

**SISTEM INFORMASI MANUFAKTUR PADA  
CV BINTANG TERANG BERBASIS WEB**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Komputer (S.Kom)  
Pada Program Studi Sistem Informasi**

**Oleh:**

**NINDI PUSPITASARI**

**13540107**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH  
PALEMBANG 2017**

## NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Ujian Munaqasyah

Kepada Yth.  
Dekan Fak. Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri (UIN)  
Raden Fatah  
Di  
Palembang

*Assalamu'alaikum, Wr. Wb.*

Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara : Nindi Puspitasari, NIM: 13540107 yang berjudul "Sistem Informasi Manufaktur Pada CV Bintang Terang Berbasis Web" sudah dapat diajukan dalam Ujian Munaqasyah di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikianlah, terimakasih.

*Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.*

Pembimbing I



Abdullah, S.Kom, M.MSi  
NIDN. 0224046901

Palembang, Oktober 2017

Pembimbing II

Wawan Nurmansyah, M.Cs  
NIDN. 0221038002

**PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA**

Nama : Nindi Puspitasari  
NIM : 13540107  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Manufaktur Pada CV Bintang Terang Berbasis Web

Telah diseminarkan dalam sidang Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, yang dilaksanakan pada :  
Hari/Tanggal : Kamis, 3 November 2017  
Tempat : Ruang Sidang Munasqasyah Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang


Dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi (S.KOM) Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Palembang, 3 November 2017

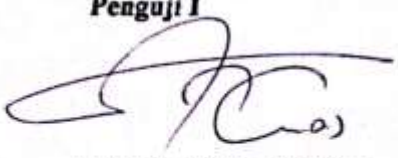



TIM PENYUJI  
Sekretaris

Ketua

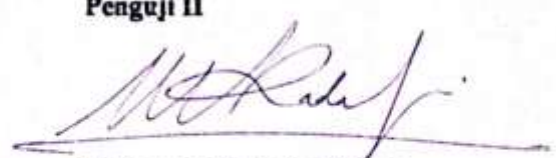
  
Ruliansyah, M.Kom  
NIP. 19751122200604041003

Penguji I

  
Irfan Dwi Jaya, M.Kom  
NIDN. 0208018701

  
Rasmala Santi, M.Kom  
NIP. 197911252014032002

Penguji II

  
Muhamad Kadafi, M.Kom  
NIDN. 0223108404

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : Nindi Puspitasari  
Nim : 13540107  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Manufaktur Pada CV Bintang Terang Berbasis Web

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat hasil karya sendiri bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Palembang, Oktober 2017

  
PT TERAI TEMPEL  
PTFBAEF08537265  
6000  
Nindi Puspitasari  
NIM. 13540107

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**“Kamu harus menjadi perubahan yang kamu harapkan Dan kepada Allah Berharaplah”**

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Kepada Allah SWT yang terus melimpahkan rahmat, hidayah, kesehatan, Ridho dan kekuatanNya serta segala kemudahan yang telah Engkau berikan kepada Hamba. Kupanjatkan puji syukur senantiasa pada-Mu.
- Ayah saya Yaspar Deni Ayah tercinta dan ibu tercinta Tini yang selalu memberikan semangat serta dukungan yang tiada hentinya kalian adalah kekuatanku dalam menjalani kehidupan, Terima kasih untuk semuanya (Doa restu dan Pengorbanannya).
- Ketiga Saudara Saya, adik perempuan saya Indri Purnama dan Gress Nella serta adik laki-laki saya Pandu Kusuma, Kalian adalah adikku yang membuatku ingin cepat wisudah.
- My Sepupu Ayuk Tiara Paradita, Ine Crisgianti, Fitri Nuning Pratiwi, REXSI Mainaki, Arif Setiawan, Egik, Rafli, Aldi dan banyak lagi yang belum disebutkan terima kasih telah menyemangati dan memberikan saran saat galau .
- Sahabat terbaikku Putri Mediana yang selalu kasih semangat dan selalu kasih motivasi serta yang selalu bilang nikmati proses yang ada.
- Teman seperjuangan bimbingan yang selalu barengan kalau mau bimbingan Dwini, Seri Anisa, Hasan, Kak Fahmi dan Suhud terima kasih telah menjadi teman sharing serta teman yang memberikan nasihat Ebek Nur naam dan Seri Agustina .
- S.I D Angkatan 2013 4 tahun kita bersama, berjuang mendapatkan toga selalu semangat.
- Almamaterku Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, alumniku dari TK sampai SMA, Agama, Bangsa, Negara Republik Indonesia.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum, Wr. Wb.*

Alhamdulillah, Segala puji kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Baginda Rasulullah *Shalallahu 'Alaihi Wassalam* beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikut Beliau hingga akhir zaman.

Setelah melakukan kegiatan penelitian, akhirnya laporan skripsi yang berjudul "*Sistem Informasi Manufaktur Pada CV Bintang Terang Berbasis Web*" telah selesai dibuat. Dalam pembuatan skripsi ini, tentu mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dengan memberikan banyak masukan dan nasehat, serta mendukung dan menjadi motivasi tersendiri. Maka dari itu, ucapan terimakasih dihaturkan kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, MA. Ph.D. selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dian Erlina, S.Pd., M.Hum. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
4. Ibu Rusmala Santi, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
5. Bapak Abdullah, S.Kom, M.MSi selaku pembimbing I dan Bapak Wawan Nurmansyah, M.Cs selaku pembimbing II yang telah membimbing serta memberikan arahan atas penulisan skripsi ini hingga selesai.

6. Bapak Gunawan selaku direktur dan anggota lainnya di CV Bintang Terang di jalan gotong royong sako baru Palembang.
7. Kedua Orang tua beserta saudara dan seluruh keluarga penulis.
8. Rekan Mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2013, khususnya kelas SI 1354D.

Akhir kata, penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis pribadi maupun pada pihak-pihak lain. Serta, semoga segala masukan baik berupa kritik maupun saran yang membangun yang ditujukan kepada penulis dapat menjadikan penulis menjadi lebih baik lagi untuk kedepan. Terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb.*

Palembang, November 2017



**Nindi Puspitasari**

**NIM. 13540107**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>NOTA PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.2.1 Perumusan Masalah .....	4
1.2.2 Batasan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Metodologi Penelitian .....	5
1.4.1 Lokasi Penelitian .....	5
1.4.2 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.5 Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.6 Sistematisasi Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Ayat Al-Qur'an Yang Berhubungan Dengan Penelitian.....	7
2.2 Teori Yang Berhubungan Dengan Sistem Yang Dibangun .....	8
2.2.1 Sistem .....	8
2.2.4 Informasi .....	9
2.2.5 Sistem Informasi.....	10
2.2.6 Sistem Informasi Manufaktur .....	11
2.2.7 Sistem Pemrosesan Transaksi Sistem Informasi Manufaktur .....	12
2.3 Teori yang berhubungan dengan dengan tehnik analisa yang digunakan.....	13
2.3.1 Pengertian <i>Flowchat</i> .....	13
2.3.2 DFD.....	14
2.3.3 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	16
2.4 Alat Bantu Aplikasi yang Digunakan Dalam Pembuatan Aplikasi .....	18
2.4.1 Basis Data.....	18
2.4.2 HTML.....	18
2.4.3 PHP .....	18



2.4.4 MySQL .....	18
2.4.5 XAMPP .....	19
2.5 Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i> .....	19
2.6 Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	20
2.6.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	21
2.7 Tinjauan Pustaka.....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>29</b>
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	29
3.1.1 Sejarah CV Bintang Terang.....	29
3.1.2 Visi dan Misi .....	29
3.1.3 Struktur Organisasi .....	30
3.1.4 Job Deskripsi.....	30
3.2 Komunikasi ( <i>Communication</i> ) Kepala Perusahaan .....	31
3.2.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan .....	32
3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	34
3.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ( <i>Non-Functional Requirement</i> )... ..	34
3.3 Perencanaan.....	35
3.4 Pemodelan .....	38
3.4.1 Perancangan Flowchart sistem informasi manufaktur .....	38
3.4.2 Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	40
1. DFD level 0 atau diagram konteks pada sistem informasi manufaktur ..	40
2. DFD level 1 pada sistem informasi manufaktur .....	41
3. DFD level 2 pada sistem informasi manufaktur .....	42
3.4.3 Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	48
3.4.4 Perancangan Struktur Database .....	50
3.4.5 Perancangan <i>Design Arsitektur</i> Sistem Informasi Manufaktur .....	55
3.4.6 Perancangan <i>Design Interface</i> Sistem Informasi Manufaktur.....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>80</b>
4.1 Implementasi .....	80
4.1.1 Implementasi Database.....	80
4.1.2 Implementasi <i>Interface</i> .....	85
4.1.3 Pengujian .....	108
4.2 Penyerahan .....	114
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>115</b>
5.1 Simpulan .....	115
5.2 Saran .....	115
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>116</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>118</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Model <i>Prototype</i> .....	19
<b>Gambar 3.1</b> Struktur Organisasi CV Bintang Terang .....	30
<b>Gambar 3.2</b> Sistem Yang Sedang Berjalan Pada CV Bintang Terang .....	33
<b>Gambar 3.3</b> Sistem Yang Dirancang .....	39
<b>Gambar 3.4</b> Diagram Konteks .....	40
<b>Gambar 3.5</b> <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 .....	41
<b>Gambar 3.5</b> <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 .....	42
<b>Gambar 3.6</b> DFD level 2 proses 1.0 Kelola Admin .....	42
<b>Gambar 3.7</b> DFD level 2 proses 2.0 Kelola Pemasok .....	42
<b>Gambar 3.8</b> DFD level 2 proses 3.0 Kelola Bahan Baku .....	43
<b>Gambar 3.9</b> DFD level 2 proses 4.0 Kelola Stok Bahan Baku .....	43
<b>Gambar 3.10</b> DFD level 2 proses 5.0 Kelola Pekerja .....	44
<b>Gambar 3.11</b> DFD level 2 proses 6.0 Kelola Pencetakan .....	44
<b>Gambar 3.12</b> DFD level 2 proses 7.0 Kelola Pengiriman .....	45
<b>Gambar 3.13</b> DFD level 2 proses 8.0 Kelola Penghalusan .....	45
<b>Gambar 3.14</b> DFD level 2 proses 9.0 Kelola Pengecatan .....	46
<b>Gambar 3.15</b> DFD level 2 proses 10.0 Kelola Kualiti Jadi .....	46
<b>Gambar 3.16</b> DFD level 2 proses 11.0 Kelola Biaya Tak Terduga .....	47
<b>Gambar 3.17</b> DFD level 2 proses 12.0 Kelola Laporan .....	47
<b>Gambar 3.18</b> ERD .....	49
<b>Gambar 3.19</b> Desain Arsitektur Sistem .....	55
<b>Gambar 3.20</b> Perancangan <i>Interface</i> Login .....	55
<b>Gambar 3.21</b> Perancangan <i>Interface</i> Halaman Utama Admin .....	56
<b>Gambar 3.22</b> Perancangan <i>Interface</i> Input Data Pemasok .....	56
<b>Gambar 3.23</b> Perancangan <i>interface</i> Input Data Pekerja .....	57
<b>Gambar 3.24</b> Perancangan <i>interface</i> Input Data Biaya Tak Terduga .....	57

<b>Gambar 3.25</b> Perancangan <i>interface</i> Input Data Bahan Baku .....	58
<b>Gambar 3.26</b> Perancangan <i>Interface</i> Input Stok Bahan Baku .....	58
<b>Gambar 3.27</b> Perancangan <i>Interface</i> Data Pencetakan .....	59
<b>Gambar 3.28</b> Perancangan <i>Interface</i> Data Pengikiran .....	59
<b>Gambar 3.29</b> Perancangan <i>Interface</i> Data Penghalusan .....	60
<b>Gambar 3.30</b> Perancangan <i>Interface</i> Data Pengecatan .....	60
<b>Gambar 3.31</b> Perancangan <i>Interface</i> Data Kualiti Jadi .....	61
<b>Gambar 3.32</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Pekerja.....	61
<b>Gambar 3.33</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Bahan Baku .....	62
<b>Gambar 3.34</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Biaya Tak Terduga.....	62
<b>Gambar 3.35</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Pencetakan.....	63
<b>Gambar 3.36</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Pengikiran.....	63
<b>Gambar 3.37</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Penghalusan.....	64
<b>Gambar 3.38</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Pengecatan.....	64
<b>Gambar 3.39</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Kualiti Jadi.....	65
<b>Gambar 3.40</b> Perancangan <i>Interface</i> Halaman Utama Laporan.....	65
<b>Gambar 3.41</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Pekerja.....	66
<b>Gambar 3.42</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Bahan Baku .....	66
<b>Gambar 3.43</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Biaya Tak Terduga.....	67
<b>Gambar 3.44</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Pencetakan.....	67
<b>Gambar 3.45</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Pengikiran.....	68
<b>Gambar 3.46</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Penghalusan.....	68
<b>Gambar 3.47</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Pengecatan.....	69
<b>Gambar 3.48</b> Perancangan <i>Interface</i> Laporan Kualiti Jadi .....	69
<b>Gambar 4.1</b> <i>Layout database</i> Sistem Informasi Manufaktur .....	70
<b>Gambar 4.2</b> <i>Layout</i> tabel admin.....	71
<b>Gambar 4.3</b> <i>Layout</i> tabel bahan_baku.....	71

<b>Gambar 4.4</b> <i>Layout</i> tabel biaya_tak_terduga.....	71
<b>Gambar 4.5</b> <i>Layout</i> tabel detail_pencetakan.....	72
<b>Gambar 4.6</b> <i>Layout</i> tabel kualiti .....	72
<b>Gambar 4.7</b> <i>Layout</i> tabel pengecatan .....	72
<b>Gambar 4.8</b> <i>Layout</i> tabel pekerja .....	73
<b>Gambar 4.9</b> <i>Layout</i> tabel pemasok.....	73
<b>Gambar 4.10</b> <i>Layout</i> tabel pencetakan .....	73
<b>Gambar 4.11</b> <i>Layout</i> tabel penghalusan .....	74
<b>Gambar 4.12</b> <i>Layout</i> tabel pengikiran .....	74
<b>Gambar 4.13</b> <i>Layout</i> tabel stok_bahan_baku.....	74
<b>Gambar 4.14</b> <i>Interface Login</i> .....	75
<b>Gambar 4.15</b> <i>Interface</i> Halaman Utama Administrasi.....	75
<b>Gambar 4.16</b> <i>Interface</i> Pemasok.....	76
<b>Gambar 4.17</b> <i>Interface</i> Pekerja .....	76
<b>Gambar 4.18</b> <i>Interface</i> Biaya Tak Terduga .....	77
<b>Gambar 4.19</b> <i>Interface</i> Bahan Baku.....	77
<b>Gambar 4.20</b> <i>Interface</i> Stok Bahan Baku .....	78
<b>Gambar 4.21</b> <i>Interface</i> Pencetakan .....	78
<b>Gambar 4.22</b> <i>Interface</i> Pengikiran .....	79
<b>Gambar 4.23</b> <i>Interface</i> Penghalusan .....	79
<b>Gambar 4.24</b> <i>Interface</i> Pengecatan .....	80
<b>Gambar 4.25</b> <i>Interface</i> Kualiti Jadi .....	80
<b>Gambar 4.26</b> <i>Interface</i> Ubah Password.....	81
<b>Gambar 4.27</b> <i>Interface</i> Laporan Pekerja .....	81
<b>Gambar 4.28</b> <i>Interface</i> Laporan Bahan Baku .....	82
<b>Gambar 4.29</b> <i>Interface</i> Laporan Biaya Tak Terduga .....	82
<b>Gambar 4.30</b> <i>Interface</i> Laporan Pencetakan .....	83

<b>Gambar 4.31</b> <i>Interface Interface</i> Laporan Pengikiran .....	83
<b>Gambar 4.32</b> <i>Interface</i> Laporan Penghalusan .....	84
<b>Gambar 4.33</b> <i>Interface</i> Laporan Pengecatan .....	84
<b>Gambar 4.34</b> <i>Interface</i> Laporan Kualu Jadi .....	85
<b>Gambar 4.35</b> <i>Interface Login</i> .....	85
<b>Gambar 4.36</b> <i>Interface</i> Halaman Utama Direktur.....	86
<b>Gambar 4.37</b> <i>Interface</i> Laporan Pekerja .....	86
<b>Gambar 4.38</b> <i>Interface</i> Laporan Bahan Baku .....	87
<b>Gambar 4.39</b> <i>Interface</i> Laporan Biaya Tak Terduga .....	87
<b>Gambar 4.40</b> <i>Interface</i> Laporan Pencetakan .....	88
<b>Gambar 4.41</b> <i>Interface</i> Laporan Pengikiran .....	88
<b>Gambar 4.42</b> <i>Interface</i> Laporan Penghalusan .....	89
<b>Gambar 4.43</b> <i>Interface</i> Laporan Pengecatan .....	89
<b>Gambar 4.44</b> <i>Interface</i> Laporan Kualu Jadi .....	90

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Berbagai Definisi Sistem .....	8
<b>Tabel 2.2</b> Berbagai Definisi Informasi.....	9
<b>Tabel 2.3</b> Berbagai Definisi Sistem Informasi .....	10
<b>Tabel 2.4</b> Berbagai Definisi Sistem Informasi Manufaktur .....	11
<b>Tabel 2.5</b> Simbol Flowchart .....	13
<b>Tabel 2.6</b> Notasi-notasi DFD.....	15
<b>Tabel 2.7</b> Simbol-simbol ERD .....	16
<b>Tabel 2.8</b> Tinjauan Pustaka .....	21
<b>Tabel 3.1</b> Spesifikasi <i>Hardware</i> .....	33
<b>Tabel 3.2</b> Spesifikasi <i>Software</i> .....	34
<b>Tabel 3.3</b> Penjadwalan Pembuatan Sistem.....	35

<b>Tabel 3.4</b> Tabel admin.....	49
<b>Tabel 3.5</b> Tabel bahan_baku.....	49
<b>Tabel 3.6</b> Tabel biaya_tak_terduga.....	50
<b>Tabel 3.7</b> Tabel detail_pencetakan .....	50
<b>Tabel 3.8</b> Tabel kualiti.....	51
<b>Tabel 3.9</b> Tabel pengecatan.....	51
<b>Tabel 3.10</b> Tabel pekerja .....	52
<b>Tabel 3.11</b> Tabel pemasok.....	52
<b>Tabel 3.12</b> Tabel pencetakan.....	53
<b>Tabel 3.13</b> Tabel penghalusan .....	53
<b>Tabel 3.14</b> Tabel pengikiran.....	54
<b>Tabel 3.15</b> Tabel stok_bahan_baku .....	54
<b>Tabel 4.1</b> Pengujian Penambahan Data Admin .....	91
<b>Tabel 4.2</b> Pengujian Penambahan Data Pemasok .....	92
<b>Tabel 4.3</b> Pengujian Penambahan Data Pekerja .....	93
<b>Tabel 4.4</b> Pengujian Penambahan Data Biaya Tak Terduga .....	94
<b>Tabel 4.5</b> Pengujian Penambahan Data Bahan Baku .....	95
<b>Tabel 4.6</b> Pengujian Penambahan Data Stok Bahan Baku .....	96
<b>Tabel 4.7</b> Pengujian Penambahan Data Pencetakan .....	97
<b>Tabel 4.8</b> Pengujian Penambahan Data Pengikiran .....	98
<b>Tabel 4.9</b> Pengujian Penambahan Data Penghalusan .....	99
<b>Tabel 4.10</b> Pengujian Penambahan Data Pengecatan .....	100
<b>Tabel 4.11</b> Pengujian Penambahan Data Kualiti Jadi .....	101
<b>Tabel 4.12</b> Menampilkan Laporan Pekerja .....	102
<b>Tabel 4.13</b> Menampilkan Laporan Bahan Baku .....	103
<b>Tabel 4.14</b> Menampilkan Laporan Biaya Tak Terduga .....	104
<b>Tabel 4.15</b> Menampilkan Laporan Pencetakan .....	105

<b>Tabel 4.16</b> Menampilkan Laporan Pengikiran .....	106
<b>Tabel 4.17</b> Menampilkan Laporan Penghalusan .....	107
<b>Tabel 4.18</b> Menampilkan Laporan Pengecatan .....	108
<b>Tabel 4.19</b> Menampilkan Laporan Kualiti Jadi .....	109
<b>Tabel 4.20</b> Menampilkan Laporan Pekerja .....	110
<b>Tabel 4.21</b> Menampilkan Laporan Bahan Baku .....	111
<b>Tabel 4.22</b> Menampilkan Laporan Biaya Tak Terduga .....	112
<b>Tabel 4.23</b> Menampilkan Laporan Pencetakan .....	113
<b>Tabel 4.24</b> Menampilkan Laporan Pengikiran .....	114
<b>Tabel 4.25</b> Menampilkan Laporan Penghalusan .....	115
<b>Tabel 4.26</b> Menampilkan Laporan Pengecatan .....	116
<b>Tabel 4.27</b> Menampilkan Laporan Kualiti Jadi .....	117

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Proses Pembuatan Kualii .....	126
<b>Lampiran 2</b> Data-Data Manufaktur .....	126



## ABSTRAK

CV Bintang Terang merupakan sebuah perusahaan industri manufaktur yang memproduksi kuali dari aluminium yang berada di Jln. Gotong Royong 2 Nomor 457 Rt 07 Sako Baru Palembang. Saat ini perusahaan masih melakukan proses pencatatan informasi yang berkaitan dengan produksi secara kompersional. Pada penelitian ini, sistem informasi manufaktur merupakan salah satu sistem yang dibutuhkan saat ini, terutama bagi perusahaan atau cv yang bergerak dibidang industri manufaktur, karena siklus produksi hampir terjadi setiap hari. Oleh karena itu, sistem informasi manufaktur pada cv bintang terang dibangun dengan tujuan untuk memberikan informasi terkait data manufaktur perusahaan rutin untuk setiap produksi yang dilakukan pada cv bintang terang Palembang dan memberikan laporan dari setiap informasi yang telah dilakukan oleh CV Bintang Terang tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *prototype* yang terdiri dari 5 tahap (meliputi: komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan penyerahan sistem), sistem yang dibuat berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

**Kata kunci : Sistem Informasi Manufaktur, CV Bintang Terang, *Prototype*.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut data Departemen Perindustrian, di Indonesia terdapat produsen aluminium berjumlah sekitar 76 perusahaan. Terdiri dari produsen produk aluminium alloy ingot, aluminium ekstrusi, aluminium sheet dan aluminium foil. Hingga saat ini total kapasitas produksi aluminium nasional sekitar 136.000 ton per tahun untuk aluminium *sheet* dan aluminium foil. Sedangkan utilisasi pabrik aluminium di dalam negeri saat ini sudah mencapai sekitar 88%. (<http://www.datacon.co.id>)

Industri aluminium Indonesia telah lama terlibat dengan pasar aluminium global. Indonesia telah mengekspor aluminium untuk lebih dari 40 negara di seluruh dunia dengan negara-negara tujuan ekspor terbesar yaitu Jepang dan Cina. Ekspor aluminium Indonesia ke Jepang dan Cina mencapai US \$ 256,70 juta (33,05%) dan US \$ 255.650.000 (32,91 persen), tahun 2009. Negara-negara tujuan ekspor utama lainnya termasuk Amerika Serikat (8,06 persen), Singapura (3,76%), dan Filipina (3,68 persen). Data Kementerian Perdagangan menunjukkan bahwa Indonesia telah mengekspor 17 jenis produk aluminium dan produk berbasis aluminium. Data tersebut menunjukkan ekspor aluminium sebagai bahan industri masih mendominasi total ekspor. (<http://djpen.kemendag.go.id>)

Kerajinan berbahan baku aluminium berupa peralatan rumah tangga, seperti kukusan dan kual di Desa Tanjung Atap Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan telah memasuki pangsa pasar hingga Jawa. bukan hanya kabupaten/kota di Sumsel dan Jakarta yang mereka pasok untuk penjualan produk itu, namun, sejumlah daerah di Jambi juga sudah menjadi langganan tetap. alat rumah tangga berupa panci, kukusan dan kual serta rantang mereka produksi setiap hari . (<http://m.antarasumsel.com>) Selain itu, di Kecamatan Talang Ubi Pendopo Sumatera Selatan, Daerah ini juga terdapat usaha pembuatan Kaleng yang terbuat dari Aluminium, nampaknya usaha kaleng aluminium ini sebagai usaha yang

cukup menjanjikan. Dalam usaha kaleng aluminium ini membuat berbagai peralatan dapur yang terkenal sejak lama. Peralatan dapur berupa yakni dandang, kualii, sendok pendopo, loyang, spatula dan jenis lainnya yang banyak dijumpai di kota pendopo. Jenis usaha yang berupa kerajinan seperti ini memang sudah sejak lama ada di pendopo Talang Ubi, tidak diketahui secara pasti kapan dan siapa yang pertama sekali membawa usaha kerajinan ini di kecamatan talang Ubi ini. Hasil kerajinan Khas Pendopo ini memang sudah dikenal masyarakat bahkan di luar Kabupaten dan Provinsi hingga ke Pusat. (<http://www.lintasperistiwa.com>)

Teknologi saat ini berkembang sangat cepat, membuat pengaruh yang begitu besar dalam semua lapisan bidang, termasuk dalam dunia kerja di setiap industri maupun instansi, dimana dengan penggunaan teknologi informasi berbasis komputer dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh manusia di dalam menjalankan kegiatannya. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini, banyak dipengaruhi oleh arus informasi yang semakin berkembang dalam berbagai bidang. Data yang akan dikumpulkan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat sehingga dapat menghasilkan informasi yang diinginkan, juga perlu tersedianya fasilitas penunjang. Salah satunya perangkat komputer. Oleh karena itu perlu adanya suatu sistem manufaktur yang berbasis komputer yang dapat melakukan pengolahan data, penyimpanan data, dan penyajian informasi data transaksi. (<http://elib.unikom.ac.id>)

CV. Bintang Terang merupakan salah satu perusahaan industri yang bergerak di bidang *manufacturing* kualii. Perusahaan ini masih menggunakan penyimpanan data secara komposional dalam pembuatan produk kualii. Semua proses yang dilakukan dicatat dalam bentuk pembukuan dalam mengelola setiap yang berhubungan dengan proses produksi kualii tersebut. Jenisnya kualii pun bermacam-macam yaitu terdapat 13 ukuran seperti: 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 buletan kualii. Kualii ukuran besar biasanya digunakan untuk rumah makan, sedangkan yang kecil untuk pengguna rumah. Kualii yang diproduksi perharinya berjumlah kurang lebih 200 buah dalam setiap hari. Dalam proses produksinya, dimulai dengan membeli bahan baku dari pemasok kemudian bahan baku yang berwujud aluminium dilebur dengan menggunakan panas yang

tinggi. Setelah mencair, kemudian dituangkan dalam cetakan kuali yang dinamakan mal. Selang beberapa saat kuali tersebut diangkat, kemudian kuali dikikir (buang tajen) setelahnya dilakukan penghalusan pada bagian yang masih kasar. Setelah dihalusi, proses selanjutnya kuali di cat dengan cat perak untuk mempercantik dan menyempurnakan wujud kuali serta laporan produksinya dibuat perminggu untuk dibukuhkan. (Lampiran 1)

Karena banyaknya jenis kuali yang di produksi oleh CV Bintang Terang, pencatatan datanya pun begitu banyak. Namun dalam setiap fase proses tersebut, data : data pemasok bahan baku, data bahan baku dan data stok bahan baku, data pencetakan kuali, data kuali yang dikikir, data kuali yang dihalusi, data kuali yang dicat perak, data kuali jadi, data biaya tak terduga, data pekerja serta laporan-laporan tersimpan dalam suatu pembukuan. Sehingga, menyulitkan pihak perusahaan untuk dapat mengambil kembali data-datanya karena harus dicari satu-persatu bahkan kadang tidak dapat ditemukan kembali. (Lampiran 2)

Berdasarkan uraian permasalahan, maka perlulah dibuat suatu sistem informasi manufaktur yang bisa mengelola informasi proses manufaktur, maka judul yang diajukan “ Sistem Informasi Manufaktur Pada CV Bintang Terang Berbasis Web”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

### **1.2.1 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah Bagaimana Membangun Sistem Informasi Proses Manufaktur Pada CV Bintang Terang Berbasis Web?

