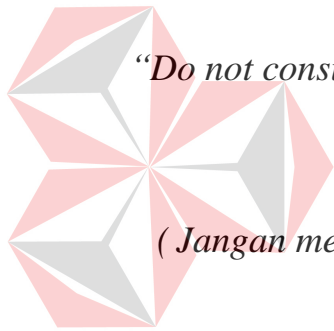
Program : S1 (Sarjana Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2016



“Do not consider ourselves not able to before trying, learning, and practice.”

(Jangan menganggap diri kita tidak mampu sebelum mencoba, belajar, dan berlatih.)

(Anonymous)



Ku Persembahkan kepada

Bapak, Ibu, Kakak, Teman Terbaikku,

Dan Semua Orang Yang Selalu Menyayangiku

UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI

PENCATATAN BAHAN BAKU KELUAR PADA CV BINA RUKUN

Laporan kerja praktik oleh

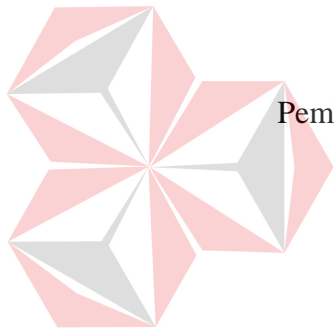
FRANSISKUS AJI PRASETYA

NIM : 11.41010.0116

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 08 Januari 2016

Disetujui :



Pembimbing

Penyelia

Tegar Heru Susilo, M.Kom.

NIDN. 0702028402

Henny

Pemilik CV Bina Rukun

Mengetahui :

Ketua Program Studi

S1 Sistem Informasi

Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI

PENCATATAN BAHAN BAKU KELUAR PADA CV BINA RUKUN

Laporan kerja praktik oleh

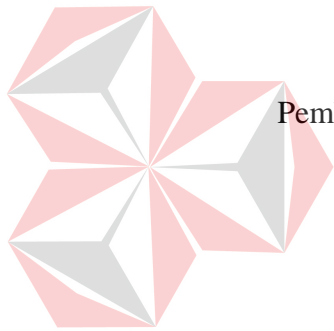
FRANSISKUS AJI PRASETYA

NIM : 11.41010.0116

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 01 Januari 2016

Disetujui :



Pembimbing

Penyelia

Tegar Heru Susilo, M.Kom.

NIDN. 0702028402

Henny

Pemilik CV Bina Rukun

Mengetahui :

Ketua Program Studi

S1 Sistem Informasi

Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP

NIDN. 0723018101

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai *civitas academica* Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Fransiskus Aji Prasetya

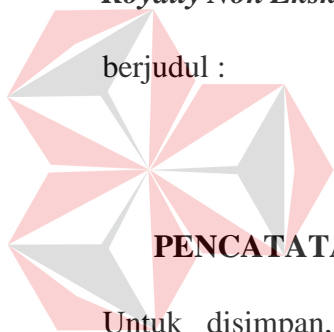
NIM : 11.41010.0116

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Jurusan/Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya **Hak Bebas Royalty Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah yang

berjudul :



UNIVERSITAS
RANCANG BANGUN APLIKASI

PENCATATAN BAHAN BAKU KELUAR PADA CV BINA RUKUN

Untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), untuk didistribusikan atau dipublikasikan untuk kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 08 Januari 2016

Penulis

ABSTRAKSI

CV Bina Rukun adalah perusahaan swasta yang memproduksi bahan baku setengah jadi untuk tas kertas (tempat *souvenir*). Salah satu proses bisnis yang dilakukan CV Bina Rukun yaitu pencatatan bahan baku keluar. Pencatatan bahan baku keluar ini berperan penting untuk mengetahui bahan baku apa yang keluar dan berapa jumlah yang dikeluarkan. Namun, pencatatan bahan baku keluar yang dilakukan secara penulisan tangan dengan media kertas / catatan mudah hilang, sehingga data bahan baku yang keluar dan , stok bahan baku menjadi tidak tepat.

Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar yang dibangun ini adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk melakukan pencatatan bahan baku yang akan keluar atau bahan baku yang digunakan dalam proses produksi.

Dengan adanya Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar ini dapat mempermudah, meminimalisir kesalahan, dan mengurangi penggunaan kertas dalam proses pencatatan bahan baku keluar. Selain itu, *owner* juga akan mudah mengetahui stok bahan baku terkini.

Keyword : Pencatatan, Bahan baku keluar, stok

KATA PENGANTAR

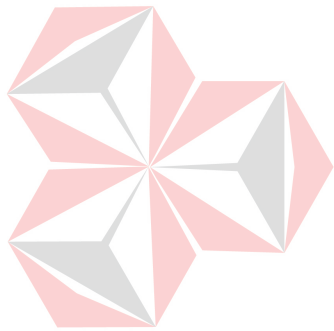
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan anugerah dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktik di CV Bina Rukun. Kerja praktik ini merupakan salah satu tugas dan persyaratan yang tercantum di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya untuk menyelesaikan program Strata Satu Sistem Informasi di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari tanpa adanya semangat, bimbingan dan saran dari berbagai pihak yang berperan, penulis tidak akan mampu menyelesaikan laporan ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Bapak Dr. Jusak selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Ibu Vivine Nurcahyati, M.Kom., OCP selaku Kepala Program Studi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
4. Bapak Tegar Heru Susilo, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktunya, membimbing, dan memberi saran kepada penulis dalam pengerjaan laporan dan pembuatan aplikasi.
5. Ibu Henny, selaku pemilik CV Bina Rukun yang telah membantu, memberikan kesempatan, dan meluangkan waktunya untuk penulis dalam proses pengumpulan data.

6. Keluarga tercinta, Ayah, Ibu, Kakak, Kemenakan yang menjadi penyemangat dan motivator utama penulis.
7. Teman-teman Ravens Dream yang mau menemani dalam suka dan duka, yang selalu ada, membantu, menghibur, sebagai teman diskusi, pemberi ide, dan hal-hal menarik lainnya dari kalian yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan laporan kerja praktik dan aplikasi ini, penulis menyadari masih adanya banyak kekurangan, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan dan aplikasi ini, serta semoga aplikasi ini dapat ikut menunjang perkembangan teknologi ilmu komputer.

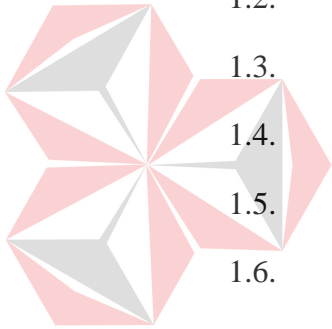


Surabaya, 08 Januari 2016

UNIVERSITAS
Dinamika
Penulis

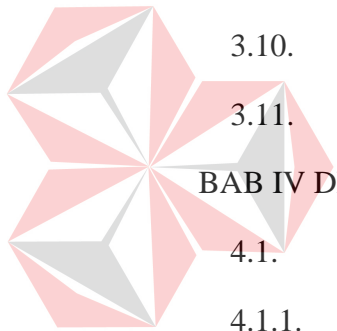
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Manfaat	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1. Profil Perusahaan	5
2.2. Visi dan Misi.....	5
2.2.1. Visi.....	5
2.2.2. Misi	6
2.3. Struktur Organisasi	6
2.4. Nama dan Posisi.....	7
2.4.1. Owner.....	7
2.4.2. Bagian Pembelian dan Penjualan.....	8
2.4.3 Kasir	8
2.4.4 Gudang	9

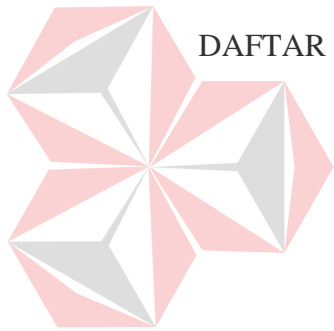


UNIVERSITAS
Dinamika

2.4.5	Produksi	9
BAB III LANDASAN TEORI.....		11
3.1.	Bahan Baku.....	11
3.2.	Pencatatan	12
3.3.	Penjelasan SDLC	13
3.4.	Analisis Sistem	14
3.5.	Perancangan	15
3.6.	Desain Sistem	15
3.7.	Pengertian Basis Data	16
3.8.	Diagram Kontek (<i>Context Diagram</i>)	16
3.9.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	16
3.10.	Visual Basic .Net	18
3.11.	SQL Server	18
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		20
4.1.	Analisis Kebutuhan Sistem.....	20
4.1.1.	User requirment	21
4.1.2.	Software requirment	22
4.1.3.	Data requirment	24
4.1.4.	Nonfunctional Requirements	26
4.1.5.	Sistem requirment	27
4.2.	Perancangan Aplikasi.....	28
4.2.1.	Context Diagram.....	28
4.2.2.	Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	29
4.2.3.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	29
A.	Normalisasi.....	30
A.1.	Tabel Bahan Baku Keluar.....	30



A.2.	Tabel Detil Bahan Baku Keluar.....	31
4.2.4.	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	32
4.2.5.	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	33
4.2.6.	Struktur Tabel.....	34
4.2.7.	Desain <i>Interface</i>	37
4.3.	Implementasi Sistem.....	39
4.3.1.	Implementasi Sistem Fungsional.....	40
4.3.2.	Implementasi Sistem Non Fungsional.....	42
BAB V PENUTUP.....		46
5.1.	Kesimpulan.....	46
5.2.	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....		47



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Nama dan Posisi CV.BINA RUKUN	7
Tabel 4.1 Mencatat Bahan Baku Keluar	21
Tabel 4.2 Mencatat Bahan Baku Keluar	22
Tabel 4.3 Data Bahan Baku	24
Tabel 4.4 Data Bahan Baku Keluar.....	25
Tabel 4.5 Detail Bahan Baku Keluar	25
Tabel 4.6 Tabel Pengguna.....	26
Tabel 4.7 Normalisasi Tabel Bahan Baku Keluar.....	30
Tabel 4.8 1NF Bahan Baku Keluar.....	30
Tabel 4.9 2NF Bahan Baku Keluar.....	31
Tabel 4.10 3NF Bahan Baku Keluar.....	31
Tabel 4.11 Normalisasi Tabel <i>Detail</i> Bahan Baku Keluar.....	31
Tabel 4.12 1NF <i>Detail</i> Bahan Baku Keluar.....	32
Tabel 4.13 2NF Detil Bahan Baku Keluar.....	32
Tabel 4.14 3NF Detil Bahan Baku Keluar.....	32
Tabel 4.15 Tabel Pengguna.....	34
Tabel 4.16 Tabel Bahan Baku.....	35
Tabel 4.17 Tabel Bahan Baku Keluar.....	35
Tabel 4.18 Tabel Detail Bahan Baku Keluar	36



