

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

#### 4.1. Kebutuhan Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan dari hasil analisis dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Sebelum melakukan tahap implementasi, *user* harus menyiapkan kebutuhan dari sistem. Adapun kebutuhan dari sistem terdiri dari kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) minimal yang harus dipenuhi sehingga sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

##### 4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras adalah rangkaian peralatan yang membentuk suatu sistem komputer, serta peralatan-peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan tugasnya dan penyedia sumber daya untuk keperluan komputasi yang digunakan untuk mendukung sistem. *User* harus mempersiapkan spesifikasi minimal perangkat keras sebagai berikut :

1. Perangkat dengan CPU 2.00 Ghz atau lebih tinggi.
2. Minimal memori 512 MB RAM
3. Monitor dengan resolusi 1024 X 768 atau lebih tinggi
4. *Keyboard*
5. *Printer*

## 6. Mouse

### 4.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak adalah sekumpulan data elektronik yang dapat disimpan dan diatur oleh komputer untuk mengoperasikan fungsi dari perangkat keras. Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung jalannya sistem/aplikasi ini adalah :

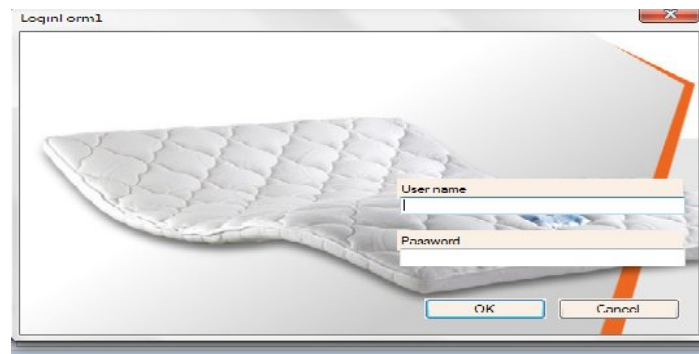
1. *Microsoft Windows XP / Vista / 7 / 8.*
2. *Microsoft SQL Server 2008* untuk pengolahan *database*.
3. *Visual basic .NET 2010* untuk bahasa pemrograman.
4. *Crystal Reports for Visual Studio .Net 2010* untuk pengolahan *report / laporan*.

### 4.2. Implementasi Sistem

Setelah kebutuhan sistem terpenuhi, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan aplikasi penentuan harga pokok produksi pada UMKM Burhan Foam. Berikut merupakan tampilan antarmuka yang terdapat pada aplikasi penentuan harga pokok produksi.

#### 4.2.1. Form *LogIn*

Gambar 4.1 adalah form login yang berfungsi untuk validasi pengguna aplikasi. Pengguna yang sudah terdaftar dalam sistem, dapat melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika pengguna memasukkan data dengan benar maka *login* sukses, tetapi jika *password* atau *username* salah maka pengguna tidak dapat *login* ke aplikasi ini.



Gambar 4.1 Form *Login*

#### 4.2.2. Form Menu Utama

Gambar 4.2 adalah form menu utama yang berfungsi sebagai tampilan awal dari pengguna yang telah melakukan log in. Pada form ini, terdapat beberapa sub menu yang akan dijalankan.



Gambar 4.2 Form Menu Utama

### 4.2.3. Form Master Pengguna

Gambar 4.3 merupakan form master pengguna yang berfungsi untuk menyimpan data pengguna sistem. Data pengguna tersebut terdiri dari *username*, *password*, *confirm*, *previllege*, dan status. Dan juga terdpat *button* simpan untuk menyimpan, *button* ubah untuk mengubah, dan batal untuk membatalkan pengisian data.

ID PENGGUNA	USERNAME	PASSWORD	PREVILLEGE	STATUS
PG001	budi	budi	Admin	Aktif
PG002	burhan	burhan	Manajer	Aktif

Gambar 4.3 Form Master Pengguna

### 4.2.4. Form Master Pelanggan

Gambar 4.4 merupakan form master pelanggan yang berfungsi untuk menyimpan data pelanggan yang melakukan pemesanan. Data pelanggan tersebut terdiri dari nama, alamat, telepon, dan status. Dan juga terdpat *button* simpan untuk menyimpan, *button* ubah untuk mengubah, dan batal untuk membatalkan pengisian data.

ID PELANGGAN	NAMA_PELANGG	ALAMAT_PELANG	NO TELEPON	STATUS
FL0001	cati	wiamc indah	87665447778	Aktif
FL0002	dian	wonorejo	89722273736	Aktif
FL0003	yudi hor	awalana	89673833691	Aktif
FL0004	fitri	bangsal	89//489102	Aktif
FL0005			897766000	Aktif

Gambar 4.4 Form Master Pelanggan

#### 4.2.5. Form Master Bahan Baku

Gambar 4.5 merupakan form master bahan baku yang berfungsi untuk menyimpan data bahan baku yang ada untuk membuat produk. Form ini terdiri dari *combobox* jenis bahan baku dimana ada bahan baku utama dan bahan baku penolong, kemudian *textbox* nama bahan baku untuk memberi nama bahan baku. Satuan bahan baku untuk memilih satuan bahan baku. *Textbox* harga bahan baku dan yang terakhir status bahan baku. Dan juga terdapat *button* simpan untuk menyimpan, *button* ubah untuk mengubah, dan *button* batal untuk membatalkan pengisian data.

No Bahan Baku	Id Satuan	Jenis Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Satuan Bahan Baku	Harga Bahan Baku
33001	S7002	Bahan Baku Ultra	kan	meter	7000
33002	S7002	Bahan Baku Fen...	ponang	meter	100
33003	S7003	Bahan Baku Fen...	resleting	cm	5
33004	S7004	Bahan baku Ultra	kapuk	kg	25000

Gambar 4.5 Form Master Bahan Baku

#### 4.2.6. Form Master Jenis Produk

Gambar 4.6 merupakan form master jenis produk yang berfungsi untuk menyimpan data semua jenis produk yang ada pada UMKM. Terdapat *textbox* nama jenis produk dan juga *radiobutton* status jenis produk. Dan juga terdapat *button* simpan untuk menyimpan, *button* ubah untuk mengubah, dan *button* batal untuk membatalkan pengisian data.

ID JENIS PRODUK	NAMA JENIS PRODUK	STATUS JENIS PRODUK
JP001	kasur kapuk	Aktif
JP002	kasur dacron	Aktif
JP003	guling dacron	Aktif
JP004	bantal kapuk	Aktif

Gambar 4.6 Form Master Jenis Produk

#### 4.2.7. Form Master Produk

Gambar 4.7 merupakan form master produk yang berfungsi untuk menyimpan data produk yang ada pada UMKM dari jenis-jenis produk yang sudah ada. Form ini berisikan *combobox* jenis produk, nama produk, satuan produk, dan status produk. Dan juga terdapat *button* simpan untuk menyimpan, *button* ubah untuk mengubah, dan batal untuk membatalkan pengisian data.

Id Produk	Id Jenis Produk	Id Satuan	Jenis Produk	Nama Produk
PHU01	JPU03	↳ 001	guling daaron	guling daaron 10...
PHU02	JPU01	↳ 001	kaeur kapuk	kaeur kapuk '20...
PHU03	JPU03	↳ 001	guling daaron	guling daaron 1'...
PHU04	JPU01	↳ 001	kaeur kapuk	kaeur kapuk '20...
PRO05	JPC02	S'001	kaeur daaron	kaeur daaron 70k...

Gambar 4.7 Form Master Produk

#### 4.2.8. Form Master Tenaga Kerja

Gambar 4.8 merupakan form master tenaga kerja yang berfungsi untuk menyimpan data tenaga kerja yang ada pada UMKM. Terdapat combobox jenis tenaga kerja dimana terdapat dua jenis tenaga kerja yaitu tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung. Kemudian textbox bagian tenaga kerja dan upah tenaga kerja serta radiobutton status tenaga kerja. Dan juga terdapat button simpan untuk menyimpan, button ubah untuk mengubah, dan batal untuk membatalkan pengisian data.



