

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

Tahap implementasi merupakan suatu tahap penerapan dari analisis dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Sistem yang dibangun pengembang adalah berbasis *web*. Untuk dapat menjalankan sistem tersebut dengan baik dibutuhkan beberapa persyaratan mengenai kebutuhan sistem yaitu perangkat keras dan perangkat lunak yang harus dipenuhi. Sehingga aplikasi ini dapat berjalan dengan baik.

4.1.1 Kebutuhan *Software* (Perangkat Lunak)

Agar Kebutuhan perangkat lunak atau *software* berikut adalah suatu program yang diperlukan untuk membangun aplikasi penjadwalan produksi. Tentunya *software* ini memiliki fungsi masing-masing, mulai dari *tools* untuk perancangan *document* dan *system flow* sampai dengan *tools* untuk pembuatan sistem itu sendiri. Adapun *software* tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi: *Windows 7 Profesional*
2. *Web server*: XAMPP untuk *windows*
3. *Database*: MYSQL versi 5 keatas
4. Bahasa pemrograman: PHP versi 5 keatas
5. Teknologi perangkat lunak pendukung: HTML, CSS, JS/JQuery

4.1.2 Kebutuhan *Hardware* (Perangkat Keras)

Kebutuhan perangkat keras merupakan komponen peralatan fisik yang membentuk suatu sistem komputer terstruktur, serta peralatan-peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan fungsinya. *Hardware* yang digunakan harus memiliki spesifikasi dan kinerja yang baik, sehingga sistem yang akan dijalankan oleh komputer bisa berjalan tanpa ada suatu masalah. Kebutuhan hardware adalah sebagai berikut :

1. *Core i3 Processor* 1.80 GHz, 512K Cache, 400 MHz FSB
2. 2 Gigabytes RAM
3. Harddisk (*Free Space*); 40 Gigabytes

4.1.3 Kebutuhan Server

Kebutuhan server Pabrik Gula Kebon Agung pusat *controlling* akses data dalam sebuah jaringan (*Server-Client*) LAN, W-LAN, dan lain-lain. Spesifikasi untuk server, adalah:

- Prosesor: Intel Pentium 4/1,8 GHz
- Memory: 1 GB
- Harddisk: 40 GB
- Floppy Disk Drive: 1,44 MB 3,5"
- CDROM: 52x
- VGA Card: 64 MB share
- Monitor: SVGA 15"
- Keyboard dan Mouse: Serial/PS2
- Modem/LAN Card: Internal/10/100 MBps
- Soundcard: Onboard

- Speaker/Headset: Multimedia
- Stabilizer: Denkyu 500 VA
- Instalasi Software: Windows 2012 Server, Linux RedHat
- 1 Unit printer
- Hub Switch 6 port

Terdapat pula beberapa macam spesifikasi berdasarkan jenis sistem operasinya, yaitu sebagai berikut.

- Server (Ubuntu Server+Squid Proxy Server)

1. *Disk Space*: 1500 MB
2. *Share Bandwith*: 100 GB/ Month

4.1.4 Pembuatan Program

Pada tahapan ini akan dijelaskan pembuatan website ini, pengembang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* untuk mengembangkan *website* ini, dalam menuliskan kode-kode program, pengembang dibantu dengan perangkat lunak yang bernama *PHP Strom*. *PHP Strom* memungkinkan pengembang untuk dapat menuliskan kode-kode program dengan rapi dan terstruktur. Dengan perangkat lunak ini, kode-kode yang mengandung *warning* atau *error* dapat segera diketahui sehingga pengembang dapat lebih cepat dalam memperbaiki kode-kode yang tidak sesuai.

XAMPP digunakan sebagai *web server* pada tahap pengembangan *website dashboard* laporan giling pada Pabrik Gula Kebon Agung. Perangkat lunak ini dipilih karena terintegrasi dengan *X-Server*, *Apache*, *MySQL database*, dan *PHP*. Selain itu *XAMPP* adalah *freeware* sehingga pengembang dapat memanfaatkannya secara gratis.

4.2 Implementasi Sistem

Setelah semua komponen komputer yang mendukung proses sistem selesai *diinstal*, maka proses selanjutnya adalah implementasi atau penerapan sistem. Implementasi sistem ini merupakan aplikasi penjadwalan produksi. *Form* awal yang akan tampil dalam sistem ketika dijalankan adalah *Form login*, sebagai *Form* keamanan bagi pengguna yang berhak untuk mengaksesnya.

4.2.1 *Form Login* (Admin)

Form login digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem dan berguna sebagai proses keamanan sistem bagi pengguna yang berhak mengakses. Dalam *form* ini pengguna harus memasukkan *username* dan *password* pada *field* yang telah disediakan, kemudian tekan tombol *Login*.

Sistem akan mengecek *account* tersebut ke dalam *database*, apabila *account* telah terdaftar, maka sistem akan melanjutkan proses menuju menu utama, namun apabila belum terdaftar maka sistem akan menolaknya. Dalam penggunaannya, *website dashboard* laporan giling digunakan oleh admin dan direksi. Masing-masing pengguna memiliki hak akses yang berbeda-beda. Untuk pengguna admin, bertugas mengelola data nilai parameter, data jam berhenti, dan laporan aktivitas giling. Untuk Dan untuk direksi, mempunyai akses dapat melihat hasil laporan giling dalam bentuk grafik dan membuat usulan revitalisasi pabrik.

PG Kebon Agung

Masuk Aplikasi

[Masuk](#)

© 2016 Created by FSP SHOP.

Gambar 4.1 Login Sebagai Admin

Apabila pengguna admin berhasil dalam melakukan akses *login*, maka *website* akan menampilkan halaman *dashboard admin*.