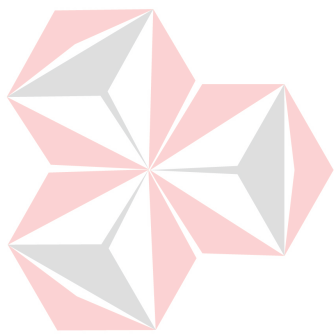
UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Rasyid English Course Denpasar	6
Gambar 3.1 Simbol <i>External Entity</i>	17
Gambar 3.2 Simbol <i>Data Flow</i>	17
Gambar 3.3 Simbol <i>Process</i>	18
Gambar 3.4 Simbol <i>Data Store</i>	18
Gambar 4.1 <i>Context Diagram</i> Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar	28
Gambar 4.2 DFD Level 0 Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar	29
Gambar 4.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
Gambar 4.4 <i>CDM</i> Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar	33
Gambar 4.5 <i>PDM</i> Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar	33
Gambar 4.5 Desain UI <i>Form</i> Pencatatan Bahan Baku Keluar	37
Gambar 4.6 Desain UI <i>Form</i> Laporan	38
Gambar 4.7 Desain UI <i>Form</i> Daftar Bahan Baku	38
Gambar 4.8 Desain UI Laporan Bahan Baku Keluar	39
Gambar 4.10 <i>Form</i> Pencatatan Bahan Baku Keluar	40
Gambar 4.11 Menu Laporan Bahan Baku Keluar	41
Gambar 4.12 Laporan Bahan Baku keluar	41
Gambar 4.13 Lihat Bahan Baku	42
Gambar 4.14 Dialog ID Bahan Baku	43
Gambar 4.15 Dialog Jumlah Barang	43
Gambar 4.16 Dialog Barang Sudah Ada	44
Gambar 4.17 Dialog Bahan Baku Kurang	44

Gambar 4.18 Dialog Hapus Bahan Baku 44

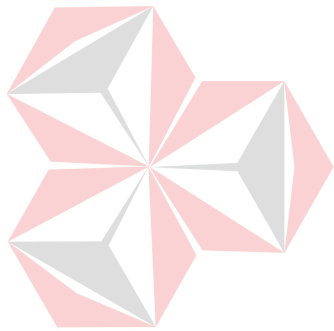
Gambar 4.19 Dialog Simpan Data Pencatatan Bahan Baku Keluar 45



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Balasan Perusahaan	43
Lampiran 2 <i>Form</i> Pengajuan Praktek KP-5	44
Lampiran 3 <i>Form</i> Rencana Kerja Mingguan KP-5	45
Lampiran 4 <i>Form Log</i> Harian Kerja Praktek KP-6.....	46
Lampiran 5 <i>Form</i> Kehadiran Kerja Praktik KP-7.....	47
Lampiran 6 <i>Form</i> Kartu Bimbingan Kerja Praktek	48



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

CV. Bina Rukun adalah industri yang bergerak dalam bidang produksi bahan baku setengah jadi untuk tas kertas (tempat souvenir). Perusahaan ini berlokasi di desa Canggung dusun Pelabuhan kecamatan Jetis kabupaten Mojokerto. Di mana CV. Bina Rukun bekerja sama dengan beberapa *supplier* bahan baku, antara lain *supplier* kertas, *supplier* plastik, dan *supplier* lem.

Salah satu proses bisnis yang ada didalam CV. Bina Rukun ini adalah proses pencatatan bahan baku keluar yang di lakukan perusahaan sebelum proses produksi.

Dalam proses pencatatan bahan baku keluar tersebut pihak CV. Bina Rukun mencatat bahan baku apa yang saja yang digunakan dalam proses produksi barang.

Proses pencatatan bahan baku di Bina Rukun dimulai dari permintaan barang jadi atau setengah jadi oleh pembeli, kemudian bahan baku yang di butuhkan dalam proses produksi di catat sebelum diserahkan ke bagian produksi barang. Pencatatan masih dilakukan dengan tulis tangan di lembaran kertas, catatan kecil dan buku, yang akan menimbulkan berbagai macam masalah, diantaranya kesalahan pada saat pencatatan bahan baku, selisih jumlah bahan baku yang ada di gudang, pengarsipan dokumen yang memakan banyak tempat, kehilangan dokumen bahan baku pada saat pengarsipan.

Untuk proses pencatatan bahan baku keluar memang dilakukan dengan cara mencatat didalam dokumen biasa, bukan merupakan *file*. Di dalam perusahaan ini, proses dari sistem informasi pencatatan belum tersedia maka dari itu perlu

pembuatan sistem informasi pencatatan bahan baku keluar. Ini menjadi pertimbangan dan masukan bagi perusahaan. Dengan solusi yang kami berikan maka harapan kami, sistem kami mampu mengurangi penggunaan kertas dan mengubahnya dalam bentuk *file* sehingga mampu mengurangi kesalahan – kesalahan yang terjadi dan menghemat tempat.

Dengan demikian dalam penyusunan Kerja Praktek ini mengajukan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN BAHAN BAKU KELUAR PADA CV.BINA RUKUN”.

1.2. Perumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang masalah yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi CV. Bina Rukun adalah bagaimana mengurangi penggunaan kertas dalam dokumentasi bahan baku keluar.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam laporan ini berfokus dan tidak meluas, maka diperlukan batasan – batasan mengenai permasalahan diatas, yaitu:

1. Sistem yang di buat ini tidak melibatkan kegiatan transaksi keuangan .
2. Sistem yang dibuat tidak melibatkan proses produksi.

1.4. Tujuan

Tujuan yang diharapkan untuk CV. Bina Rukun adalah terbentuknya aplikasi pencatatan pencatatan bahan baku keluar yang dapat membantu mengurangi penggunaan kertas dalam dokumentasi bahan baku keluar.

1.5. Manfaat

Diharapkan hasil dari sistem informasi pencatatan bahan baku keluar bagi CV. Bina Rukun ini nantinya akan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Mengurangi kesalahan pada saat pencatatan bahan baku dan pencatatan jumlah barang yang terpakai.
2. Dapat membantu perusahaan dalam memproses data bahan baku keluar yang terdapat di gudang.
3. Dapat membantu perusahaan dalam mengurangi penggunaan kertas,
4. Dapat membantu pada pengarsipan dokumen yang tidak memakan banyak tempat dan mengurangi resiko kehilangan dokumen pencatatan bahan baku keluar.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang masalah yang sedang dibahas, maka sistematika penulisan laporan kerja praktek untuk pembuatan sistem informasi pencatatan bahan baku keluar pada CV. Bina Rukun adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, sedangkan ini dari permasalahan digambarkan dalam perumusan masalah, batasan masalah terhadap masalah yang akan dihadapi, tujuan pembuatan aplikasi, manfaat dari aplikasi, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum mengenai CV. Bina Rukun sejarah berdirinya, visi dan misi, hingga struktur organisasi yang terdapat didalamnya.

BAB III : LANDASAN TEORI

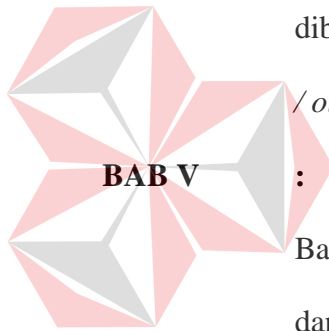
Bab ini menjelaskan beberapa teori – teori tentang pembelian yang berkaitan dengan rancang bangun informasi pembelian, konsep dasar sistem informasi, analisa dan perancangan sistem, serta tools Microsoft Visual Studio 2010 (VB.NET) dan Microsoft SQL Server 2008.

BAB IV : DESKRIPSI PEKERJAN

Bab ini menguraikan prosedur dan langkah-langkah sistematis dalam bentuk *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), mengenai perancangan sistem yang dibuat. Selain itu juga disertai desain struktur tabel dan desain *input* / *output* (I/O).

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan atau ringkasan dari bab sebelumnya dan bab ini memuat saran yang dapat diterapkan untuk perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya.

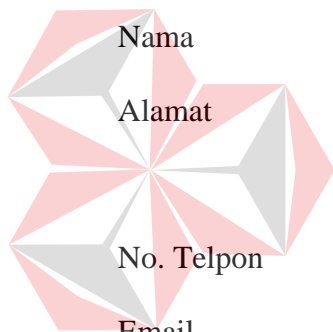


BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Profil Perusahaan

CV. BINA RUKUN adalah salah satu industri swasta yang beralamat di Ds. Canggung, Dsn. Pelabuhan, Kec. Jetis, Kab. Mojokerto, RT/RW 02/01. CV. BINA RUKUN bergerak dalam bidang produksi bahan baku setengah jadi untuk Tas Kertas (Tempat Souvenir). CV. BINA RUKUN menjalin kerja sama dengan berbagai macam supplier yang berada di Bandung, Mojokerto, Sidoarjo, Surabaya. Berikut profil CV. Bina Rukun



Nama	:	CV. BINA RUKUN
Alamat	:	Ds. Canggung, Dsn. Pelabuhan, Kec. Jetis, Kab. Mojokerto, RT/RW 02/01
No. Telpon	:	(031) 361241
Email	:	cv.binarukun@gmail.com
Contact Person	:	Suhenny / 085231974546
Jabatan	:	Owner
Bisnis Utama	:	Bahan Baku Tas Souvenir

2.2. Visi dan Misi

2.2.1. Visi

Memenuhi kebutuhan masyarakat dan membantu menyejahterakan masyarakat, dan melayani dengan penuh keceriaan dan rasa kekeluargaan

