

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

#### 1.1 Spesifikasi Kebutuhan *Software* dan *Hardware*

Agar aplikasi yang dibangun dapat berjalan dengan baik pada saat dilakukan implementasi, terdapat beberapa kebutuhan yang harus dipenuhi. Kebutuhan tersebut secara umum terbagi menjadi dua yaitu kebutuhan perangkat lunak (*software*) serta kebutuhan perangkat keras (*hardware*). Adapun spesifikasi kebutuhan minimum guna implementasi aplikasi harga pokok produksi terdapat pada tabel berikut.

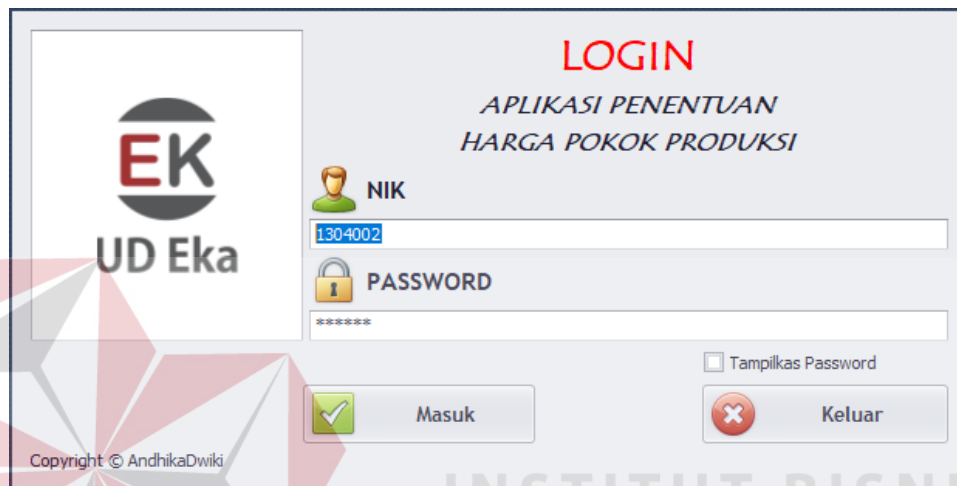
Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan *Software* dan *Hardware*

Jenis Kebutuhan	Spesifikasi Minimal
Sistem Operasi	Windows 7
<i>Software</i> Khusus	Microsoft SQL Server 2012
<i>Hardware</i>	500-GB disk drive
	Intel Core I3-4310 dual core processor
	Memori RAM 4 GB
	Layar monitor 22"
	<i>Keyboard</i>
	<i>Mouse</i>

#### 1.2 Implementasi Sistem

Pada bagian ini berisi implementasi dari tahap analisis serta perancangan menjadi sebuah aplikasi yang telah dibangun. Proses implementasi menggunakan hasil analisis serta perancangan yang telah ditetapkan pada bab tiga. Adapun hasil implementasi, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan. Detail cara kerja aplikasi akan dijelaskan pada sub bab bagian ini.

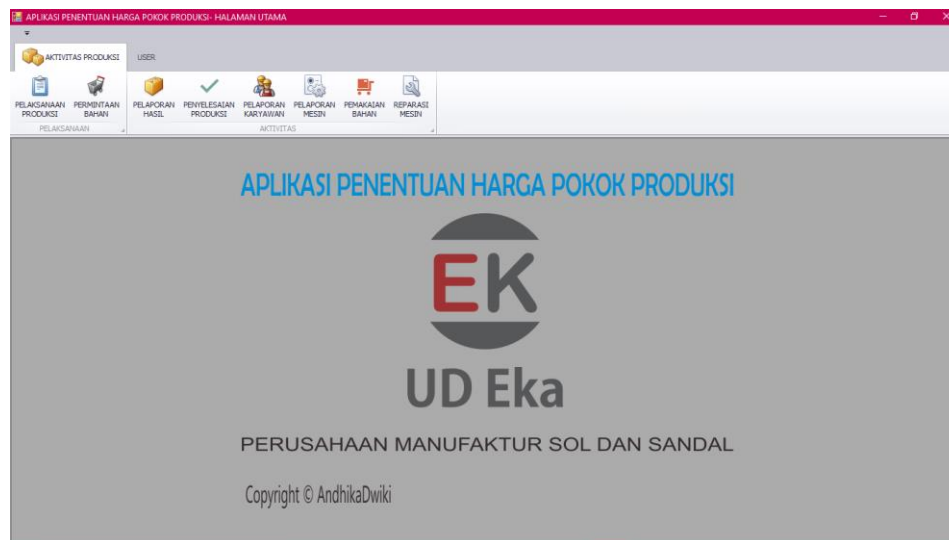
Sebelum menggunakan aplikasi, pengguna diharuskan untuk melakukan *log in* ke dalam aplikasi melalui *form log in*. *Log in* digunakan sebagai autentifikasi pengguna serta membagi hak akses atas aplikasi sesuai dengan tugas dan tanggung jawab pengguna. *Log in* dilakukan dengan memasukkan Nomer Induk Karyawan (NIK) serta *password* yang dimiliki.



The screenshot shows a login window titled 'LOGIN' in red. Below the title is the subtitle 'APLIKASI PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI'. On the left is a logo with 'EK' in a circle and 'UD Eka' below it. The login form includes a 'NIK' field with a person icon and a text input containing '1304002'. Below that is a 'PASSWORD' field with a lock icon and masked text '\*\*\*\*\*'. To the right of the password field is a checkbox labeled 'Tampilkan Password'. At the bottom are two buttons: 'Masuk' (with a green checkmark icon) and 'Keluar' (with a red 'X' icon). A copyright notice 'Copyright © AndhikaDwiki' is at the bottom left.

Gambar 4.1 Halaman *Log in*

Jika pengguna berhasil *log in*, maka akan muncul halaman utama. Pada halaman utama terdapat tiga menu utama, yaitu file, aktivitas produksi, laporan produksi, serta *user*. Adapun tampilan halaman utama terdapat pada gambar berikut.



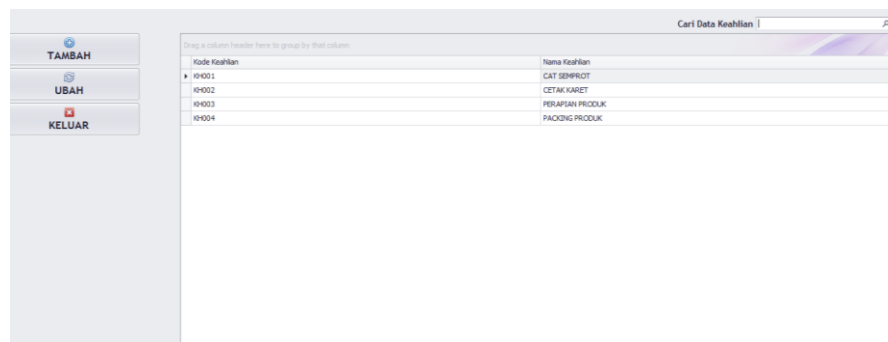
Gambar 4.2 Halaman Utama

### 1.2.1 Menu File

Menu file merupakan kumpulan menu yang bertujuan untuk melakukan *maintenance* data-data master yang dibutuhkan untuk menghitung harga pokok produksi. Pada menu file terdapat sub menu keahlian, jabatan, karyawan, serta tarif dasar listrik.

#### A. Sub Menu Keahlian

Pada sub menu keahlian digunakan untuk melakukan *maintenance* data keahlian. Pada saat pengguna memilih sub menu keahlian maka akan muncul halaman keahlian. Pada halaman keahlian terdapat daftar keahlian yang tersimpan dalam aplikasi. Adapun tampilan halaman keahlian terdapat pada gambar berikut.

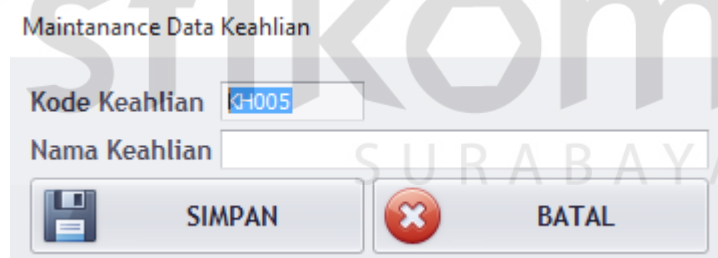


Kode Keahlian	Nama Keahlian
IK001	CAT SENIRIT
IK002	CETAK KURAT
IK003	PEDASAN PRODUK
IK004	PACING PRODUK

Gambar 4.3 Halaman Keahlian

Jika pengguna ingin menambahkan data keahlian baru maka pengguna dapat menekan tombol tambah kemudian akan muncul halaman *maintenance* keahlian.



Jika pengguna ingin mengubah data keahlian yang sudah ada, pengguna dapat memilih data keahlian yang terdapat pada tabel keahlian, kemudian tekan tombol ubah. Maka akan muncul halaman *maintenance* data keahlian. Jika ingin menyimpan data maka tekan tombol simpan. Data yang disimpan akan muncul pada tabel keahlian yang terdapat pada halaman keahlian.



Maintenance Data Keahlian

Kode Keahlian

Nama Keahlian

 **SIMPAN**  **BATAL**

Gambar 4.4 Halaman *Maintenance* Data Keahlian

## B. Sub Menu Jabatan

Pada sub menu jabatan digunakan untuk melakukan *maintenance* data jabatan. Pada saat pengguna memilih sub menu jabatan maka akan muncul halaman jabatan. Pada halaman jabatan terdapat daftar jabatan yang tersimpan dalam aplikasi. Adapun tampilan halaman jabatan terdapat pada gambar berikut.

Kode Jabatan	Nama Jabatan	Departemen
30001	KABAG PRODUKSI	Produksi
30002	STAFF PRODUKSI	Produksi

Gambar 4.5 Halaman Jabatan

Jika pengguna ingin menambah data jabatan baru maka pengguna dapat menekan tombol tambah, kemudian akan muncul halaman *maintenance* jabatan. Jika pengguna ingin mengubah data jabatan yang sudah ada, pengguna dapat memilih data jabatan yang terdapat pada tabel jabatan, kemudian tekan tombol ubah. Maka akan muncul *form maintenance* data jabatan. Jika ingin menyimpan data maka tekan tombol simpan. Data yang disimpan akan muncul pada tabel jabatan yang terdapat pada halaman jabatan.

Maintenance Data Jabatan

Kode Jabatan: J0003

Nama Jabatan:

Departemen:

Kategori:

Gaji: 0

Jam Kerja Per Hari: 0

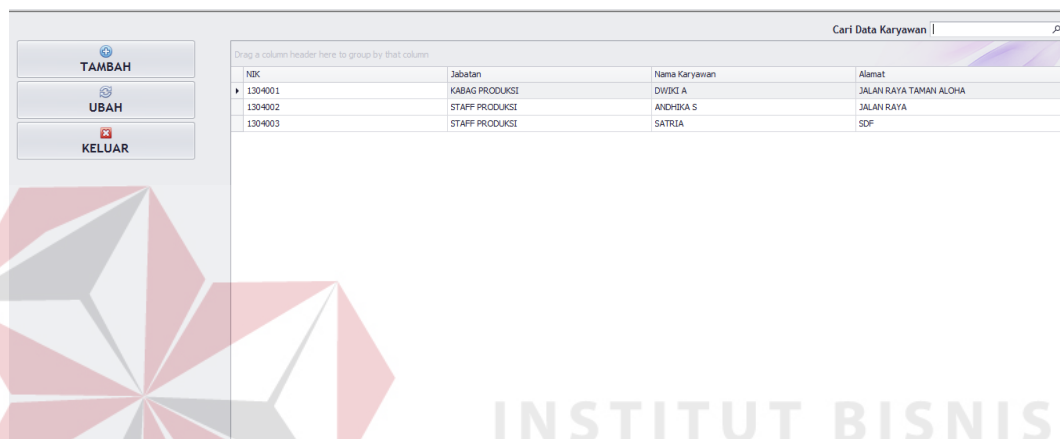
Level Hak Akses:

SIMPAN BATAL

Gambar 4.6 Halaman *Maintenance* Data Jabatan

### C. Sub Menu Karyawan

Pada sub menu karyawan digunakan untuk melakukan *maintenance* data karyawan. Pada saat pengguna memilih sub menu karyawan maka akan muncul halaman karyawan. Pada halaman karyawan terdapat daftar karyawan yang tersimpan dalam aplikasi. Adapun tampilan halaman karyawan terdapat pada gambar berikut.



NIK	Jabatan	Nama Karyawan	Alamat
1304001	KABAG PRODUKSI	DWIGI A	JALAN RAYA TAMAN ALOHA
1304002	STAFF PRODUKSI	ANDHKA S	JALAN RAYA
1304003	STAFF PRODUKSI	SATRIA	SDF

Gambar 4.7 Halaman Karyawan

Jika pengguna ingin menambahkan data karyawan baru maka pengguna dapat menekan tombol tambah, kemudian akan muncul halaman *maintenance* karyawan. Jika pengguna ingin mengubah data karyawan yang sudah ada, pengguna dapat memilih data karyawan yang terdapat pada tabel karyawan, kemudian tekan tombol ubah maka akan muncul *form maintenance* data karyawan. Jika ingin menyimpan data maka tekan tombol simpan. Data yang disimpan akan muncul pada tabel karyawan yang terdapat pada halaman karyawan.

Maintenance Data Karyawan

NIK: 1705001

Nama Karyawan:

Jabatan:

Keahlian:

Alamat:

Telepon:

Password:  ☐ Tampilkan Password

Gambar 4.8 Halaman *Maintenance* Data Karyawan

#### D. Sub Menu Tarif Dasar Listrik

Pada sub menu tarif dasar listrik digunakan untuk melakukan *maintenance* data tarif dasar listrik. Pada saat pengguna memilih sub menu tarif dasar listrik maka akan muncul halaman tarif dasar listrik. Pada halaman tarif dasar listrik terdapat daftar tarif dasar listrik yang tersimpan dalam aplikasi. Adapun tampilan halaman tarif dasar listrik terdapat pada gambar berikut.

Cari Data Tarif Dasar Listrik

Drag a column header here to group by that column

Golongan Tarif	Nama Tarif	Tarif per Kw H
1/22 TT	INDUSTRI	1200.0000

Gambar 4.9 Halaman Tarif Listrik

Jika pengguna ingin menambah data tarif dasar listrik baru maka pengguna dapat menekan tombol tambah, kemudian akan muncul halaman *maintenance* tarif dasar listrik. Jika pengguna ingin mengubah data tarif dasar listrik yang sudah ada, pengguna dapat memilih data tarif dasar listrik yang terdapat pada tabel karyawan, kemudian tekan tombol ubah maka akan muncul *form maintenance* data tarif dasar listrik. Jika ingin menyimpan data maka tekan tombol simpan. Data yang disimpan akan muncul pada tabel tarif dasar listrik yang terdapat pada halaman tarif dasar listrik.

