

## PENGEMBANGAN APLIKASI PRODUKSI PADA RESTORAN D'COST BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN JAVA

*Emas Nisraini<sup>1</sup> dan Pitrawati<sup>2</sup>*

*Program Studi Komputerisasi Akuntansi, AMIK Dian Cipta Cendikia, Bandar Lampung  
Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Durian Payung (Palapa) Bandar Lampung  
e-mail: emanisrainiak@gmail.com, pitrawati@dcc.ac.id*

### ABSTRAKS

*Restoran D'Cost Lampung saat ini sebagai perusahaan yang melakukan produksi atas produknya sendiri, segala aktivitas dan biaya produksi harus diperhatikan oleh perusahaan. Dalam penentuan beban pokok produksinya dilakukan dengan cara mengumpulkan semua biaya yang terjadi pada setiap akhir bulan dan membebankan pada produk yang dihasilkan pada bulan tersebut. Namun dalam pengumpulan biaya yang terjadi, belum diadakan penggolongan biaya-biaya dengan jelas, terutama untuk biaya non produksi sehingga terdapat unsur biaya non produksi yang dimasukkan dalam elemen biaya pokok produksi. Bagi D'COST semua biaya yang terjadi pada periode yang bersangkutan diperlakukan sebagai biaya produksi pada periode tersebut. Hal ini akan mengakibatkan ketidaktepatan dalam perhitungan beban pokok produksi, beban produksi yang sesungguhnya terjadi karena adanya unsur biaya yang seharusnya tidak dimasukkan dalam perhitungan beban pokok produksi. Metode pengembangan menggunakan Metode Extreme Programming (XP). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi untuk pengolahan data beban pokok produksi sehingga menghasilkan laporan beban pokok produksi. Alat pengembangan sistem yang digunakan yaitu usecase, class diagram dan activity diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java programming. Hasil dari penelitian ini menghasilkan aplikasi pengolahan data perhitungan Beban Pokok Produksi pada D'COST Bandar Lampung. Aplikasi ini mampu membantu dalam penginputan data Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya Overhead Pabrik.*

*Kata kunci : Aplikasi, Extreme Programming, Produksi, Java.*

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Proses produksi merupakan suatu hal yang sangat diharapkan didalam setiap perusahaan. Untuk dapat melaksanakan proses produksi dengan baik maka, sangat diperlukan pengendalian proses produksi yang tepat. Sistem produksi yang baik diikuti dengan pengendalian proses yang tepat maka akan menghasilkan proses produksi yang baik.

Lampung merupakan salah satu provinsi yang terkenal dengan aneka kulinernya dan hal ini terbukti dengan adanya berbagai jenis bidang usaha yang menjamur baik dalam bentuk restoran, kedai, warung makan maupun lapak pinggir. Dari banyaknya lokasi kuliner yang tersedia, salah satunya adalah Restoran D'Cost Lampung cabang pusat dari Jakarta yang merupakan sebuah usaha dagang yang bergerak pada industri jasa yang didirikan pada tahun 2013. Restoran D'Cost Lampung saat ini sebagai perusahaan yang melakukan produksi atas produknya sendiri, segala aktivitas dan biaya produksi harus diperhatikan oleh perusahaan

Dalam penentuan beban pokok produksinya dilakukan dengan cara mengumpulkan semua biaya yang terjadi pada setiap akhir bulan dan membebankan pada produk yang dihasilkan pada

bulan tersebut. Namun dalam pengumpulan biaya yang terjadi, belum diadakan penggolongan biaya-biaya dengan jelas, terutama untuk biaya non produksi sehingga terdapat unsur biaya non produksi yang dimasukkan dalam elemen biaya pokok produksi. Bagi D'COST semua biaya yang terjadi pada periode yang bersangkutan diperlakukan sebagai biaya produksi pada periode tersebut. Hal ini akan mengakibatkan ketidaktepatan dalam perhitungan biaya pokok produksi, biaya produksi yang sesungguhnya terjadi karena adanya unsur biaya yang seharusnya tidak dimasukkan dalam perhitungan beban pokok produksi.

