

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab Implementasi dan Evaluasi ini berisi tentang implementasi dan evaluasi sistem. Terdiri dari 2 subbab, yaitu implementasi dan evaluasi.

#### 4.1 Implementasi

Untuk dapat menjalankan sistem sesuai rancangan yang dibuat, dibutuhkan spesifikasi minimum perangkat lunak dan perangkat keras. Perangkat lunak minimum yang digunakan untuk menjalankan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi menggunakan Windows XP Home Edition.
2. .NET Framework 1.1 harus ter-*install*, untuk menjalankan file .exe dari sistem ini.
3. *Database* menggunakan Microsoft Access 2003 (terbundel dalam Microsoft Office 2003).
4. Laporan (*report*) menggunakan Microsoft Excel 2003 (terbundel dalam Microsoft Office 2003).

Sedangkan perangkat keras minimum yang dibutuhkan oleh sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Prosesor Intel Pentium III 800 MHz.
2. Memori 128 MB
3. *VGA Card* minimum 32 MB
4. Monitor resolusi 800 x 600 pixel
5. Keyboard dan Mouse

6. Printer Inkjet untuk mencetak laporan (opsional)

#### **4.1.1 Instalasi Program**

Untuk memenuhi kebutuhan instalasi sistem aplikasi ini, dibuat sistem *installer* pada sebuah *compact disc* (CD). File pokok dari sistem installer ini adalah file berkekestensi *.exe* yang merupakan hasil kompilasi dari source program dan file basis data untuk penyimpanan data.

Proses instalasi program aplikasi ini dilakukan dengan menjalankan file *setup.exe* dari sistem installer yang telah terbentuk. Kemudian dengan mengikuti petunjuk dalam proses setup tersebut, maka sistem akan terpasang dan siap dijalankan.

### **4.2 Penjelasan Sistem Aplikasi**

#### **4.2.1 Form Utama**

Form ini akan muncul saat pertama kali aplikasi dijalankan. Menggunakan konsep MDI form dimana form ini menjadi form induk (*parent*) untuk menampung form-form yang lain. Berisi menu-menu sistem aplikasi yang selanjutnya akan dijelaskan pada poin-poin di bawah ini Pengguna tinggal me-klik salah satu menu untuk menjalankan menu yang diinginkan.



Gambar 4.1 Tampilan Form Utama

#### 4.2.2 Menu File

Menu File berisi sub-sub menu di bawah ini:

##### A. Sub Menu Login

Sub Menu ini digunakan untuk melakukan verifikasi berupa input username, password dan tipe login yang dimiliki oleh tiap user. Setiap user dengan tipe login tertentu mempunyai batasan untuk menggunakan menu-menu yang ada di sistem aplikasi. Misalnya, user dengan tipe login karyawan, hanya diijinkan menggunakan menu ketenagakerjaan beserta sub menunya.

Tabel 4.1 Tabel Test Case Login

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
1	Deskripsi username dan password yang valid	Memasukkan data login username= <i>admin</i> dan password= <i>admin</i>	Form Login tertutup dan muncul form utama untuk admin	Sukses (Gambar 4.2)
2	Deskripsi username dan password non valid	Memasukkan data login username= <i>operator</i> dan password= <i>coba</i>	Muncul pesan "Invalid Username atau Password Cek Username dan Password Anda"	Tidak Sukses (Gambar 4.3)



Gambar 4.2 Tampilan Sub Menu Login



Gambar 4.3 Tampilan Pesan Login Gagal

## B. Sub Menu Logout

Sub menu ini digunakan untuk beralih dari user tertentu menjadi user yang lain. Setelah itu, user harus login kembali untuk menjadi user dengan tipe login yang lain.

## C. Sub Menu Exit

Sub menu ini digunakan untuk keluar dari aplikasi. Jika menu ini ditekan, maka secara keseluruhan aplikasi akan tertutup.

### 4.2.3 Menu Pengelolaan

#### A. Sub Menu Bahan Baku

Sub menu bahan baku merupakan master bahan baku. Pada menu ini dilakukan pengelolaan terhadap bahan baku yang ada di gudang, misalnya kode bahan baku, nama bahan baku dan atribut-atribut yang lain seperti tampak pada gambar. Terdiri dari dua *tab page* yaitu, tab input data yang berfungsi untuk melakukan penambahan serta edit data dan tab cari data untuk pencarian data berdasarkan kriteria tertentu.

Tabel 4.2 Tabel *Test Case* Bahan Baku

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
3	Tambah data baru ke tabel bahan baku	Memasukkan data bahan baku: kd_bb=BB021, nama=SERAT POLYESTER, jml_stok=34, harga_beli=500000, satuan=PAK, limit=5, jenis_bb=JNS001 kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Data Berhasil Disimpan" dan data baru muncul pada datagrid	Sukses (Gambar 4.4 dan 4.5)
4	Ubah data dari tabel bahan baku	Memilih kd_bb=BB002, nama=SERAT SUTRA, jml_stok=12, harga_beli=500000, satuan=PAK, jenis_bb=JNS001 kemudian menekan tombol Update	Data hasil edit muncul pada datagrid	Sukses (Gambar 4.4 dan 4.5)

5	Menghindari <i>field</i> kosong pada tabel bahan baku	Memasukkan data bahan baku: kd_bb=BB002, nama=(kosong), jml_stok=13, harga_beli=500000, satuan=PAK, jenis_bb=JNS001 kemudian tekan Simpan	Muncul pesan "Ada Inputan yang Kosong!" dan data tidak tersimpan pada tabel bahan baku	Gagal (Gambar 4.6)
---	---	---	--	--------------------

MASTER BAHAN BAKU  
KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Pengelolaan Data Bahan Baku

Input Data Cari Data

Kode Bahan Baku: BB021  
 Nama Bahan Baku: Serat Polyester  
 Jumlah Stok: 34  
 Harga: 500000  
 Satuan: pak  
 Limit Stok: 5  
 Jenis Bahan Baku: JNS0001

Input Edit Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.4 Tampilan Sub Menu Bahan Baku (tab input data)

MASTER BAHAN BAKU  
KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Pengelolaan Data Bahan Baku

Input Data Cari Data

Berdasarkan KD\_BB Cari Cari

Kode	Nama Bahan Baku	Harga	Satuan	Limit Stok	Kode Jenis
BB001	Serat Polyester	1150000	pak	5	JNS0001
BB002	Serat Mesris	220000	pak	2	JNS0001
BB003	Serat Rayon	160000	kg	2	JNS0001
BB004	Benang Sutra	525000	kg	1	JNS0001
BB005	Zat Warna Me	30000	botol	5	JNS0001
BB006	Benang Emas	40000	dos	4	JNS0001
BB007	Label Merk	100000	dos	4	JNS0002
BB008	Kertas Label	100000	dos	4	JNS0002
BB009	Serat Katun	800000	pak	10	JNS0001

Navigasi: <<< << 1 of 20 >> >>>

Copyright 2007

Gambar 4.5 Tampilan Sub Menu Bahan Baku (tab cari data)



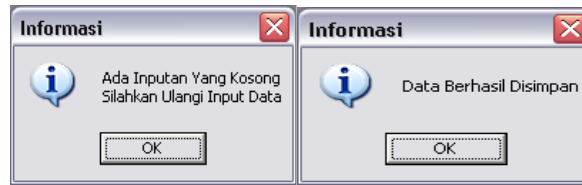
Gambar 4.6 Pesan Pengelolaan Bahan Baku

## B. Sub Menu Jenis Bahan Baku

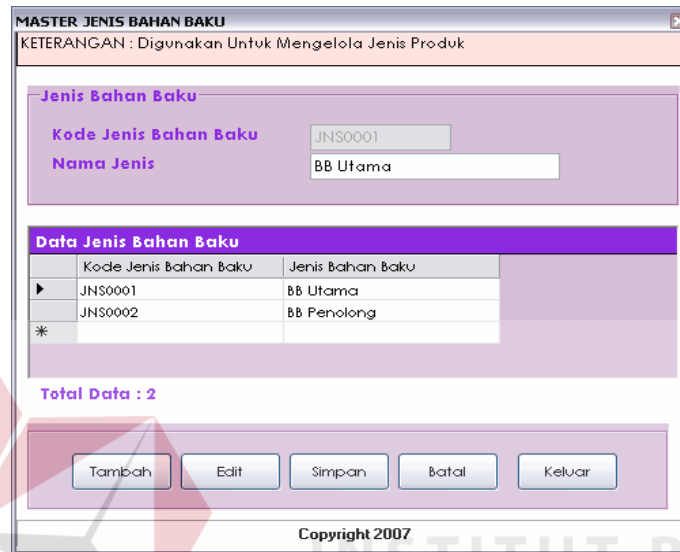
Jenis bahan baku berfungsi sebagai master jenis bahan baku yang terdiri dari dua jenis, yaitu bahan baku utama dan bahan baku penolong.