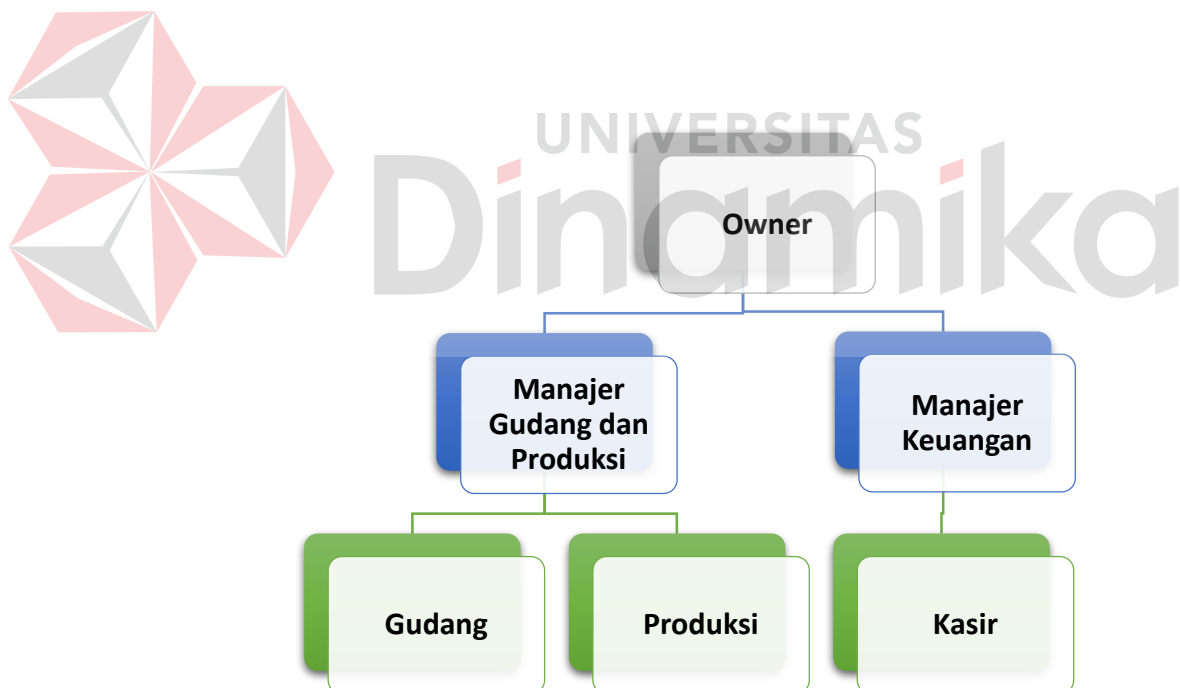
2.2.2. Misi

Demi mencapai visi tersebut CV. Bina Rukun merumuskan berbagai misi sebagai berikut :

1. Selalu memberikan pelayanan terbaik kepada *customer*.
2. Selalu update barang terbaru yang mungkin belum ada di indonesia.
3. Merangkul distributor-distributor yang siap bekerjasama.
4. Melebarkan sayap dengan mencoba bidang lain.

2.3. Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi yang diterapkan oleh CV. BINA RUKUN tergambar pada bagan berikut.



Gambar 2.1. Struktur organisasi CV. BINA RUKUN

2.4. Nama dan Posisi

Berikut ini adalah tabel yang menjelaskan nama beserta posisi kerja pada CV. BINA RUKUN

Tabel 2.1. Nama dan Posisi CV. BINA RUKUN

NAMA	POSISI
Suhenny	Owner
Suhenny	Manajer Keuangan
Suhenny	Kasir
Rudianto	Manajer Gudang dan Produksi
Mulyono	Gudang
Mulyono	Produksi
Muhammad Supi'i	Produksi
Aris	Produksi

2.4.1. Owner

a. Tugas Pokok

Melaksanakan pengendalian mutu, mengelola, serta pengambil keputusan CV. Bina Rukun.

b. Fungsi

- 1) Mengatur dan dan mengelola jalannya perusahaan.
- 2) Mengontrol mutu para karyawan.
- 3) Pembinaan dan pengaturan tugas masing-masing karyawan.

c. Rincian Tugas

- 1) Merumuskan kebijakan dan aturan untuk seluruh karyawan.
- 2) Membagi tugas karyawan sesuai bidang tugasnya dan mengarahkan pelaksanaan tugas.
- 3) Melaksanakan monitoring dan evaluasi kinerja karyawan.
- 4) Menerima dan mempertimbangkan saran dan masukan guna kelancaran kenyamanan bekerja.

2.4.2. Bagian Pembelian dan Penjualan

a. Tugas Pokok

Melaksanakan pembelian bahan baku dan penjualan bahan yang sudah diolah.

b. Fungsi

- 1) Penambahan stok bahan baku.
- 2) Penjualan bahan baku yang sudah diolah

c. Rincian Tugas

- 1) Melakukan pembelian kepada supplier.
- 2) Melakukan penjualan kepada pelanggan.

2.4.3 Kasir

a. Tugas Pokok

Menerima pembayaran uang dari pelanggan dan mencatat pesanan pelanggan.

b. Rincian Tugas

- 1) Menjalankan proses penjualan dan pembayaran
- 2) Melakukan pencatatan atas semua transaksi
- 3) Membantu pelanggan dalam memberikan informasi mengenai suatu produk
- 4) Melakukan pencatatan kas fisik serta melakukan pelaporan kepada atasan.
- 5) Melakukan pengecekan atas stok bulanan

2.4.4 Gudang

a. Tugas Pokok

Melaksanakan penerimaan bahan baku dari supplier dan menentukan letak penempatan bahan baku di gudang.

b. Rincian Tugas

- 1) Mencatat penerimaan bahan baku dari supplier
- 2) Menyimpan bahan baku di gudang
- 3) Mencatat distribusi bahan baku untuk produksi.

2.4.5 Produksi

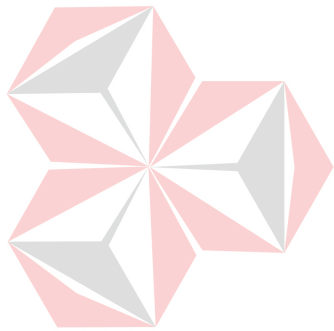
a. Tugas Pokok

Bertanggung jawab atas perencanaan, pengkoordinasian, pengarahan, dan pengawasan atas pelaksanaan produksi bahan baku.

b. Rincian Tugas

- 1) Bekerja sama dengan kepala bagian dalam penyusunan rencana dan jadwal produksi.

- 2) Mengkoordinir dan mengawasi serta memberikan pengarahan kerja kepada setiap seksi di bawahnya untuk menjamin terlaksananya kesinambungan dalam proses produksi.
- 3) Memonitor pelaksanaan rencana produksi agar dapat dicapai hasil produksi sesuai jadwal, jumlah dan mutu yang ditetapkan.
- 4) Bertanggung jawab atas pengendalian bahan baku dan efisiensi penggunaan tenaga kerja, mesin, dan peralatan.
- 5) Selalu menjaga agar fasilitas produksi berfungsi sebagaimana mestinya.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan membahas tentang landasan teori yang meliputi dasar–dasar mengenai hal–hal dari permasalahan tentang ilmu dan landasan pemikiran yang terkait dan mendukung dalam kerja praktek.

3.1. Bahan Baku

Bahan baku merupakan bahan yang utama didalam melakukan proses produksi sampai menjadi barang jadi. Bahan baku meliputi semua barang dan bahan yang dimiliki perusahaan dan digunakan untuk proses produksi (Singgih Wibowo, 2007)

Menurut (Masiyal Kholomi, 2003) bahan baku memiliki beberapa faktor yang perlu diperhatikan, yaitu :

1. **Perkiraan pemakaian**

Merupakan perkiraan tentang jumlah bahan baku yang akan digunakan oleh perusahaan untuk proses produksi pada periode yang akan datang.

2. **Harga bahan baku**

Merupakan dasar penyusunan perhitungan dari perusahaan yang harus disediakan untuk investasi dalam bahan baku tersebut.

3. **Biaya-biaya persediaan**

Merupakan biaya-biaya yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk pengadaan bahan baku

4. Kebijakan pembelanjaan

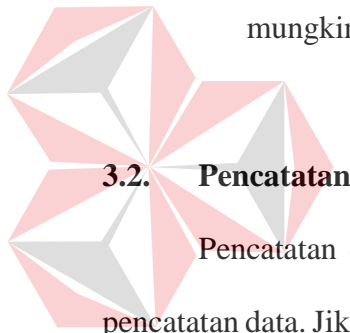
Merupakan faktor penentu dalam menentukan berapa besar persediaan bahan baku yang akan mendapatkan dana dari perusahaan.

5. Pemakaian sesungguhnya

Merupakan pemakaian bahan baku yang sesungguhnya dari periode lalu dan merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan.

6. Waktu tunggu

Merupakan tenggang waktu yang tepat maka perusahaan dapat membeli bahan baku pada saat yang tepat pula, sehingga resiko penumpukan ataupun kekurangan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.



3.2. Pencatatan

Pencatatan data adalah proses memasukkan data ke dalam media sistem pencatatan data. Jika media sistem pencatatan data tersebut berupa buku, pencatatan data dilakukan dengan menulis pada lembar-lembar buku. Jika sistem pencatatan data berupa perangkat komputer, pencatatan dilakukan dengan mengetik melalui keyboard, penggunaan pointer mouse, alat scanner (pembaca gambar), atau kamera video. Yang termasuk dalam pencatatan data adalah aktivitas penulisan ke buku atau kertas, pemasukan data ke dalam komputer (Witarto, 2008)

Pencatatan bahan baku keluar merupakan proses memasukkan data permintaan bahan baku untuk produksi kedalam sistem yang dapat diakses menggunakan media komputer dalam proses memasukkan datanya.

3.3. Penjelasan SDLC

Pengertian definisi *System Development Life Cycle* (SDLC) menurut (Azhar Susanto, 2004) menyatakan bahwa : “*System Development Life Cycle* (SDLC) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali dikembangkan.”

Metode SDLC adalah tahap-tahap pengembangan sistem informasi yang pertama kali dikembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem dan programmer untuk membangun sebuah sistem informasi. Metode SDLC ini seringkali dinamakan sebagai proses pemecahan masalah, yang langkah-langkahnya adalah :

1. Analisis

Tahap mempelajari sistem informasi yang sedang berjalan sangat berguna untuk mengetahui sebab dan akibat yang ditimbulkan oleh masalah, sehingga akan menghasilkan pelaporan yang mengungkapkan adanya permasalahan.

