

Perancangan Aplikasi Pembelian Dan Pengelolaan TBS Pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi Berbasis Web

Salomo Harianja¹, Hendri², Desy Kisbianty³

Program Studi Teknik Informatika^{1,2}, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi

Program Studi Sistem Komputer³, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi

Jl. Jendral Sudirman, Thehok – Jambi, Telp. 0741-35095/Fax. 0741-35093

Email : salomojambi27@gmail.com¹, Hendri@stikom-db.ac.id², desikisbianty@stikom-db.ac.id³

Abstract

PT. Biccon Agro Makmur Jambi is one of the companies in area of Jambi where data processing purchase it still use notebook. So there problems namely often error flags in buying heavy net and fees for TBS, lost a receipt buy TBS, the data transmission purchase TBS to headquarters that takes long time, and process data TBS, sales CPO that takes long time in companies and preparing reports. Because of that, this research have purpose to give solution to that happening problems with offer a application of processing purchase TBS data with using web where the development system with waterfall method and using model approach system unified model language. The new system to display data processing more structured with the data vehicles, data supplier, data customers, data the purchase TBS, data processing TBS, the selling data CPO and PK and ease PT. Biccon Agro Makmur Jambi get information be quickly and correctly.

Keywords: Application, Purchasing, TBS Processing, Web

Abstrak

PT. Biccon Agro Makmur Jambi merupakan salah satu perusahaan yang berlokasi di daerah Jambi dimana pengolahan data pembelian TBS masih menggunakan buku tulis. Sehingga terjadi permasalahan yaitu sering terjadinya kesalahan dalam pembelian dan perhitungan berat netto TBS, kehilangan tanda terima pembelian TBS, waktu pengiriman data pembelian TBS ke kantor pusat yang membutuhkan waktu cukup lama, dan pengolahan data TBS, penjualan CPO dan PK yang membutuhkan waktu cukup lama dalam rekap dan pembuatan laporan. Oleh karena permasalahan yang terjadi, maka dirancang aplikasi pengolahan data pembelian TBS menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL dimana pengembangan sistem dengan metode *waterfall* dan menggunakan pendekatan model sistem *unified model language* menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart*. Sistem baru dapat menampilkan pengolahan data lebih terstruktur dengan data kendaraan, data supplier, data pelanggan, data pembelian TBS, data pengolahan TBS, data penjualan CPO dan PK serta memudahkan PT. Biccon Agro Makmur Jambi mendapatkan informasi lebih cepat dan tepat.

Kata Kunci: Aplikasi, Pembelian, Pengelolaan TBS, Web

@2018 Jurnal MEDIA SISFO

1. Pendahuluan

Di era globalisasi ini, segala sesuatu yang menyangkut informasi tidak dapat lepas dari teknologi. Kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat penting dalam era globalisasi sekarang ini dan *Internet* merupakan teknologi yang memungkinkan terintegrasinya berbagai layanan, dan salah satu layanan adalah layanan penyedia informasi dan komunikasi yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat di berbagai bidang kehidupan. Dengan adanya *internet* dapat memberikan solusi dan kemudahan dalam pengolahan dan pengaksesan data secara efisien dari kumpulan dari jutaan komputer. Perusahaan-perusahaan yang memiliki banyak cabang di berbagai daerah tentu memerlukan suatu aplikasi berbasis *web* dengan akses *internet* yang memudahkan dalam pengelolaan dan pengaksesan data seperti data pembelian, data *supplier*, data biaya dan pengelolaan sawit yang tentunya perlu diolah dan diakses dengan keakuratan dan ketepatan waktu bagi perusahaan tersebut.

PT. Biccon Agro Makmur Jambi merupakan salah satu perusahaan di kota Jambi yang bergerak dibidang industri pengolahan minyak kelapa sawit (CPO-*Crude Palm Oil*). Pada awal berdirinya, perusahaan ini memiliki empat kebun kelapa sawit yang berada di daerah Kemingking, Ladang Panjang, Pulau Raman dan Maro Sebo. Pada tahun 2013, PT. Biccon Agro Makmur Jambi mendirikan pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS) miliknya sendiri dikarenakan pabrik ini cukup besar dan untuk memaksimalkan kinerja dari pabrik tersebut, maka PT. Biccon Agro Makmur Jambi membeli dan mengolah TBS dari banyak *supplier* lain disamping TBS dari kebunnya sendiri. Tandan Buah Segar Kelapa Sawit yang selanjutnya disingkat TBS adalah tandan buah kelapa sawit sejak dipanen tidak lebih dari 24 (dua puluh empat) jam tiba di pabrik pengolahan.[1]

Dalam pengolahan data pembelian dan pengolahan TBS, PT. Biccon Agro Makmur Jambi masih menggunakan buku pencatatan dan surat timbangan yang ditulis tangan sehingga terjadi beberapa kendala yaitu sulitnya melakukan pencarian dan pengolahan data TBS seperti salah pencatatan data timbangan, nota pembelian yang hilang atau terselip, dan perhitungan biaya-biaya yang dikeluarkan. Dari sisi pengiriman laporan, membutuhkan banyak waktu dalam pemberian laporan dikarenakan lokasi antara PKS (pabrik pengolahan kelapa sawit) dan kantor pusat cukup jauh dan juga terkadang terjadi salah pengetikan nominal pada laporan yang dikirimkan, sehingga perlu dikoreksi dan dikirimkan kembali ke kantor pusat. Hal ini tentunya memperlambat pengolahan data dan informasi yang seharusnya segera dilaporkan ke pimpinan perusahaan. Oleh karena itu PT. Biccon Agro Makmur Jambi membutuhkan aplikasi yang dapat melakukan pencarian, pembelian dan pengolahan data TBS sehingga dapat memberikan informasi yang cepat dan tepat serta mempermudah dalam pembuatan laporan secara terkomputerisasi.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, penulis tertarik untuk merancang sebuah aplikasi mengenai data pembelian dan pengolahan TBS yang memiliki kegunaan untuk melakukan pencarian, pembelian, pengelolaan dan pembuatan laporan TBS secara terkomputerisasi dan dirumuskan bahwa masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang aplikasi pembelian dan pengelolaan TBS Pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi berbasis *web* ?.

Tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah menganalisis permasalahan terkait pembelian dan pengelolaan data TBS serta pengiriman laporan yang ditujukan ke kantor pusat pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi dan merancang dan membangun sebuah aplikasi pembelian dan pengelolaan TBS pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Landasan Teori

Database merupakan komponen terpenting dalam pembangunan sistem informasi, karena menjadi tempat untuk menampung dan mengorganisasikan seluruh data yang ada dalam sistem, sehingga dapat dieksplorasi untuk menyusun informasi-informasi dalam berbagai bentuk. *Database* atau sering disebut dengan basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis dan merupakan sumber informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer[2]. *Database* atau basis data adalah sekumpulan data yang memiliki hubungan secara logika dan diatur dengan susunan tertentu serta disimpan dalam media penyimpanan komputer[3].

Skrip PHP akan membuat suatu aplikasi dapat di integrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman *web* tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server side* berarti pengerjaan *script* dilakukan di *server*, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser*". Menurut para ahli terdapat pengertian PHP antara lain : PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman script-script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*"[4]. PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolahan data pada sebuah *server*

MySQL adalah sebuah RDBMS (*Relational Database Management System*) yang sangat cepat dan kuat. Sebuah database mendukung kita untuk menyimpan, mencari, menyusun dan menerima data secara

efisien. MySQL *server* mengatur akses ke data kita untuk memastikan bahwa sekelompok user dapat bekerja dengannya secara bersamaan, untuk menyediakan akses yang cepat ke *database*, dan untuk memastikan bahwa hanya user yang memiliki otoritas yang dapat memperoleh akses. MySQL menggunakan SQL (*Structured Query Language*), bahasa *query* standar *database*. Menurut para ahli terdapat pengertian MySQL antara lain : MySQL merupakan *software* RDMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah besar, dan dapat diakses oleh banyak *user* (*multi user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi threaded*)[5]. MySQL merupakan salah satu *software* untuk *database server* yang banyak digunakan, MySQL bersifat *open source* dan menggunakan SQL[6]

2.2. Penelitian Sejenis

Penelitian terdahulu merupakan review dari beberapa jurnal yang membantu penulis untuk membuat sistem yang akan dirancang dan juga memberikan bahan untuk perbandingan. Dan berikut ini merupakan penelitian terdahulu, antara lain :

Faisal Akmal, Fatwa Ramdani, dan Aryo Pinandito [7], merancang sistem pengolahan perkebunan kepala sawit yang terdapat diberbagai lokasi. Yang terdapat admin di masing-masing lokasi yang dapat melakukan pengolahan hasil produksi sawit dan biaya dan dari hasil produksi akan dikirim ke kantor pusat untuk diolah menjadi minyak sawit yang akan dijual ke pelanggan. Hasil dari sistem, memberikan kemudahan bagi admin di masing-masing lokasi untuk mengelola data hasil produksi dan biaya serta admin kantor pusat dapat mengelola hasil produksi dan penjualan. Dalam penelitian ini terdapat kelebihan, yaitu sistem dapat menampilkan informasi hasil produksi sawit dengan cepat dan tepat serta juga dapat membantu pengolahan dan pencarian data pembelian. Akan tetapi penelitian masih memiliki kekurangan, yaitu : sistem masih belum dapat melakukan perhitungan harga pokok minyak sawit setiap harinya sehingga terkadang masih terjadi kesalahan dalam penentuan harga sawit. Kunardy Sukimin [8], merancang sistem pengolahan data sawit yang dimulai dari produksi sendiri di lokasi dan menjual ke pelanggan. Produksi sawit dimulai dari bibit sampai panen. Setiap panen karyawan akan menimbang hasil produksi dan mengirim ke pabrik untuk dijadikan sawit setelah diproduksi, minyak kepala sawit akan dijual ke pelanggan. Hasil dari sistem, meningkatkan produktivitas perusahaan dalam penyajian informasi yang cepat, tepat dan akurat serta mengintegrasikan hasil timbangan dengan di lokasi sehingga data produksi menjadi akurat dan tidak terjadi kecurangan di lokasi. Dalam penelitian ini terdapat kelebihan, yaitu sistem aplikasi terintegrasi dengan data timbangan sangat efektif menghindari faktor kesalahan manusia di dalam proses pencatatan data timbang dan dapat menampilkan informasi pengolahan sawit dengan cepat dan tepat. Akan tetapi penelitian masih memiliki kekurangan, yaitu : masih perlu disiapkan pelatihan bagi beberapa operator yang mengoperasikan aplikasi agar tidak salah dalam penggunaannya.