Tabel 4.3 Tabel Test Case Pengelolaan Jenis BB

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
6	Tambah data baru ke tabel jenis bahan baku	Memasukkan data jenis bahan baku: kd_bb= <i>JNS002</i> , nama_jenis= <i>BB Utama</i> kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Data Berhasil Masuk" dan data baru muncul pada datagrid	Sukses (Gambar 4.6)
7	Ubah data dari tabel jenis bahan baku	Menekan tombol Ubah kemudian memasukkan data jenis bahan baku: kd_bb= <i>JNS002</i> , nama_jenis= <i>BB Utama Tambahan</i> kemudian menekan tombol Simpan	Data hasil edit muncul pada datagrid	Sukses (Gambar 4.6)
8	Menghindari <i>field</i> kosong pada tabel jenis bahan baku	Memasukkan data jenis bahan baku: kd_bb= <i>JNS002</i> , nama_jenis=( <i>kosong</i> ) kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Ada Inputan yang Kosong!" dan data tidak tersimpan pada tabel bahan baku	Sukses (Gambar 4.5)



Gambar 4.5 Pesan Pengelolaan Jenis Bahan Baku



Gambar 4.6 Tampilan Sub Menu Jenis Bahan Baku

C. **Sub Menu *Supplier***

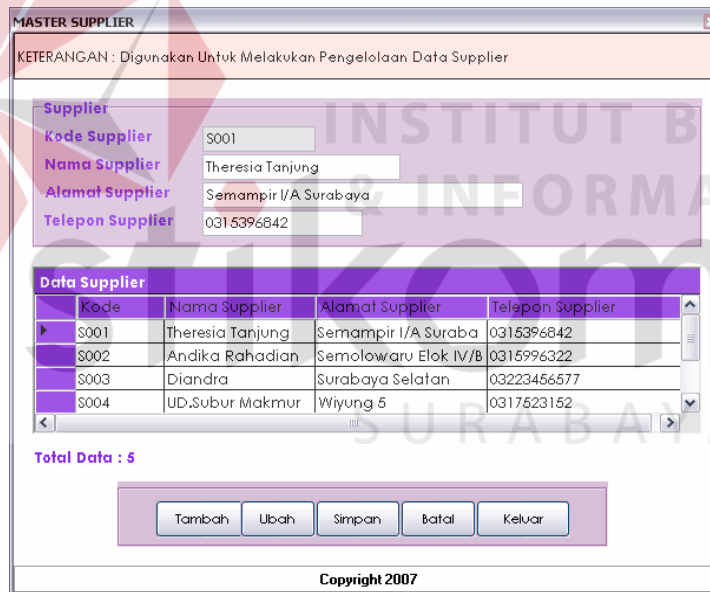
Sub menu ini digunakan untuk mengelola data-data supplier agar data-data supplier tersimpan di *database*.

Tabel 4.4 Tabel Test Case Pengelolaan Supplier

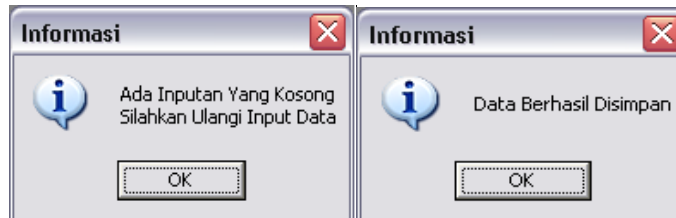
Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
9	Tambah data baru ke tabel supplier	Memasukkan data supplier: kd_supplier= <i>S010</i> , nama_supplier= <i>UD.Mapan</i> , alamat_supplier = <i>Medokan</i> , telepon_supplier= <i>5688991</i> kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Data Berhasil Masuk" dan data baru muncul pada data grid	Sukses (Gambar 4.7)



10	Ubah data dari tabel supplier	Memilih data dari gridview dengan kd_supplier=S010, dari data yang ada, diubah nama_supplier=UD.Mapan Selalu, alamat_supplier =Medokan, telepon_supplier=5688991 kemudian menekan tombol Simpan	Data hasil edit muncul pada datagrid	Sukses (Gambar 4.7 )
11	Menghindari field kosong pada tabel supplier	Memasukkan data supplier: kd_supplier=S010, nama_supplier=(kosong), alamat_supplier =Medokan, telepon_supplier=5688991 kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Ada Inputan yang Kosong!" dan data tidak tersimpan pada tabel supplier	Gagal (Gambar 4.8 )



Gambar 4.7 Tampilan Sub Menu Supplier



Gambar 4.8 Pesan Pengelolaan Supplier

#### D. Sub Menu Golongan

Sub menu golongan merupakan master golongan dengan segala atributnya seperti tampak pada gambar.

Kode	Gaji Pokok	Tarif Regul	Tarif Lemb	Tunjangan	Tunjang
GO0001	800000	60000	20000	45000	30000
GO0002	600000	50000	15000	30000	25000
GO0003	525000	35000	12500	25000	25000

Gambar 4.9 Tampilan Sub Menu Golongan

#### E. Sub Menu Pegawai

Sub menu pegawai merupakan master pegawai. Pada menu ini dilakukan pengelolaan terhadap data-data pegawai, misalnya kode pegawai, nama pegawai dan atribut-atribut yang lain seperti tampak pada gambar. Terdiri dari dua *tab page* yaitu, tab input data yang berfungsi untuk melakukan penambahan serta edit data dan tab cari data untuk pencarian data berdasarkan kriteria tertentu.

**MASTER PEGAWAI**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Pengelolaan Data Pegawai

Input Data Cari Data

**Kode Pegawai** TK014

**Nama** Budi Sampurna

**Tanggal Lahir** 10/19/1973

**Alamat** Desa Tumenggung Baru-Lamongan

**Telepon** 0322321600 [Isikan 0 (nol) jika tidak ada]

**Jenis Kelamin** Laki-laki

**Status** Belum Menikah

**Jumlah Anak** 0

**Agama** Islam

**Kode Golongan** GO0002

Input Edit Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.10 Tampilan Sub Menu Pegawai (tab Input Data)

**MASTER PEGAWAI**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Pengelolaan Data Pegawai

Input Data Cari Data

Berdasarkan Nama\_Pegawai Cari Cari

**Data Pegawai**

Kode	Nama	Tanggal Lahir	Alamat	Telepon	Jenis Kelamin	Status
TK001	Rianti Setiy	3/21/1984	Desa Pan	032245898	Perempuan	Belum
TK002	Mediana	9/27/1981	Desa War	032237690	Perempuan	Menika
TK003	Suparlan	6/17/1977	Desa War	0	Laki-laki	Menika
TK004	Misran	6/5/1980	Desa Kesa	0	Laki-laki	Menika

**Navigasi**

|<< << 1 of 4 >> >>|

Copyright 2007

Gambar 4.11 Tampilan Sub Menu Pegawai (tab Cari Data)

## F. Sub Menu *Cost Driver*

Sub menu cost driver merupakan menu untuk melakukan pengelolaan terhadap data-data cost driver (kendara biaya).

Kode	Nama Cost Driver
C001	Jam Mesin
C002	Jam Kerja Langsung
C003	Tenaga Kerja Tak Langsung

Gambar 4.12 Tampilan Sub Menu *Cost Driver*

## G. Sub Menu *Aktivitas Overhead (ABC System)*

Sub menu aktivitas overhead merupakan menu pengelolaan terhadap data-data aktivitas overhead. Menu ini khusus untuk ABC System karena terdapat tingkatan untuk tiap kapasitas yaitu, batch, unit, fasilitas dan produk.

**MASTER AKTIVITAS OVERHEAD**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Pengelolaan Data Aktivitas Overhead

**Aktivitas Overhead**

Kode Overhead: OH00001  
 Nama Overhead: Menyiapkan Peralatan  
 Biaya: 100000  
 Cost Driver: Jam Kerja Langsung  
 Kapasitas: 24  
 Kapasitas Aktual: 8

**Tingkat Aktivitas**

Unit  
 Batch  
 Produk  
 Fasilitas

**Data Overhead**

Kode Aktivit	Nama	Biaya	Nama Cost	Kapasitas
OH00001	Menyiapkan Peralatan	100000	Jam Kerja L	24
OH00002	Mencampur Bahan Ba	250000	Jam Kerja L	12
OH00003	Menyiapkan Ruangan	100000	Jam Kerja L	28
OH00004	Memintal Benang	50000	Jam Kerja L	12
OH00005	Menguji Produk	350000	Jam Kerja L	30

Total Data : 16

Tambah Ubah Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.13 Tampilan Sub Menu Aktivitas Overhead (ABC System)

## H. Sub Menu Produk

Sub menu ini merupakan master dari produk. Jika pesanan barang timbul dengan kondisi spesifikasi tertentu, maka produk tersebut harus diinputkan terlebih dahulu ke dalam data master untuk selanjutnya dilakukan proses produksi.

**MASTER PRODUK**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Pengelolaan Produk

**Produk**

Kode Produk: SD001  
 Nama Barang: mukenah bordir penuh  
 Jenis Produksi: JP002

**Data Produk**

Kode Produk	Nama Barang	Kode Jenis P
SD001	mukenah b	JP002
SD002	sarung tenu	JP001
SD003	kebaya sutr	JP004
SD004	sarung tenu	JP001
SD005	sarung tenu	JP001

Tambah Ubah Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.14 Tampilan Sub Menu Produk

## I. Sub Menu Jenis Produk

Sama halnya dengan sub menu jenis bahan baku, sub menu ini juga digunakan untuk mengelola jenis produk yang diproduksi.

Kode Jenis	Jenis Produk
JP001	Sarung Tenun
JP002	Mukenah Bordir
JP003	Kain Tenun
JP004	Kebaya

Gambar 4.15 Tampilan Sub Menu Jenis Produk

## J. Sub Menu Taksiran

Sub menu ini digunakan sebagai *view* untuk melihat data-data taksiran yang telah dilakukan berdasarkan order produksi dengan full costing ataupun direct costing.

Kode Taksi	Biaya Prod	Taksiran Bi	Taksiran Te	Laba yang Taksiran H	Taksiran B	Taksiran O	
TF07050001	150000	150000	300000	20000	320000	124000	80000

Gambar 4.16 Tampilan Sub Menu Taksiran

## K. Sub Menu Biaya Overhead Pabrik (BOP)

Sub menu ini digunakan sebagai master biaya overhead pabrik. BOP ini akan digunakan untuk metode-metode yang lain.

