

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kelapa sawit adalah tumbuhan industri/ perkebunan yang berguna sebagai penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar. Pohon Kelapa Sawit terdiri dari dua spesies yaitu *Elaeis Guineensis* dan *Elaeis Oleifera* yang digunakan untuk pertanian komersil dalam pengeluaran minyak kelapa sawit. Pohon Kelapa Sawit *Elaeis Guineensis*, berasal dari Afrika barat, pohon kelapa sawit *Elaeis Oleifera*, berasal dari Amerika tengah dan Amerika selatan. Kelapa sawit menjadi populer setelah revolusi industri pada akhir abad ke-19 yang menyebabkan tingginya permintaan minyak nabati untuk bahan pangan dan industri sabun (Dinas Perkebunan Indonesia, 2007: 1).

Desa Surau Karya Mulya merupakan wilayah dengan rata-rata masyarakatnya berkerja sebagai petani kelapa sawit. Setiap dua minggu sekali, petani melakukan pemanenan hasil buah kelapa sawit. Setelah pemanenan buah kelapa sawit, petani melakukan penjualan kepada Peron Kajang Karya Mulya yang merupakan pengusaha muda yang ada di desa Karya Mulya. Hampir setiap haripemilik peron melakukan pembelian hasil pertanian kelapa sawit. Oleh karena banyaknya pelanggan yang menjual hasil pertaniannya, hal ini membuat pemilik peron sawit harus melakukan penjualan ke pabrik sebanyak satu kalidalam dua hari. Setelah adanya hasil penjualan dari pabrik sawit, pemilik peron melakukan pembayaran kepada petani sawit yang menjual hasil pertaniannya(Utami, 2020).

Di sebuah pengelolaan data sepeti data pembelian yang prosesnya di awali

masyarakat mendatangi dan membawa hasil panennya ke Peron Reskianto kemudian menimbannngnya hasil panenannya dan setelah itu kariyawan penimbangan menyebutkan hasil panen sawit masyarakat tadi ke kasir dan kasir yang akan menghitung berapa uang dari hasil panen sawit masyarakat tersebut dan langsung menyerahkannya ke masyarakat yang menjual hasil panennya tadi. menjemput sawitdi tempat lokasi pelanggan meletakkan hasil panen sawitnya. Setelah adanya penimbangan sawit, petugas melakukan pencatatan pada sebuah buku tulis dan buku tersebut akan diserahkan kepada kariawan peron untuk diproses transaksinya.

Selanjutnya adanya pengelolaan data penjualan, dalam proses penjualan sawit, pemilik peron memberikan tugas kepada seorang supir untuk mengantarkan mobil yang berisi muatan sawit hasil pembelian, kemudian setelah sampai di pabrik maka dilakukan proses penjualan mengantarkan mobil yang berisi muatan sawit hasil pembelian, kemudian setelah sampai di pabrik maka dilakukan proses penjualan setelah adanya proses penjualan ke pabrik, maka supir akan menerima bukti transaksi berupa kwintansi ataupun nota hasil penjualan. Bukti tersebut akan diserahkan kepada pemilik peron sawit. Setelah mendapatkan bukti pembayaran penjualan sawit dari pabrik, maka kariawan melakukan pencatatan hasil penjualan yang berdasarkan bukti pembayaran ke sebuah buku.

