Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

PENGEMBANGAN APLIKASI PENGOLAHAN PRODUKSI BUAH SAWIT PADA PRATAMA PALM ABADI (PPA) BERBASIS WEB MOBILE

UNIVERSITAS BINA INSAN

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD SODIQ

NIM : 2102020093

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU TEKNIK
UNIVERSITAS BINA INSAN
LUBUKLINGGAU
2025

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN AI I PENGOLAHAN PRODUKSI BUAH SAWIT PADA PT. PRATAMA PALM ABADI (PPA) BERBASIS WEB MOBILE

Oleh :
MUHAMMAD SODIQ
NIM : 2102020093

Lubuklinggau, Juli 2025

Pembimbing I	Pembimbing II
Budi Santoso, M.Kom	Armanto, M.Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Teknik
Universitas Bina Insan

Dr. Rudi Kurniawan, S.T, M.Kom

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

Pada hari … tanggal … Bulan .… 025 telah dilaksanakan Ujian Skripsi oleh program studi Informatika Universitas Bina Insan Lubuklinggau

Nama : Muhammad Sodiq

NIM : 2102020093

Jurusan : Sistem Informasi

Judul : Pengembangan Aplikasi Pengolahan Produksi Buah Sawit Pada PT. Pratama Palm Abadi (PPA) Berbasis Web Mobile

Komisi Penguji

1. Ketua : Budi Santoso, M.Kom (.....……)

2. Sekretaris : Armanto, M.Kom (……)

3. Anggota : Dr. Rudi Kurniawan, S.T, M.Kom (……)

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Informatika

Universitas Bina Insan Lubuklinggau

Budi Santoso, M.Kom

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan dan kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan maksimal dan tepat waktu, untuk diajukan sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Teknik Universitas Bina Insan Lubuklinggau. Kemudian sholawat beserta salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta umatnya hingga akhir zaman.

Dalam penulisan Skripsi ini penulis telah berusaha sebaik mungkin untuk menyajikan Skripsi ini, baik dari segi isi maupun dari segi desain program. Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini tentunya masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan Skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Untuk selanjutnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Dr. H. Sardiyo, MM selaku Rektor Universitas Bina Insan Lubuklinggau.
2. Bapak Dr. Muhammad Akbar, S.T, M.IT selaku Wakil Rektor I Universitas Bina Insan Lubuklinggau
3. Bapak Wahid Nur Mukhlis, M.Pd, MM Selaku Wakil Rektor II Universitas Bina Insan Lubuklinggau

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

4. Bapak Dr. Rudi Kurniawan, S.T, M.Kom Selaku Dekan Fakultas Ilmu Teknik Universitas Bina Insan Lub
5. Ibu Budi Santoso, M.Kom etua Prodi Informatika Universitas Bina Insan Lubuklinggau dan selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan ilmu waktu serta bimbingan selama masa perkuliahan dan penulisan Skripsi ini
6. Bapak Armanto, M.Kom selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan ilmu waktu serta bimbingan selama masa perkuliahan dan penulisan Skripsi ini.
7. Bapak Pimpinan PT. Pratama Palm Abadi yang telah memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan penelitian selama waktu yang telah ditentukan.
8. Seluruh Dosen dan Karyawan Universitas Bina Insan yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan kepada penulis.

Akhir kata semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi tempat penelitian sertasebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

Lubuklinggau, Juli 2025

Penulis

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI ii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI..... iii
KATA PENGANTAR.....iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR..... viii
BAB I PENDAHULUAN 1
2.1 Latar Belakang Penelitian 1
1.2 Indentifikasi Masalah.....3
1.3 Rumusan Masalah.....3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian 4
BAB II KAJIAN PUSTAKA 7
2.1 Literatur.....7
2.2 Penelitian Relevan 17
2.3 Kerangka Berpikir.....20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....22
3.1 Metode Penelitian 22
3.2 Metode Pengumpulan Data.....22
3.3 Metode Pengembangan Sistem 23
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian.....24
3.5 Alat dan Bahan.....25
3.6 Analisis Kebutuhan dan Desain Sistem 26
3.7 Rancangan Sistem.....35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....49
4.1 Gambaran Umum.....49
4.2 Hasil Penelitian 50
4.3 Pembahasan.....50
4.4 Pengujian Sistem.....53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 62
5.1 Kesimpulan 62
5.2 Saran 62
DAFTAR PUSTAKA.....63

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case 12
Tabel 2.2 Activity Diagram..... 14
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram 16
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu 18
Tabel 3.1 Waktu Penelitian 25
Tabel 3.2 Defenisi Aktor..... 28
Tabel 3.3 Defenisi Use Case 29
Tabel 3.11 Tabel User 35
Tabel 3.12 Tabel Produksi 35
Tabel 3.13 Tabel KUD..... 36
Tabel 3.14 Tabel Produksi 36
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem 53

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir 20
Gambar 3.1 Metode Pengembangan Sistem Scrum Agile 23
Gambar 3.2 Use Case Diagram 28
Gambar 3.3 Activity Diagram Login 30
Gambar 3.4 Activity Diagram Pengolahan Produksi 31
Gambar 3.6 Activity Diagram Pengolahan Sawit 31
Gambar 3.7 Activity Diagram Laporan 32
Gambar 3.7 Activity Diagram Login 32
Gambar 3.11 Sequence Diagram Data Sawit 33
Gambar 3.12 Sequence Diagram Pengolahan Laporan 33
Gambar 3.13 Sequence Diagram Pengolahan KUD 34
Gambar 3.17 Class Diagram 34
Gambar 3.18 Rancangan Login 37
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Form KUD 38
Gambar 4.3 Halaman Home Admin 50
Gambar 4.4 Halaman Tambah Data KUD 51
Gambar 4.5 Halaman Pengolahan Data KUD 51
Gambar 4.6 Halaman Tambah Data Sawit 52
Gambar 4.7 Halaman Pengolahan Data Sawit 52
Gambar 4.8 Halaman Lihat Laporan 53

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

BAB I

P HULUAN

2.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam beberapa tahun terakhir, kemajuan system teknologi informasi telah berdampak besar pada banyak industri, termasuk industri pengolahan hasil perkebunan. Untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan produksi, penggunaan aplikasi berbasis web Android merupakan inovasi yang signifikan. Namun, banyak perusahaan perkebunan kelapa sawit di Indonesia, termasuk PT. Pratama Palm Abadi (PPA), masih menggunakan metode pencatatan manual. Dari hasil observasi dan wawancara pada salah satu pekerja dan koprasi uit desa PT. Pratama Palm Abadi bahwasannya masih menggunakan metode pencatatan manual. Hal ini menyebabkan sejumlah masalah, termasuk kemungkinan kesalahan dalam pencatatan, proses pengolahan data yang lama, dan keterbatasan dalam analisis data untuk pengambilan keputusan. Koprasi unit desa merupakan suatu lembaga ekonomi yang mempunyai fungsi dalam proses peningkatan kesejahteraan masyarakat. KUD bertindak sebagai lembaga ekonomi desa di wilayah plasma yang merupakan wadah petani peserta/kelompok tani plasma yang berfungsi mengkoordinir pemeliharaan/perawatan, panen, transport dan penjualan hasil produksi[1].

Produksi minyak sawit mentah (CPO) Indonesia akan mencapai 46,7 juta ton pada tahun 2022, menurut data yang dikumpulkan oleh Asosiasi Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia. Namun, sekitar setengah dari

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

perusahaan kelapa sawit skala kecil hingga menengah masih menggunakan metode pengolahan data [illegible]. Kebutuhan analisis data seringkali tidak dapat dipenuhi dengan [illegible]ian manual ini. Perkembangan teknologi informasi kini telah memasuki berbagai bidang kehidupan. Oleh karena itu tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi informasi dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja suatu organisasi [2].

Buah sawit atau Elaeis merupakan tumbuhan produksi sebagai bahan baku produksi minyak masak, minyak industri dan bahan bakar. Tanaman kelapa sawit merupakan salah satu komoditi agroindustri unggulan Indonesia sekaligus penghasil minyak nabati dengan produktifitas yang tinggi dibandingkan komoditi lainnya[3]. Dengan mengubah bahan baku utama menjadi buah kelapa sawit, kelapa sawit saat ini memainkan peran penting dalam industri minyak global. Menurut (Gapki), Produksi kelapa sawit memiliki banyak turunan, termasuk CPO (Crude Palm Oil), PKO (Palm Karnel Oil) [3].

Sebagai salah satu penyumbang devisa dari sector nonmigas kelapa sawit (Elaeis guineensis Jacq) adalah komoditas perkebunan yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia industri pangan (terutama minyak goreng) dan industry non-pangan (seperti kosmetik, farmasi, dan lain-lain) mengonsumsi produk minyak kelapa sawit(MKS). Karena pertumbuhan populasi dan pendapatan perkapita di seluruh dunia, permintaan minyak sawit, khususnya minyak makan terus meningkat [4].