**Biaya Overhead Pabrik**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Pengelolaan Data Biaya Overhead Pabrik

**Data Biaya Overhead Pabrik**

Kode BOP: BOP006  
Nama BOP: Biaya Kesejahteraan Karyawan  
Biaya: 1500000  
Status: Fixed Overhead

**Data BOP**

Kode	Nama BOP	Biaya	Status BOP
BOP001	Biaya Listrik per KWh	2000	Variabel
BOP002	Biaya Abonemen Telepon	30000	Variabel
BOP003	Biaya Listrik Abonemen	20000	Variabel
BOP004	Biaya Asuransi Gedung	180000	Variabel
BOP005	Biaya Pelumas	40000	Variabel
BOP006	Biaya Kesejahteraan Karya	1500000	Fixed Overhead/

Tambah Ubah Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.17 Tampilan Sub Menu Biaya Overhead Pabrik

## 4.2.4 Menu Estimasi

### A. Estimasi Produksi

Estimasi produksi merupakan menu untuk melakukan estimasi produksi yang dipicu oleh order produksi yang timbul untuk metode ABC System. Data-data yang diperlukan untuk estimasi produksi ini berasal dari master pegawai dan inputan lain yang digunakan sebagai dasar estimasi, selengkapnya seperti tampak pada gambar di bawah ini.

**Tabel 4.5 Tabel Test Case Estimasi Produksi**

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>	<b>Status</b>
12	Tambah data baru ke tabel estimasi produksi	Memasukkan data supplier: kd_est_produksi= <i>EP07070001</i> , kd_produk= <i>SD002</i> , banyak_produksi= <i>1300</i> , waktu_produksi= <i>64</i> ,jml_naker= <i>3</i> ,jml_Kwh= <i>800</i> kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Data Berhasil Masuk" dan data baru muncul pada data grid	Sukses (Gambar 4.18)
13	Ubah data dari tabel estimasi produksi	Memilih data dari gridview dengan kd_est_produksi= <i>EP07070001</i> , kd_produk= <i>SD002</i> , banyak_produksi= <i>1400</i> , waktu_produksi= <i>64</i> ,jml_naker= <i>3</i> ,jml_Kwh= <i>800</i> kemudian menekan tombol Simpan	Data hasil edit muncul pada datagrid	Sukses (Gambar 4.18)
14	Menghindari <i>field</i> kosong pada tabel estimasi produksi	Memasukkan data estimasi produksi: kd_est_produksi= <i>EP07070001</i> , kd_produk= <i>SD002</i> , banyak_produksi=( <i>kosong</i> ), waktu_produksi= <i>64</i> ,jml_naker= <i>3</i> ,jml_Kwh= <i>800</i> kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Ada Inputan yang Kosong!" dan data tidak tersimpan pada tabel estimasi produksi	Gagal (Gambar 4.19)



**ESTIMASI PRODUKSI**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Estimasi Produksi

**Estimasi**

Kode Estimasi: EP07060004

Produk: mukenah bordir penuh

Banyak Produksi: 100 Unit

Jumlah Tenaga Kerja: 9 Orang

Waktu Kerja: 100 Jam

Jumlah KWH: 100 Per Jam

**Data Estimasi Produksi**

Kode	Nama Produ	Jumlah Prod	Jumlah Tena	Waktu Peng	J
EP07060001	kebaya sutr	50	40	6	10
EP07060002	kebaya sutr	20	50	4	10
EP07060003	kebaya sutr	15	40	3	80
EP07060004	mukenah b	1200	9	1440	20

Total Data : 4

Tambah    Ubah    Simpan    Batal    Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.18 Tampilan Sub Menu Estimasi Produksi



Gambar 4.19 Pesan Menu Estimasi Produksi

## B. Estimasi Aktivitas

Estimasi aktivitas merupakan menu untuk melakukan estimasi aktivitas yang dipicu oleh order produksi yang timbul untuk metode ABC System. Untuk order produks tertentu, diestimasi aktivitas-aktivitas apa saja yang timbul. Data yang ada berasal dari master aktivitas overhead seperti tampak pada pada gambar di bawah ini.

Tabel 4.6 Tabel Test Case Estimasi Aktivitas

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
15	Menambah estimasi aktivitas	Tekan tombol Tambah	Form beralih ke <i>enabled</i> dan <i>Auto increment</i> kode estimasi aktivitas akan muncul pada <i>textbox</i> kode.	Sukses (Gambar 4.20)
16	Menghapus data pada <i>gridview</i>	Setelah proses 'Tambah', data master aktivitas overhead akan terlihat pada <i>gridview</i> . Untuk menghapus data aktivitas yang tidak diperlukan, tekan tombol Hapus.	Data aktivitas yang tidak diperlukan akan hilang dari <i>datagrid</i> .	Sukses (Gambar 4.20)
17	Me-reset data pada <i>gridview</i>	Menekan tombol Reset	Data aktivitas akan hilang dari <i>datagrid</i>	Sukses (Gambar 4.20)
18	Menyimpan data estimasi aktivitas pada tabel estimasi aktivitas	Setelah dilakukan seleksi aktivitas yang sesuai, maka ditekan tombol Simpan	Muncul pesan "Data Berhasil Masuk" dan data baru tersimpan pada tabel estimasi aktivitas.	Sukses (Gambar 4.20)
19	Menghindari <i>field</i> kosong pada tabel estimasi produksi	Memasukkan data estimasi produksi: <i>kd_est_produksi=EP07070001,, kd_produk=SD002, banyak_produksi=(kosong), waktu_produksi=64,jml_naker=3,jml_Kwh= 800</i> kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Ada Inputan yang Kosong!" dan data tidak tersimpan pada tabel estimasi bahan baku	Gagal (Gambar 4.21)

**ESTIMASI AKTIVITAS**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Estimasi Aktivitas

**Estimasi Aktivitas**

Kode Estimasi: EA07060002

Produk: mkenah bordir penuh

**Detil**

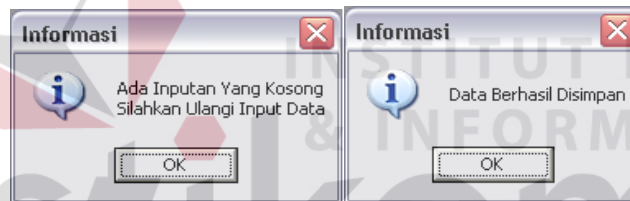
Data Estimasi Aktivitas							
Kode	Nama	Biaya Akti	Kode Cost	Kapasitas	Kapasitas	Tingkat	Na
OH00001	Menyiapk	100000	C002	24	8	Fasilitas	Jai
OH00002	Mencamp	250000	C002	12	10	Unit	Jai
OH00003	Menyiapk	100000	C002	28	12	Fasilitas	Jai
OH00004	Memintal	50000	C002	12	6	Unit	Jai
OH00005	Menguji Pr	350000	C002	30	15	Unit	Jai
OH00006	Bemalihar	20000	C001	14	4	Produk	Jai

Hapus    Reset

Tambah    Simpan    Batal    Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.20 Tampilan Sub Menu Estimasi Aktivitas



Gambar 4.21 Pesan Menu Estimasi Aktivitas

### C. Estimasi Bahan Baku

Estimasi bahan baku merupakan menu untuk melakukan estimasi bahan baku yang dipicu oleh order produksi yang timbul untuk metode ABC System. Untuk order produksi tertentu, diestimasi bahan baku apa saja yang diperlukan serta banyaknya bahan baku tersebut. Data yang ada berasal dari master bahan baku seperti tampak pada gambar di bawah ini.

Tabel 4.7 Tabel Test Case Estimasi Bahan Baku

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
20	Menambah estimasi bahan baku	Tekan tombol Tambah	Form beralih ke <i>enabled</i> dan <i>Auto increment</i> kode estimasi aktivitas akan muncul pada <i>textbox</i> kode.	Sukses (Gambar 4.22)
21	Menghapus data pada <i>gridview</i>	Setelah proses penambahan data bahan baku akan terlihat pada <i>gridview</i> . Untuk menghapus data yang tidak diperlukan, tekan tombol Hapus.	Data bahan baku yang tidak diperlukan akan hilang dari <i>datagrid</i> .	Sukses (Gambar 4.22)
22	Menambah data bahan baku pada <i>datagrid</i>	Tambahkan data bahan baku yang diinginkan lalu menekan tombol Tambah	Data bahan baku yang ditambahkan muncul dari <i>datagrid</i> .	Sukses (Gambar 4.22)
23	Menghindari prosentase lebih dari 100%	Klik <i>textbox</i> 'jumlah pemakaian'	Muncul pesan 'Pemakaian Lebih Dari 100%'. Akan diulang input prosentase	Sukses (Gambar 4.23)
24	Menghindari field kosong pada tabel estimasi bahan baku	Memasukkan data estimasi produksi: <i>kd_est_bb=EB07070001</i> , <i>kd_produk=SD002</i> , <i>persen=(kosong)</i> , <i>jml_produksi=64</i> , <i>jml_pakai=3</i> kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Ada Inputan yang Kosong!" dan data tidak tersimpan pada tabel estimasi bahan baku	Sukses (Gambar 4.23)

**ESTIMASI BAHAN BAKU**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Estimasi Bahan Baku

**Estimasi Bahan Baku**

Kode Estimasi: EB07060004

Produk: mukenah bordir penuh

Jumlah Produksi: 1200

**Detil**

Bahan Baku: Benang Emas

Jenis Bahan Baku: BB Utama

% Pemakaian: 15

Jumlah Pakai: 180

**Data Estimasi Bahan Baku**

Kode	Nama BB	Persen BB	Pakai per Produk
BB006	Benang Emas	15	180
BB009	Serat Katun	50	600
BB012	Bahan Pencuci Tenun	10	120
BB016	Benang Warna Putih	25	300

Tambah Hapus

Tambah Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.22 Tampilan Sub Menu Estimasi Bahan Baku

**Informasi** Prosentase Melebihi 100%

**Informasi** Data Berhasil Disimpan

**Informasi** Ada Inputan Yang Kosong Silahkan Ulangi Input Data

OK OK OK

Gambar 4.23 Pesan Menu Estimasi Bahan Baku

#### 4.2.5 Menu Transaksi

##### A. Order Pembelian Bahan Baku

Sebelum melakukan pembelian bahan baku, dibuat order pembelian terlebih dahulu pada form ini. Karena asumsi yang ada, pembelian dilakukan melalui order terlebih dahulu.