#### 1.2 Referensi

##### 1.2.1. Perangkat Lunak Aplikasi

Nazrudin Safaat H (2015), mengemukakan bahwa:

“Perangkat lunak aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna”.

##### 1.2.2. Beban Pokok Produksi

Biaya Produksi menjadi salah satu unsur yang cukup penting dalam pelaporan keuangan perusahaan. Biaya Produksi adalah biaya yang timbul dari suatu proses produksi perusahaan manufaktur dalam membuat barang atau jasa yang

akan dijual. Dalam dunia Akuntansi biaya, biaya produksi merupakan salah satu komponen dalam Laporan Laba Rugi (*Income Statement*)

Kuswadi (2005) mengemukakan bahwa :

Biaya Produksi adalah biaya yang berkaitan dengan perhitungan beban pokok produksi atau beban pokok penjualan. Biaya produksi atau penjualan terdiri atas biaya bahan baku dan bahan penolong, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik.

### 1.2.3. Unsur-unsur Laporan Produksi

Proses pengklasifikasian biaya dan beban dapat dimulai dengan menghubungkan biaya ke tahapan yang berbeda dalam operasi suatu bisnis. Dalam lingkungan manufaktur, total biaya operasi terdiri atas dua elemen yaitu biaya manufaktur beban dan beban komersial. Dimana biaya manufaktur juga disebut sebagai biaya produksi biaya pabrik yang biasanya didefinisikan sebagai jumlah dari tiga elemen biaya. Dalam hubungan dengan produk dapat dikelompokkan menjadi biaya produksi dan biaya non produksi. Biaya produksi adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari bahan baku langsung, tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik.

#### a. Biaya bahan baku

Biaya bahan baku langsung adalah bahan baku yang merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari produk selesai dan dapat ditelusuri langsung kepada produk selesai.

Salman (2013) mengemukakan bahwa:

“besarnya penggunaan bahan baku yang dimasukkan ke dalam proses produksi untuk menghasilkan produk jadi”

#### b. Tenaga kerja langsung.

Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang digunakan dalam merubah atau mengonversi bahan baku menjadi produk selesai dan dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai.

Carter (2014), mengemukakan bahwa:

“Biaya tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang melakukan konversi bahan baku langsung menjadi produk jadi dan dapat dibebankan secara layak ke produk tertentu”.

#### c. Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik adalah biaya selain bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung tetapi membantu dalam mengubah bahan menjadi produk selesai.

Mulyadi (2015, mengemukakan bahwa:

“Biaya Overhead Pabrik adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung”.

### Perhitungan Biaya Pokok Produksi

$$BPP = TBP + BDP \text{ Awal} - BDP \text{ Akhir}$$

Keterangan :

BPP : Beban Pokok Produksi

TBP : Total Biaya Produksi

PBDP Awal : Barang Dalam Proses Awal

PBDP Akhir : Barang Dalam Proses Akhir

## 2. PEMBAHASAN

### 2.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *deskriptif* Menurut Nazir (2014) penelitian *deskriptif* adalah survei, metode survei merupakan penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok maupun suatu daerah.

Metode pengembangan menggunakan *Metode Extreme Programming (XP)* *Extreme Programming* merupakan suatu pendekatan pengembangan software yang digunakan untuk meningkatkan dan menyederhanakan suatu proyek agar menjadi lebih fleksibel. Metodologi ini mengedepankan proses pengembangan yang lebih *responsive* terhadap kebutuhan *customer*. Dalam proses pengembangannya, *Extreme Programming* menganjurkan untuk mengikut sertakan seorang klien. Klien tersebut ikut berpartisipasi dalam proses *build* dan *test* yang dilakukan sehingga dapat memberikan masukan dan koreksi atas pengembangan yang dilakukan. Namun, *Extreme Programming* memiliki kerangka kerja yang terbagi menjadi empat konteks aktivitas utama. Empat konteks tersebut adalah *Planning*, *Design*, *Coding* dan *Testing*. Keempat aktivitas inilah yang akan menghasilkan sebuah perangkat lunak yang didasari dengan konsep model *Extreme Programming*”.