2. Perancangan

Memahami bagaimana menterjemahkan keinginan pemakai sistem informasi tersebut kedalam bahasa komputer, untuk memulai merancang suatu sistem informasi baru yang meliputi : *input*, *file-file database* dan *output*, bahasa yang digunakan, metode dan prosedur serta pengendalian.

3. Penerapan

Dimana sistem informasi secara sistematis diperbaiki dan dikembangkan. Siklus hidup pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama, dan langkah-langkah didalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

Tiap-tiap pengembangan sistem itu dibagi menjadi beberapa tahapan kerja. Tiap tahapan ini mempunyai karakteristik tersendiri. Sebagai awal dari pelaksanaan pengembangan sistem adalah proses kebijaksanaan dan perencanaan sistem, dimana kebijaksanaan sistem merupakan landasan dan dukungan dari manajemen puncak untuk membuat perencanaan sistem. Sedangkan perencanaan sistem merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan dari sistem tersebut.

3.4. Analisis Sistem

Menurut (Hartono, 2005, hal. 129) analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan. Sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikannya. Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem.

Dalam tahap analisis sistem menguraikan suatu informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian yang bermaksud untuk mengidentifikasi dan melakukan evaluasi permasalahan – permasalahan yang ada.

Didalam tahap analisis sistem terdapat terdapat beberapa langkah yang harus dilakaukan antara lain sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi Masalah
- 2) Memahami kerja sistem yang ada
- 3) Menganalisis sistem
- 4) Membuat laporan

3.5. Perancangan

Menurut (Susanto, 2004, hal. 331) dalam buku Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya mengatakan “perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis”

Menurut John Bruch dan gray Grudnitski yang telah diterjemahkan oleh Hartono, 2005, hal. 196 dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi mengatakan “desain sistem dapat didefinisikan sebagai pengembangan, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dari satu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

3.6. Desain Sistem

Setelah melewati tahap analisis sistem selesai dilaksanakan, maka analisis sistem mendapat gambaran yang jelas apa yang harus dikerjakan dan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Menurut Jogiyanto (2010), desain sistem dapat diartikan sebagai berikut :

- 1) Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
- 2) Pendefinisian dari kebutuhan – kebutuhan fungsional.
- 3) Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
- 4) Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

Berupa gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Menyangkut konfigurasi dari komponen – komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

3.7. Pengertian Basis Data

Menurut (Sutanta, 2004, hal. 18) dalam buku Sistem Basis data mengatakan “Basis data adalah kumpulan dari data-data yang saling terhubung yang disimpan secara bersama-sama secara independen pada suatu media dan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan/ditampilkan kembali”

3.8. Diagram Kontek (*Context Diagram*)

Menurut (Kristanto, 2003) dalam buku Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi mengatakan *diagram* konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan, dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

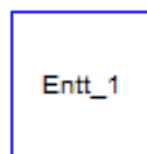
3.9. *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut (Kendall, 2003, hal. 241) *Data Flow Diagram* menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan, proses dan keluaran sistem, yang berhubungan dengan masukan, proses, dan keluaran dari model sistem yang dibahas. Serangkaian diagram aliran data berlapis juga bisa digunakan untuk merepresentasikan dan menganalisis prosedur-prosedur mendetail dalam sistem. Prosedur-prosedur tersebut yaitu konseptualisasi bagaimana data-data berpindah di dalam organisasi, proses-proses atau transformasi dimana data-data melalui, dan apa keluarannya. Jadi, melalui suatu teknik analisa data terstruktur yang disebut *Data Flow Diagram*, penganalisis sistem dapat merepresentasi proses-proses data

di dalam organisasi. Menurut (Kendall, 2003, hal. 265), dalam memetakan *Data Flow Diagram*, terdapat beberapa simbol yang digunakan antara lain:

1. *External entity*

Suatu *external entity* atau entitas merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat menerima atau memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat.



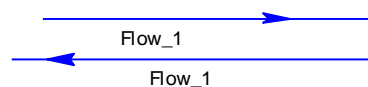
Gambar 3.1 Simbol *External Entity*



2. *Data Flow*

Data Flow atau aliran data disimbolkan dengan data tanda panah. Aliran data menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses.

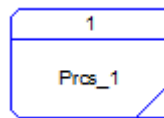
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 3.2 Simbol *Data Flow*

3. *Process*

Suatu proses dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan.

Gambar 3.3 Simbol *Process*

4. *Data Store*

Data store adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data.

Gambar 3.4 Simbol *Data Store*

3.10. Visual Basic .Net

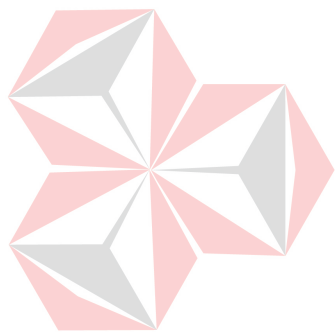
Menurut (Hidayatullah, 2014, hal. 5) dalam buku Visual Basic .NET membuat aplikasi database dan program kreatif mengatakan visual basic .NET adalah visual basic yang direkayasa kembali untuk digunakan pada *platform* .NET sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan visual basic .NET dapat berjalan pada sistem komputer apa pun, dan dapat mengambil data dari *server* dengan tipe apa pun asalkan terinstal .NET *Framework*.

3.11. SQL Server

Menurut (Santoso, 2006, hal. 5) mengatakan “SQL Server adalah hasil kerja sama antara Microsoft dengan Sybase untuk memproduksi sebuah software penyimpanan data (*database*) yang bekerja pada sistem Operasi OS/2”.

Menurut (Komputer, 2010, hal. 2) dalam buku ShortCourse Series : SQL Server 2008 Express mengutip “SQL Server adalah DBMS (*Database Management*

System) yang dibuat oleh Microsoft untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan Oracle”



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis adalah tahap awal dalam membuat sistem baru. Langkah awal adalah melakukan wawancara dan pengamatan. Pengamatan dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan untuk melihat proses kegiatan yang ada, dengan melihat proses kegiatan secara langsung dapat mempermudah pembuatan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bagian gudang pada CV. Bina Rukun, diketahui bahwa penggunaan kertas pada pencatatan bahan baku keluar sangat banyak sehingga sulit dalam penghitungan yang berdampak sering terjadinya selisih jumlah barang yang terjual selain itu sering terjadinya hilangnya dokumen saat pengarsipan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan suatu aplikasi pencatatan bahan baku keluar. Aplikasi tersebut nantinya diharapkan mampu mengurangi kebutuhan penggunaan kertas hingga 50%, data bahan baku keluar akan tertata rapi sehingga mempermudah memberikan laporan bahan baku apa saja yang terpakai, mengurangi kesalahan penginputan bahan baku sehingga tidak ditemukannya lagi selisih.

4.1.1. User requirement

Hasil obesrvasi pada bagian pencatatan penjualan dan wawancara dengan Mbak Henny, user requirment dalam aplikasi ini antara lain :

A. Pencatatan penjualan

Tabel 4.1. Mencatat Bahan Baku Keluar

Fungsi	Mencatat Bahan Baku Keluar
Deskripsi	Mencatat data bahan baku keluar untuk produksi
Aktor	Bagian gudang
Input	Id bahan baku, jumlah bahan baku
Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukkan id bahan baku 2. Memasukkan jumlah bahan baku yang keluar
Output	Catatan Jumlah Stok Sisa
Peraturan	Stok Awal – Jumlah bahan baku keluar

4.1.2. Software requirement

Berdasarkan hasil analisa dari *user requirment* diatas, dibutuhkan *software requirment* yang dapat menunjang fungsi pencatatan bahan baku keluar.

A. Pencatatan penjualan

Tabel 4.2. Mencatat Bahan Baku Keluar

Fungsi	Pencatatan bahan baku keluar	
Deskripsi	Mencatat data bahan baku keluar kebagian produksi	
Pemicu	-	
Awal	Muncul form pencatatan bahan baku keluar dengan dua <i>field</i> yang yang harus diisi oleh <i>user</i>	
Alur komputerisasi	Aktor	Aplikasi
	- User membuka aplikasi	Sistem menampilkan <i>form</i> pencatatan
	- User mengklik tombol lampu	Sistem menampilkan <i>form</i> yang menampilkan id bahan baku dan nama bahan baku dan stok bahan baku
	- User memilih bahan baku	Sistem menampilkan id bahan baku pada <i>field</i> bahan baku

	- User memasukkan jumlah bahan baku yang akan keluar	Sistem menampilkan jumlah bahan baku keluar
	- User mengklik tombol tambah	Sistem mengecek ketersediaan bahan baku sesuai dengan jumlah bahan baku yang diinputkan, apabila bahan baku tersedia Sistem menampilkan id bahan baku, nama bahan baku, jumlah pada <i>data grid view</i>
	- User mengklik data pada <i>data grid view</i> kemudian mengklik tombol <i>update</i>	Data yang kita pilih bisa dirubah di <i>field</i> yang sesuai.
	- User mengklik tombol simpan	Sistem menyimpan data bahan baku keluar pada <i>database</i>
Pengecualian	Jika ada <i>field</i> yang belum terisi maka muncul messagebox bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi.	
Ahkir	Data pencatatan bahan baku keluar berhasil disimpan.	

Kualitas produk yang diinginkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Form yang ada mudah digunakan. 2. Respon dari masing – masing perintah tidak lebih dari 4 detik. 3. Tidak ada <i>bug</i> dan <i>error</i> 4. Data pencatatan dapat tersimpan rapi.
---------------------------------	--

4.1.3. Data requirment

Berdasarkan hasil analisa dari software requirment, maka dibutuhkan kebutuhan data dari fungsi pencatatan bahan baku keluar dan update stok bahan baku yang berfungsi untuk membantu mengolah kebutuhan data. Kebutuhan dari fungsi fungsi pencatatan bahan baku keluar seperti dibawah ini.