Zohan dan Wiwin Susanty[9], merancang sistem dengan terdapat bagian karyawan lokasi yang dapat melakukan pengolahan sawit dan mencatat hasil pengolahan pembelian sawit, bagian kantor pusat yang melakukan pengolahan data produksi dari hasil pembelian sawit menjadi minyak sawit dan melakukan penjualan. Sistem dirancang menggunakan use case diagram dan class diagram. Hasil dari penelitian mempermudah admin kantor melakukan pengolahan hasil produksi sawit sehingga mendapatkan hasil stok yang tersedia dan dapat menjual ke pelanggan. Dalam penelitian ini terdapat kelebihan, yaitu sistem dapat melakukan pengolahan baik penambahan, pengubahan dan penghapusan data sesuai dengan pengguna sistem dan juga saling berintegrasi antara kantor pusat dengan bagian kebun dan juga sistem dapat mencetak laporan pembelian sawit, hasil pengolahan sawit dan penjualan minyak kelapa sawit. Akan tetapi penelitian masih memiliki kekurangan, yaitu : membutuhkan koneksi jaringan internet yang kuat karena bagian kebun masih mengalami kendala dalam koneksi jaringan internet

3. Metodologi

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi yaitu salah pencatatan data timbangan, nota pembelian yang hilang atau terselip, dan perhitungan biaya-biaya yang dikeluarkan sulit untuk dicari, dan laporan yang dilakukan secara langsung ke kantor pusat pun membutuhkan banyak waktu dikarenakan lokasi antara PKS dan kantor pusat cukup jauh. Oleh karena itu penulis mencari solusi yang diperlukan yaitu dengan merancang aplikasi pengolahan data pembelian TBS berbasis *web* Pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dengan cara mempelajari teori dan konsep dari literatur yang akurat dengan masalah penelitian, dimana peneliti banyak mencari data - data dari beberapa sumber buku, jurnal, karya ilmiah dan *website* di internet yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Sehingga menghasilkan suatu informasi yang akan digunakan dalam penyelesaian penelitian. dimana penulis mencari penjelesan mengenai pengembangan sistem, pengolahan data, pembelian, WWW, *internet*, *database*, alat bantu pemodelan sistem dan alat bantu pembuatan program

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara dengan pimpinan dan observasi untuk mendapatkan data dan informasi mengenai pengolahan data pembelian TBS pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi

4. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall*, karena metode tersebut pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan sistem informasi.

5. Pembuatan Laporan Akhir

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dimana penulis membuat laporan akhir penelitian yang selanjutnya di format dalam naskah jurnal penelitian.

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data untuk merancang aplikasi yang dibutuhkan dan penulis menggunakan 3 metode pengumpulan data, yaitu

1. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti secara tatap muka antara peneliti dengan responden untuk mendapatkan suatu informasi secara lisan dengan tujuan untuk memperoleh keterangan - keterangan yang akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab terhadap kebenaran fakta mengenai hal - hal yang berkaitan dengan masalah yang diangkat. Penulis melakukan wawancara secara terstruktur pada pimpinan dan staf / karyawan pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi mengenai bagaimana sistem pengolahan data pembelian TBS yang berlangsung pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi dan cara penyebaran informasinya. Ternyata cara pengolahan masih menggunakan buku ataupun agenda dan membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pengolahan data

2. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap sistem pengolahan data pembelian TBS yang terjadi pada perusahaan tersebut sehingga penulis dapat memahami proses yang sedang berjalan pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi. Yang didapat dari sini penulis melihat kesulitan dari pihak karyawan dalam mengelola data pembelian TBS dan pembuatan laporan yang dibutuhkan

3. Analisis Dokumen

Penulis menganalisis dokumen yang digunakan pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi seperti dokumen transaksi pembelian, laporan harian penjualan, dan data laporan biaya untuk dipelajari apa saja yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang terjadi pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi. Hasil analisis menunjukkan perlunya melakukan perubahan pada struktur data dan laporan agar menghasilkan aplikasi yang baik dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Sistem yang berjalan

PT. Biccon Agro Makmur Jambi merupakan salah perusahaan yang bergerak dalam pengolahan dan penjualan hasil sawit dimana terdapat 2 bagian yaitu bagian kantor pusat dan bagian pabrik dimana dalam menjalankan kegiatan sehari-harinya masih menggunakan buku, agenda dan alat bantu hitung dan berikut ini

merupakan penjelasan mengenai sistem yang berjalan atau proses bisnis yang sedang berlangsung saat ini, yaitu :

1. Dalam Pembelian Tandan Buah Segar (TBS)
Pembelian TBS dimulai dengan bagian pabrik membeli TBS dari supplier dengan mengambil sendiri menggunakan mobil dan kemudian TBS tersebut dihitung berat netto dengan berat bruto dikurangkan dengan berat kendaraan dan berat potongan kemudian karyawan mencatat berat tersebut dan dibuat tanda terima untuk pembelian TBS. setelah itu dilakukan pengiriman data ke kantor secara berkala.
2. Dalam Pengolahan Data
Dari sisi pengolahan data, karyawan kantor menggunakan kertas dan alat hitung dimana mencatat data pengolahan TBS, penjualan Crude Palm Oil (CPO), dan penjualan Palm Kernel (PK) dan direkap tiap harinya berdasarkan berat / kg dan dilaporkan ke pimpinan bagian masing – masing. Dan untuk pengolahan data pembayaran kepada supplier, hal tersebut direkap berdasarkan tagihan dari supplier dimana mencari data pembelian TBS sesuai dengan tanda terima yang telah dikirim oleh bagian pabrik.
3. Dalam Pencarian dan Penyimpanan Data
Dari sisi pencarian dan penyimpanan data dimana karyawan kantor pusat akan merekap data berdasarkan supplier sehingga untuk melakukan pencarian pembelian membutuhkan waktu yang sangat lama dikarenakan penyimpanan yang menggunakan arsip dengan kertas.

