

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

Untuk implementasi sistem ini ada beberapa spesifikasi perangkat lunak dan perangkat keras yang akan mendukung jalannya aplikasi. Perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Pada proses implementasi *dashboard* untuk visualisasi produktivitas bahan baku tebu terdapat beberapa spesifikasi perangkat keras dan lunak yang dibutuhkan.

Untuk menjalankan aplikasi ini membutuhkan perangkat komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

1. *Processor* 1 Ghz 32 -bit
2. RAM 1GB
3. *VGA on Board*
4. Network Acces Ethernet, WLAN

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi (penghubung) antara pengguna (*user*) dan perangkat keras (*hardware*). *Software* pada umumnya digunakan untuk mengontrol perangkat keras, melakukan proses perhitungan, berinteraksi dengan *software* yang lain dan lebih mendasar seperti sistem operasi, bahasa pemrograman dan lain-lain.

Spesifikasi minimum perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan *dashboard* untuk visualisasi produktivitas bahan baku tebu ini adalah:

1. Sistem Operasi : *Windows XP Service Pack 2*
2. Browser : Google Chrome versi 20 atau Mozilla Firefox versi 20
3. Tambahan : XAMPP versi 1.7.3

4.2 Pembuatan Aplikasi

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Javascript*, dan HTML. Dalam pembuatan grafiknya aplikasi ini menggunakan *highcharts*. Untuk program pendukung pembuatan aplikasi ini menggunakan *Notepad++* Versi 5.9.6.2 dan *database engine* MySQL 5.0.

4.3 Implementasi Sistem

Dalam sub ini akan dijelaskan langkah-langkah pengoperasian aplikasi *dashboard* penjualan. Berikut penjelasan dari implementasi aplikasi penjualan berdasarkan fungsi pengguna yaitu eksekutif (strategis), manajer (taktis), dan operator (operasional).

4.3.1 Halaman *Login*

Halaman *login* yang dimaksud adalah halaman awal pengguna saat mengakses aplikasi ini. Pengguna harus memasukkan no pegawai dan *password* yang benar pada *form login* agar dapat pindah ke halaman tampilan *dashboard*. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