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Untuk meminimalisir dan mengantisipasi kesalahan yang akan terjadi maka penulis men-desa[illegible]h sistem/program perangkat lunak yang dapat mengoptimalkan pendataan dan pencatatan sehingga mempermudah dalam melakukan rekap data produksi per periode secara cepat, tepat dan akurat[5].

Diharapkan bahwa aplikasi ini akan meningkatkan efisiensi pengolahan data produksi dengan memungkinkan pencatatan dan pemantauan data secara real-time serta mengurangi kesalahan sistem manual yang sering terjadi. Selain itu, aplikasi berbasis web memungkinkan akses dan integrasi data yang fleksibel, sehingga semua anggota tim, mulai dari manajemen hingga pekerja lapangan, dapat mengakses data dengan lebih cepat dan akurat. Diharapkan bahwa pengembangan aplikasi berbasis web Android ini akan membantu PT. PPA mengatasi masalah pengelolaan data produksi. Sistem yang mudah diakses dan terpadu membantu perusahaan membuat keputusan yang lebih baik, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan kecepatan pengiriman informasi. Selain itu, implementasi teknologi berbasis web Android ini diharapkan dapat meningkatkan persaingan di pasar industri kelapa sawit yang bersaing.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, perlu adanya penelitian dengan judul “Pengembangan Aplikasi Pengolahan Produksi Buah Sawit Pada Pt.Pratama Palm Abadi(Ppa) Berbasis Web Mobile”**”.**

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

1.2 Indentifikasi Masalah

Berdasarkan latar b di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai beriku

a. Pengelolaan Data Produksi yang Kurang Efisien
b. Proses pencatatan dan pemantauan data produksi buah sawit masih dilakukan secara manual atau menggunakan sistem terpisah yang kurang terintegrasi. Hal ini menyebabkan keterlambatan informasi, risiko kehilangan data.

1.3 Rumusan Masalah

Perumusan masalah ini didasarkan pada identifikasi masalah yang disebutkan diatas adalah "Bagaimana aplikasi berbasis web Android ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan pemantauan data produksi buah sawit di PT. Pratama Palm Abadi?"

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka peneliti menetapkan batasan masalah sebagai berikut :

a. Sistem yang dianalisis dan dirancang pada PT. Pratama Palm Abadi
b. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.
c. *Database* menggunakan *MySQL.*
d. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Agile Scrum*.
e. Metode pengujian sistem menggunggakan metode *Blackbox*.

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan Penelitian

1) Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat penyusunan skripsi strata satu (S-1) Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Teknik pada Universitas Bina Insan Lubuklinggau.

2) Tujuan Khusus

Secara garis besar penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem Pengolahan Produksi Buah Sawit Pada Pt.Pratama Palm Abadi (PPA) Berbasis Web Mobile.

b. Manfaat Penelitian

1) Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Manfaat bagi ilmu pengetahuan adalah dapat menambah bahan referensi sebagai khasanah pengetahuan terhadap ilmu komputer dimasa yang akan datang mengenai sistem Pengolahan Produksi Buah Sawit Pada PT. Pratama Palm Abadi (PPA) Berbasis Web Mobile.

2) Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Manfaat bagi tempat penelitian adalah untuk membantu pekerjaan dalam pengelolaan data produksi buah pada PT. Pratama Palm Abadi.

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

3) Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat [illegible]eliti adalah sebagai wacana memperkaya pengetahuan [illegible]t menerapkan penguasaan ilmu yang diterima selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Infomatika di Universitas Bina Insan Lubuklinggau.

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

BAB II
KA PUSTAKA

2.1 Literatur

a. Pengembangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi merujuk pada semua langkah yang terlibat dalam menciptakan aplikasi perangkat lunak, baik itu aplikasi desktop, aplikasi web,atau aplikasi mobile. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mempengaruhi Aktivitas manusia mengalami banyak perubahan dan perkembangan sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Aplikasi baru dengan produktivitas dan biaya teknologi yang lebih efisien telah diciptakan sebagai hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi saat ini [6]. Pesatnya kemajuan teknologi saat ini. Tidak hanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja perusahaan, tetapi juga kemajuan teknologi yang dapat digunakan. Semua ini untuk memberikan salah satu keuntungan utama dari penggunaan teknologi informasi adalah kemudahan bagi pengguna teknologi untuk menjalankan pekerjaannya. Teknologi informasi membuat pekerjaan lebih cepat dan lebih mudah. Salah satu manfaat teknologi informasi dalam bidang pendidikan adalah kemampuan untuk membantu proses pengelolaan data. Pemenuhan kebutuhan organisasi secara cepat, tepat waktu, dan akurat dapat dicapai melalui kemajuan teknologi saat ini

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

[7]. Tidak diragukan lagi, teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan prod organisasi karena telah masuk ke banyak bidang kehidupan 2].

b. Perancangan

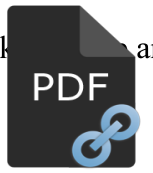
Perancangan adalah proses merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu. Perancangan merupakan wujud visual yang dihasilkan dari bentuk-bentuk kreatif yang telah direncanakan. Langkah awal dalam perancangan desain bermula dari hal-hal yang tidak teratur berupa gagasan atau ide-ide kemudian melalui proses penggarapan dan pengelolaan akan menghasilkan hal-hal yang teratur, sehingga hal-hal yang sudah teratur bisa memenuhi fungsi dan kegunaan secara baik. Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan, pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [4].

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik [7].

Perancangan adalah desain yang menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. dalam tahap ini menyangkut mengkonfigurasikan dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada ak analisis sistem.



c. *Web Mobile*

Web Mobile atau *Mobile website* secara prinsip adalah sama dengan website secara umum, yang dibuat dengan HTML, CSS, javascript, PHP. Namun perbedaannya adalah *mobile website* dibuat agar optimal untuk ukuran layar *mobile device* seperti *smartphone* atau *tablet*. Bila kita mengakses *web* yang memang dibuat untuk layar *desktop* komputer/*laptop* menggunakan *mobile device* maka akan ada *scroll horizontal* dan *zoom* yang tentu mengganggu kenyamanan pengguna (*bad user experience*). Adanya *mobile website* tentu tidak akan ada lagi masalah *scrolll horizontal* dan *zoom* dimaksud [10].

Dengan fenomena pertumbuhan *mobile device* penyedia konten merasa perlu membuat *website* secara terpisah, yakni *website* untuk pengguna *dekstop* dan *mobile web* untuk *mobile user*. Namun sejak gagasan *responsive web design* oleh Ethan Marcotte ada *trend* baru berupa ide satu *website* untuk semua *device* [10].

d. MySQL

MySQL adalah Sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, *multi user* serta menggunakan peintah dasar SQL *(Structured Query Language*)[11].

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel[12].

MySQL merupakan sebuah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang bersifat *open source*. Perangkat lunak *database* pada umumnya disandingkan dengan bahasa pemrograman *server web* seperti PHP atau JSP. MySQL (*My Structured Query Language*) adalah sebuah program pembuat dan pengelola *database* atau yang sering disebut dengan DBMS (*Database Management System*), sifat DBMS ini ialah *open source*. Selain itu MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga bisa digunakan untuk aplikasi *Multi User*[13].

Berdasarkan pengertian diatas dapat diartikan bahwa MySQL merupakan sebuah program pembuat dan pengelola *database* yang dapat menyimpan informasi yang saling berkaitan satu sama lain.

e. PHP

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari[1

PHP singkata *Hypertext Preprocesso*r yang merupakan *server-side programing*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi *server*. Fungsi utam PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada *database*. Data *website* akan dimasukkan ke *database*, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP[13].

Berdasarkan pengertian diatas dapat diartikan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *opensource* yang mudah digunakan untuk memprogram situs *website*.

f. HTML

HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*[13].

Berdasarkan pengertian diatas dapat diartikan bahwa *Hypertext Mark Up Languange* (HTML) bukan merupakan bahasa pemrograman melainkan markup yang menjadi kerangka utama dari tampilan sebuah *website* [14].

g. UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan,

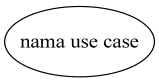
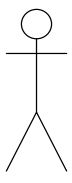
Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

menspesifikasikan dan membanngun perangkat lunak. UML merupakan metod lam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga n alat untuk mendukung pengembangan sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut[15].

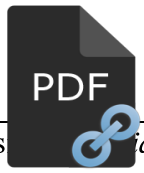
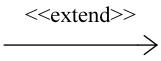
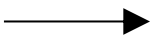
1) *Use Case* diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuakn *(behavior)* sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* dapat dilihat pada tabel 1[15].