Selain memilik peron sawit, pimpinan peron juga menyediakan jasa pinjaman uang untuk proses peminjaman uang seorang pelanggan melakukan pinjaman secara langsung kepada pimpinan Peron untuk meminjam uang kemudian pimpinan Peron melakukan proses pencaatan berapa total hasil pinjaman yang diminta pelanggan. Sedangkan untuk pembayaran pinjaman yang dilakukan pelanggan, pimpinan Peron akan melakukan pemotongan uang hasil pembelian sawit pelanggan sesuai dengan jumlah potongan yang diinginkan pelanggan. Untuk pengelolaan data pinjaman pelanggan,pimpinan Peron juga menggunakan pencatatan dalam sebuah buku dan halini tidak efektif ketika pelanggan

menanyakan berapa sisa pinjaman yang harus dibayar, sehingga pimpinan harus membuka kembali buku catatan untuk mengetahui berapa sisa pinjaman pelanggan. Agar pengelolaan data Peron Resdianto lebih efektif dan efisien, maka dibutuhkan pembangunan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan data Jual beli kelapa sawit peron resdianto yang saat ini masih tidak efektif. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah kurang efektifnya pengolahan data pada Peron resdianto, maka dirancang suatu Sistem Informasi Jual Beli Kelapa Sawit ( studi Kasus : Peron Kajang Karya Mulya ) dan Sistem Informasi ini diharapkan dapat mempermudah pemilik Peron dalam proses pengelolaan data.

Menurut Ahmad Khambali dan Agus Siswanto (2020) Sistem Informasi adalah sebagai suatu sistem di dalam organisasi yang merupakan kombinasi dari orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terdapat Kejadian internal dan eksternal.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“SISTEM INFORMASI JUAL BELI KELAPA SAWIT BERBASIS WEB ( STUDI KASUS : PERON KAJANG KARYA MULYA )”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditemukan beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana menghasilkan Sistem Informasi pada Peron Kajang Karya Mulya?
2. Bagaimana agar pengelola data Peron Kajang Karya Mulya menjadi lebih efektif dan efisien?
3. Bagaimana agar penyajian laporan Peron Kajang Karya Mulya menjadi lebih baik?

### **1.3 Ruang Lingkup Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem informasi yang dibangun hanya membahas tentang Peron Kajang Karya Mulya.
2. Input aplikasi ini berupa data pelanggan, data petugas, data pinjaman pelanggan, data pembelian sawit dan data hasil penjualan sawit.
3. Output aplikasi ini berupa bukti pembayaran hasil pembelian sawit pelanggan, laporan pinjaman setiap pelanggan, serta laporan pembelian dan penjualan sawit Peron Kajang Karya Mulya.
4. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemograman Php dan Mysql.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan laporan kerja praktek program studi sistem informasi yaitu:

1. Agar pengelolaan data Peron Reskianto lebih baik maka di butuhkan pembangunan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan data jual beli kelapa sawit Peron Kajang Karya Mulya.
2. Dengan cara membuat sebuah website yang berisi tentang jual beli kelapa sawit dan jasa peminjaman uang.
3. Dengan cara menggunakan website yang telah di bangun dan tidak lagi menggunakan pendataan manual dengan demikian pendataan Peron Kajang Karya Mulya proses jual beli kelapa sawit dan peminjaman uang dapat di selesaikan secara efektif dan efesien.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pemilik dalam mengelola data jual beli kelapa sawit
2. Mempermudah penyajian laporan data Peron Kajang Karya Mulya
3. Menambah wawasan dalam pembuatan perangkat lunak Sistem Informasi jual beli kelapa sawit Peron Kajang Karya Mulya

## **1.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian pada Peron Reskianto sebagai berikut :

### **A. Pengamatan langsung (Observasi)**

Pengamatan yang dilakukan secara langsung pada pemilik Peron dalam mengelola data Jual beli kelapa sawit.

### **B. Wawancara (interview)**

Suatu metode tanya jawab yang dilakukan secara langsung dengan pemilik Peron untuk mengetahui sistem yang digunakan selama ini dan permasalahan yang akan dihadapi oleh pemilik peron.

### **C. Studi Pustaka (Library Research)**

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan teori serta konsep yang mendukung dalam penelitian dan berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian.