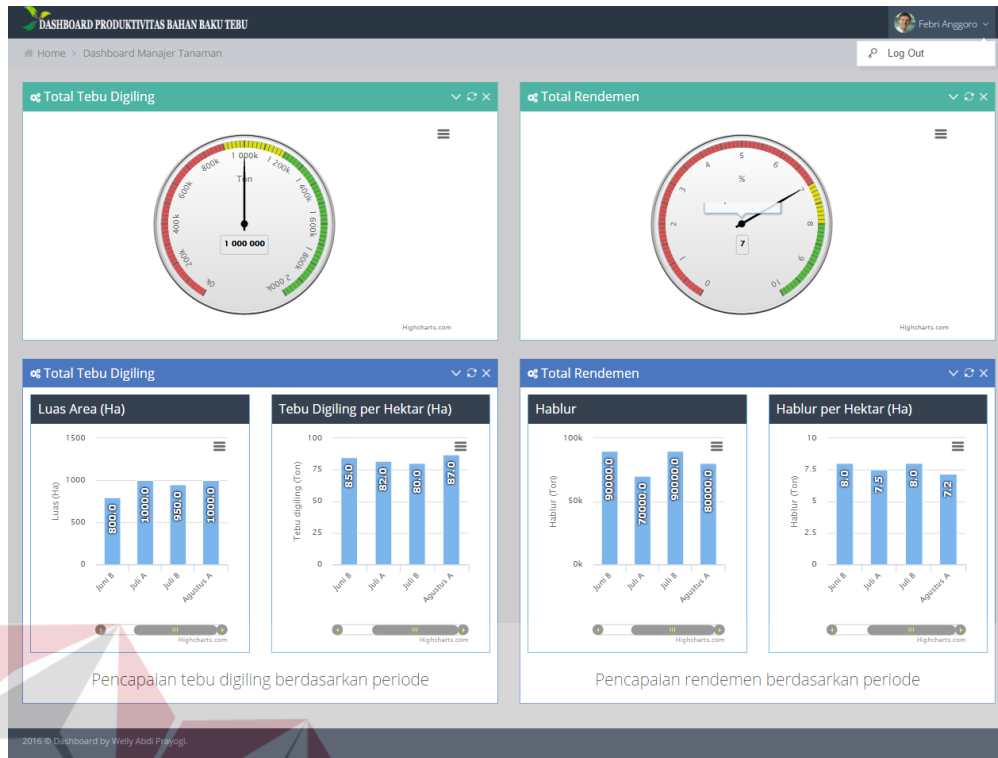


Gambar 4.1 Tampilan Halaman *Login*

Pada gambar 4.1 diatas bisa dilihat bahwa untuk login harus memasukkan no pegawai, hal ini dikarenakan nantinya pengguna dari *dasboard* ini adalah pegawai PTPN X yang berjumlah cukup banyak sehingga nama pegawai bisa jadi sama atau tidak unik .

4.3.2 Halaman *Dashboard* Manajer Tanaman

Halaman *dashboard* manajer tanaman ini menampilkan 6 informasi berdasarkan *key performance indicator* pada ruang lingkup produktivitas bahan baku tebu yaitu: tebu digiling, luas areal lahan, rendemen, hablur, tebu digiling/ha, dan hablur/ha. Manajer tanaman sebagai pimpinan tertinggi dibagian tanaman harus dapat mengetahui pencapaian produktivitas tebu oleh karena itu pada *dashboard* manajer tanaman ditampilkan informasi pencapaian produktivitas bahan baku tebu musim ini dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Halaman *Dasboard* Pencapaian Produktivitas Musim Ini.

Pada *dashboard* luas area, tebu digiling/ha, hablur, dan hablur/ha jika di tekan/click akan menampilkan detail pencapaian berdasarkan wilayah seperti pada gambar 4.3.

No	Wilayah	Luas	Satuan
1	Mojoanyar	100	Ha
2	Sambeng	100	Ha
3	Gedeg	100	Ha
4	Selopuro	100	Ha
5	Kemlagi	125	Ha
6	Puri	75	Ha
7	Ngusikan	50	Ha
8	Dawar blandong	100	Ha
9	Jatirejo	100	Ha
10	Trowulan	50	Ha
11	Sooko	100	Ha

Gambar 4.3 Detail Pencapaian Berdasarkan Wilayah

4.3.3 Halaman *Dashboard* Kepala Tebang Angkut

Halaman *dashboard* kepala tebang angkut menampilkan informasi sebagai berikut:

1. Informasi pencapaian total tebu digiling hari ini, jika jarum pada gauges tebu digiling masih menunjuk pada area berwarna merah maka kondisi pencapaian jumlah tebu digiling masih dalam kondisi buruk atau dibawah target, jika berada pada area berwarna kuning maka pencapaian tebu digiling masih dalam batas normal dan jika sudah mencapai titik warna hijau maka pencapaian tebu digiling telah melebihi target atau dalam kondisi baik.
2. Informasi pencapaian total luas areal lahan yang ditebang hari ini, jika jarum pada gauges total luas areal masih menunjuk pada area berwarna merah maka kondisi pencapaian jumlah luas areal masih dalam kondisi buruk atau dibawah target, jika berada pada area berwarna kuning maka pencapaian luas areal yang ditebang masih dalam batas normal dan jika sudah mencapai titik warna hijau maka pencapaian luas areal yang ditebang telah melebihi target atau dalam kondisi baik.
3. Informasi pencapaian rendemen hari ini, jika jarum pada gauges total rendemen masih menunjuk pada area berwarna merah maka kondisi pencapaian rendemen masih dalam kondisi buruk atau dibawah target, jika berada pada area berwarna kuning maka pencapaian rendemen masih dalam batas normal dan jika sudah mencapai titik warna hijau maka rendemen telah melebihi target atau dalam kondisi baik.

4. Informasi tebu digiling berdasarkan varietas hari ini berfungsi untuk mempertimbangkan kebutuhan bahan baku tebu seperti, varian apa yang perlu diperbanyak.
5. Informasi 3 wilayah dengan rendemen tertinggi hari ini dibutuhkan oleh kepala tebang angkut karena 3 wilayah yang berkontribusi tersebut akan diberikan tambahan kuota pengiriman tebu untuk hari berikutnya.
6. Informasi 3 wilayah dengan pengiriman terbanyak hari ini dibutuhkan oleh kepala tebang angkut karena 3 wilayah yang berkontribusi tersebut akan diberikan tambahan kuota pengiriman tebu untuk hari berikutnya.