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini ;

1. Hanya membahas jumlah dan perhitungan pembelian bahan baku, jumlah dan jenis kuali yang telah diproduksi, data pekerja, biaya tak terduga, perhitungan biaya pencetakan, perhitungan biaya pengecatan dan laporan-laporan.
2. Proses bisnis dimulai dari tahap penerimaan bahan dasar, pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan, kuali jadi sampai laporan-laporan.

3. Sistem yang dibangun berbasis web.

### **1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk Membangun Suatu Sistem Informasi Proses Manufaktur Pada CV Bintang Terang Berbasis Web.

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Perusahaan untuk dapat diterapkan pada kegiatan pengecekan jumlah dan jenis bahan baku dan kualiti, penginputan data proses manufaktur serta pembuatan laporan dan total biaya dalam tahap produksi sehingga kerja karyawan dapat lebih cepat.
2. Bagi Pimpinan adalah memudahkan dalam memperoleh informasi mengenai laporan.

### **1.4 Metodologi Penelitian**

#### **1.4.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di CV Bintang Terang yang beralamat di Jl. Gotong Royong 2 Nomor 457 Rt 07 Sako Baru Palembang.

#### **1.4.2 Metode Pengumpulan Data**

Adapun teknik-teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

##### **1. Observasi**

Observasi atau pengamatan yang dilaksanakan berlokasi di Jl. Gotong Royong 2 Nomor 457 Rt 07 Sako Baru berkaitan dengan penelitian pada sistem yang sedang berjalan.

##### **2. Wawancara**

Kegiatan wawancara dilaksanakan dengan bagian administrasi dengan kegiatan penelitian di CV Bintang Terang.

### 3. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti buku, jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan.

### **1.5 Metode Pengembangan Sistem**

Adapun teknik yang digunakan untuk membangun sistem adalah metode *Prototype*. Metode *Prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah mengetahui dan mengikuti pembahasan serta format penulisan skripsi ini, maka dibagi menjadi beberapa tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap - tahap kegiatan sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar, yang dibagi menjadi lima bab yaitu sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan konsep dasar dan pengertian yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan, beserta teori-teori mendasar baik secara umum maupun khusus dari masalah yang diteliti.

#### **BAB III ANALISIS DAN DESAIN**

Pada bab ini menguraikan tentang sejarah organisasi, visi dan misi organisasi, serta analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan sistem, pemodelan dan desain sistem yang dibangun berdasarkan dengan metode penelitian yang digunakan.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan hasil yang didapat dari penelitian, dan pembahasan tentang sistem yang dibangun.

**BAB V PENUTUP**

Pada bab ini menguraikan beberapa kesimpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang dapat memberikan pengembangan selanjutnya.

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Ayat Alquran Berkenaan Dengan Penelitian

Suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang perancangan, perbaikan dan instalasi sebuah sistem yang terintegrasi yang terdiri dari manusia untuk manusia berhubungan erat dengan ergonomi, mesin, metode, alat, bahan, informasi dan energi adalah teknik industri. Surat Al – Asr memiliki kaitan yang sangat erat dengan keilmuan teknik industri diantaranya dalam surat Al Asr disinggung tentang penggunaan waktu, dimana seseorang yang menyia-nyiakan waktu dan tidak mengisi waktu-waktunya dengan amalan-amalan sholeh dan saling nasihat-menasihati akan berada pada kerugian. Dalam keilmuan teknik industri waktu adalah hal yang sangat krusial, seorang teknik industri harus mampu mengefisienkan waktu, tujuannya tentu untuk meningkatkan produktifitas suatu perusahaan. Surat Al- Asr, yang artinya :

وَالْعَصْرِ (1) إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (2) إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا  
الصَّالِحَاتِ وَتَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ (3)

Artinya :*“Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menepati kesabaran.”*(QS.Al ‘Ashr: 1-3).

Material juga merupakan objek ilmu teknik industri karena dalam menyusun sebuah sistem kerja yang integral (menyeluruh, bukan parsial), dibutuhkan elemen bahan baku, dalam hal ini material. Termasuk material yang dipelajari oleh ilmu teknik industri adalah besi (al-Hadid), yang juga disinggung dalam Alquran dalam potongan surat al-Hadid (57) ayat 25 berikut:

وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ



Artinya : “...Dan Kami ciptakan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia, (supaya mereka mempergunakan besi itu) dan supaya Allah mengetahui siapa yang menolong (agama)Nya dan rasul-rasul-Nya padahal Allah tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah Maha Kuat lagi Maha Perkasa.”

Energi yang dimaksud dalam objek teknik industri adalah segala daya / kemampuan yang dapat digunakan untuk mendukung terciptanya sistem kerja yang efektif dan efisien. Dalam penerapannya, daya/kemampuan yang dipergunakan ini bisa dari bermacam-macam sumber, seperti manusia, mesin, hewan, dsb. Allah menyinggung agar kita menggunakan daya/kemampuannya dalam berbuat kebaikan, seperti dalam Qs.Al-Maidah ayat 2 :

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ  
 إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ٢

Artinya : “...Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.” (QS. Al-Maidah, 5:2).

## 2.2 Teori-Teori Yang Berkaitan dengan Sistem yang Dibangun

### 2.2.1 Definisi Sistem

Berbagai definisi sistem menurut para ahli dapat dilihat pada tabel 2.1 dengan maksud memberikan gambaran lebih lanjut tentang sistem.

**Tabel 2.1** Berbagai Definisi Sistem

Sumber	Definisi
Saputra dan Agustin (2013, hal 13)	Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling memengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai tujuan bersama.

Kadir (2014, hal 61)	Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berkaitan atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu : tujuan, masukan, keluaran, proses, mekanisme pengendalian, dan umpan balik.
Umam (2014, hal 220)	Sistem adalah kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi

Dari berbagai definisi Sistem menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa Sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan untuk menyelesaikan suatu sasaran dan mencapai tujuan tertentu.

### 2.2.2 Definisi Informasi

Berbagai definisi tentang informasi yang dikutip dari beberapa sumber yang dapat dilihat pada Tabel 2.2 untuk memberikan penjelasan lebih lanjut tentang informasi.

**Tabel 2.2** Berbagai Definisi Informasi

<b>Sumber</b>	<b>Definisi</b>
Saputra dan Agustin (2013, hal 13)	Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya

Kadir (2014, hal 45)	Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.
Umam (2014, hal 229)	Informasi adalah proses pengolahan data yang dipergunakan dalam pengambilan suatu keputusan.

Dari uraian definisi menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah data yang sudah diolah untuk digunakan sesuai dengan keperluan tertentu, misalnya dalam proses pengambilan keputusan.

### 2.2.3 Definisi Sistem Informasi

Berbagai definisi sistem informasi dapat dilihat pada tabel 2.3 dengan maksud memberikan gambaran lebih lanjut tentang sistem informasi :

**Tabel 2.3** Berbagai definisi Sistem Informasi

Sumber	Definisi
Saputra dan Agustin (2013, hal 14)	Sistem Informasi adalah kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi..
Kadir (2014: 61)	Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Umam (2014: 228)	<p>Sistem informasi mempunyai tiga kekuatan utama, yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menerima masukan (input)</li> <li>2. Memrosesnya dengan melakukan penghitungan, penggabungan unsru data</li> <li>3. Keluaran (output)</li> </ol>
------------------	---

Dari berbagai definisi Sistem informasi menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi adalah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan porsedur kerja yang mengalami proses input (masukan) dan menghasilkan suatu tujuan yaitu (output).

#### 2.2.4 Definisi Sistem Informasi Manufaktur

Berbagai definisi sistem informasi dapat dilihat pada tabel 2.4 dengan maksud memberikan gambaran lebih lanjut tentang sistem informasi :

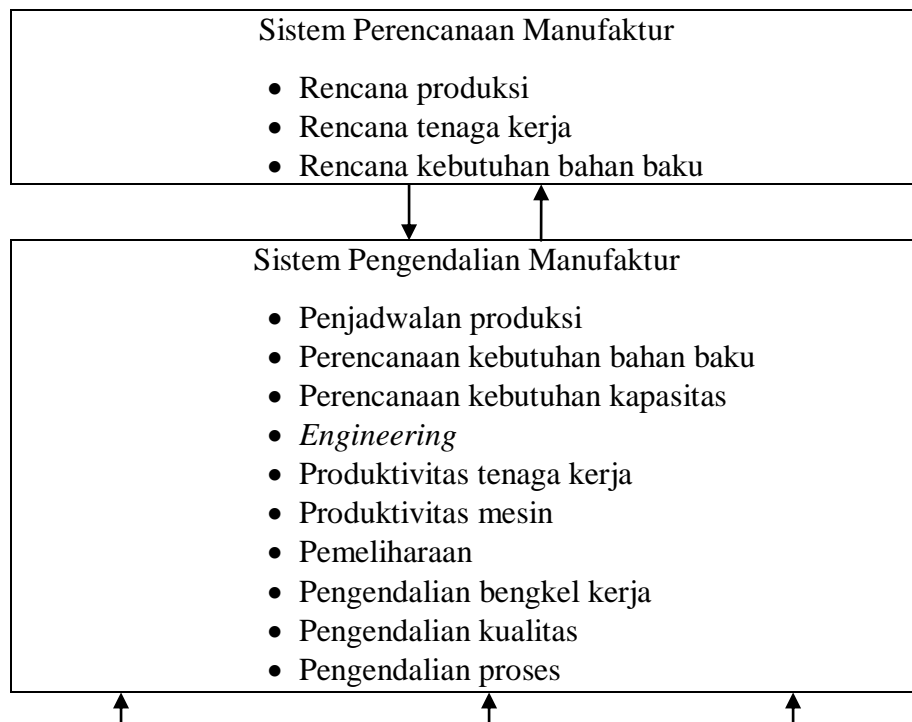
**Tabel 2.4** Berbagai Definisi Sistem Informasi Manufaktur

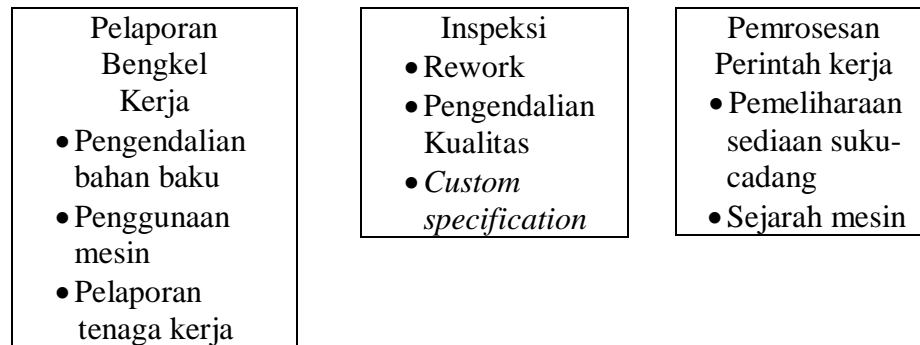
Sumber	Definisi
Kadir (2014, hal 95)	Sistem Informasi Manufaktur merupakan sistem yang digunakan untuk mendukung proses produksi, yang mencakup seluruh kegiatan yang terkait dengan perencanaan dan pengendalian proses untuk memproduksi barang atau jasa.
McLeod dan P.Schell (2008: 245)	Sistem Informasi Manufaktur( <i>manufacturing information system</i> ) memberikan informasi kepada seluruh manager perusahaan yang berkaitan dengan operasi manufaktur perusahaan. Subsistem rekayasa industri terdiri atas aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh para teknisi industri yang melakukan studi atas operasi manufaktur untuk memastikan keefisienannya.

	Empat subsistem <i>output</i> memberikan laporan atas subjek-subjek yang sangat besar kepentingannya dalam manufaktur-produksi, persediaan, mutu, dan biaya.
Yulia Djahr (2015:15)	Bagi perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan juga produksi, terutama produksi barang, maka Sistem Informasi Manufaktur merupakan salah satu jenis informasi yang wajib dimiliki. Sistem informasi manufaktur kebanyakan digunakan dan juga diimplementasikan pada bagian produksi suatu perusahaan, yang bergerak di bidang produksi.

Dari berbagai definisi sistem informasi manufaktur menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi manufaktur adalah sistem informasi yang menggunakan komputer sebagai sistem informasi pada perusahaan manufaktur tersebut .

### 2.2.5 Sistem Pemrosesan Transaksi Sistem Informasi Manufaktur





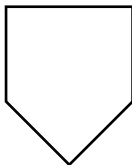


### 2.3 Teori yang berhubungan dengan Teknik Analisa yang Digunakan

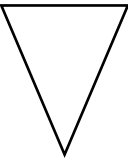
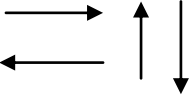
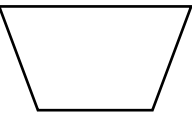

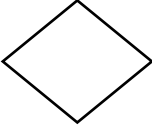
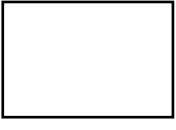
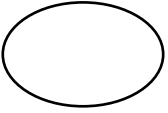
Teknik analisa yang digunakan pada skripsi ini yaitu DFD dan ERD, supaya mampu membangun suatu analisa sesuai dengan konsep-konsep yang berkaitan dengan teknik yang akan digunakan.

#### 2.3.1 Pengertian Flowchart

Menurut Jogiyanto, (2005, hal 795) *flowchart* merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap pemecahan masalah dengan mempresentasikan simbol-simbol tertentu dengan mudah dimengerti. Tujuan penggunaan *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol yang standar

**Tabel 2.5** Simbol Flowchart

Simbol	Keterangan
	<b>Penghubung</b> Simbol untuk kelaur/masuk proses dalam lembar atau halaman lain
	<b>Input Output</b> Simbol yang menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
	<b>Dokumen</b> Simbol yang menyatakan <i>input</i> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau <i>output</i> dicetak di kertas

	<p><b>On Line Storage</b></p> <p>Simbol yang menyatakan bahwa data bahwa data di simbol ini akan disimpan</p>
	<p><b>Simbol Garis Alir</b></p> <p>Digunakan untuk menunjukkan arah selanjutnya yang akan di tuju dari simbol-simbol <i>flowhcart</i></p>
	<p><b>Manual</b></p> <p>Simbol yang menunjukan pengolahan yang tidak menggunakan komputer</p>
	<p><b>Terminal</b></p> <p>Simbol yang menunjukan untuk permulaan atau akhir suatu sistem</p>
	<p><b>Kondisi</b></p> <p>Simbol keputusan yang menunjukkan kondisi</p>
	<p><b>Proses</b></p> <p>Simbol yang menunjukkan pengolaha dilakukan oleh komputer</p>
	<p><b>Penghubung</b></p> <p>Simbol untuk keluar/masuk prosedur atau proses dalam lembar atau halaman yang masih sama</p>

Sumber : (Jogiyanto, 2005 hal 796)

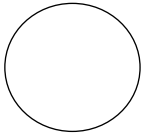
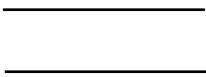
### 2.3.2 DFD

Informasi yang ada dalam perangkat lunak dimodifikasi dengan beberapa transformasi yang dibutuhkan. *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DFD



dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional ataupun pemodelan aliran informasi. Oleh karena itu DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur. (Rosa dan Shaluhuddin, 2016 : 69).

Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.6** Notasi-notasi DFD

No	Notasi	Keterangan
1		Proses atau fungsi atau prosedur pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.  Catatan : nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.
2		<i>File</i> atau basisdata atau penyimpanan ( <i>storage</i> ) pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM) dan <i>Physical Data Model</i> (PDM).  Catatan : nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.



3		<p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai atau berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p> <p>Catatan : nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda.</p>
4		<p>Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses dari penyimpanan ke proses atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).</p> <p>Catatan : nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda dapat diawali dengan kata data misalnya “ data siswa “ atau tanpa kata data misalnya “siswa”.</p>

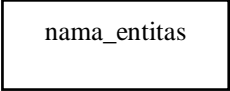
(Sumber : Rosa dan Shaluhuddin, 2016 : 71).

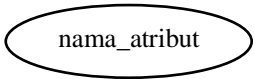
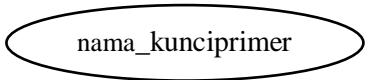
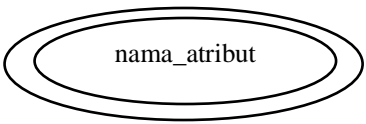
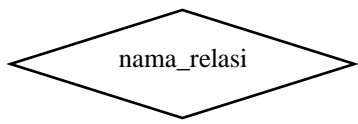
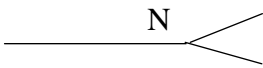
### 2.3.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. ERD memiliki beberapa aliran seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barter, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen.

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dari notasi Chen dapat di lihat pada Tabel 2.7

**Tabel 2.7** Simbol-Simbol ERD

No	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>Entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh

		aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
4.	Atribut multivali/ <i>multivate</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana kedua ujungnya memiliki <i>mutiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian kemungkinan jumlah maksimum keterhunungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan one to

		many menghubungkan entitas A dan entitas B.
--	--	---

(Sumber : Rosa dan Shalahuddin, 2016:50).

## 2.4 Alat Bantu Aplikasi yang Digunakan Dalam Pembuatan Aplikasi

Alat bantu yang digunakan yaitu Basis Data, *HTML*, PHP (*Hypertext Preprocessor*), *MySQL*, dan XAMPP supaya mampu membangun pembuatan sistem sesuai dengan konsep-konsep yang berkaitan dengan teori yang akan digunakan.

### 2.4.1 Basis Data

Menurut Kadir (2014, hal 218), basis data (*Database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

### 2.4.2 HTML

Menurut Saputra dan Agustin (2013, hal.1), *HTML* mempunyai kepanjangan *Hyper Text Markup Language*, yaitu suatu bahasa pemrograman *Hyper Text*. *Html* ini memiliki fungsi untuk membangun kerangka ataupun format *web* berbasis *html*. *Html* mempunyai 2 ekstensi untuk kita dapat membangun dokumen *html*. Ekstensi tersebut, yaitu **.htm** dan **.html**.

### 2.4.3 PHP

Menurut Saputra dan Agustin (2013, hal 2), *PHP* memiliki kepanjangan *PHP Hypertext Preprocessor*, merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website dinamis*. *HTML* digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout web*, sedangkan *PHP* difungsikan sebagai prosesnya, sehingga dengan adanya *PHP* tersebut, sebuah *web* akan sangat mudah di-*maintenance*.

### 2.4.4 MySQL

Menurut Saputra dan Agustin (2013, hal 7), *MYSQL* bekerja menggunakan *SQL Language (Structure Query Language)*. Itu dapat diartikan bahwa *MySQL*

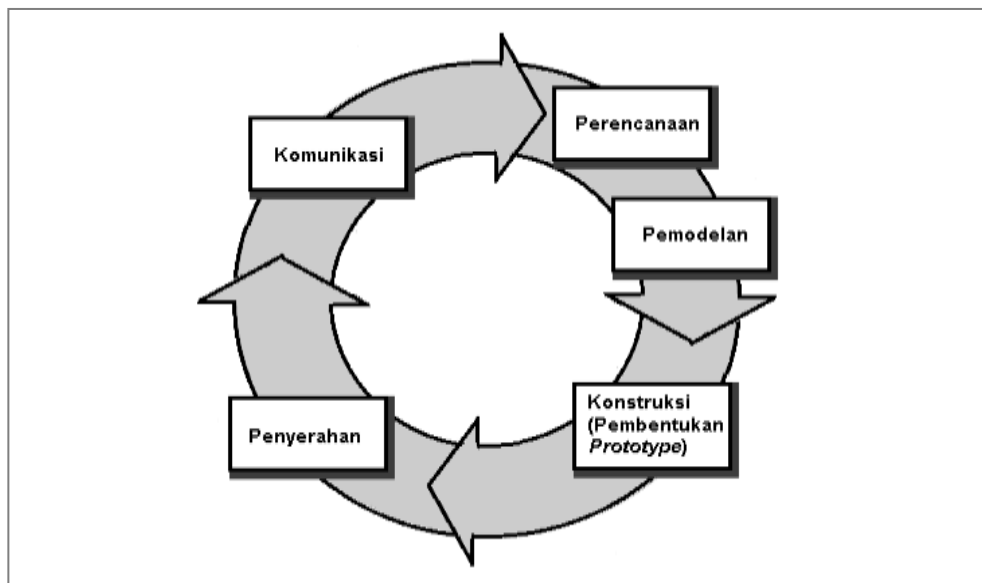
merupakan standar penggunaan *database* di dunia untuk pengolahan data. Pada umumnya perintah paling yang paling sering digunakan dalam *MySQL* adalah *SELECT* (mengambil), *INSERT* (menambah), *UPDATE* (mengubah), dan *DELETE* (menghapus). Selain itu, *SQL* jugam neyediakan perintah untuk membuat databse, field, ataupun idex untuk menambah atau menghapus data.

#### 2.4.5 XAMPP

Menurut Riyanto (2013, hal 1) Xampp merupakan pakek PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu apliaksi berbasis PHP, XAMPP mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbededa ke dalam satu paket.

#### 2.5 Metoda Pengembangan Sistem *Prototype*

Menurut Pressman (2012, hal 50) Metode *Prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman, 2012 hal 50). Adapun model pengembangan *Prototype* digambarkan pada **Gambar 2.1**.



Sumber : (Pressman Roger 2012, hal 50).

**Gambar 2.1 Model *Prototype***

Model *Prototype* merupakan salah satu model dalam SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. *Prototype Model* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alur proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan. Berikut ini penjelasan mengenai tahapan pada metode pengembangan yang digunakan, yaitu:

1. Komunikasi, Tahapan awal dari model *prototype* guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
2. Perencanaan, Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan.
3. Pemodelan, Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.
4. Konstruksi, Tahapan ini digunakan untuk membangun, menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
5. Penyerahan, Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

## **2.6 Pengujian (*Testing*)**

Menurut Pressman (2012, hal 597) Pengujian perangkat lunak merupakan persentase terbesar dari upaya teknis dalam proses perangkat lunak. Apapun jenis perangkat lunak yang anda bangun, strategi untuk perencanaan pengujian yang sistematis, pelaksanaan, dan kontrol dimulai dengan mempertimbangkan elemen-elemen kecil dalam perangkat lunak dan bergerak keluar terhadap program secara

keseluruhan. Tujuan pengujian perangkat lunak adalah untuk menemukan kesalahan.

### **2.6.1 Pengujian *Black Box***

Menurut Pressman (2012, hal 597) Pengujian *Black Box* atau Kotak Hitam berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pendekatan pelengkap yang mungkin dilakukan untuk mengungkap kelas kesalahan yang berbeda dan yang diungkap oleh metode kotak putih.

Pengujian Kotak Hitam berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut :

1. Fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan antarmuka
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal
4. Kesalahan perilaku atau kinerja
5. Kesalahan inisialisasi dan penghentian

Tabel 2.8 Tinjauan Pustaka

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
1	Yulianto, dkk	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI UNIT PAINTING & PACKAGING CV. KARYA HIDUP SENTOSA BERBASIS WEB	2016	Tampilan yang dibangun dibuat menggunakan <i>bootstrap library</i> dan <i>java script</i> . Menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan <i>My Sql</i> sebagai media penyimpanan basis datanya. Perancangan sistem menggunakan DFD dan ERD. Pengujian sistem yang dilakukan yaitu <i>Black box test</i> (Pengujian kotak hitam) dan <i>Alpha test</i> (Pengujian Alfa). Hasil penelitian adalah sistem informasi manajemen produksi berbasis <i>web</i> dapat membantu kegiatan pihak manajemen dalam mengambil tindakan dan memutuskan kebijakan produksi serta pelaporan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat .
2	Haryanti	Perancangan Sistem Produksi Pada PT. CISADANEFOOD MAKMUR ABADI	2015	Sistem ini dibuat dengan Menggunakan <i>software Visual Studio 2008</i> sebagai pembuat <i>interface</i> utama, <i>Microsoft Office Access 2007</i> sebagai basis

				datanya, perancangan sistem menggunakan UML dan ERD. Hasil penelitian adalah sistem yang dibuat dapat membantu dalam mengolah data produksi dan membuat menjadi lebih mudah cepat dan efisien serta pengurangan kesalahan yang terjadi dalam penyajian laporan kepada pimpinan.
3	Octavia, dkk	Perancangan Sistem Informasi Manufaktur (Studi Kasus : Pada PT. Mandiri Jaya Semarang)	2014	Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan Sistem <i>Development Life Cycle</i> (SDLC), analisis sistem menggunakan <i>use case</i> , arus material fisik dari <i>Supply Chain Management</i> (SCM), metode pendekatan menggunakan <i>waterfall approach</i> . Hasil penelitian adalah untuk mempermudah bagian admin dalam kegiatan proses produksi dalam mengetahui informasi hutang dan piutang serta mempercepat admin dalam penyajian laporan.