Gambar 4.10 Halaman *Maintenance* Tarif Dasar Listrik

### 1.2.2 Menu Aktivitas Produksi

Menu aktivitas produksi merupakan kumpulan menu yang bertujuan untuk melakukan pencatatan aktivitas-aktivitas produksi yang dilakukan setiap harinya. Pada menu aktivitas produksi terdapat sub menu pelaksanaan produksi, permintaan bahan, pelaporan hasil, penyelesaian produksi, pelaporan karyawan, pelaporan mesin, pemakaian bahan, serta reparasi mesin.

#### A. Sub Menu Pelaksanaan Produksi

Sub menu pelaksanaan produksi digunakan untuk melakukan perubahan status jadwal produksi dari sebelumnya “Terjadwal” menjadi “Dilaksanakan” atau “Selesai”. Status jadwal produksi berubah menjadi “Dilaksanakan” apabila jadwal



produksi tersebut akan atau sedang dilaksanakan. Sedangkan status jadwal produksi berubah menjadi “Selesai”, apabila jadwal tersebut telah dilaksanakan serta hasil produksi telah sesuai dengan jumlah yang tertera pada jadwal produksi.

Pada saat pengguna memilih sub menu pelaksanaan produksi, maka akan muncul halaman pelaksanaan produksi yang menampilkan jadwal produksi yang memiliki status “Dilaksanakan”. Apabila pengguna ingin melaksanakan jadwal produksi yang statusnya masih “Terjadwal”, maka pengguna dapat menekan tombol tambah.



Gambar 4.11 Halaman Pelaksanaan Produksi

Setelah pengguna menekan tombol tambah, maka akan muncul halaman tambah pelaksanaan produksi. Pada halaman tersebut, pengguna harus memilih jadwal produksi mana yang akan dilaksanakan. Setelah memilih jadwal produksi, maka pengguna memilih produk mana yang akan diproduksi. Setelah itu, akan muncul data target penyelesaian serta nomor pesanan secara otomatis. Pengguna kemudian diharuskan untuk mengisi tanggal mulai pelaksanaan produksi, lalu menekan tombol simpan. Apabila penyimpanan berhasil, maka pelaksanaan produksi akan muncul pada tabel pelaksanaan produksi yang terdapat pada halaman

pelaksanaan produksi. Untuk tampilan detail halaman tambah pelaksanaan produksi, terdapat pada gambar berikut.

Pelaksanaan Produksi

Kode Pelaksanaan	P150517001
Jadwal Produksi	<input type="text"/>
Produk	<input type="text"/>
Target Penyelesaian	<input type="text"/>
No Pesanan	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/> Satuan
Tanggal Mulai Produksi	2017-05-15

 SIMPAN
  BATAL

Gambar 4.12 Halaman Tambah Pelaksanaan Produksi

Apabila pengguna ingin mengubah jadwal pelaksanaan produksi menjadi “Selesai”, maka pengguna dapat memilih pelaksanaan produksi mana yang ingin diubah statusnya pada halaman pelaksanaan produksi, kemudian tekan tombol penyelesaian. Kemudian akan muncul halaman penyelesaian produksi. Pada halaman tersebut, akan muncul data pelaksanaan produksi, data hasil produksi, serta realisasi jumlah hasil produksi. Apabila realisasi jumlah hasil produksi telah sesuai dengan permintaan pada jadwal produksi, maka pengguna dapat mengubah status

jadwal produksi menjadi “Diselesaikan” dengan menekan tombol penyelesaian.

Tampilan halaman penyelesaian produksi terdapat pada gambar berikut.

KODE AKTIVITAS	TANGGAL AKTIVITAS	HASIL PRODUKSI
H010517001	2017-05-01	100
H030517001	2017-05-03	100
H040517001	2017-05-01	50
H070517001	2017-05-07	50

Gambar 4.13 Halaman Penyelesaian Produksi

## B. Sub Menu Permintaan Bahan

Sub menu permintaan bahan digunakan guna membuat permintaan bahan-bahan yang diperlukan untuk kegiatan produksi kepada bagian gudang bahan. Setelah pengguna memilih sub menu permintaan bahan, maka akan muncul halaman permintaan bahan. Pada halaman tersebut pengguna harus memilih pelaksanaan produksi, kemudian pengguna menekan tombol cari bahan. Kemudian akan muncul daftar bahan yang dibutuhkan pada tabel permintaan beserta perkiraan jumlah kebutuhan bahan. Namun, jumlah permintaan tersebut dapat diubah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk menyimpan permintaan bahan, maka pengguna dapat memilih tombol simpan. Adapun tampilan halaman permintaan bahan terdapat pada gambar berikut.

DATA PELAKSANAAN

KODE PERMINTAAN: PB150517001

PELAKSANAAN PRODUKSI: SOL 489 NON SERI

JUMLAH: 300 SATUAN

CARI BAHAN

Drag a column header here to group by that column

KODE BAHAN	NAMA	SATUAN	KUANTITAS_PERMINTAAN
B0001	REGES	KG	200
B0002	AFALAN	KG	300
B0003	BLOWING	KG	250

SIMPAN BATAL

Gambar 4.14 Halaman Permintaan Bahan

Setelah menekan tombol simpan, maka akan muncul halaman cetak permintaan bahan. Pada halaman tersebut, pengguna dapat mencetak surat permintaan bahan ataupun menyimpannya menjadi file pdf. Adapun tampilan halaman cetak permintaan bahan terdapat pada gambar berikut.

cetak

File View Background

70%

UD Eka  
Perusahaan Manufaktur Sol dan Sandal  
Jalan Ki Hajar Dewantoro KM. 1,5  
Tropodo, Krajan, Sidoarjo

**SURAT PERMINTAAN BAHAN**

Nomor Permintaan : PB230717002 Tanggal: Sunday, July 2

Jadwal Produksi : 17041

Nama Produk : SOL 1109 SERI

Jumlah Produksi : 150 KODI

Target Penyelesaian : 06-Apr-17 Page 1 of 1

Kode Bahan	Nama Bahan	Jumlah Permintaan	Satuan
B0001	REGES	100	KG
B0002	AFALAN	150	KG
B0003	BLOWING	125	KG

Menerima, Mengetahui,

Bagian Gudang Bagian Produksi

Page 1 of 1 70%

Gambar 4.15 Halaman Cetak Surat Permintaan Bahan

### C. Sub Menu Pelaporan Hasil

Sub menu pelaporan hasil digunakan untuk melaporkan aktivitas produksi yang dilakukan bagian produksi setiap hari. Setelah pengguna memilih sub menu pelaporan hasil, maka akan muncul halaman pelaporan hasil. Pada halaman tersebut, pengguna diharuskan mengisi *field* yang tersedia, meliputi tanggal produksi, pelaksanaan produksi, serta hasil produksi pada hari tersebut. Kemudian pengguna menekan tombol simpan guna menyimpan hasil produksi tersebut. Adapun tampilan halaman pelaporan hasil terdapat pada gambar berikut.

Gambar 4.16 Halaman Pelaporan Hasil Produksi

### D. Sub Menu Penyelesaian Produksi

Pada akhir bulan saat akan menghitung harga pokok produksi, biasanya terdapat produk yang belum selesai pengerjaannya atau yang disebut dengan barang dalam proses. Barang dalam proses tersebut, pada bulan berikutnya akan diselesaikan menjadi barang jadi. Untuk pelaporan penyelesaian barang dalam proses tersebut menggunakan sub menu penyelesaian produksi. Setelah pengguna memilih sub menu penyelesaian produksi, maka akan muncul halaman pelaporan penyelesaian produksi. Pada halaman tersebut pengguna harus mengisi *field* tanggal

penyelesaian serta hasil produksi mana yang telah diselesaikan. Kemudian untuk menyimpan penyelesaian produksi pengguna dapat menekan tombol simpan. Adapun halaman penyelesaian produksi terdapat pada gambar berikut.

Gambar 4.17 Halaman Penyelesaian Produksi

#### E. Sub Menu Pelaporan Karyawan

Sub menu pelaporan karyawan bertujuan untuk melaporkan aktivitas karyawan dalam melaksanakan aktivitas produksi. Setelah pengguna memilih sub menu pelaporan karyawan, maka akan muncul halaman pelaporan karyawan. Pada halaman tersebut pengguna memilih pelaksanaan produksi serta hasil produksi yang akan dilaporkan aktivitas karyawannya. Kemudian pengguna menekan tombol cari aktivitas. Kemudian pengguna memilih aktivitas apa yang dilakukan, siapa karyawan yang melakukannya, serta berapa lama karyawan melakukan aktivitas tersebut pada *field* data aktivitas produksi lalu tekan tambah. Kemudian data aktivitas karyawan akan muncul pada tabel aktivitas karyawan. Pengguna dapat melaporkan lebih dari satu aktivitas dalam sekali pelaporan. Kemudian jika pengguna ingin menyimpan data aktivitas karyawan maka pengguna dapat

menekan tombol simpan. Adapun tampilan halaman pelaporan karyawan terdapat pada gambar berikut.

Gambar 4.18 Halaman Pelaporan Karyawan

#### F. Sub Menu Pelaporan Mesin

Sub menu pelaporan mesin bertujuan untuk melaporkan aktivitas mesin yang digunakan dalam melaksanakan aktivitas produksi. Setelah pengguna memilih sub menu pelaporan mesin, maka akan muncul halaman pelaporan mesin. Pada halaman tersebut pengguna memilih pelaksanaan produksi serta hasil produksi yang akan dilaporkan aktivitas mesinnya. Kemudian pengguna menekan tombol cari aktivitas. Kemudian pengguna memilih aktivitas apa yang dilakukan, mesin mana yang digunakan berdasarkan jadwal mesin yang telah tersedia serta berapa lama mesin tersebut bekerja pada *field* data aktivitas produksi lalu tekan tambah. Namun, jika mesin yang dijadwalkan tidak digunakan maka pengguna dapat memberi tanda “√” pada pilihan “Centang Jika Mesin yang Anda Cari Tidak Ada” untuk memilih mesin selain mesin yang telah dijadwalkan. Kemudian data aktivitas mesin akan muncul pada tabel aktivitas mesin. Pengguna dapat melaporkan lebih dari satu aktivitas dalam sekali pelaporan. Kemudian jika pengguna ingin menyimpan data

aktivitas mesin maka pengguna dapat menekan tombol simpan. Adapun tampilan halaman pelaporan mesin terdapat pada gambar berikut.

Gambar 4.19 Halaman Pelaporan Mesin

### G. Sub Menu Pemakaian Bahan

Sub menu pemakaian bahan bertujuan untuk melaporkan pemakaian bahan yang digunakan dalam aktivitas produksi. Setelah pengguna memilih sub menu pemakaian bahan, maka akan muncul halaman pelaporan pemakaian bahan. Pada halaman pelaporan pemakaian bahan, pengguna diharuskan mengisi *field* pelaksanaan produksi, hasil produksi, permintaan bahan, serta penerimaan bahan. Setelah mengisi seluruh *field* tersebut, pengguna menekan tombol cari bahan. Kemudian akan muncul realisasi penerimaan bahan yang diterima dari bagian gudang bahan. Setelah itu, pengguna mengisi realisasi pemakaian bahan tersebut sejumlah yang terpakai. Pengguna kemudian menekan tombol simpan guna menyimpan data realisasi pemakaian. Adapun tampilan halaman pelaporan pemakaian bahan terdapat pada gambar berikut.



KODE BAHAN	NAMA	SATUAN	KUANTITAS DITERIMA	KUANTITAS PEMAKAIAN
B0001	REGES	KG	200	
B0002	AFALAN	KG	300	
B0003	BLOWING	KG	250	

Gambar 4.20 Halaman Pelaporan Pemakaian Bahan

## H. Sub Menu Reparasi Mesin

Sub menu reparasi mesin bertujuan guna mencatat reparasi mesin pabrik yang terjadi. Setelah pengguna memilih sub menu reparasi mesin maka akan muncul halaman pelaporan reparasi mesin. Pada halaman tersebut pengguna diharuskan mengisi mesin apa yang direparasi, kapan tanggal reparasi terjadi, jenis reparasi apa yang dilakukan, serta berapa biaya yang dikeluarkan. Untuk menyimpan data reparasi pengguna dapat menekan tombol simpan. Adapun tampilan halaman pelaporan reparasi mesin terdapat pada gambar berikut.

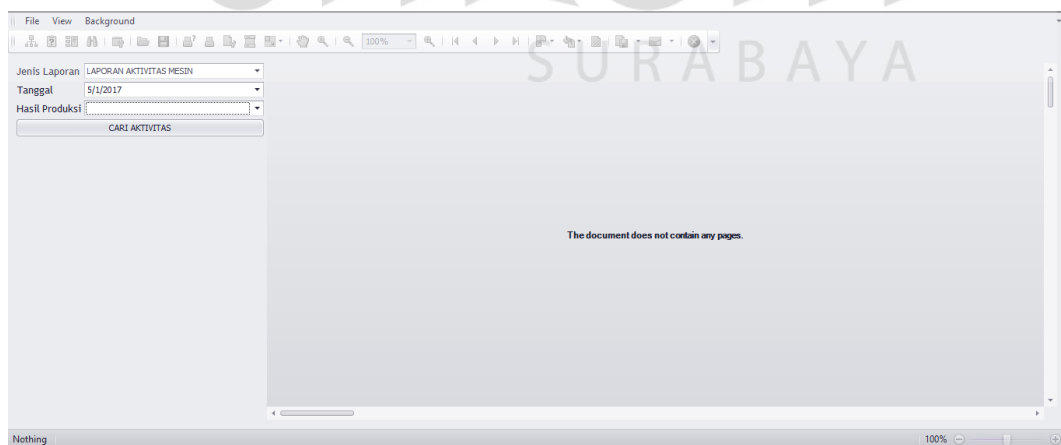
Gambar 4.21 Halaman Pelaporan Reparasi Mesin

### 1.2.3 Menu Laporan Produksi

Menu laporan produksi merupakan kumpulan menu yang bertujuan untuk membuat laporan terkait aktivitas produksi. Pada menu laporan produksi terdapat sub menu cetak laporan aktivitas harian, hitung harga pokok produksi, serta cetak laporan harga pokok produksi.

#### A. Sub Menu Cetak Laporan Aktivitas Harian

Sub menu cetak laporan aktivitas harian bertujuan untuk membuat laporan aktivitas produksi harian yang meliputi laporan aktivitas mesin, laporan aktivitas karyawan, serta laporan pemakaian bahan. Laporan ini digunakan oleh manajer untuk melakukan pengendalian serta pengawasan aktivitas produksi setiap harinya. Untuk membuat laporan aktivitas harian, pengguna harus memilih laporan apa yang diinginkan, aktivitas produksi pada tanggal berapa, serta hasil produksi yang mana pada *field* yang telah tersedia. Adapun tampilan halaman cetak laporan, laporan aktivitas mesin, laporan aktivitas karyawan, serta laporan pemakaian bahan terdapat pada gambar berikut.