ID TNAGA KERJA	JENIS TNAGA KERJA	BAGIAN TNAGA KERJA	UPAH	STATUS TNAGA KERJA
TK001	Tenaga Kerja La...	peneliti	45000	Aktif
TK002	Tenaga Kerja La...	peambahan	30000	Aktif
TK005	Tenaga Kerja Tld	manajer	1800000	Aktif

Gambar 4.8 Form Master Tenaga Kerja

#### 4.2.9. Form Master Kegiatan Operasional

Form master kegiatan operasional yang berfungsi untuk menyimpan data kegiatan operasional yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk pesanan. Form kegiatan operasional berisikan textbox nama kegiatan operasi beserta durasi kegiatannya. Dan juga terdapat button simpan untuk menyimpan, button ubah untuk mengubah, dan batal untuk membatalkan pengisian data.

id Kegiatan	Nama Kegiatan	Waktu Kegiatan	Status Kegiatan
K0001	pengalihan	20	Aktif
K0002	penambahan	15	Aktif

Gambar 4.9 Form Master Kegiatan Operasional

#### 4.2.10. Form Master Mesin

Form master mesin yang berfungsi untuk menyimpan data mesin yang dipakai selama proses produksi kasur. Untuk menyimpan data pemakaian mesin, isi nama mesin, harga perolehan, umur ekonomis mesin, jumlah mesin, dan daya mesin. Harga perolehan hanya bisa diisi angka. Pemakaian mesin per jam akan otomatis terhitung jika umur ekonomis diisi, dan biaya per jam juga otomatis terhitung jika jumlah mesin diisi. Kemudian klik *button* simpan, maka data pemakaian mesin akan tersimpan. Dan juga terdapat *button* simpan untuk menyimpan, *button* ubah untuk mengubah, dan *button* batal untuk membatalkan pengisian data.

ID mesin	Nama mesin	Jumlah mesin	Harga perolehan	Umur mesin	Perolehan mesin
MU01	mesin jipit	4	800000	10	24000
MU02	mesin ukat	1	500000	10	21000

Gambar 4.10 Form Master Mesin

#### 4.2.11. Form Master Satuan

Gambar 4.11 merupakan form yang berfungsi untuk menyimpan data satuan yang dipakai sebagai standar satuan untuk produk maupun bahan baku pada UMKM. Terdapat combobox kategori satuan dimana terdapat dua kategori satuan yaitu satuan produk dan satuan bahan baku.

	Id Satuan	Kategori Satuan	Nama Satuan	Status Satuan
▶	ST001	Produk	buah	Aktif
	ST002	Bahan Baku	meter	Aktif
	ST003	Bahan Baku	cm	Aktif
	ST004	Bahan Baku	kg	Aktif
	ST005	Bahan Baku	buah	Aktif

Gambar 4.11 Form Master Satuan

#### 4.2.12. Form Master Parameter

Gambar 4.12 merupakan form master parameter yang berfungsi untuk menyimpan data-data parameter yang dipakai untuk perhitungan harga pokok produksi. Terdapat textbox nama parameter dan nilai parameter serta status parameter. Dan juga terdapat button simpan untuk menyimpan, button ubah untuk mengubah, dan batal untuk membatalkan pengisian data.

ID Parameter	Nama Parameter	Nilai Parameter	Status Parameter
PF001	Tarif Dasar Listrik	833	Aktif

Gambar 4.12 Form Master Parameter

#### 4.2.13. Form *Bill of Material*

Gambar 4.13 merupakan form *Bill of Material* yang berfungsi untuk menyimpan daftar kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan untuk membuat suatu produk baik itu bahan baku utama dan bahan baku penolongnya. Pada form ini terdapat datagridview produk untuk memilih satu produk yang ada di database yang ingin dibuat BOM nya. Kemudian terdapat button *Tambah BOM* untuk menampilkan form pilih bahan baku untuk memilih bahan baku yang akan dimasukkan pada BOM. Dan data gridview *Bill of Material* untuk menampilkan daftar kabutuhan bahan baku yang sudah masuk pada database.

jenis_bahan_baku	nama_bahan_baku	SATUAN_BOM	harga_bahan_baku	jumlah_bom	Total
Bahan Baku ...	katun	meter	7000	2	14000
Bahan Baku P...	benang	meter	100	50	5000
Bahan Baku P...	releting	cm	5	100	500
bahan baku ...	tas plastik	buah	5000	1	5000
bahan baku ...	caaron	kg	40000	1.25	50000

Gambar 4.13 Form Bill of Material

#### 4.2.14. Form Pilih Bahan Baku dan Input Jumlah Bahan Baku

Gambar 4.14 dan 4.15 merupakan gambar dari form pilih bahan baku dan input jumlah bahan baku. Dimana form pilih bahan baku akan muncul ketika pada form Bill of Material ditekan button tambah BOM. Setelah bahan baku dipilih maka akan keluar form input jumlah bahan baku untuk memasukkan kuantitas bahan baku yang dibutuhkan.

jenis_bahan_baku	Bahan Baku	Satuan	Harga	Kode
Bahan Baku Lta ...	katun	meter	7000	BB001
Bahan Baku Lta ...	kapuk	kg	25000	BB004

Gambar 4.14 Form Pilih Bahan Baku

Gambar 4.15 Form Input Jumlah Bahan Baku

#### 4.2.15. Form *Bill of Operation*

Gambar 4.16 merupakan form Bill of Material yang berfungsi untuk menyimpan daftar kegiatan operasi yang dibutuhkan untuk membuat suatu produk yang meliputi kegiatan produksi, tenaga kerja, beserta mesin yang digunakan. Pada form ini terdapat datagridview produk untuk memilih satu produk yang ada di database yang ingin dibuat BOO nya. Kemudian terdapat datagridview untuk menampilkan kegiatan operasional yang akan dipilih dan datagridview Bill of Operation yang digunakan untuk menyimpan semua BOO yang telah dimasukkan.

**Bill Of Operation (BOO)**

Pilih Jenis Produk:

ID PRODUK	NAMA PRODUK
114016	kapuk beno
PR007	guling dacron 70...
PR008	kasur kapuk bat
114019	kekur-tun
PR010	guling mrandi...
PR012	kasur dakron 12
114013	kekur dakron 11k
PR014	guling dacron 2X4
PR015	kasur dakron 2X3
114016	kekur dakron 12
PR017	bantal kapuk car...
PR018	guling dacron sp...
114019	kekur kapuk ak 2/0
PR020	kasur dacron www
PR021	bantal kapuk uk...
114022	kasur dacron 12...
PR011	kasur runch

Pilih Kegiatan Operasional:

KEGIATAN	WAKTU
perawatan	60
Pembaharuan	20
perawatan rutin	20
obras rutin	20

List Kegiatan Operasional : Kasur dacron 120 cm x 180 cm x 5 cm

LIK	Nama Kegiatan	Wakt Kegiatan	Mkan_ mesin_kr	jenis Tenaga_knj	
	perawatan	60	benjaht	Tenaga Karta La..	10
	Pembaharuan	20	Pembahan	Tenaga Kerja La..	10
	perawatan rutin	20	Pembahan	Tenaga Kcno La..	70
	obras rutin	20	benjaht	Tenaga Karta La..	10

Gambar 4.16 Form Bill of Operation

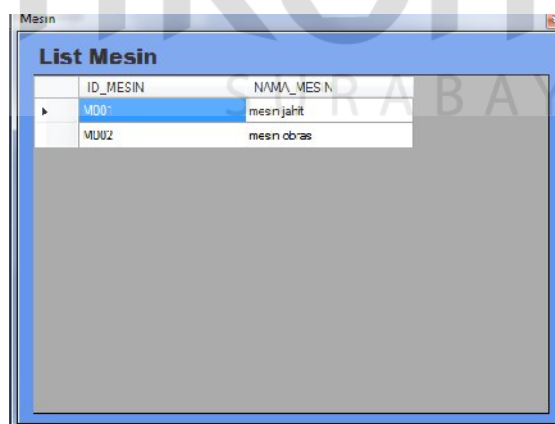
#### 4.2.16. Form Pilih Tenaga Kerja dan Pilih Mesin

Gambar 4.17 dan 4.18 merupakan gambar dari form pilih tenaga kerja dan form pilih mesin yang digunakan untuk membuat BOO. Form pilih tenaga kerja akan muncul setelah kegiatan operasi dipilih. Kemudian form mesin akan keluar setelah memilih tenaga kerja.