4	Susanti	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAPORAN <i>PRODUCTION PLANNING</i> BAJA SLAB	2014	Pengembangan sistem menggunakan model waterfall <i>strategy</i> dengan UML sebagai alat perancangan serta PHP sebagai bahasa pemrograman, MYSQL sebagai <i>database server</i> . Hasil penelitian adalah menghasilkan aplikasi sistem informasi pelaporan <i>production planning</i> baja <i>slab</i> yang dapat membantu <i>manager</i> dalam melihat dan memberikan persetujuan laporan serta meminimalisasi waktu dalam penyampaian laporan.
5	Putri	PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRODUKSI DAN SUB KONTRAK PADA PERUSAHAAN GARMEN 'X'	2014	Desain sistem menggunakan ER Diagram dan mapping sebagai alat bantu pemodelan dan desain proses menggunakan DFD sebagai alat bantu pemodelan dan desain antar muka. Hasil penelitian adalah untuk membantu kelancaran kegiatan produksi dan sub kontrak pada Garmen "X".

6	Hadi Iqbal Muhammad	Pengembangan Sistem Informasi Manufaktur Celana Jeans Pada CV. Anugrah	2011	Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan <i>documenter</i> serta metode pengembangan sistem menggunakan <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> secara terstruktur dengan DFD, ERD, STD sebagai alat perancangan sistem. Menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan <i>My Sql</i> sebagai media penyimpanan basis datanya. Hasil penelitian adalah sistem informasi manufaktur ini dapat membantu dalam melakukan pemantauan data produksi, perhitungan jumlah barang, perhitungan biaya pembelian bahan dasar dan <i>laundry</i> yang dilakukan dengan cepat dan akurat.
---	------------------------	--	------	--

7	Wahyuningsih Dwi	PERENCANAAN STRATEGI SISTEM INFORMASI PADA INDUSTRI MANUFAKTUR STUDI KASUS PT.JEMBO CABLE COMPANY Tbk	2010	Menggunakan metode TOGAF ADM dengan pendekatan perencanaan <i>Arsitektur Enterprise</i> . Pemodelan menggunakan UML. Hasil penelitian adalah membantu PT Jembo Cable Company Tbk dalam memberikan arah pengembangan arsitektur dan aplikasi sistem informasi yang disesuaikan dengan strategi bisnis PT Jembo Cable Company Tbk.
8	Nur Iriawan, dkk	Kostumisasi Rancangan Sistem Informasi Manufaktur Pada Implementasi POWERMAX (Studi Kasus : PT Alstom Power Energy System INDONESIA)	2009	Menggunakan analisis terstruktur pembuatan DFD dan ERD. Hasil penelitian ini berupa integrasi aliran informasi pada modul <i>production panning</i> khususnya pada proses MRP, <i>capacity planning</i> dan <i>production scheduling</i> dimana berjalan terpisah dan dikerjakan dengan <i>software</i> berbeda
9	Gunawan, dkk	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manufaktur Pada PG Mitra Palembang	2009	Metode perancangan sistem menggunakan metode <i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i> . Perangkat lunak yang digunakan <i>Microsoft visual basic</i> NET sebagai program aplikasi dan SQL Server 2008 sebagai <i>database</i> . Hasil penelitian

				adalah membantu memberikan informasi penggunaan bahan baku yang cepat, kegiatan produksi menjadi tidak terhambat dengan adanya peringatan batas minimal ketersediaan bahan baku dan dapat menyajikan laporan yang cepat serta mudah dimengerti pemimpin.
10	Arifianto	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANUFAKTUR DI LABORATORIUM PLASTIK INJEKSI POLITEKNIK MANUFAKTUR ASTRA	2004	Hasil penelitian adalah menerapkan sistem informasi manajemen produksi yang diharapkan dapat menghasilkan suatu ketepatan, kecepatan dan keakuratan terhadap hasil pengolahan data dan informasi disegala hal berkaitan dengan kegiatan manufaktur.

**Tabel 1.1** menjelaskan tentang perbedaan dari beberapa penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, maka perbedaan yang dimiliki dari penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Manufaktur Pada CV Bintang Terang Berbasis Web dengan metode prototype dan pemodelan sistem menggunakan Flowchat, *Data Flow Diagram* (DFD), ERD, hasil dari penelitian ini akan memberikan informasi mengenai perhitungan jumlah produksi barang dari bahan mentah sampai barang jadi baik yang sedang diproduksi ataupun yang telah diproduksi, perhitungan biaya penerimaan bahan dasar dan laporan-laporan

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **3.1.1 Sejarah CV. Bintang Terang**

Pada awalnya Aluminium Mandiri didirikan pada 29 oktober 2005 yang bergerak di bidang *manufacturing* yang dimana kegiatannya mengarah pada proses produksi dari aluminium berupa kualii dan priuk. Industri ini didirikan oleh Bapak Gunawan dengan nama Aluminium Mandiri yang beralamat di Jl. Gotong Royong 2 Nomor 457 Rt 07 Sako Baru Palembang. Perusahaan CV. Bintang Terang yang berlokasi dilingkungan sako baru Palembang sudah lebih dari dua belas tahun berdiri, hingga saat ini terus maju pesat.

Melihat semakin tumbuh berkembangnya industri yang dimiliki oleh Bapak Gunawan berinisiatif untuk mengubah nama dari Aluminium Mandiri menjadi CV. Bintang Terang. Dan akhirnya pada tahun 2013 terbentuklah sebuah badan usaha yang diberi nama CV. Bintang Terang. Tenaga pekerja pada CV tersebut berjumlah kurang lebih 25 pekerja dan jika kurang pekerja maka akan menambah dengan pekerja harian. Sistem pembelian kualii pada CV. Bintang Terang bisa langsung dilakukan dengan menelpon, melalui sales maupun datang langsung ke tempat tersebut. Proses informasi pada CV ini bersifat kompenional semua proses yang terjadi masih dilakukan dengan dicatat dalam bentuk pembukuan.

##### **3.1.2 Visi dan Misi**

CV Bintang Terang memiliki Visi dan Misi sebagai berikut :

###### **1. Visi**

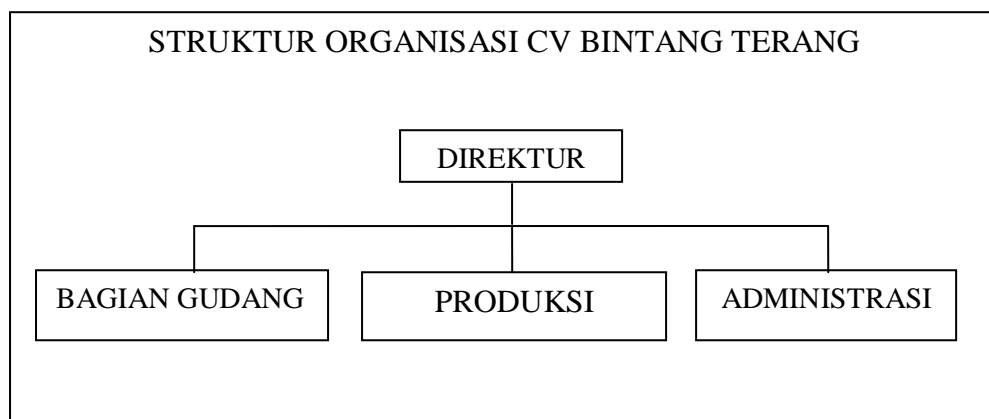
Menjadi salah satu perusahaan terbesar dalam bidang produksi manufaktur kualii dan priuk di Sumatera Selatan.

## 2. Misi

menciptakan lingkungan kerja yang kondusif disertai dengan sikap dan tindakan yang positif untuk mencapai visi perusahaan dan memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan.

### 3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi menggambarkan susunan kerja yang disertai dengan pembagian tugas, pelimpahan, wewenang, dan tanggung jawab dari masing-masing orang yang termasuk dalam suatu organisasi. Berikut ini adalah menggambarkan struktur organisasi CV. Bintang Terang :



(Sumber : CV. Bintang Terang)

Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV Bintang Terang

### 3.1.4 Job Deskripsi

Pelaksanaan tugas CV Bintang Terang terbagi menjadi 3 tugas yaitu :

#### 1. Bagian Direktur

Memegang penuh kendali dan bertanggung jawab dalam menentukan dan mengambil kebijakan perusahaan.

#### 2. Bagian Gudang

Bagian gudang mempunyai tugas melakukan pengawasan dan laporan pergudangan serta mengawasi barang masuk dan keluar.

### 3. Bagian Produksi

Bagian produksi mempunyai tugas melaksanakan tugas produksi dan memberikan data produksi kebagian administrasi mulai dari data pencetakan sampai data hasil jadi kualitatif.

### 4. Bagian Administrasi

Bagian administrasi mempunyai tugas mengawasi semua kegiatan di CV. Bintang Terang melakukan rekap data, kelancaran dan keakuratan data serta membuat laporan.

## **3.2 Komunikasi (*Communication*) Kepada Perusahaan**

Komunikasi dilakukan dengan cara wawancara terhadap bagian administrasi perusahaan CV. Bintang Terang, untuk mendapatkan informasi-informasi yang berkaitan dengan proses *Manufacturing*. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada bagian administrasi CV. Bintang Terang diperoleh kesimpulan bahwa proses sistem *Manufacturing* yang terjadi masih dilakukan secara konvensional, setiap proses yang terjadi dari data pemasok sampai data kualitatif jadi dicatat dalam buku oleh bagian administrasi.

Mulai dari proses data pemasok, data bahan baku, data stok bahan baku, data pekerja data pencetakan kemudian proses data pengikisan, data penghalusan, data pengecatan hingga ke kualitatif jadi, data biaya tak terduga kemudian dibuat jadi laporan tersebut dan diserahkan kepada direktur. Dengan adanya sistem informasi proses manufaktur diharapkan dapat memberikan kemudahan bagian administrasi untuk mengolah data *manufacturing* dan secara otomatis memberikan informasi mengenai data-data proses *manufacturing* yang meliputi data pemasok, data bahan baku, data stok bahan baku, data pekerja, data pencetakan, pengikisan, penghalusan, pengecatan, data kualitatif jadi dan data biaya tak terduga serta laporan-laporannya. Selain itu memudahkan dalam pencarian data-data yang berkaitan dengan proses *manufacturing* yang dibutuhkan oleh CV. Bintang Terang tersebut.

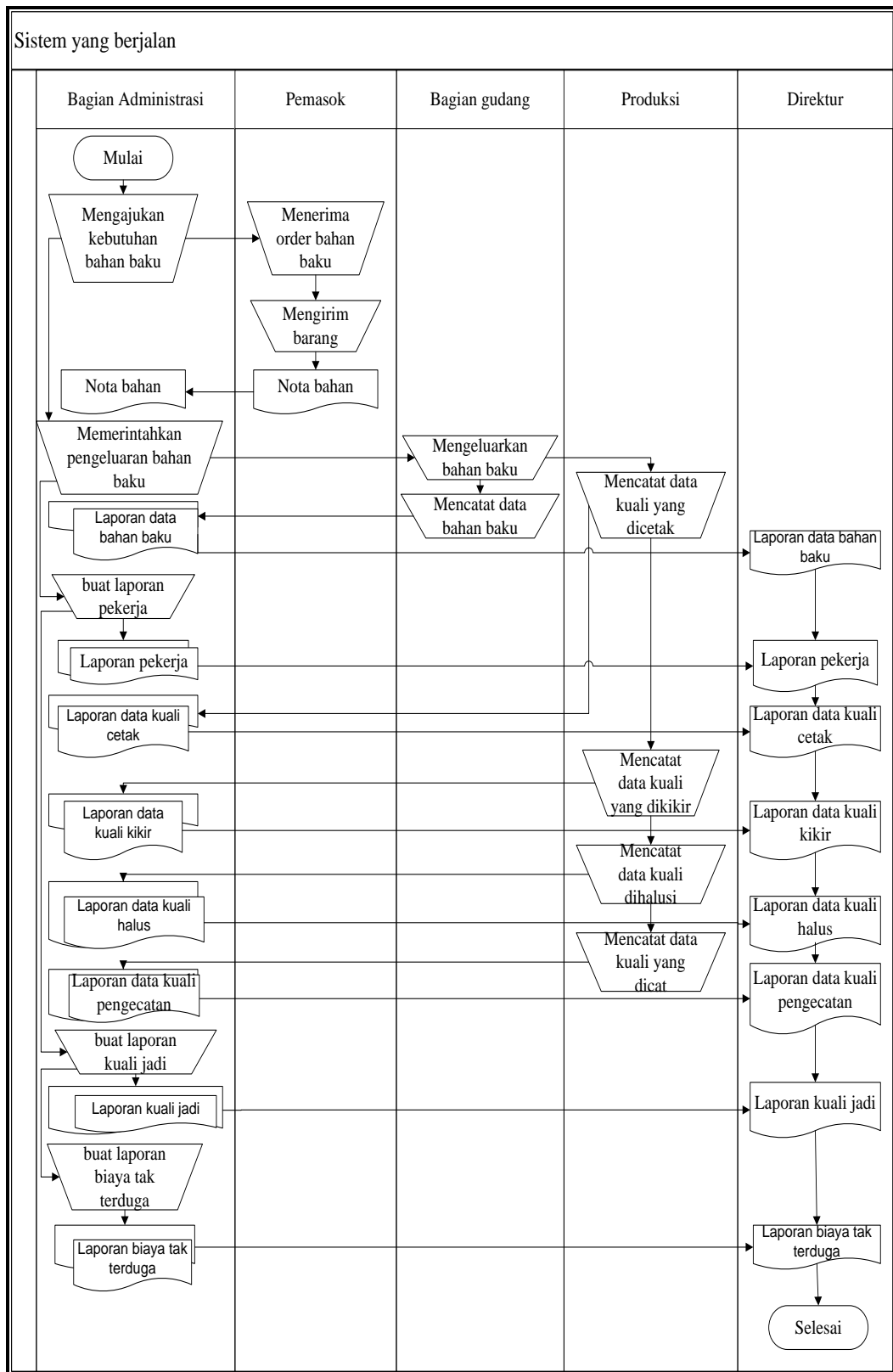


### 3.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan observasi dan menganalisa di CV. Bintang Terang dapat diketahui bahwa sistem yang sedang berjalan masih bersifat kompensional, mulai dari pembelian bahan baku sampai proses kualifikasi jadi dan masih kurang efektif dikarenakan masih dicatat dalam bentuk pembukuan, sulitnya pengecekan jumlah dan jenis bahan baku dan kualifikasi yang ada, dan pencarian data-data proses manufaktur yang terjadi. Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam proses informasi data manufaktur pada CV Bintang Terang. Agar tahapan proses pembangunan sistem dapat berjalan baik dan lancar, Berikut ini gambaran menggunakan pemodelan flowchart sistem sedang berjalan di CV. Bintang Terang pada gambar dibawah ini :

1. Admin mengajukan kebutuhan bahan baku ke pemasok dan pemasok menerima orderan bahan baku lalu mengirimkan bahan dan memberikan nota bahan.
2. Bagian administrasi menerima data pemasok lalu memerintahkan pengeluaran bahan baku ke gudang.
3. Bagian administrasi mencatat data pekerja.
4. Bagian Gudang mengeluarkan bahan baku dan memberikan bahan baku ke bagian produksi lalu memberikan data bahan mentah yang dikeluarkan dan data stok bahan mentah ke bagian administrasi.
5. Bagian produksi menerima bahan baku, lalu mencatat data kualifikasi yang dicetak, mencatat data kualifikasi yang dikikir, mencatat data kualifikasi dihalusi, mencatat data kualifikasi yang di cat dan mencatat data kualifikasi jadi.
6. Kemudian bagian administrasi memberikan laporan mingguan kepada direktur mengenai laporan pekerja, bahan baku, pencetakan, pengikisan, penghalusan, pengecatan, kualifikasi jadi dan biaya tak terduga.

Berikut adalah Gambaran alur sistem yang sedang berjalan pada perusahaan CV Bintang Terang dapat dilihat pada Gambar 3.2 :



Gambar 3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan Pada CV Bintang Terang

### 3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mendeskripsikan kebutuhan layanan, fitur dan fungsi yang akan terdapat didalam sistem yang digunakan untuk kebutuhan sistem informasi manufaktur yang akan dibangun. Adapun analisis kebutuhan fungsional yang dapat diuraikan yaitu :

- a. Sistem yang dibangun harus terdapat data pemasok, data bahan baku, data stok bahan baku, data pekerja, data biaya tak terduga, jumlah data bahan dan jumlah kualiti yang diproduksi serta total harga. Semua proses yang berjalan digunakan sebagai objek yang akan dilakukan penilaian dalam proses manufaktur.
- b. Didalam sistem harus terdapat data pemasok, data pekerja, data biaya tak terduga, data bahan baku, data stok bahan baku, data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan dan data kualiti jadi yang dipakai dan laporan.

### 3.2.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional (*Non-Functional Requirement*)

Kebutuhan non-fungsional mendeskripsikan jenis kebutuhan perangkat keras bersifat properti perilaku yang dimiliki oleh sistem yaitu kebutuhan perangkat keras (*hardware*), kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat manusia (*brainware*). Spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah :

**Tabel 3.1** Spesifikasi *Hardware*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Laptop	<i>Acer Aspire ES 14</i>
2.	<i>Processor</i>	<i>Intel inside</i>
3.	<i>Memory</i>	2 GB
4.	<i>Hardisk</i>	500 GB
5	Monitor	<i>14 Inchi</i>
6.	<i>Mouse dan Keyboard</i>	Standar
7.	<i>Printer</i>	Standar
8.	Modem/Wifi/Speddy	Standar

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :

**Tabel 3.2** Spesifikasi *Software*

<b>No</b>	<b>Nama Perangkat</b>	<b>Spesifikasi</b>
1.	Sistem Operasi	<i>Windows 10</i>
2.	<i>Xampp Control Panel</i>	Versi v3.1.0 3.1.0
3.	Bahasa Pemrograman	PHP
4.	<i>Web Browser</i>	<i>Goggle Chrome</i>
5.	Pembuat Desain	<i>Bootraps</i>

### 3.3 Perencanaan

Penjadwalan yang jelas diperlukan dalam perencanaan membuat sistem, sehingga tahapan proses pembuatan sistem yang dapat berjalan dengan baik dan lancar, tidak hanya itu penjadwalan juga mempengaruhi lamanya waktu proses pengerjaan dan kebutuhan biaya, penjadwalan disusun secara detail, mulai dari tahap komunikasi, tahap perencanaan, tahap pemodelan, tahap kontruksi, hingga tahap penyerahan dijelaskan pada Tabel 3.3 :

Tabel 3.3 Penjadwalan Pembuatan Sistem

No	Tahapan Pekerjaan	Jadwal Pelaksanaan																			
		Mei				Juni				Juli				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Komunikasi																				
	Membatasi masalah Pembatasan masalah hanya seputar pembuatan Sistem informasi manufaktur pada CV Bintang Terang																				
	Pengumpulan Data Data yang dibutuhkan antara lain data bahan baku, data stok bahan baku, data pekerja, data pemasok, pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan, data kualiti jadi, data biaya tak terduga, wawancara																				
	Analisis hasil observasi																				
	Dokumentasi																				
2.	Perencanaan																				
	Dokumentasi																				

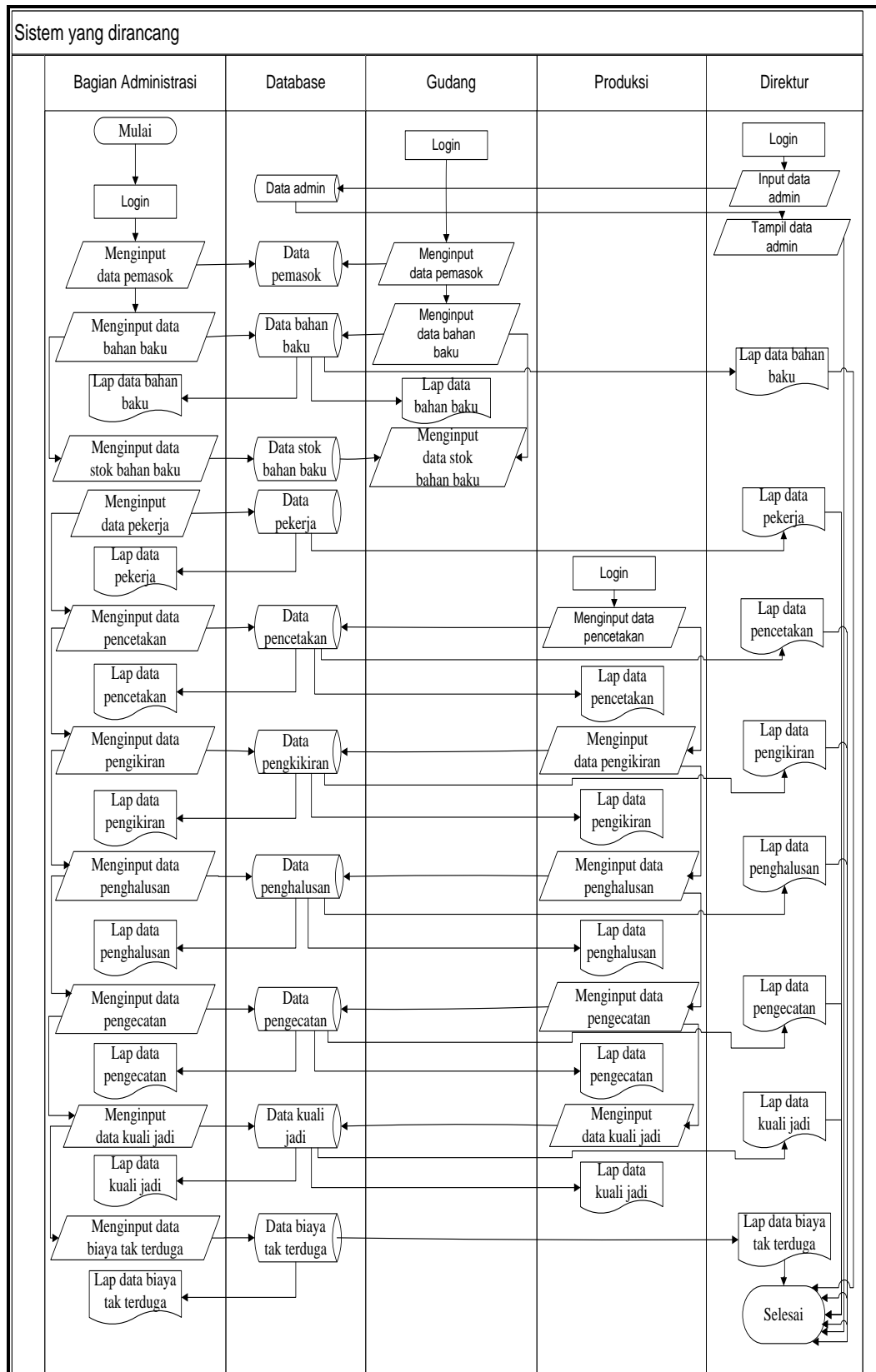
3.	Pemodelan																				
	Perancangan sistem dengan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>																				
	Perancangan sistem dengan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>																				
	Perancangan struktur <i>Database</i>																				
	Perancangan antarmuka ( <i>Interface</i> )																				
	Dokumentasi																				
	4. Kontruksi																				
	Pengujian Sistem menggunakan Pengujian <i>Blackbox testing</i>																				
	Dokumentasi																				
	5. Penyerahan sistem																				
	Dokumentasi																				

### **3.4 Pemodelan**

Setelah melakukan tahapan perencanaan, tahap selanjutnya adalah tahapan perancangan sistem. Perancangan sistem merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem, berikut usulan sistem yang akan dibuat :

#### **3.4.1 Perancangan *Flowchart* sistem informasi manufaktur**

Alur program yang dirancang adalah bagian admin login kemudian admin akan input data pemasok yang akan tersimpan didatabase, kemudian admin akan input data bahan baku tersimpan didatabase laporannya bisa dilihat sendiri serta bisa dilihat direktur dan stok bahan baku dan akan tersimpan didatabase kemudian admin input data pekerja yang akan tersimpan didatabase laporannya bisa dilihat sendiri serta bisa dilihat direktur , lalu admin akan input data pencetakan yang tersimpan didatabase laporannya bisa dilihat sendiri serta bisa dilihat direktur, input data pengkikiran yang tersimpan didatabase laporannya bisa dilihat sendiri serta bisa dilihat direktur, input data penghalusan yang tersimpan didatabase dan laporannya bisa dilihat sendiri serta bisa dilihat direktur, input data pengecatan yang tersimpan didatabase laporannya bisa dilihat sendiri serta bisa dilihat direktur, input data kualiti jadi yang tersimpan didatabase laporannya akan bisa dilihat sendiri serta bisa dilihat direktur. input data biaya tak terduga yang tersimpan didatabase laporannya bisa dilihat sendiri serta bisa dilihat direktur. Gudang akan menginput data pemasok, data bahan baku, data stok bahan baku dan akan tersimpan didatabase dan bagian gudang bisa melihat laporannya sendiri, produksi akan input data pencetakan, data pengkikiran, data penghalusan, data pengecatan dan data kualiti jadi dan akan tersimpan dalam database dan produksi bisa lihat laporannya.