A. Data Bahan Baku

Tabel 4.3. Data Bahan Baku

Deskripsi	Tabel ini diperlukan di pencatatan dan laporan pencatatan bahan baku untuk mengambil data bahan baku berupa id, nama dan stok
Kebutuhan data	Atribut <ol style="list-style-type: none"> 1. ID_BAHAN_BAKU 2. NAMA_BAHAN_BAKU 3. STOK_BAHAN_BAKU 4. SATUAN_BAHAN_BAKU

B. Data Bahan Baku Keluar

Tabel 4.4. Data Bahan Baku Keluar

Deskripsi	Tabel ini diperlukan di pencatatan dan laporan pencatatan bahan baku untuk mengambil id bahan baku keluar dan tgl bahan baku keluar
Kebutuhan data	Atribut <ol style="list-style-type: none"> 1. ID_BAHAN_BAKU_KELUAR 2. TGL_BAHAN_BAKU_KELUAR

C. Detail Bahan Baku Keluar

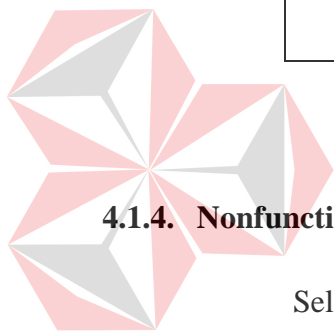
Tabel 4.5. Detail Bahan Baku Keluar

Deskripsi	Tabel ini diperlukan di pencatatan dan laporan pencatatan bahan baku untuk mengambil data bahan baku berupa id dan jumlah bahan baku keluar
Kebutuhan data	Atribut <ol style="list-style-type: none"> 1. ID_BAHAN_BAKU_KELUAR 2. ID_BAHAN_BAKU 3. JUMLAH_BAHAN_BAKU_KELUAR 4. STOK AWAL 5. STOK AKHIR

D. Pengguna

Tabel 4.6. Pengguna

Deskripsi	Tabel ini digunakan di pencatatan pencatatan bahan baku untuk memvalidasi nama pegawai yang melayani pembelian seorang pelanggan
Kebutuhan data	Atribut 1. ID_PENGGUNA 2. NAMA_PENGGUNA 3. BAGIAN_PENGGUNA 4. SANDI_PENGGUNA



4.1.4. Nonfunctional Requirements

Selain kebutuhan fungsional, terdapat beberapa kebutuhan nonfungsional yang harus dimiliki oleh aplikasi pencatatan penjualan ini, diantaranya adalah :

1. Performa

Kemampuan aplikasi dalam pemrosesan pencatatan bahan baku keluar tidak lebih dari 4 detik.

2. Keakuratan data

Aplikasi menghasilkan data yang akurat dalam proses pencatatan bahan baku keluar dan perhitungan total harga yang harus dibayar.

3. Keamanan

Aplikasi hanya di *install* pada komputer bagian gudang saja, dan keamanannya dengan memberikan *password* pada komputer bagian gudang dan hanya diketahui bagian gudang saja.

4.1.5. Sistem requirement

Kebutuhan sistem yang digunakan pada aplikasi pencatatan penjualan meliputi kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

1. Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah komputer dengan minimal spesifikasi sebagai berikut:

- a) Processor Intel Core 2 Duo minimal 2.00 GHz
- b) RAM 2 GB
- c) Harddisk 100 GB

2. Perangkat lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut:

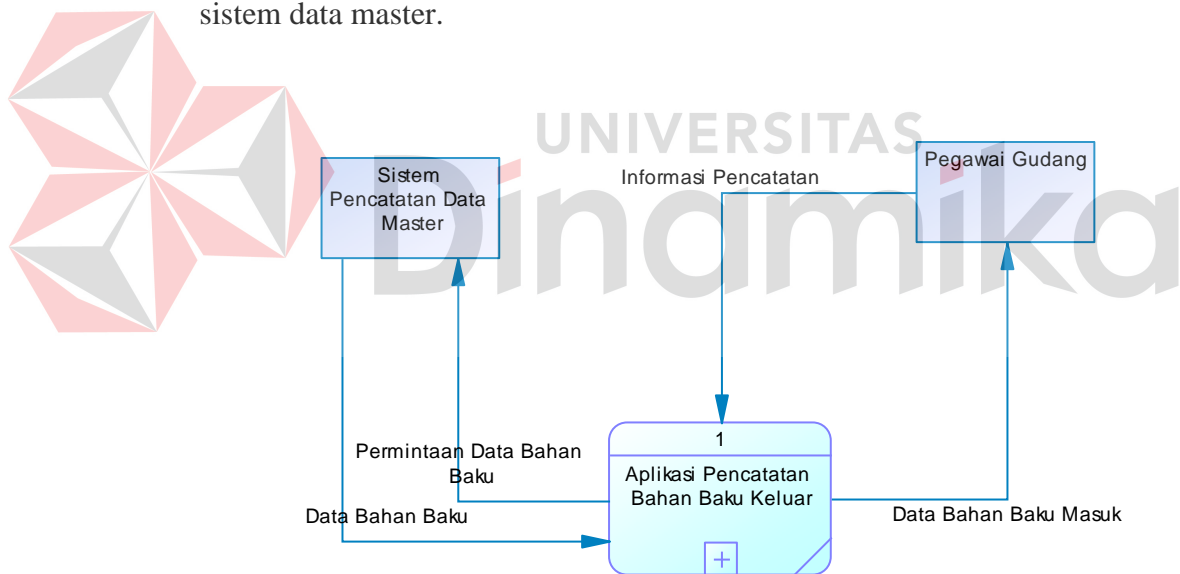
- a) Windows 7
- b) SQL Server 2008
- c) Microsoft Visual Studio 2012
- d) DevExpress

4.2. PERANCANGAN APLIKASI

Perancangan pada aplikasi pencatatan penjualan meliputi beberapa komponen. Komponen-komponen tersebut adalah, *context diagram*, *data flow diagram (DFD)*.

4.2.1. Context Diagram

Context diagram dari aplikasi pencatatan bahan baku keluar menggambarkan proses secara umum yang terjadi pada pencatatan bahan baku keluar untuk kebutuhan dokumentasi pada CV. Bina Rukun. Pada context diagram ini hanya melibatkan dua entitas yaitu pegawai gudang dan sistem data master.



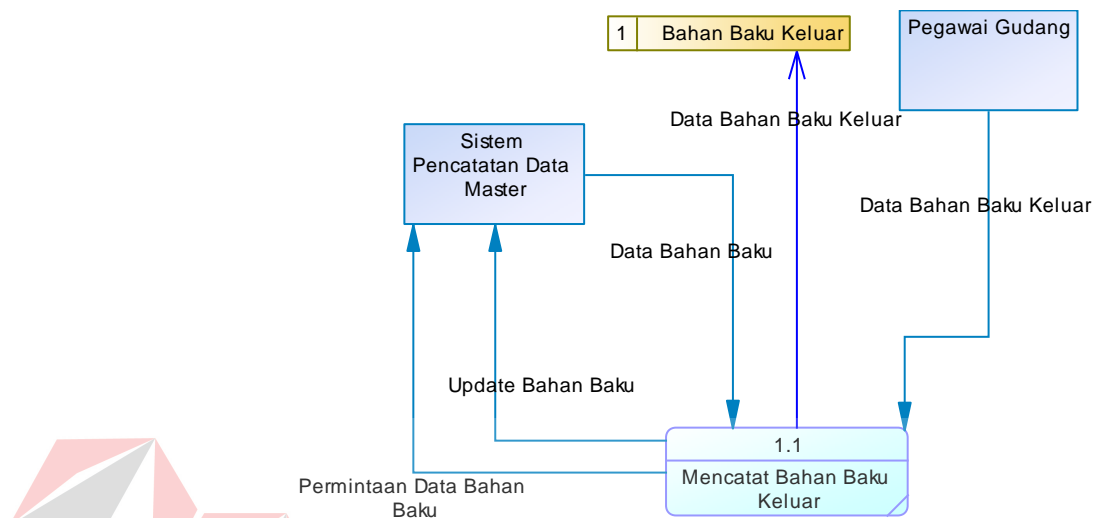
Gambar 4.1 *Context Diagram* Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar

Dalam Gambar 4.1 menjelaskan alur data yang ada pada aplikasi pencatatan bahan baku keluar. Pegawai gudang menginputkan data bahan baku yang keluar dan jumlah bahan baku.

4.2.2. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Berikut gambar DFD level 0 dari aplikasi pencatatan bahan baku keluar.

DFD level 0 digambarkan pada gambar 4.2

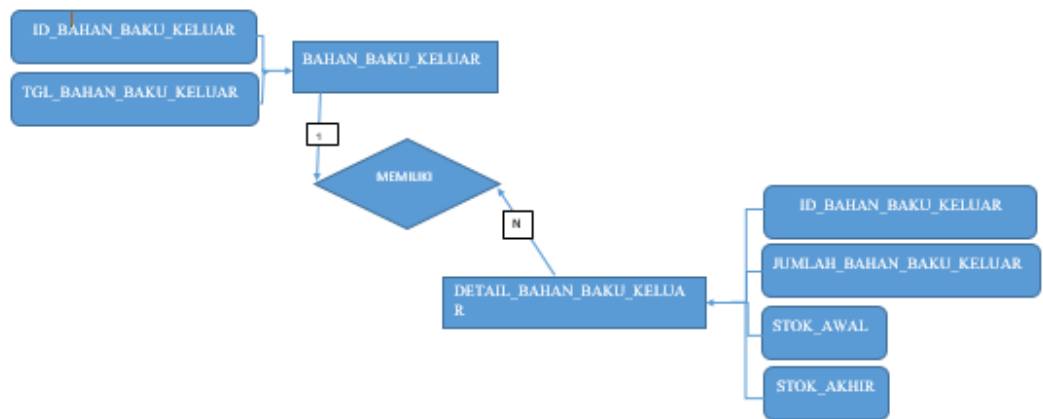


Gambar 4.2 DFD level 0 Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar

Dalam gambar 4.2 terdapat satu proses yaitu proses mencatat bahan baku keluar proses pencatatan bahan baku keluar memiliki inputan data bahan baku keluar, dan data bahan baku.

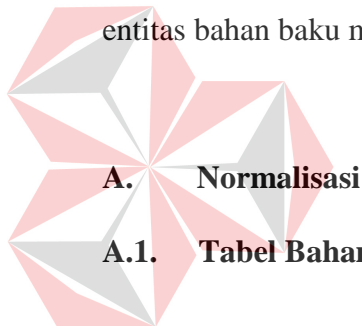
4.2.3. Entity Relationship Diagram

Berikut ini merupakan gambaran rancangan *Entity Relationship Diagram* (ER Diagram) dari Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar pada CV. Bina Rukun.