Hal yang dipelajari dalam studi pustaka antara lain definisi sistem informasi Jual beli kelapa sawit dengan membaca buku-buku, jurnal-jurnal, artikel-artikel dan referensi yang terkait sehingga memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan pada penulisan ini mengacu pada penulisan terstruktur sehingga mudah dipahami. Pada teori ini penulis akan menjelaskan beberapa aspek secara garis besar antara lain :

### **BAB 1 :PENDAHULUAN**

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 :LANDASAN TEORI**

bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka terhadap sistem informasi peron reskianto.

### **BAB 3 :METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas mengenai jenis penelitian, sarana pendukung dan sarana pengujian, teknik pengumpulan data, idenfikasi masalah, perumusan masalah, analisa sistem, dan implementasi pengujian, waktu dan tempat penelitian.

### **BAB 4 :ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada analisis dan perancangan membahas mengenaigambaran sistem yang sedang berjalan dalam bentuk hasil analisa berupa *Document Flow*, *Sistem Flow*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relitionsip Diagram (ERD)* mengenai rancangan sistem yang dibuat. Selain itu jugadibuat struktur tabel database.

## **BAB 5 :IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi perangkat lunak yang memiliki sub bab batasan implementasi, lingkungan implementasi, hasil implementasi dan juga pengujian system dan kesimpulan hasil pengujian.

## **BAB 6 :PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan tentang aplikasi yang telah dibuat, dan saran untuk pihak lain yang ingin mengembangkan aplikasi ini atau memiliki masalah yang sama.

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Sistem**

Asal kata sistem berasal dari bahasa Latin *systema* dan bahasa Yunani *sustema*. Pemahaman sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut “Sistem adalah suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersamasama untuk mencapai tujuan tertentu. (Imtihan&Basri,2020). Sistem adalah entitas atau satuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem (sistem yang kecil) yang saling terhubung dan terkait untuk mencapai suatu tujuan. (Mulia,2020).

Suatu sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang berulang kali atau yang secara rutin terjadi. Pendekatan sistem merupakan suatu filsafat atau persepsi tentang struktur yang mengkordinasi kegiatan-kegiatan dan operasi-operasi dalam organisasi dengan cara yang efisien dan yang paling baik (Sutabri,2020 ).

Menurut Raih Wisma (2020) Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu. Menurut Rini Asmara (2021) sistem adalah sekelompok dua atau lebih komponen-komponen yang saling berkaitan subsistem-subsistem yang bersatu untuk mencapai tujuan yang sama Sedangkan menurut Muhammad Dedi Irawan dan Lalila Hasni (2020) Sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan.

Jadi sistem merupakan kombinasi teratur dari orang-orang perangkat keras, perangkat lunak, jaeingan komunikasi dan sumber daya yang mengumpulkan informasi dalam sebuah sistem.

## 2.2 Karakteristik Sistem

Sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut (Adelia Nitami, et al.,2021):

### 1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi atau bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem (*Components*) tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

### 2. Batasan Sistem

Ruang lingkup suatu sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

### 3. Lingkungan Luar Sistem

Batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar sistem (*Environments*) yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan, karena dapat mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

### 4. Penghubung Sistem

Penghubung sistem (*Interface*) adalah media yang menghubungkan sistem dengan

subsistem yang lain. Penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut.

#### 5. Masukan Sistem

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem (*Input*), yang dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi, sedangkan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah *signal input* untuk diolah.

#### 6. Keluaran Sistem

Keluaran Sistem (*Output*) adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi *input* bagi subsistem lain.

#### 7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sistem akuntansi akan mengolah (*Process*) data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

#### 8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan dan sasaran (*Objectives*) yang pasti dan bersifat *deterministic*. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak

ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

Membangun dan mengembangkan suatu sistem yang baik, maka perlu membedakan antara unsur-unsur dari sistem yang membentuknya, menurut Hanif al fatta (2020) komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem, sasaran dan tujuan sistem.

Jadi dapat di simpulkan bahwa karakteristik sistem adalah sebuah data yang di gunakan dalam sebuah informasi

### **2.3 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dan suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Reza Kumala Dewi, et al, 2021).

