

BAB IV

IMPLEMENTASI

4.1 Spesifikasi Lingkungan Sistem

Aplikasi *Reorder Point* pada Divisi PPIC PT. Avia Avian Sidoarjo dikembangkan dalam lingkungan implementasi perangkat lunak. Spesifikasi lingkungan perangkat lunak yang dipakai dalam aplikasi berikut dijelaskan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Spesifikasi lingkungan perangkat lunak computer

Apple MacBook Pro	
<i>Operation System</i>	OS X 10.9 (13A603)
<i>Programming Language</i>	PHP MySQL
<i>Software Development Kit</i>	Adobe Dreamweaver CS 3 V. 9.0
<i>Programming Environment</i>	PHP MySQL
<i>Basis data Management System</i>	MySQL
<i>Integrated Development Environment</i>	XAMP for OS X 1.8.3-2

4.2 Batasan – Batasan Implementasi

Beberapa batasan dalam mengimplementasikan Aplikasi *Reoder Point* pada Divisi PPIC PT. Avia Avian Sidoarjo dengan menggunakan metode EOQ adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *Reorder Point* pada divisi PPIC PT. Avia Avian Sidoarjo dirancang dan dijalankan dengan menggunakan Adobe Dreamweaver CS 3 V. 9.0
2. Proses perhitungan hasil prediksi dalam perencanaan penyediaan bahan baku menggunakan metode perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ).
3. Aplikasi *Reorder Point* pada divisi PPIC PT. Avia Avian Sidoarjo dirancang dan dijalankan dengan menggunakan data bahan baku dari sistem yang sudah berjalan. Data yang digunakan berasal dari data kebutuhan produksi perusahaan pada tahun 2013.

4.3 Implementasi Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Dalam Menerapkan *Economic Order Quantity* (EOQ), status persediaan bahan baku dimonitor secara terus menerus setiap terjadi transaksi. Jika status persediaan turun sampai titik R (ROP) atau pemesanan ulang kembali yang ditentukan sebelumnya, maka akan dilakukan pemesanan sejumlah Q.

Terdapat beberapa tahapan dalam menerapkan metode *Economic Order Quantity* dalam aplikasi berikut, yaitu:

1. Menentukan jumlah kebutuhan bahan baku berdasarkan waktu yang ditentukan (dalam waktu 1 tahun).

```
$query = mysql_query("
SELECT c.kd_brg,b.nm_brg, c.kd_produksi, SUM(c.jumlah)
as jumlah, b.psn_brg as pesan, b.simpan_brg as
penyimpanan, b.hrg_brg as harga
FROM barang b
INNER JOIN produksi_detail c on(b.kd_brg = c.kd_brg)
WHERE c.tgl_produksi >= ' ' . $tgl1 . ' ' &&
c.tgl_produksi <= ' ' . $tgl2 . ' '
GROUP BY c.kd_brg");
$no = 0;
while($data = mysql_fetch_array($query)){
$no++;
```

Source Code 4.1 Sourcecode untuk menentukan jumlah kebutuhan

2. Menerapkan rumus EOQ terhadap jumlah kebutuhan bahan baku, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan.

```

$r_data = floor( sqrt((2 * $data['jumlah'] * $data2['pesan'])
/ $data2['penyimpanan']));

$eoq_data=$data2['pesan'];

echo $r_data,' Lt.';

```

Source Code 4.2 Sourcecode penerapan metode EOQ

- Menentukan banyak pemesanan bahan baku yang akan dilakukan berdasarkan jumlah kebutuhan dan hasil perhitungan metode EOQ

```

echo floor ($data['jumlah'] / $r_data). ' kali'

```

Source Code 4.3 Sourcecode untuk menentukan banyak pemesanan

- Menerapkan rumus EOQ terhadap jumlah kebutuhan titik pemesanan ulang

```

echo floor(($data['jumlah'] * 1) / 52). ' Lt.'

```

Source Code 4.4 Sourcecode untuk menentukan titik pemesanan ulang kembali

- Menentukan harga tiap pemesanan bahan baku

```

echo 'Rp ' .($r_data * $data['harga']).',00'; ?></td>

```

Source Code 4.5 Sourcecode untuk menentukan harga tiap pemesanan.