ID_TENAGA KERJA	NAMA_TENAGA KERJA
TK001	ponarit
TK002	Penbahar

Gambar 4.17 Form Pilih Tenaga Kerja



ID_MESIN	NAMA_MESIN
MU01	mesin jahit
MU02	mesin obras

Gambar 4.18 Form Pilih Mesin

#### 4.2.17. Form Transaksi Pemesanan

Gambar 4.19 merupakan form transaksi pemesanan kasur dan bantal. Untuk membuat transaksi pemesanan pertama yaitu tekan button cari pelanggan untuk menampilkan form pilih pelanggan kemudian tekan button cari produk untuk menampilkan form pilih produk. Terdapat datagridview untuk menampilkan detail pemesanan produk yang baru dimasukkan. Dan terdapat button simpan untuk menyimpan pemesanan dan batal untuk membatalkan.

Gambar 4.19 Form Transaksi Pemesanan

#### 4.2.18. Form Cari Pelanggan dan Cari Produk

Gambar 4.20 dan 4.21 merupakan form cari pelanggan dan cari produk. Dimana form cari pelanggan akan muncul ketika button cari pelanggan pada form pemesanan ditekan. Kemudian form cari produk juga akan muncul ketika button cari produk pada form pemesanan ditekan



No.Pelanggan	Nama	Alamat	Telp.	STATUS
PL0001	esti	wisma indah	87665447778	Aktif
PL0002	dian	wonorejo	89722273736	Aktif
PL0003	yudi her	siwalana	89573833691	Aktif
PL0004	fitri	bangsal	89777489102	Aktif
PL0005	thony	semampir	89775692833	Aktif
PL0006	pii	perak	89657448383	Aktif
PL0007	ayu	jln wisma harum	89665476866	Aktif
PL0008	tehong s	manukan	73436732	Aktif

Gambar 4.20 Form Cari Pelanggan

ID_PRODUK	Jenis Produk	Produk	STATUS
PR001	guling dacron	guling dacron 10...	Aktif
PR005	kasur dacron	kasur dacron 70x...	Aktif
PR006	kasur kapuk	kapuk tahcl	Aktif
PR007	guling dacron	guling dacron 70 ...	Aktif
PR010	guling dacron	guling dacron 70 ...	Aktif

Gambar 4.21 Form Cari Produk

#### 4.2.19. Form Input Jumlah Pesanan

Gambar 4.22 merupakan form input jumlah pesanan untuk menginputkan jumlah pesanan. Form ini akan muncul setelah pelanggan dan produk sudah dipilih. Terdapat button simpan untuk simpan dan batal untuk membatalkan.

Gambar 4.22 Form Input Jumlah Pesanan

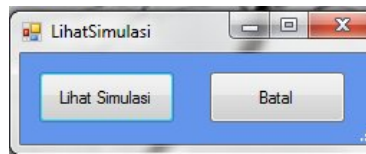
#### 4.2.20. Form Daftar Pemesanan

Gambar 4.23 merupakan form daftar pemesanan yang menampilkan pesan-pesanan yang telah dilakukan beserta detailnya.

Gambar 4.23 Form Daftar Pemesanan

#### 4.2.21. Form lihat Simulasi dan Pilih Simulasi

Gambar 4.24 dan 4.25 merupakan form lihat simulasi dan pilih simulasi. Dua form ini berfungsi untuk melihat simulasi biaya-biaya pada pesanan yang telah dilakukan.



Gambar 4.24 Form Lihat Simulasi



Gambar 4.25 Form Pilih Simulasi

#### 4.2.22. Form Simulasi

Gambar 4.26, 4.27, 4.28 dan 4.29 adalah hasil simulasi/detil perhitungan biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, biaya *overhead* pabrik tetap, dan biaya *overhead* pabrik variabel.

Jenis Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Jumlah	Satuan	Harga	Total
Bahan Saku J...	daunori	1.25	kg	40000	50
Bahan Saku J...	kain	2	meter	7000	14
Bahan Saku J...	tanpa paku	1	buah	5000	50

KBL = Jumlah pesanan x Jumlah BCM  
 888... = KBL x HBB...

Biaya Bahan Baku Langsung: 63000

Hitung

Gambar 4.26 Form Biaya Bahan Baku Langsung

Jenis Kerja	Jumlah	Kegiatan	Waktu
perajit	100000	perajitan	10
Perbaikan	70000	Perbaikan	20
Perbaikan	70000	perawatan kain	20
perajit	80000	ecara kain	20

BTKL = (jumlah pesanan x total waktu) x BTKL  
 BTKL = JKD x Lpsh Tenaga Kerja

BTKL = 85000

Hitung

Gambar 4.27 Form Biaya Tenaga Kerja Langsung

Jenis Tenaga Kerja	Nama Tenaga Kerja	Uraian
Tenaga Kerja Tid...	kecala procekel	300000

Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung: 20251

Nama Keadaan	Nama Mesin	Biaya Per Jam	Daya Mesin
perajitan	mesin jahit	95	0.5
mesin jahit	mesin jahit	21	0.5

Biaya Mesin: 4080

BOP Tetap = Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung + Biaya Mesin  
 BOP Tetap = 22519

Hitung

Gambar 4.28 Form Biaya Overhead Pabrik Tetap

The screenshot shows a software window titled "Biaya Overhead Variabel". It contains two tables and several input fields.

**Table 1: Materials**

Jenis Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Jumlah	Satuan
Bahan Baku Pen...	penang	50	meter
Bahan Baku Len...	melating	1000	cm

**Table 2: Machines**

Nama Mesin	Nama Mesin	Daya	Waktu
mesin jahit	mesin jahit	0.5	50
mesin ketik	mesin ketik	0.5	20

**Cost Summary:**

- Biaya Bahan Pansang: 5500
- Biaya Listrik: 40
- SOP Variabel = Biaya Bahan Pansang + Biaya Listrik
- SOP Variabel = 5540

Gambar 4.29 Form Biaya Overhead Pabrik Variabel

#### 4.2.23. Form Detail Pemesanan

Gambar 4.30 merupakan Detil Pemesanan dengan semua biaya yang dijumlahkan dan menghasilkan Harga Pokok Produksi untuk produk yang dipesan.

The screenshot shows a software window titled "DetailPemesanan" with a blue background. The main heading is "HARGA POKOK PRODUKSI". Below this, there are several input fields with labels: "Kode" (value: PN0003), "Tanggal Pemesanan" (value: 23/06/16 0:00:00), "Pelanggan" (value: PI 0004), "Produk" (value: PR001), and "Jumlah" (value: 4). A section titled "Rincian Biaya Harga Pokok Produksi:" follows, containing a list of cost items and their values: "Biaya Bahan Baku" (156000), "Biaya Tenaga Kerja Langsung" (21876), "Biaya Overhead Pabrik Tetap" (41347), "Biaya Overhead Pabrik Variabel" (10), and "Harga Pokok Produksi" (219232). At the bottom of the window, there are two buttons: "Laporan" (with a printer icon) and "Tutup" (with a close icon).