### 2.2 Analisis Kebutuhan

#### 2.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional

Analisa kebutuhan fungsional dilakukan untuk mengetahui alur informasi yang berlaku pada sistem tersebut sehingga didapatkan pemahaman akan kerja dari sistem. Analisis kebutuhan fungsional pada sistem ini adalah:

1. Admin dapat melakukan input data bahan baku, data biaya tenaga kerja langsung dan biaya operasional pabrik.
2. Admin dapat menampilkan, menghapus, mengedit serta menyimpan data yang telah diinput.

### 2.2.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada property perilaku yang dimiliki oleh sistem. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional pada penelitian ini adalah :

1. Processor Core i3
2. Memori/RAM 4 GB
3. Harddisk 500 GB
4. Monitor 14”
5. CD-RW
6. Keyboard+Mouse
7. Printer 1 Unit (Untuk mencetak laporan)

### 2.2.3 Analisis Proses

Saat menjalankan program aplikasi yang pertama muncul adalah menu login kemudian tampilan username dan password, gunanya yaitu sebagai pelindung atau mencegah program digunakan oleh orang yang tidak semestinya menggunakan program tersebut. Untuk masuk ke program kita harus tahu username dan password dari program tersebut. Kemudian setelah password terisi dengan benar, maka program akan langsung masuk atau menampilkan menu utama. Dalam menu utama terdapat beberapa sub menu sebagai berikut :

1. Master
2. Transaksi
3. Laporan

Didalam master data terdapat sub menu antara lain :

1. BBB
2. BTKL
3. BOP

Didalam menu laporan terdapat sub menu antara lain:

1. Laporan Penggunaan Bahan Baku
2. Laporan Harga Pokok Produksi

Perangkat lunak yang digunakan untuk penerapan sistem yang dirancang adalah:

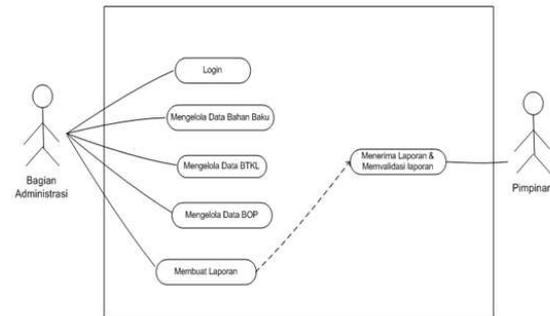
1. Sistem operasi Windows 7
2. Aplikasi NetBeans
3. XAMPP

Perangkat pikir (*Brainware*) yang dibutuhkan adalah Satu orang programmer

## 2.3 Perancangan Sistem

### 2.3.1 Rancangan Usecase

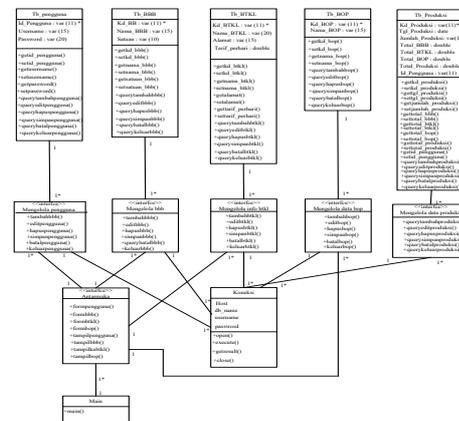
*Use Case Modelling* merupakan tahap yang termasuk kepada tahap- tahap awal dari kegiatan analisis perangkat lunak. Dalam *Use Case Modelling*, analis mencoba menggali kebutuhan dari klien dengan berorientasi kepada use cases scenario, yaitu skenario-skenario yang dapat terjadi dalam interaksi antara pengguna c) dan sistem.



Gambar 1. Rancangan Use Case

### 2.3.2 Rancangan Class Diagram

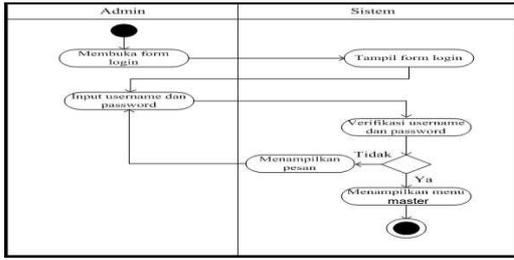
Visualisasi kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Diagram ini memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model design dalam suatu sistem.