**Tabel 4.8 Tabel Test Case Order Pembelian Bahan Baku**

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
25	Menambah transaksi order pembelian	Tekan tombol Tambah	Form beralih ke <i>enabled</i> dan <i>Auto increment</i> kode order pembelian akan muncul pada <i>textbox</i> kode.	Sukses (Gambar 4.24)
26	Menghapus data pada <i>gridview</i>	Setelah proses penambahan barang yang diorder, akan terlihat pada <i>gridview</i> . Untuk menghapus data yang tidak diperlukan, tekan tombol Hapus.	Data bahan baku yang tidak diperlukan akan hilang dari <i>datagrid</i> .	Sukses (Gambar 4.24)
27	Menambah data bahan baku pada <i>datagrid</i>	Tambahkan data bahan baku yang diinginkan lalu menekan tombol Tambah	Data bahan baku yang ditambahkan muncul dari <i>datagrid</i> .	Sukses (Gambar 4.24)
28	Menghindari field kosong pada tabel order pembelian	Memasukkan data order beli: <i>kd_order_beli=OBL070701</i> , <i>kd_produk=SD002</i> ., <i>jml_order=(kosong)</i> , kemudian menekan tombol Simpan	Muncul pesan "Ada Inputan yang Kosong!" dan data tidak tersimpan pada tabel order pembelian	Sukses (Gambar 4.25)

**Order Pembelian**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Pembelian Bahan Baku

**Order Pembelian**

Kode Order Beli: OBL070606  
 Nama Supplier: PT. Sehat  
 Tgl Order Beli: Tuesday, June 19, 20

**Detail**

Bahan Baku: Serat Polyester  
 Harga Supplier: 1250000 Rupiah  
 Jumlah Order: 10 pak

Detail Order Pembelian					
	Kode	Nama BB	Harga	Jumlah Beli	Sub Tot
▶	BB001	Serat Polyest	1250000	10	1250000

Tambah Hapus TOTAL Rp 12500000

Baru Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.24 Tampilan Sub Menu Order Pembelian Bahan Baku

**Informasi**

Ada Inputan Yang Kosong  
Silahkan Ulangi Input Data

OK

**Informasi**

Data Berhasil Disimpan

OK

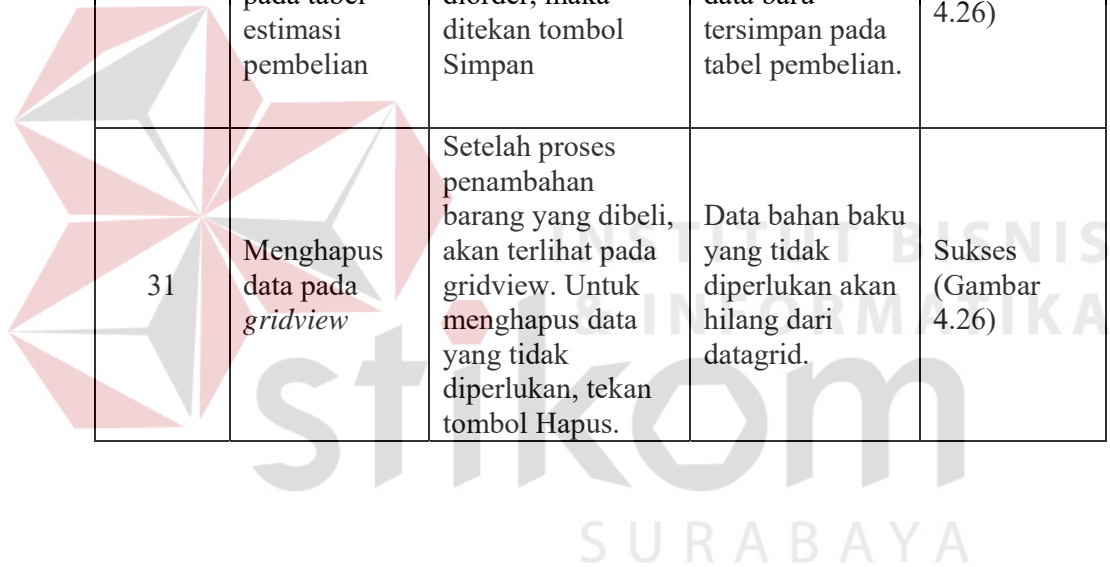
Gambar 4.25 Pesan Menu Order Pembelian Bahan Baku

## B. Pembelian Bahan Baku

Data pembelian pada form ini diambil dari data order pembelian bahan baku yang telah dibuat sebelumnya. Total harga dari pembelian bahan akan tampak.

**Tabel 4.9 Tabel Test Case Pembelian Bahan Baku**

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>	<b>Status</b>
29	Menambah transaksi pembelian	Tekan tombol Baru	Form beralih ke <i>enabled</i> dan <i>Auto increment</i> kode pembelian akan muncul pada <i>textbox</i> kode.	Sukses (Gambar 4.26)
30	Menyimpan data pembelian pada tabel estimasi pembelian	Setelah barang yang dibeli sesuai dengan yang diorder, maka ditekan tombol Simpan	Muncul pesan "Data Berhasil Masuk" dan data baru tersimpan pada tabel pembelian.	Sukses (Gambar 4.26)
31	Menghapus data pada <i>gridview</i>	Setelah proses penambahan barang yang dibeli, akan terlihat pada <i>gridview</i> . Untuk menghapus data yang tidak diperlukan, tekan tombol Hapus.	Data bahan baku yang tidak diperlukan akan hilang dari <i>datagrid</i> .	Sukses (Gambar 4.26)





**PEMBELIAN BAHAN BAKU**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Pembelian Bahan Baku

**Pembelian**

Kode Beli: BL07060020  
 Kode Order Beli: OBL070607  
 Supplier: Theresia Tanjung  
 Tgl Beli: Tuesday, June 19, 2007

**Detil**

Order	Kode Bahan Baku	Nama Bahan	Harga per l	Jumlah Ord	SubTotal
0607	BB001	Serat Polyester	1200000	2	2400000

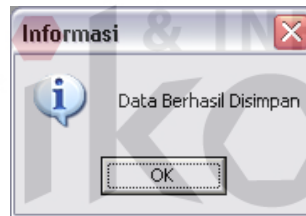
Hapus

**TOTAL Rp 2400000**

Baru Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.26 Tampilan Sub Menu Pembelian Bahan Baku



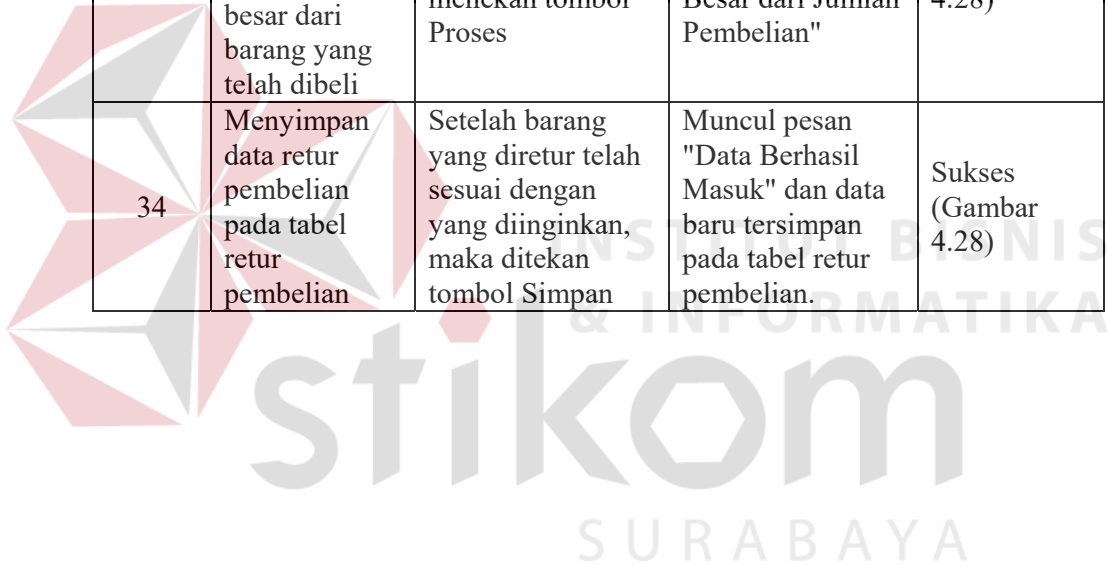
Gambar 4.27 Pesan Menu Pembelian Bahan Baku

### C. Retur Pembelian

Retur pembelian digunakan untuk mengembalikan barang yang telah dibeli karena rusak atau tidak sesuai dengan spesifikasi. Data bahan baku yang di retur, mengacu pada data pembelian bahan baku

Tabel 4.10 Tabel Test Case Retur Pembelian Bahan Baku

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
32	Menambah transaksi retur pembelian	Tekan tombol Baru	Form beralih ke <i>enabled</i> dan <i>Auto increement</i> kode retur pembelian akan muncul pada <i>textbox</i> kode.	Sukses (Gambar 4.28)
33	Mencegah inputan kuantitas barang yang diretur lebih besar dari barang yang telah dibeli	Mengisi <i>textbox</i> proses dengan numerik lalu menekan tombol Proses	Keluar pesan "Jumlah yang Diretur Lebih Besar dari Jumlah Pembelian"	Sukses (Gambar 4.28)
34	Menyimpan data retur pembelian pada tabel retur pembelian	Setelah barang yang diretur telah sesuai dengan yang diinginkan, maka ditekan tombol Simpan	Muncul pesan "Data Berhasil Masuk" dan data baru tersimpan pada tabel retur pembelian.	Sukses (Gambar 4.28)