Gambar 4.22 Halaman Cetak Laporan Harian

UD Eka  
Perusahaan Manufaktur dan Jasa  
Jalan KH Hajar Dewantara KM.1.5  
Tropeda, Krian, Sidoarjo

**LAPORAN AKTIVITAS MESIN HARIAN**

Jadwal Produksi : 17041 Tanggal Aktivitas : 1 May 2017  
Nama Produk : GDL 489 NON Target Penyelesaian : 5 April 2017  
Hasil Produk : 100 KDOT

Kode Mesin	Nama Mesin	Burial Pemakaian (Jam)
00001	Mesin Injection U01	3
00002	Mesin Injection U02	4

**EK**  
UD Eka

Tanggal Cetak : 22 July, 2017 Page 1 of 1

Gambar 4.23 Laporan Aktivitas Mesin Harian

UD Eka  
Perusahaan Manufaktur dan Jasa  
Jalan KH Hajar Dewantara KM.1.5  
Tropeda, Krian, Sidoarjo

**LAPORAN AKTIVITAS KARYAWAN HARIAN**

Jadwal Produksi : 17041 Tanggal Aktivitas : 1 May 2017  
Nama Produk : GDL 489 NON Target Penyelesaian : 5 April 2017  
Hasil Produk : 100 KDOT

Nama Kegiatan : PACKING PRODUK

NIK	NAMA	Jam Kerja (Jam)
1204001	DIVIGO A	3

Nama Kegiatan : PENGECATAN PRODUK

NIK	NAMA	Jam Kerja (Jam)
1204002	ANANDA S	4

**EK**  
UD Eka

Tanggal Cetak : 22 July, 2017 Page 1 of 1

Gambar 4.24 Laporan Aktivitas Karyawan

UD Eka  
Perusahaan Manufaktur dan Jasa  
Jalan KHajar Dewantara KM.1,2  
Tropoda, Klaten, Slebarjo

**LAPORAN PEMAKAIAN BAHAN HARIAN**

Jadwal Produksi : 17041 Tanggal Aktivasi : 1 May 2017  
Nama Produk : GDL 489 NCVI Target Penyelesaian : 5 April 2017  
Hasil Produk : 100 KODI

Serie : BAHAN BAKU

Nomor Permintaan : PQ10017001

Kode Bahan	Nama Bahan	Realisasi Pemakaian	Satuan
8001	KODI	100	KD
8002	GRAN	100	KD
8003	GRAN	100	KD

Nomor Permintaan : PQ10017001

Kode Bahan	Nama Bahan	Realisasi Pemakaian	Satuan
8001	KODI	100	KD
8002	GRAN	100	KD
8003	GRAN	100	KD

Nomor Permintaan : PQ10017001

Kode Bahan	Nama Bahan	Realisasi Pemakaian	Satuan
8001	KODI	100	KD
8002	GRAN	100	KD
8003	GRAN	100	KD

Tanggal Cetak : 22 July 2017 Page 1 of 1

Gambar 4.25 Laporan Pemakaian Bahan Harian

## B. Sub Menu Hitung Harga Pokok Produksi

Sub menu menghitung harga pokok produksi berfungsi untuk menghitung harga pokok produksi dalam periode bulanan. Hasil perhitungan harga pokok produksi pada sub menu ini nantinya akan disimpan dan akan digunakan sebagai acuan dalam membuat laporan harga pokok produksi. Setelah pengguna memilih sub menu menghitung harga pokok produksi, maka akan muncul halaman perhitungan harga pokok produksi. Pada *field* cari data produksi, pengguna harus memilih bulan, tahun, serta produk yang akan dihitung harga pokok produksinya. Setelah itu, pengguna menekan tombol cari data produksi maka data produksi yang meliputi jumlah barang masuk produksi, lama jam mesin produk, serta lama seluruh jam mesin selama satu periode yang dipilih akan muncul pada *field* data produksi.

Gambar 4.26 Halaman Hitung Harga Pokok Produksi

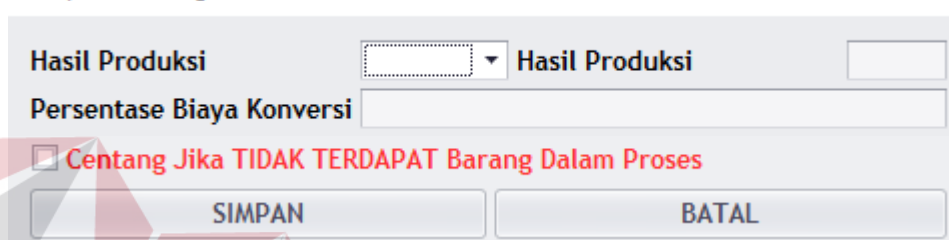
Kemudian, pengguna memilih barang dalam proses awal pada *field* barang dalam proses awal dengan menekan tombol yang tersedia pada *field* tersebut maka akan muncul halaman dalam proses awal. Pada halaman tersebut pengguna akan memilih hasil produksi yang menjadi barang dalam proses awal kemudian nilai barang dalam proses awal dan jumlah barang dalam proses awal akan muncul secara otomatis. Apabila dalam satu periode tidak terdapat barang dalam proses awal, maka pengguna dapat mencentang tulisan “Centang Jika Tidak Terdapat Barang Dalam Proses Awal”, lalu tekan tombol simpan.

Gambar 4.27 Halaman Pelaporan Barang Dalam Proses Awal

Setelah pengguna memilih barang dalam proses awal, selanjutnya pengguna memilih barang dalam proses akhir pada *field* barang dalam proses akhir dengan menekan tombol yang tersedia pada *field* tersebut maka akan muncul halaman

dalam proses akhir. Pada halaman tersebut pengguna akan memilih hasil produksi yang menjadi barang dalam proses akhir kemudian persentase barang dalam proses akhir dan jumlah barang dalam proses awal akan muncul secara otomatis. Apabila dalam satu periode tidak terdapat barang dalam proses akhir, maka pengguna dapat mencentang tulisan “Centang Jika Tidak Terdapat Barang Dalam Proses akhir”, lalu tekan tombol simpan.

Pelaporan Barang Dalam Proses Akhir



Hasil Produksi  Hasil Produksi

Persentase Biaya Konversi

☐ Centang Jika TIDAK TERDAPAT Barang Dalam Proses

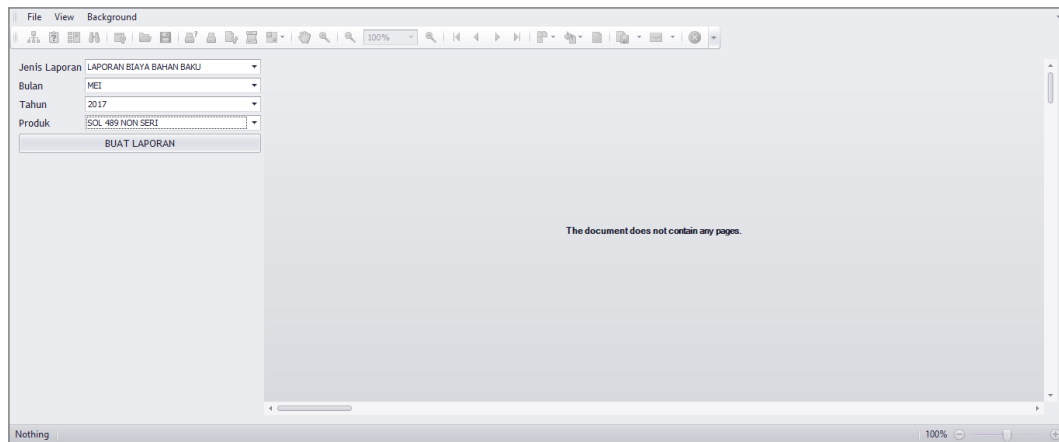
Gambar 4.28 Halaman Pelaporan Barang dalam Proses Akhir

Pengguna kemudian menekan tombol “Hitung HPP” maka hasil perhitungan HPP akan muncul pada *field* harga pokok produksi. Jika pengguna ingin menyimpan hasil perhitungan maka pengguna dapat menekan tombol “SIMPAN”.


### C. Sub Menu Cetak Laporan Harga Pokok Produksi

Sub menu cetak laporan harga pokok produksi berfungsi untuk membuat laporan-laporan yang terkait dengan harga pokok produksi, meliputi laporan biaya bahan baku, laporan biaya tenaga kerja langsung, laporan biaya *overhead* variabel, laporan biaya *overhead* tetap, serta laporan harga pokok produksi. Untuk membuat laporan harga pokok produksi, pengguna harus memilih laporan apa yang diinginkan, bulan dan tahun periode produksi, serta produk apa yang ingin dibuat laporannya pada *field* yang telah tersedia. Adapun tampilan halaman cetak harga pokok produksi, laporan biaya bahan baku, laporan biaya tenaga kerja

langsung, laporan biaya *overhead* variabel, laporan biaya *overhead* tetap, serta laporan harga pokok produksi terdapat pada gambar berikut.



Gambar 4.29 Halaman Cetak Laporan Harga Pokok Produksi

 <b>UD Eka</b> Perusahaan Manufaktur Solder Besi Jalan Ki Hajar Dewantara KM.1,5 Trogod, Krian, Sidoarjo				
<b>LAPORAN BIAYA BAHAN BAKU</b>				
Nama Produk : SOL 489 NON SERI Bulan : Mei Tahun : 2017				
Nomor Pengaliran : P0340417001				
Hasil Produk : H010517001				
Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
90001	RESIS	100	300	30,000
90002	AFALAN	200	700	140,000
90003	BLOK WING	100	900	90,000
Hasil Produk : H030517001				
Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
90001	RESIS	125	300	37,500
90002	AFALAN	50	700	35,000
90003	BLOK WING	100	900	90,000
Hasil Produk : H040517001				
Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
90001	RESIS	10	300	3,000
90002	AFALAN	10	700	7,000
90003	BLOK WING	10	900	9,000
<b>TOTAL BIAYA BAHAN BAKU : Rp. 488,500</b>				
Sunday, July 30, 2017 <span style="float: right;">Page 1 of 1</span>				

Gambar 4.30 Laporan Biaya Bahan Baku

**EK** UD Eka  
 Herdiansyah Mardikhotan, S.Pd, M.Pd  
 Jalan KH Hajar Dewantara KM. 1,5  
 Trogodo, Krian, Sidoarjo

**LAPORAN TENAGA KERJA LANGSUNG**

Nama Produk : SOL 489 NON SERO Jam Kerja Masih Total : 19  
 Bulan : May Jam Kerja Masih : 19  
 Tahun : 2017 Produk :  
 Nama Jabatan : STAFF PRODUKSI

Nama Karyawan : ANDEKA S

Masa Kerja	Waktu Kerja
W010517001	4
W020517001	5
W040517001	3
S020517001	1
W070517001	2

Total Jam Kerja Karyawan : 15

Nama Karyawan : SATRIA

Masa Kerja	Waktu Kerja
W040517001	2

Total Jam Kerja Karyawan : 2

**PERHITUNGAN BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG**


NBK	Nama Karyawan	Gaji	Pembayaran Biaya
1304001	ANDEKA S	5,000,000	5,000,000
1304002	SATRIA	2,000,000	2,000,000

**TOTAL BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG : Rp. 7,000,000**

Kuning, July 21, 2017 Page 1 of 1

Gambar 4.31 Laporan Biaya Tenaga Kerja Langsung



	UD Eka Jalan H.Wajir Dawamoro KM.1.5 Tropeda, Krian, Sidoarjo
---	---

---

### LAPORAN BIAYA OVERHEAD TETAP

Nama Produk : 20L 400 NCR 2020	Jam Kerja Hasil Total : 10
Kode Pembelian : 000107	Jam Kerja Hasil Produk : 10

---

### BIAYA PENYUSUTAN AKTIVA PABRIK

Nama Aktiva	Pembebanan Biaya Penyusutan
Kendaraan Pickup Mitsubishi	525.231
Mesin Injeksi L01	7.499.999
Cetakan C1	9.116
Mesin Injeksi L02	1.079.999
Mesin Filtras	599.132
Mesin Injeksi L03	947.910
Cetakan C4	221.737
Cetakan C3	374.999
Sekelompok Pabrik	3.002.456
Mesin Giling	33.724.907
Mesin Injeksi L04	1.135.339
Mesin Injeksi L04	7.499.999


**TOTAL BIAYA PENYUSUTAN : Rp. 29,806,991**

---

### BIAYA REPARASI

Nama Aktiva	Tanggal Reparasi	Pembebanan Biaya
Mesin Injeksi L01	1 May 2017	250.000
Mesin Injeksi L01	11 May 2017	12.000

**TOTAL BIAYA REPARASI : Rp. 262.000**

	UD Eka Jalan H.Wajir Dawamoro KM.1.5 Tropeda, Krian, Sidoarjo
---	---

---

### BIAYA TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG

NAMA JAGATNYA	NAMA KARYAWAN	Gaji	PENGESEBANYAN BIAYA
KARAG PRODUKT	DWIC A	5.000.000	5.000.000
KOHIN PRODUKT	Lutman	2.000.000	2.000.000
KOHIN PRODUKT	SAFIQ	2.000.000	2.000.000

**TOTAL BIAYA TENAGA KERJA : Rp. 11,000,000**

---

### TIDAK LANGSUNG


---

**TOTAL BOP TETAP : Rp. 41,069,127**

Gambar 4.32 Laporan Biaya *Overhead* Pabrik Tetap

[illegible]

Gambar 4.33 Laporan Biaya *Overhead* Pabrik Variabel

 <b>UD Eka</b> Perusahaan Manufaktur dan Jasa Jalan KH Hajar Dewantara KM.1.5 Tropoda, Klaten, Sukoharjo		
<b>LAPORAN HARGA POKOK PRODUKSI</b>		
Nama Produk :	SQL 455 NON	
Kode Pembelian :	0000	Hasil Produksi : 250
<b>Biaya Produksi</b>		
Biaya Bahan Baku	Rp.	455,500
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp.	7,000,000
Biaya Overhead Variabel	Rp.	926,000
Biaya Overhead Tetap	Rp.	41,009,127
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>Rp.</b>	<b>49,492,627</b>
Nilai Barang Dalam Proses Akhir	Rp.	173,576
<b>Harga Pokok Produksi Total</b>	<b>Rp.</b>	<b>49,320,051</b>
<b>Harga Pokok Produksi Satuan</b>	<b>Rp.</b>	<b>197,280</b>

Gambar 4.34 Laporan Harga Pokok Produksi

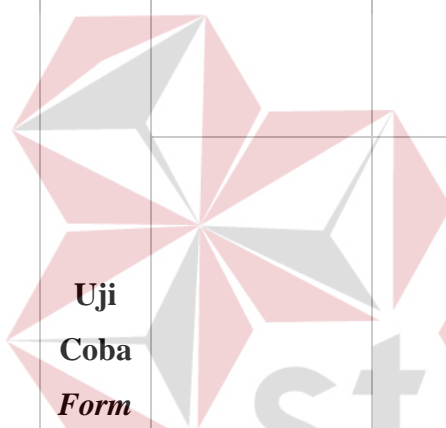
### 1.3 Uji Coba Fungsi Perangkat Lunak

Pada bagian ini, akan dilakukan uji coba fungsi perangkat lunak yang telah dibuat berdasarkan desain uji coba yang telah dibuat pada bab tiga. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui apakah keluaran dari setiap fungsi yang tersedia sesuai dengan harapan atau tidak.