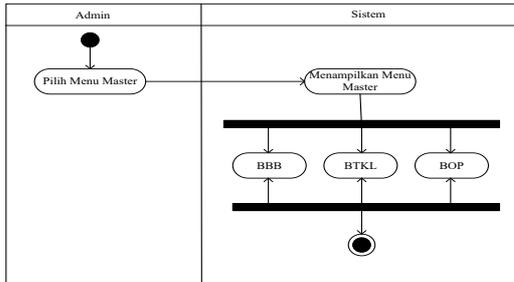
Gambar 2. Rancangan Class Diagram

### 2.3.3 Rancangan Activity Diagram

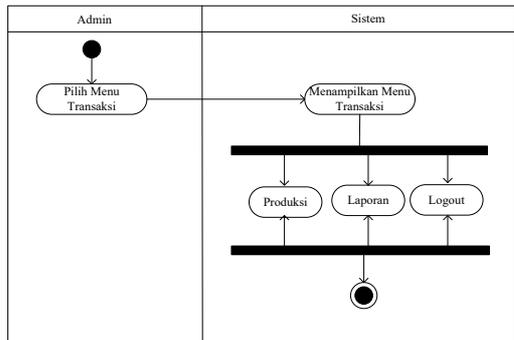
*Activity Diagram* menggambarkan bagan aliran aktivitas dalam sebuah sistem yang dirancang, dengan aliran berawal dari decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.