4.4 Implementasi Antarmuka Aplikasi *Reorder Point*

Antarmuka pengguna administrasi merupakan halaman administrasi yang dapat digunakan untuk mengelola data dan unsur – unsur lain yang diperlukan oleh Aplikasi *Reorder Point* pada divisi PPIC PT. Avia Avian Sidoarjo. Antarmuka pengguna

untuk administrasi terdiri atas halaman login, halaman perencanaan, halaman produksi dan halaman prediksi.

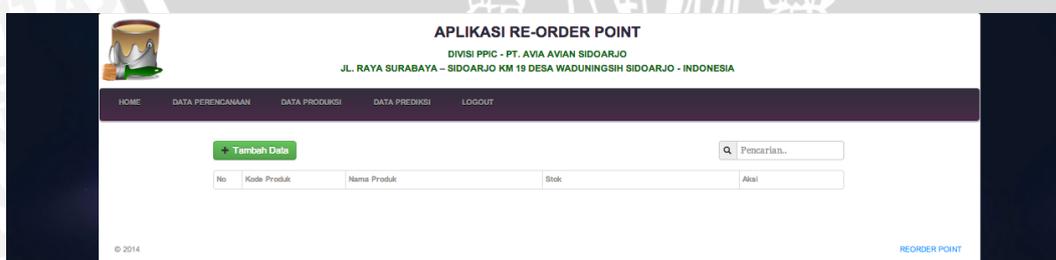
Dalam skripsi berikut, implementasi antarmuka perangkat lunak hanya akan dijelaskan pada batasan yang sesuai dengan kemampuan utama yang harus dimiliki oleh Aplikasi *Reorder Point* pada Divisi PPIC PT. Avia Avian Sidoarjo, yaitu kemampuan perangkat lunak untuk mengelola data produksi dan kemampuan perangkat lunak untuk menampilkan dan mencetak data prediksi.

A. Halaman Produksi

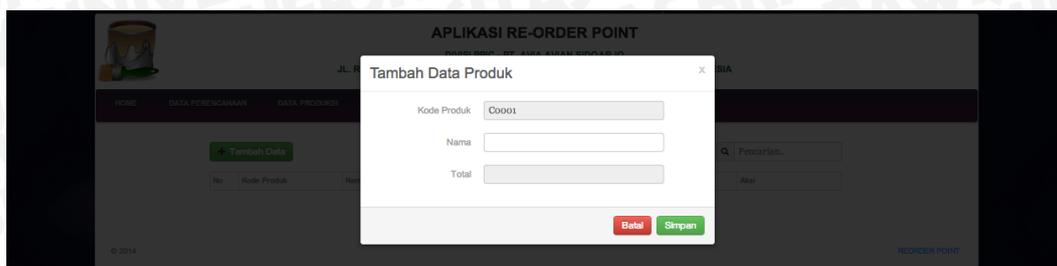
Halaman Produksi merupakan halaman yang digunakan oleh Operator untuk mengelola data produksi. Pada halaman ini Operator dapat mengelola data produksi dengan memilih salah satu dari menu data produksi. Yaitu memilih menu produk untuk mengolah data produk, memilih menu rumus produksi untuk mengolah data rumus produksi, memilih menu produksi untuk mengolah data produksi, memilih menu cetak laporan untuk mencetak data rumus produksi atau data produksi.

1. Halaman Data Produk

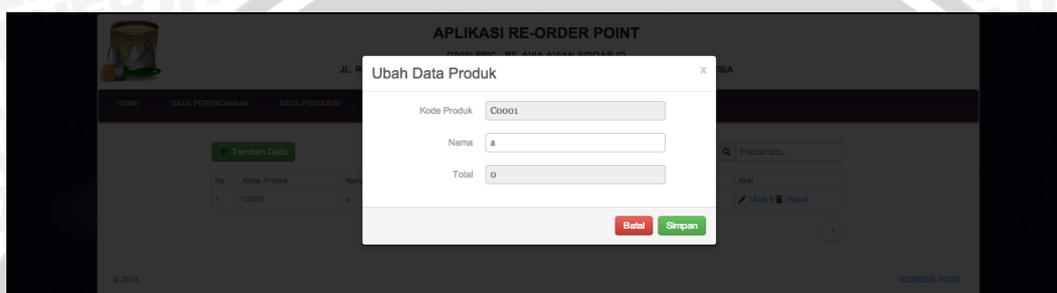
Halaman Produk merupakan halaman yang digunakan oleh Operator untuk mengelola data produk. Berikut akan diberikan hasil capture dari beberapa skenario berupa gambar untuk mengelola data produk.