Oleh karena itu penulis melihat PT. Biccon Agro Makmur Jambi mengalami beberapa kelemahan dalam menjalankan kegiatannya, antara lain :

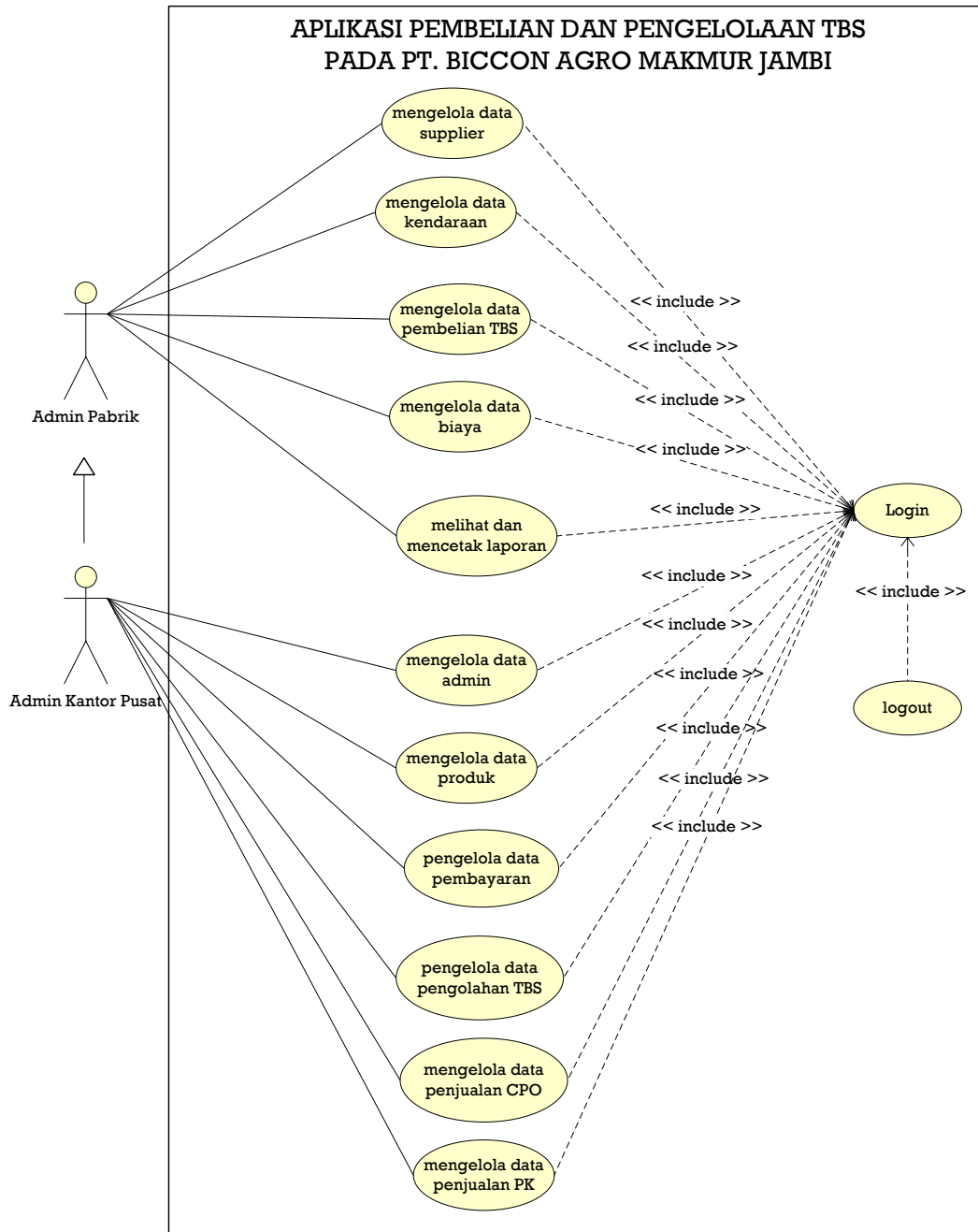
1. Sering terjadi kesalahan dalam pembelian dan perhitungan berat netto TBS dan terjadi kehilangan untuk tanda terima pembelian TBS serta membutuhkan waktu untuk pengiriman data pembelian TBS ke kantor pusat.
2. Pengolahan data TBS, penjualan CPO dan PK yang membutuhkan waktu yang sangat lama dan sering terjadi kesalahan dalam rekap data yang akan dilaporkan kepada pimpinan.
3. Sulitnya untuk melakukan pencarian data pembelian TBS, pengolahan TBS, penjualan PK dan penjualan CPO dan seringnya terjadi kehilangan data untuk pengolahan pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi.

Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi, maka penulis merancang solusi pemecahan masalah dengan merancang sistem informasi pengolahan data Pembelian TBS pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi menggunakan *web* dengan cara sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang memberikan kemudahan untuk karyawan bagian pabrik mengolah data pembelian TBS dimana sistem dapat menghitung sendiri berat netto pembelian dan dapat mencetak tanda terima pembelian TBS serta sistem juga dirancang secara *online* sehingga kantor pusat langsung dapat melihat pembelian TBS tersebut setelah diinput oleh karyawan bagian pabrik.
2. Sistem yang dirancang akan memudahkan karyawan kantor untuk mengolah data supplier, data kendaraan, data stok produk, pengolahan TBS, penjualan CPO dan PK, dan data pembayaran kepada supplier dan sistem juga dapat mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan.
3. Sistem yang dirancang menggunakan DMBS MySQL sehingga dapat melakukan penampungan data secara komputersasi sehingga memudahkan dalam pengaturan dan pencarian data yang dibutuhkan.