#### 1.3.1 Uji Coba Fungsi *Log in*

Uji coba fungsi *log in* bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat membagi hak akses pengguna dengan benar. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi *log in* terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Fungsi *Log In*

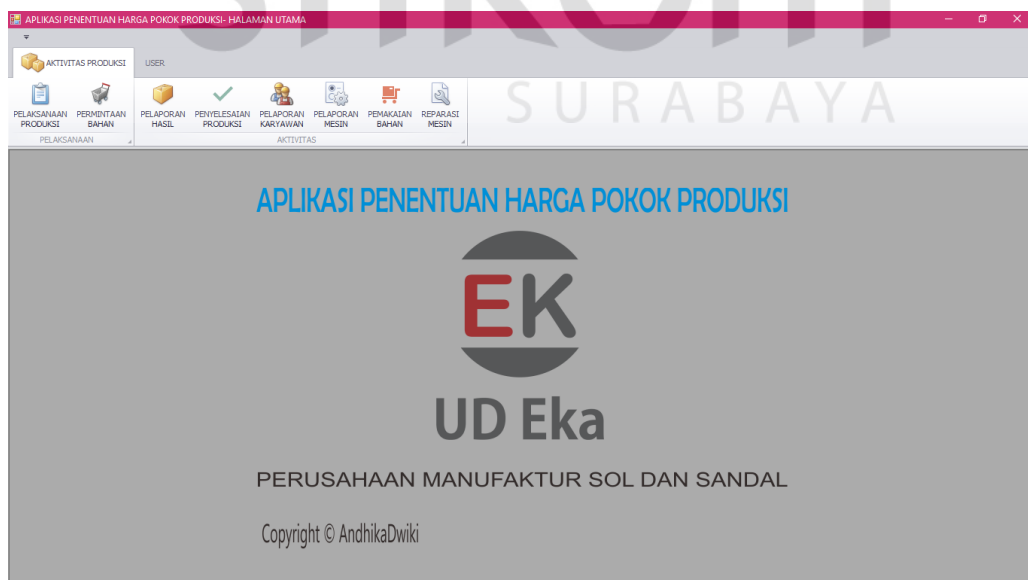
<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Test Input</b>	<b>Output Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil</b>	<b>Dokumentasi</b>
 <b>Uji Coba Form Login</b>	<i>Login</i> aplikasi oleh bagian admin.	NIK: 1705002 <i>Password</i> :123456	Admin memiliki hak akses terhadap fungsi <i>maintenance</i> keahlian karyawan, jabatan karyawan, karyawan, dan tarif dasar listrik.	Sesuai	Gambar 4.35
	<i>Login</i> aplikasi oleh bagian produksi.	NIK: 1304002 <i>Password</i> :123456	Bagian produksi memiliki hak akses untuk melakukan transaksi pelaporan yang berkaitan dengan kegiatan produksi seperti pelaksanaan produksi, permintaan bahan baku, pelaporan hasil produksi, pelaporan karyawan, pelaporan mesin, pelaporan	Sesuai	Gambar 4.36

			pemakaian bahan, dan reparasi mesin.		
	<p><i>Login aplikasi oleh kepala bagian produksi.</i></p>	<p>NIK:1304001 Password:123456</p>	<p>Kepala bagian produksi memiliki hak akses untuk melakukan transaksi perhitungan harga pokok produksi setiap periode serta melihat laporan pelaksanaan produksi yang dilakukan dalam waktu satu hari, laporan penyelesaian produksi, dan laporan harga pokok produksi setiap periode.</p>	Sesuai	Gambar 4.37
	<p>Pemberitahuan terhadap <i>username</i> dan <i>password</i> salah</p>	<p>NIK:1304009 Password:123456</p>	<p>Muncul pemberitahuan “Silahkan isi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar”.</p>	Sesuai	Gambar 4.38



Gambar 4.35 Uji Coba *Log In* admin

Gambar di atas merupakan halaman utama yang akan muncul jika pengguna *log in* sebagai admin. Pengguna yang *log in* sebagai admin memiliki hak akses terhadap fungsi *maintenance* keahlian karyawan, jabatan karyawan, karyawan, dan tarif dasar listrik.



Gambar 4.36 Uji Coba *Log In* Bagian Produksi

Gambar di atas merupakan halaman utama yang akan muncul jika pengguna *log in* sebagai karyawan bagian produksi. Pengguna yang *log in* sebagai karyawan bagian produksi memiliki hak akses untuk melakukan transaksi pelaporan yang berkaitan dengan kegiatan produksi yang terdiri dari pelaksanaan produksi, permintaan bahan baku, pelaporan hasil produksi, pelaporan karyawan, pelaporan mesin, pelaporan pemakaian bahan, dan reparasi mesin.



Gambar 4.37 Uji Coba *Log In* Kepala Bagian Produksi

Gambar di atas merupakan halaman utama yang akan muncul jika pengguna *log in* sebagai kepala bagian produksi. Pengguna yang *log in* sebagai kepala bagian produksi memiliki hak akses untuk melakukan transaksi perhitungan harga pokok produksi setiap periode serta melihat laporan pelaksanaan produksi yang dilakukan dalam waktu satu hari, laporan penyelesaian produksi, dan laporan harga pokok produksi setiap periode.



Gambar 4.38 Uji Coba Log In Gagal

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna pada saat *log in* mengisi data NIK atau *password* yang salah atau tidak tersedia dalam *database*.

### 1.3.2 Uji Coba Fungsi Pelaksanaan Produksi

Uji coba fungsi pelaksanaan produksi bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat mengubah status jadwal produksi sesuai dengan kebutuhan. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi pelaksanaan produksi terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Fungsi Pelaksanaan Produksi

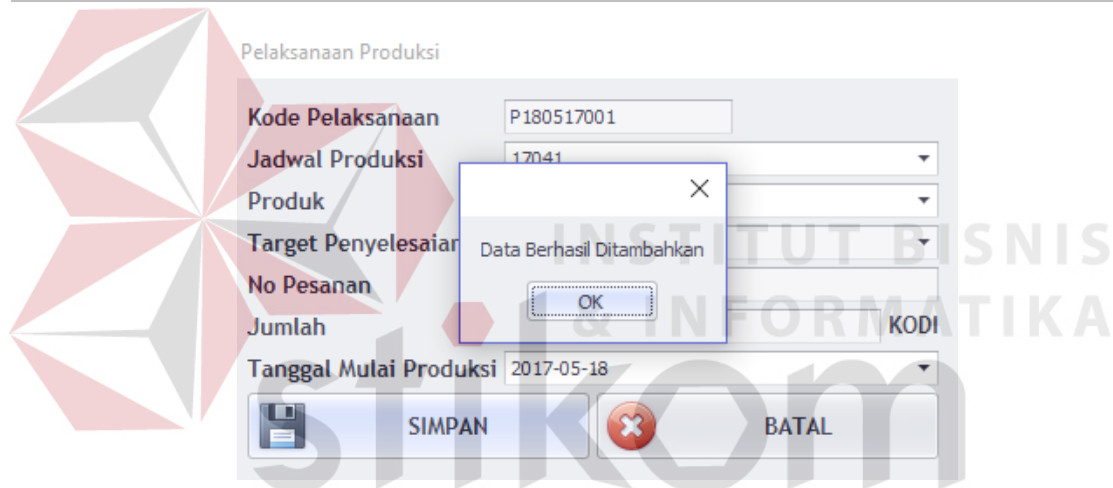
Nama Tes	Proses	Test Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Pelaksanaan Produksi.	Menyimpan data pelaksanaan produksi	Jadwal Produksi: 17041	✓ Muncul pemberitahuan “Status jadwal produksi telah dilaksanakan”.	Sesuai	Gambar 4.39



		Produk: Sol 489 non-seri Tanggal Mulai: 1 May 2017	✓ Status jadwal produksi berubah menjadi “dilaksanakan”. ✓ Data pelaksanaan produksi tersimpan pada <i>database</i> dan muncul pada tabel jadwal pelaksanaan produksi.		
	Menyimpan data penyelesaian produksi	Jadwal Produksi: 17041 Produk: Sol 489 non-seri	✓ Muncul pemberitahuan “Status jadwal pelaksanaan produksi telah diselesaikan”. ✓ Status jadwal pelaksanaan produksi berubah menjadi “diselesaikan”. ✓ Data penyelesaian produksi tersimpan pada <i>database</i> dan data	Sesuai	Gambar 4.40



			tersebut tidak muncul pada tabel jadwal pelaksanaan produksi.		
	Pemberitahuan jika terdapat <i>field</i> kosong.	Jadwal Produksi: null Produk: Sol 489 non-seri	Muncul pemberitahuan “Silahkan lengkapi data terlebih dahulu”.	Sesuai	Gambar 4.41



Gambar 4.39 Uji Coba Simpan Pelaksanaan Produksi

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna menambah pelaksanaan produksi serta mengubah status jadwal produksi menjadi “DILAKSANAKAN”.

The screenshot shows a web application interface for 'DATA PELAKSANAAN PRODUKSI'. At the top, there are input fields for 'Kode Pelaksanaan' (P010517001), 'Jadwal Produksi' (17041), 'Produk' (SOL 489 NON SERI), 'Jumlah' (300), and 'Tanggal Mulai Produksi' (2017-05-01). A dropdown menu for 'Status Jadwal' is set to 'Dilaksanakan'. Below these fields is a table with columns: 'KODE AKTIVITAS', 'TANGGAL AKTIVITAS', and 'HASIL PRODUKSI'. The table contains four rows of data. At the bottom, there are two buttons: 'PENYELESAIAN' (with a green checkmark icon) and 'BATAL' (with a red X icon). A small modal window titled 'Status Jadwal Telah D diselesaikan' with an 'OK' button is overlaid on the table.

KODE AKTIVITAS	TANGGAL AKTIVITAS	HASIL PRODUKSI
H010517001	2017-05-01	100
H030517001	2017-05-03	100
H040517001	2017-05-01	50
H070517001	2017-05-07	50

Gambar 4.40 Uji Coba Simpan Penyelesaian Produksi

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna mengubah status jadwal produksi menjadi “SELESAI”.

The screenshot shows the 'Pelaksanaan Produksi' form with fields for 'Kode Pelaksanaan' (P180517002), 'Jadwal Produksi', 'Produk', 'Target Penyelesaian', 'No Pesanan', 'Jumlah', and 'Tanggal Mulai Produksi' (2017-05-18). There are 'SIMPAN' and 'BATAL' buttons. An 'Error' modal window is displayed in the center with a red X icon and the message 'SEMUA DATA HARUS DIISI'. The background is watermarked with 'INSTITUT BISNIS STIKOM SURABAYA'.

Gambar 4.41 Uji Coba *Field* Kosong Pelaksanaan Produksi

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna pada saat menambah pelaksanaan produksi serta mengubah status jadwal produksi menjadi “DILAKSANAKAN” tidak mengisi seluruh *field* isian yang tersedia.

### 1.3.3 Uji Coba Permintaan Bahan Baku

Uji coba fungsi permintaan bahan baku bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menghitung kebutuhan bahan serta menyimpan permintaan bahan. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi permintaan bahan terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Permintaan Bahan Baku

Nama Tes	Proses	Test Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Permintaan Bahan Baku	Mencari daftar kebutuhan bahan baku	Pelaksanaan Produksi: Sol 489 non-seri	✓ Daftar kebutuhan bahan baku untuk melakukan kegiatan produksi muncul pada tabel. ✓ Jumlah bahan baku dapat diganti dengan kebutuhan pelaksanaan produksi.	Sesuai	Gambar 4.42
	Menyimpan data permintaan bahan baku.	Kuantitas Permintaan: Afalan=300 Reges=200 Blowing=250	✓ Muncul pemberitahuan “Data berhasil disimpan”. ✓ Data permintaan bahan baku tersimpan pada database.	Sesuai	Gambar 4.43

	Pemberitahuan jika terdapat <i>field</i> kosong.	Kuantitas Permintaan: Afalan=null Reges=200 Blowing=250	Muncul pemberitahuan “Silahkan lengkapi data terlebih dahulu”.	Sesuai	Gambar 4.44
--	--	---	---	--------	-------------

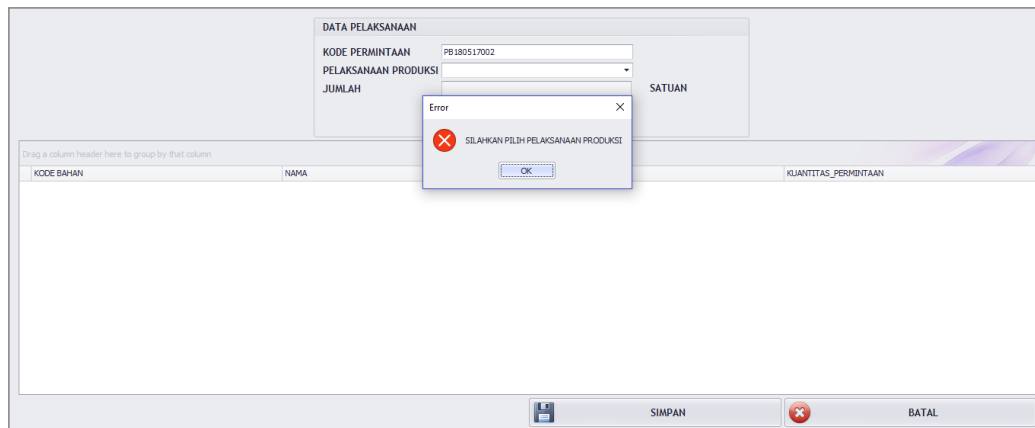
KODE BAHAN	NAMA	SATUAN	KUANTITAS_PERMINTAAN
B0001	REGES	KG	200
B0002	AFALAN	KG	300
B0003	BLOWING	KG	250

Gambar 4.42 Uji Coba Fungsi Mencari Kebutuhan Bahan

Gambar di atas merupakan hasil pencarian bahan baku dengan menggunakan contoh kasus untuk pelaksanaan produksi Sol 489 non-seri.

Gambar 4.43 Uji Coba Fungsi Simpan Permintaan Bahan

Gambar di atas merupakan pesan yang muncul pada saat melakukan penyimpanan permintaan bahan untuk contoh kasus untuk pelaksanaan produksi Sol 489 non-seri.

Gambar 4.44 Uji Coba *Field* Kosong Permintaan Bahan

Gambar di atas merupakan pesan yang muncul pada saat melakukan penyimpanan permintaan bahan dengan tidak mengisi seluruh isian yang tersedia.