Gambar 4.30 Form Detail Biaya Pemesanan

#### 4.2.24. Form Tampil Laporan

Gambar dibawah ini merupakan form yang berfungsi untuk menampilkan laporan biaya-biaya yang ada pada aplikasi ini. Terdapat combobox untuk memilih laporan yang ingin ditampilkan dan button tampil untuk menampilkannya. Gambar 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, dan 4.35 adalah laporan-laporan yang ditampilkan pada form ini.

UMKM BURHAN FOAM  
Desa Wunut, Kecamatan Mojonyar, Kabupaten Mojokerto  
Telp : 083618616821

No. Pesanan : PNC006      Nama Pelanggan : Novanti  
Nama Produk : kasur eacron uk 140 cm x 190 cm x 5cm      Tanggal : 10-Jul-2016  
Jumlah Pesanan : 1

Name Bahan Baku	Jumlah BOM	Satuan Bahan Baku	Jumlah Pesanan	Harga Bahan Baku	Total
kain	2	meter	1	7,000	14,000
eacron	1	kg	1	40,000	40,000
tas plastik	1	bush	1	5,000	5,000
					85,000.00

Gambar 4.31 Laporan Biaya Bahan Baku

UMKM BURHAN FOAM  
Desa Wunut, Kecamatan Mojonyar, Kabupaten Mojokerto  
Telp : 083648616821

No. Pesanan : PNC006      Nama Pelanggan : Novanti  
Nama Produk : kasur eacron uk 140 cm x 190 cm      Tanggal : 10 Jul 2016  
Jumlah Pesanan : 1

Jari Tenaga Kerja			Larif Tenaga Kerja	
Nama Kegiatan	Waktu	Tenaga Kerja	Tenaga Kerja	Upah
perajangan	60	perajant	perajant	100,000
Pembalutiran	20	Pembalut	Pembalut	70,000
pemerintahan kain	20	Pembahan	Pembahan	70,000
ultras kain	20	perajant	perajant	100,000

Biaya Tenaga Kerja Langsung = JTK x (Uabah) = 42,000

Gambar 4.32 Laporan Biaya Tenaga Kerja Langsung

**PT/UMK BURIHANFOAM**  
Desa Wunut, Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Mojoagung  
Telp: 085648616621

No. Pesanan : FNK0000 Nama Pengantar : Burhanfoam  
Nama Produk : Kasur dacron uk 140 cm x 180 cm > Tanggal : 18-11-2018  
Jumlah Pesanan : 1

**Biaya Mesin**

Nama Mesin	Jumlah	Harga	Ukur
mesin jahit	4	900.000	10
mesin obras	1	500.000	10

Jenis Biaya Tetap	Nama Biaya Tetap	Ukur
Tanggungan Tidak Langsung	kecambah mesin	> 800.000

BUP Tetap = Biaya Tetap Kena Tidak Langsung + Biaya Mesin  
= 17.411

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 75%

Gambar 4.33 Laporan Biaya Overhead Pabrik Tetap

**UMKM BURIANTOAM**  
Desa Wunut, Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Mojoagung  
Telp: 085618616821

No. Pesanan : FNK0000 Nama Pengantar : Burhanfoam  
Nama Produk : Kasur dacron uk 140 cm x 180 cm > Tanggal : 18-11-2018  
Jumlah Pesanan : 1

**Biaya Bahan Penolong**

Jenis Dehan Daku	Nama Dehan Daku	Jumlah	Harga
Bahan Raku Dehanng	reseting	100	Rp 5
Bahan Raku Dehanng	reseting	100	Rp 5
Bahan Raku Dehanng	benang	50	Rp 100
Bahan Raku Dehanng	benang	50	Rp 100

**Biaya Listrik**

Nama Mesin	Daye	Waktu
mesin jahit	1	60
mesin obras	1	20
mesin jahit	1	60
mesin obras	1	20

BUP Variabel = Biaya Bahan Penolong + Biaya Mesin  
= 5.355.00

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.34 Laporan Biaya Overhead Pabrik Variabel



The screenshot shows a software interface for generating reports. On the left, there is a sidebar with a 'Pilih Laporan' section containing a dropdown menu set to 'Laporan Harga Pokok Produksi' and a 'tampil' button. The main window, titled 'Main Report', displays the following information:

UMKM BURHANFOAM  
Desa Wuzur, Kecamatan Mojoagung, Kabupaten Mookerto  
Telp : 085648616821

No. Pesanan : PH0005      Nama Pemesan : Nuvanti  
Nama Produk : Kasur busan uk 110 cm x 130 cm x 5      Tanggal : 10-Jul-2015  
Jumlah Pesanan : 1

Biaya Bahan Baku	50,000.00
Biaya Tenaga Kerja Langsung	42,500.00
Biaya Overhead Pabrik Tetap	17,411.00
Biaya Overhead Pabrik Variabel	6,055.00
<b>Harga Pokok Produksi</b>	<b>114,966.00</b>

At the bottom of the window, it shows 'Current Page No. 1', 'Total Page No. 1', and 'Format Date: DDMMYY'.

Gambar 4.35 Laporan Harga Pokok Produksi

#### 4.2.25. Form Laporan Pemesanan Per Periode

Gambar 4.36 merupakan form untuk menampilkan laporan pemesanan per periode yang berisi laporan pemesanan yang bisa menampilkan tiap bulan beserta semua detail pemesanannya dan harga pokok produksinya. Terdapat datetimepicker yang dapat memilih periode laporan yang ingin ditampilkan dan button tampil untuk menampilkan laporannya.

Id Pemesanan	Tanggal Pemesanan	Nama Pelanggan	Nama Produk	Jumlah	HPP
PN00001	24/06/15 0:00:00	Fah	kasur kapuk uk 20	2	0.232.00
PN00002	29/06/15 0:00:00	Novanti	bantal kapuk uk 60 cm	1	10.517.00
PN00003	20/06/15 0:00:00	Fah	bantal kapuk uk 60 cm	4	219.232.00
PN00004	02/07/15 0:00:00	Fah	Kasur dacron 120 cm s	1	245.856.00

Gambar 4.36 Laporan Pemesanan Per Periode

### 4.3. Evaluasi Sistem

Untuk dapat mengetahui apakah aplikasi penentuan harga pokok produksi telah sesuai dengan fungsi dan kebutuhan, maka perlu dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*. Metode ini akan menguji tiap unit program dan memastikan apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian dilakukan pada proses transaksi, dan pelaporan.

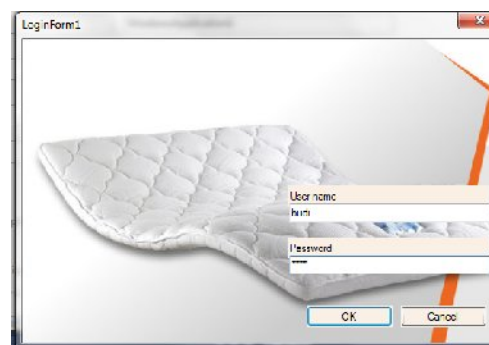
#### 4.3.1. Uji Coba *Login*

Uji coba *log in* bertujuan untuk menguji apakah fungsi *log in* dapat berjalan sesuai fungsinya. Uji coba yang dilakukan, yaitu dengan memasukkan *username* dan *password* fungsi Administrator ke dalam *form login*. Apabila *username* dan *password* yang dimasukkan sesuai, maka akan tampil *form* menu halaman utama dengan hak akses dari fungsi administrator, tetapi apabila *username* dan/atau *password* fungsi

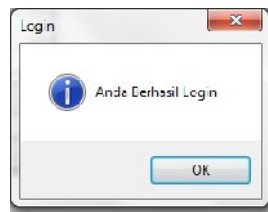
operasional salah, maka akan muncul peringatan bahwa *username* dan *password* salah sehingga fungsi administrator gagal untuk *log in*.