4.2. Pemodelan Sistem

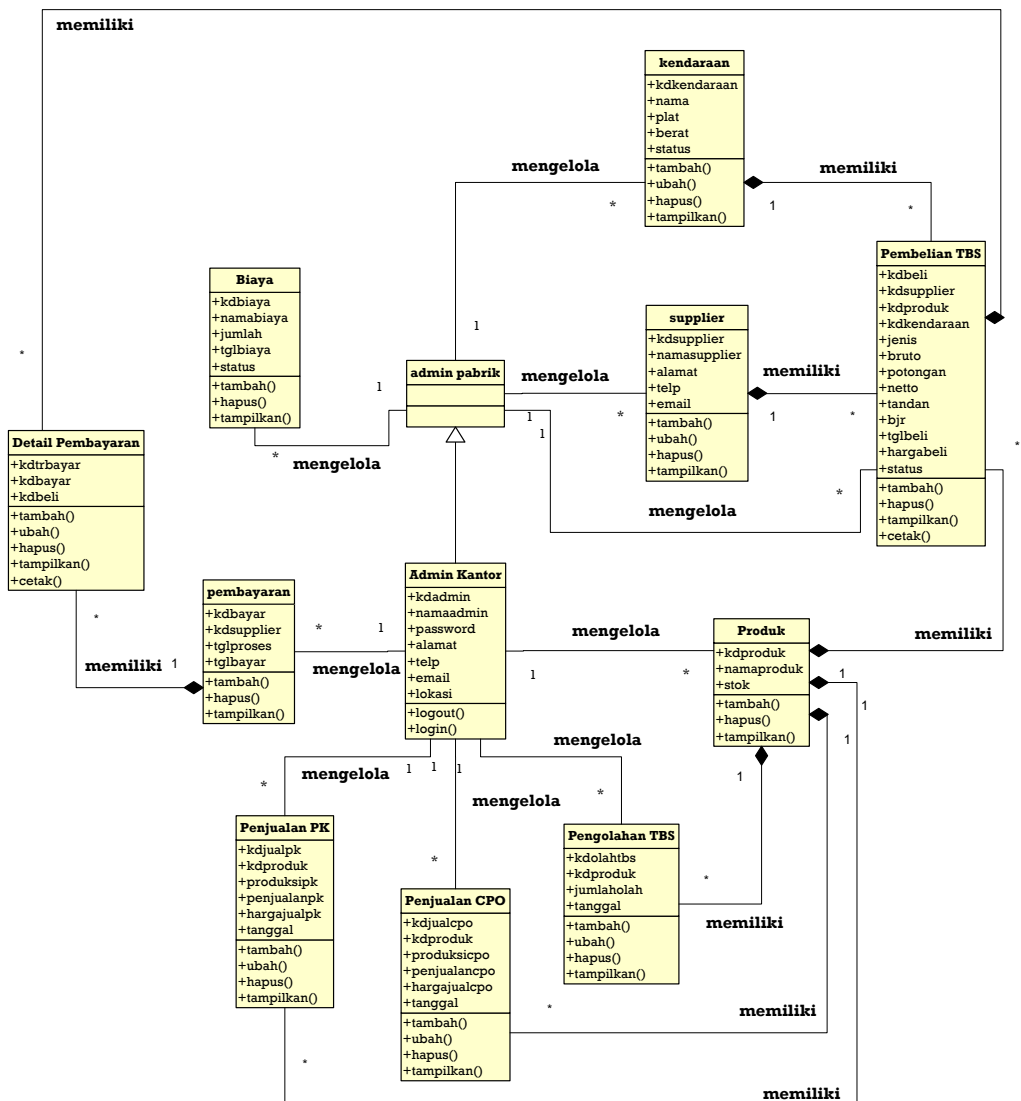
Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case diagram* merupakan deskripsi lengkap tentang interaksi yang terjadi antara para aktor dengan sistem



Gambar 1. Use Case Diagram

Dari gambar 1 terdapat 2 buah aktor yaitu admin pabrik dan kantor pusat, dimana terdapat fungsi yang berbeda. Admin pabrik dapat mengelola data supplier, mengelola data kendaraan, biaya dan mencetak laporan. Sedangkan Admin Kantor pusat dapat mengelola data pembayaran, produk, pengolahan TBS, penjualan CPO.

Diagram kelas atau *Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas (*class*) didefinisikan sebagai kumpulan / himpunan objek yang memiliki kesamaan dalam atribut /property, perilaku (operasi), serta cara berhubungan dengan objek lain

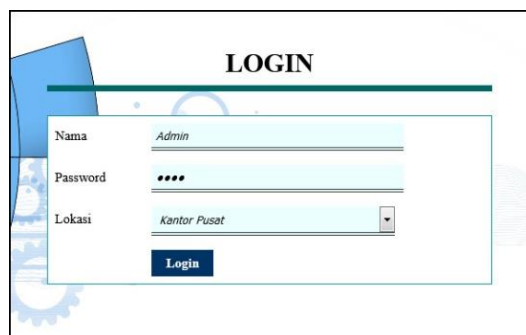


Gambar 2. Class Diagram

Implementasi program adalah kegiatan perancangan yang diterjemahkan menjadi suatu program yang kemudian dapat dioperasikan. Adapun hasil dari implementasi program dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh admin kantor atau admin pabrik untuk dapat masuk ke halaman utama mereka masing-masing dengan mengisi nama, password dan lokasi dengan benar di *form* yang telah tersedia.



Gambar 3. Login

2. Halaman *Input Supplier*

Halaman *input supplier* merupakan halaman yang digunakan admin kantor pusat atau admin pabrik untuk menambah data supplier ke dalam sistem dengan mengisi nama supplier, alamat lengkap, telepon email pada *form* yang telah tersedia.

Gambar 4. *Input Supplier*

3. Halaman *Input Kendaraan*

Halaman *input kendaraan* merupakan halaman yang digunakan admin kantor pusat atau admin pabrik untuk menambah data kendaraan ke dalam sistem dengan mengisi nama kendaraan, plat mobil, berat / kg dan status pada *form* yang telah tersedia.