**Retur Pembelian**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Pengelolaan Transaksi Retur Pembelian

**Retur Pembelian**

Kode Retur Beli: RB07060001  
 Kode Pembelian: BL07060021  
 Nama Supplier: Diandra  
 Tanggal Retur: Tuesday, June 19, 2007

**Detil**

**Data Retur Beli**

Kode Pem	Kode Bara	Nama Bar	Harga Beli	Jumlah Iti	Total Beli
BL0706002	BB001	Serat Poly	1200000	2	2400000

1

**Data Retur Beli**

Kode Pem	Kode Bara	Nama Bar	Harga Beli	Jumlah Iti	Total Retur
BL0706002	BB001	Serat Poly	1200000	1	1200000

Copyright 2007

Gambar 4.28 Tampilan Sub Menu Retur Pembelian



Gambar 4.29 Pesan Menu Retur Pembelian Bahan Baku

## 4.2.6 Menu Ketenagakerjaan

### A. Absensi

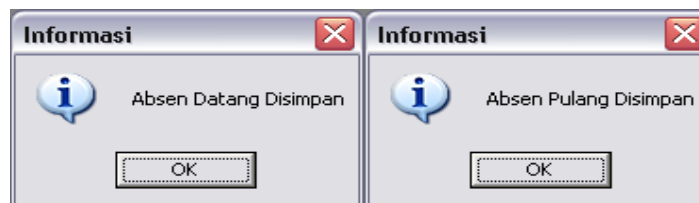
Sub menu ini digunakan pegawai untuk melakukan absensi yang nantinya *record* data absensi ini diperlukan oleh sub menu penggajian untuk melakukan perhitungan penggajian.

Tabel 4.11 Tabel Test Case Absensi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
49	Mengetahui apakah absen datang atau absen pulang telah disimpan	Setelah menginput kode pegawai dan menekan Enter, tekan tombol Simpan	Muncul Pesan “Absen Datang/Pulang Disimpan”	Sukses (Gambar 4..31)
50	Mencegah pegawai belum input absen datang atau pulang	Setelah menginput kode pegawai dan menekan Enter	Pada textbox jam datang dan jam pulang akan muncul ”Belum Absen”	Sukses (Gambar 4..30)



Gambar 4.30 Tampilan Sub Menu Absensi



Gambar 4.31 Pesan Menu Absensi

## B. Penggajian

Sub menu ini digunakan untuk menghitung gaji pegawai, seperti tampak pada gambar di bawah ini. Aksi yang ada adalah aksi simpan dan jika pegawai tersebut sudah menerima gaji maka akan muncul pesan seperti pada gambar 4.32

**Tabel 4.12 Tabel Test Case Penggajian**

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
51	Menyimpan data penggajian yang diterima oleh masing-masing pegawai ke tabel penggajian	Setelah menginput kode pegawai, memilih tanggal dan menekan Enter, tekan tombol Simpan	Muncul Pesan "Data Berhasil Disimpan". Data baru tersimpan di tabel penggajian	Sukses (Gambar 4.32 )
52	Mencegah redundansi tanggal penggajian	Apabila pegawai memilih range tanggal dalam sebulan dimana pegawai tersebut telah menerima gaji	Muncul Pesan "Pegawai tersebut sudah menerima gaji"	Sukses (Gambar 4.32 )

**PENGGAJIAN PEGAWAI**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Penggajian Pegawai

**Data Pegawai**

Kode Pegawai: TK001

Periode: Saturday, June 16, 2007

Nama Pegawai: Rianti Setiyawan

Golongan: G00002

**Rincian Gaji**

Gaji Pokok: 425000

Tunjangan Keluarga: 30000

Tunjangan JAMSOSTEK: 25000

Uang Makan: 5000

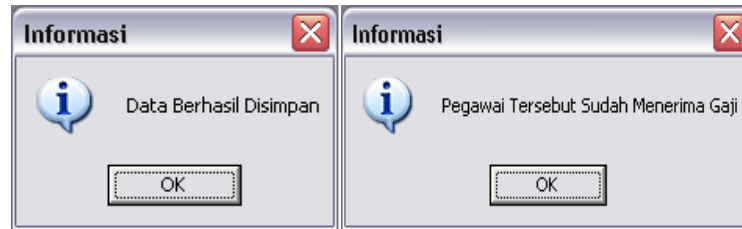
Uang Lembur: 0

Gaji Diterima: 485000

Baru Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.32 Tampilan Sub Menu Penggajian



Gambar 4.33 Pesan Menu Penggajian

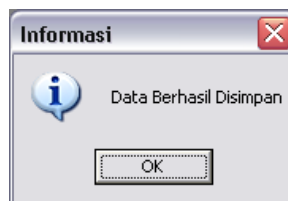
#### 4.2.7 Menu Perhitungan

##### A. Harga Pokok Produksi ABC System

Sub menu perhitungan harga pokok produksi untuk ABC System berfungsi untuk menghitung harga pokok produksi ABC System. Data yang diperlukan berasal dari data order produksi yang timbul.

Tabel 4.13 Tabel Test Case Perhitungan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
53	Menyimpan data harga pokok produksi yang telah dihitung	Setelah memilih kode produksi yang diinginkan untuk dihitung	Muncul Pesan "Data Berhasil Disimpan". Data baru tersimpan di tabel harga pokok produksi	Sukses (Gambar 4. 34)



Gambar 4.34 Pesan Menu Harga Pokok Produksi (Ketiga Metode)

HARGA POKOK PRODUKSI ABC System

KETERANGAN : Digunakan Untuk Menghitung Harga Pokok Produksi ABC System

**Produksi**

Kode Order: OP07060001

Tgl Order: Tuesday, June 19, 2007

Nama Produk: mukenah bordir penuh

Jumlah Produksi: 1200

**Harga Pokok Produksi**

Jumlah Produksi: 1200 Unit

BBBL	490335000
BTKL	51200000
BOP	2718903
<b>Total</b>	<b>544253903</b>

**Harga Pokok Produksi**: 453545

Baru Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.35 Tampilan Sub Menu Harga Pokok Produksi ABC System

### B. Harga Pokok Produksi Full Costing

Sub menu perhitungan harga pokok produksi untuk Full Costing berfungsi untuk menghitung harga pokok produksi Full Costing. Data yang diperlukan berasal dari data order produksi yang timbul.

Harga Pokok Produksi Full Costing

KETERANGAN : Digunakan Untuk Mengelola Data Harga Pokok Produksi untuk Full Costing

**Produk**

Kode Order: OPF07050001  
 Tgl Order: Tuesday, May 29, 2007  
 Nama Produk: mukenah bordir penuh  
 Jumlah Produksi: 1200

**HPP**

Jumlah Produksi: 1200 Unit

Biaya Produksi :

Biaya Bahan Baku Langsung	978250
Biaya Tenaga Kerja Langsung	245000
Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	200000
Biaya Overhead Pabrik Tetap	2000000
Biaya Overhead Pabrik Variabel	1912000

Total Biaya Produksi: 5335250

Harga Pokok Produksi: 4446

Baru Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.36 Tampilan Sub Menu Harga Pokok Produksi Full Costing

### C. Harga Pokok Produksi Direct Costing

Sub menu perhitungan harga pokok produksi untuk Direct Costing berfungsi untuk menghitung harga pokok produksi Direct Costing. Data yang diperlukan berasal dari data order produksi yang timbul.

HARGA POKOK PRODUKSI DIRECT COSTING

KETERANGAN : Digunakan Untuk Mengelola Data Harga Pokok Produksi untuk Direct Costing

**Produk**

Kode Order: OPD07050001  
 Tgl Order: Tuesday, May 29, 2007  
 Nama Produk: mukenah bordir penuh  
 Jumlah Produksi: 1200

**HPP**

Jumlah Produksi: 1200

Biaya Produksi :

Biaya Bahan Baku Langsung	978250
Biaya Tenaga Kerja Langsung	245000
Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	200000
Biaya Overhead Pabrik Variabel	2162000

Total Biaya Produksi: 3585250

Harga Pokok Produksi: 2988

Baru Simpan Batal Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.37 Tampilan Sub Menu Harga Pokok Produksi Direct Costing



#### 4.2.8 Menu Laporan

Menu laporan berfungsi untuk mencetak laporan yang diinginkan dalam bentuk Microsoft Excel. Pilih *range* tanggal yang diinginkan, lalu tekan tombol proses, maka laporan akan terbentuk dalam format .xls. Form laporan seperti tampak pada gambar di bawah ini.