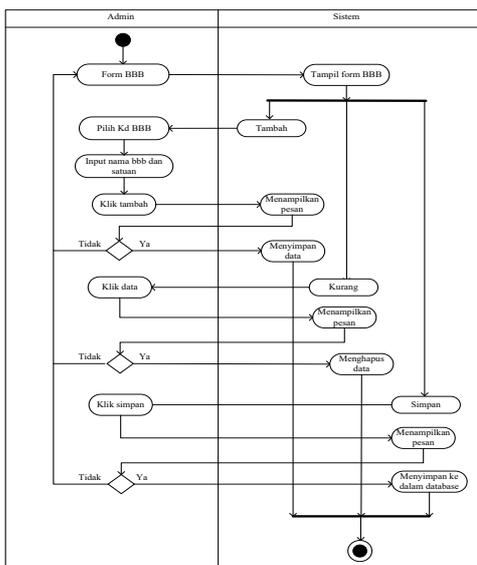
Gambar 3. Activity Diagram Menu Utama



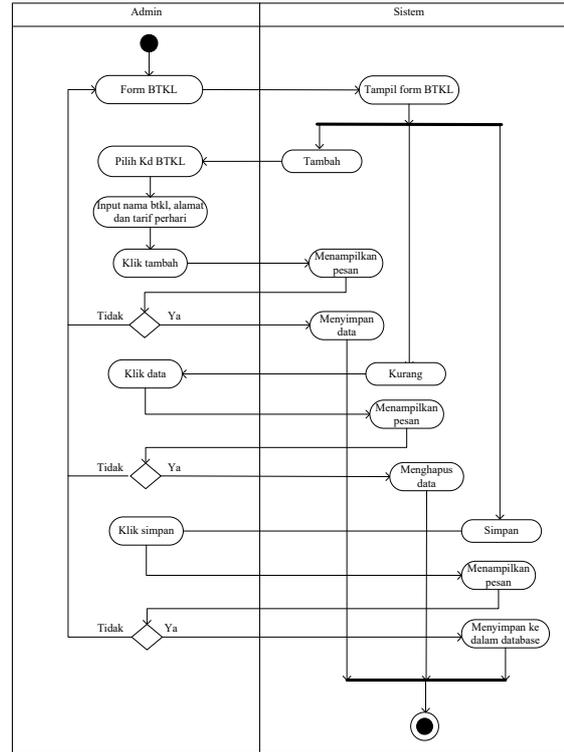
Gambar 4. Activity Diagram Menu Master



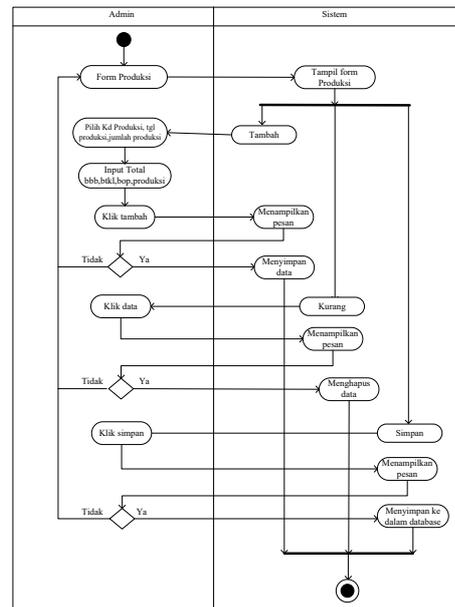
Gambar 5. Activity Diagram Menu Transaksi



Gambar 6. Activity Diagram Biaya Bahan Baku



Gambar 7. Activity Diagram Biaya Tenaga Kerja



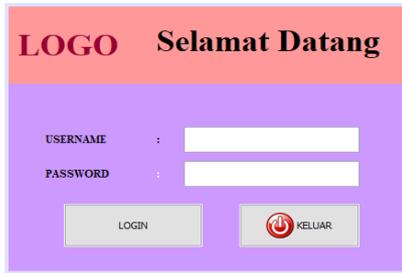
Gambar 8. Activity Diagram Biaya Produksi

## 2.4 Hasil Program Aplikasi

### 2.4.1 Form Login

Form login adalah form yang digunakan untuk masuk ke dalam program aplikasi. Pada form ini hanya admin ataupun pimpinan yang akan menentukan apakah ia ingin memilih login atau keluar. Pada saat membuka aplikasi maka admin harus memasukan username dan password yang

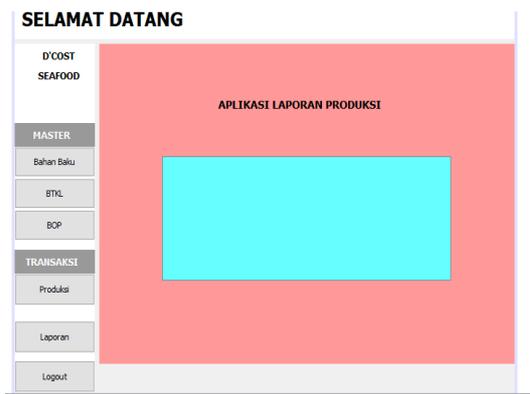
valid. Jika sudah menginputkan username dan password maka klik yes.



Gambar 9. Form Login

### 2.4.2 Form Login

Setelah program dijalankan (*run*) dan login berhasil maka akan masuk ke program menu utama. Pada menu utama admin dapat memilih pilihan yang ada dengan cara mengklik menu-menu yang ada seperti master, bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik, transaksi, produksi, laporan dan logout. Dan dipojok kanan atas terdapat tombol (X) yang berfungsi untuk keluar dari seluruh tampilan.



Gambar 10. Form Menu Utama

### 2.4.3 Form Bahan Baku

Pada bagian menu ini admin dapat menginputkan data biaya bahan baku sesuai dengan bahan baku yang akan di perlukan. Setelah itu klik kode bahan baku untuk memasukan kode bahan baku, lalu tekan enter untuk menginputkan nama bahan baku, dan satuan yang nantinya akan otomatis keluar. Di dalam form ini terdapat tombol tambah, edit, hapus, simpan dan keluar yang digunakan untuk menambahkan bahan baku, mengedit bahan baku, menghapus bahan baku, menyimpan bahan baku ke dalam database untuk melihat bahan baku yang sudah di inputkan sebelumnya.