Gambar 3.3 Sistem Yang Dirancang

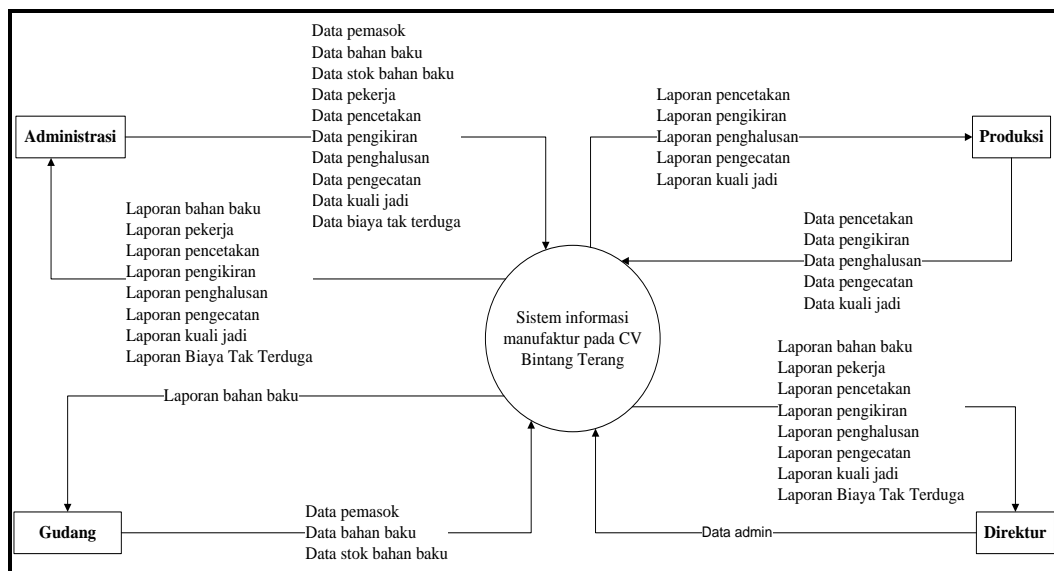


### 3.4.2 Perancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

Dalam sistem informasi proses manufaktur pada CV Bintang Terang DFD yang dipakai yaitu :

#### 1. DFD level 0 atau diagram konteks pada sistem informasi manufaktur.

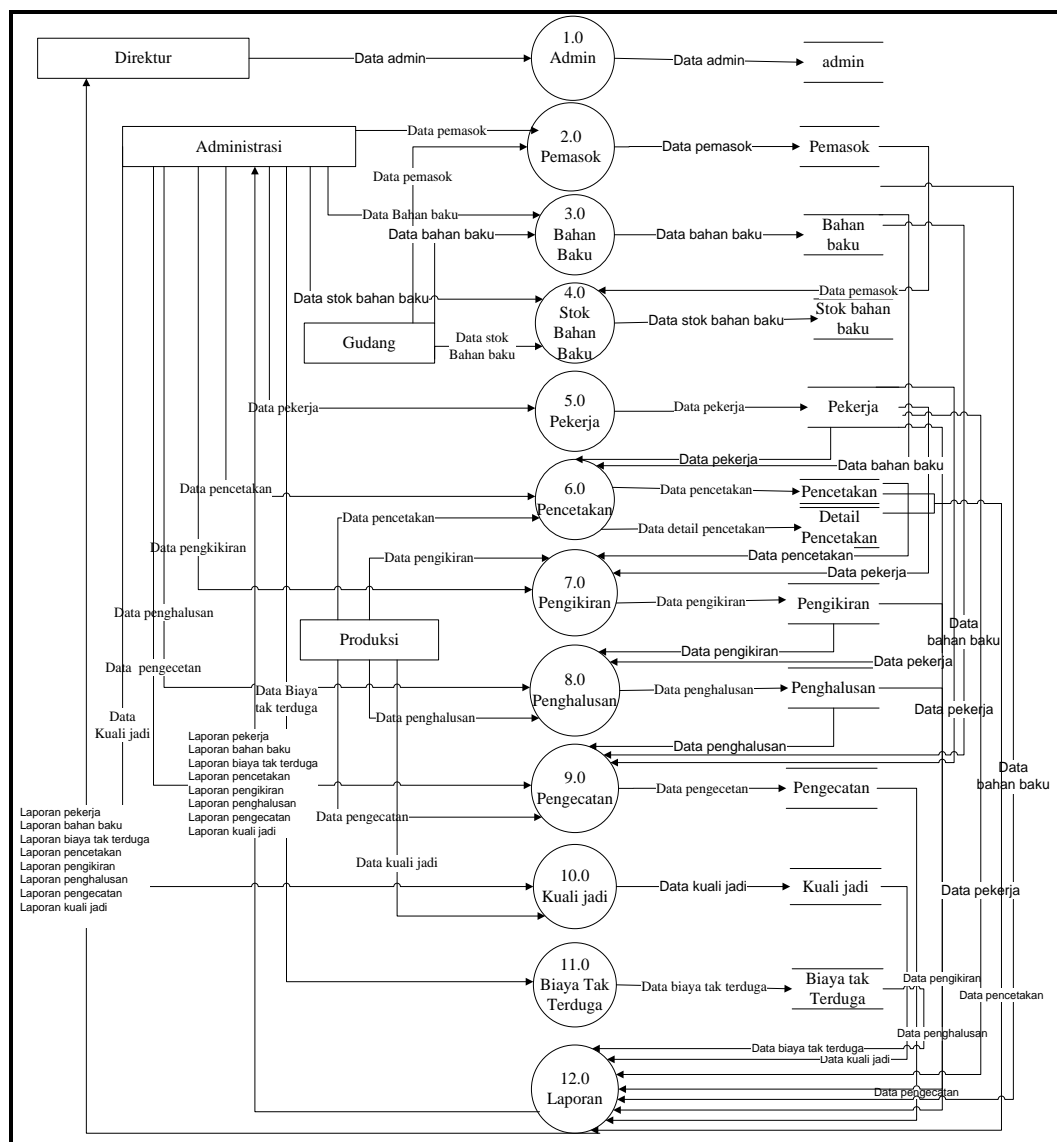
Pada Gambar 3.4 menjelaskan proses administrasi dalam input data pemasok, bahan baku, data stok bahan baku, data pekerja, data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan, data kualifikasi, data biaya tak terduga serta bisa melihat laporan. Proses direktur dalam proses dapat login, menambah data admin, melihat laporan bahan baku, laporan pekerja, laporan pencetakan, laporan pengikiran, laporan penghalusan, laporan pengecatan, laporan kualifikasi dan laporan biaya tak terduga.



**Gambar 3.4** Diagram Konteks

## 2. DFD level 1 pada sistem informasi manufaktur

Pada Gambar 3.5 terdapat 12 buah proses. Proses-proses yang terdapat pada sistem baru yaitu mengelola admin, mengelola pemasok, mengelola bahan baku, mengelola stok bahan baku, mengelola pekerja, mengelola pencetakan, pengikiran, mengelola penghalusan, mengelola pengecatan, mengelola kualifikasi, mengelola biaya tak terduga dan laporan. DFD proses yang terdapat pada sistem informasi manufaktur ini memiliki pengelolaan data yang disimpan ke database, sehingga data yang dikelola saling berinteraksi dan dapat menghasilkan informasi.



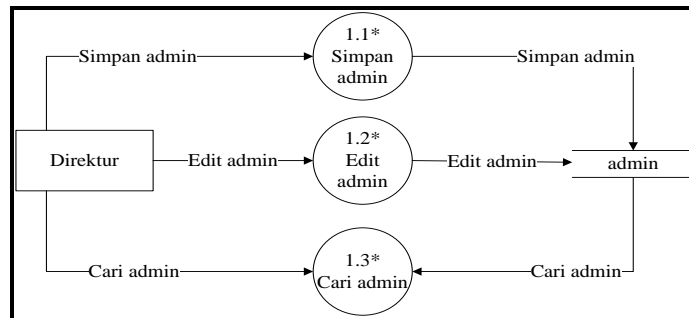
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 1

### 3. DFD level 2 pada sistem informasi manufaktur

DFD level 2 merupakan perincian dari DFD level 1 sistem informasi manufaktur pada CV Bintang Terang. Berikut penjelasan dari setiap proses :

#### a. DFD Level 2 Proses 1.0 Kelola Admin

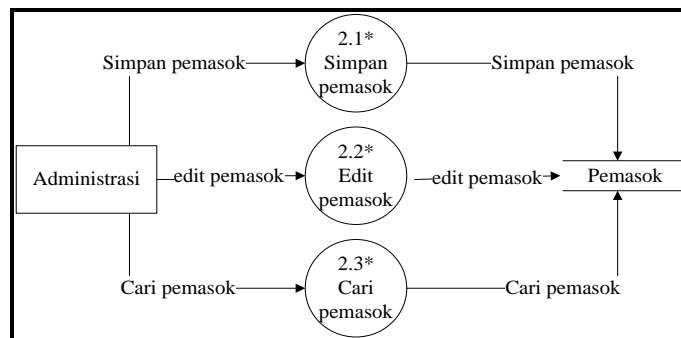
DFD level 2 proses 1.0 kelola admin yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.6** DFD Level 2 Proses 1.0 Kelola Admin

#### b. DFD Level 2 Proses 2.0 Kelola Pemasok

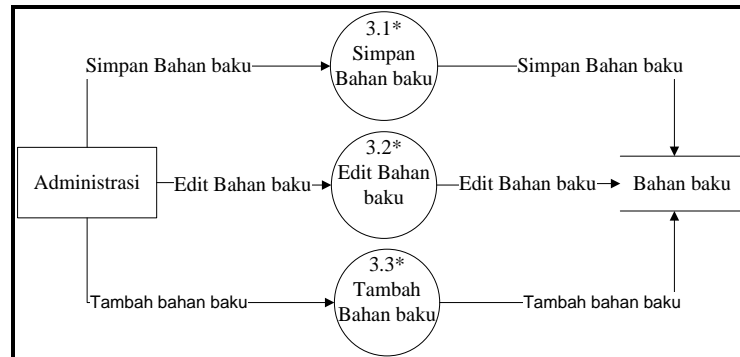
DFD level 2 proses 2.0 Kelola pemasok yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.7** DFD Level 2 Proses 2.0 Kelola Pemasok

### c. DFD Level 2 Proses 3.0 Kelola Bahan Baku

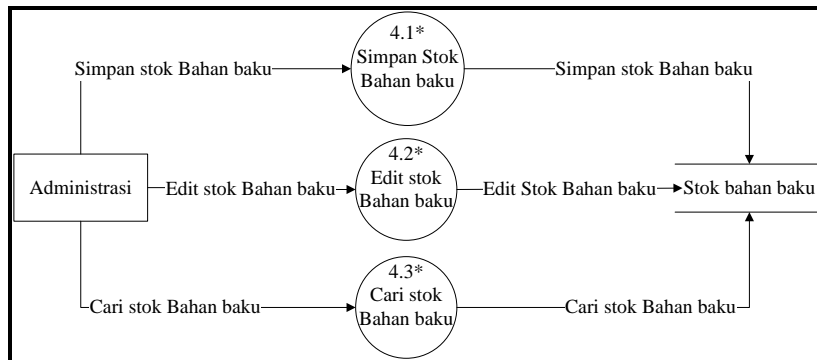
DFD level 2 proses 3.0 Kelola bahan baku yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.8** DFD Level 2 Proses 3.0 Kelola Bahan Baku

### d. DFD Level 2 Proses 4.0 Kelola Stok Bahan Baku

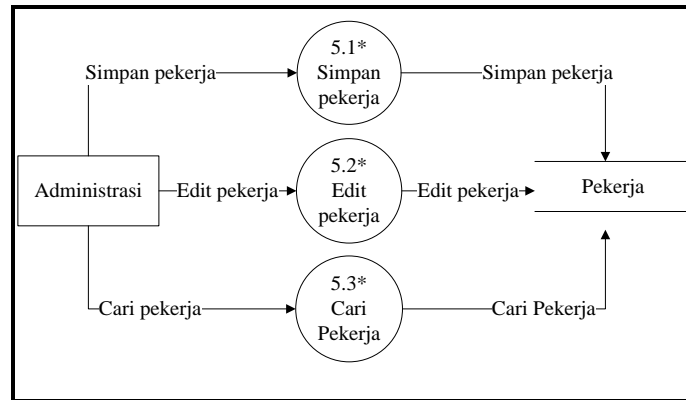
DFD level 2 proses 4.0 Kelola stok bahan baku yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.9** DFD Level 2 Proses 4.0 Kelola Stok Bahan Baku

### e. DFD Level 2 Proses 5.0 Kelola Pekerja

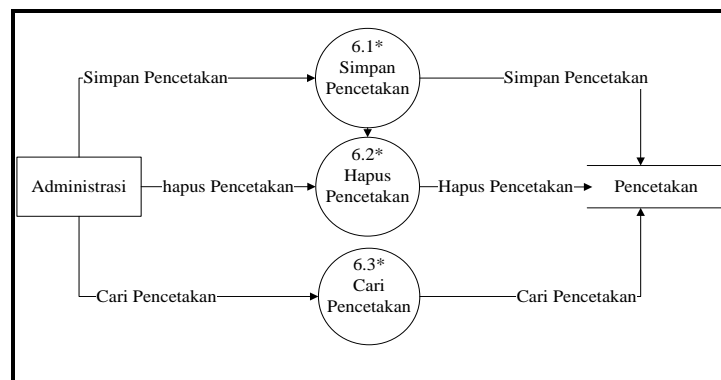
DFD level 2 proses 5.0 kelola pekerja yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.10** DFD Level 2 Proses 5.0 Kelola Pekerja

### f. DFD Level 2 Proses 6.0 Kelola Pencetakan

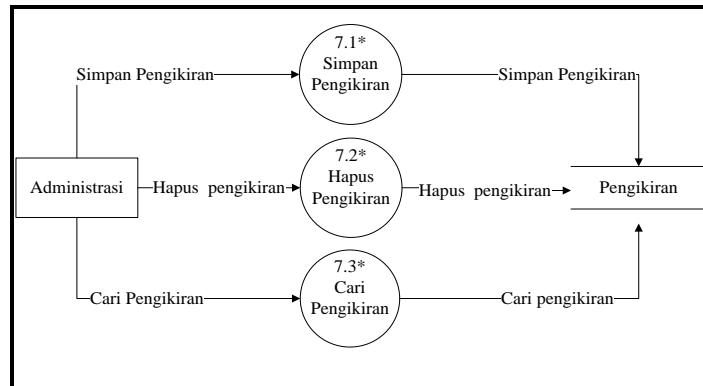
DFD level 2 proses 6.0 kelola pencetakan yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.11** DFD Level 2 Proses 6.0 Kelola Pencetakan

### a. DFD Level 2 Proses 7.0 Kelola Pengikiran

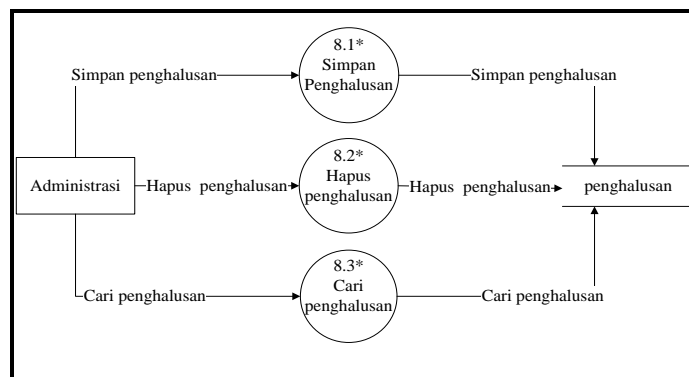
DFD level 2 proses 7.0 kelola pengikiran yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.12** DFD Level 2 Proses 7.0 Kelola Pengikiran

### b. DFD Level 2 Proses 8.0 Kelola Penghalusan

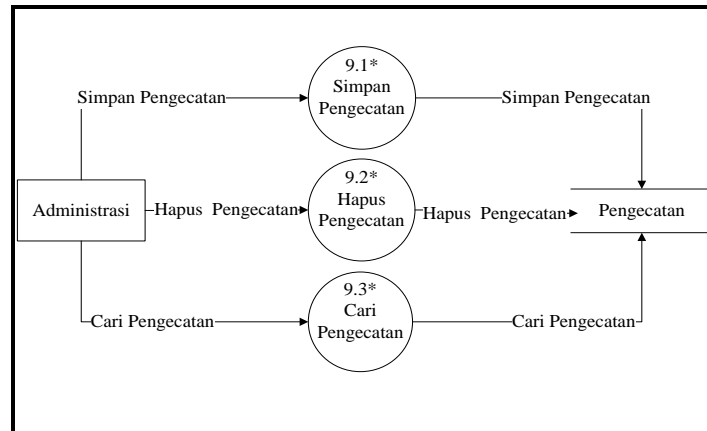
DFD level 2 proses 8.0 kelola penghalusan yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.13** DFD Level 2 Proses 8.0 Kelola Penghalusan

### c. DFD Level 2 Proses 9.0 Kelola Pengecatan

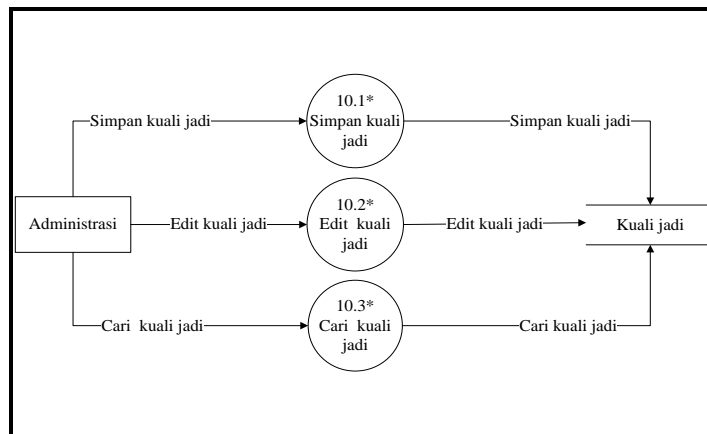
DFD level 2 proses 9.0 kelola pengecatan yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.14** DFD Level 2 Proses 9.0 Kelola Pengecatan

### d. DFD Level 2 Proses 10.0 Kelola Kualiti Jadi

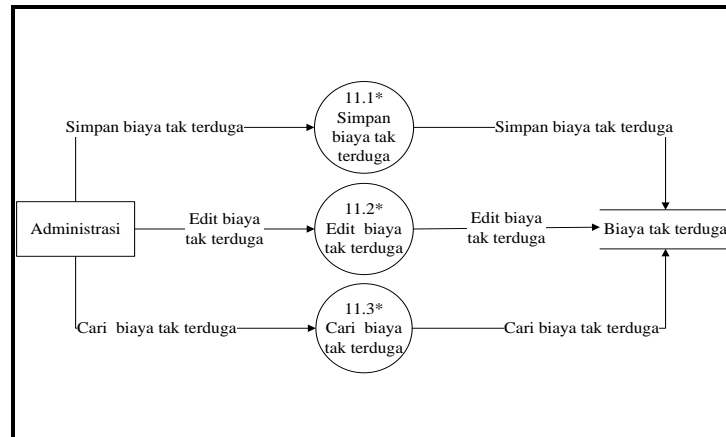
DFD level 2 proses 10.0 kualiti jadi yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.15** DFD Level 2 Proses 10.0 Kualiti Jadi

### e. DFD Level 2 Proses 11.0 Kelola Biaya Tak Terduga

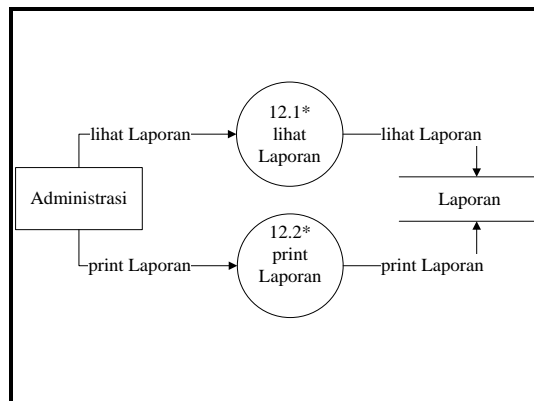
DFD level 2 proses 11.0 kelola biaya tak terduga yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



**Gambar 3.16** DFD Level 2 Proses 11.0 Biaya Tak Terduga

### f. DFD Level 2 Proses 12.0 Kelola Laporan

DFD level 2 proses 12.0 laporan yang dirancang pada sistem informasi manufaktur, sebagai berikut :



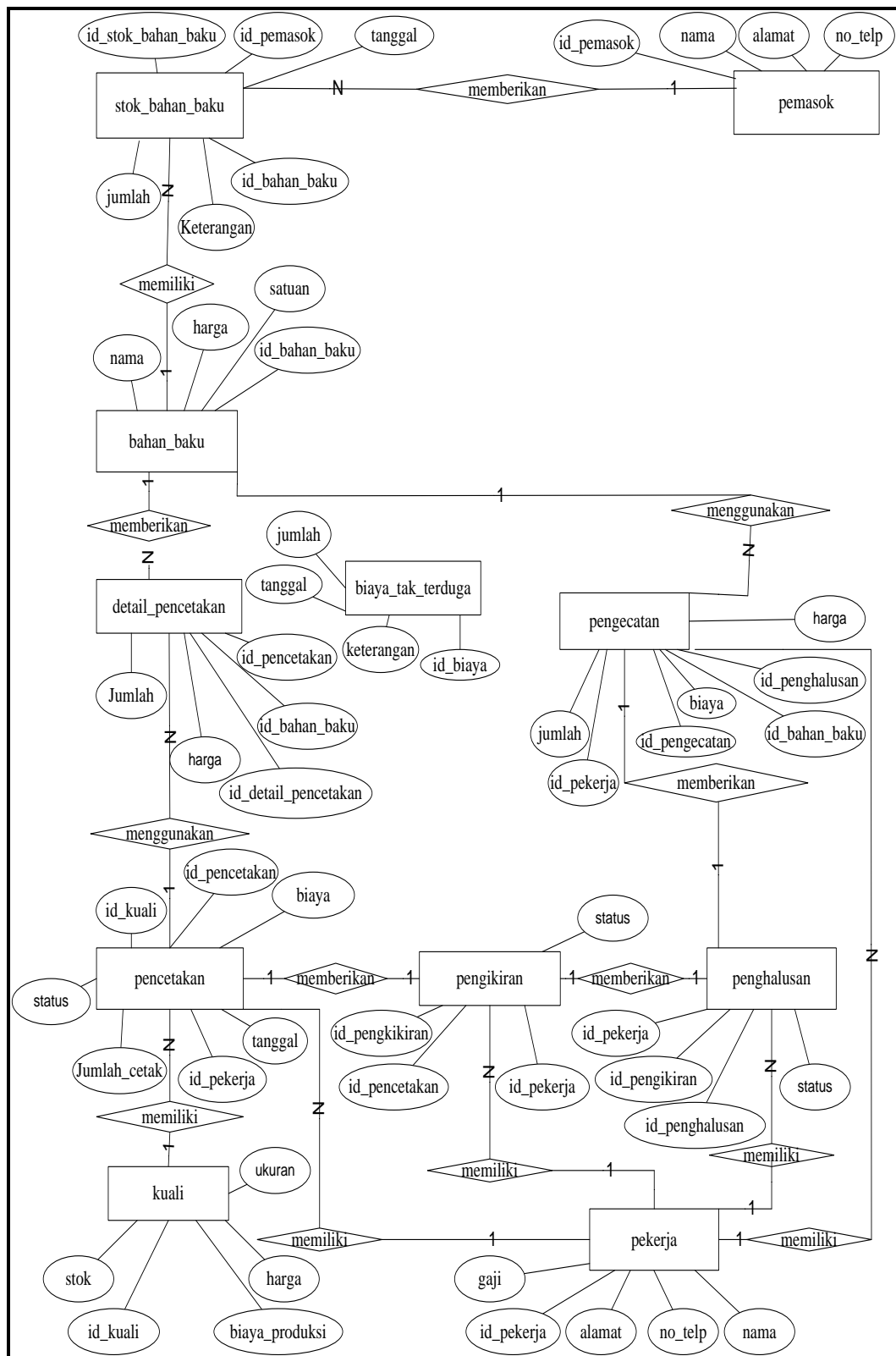
**Gambar 3.17** DFD Level 2 Proses 12.0 Laporan



### 3.4.3 Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

*ERD* menjelaskan objek data, atribut, keterhubungan, dan berbagai jenis indikator pada sistem yang dibangun dan siapa saja yang berinteraksi dengan sistem. Berikut adalah *ERD* diagram dari sistem informasi manufaktur.

Pada Gambar 3.18 dapat dilihat terdapat duabelas entitas atau *entity* yaitu admin, pemasok, bahan baku, stok bahan baku, pekerja, pencetakan, detail pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan, kualiti dan biaya tak terduga. Entitas admin mempunyai 3 atribut yaitu *username*, *password*, jabatan. Entitas pemasok mempunyai 4 atribut yaitu *id\_pemasok*, nama, alamat, *no\_telp*. Entitas *bahan\_baku* mempunyai 4 atribut yaitu *id\_bahan\_baku*, nama, harga, dan satuan. Entitas *stok\_bahan\_baku* mempunyai 6 atribut yaitu *id\_stok\_bahan\_baku*, *id\_bahan\_baku*, *id\_pemasok*, tanggal, jumlah dan keterangan. Entitas pekerja mempunyai 5 atribut yaitu *id\_pekerja*, nama, alamat, gaji dan *no\_telp*. Entitas pencetakan mempunyai 7 atribut *id\_pencetakan*, *id\_pekerja*, *id\_kualiti*, *jumlah\_cetak*, tanggal, biaya dan status. Entitas *detail\_pencetakan* mempunyai 5 atribut yaitu *id\_detail\_pencetakan*, *id\_pencetakan*, *id\_bahanbaku*, harga dan jumlah. Entitas pengikiran mempunyai 4 atribut yaitu *id\_pengikiran*, *id\_pencetakan*, *id\_pekerja*, status. Entitas penghalusan mempunyai 4 atribut yaitu *id\_pengikiran*, *id\_penghalusan*, *id\_pekerja*, status. Entitas pengecatan mempunyai 7 atribut yaitu *id\_pekerja*, *id\_penghalusan*, *id\_pengecatan*, *id\_bahan\_baku*, harga, biaya dan jumlah. Entitas *kualiti* mempunyai 5 atribut yaitu *id\_kualiti*, ukuran, harga, stok, *biaya\_produksi*. Entitas *biaya\_tak\_terduga* 4 atribut yaitu *id\_biaya*, tanggal, keterangan, jumlah.