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. (Yeni Anggraini, et al., 2020). Sistem informasi merupakan penggabungan dari sistem dan informasi, dengan demikian bisa didefinisikan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna (Minda Septiani, et al.,2020).

Sistem informasi adalah sebuah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi

organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi Ningsih (2020).

Menurut Sutabri (2020) sistem informasi adalah sistem dapat di definisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan sebuah data.

Berdasarkan definisi sistem informasi, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa sistem dalam suatu organisasi yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi.

## **2.4 Data**

Data merupakan suatu informasi yang akurat sehingga menghasilkan informasi dan diolah atau diproses menentu suatu angka. (Hasan & Nurlaila,2020). Sedangkan menurut Abdur Rochman, et al (2021), data adalah suatu bahan mentah yang kelak dapat diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu yang lebih bermakna. Data inilah yang nantinya akan disimpan dalam *database*.

Data merupakan bahasa, mathematical, dan atau simbol pengganti lain yang disepakati secara umum dalam menggambarkan suatu objek, manusia, peristiwa, aktivitas, konsep, atau objek penting lainnya. Data adalah menggambarkan suatu objek seperti manusia, peristiwa, konsep atau objek penting lainnya (Putra & Ayu, 2020).

Jadi, data adalah fakta mentah yang belum diolah dan belum memiliki makna namun data ini jika diolah akan menjadi sebuah informasi yang berguna bagi pemakainya.

## **2.5 Elemen Sistem**

Menurut Irianto (2021) Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

### **1. Tujuan**

Setiap sistem memiliki tujuan (goal), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

## 2. Masukan

Masukan (input) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

### 1. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah. Pada rumah sakit, proses dapat berupa aktivitas pembedahan pasien.

### 2. Keluaran

Keluaran (output) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

### 3. Batas

Yang disebut batas (boundary) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh, tim sepak bola mempunyai aturan permainan dan keterbatasan kemampuan pemain. Pertumbuhan sebuah

toko kelontong dipengaruhi oleh pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem. Sebagai contoh, dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbatasan dana.

#### 4. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (control mechanism) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

#### 5. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

## 2.6 Jual Beli

Menurut Iman Nawawi dalam Al-Majmu mengatakan jual beli adalah pertukaran harta dengan harta untuk kepemilikan menurut barang dengan barang atau barang dengan uang dengan jalan melepaskan hak milik atau dasar saling merelakan Suhendi (2021). Perjanjian jual beli dianggap telah terjadi antara kedua belah pihak, seketika setelahnya orang-orang ini mencapai kesepakatan tentang kebendaan tersebut dan harganya, meskipun kebendaan itu belum diserahkan, maupun harganya belum dibayar Imam Solikin (2020). Jual beli yang

bersifat obligator dalam penerapan bahwa hak milik atas barang yang dijual belum akan berpindah tangan kepada pembeli selama belum di adakan penyerahan yuridis menurut Sudarwati (2020). Dalam jual beli yang menjadi kreditur adalah pembeli dan yang menjadi debitur adalah penjual ini tidak benar karena hanya menggambarkan sepihak saja, sedangkan jual beli adalah perjanjian timbal balik, baik penjual maupun pembeli sesuai dengan teori dan praktek hukum yang terdiri Suwanto (2020).

Jadi dapat di simpulkan jual beli adalah proses pertukaran barang satu dengan barang lainnya yang membuat sebuah pedagang dan pembeli mengambil atau menjual barang tersebut.