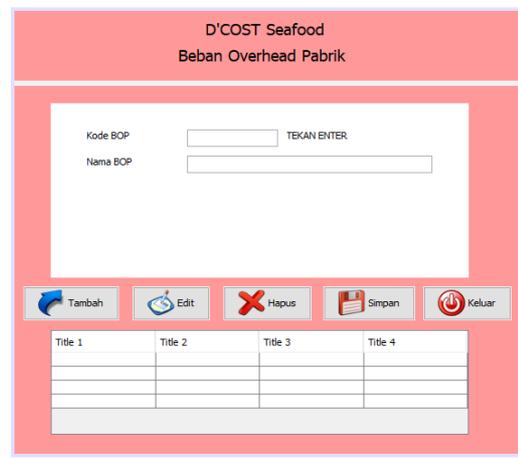
Gambar 11. Form Bahan Baku

### 2.4.4 Form Biaya Tenaga Kerja Langsung

Pada form laporan ini admin dapat menginputkan biaya tenaga kerja langsung sesuai dengan tenaga kerja yang mengerjakan. Setelah itu klik kode tenaga kerja untuk memasukan kode tenaga kerja, lalu tekan enter untuk menginputkan nama-nama tenaga kerja, alamat, dan tarif per hari yang nantinya akan otomatis keluar. Di dalam form ini terdapat tombol tambah, edit, hapus, simpan dan keluar yang digunakan untuk menambahkan biaya tenaga kerja langsung, mengedit biaya tenaga kerja langsung, menghapus biaya tenaga kerja langsung, menyimpan biaya tenaga kerja langsung ke dalam database untuk melihat bahan baku yang sudah di inputkan sebelumnya.

### 2.4.5 Form Biaya Overhead Pabrik

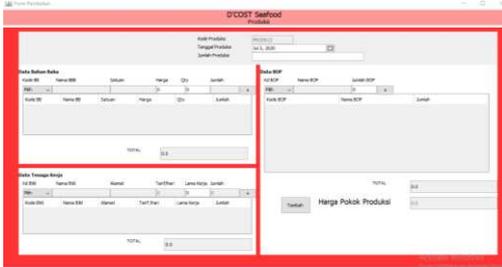
Pada bagian menu ini admin dapat menginputkan data biaya overhead pabrik sesuai dengan biaya overhead pabrik yang akan di perlukan. Setelah itu klik kode biaya overhead pabrik untuk memasukan kode biaya overhead pabrik, lalu tekan enter untuk menginputkan kode biaya overhead pabrik dan nama biaya overhead pabrik yang nantinya akan otomatis keluar.



Gambar 12. Form Biaya Overhead Pabrik

### 2.4.6 Form Produksi

Ini merupakan form produksi untuk menginputkan detail data bahan baku, detail biaya tenaga kerja langsung, detail biaya overhead pabrik dan jumlah produksi selama pengerjaan yang di dapat per bulan yang sudah di akumulasikan dari setiap produksi



Gambar 13. Form Produksi

### 2.4.7 Form Laporan

Form ini merupakan form gabungan antara laporan harga pokok produksi dan laporan penggunaan bahan baku yang bisa menjuru ke laporan penggunaan bahan baku. Pada laporan ini bisa di cetak berdasarkan bulan dan tahun. Serta bisa di cetak yang nantinya akan diserahkan dan ditandatangani oleh pimpinan.



Gambar 14. Form Laporan

## 2.5 Pengujian (Testing)

Pada tahap ini pengujian yang dilakukan yaitu *Blackbox*, penulis melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibangun dengan hasil dan dengan bukti yang dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1. Testing Menu Login

No	Fungsi yang Diuji	Cara Menguji	Halaman yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Username dan Password	Username dan password terisi dengan benar	Akan menampilkan Menu Utama	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
2	Username dan Password	Username atau Password tidak di isi	Menampilkan pemberitahuan "Username dan Password tidak valid!"	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