Gambar 3.18 ERD

### 3.4.4 Perancangan Struktur Database

Database terdiri dari beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan *record-record* pada sistem informasi manufaktur pada CV Bintang Terang. Beberapa tabel pada database tersebut yaitu :

#### 1. Tabel admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin yang berisi *username*, *password* dan jabatan.

Nama Tabel : admin

Primary Key : *username*

**Tabel 3.4** Tabel admin

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	<i>username</i>	varchar(20)	<i>Username</i>
2.	<i>password</i>	varchar(20)	<i>Password</i>
3.	jabatan	varchar(20)	Jabatan

#### 2. Tabel bahan\_baku

Tabel *bahan\_baku* digunakan untuk menyimpan data bahan baku yang berisi. *Id\_bahan\_baku*, nama, harga, dan satuan.

Nama Tabel : *bahan\_baku*

Primary Key : *Id\_bahan\_baku*

**Tabel 3.5** Tabel *bahan\_baku*

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	<i>id_bahan_baku</i>	int(11)	Id bahan baku
2.	nama	varchar(20)	Nama bahan baku
3.	harga	int(6)	Harga bahan baku
4.	satuan	varchar(10)	Satuan bahan baku

#### 3. Tabel biaya\_tak\_terduga

Tabel *biaya\_tak\_terduga* digunakan untuk menyimpan data biaya tak terduga yang berisi *id\_biaya*, tanggal, keterangan, jumlah.

Nama Tabel : *biaya\_tak\_terduga*

Primary Key : *id\_biaya*

**Tabel 3.6** Tabel biaya\_tak\_terduga

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_biaya	int(11)	Id biaya
2.	tanggal	date	Tanggal
3.	keterangan	varchar(30)	Keterangan
4.	jumlah	int(7)	Jumlah

#### 4. Tabel detail\_pencetakan

Tabel detail\_pencetakan digunakan untuk menyimpan data detail pencetakan yang berisi id\_detail\_pencetakan, Id\_pencetakan, id\_bahan\_baku, jumlah, harga.

Nama Tabel : detail\_pencetakan

*Primary Key* : id\_detail\_pencetakan

*Foreign Key* : id\_pencetakan, id\_bahan\_baku

**Tabel 3.7** Tabel detail\_pencetakan

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_detail_pencetakan	int(11)	Id detail pencetakan
2.	Id_pencetakan	int(11)	Id pencetakan
3.	id_bahan_baku	int(11)	Id bahan baku
4.	jumlah	int(3)	Jumlah
5.	harga	int(6)	Harga

#### 5. Tabel kualii

Tabel kualii digunakan untuk menyimpan data kualii yang berisi id\_kualii, ukuran, harga, stok, biaya\_produksi.

Nama Tabel : kualii

*Primary Key* : id\_kualii

**Tabel 3.8** Tabel kualii

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_kualii	int(11)	Id kualii
2.	ukuran	varchar(20)	Ukuran
3.	harga	int(6)	Harga
4.	stok	int(3)	Stok
5.	biaya_produksi	int(6)	Biaya produksi

## 6. Tabel pegecatan

Tabel pegecatan digunakan untuk menyimpan data pegecatan yang berisi id\_pegecatan, id\_penghalusan, id\_pekerja, id\_bahan\_baku, jumlah, harga dan biaya.

Nama Tabel : pegecatan

*Primary Key* : id\_pegecatan

*Foreign Key* : id\_pekerja, id\_penghalusan, id\_bahan\_baku

**Tabel 3.9** Tabel pegecatan

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_pegecatan	int(11)	Id pegecatan
2.	id_penghalusan	int(11)	Id penghalusan
3.	id_pekerja	int(11)	Id pekerja
4.	id_bahan_baku	int(11)	Id bahan baku
5.	jumlah	int(1)	Jumlah
6.	harga	int(6)	Harga
7.	biaya	int(6)	Biaya

## 7. Tabel pekerja

Tabel pekerja digunakan untuk menyimpan data pekerja yang berisi. Id\_pekerja, nama, alamat, no\_telp dan gaji.

Nama Tabel : pekerja

*Primary Key* : id\_pekerja

**Tabel 3.10** Tabel pekerja

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_pekerja	int(11)	Id Pekerja
2.	nama	varchar(20)	Nama Pekerja
3.	alamat	varchar(30)	Alamat Pekerja
4.	no_telp	varchar(12)	No telp Pekerja
5.	gaji	int(7)	Gaji Pekerja

## 8. Tabel pemasok

Tabel pemasok digunakan untuk menyimpan data pemasok yang berisi id\_pemasok, nama, alamat, no\_telp.

Nama Tabel : pemasok

*Primary Key* : id\_pemasok

**Tabel 3.11** Tabel pemasok

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_pemasok	int(11)	Id Pemasok
2.	nama	varchar(20)	Nama Pemasok
3.	alamat	varchar(30)	Alamat Pemasok
3.	no_telp	varchar(12)	No telpon Pemasok

**9. Tabel Pencetakan**

Tabel pencetakan digunakan untuk menyimpan data pencetakan yang berisi id\_pencetakan, id\_kuali, id\_pekerja, jumlah\_cetak, biaya, dan status.

Nama Tabel : pencetakan

*Primary Key* : id\_pencetakan

*Foreign Key* : id\_pekerja, id\_kuali

**Tabel 3.12** Tabel pencetakan

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_pencetakan	int(11)	Id pencetakan
2.	id_kuali	int(11)	Id_kuali
3.	id_pekerja	int(11)	Id_pekerja
4.	jumlah_cetak	int(3)	Jumlah Cetak
5.	tanggal	date	Tanggal
6.	biaya	int(8)	Biaya
7.	status	varchar(15)	Status pencetakan

**10. Tabel penghalusan**

Tabel penghalusan digunakan untuk menyimpan data penghalusan yang berisi id\_penghalusan, id\_pengikiran, id\_pekerja, dan status.

Nama Tabel : penghalusan

*Primary Key* : id\_penghalusan

*Foreign Key* : id\_pekerja, id\_pengikiran

**Tabel 3.13** Tabel penghalusan

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_penghalusan	int(11)	Id penghalusan
2.	id_pengikiran	int(11)	Id pengikiran
3.	id_pekerja	int(11)	Id pekerja
4.	status	varchar(15)	Status

### 11. Tabel pengikiran

Tabel pengikiran digunakan untuk menyimpan data pengikiran yang berisi id\_pengikiran, id\_pencetakan, id\_pekerja, dan status.

Nama Tabel : pengikiran

*Primary Key* : id\_pengikiran

*Foreign Key* : id\_pekerja, id\_pencetakan

**Tabel 3.14** Tabel pengikiran

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_pengikiran	int(11)	Id Pengikiran
2.	id_pencetakan	int(11)	Id Pencetakan
3.	id_pekerja	int(11)	Id Pekerja
4.	status	varchar(15)	Status

### 12. Tabel stok\_bahan\_baku

Tabel stok\_bahan\_baku digunakan untuk menyimpan data stok bahan baku yang berisi id\_stok\_bahan\_baku, id\_bahan\_baku, id\_pemasok, tanggal, jumlah, dan keterangan.

Nama Tabel : stok\_bahan\_baku

*Primary Key* : id\_stok\_bahan\_baku

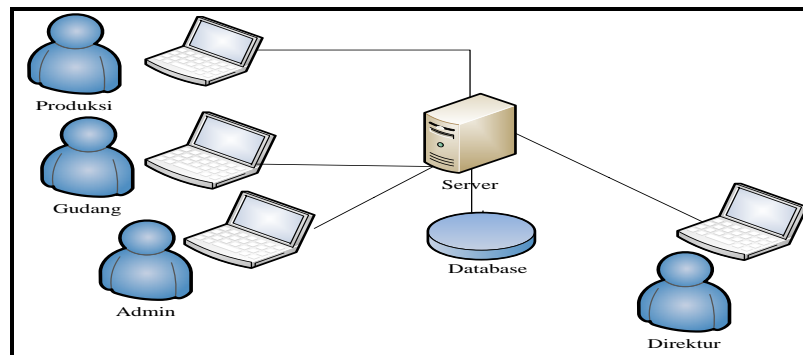
*Foreign Key* : id\_bahan\_baku dan id\_pemasok

**Tabel 3.15** Tabel stok\_bahan\_baku

No.	Field	Type Data	Keterangan
1.	id_stok_bahan_baku	int(11)	Id Stok Bahan Baku
2.	id_bahan_baku	int(11)	Id Bahan Baku
3.	id_pemasok	int(11)	Id Pemasok
4.	tanggal	date	Tanggal
5.	jumlah	int(5)	Jumlah
6.	keterangan	varchar(20)	Keterangan

### 3.4.5 Perancangan *Design Arsitecture* Sistem Informasi Manufaktur

Desain arsitektur merupakan suatu abstraksi yang merepresentasikan suatu elemen dari perilaku sistem/perangkat lunak. Berikut arsitektur dari sistem informasi manufaktur.



**Gambar 3.19** Desain Arsitektur Sistem

### 3.4.6 Perancangan *Design Interface* Sistem Informasi Manufaktur

#### 1. Perancangan *Interface Login*

Perancangan *interface login* memiliki *form* yang dapat digunakan admin, gudang, produksi dan direktur untuk input *username* dan *password* . Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.20 sebagai berikut :

The screenshot shows a login form titled 'CV. BINTANG TERANG SIGN IN NOW'. It contains two input fields: 'Username' with a length indicator 'X(20)' and 'Password' with a length indicator 'X(20)'. Below these fields is a 'SIGN IN' button.

**Gambar 3.20** Perancangan *Interface Login*



## 2. Perancangan *Interface Admin*

### a. *Interface Halaman Utama Admin*

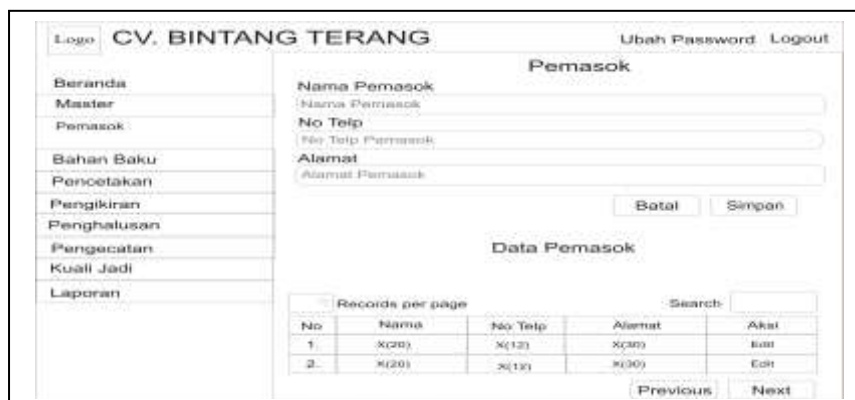
Perancangan *interface* halaman utama admin/pengurus sistem informasi manufaktur menampilkan hak akses untuk admin yang memiliki menu-menu sebagai berikut : master (meliputi : data pemasok, data pekerja dan data biaya tak terduga) , bahan baku, pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan dan kualiti jadi dan laporan(meliputi : pekerja, bahan baku, biaya tak terduga, pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan, dan kualiti jadi), ubah password dan *logout*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.21 sebagai berikut :



**Gambar 3.21** Perancangan *Interface* Halaman Utama Admin

### b. Perancangan *Interface Input Data Pemasok*

Perancangan *interface input* data pemasok hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. Perancangan *interface input* data pemasok menampilkan form untuk data pemasok. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.22 sebagai berikut :



**Gambar 3.22** Perancangan *Interface Input Data Pemasok*

### c. Perancangan Interface Pekerja

Perancangan *interface input* data pekerja hanya dapat diakses oleh admin untuk tambah input data pekerja dan menampilkan data pekerja yang telah ditambah oleh admin, seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.23 sebagai berikut :

The screenshot shows a web application interface for managing employees. The header includes the company name 'CV. BINTANG TERANG' and options for 'Ubah Password' and 'Logout'. A sidebar menu on the left lists various system functions. The main area is titled 'Pekerja' and contains several input fields for adding or editing employee data: 'Nama Pekerja', 'No Telp', 'Alamat', and 'Gaji'. Below these fields are 'Batal' and 'Simpan' buttons. A table titled 'Data Pekerja' displays a list of employees with columns for 'No', 'Nama', 'No Telp', 'Alamat', 'Gaji', and 'Aksi'. The table contains two rows of data.

No	Nama	No Telp	Alamat	Gaji	Aksi
1.	X(20)	X(12)	X(30)	R(7)	Edit
2.	X(20)	X(12)	X(30)	R(7)	Edit

Gambar 3.23 Perancangan *interface Input* Data Pekerja

### d. Perancangan Interface *Input* Data Biaya Tak Terduga

Perancangan *interface input* data biaya tak terduga hanya dapat diakses oleh admin untuk tambah input data biaya tak terduga dan menampilkan data biaya tak terduga yang telah ditambah oleh admin, seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.24 sebagai berikut :

The screenshot shows a web application interface for managing unexpected costs. The header includes the company name 'CV. BINTANG TERANG' and options for 'Ubah Password' and 'Logout'. A sidebar menu on the left lists various system functions. The main area is titled 'Biaya Tak Terduga' and contains two input fields: 'Jumlah' and 'Keterangan'. Below these fields are 'Batal' and 'Simpan' buttons. A table titled 'Data Biaya Tak Terduga' displays a list of unexpected costs with columns for 'No', 'Tanggal', 'Jumlah', 'Keterangan', and 'Aksi'. The table contains two rows of data.

No	Tanggal	Jumlah	Keterangan	Aksi
1.	Yyyy/mm/dd	R(7)	X(30)	Edit
2.	Yyyy/mm/dd	R(7)	X(30)	Edit

Gambar 3.24 Perancangan *interface Input* Data Biaya Tak Terduga

**e. Perancangan *Interface Input Data Bahan Baku***

Perancangan *interface input* bahan baku hanya dapat diakses oleh admin untuk input data bahan baku dan menampilkan data bahan baku yang telah ditambahkan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.25 sebagai berikut :

No	Nama	Harga	Total Stok	Satuan	Aksi
1.	X(20)	9(5)	9(5)	X(10)	Edit Tambah Stok
2.	X(20)	9(5)	9(5)	X(10)	Edit Tambah Stok

**Gambar 3.25** Perancangan *Interface Input Data Bahan Baku*

**f. Perancangan *Interface Input Data Stok Bahan Baku***

Perancangan *interface* tampilan data stok bahan baku menampilkan data stok bahan baku yang telah ditambahkan oleh admin yang dapat diakses oleh bagian administrasi seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.26 sebagai berikut :

No	Tanggal	Pemasok	Jumlah	Harga	Total bayar	Keterangan	Aksi
1.	Yyyy/mm/dd	9(11)	9(5)	stapray	9(8)	X(20)	Edit
2.	Yyyy/mm/dd	9(11)	9(5)	stapray	9(8)	X(20)	Edit

**Gambar 3.26** Perancangan *Interface Input Stok Bahan Baku*

### g. *Perancangan Interface Input Data Pencetakan*

Perancangan *interface input* data pencetakan hanya dapat diakses oleh admin. Menampilkan form untuk input data pencetakan dan tampilan data pencetakan yang telah ditambahkan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.27 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Pencetakan' (Printing) interface. It features a sidebar menu on the left with options like Beranda, Master, Bahan Baku, Pencetakan, Pengiriman, Penghalusan, Pengecatan, Kualiti Jadi, and Laporan. The main content area is titled 'Pencetakan' and includes a 'Pilih Pekerja' dropdown, 'Pilih Kualiti' dropdown, and a 'Jumlah Pencetakan' input field. Below this is a table for 'Bahan Yang Digunakan' with columns for No, Barang, Harga, Jumlah, and Total. The table contains three rows of data. At the bottom, there is a 'Data Pencetakan' table with columns for No, Tanggal, Pekerja, Uk, Kualiti, Jumlah cetak, Bahan, Harga x Jumlah, Total Biaya, and Aksi. The table contains two rows of data. Navigation buttons like 'Batal', 'Simpan', 'Previous', and 'Next' are also visible.

**Gambar 3.27** Perancangan *Interface* Data Pencetakan

### h. *Perancangan Interface Input Data Pengiriman*

Perancangan *interface input* data Pengiriman hanya dapat diakses oleh admin. Menampilkan form untuk input data Pengiriman dan tampilan data Pengiriman yang telah ditambahkan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.28 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Pengiriman' (Shipping) interface. It features a sidebar menu on the left with options like Beranda, Master, Bahan Baku, Pencetakan, Pengiriman, Penghalusan, Pengecatan, Kualiti Jadi, and Laporan. The main content area is titled 'Pengiriman' and includes a 'Pilih Pekerja' dropdown, 'Pilih Pencetakan' dropdown, and a 'Pilih Penerimaan' dropdown. Below this is a 'Batal' and 'Simpan' button. At the bottom, there is a 'Data Pengiriman' table with columns for No, Pencetakan, Pekerja, and Aksi. The table contains two rows of data. Navigation buttons like 'Previous' and 'Next' are also visible.

**Gambar 3.28** Perancangan *Interface* Data Pengiriman

**i. Perancangan Interface Input Data Penghalusan**

Perancangan *interface input* data Penghalusan hanya dapat diakses oleh admin. Menampilkan form untuk input data Penghalusan dan tampilan data Penghalusan yang telah ditambahkan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.29 sebagai berikut :

No	Pengkiran	Pekerja	Aksi
1.	9(11)	9(11)	Hapus
2.	9(11)	9(11)	Hapus

**Gambar 3.29** Perancangan *Interface* Data Penghalusan

**j. Perancangan Interface Input Data Pengecatan**

Perancangan *interface input* data Pengecatan hanya dapat diakses oleh admin. Menampilkan form untuk input data Pengecatan dan tampilan data Pengecatan yang telah ditambahkan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.30 sebagai berikut :

No	Penghalusan	Pekerja	Bahan	Harga x Jumlah	Total Biaya	Aksi
1.	9(11)	9(11)	9(11)	X(15)	9(6)	Hapus
2.	9(11)	9(11)	9(11)	X(15)	9(6)	Hapus

**Gambar 3.30** Perancangan *Interface* Data Pengecatan

### k. *Perancangan Interface Input Data Kualiti Jadi*

Perancangan *interface input* data Kualiti Jadi hanya dapat diakses oleh admin. Menampilkan form untuk input data Kualiti Jadi dan tampilan data Kualiti Jadi yang telah ditambahkan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.31 sebagai berikut :

No	Ukuran	Harga Jual	Biaya Produksi	Stok	Aksi
1.	X(20)	9(6)	6(6)	9(3)	Edit
2.	X(20)	9(6)	9(6)	9(3)	Edit

**Gambar 3.31** Perancangan *Interface* Data Kualiti Jadi

### l. *Perancangan Interface Laporan Pekerja*

Perancangan *interface* laporan pekerja menampilkan informasi berupa laporan data pekerja di CV Bintang Terang yang dapat diakses bagian administrasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.32 sebagai berikut :

No	Nama	Alamat	No Telpon	Gaji
1.	X(20)	X(20)	X(12)	9(7)
2.	X(20)	X(20)	X(12)	9(7)

**Gambar 3.32** Perancangan *Interface* Laporan Pekerja

### m. Perancangan Interface Laporan Bahan Baku

Perancangan *interface* laporan bahan baku menampilkan informasi berupa laporan bahan baku di CV Bintang Terang yang dapat diakses bagian administrasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.33 sebagai berikut :



**Gambar 3.33** Perancangan *Interface* Laporan Bahan Baku

### n. Perancangan Interface Laporan Biaya Tak Terduga

Perancangan *interface* laporan biaya tak terduga menampilkan informasi berupa laporan biaya tak terduga di CV Bintang Terang yang dapat diakses bagian administrasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.34 sebagai berikut :



**Gambar 3.34** Perancangan *Interface* Laporan Biaya Tak Terduga

**o. Perancangan Interface Laporan Pencetakan**

Perancangan *interface* laporan Pencetakan menampilkan informasi berupa laporan Pencetakan di CV Bintang Terang yang dapat diakses bagian administrasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.35 sebagai berikut :

**Gambar 3.35** Perancangan *Interface* Laporan Pencetakan

**p. Perancangan Interface Laporan Pengikiran**

Perancangan *interface* laporan Pengikiran menampilkan informasi berupa laporan Pengikiran di CV Bintang Terang yang dapat diakses bagian administrasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.36 sebagai berikut :

**Gambar 3.36** Perancangan *Interface* Laporan Pengikiran



**q. Perancangan Interface Laporan Penghalusan**

Perancangan *interface* laporan Penghalusan menampilkan informasi berupa laporan Penghalusan di CV Bintang Terang yang dapat diakses bagian administrasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.37 sebagai berikut :



**Gambar 3.37** Perancangan *Interface* Laporan Penghalusan

**r. Perancangan Interface Laporan Pengecatan**

Perancangan *interface* laporan Pengecatan menampilkan informasi berupa laporan Pengecatan di CV Bintang Terang yang dapat diakses bagian administrasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.38 sebagai berikut :



**Gambar 3.38** Perancangan *Interface* Laporan Pengecatan

### s. Perancangan Interface Laporan Kualiti Jadi

Perancangan *interface* laporan Kualiti Jadi menampilkan informasi berupa laporan Kualiti Jadi di CV Bintang Terang yang dapat diakses bagian administrasi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.39 sebagai berikut :

No	Ukuran	Stok	Biaya Produksi	Harga Jual
1.	X(20)	0(0)	9(5)	9(8)
2.	X(20)	9(3)	9(5)	9(8)

**Gambar 3.39** Perancangan *Interface* Laporan Kualiti Jadi

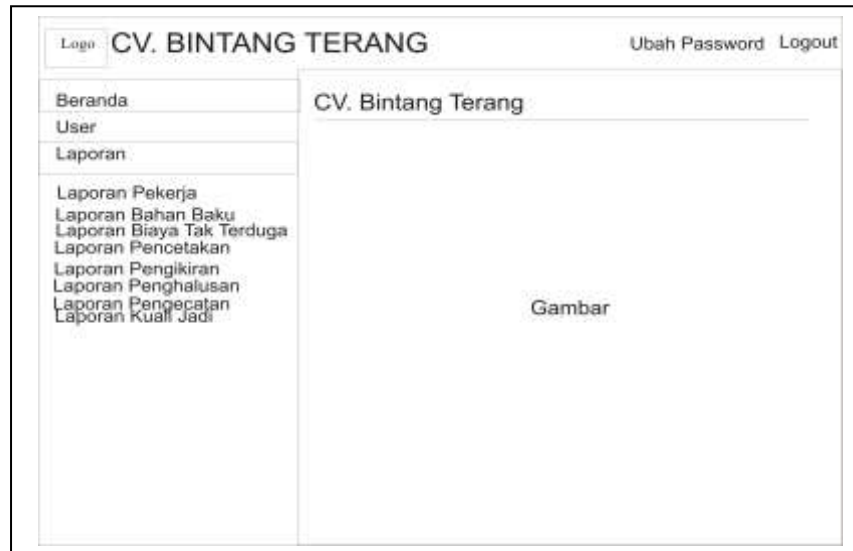
### t. *Interface* Ubah Password

*Interface* Ubah Password memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput password baru. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.40 sebagai berikut :

**Gambar 3.40** *Interface* Ubah Password

### 3. Perancangan Interface Halaman Utama Direktur

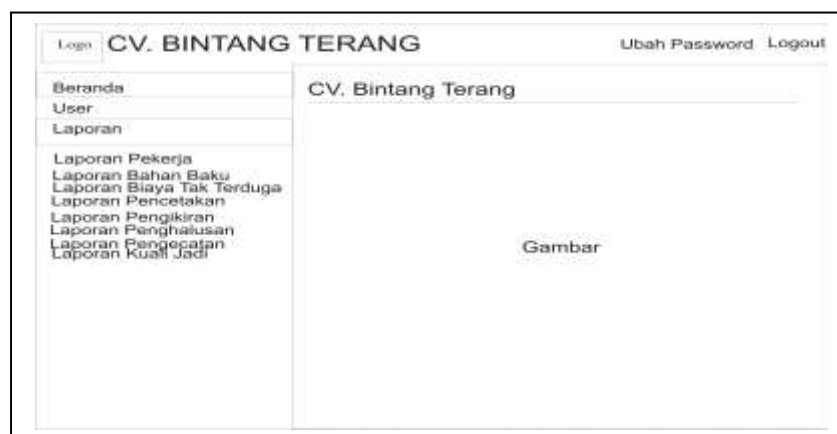
Perancangan *interface* halaman utama direktur menampilkan informasi berupa halaman utama laporan di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.41 sebagai berikut :



**Gambar 3.41** Perancangan *Interface* Halaman Utama Laporan

#### a. Perancangan Interface Laporan Pekerja

Perancangan *interface* laporan Pekerja menampilkan informasi berupa laporan data Pekerja di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.42 sebagai berikut :



**Gambar 3.42** Perancangan *Interface* Laporan Pekerja

### b. Perancangan Interface Laporan Bahan Baku

Perancangan *interface* laporan bahan baku menampilkan informasi berupa laporan bahan baku di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.43 sebagai berikut :



No	Bahan Baku	Harga	Stok	Satuan
1.	X(20)	9(6)	9(5)	X(10)
2.	X(20)	9(6)	9(5)	X(10)