Tabel 4.14 Tabel Test Case Pelaporan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
48	Mengetahui apakah laporan telah selesai di- <i>export</i> ke Excel	Setelah menekan tombol Proses	Muncul Pesan “Laporan Telah Selesai”	Sukses (Gambar 4.44)

LAPORAN

KETERANGAN : Digunakan Untuk Membuat Laporan-Laporan ke Format Excel

Pilih Jenis

<<pilih>>

Periode

Tuesday, June 19, 2007 s / d Tuesday, June 19, 200

PROSES

Copyright 2007

Gambar 4.38 Tampilan Sub Menu Laporan

#### A. Laporan Harga Pokok Produksi ABC System

Hasil laporan yang terbentuk untuk Harga Pokok Produksi ABC System seperti di bawah ini.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		<b>Laporan Harga Pokok Produksi untuk ABC System</b>							
3									
4		Tgl Order (mulai)	19/06/2007						
5		Tgl Order (selesai)	19/06/2007						
6									
7	No	Kode Order Produksi	Kode Produk	Nama Produk	BBBL	BTKL	BOP	Harga Pokok Produksi	
8	1	OP07060001	SD001	mukeneh bordir penuh	490335000	51200000	2718903	453545	
9	2								
10	3								
11	4								
12									
13									

Gambar 4.39 Tampilan Hasil Laporan Harga Pokok Produksi ABC System

## B. Laporan Harga Pokok Produksi Full Costing

Hasil laporan yang terbentuk untuk Harga Pokok Produksi Full Costing seperti di bawah ini

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		<b>Laporan Harga Pokok Produksi untuk Full Costing</b>								
3										
4		Tgl Order (mulai)	5/29/2007							
5		Tgl Order (selesai)	6/20/2007							
6										
7	No	Kode Produksi	Kode Produk	Nama Produk	BBBL	BTKL	BTKTL	BOP Fix	BOP Variabel	Harga Pokok Produksi
8	1	OPD07050001	SD001	mukeneh bordir	978250	245000	200000	2000000	1912000	4444
9	2									
10	3									
11	4									
12										
13										

Gambar 4.40 Tampilan Hasil Laporan Harga Pokok Produksi Full Costing

## C. Laporan Harga Pokok Produksi Direct Costing

Hasil laporan yang terbentuk untuk Harga Pokok Produksi Direct Costing seperti di bawah ini.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		<b>Laporan Harga Pokok Produksi untuk Direct Costing</b>							
3									
4		Tgl Order (mulai)	5/29/2007						
5		Tgl Order (selesai)	6/20/2007						
6									
7	No	Kode Produksi	Kode Produk	Nama Produk	BBBL	BTKL	BTKTL	BOP	Harga Pokok Produksi
8	1	OPD07050001	SD001	mukeneh bordir penuh	978250	245000	200000	2162000	2988
9	2								
10	3								
11	4								
12									

Gambar 4.41 Tampilan Hasil Laporan Harga Pokok Produksi Direct Costing

## D. Laporan Absensi

Hasil laporan yang terbentuk untuk laporan absensi seperti di bawah ini.

FB 6/16/2007 6:39:27 PM

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1									
2		<b>Laporan Absensi Pegawai</b>							
3									
4		Periode Awal	28/05/2007						
5		Periode Akhir	19/06/2007						
6									
7		No	Kode Absensi	Kode Pegawai	Nama Pegawai	Tanggal Absensi	Jam Datang	Jam Pulang	Status
8		1	AB07060002	TK001	Rianti Setiyawan	6/16/2007	6/16/2007 18:39	6/16/2007 19:20	Reguler
9		2							
10		3							
11		4							
12		5							
13									

Gambar 4.42 Tampilan Hasil Laporan Absensi

## E. Laporan Rekap Gaji

Hasil laporan yang terbentuk untuk laporan rekap gaji seperti di bawah ini.

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2		<b>Laporan Rekap Gaji Pegawai</b>						
3								
4		Tgl Periode Awal	6/9/2007					
5		Tgl Periode Akhir	6/20/2007					
6								
7		No	Kode Penggajian	Kode Pegawai	Nama Pegawai	Tanggal Terima	Total Gaji Diterima	Total Jam Kerja
8		1	GJ07060001	TK001	Rianti Setiyawan	6/9/2007	485000	7
9								
10								
11								
12								

Gambar 4.43 Tampilan Hasil Laporan Rekap Gaji



Gambar 4.44 Pesan Laporan Selesai

### 4.2.9 Menu Pertolongan

Menu ini merupakan menu *help* yang dinamis untuk membantu pengguna yang mengalami kesulitan dalam menjalankan sistem aplikasi. Memiliki karakteristik seperti panduan sehingga pengguna akan lebih mudah memahaminya.

### 4.3 Penjelasan Menu Taskpane

#### A. Menu Pertolongan

Merupakan menu jalan pintas untuk mengakses file *help* atau pertolongan.

#### B. Menu *Support*

Menu ini akan memanggil form support yang berisi *e-mail* dari pembuat program yang dapat dihubungi oleh pengguna untuk mendapatkan support.

#### C. Menu Pembuat Program

Menu ini akan memanggil *credit's* yang berisi identitas dari pembuat program.

### 4.4 Evaluasi

Tahap evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah proses utama pada sistem informasi ini menghasilkan *output* seperti yang diharapkan. Proses utama pada sistem informai ini adalah transaksi order produksi yang menggunakan ketiga metode perhitungan.

#### 4.4.1 Metode ABC System

##### A. Proses Perhitungan Biaya Bahan Baku Langsung (BBBL)

Perhitungan BBBL dilakukan saat timbul order produksi dan sebelumnya telah dilakukan estimasi bahan baku terlebih dahulu. Jumlah pemakaian bahan baku dihitung dengan mengalikan prosentase pemakaian dengan jumlah produk yang akan diproduksi dan jumlah prosentase harus sama dengan 100% dari jumlah produk yang akan diproduksi. Pada tab BBBL ini akan dipisahkan menjadi bahan baku utama dan bahan baku penolong.

Tabel 4.15 Tabel Test Case Order Produksi ABC System (tab BBBL)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
43	Menjumlahkan biaya pemakaian bahan baku	Setelah menambahkan bahan baku yang diinginkan ke datagrid, lalu tekan tombol Hitung	Jumlah biaya bahan baku akan muncul pada label jumlah bahan baku	Sukses (Gambar 4.45)

ORDER PRODUKSI ABC System

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (ABC System)

Kode Order: OP07060002      Tanggal: Wednesday, June 20, 2007  
 Produk: mukenhah bordir penuh      Jumlah: 1200      Unit:   
 Estimasi BB: EB07060004

Bahan Baku Utama :			Bahan Baku Penolong:		
Kode	Nama BB	Harga	Kode	Nama BB	Harga
BB006	Benang Em	40000	BB012	Bahan Pen	3000
BB009	Seraf Katun	800000	BB016	Benang Wa	9250
* Total Rp. 487200000			* Total Rp. 3135000		

Biaya BBBL : 490335000

Biaya Total :   
 Proses

Tambah    Simpan    Batal    Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.45 Tampilan Evaluasi Order ABC System (tab BBBL)

**Tabel 4.16 Biaya Bahan Baku Langsung**

<b>Nama Bahan Baku</b>	<b>Satuan</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Prosentase</b>	<b>Jumlah Pakai</b>	<b>Sub Total</b>
Benang Warna Putih	Dos	9250	25%	300	2.275.000
Benang Emas	Dos	40000	15%	180	7.200.000
Pencuci Tenun	Botol	3000	10%	120	360.000
Serat Katun	Pak	800000	50%	600	480.000.000
<b>Total</b>			<b>100%</b>	<b>1200</b>	<b>490.335.000</b>

**B. Proses Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung (BTKL)**

Perhitungan BTKL sebelumnya dilakukan dengan melakukan estimasi produksi terlebih dahulu. Dari estimasi produk tersebut dapat diketahui berapa orang yang mengerjakan dan berapa jam pekerjaan tersebut dapat terselesaikan juga terdapat informasi penggunaan jumlah KWh yang diperlukan. Rumus perhitungan total biaya tenaga kerja adalah :

$$\text{Total BTK} = (\text{tarif per jam} * \text{jam kerja}) + (\text{waktu order} * \text{tarif listrik}) \dots \dots \dots (4.1)$$

**Tabel 4.17 Tabel Test Case Order Produksi ABC System (tab BTKL)**

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>	<b>Ststus</b>
44	Menjumlahkan biaya pemakaian bahan baku	Setelah menambahkan tenaga kerja yang diinginkan ke datagrid, lalu tekan tombol Hitung	Jumlah biaya tenaga kerja akan muncul pada label jumlah tenaga kerja	Sukses (Gambar 4.46)

**ORDER PRODUKSI ABC System**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (ABC System)

Kode Order:  Tanggal:

Produk:  Jumlah:  Unif:

888L BTKL Overhead

Estimasi Produksi:  Jumlah TK:  Orang

Waktu:  Jam Order selesai:  Hari

Jumlah KWh:  per Jam Tarif Listrik:  Rupiah

Master Tenaga Kerja		
Kode Pega	Nama Peg	Ta
TK004	Misran	350
TK005	Damayanti	250
TK006	Bagus	350
TK007	Mukanah	250
TK008	Dimas	250
TK009	Najib	250
TK010	Adira	250
TK011	Abdulhak S	250

Tenaga Kerja Pilihan		
Pega	Nama Peg	Tarif
TK009	Rianji Setiy	50000
TK005	Mediana	50000
TK006	Suparlan	50000
TK004	Misran	35000
TK008	Damayanti	25000
TK006	Bagus	35000
TK010	Mukanah	25000
TK011	Dimas	25000

Biaya BTKL :

Biaya Total :

Copyright 2007

Gambar 4.46 Tampilan Evaluasi Order ABC System (tab BTKL)

### C. Proses Perhitungan Biaya Overhead Pabrik (BOP)

Perhitungan BOP sebelumnya telah melalui proses estimasi aktivitas terlebih dahulu. Tetapi untuk lebih jelasnya tentang penelusuran biaya aktivitas pada ABC System, berikut penjelasan kedua prosedurnya.

#### 1) Prosedur Tahap Pertama

Pada prosedur tahap pertama terdapat empat proses yang menyelesaikan perhitungan biaya yang disebut tarif kelompok.

- Proses Identifikasi Aktivitas

Pada Proses ini dibuat suatu daftar pekerjaan yang dilakukan. Kegiatan tersebut didaftar dalam dokumen yang disebut inventaris kegiatan

- Proses Pembebanan Biaya ke Aktivitas

Setelah membuat inventaris kegiatan, maka setiap aktivitas yang ada ditentukan biaya aktivitasnya.