PG Kebon Agung

Anda Login Sebagai : Admin | Username : arif

- Dashboard
- Jam Berhenti
- Gilingan
- Logout

0 TON
Kapasitas Neto

0 %
Rendemen

0 TON
SHS (Jumlah Gula)

0 Jam
Jam Berhenti

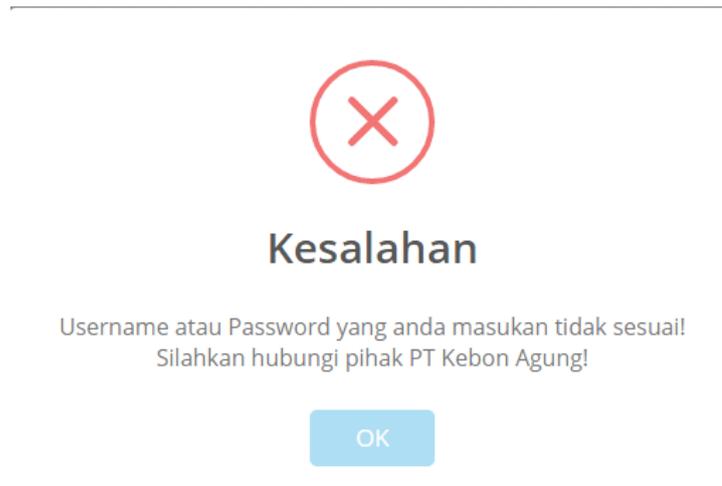
Tabel Laporan Giling

Show 10 entries

Id Laporan	Tanggal Laporan	Autorn	Keterangan	Action
20160619-001	2016-06-19 00:00:00	will		Pilih Aksi
20160701-002	2016-07-01 00:00:00	will		Pilih Aksi
20160701-003	2016-05-11 00:00:00	will		Pilih Aksi
20160713-004	2016-07-13 00:00:00	arif		Pilih Aksi

Gambar 4.2 Login Sukses

Dan jika login gagal maka akan tampil pesan “*Username* atau *Password* yang anda masukan tidak sesuai! Silahkan hubungi pihak PT Kebon Agung”.



Gambar 4.3 Pesan Login gagal/tidak sesuai

4.2.2 Form Data Nilai Parameter (Direksi)

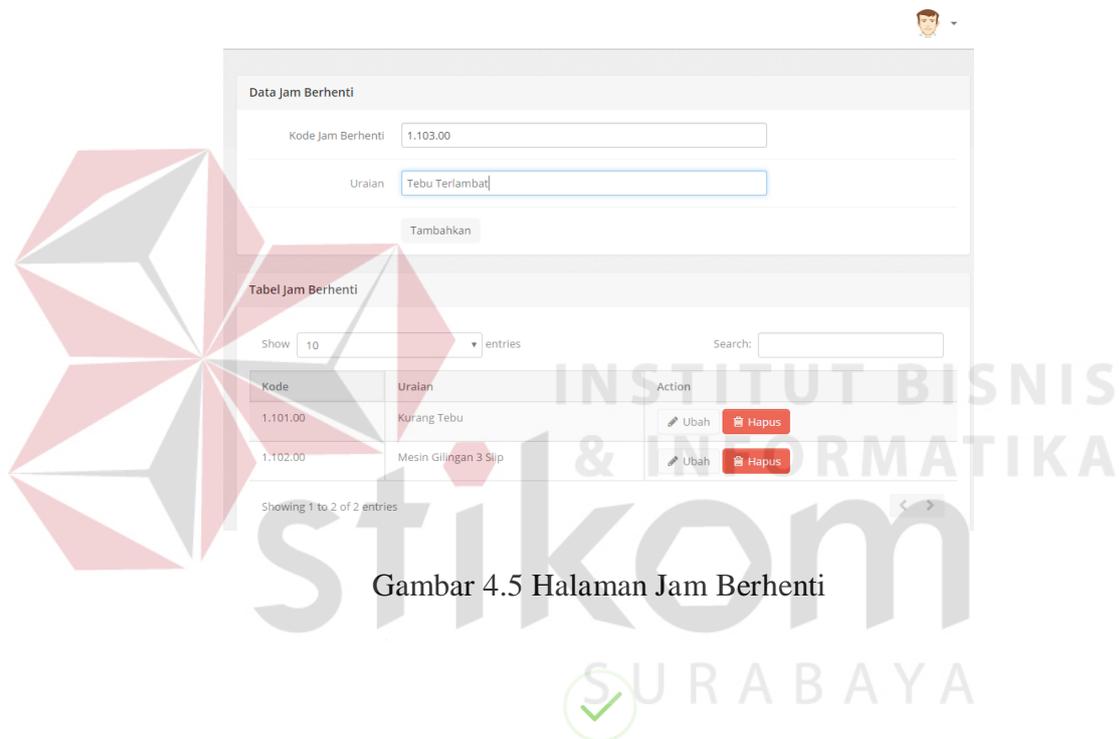
Dalam tampilan halaman data nilai parameter terdapat 4 kolom parameter yang digunakan adalah Kapasitas Netto, Rendemen, SHS (Jumlah Gula) dan jam berhenti dengan satuan (Jam/hari) yang akan diinputkan oleh direksi di dalam kolom yang disediakan.

Dalam mengisi jumlah 4 nilai parameter tersebut harus disesuaikan dengan batas atas dan batas bawah yang telah ditentukan dengan 3 kriteria (baik, sedang, rendah). Setelah itu tekan tombol simpan untuk menyimpan data nilai parameter.