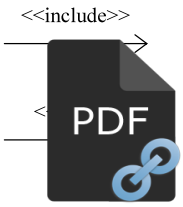
Tabel 2.1 Simbol *Use Case*

No	Simbol	Keterangan
1	*Use case* 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama *use case*
2	Aktor/*actor* 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

		aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan dengan kata benda diawal frase aktor
3	Asos*iati on* 	Komunikasi antar aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor
4	Ekstensi/*extend* 	Relasi *use case* tambahan ke sebuah use case dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambahan, mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek, biasanya *use case* tambahan memiliki nama depan yang sama dengan *use case* yang ditambahkan, misal arah panah mengarah pada *use case* yang ditambahkan, biasanya *use case* yang menjadi *extend*-nya merupakan jenis yang sama dengan use case yang menjadi induknya.
5	Generalisasi/ *Generalization* 	Hubungan generalisasi dan spesifikasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya anak panah mengarah pada *use case* yang menjadi generalisasinya (umum)
6	Menggunakan/ *include/uses*	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case ini

ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai include di *use case* :

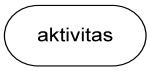
- *include* berarti *use case* yang dipanggil saat use case tambahan dijalankan.
- *include* berarti *use case* yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah *use case* yang ditambahkan telah dijalankan sebelum use case ditambahkan.

(Sumber : Rossa dan Shalahudin : 2015)

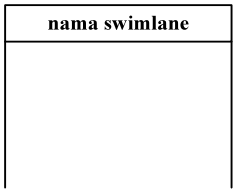
2) *Activity* Diagram

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* yaitu:[15].

Tabel 2.2 *Activity Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status awal
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

3	percabangan/*decision* 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4	penggabungan/*join* 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan
5	status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6	Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang beranggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi
7	*Join*	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu

(Sumber : Rossa dan Shalahudin : 2015)

3) *Class Diagram*

Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class diagram* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan constraint yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class diagram* secara khas meliputi kelas (*class*), relasi *assosiation*, *generalitation* dan *aggregation*, attribut

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

(*attributes*), operasi (*operation/method*) dan *visibility*, tingkat akses objek terhadap kepada suatu operasi atau atribut. Hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *multiplicity* atau *cardinality,* symbol dari class diagram bisa dilihat pada tabel 3 [15].

Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Keterangan
Nama_kelas +atribut +operasi()	Kelas pada struktur sistem
Antarmuka/ *interface* **nama_interface**	Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi/ *association*	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*
Asosiasi berarah/ *directed association* >	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*
Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Kebergantu *dependency* ..... >	elasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
Agregasi ———◇	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian

(Sumber : Rossa dan Shalahudin : 2015)

2.2 Penelitian Relevan

Tabel berikut menyajikan beberapa penelitian terdahulu yang menjadi landasan penelitian. Adapun penelitian yang telah dilakukan antara lain:

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No	Judul	(illegible)	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Sistem Informasi Produksi Komuditas Sawit Pada PT. Dharmasraya Palma Sejahtera	Di... Al... (2022) [16]	Framework scrum	Website
2	Aplikasi Monitoring Laporan Data Hasil Pengolahan TBS Kelapa Sawit Berbasis Mobile pada PT. Perkebunan Nusantara VII	Dilla Fitria Nasution (2023) [17]	SDLC (Systems Development Life Cycle)	Aplikasi Website Mobile
3	Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dan Android Sebagai Penunjang Kerja di Indonesia: Systematic Literature Review	Gede Agus Dirtha Kristian (2021) [18]	Systematic Literature Review (SLR)	Aplikasi berbasis Web dan Android
4	Perancangan Aplikasi Pengelolaan Data Karyawan Pada Perkebunan Kelapa Sawit Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall	Diah Adhairani Nasution (2022) [1]	Development Life Cycle (SDLC) menggunakan model waterfall	Aplikasi Android

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

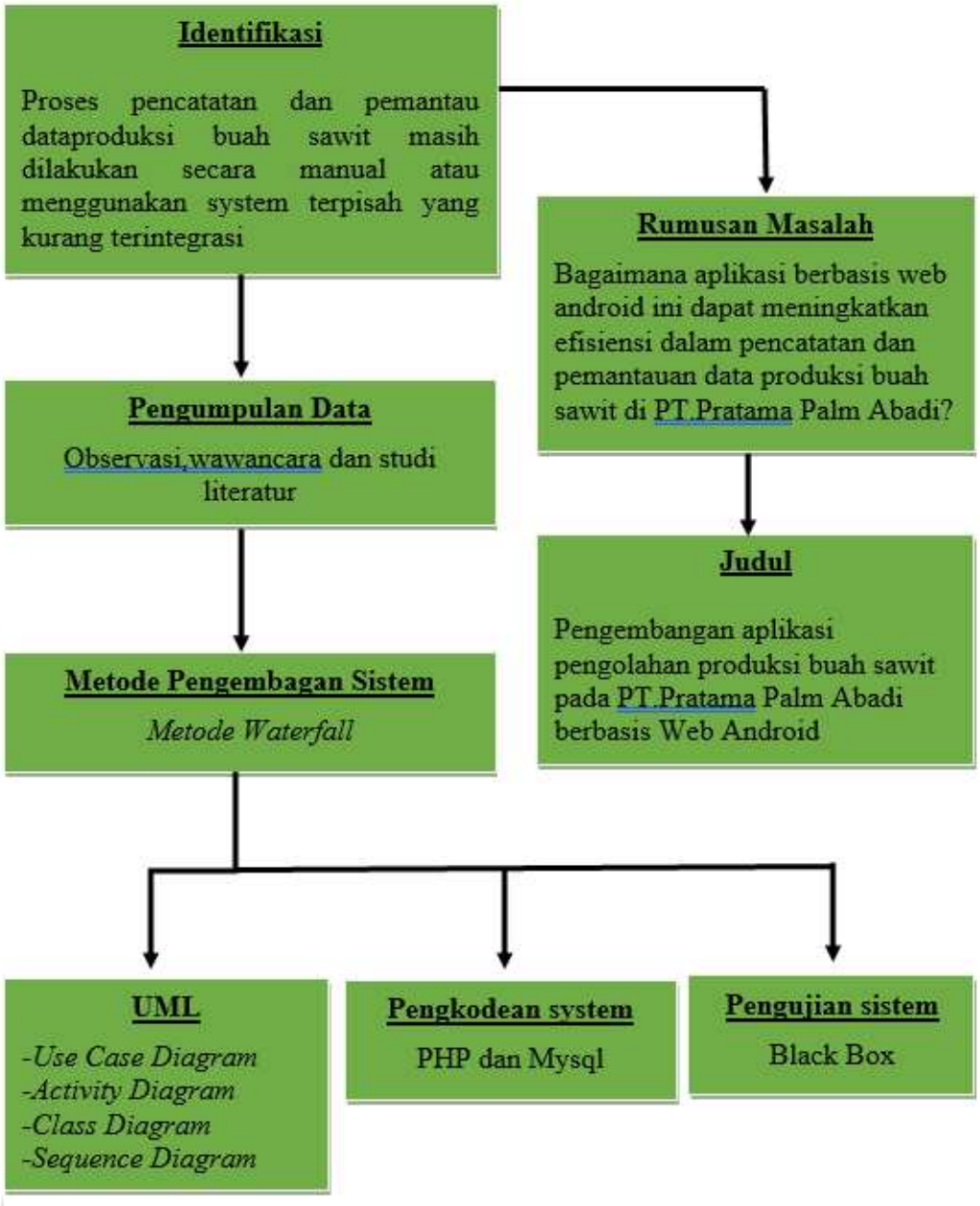
5	Sistem pengolahan data hasil panen buah sawit	Niko M... Dwi A... (2... [1...	waterfall	Aplikasi Android

.

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

2.3 Kerangka Berpikir

Berikut Kerangka be adalah alur logis yang menggambarkan hubungan antara konsep-k au variabel-variabel dalam penelitian, kerangka berpikir dirancang enunjukkan proses yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam menganalisa, merancang dan memahami permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dalam berbagai metode. Adapun beberapa metode tersebut adalah sebagai berikut :

a. Metode Pengamatan (Observasi)

Pada penelitian ini dalam mengumpulkan data-data yang diperlukan peneliti adalah melakukan pengamatan secara langsung di PT. Pratama Palm Abadi.

b. Metode Wawancara (*Interview*)

Pad pada penelitian ini penulis mengadakan wawancara dan tanya jawab secara langsung kepada pimpinan dan pegawai PT. Pratama Palm Abadi.

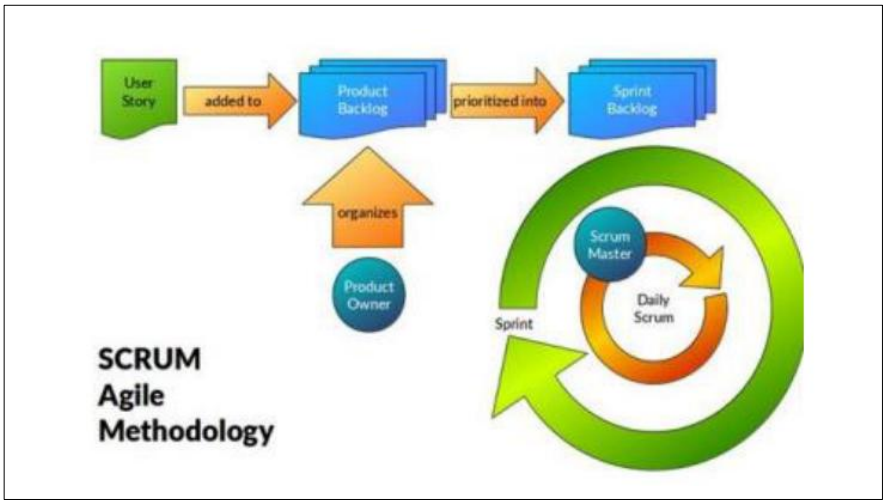
c. Metode Pustaka

Pada metode ini penulis membaca dan mencatat data yang ada pada suatu buku, jurnal dan literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat.