**Gambar 3.43** Perancangan *Interface* Laporan Bahan Baku

### c. Perancangan Interface Laporan Biaya Tak Terduga

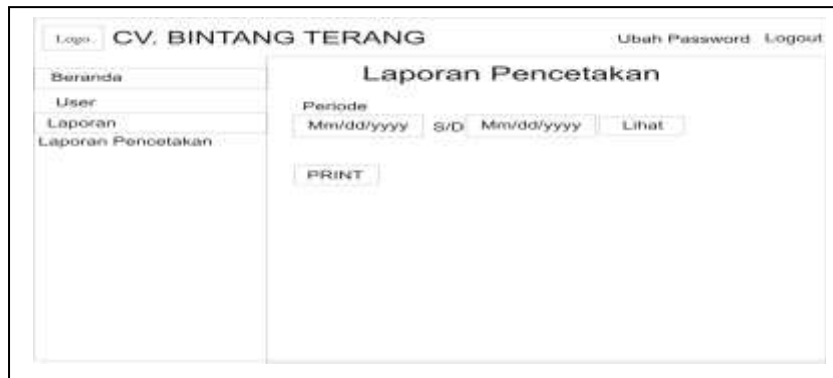
Perancangan *interface* laporan biaya tak terduga menampilkan informasi berupa laporan biaya tak terduga di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.44 sebagai berikut :



**Gambar 3.44** Perancangan *Interface* Laporan Biaya Tak Terduga

#### d. Perancangan Interface Laporan Pencetakan

Perancangan *interface* laporan pencetakan menampilkan informasi berupa laporan Pencetakan di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.45 sebagai berikut :



**Gambar 3.45** Perancangan *Interface* Laporan Pencetakan

#### e. Perancangan Interface Laporan Pengikiran

Perancangan *interface* laporan Pengikiran menampilkan informasi berupa laporan Pengikiran di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.46 sebagai berikut :



**Gambar 3.46** Perancangan *Interface* Laporan Pengikiran

#### f. Perancangan Interface Laporan Penghalusan

Perancangan *interface* laporan Penghalusan menampilkan informasi berupa laporan data Penghalusan di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.47 sebagai berikut :



**Gambar 3.47** Perancangan *Interface* Laporan Penghalusan

#### g. Perancangan Interface Laporan Pengecatan

Perancangan *interface* laporan Pengecatan menampilkan informasi berupa laporan data Pengecatan di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.48 sebagai berikut :



**Gambar 3.48** Perancangan *Interface* Laporan Pengecatan

#### h. Perancangan *Interface* Laporan Kualiti Jadi

Perancangan *interface* laporan Kualiti Jadi menampilkan informasi berupa laporan data Kualiti Jadi di CV Bintang Terang yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.49 sebagai berikut :

No	Ukuran	Stok	Biaya Produksi	Harga Jual
1.	X(20)	9(3)	9(8)	9(8)
2.	X(20)	9(3)	9(8)	9(8)

**Gambar 3.49** Perancangan *Interface* Laporan Kualiti Jadi

#### i. Perancangan *Interface* Admin

Perancangan *interface* admin menampilkan informasi data admin yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.50 sebagai berikut :

Username	Jabatan	Aksi
Admin	Admin	Edit
Direktur	Direktur	Edit

**Gambar 3.50** Perancangan *Interface* Admin

#### j. Perancangan *Interface* Ubah Password

Perancangan *interface* ubah password menampilkan informasi data ubah password yang dapat diakses oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.51 sebagai berikut :

**Gambar 3.51** Perancangan *Interface* Ubah Password

#### 4. Perancangan *Interface* Halaman Utama Gudang

Perancangan *interface* halaman utama gudang menampilkan informasi data data gudang yang diinputkan yang dapat diakses oleh gudang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.52 sebagai berikut :

**Gambar 3.52** Perancangan *Interface* Halaman Utama Gudang



### a. Perancangan *Interface* Pemasok

Perancangan *interface* Pemasok menampilkan informasi data pemasok yang dapat diakses oleh gudang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.53 sebagai berikut :

No	Nama	No Telp	Alamat	Aksi
1.	X(20)	X(12)	X(30)	Edit
2.	X(20)	X(12)	X(30)	Edit

**Gambar 3.53** Perancangan *Interface* Pemasok

### b. Perancangan *Interface* Bahan Baku

Perancangan *interface* bahan baku menampilkan informasi data bahan baku yang diinputkan yang dapat diakses oleh gudang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.54 sebagai berikut :

No	Nama	Harga	Total Stock	Satuan	Aksi
1.	X(20)	9(8)	9(5)	X(10)	Edit Tambah Stock
2.	X(20)	9(8)	9(5)	X(10)	Edit Tambah Stock

**Gambar 3.54** Perancangan *Interface* Bahan Baku

### c. Perancangan *Interface* Stok Bahan Baku

Perancangan *interface* stok bahan baku menampilkan informasi data stok bahan baku yang dapat diakses oleh gudang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.55 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Pemasok' (Supplier) management interface. It features a sidebar on the left with navigation links: Beranda, Pemasok, Bahan Baku, and Laporan Bahan Baku. The main content area is titled 'Pemasok' and includes a form for adding a new supplier. The form has three input fields: 'Nama Pemasok', 'No Telp', and 'Alamat'. Below the form are 'Batal' and 'Simpan' buttons. Underneath the form is a section titled 'Data Pemasok' which contains a table with the following data:

No	Nama	No Telp	Alamat	Aksi
1.	X(20)	X(12)	X(30)	Edit
2.	X(20)	X(12)	X(30)	Edit

Below the table are 'Previous' and 'Next' navigation buttons. The interface also includes a 'Records per page' dropdown and a 'Search' input field.

**Gambar 3.55** Perancangan *Interface* Stok Bahan Baku

### d. Perancangan *Interface* Laporan Bahan Baku

Perancangan *interface* laporan bahan baku menampilkan laporan data bahan baku yang dapat diakses oleh gudang. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.56 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Laporan Bahan Baku' (Raw Material Report) interface. It features a sidebar on the left with navigation links: Beranda, Pemasok, Bahan Baku, and Laporan bahan baku. The main content area is titled 'Laporan Bahan Baku' and includes a form for generating a report. The form has a 'Periode' section with two date input fields (Mm/dd/yyyy) and a 'S/D' (Start/End) label. Below the date fields is a 'Lihat' button. The interface also includes a 'Logo CV. BINTANG TERANG' and 'Ubah Password Logout' in the main header.

**Gambar 3.56** Perancangan *Interface* Laporan Bahan Baku

## 5. Perancangan *Interface* Halaman Utama Produksi

Perancangan *interface* halaman utama produksi menampilkan informasi halaman utama produksi yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.57 sebagai berikut :



**Gambar 3.57** Perancangan *Interface* Halaman Utama Produksi

### a. Perancangan *Interface* Pencetakan

Perancangan *interface* pencetakan menampilkan data pencetakan yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.58 sebagai berikut :



**Gambar 3.58** Perancangan *Interface* Pencetakan

### b. Perancangan *Interface* Pengiriman

Perancangan *interface* pengiriman menampilkan data pengiriman yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.59 sebagai berikut :

No	Pencetakan	Pekerja	Aksi
1.	9(11)	9(11)	Hapus
2.	9(11)	9(11)	Hapus

**Gambar 3.59** Perancangan *Interface* Pengiriman

### c. Perancangan *Interface* Penghalusan

Perancangan *interface* penghalusan menampilkan data penghalusan yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.60 sebagai berikut :

No	Pengiriman	Pekerja	Aksi
1.	9(11)	9(11)	Hapus
2.	9(11)	9(11)	Hapus

**Gambar 3.60** Perancangan *Interface* Penghalusan

#### d. Perancangan *Interface* Pengecatan

Perancangan *interface* pengecatan menampilkan data pengecatan yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.61 sebagai berikut :

No	Penghalusan	Pekerja	Bahan	Harga x Jumlah	Total Biaya	Aksi
1.	9(11)	9(11)	9(11)	X(15)	9(6)	Hapus
2.	9(11)	9(11)	9(11)	X(15)	9(6)	Hapus

**Gambar 3.61** Perancangan *Interface* Pengecatan

#### e. Perancangan *Interface* Kualiti Jadi

Perancangan *interface* kualiti jadi menampilkan data kualiti jadi yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.62 sebagai berikut :

No	Ukuran	Harga Jual	Biaya Produksi	Stok	Aksi
1.	X(20)	9(6)	9(6)	9(9)	Est
2.	X(20)	9(6)	9(6)	9(9)	Est

**Gambar 3.62** Perancangan *Interface* Kualiti Jadi

#### f. Perancangan *Interface* Laporan Pencetakan

Perancangan *interface* laporan pencetakan menampilkan laporan pencetakan yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.63 sebagai berikut :

**Gambar 3.63** Perancangan *Interface* Laporan Pencetakan

#### g. Perancangan *Interface* Laporan Pengikiran

Perancangan *interface* laporan pengikiran menampilkan laporan pengikiran yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.64 sebagai berikut :

**Gambar 3.64** Perancangan *Interface* Laporan Pengikiran

#### h. Perancangan *Interface* Laporan Penghalusan

Perancangan *interface* laporan penghalusan menampilkan laporan penghalusan yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.65 sebagai berikut :



**Gambar 3.65** Perancangan *Interface* Laporan Penghalusan

#### i. Perancangan *Interface* Laporan Pengecatan

Perancangan *interface* laporan pengecatan menampilkan laporan pengecatan yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.66 sebagai berikut :



**Gambar 3.66** Perancangan *Interface* Laporan Pengecatan

**j. Perancangan *Interface* Laporan Kualiti Jadi**

Perancangan *interface* laporan kualiti jadi menampilkan laporan kualiti jadi yang dapat diakses oleh produksi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.67 sebagai berikut :



No	Ukuran	Stok	Biaya Produksi	Harga Jual
1.	%(20)	9(3)	9(8)	9(8)
2.	%(20)	9(3)	9(8)	9(8)

PRINT

**Gambar 3.67** Perancangan *Interface* Laporan Kualiti Jadi



## BAB IV

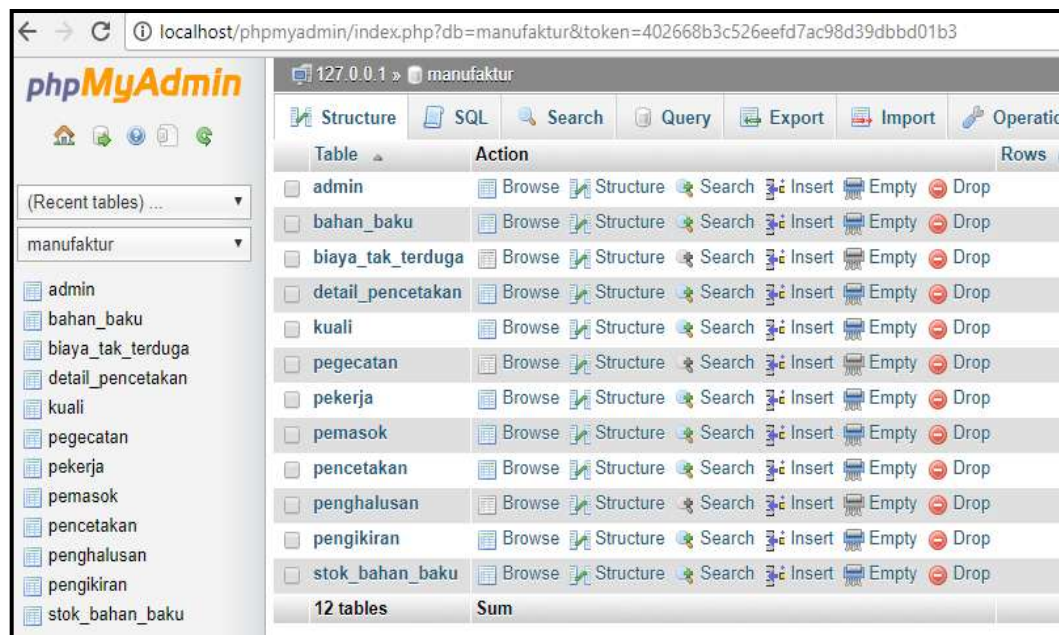
### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 4.1 Implementasi

Setelah dilakukan perancangan sistem informasi manufaktur pada CV Bintang Terang berbasis web, maka tahapan selanjutnya adalah pembuatan *source code* program dan pengujian sistem. Proses implementasi dilakukan dengan mengkodekan hasil sistem yang dilakukan sebelumnya untuk melakukan pemrograman digunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai basis data digunakan MySQL.

##### 4.1.1 Implementasi Database

*Database* sistem informasi manufaktur pada CV Bintang berbasis web, memiliki 12 tabel yang berisi : Tabel admin, tabel bahan\_baku, tabel biaya\_tak\_terduga, tabel detail\_pencetakan, tabel kualiti, tabel pengecatan, tabel pekerja, tabel pemasok, tabel pencetakan, tabel penghalusan, tabel pengikiran, tabel biaya dan tabel stok\_bahan\_baku. Dapat dilihat pada Gambar 4.1 :



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'manufaktur'. The interface includes a navigation pane on the left with a list of tables: admin, bahan\_baku, biaya\_tak\_terduga, detail\_pencetakan, kualiti, pengecatan, pekerja, pemasok, pencetakan, penghalusan, pengikiran, and stok\_bahan\_baku. The main area displays a table with columns 'Table' and 'Action'. Each table row includes icons for Browse, Structure, Search, Insert, Empty, and Drop. The bottom row of the table indicates '12 tables' and a 'Sum' column.

Table	Action	Rows
admin	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
bahan_baku	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
biaya_tak_terduga	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
detail_pencetakan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
kualiti	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
pegecatan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
pekerja	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
pemasok	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
pencetakan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
penghalusan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
pengikiran	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
stok_bahan_baku	Browse Structure Search Insert Empty Drop	
12 tables	Sum	

Gambar 4.1 Layout database Sistem Informasi Manufaktur

### 1. Tabel admin

Tabel admin berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut :

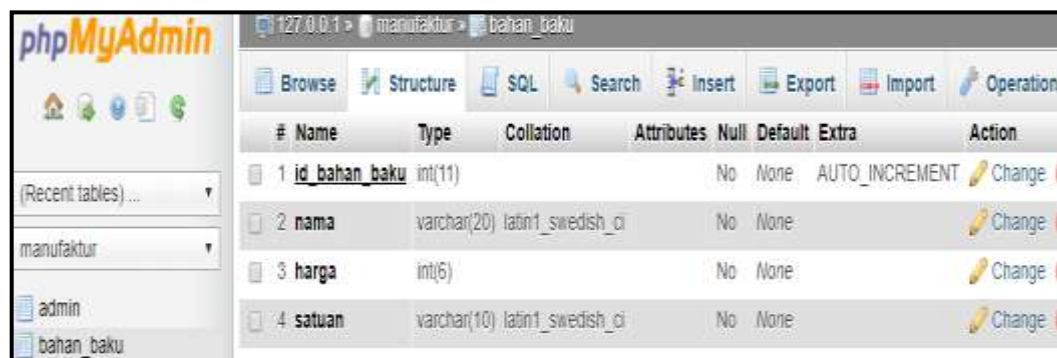


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	username	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Browse distinct values Primary Unique More
2	password	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Browse distinct values Primary Unique More
3	jabatan	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Browse distinct values Primary Unique More

Gambar 4.2 *Layout* tabel admin

### 2. Tabel bahan\_baku

Tabel bahan\_baku berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut:

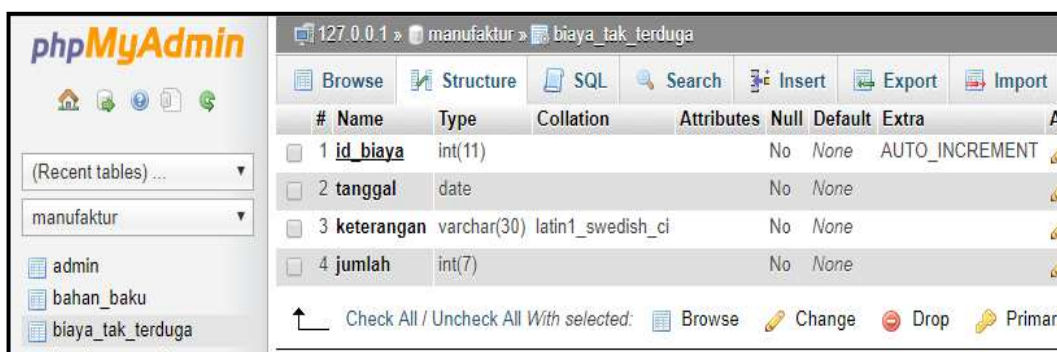


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_bahan_baku	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change
2	nama	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		Change
3	harga	int(6)			No	None		Change
4	satuan	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		Change

Gambar 4.3 *Layout* tabel bahan\_baku

### 3. Tabel biaya\_tak\_terduga

Tabel biaya\_tak\_terduga berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut :



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_biaya	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change
2	tanggal	date			No	None		Change
3	keterangan	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		Change
4	jumlah	int(7)			No	None		Change

Gambar 4.4 *Layout* tabel biaya\_tak\_terduga

#### 4. Tabel detail\_pencetakan

Tabel detail\_pencetakan berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id_detail_pencetakan	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	id_pencetakan	int(11)			No	None	
3	id_bahan_baku	int(11)			No	None	
4	jumlah	int(3)			No	None	
5	harga	int(6)			No	None	

Gambar 4.5 Layout tabel detail\_pencetakan

#### 5. Tabel kualii

Tabel kualii berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id_kualii	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	ukuran	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	harga	int(6)			No	None	
4	stok	int(3)			No	None	
5	biaya_produksi	int(6)			No	None	

Gambar 4.6 Layout tabel kualii

#### 6. Tabel pegkatan

Tabel pegkatan berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_pegkatan	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change
2	id_penghalusan	int(11)			No	None		Change
3	id_pekerja	int(11)			No	None		Change
4	id_bahan_baku	int(11)			No	None		Change
5	jumlah	int(1)			No	None		Change
6	harga	int(6)			No	None		Change
7	biaya	int(6)			No	None		Change

Gambar 4.7 Layout tabel pegkatan

## 7. Tabel pekerja

Tabel pekerja berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_pekerja	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop
2	nama	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop
3	alamat	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop
4	no_telp	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop
5	gaji	int(7)			No	None		Change Drop

Gambar 4.8 *Layout* tabel pekerja

## 8. Tabel pemasok

Tabel pemasok berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_pemasok	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change
2	nama	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		Change
3	alamat	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		Change
4	no_telp	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No	None		Change

Gambar 4.9 *Layout* tabel pemasok

## 9. Tabel pencetakan

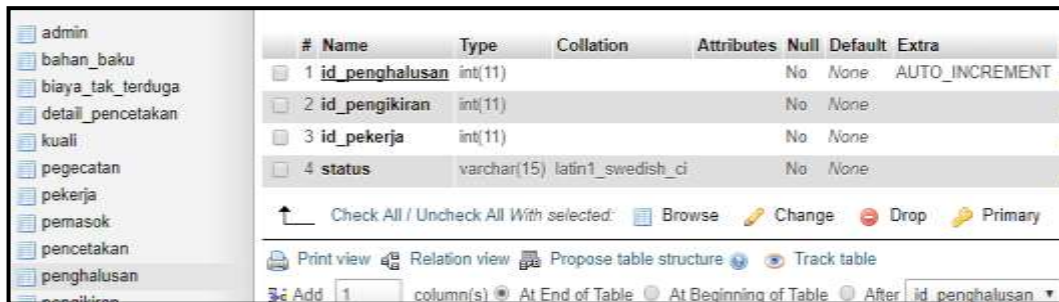
Tabel pencetakan berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_pencetakan	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	
2	id_kuali	int(11)			No	None		
3	id_pekerja	int(11)			No	None		
4	tanggal	date			No	None		
5	jumlah_cetak	int(3)			No	None		
6	biaya	int(8)			No	None		
7	status	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	None		

Gambar 4.10 *Layout* tabel pencetakan

## 10. Tabel penghalusan

Tabel penghalusan berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut :

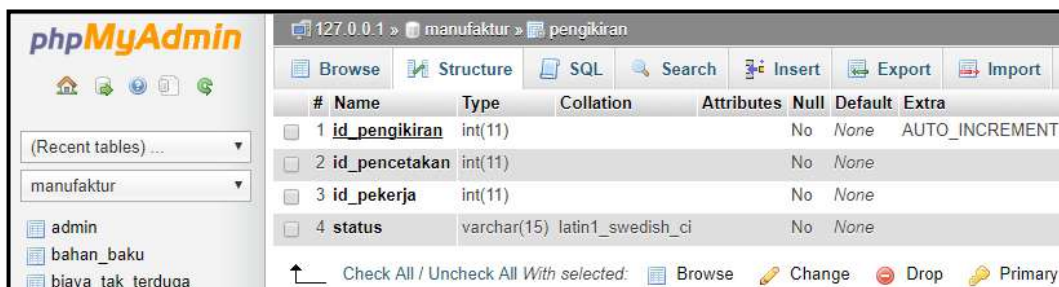


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id_penghalusan	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	id_pengikiran	int(11)			No	None	
3	id_pekerja	int(11)			No	None	
4	status	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 4.11 Layout tabel penghalusan

## 11. Tabel pengikiran

Tabel pengikiran berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut :

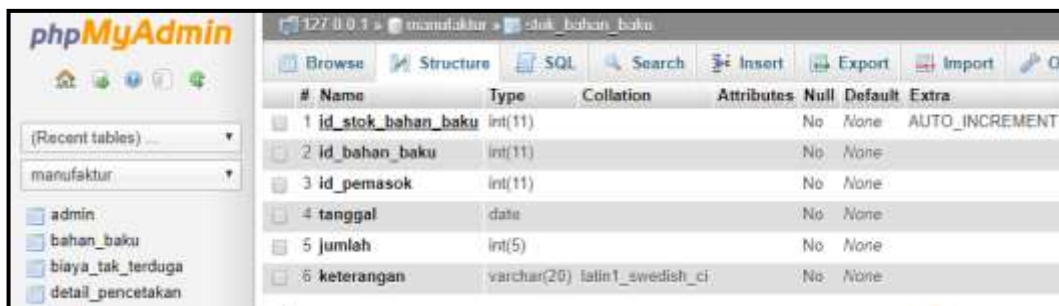


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id_pengikiran	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	id_pencetakan	int(11)			No	None	
3	id_pekerja	int(11)			No	None	
4	status	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 4.12 Layout tabel pengikiran

## 12. Tabel stok\_bahan\_baku

Tabel stok\_bahan\_baku berisi *field-field* yang dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut :



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id_stok_bahan_baku	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	id_bahan_baku	int(11)			No	None	
3	id_pemasok	int(11)			No	None	
4	tanggal	date			No	None	
5	jumlah	int(5)			No	None	
6	keterangan	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 4.13 Layout tabel stok\_bahan\_baku

## 4.1.2 Implementasi *Interface*

### 1. *Interface Login*

*Interface login* memiliki *form* yang dapat digunakan oleh admin, produksi, gudang, direktur untuk *input username* dan *password*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.14 sebagai berikut :



**Gambar 4.14** *Interface Login*

### 2. *Interface Admin*

#### a. *Interface Halaman Utama Admin*

*Interface* halaman utama Admin menampilkan menu-menu sebagai berikut : master (meliputi : data pemasok, data pekerja, dan data biaya tak terduga) dan bahan baku , pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan, dan kualifikasi serta laporan (meliputi : pekerja, bahan baku, biaya tak terduga, pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan, dan kualifikasi), ubah password dan *logout*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.15 sebagai berikut :



**Gambar 4.15** *Interface* Halaman Utama Administrasi

### b. *Interface Pemasok*

*Interface* pemasok memiliki *form* yang digunakan admin untuk menginput data pemasok seperti nama pemasok, no telepon, alamat, aksi berfungsi untuk edit dan cari berfungsi untuk mencari data pemasok. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.16 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Pemasok' (Supplier) management interface. It includes a sidebar with navigation options like 'Beranda', 'Master', 'Tambah Data', 'Penjualan', 'Pengiriman', 'Penghasilan', 'Pengeluaran', 'Kasir Jari', and 'Laporan'. The main content area has a header 'Pemasok' and a form with the following fields:

- Nama Pemasok:** Nama Pemasok
- No Telp:** No Telp Pemasok
- Alamat:** Alamat Pemasok

Below the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. A table titled 'Data pemasok' displays the following data:

No	Nama	No Telp	Alamat	Aksi
1	Aji	0857002000	Palemang	[Edit] [Hapus]
2	Bajang	08148120142	Pisa	[Edit] [Hapus]
3	Siak	08132100037	Perumahan Suka	[Edit] [Hapus]

**Gambar 4.16** *Interface Pemasok*

### c. *Interface Pekerja*

*Interface* pekerja memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput data pekerja seperti nama pekerja, telpon, alamat, gaji, aksi berfungsi untuk edit dan cari berfungsi untuk mencari data pekerja. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.17 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Pekerja' (Employee) management interface. It includes the same sidebar as the previous image. The main content area has a header 'Pekerja' and a form with the following fields:

- Nama Pekerja:** Nama Pekerja
- No Telp:** No Telp Pekerja
- Alamat:** Alamat Pekerja
- Gaji:** No Telp Pekerja

Below the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. A table titled 'Data Pekerja' displays the following data:

No	Nama	No Telp	Alamat	Gaji	Aksi
1	Jakdan	08130020000	Perumahan Suka	Rp. 2.000.000	[Edit] [Hapus]
2	Anif	08370021422	Perumahan Suka	Rp. 2.000.000	[Edit] [Hapus]

**Gambar 4.17** *Interface Pekerja*

#### d. *Interface Biaya Tak Terduga*

*Interface* biaya tak terduga memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput data biaya tak terduga seperti jumlah, keterangan, aksi berfungsi untuk edit dan cari berfungsi untuk mencari data biaya tak terduga. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.18 sebagai berikut :

**Gambar 4.18** *Interface* Biaya Tak Terduga

#### e. *Interface Bahan Baku*

*Interface* bahan baku memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput data bahan baku seperti nama bahan baku, harga, satuan, aksi berfungsi untuk edit dan tambah berfungsi untuk menambah bahan baku. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.19 sebagai berikut :

**Gambar 4.19** *Interface* Bahan Baku



#### f. *Interface* Stok Bahan Baku

*Interface* stok bahan baku memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput data stok bahan baku seperti pilih pemasok, jumlah, aksi berfungsi untuk edit dan cari berfungsi untuk cari data stok bahan baku. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.20 sebagai berikut :