#### 1.3.4 Uji Coba Fungsi Pelaporan Hasil Produksi

Uji coba fungsi pelaporan hasil produksi bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menyimpan data hasil produksi. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi pelaporan hasil produksi terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Pelaporan Hasil Produksi

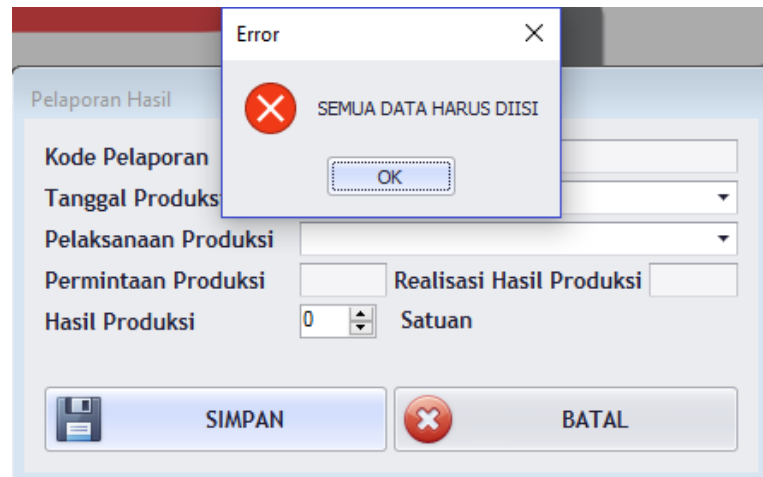
Nama Tes	Proses	Test Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Pelaporan Hasil Produksi.	Menyimpan data pelaporan hasil produksi.	Tanggal Produksi: 1 May 2017 Pelaksanaan Produksi: P010517001	✓ Muncul pemberitahuan “Data hasil produksi berhasil ditambahkan”.	Sesuai	Gambar 4.45

		Hasil Produksi: 100	✓ Data pelaporan hasil produksi tersimpan pada <i>database</i> .		
	Pemberitahuan jika terdapat <i>field</i> kosong.	Tanggal Produksi: 1 May 2017 Pelaksanaan Produksi: P010517001 Hasil Produksi: null	Muncul pemberitahuan “Silahkan lengkapi data terlebih dahulu”.	Sesuai	Gambar 4.46

The screenshot shows a software window titled 'Pelaporan Hasil'. It contains several input fields: 'Kode Pelaporan', 'Tanggal Produksi' (with a date picker showing 01/05/2017), 'Pelaksanaan Produksi' (a dropdown menu showing 'SOL 1109 SERI'), 'Permintaan Produksi' (a text box with '300'), 'Realisasi Hasil Produksi' (a text box with '300'), and 'Hasil Produksi' (a spinner box with '4'). At the bottom, there are two buttons: 'SIMPAN' (Save) with a floppy disk icon and 'BATAL' (Cancel) with a red 'X' icon. A small dialog box is overlaid on top, titled 'Data Berhasil Ditambahkan' (Data Successfully Added), with an 'OK' button.

Gambar 4.45 Uji Coba Simpan Pelaporan Hasil Produksi

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna melakukan penyimpanan data hasil produksi.

Gambar 4.46 Uji Coba *Field* Pelaporan Hasil Produksi Kosong

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna melakukan penyimpanan data hasil produksi, namun tidak mengisi seluruh *field* data yang tersedia.

### 1.3.5 Uji Coba Fungsi Pelaporan Aktivitas Karyawan

Uji coba fungsi pelaporan aktivitas karyawan bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menyimpan data aktivitas karyawan. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi pelaporan aktivitas karyawan terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Fungsi Pelaporan Aktivitas Karyawan

Nama Tes	Proses	Test Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
<b>Uji Coba Pelaporan Aktivitas Karyawan.</b>	Menambahkan data aktivitas karyawan.	Pelaksanaan Produksi: P010517001 Hasil Produksi: H010517001	Daftar karyawan yang melakukan kegiatan produksi muncul pada tabel.	Sesuai	Gambar 4.47

		Aktivitas Produksi: Bebas Karyawan: Bebas Jam Kerja:2			
	Menghapus data karyawan dari daftar aktivitas karyawan.	-	Data aktivitas karyawan yang dipilih pada tabel berhasil dihapus.	Sesuai	Gambar 4.48
	Menyimpan data pelaporan aktivitas karyawan.	-	<p>✓ Muncul konfirmasi pemberitahuan “Apakah anda yakin menyimpan aktivitas karyawan?”.</p> <p>✓ Apabila yakin untuk menyimpan maka muncul pemberitahuan “Data pelaporan aktivitas karyawan berhasil disimpan”.</p> <p>✓ Data pelaporan</p>	Sesuai	Gambar 4.49



			aktivitas karyawan tersimpan pada <i>database</i> .		
	Pemberitahuan jika terdapat <i>field</i> kosong.	Pelaksanaan Produksi: P010517001 Hasil Produksi: H010517001 Aktivitas Produksi: Bebas Karyawan: Bebas Jam Kerja: null	Muncul pemberitahuan “Silahkan lengkapi data terlebih dahulu”.	Sesuai	Gambar 4.50

Gambar 4.47 Uji Coba Tambah Daftar Karyawan

Gambar di atas merupakan tampilan pada saat pengguna menambahkan data aktivitas karyawan ke dalam tabel. Pada gambar di atas terlihat bahwa data aktivitas karyawan telah tampil pada tabel aktivitas karyawan.

The screenshot shows a web application interface for 'Data Pelaksanaan Produksi'. It includes two main sections: 'Data Pelaksanaan Produksi' on the left and 'Aktivitas Produksi' on the right. The left section has dropdowns for 'Pelaksanaan Produksi' (SOL 489 NON SERI) and 'Hasil Produksi' (2017-05-05), with a 'CARI AKTIVITAS' button below. The right section has dropdowns for 'Aktivitas Produksi' and 'Karyawan', a 'Jam Kerja' input field with a value of 0, and a 'TAMBAH' button. Below these sections is a table with columns 'NDK', 'NAMA KARYAWAN', and 'JAM KERJA'. The table is currently empty. At the bottom right, there are three buttons: 'SIMPAN' (Save), 'HAPUS' (Delete), and 'BATAL' (Cancel). The 'HAPUS' button is highlighted with a red border, indicating it is the focus of the action.

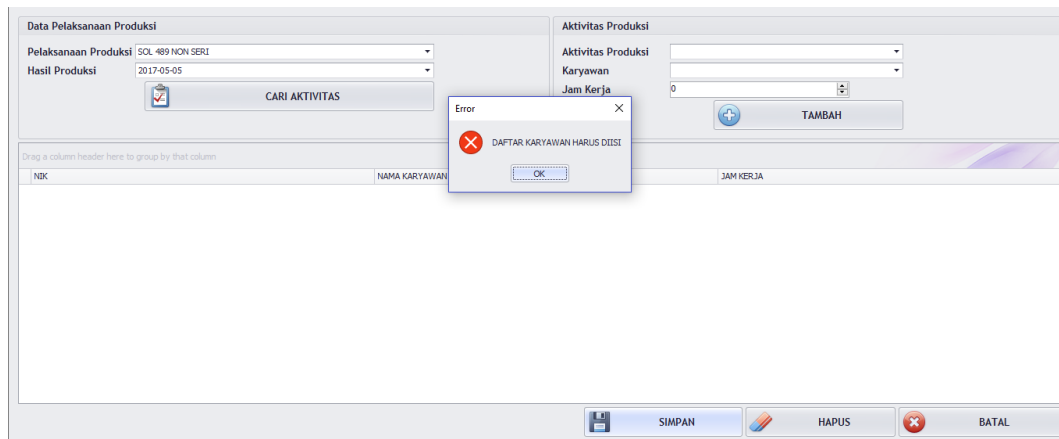
Gambar 4.48 Uji Coba Hapus Daftar Karyawan

Gambar di atas merupakan tampilan pada saat pengguna menghapus data aktivitas karyawan ke dalam tabel. Pada gambar di atas terlihat bahwa data aktivitas karyawan telah tampil pada tabel aktivitas karyawan.

This screenshot shows the same web application interface as the previous one, but with a confirmation dialog box titled 'Data Berhasil Disimpan' (Data Successfully Saved) in the center. The dialog box has an 'OK' button. In the background, the 'SIMPAN' button on the bottom right of the form is highlighted with a red border. The table below the form now contains one row of data: 'NDK' 1304002, 'NAMA KARYAWAN' ANDHKA S, and 'JAM KERJA' 1.

Gambar 4.49 Uji Coba Simpan Data Aktivitas Karyawan

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna melakukan penyimpanan data aktivitas karyawan.

Gambar 4.50 Uji Coba *Field* Kosong Data Karyawan

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna melakukan penyimpanan data aktivitas karyawan, namun tidak mengisi seluruh *field* data yang tersedia.

### 1.3.6 Uji Coba Fungsi Pelaporan Aktivitas Mesin

Uji coba fungsi pelaporan aktivitas mesin bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menyimpan data aktivitas mesin. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi pelaporan aktivitas mesin produksi terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Pelaporan Aktivitas Mesin

Nama Tes	Proses	Test Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
<b>Uji Coba Pelaporan Aktivitas Mesin.</b>	Menambahkan data aktivitas mesin yang digunakan.	Pelaksanaan Produksi: P010517001 Hasil Produksi: H010517001 Aktivitas Produksi: Bebas	✓ Daftar mesin yang digunakan melakukan kegiatan produksi muncul pada tabel.	Sesuai	Gambar 4.51

		Mesin: Bebas Jam Kerja: 3			
	Menghapus data mesin dari daftar aktivitas mesin.	-	Data mesin yang dipilih pada tabel berhasil dihapus.	Sesuai	Gambar 4.52
	Menyimpan data pelaporan aktivitas mesin.	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muncul konfirmasi pemberitahuan “Apakah anda yakin meyimpan aktivitas mesin?”.</li> <li>✓ Apabila yakin untuk menyimpan maka muncul pemberitahuan “Data pelaporan aktivitas mesin berhasil disimpan”.</li> <li>✓ Data pelaporan aktivitas mesin tersimpan pada <i>database</i>.</li> </ul>	Sesuai	Gambar 4.53
	Pemberitahuan jika terdapat <i>field</i> kosong.	Pelaksanaan Produksi: P010517001	Muncul pemberitahuan “Silahkan lengkapi	Sesuai	Gambar 4.54

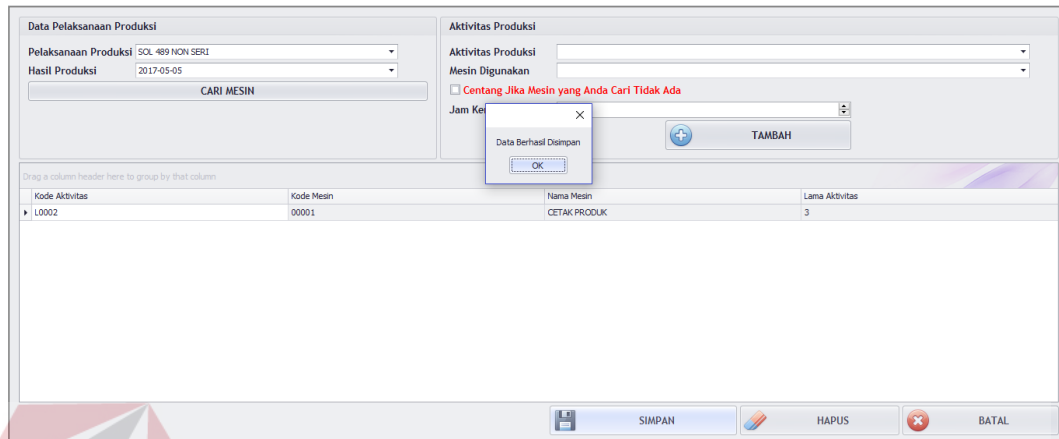
		<p>Hasil Produksi: H010517001</p> <p>Aktivitas Produksi: Bebas</p> <p>Mesin: Bebas</p> <p>Jam Kerja: null</p>	data terlebih dahulu”.		
--	--	---	------------------------	--	--

Gambar 4.51 Uji Coba Tambah Aktivitas Mesin

Gambar di atas merupakan tampilan pada saat pengguna menambahkan data aktivitas mesin ke dalam tabel. Pada gambar di atas terlihat bahwa data aktivitas mesin telah tampil pada tabel aktivitas mesin.

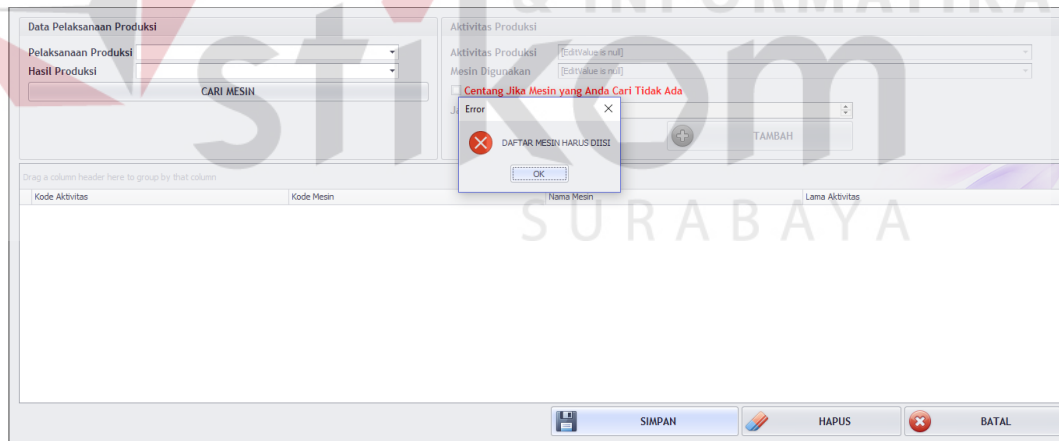
Gambar 4.52 Uji Coba Hapus Data Aktivitas Mesin

Gambar di atas merupakan tampilan pada saat pengguna menghapus data aktivitas mesin ke dalam tabel. Pada gambar di atas terlihat bahwa data aktivitas mesin telah terhapus pada tabel aktivitas mesin.



Gambar 4.53 Uji Coba Simpan Aktivitas Mesin

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna melakukan penyimpanan data aktivitas mesin.



Gambar 4.54 Uji Coba *Field* Data Mesin Kosong

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna melakukan penyimpanan data aktivitas mesin, namun tidak mengisi seluruh *field* data yang tersedia.

### 1.3.7 Uji Coba Pelaporan Pemakaian Bahan Baku

Uji coba fungsi pelaporan pemakaian bahan bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menyimpan data pemakaian bahan. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi pelaporan pemakaian bahan produksi terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Pelaporan Pemakaian Bahan Baku

Nama Tes	Proses	Test Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
<b>Uji Coba Pelaporan Pemakaian Bahan Baku.</b>	Mencari daftar penerimaan bahan baku.	Kode pengeluaran: PL240417001	Daftar penerimaan bahan baku muncul pada tabel.	Sesuai	Gambar 4.55
	Menyimpan data pemakaian bahan baku.	-	✓ Muncul pemberitahuan “Data berhasil disimpan”. ✓ Data pemakaian bahan baku tersimpan pada <i>database</i> .	Sesuai	Gambar 4.56
	Pemberitahuan jika terdapat <i>field</i> kosong.	Kode pengeluaran: null	Muncul pemberitahuan “Silahkan lengkapi data terlebih dahulu”.	Sesuai	Gambar 4.57

KODE BAHAN	NAMA	SATUAN	KUANTITAS DITERIMA	KUANTITAS PEMAKAIAN
B0001	REGES	KG	200	
B0002	AFALAN	KG	300	
B0003	BLOWING	KG	250	

Gambar 4.55 Uji Coba Fungsi Mencari Penerimaan Bahan

Gambar di atas merupakan tampilan pada saat pengguna mencari data penerimaan. Terlihat bahwa data penerimaan telah muncul pada tabel.