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Salah satu metode yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah *Scrum Agile*.



Gambar 3.1 Metode Pengembangan Sistem *Scrum Agile*

Scrum adalah sebuah kerangka kerja yang dapat mengatasi suatu masalah yang sangat rumit dan selalu berubah, serta dinilai dapat memberikan kualitas produk yang baik sesuai dengan keinginan pengguna secara kreatif dan produktif [20].

Penjelasan metode scrum secara umum dari gambar 2 adalah sebagai berikut:

1. *User Story* merupakan tahapan awal dalam *scrum* yang dilakukan dilakukan pertemuan atau kolaborasi antara scrum masterdan produk *owner*.
2. *User Produk backlog* merupakan sebuah kebutuhan dimana produk yang diinginkan dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Selanjutnya

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

dilibatkan sekelompok tim pengembang untuk menjalankan hasil dari kebutuhan-kebutuhan yang telah dibuat.

3. *Sprint planning* merupakan tahapan memilih produk *backlog* yang telah tersusun satu persatu yang akan dideskripsikan ke dalam sprint planning berdasarkan prioritas fitur yang dibutuhkan beserta estimasi pengerjaan.
4. *Daily scrum* merupakan tahapan tim yang berkumpul melakukan singkronisasi untuk membicarakan hambatan-hambatan yang terjadi untuk memastikan project masih berjalan sesuai dengan rencana.
5. *Sprint review* merupakan tahapan mengulas pekerjaan yang telah dilakukan sebelumnya. Pekerjaan yang telah dilakukan harus telah selesai dengan mendemonstrasikan hasil produk berupa aplikasi yang telah dikerjakan.
6. *Sprint retrospective* merupakan tahapan mengulang kembali dari apa yang dikerjakan, mulai dari proses *backlog* sampai tahapan sprint *review*.

3.4 Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan sejak bulan Maret 2025 sampai dengan bulan Juli 2025.

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Waktu Kegiatan																			
		April 2025				Mei 2025				Juni 2025				Juli 2025							
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Judul																					
2.	Analisa																					
3.	Penulisan Proposal																					
4.	Bimbingan Proposal																					
5.	Seminar Proposal																					
6	Revisi Seminar																					
7	Penulisan Skripsi																					
8	Bimbingan Skripsi																					
9	Ujian Skripsi																					

b. Tempat

Penelitian ini dilakukan bertempat di PT. Pratama Palm Abadi yang beralamatkan di Jalan Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan 31626, Indonesia.

3.5 Alat dan Bahan

a. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa *software* dan *hardware* yaitu :

1) *Software,* terdiri dari:

a) Sistem Operasi Windows 10

b) *Microsoft Word* 2010

c) *Microsoft Visio* 2013

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

d) Mendeley

e) XAMPP

2) *Hardware*, terd

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa perangkat keras (*hardware)* yaitu sebagai berikut :

a) Laptop Acer

b) *Printer* EPSON

c) *Flashdisk* Toshiba 32 GB

b. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan bahan pendukung lainnya yaitu sebagai berikut :

1. Kertas A4 80 Gram
2. Tinta Epson

3.6 Analisis Kebutuhan dan Desain Sistem

a. Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam analisis kebutuhan sistem penulis mendapatkan permasalahan pada PT. Pratama Palm Abadi yaitu pengolahan data dan pencatatan buah sawit masih menggunakan cara yang konvensional yaitu masih menggunakan pencatatan manual menggunakan buku, hal tersebut menyebabkan keterlambatan dalam pelaporan,

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Sebagai solusi dari permasalahan diatas dibutuhkan sebuah sistem pengolahan p buah sawit berbasis *web mobile* yang dapat memudahkan pihak ma Palm Abadi dalam pengolahan data produksi buah sawit agar lebih efisien dalam pelaporan PT. Pratama Palm Abadi ini.

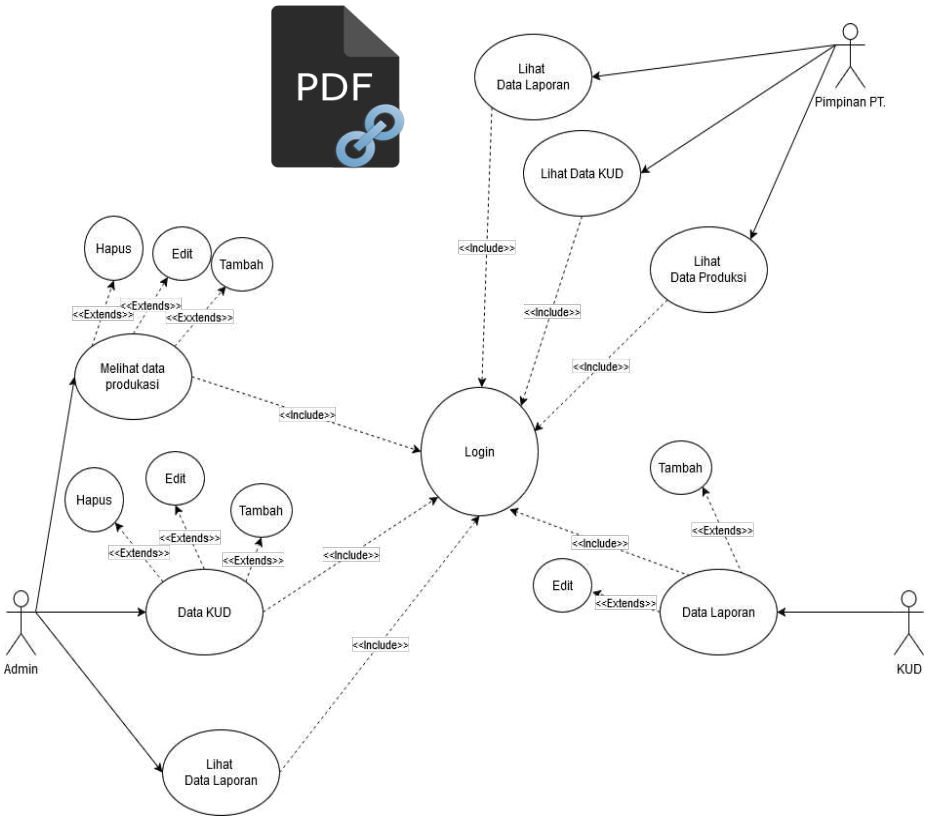
b. Analisis Desain Sistem

Analisis desain sistem yang digunakan pada sistem Pengolahan Produksi Buah Sawit pada PT. Pratama Palm Abadi Berbasis Web Mobile ini menggunakan UML (*Unifed Modelling Language*) yang terdiri atas *use case diagram*, defenisi *actor*, defenisi *use case*, *activity diagram* dan *class diagram*.

Berikut ini adalah *use case diagram* dari sistem yang akan dibangun pada PT. Pratama Palm Abadi, aktor atau user yang memakai sistem ini terdiri dari 3 (tiga) Aktor yaitu admin, pempinan dan KUD. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada Gambar 3.2 berikut.

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

1) Use Case Diagram



Gambar 3.2 *Use Case Diagram*

2) Definisi Aktor

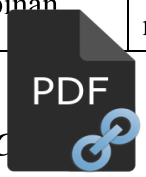
Aktor didefinisikan sebagai aturan yang dimainkan oleh pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.Sistem ini hanya memiliki 2 (dua) aktor yaitu Admin Produksi dan Distribusi. Seperti dapat di lihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 3.2 Defenisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Orang yang memiliki hak akses dalam mengelola KUD, dan pengolahan produksi buah sawit
2	KUD	Orang yang mempunyai hak akses untuk mengimputkan produksi buah sawit

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

3	Pimpinan	Orang yang mempunyai akses untuk melihat laporan produksi buah sawitS



3) Defenisi *Use C*

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan arus data sistem yang disebut dengan diagram arus data. Notasi - notasi yang digunakan dalam pembuatan diagram arus data dapat di lihat pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Defenisi *Use Case*