**Gambar 4.20** *Interface* stok bahan baku

#### g. *Interface* Pencetakan

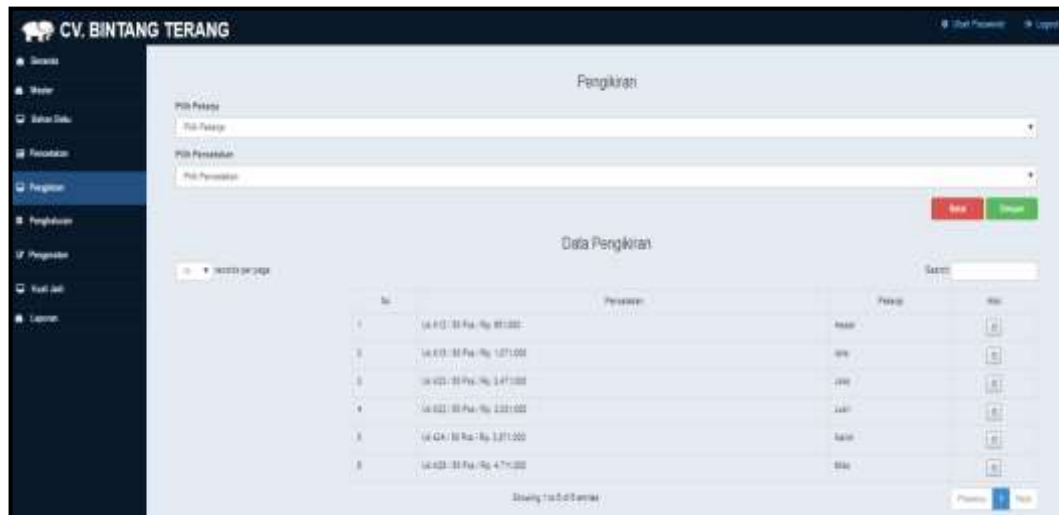
*Interface* pencetakan memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput data pencetakan seperti pilih pekerja, pilih kualii, jumlah pencetakan, bahan baku, jumlah bahan baku, aksi berfungsi untuk hapus dan cari berfungsi untuk cari data pencetakan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.21 sebagai berikut :



**Gambar 4.21** *Interface* Pencetakan

### h. *Interface Pengiriman*

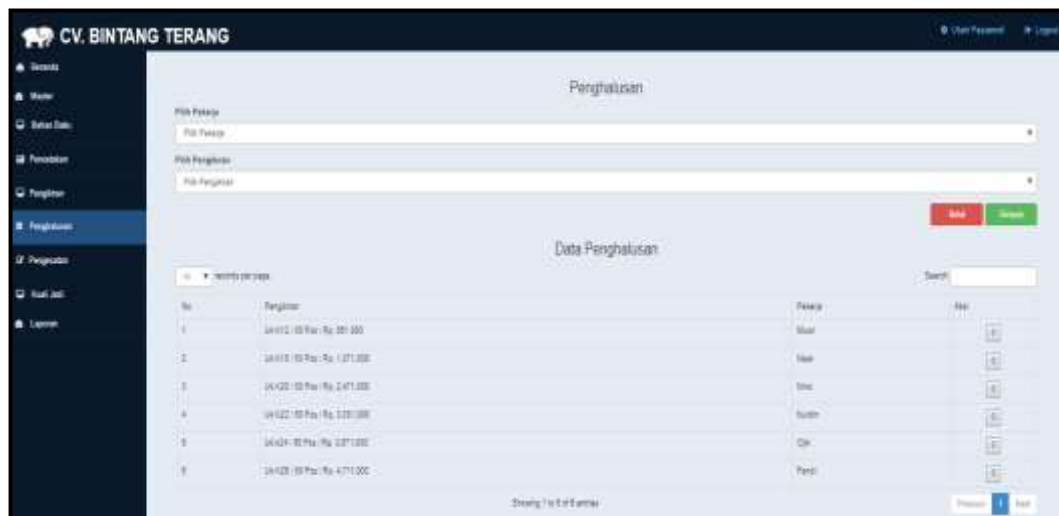
*Interface* pengiriman memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput data pengiriman seperti pilih pekerja, pilih pencetakan, aksi berfungsi untuk hapus dan cari berfungsi untuk cari data pengiriman. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.22 sebagai berikut :



**Gambar 4.22** *Interface Pengiriman*

### i. *Interface Penghalusan*

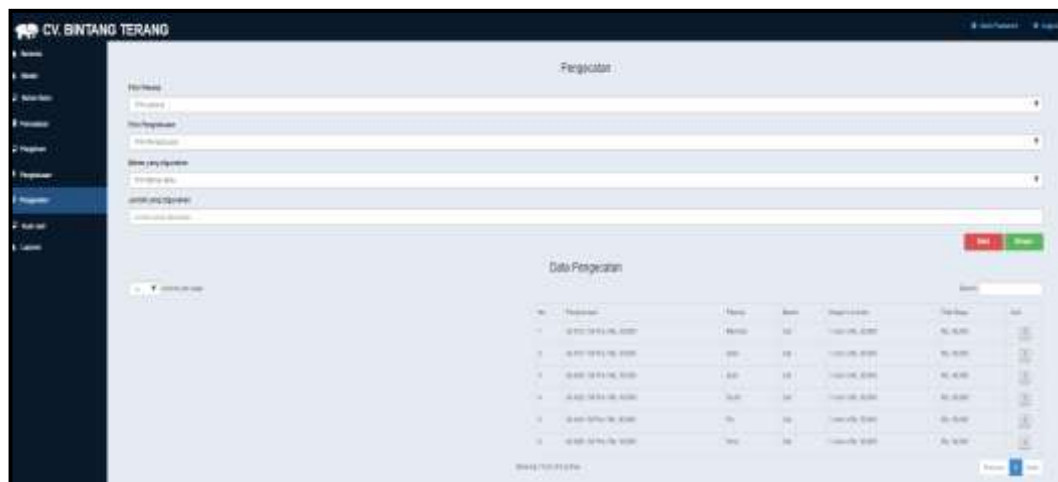
*Interface* penghalusan memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput data penghalusan seperti pilih pekerja, pilih pengiriman, aksi berfungsi untuk hapus dan cari berfungsi untuk cari data penghalusan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.23 sebagai berikut :



**Gambar 4.23** *Interface Penghalusan*

### j. *Interface Pengecatan*

*Interface* pengecatan memiliki *form* yang digunakan admin untuk menginput data pengecatan seperti pilih pekerja, pilih penghalusan, pilih bahan yang digunakan, Jumlah yang digunakan, aksi berfungsi untuk hapus dan cari berfungsi untuk cari data pengecatan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.24 sebagai berikut :



**Gambar 4.24** *Interface Pengecatan*

### k. *Interface Kualiti Jadi*

*Interface* kualiti jadi memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput data kualiti jadi seperti ukuran kualiti jadi, harga, stok, aksi berfungsi untuk edit dan cari berfungsi untuk cari data kualiti jadi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.25 sebagai berikut :



**Gambar 4.25** *Interface Kualiti Jadi*

### l. **Interface Ubah Password**

*Interface* Ubah Password memiliki *form* yang dapat digunakan admin untuk menginput password baru. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.26 sebagai berikut :

**Gambar 4.26** *Interface* Ubah Password

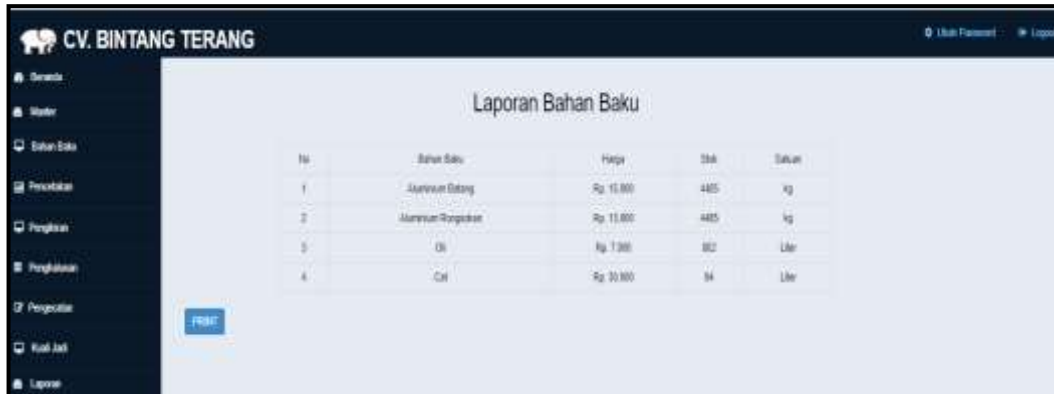
### m. **Interface Laporan Pekerja**

*Interface* laporan pekerja menampilkan informasi berupa laporan data pekerja. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.27 sebagai berikut :

**Gambar 4.27** *Interface* Laporan Pekerja

#### n. *Interface* Laporan Bahan Baku

*Interface* laporan bahan baku menampilkan data laporan bahan baku. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.28 sebagai berikut :

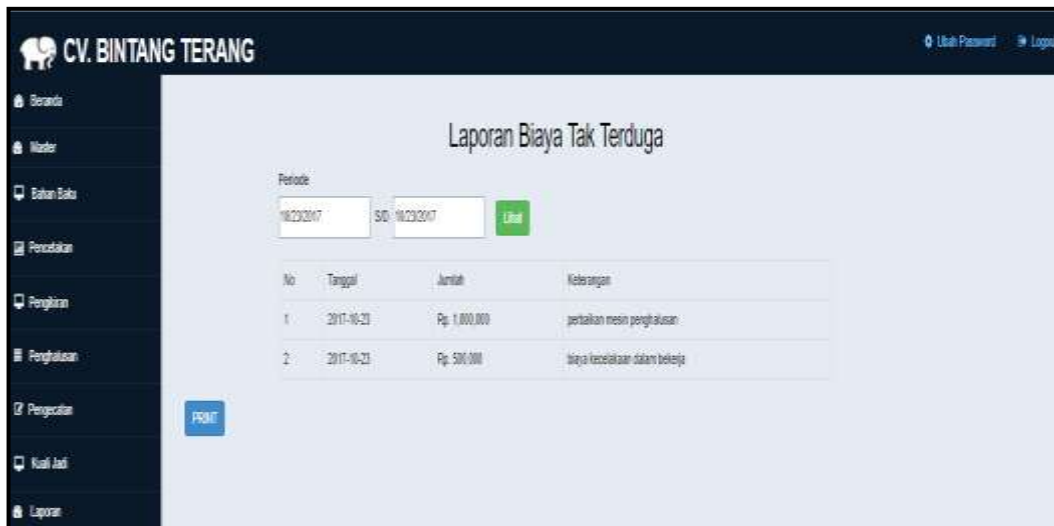


No	Bahan Baku	Harga	Sisa	Satuan
1	Jamur Daging	Rp. 11.000	445	kg
2	Jamur Ronggolan	Rp. 11.000	445	kg
3	Oil	Rp. 1.000	80	Liter
4	Cat	Rp. 10.000	14	Liter

**Gambar 4.28** *Interface* Laporan Bahan Baku

#### o. *Interface* Laporan Biaya Tak Terduga

*Interface* laporan biaya tak terduga menampilkan data laporan biaya tak terduga yang bisa dilihat berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.29 sebagai berikut :



No	Tanggal	Jumlah	Keterangan
1	2017-10-21	Rp. 1.000.000	perbaikan mesin penghalusan
2	2017-10-21	Rp. 500.000	biaya perbaikan dalam bejana

**Gambar 4.29** *Interface* Laporan Biaya Tak Terduga

## F. *Interface* Laporan Pencetakan

*Interface* laporan pencetakan menampilkan data laporan pencetakan berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.30 sebagai berikut :

No	Tanggal	Pemas	Hs Kasi	Lembar Cetak	Bahan	Harga Kertas	Total Biaya
1	2017-08-23	Jessica	10	50 Pcs	-Aurum Beking -Aurum Pengantar -G	10 x Rp. 10.000 10 x Rp. 10.000 0 x Rp. 1.000	Rp. 200.000
2	2017-08-23	Wah	10	50 Pcs	-Aurum Beking -Aurum Pengantar -G	10 x Rp. 10.000 10 x Rp. 10.000 0 x Rp. 1.000	Rp. 200.000
3	2017-08-23	Wah	223	50 Pcs	-Aurum Beking -Aurum Pengantar -G	223 x Rp. 10.000 223 x Rp. 10.000 0 x Rp. 1.000	Rp. 2.471.000
4	2017-08-23	Wah	333	50 Pcs	-Aurum Beking -Aurum Pengantar -G	333 x Rp. 10.000 333 x Rp. 10.000 0 x Rp. 1.000	Rp. 3.031.000
5	2017-08-23	Wah	424	50 Pcs	-Aurum Beking -Aurum Pengantar -G	424 x Rp. 10.000 424 x Rp. 10.000 0 x Rp. 1.000	Rp. 3.071.000
6	2017-08-23	Wah	525	50 Pcs	-Aurum Beking -Aurum Pengantar -G	525 x Rp. 10.000 525 x Rp. 10.000 0 x Rp. 1.000	Rp. 4.711.000

**Gambar 4.30** *Interface* Laporan Pencetakan

## g. *Interface* Laporan Pengikiran

*Interface* laporan pengikiran digunakan Admin untuk melihat data laporan pengikiran berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.31 sebagai berikut :

No	Tanggal	Pencetakan	Pemas
1	2017-08-23	18 K12 / 50 Pcs / Rp. 651.000	Hessan
2	2017-08-23	18 K10 / 50 Pcs / Rp. 1.071.000	Sim
3	2017-08-23	18 K20 / 50 Pcs / Rp. 2.471.000	Joko
4	2017-08-23	18 K25 / 50 Pcs / Rp. 3.031.000	Joko
5	2017-08-23	18 K24 / 50 Pcs / Rp. 3.071.000	Karin
6	2017-08-23	18 K26 / 50 Pcs / Rp. 4.711.000	Mika

**Gambar 4.31** *Interface* Laporan Pengikiran

### h. *Interface* Laporan Penghalusan

*Interface* laporan penghalusan menampilkan data laporan penghalusan yang bisa dilihat berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.32 sebagai berikut :

No	Tanggal	Penghalusan	Pemas
1	2017-18-23	Uk K12 / 10 Pcs / Rp. 651.000	Masa
2	2017-18-23	Uk K15 / 10 Pcs / Rp. 1.071.000	Kard
3	2017-18-23	Uk K20 / 10 Pcs / Rp. 2.471.000	Rasa
4	2017-18-23	Uk K22 / 10 Pcs / Rp. 3.031.000	Kard
5	2017-18-23	Uk K24 / 50 Pcs / Rp. 3.071.000	Cik
6	2017-18-23	Uk K26 / 10 Pcs / Rp. 4.711.000	Pendi

**Gambar 4.32** *Interface* Laporan Penghalusan

### i. *Interface* Laporan Pengecatan

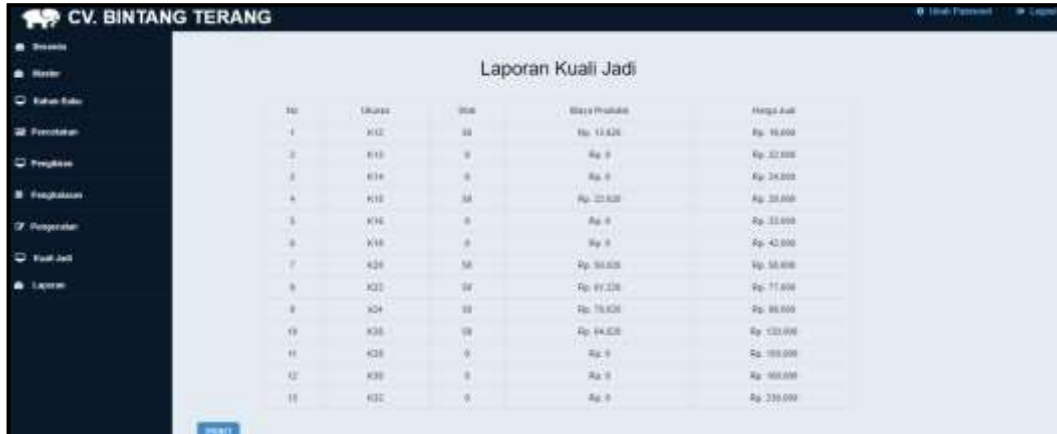
*Interface* laporan pengecatan menampilkan data laporan pengecatan yang bisa dilihat berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.33 sebagai berikut :

No	Tanggal	Penghalusan	Pemas	Bahan	Harga X Jumlah	Total Biaya
1	2017-18-23	Uk K12 / 50 Pcs / Rp. 30.000	Rahmat	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
2	2017-18-23	Uk K15 / 50 Pcs / Rp. 30.000	Sidi	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
3	2017-18-23	Uk K20 / 50 Pcs / Rp. 30.000	Sidi	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
4	2017-18-23	Uk K22 / 50 Pcs / Rp. 30.000	Taufik	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
5	2017-18-23	Uk K24 / 50 Pcs / Rp. 30.000	Tin	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
6	2017-18-23	Uk K26 / 50 Pcs / Rp. 30.000	Toni	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000

**Gambar 4.33** *Interface* Laporan Pengecatan

### j. *Interface* Laporan Kualiti Jadi

*Interface* laporan kualiti jadi menampilkan data laporan kualiti jadi. Seperti yang ditampikan pada Gambar 4.34 sebagai berikut :



No	Uraian	Sisa	Biaya Produksi	Harga Jual
1	K12	34	Rp. 13.426	Rp. 16.000
2	K18	0	Rp. 0	Rp. 20.000
3	K16	0	Rp. 0	Rp. 24.000
4	K18	34	Rp. 22.626	Rp. 28.000
5	K16	0	Rp. 0	Rp. 22.000
6	K18	0	Rp. 0	Rp. 42.000
7	K26	56	Rp. 50.026	Rp. 58.000
8	K22	28	Rp. 87.228	Rp. 77.000
9	K24	28	Rp. 78.628	Rp. 86.000
10	K26	28	Rp. 84.828	Rp. 103.000
11	K28	0	Rp. 0	Rp. 100.000
12	K30	0	Rp. 0	Rp. 100.000
13	K32	0	Rp. 0	Rp. 220.000

**Gambar 4.34** *Interface* Laporan Kualiti Jadi

## 3. *Interface* Direktur

### a. *Interface* Halaman Utama Direktur

*Interface* halaman utama Direktur menampilkan beranda, user dan laporan (meliputi : laporan pekerja, bahan baku, biaya tak terduga, pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan dan kualiti jadi), ubah password dan *logout*. Seperti yang ditampikan pada Gambar 4.36 sebagai berikut :




**Gambar 4.36** *Interface* Halaman Utama Direktur



### b. *Interface* Laporan Pekerja

*Interface* laporan pekerja menampilkan informasi berupa laporan data pekerja berdasarkan periode yang dapat dilihat oleh Direktur. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.37 sebagai berikut :

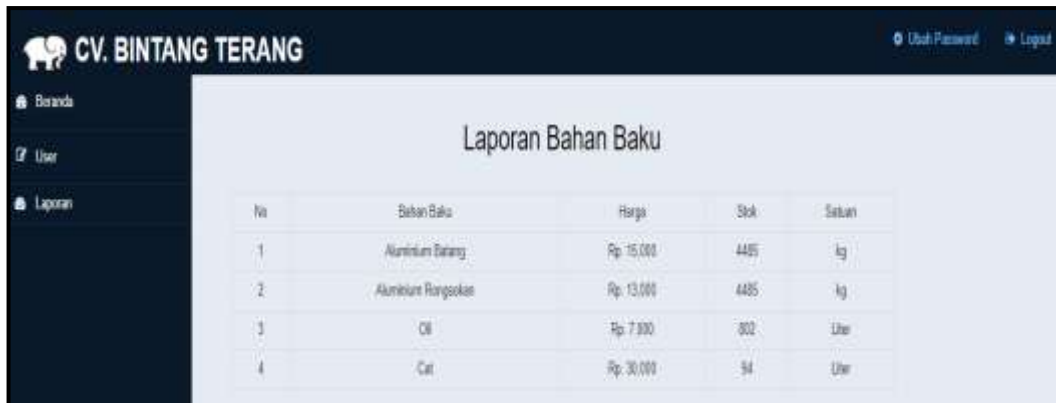


No	Nama	Alamat	No Telp	Gaji
1	Abdul	Perumahan Saku	08138988899	200000
2	Adel	Perumahan Saku	08072637482	200000
3	Eding	Perumahan Saku	08965412291	200000
4	Gani	Perumahan Saku	081387505723	200000
5	Gani	Perumahan Saku	080705416790	200000
6	Giang	Perumahan Saku	08134257744	200000
7	Hanan	Perumahan Saku	08142836280	200000
8	Ihsa	Perumahan Saku	080716252640	200000
9	Jaka	Perumahan Saku	08013425374	200000
10	Jahri	Perumahan Saku	080115243870	200000

**Gambar 4.37** *Interface* Laporan Pekerja

### c. *Interface* Laporan Bahan Baku

*Interface* laporan bahan baku digunakan direktur untuk melihat data laporan bahan baku. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.38 sebagai berikut :



No	Bahan Baku	Harga	Stok	Satuan
1	Aluminium Batang	Rp. 15.000	4485	kg
2	Aluminium Rangsakan	Rp. 13.000	4485	kg
3	Oil	Rp. 7.500	802	liter
4	Cat	Rp. 30.000	94	liter

**Gambar 4.38** *Interface* Laporan Bahan Baku

#### d. *Interface* Laporan Biaya Tak Terduga

*Interface* laporan biaya tak terduga digunakan direktur untuk melihat data laporan biaya tak terduga berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.39 sebagai berikut :

No	Tanggal	Jumlah	Keterangan
1	2017-10-23	Rp. 1,000,000	perbaikan mesin penghalusan
2	2017-10-23	Rp. 500,000	biaya kecelakaan dalam bekerja

**Gambar 4.39** *Interface* Laporan Biaya Tak Terduga

#### e. *Interface* Laporan Pencetakan

*Interface* laporan pencetakan digunakan direktur untuk melihat laporan pencetakan berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.40 sebagai berikut :

No	Tanggal	Pekerja	Jk Hasil	Jumlah Cetak	Bahan	Harga x Jumlah	Total Biaya
1	2017-10-23	Abdullah	K12	80 Pcs	- Aluminium Seling - Aluminium Ronggahan - CR	10 x Rp. 10,000 10 x Rp. 13,000 30 x Rp. 7,800	Rp. 881,800
2	2017-10-23	Arel	K16	80 Pcs	- Aluminium Seling - Aluminium Ronggahan - CR	30 x Rp. 10,000 30 x Rp. 13,000 30 x Rp. 7,800	Rp. 1,071,800
3	2017-10-23	Elsag	K26	80 Pcs	- Aluminium Seling - Aluminium Ronggahan - CR	80 x Rp. 10,000 80 x Rp. 13,000 30 x Rp. 7,800	Rp. 2,471,800
4	2017-10-23	Gani	K22	80 Pcs	- Aluminium Seling - Aluminium Ronggahan - CR	100 x Rp. 15,800 80 x Rp. 13,000 30 x Rp. 7,800	Rp. 3,031,800
5	2017-10-23	Gani	K24	80 Pcs	- Aluminium Seling - Aluminium Ronggahan - CR	130 x Rp. 15,800 130 x Rp. 13,000 30 x Rp. 7,800	Rp. 3,871,800

**Gambar 4.40** *Interface* Laporan Pencetakan

#### f. *Interface* Laporan Pengikiran

*Interface* laporan pengikiran digunakan direktur untuk melihat laporan data pengikiran berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.41 sebagai berikut :

No	Tanggal	Pencatatan	Pekerja
1	2017-10-23	UK K12 / 50 Pos / Rp. 851.000	Hanan
2	2017-10-23	UK K16 / 50 Pos / Rp. 1.671.000	Mika
3	2017-10-23	UK K20 / 50 Pos / Rp. 2.471.000	Jaka
4	2017-10-23	UK K22 / 50 Pos / Rp. 3.831.000	Jaka
5	2017-10-23	UK K24 / 50 Pos / Rp. 3.871.000	Kafin
6	2017-10-23	UK K25 / 50 Pos / Rp. 4.711.000	Mika

**Gambar 4.41** *Interface* Laporan Pengikiran

#### g. *Interface* Laporan Penghalusan

*Interface* laporan penghalusan digunakan direktur untuk melihat laporan data penghalusan berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.42 sebagai berikut :

No	Tanggal	Pengikiran	Pekerja
1	2017-10-23	UK K12 / 50 Pos / Rp. 851.000	Muzli
2	2017-10-23	UK K15 / 50 Pos / Rp. 1.071.000	Narel
3	2017-10-23	UK K20 / 50 Pos / Rp. 2.471.000	Nara
4	2017-10-23	UK K22 / 50 Pos / Rp. 3.031.000	Ramdan
5	2017-10-23	UK K24 / 50 Pos / Rp. 3.871.000	Opa
6	2017-10-23	UK K25 / 50 Pos / Rp. 4.711.000	Pandi

**Gambar 4.42** *Interface* Laporan Penghalusan

### h. *Interface* Laporan Pengecatan

*Interface* laporan pengecatan digunakan direktur untuk melihat laporan pengecatan berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.43 sebagai berikut :

No	Tanggal	Penghabisan	Pelajar	Bahan	Harga X Jumlah	Total Biaya
1	2017-10-23	UK K12 / 50 Pcs / Rp. 30.000	Rahmad	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
2	2017-10-23	UK K15 / 90 Pcs / Rp. 30.000	Satri	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
3	2017-10-23	UK K28 / 90 Pcs / Rp. 30.000	Satri	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
4	2017-10-23	UK K27 / 60 Pcs / Rp. 30.000	Taufik	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
5	2017-10-23	UK K24 / 90 Pcs / Rp. 30.000	Tia	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
6	2017-10-23	UK K26 / 60 Pcs / Rp. 30.000	Tessa	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000

**Gambar 4.43** *Interface* Laporan Pengecatan

### i. *Interface* Laporan Kualiti Jadi

*Interface* laporan kualiti jadi digunakan direktur untuk melihat data laporan kualiti jadi seperti ukuran, stok, biaya produksi dan harga jual satuan kualiti. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.44 sebagai berikut :