Gambar 4.3. *Entity Relationship Diagram*

Gambar 4.3 menggambarkan tentang relasi antara entitas dimana pada gambar tersebut terdapat dua entitas yang masing-masing memiliki *attribute* yaitu entitas bahan baku masuk dan detail bahan baku masuk yang saling berhubungan.



A. Normalisasi

A.1. Tabel Bahan Baku Keluar

Tabel 4.7 Normalisasi Tabel Bahan Baku Keluar

<u>ID BAHAN BAKU KELUAR</u>	<u>TGL BAHAN BAKU KELUAR</u>
-----------------------------	------------------------------

- 1NF/ *First Normal Form* (Bentuk Normal Pertama)

Tabel 4.8 1NF Bahan Baku Keluar

Kriteria	Past
Semua nilai atribut harus <i>simple / atomic</i> yang tidak bisa dibagi-bagi lagi (tidak boleh ada <i>attribute</i> yang <i>composite</i> atau <i>multivalued</i>)	√

- 2NF/ *Second Normal Form* (Bentuk Normal Kedua)

Tabel 4.9 2NF Bahan Baku Keluar

Kriteria	Past
Memenuhi Kriteria 1 NF	√
Setiap <i>Attribute</i> bergantung penuh pada <i>Primary Key</i>	√

- 3NF / *Third Normal Form* (Bentuk Normal Ketiga)

Tabel 4.10 3NF Bahan Baku Keluar

Kriteria	Past
Memenuhi Kriteria 1 NF	√
Memenuhi Kriteria 2 NF	√
Tidak ada ketergantungan transitif, yaitu ketergantungan fungsional antara 2 atau lebih <i>attribute</i> bukan <i>key</i>	√

A.2. Tabel Detil Bahan Baku Keluar

Tabel 4.11 Normalisasi Tabel *Detail* Bahan Baku Keluar

<u>ID_BAHAN_BAKU_KELUAR</u>	<u>ID_BAHAN_BAKU</u>	<u>JUMLAH_BAHAN_BAKU_MASUK</u>	<u>STOK_AWAL</u>	<u>STOK_AKHIR</u>

- 1NF / *First Normal Form* (Bentuk Normal Pertama)

Tabel 4.12 1NF *Detail* Bahan Baku Keluar

Kriteria	Past
Semua nilai atribut harus simple/ atomic yang tidak bisa dibagi-bagi lagi (tidak boleh ada attribute yang composit atau multivalue)	√

- 2NF/ *Second Normal Form* (Bentuk Normal Kedua)

Tabel 4.13 2NF Detil Bahan Baku Keluar

Kriteria	Past
Memenuhi Kriteria 1 NF	√
Setiap Attribute bergantung penuh pada Primary key	√

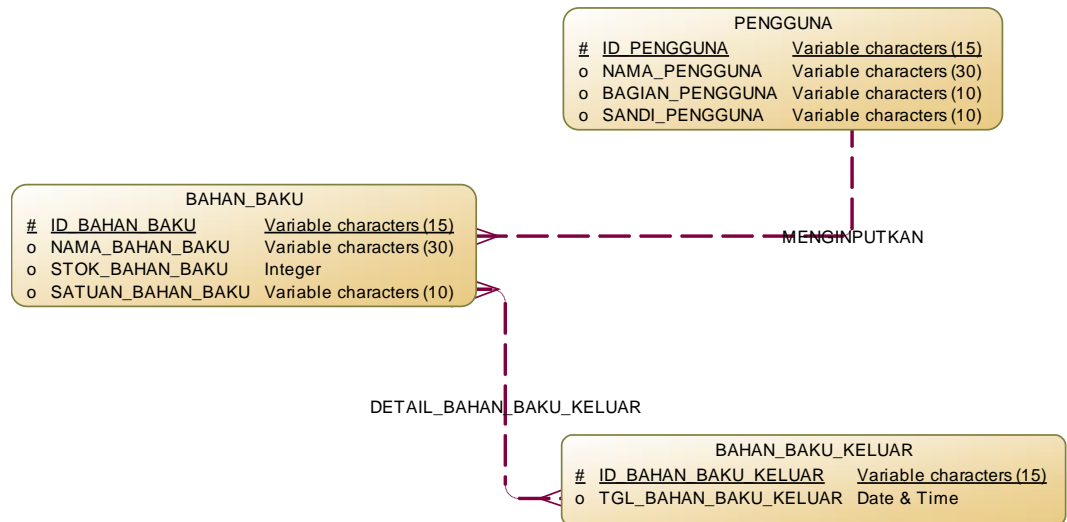
- 3NF / *Third Normal Form* (Bentuk Normal Ketiga)

Tabel 4.14 3NF Detil Bahan Baku Keluar

Kriteria	Past
Memenuhi Kriteria 1 NF	√
Memenuhi Kriteria 2 NF	√
Tidak ada ketergantungan transitif, yaitu ketergantungan fungsional antara 2 atau lebih attribute bukan key	√

4.2.4. *Conceptual Data Model* (CDM)

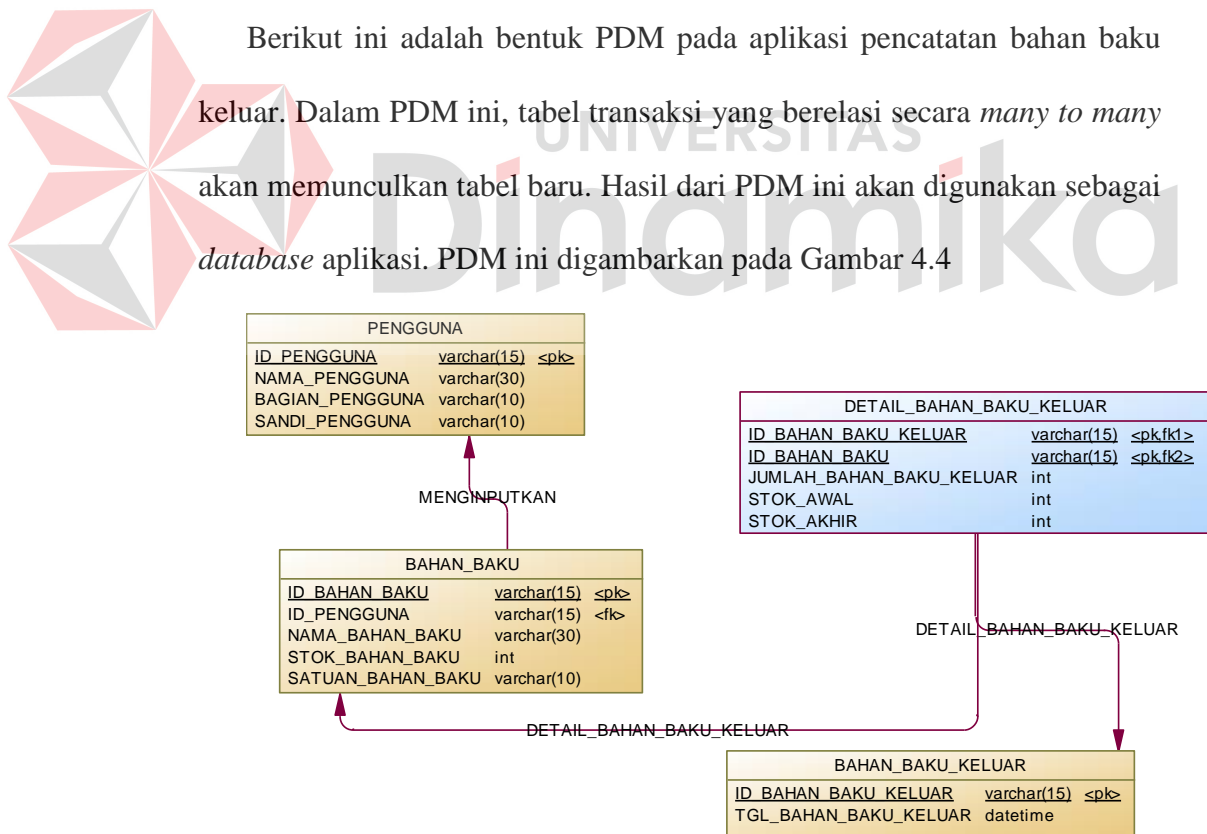
Berikut ini adalah bentuk CDM pada aplikasi pencatatan bahan baku keluar yang digunakan untuk merancang kebutuhan tabel pada *database*. CDM ini menggunakan 3 tabel yang terdiri atas tabel pengguna, tabel bahan baku, tabel bahan baku keluar. CDM ini digambarkan pada Gambar 4.3



Gambar 4.4 CDM Aplikasi pencatatan bahan baku keluar

4.2.5. Physical Data Model (PDM)

Berikut ini adalah bentuk PDM pada aplikasi pencatatan bahan baku keluar. Dalam PDM ini, tabel transaksi yang berelasi secara *many to many* akan memunculkan tabel baru. Hasil dari PDM ini akan digunakan sebagai *database* aplikasi. PDM ini digambarkan pada Gambar 4.4