## **2.7 Kelapa Sawit**

Kelapa sawit adalah tumbuhan industri/perkebunan yang berguna sebagai penghasil minyak masak, minyak industri ataupun bahan bakar. Pohon kelapa sawit terdiri dari dua *spesies* yaitu *elaeis guineensis* dan *elaeis oleifera* yang di gunakan untuk pertanian komersil dalam pengeluaran minyak kelapa sawit. Pohon kelapa sawit *elaeis guineensis* berasal dari afrika barat di antara amerika tengah dan amerika selatan. Kelapa sawit menjadi populer setelah revolusi indukstri pada abad ke-19 yang menyebabkan tingginya permintaan minyak nabati untuk bahan pangan dan industri sabun (Dinas perkebunan indonesia, 2007:1)

Kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik pada daerah tropika basah disekitar Utara-Selatan 12° pada ketinggian 0-500 mdpl. Kelapa sawit termasuk tanaman daerah tropis yang tumbuh baik antara garis lintang 130 Lintang Utara dan 120 Lintang Selatan, terutama di kawasan Afrika, Asia, dan Amerika Latin (Fauzi dkk., 2020).Tanaman Kelapa sawit menghendaki curah hujan 1.500 - 4.000 mm per tahun, tetapi curah hujan optimal 2.000 - 3.000 mm per tahun, dengan jumlah hari hujan tidak lebih dari 180 hari per tahun.

Kelapa sawit merupakan tanaman monokotil yaitu tanaman yang batangnya tidak

mempunyai kambium dan umumnya tidak bercabang. Batang tanaman kelapa sawit berfungsi sebagai struktur yang mendukung daun, bunga, dan buah, sebagai sistem pembuluh yang mengangkut air dan hara mineral dari akar ke atas serta hasil fotosintesis (fotosintat) dari daun ke bawah serta kemungkinan juga berfungsi sebagai organ penimbun zat makanan. Batang tanaman berbentuk silinder dengan diameter 20 cm - 75 cm. Tanaman kelapa sawit yang masih muda, batangnya tidak terlihat karena tertutup oleh pelepah daun. Pertambahan batang tanaman kelapa sawit terlihat jelas setelah tanaman berumur empat tahun (Pahan, 2020).

## **2.8 Peron**

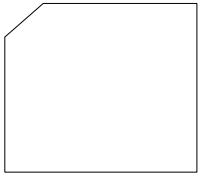
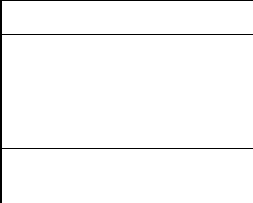
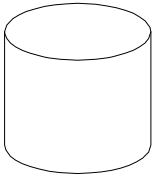
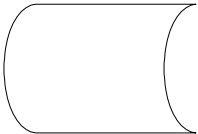
Peron adalah tempat yang di gunakan untuk naik turun penumpang. Peron harus memenuhi persyaratan teknis dan persyaratan operasi peron. Pada persyaratan peron di gunakan hanya untuk naik turunnya penumpang dan harus naik turunnya penumpang dan harus memiliki batas aman peron Nurdiansyah and Sudarwati (2020). Peron adalah saluran pemasaran yang menerapkan sistem saluran pemasaran yang membeli hasil petani sawit dengan harga cukup tinggi di bandingkan harga yang disetorkan Reza Kumala (2021). peron sebuah tempat untuk menjual hasil panen masyarakat selain peron ada juga namanya toke Suryadin (2021). jadi dapat di simpulkan bahwa peron sangat berguna di masyarakat karna pada dasarnya harga di peron akan lebih tinggi dari pada di toke oleh sebab itu masyarakat akan sangat beruntung apabila menjual hasil panen nya di peron.

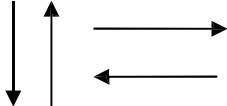
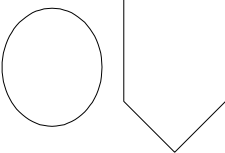
## **2.9 Alat Bantu Perancangan Aplikasi**

### **2.9.1 Aliran Sistem Informasi (ASI)**

Menurut Cendra Wadisman (2020) Aliran sistem informasi merupakan alat bantu yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. ASI dapat digunakan dengan menggunakan symbol-simbol seperti tabel 2.1.

**Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Aliran Sistem Informasi (Cendra Wadisman, 2020)**

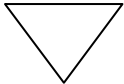
| No | Gambar                                                                              | Nama          | Keterangan                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------|
| 1  |    | Dokumen       | Digunakan untuk operasi input                         |
| 2  |    | Proses manual | menunjukkan pekerjaan manual                          |
| 3  |   | Kartu Plong   | Menunjukkan input/output yang menggunakan kartu plong |
| 4  |  | Proses        | Menunjukkan kegiatan proses dari operasi prog         |
| 5  |  | Hardisk       | Menunjukkan input/output menggunakan hardisk          |
| 6  |  | Diskette      | Menunjukkan input/output menggunakan diskette         |

|    |                                                                                     |            |                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|
| 7  |    | Keyboard   | Menunjukkan input/output menggunakan online keyboard              |
| 8  |    | Display    | Menunjukkan output yang ditampilkan di monitor                    |
| 9  |    | Garis Air  | Menunjukkan arus dari proses                                      |
| 10 |  | Penghubung | menunjukkan penghubung ke halaman yang masih atau ke halaman lain |

### 2.9.2 DFD (Data Flow Diagram)

Menurut Muhammad Dedi Irawan dan Laila Hasni (2021) Data Flow *Diagram* (DFD) juga di kenal sebagai model proses (*process model*) merupakan sebuah teknik analisis yang digunakan untuk menggambarkan aliran input dalam sebuah sistem (sekumpulan proses) serta *output* yang dihasilkan. DFD menggambarkan apa yang terjadi dalam sebuah sistem. Beberapa symbol yang digunakan pada DFD seperti tabel 2.2.

**Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Context diagram dan data flow diagram (Muhammad Debi dan Laili Hasni, 2021)**

| SIMBOL                                                                              | KETERANGAN                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Dokumen.</b> Simbol ini digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen, merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi, yang menunjukkan input dan output baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer.</p> |
|    | <p><b>Proses Manual.</b> Simbol ini digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan komputer. Uraian singkat kegiatan manual dicantumkan di dalam simbol ini.</p>                                           |
|  | <p><b>Proses Komputer / Online Computer Process.</b> Simbol ini menggambarkan kegiatan proses dari pengolahan data dengan komputer secara online. Uraian singkat tentang operasi program komputer ditulis di dalam simbol.</p>                            |
|  | <p><b>Arsip.</b> Simbol ini digunakan untuk menggambarkan file komputer / non komputer yang disimpan sebagai arsip. Di dalam simbol ini bisa ditulis huruf F atau huruf A.</p>                                                                            |

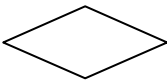
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Penghubung pada halaman yang sama.</b></p> <p>Simbol ini digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus masih dalam halaman yang sama. Di dalam simbol ini dicantumkan nomor sebagai penghubung.</p>          |
|  | <p><b>Penghubung pada halaman yang berbeda.</b></p> <p>Simbol ini digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus dengan sambungannya ada di halaman yang lain, sesuai dengan nomor yang tercantum dalam simbol.</p> |

### 2.9.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut Imam Solikin, (2020) *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan representasi grafis dari logika database dengan menyertakan deskripsi detail mengenai seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan(*constraint*). Simbol-simbol ERD dapat dilihat pada tabel 2.3.