Gambar 4.4 Form Data Nilai Parameter

4.2.3 Halaman Data Jam Berhenti

Halaman ini untuk menginputkan data *master* jam berhenti yang akan dilakukan oleh admin pabrik. Dimana data *master* jam berhenti yang telah diinputkan oleh admin akan digunakan untuk melakukan input data item giling. Inputan form jam berhenti ini akan menampung data yang berupa kode dan uraian jam berhenti.



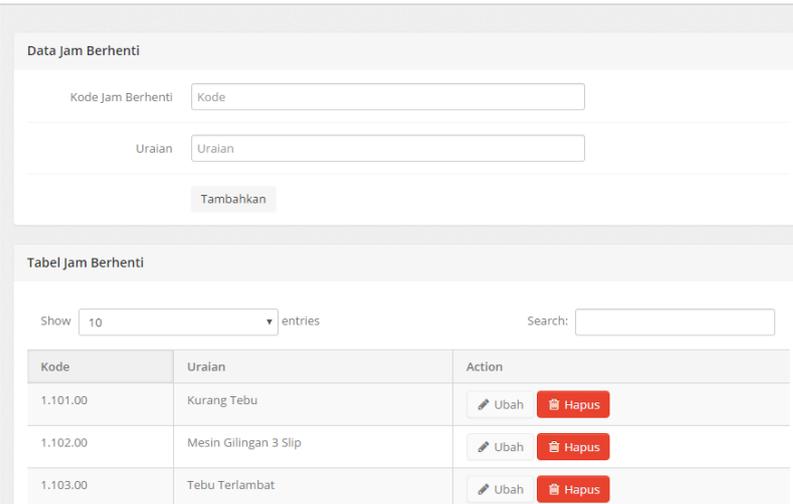
Gambar 4.5 Halaman Jam Berhenti

Berhasil

Data berhasil di Simpan!!

Lanjutkan

Gambar 4.6 *Alert* data jam berhenti berhasil disimpan



Data Jam Berhenti

Kode Jam Berhenti

Uraian

Tabel Jam Berhenti

Show entries Search:

Kode	Uraian	Action
1.101.00	Kurang Tebu	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
1.102.00	Mesin Gilingan 3 Slip	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
1.103.00	Tebu Terlambat	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 4.7 Data jam berhenti tebu terlambat tampil di list

4.2.4 Halaman Data Giling

Dalam halaman ini adalah tabel-tabel inputan data hasil giling yaitu dan jam berhenti untuk penginputan laporan data giling yang dilakukan oleh admin. Untuk kolom tabel jam berhenti untuk menentukan jumlah jam berhenti yang diinputkan. Setelah admin menginputkan data hasil-hasil giling dalam, selanjutnya menekan tombol “Simpan Data Giling” untuk menyimpan dan sebagai hasil untuk laporan giling pada hari tersebut.

Data Giling 29 - Aug - 2016

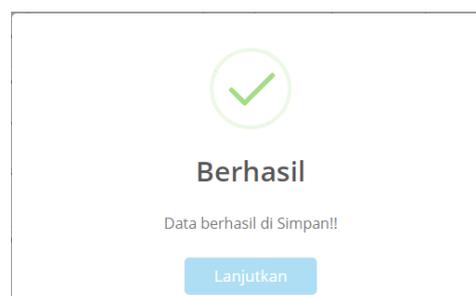
Data Giling				Jam Berhenti		
No	Uraian	Satuan	Hari Ini	Kode	Jam	Uraian
1	Kapasitas Netto	Ton	13590	1.101.00	5	Kurang Tebu
2	Rendemen	%	7	1.102.00	3	Mesin Gilingan 3 Slip
3	SHS	Ton	778			
4	Jam Berhenti	Jam	8.00			
5	Residu di Bakar	Ltr	6789			
6	Taks. Sisa Tertimbang	Ton	34			
7	Taks. Sisa Tebu Belum Tertimbang	Ton	55		8.00	
8	Pemakaian Listrik Pabrik	Ton	45	Keterangan		
9	Pemakaian Listrik PLN	Kwh	56			

Gambar 4.8 Halaman Input Data Giling

Setelah dan menginputkan seluruh data giling beserta data jam berhenti, dan menekan tombol “Simpan data giling”, maka akan *website* akan memberikan aksi notifikasi “Data Berhasil Disimpan”.



Gambar 4.9 Notifikasi Menunggu Untuk Menyimpan Data



Gambar 4.10 Notifikasi Data Giling Berhasil Disimpan

4.2.5 Halaman Dashboard Laporan Giling (Admin)

Setelah Laporan Giling berhasil diinputkan oleh admin, maka selanjutnya laporan giling akan tertampil pada dashboard halaman depan dengan tabel list laporan giling berdasarkan ID dan Tanggal Laporan Giling. Kemudian dari setelah inputan hasil realisasi dari laporan giling tersebut, pihak admin dapat melihat 4 status nilai parameter tersebut dari laporan realisasi giling tersebut. Apabila Status baik akan berwarna hijau, jika status sedang akan berwarna sedang dan jika status rendah akan berwarna merah.



Gambar 4.11 Tabel List dalam *Dashboard* laporan realisasi giling

Dari tabel list laporan giling tersebut admin dapat melakukan klik tombol “pilih aksi” dan dapat memilih *view*, *edit* laporan, hapus dan cetak laporan realisasi giling untuk arsip pabrik.