Gambar 5. *Input Kendaraan*

4. Halaman *Input Pembelian TBS*

Halaman *input pembelian TBS* merupakan halaman yang digunakan admin pabrik untuk menambah data pembelian TBS ke dalam sistem dengan mengisi supplier, kendaraan, jenis, bruto / kg, tandan / bh, harga beli / kg, dan tanggal beli pada *form* yang telah tersedia.

Gambar 6. *Input* Pembelian TBS5. Halaman *Input* Biaya

Halaman *input* biaya merupakan halaman yang digunakan admin pabrik untuk menambah data biaya ke dalam sistem dengan mengisi nama biaya, jumlah biaya, tanggal dan status pada *form* yang telah tersedia.

Gambar 7. *Input* Biaya6. Halaman *Input* Pengolahan TBS

Halaman *input* pengolahan TBS merupakan halaman yang digunakan admin kantor pusat untuk menambah data pengolahan TBS ke dalam sistem dengan mengisi jumlah olah / kg dan tanggal pada *form* yang telah tersedia.

Gambar 8. *Input* Pengolahan TBS

7. Halaman *Input* Penjualan CPO

Halaman *input* penjualan CPO merupakan halaman yang digunakan admin kantor pusat untuk menambah data penjualan CPO ke dalam sistem dengan mengisi produksi CPO / kg, penjualan CPO /kg, harga jual / kg, dan tanggal pada *form* yang telah tersedia.

Gambar 9. *Input* Penjualan CPO

8. Halaman *Input* Penjualan PK

Halaman *input* penjualan PK merupakan halaman yang digunakan admin kantor pusat untuk menambah data penjualan PK ke dalam sistem dengan mengisi produksi PK / kg, penjualan PK /kg, harga jual / kg, dan tanggal pada *form* yang telah tersedia.

Gambar 10. *Input* Penjualan PK

9. Halaman Laporan Supplier

Halaman laporan supplier merupakan halaman yang digunakan oleh admin kantor ataupun admin pabrik untuk melihat informasi mengenai data supplier seperti nama, alamat, telepon dan email dari supplier dan juga terdapat *link* untuk untuk mencetak laporan tersebut.

Laporan Supplier				
Alamat : Jln. Gajah Mada No. 6-7, Lebak Bandung, Jelutung, Jambi				
Email : bam_jambi@gmail.com				
Tanggal Cetak : 03-07-2018				
No.	Nama Supplier	Alamat	Telepon	Email
1	CV. Lestari	Jln. Tebo No. 3	0747 - 21511	lestari@yahoo.com
2	CV. Mitra	Jl. Diponegoro No. 7	0741 - 53231	mitra@gmail.com
3	CV. Sumber Makmur	Jl. Jend. Sudirman No. 8	0741 - 46355	sumbermakmur@yahoo.com
4	CV. TMB	Jl. Kadir No. 7	0741 - 43622	tmb@yahoo.com
5	PT. Karya Makmur	Jln. Muaro Pijoan No. 3	0741 - 35211	karya_makmur@yahoo.com
6	PT. Makmur Selalu	Jl. Merpati No. 4	0741 - 25677	makmur@gmail.com
7	PT. Sumbertama	Jl. Kasuari No. 6	0741 - 64536	sumbertama@yahoo.com
8	PT. Teguh	Jl. Cendrawasih	0741 - 46276	teguh@yahoo.com
9	PT. Tekun	Jl. Makmur No. 6	0741 - 43732	tekan@yahoo.com
Diperiksa Oleh		Diketahui Oleh		Dibuat Oleh
(.....)		(.....)		(Wilky Rudi)
Cetak Kembali				

Gambar 11. Laporan Supplier

10. Halaman Laporan Kendaraan

Halaman laporan kendaraan merupakan halaman yang digunakan oleh admin kantor ataupun admin pabrik untuk melihat informasi mengenai data kendaraan seperti nama kendaraan, plat mobil, berat / kg, dan status serta juga terdapat *link* untuk untuk mencetak laporan tersebut.

Laporan Kendaraan				
Alamat : Jln. Gajah Mada No. 6-7, Lebak Bandung, Jelutung, Jambi				
Email : bam_jambi@gmail.com				
Tanggal Cetak : 03-07-2018				
No.	Nama Kendaraan	Plat Mobil	Berat / Kg	Status
1	Mobil PS	BH 8843 MK	3.500 Kg	Internal
2	Mobil PS	BH 8497 EI	3.270 Kg	Internal
3	Mobil Puso	BH 8888 AJ	3.600 Kg	Eksternal
4	Mobil Puso	BH 4874 HH	2.500 Kg	Internal
5	Mobil Truk	BH 7834 AH	1.900 Kg	Eksternal
6	Mobil PickUp	BH 6723 EH	1.500 Kg	Eksternal
Diperiksa Oleh		Diketahui Oleh		Dibuat Oleh
(.....)		(.....)		(Wilky Rudi)
Cetak Kembali				

Gambar 12. Laporan Kendaraan

11. Halaman Laporan Pembelian TBS

Halaman laporan pembelian TBS merupakan halaman yang digunakan oleh admin kantor ataupun admin pabrik untuk melihat informasi mengenai data pembelian TBS seperti no. tiket, supplier, berat bruto, berat netto, tandan, harga beli dan tanggal beli serta juga terdapat *link* untuk untuk mencetak laporan tersebut.