Gambar 4.5 PDM Aplikasi Pencatatan Bahan Baku Keluar

4.2.6. Struktur Tabel

Dalam proses pembuatan Aplikasi Pencatatan Penjualan, tabel yang digunakan adalah 3 tabel. Tabel-tabel tersebut terdiri atas tabel penjualan, tabel produk, dan tabel detail penjualan. Struktur pada setiap tabel dideskripsikan sebagai berikut:

a) Tabel pengguna

Nama tabel : PENGGUNA

Primary key : ID_PENGGUNA

Foreign key : -

Fungsi : Digunakan untuk mengambil data pengguna

Tabel 4.15 Tabel Pengguna

Nama kolom	Tipe data	Panjang data	Constraint
ID_PENGGUNA	Varchar	10	Primary key
NAMA_PENGGUNA	Varchar	30	Not null
BAGIAN_PENGGUNA	Varchar	10	Not null
SANDI_PENGGUNA	Varchar	10	Not null

b) Tabel Bahan Baku

Nama tabel : BAHAN_BAKU

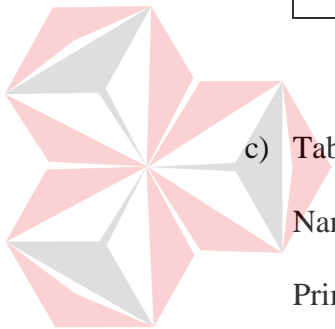
Primary key : ID_BAHAN_BAKU

Foreign key : ID_PENGGUNA

Fungsi : Digunakan untuk mengambil data bahan baku

Tabel 4.16 Tabel Bahan Baku

Nama kolom	Tipe data	Panjang data	Constraint
ID_BAHAN_BAKU	Varchar	15	Primary key
ID_PENGGUNA	Varchar	15	Foreign Key
NAMA_BAHAN_BAKU	Varchar	30	Not null
STOK_BAHAN_BAKU	Int		Not null
SATUAN_BAHAN_BAKU	Varchar	10	Not null



c) Tabel Bahan Baku Keluar

Nama tabel : BAHAN_BAKU_KELUAR

Primary key : ID_BAHAN_BAKU_KELUAR

Foreign key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data bahan baku keluar

Tabel 4.17 Tabel Bahan Baku Keluar

Nama kolom	Tipe data	Panjang data	Constraint
ID_BAHAN_BAKU_KELUAR	Varchar	15	Primary key
TGL_BAHAN_BAKU_KELUAR	datetime		Not null

d) Tabel Detail Bahan Baku Keluar

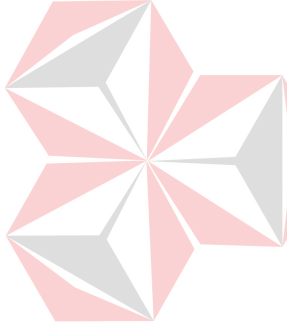
Nama tabel : `DETAIL_BAHAN_BAKU_KELUAR`

Primary key : `ID_BAHAN_BAKU_KELUAR`,
`ID_BAHAN_BAKU`

Foreign key : `ID_BAHAN_BAKU_KELUAR`,
`ID_BAHAN_BAKU`

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data detail bahan
baku keluar

Tabel 4.18 Tabel Detail Bahan Baku Keluar



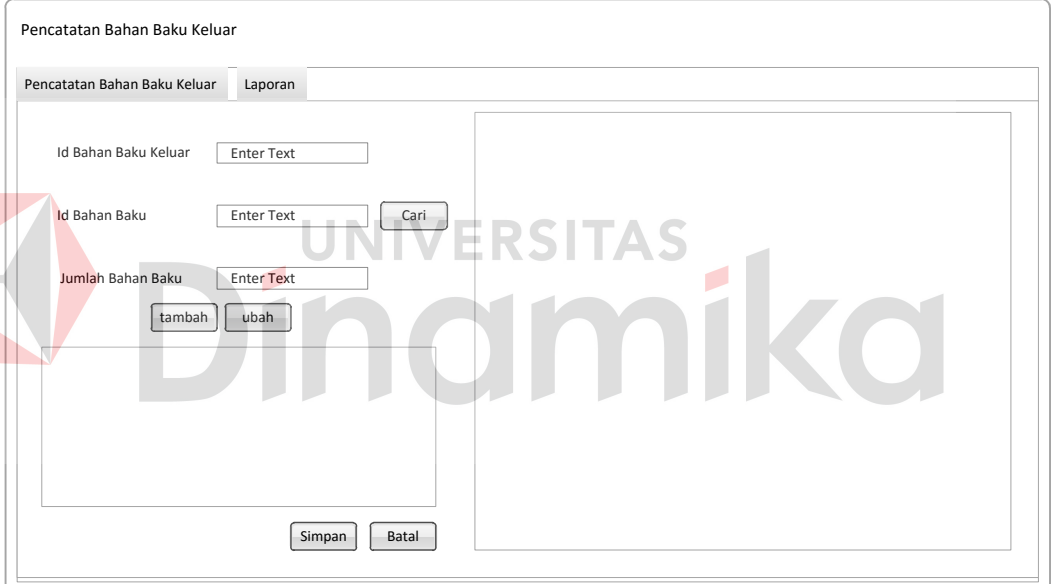
Nama kolom	Tipe data	Panjang data	Constraint
<code>ID_BAHAN_BAKU_KELUAR</code>	Varchar	15	Primary key, Foreign key
<code>ID_BAHAN_BAKU</code>	Varchar	15	Primary key, Foreign key
<code>JUMLAH_BAHAN_BAKU_KELUAR</code>	Int		Not null
<code>STOK_AWAL</code>	Int		Not Null
<code>STOK_AKHIR</code>	Int		Not Null

4.2.7. Desain *Interface*

Desain *input output* merupakan langkah perancangan untuk membantu dalam pembuatan sistem agar lebih mudah dan lebih cepat dalam proses pembuatan sistem nantinya.

A. *Form* Pencatatan Bahan Baku Keluar

Form utama yang memiliki dua sub menu dan langsung menampilkan form Penjualan untuk melakukan transaksi pencatatan bahan baku keluar yang terdiri dari id bahan baku keluar, id bahan baku, jumlah bahan baku.



Gambar 4.6 Desain UI *Form* Pencatatan Bahan Baku Keluar

B. *Form* Laporan

Form laporan merupakan sub menu selanjutnya, *form* ini berfungsi untuk memilih laporan untuk tanggal tertentu sampai tanggal tertentu dan mencetak laporannya, form ini berisi *date time picker*.

Gambar 4.7 Desain UI *Form* Laporan

C. *Form* Daftar Barang

Form Daftar barang ini berguna untuk mengambil data – data barang yang akan dibeli, *form* ini berada di form pencatatan bahan baku keluar dan hanya berisi *data grid view*.

Gambar 4.8 Gambar desain UI *form* Daftar Bahan Baku

D. Laporan Penjualan

Laporan penjualan ini berguna untuk mengetahui jumlah bahan baku yang keluar stok awal stok akhir

NAMA PERUSAHAAN

ALAMAT PERUSAHAAN

Tanggal Laporan

TANGGAL KELUAR	NAMA BAHAN BAKU	SATUAN BAHAN BAKU	Stok awal	Jumlah Keluar	Stok Akhir

Gambar 4.9 Gambar desain UI Laporan Bahan Baku Keluar

4.3. Implementasi Sistem

Proses implementasi sistem dilakukan dengan tujuan agar sistem yang dibangun dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan. pada tahapan ini, sebelum melakukan implementasi, pengguna (*user*) harus mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan. Kebutuhan-kebutuhan tersebut berupa perangkat lunak dan perangkat keras yang telah dijelaskan sebelumnya.

Pada proses implementasi ini, dijelaskan bagaimana penggunaan aplikasi dan uji coba fungsional dan non-fungsionalnya

4.3.1. Implementasi Sistem Fungsional

Proses implementasi ini dilakukan dengan tujuan menjelaskan penggunaan aplikasi kepada pengguna sesuai dengan fungsi-fungsi yang dilakukannya. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

A. Menu penjualan

Menu pencatatan bahan bakku merupakan menu yang digunakan oleh pegawai gudang dalam mencatata bahan baku apa saja yang keluar atau digunakan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.10

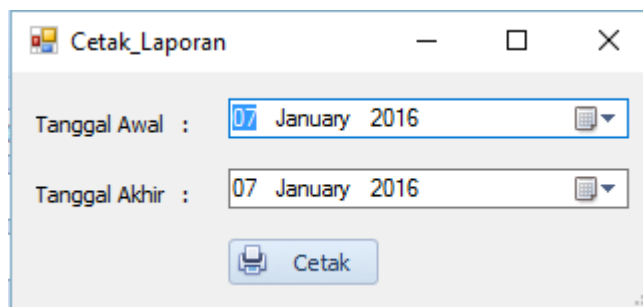
ID_BAHAN_BAKU_KELUAR	TGL_BAHAN_BAKU_KELUAR
201601030001	03/01/2016
201601030002	03/01/2016
201601050001	05/01/2016
201601050002	05/01/2016

Gambar 4.10 Form Pencatatan Bahan Baku Keluar

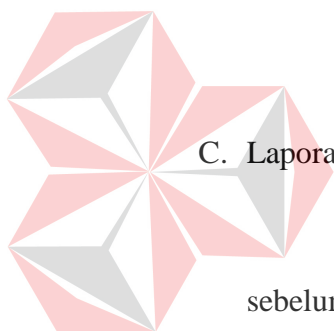
Gambar 4.10 merupakan menu yang digunakan untuk mencatat bahan baku keluar, menu ini terdiri dari id bahan baku keluar, id bahan baku, jumlah bahan baku.

B. Menu Bahan Baku Keluar

Menu laporan penjualan merupakan menu yang digunakan oleh staf kasir untuk membuat laporan bahan baku keluar. Laporan ini bertujuan untuk mempermudah owner perusahaan dalam mengambil keputusan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11. Menu laporan bahan baku keluar



C. Laporan bahan baku keluar

Laporan bahan baku keluar tampil setelah memilih tanggal sebelumnya, Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.12

CV. BINA RUKUN					
DUSUN PELABUHAN RT /RW 02/01 NO. 62 DESA CANGU KECAMATAN JETIS MOJOKERTO JAWA TIMUR TELP. (0321) 361241					
LAPORAN BAHAN BAKU KELUAR					Tanggal : 08/01/2016
ID BB Keluar	Tgl BB Keluar	Nama Bahan Baku	Bahan Baku Keluar	Stok Awal	Stok Akhir
201601070001	07/01/2016 19:59:30	BAHAN BAKU EMPAT	12	584	572
201601070002	07/01/2016 20:09:48	BAHAN BAKU EMPAT	12	572	560