Data Giling						
Data Giling				Jam Berhenti		
No	Uraian	Satuan	Hari Ini	Kode	Jam	Uraian
1	Kapasitas Netto	Ton	7000.00			
2	Rendemen	%	8.00			
3	SHS	Ton	544.00			
4	Jam Berhenti	Jam	6.00			
5	Residu di Bakar	Ltr	788.00			
6	Taks. Sisa Tertimbang	Ton	980.00			
7	Taks. Sisa Tebu Belum Tertimbang	Ton	54.00			
8	Pemakaian Listrik Pabrik	Ton	66.00	Keterangan		
9	Pemakaian Listrik PLN	Kwh	87.00			

Gambar 4.12 Tabel Edit Laporan Giling

Data Giling							Tanggal
No	Uraian	Satuan	Hari ini	Kode	Jam	Uraian	2016-06-19
1	Kapasitas netto	TON	7000.00				
2	Rendeman	%	8.00				
3	SHS	TON	544.00				
4	Jam Berhenti	Jam	6.00				
5	Residu Di Bakar	Liter	788.00				
6	Task Sisa Tertimbang	Ton	980.00				
7	Taks Sisa Belum Tertimbang	Ton	54.00				
8	Pemakaian Listrik Pabrik	Ton	66.00	Catatan :			
9	Pemakaian Listrik PLN	Kwh	87.00				

Print Laporan

Malang, 13 Jul 2016
Penimpin

Didid Taurisianto

Gambar 4.13 Tabel Laporan Giling yang akan dicetak

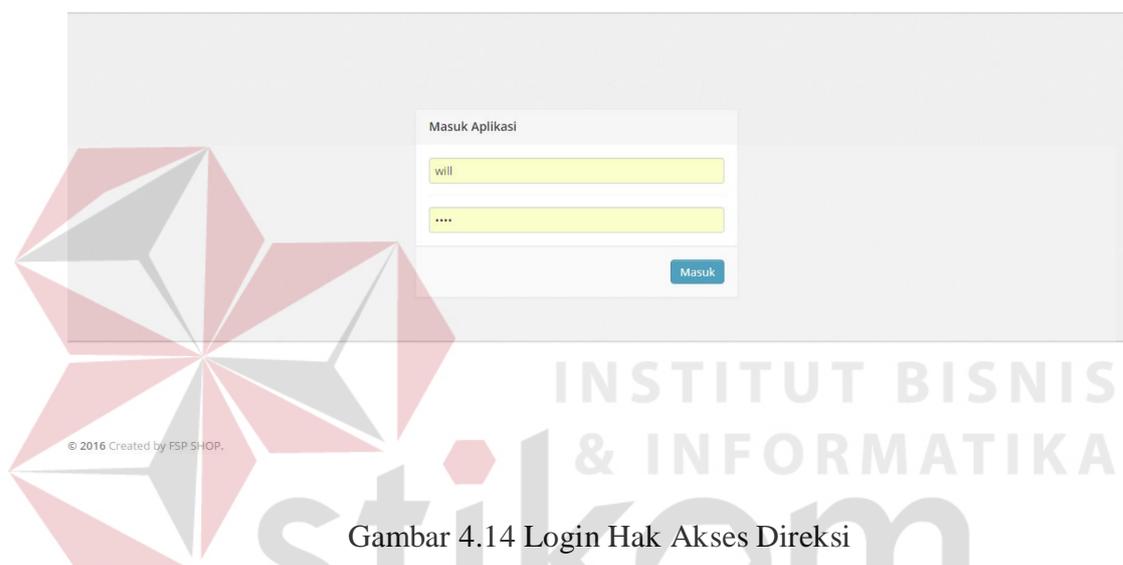
4.2.6 Halaman Login (Direksi)

Untuk hak akses login direksi, yaitu mempunyai akses dapat melihat hasil laporan giling dalam bentuk grafik dan membuat usulan revitalisasi pabrik. Apabila Login berhasil, *website* akan menampilkan halaman *dashboard* pihak direksi. Dan

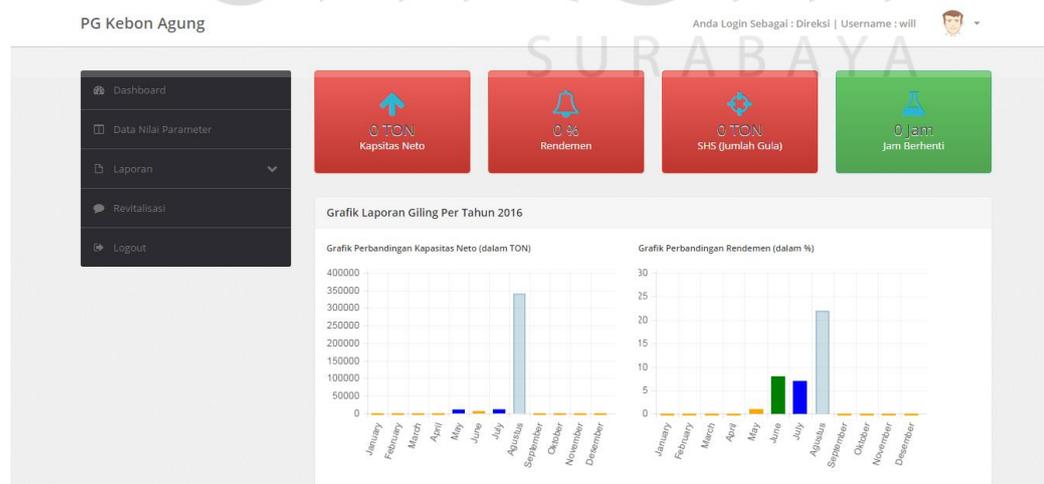
jika login gagal, akan muncul pesan “*Username* atau *Password* yang anda masukan tidak sesuai! Silahkan hubungi pihak PT Kebon Agung”.

Pada halaman dashboard direksi terdapat informasi 4 status nilai parameter tersebut dari laporan realisasi giling tersebut. Apabila Status baik akan berwarna hijau, jika status sedang akan berwarna sedang dan jika status rendah akan berwarna merah.