Laporan Pembelian TBS (Tandan Buah Segar)												
Periode : 01-01-2018 sampai dengan 31-01-2018												
Alamat : Jln. Gajah Mada No. 6-7, Lebak Bandung, Jelutung, Jambi												
Email : bam_jambi@gmail.com												
Tanggal Cetak : 03-07-2018												
No.	No. Tiket / Timbangan	Tgl Beli	Pengirim	Mobil	Bruto	Tarra	Sortasi	Berat TBS	Harga TBS / Kg	Total	Status	
1	PN/TBS/171222/10	04-01-2018	PT. Karya Makmur	BH 4874 HH	7.200 Kg	2.500 Kg	306 Kg	4.394 Kg	Rp. 1.830,00	Rp. 8.041.020,00	Belum Lunas	
2	PN/TBS/171222/11	04-01-2018	PT. Sumbertama	BH 6723 EH	6.400 Kg	1.500 Kg	319 Kg	4.581 Kg	Rp. 1.830,00	Rp. 8.383.230,00	Belum Lunas	
3	PN/TBS/171222/12	03-01-2018	PT. Karya Makmur	BH 4874 HH	6.500 Kg	2.500 Kg	260 Kg	3.740 Kg	Rp. 1.820,00	Rp. 6.806.800,00	Belum Lunas	
4	PN/TBS/171222/13	04-01-2018	PT. Makmur Selalu	BH 8497 EI	7.280 Kg	3.270 Kg	261 Kg	3.749 Kg	Rp. 1.830,00	Rp. 6.860.670,00	Belum Lunas	
5	PN/TBS/171222/14	04-01-2018	CV. Sumber Makmur	BH 8888 AJ	7.500 Kg	3.600 Kg	254 Kg	3.646 Kg	Rp. 1.820,00	Rp. 6.635.720,00	Belum Lunas	
6	PN/TBS/171222/5	02-01-2018	CV. Lestari	BH 8843 MK	8.200 Kg	3.500 Kg	306 Kg	4.394 Kg	Rp. 1.810,00	Rp. 7.953.140,00	Lunas	
7	PN/TBS/171222/6	02-01-2018	CV. Mitra	BH 8497 EI	7.300 Kg	3.270 Kg	262 Kg	3.768 Kg	Rp. 1.820,00	Rp. 6.857.760,00	Belum Lunas	
8	PN/TBS/171222/7	02-01-2018	CV. Sumber Makmur	BH 8888 AJ	8.100 Kg	3.600 Kg	293 Kg	4.207 Kg	Rp. 1.800,00	Rp. 7.572.600,00	Belum Lunas	
9	PN/TBS/171222/8	03-01-2018	CV. TMB	BH 4874 HH	7.400 Kg	2.500 Kg	319 Kg	4.581 Kg	Rp. 1.820,00	Rp. 8.337.420,00	Belum Lunas	
10	PN/TBS/171222/9	03-01-2018	PT. Karya Makmur	BH 7834 AH	7.350 Kg	1.900 Kg	354 Kg	5.096 Kg	Rp. 1.820,00	Rp. 9.274.720,00	Belum Lunas	
Total Akhir					73.230 Kg	28.140 Kg	2.934 Kg	42.156 Kg		Rp. 76.723.080,00		
Diperiksa Oleh			Diketahui Oleh				Dibuat Oleh					
(.....)			(.....)				(Wilky Rudi)					
Cetak Kembali												

Gambar 13. Laporan Pembelian TBS

12. Halaman Laporan Biaya

Halaman laporan biaya merupakan halaman yang digunakan oleh admin kantor ataupun admin pabrik untuk melihat informasi mengenai data biaya seperti nama biaya, jumlah biaya, tanggal dan status serta juga terdapat *link* untuk untuk mencetak laporan tersebut..

Laporan Biaya				
Periode : 01-01-2018 sampai dengan 31-01-2018 Alamat : Jln. Gajah Mada No. 6-7, Lebak Bandung, Jelutung, Jambi Email : bam_jambi@gmail.com Tanggal Cetak : 03-07-2018				
No.	Nama Biaya	Jumlah Biaya	Tanggal	Status
1	Biaya BBM Mobil	Rp. 400.000,00	03-01-2018	Luar Produksi
2	Biaya BBM Mesin	Rp. 250.000,00	03-01-2018	Produksi
3	Uang Makan Pegawai	Rp. 100.000,00	02-01-2018	Luar Produksi
4	Gaji Harian Karyawan	Rp. 200.000,00	02-01-2018	Produksi
5	Biaya BBM Mesin	Rp. 350.000,00	03-01-2018	Produksi
Total Biaya		Rp. 1.300.000,00		
Diperiksa Oleh		Diketahui Oleh	Dibuat Oleh	
(.....)		(.....)	(Wilky Rudi)	
Cetak Kembali				

Gambar 14. Laporan Biaya

13. Halaman Laporan Pengolahan TBS

Halaman laporan pengolahan TBS merupakan halaman yang digunakan oleh admin kantor untuk melihat informasi mengenai data pengolahan TBS seperti tanggal dan jumlah yang diolah untuk TBS serta juga terdapat link untuk untuk mencetak laporan tersebut.

Laporan Pengolahan TBS			
Periode : 01-01-2018 sampai dengan 03-07-2018 Alamat : Jln. Gajah Mada No. 6-7, Lebak Bandung, Jelutung, Jambi Email : bam_jambi@gmail.com Tanggal Cetak : 03-07-2018			
No.	Tanggal	Jumlah Olah TBS	
1	28-06-2018	450 Kg	
2	28-06-2018	450 Kg	
Total Pengolahan TBS		900 Kg	
Diperiksa Oleh		Diketahui Oleh	Dibuat Oleh
(.....)		(.....)	(Wilky Rudi)
Cetak Kembali			

Gambar 15. Laporan Pengolahan TBS

14. Halaman Laporan Penjualan CPO


Halaman laporan penjualan CPO merupakan halaman yang digunakan oleh admin kantor untuk melihat informasi mengenai data penjualan CPO berdasarkan tanggal yang telah dipilih seperti tanggal, produksi CPO, penjualan CPO, dan harga jual CPO serta juga terdapat link untuk untuk mencetak laporan tersebut.