- Proses Pengelompokan Aktivitas yang Sejenis

Pada proses ini, aktivitas yang berkaitan dikelompokkan untuk menghasilkan kumpulan aktivitas yang sejenis.

- Proses Perhitungan Tarif Kelompok

Setelah mengidentifikasi kelompok biaya sejenis dan menentukan biayanya, biaya kelompok dapat dibebankan ke produk berdasarkan penggerak aktivitas.

2.) Prosedur Tahap Kedua

Pada tahap kedua, biaya dari setiap kelompok overhead ditelusuri ke produk. Hal ini dilakukan dengan menggunakan tarif kelompok yang dihitung pada tahap pertama dan ukuran sumber daya yang dikonsumsi setiap produk. Ukuran ini adalah kuantitas penggerak aktivitas yang digunakan oleh setiap produk. seperti terlihat pada.

Proses perhitungan overhead yang dibebankan:

Overhead yang dibebankan = tarif kelompok x unit penggerak yang dikonsumsi produk.....(4.1)



Tabel 4.18 Tabel Test Case Order Produksi ABC System (tab Overhead)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
45	Menjumlahkan biaya pemakaian aktivitas per tingkatan	Menekan tombol Hitung	Jumlah biaya aktivitas per tingkatan akan muncul pada label masing-masing	Sukses (Gambar 4.47)
46	Menjumlahkan biaya aktivitas total	Menekan tombol Hitung Total Overhead	Jumlah biaya aktivitas total akan muncul label total	Sukses (Gambar 4.47)
47	Menyimpan total biaya produksi	Menekan tombol Hitung Biaya Produksi	Jumlah biaya produksi total akan muncul label total	Sukses (Gambar 4.47)

**ORDER PRODUKSI ABC System**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (ABC System)

Kode Order: OP07060002      Tanggal: Wednesday, June 20, 2007  
 Produk: mukanah bordirpenuh      Jumlah: 1200      Unit

Estimasi Aktivitas: EA07060002

Unit	Kode Aktivitas	Nama Aktivitas	Biaya
	OH00002	Mencamp	250000
	OH00004	Memintal B	50000
	OH00006	Mengalir	350000
			<b>808333</b>

Produk	Kode Aktivitas	Nama Aktivitas	Biaya
	OH00006	Pemeliharaan	20000
	OH00007	Membuat	10000
			<b>11047</b>

Batch	Kode Aktivitas	Nama Aktivitas	Biaya
	OH00008	Kalkulasi Bi	300000
	OH00009	Pengelolaan	200000
	OH00014	Transportasi	50000
			<b>1495000</b>

Fasilitas	Kode Aktivitas	Nama Aktivitas	Biaya
	OH00016	Depresiasi	300000
	OH00001	Menyiapkan	100000
	OH00002	Mengalir	100000
			<b>729523</b>

**Biaya Overhead : 3043903**

**Biaya Total : 545730903**

Tambah    Simpan    Batal    Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.47 Tampilan Evaluasi Order ABC System (tab BOP)

**Tabel 4.19 Biaya Overhead Pabrik**

<b>NAMA</b>	<b>BIAYA</b>	<b>KAPASITAS</b>	<b>KAPASITAS AKTUAL</b>	<b>TINGKAT</b>
Menyiapkan Peralatan	100000	24	8	Fasilitas
Mencampur Bahan Baku Utama	250000	12	10	Unit
Menyiapkan Ruangan	100000	28	12	Fasilitas
Memintal Benang	50000	12	6	Unit
Menguji Produk	350000	30	15	Unit
Pemeliharaan Alat	20000	14	4	Produk
Membuat Kartu Barang	10000	15	8	Produk
Kalkulasi Biaya Produksi	300000	12	3	Batch
Pengelolaan Bahan Baku	200000	30	10	Batch
Pencatatan Order Produksi	160000	12	4	Batch
Pengecekan Mesin	200000	30	8	Fasilitas
Pencucian Produk	100000	24	96	Unit
Inspeksi	500000	24	48	Batch
Penanganan Material	200000	24	36	Batch
Depresiasi Mesin	300000	24	48	Fasilitas

Sehingga hasil akhir dari harga pokok produksi untuk metode ABC System adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.20 Evaluasi Order Produksi ABC System**

<b>NAMA PRODUK</b>	<b>JUMLAH PRODUK SI</b>	<b>BBBL</b>	<b>BTKL</b>	<b>BOP</b>	<b>HARGA POKOK PRODUKSI</b>
Mukenah Bordir Penuh	1200 unit	490.335.000	5.235.200	3.043.903	415.512

#### 4.4.2 Metode Full Costing

Sebelumnya akan diberikan uji coba (*test case*) untuk order produksi baik yang full costing maupun direct costing karena pada dasarnya proses-proses yang ada di dalamnya adalah sama. Berikut diberikan uji coba per *tab*.

**Tabel 4.21 Tabel Test Case Order Produksi (tab Taksiran)**

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>	<b>Status</b>
35	Menyimpan data taksiran pada tabel biaya standar	Setelah diinputkan laba yang diinginkan, maka ditekan tombol Simpan	Muncul pesan "Data Taksiran Berhasil Disimpan" dan data baru tersimpan pada tabel biaya standar	Sukses (Gambar)

**Tabel 4.22 Tabel Test Case Order Produksi (tab BBBL)**

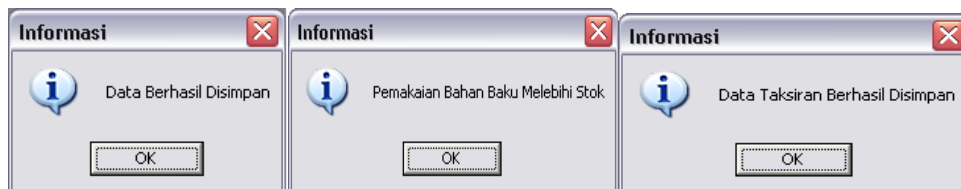
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output Diharapkan</b>	<b>Status</b>
36	Mencegah inputan pemakaian bahan baku yang melebihi stok	Mengisi textbox pemakaian lalu menekan tombol 'Tambahkan ke Datagrid'	Muncul pesan "Pemakaian Melebihi Stok"	Sukses (Gambar)
37	Menjumlahkan biaya pemakaian bahan baku	Setelah menambahkan bahan baku yang diinginkan ke datagrid, lalu tekan tombol Hitung	Jumlah biaya bahan baku akan muncul pada label jumlah	Sukses (Gambar)

**Tabel 4.23 Tabel Test Case Order Produksi (tab BTKL)**

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
38	Menjumlahkan biaya tenaga kerja	Setelah menambahkan tenaga kerja yang diinginkan ke datagrid, lalu tekan tombol Hitung	Jumlah biaya tenaga kerja akan muncul pada label jumlah	Sukses (Gambar )

**Tabel 4.24 Tabel Test Case Order Produksi (tab BOP)**

Test Case ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Status
39	Menjumlahkan biaya tenaga kerja tak langsung	Setelah menambahkan tenaga kerja tak langsung yang diinginkan ke datagrid, lalu tekan tombol 'Tambahkan ke Datagrid'	Jumlah biaya tenaga kerja tak langsung akan muncul pada label jumlah	Sukses (Gambar )
40	Menjumlahkan biaya overhead pabrik tetap	Setelah memilih overhead pabrik tetap yang diinginkan ke datagrid, lalu tekan tombol 'Tambahkan ke Datagrid'	Jumlah biaya overhead pabrik tetap akan muncul pada label jumlah	Sukses (Gambar )



**Gambar 4.48 Pesan Menu Order Produksi Full Costing dan Direct Costing**

## A. Perhitungan Taksiran

Perhitungan digunakan untuk melakukan kalkulasi estimasi biaya terhadap order produksi. Perhitungan ini merupakan standar akuntansi biaya dalam melakukan harga pokok produksi untuk harga pokok pesanan. Data taksiran ini akan disimpan di database untuk nantinya dilakukan evaluasi oleh pimpinan untuk menganalisa apakah biaya produksi yang *riil* lebih kecil, lebih besar atau sama dengan biaya taksiran.

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (Full Costing)	
Kode Order	OPF07050001
Produk	mukeneh bordir penuh
Tanggal	Tuesday , May 29, 2007
Jumlah	1200
Unit	

Taksiran	
Kode Taksiran	TF07050002
Taksiran Harga Jual	320000
Taksiran Biaya Produksi Pesanan	150000
Taksiran Biaya non Produksi yang Dibebankan kepada Pemesan	150000
Taksiran Total Biaya Pesanan	300000
Laba Yang Diinginkan	20000
Taksiran Total HPPesanan	300000

Biaya Produksi Pesanan:	
Taksiran Biaya BB	124000
Taksiran Biaya TK	46000
Taksiran Biaya OP	80000
Taksiran TH Biaya Produksi	240000
Biaya non Produksi	10000
Taksiran Biaya Adm. Umum	50000
Taksiran Biaya Marketing	50000
Taksiran Biaya non Produksi	60000
Taksiran Total HPPesanan	300000

Gambar 4.49 Tampilan Evaluasi Order Full Costing (tab Taksiran)

## B. Perhitungan Biaya Bahan Baku Langsung (BBBL)

Data BBBL diambil dari data bahan baku. Biaya Bahan Baku berasal dari jumlah pakai dikalikan dengan harga bahan baku. Lebih jelasnya seperti tampak pada gambar di bawah ini

**Order Produksi Full Costing**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (Full Costing)

Kode Order: OPF07050001      Tanggal: Tuesday, May 29, 2007

Produk: mukenah bordir penuh      Jumlah: 1200 Unit

Taksiran: **BBBL**    BTKL    BOP

Kode Bahan Baku: BB006      Satuan: dos

Nama Bahan Baku: Benang Emas      Limit: 4

Jumlah Stok: 20      Jumlah Pakai: 1

Harga Beli: 40000      **Tambahkan ke Datagrid** [Tambah]

**Bahan Baku :**

	Kode Bahan	Nama Baha	Jumlah Stok	Harga beli	Satuan	Limit Stok	Jumlah Pakai	Sub Total
▶	BB009	Serat Katun	100	800000	pak	10	1	800000
	BB012	bahan Penc	27	3000	botol	5	6	18000
	BB016	benang War	23	9250	dos	10	13	120250
*	BB006	benang Em	20	40000	dos	4	1	40000

Biaya BBBL : 978250      [Proses]

Biaya Total :      [Tambah] [Simpan] [Batal] [Keluar]

Copyright 2007

Gambar 4.50 Tampilan Evaluasi Order Full Costing (tab BBBL)

### C. Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung (BTKL)

Data BTKL diambil dari data pegawai dan langsung berhubungan dengan proses produksi. Itu sebabnya disebut Biaya Tenaga Kerja Langsung. Sama seperti halnya BBBL, biaya yang muncul dari hasil perkalian tarif tenaga kerja dan jumlah jam kerja.