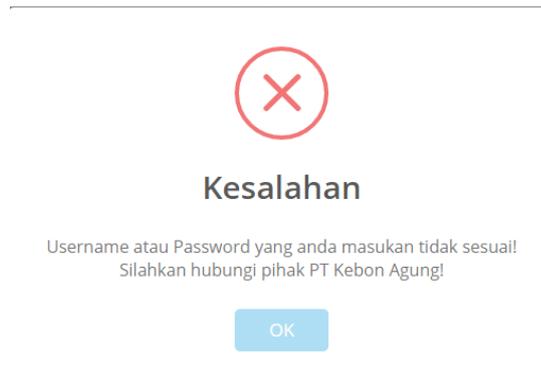
PG Kebon Agung



Gambar 4.14 Login Hak Akses Direksi



Gambar 4.15 Login Direksi Sukses



Gambar 4.16 Pesan *Login* gagal/tidak sesuai

4.2.7 Halaman *Dashboard* (Direksi)

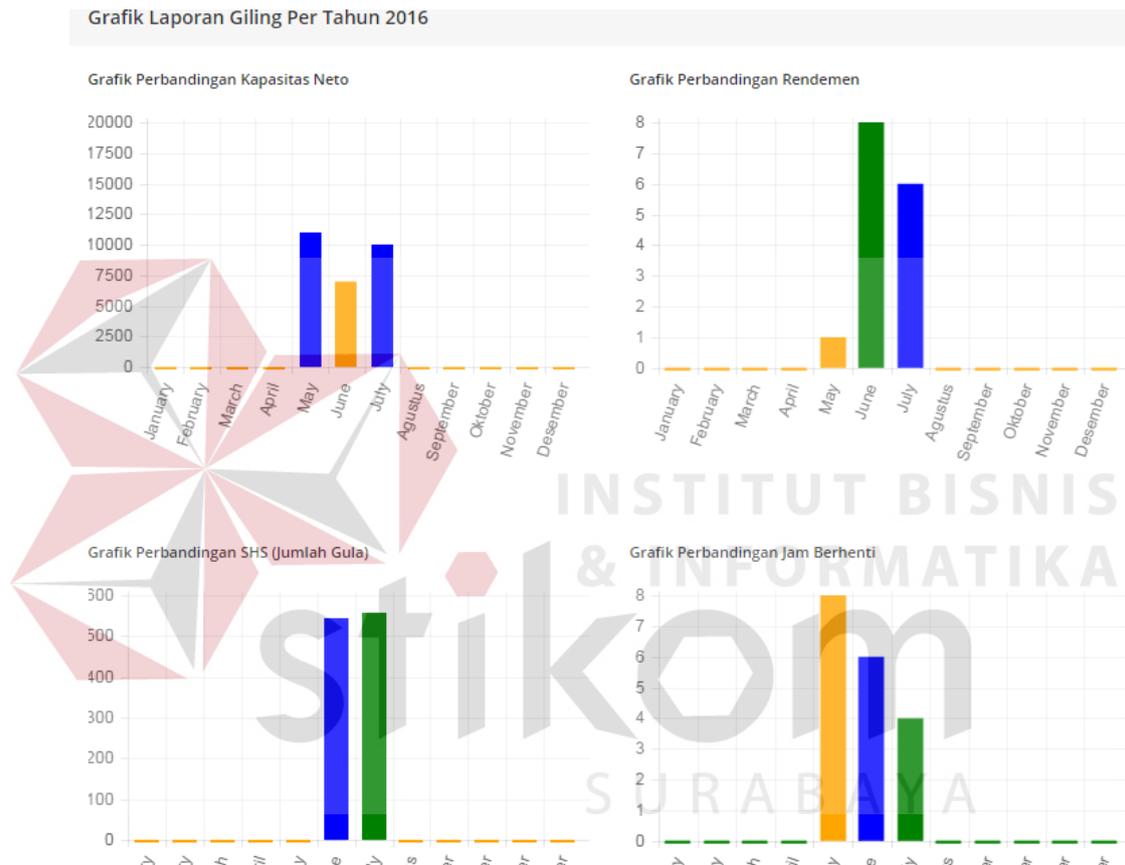
Pada halaman *dashboard* direksi terdapat informasi 4 status nilai parameter tersebut dari laporan realisasi giling tersebut. Apabila Status baik akan berwarna hijau, jika status sedang akan berwarna sedang dan jika status rendah akan berwarna merah.



Gambar 4.17 Halaman *Dashboard* Direksi

Pada halaman *dashboard* direksi juga ditampilkan informasi laporan realisasi giling berupa grafik perbandingan 4 nilai parameter tersebut dalam 1 tahun.

Dari 4 nilai parameter dari laporan realisasi giling dalam grafik tersebut, direksi dapat melihat perkembangan realisasi giling pada masa giling tahun dengan perbandingan rata-rata dalam 1 tahun. Dibawah informasi grafik, terdapat informasi revitalisasi tahunan berupa tabel *list* usulan revitalisasi yang telah diinputkan oleh pihak direksi.