KODE BAHAN	NAMA	SATUAN	KUANTITAS DITERIMA	KUANTITAS PEMAKAIAN
B0001	REGES	KG	200	5
B0002	AFALAN	KG	300	5
B0003	BLOWING	KG	250	5

Gambar 4.56 Uji Coba Fungsi Simpan Pemakaian Bahan

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna melakukan penyimpanan pemakaian bahan.



KODE BAHAN	NAMA	SATUAN	KUANTITAS DITERIMA	KUANTITAS PEMAKAIAN
B0001	REGES	KG	200	
B0002	AFALAN	KG	300	
B0003	BLOWING	KG	250	

Gambar 4.57 Uji Coba *Field* Pemakaian Bahan Kosong

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna melakukan penyimpanan data pemakaian bahan, namun tidak mengisi seluruh *field* data yang tersedia.

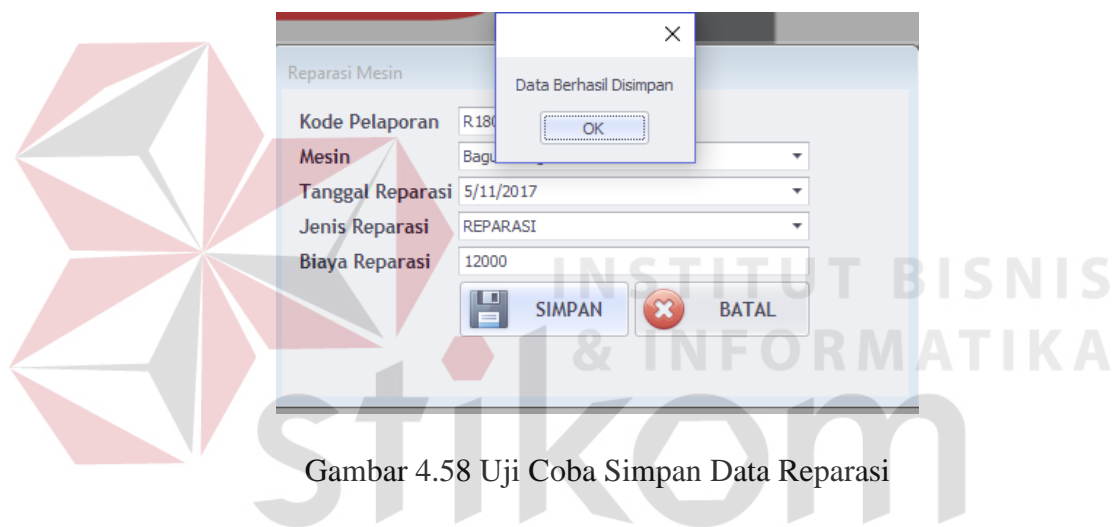
### 1.3.8 Uji Coba Pelaporan Reparasi Mesin

Uji coba fungsi pelaporan reparasi mesin bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menyimpan data reparasi mesin. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi pelaporan reparasi mesin terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Fungsi Pelaporan Reparasi Mesin

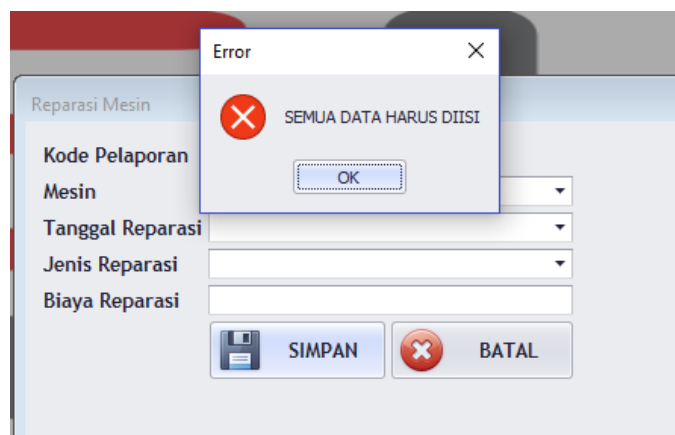
Nama Tes	Proses	Test Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Pelaporan Reparasi Mesin.	Menyimpan data reparasi mesin.	Mesin: 00001 Tanggal Reparasi: 1 May 2017 Jenis Reparasi: PERAWATAN	Data reparasi mesin tersimpan pada <i>database</i> .	Sesuai	Gambar 4.58

		Biaya Reparasi: 250.000			
	Pemberitahuan jika terdapat <i>field</i> kosong.	Mesin: 00001  Tanggal Reparasi: 1 May 2017 Jenis Reparasi: PERAWATAN Biaya Reparasi: null	Muncul pemberitahuan “Silahkan lengkapi data terlebih dahulu”.	Sesuai	Gambar 4.59



Gambar 4.58 Uji Coba Simpan Data Reparasi

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna menambah data reparasi mesin.

Gambar 4.59 Uji Coba *Field* Data Reparasi Kosong

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna menambah data reparasi mesin, namun tidak mengisi seluruh *field* isian yang tersedia.

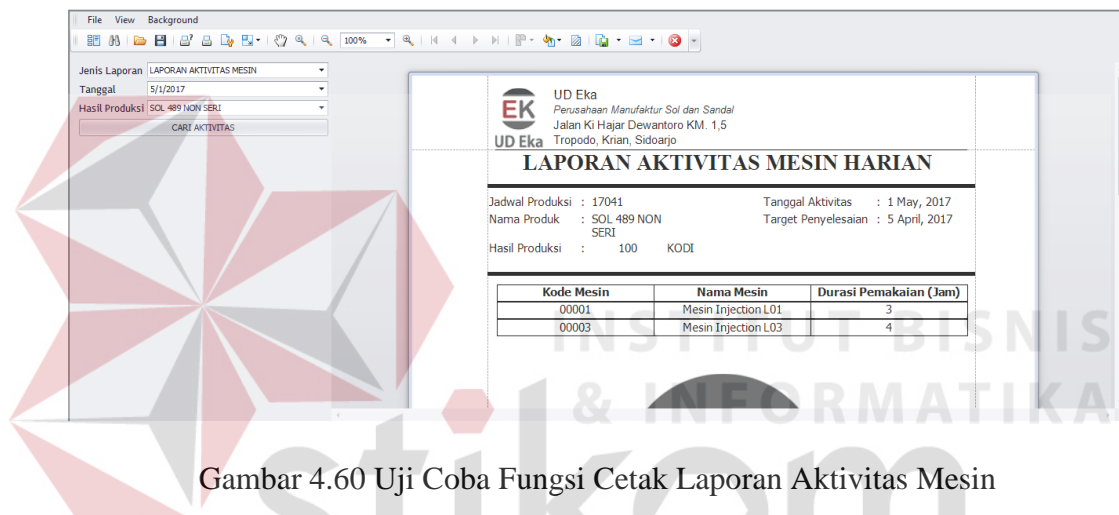
### 1.3.9 Uji Coba Cetak Laporan Aktivitas Harian

Uji coba fungsi cetak laporan aktivitas harian bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menghasilkan laporan aktivitas harian. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi cetak laporan aktivitas harian terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Fungsi Cetak Laporan Aktivitas Harian

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Test Input</b>	<b>Output Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil</b>	<b>Dokumentasi</b>
<b>Uji Coba Cetak Laporan Aktivitas Harian</b>	Mencetak Laporan Aktivitas Mesin	Tanggal Aktivitas: 1 May 2017 Hasil Produksi: H010517001	Menampilkan laporan aktivitas mesin dari setiap hasil produksi harian.	Sesuai	Gambar 4.60
	Mencetak Laporan Aktivitas Karyawan	Tanggal Aktivitas: 1 May 2017 Hasil Produksi: H010517001	Menampilkan laporan aktivitas karyawan dari setiap hasil produksi harian.	Sesuai	Gambar 4.61
	Mencetak Laporan Pemakaian Bahan	Tanggal Aktivitas: 1 May 2017	✓ Menampilkan laporan pemakaian bahan dari setiap hasil	Sesuai	Gambar 4.62

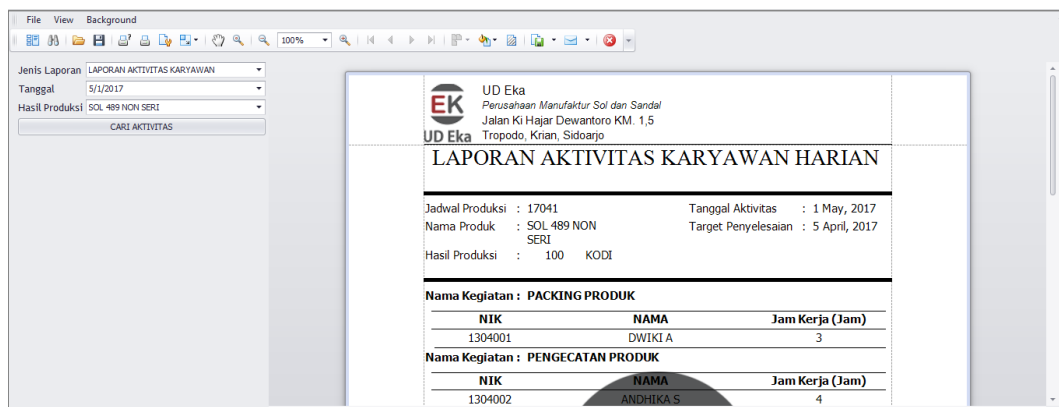
		Hasil Produksi: H010517001	produksi harian.		
	Pemberitahuan jika terdapat <i>field</i> kosong.	Tanggal Aktivitas: 1 May 2017 Hasil Produksi: null	Muncul pemberitahuan “Silahkan lengkapi data terlebih dahulu”.	Sesuai	Gambar 4.63



Gambar 4.60 Uji Coba Fungsi Cetak Laporan Aktivitas Mesin

Gambar di atas merupakan tampilan halaman cetak laporan aktivitas mesin.

Setelah laporan ditampilkan pada halaman tersebut, maka pengguna dapat mencetak laporan tersebut.



Gambar 4.61 Uji Coba Fungsi Cetak Laporan Aktivitas Karyawan

Gambar di atas merupakan tampilan halaman cetak laporan aktivitas karyawan. Setelah laporan ditampilkan pada halaman tersebut, maka pengguna dapat mencetak laporan tersebut.

UD Eka  
Perusahaan Manufaktur Sol dan Sandal  
Jalan Ki Hajar Dewantoro KM. 1,5  
Tropodo, Krian, Sidoarjo

**LAPORAN PEMAKAIAN BAHAN HARIAN**

Jadwal Produksi : 17041      Tanggal Aktivitas : 1 May, 2017  
Nama Produk : SOL 489 NON      Target Penyelesaian : 5 April, 2017  
SERI  
Hasil Produksi : 100 KODI

Jenis : BAHAN BAKU  
Nomor Permintaan : PB010517001

Kode Bahan	Nama Bahan	Realisasi Pemakaian	Satuan
B0001	REGES	100	KG
B0002	AFALAN	200	KG

Gambar 4.62 Uji Coba Fungsi Cetak Laporan Pemakaian Bahan

Gambar di atas merupakan tampilan halaman cetak laporan pemakaian bahan. Setelah laporan ditampilkan pada halaman tersebut, maka pengguna dapat mencetak laporan tersebut.

Error  
SEMUA DATA HARUS DIISI  
OK

The document does

Gambar 4.63 Uji Coba *Field* Laporan Kosong

Gambar di atas merupakan pesan yang akan muncul jika pengguna tidak mengisi seluruh *field* isian yang tersedia.

### 1.3.10 Uji Coba Hitung Harga Pokok Produksi

Uji coba fungsi hitung harga pokok produksi bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menghasilkan harga pokok produksi.

Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi hitung harga pokok produksi terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Hasil Uji Coba Fungsi Hitung Harga Pokok Produksi

<b>Nama Tes</b>	<b>Proses</b>	<b>Test Input</b>	<b>Output Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil</b>	<b>Dokumentasi</b>
<b>Uji Coba Hitung Harga Pokok Produksi.</b>	Menghitung nilai barang dalam proses awal.	Check Box=Cheked	Menampilkan nilai barang dalam proses awal.	Sesuai	Gambar 4.64
	Menghitung nilai barang dalam proses akhir.	Hasil Produksi= H040517001	Menampilkan nilai barang dalam proses akhir.	Sesuai	Gambar 4.65
	Menghitung biaya produksi.	Produk = Sol 489 non-seri Bulan= Mei Tahun= 2017	Menampilkan biaya produksi selama satu periode.	Sesuai	Gambar 4.66

The screenshot shows a software window titled "Barang Dalam Proses". Inside, there is a sub-section "Barang Dalam Proses Awal" with several input fields and their corresponding values:

Field	Value
Barang Dalam Proses Awal	H070517001
Jumlah BDP Awal	50.
Persentase Konversi	0.7
Biaya Bahan Baku	1,628.
Biaya Tenaga Kerja Langsung	24,561.
Biaya Overhead Tetap	123,007.
Biaya Overhead Variabel	2,653.
Nilai BDP Awal	151,850.

Gambar 4.64 Uji Coba Hitung Barang Dalam Proses Awal

Gambar di atas merupakan tampilan perhitungan nilai barang dalam proses awal. Pada gambar tersebut, nilai barang dalam proses awal dibagi menjadi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya *overhead* pabrik tetap, serta biaya *overhead* pabrik variabel.



Barang Dalam Proses Akhir	
Barang Dalam Proses Akhir	H070517001 ...
Jumlah BDP Akhir	50.
Persentase Konversi	0.7
Biaya Bahan Baku	0.
Biaya Tenaga Kerja Langsung	70,000.
Biaya Overhead Tetap	656,142.48
Biaya Overhead Variabel	4,560.
Nilai BDP Akhir	730,702.48

Gambar 4.65 Uji Coba Hitung Barang Dalam Proses Akhir

Gambar di atas merupakan tampilan perhitungan nilai barang dalam proses akhir. Pada gambar tersebut, nilai barang dalam proses akhir dibagi menjadi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya *overhead* pabrik tetap, serta biaya *overhead* pabrik variabel.



Data Biaya Produksi	
Unit Ekuivalen Konversi	50.
Unit Ekuivalen Bahan	50.
Biaya Bahan Baku	488,500.00
Biaya Tenaga Kerja Langsung	7,000,000.
Biaya Overhead Tetap	35,069,136.
Biaya Overhead Variabel	936,000.
<b>HITUNG HPP</b>	

Gambar 4.66 Uji Coba Hitung Biaya Produksi

Gambar di atas merupakan tampilan perhitungan biaya produksi. Pada gambar tersebut, biaya produksi dibagi menjadi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya *overhead* pabrik tetap, serta biaya *overhead* pabrik variabel.