Tampilan halaman *dashboard* kepala tebang angkut dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Halaman *Dashboard* Kepala Tebang Angkut

4.4 Uji Coba Sistem

Uji coba sistem dilakukan dirancang berdasarkan pengujian non fungsional kualitas informasi yang ditampilkan pada *dashboard* produktivitas bahan baku tebu pada pabrik gula Gempolkrep (Bocij dkk.,2008). Pengujian kualitas informasi pada aplikasi *dashboard* yang dibuat terdiri dari tiga dimensi yaitu: *time dimension*, *Content dimension*, *Form dimension*.

4.4.1 Uji Coba *Dashboard* Manajer Tanaman

Berikut ini adalah daftar pengujian yang dilakukan penulis ke aplikasi *dashboard* manajer tanaman.

Tabel 4.1 Hasil Tes *Dashboard* Manajer Tanaman

No	Uji	Penjelasan	Hasil
1.	<i>Times Respons</i>	Menghitung waktu login sampai <i>dashboard</i> menampilkan seluruh informasi.	10 Detik
2.	<i>Security</i>	Manajer melakukan login.	Menampilkan informasi sesuai hak akses manajer tanaman.
3.	<i>Accuracy</i>	Mengevaluasi hasil informasi yang ditampilkan <i>dashboard</i> .	Informasi akurat.
4.	<i>Completeness</i>	Mengevaluasi apakah semua kebutuhan informasi manajer tanaman sudah ditampilkan pada <i>dashboard</i> manajer tanaman.	Menampilkan informasi produktivitas bahan baku secara lengkap sesuai KPI produktivitas bahan baku.
5.	<i>Presentation</i>	Menganalisis tampilan <i>dashboard</i> .	Disajikan dalam bentuk grafik yang mudah dipahami.

4.4.2 Uji Coba *Dashboard* Kepala Tebang Angkut

Berikut ini adalah daftar pengujian yang dilakukan penulis ke aplikasi *dashboard* kepala tebang angkut.

Tabel 4.2 Hasil Tes *Dashboard* Kepala Tebang Angkut

No	Uji	Penjelasan	Hasil
1.	<i>Times Respons</i>	Menghitung waktu login sampai <i>dashboard</i> menampilkan seluruh informasi.	10 Detik

No	Uji	Penjelasan	Hasil
2.	<i>Security</i>	Kepala tebang angkut melakukan <i>login</i> .	Menampilkan informasi sesuai hak akses kepala tebang angkut.
3.	<i>Accuracy</i>	Mengevaluasi hasil informasi yang ditampilkan dashboard.	Informasi akurat.
4.	<i>Completeness</i>	Mengevaluasi apakah semua kebutuhan informasi kepala tebang angkut sudah ditampilkan pada <i>dashboard</i> kepala tebang angkut.	Menampilkan informasi produktivitas bahan baku secara lengkap sesuai KPI produktivitas bahan baku.
5.	<i>Presentation</i>	Menganalisis tampilan <i>dashboard</i> .	Disajikan dalam bentuk grafik yang mudah dipahami.

4.5 Evaluasi Sistem

Setelah melakukan serangkaian pengujian uji coba pada aplikasi, tahap selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap *dashboard*. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui apakah aplikasi *dashboard* yang dibuat dapat menjawab kebutuhan pengguna atas permasalahan yang dialami.

Tabel 4.3 Hasil Evaluasi *Dashboard*

No	Uji	SIPG	Dasboard
1.	<i>Times Respons</i>	5 Menit.	10 Detik.
2.	<i>Security</i>	Tidak ada level hak akses pada aplikasi	Menampilkan informasi sesuai hak akses pengguna.
3.	<i>Accuracy</i>	Informasi kurang akurat	Informasi akurat.
4.	<i>Completeness</i>	Informasi tidak lengkap	Menampilkan informasi produktivitas bahan baku secara lengkap sesuai kebutuhan pengguna.
5.	<i>Presentation</i>	Disajikan dalam data tabel.	Disajikan dalam bentuk grafik yang mudah dipahami.