Tabel 4.1 Desain Uji Coba Form Login

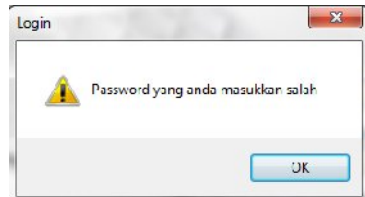
Objek Pengujian		Form Login		
Keterangan		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form login</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.		
Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1.	Menguji textbox password	Memasukkan karakter password	Karakter yang dimasukkan tampil dengan simbol	Uji berhasil(Gambar 4.37)
2.	Validasi username dan password	Button login	Muncul pesan "login sukses"	Uji berhasil(Gambar 4.38)
			Muncul pesan Password yang anda masukkan salah"	Uji berhasil(Gambar 4.39)
			Tampil menu utama sesuai dengan hak akses	Uji berhasil(Gambar 4.40)



Gambar 4.37 Hasil Uji Coba Textbox Pasword



Gambar 4.38 Hasil Coba Button Login



Gambar 4.39 Hasil Coba Button Login



Gambar 4.40 Hasil Coba Button Login

### 4.3.2. Uji Coba Form *Bill of Material*

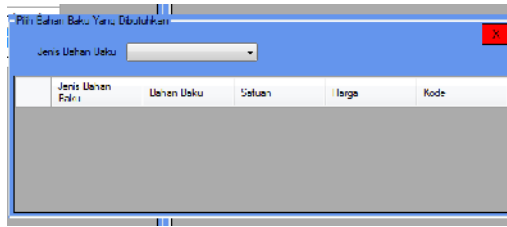
Tabel 4.2 Desain Uji Coba Form Tampil BOM

<b>Objek Pengujian</b>	<i>Form</i> Bill of Material
<b>Keterangan</b>	Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> Bill of Material dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.
<b>Test</b>	<i>Output yang</i>

Case ID	Tujuan	Input	diharapkan	Status
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , <i>datagridview</i> , <i>combobox</i> pada <i>form</i> tampil BOM	Textbox cari nama produk	Muncul nama produk yang dicari pada datagridview produk	Uji berhasil(Gambar 4.42)
		Button Tambah BOM	Muncul form pilih input bahan baku	Uji berhasil(Gambar 4.43)
		Combobox jenis bahan baku	Bahan baku utama dan bahan baku penolong tampil di datagridview	Uji berhasil(Gambar 4.44)
		Datagridview BOM	BOM dari produk yang telah dipilih tampil pada datagridview BOM	Uji berhasil(Gambar 4.45)



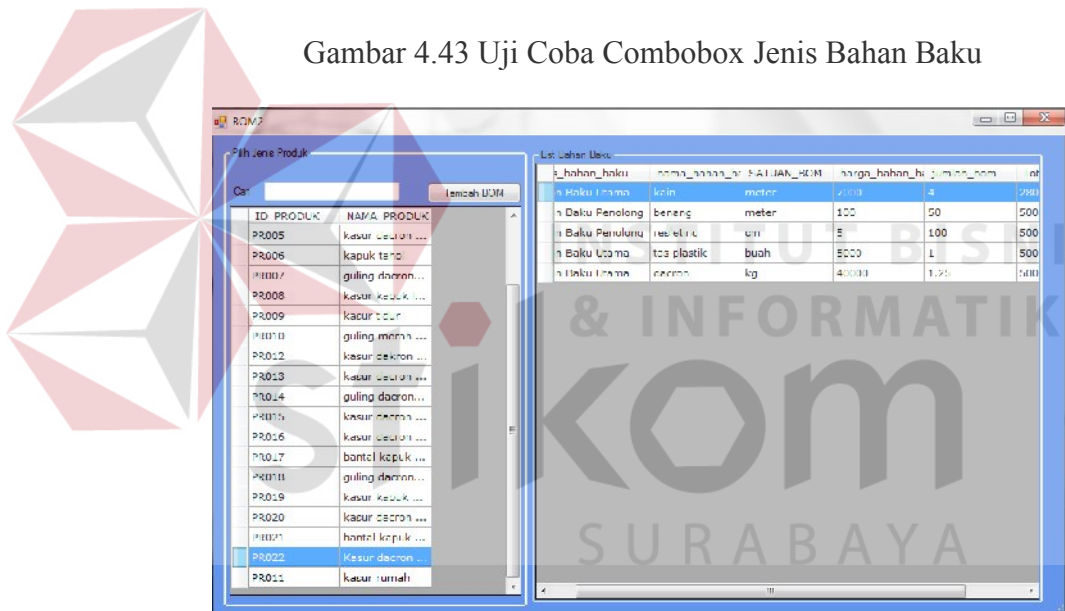
Gambar 4.41 Uji Coba Textbox Cari Produk



Gambar 4.42 Uji Coba Button Tambah BOM



Gambar 4.43 Uji Coba Combobox Jenis Bahan Baku



Gambar 4.44 Uji Coba Datagridview BOM

### 4.3.3. Uji Coba Form Bill of Operation

Tabel 4.3 Desain Uji Coba Form Tampil BOO

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Bill of Operation		
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> Bill of Operation dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.		
<b>Test Case</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang diharapkan</b>	<b>Status</b>

ID				
1.	Menguji fungsi <i>button, textbox, datagridview, combobox</i> pada <i>form</i> tampil BOO	Textbox cari nama produk	Muncul nama produk yang dicari pada <i>datagridview</i>	Uji berhasil(Gambar 4.46)
		<i>Datagridview</i> kegiatan operasional	Kegiatan operasional dan waktu tampil di <i>datagridview</i> pilih kegiatan operasional	Uji berhasil(Gambar 4.47)
		<i>Datagridview</i> kegiatan operasional	Form pilih tenaga kerja muncul saat salah satu kegiatan operasional dipilih	Uji berhasil(Gambar 4.47)
		<i>Datagridview</i> Tenaga Kerja	Form pilih mesin muncul saat salah satu tenaga kerja dipilih	Uji berhasil(Gambar 4.47)
		Datagridview BOO	BOO dari produk yang telah dipilih tampil pada <i>datagridview</i> BOO	Uji berhasil(Gambar 4.48)

Pilih Jenis Produk

Cari: kasur

ID_PRODUK	NAMA_PRODUK
PR002	kasur kapuk...
PR004	kasur kapuk...
PR008	kasur kapuk...
PR019	kasur kapuk...

Gambar 4.45 Uji Coba Textbox jenis produk

Bill Of Operation (BOO)

Pilih Jenis Produk: Cari: kasur

ID_PRODUK	NAMA_PRODUK
PR007	g ling doorn 70
PR008	kasur kapuk lokal
PR009	kasur busa
PR010	g ling mesh dhl
PR012	kasur doorn 100
PR013	kasur doorn 100
PR014	g ling doorn 2X4
PR015	kasur doorn 2X2
PR016	kasur doorn 120
PR017	kasur kapuk pan...
PR018	kasur kapuk uk...
PR019	kasur kapuk uk 20
PR020	kasur doorn wau...
PR021	kasur kapuk uk...
PR022	kasur doorn 120
PR023	kasur doorn uk...
PR011	kasur busa

Pilih Kegiatan Operasional: Cari:

KEGIATAN	WAKTU
Pembuatan	60
Pembungkusan	20

List Tenaga Kerja

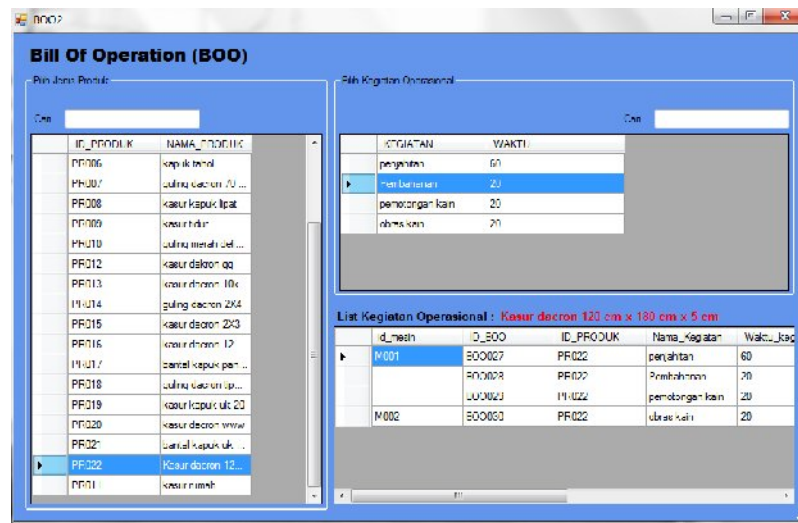
ID_TENAGA KERJA	NAMA_TENAGA KERJA
T001	Pembuatan
T002	Pembungkusan

List Mesin

ID_MESIN	NAMA_MESIN
M001	mesin jahit
M002	mesin ukir

Gambar 4.46 Uji Coba Pilih pada BOO





Gambar 4.47 Uji Coba Datagridview Bill of Operation

#### 4.3.4. Uji Coba Form Pemesanan

Tabel 4.4 Desain Uji Coba transaksi Pemesanan

Objek Pengujian		Form Input transaksi pemesanan		
Keterangan		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form Input</i> transaksi pemesanan dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.		
Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , <i>datagridview</i> , <i>combobox</i> pada <i>form</i> transaksi pemesanan	<i>Textbox</i> nomor pemesanan dan tanggal pemesanan	Menampilkan otomatis nomor pemesanan dan tanggal pemesanan	Uji berhasil(Gambar 4.49)
		<i>Button</i> Cari Pelanggan	Menampilkan <i>form</i> cari pelanggan	Uji berhasil(Gambar 4.50)
		<i>Button</i> Cari Produk	Menampilkan <i>form</i> cari produk	Uji berhasil(Gambar 4.51)
		Datagridview pemesanan	Menampilkan pesanan detail pemesanan yang baru	Uji berhasil(Gambar 4.52)

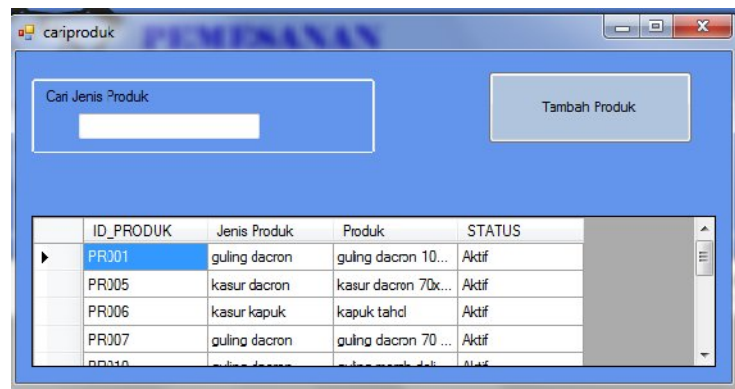
		diinputkan	
	Button simpan	Muncul pesan "Data Pesanan Berhasil Ditambah"	Uji berhasil(Gambar 4.53)
	Button batal	Mengosongkan semua textbox dan datagridview	Uji berhasil(Gambar 4.54)



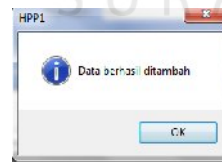
Gambar 4.48 Uji Coba Nomor dan Tanggal Pemesanan

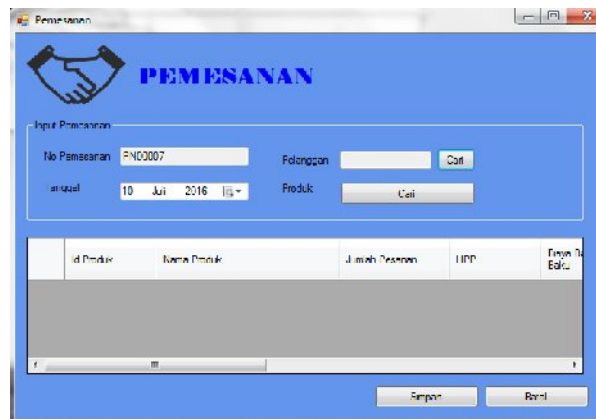


Gambar 4.49 Uji Coba Cari Pelanggan



Gambar 4.50 Uji Coba Cari Poduk


Gambar 4.51 Uji Coba *Datagridiew* PemesananGambar 4.52 Uji Coba *Button* Simpan

Gambar 4.53 Uji Coba *Button* Batal

#### 4.3.5. Uji Coba Laporan Biaya Bahan Baku

Tabel 4.5 Desain Uji Coba Laporan Biaya Bahan Baku

<b>Objek Pengujian</b>		Laporan Biaya Bahan Baku		
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi laporan biaya bahan baku dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.		
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang diharapkan</b>	<b>Status</b>
1.	Menguji laporan biaya bahan baku langsung	<i>Combobox</i> pilih laporan dan button tampil laporan	Tampil laporan biaya bahan baku langsung dengan nilai Rp 69.000	Uji berhasil(Gambar 4.55)

 <b>UMKM BURHAN FOAM</b> Desa Wunut, Kecamatan Mojoanvar, Kabupaten Mojokerto Telp : 085648616821					
No. Pesanan : PNO006		Nama Pelanggan : Noverti			
Nama Produk : kasur dacron uk 140 cm x 150 cm x 5cm		Tanggal : 10-Jul-2016			
Jumlah Pesanan : 1					
Nama Bahan Baku	Jumlah BOM	Satuan Bahan Baku	Jumlah Pesanan	Harga Bahan Baku	Total
kan	2	meter	1	7,000	14,000
dacron	1	kg	1	40,000	50,000
tas plastik	1	buah	1	5,000	5,000
					68,000.00

Gambar 4.54 Uji Coba Laporan Biaya Bahan Baku Langsung

#### 4.3.6. Uji Coba Laporan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Tabel 4.6 Desain Uji Coba Laporan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Objek Pengujian		Laporan Biaya Tenaga Kerja Langsung			
Keterangan		Mengetahui tampilan dan fungsi laporan biaya tenaga kerja langsung dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.			
Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status	
1.	Menguji laporan biaya tenaga kerja langsung	Combobox pilih laporan dan button tampil laporan	Tampil laporan biaya tenaga kerja langsung dengan nilai Rp 42.500	Uji berhasil(Gambar 4.56)	

Jam Tenaga Kerja		Tarif Tenaga Kerja	
Nama Kegiatan	Waktu	Tenaga Kerja	Upah
penjajitan	60	penjahit	100,000
Pembahanan	20	Pembahan	70,000
Pemotongan kain	20	Pembahan	70,000
obras kain	20	penjahit	100,000


Biaya Tenaga Kerja Langsung = 1TK x (Upah) = 42,500

Gambar 4.55 Uji Coba Laporan Biaya Tenaga Kerja Langsung

#### 4.3.7. Uji Coba Laporan Biaya Overhead Pabrik Tetap

Tabel 4.7 Desain Uji Coba Laporan Biaya *Overhead* Pabrik Tetap

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1.	Menguji laporan biaya overhead pabrik tetap	Combobox pilih laporan dan button tampil laporan	Tampil laporan biaya <i>overhead</i> pabrik tetap dengan nilai Rp 17.411	Uji berhasil(Gambar 4.57)


**UMRMBURHAN FOAM**  
 Desa Wunut, Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto  
 Telp. 085648516821

---

No. Pesanan : HND000      Nama Pelanggan : Novent  
 Nama Produk : kasurdeorok UK 140 cm x 180 cm      Tanggal : 16-Jul-2016  
 Jumlah Pesanan : 1