### 1.3.11 Uji Coba Fungsi Cetak Laporan Harga Pokok Produksi

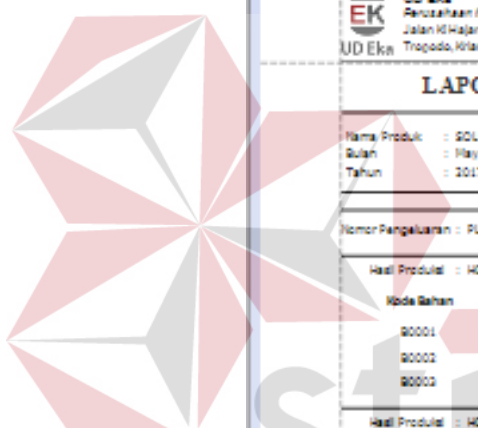
Uji coba fungsi cetak laporan harga pokok produksi bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun dapat menghasilkan laporan harga pokok produksi. Adapun contoh kasus serta hasil uji coba yang digunakan dalam uji coba fungsi cetak laporan harga pokok produksi terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Hasil Uji Coba Cetak Laporan Harga Pokok Produksi

Nama Tes	Proses	Test Input	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Cetak Laporan Harga Pokok Produksi	Mencetak Laporan Biaya Bahan Baku	Bulan= Mei Tahun = 2017 Produk = Sol 489 non-seri	Menampilkan laporan biaya bahan baku selama satu periode.	Sesuai	Gambar 4.67
	Mencetak Laporan Biaya Tenaga Kerja Langsung	Bulan= Mei Tahun = 2017 Produk = Sol 489 non-seri	Menampilkan laporan biaya tenaga kerja langsung selama satu periode.	Sesuai	Gambar 4.68
	Mencetak Laporan Biaya <i>Overhead</i> Variabel	Bulan= Mei Tahun = 2017 Produk = Sol 489 non-seri	✓ Menampilkan laporan biaya <i>overhead</i> variabel selama satu periode.	Sesuai	Gambar 4.69



Mencetak Laporan Biaya Overhead Tetap	Bulan= Mei Tahun = 2017 Produk = Sol 489 non-seri	Menampilkan laporan biaya <i>overhead</i> tetap selama satu periode.	Sesuai	Gambar 4.70
Mencetak Laporan Harga Pokok Produksi	Bulan= Mei Tahun = 2017 Produk = Sol 489 non-seri	Menampilkan laporan harga pokok produksi produk selama satu periode.	Sesuai	Gambar 4.71



UD Eka Perusahaan Manufaktur Solder Sederhana Jalan KH Hajar Dewantara KM.1,5 Tropodo, Krian, Sidoarjo				
LAPORAN BIAYA BAHAN BAKU				
Nama Produk : SOL 489 NON SERI				
Bulan : Mei				
Tahun : 2017				
Nomor Pengeluaran : PG240417001				
Hasil Produk : H010517001				
Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
90001	RESISTOR	100	500	50,000
90002	AFALAN	200	700	140,000
90003	GLD WING	100	900	90,000
Hasil Produk : H030517001				
Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
90001	RESISTOR	125	500	62,500
90002	AFALAN	50	700	35,000
90003	GLD WING	100	900	90,000
Hasil Produk : H040517001				
Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
90001	RESISTOR	10	500	5,000
90002	AFALAN	10	700	7,000
90003	GLD WING	10	900	9,000
<b>TOTAL BIAYA BAHAN BAKU : Rp. 488,500</b>				
Sunday, July 23, 2017 <span style="float: right;">Page 1 of 1</span>				

Gambar 4.67 Uji Coba Fungsi Cetak Laporan Biaya Bahan Baku

Gambar di atas merupakan hasil cetak laporan biaya baku berdasarkan periode serta produk yang dipilih sebelumnya.

**EK** UD Eka  
Perusahaan Manufaktur dan Jasa  
Jalan KH Hajar Dewantara KM. 1.5  
Tropodo, Krian, Sidoarjo

**LAPORAN TENAGA KERJA LANGSUNG**

Nama Produk : SOL 400 NON GRS      Jam Kerja Masih Total : 19  
Bulan : May      Jam Kerja Masih : 19  
Tahun : 2017      Produk

Nama Sistem : STAFF PRODUKSI

Nama Karyawan : AHDAKA S

Kode Hasil	Waktu Kerja
H010517001	4
H020517001	5
H040517001	2
S050517001	1
H070517001	2

Total Jam Kerja Karyawan : 15

Nama Karyawan : SATROA

Kode Hasil	Waktu Kerja
H040517001	2

Total Jam Kerja Karyawan : 2

**PERHITUNGAN BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG**

NBK	Nama Karyawan	Gaji	Pembayaran Biaya
1304001	AHDAKA S	2,500,000	2,500,000
1304001	SATROA	2,500,000	2,500,000

**TOTAL BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG : Rp. 7,000,000**

Kuning, July 21, 2017 Page 1 of 1

Gambar 4.68 Uji Coba Fungsi Cetak Laporan Tenaga Kerja Langsung

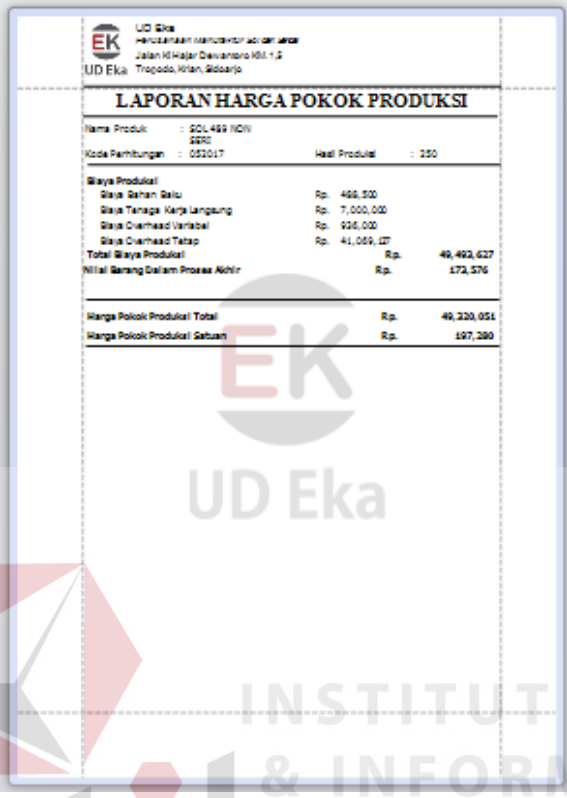
Gambar di atas merupakan hasil cetak laporan biaya tenaga kerja langsung berdasarkan periode serta produk yang dipilih sebelumnya.



Gambar di atas merupakan hasil cetak laporan biaya *overhead* tetap berdasarkan periode serta produk yang dipilih sebelumnya.



Gambar di atas merupakan hasil cetak laporan biaya *overhead* variabel berdasarkan periode serta produk yang dipilih sebelumnya.



LAPORAN HARGA POKOK PRODUKSI		
Nama Produk :	SDU 499 (NON)	
Kode Perhitungan :	000017	Hasil Produksi : 250
<b>Biaya Produksi</b>		
Biaya Bahan Baku	Rp.	400,000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp.	7,000,000
Biaya Overhead Variabel	Rp.	920,000
Biaya Overhead Tetap	Rp.	41,000,000
<b>Total Biaya Produksi</b>	Rp.	49,320,000
Nilai Barang Dalam Proses Akhir	Rp.	170,576
<b>Harga Pokok Produksi Total</b>	Rp.	49,320,051
<b>Harga Pokok Produksi Satuan</b>	Rp.	197,280

Gambar 4.71 Uji Coba Cetak Laporan Harga Pokok Produksi

Gambar di atas merupakan hasil cetak laporan harga pokok produksi berdasarkan periode serta produk yang dipilih sebelumnya.

## 1.4 Uji Coba Perhitungan

### 1.4.1 Uji Coba Perhitungan Biaya Bahan Baku

Uji coba perhitungan biaya bahan baku bertujuan untuk mengetahui apakah biaya bahan baku yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan hasil perhitungan manual yang telah dilakukan. Adapun contoh kasus serta perhitungan manual yang digunakan dalam uji coba perhitungan biaya bahan baku terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.13 Uji Coba Perhitungan Biaya Bahan Baku

Nama Tes	Proses	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
<b>Uji Coba Perhitungan Biaya Bahan Baku</b>	Menghitung Biaya Bahan Baku	Biaya Bahan Baku	Sesuai	Gambar 4.72 dan Gambar 4.73
<b>Perhitungan Biaya Bahan Baku Langsung</b>				
Realisasi Pemakaian * Harga/Satuan				
Contoh Kasus Produk Sol 489 Non-Seri (Bulan Mei 2017):				
Nama Bahan Baku	Harga	Satuan	Kuantitas	Total
Reges	Rp 500	Kg	235	Rp 117.500
Afalan	Rp 700	Kg	260	Rp 182.000
Blowing	Rp 900	Ons	210	Rp 189.000
<b>TOTAL BIAYA BAHAN BAKU LANGSUNG</b>				<b>Rp 488.500</b>

Berdasarkan hasil perhitungan manual, total biaya bahan baku dengan menggunakan contoh kasus tersebut adalah sebesar Rp. 488.500. Sedangkan hasil perhitungan dari aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut.

Data Biaya Produksi	
Unit Ekuivalen Konversi	285.
Unit Ekuivalen Bahan	300.
<b>Biaya Bahan Baku</b>	<b>488,500.00</b>
Biaya Tenaga Kerja Langsung	7,000,000.
Biaya Overhead Tetap	41,069,127.
Biaya Overhead Variabel	936,000.
<b>HITUNG HPP</b>	

Gambar 4.72 Uji Coba Perhitungan Biaya Bahan Baku

Berdasarkan gambar di atas, biaya bahan baku hasil perhitungan aplikasi adalah sebesar Rp. 488.500 sehingga hasil perhitungan aplikasi sesuai dengan hasil

perhitungan manual yang terdapat pada tabel 4.13. Untuk detail perhitungan biaya bahan baku terdapat pada laporan biaya bahan baku pada gambar di bawah ini.

**UD Eka**  
Pusat Jasa Manufaktur Solder Sesi  
Jalan KH. Hajar Dewantara KM. 1,5  
Tropeda, Krian, Sidoarjo

**LAPORAN BIAYA BAHAN BAKU**

Nama Produk : SOL 488 NON SGR  
Bulan : May  
Tahun : 2017

Nomor Pengeluaran : PL240417001

Hasil Produksi : H010017001

Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
B0001	RESIST	100	500	50,000
B0002	APALAN	200	700	140,000
B0003	BLOWING	100	900	90,000

Hasil Produksi : H020017001

Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
B0001	RESIST	125	500	62,500
B0002	APALAN	50	700	35,000
B0003	BLOWING	100	900	90,000

Hasil Produksi : H040017001

Kode Bahan	Nama Bahan	Pemakaian	Harga Satuan	Nilai Pemakaian
B0001	RESIST	10	500	5,000
B0002	APALAN	10	700	7,000
B0003	BLOWING	10	900	9,000

**TOTAL BIAYA BAHAN BAKU : Rp. 488,500**

Tuesday, July 25, 2017 Page 1 of 1

Gambar 4.73 Uji Coba Hasil Perhitungan Biaya Bahan Baku

#### 1.4.2 Uji Coba Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Uji coba perhitungan biaya tenaga kerja langsung bertujuan untuk mengetahui apakah biaya tenaga kerja langsung yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan hasil perhitungan manual yang telah dilakukan. Adapun contoh kasus serta perhitungan manual yang digunakan dalam uji coba perhitungan biaya tenaga kerja langsung terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.14 Uji Coba Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Nama Tes	Proses	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung	Menghitung  Biaya Tenaga Kerja Langsung	Biaya Tenaga Kerja Langsung	Sesuai	Gambar 4.74 dan Gambar 4.75
Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung				
(Gaji Bulanan / Total Jam Mesin) * Jam Mesin Produk				
Contoh Kasus Produk Sol 489 Non-Seri (Jam Kerja Mesin Total 16 Jam):				
Nama Tenaga Kerja		Gaji Bulanan	Waktu (Jam)	Total Tarif
ANDHIKA S		Rp 3.500.000	16	Rp 3.500.000
SATRIA		Rp3.500.000		Rp 3.500.000
TOTAL BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG				Rp 7.000.000

Berdasarkan hasil perhitungan manual, total biaya tenaga kerja langsung dengan menggunakan contoh kasus tersebut adalah sebesar Rp 7.000.000.

Sedangkan, hasil perhitungan dari aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut.

Data Biaya Produksi	
Unit Ekuivalen Konversi	285.
Unit Ekuivalen Bahan	300.
Biaya Bahan Baku	488,500.00
<b>Biaya Tenaga Kerja Langsung</b>	<b>7,000,000.</b>
Biaya Overhead Tetap	41,069,127.
Biaya Overhead Variabel	936,000.
<b>HITUNG HPP</b>	

Gambar 4.74 Uji Coba Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Berdasarkan gambar di atas, biaya tenaga kerja langsung hasil perhitungan aplikasi adalah sebesar Rp 7.000.000 sehingga hasil perhitungan aplikasi sesuai

dengan hasil perhitungan manual yang terdapat pada tabel 4.14. Untuk detail perhitungan biaya tenaga kerja langsung, terdapat pada laporan biaya tenaga kerja langsung pada gambar di bawah ini.

**UD Eka**  
 Perusahaan Manufaktur dan Jasa  
 Jalan KH Hajar Dewantara KM. 1.5  
 Tlogodjo, Krian, Sidoarjo

**LAPORAN TENAGA KERJA LANGSUNG**

Nama Produk : SOL 480 NON SBR  
 Bulan : May  
 Tahun : 2017

Jam Kerja Meas Total : 10  
 Jam Kerja Meas Produk : 10

Nama Meas : SATRA PRODUKSI

Nama Karyawan : ANDOKA S

Kode Meas	Waktu Kerja
W010517001	4
W030517001	5
W040517001	3
W050517001	4
W070517001	2

Total Jam Kerja Karyawan : 18

Nama Karyawan : SATRA

Kode Meas	Waktu Kerja
W040517001	2

Total Jam Kerja Karyawan : 2

**PERHITUNGAN BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG**

NSK	Nama Karyawan	Gaji	Pembayaran Biaya
1004001	ANDOKA S	5,500,000	5,500,000
1004002	SATRA	5,500,000	5,500,000

**TOTAL BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG : Rp. 7,000,000**

Tanggal: 04/05/2017

Gambar 4.75 Uji Coba Hasil Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung

### 1.4.3 Uji Coba Perhitungan Biaya *Overhead* Variabel

Uji coba perhitungan biaya *overhead* variabel bertujuan untuk mengetahui apakah biaya *overhead* variabel yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan hasil perhitungan manual yang telah dilakukan. Adapun contoh kasus serta perhitungan manual yang digunakan dalam uji coba perhitungan biaya *overhead* variabel terdapat pada tabel berikut.