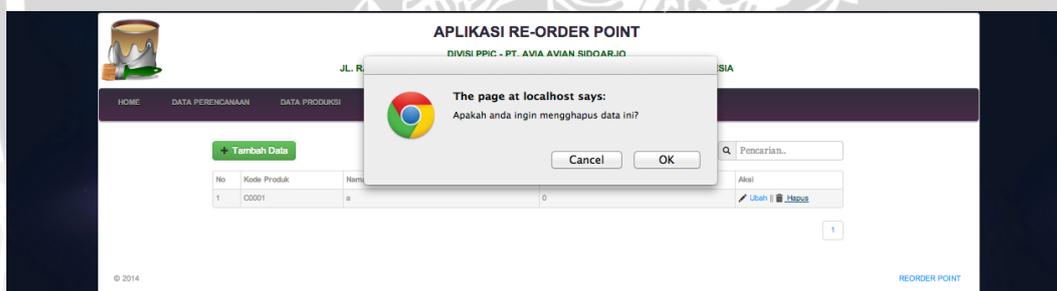
Gambar 4.1 Halaman Data Produk



Gambar 4.2 Form Tambah Data Produk



Gambar 4.3 Form Ubah Data Produk

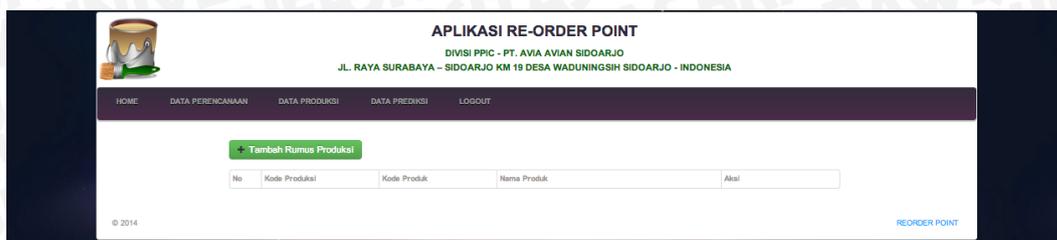


Gambar 4.4 Dialog Hapus Data Produk

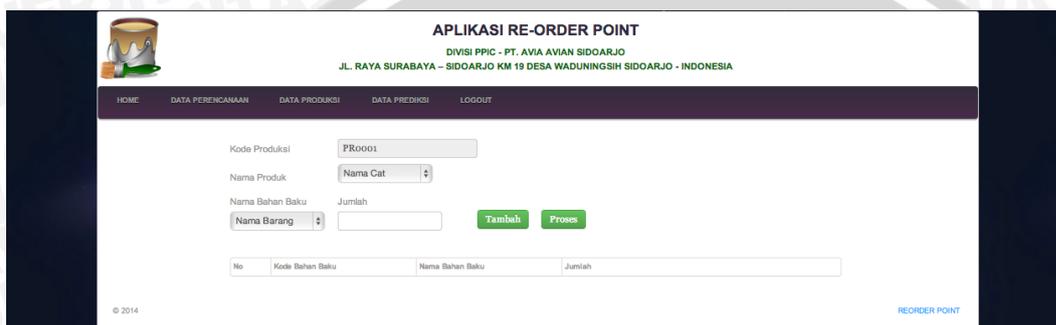
2. Halaman Data Rumus Produksi

Halaman Data Rumus Produksi merupakan halaman yang digunakan oleh Operator untuk mengelola data rumus produksi. Berikut akan diberikan hasil capture dari skenario berupa gambar untuk mengelola data rumus produksi.





Gambar 4.5 Halaman Data Rumus Produksi



Gambar 4.6 Form Tambah Data Rumus Produksi

3. Halaman Data Produksi

Halaman Produksi merupakan halaman yang digunakan oleh Operator untuk mengelola data produksi. Berikut akan diberikan hasil capture dari skenario berupa gambar untuk mengelola data produksi.



Gambar 4.7 Halaman Data Produksi

Gambar 4.8 Form Tambah Data Produksi

B. Halaman Prediksi

Halaman Prediksi merupakan halaman yang digunakan untuk User untuk menampilkan hasil prediksi berdasarkan Data Perencanaan yang telah dikelola oleh operator.

Gambar 4.9 Halaman Prediksi