No	Ukuran	Stok	Biaya Produksi	Harga Jual
1	K10	80	Rp. 13.820	Rp. 19.000
2	K15	8	Rp. 0	Rp. 22.000
3	K16	8	Rp. 0	Rp. 24.000
4	K19	80	Rp. 22.820	Rp. 29.000
5	K18	8	Rp. 0	Rp. 21.000
6	K10	8	Rp. 0	Rp. 22.000
7	K20	80	Rp. 10.820	Rp. 14.000
8	K20	10	Rp. 11.220	Rp. 17.000
9	K24	80	Rp. 18.820	Rp. 24.000
10	K29	80	Rp. 14.820	Rp. 19.000
11	K20	8	Rp. 0	Rp. 18.000
12	K30	8	Rp. 0	Rp. 16.000
13	K30	8	Rp. 0	Rp. 23.000

**Gambar 4.44** *Interface* Laporan Kualiti Jadi

#### j. *Interface Admin*

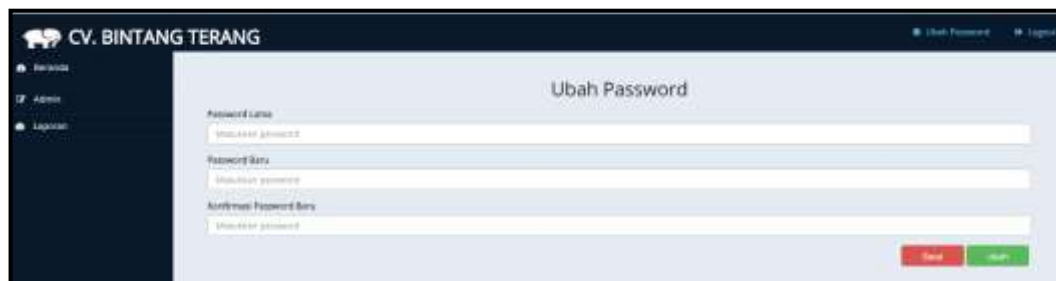
*Interface* admin digunakan direktur untuk data admin. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.45 sebagai berikut :



**Gambar 4.45** *Interface Admin*

#### k. *Interface Ubah Password*

*Interface* Ubah Password memiliki *form* yang dapat digunakan direktur untuk menginput password baru. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.46 sebagai berikut :



**Gambar 4.46** *Interface Ubah Password*

### 4. *Interface Gudang*

#### a. *Interface Pemasok*

*Interface* pemasok memiliki *form* yang digunakan gudang untuk menginput data pemasok seperti nama pemasok, no telepon, alamat, aksi berfungsi untuk edit dan cari berfungsi untuk mencari data pemasok. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.47 sebagai berikut :

**Gambar 4.47** *Interface* Pemasok

#### b. *Interface* Bahan Baku

*Interface* bahan baku memiliki *form* yang dapat digunakan gudang untuk menginput data bahan baku seperti nama bahan baku, harga, satuan, aksi berfungsi untuk edit dan tambah berfungsi untuk menambah bahan baku. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.48 sebagai berikut :

**Gambar 4.48** *Interface* Bahan Baku

#### c. *Interface* Stok Bahan Baku

*Interface* stok bahan baku memiliki *form* yang dapat digunakan gudang untuk menginput data stok bahan baku seperti pilih pemasok, jumlah, aksi berfungsi untuk edit dan cari berfungsi untuk cari data stok bahan baku. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.49 sebagai berikut :

No	Tanggal	Pencetakan	Jumlah	Harga	Total Stok	Keterangan
1	2017-11-01	-	10	-	-	Stok
2	2017-11-02	-	10	-	-	Stok
3	2017-11-02	-	-10	-	-	Salah
4	2017-11-02	-	-10	-	-	Salah
5	2017-11-02	-	10	-	-	Stok

**Gambar 4.49** *Interface* stok bahan baku

#### d. *Interface* Laporan Bahan Baku

*Interface* laporan bahan baku digunakan gudang untuk melihat data laporan bahan baku. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.50 sebagai berikut :

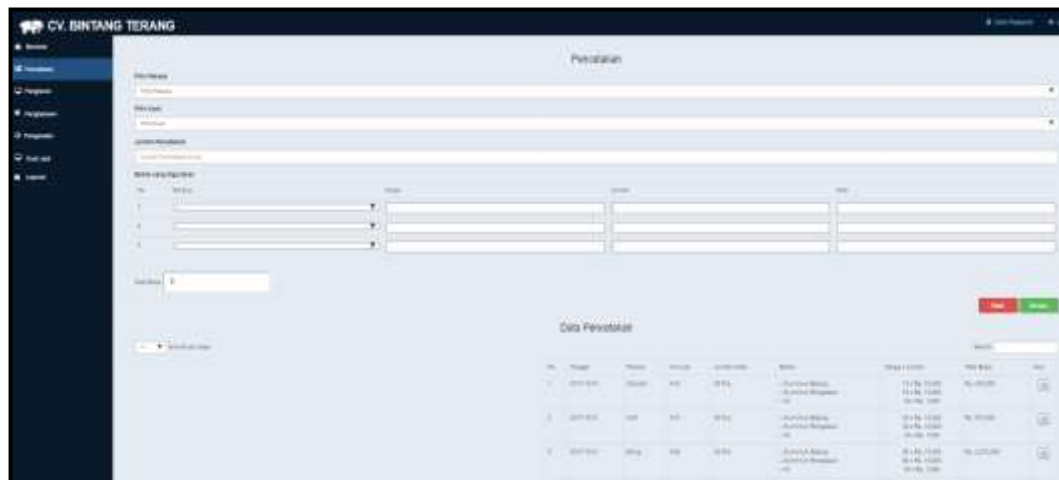
No	Bahan Baku	Harga	Stok	Satuan
1	Aluminium Batang	Rp. 15.000	4775	kg
2	Aluminium Ringkasan	Rp. 13.000	4775	kg
3	Oil	Rp. 1.000	360	Liter
4	Oil	Rp. 30.000	45	Liter

**Gambar 4.50** *Interface* Laporan Bahan Baku

### 5. *Interface* Produksi

#### a. *Interface* Pencetakan

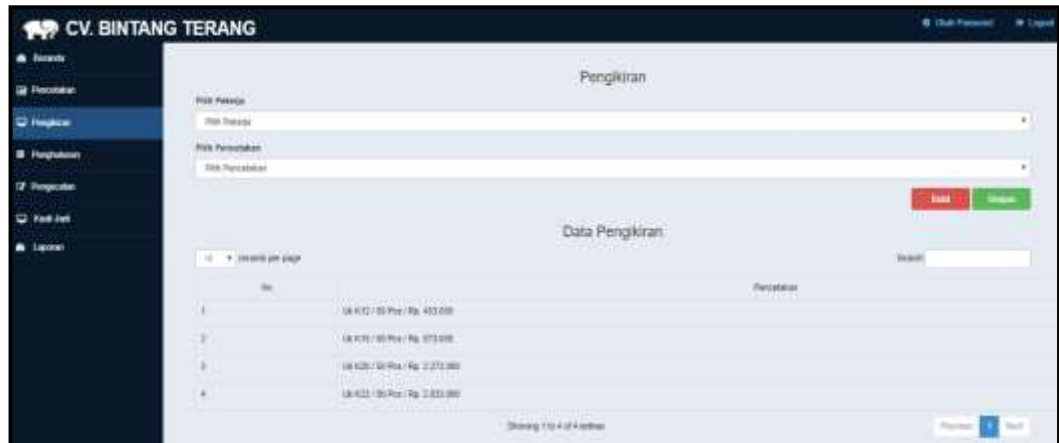
*Interface* pencetakan memiliki *form* yang dapat digunakan produksi untuk menginput data pencetakan seperti pilih pekerja, pilih kualii, jumlah pencetakan, bahan baku, jumlah bahan baku, aksi berfungsi untuk hapus dan cari berfungsi untuk cari data pencetakan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.51 sebagai berikut :



**Gambar 4.51** *Interface* Pencetakan

### b. *Interface* Pengiriman

*Interface* pengiriman memiliki *form* yang dapat digunakan produksi untuk menginput data pengiriman seperti pilih pekerja, pilih pencetakan, aksi berfungsi untuk hapus dan cari berfungsi untuk cari data pengiriman. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.52 sebagai berikut :

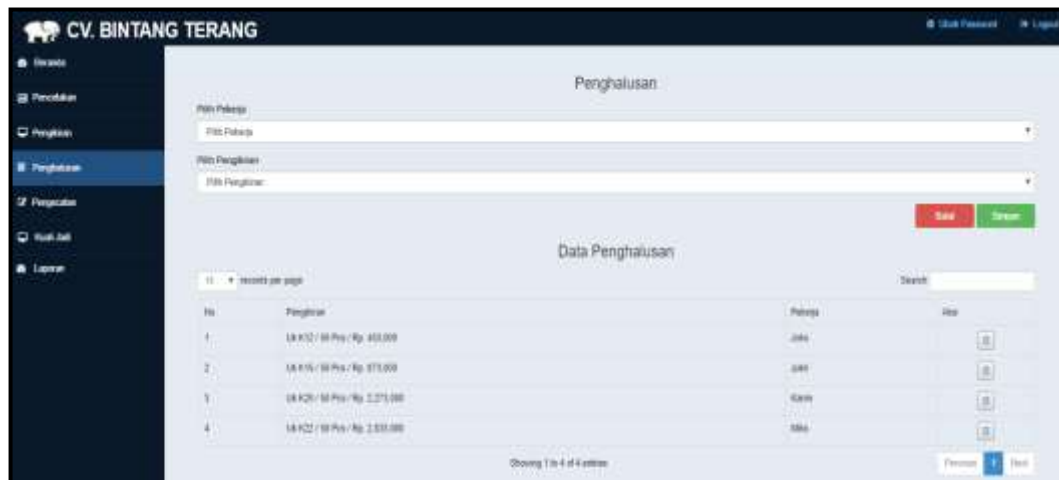


**Gambar 4.52** *Interface* Pengiriman

### c. *Interface* Penghalusan

*Interface* penghalusan memiliki *form* yang dapat digunakan produksi untuk menginput data penghalusan seperti pilih pekerja, pilih pengiriman, aksi berfungsi untuk hapus dan cari berfungsi untuk cari data penghalusan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.53 sebagai berikut :

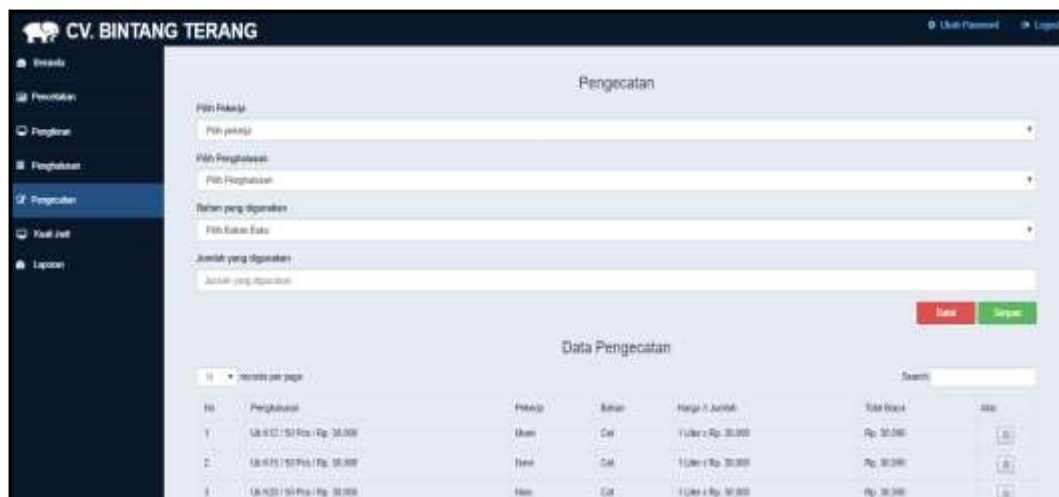




**Gambar 4.53** Interface Penghalusan

#### d. Interface Pengecatan

Interface pengecatan memiliki *form* yang digunakan produksi untuk menginput data pengecatan seperti pilih pekerja, pilih penghalusan, pilih bahan yang digunakan, Jumlah yang digunakan, aksi berfungsi untuk hapus dan cari berfungsi untuk cari data pengecatan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.54 sebagai berikut :



**Gambar 4.54** Interface Pengecatan

#### e. Interface Kualiti Jadi

Interface kualiti jadi memiliki *form* yang dapat digunakan produksi untuk menginput data kualiti jadi seperti ukuran kualiti jadi, harga, stok, aksi berfungsi untuk edit dan cari berfungsi untuk cari data kualiti jadi. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.55 sebagai berikut :



**Gambar 4.55** *Interface* Kualifikasi

#### f. *Interface* Laporan Pencetakan

*Interface* laporan pencetakan digunakan produksi untuk melihat laporan pencetakan berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.56 sebagai berikut :



**Gambar 4.56** *Interface* Laporan Pencetakan

#### g. *Interface* Laporan Pengiriman

*Interface* laporan pengiriman digunakan produksi untuk melihat laporan data pengiriman berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.57 sebagai berikut :

**CV. BINTANG TERANG** Ubah Password Logout

**Laporan Pengikiran**

Periode: 16/01/2017 SD 16/01/2017 Lihat

No	Tanggal	Persebaran	Pekerja
1	2017-10-31	UK-K20 / 50 Pcs / Rp. 2.273.000	Rasan
2	2017-10-31	UK-K22 / 50 Pcs / Rp. 2.833.000	Idris
3	2017-10-31	UK-K12 / 50 Pcs / Rp. 453.000	Gian
4	2017-10-31	UK-K15 / 50 Pcs / Rp. 873.000	Giang

PRINT

**Gambar 4.57** *Interface* Laporan Pengikiran

#### **h. *Interface* Laporan Penghalusan**

*Interface* laporan penghalusan digunakan produksi untuk melihat laporan data penghalusan berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.58 sebagai berikut :

**CV. BINTANG TERANG** Ubah Password Logout

**Laporan Penghalusan**

Periode: 16/01/2017 SD 16/01/2017 Lihat

No	Tanggal	Pengikiran	Pekerja
1	2017-10-31	UK-K15 / 50 Pcs / Rp. 873.000	Adri
2	2017-10-31	UK-K20 / 50 Pcs / Rp. 2.273.000	Karin
3	2017-10-31	UK-K22 / 50 Pcs / Rp. 2.833.000	Mika
4	2017-10-31	UK-K12 / 50 Pcs / Rp. 453.000	Adri

PRINT

**Gambar 4.58** *Interface* Laporan Penghalusan

#### **i. *Interface* Laporan Pengecatan**

*Interface* laporan pengecatan digunakan produksi untuk melihat laporan pengecatan berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.59 sebagai berikut :

No	Tanggal	Pengalasan	Zeker	Bahan	Harga X Jumlah	Total Biaya
1	2017-12-31	UK K15 / 50 Pos / Rp. 30.000	Nasi	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
2	2017-12-31	UK K20 / 50 Pos / Rp. 30.000	Nasi	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
3	2017-12-31	UK K22 / 50 Pos / Rp. 30.000	Nasi	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000
4	2017-12-31	UK K12 / 50 Pos / Rp. 30.000	Nasi	Cat	1 Liter x Rp. 30.000	Rp. 30.000

**Gambar 4.59** *Interface* Laporan Pengecatan

#### **j. *Interface* Laporan Kualiti Jadi**

*Interface* laporan kualiti jadi digunakan produksi untuk melihat data laporan kualiti jadi seperti ukuran, stok, biaya produksi dan harga jual satuan kualiti. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.60 sebagai berikut :

No	Uraian	Stok	Biaya Produksi	Harga Jual
1	K12	50	Rp. 9.000	Rp. 19.000
2	K13	0	Rp. 0	Rp. 22.000
3	K14	0	Rp. 0	Rp. 24.000
4	K15	50	Rp. 10.000	Rp. 25.000
5	K16	0	Rp. 0	Rp. 33.000
6	K18	0	Rp. 0	Rp. 42.000
7	K20	50	Rp. 40.000	Rp. 58.000
8	K22	50	Rp. 57.000	Rp. 77.000
9	K24	0	Rp. 78.000	Rp. 98.000
10	K26	0	Rp. 94.000	Rp. 130.000

**Gambar 4.60** *Interface* Laporan Kualiti Jadi

### 4.1.3 Pengujian

Pengujian dilakukan setelah implementasi selesai dilaksanakan, hal ini bertujuan untuk menemukan kesalahan dan kemudian perbaikinya. Pada tahap ini pengujian sistem informasi manufaktur yang digunakan yaitu *Blackbox Testing*.

#### 1. Pengujian Halaman Admin

**Tabel 4.1** Tabel Pengujian Halaman Admin

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil	Hasil Pengujian
1	Login Admin	Admin login memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar.	Menampilkan halaman menu utama admin terbuka	berhasil
		Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah.	Menampilkan pesan “ <i>username</i> dan <i>password</i> anda salah”	berhasil
2	Menu tambah (data pemasok, data pekerja, data biaya tak terduga, data bahan baku, data stok bahan baku, data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan, data kualifikasi jadi)	Menambahkan (data pemasok, data pekerja, data biaya tak terduga, data bahan baku, data stok bahan baku, data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan, data kualifikasi jadi)	Data tersimpan pada <i>database</i>	berhasil
3	Menu edit (data	Mengedit (data	Data akan	berhasil

	pemasok, data pekerja, data biaya tak terduga, data bahan baku, data stok bahan baku, data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan, data kualiti jadi)	pemasok, data pekerja, data biaya tak terduga, data bahan baku, data stok bahan baku, data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan, data kualiti jadi)	tersimpan pada database	
4	Menu cari (data pemasok, data pekerja, data biaya tak terduga, data bahan baku, data stok bahan baku, data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan, data kualiti jadi)	Klik tombol cari maka akan tampil data pencarian	Data mencari	berhasil

5	Menampilkan dan cetak laporan (data pemasok, data pekerja, data biaya tak terduga, data bahan baku, data stok bahan baku, data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan, data kualifikasi)	Klik menu laporan yang ingin dibuka dan dicetak	Data laporan Tampil dan dicetak	berhasil
6	Menu keluar	Klik menu <i>logout</i>	Keluar dari halaman admin	berhasil

## 2. Pengujian Halaman Gudang

**Tabel 4.2** Tabel Pengujian Halaman Gudang

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil	Hasil Pengujian
1	Login Gudang	Gudang login memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Gudang masuk kehalaman gudang	berhasil
2	Menu pemasok	Klik menu pemasok	Menampilkan	berhasil

			data pemasok	
--	--	--	--------------	--

2	Menu simpan, edit dan cari data pemasok	Klik menu simpan untuk simpan data pemasok, edit data pemasok dan cari data pemasok	Menampilkan sesuai dengan menu yang diklik	berhasil
3	Menu bahan baku	Klik menu bahan baku	Menampilkan data bahan baku	berhasil
4	Menu stok bahan baku	Klik menu stok bahan baku	Menampilkan data stok bahan baku	berhasil
5	Menampilkan laporan bahan baku	Klik menu laporan bahan baku	Menampilkan laporan bahan baku	berhasil
6	Menu keluar	Klik menu <i>logout</i>	Keluar dari halaman gudang	berhasil

### 3. Pengujian Halaman Produksi

Tabel 4.3 Tabel Pengujian Halaman Produksi

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil	Hasil Pengujian
1	Login Produksi	Produksi login memasukkan <i>username</i> dan	Produksi masuk kehalaman produksi	berhasil



		<i>password</i>		
2	Menu pencetakan	Klik menu pencetakan	Menampilkan data pencetakan	berhasil
3	Menu pengikiran	Klik menu pengikiran	Menampilkan data pengikiran	berhasil
4	Menu penghalusan	Klik menu penghalusan	Menampilkan data penghalusan	berhasil
5	Menu pengecatan	Klik menu bahan pengecatan	Menampilkan data pengecatan	berhasil
6	Menu kualifikasi	Klik menu kualifikasi	Menampilkan data kualifikasi	berhasil
7	Menu simpan, edit dan cari data pemasok	Klik menu simpan untuk simpan data pemasok, edit data pemasok dan cari data pencetakan, data pengikiran, data penghalusan, data pengecatan, data kualifikasi	Menampilkan sesuai dengan menu yang diklik	berhasil
8	Menampilkan laporan pencetakan, pengikiran, penghalusan, pengecatan, kualifikasi	Klik menu laporan yang diinginkan	Menampilkan laporan sesuai yang dipilih	berhasil

9	Menu keluar	Klik menu <i>logout</i>	Keluar dari halaman produksi	berhasil
---	-------------	-------------------------	------------------------------	----------

#### 4. Pengujian Halaman Direktur

**Tabel 4.4** Tabel Pengujian Halaman Direktur

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil	Hasil Pengujian
1	Login Direktur	Direktur login memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	direktur masuk kehalaman direktur	berhasil
2	Menu admin	Klik menu admin	Menampilkan menu admin	berhasil
3	Menu laporan pekerja	Klik menu laporan pekerja	Menampilkan laporan pekerja	berhasil
4	Menu laporan bahan baku	Klik menu laporan bahan baku	Menampilkan laporan bahan baku	berhasil
5	Menu laporan biaya tak terduga	Klik menu laporan biaya tak terduga	Menampilkan laporan bahan biaya tak terduga	berhasil
6	Menu laporan pencetakan	Klik menu laporan pencetakan	Menampilkan laporan pencetakan	berhasil
7	Menu laporan	Klik menu laporan	Menampilkan	berhasil

	pengikiran	pengikiran	laporan pengikiran	
8	Menu laporan penghalusan	Klik menu laporan penghalusan	Menampilkan laporan penghalusan	berhasil
9	Menu laporan kuali jadi	Klik menu laporan kuali jadi	Menampilkan laporan kuali jadi	berhasil
10	Cetak laporan	Klik menu cetak untuk laporan yang ada pada menu direktur	Menampilkan <i>form</i> laporan sesuai dengan laporan yang dipilih	berhasil
11	Menu keluar	Klik menu <i>logout</i>	Keluar dari halaman direktur	berhasil

#### 4.2 Penyerahan (Deployment) kepada CV Bintang Terang

Sistem informasi manufaktur pada cv bintang terang berbasis web yang dirancang telah diserahkan pada cv bintang terang, di terima oleh direktur yaitu Bapak Gunawan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan dan paparan pada bab-bab di atas, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Perancangan sistem informasi manufaktur pada CV. Bintang Terang dapat membantu jumlah dan perhitungan pembelian bahan baku, jumlah dan jenis kualiti yang telah diproduksi, data pekerja, data biaya tak terduga, perhitungan biaya pencetakan, perhitungan biaya pengecatan.
2. Sistem informasi manufaktur yang dirancang untuk CV. Bintang Terang sistem ini dapat membantu proses pelaporan yaitu, laporan bahan baku, laporan pekerja, laporan pencetakan, laporan pengikisan, laporan penghalusan, laporan pengecatan, laporan kualiti jadi dan laporan biaya tak terduga.

#### **5.2 Saran**

Saran dari penulis untuk tahap pengembangan selanjutnya yaitu :

1. Penelitian sistem informasi manufaktur dimasa yang akan datang diharapkan dapat langsung menangani proses laporan keuangan secara menyeluruh.
2. Sistem informasi manufaktur agar bisa dikembangkan lagi menjadi sistem yang terintegrasi dalam proses penjualan.

## DAFTAR PUSTAKA

- A,Rosa S, dan Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Hadi Muhammad Iqbal. 2011. *Pengembangan Sistem Informasi Manufaktur Celana Jeans Pada CV Anugrah*. Jakarta. Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Haryanti. 2015. *Perancangan Sistem Produksi Pada PT Cisadanefood Makmur Abadi*. Medan. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer.
- Jr Raymond McLeod dan Schell George P. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Edisi Kesepuluh*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Zifatama Publisher.
- Pressman Roger S. 2012. *Rekayasa perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7*. Yogyakarta: Andi.
- Oktavia, dkk. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Manufaktur Pada Mandiri Jaya Semarang*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Vol. 5, No. 1, Maret 2014, ISSN : 2087-0868.
- Putri. 2014. *Pembuatan Sistem Informasi Produksi dan Sub Kontrak Pada Perusahaan Garmen X*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol. 3, No.1 (2014).
- Riyanto. 2013. *Mobile Web Store dengan CodeIgniter, Mysql & JQuery Mobile*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.
- Saputra Saputra dan Feni Agustin. 2013. *Menyelesaikan Website 12 Juta Secara Profesional*. Jakarta: PT Elek Media Komptindo Kompas Gramedia.
- Susanti. 2014. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pelaporan Production Planning Baja Slab*. Jakarta. Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Umam, Khaerul. 2014. *Manajemen Perkantoran Refrensi Untuk Para Akademisis dan Praktisi*. Bandung: Pustaka Setia.

Wahyuningsih. 2010. *Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pada Industri Manufaktur Studi Kasus PT Jembo Cable Company Tbk*. Jakarta. Skripsi Universitas Indonusa Esa Unggul.

Yulianto, dkk. 2016. *Sistem Informasi Manajemen Produksi Unit Painting & Packaging CV Karya Hidup Sentosa Berbasis Web*. Jurnal Dinamika Informatika Vol. 5, No. 2, September 2016, ISSN : 1978-1660.

(<http://www.datacon.co.id/Al-Stainless1-2009.html>)[akses tanggal 24 juni 2017]

(<http://djpen.kemendag.go.id/membership/data/files/14b1d-MARKET-BRIEF---ALUMINUM FINAL.pdf>) [akses tanggal 24 juni 2017]

(<http://m.antarasumsel.com/berita/263297/kerajinan-aluminium-masuki-pangsa-pasar-jawa>)[akses tanggal 24 juni 2017]

([http://lintasperistiwa.com/daerah/usaha-kaleng-aluminium menjanjikan](http://lintasperistiwa.com/daerah/usaha-kaleng-aluminium-menjanjikan)) [akses tanggal 24 juni 2017]

([http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/707/jbptunikompp-gdl-milalaelat-35344-5-unikom\\_m-i.pdf](http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/707/jbptunikompp-gdl-milalaelat-35344-5-unikom_m-i.pdf))[akses tanggal 24 juni 2017]