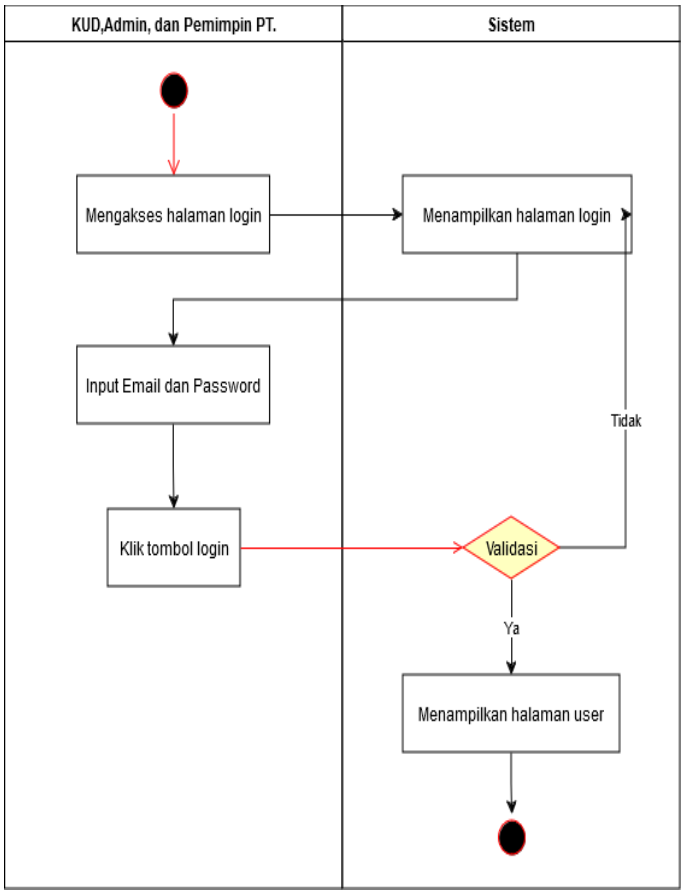
No	*Use Case*	Deskripsi
1	Login	Merupakan proses untuk melakukan login
2	Pengolahan KUD / Petani	Merupakan proses untuk melakukan pengolahan data petani yang didalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan detail petani
3	Pengolahan Bahan Baku	Merupakan proses untuk melakukan pengolahan data bahan baku yang didalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan detail bahan baku
4	Pengolahan Data Sawit	Merupakan proses untuk melakukan pengolahan data sawit yang didalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan detail sawit
5	Pengolahan Transaksi	Merupakan proses untuk melakukan pengolahan data transaksi yang didalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan detail transaksi
6	Laporan	Merupakan proses untuk melakukan pengolahan data laporan

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

4) Activity Diagra

Activity D menggambarkan aktifitas-aktifitas yang terjadi antara sistem dan aktor. Berikut ini merupakan *activity diagram* yang terdapat dalam sistem ini.

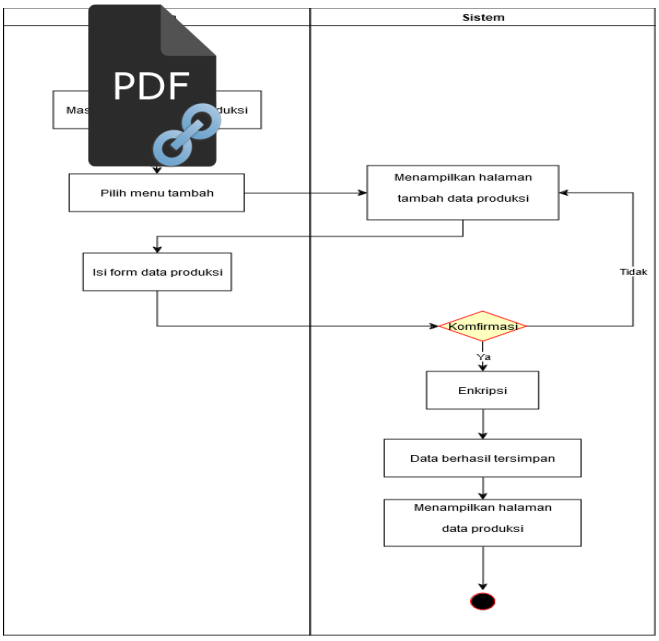
a) Activity Diagram Login



Gambar 3.3 *Activity Diagram Login*

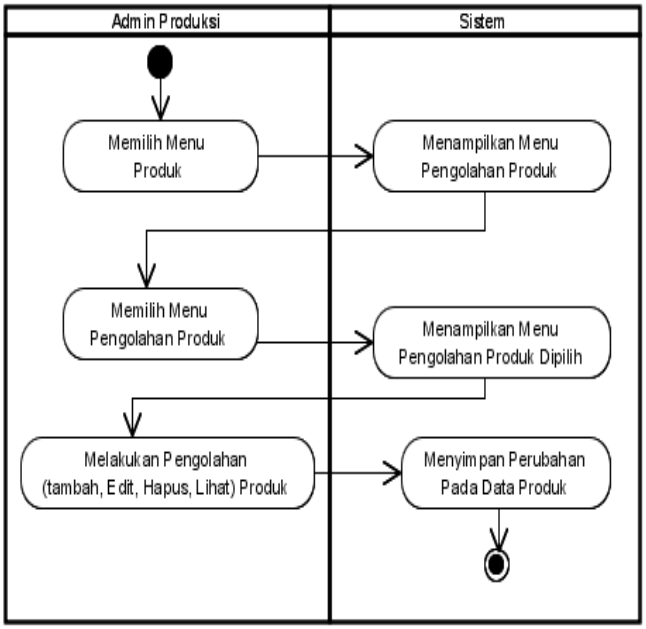
Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