Laporan Penjualan CPO (Crude Palm Oil)					
Periode : 01-06-2018 sampai dengan 30-06-2018 Alamat : Jln. Gajah Mada No. 6-7, Lebak Bandung, Jelutung, Jambi Email : bam_jambi@gmail.com Tanggal Cetak : 03-07-2018					
No.	Tanggal	Produksi CPO	Penjualan CPO	Harga CPO	Total Jual CPO
1	27-06-2018	70 Kg	80 Kg	Rp. 4.300	Rp. 344.000
2	28-06-2018	100 Kg	80 Kg	Rp. 4.300	Rp. 344.000
Total Penjualan CPO					Rp. 688.000
Diperiksa Oleh		Diketahui Oleh		Dibuat Oleh	
(.....)		(.....)		(Wilky Rudi)	
Cetak Kembali					

Gambar 16. Laporan Penjualan CPO

15. Halaman Laporan Penjualan PK

Halaman laporan penjualan PK merupakan halaman yang digunakan oleh admin kantor untuk melihat informasi mengenai data penjualan PK berdasarkan tanggal yang telah dipilih seperti tanggal, produksi PK, penjualan PK, dan harga jual PK serta juga terdapat link untuk untuk mencetak laporan tersebut.



No.	Tanggal	Produksi PK	Penjualan PK	Harga Jual PK	Total Jual PK
1	27-06-2018	80 Kg	70 Kg	Rp. 4.400	Rp. 308.000
2	28-06-2018	100 Kg	110 Kg	Rp. 4.500	Rp. 495.000
Total Penjualan PK					Rp. 803.000

Diperiksa Oleh: (.....)
 Diketahui Oleh: (.....)
 Dibuat Oleh: (Wilky Rudi)

Gambar 17. Laporan Penjualan PK

5. Kesimpulan

5.1. Simpulan

Berdasarkan pembahasan diatas mengenai perancangan aplikasi pembelian dan pengelolaan TBS pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pengolahan data pembelian dan pengelolaan TBS pada PT. Biccon Agro Makmur Jambi masih menggunakan buku tulis ataupun agenda sehingga sering terjadi permasalahan seperti sering terjadinya kesalahan dalam pembelian dan perhitungan berat netto TBS, kehilangan tanda terima pembelian TBS, waktu pengiriman data pembelian TBS ke kantor pusat yang membutuhkan waktu cukup lama, dan pengolahan data TBS, penjualan CPO (*Crude Palm Oil*) dan PK (*Palm Kernel*) yang membutuhkan waktu cukup lama dalam rekap dan pembuatan laporan.
2. Aplikasi pembelian dan pengelolaan TBS berbasis *web* yang telah dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL dalam penelitian ini dapat membantu memecah permasalahan yang terjadi sehingga memberikan kemudahan kepada PT. Biccon Agro Makmur Jambi dalam pengolahan data pembelian TBS menjadi lebih cepat dan akurat
 Hasil dari perancangan sistem ini dapat lebih membantu admin pabrik ataupun admin kantor pusat dalam penyelesaian tugas ataupun laporan dengan cepat dan efisien dan memberikan kenyamanan kepada karyawan dalam mengakses informasi yang dibutuhkan dan pengolahan data pembelian TBS

5.2. Saran

Selain kesimpulan yang penulis paparkan sebelumnya, ada beberapa saran yang dapat diberikan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan fungsi yang lebih lengkap dalam pengolahan data pembelian TBS seperti grafik pembelian TBS, pengolahan TBS, penjualan CPO dan penjualan PK
2. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan sistem ini dapat menggunakan multiuser, perlu ditambahkan sistem keamanan yang lebih baik sehingga memudahkan dalam pemakaiannya.

6. Daftar Rujukan

- [1] Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 01/PERMENTAN/KB.120/1/2018 Tentang Pedoman Penetapan Harga Pembelian Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Produksi Pekebun <http://www.iopri.org/wp-content/uploads/2018/03/PERMENTAN-NO-1-THN-2018-TTG-TBS.pdf>, di akses tanggal 20 Oktober 2018
- [2] MADCOMS, 2011, *Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- [3] Oktaviani HS, 2010, *Shortcourse SQL Server 2008 Express*. Semarang : Wahana Komputer
- [4] Adi Nugroho, 2009, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta : CV. Andi Offset

-
- [5] Agus Mulyanto, 2009, *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- [6] Budi Rahajo, 2015, *Belajar Otodidak MySQL Teknik Pembuatan dan Pengelolaan Database*. Bandung : Informatika Bandung
- [7] Faisal Akmal., Fatwa Ramdani., dan Aryo Pinandito., 2018, Jurnal Sistem Informasi Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit Berbasis Web GIS. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 2, No. 5, Mei 2018
- [8] Kunardy., 2014, Jurnal Perancangan Sistem Pengolahan Data Timbangan Pabrik Minyak Sawit (CPO MILL) Dengan Bahasa Pemograman Visual Basis 6.0 Pada PT. Hindoli Banyuasin Palembang Sumatera Selatan. Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi
- [9] Zohan Fanani., dan Wiwin Susanty., 2013, *Jurnal Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi (Tandan Buah Segar) Kelapa Sawit Berbasis Material Requierment Planning Pada PT. Tanjung Jaya Lestari Lampung Tengah*. Expert - Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi, Vol. 3 No. 1 Juni 2013