**Tabel 2. 3 Simbol-simbol ERD (Imam Solikin, 2020)**

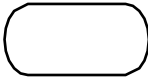
| Nama    | Simbol                                                                              | Keterangan                                                                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entitas |  | Persegi panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan. |
| Atribut |  | Atribut merupakan informasi yang diambil                                                                      |

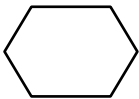
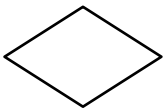
|        |                                                                                   |                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                   | tentang sebuah entitas.                                                                  |
| Relasi |  | Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.               |
| Link   |  | Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya. |
|        |                                                                                   |                                                                                          |

#### 2.9.4 Bagan Alir Program (Flowchart)

Menurut Santoso dan Radna Nuralina (2020) *Flowchart* adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan menggunakan *flowchart* akan memudahkan pengguna melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah, disamping itu *flowchart* juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek. Program *flow-chart* digambar dengan menggunakan simbol-simbol seperti pada tabel 2.4.

**Tabel 2. 4 Simbol-simbol bagan alir program *flowchart* (Santoso dan Radna Nuralina, 2020)**

| SIMBOL                                                                              | NAMA     | FUNGSI                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | Terminal | Simbol ini digunakan untuk mengawali atau mengakhiri suatu proses/kegiatan. |

|                                                                                     |                     |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <i>Preparation</i>  | Simbol ini digunakan untuk mempersiapkan harga awal/nilai awal suatu variable yang akan diproses dan digunakan untuk proses <i>loop</i> . |
|    | <i>Input/Output</i> | Simbol ini digunakan untuk menggambarkan proses <i>input(read)</i> maupun proses <i>output(print)</i>                                     |
|   | Proses              | Simbol ini digunakan untuk menggambarkan suatu proses yang sedang dieksekusi                                                              |
|  |                     |                                                                                                                                           |
|  | <i>Decision</i>     | Simbol ini digunakan untuk pengujian suatu kondisi yang sedang Diproses                                                                   |

## 2.10 Bahasa Pemrograman

Menurut Ade Mubarak, (2020) Bahasa pemrograman adalah teknik komando/instruksi standar untuk memerintah komputer yang merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer.

### 2.10.1 Personal Home Page (PHP)

Menurut Raih Wisma Asri dan Imam Tri Suryadin (2020) 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.

Sedangkan menurut Syahril Hasan dan Nurlaila Muhammad (2020) PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke menjadi kode HTML.

### 2.10.2 MYSQL

Menurut Muhdar Abdurahman (2021) secara umum, database berfungsi sebagai tempat atau wadah untuk menyimpan, mengklasifikasikan profesional. MySQL bekerja menggunakan SQL Language (*Struktur Query Language*). Itu dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan database di dunia untuk mengelolah data.

Menurut Mara Destiningrum dan Qadhli Jafar Adrian (2020) MYSQL adalah Suatu sistem basis data *relation* atau *Relational Database managemnt System* (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga sapat digunakan untuk aplikasi *multi user* (banyak pengguna). MySQL didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL namun tidak bisa dijadikan produk turunan yang dijadikan *closed source* atau komersial”.

## 2.10 Alat Bantu Pembuatan Program

### 2.11.1 XAMPP

Menurut Muhammad Iqbal Hanarfri, (2021) “*Xampp* merupakan sebuah perangkat lunak gratis sehingga bebas digunakan. *Xampp* berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari *Apache HTTP Server*, *MySQL database* dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasapemrograman *PHP* dan *Perl*”.

Menurut Darman Umagapi dan Arisandy Ambarita (2020) Pengertian XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiribeberapa program antara lain: Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP danPerl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun),Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

### 2.11.2 Web Browser

Menurut Sorang Pakpahan dan Aventinus Fa’atulo Halawa (2020) Web Browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web. Sumber informasi web diidentifikasi dengan *Uniform Resource Identufuer* (URL) yang dapat terdiri dari halaman web, video, gambar, ataupun konten lainnya.

Sedangkan menurut Rahmat Hidayat (2020) *Web browser* adalah aplikasi yang digunakan sebagai media untuk menampilkan informasi kepada pengguna. Jadi kesimpulannya adalah *web browser* tempat pemcarian semua informasi yang di butuhkan untuk media informasi yang bisa di gunakan pengguna.