Gambar 4.18 Empat Grafik Nilai Parameter Realisasi Giling dalam 1 Tahun

Tabel Revitalisasi

Show entries Search:

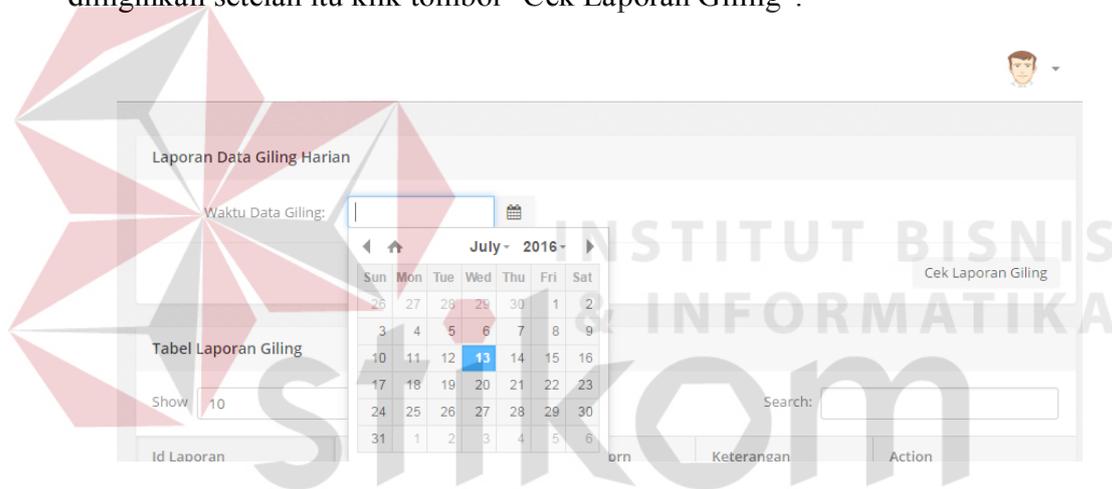
Id Revitalisasi	User Name	Isi Revitalisasi	Waktu Revitalisasi	Status
1	will	Pembelian mesin gilingan stasiun 4, Maintenance mesin giling	2016-07-13 15:18:03	<input type="checkbox"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4.19 Tabel list usulan revitalisasi dalam *dashboard*

4.2.8 Cek Laporan Giling Berdasarkan Kelompok Waktu (Direksi)

Fitur cek laporan giling berdasarkan kelompok waktu ini sangat berguna bagi pihak direksi dalam memantau laporan realisasi giling yang telah berjalan. Pihak direksi PT.Kebon Agung dapat melihat waktu laporan giling pabrik yang diinginkan sesuai kebutuhan direksi berdasarkan kelompok waktu yang telah disusun. Jika pihak direksi ingin melihat laporan giling harian, cukup mengarahkan scroll pada *textbox* yang telah disediakan kemudian klik. Atau direksi bisa langsung meng-klik *icon calendar* pada samping *textbox*. Kemudian pilih tanggal yang diinginkan setelah itu klik tombol “Cek Laporan Giling”.



Gambar 4.20 Halaman Tabel Cek Laporan Giling Harian

Tabel Laporan Giling				
Show <input type="text" value="10"/> entries		Search: <input type="text"/>		
Id Laporan	Tanggal Laporan	Autorn	Keterangan	Action
20160713-004	2016-07-13	arif		Pilih Aksi
Showing 1 to 1 of 1 entries				< >

Gambar 4.21 Halaman Tabel Cek Laporan Giling Harian

Apabila direksi ingin melihat laporan giling dalam rentang periode waktu, direksi dapat memilih *sub menu* laporan kemudian pilih laporan giling periode.

The screenshot shows a web interface for 'Laporan Data Giling Harian'. At the top, there are two date input fields: 'Waktu Data Giling:' with the value '2016/07/01' and another field with '2016/07/14'. A calendar pop-up is open for July 2016, with the 14th highlighted. Below the date fields, there is a section titled 'Tabel Laporan Giling' with a 'Show 10 entries' dropdown. The table has columns for 'Id Laporan', 'Tanggal Laporan', and 'Action'. A 'Cek Laporan Giling' button is located to the right of the date fields.

Gambar 4.22 Halaman Tabel Cek Laporan Giling Periode

Apabila direksi ingin melihat laporan giling dalam rentang bulanan, direksi dapat memilih sub menu laporan kemudian pilih laporan giling per bulan. Kemudian tersedia kolom untuk melakukan pencarian dengan tombol masing-masing pencarian data yang telah disediakan.

The screenshot shows a web interface for 'Laporan Data Giling Bulanan'. Under the 'Waktu Data Giling:' section, there are two dropdown menus: 'Bulan' (Month) with 'Juli' selected, and 'Tahun' (Year) with '--Pilih Tahun--' selected. A blue 'Tampilkan Data' button is positioned at the bottom right of the form.

Gambar 4.23 Halaman Tabel Cek Laporan Giling Bulanan

4.2.9 Halaman Usulan Revitalisasi (Direksi)

Pada halaman usulan revitalisasi ini, pihak direksi dapat melakukan input usulan revitalisasi yang ingin diinputkan.

Revitalisasi

Isi Revitalisasi

Simpan

Tabel Revitalisasi

Show entries Search:

Id Revitalisasi	User Name	Isi Revitalisasi	Waktu Revitalisasi	Status
1	will	Pembelian mesin gilingan stasiun 4, Maintenance mesin giling	2016-07-13 15:18:03	<input type="checkbox"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4.24 Halaman Usulan Revitalisasi

4.3 Uji Coba Sistem

Pada tahapan ini adalah tahapan uji coba dan evaluasi. Penulis melakukan uji coba sistem dengan mengacu pada desain uji coba yang telah ditulis pada rancangan di BAB III.

a. Uji Coba Login Admin Pabrik

Uji coba login admin pabrik bertujuan untuk menguji apakah proses *login* admin dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Uji coba dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Uji Coba Login Admin Pabrik