**Biaya Mesin**

Nama Mesin	Jumlah	Harga	Umur
mesin jali	4	600,000	10
mesin obras	1	500,000	10

Jenis Tenaga Kerja	Nama Tenaga Kerja	Uang
Tenaga Kerja Tidak Langsung	kapalacrdusi	1.800.000

DOP Tetap = Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung ÷ Biaya Mesin  
 = 1,411

Gambar 4.56 Uji Coba Laporan Biaya *Overhead* Pabrik Tetap

#### 4.3.8. Uji Coba Laporan Biaya *Overhead* Pabrik Variabel

Tabel 4.8 Desain Uji Coba Laporan Biaya *Overhead* Pabrik Tetap

Objek Pengujian		Laporan Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel		
Keterangan		Mengetahui tampilan dan fungsi laporan biaya <i>overhead</i> pabrik variabel dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.		
Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1.	Menguji laporan biaya <i>overhead</i> pabrik variabel	Combobox pilih laporan dan button tampil laporan	Tampil laporan biaya <i>overhead</i> pabrik variabel dengan nilai Rp 6.055	Uji berhasil (Gambar 4.58)

UMKMBURHAN FOAM																					
Desa Wunut, Kecamatan Mojoanvar, Kabupaten Mojokerto																					
Telp : 085648616821																					
No. Pesanan : FN0006	Nama Pelanggan : Noverti																				
Nama Produk : Kasur dacron uk 140 cm x 180 cm >	Tanggal : 10/07/15 0:00:00																				
Jumlah Pesanan : 1																					
<p><b>Biaya Bahan Penolong</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jenis Bahan Baku</th> <th>Nama Bahan Baku</th> <th>Jumlah</th> <th>Harga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bahan Baku Penolong</td> <td>resleting</td> <td>100</td> <td>Rp 5</td> </tr> <tr> <td>Bahan Baku Penolong</td> <td>resleting</td> <td>100</td> <td>Rp 5</td> </tr> <tr> <td>Bahan Baku Penolong</td> <td>berang</td> <td>50</td> <td>Rp 100</td> </tr> <tr> <td>Bahan Baku Penolong</td> <td>berang</td> <td>50</td> <td>Rp 100</td> </tr> </tbody> </table>		Jenis Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Jumlah	Harga	Bahan Baku Penolong	resleting	100	Rp 5	Bahan Baku Penolong	resleting	100	Rp 5	Bahan Baku Penolong	berang	50	Rp 100	Bahan Baku Penolong	berang	50	Rp 100
Jenis Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Jumlah	Harga																		
Bahan Baku Penolong	resleting	100	Rp 5																		
Bahan Baku Penolong	resleting	100	Rp 5																		
Bahan Baku Penolong	berang	50	Rp 100																		
Bahan Baku Penolong	berang	50	Rp 100																		
<p><b>Biaya Listrik</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Mesin</th> <th>Daya</th> <th>Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mesin jahit</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>mesin cbras</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>mesin jahit</td> <td>1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>mesin cbras</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>		Nama Mesin	Daya	Waktu	mesin jahit	1	60	mesin cbras	1	20	mesin jahit	1	60	mesin cbras	1	20					
Nama Mesin	Daya	Waktu																			
mesin jahit	1	60																			
mesin cbras	1	20																			
mesin jahit	1	60																			
mesin cbras	1	20																			
<p>BCP Visible = Biaya Bahan Penolong + Biaya Mesin = 5,055.00</p>																					


Gambar 4.57 Uji Coba Laporan Biaya *Overhead* Pabrik Variabel

#### 4.3.9. Uji Coba Laporan Harga Pokok Produksi

Tabel 4.9 Desain Uji Coba Laporan Harga Pokok Produksi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
Objek Pengujian	Laporan Harga Pokok Produksi			
Keterangan	Mengetahui tampilan dan fungsi laporan harga pokok produksi dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.			
1.	Menguji laporan harga pokok produksi	Combobox pilih laporan dan button tampil laporan	Tampil laporan harga pokok produksi dengan nilai Rp 134.966	Uji berhasil (Gambar 4.59)



 <b>UMKMBURHAN FOAM</b> Desa Wunut, Kecamatan Mojoanvar, Kabupaten Mojokerto Telp : 085648616871			
No. Pesanan	: PH00006	Nama Pelanggan	: Nugent
Nama Produk	: kasur dsromok 140 cm x 180 cm x 5	Tanggal	: 10-Juli-2016
Jumlah Pesanan	: 1		
Biaya Bahan Baku			89.000,00
Biaya Tenaga Kerja Langsung			42.500,00
Biaya Overhead Pabrik Tetap			17.411,00
Biaya Overhead Pabrik Variabel			6.095,00
<b>Harga Pokok Produksi</b>			<b>134.966,00</b>

Gambar 4.58 Uji Coba Laporan Harga Pokok Produksi

#### 4.3.10. Uji Coba Laporan Pemesanan per Periode

Tabel 4.10 Desain Uji Coba Laporan Pemesanan per Periode

Objek Pengujian		Laporan Pemesanan per Periode		
Keterangan		Mengetahui tampilan dan fungsi laporan pemesanan per periode dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.		
Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1.	Menguji laporan pemesanan per periode	<i>Combobox</i> pilih laporan dan button tampil laporan	Laporan mengenai rincian pemesanan per periode beserta harga pokok produksinya	Uji berhasil (Gambar 4.60)

UMKM BURHAN FOAM Desa Wunut, Kecamatan Mojowas, Kabupaten Mojokerto Telp : 085648616821					
Laporan Pemesanan					
ID Pemesanan	Tanggal Pemesanan	Nama Pelanggan	Nama Produk	Jumlah	Hpp
PN00001	14/07/16 0:00:00	ayu	kasur kapuk 80cm x 180cm	1	Rp 43.381
PN00004	14/07/16 0:00:00	esdi	kasur dacron 180cm x 200cm x 5cm	1	Rp 221.816
PN00003	14/07/16 0:00:00	thony	bantal kapuk jumbo 60cm x 70cm	1	Rp 55.383
PN00005	14/07/16 0:00:00	yuzi her	guling dacron 100cm	1	Rp 73.952

Gambar 4.59 Uji Coba Pemesanan Per Periode

#### 4.4. Perbandingan Aplikasi Dengan Uji Coba Perhitungan Manual

A) Berikut adalah contoh perhitungan secara manual.

Nama pelanggan : Noventi

Pesanan : 1 buah kasur dacron uk 140 cm x 180 cm x 5cm

1. Menghitung biaya bahan baku

Kebutuhan bahan baku untuk 1 kasur dacron uk 140 cm x 180 cm x 5cm packaging :

Bahan Baku Utama	Harga
1.) Dacron 1,25 kg	Rp 40.000/ kg
2.) Kain 2 meter	Rp 7.000/ meter
3.) Tas plastik	Rp 5000/ buah

Perhitungan :

Kuantitas bahan baku langsung (KBBL) = jumlah pesanan x jumlah BOM

- Dacron =  $1 \times 1,25 \text{ kg} = 1,25 \text{ kg}$
- Kain =  $1 \times 2 \text{ meter} = 2 \text{ meter}$
- Tas Plastik =  $1 \times 1 \text{ buah} = 1 \text{ buah}$

Harga bahan baku langsung = HBBL

Dari data bahan baku utama yang telah diketahui, maka biaya bahan baku dapat dihitung seperti berikut :

$$BBBL = KBBL \times HBBL$$

- 1.) Dacron = 1,25 kg x Rp 40.000 = Rp 50.000
- 2.) Kain = 2 meter x Rp 7.000 = Rp 14.000
- 3.) Tas plastik = 1 buah x Rp 5.000 = Rp 5.000