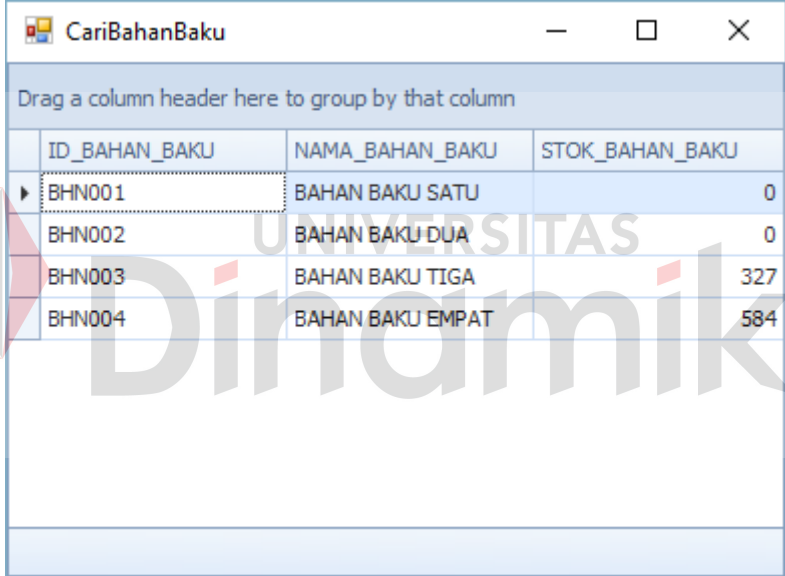
Gambar 4.12 Gambar Laporan Bahan Baku Keluar

4.3.2. Implementasi Sistem Non Fungsional

Proses implementasi ini dilakukan dengan tujuan menjelaskan penggunaan aplikasi di luar dari fungsi. Implementasi sistem non-fungsional meliputi *sub*-menu dan dialog-dialog pada aplikasi. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

A. Sub Menu Bahan Baku

Sub-menu bahan baku digunakan oleh kasir form ini untuk menampilkan data bahan baku. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.13



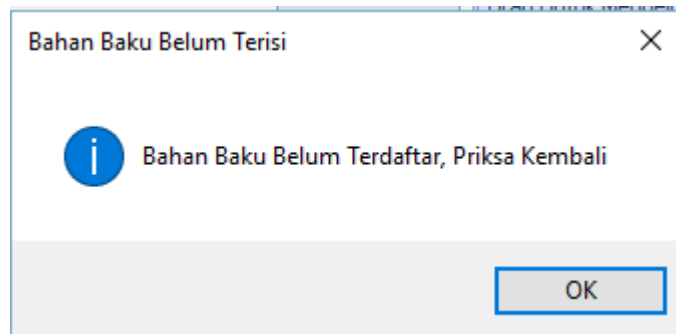
ID_BAHAN_BAKU	NAMA_BAHAN_BAKU	STOK_BAHAN_BAKU
BHN001	BAHAN BAKU SATU	0
BHN002	BAHAN BAKU DUA	0
BHN003	BAHAN BAKU TIGA	327
BHN004	BAHAN BAKU EMPAT	584

Gambar 4.13 Lihat bahan baku

Gambar 4.13 merupakan form untuk menampilkan data bahan baku yang telah disimpan ke dalam database. Form ini dapat menunjukkan informasi mengenai data bahan baku.

B. Dialog ID Bahan Baku

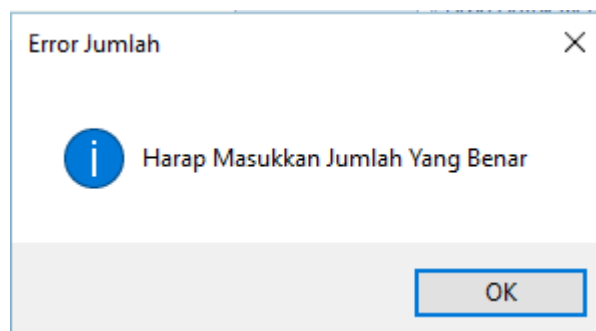
Dialog ID Bahan baku untuk melakukan pengecekan bahan baku kosong atau tidak sesuai.



Gambar 4.14 Dialog ID Bahan Baku

C. Dialog jumlah bahan baku 0

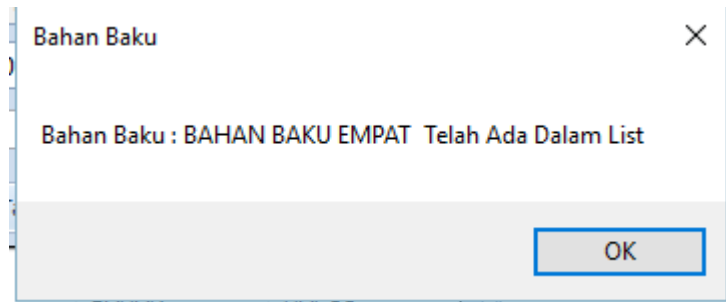
Dialog jumlah barang 0 digunakan untuk mengecek apakah jumlah bahan baku diisi dengan angka 0 atau tidak.



Gambar 4.15 Dialog Jumlah Barang

D. Dialog bahan baku sudah ada

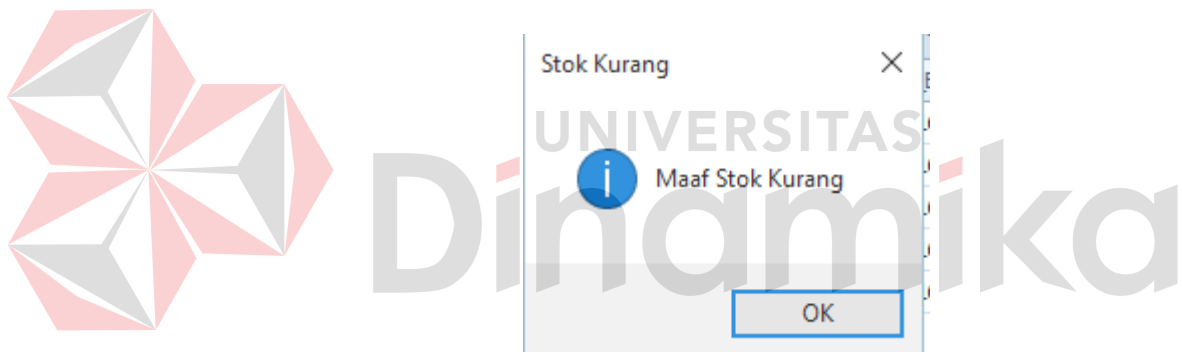
Dialog barang sudah ada digunakan untuk mengecek apakah barang diinputkan dua kali atau tidak.



Gambar 4.16 Dialog barang sudah ada

E. Dialog bahan baku kurang

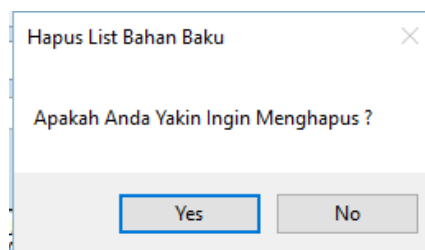
Dialog ini berfungsi untuk mengetahui apakah bahan baku yang ada cukup untuk diambil.



Gambar 4.17 Dialog Bahan Baku Kurang

F. Dialog hapus bahan baku

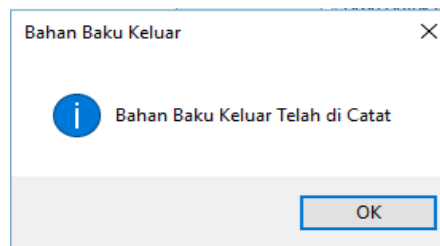
Dialog hapus bahan baku digunakan untuk mengecek apakah data yang telah diinput sebelumnya dapat dihapus dari daftar.



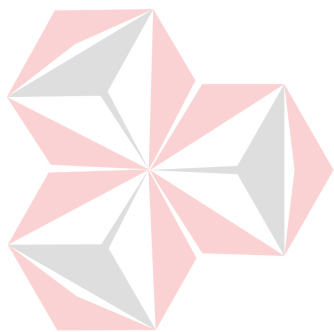
Gambar 4.18 Dialog hapus bahan baku

G. Dialog Simpan Data Pencatatan Bahan Baku Keluar

Dialog ini digunakan untuk memastikan pencatatan bahan baku keluar tersimpan di database.



Gambar 4.19 Dialog Simpan Data Pencatatan Bahan Baku Keluar



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan aplikasi pencatatan bahan baku masuk yang telah dirancang dan diimplementasikan pada CV. Bina Rukun, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi pencatatan bahan baku masuk, proses pencatatan nilai menjadi lebih tepat dan cepat serta mengurangi jumlah dokumentasi, sehingga membuat pekerjaan pencatatan menjadi lebih mudah.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan aplikasi pencatatan bahan baku masuk ini adalah:

1. Data dari aplikasi pencatatan bahan baku masuk bisa digunakan oleh aplikasi lain seperti bahan baku keluar.
2. Data pada aplikasi ini bisa di kembangkan lagi menjadi Sistem Informasi Produksi.

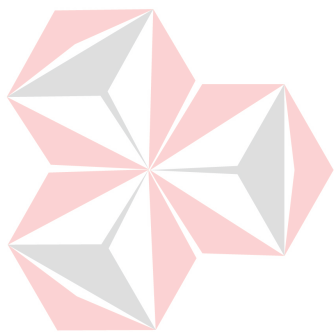
DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Susanto. (2004). *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Gata, W., & Gata, G. (2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hartono, J. (2005). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Herlambang, S., & Tanuwijaya, H. (2005). *Sistem Informasi Konsep, Teknologi & Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hidayatullah, P. (2014). *Visual Basic .Net Membuat Aplikasi Database dan Program Kreatif*. Bandung: INFORMATIKA.
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2005). *STRATEGI MANAJEMEN PEMBELIAN DAN SUPPLY CHAIN*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Kendall, K. d. (2003). *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Komputer, W. (2010). *ShortCourse Series : SQL Server 2008 Express*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Kristanto, A. (2003). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: GAVA MEDIA.
- Masiyal Kholomi. (2003). *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: BPFEE.
- Santoso, H. (2006). *Membuat Database pada SQL Server 2000 Menggunakan VB6*. Jakarta: ELEX MEDIA KOMPUTINDO.
- Singgih Wibowo. (2007). *Manajemen Produksi*. Yogyakarta: BPFEE.
- Susanto, A. (2004). *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya*. Bandung: Lingga Jaya.

Sutanta, E. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Widjajanto, N. (2001). *Pengendalian Persediaan*. Jakarta: Erlangga.

Witarto. (2008). *Memahami Pencatatan Data*. Bandung: Informatika Bandung.



UNIVERSITAS
Dinamika