**Order Produksi Full Costing**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (Full Costing)

Kode Order: OPF07050001      Tanggal: Tuesday, May 29, 2007  
 Produk: mukenah bordir penuh      Jumlah: 1200      Unit

Taksiran    BBL    **BTKL**    BOP

Kode Tenaga Kerja: TK006      Tarif: 35000  
 Nama Tenaga Kerja: Bagus      Jam Kerja: 12  
 Tambahkan ke Datagrid:

Biaya Tenaga Kerja				
Kode Pegawai	Nama Pegawai	Tarif	Jam Kerja	Sub Total
TK001	Rianti Setiyawan	50000	48	2400000
TK002	Mediana	50000	48	2400000
TK005	Damayanti	25000	12	300000
TK004	Misran	35000	12	420000
TK006	Bagus	35000	12	420000
TK003	Supatnan	50000	12	600000

Biaya BTKL: 245000     

Biaya Total :

Copyright 2007

Gambar 4.51 Tampilan Evaluasi Order Full Costing (tab BTKL)

#### D. Perhitungan Biaya Overhead Pabrik (BOP)

BOP pada Full Costing terdiri dari tiga bagian, yaitu BOP tetap (*fix* BOP), BOP variabel dan Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung (BTKTL). Sesuai dengan teori Full Costing yang dijelaskan pada Bab II, metode Full Costing menyerap semua asupan biaya baik yang tetap maupun variabel.

BOP tetap dan BOP variabel diambil dari master Biaya Overhead Pabrik sesuai dengan statusnya masing-masing. Sedangkan data BTKTL berasal dari data pegawai. BTKTL merupakan tenaga kerja yang tidak berhubungan langsung dengan proses produksi, misalnya tenaga kerja untuk marketing.

**Order Produksi Full Costing**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (Full Costing)

Kode Order: OPF07050001      Tanggal: Tuesday, May 29, 2007  
 Produk: mukenah bordir penuh      Jumlah: 1200 Unit

Taksiran    BBBL    BTKL    BOP

**Kode Tenaga Kerja**: TK013  
**Nama Tenaga Kerja**: Ardina  
**Tarif**: 25000  
**Jam Kerja**: 4  
**Tambahkan ke Datagrid**:

**TKTL:**

Kode Pegawai	Nama Pega	Tarif
TK012	Mantik	25000
TK013	Ardina	25000

Total : 200000

4112000

**Cari BOP Tetap**

**Overhead Pabrik Tetap:**

Kode BOP	Nama BOP	Biaya
BOP006	Biaya Kesejaht	1500000
BOP012	Biaya Reparasi	500000

Total : 2000000

**Cari BOP Variabel**

**Overhead Pabrik Variabel:**

Kode BOP	Nama BOP	Biaya
BOP008	Biaya Bahan	1100000
BOP010	Biaya Bahan	750000

Total : 1912000

**Biaya Total :** 5335250

Copyright 2007

Gambar 4.52 Tampilan Evaluasi Order Full Costing (BOP)

Total dari BBBL+BTKL+BOP dijumlahkan menghasilkan total biaya produksi kemudian dibagi dengan jumlah order menghasilkan harga pokok produksi.

Tabel 4.4 Evaluasi Order Produksi Full Costing

NAMA PRODUK	JUMLAH PRODUK SI	BBBL	BTKL	BOP	HARGA POKOK PRODUKSI
Mukenah Bordir Penuh	1200 unit	978.250	5.235.200	4.112.903	415.512



### 4.4.3 Metode Direct Costing

#### A. Perhitungan Taksiran, BBBL dan BTKL

Perhitungan taksiran, BBBL dan BTKL pada metode direct costing sama dengan proses yang ada pada variabel costing. Yang membedakan adalah perhitungan BOP yang akan dijelaskan pada poin berikutnya. Dengan catatan hasil dari BBBL dan BTKL sama seperti full costing di atas. Berikut ini ditampilkan hasil perhitungan Taksiran, BBBL, BTKL pada order produksi direct costing.

The screenshot shows a software window titled "Order Produksi Direct Costing" with a sub-header "KETERANGAN: Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (Direct Costing)". The main area is divided into several sections:

- Order Information:** Kode Order: OPD07050001, Tanggal: Tuesday, May 29, 2007, Produk: mikenah bordir penuh, Jumlah: 1200 Unit.
- Navigation:** Taksiran, BBBL, BTKL, BOP (Taksiran is selected).
- Estimate Details:**
  - Kode Taksiran: TD07050004
  - Taksiran Harga Jual: 1.500.000
  - Taksiran Biaya Produksi Pesanan: 1.500.000
  - Taksiran Biaya non Produksi yang Dibebankan kepada Pemesan: 1.500.000
  - Taksiran Total Biaya Pesanan: 3.000.000
  - Laba Yang Diinginkan: 200.000
  - Taksiran Harga Jual yg Dibebankan: 3.200.000
- Biaya Produksi Pesanan (Production Costs):**
  - Taksiran Biaya BB: 124.000
  - Taksiran Biaya TK: 46.000
  - Taksiran Biaya OP: 80.000
  - Taksiran TH Biaya Produksi: 240.000
- Biaya non Produksi (Non-Production Costs):**
  - Taksiran Biaya Adm. Umum: 10.000
  - Taksiran Biaya Pemasaran: 50.000
  - Taksiran Biaya non Produksi: 60.000
  - Taksiran Total HPPesanan: 300.000
- Summary:** Biaya Total: [Empty field]
- Buttons:** Tambah, Simpan, Batal, Keluar

Copyright 2007

Gambar 4.53 Tampilan Evaluasi Order Direct Costing (tab Taksiran)

**Order Produksi Direct Costing**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (Direct Costing)

Kode Order: OPD07050001      Tanggal: Tuesday, May 29, 2007  
 Produk: mukenah bordir penuh      Jumlah: 1200 Unit

Taksiran: **BBBL**    BTKL    BOP

Kode Bahan Baku: BB016      Satuan: dos  
 Nama Bahan Baku: Benang Warna Putih      Limit: 10  
 Jumlah Stok: 23      Jumlah Pakai: 13  
 Harga Beli: 9250      Tambahkan ke Datagrid:

**Bahan Baku :**

Kode bahan	Nama bahan	Jumlah Stok	Harga Beli	Satuan	Limit Stok	Jumlah Pakai
BB006	Benang Em	20	40000	dos	4	1
BB009	Serat Katun	100	800000	pak	10	1
BB012	Bahan Penc	27	3000	botol	5	6
BB016	Benang War	23	9250	dos	10	13

Biaya BBBL : 978250     

Biaya Total :

Copyright 2007

Gambar 4.54 Tampilan Evaluasi Order Direct Costing (tab BBBL)

**Order Produksi Direct Costing**

KETERANGAN : Digunakan Untuk Melakukan Transaksi Order Produksi (Direct Costing)

Kode Order: OPD07050001      Tanggal: Tuesday, May 29, 2007  
 Produk: mukenah bordir penuh      Jumlah: 1200 Unit

Taksiran: **BBBL**    **BTKL**    BOP

Kode Tenaga Kerja: TK006      Tarif: 35000  
 Nama Tenaga Kerja: Bagus      Jam Kerja: 12  
 Tambahkan ke Datagrid:

**Bahan Tenaga Kerja**

Kode Pegawai	Nama Pegawai	Tarif	Jam Kerja	Sub Total
TK001	Rianiti Setiyawan	50000	48	2400000
TK002	Mediana	50000	48	2400000
TK003	Suparlan	50000	12	600000
TK004	Miliran	35000	12	420000
TK005	Darmayanti	25000	12	300000
TK006	Bagus	35000	12	420000

Biaya BTKL : 245000     

Biaya Total :

Copyright 2007

Gambar 4.55 Tampilan Evaluasi Order Direct Costing (tab BTKL)

## B. Perhitungan Biaya Overhead Pabrik (BOP)

BOP pada Direct Costing terdiri dari dua bagian, yaitu BOP variabel dan Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung (BTKTL). Sesuai dengan teori Direct Costing yang dijelaskan pada Bab II, metode Direct Costing hanya membebankan biaya-biaya produksi variabel saja ke dalam harga pokok produk.

Gambar 4.56 Tampilan Evaluasi Order Direct Costing (BOP)

Total dari BBBL+BTKL+BOP dijumlahkan menghasilkan total biaya produksi kemudian dibagi dengan jumlah order menghasilkan harga pokok produksi.

Tabel 4.5 Evaluasi Order Produksi Direct Costing

NAMA PRODUK	JUMLAH PRODUK SI	BBBL	BTKL	BOP	HARGA POKOK PRODUKSI
Mukenah Bordir Penuh	1200 unit	978..000	2.450.000	4.385.250	6511



INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA

stikom

SURABAYA