Sehingga menghasilkan biaya bahan baku sebesar Rp 69.000

## 2. Menghitung biaya tenaga kerja langsung

No	Kegiatan Operasional	Waktu Dibutuhkan	Tenaga Kerja	Upah
1.	Pemotong kain	20 menit	Bagian bahan	Rp 70.000
2.	Pembahanan	20 menit		
3.	Penjahitan	60 menit	Bagian jahit	Rp 100.000
4.	Obras kain	20 menit		
	Total	120 menit = 2 jam		

Perhitungan :

$$JKD = JP \times JK$$

$$= 1 \times 2 \text{ jam} = 2 \text{ jam}$$

$$TTKL = TPH : 8$$

$$= (\text{Rp } 70.000 : 8) + (\text{Rp } 100.000 : 8)$$

$$= 8.750 + 12.500 = \text{Rp } 21.250$$

Dari data tenaga kerja langsung yang telah diketahui, maka biaya tenaga kerja langsung dapat dihitung seperti berikut :

$$\begin{aligned} \text{BTKL} &= \text{JKD} \times \text{TTKL} \\ &= 2 \times \text{Rp } 21.250 = \text{Rp } 42.500 \end{aligned}$$

### 3. Menghitung biaya overhead pabrik tetap

#### a.) Tenaga kerja tidak langsung

Tenaga kerja tidak langsung	Gaji per bulan	Jam kerja
1.) Kepala Produksi	Rp 1.800.000	208 jam

Perhitungan :

Dari data tenaga kerja tidak langsung yang telah diketahui, maka biaya tenaga kerja tidak langsung dapat dihitung seperti berikut ini :

$$\begin{aligned} \text{BTKL} &= \text{UTKTL } 1 \\ &= \text{Rp } 1.800.000 \\ \text{KP} &= 8 \times 26 = 208 \text{ jam kerja} \\ \text{TBTKL} &= (\text{BTKL} : \text{KP}) \times \text{JTKL} \\ &= (1.800.000 : 208) \times 2 \\ &= \text{Rp } 17.308 \end{aligned}$$

#### b.) Mesin

Nama Mesin	Jumlah	Harga perolehan	Umur mesin	Jam kerja mesin	Tarif per jam
Mesin jahit	4	Rp 600.000	10 tahun	24.960	Rp 96
Mesin obras	1	Rp 500.000	10 tahun	24.960	Rp 20

Perhitungan :

$$\begin{aligned} \text{TPMJ mesin Jahit} &= (600.000 \times 4) : 24.960 \\ &= \text{Rp } 96 \end{aligned}$$

$$\text{TPMJ mesin obras} = (500.000 \times 1) : 24.960$$

$$= \text{Rp } 20$$

$$\text{BPM} = \text{TPMJ} \times \text{JJM}$$

$$= (\text{Rp } 96 \times 1) + (\text{Rp } 20 \times 0,333333333)$$

$$= \text{Rp } 96 + \text{Rp } 7$$

$$= \text{Rp } 103$$

$$\text{Biaya overhead pabrik tetap} = \text{Rp } 17.308 + \text{Rp } 103$$

$$= \text{Rp } 17.411$$

#### 4. Menghitung biaya overhead pabrik variabel

##### a.) Biaya Bahan Penolong

No	Bahan Penolong	Harga	Biaya
1.	Resleting 100 cm	Rp 5/cm	Rp 500
2.	Benang 50 meter	Rp 100/meter	Rp 5.000

Sehingga menghasilkan biaya bahan penolong sebesar Rp 5.500

##### b.) Biaya Listrik

Tarif listrik	Nama kegiatan	Nama mesin	Daya (kw)	Waktu(jam)
Rp 833,00	Penjahitan	Mesin jahit	0,5	1
	Pengobrasan	Mesin obras	0,5	0,3

Perhitungan :

Dari data listrik yang telah diketahui, maka biaya listrik dapat dihitung seperti berikut

ini :

$$\begin{aligned}
 BL &= \Sigma (DLM \times WPM \times TDL) \\
 &= (833 \times 0,5 \times 1) + (833 \times 0,5 \times 0,333333333) \\
 &= \text{Rp}416,5 + \text{Rp} 138,8 = \text{Rp} 555
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya overhead pabrik variabel} &= \text{Rp} 5.500 + \text{Rp} 555 \\
 &= \text{Rp} 6.055
 \end{aligned}$$

#### 5. Menghitung Harga Pokok Produksi

Pelanggan	Noventi
Tanggal Pemesanan	10 Juli 2016
Pesanan	kasur dacron uk 140 cm x 180 cm x 5cm
Rincian Harga Pokok Produksi :	
Biaya Bahan Baku Langsung	Rp 69.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 42.500
Biaya Overhead Pabrik Tetap	Rp 17.411
Biaya Overhead Pabrik Variabel	Rp 6.055
Harga Pokok Produksi	Rp 134.966

Hasil perbandingan uji coba aplikasi dengan uji coba manual, keduanya menghasilkan harga pokok produksi sebesar Rp134.966. Harga pokok produksi tersebut sama dengan harga pokok produksi pada aplikasi seperti pada gambar 4.58. Hal ini membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat dapat menghitung harga pokok produksi untuk suatu pesanan. Selain itu pada laporan pemesanan per periode pada gambar 4.59 yang terdapat beberapa harga pokok produksi akan dibandingkan dengan data asli di perusahaan pada lampiran 1.

## B) Uji Coba Diskon

Setelah melakukan uji coba perbandingan perhitungan manual dengan aplikasi, kemudian akan dilakukan uji coba terhadap diskon pemesanan. Uji coba akan dilakukan pada produk yang sama dengan uji coba perbandingan. Berikut merupakan uji cobanya :

Nama Produk : Kasur dacron uk 140cm x 180cm x 5cm

Jumlah pesanan : 1

Biaya bahan baku = Rp 69.000

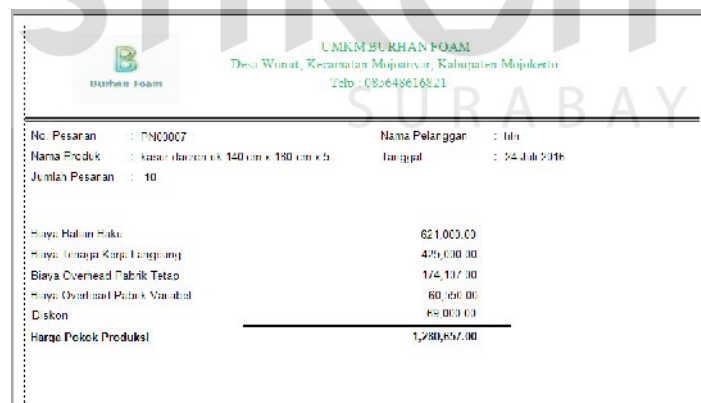
Jumlah pemesanan : 10

Biaya bahan baku = Rp 690.000

Diskon = 10 %

Biaya bahan baku = Rp 690.000 – Rp 69.000  
= Rp 621.000

Sehingga akan menghasilkan Harga pokok Produksi sebagai berikut :



The screenshot shows a business application interface for 'UMKM BURHAN FOAM'. The order details are as follows:

- No. Pesanan: PNC0007
- Nama Pelanggan: Iba
- Nama Produk: Kasur dacron uk 140 cm x 180 cm x 5
- Tanggal: 04 Juli 2016
- Jumlah Pesanan: 10

The cost breakdown table is as follows:

Biaya Bahan Baku	621.000,00
Biaya Tenaga Kerja Langsung	479.000,00
Biaya Overhead Pabrik Tetap	174.137,00
Biaya Overhead Pabrik Variabel	60.000,00
Diskon	69.000,00
<b>Harga Pokok Produksi</b>	<b>1.280.667,00</b>

Gambar 4.60 Uji Coba diskon pemesanan

Dari uji coba diskon yang dilakukan maka didapatkan bahwa diskon pada aplikasi dengan diskon pada perhitungan manual menghasilkan hasil yang sama.