b) *Activity Diagram* Tambah Produksi



Gambar 3.4 *Activity Diagram* Pengolahan *Produksi*

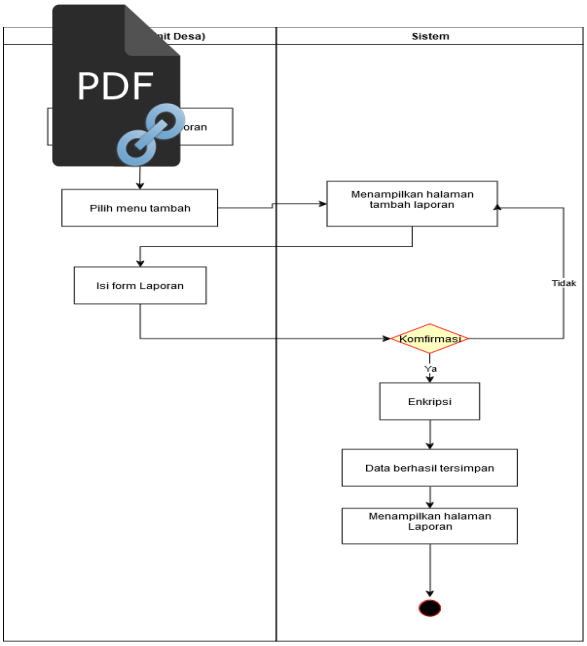
c) *Activity Diagram* Pengolahan Sawit



Gambar 3.5 *Activity Diagram* Pengolahan Sawit

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

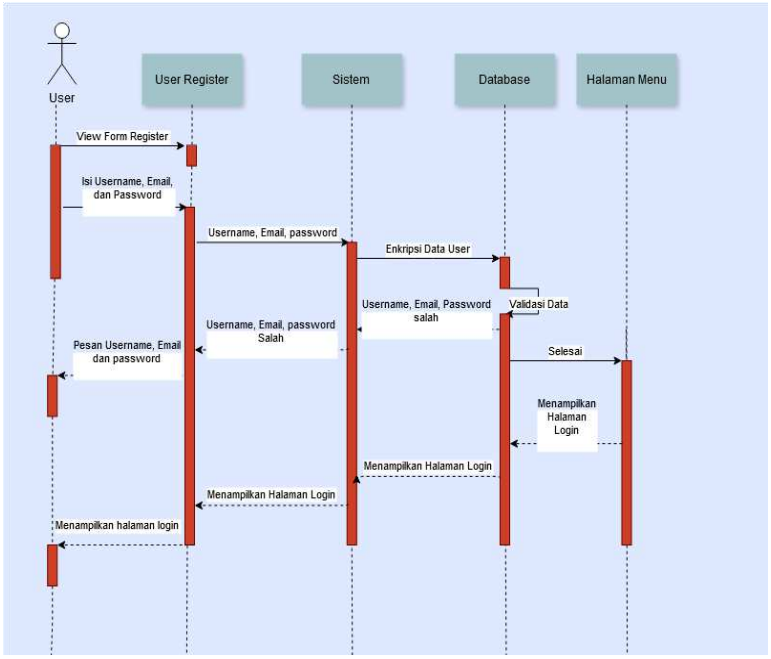
d) Activity Diagram Laporan



Gambar 3.6 *Activity Diagram* Laporan

5) *Sequence diagram*

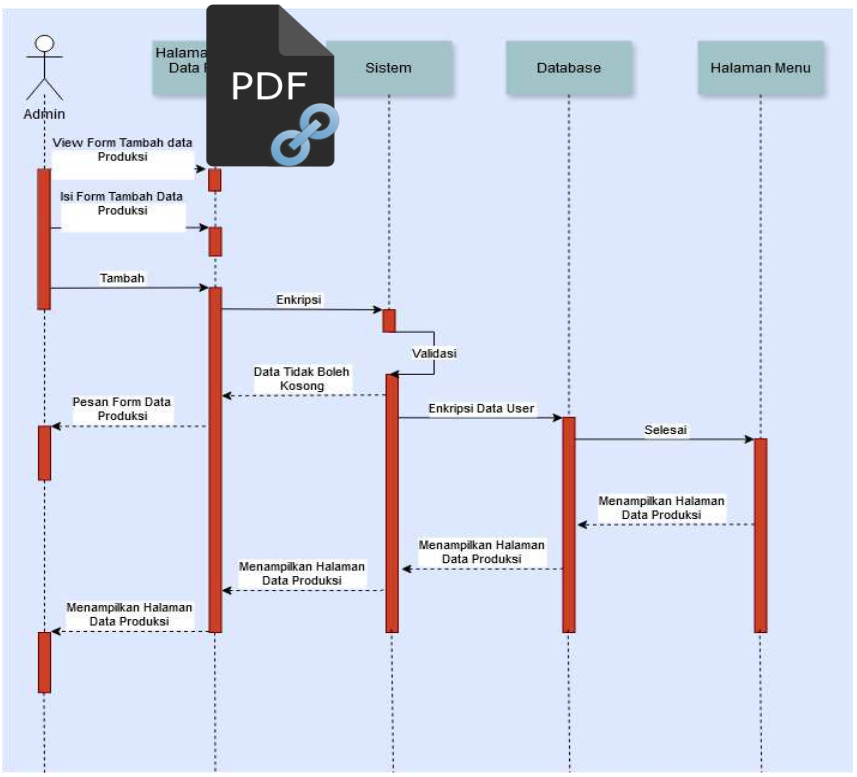
a) Sequence Diagram Login



Gambar 3.7 *Activity Diagram* Login

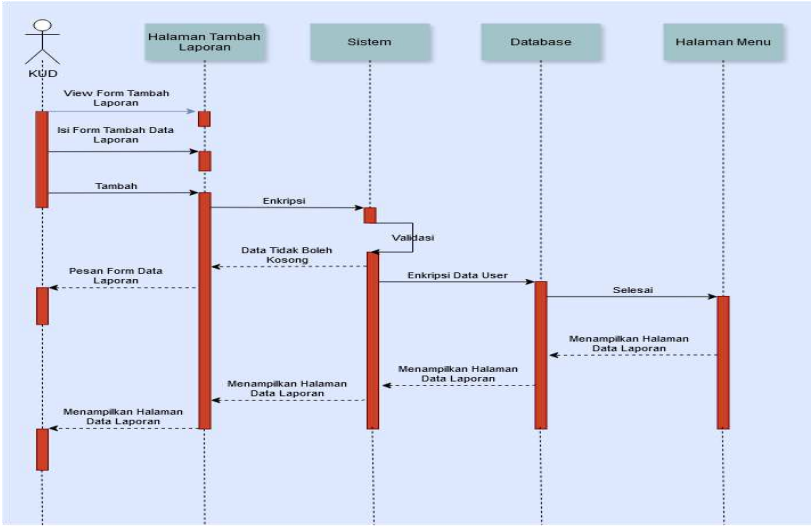
Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

b) *Sequence Diagram* Pengolahan Data Sawit



Gambar 3.8 *Sequence Diagram* Data Sawit

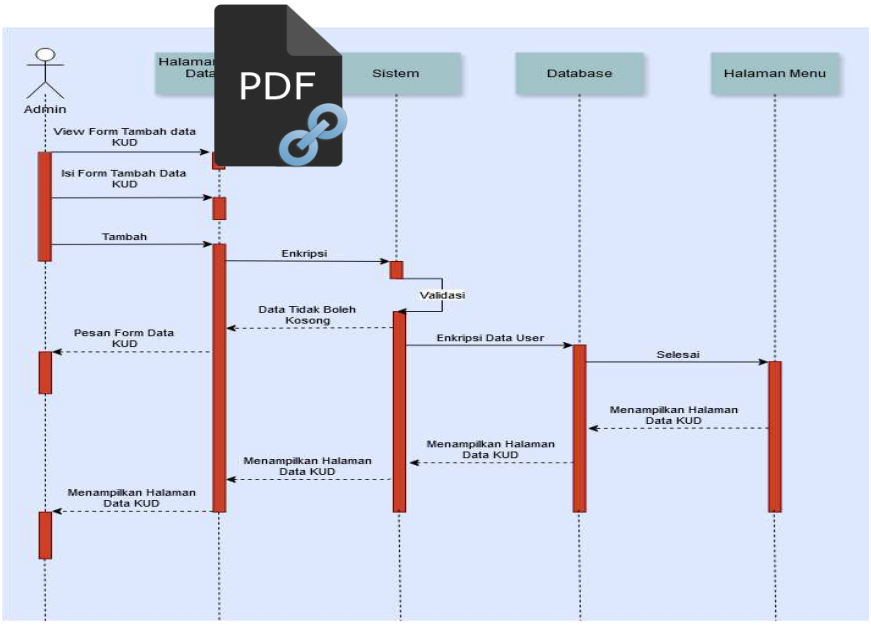
c) *Sequence Diagram* Pengolahan Laporan



Gambar 3.9 *Sequence Diagram* Pengolahan Laporan

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

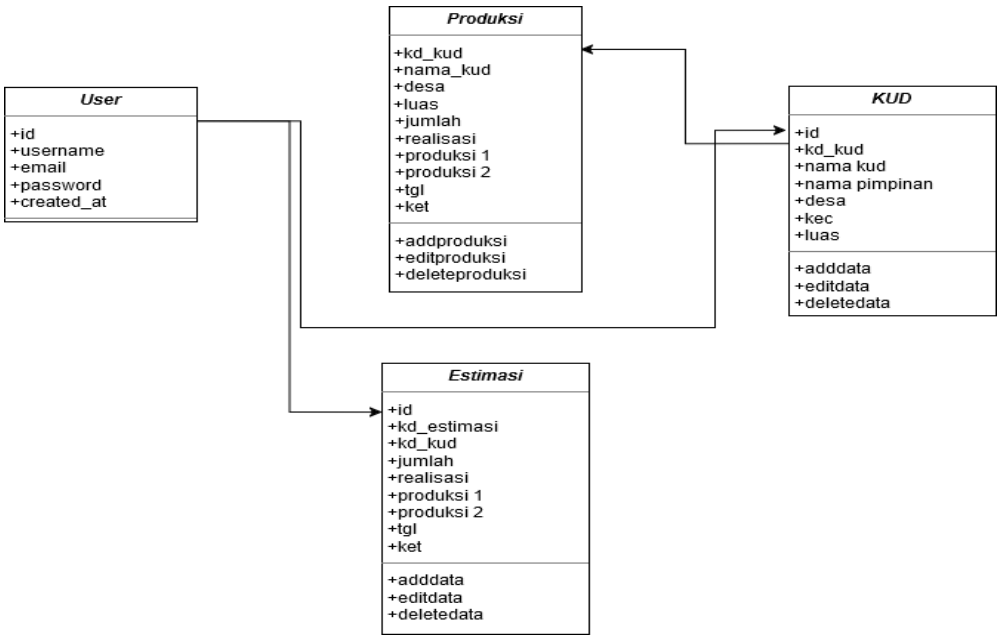
d) Sequence Diagram Pengolahan KUD



Gambar 3.10 *Sequence Diagram* Pengolahan KUD

6) *Class Diagram*

Berikut ini pada gambar 18 dijelaskan gambaran *class diagram* dari sistem yang akan dibangun pada penelitian ini.



Gambar 3.11 *Class Diagram*

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

3.7 Rancangan Sistem

a. Desain *Database*

1) Tabel User

Tabel 3.4 Tabel User

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id	Int	11	Nomor Identitas
2	user	Varchar	50	Username
3	pass	Varchar	50	Password

2) Tabel *Produksi*

Tabel 3.5 Tabel *Produksi*

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kd_estimasi	varchar	10	Kode Estimasi
2	kd_kud	varchar	10	Kode Kud
3	jumlah	varchar	20	Jumlah
4	realisasi	varchar	20	Realisasi
5	produksi1	varchar	20	Produksi 1
6	produksi2	varchar	20	Produksi2
7	tgl	varchar	10	Tanggal
8	ket	varchar	30	Keterangan

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

3) Tabel KUD

Tabel 3.6 Tabe

No	Fiel	pe Data	Size	Keterangan
1	kd_kud	char	10	Kode KUD
2	nama_kud	varchar	30	Nama KUD
3	nama_pimpinan	varchar	30	Nama Pimpinan
4	desa	varchar	30	Desa
5	kec	varchar	30	Kecamatan
6	luas	varchar	20	Luas