Tabel 4.15 Uji Coba Perhitungan Biaya *Overhead* Variabel

Nama Tes	Proses	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
<b>Uji Coba Perhitungan Biaya <i>Overhead</i> Variabel</b>	Menghitung Biaya <i>Overhead</i> Variabel	Biaya <i>Overhead</i> Variabel	Sesuai	Gambar 4.76 dan Gambar 4.77
<b>Perhitungan Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Variabel</b>				
Contoh Kasus Produk Sol 489 Non-Seri (Bulan Mei 2017):				
<b>Bahan Penolong:</b> Kebutuhan Bahan Penolong * Harga/Satuan				
<b>Nama Bahan Baku</b>	<b>Harga</b>	<b>Satuan</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Total</b>
-	-	-	-	-
TOTAL BIAYA BAHAN PENOLONG				Rp 0
<b>Penggunaan Listrik (Mesin):</b> $\text{Penggunaan Daya} = \text{Tarif Dasar Listrik} * \text{Daya Mesin}$ $\text{Total Tarif Mesin} = \text{Penggunaan Daya} * \text{Jam Mesin}$				
Nama Mesin	Daya (Kwh)	Penggunaan Daya	Waktu(jam)	Tarif Mesin
Mesin <i>Injection</i> L01	50	Rp 60.000	9	Rp 540.000
Mesin <i>Injection</i> L03	45	Rp 54.000	4	Rp 216.000
Mesin Giling	30	Rp 36.000	4	Rp 144.000
Mesin <i>Injection</i> L06	15	Rp 18.000	2	Rp 36.000
TOTAL BIAYA PENGGUNAAN LISTRIK (MESIN)				Rp 936.000
TOTAL BIAYA <i>OVERHEAD</i> PABRIK VARIABEL				<b>Rp936.000</b>

Berdasarkan hasil perhitungan manual, total biaya *overhead* variabel dengan menggunakan contoh kasus tersebut adalah sebesar Rp. 936.000. Sedangkan hasil perhitungan dari aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut.



Data Biaya Produksi	
Unit Ekuivalen Konversi	285.
Unit Ekuivalen Bahan	300.
Biaya Bahan Baku	488,500.00
Biaya Tenaga Kerja Langsung	7,000,000.
Biaya Overhead Tetap	41,069,127.
<b>Biaya Overhead Variabel</b>	<b>936,000.</b>

HITUNG HPP

Gambar 4.76 Uji Coba Perhitungan Biaya *Overhead* Variabel

Berdasarkan gambar di atas, biaya *overhead* variabel hasil perhitungan aplikasi adalah sebesar Rp 936.000 sehingga hasil perhitungan aplikasi sesuai dengan hasil perhitungan manual yang terdapat pada tabel 4.15. Untuk detail perhitungan biaya *overhead* variabel, terdapat pada laporan biaya *overhead* variabel pada gambar di bawah ini.

The image displays two screenshots of a software application for calculating variable overhead costs. The left screenshot shows the 'LAPORAN BIAYA OVERHEAD VARIABEL' (Variable Overhead Cost Report) with a table for 'BIAYA LISTRIK PABRIK' (Factory Electricity Cost). The right screenshot shows the 'BIAYA BAHAN PENOLONG' (Auxiliary Material Cost) section, including a table for 'TOTAL BIAYA BAHAN PENOLONG' and 'TOTAL BOF VARIABEL'.

Gambar 4.77 Uji Coba Hasil Perhitungan Biaya *Overhead* Pabrik Variabel

#### 1.4.4 Uji Coba Perhitungan Biaya *Overhead* Tetap

Uji coba perhitungan biaya *overhead* tetap bertujuan untuk mengetahui apakah biaya *overhead* tetap yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan hasil perhitungan manual yang telah dilakukan. Adapun contoh kasus serta perhitungan manual yang digunakan dalam uji coba perhitungan biaya *overhead* tetap terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.16 Uji Coba Perhitungan Biaya *Overhead* Pabrik Tetap

Nama Tes	Proses	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
Uji Coba Perhitungan Biaya <i>Overhead</i> Tetap	Menghitung Biaya <i>Overhead</i> Tetap	Biaya <i>Overhead</i> Tetap	Sesuai	Gambar 4.78 dan Gambar 4.79
Perhitungan Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tetap				

Contoh Kasus Produk Sol 489 Non-Seri (Bulan Mei 2017):

Tenaga Kerja Tidak Langsung:		
(Gaji Bulanan / Total Jam Mesin) * Jam Mesin Produk		
Nama Kegiatan	Nama Tenaga Kerja	Total Tarif
Kabag Produksi	Dwiki A	Rp 5.000.000
Admin Produksi	Luqman	Rp 3.000.000
Admin Produksi	Safiq	Rp 3.000.000
TOTAL BIAYA TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG		Rp 11.000.000

**Penyusutan Aktiva Pabrik:**

Penyusutan per jam = Biaya Penyusutan per Bulan / Total Jam Mesin

Pembebanan Biaya Penyusutan = Penyusutan per jam \* Jam Mesin

Nama Mesin	Biaya Penyusutan Per Bulan	Total Jam Mesin	Jam Produk	Pembebanan Biaya Penyusutan
Kendaraan <i>Pick Up</i> Mitshubishi	Rp 833.333	16	16	Rp 833.333
Mesin <i>Injection</i> L01	Rp 8.000			Rp 8.000
Cetakan 01	Rp 3.120			Rp 3.120
Mesin <i>Injection</i> L03	Rp 1.074.000			Rp 1.074.000
Mesin Filtrasi	Rp 899.248			Rp 899.248
Mesin <i>Injection</i> L05	Rp 947.904			Rp 947.904
Cetakan 02	Rp 222.736			Rp 222.736
Cetakan 03	Rp 374.992			Rp 374.992
Gedung Pabrik	Rp 2.062.496			Rp 2.062.496
Mesin Giling	Rp 10.724.992			Rp 10.724.992
Mesin <i>Injection</i> L02	Rp 5.156.240			Rp 5.156.240

Mesin <i>Injection</i> L04	Rp 7.500.000			Rp 7.500.000
TOTAL BIAYA PENYUSUTAN MESIN				Rp 29.807.127
<b>Reparasi Mesin:</b>  Biaya Reparasi Mesin per Jam= Biaya Reperasi Mesin / (24 Jam* 365 Hari) Tarif Reparasi Mesin = Biaya Rep. Mesin per jam * Waktu Pengerjaan Proyek (Jam)				
Nama Mesin	Tgl Reparasi	Keterangan	Biaya	Pembebanan Biaya
Mesin <i>Injection</i> L01	5/1/2017	Perawatan	Rp 250.000	Rp 250.000
Mesin <i>Injection</i> L01	5/11/2017	Reparasi	Rp12.000	Rp12.000
TOTAL BIAYA REPARASI MESIN				Rp 262.000
TOTAL BIAYA <i>OVERHEAD</i> PABRIK TETAP				<b>Rp 41.069.127</b>

Berdasarkan hasil perhitungan manual, total biaya *overhead* tetap dengan menggunakan contoh kasus tersebut adalah sebesar Rp. 41.069.127. Sedangkan hasil perhitungan dari aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut.

Data Biaya Produksi	
Unit Ekuivalen Konversi	285.
Unit Ekuivalen Bahan	300.
Biaya Bahan Baku	488,500.00
Biaya Tenaga Kerja Langsung	7,000,000.
<b>Biaya Overhead Tetap</b>	<b>41,069,127.</b>
Biaya Overhead Variabel	936,000.

**HITUNG HPP**

Gambar 4.78 Uji Coba Perhitungan Biaya *Overhead* Tetap

Berdasarkan gambar di atas, biaya *overhead* tetap hasil perhitungan aplikasi adalah sebesar Rp 41.069.127 sehingga hasil perhitungan aplikasi sesuai dengan hasil perhitungan manual yang terdapat pada tabel 4.16. Untuk detail perhitungan biaya *overhead* tetap baku terdapat pada laporan biaya *overhead* tetap pada gambar di bawah ini.

**EK** UD Eka  
 HIMPUNAN UNIVERSITAS EKOWISATA  
 Jalan KH Hajar Dewantara 105, 1-2  
 Trogodo, Krian, Sidoarjo

## LAPORAN BIAYA OVERHEAD TETAP

Nama Produk : SOL 480 HCN 5500 Jam Kerja Mesin Total : 10  
 Kode Perhitungan : 000017 Jam Kerja Mesin Produk : 10

### BIAYA PENYUSUTAN AKTIVA PABRIK

Nama Aktiva	Pembelian Biaya Penyusutan
Mesin Injeksi 101	22.320
Cetakan 01	5.115
Mesin Injeksi 102	1.073.994
Mesin Filtral	333.320
Mesin Injeksi 103	247.920
Cetakan 04	331.720
Cetakan 02	274.354
Setung Plastik	2.001.400
Mesin Giling	10.714.300
Mesin Injeksi 104	5.155.120
Mesin Injeksi 104	7.442.140

**TOTAL BIAYA PENYUSUTAN : Rp. 29.806.994**

### BIAYA REPARASI

Nama Aktiva	Tanggal Reparasi	Pembelian Biaya
Mesin Injeksi 101	9 Mei 2017	250.000
Mesin Injeksi 101	11 Mei 2017	12.000

**TOTAL BIAYA REPARASI : Rp. 262.000**

**EK** UD Eka  
 HIMPUNAN UNIVERSITAS EKOWISATA  
 Jalan KH Hajar Dewantara 105, 1-2  
 Trogodo, Krian, Sidoarjo

## BIAYA TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG

NAMA JABATAN	NAMA KARYAWAN	Gaji	PENGABAIAN BIAYA
KABAG PRODUKSI	DINTO A	3.000.000	3.000.000
KOHON PRODUKSI	Lutman	3.000.000	3.000.000
KOHON PRODUKSI	SATIQ	2.000.000	2.000.000

**TOTAL BIAYA TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG : Rp. 11.000.000**

**TOTAL BOP TETAP : Rp. 41.069.127**

Gambar 4.79 Uji Coba Hasil Perhitungan Biaya *Overhead* Tetap

#### 1.4.5 Uji Coba Perhitungan Harga Pokok Produksi

Uji coba perhitungan harga pokok produksi bertujuan untuk mengetahui apakah harga pokok produksi yang dihasilkan oleh aplikasi telah sesuai dengan hasil perhitungan manual yang telah dilakukan. Adapun contoh kasus serta perhitungan manual yang digunakan dalam uji coba perhitungan harga pokok produksi terdapat pada tabel berikut.

Tabel 4.17 Uji Coba Perhitungan Harga Pokok Produksi

Nama Tes	Proses	Output Yang Diharapkan	Hasil	Dokumentasi
<b>Uji Coba Perhitungan Harga Pokok Produksi</b>	Menghitung Harga Pokok Produksi	Harga Pokok Produksi	Sesuai	Gambar 4.80 dan Gambar 4.81
<b>Perhitungan Harga Pokok Produksi</b>				
Contoh Kasus Produk Sol 489 Non-Seri (Bulan Mei 2017):				
<b>Biaya Bahan Baku Langsung</b>				
Biaya Bahan Baku Langsung			Rp 488.500	
<b>Biaya Tenaga Kerja Langsung</b>				
Biaya Tenaga Kerja Langsung			Rp 7.000.000	
<b>Biaya Overhead Pabrik Variabel</b>				
Biaya Overhead Pabrik Variabel			Rp 756.000	
<b>Biaya Overhead Pabrik Tetap</b>				
Biaya Overhead Pabrik Tetap			Rp 41.069.127	
<b>Barang Dalam Proses Akhir</b>				
Barang Dalam Proses Akhir			(Rp 173.576)	
			_____+	
<b>Harga Pokok Produksi Total</b>			<b>Rp 49.320.051</b>	
<b>Harga Pokok Produksi Satuan</b>			<b>Rp 197.280</b>	

Berdasarkan hasil perhitungan manual, total harga pokok produksi dengan menggunakan contoh kasus tersebut adalah sebesar Rp. 49.320.051. Sedangkan hasil perhitungan dari aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut.

Data Biaya Produksi		Harga Pokok Produksi	
Unit Ekuivalen Konversi	285.	Hasil Barang Jadi	250.
Unit Ekuivalen Bahan	300.	Total Harga Pokok Produksi	49,320,051.
Biaya Bahan Baku	488,500.00	Harga Pokok Produksi/KODI	197,280.
Biaya Tenaga Kerja Langsung	7,000,000.		
Biaya Overhead Tetap	41,069,127.		
Biaya Overhead Variabel	936,000.		
<b>HITUNG HPP</b>			

Gambar 4.80 Uji Coba Hitung Harga Pokok Produksi

Berdasarkan hasil perhitungan manual, total harga pokok produksi dengan menggunakan contoh kasus tersebut adalah sebesar Rp. 49.320.051 Sedangkan hasil perhitungan dari aplikasi dapat dilihat pada gambar berikut.

LAPORAN HARGA POKOK PRODUKSI			
<b>UD Eka</b> Perusahaan manufaktur dan perdagangan Jalan KH Hajar Dewantara KM.1,5 Trogolo, Krian, Sidoarjo			
Nama Produk	: SGL 488 NDN SBR	Hasil Produksi	: 250
Kode Perhitungan	: 051017		
<b>Biaya Produksi</b>			
Biaya Bahan Baku	Rp. 488,500		
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp. 7,000,000		
Biaya Overhead Variabel	Rp. 936,000		
Biaya Overhead Tetap	Rp. 41,069,127		
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>Rp. 49,493,627</b>		
<b>Nilai Barang Dalam Proses Akhir</b>	<b>Rp. 173,576</b>		
<b>Harga Pokok Produksi Total</b>	<b>Rp. 49,320,051</b>		
<b>Harga Pokok Produksi Satuan</b>	<b>Rp. 197,280</b>		

Gambar 4.81 Uji Coba Hasil Perhitungan Harga Pokok Produksi



## 1.5 Evaluasi

Bagian ini berisi evaluasi hasil uji coba pada aplikasi penentuan harga pokok produksi pada UD Eka menggunakan metode *black box testing*. Hasil evaluasi berisi kesimpulan mengenai kesesuaian aplikasi dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun hasil evaluasi uji coba pada aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan biaya bahan baku yang dihasilkan oleh aplikasi telah tepat dan sesuai dengan hasil perhitungan manual. Hal tersebut telah terbukti pada hasil uji coba perhitungan biaya bahan baku.
2. Perhitungan biaya tenaga kerja langsung yang dihasilkan oleh aplikasi telah tepat dan sesuai dengan hasil perhitungan manual. Hal tersebut telah terbukti pada hasil uji coba perhitungan tenaga kerja langsung.
3. Perhitungan biaya *overhead* variabel yang dihasilkan oleh aplikasi telah tepat dan sesuai dengan hasil perhitungan manual. Hal tersebut telah terbukti pada hasil uji coba perhitungan biaya *overhead* variabel.
4. Perhitungan biaya *overhead* tetap yang dihasilkan oleh aplikasi telah tepat dan sesuai dengan hasil perhitungan manual. Hal tersebut telah terbukti pada hasil uji coba perhitungan biaya *overhead* tetap.
5. Perhitungan harga pokok produksi yang dihasilkan oleh aplikasi telah tepat dan sesuai dengan hasil perhitungan manual. Hal tersebut telah terbukti pada hasil uji coba perhitungan harga pokok produksi.