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output system
1.	Melakukan Login Hak Akses Admin dengan format yang salah	Username Direksi, password	Muncul Pesan “ Username atau Password salah”	Muncul pesan “Username atau Password yang anda masukan tidak sesuai! Silahkan hubungi pihak PT Kebon Agung”. Pada Gambar 4.3
2.	Melakukan login dengan Hak Akses Admin dengan format benar	Username Admin, password	Tampilan dashboard, Tabel List Laporan Giling, Display Nilai Parameter, Display Laporan Giling dengan fitur <i>convert</i> dan print, Menu Jam Berhenti, Menu Data Giling	Tampil Halaman dashboard, List Laporan Giling, Display Nilai Parameter, Display Laporan Giling dengan fitur <i>convert</i> dan print, Menu Nilai Parameter, Menu Jam Berhenti, Menu Data Giling Pada Gambar 4.2

b. Uji Coba Kelola Data Nilai Parameter

Uji coba kelola data nilai parameter bertujuan untuk menguji apakah fungsi kelola data nilai parameter dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Uji coba dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Uji Coba Kelola Data Nilai Parameter

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
5.	Memasukan Data Nilai Parameter Kapasitas Giling	Jumlah Kapasitas Nett/Giling dengan kapasitas baik TCD (Ton/hari)	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Kapasitas Giling Baik	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Kapasitas Giling Baik Pada Gambar 4.4
		Jumlah Kapasitas Nett/Giling dengan status sedang TCD (Ton/hari)	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Kapasitas Giling Sedang	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Kapasitas Giling Sedang Pada Gambar 4.4
		Jumlah Kapasitas Nett/Giling dengan status rendah	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Kapasitas Giling Rendah	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Kapasitas Giling Rendah Pada Gambar 4.4
Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem

6.	Memasukan Data Nilai Parameter Rendemen	Nilai Rendemen status baik	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Rendemen Baik	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Rendemen Baik Pada Gambar 4.4
		Nilai Rendemen sedang	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Rendemen Sedang	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Rendemen Sedang Pada Gambar 4.4
		Nilai Rendemen Rendah	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Rendemen Rendah	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Rendemen Rendah Pada Gambar 4.4
7.	Memasukan Data Nilai Parameter SHS (Jumlah Gula)	Jumlah Gula dengan status baik	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah SHS Baik	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah SHS Baik Pada Gambar 4.4
		Jumlah Gula dengan status sedang	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah SHS Sedang	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah SHS Sedang Pada Gambar 4.4
		Jumlah Gula dengan status rendah	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status

			Jumlah SHS Rendah	Jumlah SHS Rendah Pada Gambar 4.4
8.	Memasukan Data Nilai Parameter jam berhenti	Jumlah Jam Status Baik	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah Jam Berhenti baik	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah Jam Berhenti baik Pada Gambar 4.4
		Jumlah Jam Status Sedang	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah Jam Berhenti sedang	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah Jam Berhenti sedang Pada Gambar 4.4
		Jumlah Gula dengan status rendah	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah Jam Berhenti Rendah	Berhasil Menyimpan dengan hasil tampilan Status Jumlah Jam Berhenti Rendah Pada Gambar 4.4

c. Uji Coba Kelola Data Jam Berhenti

Uji coba kelola data jam berhenti bertujuan untuk menguji apakah fungsi kelola data jam berhenti bisa berjalan sesuai yang diharapkan. Uji coba kelola data jam berhenti dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Uji Coba Kelola Data Jam Berhenti

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
8.	Memasukan kode, uraian jam berhenti	Kode Jam berhenti misal : 1.01 dengan uraian Mesin Gilingan 2 Slip	Data Jam Berhenti dengan kode 1.01 berhasil ditambahkan/disimpan dan Otomatis tampil pada tabel yang telah tertera dibawah tabel inputan	Berhasil Disimpan dan tampil pada pada tabel yang telah tertera dibawah tabel inputan Pada Gambar 4.6 dan 4.7

d. Uji Coba Kelola Data Giling

Uji coba kelola data giling bertujuan untuk menguji apakah fungsi kelola data giling dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Uji coba dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Uji Coba Kelola Data Giling

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output Sistem
9.	Memasukan data Item Giling dan Jam berhenti	Tanggal, Hari, data Item Giling : (Kapasitas Netto, Rendemen TR, SHS hari ini dan rincian pendukung item aktivitas giling meliputi residu dibakar, HPG, Ampas ke CV lain, Taks Sisa tertimbang dn belum tertimbang, pemakaian listrik PG dan Pln)	Data Giling Berhasil disimpan	Berhasil Menyimpan data giling Pada Gambar 4.10
10.	Menampilkan Laporan Giling yang baru diinputkan	Klik pada tombol lihat	Laporan Giling tampil dengan hasil perbandingan nilai parameter	

e. Uji Coba Lihat dan Cetak Laporan Giling

Uji coba *List* Laporan Giling bertujuan untuk menguji apakah operasi lihat dan cetak Laporan giling dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Uji coba operasi lihat dan cetak Laporan giling dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Uji Coba *List* Laporan giling

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
11.	Merubah Laporan Giling Tabel List Laporan Giling pada halaman dashboard	Melakukan “klik” Action pada tabel list laporan realisasi giling kemudian pilih “edit”	Laporan Giling tertampil dan dapat diedit	Laporan Giling tertampil dan dapat diedit Pada Gambar 4.12
12.	Cetak Laporan Giling pada halaman dashboard	Melakukan “klik” pada list kolom tanggal laporan giling yang ingin dicetak	Laporan Giling Dapat Dicitak	Laporan Giling Dapat Dicitak Pada Gambar 4.13

f. Uji Coba Login Direksi

Desain uji coba login direksi bertujuan untuk menguji apakah fungsi untuk melakukan login dengan hak akses direksi dapat berjalan dengan baik. Uji coba login dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Uji Coba Login dengan hak akses Direksi PT. Kebon Agung