4) Tabel Produksi

Tabel 3.7 Tabel Produksi

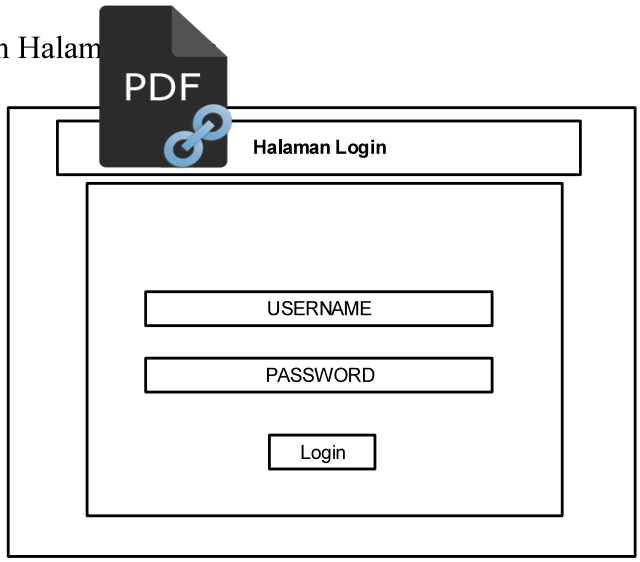
No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	nama_kud	varchar	30	Nama KUD
2	desa	varchar	30	Desa
3	luas	varchar	20	Luas
4	jumlah	varchar	20	Jumlah
5	produksi	double	-	Produksi
6	realisasi	varchar	20	Realisasi
7	produksi1	varchar	20	Produksi1
8	produksi2	varchar	20	Produksi2
9	plasma	double	-	Plasma
10	tgl	varchar	10	Tanggal
11	ket	varchar	30	Keterangan

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

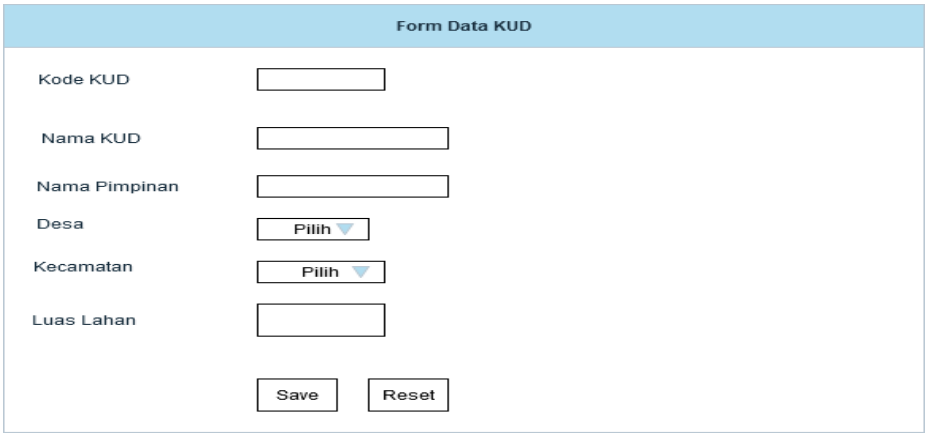
b. Desain Antar Muka

1) Rancangan Halam



Gambar 3.12 Rancangan Login

2) Rancangan Halaman Pengolahan KUD

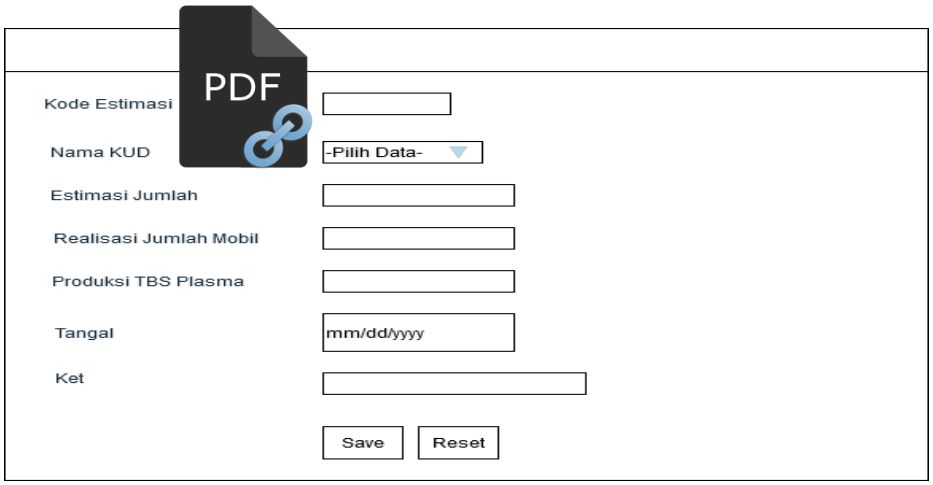


Gambar 3.13 Rancangan Halaman Pengolahan KUD

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

3) Rancangan Halaman Pengolahan Produksi



Gambar 3.14 Rancangan Pengolahan Produksi

4) Rancangan Halaman Form KUD

No	Kode KUD	Nama KUD	Desa	Luas	Aksi
1	1312	Nopen	F1	100	Hapus
2					
3					
4					
5					
6					

Gambar 3.15 Rancangan Halaman Form KUD

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

BAB IV
HASIL PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

4.1.1 Sejarah PT. Pratama Palm Abadi

Sejarah Singkat PT. Pratama Palm Abadi Kantor Pusat PT Pratama Abadi Palm bergerak di perkebunan kelapa sawit. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2010 dan berbasis di Kota Lubuk Linggau, Indonesia. PT Pratama Abadi Palm (PT PPA) beroperasi sebagai anak perusahaan dari OBS (Singapore) Pte Ltd. Beralamat di Jalan Garuda Dempo No. 65 RT. 04, Kelurahan Keputraan kecamatan Lubuklinggau barat II kota Lubuklinggau, Indonesia.

Direksi dari Oriental Holdings Berhad (OHB) telah di 15 Juli 2011 memperoieh persetujuan dari Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia tanggal 4 Juli 2011 untuk akuisisi PT Pratama Palm Abadi (PT PPA) dari Karli Boenjamin oleh OBS (Singapore) Pte Ltd (OBS) dan Effendi Suryono (Akuisisi). Pada mengamankan persetujuan dari Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia , PT PPA ditempatkan dan modal disetor akan meningkat menjadi Rp 12,000,000,000 (12.000 unit). i OBS.

PT Pratama Palm Abadi bergerak di perkebunan kelapa sawit dan membuka anak perusaahn di kecamatan karang dapo, kecamatan muara lakitan dan kecamatan muara kelingi kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan Dengan Luas 14.200 Hektar.

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

4.2 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini meng sebuah sistem pengolahan produksi buah sawit pada PT. Pratama Palm uklinggau, sistem ini berbentuk website yang mempunyai basis *web mobile.*

4.3 Pembahasan

4.3.1 Halaman Home Admin

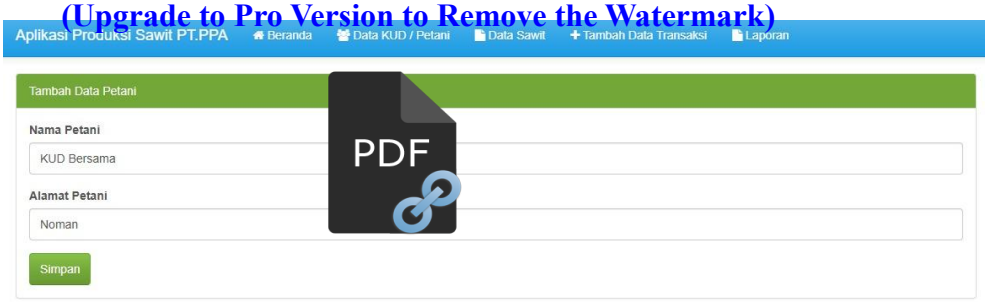
Halaman ini adalah halaman yang ditampilkan sistem untuk melakukan pengolahan data data KUD, Data Sawit, Data Transakasi dan Laporan.

Gambar 4.1 Halaman Home Admin

4.3.2 Halaman Tambah Data KUD

Halaman ini adalah halaman yang ditampilkan sistem untuk melakukan penambahan pada data KUD.