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Pendahuluan

Pada tahap ini juga digunakan notasi-notasi yang berlaku dalam Perancangan sistem *flowchart* dengan menggambarkan arus data sistem sehingga dapat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai. *Data flowchart* digunakan untuk menggambarkan suatu sistem baru yang dapat dikembangkan secara logika tanpa terlebih dahulu mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut diproses.

#### 3.2 Kerangka Kerja Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan metodologi penelitian ini dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja dapat dilihat dari gambar 3.1



**Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 3.1 maka masing-masing langkahnya dapat diuraikan seperti berikut ini:

### **1. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah didapat melalui pengamatan secara langsung terhadap objek ini dan dilakukan dengan maksud agar dapat mengetahui secara jelas permasalahan yang terjadi di lapangan/lokasi. Setelah diidentifikasi masalah yang ada pada tempat penelitian, maka ditemukan bahwa sistem yaitu :

Dalam melakukan pencatatan data pembelian, penjualan, penggajian pegawai, data pinjaman pelanggan yang masih menggunakan pencatatan dalam sebuah buku dan proses dianggap kurang efektif.

Langkah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditemukan tersebut, maka diharapkan masalahnya dapat dipahami dengan baik. Setelah diidentifikasi masalah, maka analisa masalah dan mencari alternatif untuk menyelesaikan masalah pada bagian pendataan dan pelayanan peron kajang karya mulya.

### **2. Studi Literatur**

Setelah masalah diidentifikasi, maka dipelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan. Kemudian literatur-literatur yang dipelajari tersebut diseleksi supaya dapat menentukan literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Sumber literatur didapatkan dari jurnal, artikel, yang membahas tentang sistem informasi Hafalan alqur'andan bahan bacaan lain yang mendukung penelitian.

### **3. Pengumpulan Data**

Setelah tahap studi literatur, selanjutnya tahap pengumpulan data yang menggunakan beberapa cara yaitu :

- a. Observasi

Dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang berjalan pada peron reskianto

b. Wawancara

Melakukan wawancara dengan pimpinan peron dan pegawai peron.

#### **4. Analisis Sistem**

Analisis sistem dilakukan setelah tahap pengumpulan data. Analisa sistem merupakan tahapan yang dibutuhkan dalam mendapatkan batasan, tujuan dan kebutuhan sistem dengan melakukan konsultasi kepada pemangku kepentingan dan pengguna sistem. Tahapan yang dilakukan adalah memodelkan sistem yang sedang berjalan, identifikasi permasalahan yang ada serta memodelkan sistem yang diusulkan.

#### **5. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari tahap analisa sistem. Perancangan sistem meliputi rencana bagaimana kegiatan-kegiatan dalam siklus pengembangan sistem dapat diterapkan secara efektif dan efisien sehingga mampu menghasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan tujuan. Dalam perancangan sistem menggunakan Aliran Sistem Informasi (ASI), *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

#### **6. Pembuatan Program**

Setelah tahap perancangan sistem, selanjutnya adalah tahap pembuatan program. Pada tahap pembuatan program ini dilakukan untuk membuat program sistem yang diperoleh perancangan program dari data yang ada. Tahap-tahap yang dilakukan untuk penelitian guna perancangan dan pembuatan program tersebut secara terstruktur.

## **7. Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan setelah tahap pembuatan sistem dilakukan, Pengujian ini dilakukan bertujuan agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu pengujian ini juga dilakukan untuk memastikan fungsionalitas dan logika dari sistem berjalan dengan baik tanpa terjadi *error*.

## **8. Implementasi Sistem**

Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian sistem pada objek penelitian yaitu pada Peron Reskianto untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Dalam pembuatan sistem di perlukan perangkat lunak yang menunjang pembuatannya adalah sebagai berikut:

1. PHP, untuk pembuatan perancangan perangkat lunak.
2. MySQL, untuk pengelolaan basis data