Tabel 2. Halaman Testing Menu Utama

No.	Fungsi yang Diuji	Cara Menguji	Halaman yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Master	Klik menu Master	Admin dapat melihat inputan detail bahan baku, detail biaya tenaga kerja langsung, dan detail biaya overhead pabrik	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
2	Bahan Baku	Klik menu Bahan Baku	Admin dapat melihat form input data bahan bakuberupa kode bahan baku, nama bahan baku dan satuan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
3	Biaya Tenaga Kerja Langsung	Klik menu Biaya Tenaga Kerja Langsung	Admin dapat melihatform input data biaya tenaga kerja langsung berupakode biaya tenaga kerja langsung, nama tenaga kerja, alamat, dan tarif per hari	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
4	Transaksi	Klik menu transaksi	Adminakan dapat melihat transaksi produksi	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
5	Produksi	Klik menu Produksi	Admin akan dapat mengisi data biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
6	Laporan	Klik menu laporan	Adminakan melihat form laporan penggunaan bahan baku bulanan dan tahunan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
7	Button (X) atau keluar	Klik tanda X dan ada pemberitahuan pilih YES atau NO	Adminakan keluar dari program	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

Tabel 3. Halaman Testing Bahan Baku

No.	Fungsi yang Diuji	Cara Menguji	Halaman yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Tambah	Klik Menu Tambah	Admin dapat Menambahkan Data Bahan Baku	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
2	Edit	Klik Menu Edit	Admin dapat Mengedit Data Bahan Baku	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

3	Hapus	Klik Menu Hapus	Admin dapat Menghapus Data Bahan Baku yang ingin di tulis	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
4.	Simpan	Klik Menu Simpan	Admin dapat Menyimpan Data Bahan Baku	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
5.	Keluar	Klik Menu Keluar	Admin akan dapat keluar dari halaman Bahan Baku	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
6.	Home (X)	Klik Tanda (X)	Admin akan keluar dari halaman data master akun dan kembali ke menu utama	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

Tabel 4. Halaman *Testing* Biaya Tenaga Kerja Langsung

No.	Fungsi yang Diuji	Cara Menguji	Halaman yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Tambah	Klik Menu <i>Tambah</i>	Akun dapat Menambahkan Data Biaya Tenaga Kerja Langsung	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
2	Edit	Klik Menu Edit	Admin dapat Mengedit Data Biaya Tenaga Kerja Langsung	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
3	Hapus	Klik Menu Hapus	Admin dapat Menghapus Data Biaya Tenaga Kerja Langsung	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
4	Simpan	Klik Menu Simpan	Admin dapat Menyimpan Data Biaya Tenaga Kerja Langsung	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
5.	Keluar	Klik Menu Keluar	Admin akan dapat keluar dari halaman Biaya Tenaga Kerja Langsung	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
6.	Home (X)	Klik Tanda (X)	Admin akan keluar dari halaman data master akun dan kembali ke menu utama	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi-fungsi utama yang diuji telah berfungsi dengan baik. Fungsi-fungsi utama dari setiap form telah berjalan dengan baik. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan bagian administrasi sudah tergolong baik.

### 3. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan aplikasi perhitungan beban pokok produksi yang mempermudah melakukan pengolahan data transaksi dengan tingkat akurat tinggi. Untuk meningkatkan kinerja aplikasi ini maka Harus adanya perencanaan, pelatihan dan pengawasan bagi pelaksana atau petugas yang akan menggunakan sistem aplikasi ini serta diperlukan pemeliharaan yang baik dan rutin

terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk menghindari terjadinya kerusakan yang dapat mempengaruhi database.

### PUSTAKA

- Carter, William K dan Milton F. Usry. 2014. Akuntansi Biaya, Penerjemah : Krista, Buku 1, Edisi Ketiga Belas, Salemba Empat, Jakarta.
- Kuswadi. 2005. Meningkatkan Laba Melalui Pendekatan Akuntansi Keuangan dan Akuntansi Biaya. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Moh. Nazir. 2014. Metodologi Penelitian, Ghalia Indonesia, Bogor
- Mulyadi. 2015. Akuntansi Biaya, Edisi 5. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN
- Safaat H, Nazruddin, 2015, Rancang Bangun Aplikasi Multiplatform, Informatika, Bandung
- Salman, Kautsar.(2013). Akuntansi Biaya. Cetakan Pertama. Jakarta: Akademia Permata