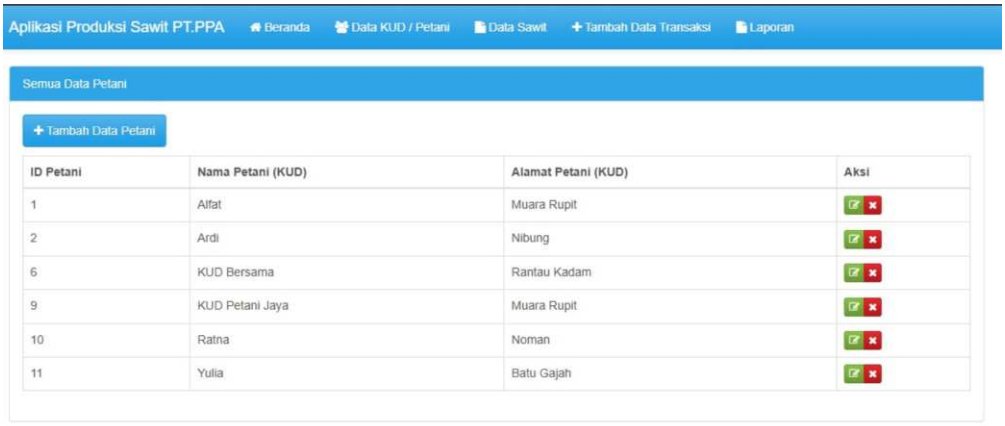
Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



Gambar 4.2 Halaman Tambah Data KUD

4.3.3 Halaman Pengolahan Data KUD

Halaman ini adalah halaman yang ditampilkan sistem untuk melakukan pengolahan data supplier, terdiri dari tambah, edit dan hapus data KUD

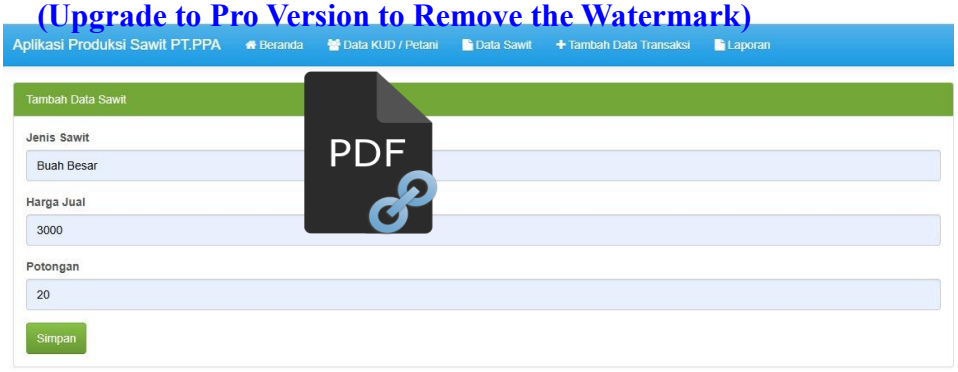


Gambar 4.3 Halaman Pengolahan Data KUD

4.3.4 Halaman Tambah Data Sawit

Halaman ini adalah halaman yang ditampilkan sistem untuk melakukan penambahan pada data sawit

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)



Gambar 4.4 Halaman Tambah Data Sawit

4.3.5 Halaman Pengolahan Data Sawit

Halaman ini adalah halaman yang ditampilkan sistem untuk melakukan pengolahan data bahan baku, terdiri dari tambah, edit dan hapus data bahan sawit.

Gambar 4.5 Halaman Pengolahan Data Sawit

4.3.6 Halaman Laporan

Halaman ini adalah halaman yang ditampilkan sistem untuk melakukan view laporan.

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

Gambar 4.6 Halaman Lihat Laporan

4.4 Pengujian Sistem

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem

NO	PENGUJIAN	Pembahasan	KETERANGAN	
			Tidak Berhasil	Berhasil
1	Login admin	User admin melakukan login		✓
2	Halaman admin	User admin berhasil login dan menampilkan halaman administrator		✓
3	Pengolahan produksi	User admin melakukan pengolahan (Tambah, Edit, Hapus) data produksi		✓
4	Pengolahan KUD	User admin melakukan pengolahan (Tambah, Edit, Hapus) data KUD		✓
5	Pengolahan Transaksi	User admin melakukan pengolahan (Tambah, Edit, Hapus) data transaksi		✓
6	Laporan	User melihat laporan		✓

Protected by PDF Anti-Copy Free
(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis, perancangan, dan evaluasi terhadap sistem pengolahan produksi sawit berbasis *web mobile*, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pengolahan produksi sawit berbasis web mobile yang telah dirancang dan dikembangkan mampu mempermudah proses pencatatan, pemantauan, dan pengelolaan data produksi secara real-time dan terintegrasi. Hal ini meningkatkan efisiensi operasional serta mengurangi potensi kesalahan dalam pencatatan manual.
2. Hasil evaluasi terhadap sistem menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat diakses dengan baik melalui perangkat mobile dan desktop, serta mendapatkan respons positif dari pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, kecepatan akses, dan ketepatan informasi yang ditampilkan. Dengan demikian, sistem ini layak untuk diimplementasikan dalam lingkungan kerja yang membutuhkan monitoring produksi sawit secara digital.

5.2 Saran

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan adanya perbaikan maupun pengembangan pada sistem pengolahan produksi sawit berbasis *web mobile*

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

dan saran dari penelitian yang telah dilakukan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Perlu dikembangkan lagi untuk kemudahan dalam pembuatan laporan yang lebih detail
2. Perlu ditambahkan aplikasi berbentuk android biar lebih fleksibel.

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

DAFTAR PUSTAKA

[1] D. A. Nasution, N. As[illegible]slam, and N. Sumatera, "Pembentukan Sistem Informasi Kafe/[illegible]Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Management," *Sib[illegible]*, [illegible]l. 1, no. 8, pp. 1437–1444, 2022.

[2] Y. Alamsyah, T. Informatika, K. Gedong, P. Rebo, and J. Timur, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO BANGUNAN UD . ZAM-ZAM BERBASIS DESKTOP," *Semin. Nas. Ris. dan Inov. Teknol. (SEMNAS RISTEK)*, pp. 1162–1169, 2022.

[3] E. N. Hayati and M. W. Fitriyah, "Penerapan E-Supply Chain Management Pada Industri (Studi Kasus Pada PT Maitland-Smith Indonesia)," *Din. Tek.*, vol. IX, no. 2, pp. 19–33, 2015.

[4] W. Hidayat, "Analisa dan Perancangan Aplikasi Penyewaan Gelanggang Olah Raga Berbasis Web (Studi Kasus: Gor Larangan)," *J. CERITA*, vol. 2, no. 2, pp. 2655–7541, 2016, [Online]. Available: https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi/298.

[5] Fauzan Haqiqi, Darmawan, and Kasirul Fadli, "Analisis Pengaruh Likuiditas dan Pemberian Kredit Terhadap Tingkat Profitabilitas Pada Bank BPR Mega Mas Lestari tahun 2016-2018 Kabupaten Karimun," *J. Cafe.*, vol. 1, no. 1, pp. 73–83, 2020, doi: 10.51742/akuntansi.v1i1.53.

[6] M. Mustopa *et al.*, "Sistem informasi penjualan dan pengendalian stock barang bangunan pada toko bangunan delima," *J. Manaj. Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. April, pp. 105–116, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i2.447.

[7] K. Simangunsong, U. A. Ahmad, and R. E. Saputra, "Desain Dan Implementasi Dashboard Monitoring Sistem Pendeteksi Kebakaran Hutan Berbasis Lora Dan Web," *e-Proceeding Eng.*, vol. 9, no. 3, pp. 974–987, 2022.

[8] Jogiyanto, *Analisis & Desain*. Yogyakarta: Andi Publisher, 2019.

[9] M. Ridwan and M. Rizal Gaffar, "Efisiensi Persediaan Dan Distribusi Melalui Integrasi Supply Chain Management," *Appl. Bus. Adm. J.*, vol. 1, pp. 36–44, 2022.

[10] Lukman Hakim, *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia, 2020.

[11] H. Saputro, "MODUL PEMBELAJARAN PRAKTEK BASIS DATA (MySQL)."

[12] P. Pascasarjana and U. Diponegoro, "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN," 2011.

[13] A. Josi, "Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang) Stmik-Musirawas Lubuklinggau," *Jurnnal Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.

[14] dan P. Indriasari, Th Devi, Thomas Adi and Sidhi, "Sistem Pencarian Orang Hilang Berbasis Mobile Web.," *2011(semnasIF)*, vol. 2011, no. semnasIF, p. : 12–19, 2012.

[15] Salahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak. (Tersruktur dan Berorientasi Objek), 2nd Edition*. Bandung: Informatika, 2015.

Protected by PDF Anti-Copy Free

(Upgrade to Pro Version to Remove the Watermark)

[16] D. Akhiyar, "Penerapan Aplikasi Supply Chain Management (SCM) Untuk Pendistribusian dan Stock Kerupuk Jangek 'Nila' Berbasis Web," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 155–158, 2022.

[17] J. Sistem, I. Cendekia, [illegible]sution, F. Helmiah, and M. Handayani, "Penerapan Supply Cha[illegible]ement Berbasis Web di Gudang Rejeki Tanjungbalai," *J. Sist. dan [illegible] Inf. Cendekia*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2023.

[18] G. A. D. Kristian, "Sistem Informasi Supply Chain Management Minyak Cengkeh Pada UD. Agus Dengan Teknologi Website," *J. Innov. Res. Knowl.*, vol. 1, no. 3, pp. 305–314, 2021.

[19] N. M. D. Alfino, "Implementasi Supply Chain Management Pada Toko Grosir dan Eceran Berbasis Web," *J. Sains Inform. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 34–38, 2022.

[20] M. Irvai and B. Intan, "Optimalisasi Penjualan Café Resto Kabogoh melalui Aplikasi POS Berbasis Web Framework dengan Metode Scrum," *JUTIM (Jurnal Tek. Inform. Musirawas)*, vol. 9, no. 1, pp. 38–47, 2024, doi: 10.32767/jutim.v9i1.2297.