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output system
13.	Melakukan Login dengan hak akses direksi dengan format yang salah	Username Admin, password	Muncul Pesan “ Username atau Password salah”	Muncul Pesan “ Username atau Password salah” Pada Gambar 4.16
14.	Melakukan login dengan Hak Akses Direksi dengan format benar	Username Direksi, password	Tampilan dashboard direksi,	Tampilan dashboard direksi, Pada Gambar 4.15

g. Uji Coba Detail Laporan Giling 1 Tahun

Uji coba detail laporan giling 1 tahun bertujuan untuk menguji apakah proses detail laporan giling dalam 1 tahun dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Uji coba dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Uji Coba detail Laporan Giling dalam 1 Tahun

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
15.	Menampilkan Detail Laporan Giling dalam 1 tahun	Login Direksi Berhasil	Tampilan dashboard Display Data Nilai Parameter, Halaman Nilai Parameter Menampilkan hasil status 4 Nilai Parameter (Kapasitas Netto, Rendemen, Jumlah SHS, Jumlah	Tampilan dashboard Display Data Nilai Parameter, Halaman Nilai Parameter Menampilkan hasil status 4 Nilai Parameter

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
			<p>jam berhenti) dalam 1 bulan</p> <p>Menampilkan 4 Grafik nilai parameter realisasi Laporan Giling dalam 1 tahun,</p> <p>Menampilkan Tabel List Usulan Revitalisasi</p>	<p>(Kapasitas Netto, Rendemen, Jumlah SHS, Jumlah jam berhenti) dalam 1 bulan</p> <p>Menampilkan 4 Grafik nilai parameter realisasi Laporan Giling dalam 1 tahun,</p> <p>Menampilkan List Jumlah Jam Berhenti yang terbanyak dalam 1 tahun</p> <p>Pada Gambar 4.17, 4.18 dan 4.19</p>
16.	Menampilkan Detail Laporan Giling dalam 1 Bulan	Klik Pilih Bulan dan Pilih tahun	Tampilan tabel laporan giling selama 1 bulan	<p>Halaman tabel laporan giling selama 1 bulan</p> <p>Pada gambar 4.23</p>
17.	Menampilkan Detail Laporan Giling dalam Periode	Klik Pada textbox untuk memilih dari periode tanggal dan klik pada textbox sebelah kanan untuk memilih sampai pada tanggal laporan giling	Tampilan tabel laporan giling periode	<p>Halaman tabel laporan giling selama rentang periode yang dipilih</p> <p>Pada gambar 4.22</p>

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
18.	Menampilkan Detail Laporan Giling dalam harian	Klik pada textbox untuk memilih tanggal laporan	Tampilan tabel laporan giling dalam 1 hari	Halaman tabel laporan giling selama 1 hari Pada gambar 4.20

h. Uji Coba Kelola Data Usulan Revitalisasi Pabrik

Uji coba kelola data usulan revitalisasi pabrik bertujuan untuk menguji apakah direksi dapat melakukan kelola data usulan revitalisasi pabrik dalam sistem ini sesuai yang diharapkan. Uji coba dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Uji Coba Data Usulan Revitalisasi Pabrik

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
19.	Menyimpan Usulan Revitalisasi Pabrik	Misal : “Usulan Revitalisasi Pembaruan Mesin Gilingan Stasiun 3”	Muncul Pesan “Usulan Revitalisasi Pembaruan Mesin Gilingan Stasiun 3 Berhasil Tersimpan”	Berhasil Disimpan Pada Gambar 4.24
24.	Mengubah Usulan Revitalisasi Pabrik	Misal : Klik pada Tombol List Usulan Revitalisasi, kemudian pilih usulan revitalisasi Pembaruan Mesin Gilingan Stasiun 3.	Muncul Pesan “Usulan Revitalisasi Pembaruan Mesin Gilingan Stasiun 3 Berhasil Tersimpan”	
25.	Melakukan Cetak	Misal : Klik cetak pada list	Usulan Revitalisasi	

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
	Usulan Revitalisasi Pabrik	Usulan Revitalisasi Pembaruan Mesin Gilingan Stasiun 3	Pembaruan Mesin Gilingan Stasiun 3 dapat dicetak	

4.3 Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk melakukan pengujian sistem. Apakah sistem yang telah dibuat dapat berjalan sesuai dengan tujuan. Jika terjadi perbedaan hasil maka sistem yang dibuat masih memiliki kemungkinan kesalahan, oleh karena itu diperlukan beberapa perbaikan. Proses pengujian menggunakan *Black Box Testing* dimana website diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa website yang dibuat telah sesuai dengan tujuan. Berikut ini adalah hasil evaluasi dari website yang dibangun.

Tabel 4.9 Evaluasi *Website Dashboard* Laporan Giling

Permasalahan	Penyelesaian Oleh Website	Pada Fitur	Hasil	Bukti
Kurangnya variasi informasi perkembangan realisasi laporan giling selama 1 tahun	Website laporan giling menyediakan informasi dashboard realisasi giling selama 1 tahun masa giling yang akan dipantau oleh direksi PT Kebon Agung untuk dapat mengetahui tingkat perkembangan rata-rata laporan realisasi giling selama 1 tahun masa giling dan juga menyediakan fitur usulan revitalisasi dalam	4 Status nilai parameter dan 4 grafik nilai parameter pada dashboard Form Input Usulan Revitalisasi	Terpenuhi	Pada Gambar 4.17 Halaman Dashboard Direksi Dan Gambar 4.18 Empat Grafik Nilai Parameter Realisasi Giling dalam 1 Tahun Pada Gambar 4.24 Halaman Usulan Revitalisasi

Permasalahan	Penyelesaian Oleh Website	Pada Fitur	Hasil	Bukti
	website guna membantu direksi dalam sarana pendukung revitalisasi pabrik			

